

TÜRK Nefroloji

DİYALİZ ve TRANSPLANTASYON DERGİSİ

Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

www.tndt.org

Cilt/Volume: 20, No: 3, Ek Sayı/Supplement: 1, Eylül/September 2011

28.

**ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON,
DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®**

*28th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND
TRANSPLANTATION*

21.

**ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ ve
TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ**

*21st NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION
NURSING*

BİLDİRİ ÖZETLERİ

ABSTRACTS





**Türk Nefroloji Derneği'nin
Yayın Organıdır**

*Official Journal of the Turkish
Society of Nephrology*

Önceki Başkanlar

(Previous Presidents)

Ekrem Şerif Egeli (1970-1979)
Kemal Önen (1979-1995)
Ekrem Erek (1996-2000)
Kamil Serdengeçti (2000-2008)

Önceki Editörler

(Past Editors)

Ekrem Erek (İstanbul)
Emel Akoğlu (İstanbul)
Cengiz Utaş (Kayseri)

Yönetim Kurulu

(Executive Committee)

Başkan (President)

Gültekin Süleymanlar
(2008-) (Antalya)

İkinci Başkan

(Vice President)

Cengiz Utaş (Kayseri)

Genel Sekreter

(Secretary General)

Turgay Arınsoy (Ankara)

Muhasip

(Treasurer)

Tevfik Ecder (İstanbul)

Üyeler

(Members)

Taner Çamsarı (İzmir)

Kenan Ateş (Ankara)

Bülent Altun (Ankara)

Yönetici Sekreter

(Executive Secretary)

Mübeccel Akçüz

www.tsn.org.tr

Türk Nefroloji

Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi

Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

Cilt/Volume: 20, No: 3, Ek Sayı/Supplement: 1, Eylül/September 2011

www.tndt.org

Editör ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü (Managing Editor)

Bülent ALTUN : baltun@hacettepe.edu.tr

Yardımcı Editörler (Deputy Editors)

Bülent TOKGÖZ : bulentto@gmail.com

Oğuz SÖYLEMEZOĞLU : oguzs@gazi.edu.tr

Mahmut İlker YILMAZ : mahmutiyilmaz@yahoo.com

Mehmet KOÇ : mkoc@marmara.edu.tr

Ali Rıza ODABAŞ : arodabas@yahoo.com

Genel Sekreter (General Secretary) : Dr. Mahmut İlker YILMAZ

Türkçe Dil Editörü (Turkish Language Editor) : Dr. Taner ÇAMSARI

İstatistik Editörü (Statistics Editor) : Dr. Oktay ÖZDEMİR

Redaksiyon (Redaction) : Aytaç YILDIZELİ, Dr. Aydın YULUĞ

YAYIN KURULU (EDITORIAL BOARD)

Ulusal (National)

Harun Akar, Aydın
Mehmet Rıza Alıparmak, İstanbul
Mustafa Arıcı, Ankara
Nuroi Arık, Samsun
Turgay Arınsoy, (Ankara)
Rezzan Ataman, İstanbul
Enes Murat Atasoyu, İstanbul
Kenan Ateş, Ankara
Ayşin Bakkaloğlu, Ankara
Ali Başçı, İzmir
Semra Bozfakioğlu, İstanbul
Kuddusi Cengiz, Samsun
Kayser Çağlar, Ankara
Taner Çamsarı, İzmir
Caner Çavdar, İzmir
Ülver Derici, Ankara
Kamil Dilek, Bursa
Neval Duman, Ankara
Belda Dursun, Denizli
Ruhan Düşünsel, Kayseri
Tevfik Ecder, İstanbul
Mesiha Ekim, Ankara
Bülent Erbay, Ankara
Yunus Erdem, Ankara
Fevzi Ersoy, Antalya
Şehsuvar Ertürk, Ankara
Rıfki Evrenkaya, İstanbul
Ayhan Doğukan, Elazığ
Soner Duman, İzmir
Mustafa Güllülü, Bursa

Uluslararası (International)

Meguid El Nahas, United Kingdom
Norbert Lameire, Belgium
Daniel Teta, Switzerland
Robert Schrier, USA
Carmine Zoccali, Italy
Talat Alp İkizler, USA
Qais Al-Awqati, USA
Garabed Eknayan, USA
Raymond Vanholder, Belgium

Zübeyde Gündüz, Kayseri
Enver Hasanoğlu, Ankara
Mehmet Koç, İstanbul
Ali Kemal Kadiroğlu, Diyarbakır
Gülçin Kantarcı, İstanbul
Oktay Karatan, Ankara
İbrahim Karayaylatı, Adana
Salih Kavukçu, İzmir
Mansur Kayataş, Sivas
Rümeza Kazancıoğlu, İstanbul
Kenan Keven, Ankara
Sim Kutlay, Ankara
Eyüp Külah, Zonguldak
Sevgi Mir, İzmir
Gökhan Nergizoğlu, Ankara
Ercan Ok, İzmir
Oktay Oymak, Kayseri
Ayşe Öner, İstanbul
Çetin Özener, İstanbul
Nurhan Özdemir, Ankara
Savaş Öztürk, İstanbul
Saime Paydaş, Adana
Meltem Pekpak, İstanbul
Ayla San, Ankara
Muzaffer Sarıyar, İstanbul
Nedim Yılmaz Selçuk, Konya
Kamil Serdengeçti, İstanbul
Lale Sever, İstanbul
Mehmet Sever, İstanbul
Nurhan Seyahi, İstanbul

Juan Jesus Carrero, Sweden
Charles L. Edelstein, USA
Abdul R. Qureshi, Sweden
Jonas Axelsson, Sweden
Kevin Harris, United Kingdom
Christian Combe, France
Bengt Lindholm, Sweden
Peter Stenvinkel, Sweden
Jan T. Kielstein, Germany

Şükrü Sindel, Ankara
Cem Sungur, Ankara
İdris Şahin, Malatya
Saniye Şen, Edirne
Şule Şengül, Ankara
Hülya Taşkaplan, Malatya
Bülent Tokgöz, Kayseri
Zeki Tonbul, Konya
Hüseyin Töz, İzmir
Serhan Tuğlular, İstanbul
Çetin Turgan, Ankara
Yaşar Tülbek, İstanbul
Süleyman Türk, Konya
Aydın Türkmen, İstanbul
Cengiz Utaş, Kayseri
Abdulgaffar Vural, Ankara
Gülşen Yakupoğlu, Antalya
Ülkem Yakupoğlu, İstanbul
Fatoş Yalçınkaya, Ankara
Ünal Yasavul, Ankara
Mahmut Yavuz, Bursa
İtir Yeğenağa, İzmit
Mehdi Yeksan, Konya
Müjdat Yenicesu, Ankara
Yavuz Yeniçeriçoğlu, Aydın
Alaattin Yıldız, İstanbul
Mahmut İlker Yılmaz, Ankara
Mehmet Emin Yılmaz, Diyarbakır
Mustafa Yurtkuran, Bursa

Francesca Mallamaci, Italy
Peter Barany, Sweden
Michal Chmielewski, Poland
Elvia Garcia-Lopez, Sweden
Olof Heimbürger, Sweden
Tao Wang, China
Roberto Pecoits-Filho, Brasil
Martin K. Kuhlmann, Germany

Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi
Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

Cilt: 20, No: 3, Ek Sayı: 1, Yıl: 2011
Volume: 20, No: 3, Supplement: 1, Year: 2011

Türk Nefroloji Derneği'nin Hakemli Yayın Organıdır.
Official Journal of the Turkish Society of Nephrology

Yerel Süreli Yayın / Local Periodical
Dört ayda bir yayımlanır (Ocak, Mayıs, Eylül)

Sahibi (Owner)

Türk Nefroloji Derneği Adına Başkan (On behalf of the Turkish Society of Nephrology, President)
Gültekin Süleymanlar (Antalya)

Yazışma ve Haberleşme Adresi / Address Correspondence and Communications

Türk Nefroloji Derneği Genel Merkezi (Turkish Society of Nephrology Office)

Şakayık Sokak Polat Apt. No: 63/1 80200 Nişantaşı, İstanbul, Türkiye

Tel : (+90 212) 219 48 82

Faks : (+90 212) 219 48 83

www.tsn.org.tr

Türk Nefroloji Derneği Registry Kurulu: (Turkish Society of Nephrology Registry Office)

Şakayık Sokak Polat Apt. No: 63/1 80200 Nişantaşı, İstanbul, Türkiye

Tel : (+90 212) 219 48 82

Faks : (+90 212) 219 48 83

Yayın ve Basım Hazırlığı (Publication Services and Print)

Pasifik Reklam ve Tanıtım Hizmetleri

Rıhtım Cad. Rezaizade Sk. No: 37/B Kadıköy / İstanbul

Tel : (+90 216) 418 32 52

Faks : (+90 216) 550 28 83

Baskı (Print)

Metriks Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.

Tel : (+90 216) 540 36 11

Kongre Organizasyon Sekreteryası (Congress Organizing Secretariat)

Figür Kongre Organizasyon Servisleri Ltd. Şti.

Ayazmaderesi Cad. Karadut Sk. No. 7 Dikilitaş-İstanbul

Tel: (0212) 381 46 00 - Faks: (0212) 258 60 78

e-posta: kongre@figur.net

Bu sayı 1750 adet basılmıştır.

This issue is published as 1750 copies.

Basım Tarihi / Printing Date: 2011

Bu dergi, "Index Copernicus" (www.indexcopernicus.com), TÜBİTAK/ULAKBİM Tıp Veri Tabanı (Türk Tıp Dizini) (www.ulakbim.gov.tr), Türkiye Atıf Dizini (www.atifdizini.com), Türk Medline ve Ulusal Atıf İndeksi (www.pleksus.com.tr) ve Scopemed (www.scopemed.org) tarafından indekslenmektedir.

The journal is currently being indexed by Index Copernicus (www.indexcopernicus.com), TÜBİTAK/ULAKBİM Turkish Medical Index Database (www.ulakbim.gov.tr), Turkish Citation Index (www.atifdizini.com), Turkish Medline and National Citation Index (www.pleksus.com.tr) and Scopemed (www.scopemed.org).

Bu dergideki yazıların dergi standartlarına uygunluğunun kontrolü, dizimi, Türkçe, İngilizce özetlerinin ve kaynakların kontrolü ve düzeltilmesi, derginin yayıma hazır hale getirilmesi Pasifik Reklam ve Tanıtım Hizmetleri tarafından gerçekleştirilmiştir.

Review of the articles in the journal to make sure they conform to publishing standards, typesetting, the review of English abstract and sources, getting the journal ready for publication and finally the publishing process has been the responsibility of Pasifik Advertising and Promotional Services

Bu dergide kullanılan kağıt ISO 9706: 1994 standardına uygundur. (Requirements for Permanence)

National Library of Medicine biyomedikal yayımlarda asitsiz kağıt (acid-free paper/alkalin kağıt) kullanılmasını önermektedir.

The paper used to print this journal conforms to ISO 9705: 1994 standard (Requirements for Permanence). The National Library of Medicine suggests that biomedical publications be printed on acid-free paper (alkaline paper).



Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi

Türk Nefroloji Derneğinin Yayın Organıdır

Official Journal of the Turkish Society of Nephrology

28. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®
28th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION

21. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
21st NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING

BİLDİRİ ÖZETLERİ
ABSTRACTS

**28. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON,
DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®**

*28th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY,
HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION*

SERBEST BİLDİRİLER
ORAL PRESENTATIONS

SS-001

Deneysel Enkapsüle Sklerozan Peritonit Modelinde İmatinib ile Tirozin Kinaz İnhibisyonunun Rolü

Arzu Kahveci¹, Halil Tuğtepe², Ebru Aşıcıoğlu¹, Serdar Nalçacı¹, Gürdal Birdal¹, Hakkı Arıkan¹, Mehmet Koç¹, Serhan Tuğlular¹, Handan Kaya³, Çetin Özener¹
¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul
³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Enkapsüle sklerozan peritonit (ESP) kronik periton diyalizinin (PD) uzun dönemde karşılaşılan nadir ancak ölümcül olabilecek komplikasyondur. Peritonda yeni damar oluşumu, artmış inflamasyon ve abartılı fibrozis ile karakterizedir. Bir tirozin kinaz inhibitörü olan imatinibin hem in vivo hem de in vitro antifibrotik etkileri olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda imatinibin ESP rat modelinde periton membranı üzerine etkilerini incelemeyi amaçladık. **Materyal-Metot:** Yirmidört üremik olmayan Wistar albino rat dört gruba ayrıldı: 3 hafta 2 ml/gün serum fizyolojik intraperitoneal injeksiyon (Kontrol grubu); 3 hafta 2 ml/200 g klorheksidin glukonat (%0.1) ve etanol (%15) /gün intraperitoneal injeksiyon (KG grubu); 3 hafta KG sonrasında 3 hafta bekleme (dinlenme grubu); 3 hafta KG sonrasında 3 hafta 50 mg/kg/gün dozunda imatinib mesilat (nasogastrik sonda yoluyla) (KG + İMA grubu). Çalışma sonunda 1 saatlik periton eşitleme testi (PET) yapıldıktan sonra hayvanlar kurban edildi. Ultrafiltrasyon miktarı (UF), PET parametreleri (diyalizat/ plasma üre (D/Püre); diyalizat/plasma kreatinin (D/Pkr); Diyalizat.1.saat/Diyalizat0.saat glukoz (D/D0glu)) ve periton morfolojisi (periton kalınlığı, fibroblast sayısı, aktive mezotel hücre oranı, kapiller sayısı, fibrozis) incelendi.

Sonuçlar: Üç hafta KG injeksiyonu peritoneal membranda kontrol grubuna göre anlamlı olacak şekilde hem fonksiyonel hem de morfolojik değişiklikler yapmaktadır. KG+İMA grubu KG grubu ile kıyaslandığında UF, D/Pkr, D/D0glu ve mezotel hücre aktivasyonunda anlamlı düzleme sağlamaktadır. Ancak dinlenme grubu ile kıyaslandığında sadece aktive mezotel hücre durumunda fark bulundu. Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tartışma: Uzun süre PD tedavisinin bir sonucu olabilecek ESP'nin tedavisinde imatinib umut verici bir ajan olarak dikkati çekmektedir. Tirozin kinaz inhibisyonu peritoneal membranda fibrozisten ziyade inflamasyonu azaltmada bir hedef olabilir.

Tablo 1. Çalışma gruplarının karşılaştırılması

| | Kontrol (n=6) | KG (n=6) | Dinlenme (n=6) | KG+İMA(n=6) |
|---------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| UF, mL | 7.15± 1.2 | -0.17± 1.6 ¹ | 3.7± 4.3 | 6.1 ±3.8 ² |
| D/P üre | 0.83± 0.08 | 0.72± 0.04 ¹ | 0.83± 0.12 | 0.84 ±0.11 |
| D/P kr | 1.16 ±0.22 | 0.87± 0.09 ¹ | 1.14± 0.21 ² | 1.2± 0.18 ² |
| D1/D0 glukoz | 0.77± 0.14 | 0.45± 0.04 ¹ | 0.72± 0.16 ² | 0.67 ±0.1 ² |
| Periton kalınlığı, µm | 15.67 ±2.3 | 62.2± 5.5 ¹ | 59.7± 7 ¹ | 62.3 ±9.7 ¹ |
| Kapiller sayısı | 4.8± 2.2 | 16.5 ± 5.4 ¹ | 13.7± 6.6 ¹ | 17.5± 6.7 ¹ |
| Inflamasyon skoru | 0.17± 0.1 | 1.5 ± 0.22 ¹ | 1.17± 0.17 ¹ | 1.0± 0.1 ^{1,2} |
| Reaktif mezotel hücre oranı (%) | 0 | 100 ¹ | 83.3 ¹ | 16.6 ^{2,3} |
| Fibrozis skoru | 0.17± 0.1 | 2.17±0.17 ¹ | 2.33 ±0.0 ¹ | 2.0± 0.0 ¹ |

¹,p<0.05 grup vs. kontrol; ², p<0.05 grup vs. KG; ³, p<0.05 grup vs.dinlenme.

OP-001

Role of Tyrosine Kinase Inhibition with Imatinib in Encapsulating Peritoneal Sclerosis Rat Model

Arzu Kahveci¹, Halil Tuğtepe², Ebru Aşıcıoğlu¹, Serdar Nalçacı¹, Gürdal Birdal¹, Hakkı Arıkan¹, Mehmet Koç¹, Serhan Tuğlular¹, Handan Kaya³, Çetin Özener¹
¹Marmara University, School of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey
²Marmara University, School of Medicine, Department of Pediatric Surgery, Istanbul, Turkey
³Marmara University, School of Medicine, Department of Pathology, Istanbul, Turkey

Introduction: Encapsulating peritoneal sclerosis (EPS) is the most serious complication of peritoneal dialysis treatment. It is characterized with neovascularization, increased inflammation and exaggerated interstitial fibrosis of the peritoneum. In vivo and in vitro antifibrotic effects of imatinib, a tyrosine kinase inhibitor, has been suggested previously. In our study, we investigated the effects of imatinib on peritoneal membrane in an experimental EPS model.

Method: We allocated 24 non-uremic Wistar rats to 4 groups: The control group which was injected 2 mL isotonic saline intraperitoneally (IP) daily for 3 weeks; CG group which was injected 2 mL/200 g (0.1%) chlorhexidine gluconate (CG) and ethanol (15%) dissolved in saline IP daily for 3 weeks; the resting group which was injected CG IP between weeks 0-3 followed by a peritoneal rest period between weeks 3-6; and CG+Imatinib mesylate group (CG+IMA) which received CG through weeks 0-3 followed by 50 mg/kg imatinib mesylate diluted in drinking water via orogastric tube through weeks 3-6. At the end of the study period, we performed a 1-hour-peritoneal-equilibration-test with 25 mL of 3.86%PD solution and examined the dialysate-to-plasma ratio of urea (D/Purea), dialysate-to-plasma ratio of creatinin (D/Pcr), end-to-initial-dialysate glucose (D1/D0 glucose), ultrafiltration (UF) volume, and morphologic changes (peritoneal thickness, capillary number, inflammation score, active mesothelial cell ratio, fibrosis score) in the parietal peritoneum.

Results: CG exposure for 3 weeks resulted in alterations in peritoneal transport and morphology. An increased UF, D/Pcr, D1/D0 glucose and decreased active mesothelial cell ratio were found in CG+IMA group compared to CG alone. Furthermore CG+IMA group was lower active mesothelial cell ratio comparing peritoneal rest group. However peritoneal thickness, number of vessels, inflammation and fibrosis score were not improved with imatinib therapy. The results are shown in Table 1.

Conclusions: Imatinib has beneficial effects on EPS. Tyrosine kinase inhibition with imatinib may lead to a decrease in mesothelial cell activity and inflammation. However peritoneal fibrosis did not decrease with imatinib in this experimental EPS model.

Table 1. Comparison of study groups regarding functional and morphologic alternations

| | Control (n=6) | CG (n=6) | Resting (n=6) | CG+IMA (n=6) |
|---|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| UF, mL | 7.15± 1.2 | -0.17± 1.6 ¹ | 3.7± 4.3 | 6.1 ±3.8 ² |
| D/P urea | 0.83± 0.08 | 0.72± 0.04 ¹ | 0.83± 0.12 | 0.84 ±0.11 |
| D/P cr | 1.16 ±0.22 | 0.87± 0.09 ¹ | 1.14±0.21 ² | 1.2± 0.18 ² |
| D1/D0 glucose | 0.77± 0.14 | 0.45± 0.04 ¹ | 0.72± 0.16 ² | 0.67 ±0.1 ² |
| Peritoneal thickness, µm | 15.67 ±2.3 | 62.2± 5.5 ¹ | 59.7± 7 ¹ | 62.3 ±9.7 ¹ |
| Vessel number | 4.8± 2.2 | 16.5 ± 5.4 ¹ | 13.7± 6.6 ¹ | 17.5± 6.7 ¹ |
| Inflammation score | 0.17± 0.1 | 1.5 ± 0.22 ¹ | 1.17± 0.17 ¹ | 1.0± 0.1 ^{1,2} |
| Proportion of reactive mesothelial cell (%) | 0 | 100 ¹ | 83.3 ¹ | 16.6 ^{2,3} |
| Fibrosis score | 0.17± 0.1 | 2.17±0.17 ¹ | 2.33 ±0.0 ¹ | 2.0± 0.0 ¹ |

¹,p<0.05 group vs. control; ², p<0.05 group vs. CG; ³, p<0.05 group vs.resting.

SS-002

Ratlarda Oluşturulan Enkapsüle Peritoneal Fibrozis Modelinde Vasküler Endotelial Büyüme Faktör İnhibitörü Bevacizumab'ın Etkisi

Sibel Ada¹, Mehtat Ünlü², Sibel Ersan¹, Aykut Sifil¹, Caner Çavdar¹, Sülen Saroğlu², Taner Çamsarı¹¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Sklerozan enkapsüle peritonit (SEP) periton diyalizi hastalarında ortaya çıkan oldukça ciddi ve nadir; fakat ölümlü sonuçlanabilen bir komplikasyondur. Periton zarında pekçok nedenden dolayı etkilenme sonucu mezotel hücrelerinde (MC) dökülme, neovaskularizasyon ve peritoneal fibrozis gelişir. Bevacizumab vasküler endotelial büyüme faktörüne (VEGF) karşı oluşturulmuş monoklonal antihuman antikor olup tanımlanan ilk anjiyogenez inhibitörüdür. Metastatik kolon ve meme kanserlerinde kullanılmaktadır ancak peritoneal fibrozisteki etkinliğini gösteren bir çalışma yoktur.

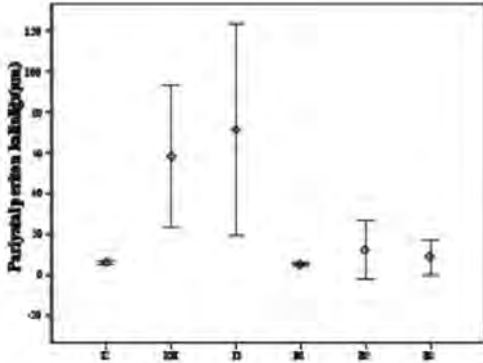
Bu çalışmanın amacı SEP oluşturulan sıçan modelinde bevacizumabın peritoneal fibrozis üzerine etkisini araştırmaktır.

41 adet dişi Wistar albino sıçan 6 gruba ayrıldı. Tablo 1'de grupların dağılımı ve çalışmanın şekli verilmiştir. Tüm uygulamalar karnın sağ alt kadrından 21 gauge iğne ile yapıldı. Çalışma süresi 42 gün olarak belirlendi. Kontrol ve tedavisiz klorheksidin grubu 21. günde; diğer gruptaki sıçanların 42. günde hayatlarına son verildi.

Parietal periton için karın sol ön duvarından, visseral periton için karaciğer üzerinden örnekler alındı. Patolojik inceleme için Hematoksilin&Eosin (HE) ve Von Gieson (VG) boyası kullanıldı. Işık mikroskopisi ile pariyetal ve visseral peritonun kalınlığı, damar çoğalması, fibrozis ve yangı değerlendirildi.

Bevacizumab tedavisi ile pariyetal ve visseral peritonda kalınlık artışının azaldığı gözlemlendi. İlaç bir kez alan grup ile iki kez alan grup arasında bir fark saptanmadı. SEP gelişen hastalarda tek doz bevacizumabın peritoneal fibrozisi azaltmada etkin olduğunu gösteren çalışma sunulmuştur.

Şekil 1. Parietal periton kalınlığı



KH ve D grubunda periton kalınlığı arttığı, bevacizumab verilen B1 ve B2 grubunda periton kalınlığı azalmış olarak görüldü.

Tablo 1. Çalışma tasarımı

| K grubu | KH grubu | D grubu | B1 grubu | B2 grubu | B3 grubu |
|-------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2ml /gün/İp | 2ml KH/gün/İp | 2ml KH/gün/İp | 2ml KH/gün/İp +B 21.gün | 2ml KH/gün/İp +B 21.gün | 2ml KH/gün/İp +B 21.gün |
| (0-3hft) | (0-3hft) | (0-6hft) | 2.5mg/kg/İp (0-6Hft) | 2.5mg/kg/İp (0-6hft) | 2.5mg/kg/İp (0-6hft) |

B:Bevacizumab, K:Kontrol, KH:Klorheksidin D: Dinlenme B1:Bevacizumab1, B2:Bevacizumab2 B3:Bevacizumab3

OP-002

The Effect of Vascular Endothelial Growth Factor Inhibitor (Bevacizumab) on Sclerosing Encapsulated Fibrosis Model in Rats

Sibel Ada¹, Mehtat Ünlü², Sibel Ersan¹, Aykut Sifil¹, Caner Çavdar¹, Sülen Saroğlu², Taner Çamsarı¹¹Dokuz Eylül University School of Medicine, Department of Nephrology, İzmir, Turkey²Dokuz Eylül University School of Medicine, Department of Pathology, İzmir, Turkey

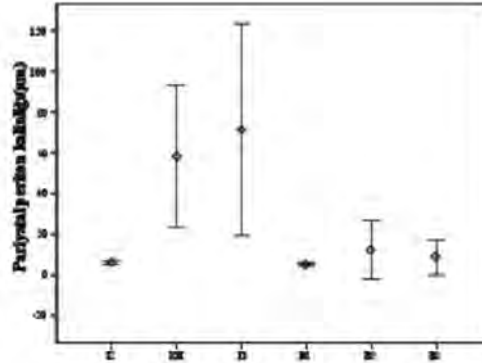
Sclerosing encapsulated peritonitis (SEP) is a rare but a serious complication that may cause death occurring in peritoneal dialysis patients. Many factors may cause mesothelial cell (MC) denudation, neovascularization and peritoneal fibrosis at peritoneal membrane. Bevacizumab is a monoclonal antihuman antibody against vascular endothelial growth factor, and prevents new vessel formation and hence decreases fibrosis. It is commonly used in colorectal and breast cancers. There has been no reported study on its effects on peritoneal fibrosis. The aim of presented study is to investigate the effect of Bevacizumab on peritoneal fibrosis in rat model.

41 Wistar albino rats were divided into six groups .the distribution and shape of study groups are given in the table.all injections were done in to the right lower abdomen with 21 gauge needle. K and KH groups were sacrificed at day 21, and other at day 42.

Pathological specimens were taken from left anterior abdominal wall for parietal peritoneum, and from liver for visceral peritoneum. Materials were stained by Hematoxylen & Eosin (HE) and Von Gieson (VG) and examined under light microscopy for presence of peritoneal thickness, vascular proliferation, and inflammation.

Bevacizumab decreased histopathological parietal and visceral peritoneal fibrosis in CG induced chemical peritonitis. There was no significant difference between the group receiving the drug once and the group receiving the drug twice. The presented study showed that only one dose bevacizumab is effective on the decreases of peritoneal fibrosis in patients with SEP.

Figure 1. Parietal peritoneal thickness



Peritoneal thickness was increased in KH and D groups, Bevacizumab decreased peritoneal thickness in B1 and B2 group.

Tablo 1. Research design

| K group | KH group | D group | B1 group | B2 group | B3 group |
|-------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2ml /day/İp | 2ml KH/day/İp | 2ml KH/day/İp | 2ml KH/day/İp +B 21.day | 2ml KH/day/İp +B 21.day | 2ml KH/day/İp +B 21.day |
| (0-3 week) | (0-3 week) | (0-6 week) | 2.5mg/kg/İp (0-6 week) | 2.5mg/kg/İp (0-6 week) | 2.5mg/kg/İp (0-6 week) |

B:Bevacizumab, K:Control, KH:Klorheksidin D:Resting B1:Bevacizumab1, B2:Bevacizumab2 B3:Bevacizumab3

SS-003

Demir Sükroz ve Demir Dekstranın Sıçanlarda Periferik Kanda Lenfosit Dağılım ve İşlevleri Üzerine Olan Etkilerinin Karşılaştırılması

Mehmet Sert¹, Halil Ateş², Zahide Çavdar³, Mehtap Yüksel Eğrilmez³, Aslı Çelik⁴, Caner Çavdar¹, Taner Çamsarı¹¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir²Dokuz Eylül Üniversitesi, Hematoloji/Onkoloji Bilim Dalı, İzmir³Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir⁴Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Laboratuvar Hayvanları Bilimi Anabilim Dalı, İzmir

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastalarında da anemi tedavisinde sık olarak kullanılan demirin enfeksiyona yatkınlığı artırabileceği bildirilmektedir. Demir sükroz (DS) ve demir dekstran'ın (DD) bağışıklık sistemi üzerine etkileri kısmi ve ayrı ayrı araştırılmış olmasına rağmen lenfosit dağılımının birçok basamağı üzerine olan etkilerini araştırın ve ayrıntılı karşılaştıran bir çalışma yoktur. **Amaç:** DS ve DD'nin sıçanlarda lenfosit dağılımı ve işlevleri üzerine olan etkilerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 18 Wistar sıçan alındı. Sıçanlar Grup 1: serum fizyolojik (SF), Grup 2: DS ve Grup 3: DD olmak üzere gruplandırıldı. Tüm gruplardan çalışma öncesi kan örnekleri alındı. 0. saatte SF grubuna SF 1 ml/kg, DS grubuna demir sükroz 10 mg/kg ve DD grubuna demir dekstran 10 mg/kg intravenöz yolla verildikten sonra 3, 6 ve 24. saatlerde yeniden kan örnekleri alındı.

Bulgular: Sitotoksik T lenfosit yüzdesinde DS grubunda SF grubuna göre anlamlı artış saptandı. B lenfosit yüzdesi, IFN- γ seviyesi, T helper lenfositlerde, CD4/CD8 oranı, aktive T lenfosit ve antijen sunan hücre yüzdesinde DS grubunda SF ve DD grubuna göre anlamlı düşme saptandı. DD grubunda da antijen sunan hücreler ve aktive T lenfosit yüzdesinde kendi grubunun bazal değerlerine göre anlamlı düşüş saptandı ancak bu düşüş DS grubunda anlamlı olarak daha fazla idi ($p<0.05$). DS grubunda DD ve SF grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek demir ve transferrin saturasyonu saptanmıştır ($p<0.05$).

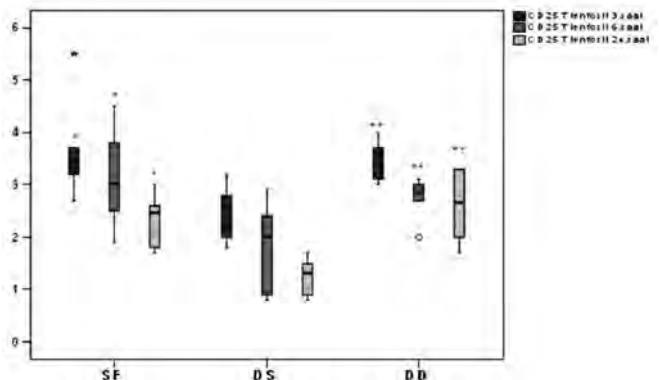
Sonuç: Sağlıklı sıçanlarda yapılan bu çalışma sonucunda demir sükrozun demir dekstrana göre lenfosit dağılımını daha fazla etkilediği saptanmıştır. Demir dekstranla sadece aktive T lenfositler ve antijen sunan hücreler olumsuz etkilenmiş olup bu etki demir sükroza göre daha azdır; bununla birlikte sayılan etkiler kısa süreli etkiler olup sonuçların kliniğe uyarlanabilmesi için KBY'li hastalarda yapılacak olan ve demir preparatlarının daha düşük dozlarda ve uzun dönem etkilerini inceleyen çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Grupların CD4/CD8 oranları, aktive T lenfosit yüzdeleri, antijen sunan hücre yüzdeleri

| CD4/CD8 oranı | SF grubu | DS grubu | DD grubu | p |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 0.saat | 1,48±0,8 | 1,64±1,2 | 2,01±2,2 | ADa, b, c |
| 3.saat | 1,48±0,7 | 0,69±0,3* | 1,72±0,8 | <0,05a, c |
| 6.saat | 1,62±0,8 | 0,67±0,2* | 2,31±1,5 | <0,05a, c |
| 24.saat | 1,47±0,6 | 0,57±0,1* | 1,41±0,9 | <0,05a, c |
| Aktive T lenfosit (CD25) | SF grubu | DS grubu | DD grubu | p |
| 0.saat | 3,43±0,5 | 2,76±0,4 | 3,21±0,6 | ADa, b, c |
| 3.saat | 3,46±0,5 | 2,61±0,7 | 3,46±0,4 | <0,05a, c |
| 6.saat | 3,11±0,9 | 1,83±0,8* | 2,75±0,4* | <0,05a, c |
| 24.saat | 2,33±0,4* | 1,25±0,3* | 2,6±0,7* | <0,05a, c |
| Antijen sunan hücre (RT1B) | SF grubu | DS grubu | DD grubu | p |
| 0.saat | 3,55±1 | 3,28±1,6 | 3,6±2,6 | ADa, b, c |
| 3.saat | 2,8±1,6 | 2,11±0,7* | 3,16±3,2 | ADa, b, c |
| 6.saat | 3,51±2,6 | 1,35±0,5* | 1,91±1,2* | <0,05a |
| 24.saat | 2,46±1,4* | 0,88±0,4* | 1,66±0,52* | <0,05a, c |

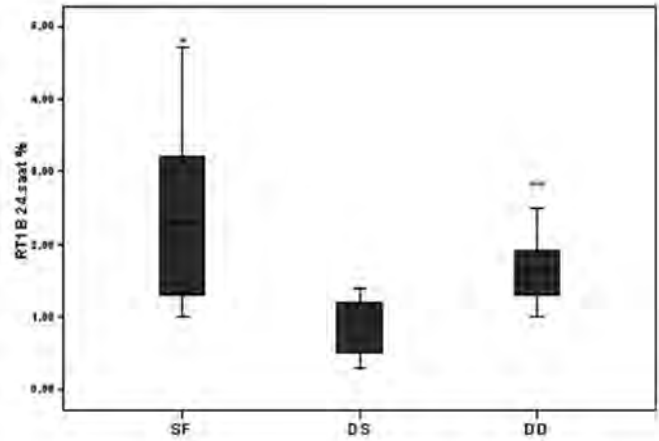
AD, anlamlı değil, a; SF ile DS arasında, b; SF ile DD arasında, c, DS ile DD arasında
* $p<0,05$ kendi grubunun 0.saat değeri ile karşılaştırıldığında

Şekil 1. Aktif T lenfositler



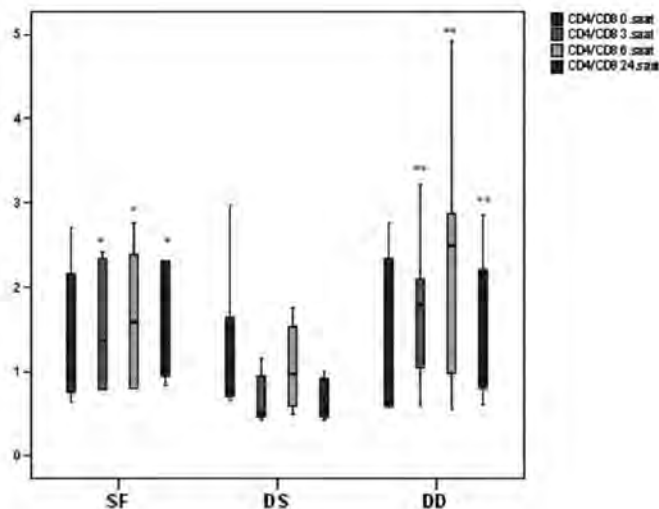
*SF ile DS grubu karşılaştırıldığında $p<0.05$; ** DD ile DS grubu karşılaştırıldığında $p<0.05$

Şekil 2. Antijen sunan hücreler



*SF ile DS grubu karşılaştırıldığında $p<0.05$; ** DD ile DS grubu karşılaştırıldığında $p<0.05$

Şekil 3. CD4/CD8 oranı



*SF ile DS grubu karşılaştırıldığında $p<0.05$; ** DD ile DS grubu karşılaştırıldığında $p<0.05$

OP-003

The Comparison of Effects of Iron Sucrose and Iron Dextran on The Distribution and Function of Peripheral Lymphocytes in Rats

Mehmet Sert¹, Halil Ateş², Zahide Çavdar³, Mehtap Yüksel Eğrilmez³, Aslı Çelik⁴, Caner Çavdar¹, Taner Çamsarı¹

¹Dokuz Eylül University School of Medicine, Department of Nephrology, İzmir, Turkey

²Dokuz Eylül University School of Medicine, Department of Hematology/Oncology, İzmir, Turkey

³Dokuz Eylül University, Health Sciences Institute, Department of Biochemistry, İzmir, Turkey

⁴Dokuz Eylül University, Health Sciences Institute, Department of Laboratory Animal Sciences, İzmir, Turkey

Iron is frequently used in patients with end stage renal disease (ESRD) and has been reported one of the reasons that increase tendency to infections. There is no evidence about comparison of iron sucrose (DS) and iron dextran (DD) which frequently used on the distribution of lymphocytes in the literature. The comparison of effects of iron sucrose and iron dextran on the distribution and function of peripheral lymphocytes in rats is investigated.

The study included 18 Wistar albino rats. Rats were divided into three groups; saline (SF), DS and DD. Blood samples were drawn from all groups before study. SF group was given saline 1 ml/kg, DS group was given iron sucrose in dosage of 10 mg/kg, and DD group received iron dextran as 10 mg/kg intravenously at hour 0, and then blood samples were drawn again at hours 3, 6, and 24.

T suppressor lymphocytes in DS group showed a significant increase compared to SF group. T helper, ratio of CD4 to CD8, the level of IFN- γ , activated T lymphocyte, B lymphocyte and antigen presenting cell were significantly decreased in DS group against SF and DD groups. The antigen presenting cells and activated T lymphocytes in DD group showed a significant decrease in comparison to the basal level of DD group but not as much as DS group. We detected higher iron and transferrin saturation levels in DS group than others.

This study which is conducted on healthy rats revealed that iron sucrose, compared to iron dextran, had more effects on distribution of lymphocytes. Iron dextran had negative effects only on activated T lymphocytes and antigen presenting cells and this effect was lesser compared to iron sucrose. However these effects are short termed and for the clinical adaptation of the results more studies which searches the effects of long term and lower dose iron usage in ESRD patients are needed.

Table 1. CD4/CD8 ratio, activated T lymphocyte and antigen presenting cells percentage of groups

| CD4/CD8 ratio | SF group | DS group | DD group | p |
|---------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 0.hour | 1,48±0,8 | 1,64±1,2 | 2,01±2,2 | NSa, b, c |
| 3.hour | 1,48±0,7 | 0,69±0,3* | 1,72±0,8 | <0,05a, c |
| 6.hour | 1,62±0,8 | 0,67±0,2* | 2,31±1,5 | <0,05a, c |
| 24.hour | 1,47±0,6 | 0,57±0,1* | 1,41±0,9 | <0,05a, c |
| Activated T lymphocyte (CD25) | SF group | DS group | DD group | p |
| 0.hour | 3,43±0,5 | 2,76±0,4 | 3,21±0,6 | NSa, b, c |
| 3.hour | 3,46±0,5 | 2,61±0,7 | 3,46±0,4 | <0,05a, c |
| 6.hour | 3,11±0,9 | 1,83±0,8* | 2,75±0,4* | <0,05a, c |
| 24.hour | 2,33±0,4* | 1,25±0,3* | 2,6±0,7* | <0,05a, c |
| Antigen presenting cells (RT1B) | SF group | DS group | DD group | p |
| 0.hour | 3,55±1 | 3,28±1,6 | 3,6±2,6 | NSa, b, c |
| 3.hour | 2,8±1,6 | 2,11±0,7* | 3,16±3,2 | NSa, b, c |
| 6.hour | 3,51±2,6 | 1,35±0,5* | 1,91±1,2* | <0,05a |
| 24.hour | 2,46±1,4* | 0,88±0,4* | 1,66±0,52* | <0,05a, c |

NS, not significant, a; comparison SF with DS, b; comparison SF with DD, c; comparison DS with DD *p<0,05 comparison with 0.hour value of same group

Figure 1. Activated T lymphocyte

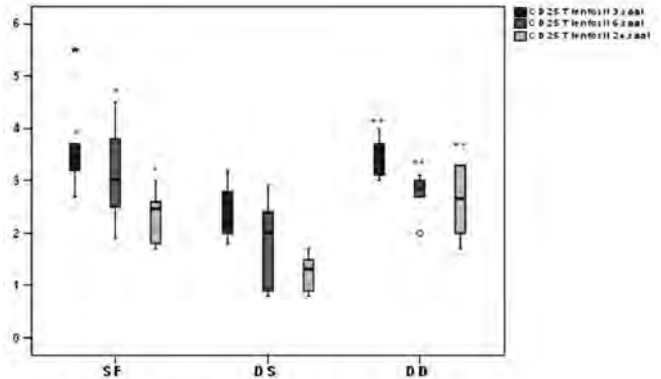


Figure 2. Antigen presenting cells

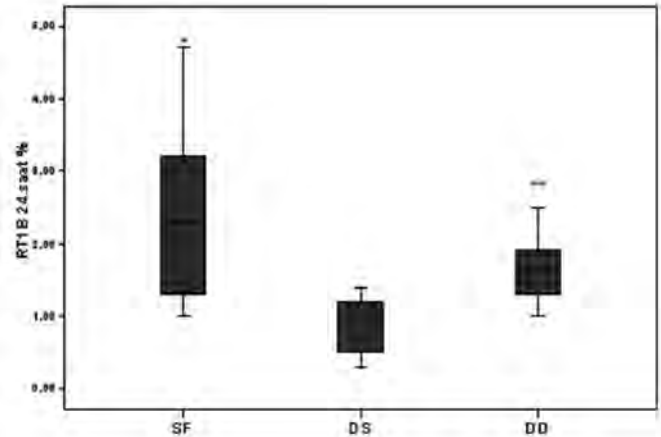
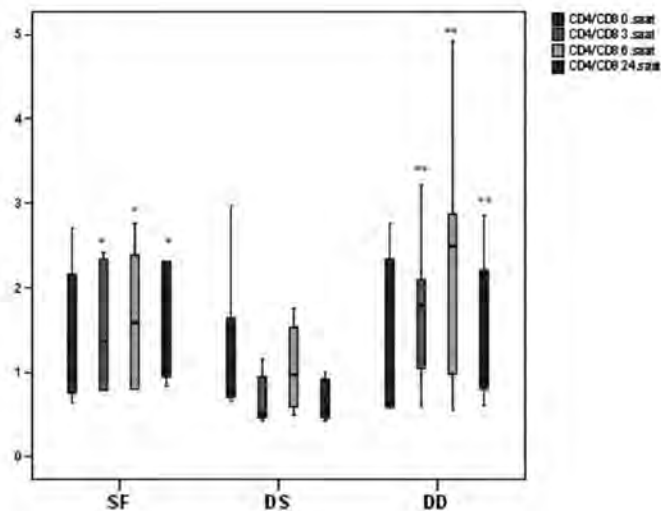


Figure 3. CD4/CD8 ratio



SS-004

Mezenkimal Kök Hücre Nakli Kronik Periton Diyalizinde Ultrafiltrasyon Yetersizliği İçin Yeni Bir Tedavi Olabilir ❖

Funda Baştuğ¹, Zübeyde Gündüz¹, Sebahat Tülpar¹, Yasemin Altuner Torun², Hülyla Akgün³, Ruhan Düşünsel¹, Hakan Poyrazoğlu¹, Osman Baştuğ⁴, Erman Dörterler⁵, İsmail Dursun¹, Sibel Yel¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

²Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Hematoloji Bilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Bilim Dalı, Kayseri

⁴HUMA Kadın doğum Hastanesi, Pediatri Bölümü, Kayseri

⁵Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kronik periton diyalizi rat modelinde intraperitoneal mezenkimal kök hücre (MKH) naklinin ultrafiltrasyon yetersizliği üzerine iyileştirici etkisinin olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Ellidokuz Wistar-albino rat çalışma (n=49) ve kontrol (n=10) grubu olarak 2 gruba ayrıldı. Çalışma grubundaki ratlara 6 hafta boyunca günlük 20 ml %3,86 glukozlu ticari periton diyaliz sıvısı intraperitoneal enjeksiyon edildi. Kontrol grubuna ise 6 hafta boyunca herhangi bir enjeksiyon yapılmadı. Altı haftanın sonunda çalışma grubunda 7, kontrol grubunda ise 2 rat çalışma dışı kaldı ve çalışma grubu; PD grubu (n=8), MKH grubu(n=17); intraperitoneal olarak 1,5 milyon ünite/kg dozunda MKH verilen ve P grubu(n=17): İP olarak plasebo verilen grup olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Kontrol ve PD gruplarına 6 haftanın sonunda, MKH ve P gruplarına ise MKH ve plasebo verilmesini takiben; 1.hafta ve 2. hafta PET yapılarak peritoneal geçirgenlikteki değişiklikler değerlendirildi ve periton biyopsisi alındı.

Bulgular: Kontrol grubu ile kıyaslandığında, PD ve P gruplarında (P1,P2) ultrafiltrasyon miktarı azalmışken submezotelyal kalınlığın belirgin olarak artmış olduğu saptandı (P<0.05). MKH grubu 1. ve 2. haftalarda ise ultrafiltrasyon miktarları ve submezotelyal kalınlık açısından kontrol grubu ile aralarında fark bulunmazken, PD ve P grupları'na (P1,P2) göre ultrafiltrasyon belirgin artmış, submezotelyal kalınlık ise azalmıştı (P<0.05). PD ve P2 gruplarının glukoz transport oranları kontrol ile kıyaslandığında belirgin artmıştı, D/P Cr (diyalizat/plazma Cr) oranları ise PD ve P2 gruplarında kontrol grubuna göre yüksek saptandı. MKH-2 grubunun D/D0 glukoz oranı PD ve P-2 gruplarına göre yüksek, D/P Cr oranı ise düşük saptandı (P<0.05).

Tartışma: PD grubunda yüksek geçirgenlikli bir ultrafiltrasyon yetersizliğinin olduğu belirlendi. Sonuçlarımızı göre, MKH transplantasyonu kronik periton diyaliz rat modelinde yetersiz ultrafiltrasyon üzerine olumlu etkiler göstermiştir. Bu çalışma intraperitoneal olarak verilen MKH naklinin ultrafiltrasyon yetersizliği üzerine etkisini araştıran ilk çalışmadır ve ultrafiltrasyon yetersizliği gelişmiş kronik PD hastalarında MKH transplantasyonun peritonun yenilenmesi için bir umut olabileceğini düşündürmektedir.

OP-004

Mesenchymal Stem-Cell Transplantation May Be A New Therapy for Ultrafiltration Failure in Chronic Peritoneal Dialysis ❖

Funda Baştuğ¹, Zübeyde Gündüz¹, Sebahat Tülpar¹, Yasemin Altuner Torun², Hülyla Akgün³, Ruhan Düşünsel¹, Hakan Poyrazoğlu¹, Osman Baştuğ⁴, Erman Dörterler⁵, İsmail Dursun¹, Sibel Yel¹

¹Erciyes University Medical Faculty, Department of Pediatric Nephrology, Kayseri, Turkey

²Kayseri Education and Research Hospital, Department of Pediatric Haematology, Kayseri, Turkey

³Erciyes University Medical Faculty, Kayseri, Turkey

⁴HUMA Obstetrics and Gynecology Hospital, Department of Pediatrics, Kayseri, Turkey

⁵Erciyes University Medical Faculty, Department of Pediatric Surgery, Kayseri, Turkey

Aim: The purpose of this study was to investigate the healing effect on ultrafiltration failure of intraperitoneal mesenchymal stem cell (MSC) transplantation in chronic peritoneal dialysis (PD) rat model.

Methods: Fifty-nine male Wistar-albino rats were divided into two groups: Study group (n=49) received once-daily intraperitoneal injection of 20 ml 3.86% glucose PD solution for 6 weeks and control group (n=10) did not receive any injection. Two rats in control group and 7 rats in study group were excluded from study at the end of 6 weeks. Then, study group divided into three groups; PD group(n=8), MSC group (n=17): MSC's were administered intraperitoneal injection dose of 1.5 million unit/kg and placebo (P) group (n=17): placebo were injected equal amount with MSC at the end of 6 weeks. PET and peritoneal biopsy were performed to control and PD groups at the end of 6 weeks and to MSC and P groups at first (n=8) and second (n=9) week after receiving MSC and placebo.

Results: When compared with the control group, ultrafiltration significantly decreased and submesothelial thickness increased in PD and P groups (P-1,P-2) (P<0.05) but no difference between control group and MSC groups (MSC-1, MSC-2). Rate of glucose transport was high in PD and P-2 groups compared with the control group and D/P Cr (dialysate/plasma Cr) rates of PD and P-2 groups was lower than control group (P<0.05). However, in MSC-2 group D/D0 glucose was higher and D/P Cr was lower than PD and P-2 groups (P<0.05).

Conclusion: PD group had high permeability ultrafiltration failure. Our results showed that MSC transplantation has positive effects on ultrafiltration failure in chronic PD rat model. As our knowledge, this is the first study, aimed to investigate effect on ultrafiltration failure of MSCs transplantation in chronic PD rat model. MSCs transplantation may be a hope for the renewal of the peritoneum in chronic PD patients with ultrafiltration failure.

❖ Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü İkincisi

❖ Winner of the Turkish Society of Nephrology Second Best Abstract Award

SS-005

Diyabetik Nefropati/Retinopati Riski Olan Hastalarda Böbrek/Orbital Renal Doppler Ultrason Görüntülemesi ile Prediktif Bir Gösterge Olan Rezistif İndeks Değerlendirilmesi

Taner Bastürk¹, Mehmet Akçay², Ramazan Albayrak³, Turgay Ulaş⁴, Abdulkadir Unsal⁵
¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
²Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği, İstanbul
³Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul
⁴Harran Üniversitesi, Dahiliye Kliniği, Şanlıurfa
⁵Şişli Etfal Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Rezistif indeks kan akış direncininin dolaylı göstergesidir, böbrek ve göz hastalıklarında vasküler hasarı değerlendirmek için kullanılır. Diyabetes mellitus böbrek ve gözlerde vasküler direnç değişikliklerine yol açar ve uzamış diyabet süresi ilerlemiş ateroskleroz ile sonuçlanır. Tip 2 DM da GFR deki düşüş artmış ve ilerlemiş ateroskleroz ile ilişkili olup, bu hastalarda nefropati ve retinopatiji erken teşhis etmede çeşitli zorluklar vardır. Albuminuri ve retinopatinin tespit edilemeyen hastalarda böbrek yetersizliği prevalansı yaklaşık %30 kadardır. Bizde bu çalışmada, bu hastalıkları erken teşhis etmede böbrek ve orbital renal doppler ultrasonografi yöntemi ile bakılan rezistif indeks değerlerini araştırmak istedik.

Metot: Bu çalışma için 103 tip2 Diabet hastası ve 30 sağlıklı kontrol alındı. Diyabetik hastalar, idrar albumin atılımının <300 mg/gün ve glomerular filtrasyon hızının >90 ml/dak (n:50, grup 1) ve idrar albumin atılımının >300 mg/gün ve glomerular filtrasyon hızının 60-89 ml/dak olduğu (n:53, grup 2) iki gruba ayrıldı. Böbrek arterlerinin, oftalmik arter (OA), central retinal arter (CRA), posterior ciliar arter (PCA) lerinin rezistif indeksleri Doppler US ile hesaplandı. Hesaplanan değerler kendi aralarında ve sağlıklı kontrollere karşılaştırıldı.

Bulgular: Hem oftalmik hem de böbrek arterlerinde hesaplanan RI değerleri sağlıklı hastalardan istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p:0.001). Ayrıca grup 2 nin hesaplanan değerleri grup 1 den anlamlı yüksek bulundu (sırasıyla, p:0.0004/0.029/0.036, p:0.016). Grup 2 de orbital ve renal arter RI leri arasında pozitif bir korelasyon saptandı (sırasıyla r:0.475, 0.285, 0.363, p<0.01), bu ilişki grup 1 de tespit edilmedi. Orbital arter RI değerleri intrarenal arterler üzerinde olumlu bir artış etkisi vardı.

Tartışma: Bizim çalışmamız, hem renal hem de orbital damarlarda RI değerlerinin DM lu hastalarda sağlıklı kontrollere göre yüksek olduğunu göstermiştir. Diyabetik hastalarda renal ve orbital damarların RI leri arasında bir korelasyon vardır. RI diyabetik nefropati/retinopati tarama ve takibinde erken kullanışlı bir belirteç olabilir. Bu yüzden, DM teşhis edildiğinde erken dönem renal ve oftalmik komplikasyonların önlenmesi amacıyla Doppler US yöntemi ile bakılabilen RI değerleri ölçülmelidir.

Table 1. Intrarenal ve orbital arterlerin RI değerleri (diyabetikler ve kontrol)

| | Grup 1 (n=50) | Grup 2 (n=53) | Kontrol (n=30) |
|---------------------|---------------|---------------|----------------|
| Intrarenal arter RI | 0.65±0.06 | 0.71 ±0.06 | 0.59±0.03 |
| OA RI | 0.73±0.06 | 0.77±0.08 | 0.68±0.06 |
| CRA RI | 0.66±0.07 | 0.69±0.07 | 0.63±0.09 |
| PCA RI | 0.72±0.06 | 0.74±0.06 | 0.67±0.07 |

OP-005

Evaluation of Resistive Index by Renal/Orbital Doppler Ultrasonography Imaging as A Predictive Indicator in Patients with Risks of Diabetic Nephropathy/Retinopathy

Taner Bastürk¹, Mehmet Akçay², Ramazan Albayrak³, Turgay Ulaş⁴, Abdulkadir Unsal⁵
¹Bağcılar Research and Education Hospital, Departments of Nephrology, İstanbul, Turkey
²Bağcılar Research and Education Hospital, Departments of Ophthalmology, İstanbul, Turkey
³Bağcılar Research and Education Hospital, Departments of Radiology, İstanbul, Turkey
⁴Harran University School of Medicine, Department of Internal Medicine, Şanlıurfa, Turkey
⁵Şişli Etfal Research and Education Hospital, Department of Nephrology, İstanbul, Turkey

Purpose: Resistive index (RI) is an indirect measurement of blood flow resistance that can be used to evaluate vascular damage in renal and ophthalmologic disease. The purpose of this study was to evaluate the association between RI values of orbital and intrarenal arteries by using the Doppler ultrasonography (US) imaging in patients with risks of diabetic nephropathy and retinopathy.

Materials-Methods: We evaluated 103 diabetic and 30 healthy subjects. The diabetic patients were divided into two groups. Group 1 consisted of patients with urinary albumin excretion (UAE) <300mg/day, glomerular filtration rate (GFR) levels >90 ml/min (n=50), group 2 had a UAE >300 mg/day and/or eGFR levels between 89-60 ml/min (n=53). The association between RI values obtained with doppler ultrasound of ophthalmic artery (OA), central retinal artery (CRA), posterior ciliary artery (PCA) and intrarenal arteries were calculated.

Results: Both orbital and intrarenal arterial RI values in group 1 and group 2 were significantly higher than the control group (p:0.001), also in group 2 values were significantly higher than group 1 (p:0.0004/0.029/0.036, p:0.016, respectively) (Table 1). Positive correlation was found between the orbital and intrarenal arterial RI values in the group 2 (r:0.475, 0.285, 0.363, p<0.01, respectively), but not in group 1. Orbital arterial RI values had a positive increase effect on intrarenal arterial RI.

Conclusions: Our study indicates that RI might be useful as one of the markers for early diagnosis and follow-up of diabetic nephropathy and retinopathy. Therefore, when diabetes mellitus is diagnosed, both orbital and renal RI values should be performed and followed by Doppler US.

Table 1. RI values of intrarenal and orbital arteries in diabetic and control patients

| | Group 1 (n=50) | Group 2 (n=53) | Kontrol (n=30) |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Intrarenal arteries RI | 0.65±0.06 | 0.71 ±0.06 | 0.59±0.03 |
| OA RI | 0.73±0.06 | 0.77±0.08 | 0.68±0.06 |
| CRA RI | 0.66±0.07 | 0.69±0.07 | 0.63±0.09 |
| PCA RI | 0.72±0.06 | 0.74±0.06 | 0.67±0.07 |

SS-006

Evre-3 ve Evre-4 Kronik Böbrek Hastalarında T Regülatuar Hücre Düzeyleri

Muhammet Yener Akpınar¹, Sadi Köksoy², Hüseyin Koçak³, Fevzi Ersoy³, Gülşen Yakupoğlu³, Gültekin Süleymanlar³

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Son dönem böbrek hastalığı (SDBH) olan kişilerde immün sistemde önemli bozukluklar vardır ve bunlar enfeksiyonlara yol açabilmektedir. SDBH'larında yapılan çalışmalarda doğal T regülatuar hücrelerde (nTreg) değişiklikler olduğu saptanmıştır. Ancak daha erken evrelerdeki kronik böbrek hastalarında bu hücrelerle ilgili çalışma yoktur. Biz bu çalışmada evre-3 ve evre-4 kronik böbrek hastalarında nTreg'lerin durumunu değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya 35 adet evre-3 ve evre-4 kronik böbrek hastası ile 10 adet sağlıklı gönüllü dahil edilmiştir. Otoimmün hastalığa sahip olanlar, aktif enfeksiyon geçirenler ve immünsüpresif ilaç alanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Gruplar arasında mutlak nTreg (CD4+CD25brightFoxp3+) sayıları flow sitometrik incelemeler ve hastalardan aynı anda çalışılan hemogramlardan elde edilen lenfosit değerleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Bulgular: Evre-3 ve evre-4 kronik böbrek hastalarında nTreg değerleri sağlıklı kontrollere göre düşüktü (medyan nTreg: 25,69/mm³ ve 26,68/mm³'e karşı 65,61/mm³, p<0,05 sırasıyla). Evre-3 ve evre-4 grupları arasında ise anlamlı bir fark bulunamadı. Hasta grubunda nTreg ile GFR arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı. Ayrıca evre-3 ve evre-4 grubu hastalarda nTreg düzeylerinin yaş, cinsiyet ve diabetes mellitus parametreleri ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değişmediği belirlendi.

Sonuçlar: Bu çalışma kronik böbrek hastalarında nTreg seviyelerinin azaldığını göstermiştir; bu düşüklük de kronik böbrek hastalarında immün sistem fonksiyon bozukluğuna katkıda bulunabilir.

Tablo 1. T regülatuar hücre değerleri

| | Kronik Böbrek Hastalığı Evre-3 (n=18) | Kronik Böbrek Hastalığı Evre-4 (n=17) | Sağlıklı Kontrol Grubu (n=10) |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Mutlak nTreg mm ³ Medyan (Min-Max) | 25,69(5,31-81,78)* | 26,68 (4,37-100,8)# | 65,61(43,78-76,07) |

*Evre-3'e karşı sağlıklı kontrol grubu, p<0,05 #Evre-4'e karşı sağlıklı kontrol grubu, p<0,05

OP-006

The T Regulator Cell Levels in Stage-3 and Stage-4 Chronic Kidney Disease Patients

Muhammet Yener Akpınar¹, Sadi Köksoy², Hüseyin Koçak³, Fevzi Ersoy³, Gülşen Yakupoğlu³, Gültekin Süleymanlar³

¹Internal Medicine, Medical Faculty, Akdeniz University, Antalya, Turkey

²Microbiology, Medical Faculty, Akdeniz University, Antalya, Turkey

³Internal Medicine, Nephrology, Medical Faculty, Akdeniz University, Antalya, Turkey

Purpose: End-stage renal disease (ESRD) patients have significant immune system disturbance which may lead predisposition to infections. It has been shown that the natural T regulatory cells (nTreg) have variations in ESRD patients population. However, there is no study regarding these cells on the chronic kidney disease patients at earlier stage. In this study, we aim to evaluate the condition of the nTregs on the chronic kidney patients at stage 3 and stage 4.

Material-Method: 35 chronic kidney disease (CKD) at stage-3 and stage-4 and 10 healthy controls have been included into this study. Patients who have autoimmune disease, active infection and taking immunosuppressive drug were excluded. The absolute nTreg (CD4+CD25brightFoxp3+) has been calculated among groups by using the flow cytometric analysis and lymphocyte values obtained from hemograms which have been studied on the patients at the same time.

Results: nTreg values in CKD stage-3 and stage-4 patients were lower than those of healthy controls (median nTreg: 25,69/mm³ and 26,68/mm³ vs 65,61/mm³, p< 0,05 respectively). The numbers of nTreg was not different between stage-3 and stage-4 CKD. There was no correlation between nTreg and GFR in patient group. Moreover, it has been determined that nTreg levels on the patient groups at stage-3 and stage-4 has not changed statistically by age, gender and diabetes mellitus presence in a significant level.

Conclusion: This study showed that nTreg levels was decreased in CKD patients; which may contribute to immune system dysregulation in CKD patient.

Table 1. Values of regulatory T cells

| | Chronic Kidney Disease Stage-3 (n=18) | Chronic Kidney Disease Stage-4 (n=17) | Healthy Control Group (n=10) |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Absolute nTreg mm ³ Median (Min-Max) | 25,69(5,31-81,78) | 26,68 (4,37-100,8) | 65,61(43,78-76,07) |

*Stage-3 versus healthy control group, p<0,05 #Stage-4 versus healthy control group, p<0,05

SS-007

Son-Dönem Böbrek Yetmezliği bulunan Hastalarda Peri-Aortik Yağ Dokusu ve Malnütrisyon-İnflamasyon-Ateroskleroz/Kalsifikasyon Sendromu Arasındaki İlişki

Kültigin Türkmən¹, Orhan Özbek², Mehmet Kayrak³, Zeki Tonbul³

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Bilim Dalı, Konya

³Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

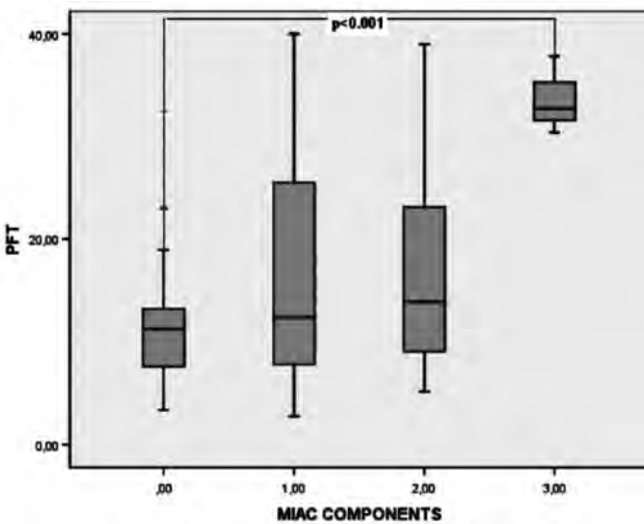
Amaç: Torasik periaortik yağ dokusunun (PAYD) ateroskleroz gelişiminde metabolik olarak aktif bir organ olduğu düşünülmektedir. Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) bulunan hastalarda kardiovasküler risk faktörleri arasında malnütrisyon, inflamasyon, ateroskleroz/kalsifikasyon ve endotel disfonksiyonu sayılmaktadır. Çalışmamızda son dönem böbrek yetersizliği bulunan hastalarda PAYD ile MIAK sendromu arasındaki ilişkiyi araştırmayı hedefledik.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya 79 SDBY'li bulunan periton diyalizi veya hemodiyaliz tedavisi altındaki hastalar (30 kadın, 49 erkek) ile 20 sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. PAYD ve torasik aortik kalsifikasyon (TAK) skoru 64 kanallı bilgisayarlı tomografi cihazı ile değerlendirildi. Serum albumin düzeyi 3,5 g/dL altında olan hastalar malnütrisyonu bulunan, yüksek sensitif CRP düzeyi 10 ng/dL'den yüksek olan hastalar inflamasyonu bulunan ve TAK skoru 10'un üzerinde bulunan hastalar ateroskleroz/kalsifikasyonu bulunan hastalar olarak kabul edildi.

Bulgular: SDBY bulunan hastalarda sağlıklı kontrol grubundaki hastalara göre TAK skoru ve PAYD anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla p=0.03, p=0.049). SDBY hastalarında PAYD ile TAK skoru arasında anlamlı bir korrelasyon saptandı (r=0.458, p<0.0001). SDBY'li bulunan hastalarda MIAK komponent sayısı arttıkça PAYD'nun anlamlı olarak arttığı görüldü (Figür 1). PAYD'su yaş, vücut kitle indeksi, ürik asit düzeyi, TAK skoru, hipertansiyon varlığı, ve MIAK sendromu varlığı ile pozitif korrele bulundu. İleri yaş ve TAK skoru artmış PAYD'sunun bağımsız öngördürücüleri olarak tespit edildi.

Sonuç: SDBY hastalarında PAYD ile MIAK sendromu arasında anlamlı bir ilişki tespit ettik.

Şekil 1. SDBY hastalarında peri-aortik yağ dokusu ile MIAK sendromu komponentleri arasındaki ilişki



OP-007

The Relationship between Peri-Aortic Fat Tissue and Malnutrition-Inflammation-Atherosclerosis/Calcification Syndrome in End-Stage Renal Disease Patients

Kültigin Türkmən¹, Orhan Özbek², Mehmet Kayrak³, Zeki Tonbul³

¹Selçuk University Meram School of Medicine, Department of Nephrology, Konya, Turkey

²Selçuk University Meram School of Medicine, Department of Radiology, Konya, Turkey

³Selçuk University Meram School of Medicine, Department of Cardiology, Konya, Turkey

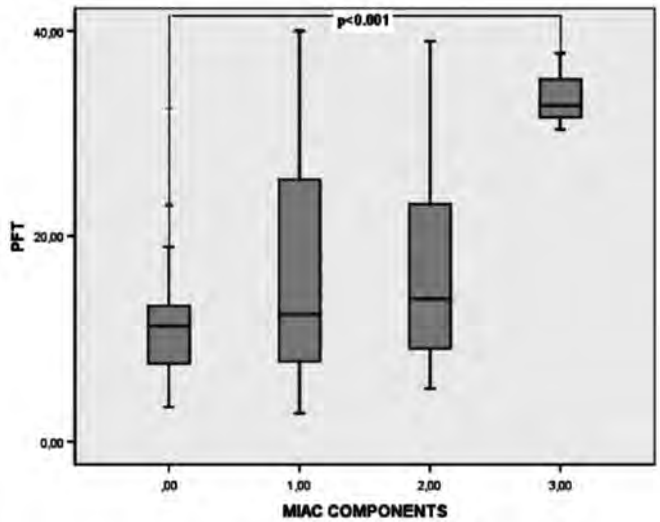
Aim: Thoracic peri-aortic fat tissue (PFT) was considered as a metabolically active organ that has a pathogenic role in the genesis of atherosclerosis. Malnutrition, inflammation, atherosclerosis/calcification (MIAC), and endothelial dysfunction are the most commonly encountered risk factors of cardiovascular disease in ESRD patients. We aimed to investigate the relationship between PFT and MIAC syndrome in ESRD patients.

Material-Methods: 79 ESRD patients (30 females, 49 males) receiving PD or HD and 20 healthy control subjects enrolled in this cross-sectional study. PFT and thoracic aortic calcification (TAC) were performed by a 64-MDCT scanner. Patients with albumin<3.5 mg/dL was defined as patients with malnutrition; hs-CRP level >10 ng/dL had inflammation; TAC >10 had atherosclerosis/calcification.

Results: TAC and PFT were significantly higher in ESRD patients compared with healthy subjects (p=0.03, p=0.049, respectively). There was a statistically significant relationship between PFT and TAC in ESRD patients (r=0.458, p<0.0001). PFT was found to be significantly increased when the MIAC components increased (Figure 1). PFT was positively correlated with age, BMI, uric acid, TAC, presence of hypertension and MIAC. Advanced age and TAC were found to be independent predictors of increased PFT.

Conclusion: We found a relationship between PFT and MIAC syndrome in ESRD patients.

Figure 1. The relationship between periaortic fat tissue and MIAC components in ESRD Patients



SS-008

Postmenopozal Kadın Hemodiyaliz Hastalarında Serum Estradiol Düzeylerinin Tüm Nedenli Ölümler Üzerine Etkisi

Mehmet Tanrısev¹, Gülay Aşçı², Özkan Güngör², Fatih Kırçelli², Ebru Sevinç Ok², Mümtaz Yılmaz², Osman Şahin³, Pınar Özen³, Gültekin Süleymanlar⁴, Hüseyin Töz², Ercan Ok²

¹İzmir Tepeck Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

³İzmir Yesilyurt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş: Postmenopozal kadınlarda serum estradiol düzeylerinin kardiyovasküler hastalıklarla ve artmış mortalite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Serum estradiol düzeylerinin kadın hemodiyaliz (HD) hastalarında sağkalım üzerine etkisi halen bilinmemektedir. Bu gözlemsel çalışmada bu hasta popülasyonunda serum estradiol düzeylerinin tüm nedenli mortalite üzerine etkisi araştırıldı.

Metot: Hormon replasman tedavisi almayan, 45 yaşın üzerinde 165 kadın HD hastası çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalarda menopoz durumu follikül stimulan hormon (FSH) düzeyi bakılarak doğrulandı (serum FSH > 30 mIU/ml). Serum estradiol düzeyi bazal serum örneklerinde ELISA yöntemiyle çalışıldı. 48 aylık izlem süresinde tüm nedenli ölümler araştırıldı.

Sonuçlar: Yüksek estradiol düzeyi grubunda (>30 pg/ml), orta ve düşük estradiol düzeyi gruplarına göre diyabet ve kardiyovasküler hastalık (KVH) öyküsü sıklığı fazla ve beden-kitle indeksi (BKİ) daha yüksek idi. Serum estradiol düzeyleri BKİ ($r=0.295$, $p<0.001$) ve hs-CRP ($r=0.202$, $p=0.007$) ile pozitif, serum kalsiyum düzeyi ile ($r=-0.166$, $p=0.02$) negatif ilişkiliydi. 32 ± 16 aylık izlem süresince 59 hasta (%35.7) öldü. Ölen hastalar daha yaşlı, daha fazla diyabet ve KVH öyküsüne sahip, albümin düzeyleri daha düşük, hs-CRP düzeyleri ise daha yüksekti. Ölen ve ölmeyen grup arasında ortalama serum estradiol düzeyleri farklı değildi. Kaplan-Meier sağkalım eğrisinde, düşük (<21 pg/ml) ve yüksek estradiol düzeyine sahip olan gruplarda tüm nedenli ölümler daha fazla idi. Çoklu Cox-regresyon analizinde düşük (RR=4.06, 95%CI 1.56-10.60, $p=0.004$) ve yüksek estradiol düzeyinin (RR= 3.43, 95%CI 1.34-8.80, $p=0.01$) diyabet, düşük serum albumin, yüksek hs-CRP ile birlikte mortalite belirleyicileri olduğu görüldü.

Çıkarılma: Hormon replasman tedavisi almayan postmenopozal kadın HD hastalarında hem düşük hem de yüksek serum estradiol düzeyleri mortalite ile ilişkilidir.

OP-008

Role of Serum Estradiol Levels on Overall Mortality in Postmenopausal Women on Conventional Hemodialysis

Mehmet Tanrısev¹, Gülay Aşçı², Özkan Güngör², Fatih Kırçelli², Ebru Sevinç Ok², Mümtaz Yılmaz², Osman Şahin³, Pınar Özen³, Gültekin Süleymanlar⁴, Hüseyin Töz², Ercan Ok²

¹Izmir Tepecik Research and Training Hospital, Division of Nephrology, Izmir, Turkey

²Ege University School of Medicine, Division on Nephrology, Izmir, Turkey

³Ataturk Research and Training Hospital, Division of Nephrology, Izmir, Turkey

⁴Akdeniz University School of Medicine, Division of Nephrology, Antalya, Turkey

Introduction: Serum estradiol levels have recently been associated with cardiovascular (CV) risk factors and increased mortality in postmenopausal women. Detrimental effect of serum estradiol concentrations on survival is still unknown in female hemodialysis (HD) population. In this observational study, we firstly investigated the predictive role of serum estradiol levels on overall mortality in this population.

Methods: One-hundred and sixty-five HD patients aged above 45 years and not taking hormone replacement therapy were enrolled. Follicle-stimulating hormone level (FSH) was measured in all cases to confirm menopausal status (FSH level higher than 30 mIU/ml). Serum estradiol levels were measured by ELISA at baseline. Overall mortality was assessed during 48 months of follow-up period.

Results: Women in the high estradiol tertile (>30 pg/ml) were more likely to be diabetic and have CV disease history and had higher body-mass index (BMI) compared to other tertiles. Serum estradiol levels were positively correlated with BMI ($r=0.295$, $p<0.001$) and high-sensitive C-reactive protein (hs-CRP) ($r=0.202$, $p=0.007$) and negatively correlated with serum calcium levels ($r=-0.166$, $p=0.02$). During 32 ± 16 months of follow-up, 59 (35.7%) patients died. Patients who died were older and had higher prevalence of diabetes and CVD history. Also, serum albumin levels were lower and hs-CRP levels were higher in non-survivors. However, mean serum estradiol level was not different between the patients who died and those alive. In Kaplan-Meier survival analysis, overall mortality rates were higher in both patients in low (<21 pg/ml) and high estradiol tertiles. In multivariate Cox regression analysis, both low (RR=4.06, 95%CI 1.56-10.60, $p=0.004$) and high estradiol levels (RR= 3.43, 95%CI 1.34-8.80, $p=0.01$) along with diabetes, low serum albumin and high hs-CRP levels were independently associated with higher mortality.

Conclusion: There is a U-shaped relationship between serum estradiol levels and mortality in postmenopausal women not taking hormone replacement therapy on HD treatment.

SS-009

Hemodiyaliz Hastalarında Fistül Girişim Ağrısını Azaltmada Vapocoolant Sprey ve Lidocaine/Prilocaine Kremin Karşılaştırılması: Çapraz, Randomize, Plasebo-Kontrollü Çalışma

Gülperi Çelik¹, Orhan Özbek², Mümtaz Yılmaz³, İpek Duman⁴, Seda Özbek⁵, Seza Apilioğulları⁶

¹Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

³Kütahya Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Kütahya

⁴Farmakolog, Sağlık Bakanlığı, Konya

⁵Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya, Turkey

⁶Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Anabilim Dalı, Ağrı Ünitesi, Konya

Giriş: Hemodiyaliz (HD) hastaları, yılda yaklaşık 300 arteriovenöz fistül (AVF) iğne girişiminden dolayı tekrarlayan ağrı ve strese maruz kalmaktadır. Bu çalışmada, AVF iğne girişimiyle ortaya çıkan ağrının derecesini ölçmeyi ve bu girişim esnasında ağrı kontrolünde plasebo, ethyl chloride vapocoolant sprey ve topical eutectic mixture of local anesthetics (EMLA)'nın etkinliğini karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmaya 41 HD hastası dahil edildi (tablo 1). İlk girişimde bazal ağrı ölçümü yapıldı (kontrol). Daha sonraki 3 ardıl dializ seansında, her hastaya randomize olarak fistül iğnesi girişimi öncesi 1) ethyl chloride vapocoolant sprey, 2) EMLA, veya 3) plasebo krem uygulandı. Ağrı algısı, hemen girişim sonrası 0-100 mm Görsel analog skala (GAS) kullanılarak değerlendirildi.

Vapocoolant sprey'in mümkün vazokonstriktif etkileri AVF açıklığı için endişeye neden olabilir. Bu nedenle bu çalışma öncesi, 10 sağlıklı gönüllü ve 10 hemodiyaliz hastasında Doppler ultrasonografi aracılığıyla prelinier çalışma gerçekleştirildi. Her iki grubun brakial arter ve HD hastalarının fistül çapları, kan akım volümleri ölçüldü. Vapocoolant sprey uygulandıktan sonra 1, 5 ve 15 dakikalarda ölçümler tekrarlandı. Sağlıklı erişkinlerde ve HD hastalarında, ölçümlerde anlamlı bir farklılık saptanmadı.

Sonuçlar: GAS skorları işlem esnasında belirgin bireyler arası farklılıklar gösterdi. EMLA uygulaması kontrol ve diğer tüm girişimlerle karşılaştırıldığında anlamlı düşük ağrı skorlarıyla sonuçlandı ($p<0.05$). EMLA veya vapocoolant uygulamasıyla hiçbir hasta şiddetli ağrı duymadı. Kontrol ve plasebo ile karşılaştırıldığında, EMLA ve vapocoolant spreyle daha az ılımlı ağrı bildiriler. ılımlı ve ciddi ağrı skorları EMLA ve vapocoolant spreyle benzerdi ($p>0.05$) (tablo 2).

Çıkarışma: Hemodiyaliz hastalarında, EMLA'nın lokal uygulanması ağrıyı önlemede daha etkili olmasına rağmen, ethyl chloride vapocoolant uygulanması şiddetli ve ılımlı ağrıyı engellemede EMLA kadar etkiliydi.

Tablo 1. Hemodiyaliz hastalarının demografik ve klinik verileri

| | |
|---|-------------------|
| Yaş (yıl) | 57.0±13.3 (32-82) |
| Cinsiyet (erkek/kadın) | 51.2% / 48.8% |
| Sigara | 7 (17.1%) |
| Diyabet | 10 (24.4%) |
| Diyaliz süresi (ay) | 70.5±57.4 (4-216) |
| Fistül yaşı (ay) | 48.1±39.8 (3-180) |
| Radyosefalik fistül/ brakiosefalik fistül | 53.7% / 46.3% |
| Fistül bölgesi: Sağ kol/ sol kol | 48.8% / 51.2% |
| Nefropati nedenleri | |
| Bilinmeyen | 17 (41.5%) |
| Diyabetik nefropati | 10 (24.4%) |
| Hipertansiyon | 6 (14.6%) |
| Glomerulonefrit | 4 (9.8%) |
| Amiloidozis | 3 (7.3%) |
| Lupus nefriti | 1 (2.4%) |

Veriler ortalama± SD (min, maks), yüzde veya hasta sayısı (yüzde) olarak sunulmuştur.

Tablo 2. Görsel analog skala (GAS) ile değerlendirilen fistül iğnesi girişim ağrısının dereceleri

| | Kontrol | Plasebo | EMLA | Vapocoolant |
|-----------------------------|------------------|------------------|---------------------|--------------------|
| GAS | 28.8±17.9 (0-75) | 33.4±19.5 (0-77) | 10.7±10.6 (0-44)*#§ | 14.0±12.4 (0-53)#§ |
| ılımlı ağrı GAS> 30 mm | 20 (48.8%) | 23 (56.1%) | 4 (9.8%)#§ | 4 (9.8%)#§ |
| Şiddetli ağrı GAS> 54 mm | 5 (12.2%) | 8 (19.5%) | 0 (0%)#§ | 0 (0%)#§ |

GAS: 0mm-100mm. Veriler ortalama± SD (min, maks) veya hasta sayısı (yüzde) olarak sunulmuştur. * $p=0.00$ vapocoolant ile karşılaştırıldığında, # $p=0.00$ kontrol ile karşılaştırıldığında, § $p=0.00$ plasebo ile karşılaştırıldığında.

OP-009

Vapocoolant Spray vs Lidocaine/Prilocaine Cream for Reducing The Pain of Venipuncture in Hemodialysis Patients: A Randomized, Placebo-Controlled, Crossover Study

Gülperi Çelik¹, Orhan Özbek², Mümtaz Yılmaz³, İpek Duman⁴, Seda Özbek⁵, Seza Apilioğulları⁶

¹Selçuk University, Selçuklu School of Medicine, Department of Nephrology, Konya, Turkey

²Selçuk University, Meram School of Medicine, Department of Radiology, Konya, Turkey

³Kütahya State Hospital, Department of Nephrology, Kütahya, Turkey

⁴Pharmacologist, Ministry of Health, Konya, Turkey

⁵Selçuk University, Selçuklu School of Medicine, Department of Radiology, Konya, Turkey

⁶Selçuk University, Selçuklu School of Medicine, Department of Anesthesia and Intensive Care, Konya, Turkey

Introduction: Patients undergoing hemodialysis are repeatedly exposed to stress and pain from approximately 300 punctures per year to their arteriovenous fistula. This study was designed to measure pain associated with venipuncture during AVF cannulation and to compare the effectiveness of ethyl chloride vapocoolant spray, topical eutectic mixture of local anesthetics (EMLA) cream and placebo in controlling pain.

Material-Methods: This study included 41 patients undergoing hemodialysis (table 1). First intervention was conducted as baseline pain assessment (control). In the three consecutive dialysis sessions, every patient randomly received 1) ethyl chloride vapocoolant spray, 2) EMLA, or 3) placebo cream before venipuncture. Pain perception was recorded by patients immediately after cannulation on a 0-100 mm visual analogue scale (VAS). The possible vasoconstrictive effects of vapocoolant spray may be a concern for the patency of AVF. Prior to this study we conducted a preliminary evaluation with Doppler ultrasonography on 10 voluntary healthy adults and 10 dialysis patients. The brachial artery and fistula diameter and flow volume of both groups were measured. Following the vapocoolant spray application, measurements were repeated after 1, 5 and 15 minutes. There was no significant difference in vessel diameter and flow volume in healthy adults and dialysis patients.

Results: VAS scores presented a marked inter-individual variation during venipuncture. EMLA application resulted in significantly lower total pain scores compared to control and all other interventions ($p<0.05$). No patient experienced severe pain with EMLA or vapocoolant. The patients reported less moderate pain with EMLA, and vapocoolant spray compared to control and placebo interventions. Moderate and severe pain scores were similar between EMLA and vapocoolant spray ($p>0.05$) (table 2).

Conclusion: Although local application of EMLA is more effective than in preventing venipuncture pain, ethyl chloride vapocoolant is as effective as EMLA for preventing moderate to severe puncture pain in patients undergoing hemodialysis.

Table 1. Demographic and clinical data of the 41 maintenance hemodialysis patients

| | |
|--|-------------------|
| Age (Yr) | 57.0±13.3 (32-82) |
| Gender (males/ females) | 51.2% / 48.8% |
| Smoking | 7 (17.1%) |
| Diabetes | 10 (24.4%) |
| Dialysis durations (months) | 70.5±57.4 (4-216) |
| Age of fistula (months) | 48.1±39.8 (3-180) |
| Radiocephalic fistula/ brachiocephalic fistula | 53.7% / 46.3% |
| Fistula site: Right arm/ left arm | 48.8% / 51.2% |
| Nephropathy etiology | |
| Unknown | 17 (41.5%) |
| Diabetic nephropathy | 10 (24.4%) |
| Hypertension | 6 (14.6%) |
| Glomerulonephritis | 4 (9.8%) |
| Amyloidosis | 3 (7.3%) |
| Lupus nephritis | 1 (2.4%) |

Data are presented as mean± SD (range), percentage or number of patients (percentage)

Table 2. Venipuncture pain scores, assessed by the visual analogue scale (VAS).

| | Control | Plasebo | EMLA | Vapocoolant |
|-----------------------------|------------------|------------------|---------------------|--------------------|
| VAS | 28.8±17.9 (0-75) | 33.4±19.5 (0-77) | 10.7±10.6 (0-44)*#§ | 14.0±12.4 (0-53)#§ |
| Moderate pain VAS> 30 mm | 20 (48.8%) | 23 (56.1%) | 4 (9.8%)#§ | 4 (9.8%)#§ |
| Severe pain VAS> 54 mm | 5 (12.2%) | 8 (19.5%) | 0 (0%)#§ | 0 (0%)#§ |

VAS: 0mm-100mm. Data are presented as Mean± SD (range) or number of patients (percentage). * $p=0.00$ compared to vapocoolant, # $p=0.00$ compared to control, § $p=0.00$ compared to placebo.

SS-010

Evre 5 Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Sol Ventrikül Kütle İndeksi Üzerine Vitamin D Reseptör Analoglarının Etkisi

Siren Sezer, Emre Tatal, Zeynep Bal, Mehtap Erkmen Uyar, F. Nurhan Özdemir Acar
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Kronik böbrek yetmezliğinin (KBY) sık komplikasyonlarından biri sekonder hiperparatiroidizmdir (SHPT). KBY'de sol ventrikül hipertrofisi (SVH) sıklıkla ve artmış mortalite ile ilişkilidir. Hayvan modellerinde, vitamin D reseptör (VDR) aktivasyonunun SVH'ni azalttığı gösterilmiştir. Bu çalışmada, diyaliz hastalarında, SHPT tedavisinde kullanılan parikalsitol ve kalsitriolün sol ventrikül kütle indeksi (LVKİ) üzerine etkisini araştırdık.

Yöntem: Bu çalışma, evre 5 KBY hastalarının dahil olduğu prospektif, randomize, 6 ay süreli intravenöz parikalsitol ve kalsitriol tedavilerinin karşılaştırılmalı bir çalışmasıdır. Sonuçlar: Merkezimizde takipli 54 hasta parikalsitol (Grup 1 n:27) ve kalsitriol grubu (Grup 2 n:27) olmak üzere iki gruba ayrıldı. 6 ay süreyle, Grup 1 (8 kadın, yaş ortalaması 47.5 ± 11.3 yıl) 0.04 mcg/kg intravenöz parikalsitol tedavisi alırken Grup 2 (16 kadın, yaş ortalaması 53.6 ± 11.8 yıl) 0.01 mcg/kg intravenöz kalsitriol tedavisi aldı. İki grup arasında demografik, klinik (kan basıncı, diyaliz arası kilo alımı) ve laboratuvar değerleri açısından (kalsiyum, fosfor, alkalen fosfataz, hemoglobin ve CRP) anlamlı fark yoktu. Grup 2'de tedavi kesilme süresi Grup 1'e göre istatistiksel olarak anlamlı uzundu (p:0,01). Grup 1'deki hastaların 1. ve 6. ay ortalama PTH değerleri sırasıyla 879.8±311.9 pg/ml ve 621.2±297.8 pg/ml idi. Grup 2'deki hastaların 1. ve 6. ay ortalama PTH değerleri sırasıyla 889.6±580.0 pg/ml ve 814.2±652.4 pg/ml idi. Çalışma sonunda Grup 1'in ortalama PTH değerleri Grup 2'ye göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (p<0.05). Ekokardiyografik değerlendirmeler 1. ve 6. ay aynı kardiyolog tarafından yapıldı. LVKİ Devereux's formülüne göre hesaplandı. Grup 2'de LVKİ çalışma süresince istatistiksel olarak anlamlı artış gösterirken (133.7±26.0 g/m² karşın 147.32±32.6 g/m²) (p:.04) Grup 1'de çalışma başı ve sonunda LVKİ'de istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmadı. Çalışma sonunda Grup 2 LVKİ'si Grup 1'e göre istatistiksel olarak anlamlı artmıştı (132.2±42 g/m² vs. 147.32±32.6 g/m²)(p:.03).

Tartışma: SHPT'nin VDR analoglarıyla tedavisinin, LVKİ ve kardiyovasküler riski azaltabileceği düşüncesindeyiz. Aynı zamanda parikalsitol kullanımı tedavi sürdürülebilirliği açısından kalsitriol tedavisine göre belirgin derecede avantajlıdır.

OP-010

Relationship between Vitamin D Analogs and Left Ventricular Mass Index in Stage 5 Chronic Disease Patients

Siren Sezer, Emre Tatal, Zeynep Bal, Mehtap Erkmen Uyar, F. Nurhan Özdemir Acar
Department of Nephrology, Baskent University Hospital, Ankara, Turkey

Background: Secondary hyperparathyroidism (SHPT) is a common complication of chronic kidney disease (CKD). In CKD, left ventricular hypertrophy (LVH) is frequent and is associated with increased cardiovascular morbidity and mortality. Vitamin D receptor (VDR) activation reduces LVH progression in animal models. The aim of this study was to evaluate the effects of oral and intravenous paricalcitol treatment on left ventricular mass index (LVMI) in long-term hemodialysis (HD) and peritoneal dialysis (PD) patients.

Methods: This is a randomized, 6-months prospective study with intravenous paricalcitol or calcitriol treatment in subjects with stage 5 CKD.

Results: 54 subjects (27 paricalcitol, 27 calcitriol group) were included. Paricalcitol group (8 female, age; 47.5 ± 11.3 yrs) received 0.04 mcg/kg to 0.1 mcg/kg intravenous paricalcitol 3 times per week (n=27) while calcitriol group (16 female, age; 53.6 ± 11.8 yrs) received 1-2 mcg 3 times/week intravenous calcitriol for 6 months. Demographic and clinical (blood pressure, interdialytic weight gain) characteristics and including the laboratory data (calcium, phosphorus, alkaline phosphatase, hemoglobine and CRP) of patient group were similar. Lessen the days of VDR activator therapy were 330 patient days in paricalcitol group and 450 patient days in calcitriol group (p:0,01). In paricalcitol group, mean PTH values in 1st and 6th month were 879.8±311.9 pg/ml and 621.2±297.8 pg/ml. In calcitriol group, mean PTH values in 1st and 6th month were 889.6±580.0 pg/ml and 814.2±652.4 pg/ml (p<0.05). Echocardiographic evaluations were performed by the same cardiologist at the beginning and 6th month of study. LVMI was calculated by Devereux's formula. We found that in calcitriol group left ventricular mass index significantly increased during follow-up period (133.7±26.0 g/m² vs. 147.32±32.6 g/m²) (p:.04) while there was no significant change in paricalcitol group. End-study LVMI of calcitriol group was also higher compared to paricalcitol group while basal values were similar (132.2±42 g/m² vs. 147.32±32.6 g/m²) (p:.03).

Conclusions: Decreasing the secondary hyperparathyroidism with VDR analogs there may also be a difference in the risk of cardiovascular mortality by decreasing LVMI. Treatment sustainability with paricalcitol is significantly better than calcitriol.

SS-011

Hemodiyaliz Hastalarında Biyoimpedans Spektroskopisi Kullanılarak Yapılan Volüm Kontrolünün Kan Basıncı ve Kardiyak Durum Üzerine Olan Etkileri: Prospektif-Randomize Çalışma

Ender Hüür¹, Hüseyin Töz¹, Mehmet Usta², Mehmet Özkahya¹, Latife Meral Kayıkoğlu³, Meltem Sezgi Demirci¹, Gülay Aşçı¹, Serdar Kahvecioğlu⁴, Soner Duman⁵, Ercan Ok¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Bursa Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁴Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

⁵Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Hipervolemi hemodiyaliz (HD) hastalarında sol ventrikül hipertrofinin temel belirleyicisidir ve kardiyovasküler mortaliteye eşlik eder. Bu prospektif ve randomize çalışmada amaç, HD hastalarında biyoimpedans spektroskopisi verilerine göre yapılan volüm kontrolünün kan basıncı ve kardiyak durum üzerine olan etkilerini araştırmaktır. (Clinical trials ID: NCT 00974857).

Gereç-Yöntemler: İki diyaliz merkezinden alınan kronik HD hastalarını rastgele 2 gruba ayırdı: Grup 1 (n:64) (Çalışma): Volüm kontrolünde ve kuru ağırlığa ulaşmada prediyaliz hidrasyon durumu vücut kompozisyon monitörü (VKM) ile belirlendi; Grup 2 (n:62) (Kontrol): Kuru ağırlığın belirlenmesinde rutin uygulanmakta olan yöntemler kullanıldı. Birincil sonlanım noktası sol ventrikül kitle indeksinde (SVKİ) azalma idi. Hastalar bir yıl takip edildi. Çalışmanın başlangıcında ve 12. ayda ekokardiyografi, 48-saat ayakta kan basıncı ölçümü (AKBÖ), arttırma indeksi ve femoral-karotid nabız dalga hızı (NDH) ölçümleri yapıldı. Grup içi ve gruplar arası ortalama değerler arasındaki fark student-t test ile değerlendirildi, p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

Sonuçlar: Bir yıllık takip süresinin sonunda aşırı hidrasyon (OH), hücre dışı su (ECW), OH/ECW ve E/I oranları Grup 1'de anlamlı olarak azalırken, Grup 2'de anlamlı olarak artan ECW haricinde diğerleri değişmedi. Sol atrium volümü indeks, SVKİ, 48-saat AKBÖ ile değerlendirilen kan basıncı düzeyleri, arttırma indeksi ve NDH ölçümlerinin tümü Grup 1'de anlamlı olarak azaldığı halde Grup 2'de değişiklik olmadı. (Tablo 1).

Çıkarışma: Hidrasyon durumunun değerlendirilmesinde VKM kullanılması ile daha iyi volüm kontrolü ve beraberinde sol ventrikül kitle indeksinde belirgin azalma sağlanmıştır.

Tablo 1. Sonuçlar

| | Grup | Bazal | 3. Ay | 6. Ay | 9. Ay | 12. Ay |
|---------------------------|------|------------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| OH, L | 1 | 1.48±1.11 | 1.10±0.96 | 0.82±0.98 | 0.79±0.92 | 0.87±0.88 b |
| | 2 | 1.19±1.34 | 1.14±1.59 | 1.20±1.11 | 1.24±1.28 | 1.41±1.26 |
| OH/ECW, % | 1 | 8.90±6.67 | 6.96±6.12 | 5.29±6.29 | 5.23±6.24 | 5.53±5.76 b |
| | 2 | 6.89±7.18 | 6.33±8.64 | 7.43±6.51 | 7.31±7.68 | 8.37±6.94 |
| ECW, L | 1 | 15.9±3.50 | 15.7±3.77 | 15.5±3.42 | 15.3±3.49 | 15.5±3.46 a |
| | 2 | 16.0±3.06 | 16.2±3.22 | 16.1±3.06 | 16.2±3.07 | 16.4±3.15 a |
| ECW/VYA, L/m ² | 1 | 9.30±1.08 | 9.16±1.11 | 9.07±1.02 | 9.03±1.03 c | 9.09±1.03 b,c |
| | 2 | 9.30±1.04 | 9.45±1.18 | 9.25±0.98 | 9.48±1.04 | 9.55±1.06 b |
| E/I | 1 | 0.91±0.10 | 0.88±0.09 | 0.87±0.09 | 0.87±0.09 | 0.86±0.09 b |
| | 2 | 0.90±0.12 | 0.88±0.12 | 0.87±0.09 | 0.90±0.12 | 0.90±0.10 |
| SVKİ, g/m ² | 1 | 130±35.6 | | | | 116±29 b |
| | 2 | 122±35.0 | | | | 120±32.9 |
| SAL, mL/m ² | 1 | 28.6±8.41 | | | | 26.9±8.76 a |
| | 2 | 27.2±8.44 | | | | 27.7±9.18 |
| Arttırma İndeksi, % | 1 | 28.2±10.2 | | | | 24.6±13.1 a |
| | 2 | 29.0±9.8 | | | | 27.4±10.0 |
| Femoral-karotid | 1 | 8.7±2.8 | | | | 8.1±2.3 b |
| | 2 | 8.18±1.50 | | | | 8.30±1.62 |
| OAB 1. gün, mmHg | 1 | 96.1±17.2 | | | | 88.9±17.4 a |
| | 2 | 96.9±15.8 | | | | 93.9±13.8 |
| OAB 2. gün, mmHg | 1 | 99.3±12.0 | | | | 93.0±16.3 a |
| | 2 | 101.0±15.1 | | | | 97.9±14.2 |

Değerler ortalama ± Standard sapma olarak verilmiştir. a: p<0.05 grup içi karşılaştırma (bazal ile karşılaştırıldığında), b: p<0.01 grup içi karşılaştırma (bazal ile karşılaştırıldığında), c: p<0.05 gruplar arası karşılaştırma içindir.

OP-011

The Effects of Volume Control Guided by Bioimpedance Spectroscopy on Blood Pressure and Cardiac Condition in Hemodialysis Patients: Prospective-Randomized Study

Ender Hüür¹, Hüseyin Töz¹, Mehmet Usta², Mehmet Özkahya¹, Latife Meral Kayıkoğlu³, Meltem Sezgi Demirci¹, Gülay Aşçı¹, Serdar Kahvecioğlu⁴, Soner Duman⁵, Ercan Ok¹

¹Ege University Medical School, Division of Nephrology, İzmir, Turkey

²Bursa State Hospital, Nephrology Clinic, Bursa, Turkey

³Ege University Medical School, Department of Cardiology, İzmir, Turkey

⁴Yüksek İhtisas Training and Educational Center, Nephrology Clinic, Bursa, Turkey

⁵Ege University Medical School, Department of Internal Medicine, İzmir, Turkey

Background: Hypervolemia is the main determinant of left ventricular hypertrophy and associated with cardiovascular mortality in hemodialysis (HD) patients. In this prospective and randomized study, our aim was to investigate the impact of volume control guided by bioimpedance spectroscopy (BCM) on control of blood pressure and cardiac condition in HD patients. (Clinical trials ID: NCT 00974857).

Material-Methods: Prevalent HD patients from two centers randomly allocated to 2 groups: Group 1 (n: 64) (Intervention): Volume control and achieving dry-weight were performed according to predialysis hydration state estimated by BCM; Group 2 (n: 62) (Control): Routine practice patterns for dry-weight estimation were maintained. Primary outcome was regression of left ventricular mass index (LVMI). Follow-up period was one year. Echocardiography, 48-hours Ambulatory Blood Pressure Measurements (ABPM), Augmentation Index and Femoral-Carotid Pulse Wave Velocity (PWV) were performed at baseline and at 12th month. Differences between mean values of all measurements were assessed by student-t test and significance defined as p<0.05.

Results: At the end of the one year follow up, Overhydration (OH), Extracellular Water (ECW), OH/ECW, and E/I ratios significantly decreased in the group 1, but not changed in the group 2, except ECW, which increased significantly. Left atrial volume index, LVMI, blood pressure levels assessed by 48-hours ABPM, Augmentation Index and PWV were all decreased significantly in the Group 1 while not changed in the Group 2. (Table 1)

Conclusions: Assessment of hydration status with using BCM provides better management of volume control leading marked regression of left ventricular mass index.

Table 1. Results

| | Group | Baseline | 3 months | 6 months | 9 months | 12 months |
|---------------------------|-------|------------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| OH, L | 1 | 1.48±1.11 | 1.10±0.96 | 0.82±0.98 | 0.79±0.92 | 0.87±0.88 b |
| | 2 | 1.19±1.34 | 1.14±1.59 | 1.20±1.11 | 1.24±1.28 | 1.41±1.26 |
| OH/ECW, % | 1 | 8.90±6.67 | 6.96±6.12 | 5.29±6.29 | 5.23±6.24 | 5.53±5.76 b |
| | 2 | 6.89±7.18 | 6.33±8.64 | 7.43±6.51 | 7.31±7.68 | 8.37±6.94 |
| ECW, L | 1 | 15.9±3.50 | 15.7±3.77 | 15.5±3.42 | 15.3±3.49 | 15.5±3.46 a |
| | 2 | 16.0±3.06 | 16.2±3.22 | 16.1±3.06 | 16.2±3.07 | 16.4±3.15 a |
| ECW/BSA, L/m ² | 1 | 9.30±1.08 | 9.16±1.11 | 9.07±1.02 | 9.03±1.03 c | 9.09±1.03 b,c |
| | 2 | 9.30±1.04 | 9.45±1.18 | 9.25±0.98 | 9.48±1.04 | 9.55±1.06 b |
| E/I | 1 | 0.91±0.10 | 0.88±0.09 | 0.87±0.09 | 0.87±0.09 | 0.86±0.09 b |
| | 2 | 0.90±0.12 | 0.88±0.12 | 0.87±0.09 | 0.90±0.12 | 0.90±0.10 |
| LVMI, g/m ² | 1 | 130±35.6 | | | | 116±29 b |
| | 2 | 122±35.0 | | | | 120±32.9 |
| LAI, mL/m ² | 1 | 28.6±8.41 | | | | 26.9±8.76 a |
| | 2 | 27.2±8.44 | | | | 27.7±9.18 |
| Augmentation index, % | 1 | 28.2±10.2 | | | | 24.6±13.1 a |
| | 2 | 29.0±9.8 | | | | 27.4±10.0 |
| Femoral-carotid | 1 | 8.7±2.8 | | | | 8.1±2.3 b |
| | 2 | 8.18±1.50 | | | | 8.30±1.62 |
| PWV, m/s | 1 | 96.1±17.2 | | | | 88.9±17.4 a |
| | 2 | 96.9±15.8 | | | | 93.9±13.8 |
| MAP day 1, mmHg | 1 | 99.3±12.0 | | | | 93.0±16.3 a |
| | 2 | 101.0±15.1 | | | | 97.9±14.2 |

Values expressed as mean ± Standard deviation. a: p<0.05 for within-group comparison (compared with baseline status), b: p<0.01 for within-group comparison (compared with baseline status), c: p<0.05 for between-group comparison

SS-012

Hemodiyaliz Hastalarında Vücut Biyoimpedans Analizi ve Rekombinan Eritropoetin İhtiyacı İlişkisi

Emre Tatal, Mehtap Erkmek Uyar, Siren Sezer, Zeynep Bal
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Hemodiyalize giren kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastaları iştah azalması, eşlik eden hastalıklar ve diyet kısıtlamaları nedeniyle sıklıkla malnütrisyonla ve buna bağlı mortalite ve morbidite ile karşı karşıyadır. Malnütrisyon hemodiyaliz hastalarında sağ kalım üzerine etkisi iyi tanımlanmış bir risk faktörüdür ve düşük yaşam kalitesi, dirençli anemi ve artmış hospitalizasyon riski ile ilişkilidir. Bu çalışmada vücut biyoimpedans analizi (BIA) yöntemi ile hemodiyaliz hastalarında rekombinant Eritropoetin (rHuEPO) ihtiyacı ve vücut bileşenleri arasındaki ilişkiyi değerlendirdik.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya katılan 110 hastanın (39 kadın, 53,8±13,5 yıl) vücut bileşenleri analizi Body Composition Analyzer (TanitaBC-420MA) cihazı ile yapıldı. Son 6 aylık anemi parametreleri, hemoglobin (Hb), albümin, CRP, kalsiyum, parathormon değerleri ve toplam rHuEPO ihtiyaçları retrospektif olarak kaydedildi.

Sonuçlar: Hemoglobin değeri < 10 g/dl olan hastaların kas kitlesi (p:0001), kemik kitlesi (p:05), visseral yağ kitlesi (p:005) ve bazal metabolik hızları (BMR) (p:03); Hb değerleri ≥ 10 g/dl olan hastalara göre belirgin olarak daha düşük saptandı. Toplam rHuEPO ihtiyacı kas kitlesi (r:-.367), kemik kitlesi (r:-.368), BMR (r:-.388), yağ kitlesi (r:-.202), visseral yağ kitlesi (r:-.214) ve vücut kitle indeksi (BMI) (r:-.275) ile negatif korelasyon göstermekteydi. Serum CRP değerleri ve malnütrisyon-inflamasyon skorları (MIS) rHuEPO ihtiyacı ile pozitif korelasyon göstermekteydi (sırası ile; r:0,208 ve r:0,256). Regresyon analizinde rHuEPO ihtiyacını etkileyen major değişkenler serum CRP değeri ve kemik kitlesi olarak saptandı (sırası ile; p:02 ve p:0001). Hastaları rHuEPO tedavisi altında Hb değişkenliklerine göre gruplandırdığımızda, düşük-stabil Hb (< 10 g/dl) değerlerine sahip hastaların yüksek-stabil Hb (> 11 g/dl) değerlerine sahip hastalara göre daha düşük kas kitlesi (p:04), kemik kitlesi (p:005) ve BMR (p:005); ve daha yüksek CRP değerlerine sahip olduğunu saptadık (p:005).

Tartışma: Çalışmamızın sonuçlarında azalmış kas kitlesi, kemik kitlesi, BMR, BMI ve visseral yağ kitlesinin malnütrisyonun göstergesi olabileceği düşüncesindeyiz. Hemodiyaliz hastalarının beslenme durumu, Hb değerleri ve toplam rHuEPO ihtiyaçları ile yakından ilişkilidir. Antropometrik ölçümler hemodiyaliz hastalarının beslenme durumunu değerlendirmede faydalı yöntemlerdendir.

OP-012

The Relationship between Body Composition Analysis and rHuEPO Requirement in Hemodialysis Patients

Emre Tatal, Mehtap Erkmek Uyar, Siren Sezer, Zeynep Bal
Department of Nephrology, Baskent University Hospital, Ankara, Turkey

Introduction: Patients undergoing maintenance hemodialysis (MHD) often suffer from malnutrition, a condition that results in increased morbidity and mortality, as a result of poor appetite, various comorbidities and dietary restrictions. Malnutrition is a well-known risk factor influencing survival in MHD patients and is reported to correlate with poor outcome, including a decreased quality of life, refractory anemia, and significantly greater rates of hospitalization. Our aim in the present study was to validate the use of bioimpedance analysis (BIA) in MHD patients for the assessment of the relationship between body composition and anemia and epoetin (rHuEPO) dose requirements.

Methods: Body composition of 110 MHD patients (39 female; aged 53,8±13,5 years) was measured using the Body Composition Analyzer (TanitaBC-420MA). Last 6 months monthly anemia parameters, hemoglobin albumin, CRP, calcium, phosphorus, parathormone levels and rHuEPO requirements were retrospectively recorded.

Results: Patients with Hb <10 g/dl had lower muscle mass (p:0001), bone mass (p:05), visceral fat mass (p:005) and basal metabolic rate (BMR) (p:03) compared to patients with Hb levels 10 g/dl or higher. Total rHuEPO requirements were negatively correlated with muscle mass (r:-.367, p:), bone mass (r:-.368), BMR (r:-.388), fat mass (r:-.202), visceral fat mass (r:-.214) and BMI (r:-.275). Serum CRP levels and MIS were positively correlated with rHuEPO requirements (r:0,208 vs. r:0,256, respectively). In regression analysis, CRP and bone mass were the major determinants of rHuEPO requirement (p:02 and p:0001 respectively). When we analyzed the study group according to Hb variability under rHuEPO treatment, we found that patients with low-stable (<10g/dl) Hb levels had lower muscle mass (p:04), bone mass (p:005), BMR (p:005) and higher CRP levels (p:005) compared to patients with high-stable (>11g/dl) Hb levels.

Conclusion: Our results suggest that decreased muscle, bone mass, BMR, BMI and visceral fat mass might reflect malnutrition. Nutritional status is closely related with Hb levels and total rHuEPO requirements. Anthropometric measurements might be useful to evaluate the MHD patients' nutritional status.

SS-013

Yüksek Akımlı Hemodiyaliz Membranlarının Dislipidemi Üzerine Etkisi

Alper Azak¹, Bülent Huddam¹, Kürşad Öneç², Fatih Dede³, Deniz Aylı⁴,
Gülay Koçak¹, Murat Duranay¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

⁴Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş-Amaç: Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar hemodiyaliz hastalarının mortalitenin önde gelen nedenidir. Kardiyovasküler risk faktörleri arasında, üremik dislipidemi hipertrigliseridemi, artmış lipoprotein kalıntıları ve düşük HDL ile karakterize olup katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Artmış inflamasyon ve oksidatif stres bu hastalardaki, hızlanmış ateroskleroza muhtemelen katkıda bulunmaktadır. Yüksek Akımlı hemodiyaliz membranlarının dislipidemi azaltma konusunda muhtemel etkileri bildirilmiş olup bu etkinin membran özelliğinden mi yoksa büyük solütlerin transferindeki artıştan mı kaynaklandığı net değildir.

Çalışmamızda SDBY (son dönem böbrek yetmezliği) nedeniyle kronik hemodiyaliz programında olan hastalarda saptanan dislipidemiyi tedavi için kullanılan diyaliz membranları ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Materyel ve Metot: 300 hasta (160 erkek, 140 kadın) çalışmaya alındı. Hastaların 112 tanesi (%37,3) haftada üç gün, dört saat süre ile polisülfon düşük akımlı hemodiyalizör, 188 tanesi (%62,7) ise yüksek akımlı hemodiyalizör kullanılarak standart heparinasyon ile Fresenius 4008-B marka hemodiyaliz cihazları ile hemodiyalize alınıyorlardı.

Kontrolsüz hipertansiyon, koroner arter hastalığı, perikardiyal efüzyon, anemi (Hb<10 gr/dl), tiroid disfonksiyonu, kontrolsüz diyabetes mellitus veya başka sistemik hastalığı düşündürecek bulguları olanlar ve dislipidemi nedeniyle tedavi almakta olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların tümü 1,2 gr/kg proteinli, fosfordan fakir diyet ve klinik tablosuna göre esansiyel aminoasit, oral kalsiyum alıyorlardı.

Hastaların başlangıç ve 6 aylık takip sonrasındaki biyokimyasal parametreleri için hemodiyaliz öncesi arteriyovenöz şantın olmadığı koldan diyaliz haftasının ilk günü, diyaliz seansından önce kan örnekleri alındı.

Sonuçlar: Hastaların kullanılan membran tipine göre yapılan değerlendirmelerinde başlangıç değerlerine göre Total kolesterol, LDL, HDL ve Trigliserit düzeylerinde anlamlı olarak düzelmeye saptanmışken CRP düzeylerinde bir fark izlenmemiştir. Parametreler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tartışma: SDBY nedeniyle hemodiyalize girmekte olan hastalarda geleneksel risk faktörleri dışında artmış kardiyovasküler risk mevcuttur. İnflamasyon ve artmış oksidatif stresin yanı sıra dislipidemiyi de bu yüksek riske katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Sadece dislipidemiyi düzeltilmesinin kardiyovasküler sonuçları üzerinde etkileri hakkında çelişkili sonuçlar bildirilmekte olup, farklı tedavi modalitelerinin sağlayabileceği ek katkılar göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 1. Hastaların takip edilen lipid parametreleri ve CRP değerleri

| | | Başlangıç | | | 6. ay | |
|-------------|------------------|-----------|--------|----------|--------|--|
| Düşük Akım | LDL | 84,42 ± | 33,51 | 95,40 ± | 12,46* | |
| Yüksek Akım | | 87,51 ± | 33,29 | 79,02 ± | 30,23* | |
| Düşük Akım | Total Kolesterol | 167,65 ± | 39,00 | 176,10 ± | 10,18* | |
| Yüksek Akım | | 173,68 ± | 47,44 | 157,30 ± | 10,72* | |
| Düşük Akım | HDL | 47,25 ± | 4,02* | 48,21 ± | 14,17 | |
| Yüksek Akım | | 45,64 ± | 2,17 | 52,02 ± | 8,67* | |
| Düşük Akım | Trigliserit | 177,06 ± | 90,26 | 164,60 ± | 17,59 | |
| Yüksek Akım | | 174,12 ± | 105,22 | 172,70 ± | 33,18* | |
| Düşük Akım | CRP | 2,77 ± | 3,30 | 1,70 ± | 2,18 | |
| Yüksek Akım | | 2,35 ± | 0,64 | 1,65 ± | 2,20 | |

* p<0,05

OP-013

Contribution of High Flux Dialysis Membranes on Dyslipidemia

Alper Azak¹, Bülent Huddam¹, Kürşad Öneç², Fatih Dede³, Deniz Aylı⁴,
Gülay Koçak¹, Murat Duranay¹

¹Ankara Numune Research and Training Hospital, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

²Gazi University School of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

³Ankara Numune Research and Training Hospital, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

⁴Dışkapı Yıldırım Beyazıt Research and Training Hospital, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

Background and Objectives: Atherosclerotic cardiovascular diseases are the leading cause of mortality among hemodialysis patients. It has been thought that uremia induced hypertriglyceridemia, increased levels of lipoprotein remnants and low HDL are the main features of cardiovascular risk factors. Increased inflammation and oxidative stress probably contribute accelerated atherosclerosis. It has been previously reported that high flux dialysers may improve dyslipidemia but this effect is not whether it depends on the removal of the larger solutes of the dialyser itself.

In our trial we aimed to evaluate the effect of high flux dialysis membranes on dyslipidemia in patients with end stage renal failure (ESRF).

Materials and Methods: In total 300 patients (160 male) we enrolled we were receiving hemodialysis treatment three times a week for 4 hours each under standart heparinization with Fresenius 4008-B machines, 112 patients (%37,3) were treated with polysulphone low flux hemodialysers, 188 patients (%62,7) were treated with high flux dialysers.

Patients with uncontrolled hypertension, coronary arterial disease, pericardial effusion, anemia (Hb<10 gr/dl), thyroid dysfunction, uncontrolled diabetes mellitus or receiving treatment for dyslipidemia were excluded.

All of the patients were under diet of 1,2 gr/kg protein, containing low phosphorus, essential aminoacids or calcium supplement according to the clinical status.

Initial and 6th month blood samples were obtained from non AVF placed arm before the first hemodialysis session of the week.

Results: When compared the patients according to their dialyser type, there has been a statically significant improvement has been noted in terms of total cholesterol, LDL, HDL and triglyceride levels. Parameters are shown in Table 1.

Discussion: In ESRD patients who are under hemodialysis treatment have increased cardiovascular risks rather than conventional risk factors cardiovascular diseases. Dyslipidemia is thought to be one of the contributing factors besides inflammation and increased oxidative stress. Improving only dyslipidemia in dialysis patients has conflicting results but different treatment options that may contribute should be kept in mind.

Table 1. Lipid levels and CRP values

| | | Beginning | | | 6. mounts | |
|-----------|-------------------|-----------|--------|----------|-----------|--|
| Low flux | LDL | 84,42 ± | 33,51 | 95,40 ± | 12,46* | |
| High flux | | 87,51 ± | 33,29 | 79,02 ± | 30,23* | |
| Low flux | Total Cholesterol | 167,65 ± | 39,00 | 176,10 ± | 10,18* | |
| High flux | | 173,68 ± | 47,44 | 157,30 ± | 10,72* | |
| Low flux | HDL | 47,25 ± | 4,02* | 48,21 ± | 14,17 | |
| High flux | | 45,64 ± | 2,17 | 52,02 ± | 8,67* | |
| Low flux | Triglyceride | 177,06 ± | 90,26 | 164,60 ± | 17,59 | |
| High flux | | 174,12 ± | 105,22 | 172,70 ± | 33,18* | |
| Low flux | CRP | 2,77 ± | 3,30 | 1,70 ± | 2,18 | |
| High flux | | 2,35 ± | 0,64 | 1,65 ± | 2,20 | |

* p<0,05

SS-014

Periton Diyalizi Hastalarında Fibroblast Büyüme Faktörü-23 ve Fetuin-A ile Metastatik Kalsifikasyon ve Ateroskleroz Arasındaki İlişki

Nilgül Akalın, Mehmet Rıza Altıparmak, Sinan Trabulus, Ayşe Serap Yalın, Kamil Serdengeçti
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Fibroblast büyüme faktörü-23 (FGF-23); fosfat atılımını artırarak kalsiyum ve fosfor metabolizmasını düzenler. Yapılan çalışmalarda kronik böbrek yetmezliğinde, FGF-23 düzeylerinin yükseldiği bulunmuştur. FGF-23 ile ateroskleroz risk göstergeleri ve metastatik kalsifikasyon ilişkisini araştıran çalışmalarda elde edilen sonuçlar tartışmalıdır. Fetuin-A bir kalsifikasyon inhibitörü olup, kronik böbrek yetmezliğinde düzeyinin azaldığı bilinir.

Bu çalışmada, periton diyalizi (PD) hastalarında FGF-23 ve Fetuin-A ile metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz risk göstergeleri arasındaki ilişki araştırıldı. **Metot:** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde takip edilen 41 PD hastası Ocak, 2010 - Haziran, 2010 tarihleri arasında çalışmaya alındı. Hastaların demografik verileri, fizik muayeneleri, tedavileri ve diyaliz yeterliliği (haftalık total Kt/V üre) kaydedildi. Metastatik kalsifikasyon risk faktörleri olarak yaş, cinsiyet, kullanılan günlük D vitamini ve elementer kalsiyum miktarı, serum kalsiyum, fosfor, Ca x P, intakt parathormon, FGF-23 ve fetuin-A düzeyleri incelendi. Metastatik kalsifikasyonu değerlendirmek amacıyla direkt el grafileri, karotis Doppler ultrasonografi, ekokardiyografi incelemeleri ve göz muayeneleri (konjunktival ve korneal kalsifikasyon) yapıldı.

Ateroskleroz risk faktörleri olarak ortalama arter basıncı, serum albümin, ürik asit, CRP, trigliserid, HDL ve LDL- kolesterol düzeyleri, vasküler ve doku kalsifikasyon varlığı, valvüler kalsifikasyon varlığı ve sol ventrikül hipertrofisi (ekokardiyografi ile) ve aritmi varlığı (EKG ile) incelendi. Ayrıca Doppler ultrasonografi ile karotis intima-media kalınlığı ölçüldü.

FGF-23 ve fetuin-A düzeyleri ile metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz risk faktörleri arasındaki ilişki Pearson r ve Spearman rho korelasyon analizi ile araştırıldı.

Sonuçlar: FGF-23 ve fetuin-A ile metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz arasındaki korelasyon analizi sonuçları tabloda gösterilmiştir. FGF-23 ile LDL-kolesterol düzeyi arasında anlamlı negatif korelasyon saptandı ($p=0.033, r = -0.334$). FGF-23 ile diğer metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Fetuin-A ile metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz değişkenleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Tartışma: Çalışmamızda LDL-kolesterol ile saptanan ilişkisi dışında FGF-23'ün metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz risk göstergeleriyle ilişkisi saptanmadı. Kalsifikasyon inhibitörü olan fetuin-A ile metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz arasında da ilişki bulunmadı.

Tablo 1: Periton diyalizi hastalarında FGF-23 ve Fetuin-A ile metastatik kalsifikasyon ve ateroskleroz arasındaki ilişki

| Değişkenler | Bulgular (n=41) | p1 | r1 | p2 | r2 |
|--|-----------------|-------|---------|-------|---------|
| Yaş (yıl) | 47.4 ± 14.4 | 0.835 | 0.034 | 0.297 | - 0.167 |
| Kadın / erkek | 32 / 9 | 0.734 | 0.055 | 0.926 | 0.015 |
| Diyaliz süresi (ay) | 70.2 ± 42.8 | 0.091 | 0.267 | 0.894 | - 0.022 |
| KBY etyoloji (DM / DM dışı) | 7 / 34 | 0.647 | 0.074 | 0.169 | 0.219 |
| Kullanılan D vitamini (×g/gün) | 1.13 ± 0.97 | 0.739 | - 0.054 | 0.564 | 0.093 |
| Kullanılan elementer kalsiyum (mg/gün) | 1103.7 ± 1268.5 | 0.614 | 0.081 | 0.761 | - 0.049 |
| Vücut kitle indeksi (kg/m ²) | 25.8 ± 5.2 | 0.977 | 0.005 | 0.212 | - 0.199 |
| Ortalama arter basıncı (mmHg) | 97.8 ± 12.9 | 0.295 | - 0.168 | 0.344 | - 0.151 |
| FGF-23 (RU/ml) | 2743.2 ± 2322.9 | - | - | 0.707 | 0.061 |
| Fetuin-A (ng/ml) | 434.1 ± 110.8 | 0.707 | 0.061 | - | - |
| Kt/V üre (haftalık) | 1.93 ± 0.21 | 0.302 | 0.165 | 0.781 | - 0.045 |
| Hemoglobin (gr/dl) | 11.0 ± 1.3 | 0.077 | - 0.279 | 0.314 | 0.161 |
| Kalsiyum (mg/dl) | 8.9 ± 0.7 | 0.473 | 0.115 | 0.913 | 0.018 |
| Fosfor (mg/dl) | 5.0±1.1 | 0.672 | - 0.068 | 0.361 | 0.146 |
| CaxP (mg2/dl2) | 45.8 ± 1.0 | 0.110 | 0.253 | 0.295 | 0.168 |
| Intakt parathormon (pg/ml) | 505.3 ± 444.4 | 0.215 | 0.198 | 0.156 | 0.226 |
| CRP (mg/dl) | 15.0 ± 23.7 | 0.102 | 0.259 | 0.238 | - 0.189 |
| Albümin (gr/dl) | 3.0 ± 0.5 | 0.106 | - 0.256 | 0.514 | 0.105 |
| Ürik asit (mg/dl) | 5.3 ± 0.8 | 0.909 | 0.018 | 0.565 | - 0.093 |
| LDL-kolesterol (mg/dl) | 103.4 ± 37.3 | 0.033 | - 0.334 | 0.206 | 0.202 |
| HDL-kolesterol (mg/dl) | 42.0 ± 10.8 | 0.698 | 0.062 | 0.799 | - 0.041 |
| El grafisinde metastatik kalsifikasyon | 14 | 0.329 | 0.156 | 0.685 | - 0.065 |
| Valvüler kalsifikasyon | 37 | 0.462 | 0.118 | 0.277 | 0.174 |
| Konjunktiva ve kornea kalsifikasyonu | 35 | 0.514 | - 0.105 | 0.424 | 0.128 |
| Karotis arterde kalsifiye plak | 20 | 0.368 | 0.144 | 0.403 | - 0.134 |
| Sol ventrikül hipertrofisi | 15 | 0.111 | - 0.253 | 0.464 | - 0.118 |
| Ejeksiyonfraksiyonu (%) | 54.5 ± 10.6 | 0.437 | - 0.125 | 0.830 | - 0.035 |
| Aritmi | 9 | 0.688 | - 0.065 | 0.249 | - 0.184 |
| Karotis intima-media kalınlığı (mm) | 0.73 ± 0.17 | 0.827 | - 0.035 | 0.397 | - 0.136 |

DM:diabetes mellitus. p¹:FGF-23 ile değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığı, r¹:FGF-23 ile değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı, p²:Fetuin-A ile değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığı, r²:Fetuin-A ile değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı.

OP-014

Relationship between Fibroblast Growth Factor-23 and Fetuin-A with Metastatic Calcification and Atherosclerosis in Peritoneal Dialysis Patients

*Nilgül Akalin, Mehmet Rıza Altıparmak, Sinan Trabulus, Ayşe Serap Yalın, Kamil Serdengeçti
Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey*

Aim: Fibroblast growth factor-23 (FGF-23) increases excretion of phosphate and regulates calcium and phosphorus metabolism. Studies have found high levels of FGF-23 in chronic renal failure (CRF). Results of studies on the relationship between FGF-23 with atherosclerosis risk indicators and metastatic calcification are controversial. Fetuin-A is an inhibitor of calcification. A decrease in level of fetuin-A in CRF have been reported. In this study, relationship between FGF-23 and fetuin-A with metastatic calcification and atherosclerosis risk indicators was investigated in peritoneal dialysis (PD) patients.

Method: Forty-one PD patients that were followed up in Cerrahpaşa Medical Faculty between January, 2010-June, 2010 were enrolled in this study. Demographic findings, physical examination, treatments and PD treatment adequacy (Kt/V urea, weekly) were obtained retrospectively from medical records.

Metastatic calcification risk factors such as age, gender, amount used per day of vitamin-D and elemental calcium, serum calcium, phosphorus, CaxP, intact parathyroid hormone, FGF-23 and fetuin-A levels were determined. To assess of metastatic calcification, direct hand radiographs, carotid Doppler ultrasound, echocardiography and eye examinations (conjunctival and corneal calcification) were performed.

Atherosclerosis risk factors such as mean arterial pressure, serum albumin, uric acid, CRP, triglyceride, HDL and LDL-cholesterol levels, presence of vascular and tissue calcification, presence of valvular calcification and left ventricular hypertrophy (by echocardiography) and presence of arrhythmia (by ECG) were analyzed. Carotid intima-media thickness was measured with Doppler ultrasound. Relationship between FGF-23 and fetuin-A levels with metastatic calcification and atherosclerosis risk factors was investigated by Pearson's r and Spearman's rho correlation analysis.

Results: Results of the correlation analysis between FGF-23 and fetuin-A with metastatic calcification and atherosclerosis are shown in the table. A significant negative correlation was found between FGF-23 with level of LDL-cholesterol ($p=0.033, r=-0.334$). A significant relationship was not found between FGF-23 and other metastatic calcification and atherosclerosis variables. A significant relationship was not found between fetuin-A with metastatic calcification and atherosclerosis variables.

Discussion: In our study, FGF-23 was not associated with metastatic calcification and atherosclerosis risk indicators except for relationship determined with LDL-cholesterol. Relationship between the calcification inhibitor fetuin-A with metastatic calcification and atherosclerosis was not found.

Table 1. Relationship between fibroblast growth factor-23 and fetuin-A with metastatic calcification and atherosclerosis in peritoneal dialysis patients

| Variables | Findings (n=41) | p1 | r1 | p2 | r2 |
|---|-----------------|-------|---------|-------|---------|
| Age (years) | 47.4 ± 14.4 | 0.835 | 0.034 | 0.297 | - 0.167 |
| Female / Male | 32 / 9 | 0.734 | 0.055 | 0.926 | 0.015 |
| Time on dialysis (months) | 70.2 ± 42.8 | 0.091 | 0.267 | 0.894 | - 0.022 |
| Etiology of chronic renal failure (diabetic / non-diabetic) | 7 / 34 | 0.647 | 0.074 | 0.169 | 0.219 |
| Average dose of active vitamin D (≅g / day) | 1.13 ± 0.97 | 0.739 | - 0.054 | 0.564 | 0.093 |
| Average dose of elemental calcium (mg / day) | 1103.7 ± 1268.5 | 0.614 | 0.081 | 0.761 | - 0.049 |
| Body mass index (kg/m ²) | 25.8 ± 5.2 | 0.977 | 0.005 | 0.212 | - 0.199 |
| Mean arterial pressure (mmHg) | 97.8 ± 12.9 | 0.295 | - 0.168 | 0.344 | - 0.151 |
| FGF-23 (RU/mL) | 2743.2 ± 2322.9 | - | - | 0.707 | 0.061 |
| Fetuin-A (ng/mL) | 434.1 ± 110.8 | 0.707 | 0.061 | - | - |
| Kt/V urea (weekly) | 1.93 ± 0.21 | 0.302 | 0.165 | 0.781 | - 0.045 |
| Hemoglobin (g/dL) | 11.0 ± 1.3 | 0.077 | - 0.279 | 0.314 | 0.161 |
| Calcium (mg/dL) | 8.9 ± 0.7 | 0.473 | 0.115 | 0.913 | 0.018 |
| Phosphorus (mg/dL) | 5.0 ± 1.1 | 0.672 | - 0.068 | 0.361 | 0.146 |
| CaxP (mg ² /dL ²) | 45.8 ± 1.0 | 0.110 | 0.253 | 0.295 | 0.168 |
| Intact parathyroid hormone (pg / mL) | 505.3 ± 444.4 | 0.215 | 0.198 | 0.156 | 0.226 |
| CRP (mg/dL) | 15.0 ± 23.7 | 0.102 | 0.259 | 0.238 | - 0.189 |
| Albumin (g/dL) | 3.0 ± 0.5 | 0.106 | - 0.256 | 0.514 | 0.105 |
| Uric acid (mg/dL) | 5.3 ± 0.8 | 0.909 | 0.018 | 0.565 | - 0.093 |
| LDL-cholesterol (mg/dL) | 103.4 ± 37.3 | 0.033 | - 0.334 | 0.206 | 0.202 |
| HDL-cholesterol (mg/dL) | 42.0 ± 10.8 | 0.698 | 0.062 | 0.799 | - 0.041 |
| Metastatic calcification on hand X-ray | 14 | 0.329 | 0.156 | 0.685 | - 0.065 |
| Valvular calcification | 37 | 0.462 | 0.118 | 0.277 | 0.174 |
| Conjunctival and corneal calcification | 35 | 0.514 | - 0.105 | 0.424 | 0.128 |
| Calcified plaque on carotid artery | 20 | 0.368 | 0.144 | 0.403 | - 0.134 |
| Left ventricular hypertrophy | 15 | 0.111 | - 0.253 | 0.464 | - 0.118 |
| Ejection fraction (%) | 54.5 ± 10.6 | 0.437 | - 0.125 | 0.830 | - 0.035 |
| Arrhythmia | 9 | 0.688 | - 0.065 | 0.249 | - 0.184 |
| Carotid intima-media thickness assessed by Doppler ultrasonography (mm) | 0.73 ± 0.17 | 0.827 | - 0.035 | 0.397 | - 0.136 |

DM:diabetes mellitus. p¹:the significance of the relationship between FGF-23 and the variables, r¹: the correlation coefficient between FGF-23 and the variables, p²:the significance of the relationship between fetuin-A and the variables, r²: the correlation coefficient between fetuin-A and the variables

SS-015

Periton Diyalizi Hastalarında Metabolik Kemik Hastalığı, Ateroskleroz ve Fibroblast Büyüme faktörü-23

Nilgöl Akalın, Mehmet Rıza Altıparmak, Sinan Trabulus, Ayşe Serap Yalın, Nurhan Seyahi, Rezzan Ataman, Kamil Serdengeçti
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada yüksek ve düşük döngülü kemik hastalığı bulunan periton diyalizi (PD) hastalarında fibroblast büyüme faktörü-23 (FGF-23), fetuin-A, kemik mineral metabolizması ve ateroskleroz açısından kardiyovasküler bulguların incelenmesi amaçlandı.

Metot: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde takip edilen 41 PD hastası Ocak,2010 - Haziran,2010 tarihleri arasında çalışmaya alındı. Hastaların demografik verileri, kronik böbrek yetmezliği etyolojisi, diyaliz süresi, fizik muayeneleri ve tedavileri kaydedildi. Diyaliz yeterliliğini değerlendirmek için haftalık total Kt/V üre değerleri hesaplandı. Serum albümin, ürik asid, LDL ve HDL-kolesterol, trigliserid, CRP ve hemoglobin incelemeleri yapıldı.

Kemik mineral metabolizması açısından yaş, cinsiyet, kullanılan günlük D vitamini ve elementer kalsiyum miktarı, serum kalsiyum, fosfor, intakt parathormon, FGF-23 ve fetuin-A düzeyleri incelendi. Direkt el grafileri (yumuşak doku ve vasküler kalsifikasyon ve kist varlığı), karotis doppler ultrasonografi (intima-media kalınlığı ve vasküler kalsifiye plak), ekokardiyografi (valvüler kalsifikasyon, sol ventrikül hipertrofisi ve ejeksiyon fraksiyonu) incelemeleri ve göz muayeneleri (konjunktival ve korneal kalsifikasyon) yapıldı.

Hastalar intakt parathormon seviyelerine göre düşük döngülü kemik hastalığı (≤ 300 pg/ml) ve yüksek döngülü kemik hastalığı (>300 pg/ml) olmak üzere iki gruba ayrıldı. İstatistik yöntem olarak Mann-Whitney-U, Pearson ki-kare ve Fisher's exact testleri kullanıldı.

Sonuçlar: Yüksek ve düşük döngülü kemik hastalığında FGF-23, fetuin-A, kemik mineral metabolizması ve kardiyovasküler bulgular tabloda gösterilmiştir. Yüksek döngülü ve düşük döngülü hasta grupları arasında FGF-23 ve fetuin-A düzeyleri yönünden anlamlı farklılık bulunmadı. Yüksek döngülü kemik hastalığı grubunda düşük döngülü gruba göre fosfor ve Ca x P değerleri anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Karotis arterde kalsifiye plak saptanan hasta sayısı ve karotis arterde intima-media kalınlığı, düşük döngülü kemik hastalığı grubunda yüksek döngülü gruba göre anlamlı olarak daha yüksekti.

Tartışma: FGF-23 ve fetuin-A düzeyleri yönünden yüksek döngülü ve düşük döngülü kemik hastalığı bulunan PD hastalarında farklılık saptanmadı. Ateroskleroz açısından düşük döngülü kemik hastalığı grubu daha riskli bulundu.

Tablo 1: Yüksek ve düşük döngülü kemik hastalığında FGF-23, fetuin-A, kemik mineral metabolizması ve kardiyovasküler bulgular

| Değişkenler | Yüksek döngülü kemik hastalığı (n=31) | Düşük döngülü kemik hastalığı (n=10) | p |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| Yaş (yıl) | 46.1 ± 14.9 | 51.6 ± 12.8 | 0.323 |
| Kadın / Erkek | 24 / 7 | 8 / 2 | 0.864 |
| Kronik böbrek yetmezliği etyolojisi (DM / DM dışı) | 4 / 27 | 3 / 7 | 0.212 |
| Diyaliz süresi (ay) | 68.9 ± 40.3 | 74.4 ± 51.7 | 0.988 |
| Kullanılan aktif D vitamini (\times g / gün) | 1.5 ± 0.8 | 0 | - |
| Kullanılan elementer kalsiyum (mg / gün) | 1250.0 ± 1412.7 | 650.0 ± 444.0 | 0.358 |
| Vücut kitle indeksi (kg / m ²) | 25.4 ± 5.1 | 26.9 ± 5.9 | 0.345 |
| Kt/V üre (haftalık) | 1.93 ± 0.22 | 1.94 ± 0.18 | 0.852 |
| FGF-23 (RU / ml) | 2962.1 ± 2396.2 | 2064.7 ± 2041.2 | 0.309 |
| Fetuin-A (ng / ml) | 448.4 ± 109.9 | 390.0 ± 106.8 | 0.236 |
| Kalsiyum (mg / dl) | 9.0 ± 0.7 | 8.5 ± 0.7 | 0.120 |
| Fosfor (mg / dl) | 5.3 ± 1.1 | 4.2 ± 1.1 | 0.045 |
| Ca x P (mg ² / dl ²) | 48.0 ± 9.2 | 38.9 ± 10.7 | 0.019 |
| Intakt parathormon (pg / ml) | 627.0 ± 445.1 | 128.0 ± 90.0 | - |
| Hemoglobin (gr / dl) | 10.9 ± 1.3 | 11.0 ± 1.5 | 0.891 |
| CRP (mg / dl) | 17.2 ± 26.8 | 8.4 ± 5.8 | 0.648 |
| Albümin (gr / dl) | 3.04 ± 0.52 | 3.03 ± 0.50 | 0.976 |
| Ürik asid (mg / dl) | 5.2 ± 0.7 | 5.4 ± 1.1 | 0.670 |
| LDL-kolesterol (mg / dl) | 101.4 ± 35.6 | 109.4 ± 43.7 | 0.844 |
| HDL-kolesterol (mg / dl) | 42.8 ± 10.9 | 39.5 ± 10.3 | 0.466 |
| Trigliserid (mg / dl) | 144.9 ± 70.4 | 126.4 ± 41.9 | 0.638 |
| El grafisinde kalsifikasyon | 12 | 2 | 0.278 |
| El grafisinde kist varlığı | 7 | 6 | 0.069 |
| Konjunktiva ve kornea kalsifikasyonu | 26 | 9 | 0.542 |
| Karotis arterde kalsifiye plak | 12 | 8 | 0.023 |
| Valvüler kalsifikasyon | 28 | 9 | 0.689 |
| Ejeksiyon fraksiyonu (%) | 54.1 ± 11.0 | 55.7 ± 9.6 | 0.796 |
| EKO'da sol ventrikül hipertrofisi | 10 | 5 | 0.311 |
| Doppler ultrasonografide karotis intima-media kalınlığı (mm) | 0.69 ± 0.14 | 0.82 ± 0.21 | 0.033 |

DM: Diabetes Mellitus, FGF-23: Fibroblast büyüme faktörü-23, EKO: Ekokardiyografi

OP-015

Metabolic Bone Disease, Atherosclerosis and Fibroblast Growth Factor-23 in Peritoneal Dialysis Patients

Nilgül Akalin, Mehmet Rıza Altıparmak, Siman Trabulus, Ayşe Serap Yalın, Nurhan Seyahi, Rezzan Ataman, Kamil Serdengeçti
Istanbul University Cerrahpasa Medical Faculty Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey

Aim: In this study, we aimed to investigate the cardiovascular findings in terms of fibroblast growth factor-23 (FGF-23), fetuin-A, bone mineral metabolism and atherosclerosis in peritoneal dialysis (PD) patients with high and low-turnover bone disease.

Method: Forty-one PD patients that were followed up in Cerrahpasa Medical Faculty between January, 2010-June, 2010 were enrolled in this study. Demographic findings, etiology of chronic renal failure (CRF), time on dialysis, physical examination and treatments were obtained retrospectively from medical records. Weekly Kt/V urea was calculated to determine PD treatment adequacy. Serum albumin, uric acid, LDL and HDL-cholesterol, triglyceride, CRP and hemoglobin levels were measured.

In terms of bone mineral metabolism, age, gender, amount used per day of vitamin D and elemental calcium, serum calcium, phosphorus, intact parathyroid hormone, FGF-23 and fetuin-A levels were determined. Direct hand X-rays (soft tissue and vascular calcification, and the presence of cysts), carotid Doppler ultrasound (intima-media thickness and vascular calcified plaque), echocardiography (valvular calcification, left ventricular hypertrophy and ejection fraction) and eye examination (conjunctival and corneal calcification) were performed.

Patients according to levels of intact parathyroid hormone were divided into two groups as follows: high- turnover bone disease (>300 pg/ml) and low-turnover (<=300 pg/ml) bone disease. Mann-Whitney-U, Pearson's chi-square and Fisher's exact tests were used for statistical analysis.

Results: In high and low-turnover bone disease, FGF-23, fetuin-A, bone mineral metabolism and cardiovascular findings are shown in the table. High and low-turnover bone disease groups did not differ significantly in terms of FGF-23 and fetuin-A levels. Phosphorus and Ca x P levels in high-turnover bone disease group were significantly higher than the values found in low-turnover bone disease group. Carotid artery intima-media thickness and the number of patients who had calcified plaque on carotid artery in low-turnover bone disease group were significantly higher than high-turnover bone disease group.

Discussion: PD patients with high and low-turnover bone disease did not differ significantly in terms of FGF-23 and fetuin-A levels. Low-turnover bone disease group was found more risky in terms of atherosclerosis.

Table 1. FGF-23, Fetuin-A, bone mineral metabolism and cardiovascular findings in high and low turnover bone disease.

| Variables | High turnover bone disease (n=31) | Low turnover bone disease (n=10) | p |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|-------|
| Age (years) | 46.1 ± 14.9 | 51.6 ± 12.8 | 0.323 |
| Female / Male | 24 / 7 | 8 / 2 | 0.864 |
| Etiology of chronic renal failure (diabetic / non-diabetic) | 4 / 27 | 3 / 7 | 0.212 |
| Time on dialysis (months) | 68.9 ± 40.3 | 74.4 ± 51.7 | 0.988 |
| Average dose of active vitamin D (αg / day) | 1.5 ± 0.8 | 0 | - |
| Average dose of elemental calcium (mg / day) | 1250.0 ± 1412.7 | 650.0 ± 444.0 | 0.358 |
| Body mass index (kg / m2) | 25.4 ± 5.1 | 26.9 ± 5.9 | 0.345 |
| Kt/V urea (weekly) | 1.93 ± 0.22 | 1.94 ± 0.18 | 0.852 |
| FGF-23 (RU / ml) | 2962.1 ± 2396.2 | 2064.7 ± 2041.2 | 0.309 |
| Fetuin-A (ng / ml) | 448.4 ± 109.9 | 390.0 ± 106.8 | 0.236 |
| Calcium (mg / dL) | 9.0 ± 0.7 | 8.5 ± 0.7 | 0.120 |
| Phosphorus (mg / dL) | 5.3 ± 1.1 | 4.2 ± 1.1 | 0.045 |
| Ca x P (mg2 / dL2) | 48.0 ± 9.2 | 38.9 ± 10.7 | 0.019 |
| Intact parathyroid hormone (pg / mL) | 627.0 ± 445.1 | 128.0 ± 90.0 | - |
| Hemoglobin (g / dL) | 10.9 ± 1.3 | 11.0 ± 1.5 | 0.891 |
| CRP (mg / dL) | 17.2 ± 26.8 | 8.4 ± 5.8 | 0.648 |
| Albumin (g / dL) | 3.04 ± 0.52 | 3.03 ± 0.50 | 0.976 |
| Uric acid (mg / dL) | 5.2 ± 0.7 | 5.4 ± 1.1 | 0.670 |
| LDL-cholesterol(mg / dL) | 101.4 ± 35.6 | 109.4 ± 43.7 | 0.844 |
| HDL-cholesterol(mg / dL) | 42.8 ± 10.9 | 39.5 ± 10.3 | 0.466 |
| Triglyceride (mg / dL) | 144.9 ± 70.4 | 126.4 ± 41.9 | 0.638 |
| Calcification on hand X-ray | 12 | 2 | 0.278 |
| Presence of bone cysts on hand X-ray | 7 | 6 | 0.069 |
| Conjunctival and corneal calcification | 26 | 9 | 0.542 |
| Calcified plaque on carotid artery | 12 | 8 | 0.023 |
| Valvular calcification | 28 | 9 | 0.689 |
| Ejection fraction (%) | 54.1 ± 11.0 | 55.7 ± 9.6 | 0.796 |
| Left ventricular hypertrophy assessed by EKO | 10 | 5 | 0.311 |
| Carotid intima-media thickness assessed by Doppler ultrasonography (mm) | 0.69 ± 0.14 | 0.82 ± 0.21 | 0.033 |

DM: Diabetes Mellitus, FGF-23: Fibroblast growth factor-23, EKO: Echocardiography

SS-016

Periton Diyalizi Hastalarında FGF-23 Düzeyleri Vasküler Kalsifikasyon ile İlişkilidir

Ebru Aşıcıoğlu, Arzu Kahveci, İzzet Hakkı Arıkan, Mehmet Koç, Serhan Tuğlular, İshak Çetin Özener

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Kardiyovasküler mortaliteyi arttıran vasküler kalsifikasyon (VK) son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastalarında sağlıklı bireylere göre artmıştır. FGF-23 molekülü, VK gelişiminde önemli rol oynayan fosfor molekülünün metabolizmasını düzenler. Fosfatüri yaparken, aynı zamanda D-vitamini sentezini azaltır. Çalışmamızın amacı periton diyalizi (PD) hastalarında VK ile FGF-23 düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Çalışmaya en az 6 aydır PD programında olan 55 hastayla 40 sağlıklı alındı. Rutin kan tetkikleri ile FGF-23 çalışıldı. Hastaların pelvis grafleri çekilerek, VK (+) olanlar Grup 1, VK (-) olanlar Grup 2 olarak sınıflandırıldı.

Demografik ve laboratuvar verileri Tablo 1'de gösterilmiştir. FGF-23 düzeyleri PD hastalarında kontrollere oranla belirgin olarak yüksekti (334.8 ± 78.6 vs 8.8 ± 0.9 pg/mL, $p < 0.01$). VK (+) 15 hasta (% 27) Grup 1, VK (-) 40 hasta (% 73) Grup 2 olarak sınıflandırıldı. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, bel çevresi, BMI, diyaliz modalitesi, geçirgenlik durumu, Kt/V, kan basıncı, lipid profili, albumin, P, PTH, 25-OH-D ve CRP düzeyleri açısından fark yoktu (Tablo 2). FGF-23 düzeyleri Grup 1'de anlamlı olarak yüksekti (724.7 ± 871.1 vs 178.9 ± 222.3 pg/mL, $p < 0.01$). Grup 1'deki hastalarda diyaliz süresi daha uzun (80.5 ± 46.4 vs 30.1 ± 36.9 ay, $p < 0.01$), rezidüel renal fonksiyon (RRF) daha az (78.3 ± 207.2 vs 694.9 ± 702.3 mL/gün, $p < 0.01$), Ca (9.6 ± 0.8 vs 8.8 ± 0.8 mg/dL, $p < 0.01$) ve HbA1c daha yüksek (6.1 ± 1.0 vs 5.6 ± 1.2 , $p < 0.05$); ALP ise daha düşük (213.8 ± 86.7 vs 390.6 ± 382.7 U/L, $p < 0.05$) saptandı. Diyabetik hastalarda VK (+) daha fazlaydı (% 56 vs % 22, $p < 0.05$).

Korelasyon analizlerinde pelvik kalsifikasyon ile FGF-23, Ca, elemental Ca alımı, diyaliz süresi, diyabet varlığı ve HbA1c arasında pozitif korelasyon; RRF ve ALP düzeyleri arasındaysa negatif korelasyon saptandı. Çoklu-değişken analizi sonucunda da FGF-23 düzeyleri, diyaliz süresi, diyabet varlığı ve RRF anlamlılığını korudu.

PD hastalarında FGF-23 düzeyleri sağlıklı bireylere göre artmış olup, VK ile ilişkilidir.

Tablo 1: Çalışma gruplarının demografik ve laboratuvar verileri

| | Hasta Grubu (n=55) | Kontrol Grubu (n=40) | p |
|--------------------------------|--------------------|----------------------|--------|
| Yaş (yıl) | 46.9 ± 12.3 | 44.8 ± 6.9 | ns |
| Cinsiyet (K/E) | 28/27 | 20/20 | ns |
| Bel çevresi (cm) | 93.9 ± 1.7 | 87.3 ± 1.2 | p<0.05 |
| BMI (kg/m2) | 26.8 ± 4.7 | 26.1 ± 3.9 | ns |
| Sistolik kan basıncı (mm Hg) | 130.4 ± 2.8 | 119.2 ± 1.5 | ns |
| Diyastolik kan basıncı (mm Hg) | 79.4 ± 1.5 | 74.5 ± 1.1 | p<0.05 |
| Total kolesterol (mg/dL) | 195.8 ± 39.2 | 193.6 ± 31.4 | ns |
| LDL (mg/dL) | 112.7 ± 31.4 | 115.9 ± 25.2 | ns |
| HDL (mg/dL) | 46.3 ± 15.1 | 49.7 ± 13.4 | ns |
| Trigliserid (mg/dL) | 186.5 ± 113.3 | 139.8 ± 71.7 | p<0.05 |
| Hb (g/dL) | 11.1 ± 0.1 | 13.9 ± 0.2 | p<0.01 |
| Ürik asid (mg/dL) | 5.7 ± 0.1 | 4.6 ± 0.2 | p<0.01 |
| CRP (mg/L) | 9.1 ± 1.2 | 3.9 ± 0.5 | p<0.01 |
| Ca (mg/dL) | 9.1 ± 0.1 | 9.6 ± 0.1 | p<0.01 |
| P (mg/dL) | 5.2 ± 0.2 | 3.3 ± 0.1 | p<0.01 |
| PTH (pg/mL) | 527.9 ± 71.8 | 44.3 ± 3.0 | p<0.01 |
| ALP (U/L) | 339.6 ± 334.7 | 74.3 ± 22.2 | p<0.01 |
| 25-OH-D3 (nmol/L) | 48.7 ± 34.6 | 46.7 ± 27.8 | ns |
| FGF-23 (pg/mL) | 334.8 ± 78.6 | 8.8 ± 0.9 | p<0.01 |

Tablo 2: Grup 1 ve Grup 2 demografik ve laboratuvar verileri

| | Grup 1 (n=15) | Grup 2 (n=40) | p |
|--------------------------------|---------------|---------------|--------|
| Yaş (yıl) | 52.5 ± 16.1 | 45.8 ± 12.3 | ns |
| Cinsiyet (K/E) | 6/9 | 22/18 | ns |
| Diyaliz süresi (ay) | 80.5 ± 46.4 | 30.1 ± 36.9 | p<0.01 |
| RRF (mL/gün) | 78.3 ± 207.2 | 694.9 ± 702.3 | p<0.01 |
| CAPD/APD | 7/8 | 30/10 | ns |
| Kt/V | 1.8 ± 0.3 | 2.2 ± 0.7 | ns |
| Bel çevresi (cm) | 96.6 ± 11.6 | 93.2 ± 11.5 | ns |
| BMI (kg/m2) | 26.4 ± 4.5 | 27.0 ± 4.8 | ns |
| Sistolik kan basıncı (mm Hg) | 119.3 ± 33.9 | 131.4 ± 21.6 | ns |
| Diyastolik kan basıncı (mm Hg) | 75.3 ± 10.7 | 81.4 ± 10.9 | ns |
| Total kolesterol (mg/dL) | 185.3 ± 40.2 | 199.3 ± 38.2 | ns |
| LDL (mg/dL) | 109.6 ± 30.9 | 113.8 ± 31.5 | ns |
| HDL (mg/dL) | 44.1 ± 14.3 | 46.7 ± 15.6 | ns |
| Trigliserid (mg/dL) | 185.3 ± 40.2 | 197.7 ± 111.2 | ns |
| Hb (g/dL) | 10.8 ± 1.0 | 11.1 ± 1.1 | ns |
| CRP (mg/L) | 9.3 ± 7.9 | 8.9 ± 9.2 | ns |
| HbA1c (%) | 6.1 ± 1.0 | 5.6 ± 1.2 | p<0.05 |
| Ca (mg/dL) | 9.6 ± 0.8 | 8.8 ± 0.8 | p<0.01 |
| Elemental Ca alımı (g/gün) | 1.5 ± 1.2 | 2.4 ± 1.3 | p<0.05 |
| P (mg/dL) | 5.4 ± 1.3 | 5.1 ± 1.0 | ns |
| PTH (pg/mL) | 444.8 ± 467.5 | 556.5 ± 538.9 | ns |
| ALP (U/L) | 213.8 ± 86.7 | 390.6 ± 382.7 | p<0.05 |
| 25-OH-D3 (nmol/L) | 55.8 ± 37.9 | 45.8 ± 34.5 | ns |
| FGF-23 (pg/mL) | 724.7 ± 871.1 | 178.9 ± 222.3 | p<0.01 |

OP-016

FGF-23 Levels Are Associated with Vascular Calcification in Peritoneal Dialysis Patients

Ebru Aşıcıoğlu, Arzu Kahveci, İzzet Hakkı Arıkan, Mehmet Koç, Serhan Tuğlular, İshak Çetin Özener
Marmara University School of Medicine, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey

End-stage renal disease patients with vascular calcifications (VC) have the highest cardiovascular morbidity and mortality. FGF-23 plays a major role in phosphorus regulation, which is associated with VC. The aim of this study is to investigate the relationship between FGF-23 and VC.

Fifty peritoneal dialysis (PD) patients and 40 controls were included. FGF-23 levels were determined from plasma. Radiographic pelvic films for VC were obtained for all patients. Patients with and without VC were classified as Group 1 and 2, respectively.

Demographic and laboratory data are shown in Table 1. FGF-23 levels were significantly increased in PD patients as compared to controls (334.8 ± 78.6 vs 8.8 ± 0.9 pg/mL, $p < 0.01$). There were 15 patients in Group 1 (27 %) and 40 patients in Group 2 (73 %). Age, gender, waist circumference, BMI, dialysis modality, transport type, Kt/V, blood pressure, lipid profile, albumin, P, PTH, 25-OH-D and CRP were similar in both groups (Table 2). FGF-23 levels were significantly higher in Group 1 as compared to Group 2 (724.7 ± 871.1 vs 178.9 ± 222.3 pg/mL, $p < 0.01$). Patients in Group 1 had longer dialysis duration (80.5 ± 46.4 vs 30.1 ± 36.9 months, $p < 0.01$), less residual renal function (RRF) (78.3 ± 207.2 vs 694.9 ± 702.3 mL/day, $p < 0.01$), higher Ca (9.6 ± 0.8 vs 8.8 ± 0.8 mg/dL, $p < 0.01$) and HbA1c (6.1 ± 1.0 vs 5.6 ± 1.2 , $p < 0.05$) as well as lower ALP (213.8 ± 86.7 vs 390.6 ± 382.7 U/L, $p < 0.05$). Diabetics had more VC (56 % vs 22 %, $p < 0.05$).

FGF-23, Ca, elemental Ca intake, dialysis duration, diabetes and HbA1c were positively correlated with VC, whereas RRF and ALP were negatively associated. Multivariate analysis confirmed FGF-23 levels, dialysis duration, diabetes and RRF were independent predictors for VC.

FGF-23 levels are associated with vascular calcification in PD patients.

Table 2: Demographic and laboratory data for Group 1 and Group 2

| | Group 1 (n=15) | Group 2 (n=40) | p |
|----------------------------------|----------------|----------------|------------|
| Age (years) | 52.5 ± 16.1 | 45.8 ± 12.3 | ns |
| Gender (F/M) | 6/9 | 22/18 | ns |
| Dialysis duration (months) | 80.5 ± 46.4 | 30.1 ± 36.9 | $p < 0.01$ |
| RRF (mL/day) | 78.3 ± 207.2 | 694.9 ± 702.3 | $p < 0.01$ |
| CAPD/APD | 7/8 | 30/10 | ns |
| Kt/V | 1.8 ± 0.3 | 2.2 ± 0.7 | ns |
| Waist circumference (cm) | 96.6 ± 11.6 | 93.2 ± 11.5 | ns |
| BMI (kg/m ²) | 26.4 ± 4.5 | 27.0 ± 4.8 | ns |
| Systolic blood pressure (mm Hg) | 119.3 ± 33.9 | 131.4 ± 21.6 | ns |
| Diastolic blood pressure (mm Hg) | 75.3 ± 10.7 | 81.4 ± 10.9 | ns |
| Total cholesterol (mg/dL) | 185.3 ± 40.2 | 199.3 ± 38.2 | ns |
| LDL (mg/dL) | 109.6 ± 30.9 | 113.8 ± 31.5 | ns |
| HDL (mg/dL) | 44.1 ± 14.3 | 46.7 ± 15.6 | ns |
| Triglycerid (mg/dL) | 185.3 ± 40.2 | 197.7 ± 111.2 | ns |
| Hb (g/dL) | 10.8 ± 1.0 | 11.1 ± 1.1 | ns |
| CRP (mg/L) | 9.3 ± 7.9 | 8.9 ± 9.2 | ns |
| HbA1c (%) | 6.1 ± 1.0 | 5.6 ± 1.2 | $p < 0.05$ |
| Ca (mg/dL) | 9.6 ± 0.8 | 8.8 ± 0.8 | $p < 0.01$ |
| Elemental Ca intake (g/day) | 1.5 ± 1.2 | 2.4 ± 1.3 | $p < 0.05$ |
| P (mg/dL) | 5.4 ± 1.3 | 5.1 ± 1.0 | ns |
| PTH (pg/mL) | 444.8 ± 467.5 | 556.5 ± 538.9 | ns |
| ALP (U/L) | 213.8 ± 86.7 | 390.6 ± 382.7 | $p < 0.05$ |
| 25-OH-D3 (nmol/L) | 55.8 ± 37.9 | 45.8 ± 34.5 | ns |
| FGF-23 (pg/mL) | 724.7 ± 871.1 | 178.9 ± 222.3 | $p < 0.01$ |

Table 1: Demographic and laboratory data of the study groups

| | Patient Group (n=55) | Control Group (n=40) | p |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|------------|
| Age (years) | 46.9 ± 12.3 | 44.8 ± 6.9 | ns |
| Gender (F/M) | 28/27 | 20/20 | ns |
| Waist circumference (cm) | 93.9 ± 1.7 | 87.3 ± 1.2 | |
| BMI (kg/m ²) | 26.8 ± 4.7 | 26.1 ± 3.9 | ns |
| Systolic blood pressure (mm Hg) | 130.4 ± 2.8 | 119.2 ± 1.5 | ns |
| Diastolic blood pressure (mm Hg) | 79.4 ± 1.5 | 74.5 ± 1.1 | $p < 0.05$ |
| Total cholesterol (mg/dL) | 195.8 ± 39.2 | 193.6 ± 31.4 | ns |
| LDL (mg/dL) | 112.7 ± 31.4 | 115.9 ± 25.2 | ns |
| HDL (mg/dL) | 46.3 ± 15.1 | 49.7 ± 13.4 | ns |
| Triglyceride (mg/dL) | 186.5 ± 113.3 | 139.8 ± 71.7 | $p < 0.05$ |
| Hb (g/dL) | 11.1 ± 0.1 | 13.9 ± 0.2 | $p < 0.01$ |
| Uric acid (mg/dL) | 5.7 ± 0.1 | 4.6 ± 0.2 | $p < 0.01$ |
| CRP (mg/L) | 9.1 ± 1.2 | 3.9 ± 0.5 | $p < 0.01$ |
| Ca (mg/dL) | 9.1 ± 0.1 | 9.6 ± 0.1 | $p < 0.01$ |
| P (mg/dL) | 5.2 ± 0.2 | 3.3 ± 0.1 | $p < 0.01$ |
| PTH (pg/mL) | 527.9 ± 71.8 | 44.3 ± 3.0 | $p < 0.01$ |
| ALP (U/L) | 339.6 ± 334.7 | 74.3 ± 22.2 | $p < 0.01$ |
| 25-OH-D3 (nmol/L) | 48.7 ± 34.6 | 46.7 ± 27.8 | ns |
| FGF-23 (pg/mL) | 334.8 ± 78.6 | 8.8 ± 0.9 | $p < 0.01$ |

SS-017

Periton Diyalizi Hastalarında FGF-23 Düzeyleri ile Karotis İntima Media Kalınlığı İlişkili Değildir

Ebru Aşıcıoğlu, Arzu Kahveci, İzzet Hakkı Arıkan, Mehmet Koç, Serhan Tuğlular, İshak Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastalarında ateroskleroz mortalitenin önemli nedenlerinden olup, gelişiminde geleneksel risk faktörleri ile üremik faktörler sorumlu tutulmaktadır. FGF-23 düzeyleri SDBY hastalarında artmış olup, sol ventrikül hipertrofisi ve mortaliteyle ilişkilidir. Bu molekülün direkt olarak myokardiyal hipertrofi ve ateroskleroz patogeneğinde rol oynadığı düşünülmektedir. Karotis intima-media kalınlığı (CIMT) aterosklerozun güvenilir bir göstergesidir ve SDBY hastalarında sağlıklılara göre artmıştır. Çalışmamızın amacı periton diyalizi (PD) hastalarında FGF-23 ile aterosklerozun erken göstergesi olan CIMT arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Çalışmaya en az 6 aydır PD programında olan 55 hastayla 40 sağlıklı alındı. Rutin kan tetkikleri, FGF-23 ve CIMT ölçümleri yapıldı.

Grupların demografik ve laboratuvar verileri Tablo 1' de gösterilmiştir. PD hastalarında FGF-23 (334.8 ± 78.6 vs 8.8 ± 0.9 pg/mL, $p<0.01$) ve CIMT (0.70 ± 0.02 vs 0.57 ± 0.01 mm, $p<0.01$) anlamlı olarak yüksekti.

Hastalar rezidüel renal fonksiyon (RRF) açısından incelendiğinde RRF olan 30 hasta (%55) FGF-23 düzeyleri daha düşük saptandı (175.0 ± 236.0 vs 587.3 ± 779.3 pg/mL, $p<0.01$). Diyalizat sıvılarına göre gruplandırıldığında, amino asitli sıvı kullanan 17 hasta (% 31) FGF-23 düzeyleri anlamlı olarak daha düşüktü (107.2 ± 120.7 vs 455.8 ± 646.1 pg/mL, $p<0.05$). Diyabetik hastalarda (% 16) FGF-23 daha düşük saptandı ancak istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (54.6 ± 36.7 vs 397.9 ± 591.5 pg/mL, $p>0.05$). CIMT > 0.70 mm olan ve olmayan hastalar arasında FGF-23 değerleri açısından fark yoktu (394.5 ± 585.2 vs 295.8 ± 537.7 pg/mL, $p>0.05$). Korelasyon analizinde FGF-23 ile Ca, P, PTH, D vitamini kullanımıyla pozitif korelasyon; diyabet varlığı, RRF, elemental Ca ve alüminyum kullanımı, amino asit içeren diyalizat ve Kt/V ile negatif korelasyon saptandı. FGF-23 ile CIMT değerleri arasında korelasyon yoktu ($p>0.05$). Çoklu değişken analizinde FGF-23 ile Ca, PTH ve amino asit içeren diyalizat arasındaki ilişki anlamlılığını korudu ($p<0.001$). PD hastalarında FGF-23 ile CIMT arasında korelasyon bulunmamaktadır. FGF-23 değerleri Ca, PTH ve amino asitli diyalizat kullanımıyla ilişkilidir.

Tablo 1: Çalışma gruplarının demografik ve laboratuvar verileri

| | Hasta Grubu (n=55) | Kontrol Grubu (n=40) | p |
|-------------------------------|--------------------|----------------------|----------|
| Yaş (yıl) | 46.9 ± 12.3 | 44.8 ± 6.9 | ns |
| Cinsiyet (K/E) | 28/27 | 20/20 | ns |
| Bel çevresi (cm) | 93.9 ± 1.7 | 87.3 ± 1.2 | $p<0.05$ |
| BMI (kg/m ²) | 26.8 ± 4.7 | 26.1 ± 3.9 | ns |
| Sistolik kan basıncı (mm Hg) | 130.4 ± 2.8 | 119.2 ± 1.5 | ns |
| Diastolik kan basıncı (mm Hg) | 79.4 ± 1.5 | 74.5 ± 1.1 | $p<0.05$ |
| Total kolesterol (mg/dL) | 195.8 ± 39.2 | 193.6 ± 31.4 | ns |
| LDL (mg/dL) | 112.7 ± 31.4 | 115.9 ± 25.2 | ns |
| HDL (mg/dL) | 46.3 ± 15.1 | 49.7 ± 13.4 | ns |
| Trigliserid (mg/dL) | 186.5 ± 113.3 | 139.8 ± 71.7 | $p<0.05$ |
| Hb (g/dL) | 11.1 ± 0.1 | 13.9 ± 0.2 | $p<0.01$ |
| Ürik asit (mg/dL) | 5.7 ± 0.1 | 4.6 ± 0.2 | $p<0.01$ |
| CRP (mg/L) | 9.1 ± 1.2 | 3.9 ± 0.5 | $p<0.01$ |
| Albumin (g/dL) | 4.0 ± 0.1 | 4.7 ± 0.1 | $p<0.01$ |
| Ca (mg/dL) | 9.1 ± 0.1 | 9.6 ± 0.1 | $p<0.01$ |
| P (mg/dL) | 5.2 ± 0.2 | 3.3 ± 0.1 | $p<0.01$ |
| PTH (pg/mL) | 527.9 ± 71.8 | 44.3 ± 3.0 | $p<0.01$ |
| ALP (U/L) | 339.6 ± 334.7 | 74.3 ± 22.2 | $p<0.01$ |
| 25-OH-D3 (nmol/L) | 48.7 ± 34.6 | 46.7 ± 27.8 | ns |
| FGF-23 (pg/mL) | 334.8 ± 78.6 | 8.8 ± 0.9 | $p<0.01$ |
| CIMT (mm) | 0.70 ± 0.02 | 0.57 ± 0.01 | $p<0.01$ |

OP-017

FGF-23 Levels Are Not Associated with Carotid Intima Media Thickness in Peritoneal Dialysis Patients

Ebru Aşıcıoğlu, Arzu Kahveci, İzzet Hakkı Arıkan, Mehmet Koç, Serhan Tuğlular, İshak Çetin Özener
Marmara University School of Medicine, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey

Cardiovascular disease is the major cause of mortality in dialysis patients. Traditional and non-traditional risk factors attributed to uremia are thought to be responsible for atherosclerosis. FGF-23 levels are associated with left ventricular hypertrophy and cardiovascular mortality. Carotid intima media thickness (CIMT) is an early indicator of atherosclerosis. The aim of this study is to investigate the relationship between FGF-23 and CIMT in peritoneal dialysis (PD) patients.

Fifty PD patients and 40 controls were included. FGF-23 levels were determined from plasma. CIMT was ultrasonographically measured.

Demographic and laboratory data are shown in Table 1. PD patients had higher FGF-23 (334.8 ± 78.6 vs 8.8 ± 0.9 pg/mL, $p<0.01$) and CIMT (0.70 ± 0.02 vs 0.57 ± 0.01 mm, $p<0.01$) as compared to controls.

Thirty patients with residual renal function (RRF) (55 %) had lower FGF-23 as compared to those without RRF (175.0 ± 236.0 vs 587.3 ± 779.3 pg/mL, $p<0.01$). Seventeen patients (31 %) using amino acid dialysate had lower FGF-23 (107.2 ± 120.7 vs 455.8 ± 646.1 pg/mL, $p<0.05$). Even though diabetics (16 %) had lower FGF-23, this did not reach statistical significance (54.6 ± 36.7 vs 397.9 ± 591.5 pg/mL, $p>0.05$). Patients were divided into two groups according to CIMT, those with CIMT > 0.70 and < 0.70 mm, however FGF-23 did not differ between the two groups (394.5 ± 585.2 vs 295.8 ± 537.7 pg/mL, $p>0.05$).

Ca, P, PTH and vitamin D use were positively correlated with FGF-23, whereas diabetes, RRF, elemental Ca, aluminum intake, amino acid dialysate and Kt/V were negatively correlated. There was no correlation between FGF-23 and CIMT ($p>0.05$). Multivariate analysis showed Ca, PTH and amino acid dialysate use are independent predictors of FGF-23 ($p<0.001$).

FGF-23 levels aren't associated with CIMT in PD patients. Ca, PTH and amino acid dialysate use are predictors of FGF-23.

Table 1: Demographic and laboratory data of the study groups

| | Patient group (n=55) | Control group (n=40) | p |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------|
| Age (years) | 46.9 ± 12.3 | 44.8 ± 6.9 | ns |
| Gender (F/M) | 28/27 | 20/20 | ns |
| Waist circumference (cm) | 93.9 ± 1.7 | 87.3 ± 1.2 | $p<0.05$ |
| BMI (kg/m ²) | 26.8 ± 4.7 | 26.1 ± 3.9 | ns |
| Systolic blood pressure (mm Hg) | 130.4 ± 2.8 | 119.2 ± 1.5 | ns |
| Diastolic blood pressure (mm Hg) | 79.4 ± 1.5 | 74.5 ± 1.1 | $p<0.05$ |
| Total cholesterol (mg/dL) | 195.8 ± 39.2 | 193.6 ± 31.4 | ns |
| LDL (mg/dL) | 112.7 ± 31.4 | 115.9 ± 25.2 | ns |
| HDL (mg/dL) | 46.3 ± 15.1 | 49.7 ± 13.4 | ns |
| Triglyceride (mg/dL) | 186.5 ± 113.3 | 139.8 ± 71.7 | $p<0.05$ |
| Hb (g/dL) | 11.1 ± 0.1 | 13.9 ± 0.2 | $p<0.01$ |
| Uric acid (mg/dL) | 5.7 ± 0.1 | 4.6 ± 0.2 | $p<0.01$ |
| CRP (mg/L) | 9.1 ± 1.2 | 3.9 ± 0.5 | $p<0.01$ |
| Albumin (g/dL) | 4.0 ± 0.1 | 4.7 ± 0.1 | $p<0.01$ |
| Ca (mg/dL) | 9.1 ± 0.1 | 9.6 ± 0.1 | $p<0.01$ |
| P (mg/dL) | 5.2 ± 0.2 | 3.3 ± 0.1 | $p<0.01$ |
| PTH (pg/mL) | 527.9 ± 71.8 | 44.3 ± 3.0 | $p<0.01$ |
| ALP (U/L) | 339.6 ± 334.7 | 74.3 ± 22.2 | $p<0.01$ |
| 25-OH-D3 (nmol/L) | 48.7 ± 34.6 | 46.7 ± 27.8 | ns |
| FGF-23 (pg/mL) | 334.8 ± 78.6 | 8.8 ± 0.9 | $p<0.01$ |
| CIMT (mm) | 0.70 ± 0.02 | 0.57 ± 0.01 | $p<0.01$ |

SS-018

Periton Diyalizi Hastalarında Karotis Arter İntima Media Kalınlığı Progresyonu ile Kardiyovasküler Olaylar Arasındaki İlişki

Mehmet Nuri Turan¹, Meltem Seziş Demirci¹, Gülay Aşçı¹, Mustafa Yaprak¹, Ebru Sevinç Ok¹, Aygül Çeltik¹, Süha Süreyya Özbek², Hüseyin Töz¹, Fehmi Akçiçek¹, Mehmet Özkahya¹, Ercan Ok¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Diyaliz hastalarında hızlanmış ateroskleroz, kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Karotis arter intima media kalınlığı (KA-IMK) ölçümü aterosklerotik kardiyovasküler sonuçlarımlar ile ilişkilidir. Retrospektif olan bu çalışmada, periton diyalizi yapan hastalarda KA-IMK progresyonunun yeni gelişen kardiyovasküler olaylar (KVO) üzerine etkisini araştırdık.

Yöntem: Çalışmaya kronik periton diyalizi yapan 96 hasta (ortalama yaş 49±14 yıl) dahil edildi. Diyabet sıklığı %10.4 idi. Hastaların %7.2'sinde kardiyovasküler hastalık vardı. KA-IMK yüksek çözünürlüklü B-mod ultrasonografi cihazı ile bazalde ve ortalama 16 ay sonra 52 hastada ölçüldü. Yeni ölümcül ve ölümcül olmayan KVO, ikinci KA-IMK ölçümünden ortalama 16 ay sonra değerlendirildi.

Bulgular: Bazalde ortalama KA-IMK 0.62±0.16mm (medyan 0.60mm) idi. KA-IMK düzeyi yaş, vücut yüzey alanı, düşük yoğunluklu lipoprotein ve HbA1c ile pozitif olarak ilişkiliydi. KA-IMK erkeklerde, diyabetlilerde ve kardiyovasküler hastalığı olanlarda daha yüksek idi. Linear regresyon analizinde yaş ve erkek cinsiyet bazal KA-IMK'nın belirleyicileri idi. İki yıldan fazla süreyle PD yapan hastalarda, bazal KA-IMK 0.60mm'nin üzerinde olanlarda olmayanlara göre KVO oranı daha yüksekti. (%22.2'ye karşılık %4.2, p=0.041).

İkinci kez KA-IMK ölçülen hastalarda ortalama KA-IMK 0.62±0.17mm'den 0.66±0.17mm'ye yükseldi (p=0.002). KA-IMK hastaların %57.6'sında progresse oldu. Yeni KVO hastaların %11.5'inde gelişti. ROC eğrisinde KVO için saptanan en iyi cut-off değeri 0.0062mm/ay idi. (AUC 0.752±0.066, p=0.046). Hastalar bu değere göre iki gruba ayrıldığında aylık progresyonu 0.0062mm'nin üzerinde olanlarda olmayanlara göre KVO daha yüksek saptandı (%33.3'e karşılık %2.7, p=0.001). Cox regresyon analizinde geleneksel risk faktörleri de değerlendirmeye alındığında, KVO belirleyicisi sadece aylık İMT progresyonunun 0.0062mm olması idi (ExpB=14.57, p=0.015).

Çıkarımlar: Periton diyalizi hastalarında KA-IMK ölçümü ile aterosklerozun progresyonunun takibi, yeni gelişebilecek KVO'ın belirlenmesinde önemlidir.

OP-018

The Association between Progression of Carotid Artery Intima-Media Thickness and Cardiovascular Events in Peritoneal Dialysis Patients

Mehmet Nuri Turan¹, Meltem Seziş Demirci¹, Gülay Aşçı¹, Mustafa Yaprak¹, Ebru Sevinç Ok¹, Aygül Çeltik¹, Süha Süreyya Özbek², Hüseyin Töz¹, Fehmi Akçiçek¹, Mehmet Özkahya¹, Ercan Ok¹

¹Department of Nephrology, Ege University School of Medicine, Izmir, Turkey

²Department of Radiology, Ege University School of Medicine, Izmir, Turkey

Introduction: Accelerated atherosclerosis is a major cause of cardiovascular morbidity and mortality in dialysis patients. Measurement of carotid artery intima-media thickness (CIMT) is directly associated with atherosclerotic cardiovascular outcomes. We retrospectively investigated the impact of CIMT progression on new cardiovascular events (CVEs) in patients on peritoneal dialysis (PD).

Methods: Ninety-six patients on chronic PD treatment (mean age: 49±14 years) were included. Prevalence of diabetes and cardiovascular disease were 10.4% and 7.2%, respectively. CIMT was measured by high-resolution B-mode ultrasonography at baseline and after a mean 16 months follow-up (n=52). New fatal and nonfatal CVEs were assessed following a mean of 16 months after the second CIMT measurement.

Findings: At baseline, mean CIMT was 0.62±0.16mm (median 0.60mm). CIMT level was positively correlated with age, body surface area, low-density lipoprotein and HbA1c. CIMT was higher in males and in patients with diabetes or cardiovascular disease. In linear regression analysis, age and male gender were predictors for baseline CIMT. In patients treated with PD more than 2 years, CVE rate was higher in patients with high CIMT (>0.60mm) compared to the patients with low CIMT at baseline (22.2% and 4.2%,p=0.04).

In patients who had second CIMT measurement, mean CIMT increased from 0.62±0.17mm to 0.66±0.17mm (p=0.002). CIMT progressed in 57.6% of the patients. New CVE rate was 11.5% during the study period. In ROC analysis, best cut-off value of CIMT progression was 0.0062mm/month for prediction of CVEs (AUC=0.752, p=0.04). When patients were grouped according to this cut-off value, CVE rate was higher in patients showed CIMT progression above 0.0062mm/month compared to others (33.3% versus 2.7%,p=0.001). In Cox-regression analysis, progression of CIMT more than 0.0062mm per month was only predictor for new CVEs (ExpB=14.57,p=0.015).

Conclusion: Consecutive assessment of atherosclerosis progression by CIMT measurement has great importance for prediction of new CVEs in PD patients.

SS-019

Apelin Periton Diyalizi Hastalarında Volüm Durumunun Güvenilir Bir Göstergesi Midir?Rümeza Kazancıoğlu¹, Meltem Gürsu², Serhat Karadağ², Emel Tatlı², Zeki Aydın², Sami Uzun², Abdullah Şımnı², Egemen Cebeci², Savaş Öztürk²¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

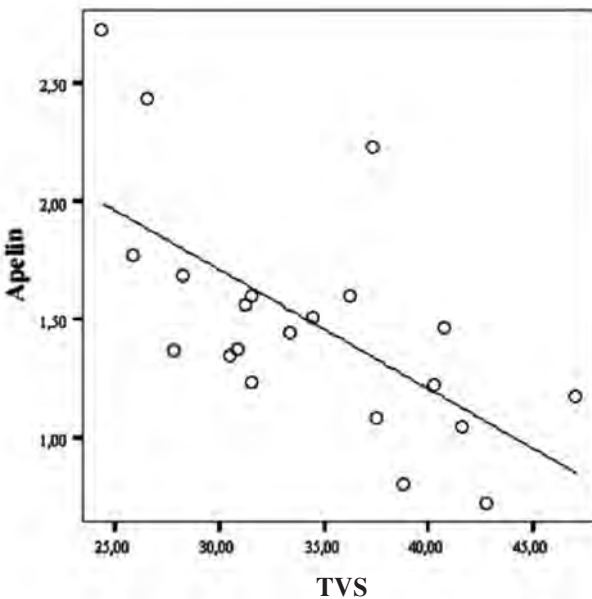
Giriş: Periton diyalizi (PD) hastalarında sağ kalımı belirleyen başlıca faktörlerden birinin volüm kontrolü olduğu bilinmektedir. Biyoimpedans spektroskopisi (BIS) total vücut suyu (TVS), intraselüler sıvı (ISS) ve ekstraselüler sıvının (ESS) belirlenebildiği noninvasif güvenilir bir yöntemdir. Apelin, kardiyovasküler etkileri (vazodilatasyon, pozitif inotropizm, ADH baskılanması, RAS inhibisyonu) son yıllarda belirlenmiş bir peptiddir. PD hastalarında BIS verileri ile apelin düzeylerini karşılaştırmayı amaçladık.

Metot: Klinik olarak övolemik; aktif kardiyak patolojisi olmayan kronik PD hastaları dahil edildi. Demografik, klinik ve laboratuvar verilerine ek olarak Body Composition Monitor H02.201.1@FMC cihazı kullanılarak yapılan BIS ölçümleri ve ekokardiyografik bulgular kaydedildi.

Sonuçlar: Toplam 21 hasta (13 kadın, 8 erkek) dahil edildi. Ortalama yaşları 51.4±11.9 yıl olup ortalama diyaliz süresi 45.0±25.6 ay idi. Apelin ortalama düzeyi 1.49±0.49 ng/ml saptandı. Anlamlı sayılabilecek ölçüde idrarı (>200ml/gün) olan ve olmayan hastalarda apelin düzeyleri (1.53±0.48 vs. 1.42±0.53ng/ml; p=0.82); ve ayrıca TVS, ESS ve ISS benzer bulundu. On iki hastanın değişen derecelerde hipervolemik olduğu saptandı(1.1-6.8L). Apelinin vücut yüzey alanı (r=-0.474, p=0.03), TVS (r=-0.637, p=0.002), ISS (r=-0.611, p=0.003), ESS (r=-0.564, p=0.008), LTM (r=-0.526, p=0.014) ve BCM (r=-0.514, p=0.017) ile negative korele olduğu bulundu. Apelin, EKO bulgularından ise; ejeksiyon fraksiyonu (EF) (r=0.500; p=0.021) ile pozitif, sol atriyum çapı (r=-0.589; p=0.005) ve sol ventrikül diyastol sonu çapı (r=-0.433; p=0.05) ile negatif korrele idi. Lineer regresyon modelinde apelinin başlıca belirleyicisinin TVS olduğu saptandı(Figür).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda apelin PD hastalarında volüm durumunu gösteren parametrelerle anlamlı korelasyon göstermiştir. Bu da, kardiyak inotropik, diüretik, vazodilatör özellikleri olan apelinin PD hastalarında volüm durumunun değerlendirilmesinde önemli bir göstere olabileceğini göstermektedir. Patogenetik ve terapötik ilişkilerin saptanması için daha ayrıntılı, daha geniş hasta grupları ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Şekil 1. Apelin düzeyleri ve TVS



OP-019

Is Apelin A Reliable Indicator of Volume Status in Peritoneal Dialysis Patients?Rümeza Kazancıoğlu¹, Meltem Gürsu², Serhat Karadağ², Emel Tatlı², Zeki Aydın², Sami Uzun², Abdullah Şımnı², Egemen Cebeci², Savaş Öztürk²¹Bezmialem Vakıf University Medical Faculty, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey²Haseki Training and Research Hospital, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey

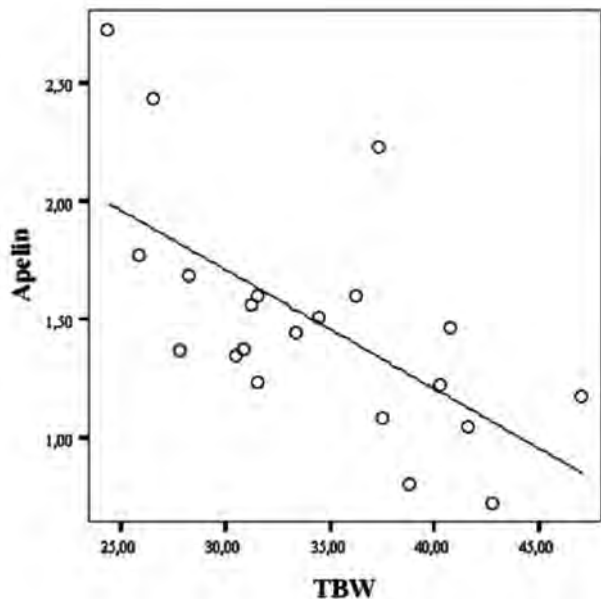
Introduction: It is known that one of the main factors determining survival in peritoneal dialysis (PD) patients is volume status. Bioimpedance spectroscopy (BIS) is a reliable noninvasive method by which total body water (TBW), intracellular water (ICS) and extracellular water (ECW) can be determined. Apelin is a peptide which has been recently found to have cardiovascular effects (vasodilation, positive inotropizm, ADH suppression, RAS inhibition). We aimed to compare BIS findings with apelin levels in PD patients.

Methods: Chronic PD patients who are clinically euvolemic without active cardiac pathology have been included. BIS findings measured by Body Composition Monitor H02.201.1@FMC and echocardiographic findings have been recorded besides demographic, clinical and laboratory data.

Results: Twenty one patients(13 female, 8 male) were included. Mean age was 51.38±11.95 years and mean dialysis duration was 45.05±25.59 months. Mean apelin level was 1.49±0.49ng/ml. Patients with or without considerable amounts of urine(>200ml/day) had similar apelin levels as well as similar TBW, ECW and ICW. Twelve patients had varying degrees of hypervolemia(1.1-6.8 L). Apelin was correlated negatively with BSA (r=-0.474, p=0.03), TBW (r=-0.637, p=0.002), ICW (r=-0.611, p=0.003), ECW (r=-0.564, p=0.008), LTM(r=-0.526, p=0.014) and BCM(r=-0.514, p=0.017). Of the echocardiographic findings; apelin was found to be correlated positively with ejection fraction(EF) (r=0.500; p=0.021); and negatively with left atrium diameter(r=-0.589; p=0.005) and left ventricle end diastolic diameter(r=-0.433; p=0.05). TBW was found to be the major determinant of apelin levels with linear regression analysis (Figure).

Discussion and Conclusion: In our study; a meaningful correlation between parameters that are indicators of volume status has been shown. This shows that apelin with its cardiac inotropic, diuretic and vasodilator properties may be a good tool for assessment of volume status in PD patients. There is need for more detailed studies conducted with larger number of patients to determine the pathogenetic and therapeutic effects of apelin.

Figure 1. Relation between apelin level and TBW



SS-020

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Periton Membran Geçirgenliğinin Karotis Arter İntima Media Kalınlığı Üzerine EtkisiAyşe Bilgiç¹, Barış Eser², Alper Bozkurt³, Özlem Yayar², Bülent Erdoğan¹, Ayşegül Öztemel¹, Mehmet Büyükbakkal², Deniz Ayli¹¹Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara²Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara³Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Periton membran geçirgenliği, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) ile takip edilen son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda diyaliz yeterliliği ve diyaliz ile ilişkili komplikasyonların önemli belirleyicilerinden biridir. Bu çalışmada periton geçirgenlik özelliğinin bir kardiyovasküler risk göstergesi olan karotis arter intima media kalınlığı (KİMK) üzerine etkisini belirlemeyi amaçladık. **Metot:** Çalışmaya hastanemiz periton diyalizi ünitesinde takipli en az 24 aydır SAPD tedavisi altında izlenmekte olan 50 hasta (25 erkek, 25 kadın; yaş, 46±13 yıl; SAPD süresi, 73.4±38.1 ay) alındı. Hastaların Periton Eşitleme Testleri (PET 1) yapıldı. Dosyalarından 24 ay öncesine ait PET verileri (PET 0) taranarak kaydedildi. Hastalar PET sonuçlarına göre 3 gruba ayrıldı: Grup 1 (PET 0= düşük veya düşük-orta ve PET 1= düşük veya düşük-orta; n=21), Grup 2 (PET 0= yüksek veya yüksek-orta ve PET 1= yüksek veya yüksek-orta; n=19), Grup 3 (PET 0=düşük veya düşük-orta ve PET 1= yüksek veya yüksek-orta; n=10). Hastaların son 3 aylık klinik ve laboratuvar verileri kaydedildi. Tüm hastalara ait KİMK, B-mod teknik kullanılarak ultrason ile ölçüldü.

Bulgular: Grup 1,2 ve 3 'de KİMK sırasıyla 0.79±0.24 mm, 0.83±0.13 mm ve 0.96±0.24 mm idi. Üç grup karşılaştırıldığında gruplar arasında SAPD süresinin (p=0.01), KİMK'nın (p=0.04) ve CRP'nin (p=0.04) anlamlı düzeyde farklı olduğu görüldü. KİMK'da saptanan farklılığın kaynağını bulmak üzere gruplar ikiye bölünerek karşılaştırıldığında diğer gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmazken, Grup 1 ve 3 arasında KİMK'nın anlamlı farklılık gösterdiği saptandı (p=0.01).

Sonuç: Bu çalışmada periton geçirgenlikleri zaman içinde değişiklik göstererek daha yüksek geçirgenlik özelliğine transfer olan hastalarda KİMK'da artış riskinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

OP-020

The Influence of Peritoneal Transport Status on The Carotid Intima Media Thickness in Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis PatientsAyşe Bilgiç¹, Barış Eser², Alper Bozkurt³, Özlem Yayar², Bülent Erdoğan¹, Ayşegül Öztemel¹, Mehmet Büyükbakkal², Deniz Ayli¹¹Department of Nephrology, Etilik İhtisas Education and Training Hospital, Ankara, Turkey²Department of Nephrology, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Education and Training Hospital, Ankara, Turkey³Department of Radiology, Etilik İhtisas Education and Training Hospital, Ankara, Turkey

Aim: Peritoneal membrane status is one of the important determinants of dialysis adequacy and dialysis-related complications in end stage renal disease patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). In this study we aimed to determine the effect of peritoneal membrane permeability on carotid intima media thickness (CIMT) which is an indicator of cardiovascular risk. **Methods:** Fifty patients followed up in our peritoneal dialysis unit at least for 24 months were enrolled in this study (25 men, 25 women; age, 46±13 years; CAPD duration 73.4±38.1 months). Peritoneal equilibration test (PET 1) was performed for the all patients. The PET data (PET 0) belonging to 24 months before were scanned from the patients' files and recorded. The patients were divided into 3 groups according to PET Results: Group 1 (PET 0 = low or low-average and PET 1 = low or lower-average, n = 21), Group 2 (PET 0 = high, or high-average and PET 1 = high or high-average, n = 19), Group 3 (PET 0 = low or low-average and PET 1 = high or high-average, n = 10). Clinical and laboratory data of patients during last 3 months were recorded. CIMT were measured by using B-mode ultrasound technique in all patients.

Results: The CIMT were 79±0.24 mm, 0.83±0.13 mm and 0.96±0.24 mm in Group 1, 2 and 3, respectively. When we compared the patient groups we found that CAPD duration (p=0.01), CIMT (p=0.04), and CRP (p=0.04) were significantly different between groups. In order to determine the source of the difference of CIMT we compared the groups in doubles. Only group 1 and group 3 showed statistically significant difference with regard to CIMT (p=0.01).

Conclusion: In this study, it has been shown that the patients transferring to higher peritoneal permeability group over time have a higher risk of increased CIMT.

SS-021

Post-Dilüsyon Online Hemodiyafiltrasyon ile High-Flux Hemodiyalizin Karşılaştırılması (Türk Hemodiyafiltrasyon Çalışması) ★

Ercan Ok¹, Gülay Aşçı¹, Ebru Sevinç Ok¹, Fatih Kırçelli¹, Mümtaz Yılmaz¹, Ender Hür¹, Soner Duman¹, Mehmet Özkahya¹, Meltem Seziş Demirci¹, Cenk Demirci¹, Sıddıg Momin Adam², İsmet Önder Işık², Murat Zengin², Gültekin Süleymanlar³, Mehmet Emin Yılmaz⁴, Ali Başçı¹, Hüseyin Töz¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Fresenius Medical Care, Türkiye

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: On-line hemodiyafiltrasyonun (OL-HDF), konvansiyonel hemodiyalize (HD) kıyasla, başta daha etkin orta ve büyük molekül klirensi sağlamak olmak üzere, bazı üstünlükleri olduğu bildirilmektedir. Ancak literatürde bu iki tedavi biçiminin mortalite üzerine etkisini değerlendirecek büyüklükte prospektif, randomize bir çalışma yoktur.

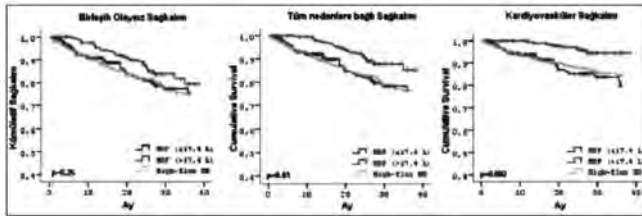
Hastalar ve Yöntem: Bu prospektif, randomize ve kontrollü çalışmada, 782 prevalan HD hastası high-flux HD ve post-dilüsyon OL-HDF kollarına 1:1 randomize edilerek, ortalama 22.7±10.9 aylık takip süresince bu iki tedavi modalitesinin mortalite ve morbidite üzerine etkisi araştırıldı. Ana sonlanım noktası herhangi bir nedene bağlı ölüm ve non-fatal kardiyovasküler olayların bileşkesi, ikincil sonlanım noktaları ise kardiyovasküler ve tüm nedenlere bağlı ölüm, intradiyalitik komplikasyonlar, hastaneye yatış oranı, çeşitli laboratuvar parametreler ile kullanılan ilaçlardaki değişimlerdir.

Sonuçlar: Ortalama yaş 56.5±13.9 yıl, HD süresi 57.9±44.6 ay ve diyabet sıklığı %34.7 idi. OL-HDF grubunda ortalama replasman sıvısı miktarı 17.2±1.3 L idi. OL-HDF lehine bir eğilim gözlenmekle beraber, ana sonlanım grupları arasında farklı değildi (OL-HDF'de %84.4, HD'de %81.3, p=0.28). Kardiyovasküler ve tüm nedenlere bağlı ölüm, hastaneye yatış oranı ve hipotansif atak sayısı gruplar arasında benzerdi. OL-HDF grubunda lipid kontrolü daha iyi ve benzer hemoglobin düzeylerine rağmen eritropoietin dozu daha düşüktü.

Ortanca replasman miktarı olan 17.4 litreye göre, OL-HDF grubu yüksek etkinlikli (>17.4 L) ve düşük etkinlikli (<=17.4 L) olarak gruplandırıldığında, yüksek etkinlikli grupta, hem düşük etkinlikli OL-HDF (p=0.03), hem de HD grubuna göre (p=0.002) anlamlı olarak daha iyi kardiyovasküler ve tüm nedenlere bağlı sağ kalım oranları gözlemlendi. Ana sonlanım açısından ise 3 grup arasında fark yoktu (p=0.26). Diyabet, kardiyovasküler hastalık ve serum albümin düzeyine göre yapılan alt grup analizlerinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Çok değişkenli Cox-regresyon analizinde yüksek etkinlikli OL-HDF, tüm nedenlere bağlı ölüme %46, kardiyovasküler nedenlere bağlı ölüme %71 risk azalması ile ilişkili bulundu (Şekil).

Yorum: OL-HDF yüksek etkinlikli olarak uygulandığında daha iyi sağ kalım sağlamaktadır. Replasman hacmi OL-HDF'te kritik öneme sahip gözükmemektedir.

Şekil 1. Düşük ve yüksek etkinlikli OL-HDF ve hemodiyaliz tedavi gruplarının birleşik olaysız, tüm nedenlere ve kardiyovasküler sağkalımın karşılaştırılması



★ Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü Birincisi

OP-021

Comparison of Post-Dilution Online Hemodiafiltration and High-Flux Hemodialysis (Turkish HDF Study) ★

Ercan Ok¹, Gülay Aşçı¹, Ebru Sevinç Ok¹, Fatih Kırçelli¹, Mümtaz Yılmaz¹, Ender Hür¹, Soner Duman¹, Mehmet Özkahya¹, Meltem Seziş Demirci¹, Cenk Demirci¹, Sıddıg Momin Adam², İsmet Önder Işık², Murat Zengin², Gültekin Süleymanlar³, Mehmet Emin Yılmaz⁴, Ali Başçı¹, Hüseyin Töz¹

¹Division of Nephrology, Ege University School of Medicine, Izmir, Turkey

²Fresenius Medical Care, Turkey

³Division of Nephrology, Akdeniz University, School of Medicine, Antalya, Turkey

⁴Division of Nephrology, Dicle University, School of Medicine, Diyarbakır, Turkey

Background: On-line hemodiafiltration (OL-HDF) is proposed to have some superiority, mainly improved clearance of middle and large sized molecules, over conventional hemodialysis (HD). However, there is no adequately powered prospective randomized clinical study in the literature to compare the effects of these 2 modalities on mortality.

Materials and Methods: In this prospective randomized clinical study, 782 prevalent HD patients were randomized to either high-flux HD or post-dilution OL-HDF and at a mean follow-up of 22.7±10.9 months compared for their effects on mortality and morbidity. Primary end-point was composite of overall mortality and non-fatal cardiovascular events and secondary outcomes were cardiovascular and overall mortality, intradialytic complications, hospitalization rates and changes in several laboratory parameters and medications.

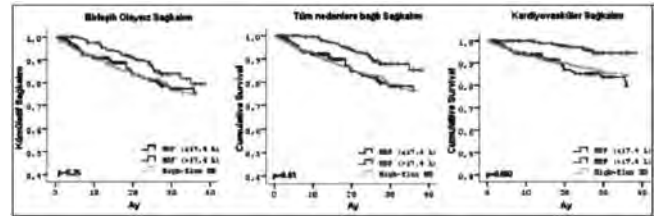
Results: Mean age was 56.5±13.9 years, HD duration 57.9±44.6 months and 34.7% had diabetes. Mean substitution volume was 17.2±1.3 L in the OL-HDF group. Despite a trend favoring OL-HDF, primary outcome was not different between groups (84.4% in OL-HDF, 81.4% in HD, p=0.28). Cardiovascular and overall mortality, hospitalization rate and hypotension episode numbers were also similar. OL-HDF was associated with better lipid control and lower erythropoietin dose despite comparable hemoglobin levels.

When the OL-HDF patients were grouped as high (>17.4 L) and low (<=17.4 L) efficiency according to median substitution volume, patients on high efficiency OL-HDF had better cardiovascular and overall survival compared to low efficiency OL-HDF (p=0.03) and HD group (p=0.002). There was no difference with regards to primary outcome (p=0.26). In patients with diabetes, cardiovascular disease and serum albumin <4 g/dl, no difference was observed between 2 groups.

In multivariate analysis, high-efficiency OL-HDF was associated with 46% risk reduction in overall, and 71% in cardiovascular mortality (Figure).

Conclusion: OL-HDF provides better survival when performed as high efficient. Substitution volume seems to have a critical role in ol-HDF.

Figure 1. Comparison of composite of event-free, overall and cardiovascular survival among low and high efficiency OL-HDF and hemodialysis treatment groups



★ Winner of the Turkish Society of Nephrology First Best Abstract Award

SS-022

Plazma BNP, Hospitalize Hemodiyaliz Hastalarında Volüm Yükünün Kullanışlı Göstergesidir

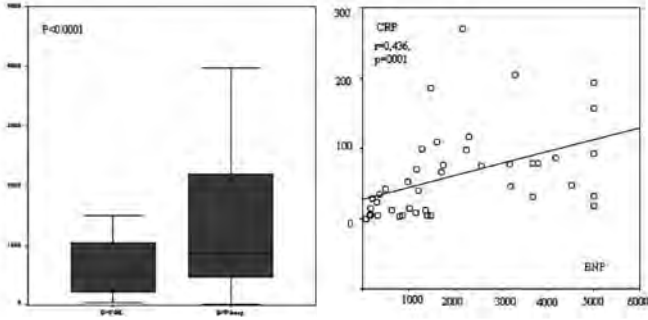
Gülperi Çelik¹, Emilie Silinou¹, Cyril Vo Van², Guillaume Jean², Charles Chazot²
¹Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya
²NephroCare Tassin, 69160 Tassin, Lyon, Fransa

Giriş: Hastaneye yatışı gerektiren çeşitli hastalıklar, sıklıkla hemodiyaliz (HD) hastalarının beslenme durumunu bozmakta ve kuru ağırlık reçetelendirilmesini tehlikeye sokmaktadır. HD hastalarında standart cut-off noktasına olmamasına rağmen, BNP kuru ağırlık değerlendirilmesinin kullanışlı bir aracı olarak önerilmiştir. HD hastalarında, hipervolemi araya giren süreçlerle sıklıkla tetiklenmektedir. Nedenler multifaktoriyeldir: Anoreksi, atlanan öğünler, yemek saatiyle çakışan işlemler, ardal komplikasyonlarla birlikte olan inflamatuvar süreçler. Bu çalışmada, hastaneye yatan hastalarda vücut ağırlığı ve BNP düzeyi değişiklikleri ve aynı zamanda BNP düzeyleri ile beslenme ve inflamatuvar parametreleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

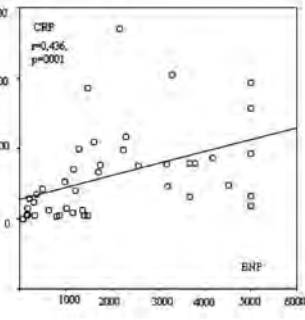
Materyal-Metot: Hastaneye yatırılması gereken 42 hasta bu çalışmaya dahil edilmiştir (kadın/erkek: 18/24; ortalama yaş: 72.5±12.2; 19/42 diyabetli). Hastaneye yatmadan bir ay önceki bazal BNP (BNP-BL), yatış esnasındaki BNP ve iyileşme evresindeki BNP düzeyleri karşılaştırıldı. Diyaliz sonrası vücut ağırlığı kan basınçları ve diyaliz sonrası vücut ağırlığı kaydedildi ve kıyaslandı.

Sonuçlar: BNP-BL ile kıyaslandığında, yatış esnasındaki BNP (BNP-Hosp) 421 pg/ml'den 1584 pg/ml'ye yükseldi (p<0.0001) (şekil 1) ve taburcu edildikten sonra 616 pg/ml'ye geriledi (p=0.005). Yatış esnasındaki BNP düzeyleri CRP ile pozitif (p=0.003) (şekil 2) ve serum prealbumini (p=0.0001) ve albumin (p=0.0001) düzeyleri ile negatif olarak ilişkiliydi. Diyaliz sonrası vücut ağırlığı bazalde 71 kg'dan yatış esnasında 70.5 kg ve taburculuk sonrası 4. ayda 67.8 kg'a geriledi (p=0.0032) (şekil 3).

Çıkarımlar: Çalışmamız, araya giren süreçler sırasında ortaya çıkan plazma BNP düzeylerindeki anlamlı değişiklikleri açıkça ortaya koymuştur. İnflamasyon ilişkili katabolizma ile tetiklenen volüm yükü ve kuru ağırlığın ayarlaması için gecikme süresi bu bulgunun nedenidir. Bundan dolayı, plazma BNP düzeyi, bu grup hastalarda, sıvı yükünün bir göstergesi olarak kullanılabilir ve güvenilir kuru ağırlık ayarlanmasına yardımcı olabilir.



Şekil 1: Yatış öncesi (bazal BNP) ve yatış esnasında BNP (BNP-Hosp) düzeyleri



Şekil 2: Hastanede yatış esnasında, CRP ve BNP arasındaki ilişki

OP-022

Plazma BNP, A Useful Marker of Fluid Overload in Hospitalized Hemodialysis Patients

Gülperi Çelik¹, Emilie Silinou¹, Cyril Vo Van², Guillaume Jean², Charles Chazot²
¹Selçuklu Medical Faculty of Selçuk University, Department of Nephrology, Konya, Turkey
²NephroCare Tassin, 69160 Tassin, Lyon, France

Background: Hospitalization for intercurrent illnesses frequently disrupt the nutritional status of HD patients and jeopardizes the dry weight prescription. BNP has been proposed as a useful tool for dry weight assessment in hemodialysis patients. Over hydration is frequently triggered by intercurrent events in dialysis patients. The reasons are multifactorial including anorexia, skipped meals because of necessary fasting or interference of procedures with meal serving, and last but not least because of the inflammatory state frequently associated with the intercurrent complications. We report in this study the evolution of BNP, and body weight in hospitalized patients and the relationship between plasma BNP levels and nutritional and inflammation parameters.

Material-Methods: We have studied 42 patients requiring hospitalization (F/M: 18/24; 72.5±12.2 years old; 19/42 with diabetes). The plasma BNP levels at baseline (1 month before admission to hospital), during hospitalization and in the recovery phase were compared. Pre- and post-dialysis blood pressure and post-dialysis body weight were recorded and compared.

Results: Hospitalization BNP (BNP-Hosp) increased significantly when compared to basal BNP (BNP-BL) from 421 pg/ml to 1584 pg/ml (p<0.0001) (Figure 1) and then, BNP decreased to 616 pg/ml after discharge (p=0.005). BNP-Hosp was positively correlated with CRP (p=0.003) (Figure 2) and negatively correlated with serum prealbumin (p=0.0001) and albumin (p=0.0001). The post-dialysis body weight (BW) prescription decreased from 71.0 kilos at baseline to 70.5 during hospitalization and to 67.8 on 4 months after discharge (p=0.0032) (Figure 3).

Conclusion: Our study displays clearly the significant changes of plasma BNP levels occurring during intercurrent events. Fluid overload triggered by inflammation-associated catabolism and the lag time for dry weight adjustment is the cause of this finding. Hence plasma BNP level may be used as a marker of fluid overload in patients with intercurrent events and may allow efficient dry weight adjustment.

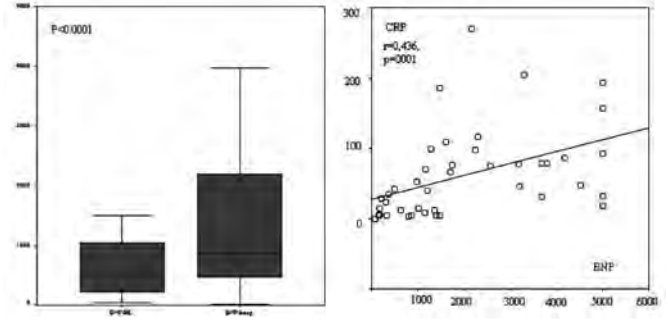


Figure 1: Plasma BNP levels before (BNP-BL) and during hospitalisation (BNP-Hosp).

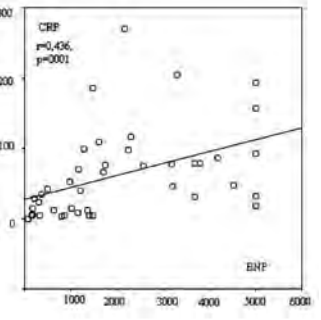
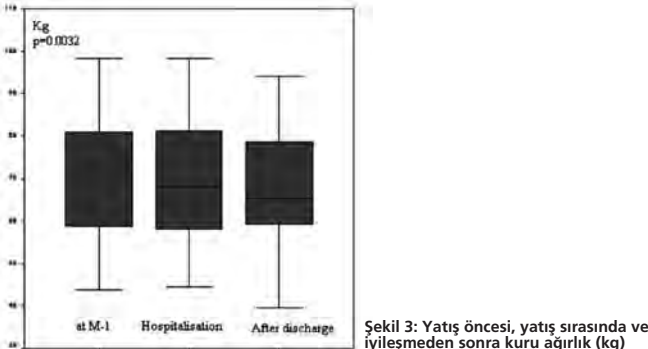


Figure 2: Correlation between plasma CRP and BNP during the hospitalization stay.



Şekil 3: Yatış öncesi, yatış sırasında ve iyileşmeden sonra kuru ağırlık (kg)

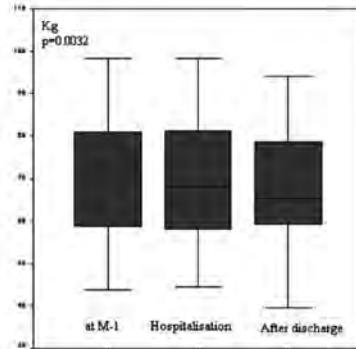


Figure 3: Prescribed dry weight (kilos) one month before (M-1) and during hospitalisation, and after recovery. Repeated measures-ANOVA indicates a significant change of dry weight prescription.

SS-023

Son Dönem Böbrek Yetersizliği Hastalarında Nötrofil-Lenfosit Oranı ile İnflamasyonun İlişkisiKültigin Türkmən¹, İbrahim Güney², Zeki Tonbul²¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya²Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya

Amaç: Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) bulunan hastalarda inflamasyon belirteçleri olan C-reaktif protein (CRP), tümör nekroz faktör- α (TNF- α) ve interlekin-6'nın (IL-6) serum düzeyleri artmıştır. Ayrıca bu popülasyonda sistemik inflamasyon ile koroner arter hastalığı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır. Kardiyak ve kardiyak dışı hastalığı bulunanlarda inflamasyonun yeni bir göstergesi olarak nötrofil-lenfosit oranı (NLO) kullanılmaktadır. SDBY hastalarında NLO ile inflamasyon arasındaki ilişkiyi bildiren herhangi bir yayın bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmamızda SDBY hastalarında NLO ile inflamasyon arasındaki ilişkiyi araştırmayı hedefledik

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya 6 aydan fazla süredir Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Diyaliz Ünitesinde periton diyalizi veya hemodiyaliz tedavisi altındaki 61 SDBY hastası (25 kadın, 36 erkek, ortalama yaşları 48,3 \pm 14,5 yıl) dahil edildi. Tam kan sayımından elde edilen mutlak nötrofil sayısının mutlak lenfosit sayısına oranlanmasıyla NLO hesaplandı. Serum CRP, TNF- α ve IL-6 düzeyleri ELİSA methoduyla tespit edildi.

Bulgular: NLO, serum CRP, TNF- α ve IL-6 düzeyleri periton diyaliz hastalarında hemodiyaliz hastalarına oranla çok daha yüksek saptandı (sırasıyla, 4.23 \pm 4.5 vs 2.51 \pm 0.86; 9.0 \pm 6,3 vs 5.1 \pm 4.6; 0.13 \pm 0.10 vs 0.07 \pm 0.04; 60.6 \pm 56.7 vs 24 \pm 28, tüm değerler için p <0,05). NLO oranı 3.5 ve üzerinde çıkan SDBY hastalarında TNF- α düzeyi NLO 3.5'in altında olanlara göre anlamlı olarak artmış bulundu. Bivariet korelasyon analizinde NLO ile TNF- α düzeyleri arasında pozitif korelasyon bulundu.

Sonuç: Basitçe hesaplanabilen NLO SDBY bulunan hastalarda inflamasyonu öngördürebilir

OP-023

The Relationship between Neutrophil to Lymphocyte Ratio and Inflammation in End Stage Renal Disease PatientsKültigin Türkmən¹, İbrahim Güney², Zeki Tonbul²¹Selçuk University Meram School of Medicine Department of Nephrology, Konya, Turkey²Meram Training and Research Hospital Department of Nephrology, Konya, Turkey

Background: End-stage renal disease (ESRD) patients have elevated serum levels of inflammatory mediators including C-reactive protein (CRP), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin (IL)-6. Systemic inflammation was found to be correlated with coronary artery disease (CAD) in this population. Neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) was introduced as a potential marker to determine inflammation in cardiac and non-cardiac disorders. Data regarding NLR and its association with inflammation are lacking. We aimed to determine the relationship between NLR and inflammation in ESRD patients.

Material-Methods: This was a cross-sectional study involving 61 ESRD patients (25 females, 36 males; mean age, 48.3 \pm 14.5 years) receiving PD or HD for \geq 6 months in the Dialysis Unit of Selçuk University. NLR, CRP, TNF- α , IL-6 levels were measured.

Results: NLR, serum CRP, IL-6 and TNF- α levels were significantly higher in PD patients when compared with HD patients (4.23 \pm 4.5 vs 2.51 \pm 0.86; 9.0 \pm 6,3 vs 5.1 \pm 4.6; 0.13 \pm 0.10 vs 0.07 \pm 0.04; 60.6 \pm 56.7 vs 24 \pm 28, respectively, p <0,05). ESRD patients with NLR \geq 3.5 had significantly higher TNF- α levels when compared to patients with NLR <3.5. In the bivariate correlation analysis, NLR was positively correlated with TNF- α in this population.

Conclusions: Simple calculation of NLR can predict inflammation in ESRD patients.

SS-024

Hepatiti Olan Hemodiyaliz Hastalarında Anemi, Karaciğer Hastalığı ve Hepsidin Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ayşegül Zümürütdal, Nurzen Sezgin

Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana

Amaç: Hemodiyalize giren hepatitli hastalarda, eritropoietin (EPO) gereksinimi genel hemodiyaliz popülasyonuna göre daha düşüktür. Bu durumun nedeni halen bilinmemektedir. Hepsidin, son yıllarda, enflamasyon, anemi ve karaciğer fibrozisi ile olan ilişkileri açısından ilgi odağıdır. Bu çalışmada, hepatiti olan hemodiyaliz hastalarında anemi, karaciğer hastalığı ve hepsidin düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Yöntem: 29 HBV, 43 HCV'li toplam 72 hemodiyaliz hastası çalışmaya dahil edildi. Hastalar bir yıllık EPO gereksinimine göre; hiç EPO almayan, idame doz alan ve maksimum doz alan hastalar olarak gruplandırıldı. Karaciğer hastalığının varlığı, 1 yıllık demir kullanımları not edildi. Anemi parametreleri, CRP ve biyokimyasal değerlerin 1 yıllık ortalamaları ile hepsidin ölçümleri sırasında eş zamanlı bakılan sonuçlar kaydedildi.

Sonuçlar: Hiç EPO almayan ve idame doz EPO alan erkek hasta oranı, kadınlara göre daha yüksekti ($p=0.03$). EPO almayan hasta sayısı, karaciğer hastalığı olanlarda, olmayanlara göre anlamlı yüksekti ($p=0.002$). Hepsidin düzeyleri, hepatit B, hepatit C ve karaciğer hastalığı açısından hasta grupları arasında anlamlı farklılık göstermedi ($p>0.05$). Hiç EPO almayan hastaların ($n=18$, %25) ortalama hepsidin düzeyleri (28.5 ± 25.8 ng/ml), maksimum doz alanlara göre (30.9 ± 29.9 ng/ml) düşük olmakla birlikte, istatistiksel olarak fark görülmedi ($p=0.5$). Hiç EPO almayan ve karaciğer hastalığı olan hastaların hepsidin düzeyleri, maksimum dozda EPO alan ve karaciğer hastalığı olmayanlara göre düşüktü ($p=0.04$). Hemodiyaliz süresi, vücut kitle indeksleri ve kreatinin düzeyleri EPO almayan hastalarda, maksimum doz alanlara göre anlamlı yüksek bulundu ($p=0.001$, $p=0.024$ ve $p=0.04$). EPO almayan hastalarda, saturasyon indeksleri ve ferritin düzeyleri idame ve maksimum dozda EPO alanlara göre daha düşük, serum demir bağlama kapasiteleri daha yüksek idi (hepsi için $p<0.05$). Hepsidin ile ortalama platelet düzeyleri ($r=0.26$, $p=0.027$) ve yıllık intravenöz demir dozu arasında ($r=0.31$, $p=0.007$) pozitif yönde bir ilişki varken, CRP ve diğer biyokimyasal değerler arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç: Hepatiti olan hemodiyaliz hastalarında, karaciğer hastalığının varlığı, azalmış hepsidin yapımı ve demir hemostazisi üzerinden anemiye olumlu katkı yapıyor olabilir.

OP-024

Relationship between Anemia, Liver Disease, and Hepsidin Levels in Hemodialysis Patients with Hepatitis

Ayşegül Zümürütdal, Nurzen Sezgin

Baskent University - Adana Training and Research Center, Adana, Turkey

Aim: In hemodialysis patients with hepatitis, erythropoietin (EPO) requirement is lower than the general hemodialysis population. The reason for this is as yet unknown. In recent years, hepcidin has been in the spotlight in terms of its relationship to inflammation, anemia, and liver fibrosis. In this study, we investigated the relationship between anemia, liver disease, and hepcidin levels in hemodialysis patients with hepatitis.

Method: A total of 72 hemodialysis patients-29 with HBV and 43 with HCV-were classified according to their annual requirement of EPO: those receiving no EPO, maintenance dose, and the maximum dose. The presence of liver disease was noted, as was a one-year use of iron. One-year averages of anemia parameters, CRP, and biochemical measurements were recorded.

Results: The ratios of male patients who received no EPO and maintenance doses were higher than female patients ($p=0.03$). The number of patients receiving no EPO was significantly higher among patients with liver disease as compared with those without ($p=0.002$). The groups of patients did not differ significantly in terms of hepcidin levels and presence of hepatitis B, hepatitis C, and liver disease ($p>0.05$). The mean hepcidin levels of the patients who did not receive EPO, although low, did not differ statistically from the patients who received maximum dose ($p=0.5$). The hepcidin levels of patients with liver disease who received no EPO were low when compared to those of patients without liver disease who received the maximum dose ($p=0.04$). Duration of hemodialysis, body mass index, and creatinine levels were all found to be higher in patients who didn't receive EPO ($p=0.001$, $p=0.024$, and $p=0.04$). Among those patients not receiving EPO, saturation indices and ferritin levels were low as compared with those of patients receiving the maximum dose of EPO, while their serum iron binding capacities were higher (for all $p<0.05$). While there was a positive correlation between hepcidin and mean platelet levels ($r=0.26$, $p=0.027$) and annual intravenous iron dose ($r=0.31$, $p=0.007$), no significant relationship was observed between CRP and other biochemical values.

Conclusion: In hemodialysis patients with hepatitis, the presence of liver disease, may be making a positive contribution to anemia, related with decreased hepcidin levels, and iron hemostasis.

SS-025

Hemodiyaliz Hastalarında Yüksek sCD30 Seviyeleri: Azalmış Renal Eksresyon veya Artmış İmmün Aktivasyon?

Gonca Emel Karahan¹, Kürşat Özdilli², Çiğdem Kekik¹, Yaşar Çalışkan³, Hüseyin Bakkaloğlu⁴, Aydın Türkmən³, Mehmet Şükri Sever³, Fatma Savran Oğuz¹
¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
²Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
⁴İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: T hücre aktivasyon belirteci olan solubl CD30 (sCD30) molekülü, böbrek naklinde akut hücresel rejeksiyon ve kötü allograft sonlanım ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmalar, üremi halinin tek başına T hücrelerini aktive edebileceğini göstermiş olup, kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda yüksek sCD30 seviyeleri bildirilmiştir. sCD30 seviyelerindeki artışın renal eksresyondaki azalmaya mı, üretimindeki artışa mı yoksa her ikisine de mi bağlı olduğu bilinmemektedir. Çalışmamızın amacı hemodiyaliz (HD) tedavisi alan ve greftleri fonksiyone olan nakilli hastalarda sCD30 seviyelerini ve bu seviyelerin anti-HLA antikorları ile olan ilişkisini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 200 HD hastası [greft kaybı olan hastalar-Grup 1, (n:100; kadın/erkek:36/64; ort.yaş:42±11 yıl) ve bekleme listesindeki hiç nakil olmamış hastalar-Grup 2, (n:100; kadın/erkek: 34/66; ort.yaş:40±11 yıl)] ile greftleri fonksiyone, böbrek nakilli 100 hasta-Grup 3 (kadın/erkek:45/55; ort.yaş:45±11 yıl) olmak üzere toplam 300 hasta dahil edildi.

Bulgular: HD hastalarının (Grup 1+Grup 2) sCD30 seviyeleri (ort: 128±68 U/ml) böbrek nakilli hastalarından (Grup 3) (ort: 39±21 U/ml) anlamlı derecede yüksekti (p<0.001). Grup 3'teki hastaların sCD30 seviyeleri ile serum kreatinin (r=0,295, p:0,003) ve GFR seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki vardı (r=-0.230, p:0,021). Grup 1'deki HD hastalarının sCD30 seviyeleri (ort:154±71 U/ml), Grup 2'deki HD hastalarından (ort:103±55 U/ml) anlamlı olarak yüksekti (p<0,001). Grup 1'de hastaların %81'inde anti-HLA antikorları tespit edilirken, Grup 2'de bu oran yalnızca %5'ti (p<0,001). Tüm HD hastalarında, sCD30 seviyeleri yaş (r:-0,234; p:0,01), anti-HLA antikor varlığı (r:0,363; p<0,01) ve diyaliz süresi (r:0,185, p:0,009) ile anlamlı olarak ilişkiliydi. sCD30 seviyelerini göstermek amacıyla multipl regresyon analizi yapıldığında, yaş (standardize beta:-0.299; p<0.001) ve anti-HLA antikorlarının varlığı (standardize beta:0.348; p<0.001) bağımsız değişkenler olarak bulundu.

Sonuç: sCD30 seviyeleri HD hastalarında, renal eksresyondaki azalmaya bağlı olarak yükselmiştir ancak, greft kaybı olan HD hastalarındaki daha yüksek sCD30 seviyeleri ve anti-HLA antikorları ile ilişki, olası bir sonraki nakilde greft sağkalımı için immün aktivasyonla ilişkili riskin göstergesi olabilir.

OP-025

High sCD30 Levels in Hemodialysis Patients: Decreased Renal Excretion or Increased Immune Activation?

Gonca Emel Karahan¹, Kürşat Özdilli², Çiğdem Kekik¹, Yaşar Çalışkan³, Hüseyin Bakkaloğlu⁴, Aydın Türkmən³, Mehmet Şükri Sever³, Fatma Savran Oğuz¹
¹Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Medical Biology, Istanbul, Turkey
²Halic University, Institute of Health Sciences, Istanbul, Turkey
³Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey
⁴Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Istanbul, Turkey

Background: Pretransplant serum concentrations of soluble CD30 (sCD30) molecule which is a T cell activation marker, have been related to acute cellular rejection and poor graft outcomes in kidney transplantation. Previous studies demonstrated that uremia itself can activate T cells and high sCD30 levels have been reported in patients with chronic kidney disease. The aim of the study is to compare sCD30 levels and their relation with anti-HLA antibodies in patients on HD and transplant recipients with functioning grafts.

Methods: Two hundred HD patients [patients with failed grafts-Group 1, (n:100; female/male:36 /64; mean age:42±11 years) and never transplanted patients-Group 2 (n:100; female/male:34/66; mean age:40±11 years)] and 100 kidney transplant recipients-Group 3 (female/male:45/55; mean age:45±11 years) were enrolled into the study.

Results: sCD30 levels of HD patients (Group1+Group2) (mean: 128±68 U/ml) were significantly higher than kidney transplant recipients (Group3) (mean:39±21 U/ml) (p<0.001). sCD30 levels of kidney transplant recipients (Group 3) were significantly associated with serum creatinin (r=0,295, p:0,003) and GFR levels (r=-0.230, p:0,021). Serum sCD30 levels of Group 1 (mean:154±71 U/ml) were significantly higher than Group 2 (mean:103±55 U/ml) (p<0,001). In group 1, 81 patients had anti-HLA antibodies whereas in Group 2, only 5 patients had anti-HLA antibodies (p<0,001). In all HD patients, sCD30 levels were significantly associated with age (r:-0,234; p:0,01), the presence of anti-HLA antibody (r:0,363; p<0,01) and duration of dialysis (r:0,185, p:0.009). When multiple regression analysis was performed to predict sCD30 levels, age (standardized beta:-0.299; P<0.001) and presence of anti-HLA antibodies (standardized beta:0.348; p<0.001) were found to be independent variables.

Conclusion: sCD30 levels are higher in HD patients due to decreased renal excretion, however, high sCD30 levels and their association to anti-HLA antibodies in HD patients with failed allografts may be predictive of the risk related to immune activation for the graft survival of the possible subsequent transplantation.

SS-026

Hemodiyaliz Hastalarında Antioksidan Sistem, Oksidatif Stres ve Diyaliz İlişkili Amiloidoz Arasındaki İlişki

Gülperi Çelik¹, İrfan Çapraz², Mustafa Yöntem³, Murat Bilge³, Mustafa Ünalı⁴, İdris Mehmetoğlu⁴¹Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya²Kütahya Devlet Hastahanesi, Radyoloji Bölümü Kütahya³Dumlupınar Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Kütahya⁴Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Konya

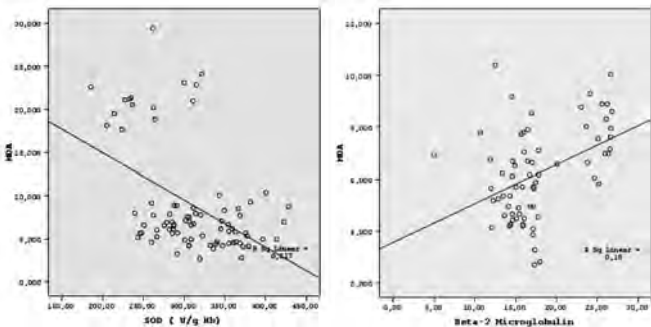
Giriş: Son evre böbrek hastalığı, reaktif oksijen türlerinin artmış miktarı ve/veya azalmış antioksidan aktiviteye kısmen bağlı komplikasyonlarla birlikte. Diyaliz ilişkili amiloidoz aynı şekilde oksidatif stresle ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada, hemodiyaliz hastalarında $\beta 2$ mikroglobulin, antioksidan enzim olan süperoksit dismutaz (SOD), lipid peroksidasyon ürünü olan malonildialdehid (MDA), biyokimyasal parametreler ve omuz tutulumu arasındaki ilişki incelenmiştir.

Materyal-Metot: MDA ve SOD düzeyleri, biyokimyasal parametreler, ve omuz tutulumu diyabetik olmayan 107 prevalan hemodiyaliz hastasında incelendi. Omuz tutulumuna ortaya koymak için ultrasonografi cihazı [Acuson Antares ultrasound system (Siemens, Almanya)] kullanıldı.

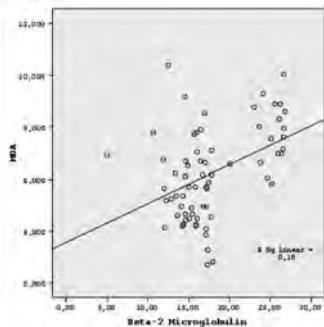
Sonuçlar: SOD düzeyleri, sağ ve sol biceps tendon kalınlığı (sırasıyla $p=0.048$ ve $p=0.031$), MDA ($p=0.000$) (Şekil 1) ve albumin düzeyleri ($p=0.001$) ile negatif olarak ilişkilendi. MDA düzeyleri sağ ve sol biceps tendon kalınlığı (sırasıyla $p=0.006$ ve $p=0.001$) ve $\beta 2$ mikroglobulin düzeyleri ($p=0.000$) (Şekil 2) ile ilişkilendi.

Hastalar ortalama MDA düzeylerine (10 micromole/L) göre ikiye ayrıldığında, MDA düzeyleri ile omuz tutulumu ($p=0.019$) ve 7mm'den fazla supraspinatus tendon kalınlaşması ($p=0.022$) arasında istatistiksel anlamlı ilişki mevcuttu. Yüksek MDA düzeyli hasta grubunda, düşük MDA düzeyine sahip hastalarla karşılaştırıldığında, supraspinatus tendon kalınlaşmasına sahip hasta oranı daha yüksekti (supraspinatus tendon kalınlaşmasına sahip hastanın sırasıyla %59 ve %41'i). Aynı şekilde yüksek MDA düzeyine sahip hastalarda, düşük düşük MDA düzeyli grupla karşılaştırıldığında biceps tendon kalınlığı daha yüksekti. Sol biceps tendon kalınlığı sırasıyla 4.4 ± 1.3 mm ve 3.7 ± 1.1 mm ($p=0.005$); sağ biceps tendon kalınlığı sırasıyla 4.3 ± 1.2 mm ve 3.8 ± 1.4 mm ($p=0.040$) olarak saptandı.

Çıkarışma: Bulgularımız, antioksidan sistem, oksidatif stres ve DRA arasındaki karmaşık ilişkiyi ve oksidatif stres ve antioksidanların DRA'daki rolünü desteklemektedir.



Şekil 1: Süperoksit dismutaz ve malonildialdehid düzeyleri arasındaki negatif ilişki



Şekil 2: Malonildialdehid ve beta-2 mikroglobulin düzeyleri arasındaki ilişki

OP-026

The Relationship between The Antioxidant System, Oxidative Stress, and Dialysis-Related Amyloidosis in Hemodialysis Patients

Gülperi Çelik¹, İrfan Çapraz², Mustafa Yöntem³, Murat Bilge³, Mustafa Ünalı⁴, İdris Mehmetoğlu⁴¹Selçuk University, Selçuklu Medical School, Department of Nephrology, Konya, Turkey²Kütahya State Hospital, Department of Radiology, Kütahya, Turkey³Dumlupınar University, Art and Science Faculty, Department of Biology, Kütahya, Turkey⁴Selçuk University, Meram Medical School, Department of Biochemistry, Konya, Turkey

Introduction: End-stage renal disease is associated with several complications that are partly due to excess amounts of reactive oxygen species and/or decreased antioxidant activity. Dialysis-related amyloidosis (DRA) has also been linked to increased oxidative stress. In this study, we examined the relationship between serum $\beta 2$ microglobulin ($\beta 2M$), superoxide dismutase (SOD) which is enzymatic antioxidants, malonyldialdehyde (MDA, a product of lipid peroxidation), biochemical parameters and shoulder involvement in prevalent hemodialysis patients.

Material-Methods: MDA and SOD levels, biochemical parameters, and shoulder amyloidosis were investigated in 107 nondiabetic patients on haemodialysis. We used ultrasonography [an Acuson Antares ultrasound system (Siemens, Germany)] to evaluate the Shoulder involvement.

Results: SOD levels were correlated with right and left biceps tendon thickness ($p=0.048$ and $p=0.031$ respectively), MDA ($p=0.000$) (figure 1) and albumin levels ($p=0.001$). MDA levels were correlated with right and left biceps thickness ($p=0.006$ and $p=0.001$, respectively) and $\beta 2$ microglobulin levels ($p=0.000$) (figure 2). When patients were dichotomised into two group based on the mean values of the MDA (10 micromole/L), our analysis identified statistically significant relationships between MDA levels and shoulder involvement ($p=0.019$), supraspinatus tendon thickening greater than 7 mm ($p=0.022$). The proportion of patients with supraspinatus tendon thickening greater than 7 mm among those with high MDA levels was higher compared to those with low MDA levels (%59 vs %41 of patients with supraspinatus tendon thickening greater than 7 mm). Similarly, biceps tendon thickness were higher in patients with high MDA levels than in those with low MDA levels (4.4 ± 1.3 mm vs 3.7 ± 1.1 mm for left biceps tendon thickness and 4.3 ± 1.2 vs 3.8 ± 1.4 for right biceps tendon thickness) ($p=0.005$ and $p=0.040$, respectively).

Conclusions: Our data affirm the complex relationship between antioxidant system, oxidative stress and DRA, and further support the roles of oxidative stress and antioxidants in DRA.

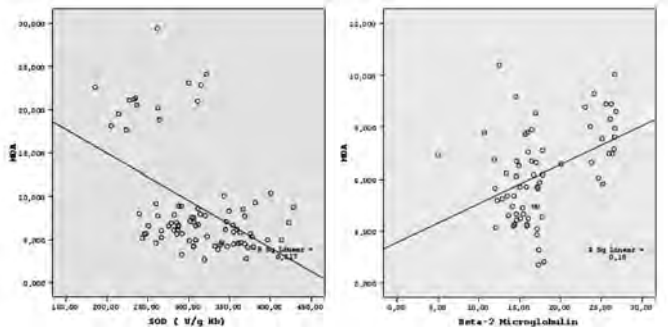


Figure 1: The negative correlation between Superoxide dismutase and malonyldialdehyde levels

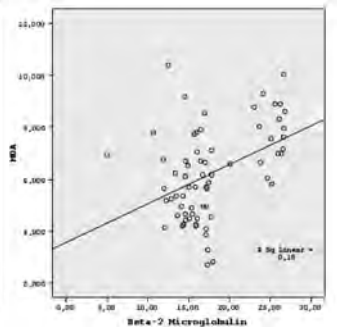


Figure 2: The correlation between malonyldialdehyde and beta-2 microglobulin levels

SS-027

Rejekte Renal Transplantlı ve Renal Transplantasyon Olmamış Hemodiyaliz Hastalarında İştah ve İnflamasyon Göstergelerinin Karşılaştırılması

Yaşar Çalışkan¹, Berna Yelken¹, Numan Görgülü¹, Halil Yazıcı¹, Abdullah Özkök¹, Ayşegül Telci², Aydın Türkmen¹, Alaattin Yıldız¹, Mehmet Şükrü Sever¹
¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Böbrek transplantasyonu sonrasında hemodiyaliz (HD) tedavisine dönen hastaların sağ kalımları kötüdür. Bu kötü sonuçlardan sorumlu faktörler büyük oranda bilinmemekle birlikte, bu hastalarda fonksiyone etmeyen allogreft ile ilişkili kronik inflamasyon ve malnütrisyon morbidite ve mortaliteye katkıda bulunabilir. Bu çalışmada daha önce böbrek transplantasyonu olmuş ve transplantasyon olmamış HD hastalarında iştah ve malnütrisyon belirteçlerini karşılaştırmayı ve bu belirteçlerin inflamasyonla ilişkilerini değerlendirmeyi amaçladık

Yöntem: En az üç ay HD tedavisinde olan 56 rejekte renal transplantlı hasta (31 erkek, 25 kadın; ortalama yaş 46±9 yıl) ve transplantasyon geçirmemiş 77 hasta (43 erkek, 34 kadın; ortalama yaş 50±15 yıl) çalışmaya dahil edildi. Hastaların iştah düzeylerini değerlendirmek için İştah ve Diyet Değerlendirme Ölçütü [The Appetite and Diet Assessment Tool (ADAT)] kullanıldı. Serum ghrelin, leptin, insülin benzeri büyüme faktörü 1 (IGF-1), interlökin-6 (IL-6), tümör nekroz faktör- α (TNF- α) ve yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein (hs-CRP) düzeyleri ölçüldü. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edildi.

Bulgular: Her iki grup arasında yaş, cinsiyet ve HD süresi açısından fark yoktu. Rejekte renal transplantlı hastaların ADAT skorları istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti (p=0.008). Rejekte renal transplantlı hastalar anlamlı derecede daha yüksek serum ghrelin ve daha düşük serum albumin düzeylerine sahipti (p=0.005, p=0.004). Her iki grubun serum leptin düzeyleri benzerdi. Ayrıca, rejekte renal transplantlı hastalarda inflamasyon göstergeleri olan serum hs-CRP, IL-6 ve TNF- α düzeyleri anlamlı derecede daha yüksek bulundu (sırası ile p=0.001, p=0.008 ve p=0.003). Lojistik regresyon analizi uygulandığında serum IL-6 (OR, 1.082; 95% CI, 1.023-1.144; p=0.006) ve ghrelin (OR, 1.001; 95% CI, 1.000-1.002; p=0.023) düzeyleri iştah göstergesi olan ADAT skorları için bağımsız belirteçler olarak bulundu.

Sonuç: Böbrek nakli geçirmiş olan HD hastalarında bulunan yüksek ghrelin düzeyleri ve inflamasyon iştah azalmasına ve malnütrisyona neden olabilir. Bu artmış hormon düzeyleri fonksiyone etmeyen allogreftlerden kaynaklanan inflamasyon ile ilişkili gözükmemektedir.

OP-027

Comparison of Markers of Appetite and Inflammation between Hemodialysis Patients with and without Failed Renal Transplants

Yaşar Çalışkan¹, Berna Yelken¹, Numan Görgülü¹, Halil Yazıcı¹, Abdullah Özkök¹, Ayşegül Telci², Aydın Türkmen¹, Alaattin Yıldız¹, Mehmet Şükrü Sever¹
¹Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey

²Department of Biochemistry, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey

Objective: The survival of patients returning to hemodialysis (HD) following kidney transplant failure is unfavorable. However, the factors responsible for this poor outcome are largely unknown; chronic inflammation due to failed allograft and malnutrition may contribute to morbidity and mortality. We aim to compare the markers of appetite and malnutrition, and their relation with inflammation in patients on HD with and without previous kidney transplantation.

Methods: Fifty-six patients with failed renal allografts at least three months on dialysis (31 males, mean age 46±9 years) and 77 never transplanted patients (43 males; mean age 50±15 years) were included in the study. The Appetite and Diet Assessment Tool (ADAT) was used to determine the appetite of patients. Serum concentrations of ghrelin, leptin, insulin like growth factor 1 (IGF-1), interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α) and high sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) were measured.

Results: There were no significant differences considering age, gender and duration of HD therapy between the two groups. The ADAT scores were significantly higher in the failed transplant group (p=0.008). Serum ghrelin levels were significantly higher and serum albumin levels were significantly lower in the failed transplant group (p=0.005, p=0.004). In addition, hs-CRP, IL-6 and TNF- α levels were significantly higher in the failed transplant group (p=0.001, p=0.008 and p=0.003). When logistic regression analysis was performed to predict ADAT scores, serum IL-6 (OR, 1.082; 95% CI, 1.023-1.144; p=0.006) and ghrelin (OR, 1.001; 95% CI, 1.000-1.002; p=0.023) levels were found to be independent variables for predicting ADAT scores.

Conclusions: Elevated serum ghrelin levels and inflammation may cause diminished appetite and malnutrition in patients with renal failed allografts, and higher levels of this hormone seem to be associated with inflammation caused by retained failed allografts.

SS-028

Hepatit B Pozitif Vericilerden Yapılan Renal Transplantasyon

Özlem Yayar¹, Kenan Keven¹, Şule Şengül¹, Alper Azak¹, Ramazan İdilman², Acar Tüzüner³

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Son dönem böbrek yetmezliğinin en seçkin tedavisi renal transplantasyondur (RTx). Renal transplantasyonda temel sorun yetersiz kadavra ve sağlıklı donör bulunamamasıdır. Bu durum son yıllarda marjinal donör kullanımında artışa neden olmaktadır. Genel olarak HBsAg(+) donörlerden renal transplantasyon yapılmamasına rağmen kısıtlı sayıda olgu sunumlarında, özel hazırlık ile, bu donörlerin böbrek vericisi olabileceği ileri sürülmektedir. Biz bu çalışmamızda 4 HBsAg(+) donör olgusundan 3 HBsAg(-) ve bir adet HBsAg(+) olguya renal transplantasyon sonuçlarımızı sunuyoruz.

Hastalar ve Metotlar: 2005-2010 yılları arasında merkezimizde HBsAg(+) donörlerden yapılan RTx olgularımız çalışmaya dahil edildi. Çalışmada olguların posttransplantasyon viral değerlendirmeleri ve klinik sonuçları incelendi. Canlı vericili RTx olgularında alıcıların hepatit B ile aşıllı olmaları ve anti-HBsAg(+) olmaları sağlandı. Kadavra RTx olgularında ise sadece bir olguda alıcı da da HBsAg(+) idi. Canlı nakil uygulamalarında anti-HBsAg titresini 100 üzeri olgularda sadece lamivudin profilaksisi yapılırken anti-HBsAg titresini 100'ün altında olan olgularda hepatit B Ig tedavisi de uygulandı. Takiplerde karaciğer fonksiyonları, hepatit belirleyicileri detaylı olarak incelendi.

Sonuçlar: Toplam 4 hastaya bu süre içerisinde HBsAg (+) donörden RTx yapılmış olup bir hasta kadavra diğerleri canlı donörden böbrek aldılar. Hastalardan 2 tanesinde donör spesifik antikor pozitifliği nedeni ile desensitizasyon protokolü uygulandı. Hastaların demografik özellikleri ve sonuçları tablo 1 ve 2'de sunulmaktadır.

Kadavradan RTx yapılan bir olgumuzda delta hepatit aktivasyonu saptandı ve hastaya entakavir tedavisi uygulandı. RTx öncesi antiHBs titresini 100 ün altında olan bir olguya hepatit B Ig uygulandı. RTx yapılan 3 olguda daha önce olmayan HBcIgG pozitifliği gelişmiştir. Bu durum virüs ile karşılaştığının bir kanıtı olup hiçbir olguda aktif hepatit B enfeksiyonunun gözlenmemesi lamivudin profilaksisinin etkinliğini gösterebilir.

Tablo 1. Hastalara ait demografik veriler. *Kadavra böbrek alıcısı

| | H1 | H2 | H3 | H4* |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|
| Yaş | 36 | 27 | 31 | 29 |
| Cinsiyet | K | K | E | E |
| Diyaliz süre (ay) | 72 | 52 | 17 | 96 |
| HD/CAPD (ay) | 48/24 | 16/36 | 17 HD | 96 CAPD |
| Immünyüpresyon | Tac-MMF-St | Tac-MMF-St | Tac-MMF-St | Tac-MMF-St |
| İndüksiyon | Ritux-PP-IVIG-Basilix | Ritux-PP-IVIG-Basilix | - | ATG |
| RTx sayısı | 2. | 2. | 1. | 1. |
| Primer Tanı | Bilinmiyor | VUR | Bilinmiyor | Bilinmiyor |
| Donör HBsAg | + | + | + | + |
| Donör HBVDNA | - | - | - | Bilinmiyor |
| Donör AntiHBe | + | + | + | Bilinmiyor |
| Donör HBeAg | - | - | - | Bilinmiyor |
| PreTx Alıcı HBsAg | - | - | - | + |
| Alıcı AntiHBs titre | 60 | >1000 | 113 | - |
| Pre-Tx | | | | |
| Alıcı Anti-HBcIgG | - | - | - | + |

Tablo 2. Transplantasyon sonrası hastaların hepatit B belirleyicileri ve karaciğer enzimleri

| | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1. ay AST (IU/L) | 28 | 26 | 27 | 20 |
| 3. ay AST | 20 | 23 | 24 | 162 |
| 6. ay AST | 21 | 32 | 29 | 150 |
| 12. ay AST | - | - | 28 | 50 |
| 1. ay ALT (IU/L) | 24 | 44 | 32 | 44 |
| 3. ay ALT | 19 | 24 | 34 | 275 |
| 6. ay ALT (IU/L) | 19 | 41 | 39 | 197 |
| 12. ay ALT | - | - | 38 | 72 |
| HBsAg | - | - | - | + |
| AntiHBs | + | + | + | - |
| AntiHBcIgG | + | + | + | + |
| HBeAg | - | - | - | - |
| AntiHBe | - | - | - | + |
| HBVDNA | - | - | - | - |
| Delta Ag | - | - | - | + |
| Son Kreatinin (mg/dl) | 0.8 | 0.7 | 1.1 | 0.9 |

OP-028

Renal Transplantation from HBsAg Positive Donors

Özlem Yayar¹, Kenan Keven¹, Şule Şengül¹, Alper Azak¹, Ramazan İdilman², Acar Tüzüner³

¹Ankara University School of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

²Ankara University School of Medicine, Department of Gastroenterology, Ankara, Turkey

³Ankara University School of Medicine, Department of Surgery, Ankara, Turkey

Marginal donors often come to clinical practise for organ donation due to organ shortage. Hepatitis B surface antigen (HBsAg) positive donors are refused by many transplant centers as a kidney source due to risk of transmission of hepatitis B, however, some reports showed that these donors can be used as a kidney source if there is a special protocol. Herein, we report our cases of renal transplantation (RTx) from HBsAg (+) donors.

Between 2005-2010, we transplanted 4 kidneys from 4 HBsAg (+) donors. They are all living related except one deceased RTx. All living related recipients were HBsAg(-) and AntiHBsAg(+). One deceased kidney recipient was HBsAg(+) and had chronic liver disease due to hepatitis B. All living donor recipients were vaccinated against hepatitis B. Pretransplantation AntiHBsAg titre aimed to higher than 100 IU. If lower, hepatitis B Ig was used at the time of transplantation. Lamivudine has been used for all patients. After transplantation, all patients have been followed by liver enzymes and viral markers. Table 1 and 2 shows the results.

Two patients transplanted from from living related donors had special induction treatment including rituximab, IVIG and plasmapheresis due to presence of donor spesific antibody. One patient had hepatitis B Ig at the time of transplantation.

The patient with deceased organ recipient had delta activation after transplantation. He was treated with entacavir. Three patients with living related kidney recipients became AntiHBcIgG (+) after the transplantation, while they were negative for AntiHBcIgG. This shows that there is a viral transmission after the transplantation. However, they did not show any clinical significant liver enzyme abnormality or active hepatitis. This can be due to lamivudine prophylaxis.

Table 1. Demographic features of the patients. *Kidney Recipient from Deceased Donor

| | P1 | P2 | P3 | P4* |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|
| Age | 36 | 27 | 31 | 29 |
| Gender | F | F | M | M |
| Dialysis vintage (months) | 72 | 52 | 17 | 96 |
| HD/CAPD time | 48/24 | 16/36 | 17 HD | 96 CAPD |
| Immunospression | Tac-MMF-St | Tac-MMF-St | Tac-MMF-St | Tac-MMF-St |
| Induction | Ritux-IVIG-PP-Basilix | Ritux-IVIG-PP-Basilix | - | ATG |
| RTx number | 2. | 2. | 1. | 1. |
| Primer Disease | Unknown | VUR | Unknown | Unknown |
| Donor HBsAg | + | + | + | + |
| Donor HBVDNA | - | - | - | Unknown |
| Donor AntiHBe | + | + | + | Unknown |
| Donor HBeAg | - | - | - | Unknown |
| PreTx Recipient HBsAg | - | - | - | + |
| Recipients AntiHBs titre | 60 | >1000 | 113 | - |
| Recipient AntiHBcIgG | - | - | - | + |

Table 2. Hepatitis B markers and liver enzymes after transplantation

| | P1 | P2 | P3 | P4 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1. month AST (IU/L) | 28 | 26 | 27 | 20 |
| 3. months AST | 20 | 23 | 24 | 162 |
| 6. months AST | 21 | 32 | 29 | 150 |
| 12. months AST | - | - | 28 | 50 |
| 1. month ALT | 24 | 44 | 32 | 44 |
| 3. months ALT | 19 | 24 | 34 | 275 |
| 6. months ALT | 19 | 41 | 39 | 197 |
| 12. months ALT | - | - | 38 | 72 |
| HBsAg | - | - | - | + |
| AntiHBs | + | + | + | - |
| AntiHBcIgG | + | + | + | + |
| HBeAg | - | - | - | - |
| AntiHBe | - | - | - | + |
| HBVDNA | - | - | - | - |
| Delta Ag | - | - | - | + |
| Recent Creatinine (mg/dl) | 0.8 | 0.7 | 1.1 | 0.9 |

SS-029

Donör Spesifik Antikor Pozitif Olgularda Renal Transplantasyon

Kenan Keven¹, Şule Şengül¹, Hüseyin Tutkak², Funda Yalçın¹, Türker Duman², Acar Tüzüner³

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Renal transplantasyon (RTx) öncesince lenfosit cross match testi (LCM) ile donör spesifik anti-HLA antikorları (DSA) aranmakta ve pozitif olgularda renal transplantasyon uygulanmamaktadır. Son yıllarda duyurulmuş hastaların artması ile DSA pozitif ancak LCM negatif olgular dikkati çeker oranda gözlenmekte ve bu olgularda RTx uygulamasında nasıl bir yol izleneceği açık değildir. Biz bu çalışmamızda LCM (-) ve DSA (+) olan olgularımızda canlıdan RTx uygulamamızı ve erken dönem sonuçlarını sunuyoruz.

Demografik özellikleri Tablo 1'de verilen toplam 5 hasta LCM (-) ancak DSA (+) olgu çalışmaya alındı. Çalışmamızda LCM testi AHG-CDC olup DSA varlığı önce tarama ve sonrasında tanımlama olarak Luminex yöntemi ile yapıldı (GEN-PROBE). Hastalara RTx uygulaması işlemi: RTx öncesi -6. günde MMF (2gr/gün), takrolimus 0.01 mg/kg, prednol 0.5 mg/kg olarak başlandı. -5 ve -4. günde 2 seans plazmaferez (PP) ve -3 ve -2. günde 5 gr 2 doz IVIG verildi. Daha sonra -1. günde 200 mg rituximab ve operasyon günü IL-2 RB (basiliximab) uygulandı. Hastaların tümünden -6, 0, 30. günlerde serum örnekleri alındı. Hastaların immünolojik verileri ve sonuçları tablo 2'de sunulmaktadır.

Sonuç olarak DSA (+) ve LCM negatif olgularda desensitizasyon uygulaması ile başarılı RTx uygulaması yapılabilir. Ancak artmış akut rejeksiyon riski göz önüne alınmalıdır. PP ve IG dozu ve RTx anında hedef antikor titresinin ne olması gerektiği halen araştırılması gereken konulardır.

Tablo 1. Çalışmaya alınan hastaların demografik ve klinik özellikleri

| | H1 | H2* | H3 | H4* | H5 |
|-------------------|------------|---------|------|-----|-----|
| Yaş | 50 | 36 | 25 | 27 | 35 |
| Cinsiyet | K | K | K | K | K |
| Diyaliz süre (ay) | 145 | 28 | 25 | 6 | 2 |
| Kan Tx | (+) | (+) | (+) | (-) | (+) |
| Doğum sayısı | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| RTx sayısı | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Primer Tanı | Bilinmiyor | Kr. TIN | SLE | VUR | HT |
| HD/CAPD | HD | CAPD | CAPD | HD | HD |

Tablo 2. (Hastalara ait immünolojik veriler ve sonuçlar.) *Vericiler HBsAg (+), alıcılar Anti-HBsAg(+), H2 Hepatit B Ig + Lamivudin, H4 sadece lamivudin ile profilaksi yapıldı.

| | H1 | H2* | H3 | H4* | H5 |
|-------------------|---|------|---------------------------------|-----------|---|
| MM sayısı | 6 | 3 | 6 | 3 | 6 |
| PRA Klas I | %10 | %64 | (-) | (-) | %14 |
| PRA Klas II | %26 | (-) | %50 | %76 | %76 |
| DSA tip | DR10-DQ7 | B35 | DQ7-DQ2 | DR16-DQ7 | A23-DQ2 |
| Basal MFI | 1750-1750 | 5719 | 4210-4448 | 3600-2358 | 660-3625 |
| Tx anında MFI | 1235-0 | 4531 | 800-3500 | 1885-1224 | 0-590 |
| Post Tx 1. ay MFI | 696-0 | 6496 | 403-522 | 2744-1713 | 0-248 |
| Akut rejeksiyon | (+), AHR, Banff 1, PP (3)+IVIG (10 gr)+ATG (200 mg) | (-) | (+), ACR Banff 1A, ATG (300 mg) | (-) | (+), ACR, Banff 2B ATG (250 mg) +IVIG (10 gr) +PP (3) |
| Çıkış Kreatinin | 1.5 | 1.0 | 0.7 | 1.1 | 1.5 |
| Son Kreatinin | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.7 |
| İnfeksiyon | (-) | (-) | (+) | (-) | (-) |
| Takip Süresi | 7 | 7 | 8 | 7 | 3 |

OP-029

Renal Transplantation in Patients Having Donor Specific Antibody

Kenan Keven¹, Şule Şengül¹, Hüseyin Tutkak², Funda Yalçın¹, Türker Duman², Acar Tüzüner³

¹Ankara University School of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

²Ankara University School of Medicine, Department of Immunology, Ankara, Turkey

³Ankara University School of Medicine, Department of General Surgery, Ankara, Turkey

Introduction: In recent years, there are increasing number of sensitized patients, having donor specific antibody (DSA): lymphocyte crossmatch (LCM) negative, waiting for renal transplantation (RTx). In this study, we present our transplantation experience in patients with LCM (-) and DSA (+).

Patients and Methods: We enrolled 5 LCM (-) and panel reactive antibody (PRA) screening positive patients who have living kidney donor. We evaluated antibodies whether they are DSA or not. If they are DSA, we undertook these patients to our protocol (DSA level: mean fluorescein intensity >1000). Two had previous RTx. In our protocol, on the day of -6, we started MMF (2gr/day), tacrolimus 0.01 mg/kg, prednisolone 0.5 mg/kg. We performed 2 session of plasmapheresis (PP) and gave 5 gr/day 2 dose of IVIG. On the day of -1, 200 mg rituximab was given. On the operation day, the patients had basiliximab. Serum samples were taken on the day of -6, 0, 30.

Results: All patients had immediate graft function after RTx. Three patients had acute rejection (AR). Average follow up was 6 months and creatinine levels are 0.6-0.9 mg/dl.

Conclusion: In conclusion, RTx in sensitized patients with DSA can be successfully performed. However, there seems to be higher acute rejection risk in these patients.

Table 1. Demographic and Clinical Features of the Patients

| | P1 | P2* | P3 | P4* | P5 |
|------------------------|-----------|------|------|-----|-----|
| Age | 50 | 36 | 25 | 27 | 35 |
| Gender | F | F | F | F | F |
| Duration of Dialysis | 125 | 28 | 25 | 6 | 2 |
| Blood Transfusion | (+) | (+) | (+) | (-) | (+) |
| Number of Giving Birth | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| RTx number | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Primary Diagnosis | Not known | CTIN | SLE | VUR | HT |
| HD/CAPD | HD | CAPD | CAPD | HD | HD |

Table 2. (Immunological and clinical results.) *Recipients were anti-HBs (+) and donors were HBsAg (+). P2 had hepatitis B Ig + Lamivudine, P4 had Lamivudine prophylaxis.

| | P1 | P2* | P3 | P4* | P5 |
|----------------------|---|------|---------------------------------|-----------|--|
| MM number | 6 | 3 | 6 | 3 | 6 |
| PRA Class I | 10% | 64% | (-) | (-) | 14% |
| PRA Class II | 26% | 50% | (-) | 76% | 76% |
| DSA type | DR10-DQ7 | B35 | DQ7-DQ2 | DR16-DQ7 | A23-DQ2 |
| Basal MFI | 1750-1750 | 5719 | 4210-4448 | 3600-2358 | 660-3625 |
| MFI at Tx | 1235-0 | 4531 | 800-3500 | 1885-1224 | 0-590 |
| Post Tx 1. month MFI | 696-0 | 6496 | 403-522 | 2744-1713 | 0-248 |
| Acute Rejection | (+), AHR, Banff 1, PP (3)+IVIG (10 gr)+ATG (200 mg) | (-) | (+), ACR Banff 1A, ATG (300 mg) | (-) | (+), ACR, Banff 2B ATG (250 mg) +IVIG (10 gr)+PP (3) |
| Discharge creatinin | 1.5 | 1.0 | 0.7 | 1.1 | 1.5 |
| Recent creatinin | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.7 |
| Infections | (-) | (-) | (+) | (-) | (-) |
| Follow-up | 7 | 7 | 8 | 7 | 3 |

SS-030

Böbrek Nakli Alıcılarında Çalışan Arteriovenöz Fistüllerin Endotel Fonksiyonu Üzerine EtkileriYaşar Çalışkan¹, Mehmet Beşiroğlu¹, Halil Yazıcı¹, Abdullah Özkök¹, Ahmet Gürdal², İbrahim Altun², Aydın Türkmen¹, Mehmet Şükrü Sever¹¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul*²*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş: Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar böbrek nakli alıcılarında en önemli ölüm sebebidir. Endotel disfonksiyonu ateroskleroz gelişimini de içeren kardiyovasküler olayların yaygın bir öncüsüdür. Çalışmamızda, böbrek nakli alıcılarında çalışan arterio-venöz fistüllerin (AVF) endotel fonksiyonlar üzerine etkilerini inceledik.

Yöntem: Çalışmaya, nakilden önce hemodiyaliz veya periton diyalizine alınan toplam 82 böbrek nakli alıcısı dahil edildi. Hastalar 3 alt gruba ayrıldı [AVF'si çalışan hastalar (n=46), fistülü aniden duran veya kapanan hastalar (n=25) ve hiç AVF açılmamış periton diyalizi hastaları (n=11)]. Diabetes mellitusu, kardiyovasküler hastalığı olan ve tahmini kreatinin klirensi <30 mL/dak olan hastalar çalışmadan dışlandı. Laboratuvar parametreleri ölçüldü ve endotel fonksiyonları ölçümleri yapıldı. Serum kreatinin, ürik asit, albumin, kalsiyum, fosfor, PTH, trigliserit, total LDL ve HDL-kolesterol seviyeleri ölçüldü. Endotel fonksiyonu invazif olmayan yüksek çözünürlüklü ultrason cihazı ile baskın olmayan ya da fistül olmayan kolun brakial arterindeki post iskemik akım aracılı dilatasyon (AAD) yüzdesi şeklinde ölçüldü.

Bulgular: Yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, diyaliz süresi, immünyüpresif tedavi, kan basınçları, serum kreatinin, ürik asit, albumin, hs-CRP, kalsiyum, fosfor, intact PTH, trigliserit, total-LDL ve -HDL kolesterol seviyeleri açısından fark yoktu. Pulmoner arter basıncı ve ejeksiyon fraksiyonu da üç grup arasında benzerdi. AVF'leri çalışan hastaların AAD değeri (%7.9±6.1) fistülleri çalışmayan (%12.2±5.8) ve hiç fistül açılmayan hastalara (%10.4±5.8) göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.017).

Sonuç: Kardiyovasküler olayların yaygın bir öncüsü olan endotel fonksiyon AVF'leri çalışan böbrek nakli alıcılarında daha belirgindir. Graftları fonksiyone olan hastalarda AVF'lerin kapanması endotel fonksiyonlarını ve de kardiyak performansı olumlu yönde etkileyebilir.

OP-030

Effects of Functioning Arteriovenous Fistulas on Endothelial Function in Renal Transplant RecipientsYaşar Çalışkan¹, Mehmet Beşiroğlu¹, Halil Yazıcı¹, Abdullah Özkök¹, Ahmet Gürdal², İbrahim Altun², Aydın Türkmen¹, Mehmet Şükrü Sever¹¹*Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey*²*Department of Cardiology, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey*

Background: Atherosclerotic cardiovascular diseases (CVD) are still the major cause of death among renal transplant recipients. Endothelial dysfunction is a common precursor and denominator of cardiovascular events including development of atherosclerosis. We investigated the effects of functioning arteriovenous fistulas (AVF) on endothelial functions in renal transplant recipients.

Methods: A total of 82 renal transplant recipients who were undertaken hemodialysis or peritoneal dialysis before transplantation enrolled in this study. Patients were divided into three subgroups [patients with functioning AVF (n=46), patients whose fistulas were spontaneous stopped or closed (n=25) and peritoneal dialysis patients who had never been constructed AVF (n=11)]. Patients who had diabetes mellitus, cardiovascular disease and estimated creatinine clearance < 30 mL/min were excluded. Laboratory parameters were measured and endothelial measurements were performed. Serum creatinine, uric acid, albumin, calcium, phosphorus, PTH, triglyceride, total, LDL and HDL cholesterol levels were measured. Endothelial function was measured non-invasively with high resolution ultrasound equipment as the percentage of post-ischemic flow-mediated dilation (FMD) of the brachial artery of the non-dominant or non-fistula arm.

Results: There were no significant differences regarding age, gender, smoking status, time on dialysis, immunosuppressive treatment, blood pressures, serum creatinine, uric acid, albumin, hs-CRP, calcium, phosphorus, intact PTH, triglyceride, total-LDL and HDL cholesterol levels. Pulmonary artery pressure and ejection fraction were also similar among the three groups. FMD value of patients with functioning AVFs (7.9±6.1 %) were significantly lower than patients with non-functioning fistulas (12.2±5.8 %) and patients never been constructed AVFs (10.4±5.8 %) (p=0.017). In correlation analysis, FMD was not significantly correlated with laboratory parameters.

Conclusion: Endothelial dysfunction which is a common precursor of cardiovascular events is more prominent in renal transplant recipients with functioning AVFs. Closure of AVF in patients with functioning renal allografts may favorably effect endothelial functions and cardiac performance.

SS-031

Ürik Asit Yüksekliğinin Qt Dispersiyonu Üzerine Etkisi

Bülent Huddam¹, Alper Azak¹, Gülay Meral Koçak Kadioğlu¹, Mehmet Kanbay², Murat Duranay¹¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Ankara²Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Kayseri

Ürik asit, nükleer materyalin katabolizması sonucu açığa çıkan pürinlerin katabolizmasının son ürünüdür. Ürik asit yüksekliğinin koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, periferik damar hastalığı, kalp yetmezliği, metabolik sendrom ve inme gibi kardiyovasküler hastalıklar için yüksek risk faktörü taşıdığı gösterilmiştir. QT dispersiyonu (QTd) ventrikül repolarizasyonunun heterojenitesini gösteren, non-invazif olarak yüzey elektrokardiyografisinden hesaplanabilen bir parametredir. Artmış QT dispersiyonu birçok hasta ve hastalık grubunda ciddi aritmi ve ani ölüm riski ile ilişkili bulunmuştur. Bu bağlamda kardiyovasküler ve metabolik risk faktörlerini bir arada bulunduran ürik asit yüksekliğinin QTd üzerine olan etkisi ve ürik asit seviyelerinde tedavi ile sağlanan iyileşmenin QTd üzerindeki etkilerinin incelenmesi planlanmıştır.

Normal böbrek fonksiyonuna sahip toplam 225 hasta çalışmaya dahil edildi ve 205'i çalışmayı tamamladı. Bu hastalardan 133 tanesi hiperürisemik (ürik asit >7 mg/dl), geri kalan 72 hasta normoürisemik (grup 1). 133 hasta rastgele 2 gruba ayrılarak bir gruba (n=67) 4 ay boyunca plasebo (grup 2) ve geri kalan 66 hastalık diğer gruba 300 mg/gün allopürinol verildi (grup 3). Yaş, cinsiyet, kan basıncı, LDL kolesterol değerlerinde gruplar arasında farklılık yoktu. Hiperürisemik hastalar, normoürisemik kontrol grubu ile karşılaştırıldığında daha yüksek HsCRP ve QTd, daha düşük eGFR değerlerine sahiptiler. Allopürinol ile tedavi edilen 66 hastanın 4 aylık tedavi sonrasında, serum ürik asit, sistolik ve diastolik kan basıncı ve HsCRP değerlerinde anlamlı bir düşme ve eGFR değerlerinde anlamlı bir artış olduğu saptandı. QTd değerlerinde normoürisemik kontrol grubu ile aynı düzeylere inmemesine rağmen bazal değerlerinden istatistiksel anlamlılıkta bir düşme saptandı. Hiperürisemik kontrol ve normoürisemik kontrol hastalarında ise ürik asit, HsCRP, eGFR, sistolik ve diastolik kan basıncı ve QTd değerlerinde başlangıç değerlerine göre farklılık saptanmadı. Halen birçok otorite serum ürik asit yüksekliğini kardiyovasküler veya renal hastalık için önemli bir risk faktörü olarak görmemektedir. Bunu açıklamak adına yapılan çalışmalar yeterli kanıtı sahip olmadığından farklı bakış açısı ve farklı değerlendirilmelerin yapıldığı kontrollü çalışmalar bu karanlığın aydınlatılmasında ışık tutucu olacaktır.

OP-031

Influence of Increased Uric Acid Levels on Qt Dispersion

Bülent Huddam¹, Alper Azak¹, Gülay Meral Koçak Kadioğlu¹, Mehmet Kanbay², Murat Duranay¹¹Ankara Research and Training Hospital, Department of Nephrology, Ankara, Turkey²Kayseri Research and Training Hospital, Department of Nephrology, Kayseri, Turkey

Uric acid is the end product of purine metabolism in course of the catabolism of the nuclear material. It has been demonstrated that hyperuricemia is a risk factor for coronary arterial disease, hypertension, peripheral arterial disease, heart failure, metabolic syndrome and stroke. QT dispersion (QTd) is a non-invasive electrocardiographic parameter which represents the heterogeneity of the ventricular repolarization.

Increased QTd has been found to be associated with serious arrhythmias and sudden death. Our study aimed to investigate the association between hyperuricemia and QTd and any changes by the treatment of hyperuricemia.

We enrolled 225 patients in our study with normal kidney functions, but only 205 of them completed final investigation. In all patients 72 of them were normuricemic (group 1) and considered as controls. Hyperuricemic patients (n=133) have been randomized to receive either 300 mg/day allopurinol (group 2, n= 67) or placebo (group 3, n=66) for 4 months.

Age, sex, blood pressures and LDL cholesterol levels were not different between the groups. Hyperuricemic patients had higher QTd and HsCRP and lower eGFR. In patients who received allopurinol, uric acid levels, systolic and diastolic blood pressures, HsCRP levels significantly reduced and eGFR levels significantly increased at the end of 4 months.

Even the QTd levels did not decrease to the levels of the controls, significant decrease have been noted. In groups 1 and 3 initial and follow-up levels of uric acid, HsCRP, eGFR, systolic and diastolic blood pressures and QTd did not show any significant changes.

It is still not clear that hyperuricemia is whether a risk factor for renal and cardiovascular diseases. Further randomized placebo controlled studies are needed to explain the possible relationship.

SS-032

Azalmış Renal Fonksiyonu Olan Hastalarda N-Asetilsistein ve İzotonik NaCl Profilaksisinin Kontrast Nefropatisi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması

Uğur Önal, N. Özlem Harmankaya Kaptanoğulları, İsa Sevindir, Selçuk Sezikli, Kayhan Ertürk, Sibel Koçak Yücel
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Bu çalışmanın amacı serum kreatinin düzeyi $\geq 1,5$ mg/dl olan ve kontrastlı bilgisayarlı tomografi çekilen hastalarda kontrast madde nefropatisi gelişimini önlemek amacıyla hastalara uygulanan izotonik NaCl ile birlikte N-asetilsistein tedavisinin sadece izotonik NaCl tedavisi ile karşılaştırılmasıdır.

Çalışmamızdaki hastalar N-asetilsistein ile birlikte izotonik NaCl tedavisi alanlar (N-asetilsistein grubu) ve sadece izotonik NaCl tedavisi (izotonik NaCl grubu) alanlar olmak üzere 2 gruba ayrıldılar. N-asetilsistein grubu işlem öncesi ve sonrasında 1 mL/kg/saatten izotonik NaCl infüzyonu ve 1200 mg N-asetilsistein işlem öncesi ve sonrasında iki gün boyunca alırken, izotonik NaCl grubu ise işlem öncesi ve sonrasında 12 saat süresince sadece 1 mL/kg/saatten izotonik NaCl infüzyonu almıştır. Kontrast madde verilmesinden önceki gün, verildiği gün (1.gün) ve sonraki 2 gün (2.gün ve 3.gün) boyunca hastaların üre, kreatinin, sodyum ve potasyum değerleri ölçüldü, kreatinin klirensleri Cockcroft-Gault formülüne göre her gün için ayrı ayrı hesaplandı. Kontrast madde nefropatisi tanısı, kontrast madde verilmesini takip eden 72 saat içinde serum kreatinin değerinin bazal değere göre %25 veya daha fazla artması veya bazal değer üzerinde 0.5 mg/dl artış olması ile konuldu.

Bizim çalışmamızda Başlangıç, 1. gün, 2. gün ve 3. gün üre ve sodyum miktarları gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). İzotonik NaCl grubunun 2.gün kreatinin düzeyi ($p<0,05$) ve 3.gün kreatinin düzeyi ($p<0,01$) N-asetilsistein grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu. İzotonik NaCl grubunun 3. gün glomerüler filtrasyon hızı (GFR) N-asetilsistein grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p<0,05$). İzotonik NaCl grubunda 2.gün potasyum değerleri N-asetilsistein grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,05$). Ayrıca çalışmamızda kontrast madde nefropati oranı N-asetilsistein grubunda izotonik NaCl grubuna göre daha düşük bulundu. Bizim çalışmamızın sonucunda kontrast madde nefropatisi profilaksisinde izotonik NaCl ile birlikte N-asetilsistein uygulamanın yalnızca izotonik NaCl uygulanmasına göre daha olumlu sonuçlar verdiği gösterilmiştir.

OP-032

The Comparison of the Effect of N-Acetylcysteine Prophylaxis with Saline Prophylaxis, and The Saline Prophylaxis Alone, in Patients Whose Serum Creatine Levels Are ≥ 1.5 mg/dl Who Underwent Contrast Tomography

Uğur Önal, N. Özlem Harmankaya Kaptanoğulları, İsa Sevindir, Selçuk Sezikli, Kayhan Ertürk, Sibel Koçak Yücel
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Teaching Hospital Department of Internal Medicine, İstanbul, Turkey

The purpose of this study is to compare combination of N-acetylcysteine prophylaxis with saline prophylaxis, and the saline prophylaxis alone, in patients whose serum creatine levels are ≥ 1.5 mg/dl and who underwent computerized tomography. The patients were randomly selected into two groups: N-acetylcysteine prophylaxis with saline prophylaxis, and the saline prophylaxis. The N-acetylcysteine group received 1 mL/kg/hr saline prophylaxis and 1200 mg N-acetylcysteine one day before the computerized tomography procedure and over the course of two days following the procedure. On the other hand, the saline prophylaxis group only received 1 mL/kg/hr saline prophylaxis treatment before and after the procedure for a course of 12 hours. After the administration of contrast medium, blood urea, creatinin, sodium and potassium levels were measured the day before the administration of the medium, on the day of administration, and on the following 2 days. For each day creatinin clearance were calculated with the Cockcroft-Gault method. The contrast induced nephropathy was operationally defined as 25% elevations in serum creatin level compared to the basal value or 0.5 mg/dl increase in basal value 72 hours after the contrast medium administration. The results of our study was not statistically significant in comparisons of basal and latter values of urea and sodium levels ($p>0.05$). We observed that the creatin levels for the 2nd ($p<0,05$) and 3rd ($p<0,01$) days were statistically significantly more in the saline prophylaxis group compared to the N-acetylcysteine group. The analysis also revealed that the Glomerular Filtration Rate (GFR) was statistically significantly less in the saline prophylaxis group than the N-acetylcysteine group ($p>0.05$) on the 3rd day. Furthermore, the number of contrast induced nephropathy were less in the N-acetylcysteine group than the saline prophylaxis group. We concluded that the treatment of contrast induced nephropathy with a combination of N-acetylcysteine prophylaxis with saline prophylaxis than the saline prophylaxis revealed better treatment results.

SS-033

Diyabetik Hastaların Böbrek Fonksiyonlarının NGAL (Nötrofil Jelatinaz İlişkili Lipokalin) ile Değerlendirilmesi *Murat Yıldırım¹, Enes Murat Atasoy², Muammer Urhan³, Osman Metin İpçioğlu⁴, Can Kınalp⁵, Tefik Rifki Evrenkaya⁵¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul²Anadolu Sağlık Merkezi, İç Hastalıkları Kliniği, Kocaeli³Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, İstanbul⁴Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul⁵Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, 2003 yılında tüm dünyada 191 milyon diyabet hastası olduğu ve 2030 yılında yaklaşık 330 milyon kişinin diyabet hastası olacağı tahmin edilmektedir. Türk Nefroloji Derneği Ulusal Kayıt Sistemine göre 2009 yılında hemodiyalize giren hastaların % 35'i diyabetik nefropati kaynaklıdır. Diyabetik nefropatinin takibinde GFH (Glomerüler Filtrasyon Hızı) değeri önemli bir parametredir. Günümüzde güvenilir, kolay uygulanabilir bir GFH ölçüm yöntemi henüz ortaya konamamıştır. NGAL, nötrofillerden ve böbrek tubulus hücrelerinden köken alan, nötrofil jelatinaza kovalent olarak bağlanan, 25 kDa molekül ağırlığında endojen bir proteindir. Akut böbrek hasarı tanısında çok duyarlı bir belirteç olan NGAL'in GFH belirteci olarak kullanımına dair yayınlar kısıtlıdır. Bu çalışmada renal rezerv dönemindeki diyabetik hastalarda serum ve idrar NGAL düzeyleri GFH belirteci olarak ve diyabetik nefropatinin erken döneminde kullanımı açısından araştırılmıştır. Çalışmamızda üre-kreatinin seviyesi normal olan diyabetik grup(n:166) ve kontrol grubu(n:42) arasında açlık kan şekeri, hemoglobin, hematokrit, serum üre, serum kreatinin, HbA1c düzeyi, endojen kreatinin klirensi ile ölçülen GFH, MDRD-4, MDRD-7, Cockcroft Gault yöntemi ile ölçülen eGFH, serum Sistatin-C düzeyi, serum-idrar NGAL düzeyi, albuminüri düzeyleri açısından karşılaştırıldığında her parametre için istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,04$). İdrar NGAL düzeyinin çeşitli GFH ölçüm yöntemleri ile karşılaştırıldığında tüm parametreler ile negatif korelasyon gösterdiğini($r=-0,169/-0,360$, $p<0,04$) bulduk. GFH azaldıkça ve albuminüri düzeyi arttıkça idrar NGAL ortalamalarının yükseldiğini, düşük GFH düzeylerinde yüksek sensitivite gösterdiğini bulundu. Normoalbuminürik diyabetik hastalarda non-diyabetik kontrol grubundan yaklaşık beş kat yüksek olarak ölçülmesi henüz renal rezerv döneminde olan diyabetik nefropati hastalarda erken böbrek hasarı belirteci olarak kullanılabileceğini düşündürmüştür.

* Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü Üçüncüsü

OP-033

Evaluation of Diabetic Patients Renal Function with Neutrophil Gelatinase Associated Lipocalin (NGAL) *Murat Yıldırım¹, Enes Murat Atasoy², Muammer Urhan³, Osman Metin İpçioğlu⁴, Can Kınalp⁵, Tefik Rifki Evrenkaya⁵¹Gulhane Military Medicine Academy Haydarpaşa Training Hospital, Internal Medicine Department, Istanbul²Anadolu (Anatolia) Medical Center, Internal Medicine Department, Kocaeli, Turkey³Gulhane Military Medicine Academy Haydarpaşa Training Hospital, Nuclear Medicine Department, Istanbul, Turkey⁴Gulhane Military Medicine Academy Haydarpaşa Training Hospital, Biochemistry Department, Istanbul, Turkey⁵Gulhane Military Medicine Academy Haydarpaşa Training Hospital, Nephrology Department, Istanbul, Turkey

According to the World Health Organization datas, at least 191 million patients have diabetes worldwide in 2003 and it is estimated that about 330 million people will have diabetes in 2030. According to National Registration System datas of Turkish Society of Nephrology, patients undergoing hemodialysis have 35 % diabetes-related kidney failure in 2009. GFR(Glomerular Filtration Rate) is an imported parametric value for diabetic nephropathy follow-up. Today, a reliable, easy GFR measurement method hasn't been found yet. NGAL is an 25 kDa weight protein that derived from neutrophils, kidney tubul cells and bound covalently neutrophil gelatinase. NGAL is accepted as a very sensitive biomarker of acut renal failure, but publications which are about NGAL's usage as a GFR marker, are limeted. In this study, diabetic patients with normal urea-creatinine levels, serum and urinary NGAL levels were searched for use as a GFR marker and value in early period of diabetic nephropathy. Diabetic patients who are in renal reserve period, serum and urine NGAL levels were investigated in terms of use as a GFR marker in early diabetic nephropathy. In this study, the diabetic group(n:166), whose blood urea and creatinine levels are normal, and control group(n:42) were compared according to various parameter levels (fasting blood glucose, hemoglobin, hematocrit, serum urea, serum creatinine, HbA1c level, estimated GFR measured by endogenous creatinine clearance, eGFR with MDRD-4, eGFR with MDRD-7, estimated GFR with the Cockcroft-Gault formula, serum cystatin-C level, serum and urinary NGAL level, albuminuria level) and we found statistically significant difference between groups for each parameter($P<0,04$). Also we found negative correlation with all parameters when we compared urinary NGAL levels with various GFR estimation methods. ($r=-0,169 / =-0,360$, $p<0,04$). As the GFR decreased and albuminuria increased, average levels of NGAL increased and showed high sensivity in low levels of GFR. Also urinary NGAL levels found five times higher when normoalbuminuric diabetic patients compared to normoalbuminuric control group, so we thought that urinar NGAL can be used as a screening test for early diabetic nephropathy diagnose for patient in renal reserve period.

* Winner of the Turkish Society of Nephrology Thirth Best Abstract Award

SS-034

Diyaliz Hastalarında Genomik Hasar ve Klinik Özellikler Arasındaki İlişki: Periton Diyalizi Genomik Hasar Açısından Daha Güvenilir Bir Seçenek Olabilir Mi?

Mehmet Rıza Altıparmak¹, Sinan Trabulus¹, Ayşe Serap Yalın¹, Gülgün Güven², Bahadır Batar³, Aydın Tunçkale¹, Mehmet Güven³

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Diyaliz hastalarında, oksidatif strese bağlı genomik hasarın fazla olması, kardiyovasküler hastalıklar ve malignite sıklığında artışa neden olmaktadır. Hemodiyaliz (HD) hastalarındaki yüksek oksidatif stres, HD membranlarının oksidan etkilerine ve üremiye bağlanmıştır. Periton diyalizi (PD) hastalarında, bu membranların kullanılmaması oksidatif stresi dolayısıyla genomik hasarı azaltan bir etken olabilir.

Mikronükleus (MN) testi kullanılarak, periferik lenfositlerdeki genomik hasarın varlığı saptanabilir. Bu çalışmada, HD ve PD hastalarında, MN testi kullanarak, genomik hasarın sıklığını ve MN sıklığı ile ilişkili faktörleri incelemeyi amaçladık. **Metot:** 126 diyaliz hastası (65 HD, 61 PD) ve 147 sağlıklı kontrol hastası, 2006-2007 yılları arasında çalışmaya alındı. Genomik hasarla ilişkili olabilecek demografik, klinik bulgular (yaş, cinsiyet, böbrek yetmezliği etyolojisi, diyaliz süresi, malignite varlığı, immunsupresif tedavi, sigara kullanımı, rezidüel böbrek fonksiyonu) hasta dosyalarından öğrenildi. Vücut kitle indeksi, ortalama arteriyel basınçları hesaplandı. Serum albümin, CRP, kalsiyum, fosfor, parathormon, LDL-kolesterol ve hemoglobin düzeyleri ölçüldü. Diyalizin yeterliliğini değerlendirmek için Kt/V-üre hesaplandı.

Genomik hasarın belirleyicisi olarak kullanılan MN analizi, "cytokinesis-block" yöntemi ile periferik lenfositlerde yapıldı. HD, PD ve kontrol grupları, MN sıklığı açısından karşılaştırıldı. HD, PD hastalarında, MN sıklığı ile klinik ve laboratuvar değişkenler arasındaki ilişki incelendi. Student's t, Mann-Whitney-U, Pearson-r, Spearman-rho korelasyon testleri istatistiksel analiz için kullanıldı.

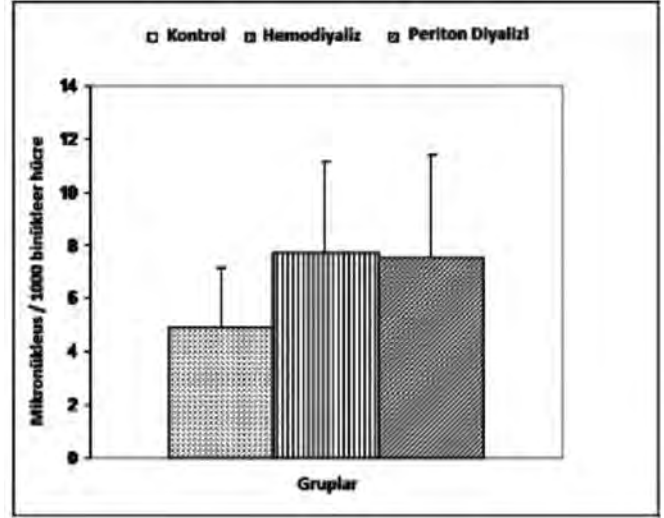
Sonuçlar: Tüm hasta grubunda (HD+PD) ortalama MN sıklığı, kontrol grubundan daha yüksek bulundu (sırasıyla, %7.6±3.7 ve %4.9±2.2, p<0.001). Şekilde gösterildiği üzere, HD ve PD hasta gruplarının her birinde MN sıklığı kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı (sırasıyla, %7.7±3.5 ve %4.9±2.2, p<0.001; %7.5±3.9 ve %4.9±2.2, p<0.001). Ancak, HD ve PD hastaları arasında MN sıklığı bakımından anlamlı farklılık bulunmadı (sırasıyla, %7.7±3.5 ve %7.5±3.9, p=0.76).

HD ve PD hastalarında, MN sıklığı ile klinik ve laboratuvar değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde sadece, tüm hasta grubunda MN sıklığı ile LDL-kolesterol düzeyi arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı (r=0.209, p=0.025). HD, PD hastalarının klinik ve laboratuvar özellikleri ile MN sıklığı arasındaki korelasyon analizi Tabloda gösterilmiştir.

Tartışma: HD ve PD hastalarında, sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek MN sıklığı saptandı. Yüksek LDL-kolesterol düzeyi, diyaliz hastalarında DNA hasarı ile ilişkili bağımsız bir faktör olarak bulundu.

Her iki diyaliz tedavi seçeneği arasında, genomik hasar açısından anlamlı fark saptanmadı. Bu sebeple, PD'nin HD'ye göre genomik hasar açısından daha güvenilir bir seçenek olduğu söylenemez. Glikoz yıkım ürünlerini yüksek oranda içeren, düşük pH'lı ve yüksek osmolaliteli PD sıvıları, bu hastalardaki genomik hasarı artıran faktörlerden biri olabilir.

Şekil 1. Hemodiyaliz, periton diyalizi ve kontrol gruplarında mikronükleus sıklığı.



Tablo 1. Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarının klinik ve laboratuvar değişkenleri ile mikronükleus sıklığı arasındaki korelasyon analizi

| Değişkenler | Hemodiyaliz grubu (n = 65) | Korelasyon katsayısı (r) ¹ | p değeri ¹ | Periton diyalizi grubu (n=61) | Korelasyon katsayısı (r) ² | p değeri ² |
|---|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Yaş (yıl) | 51.9 ± 16.5 | 0.156 | 0.226 | 44.9 ± 12.9 | 0.156 | 0.233 |
| Erkek / kadın | 23 / 42 | -0.042 | 0.742 | 23 / 38 | 0.043 | 0.745 |
| Kronik böbrek yetmezliği etyolojisi (diyabetik / diyabetik olmayan) | 16 / 49 | -0.076 | 0.546 | 4 / 57 | 0.015 | 0.908 |
| Diyaliz süresi (ay) | 40.2 ± 30.7 | -0.020 | 0.882 | 61.4 ± 54.6 | -0.035 | 0.793 |
| Malignite | 6 | 0.039 | 0.759 | 0 | - | - |
| İmmunsupresif tedavi | 4 | -0.016 | 0.902 | 1 | 0.048 | 0.713 |
| Sigara içme | 9 | -0.006 | 0.962 | 14 | 0.006 | 0.966 |
| Vücut kitle indeksi (kg/m ²) | 24.3 ± 7.2 | 0.059 | 0.650 | 25.6 ± 5.1 | 0.154 | 0.239 |
| Ortalama arter basıncı (mmHg) | 91.7 ± 12.9 | 0.084 | 0.514 | 99.6 ± 20.5 | 0.230 | 0.077 |
| Rezidüel böbrek fonksiyonu (ml/gün) | 160.7 ± 458.0 | 0.214 | 0.087 | 340.1 ± 509.6 | 0.204 | 0.116 |
| Serum kalsiyum (mg/dl) | 9.3 ± 0.9 | -0.059 | 0.734 | 9.1 ± 0.8 | 0.157 | 0.309 |
| Serum fosfor (mg/dl) | 5.1 ± 1.5 | -0.009 | 0.962 | 5.1 ± 1.3 | -0.070 | 0.653 |
| Ca x P (mg ² /dl ²) | 46.6 ± 14.1 | -0.029 | 0.859 | 47.9 ± 13.7 | -0.065 | 0.669 |
| İntakt parathormon (pg/ml) | 416.3 ± 435.8 | -0.143 | 0.303 | 553.6 ± 615.9 | -0.115 | 0.383 |
| Serum albumin (g/dl) | 3.6 ± 0.3 | 0.072 | 0.684 | 3.4 ± 0.4 | -0.035 | 0.822 |
| LDL-kolesterol (mg/dl) | 109.5 ± 40.6 | 0.264 | 0.051 | 124.6 ± 36.7 | 0.166 | 0.204 |
| Hb (g/dl) | 10.4 ± 1.3 | -0.103 | 0.531 | 10.6 ± 1.6 | 0.143 | 0.338 |
| CRP (mg/dl) | 8.2 ± 11.7 | 0.200 | 0.160 | 2.7 ± 5.3 | 0.030 | 0.844 |
| Kt/V üre | 1.3 ± 0.2* | -0.137 | 0.439 | 2.4 ± 0.6** | 0.060 | 0.700 |

¹ Hemodiyaliz grubunda korelasyon katsayısı (r) ve p değeri. ² Periton diyalizi grubunda korelasyon katsayısı (r) ve p değeri. * Tek-havuz değişken hacimli Kt/V üre; ** Total haftalık Kt/V üre.

OP-034

The Relationship Between Genomic Damage and Clinical Features in Dialysis Patients: Does Peritoneal Dialysis May Be A Safer Choice in Terms of Genomic Damage?

Mehmet Rıza Altıparmak¹, Sinan Trabulus¹, Ayşe Serap Yalın¹, Gülgün Güven², Bahadır Batar³, Aydın Tunçkale¹, Mehmet Güven³

¹Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey

²Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Department of Medical Genetics, Istanbul, Turkey

³Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Department of Medical Biology, Istanbul, Turkey

Aim: We investigated presence of genomic damage in peripheral lymphocytes by using micronucleus (MN) test and factors associated with MN frequency in hemodialysis (HD) and peritoneal dialysis (PD) patients.

Methods: Between 2006 and 2007, we studied 126 dialysis patients (65 HD, 61 PD) and 147 healthy controls. The following clinical and laboratory factors associated with increased chromosome damage were obtained from medical records: age, gender, diabetes mellitus, time on dialysis, malignancy, immunosuppressive therapy, and smoking. Body mass index, mean arterial pressure, and residual renal function were evaluated. Serum calcium, phosphorus, intact parathyroid hormone, albumin, LDL-cholesterol, CRP and hemoglobin levels were measured. Kt/Vurea was calculated to determine HD and PD treatment adequacy. MN analysis used as a biomarker of chromosomal DNA damage was performed in peripheral lymphocytes by cytokinesis-block method. HD, PD and control groups were compared in terms of MN frequency. A correlation between MN frequency and the clinical and laboratory variables in HD and PD patients was investigated. Student's t, Mann-Whitney U, Pearson's r and Spearman's rho correlation tests were used for statistical analysis.

Results: Mean MN frequency in all patient group was found higher than that found in the control group (7.6±3.7‰ vs 4.9±2.2‰ respectively, p<0.001). As indicated in figure, significantly higher frequency of MN was observed in both HD and PD patients compared to controls (7.7±3.5‰ vs 4.9±2.2‰, p<0.001 and 7.5±3.9‰ vs 4.9±2.2‰, p<0.001; respectively). However, no significant difference was observed between HD and PD patients in respect of MN frequency (7.7±3.5‰ vs 7.5±3.9‰, p=0.76; respectively). There was only a significant positive correlation between MN frequency and LDL-cholesterol level in all patient group (r=0.209, p=0.025). Correlation analysis between MN frequency and clinical and laboratory variables of HD and PD patients are shown in Table.

Discussion: HD and PD patients had higher frequencies of MN compared to the healthy control group. There is no significant difference in terms of genomic damage between two dialysis modalities, which suggests that PD may not be a more reliable choice in relation to the genomic damage. High LDL-cholesterol level may be an independent factor associated with DNA damage in dialysis patients.

Figure 1. Micronucleus frequency in hemodialysis and peritoneal dialysis groups and controls.

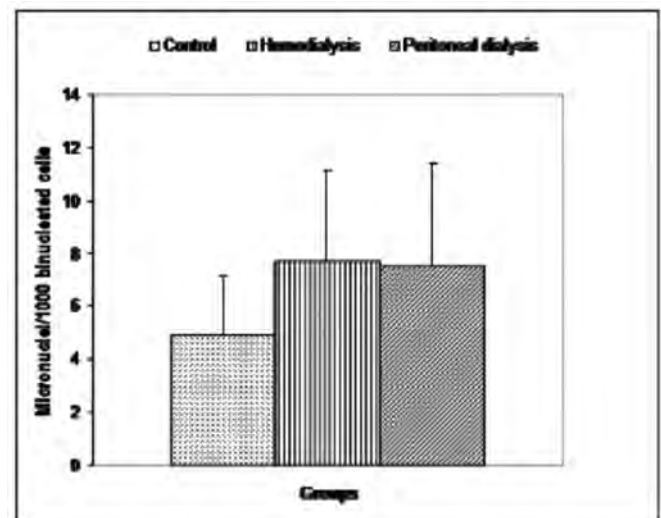


Table 1. Correlation analysis between micronucleus frequency and clinical and laboratory variables of hemodialysis and peritoneal dialysis patients.

| Variables | ² Hemodialysis group (n=65) | Correlation coefficient (r) ¹ | p value ¹ | Peritoneal dialysis group (n=61) | Correlation coefficient (r) ² | p value ² |
|---|--|--|----------------------|----------------------------------|--|----------------------|
| Age (years) | 51.9 ± 16.5 | 0.156 | 0.226 | 44.9 ± 12.9 | 0.156 | 0.233 |
| Male / Female | 23 / 42 | -0.042 | 0.742 | 23 / 38 | 0.043 | 0.745 |
| Etiology of chronic renal failure (diabetic / non-diabetic) | 16 / 49 | -0.076 | 0.546 | 4 / 57 | 0.015 | 0.908 |
| Time on dialysis (months) | 40.2 ± 30.7 | -0.020 | 0.882 | 61.4 ± 54.6 | -0.035 | 0.793 |
| Malignancy | 6 | 0.039 | 0.759 | 0 | - | - |
| Immunosuppressive therapy | 4 | -0.016 | 0.902 | 1 | 0.048 | 0.713 |
| Smoking | 9 | -0.006 | 0.962 | 14 | 0.006 | 0.966 |
| Body mass index (kg/m ²) | 24.3 ± 2 | 0.059 | 0.650 | 25.6 ± 5.1 | 0.154 | 0.239 |
| Mean arterial pressure (mmHg) | 91.7 ± 12.9 | 0.084 | 0.514 | 99.6 ± 20.5 | 0.230 | 0.077 |
| Residual renal function (mL/day) | 160.7 ± 458.0 | 0.214 | 0.087 | 340.1 ± 509.6 | 0.204 | 0.116 |
| Serum calcium (mg/dL) | 9.3 ± 0.9 | -0.059 | 0.734 | 9.1 ± 0.8 | 0.157 | 0.309 |
| Serum phosphorus (mg/dL) | 5.1 ± 1.5 | -0.009 | 0.962 | 5.1 ± 1.3 | -0.070 | 0.653 |
| Ca x P (mg ² /dl ²) | 46.6 ± 14.1 | -0.029 | 0.859 | 47.9 ± 13.7 | -0.065 | 0.669 |
| Intact parathyroid hormone (pg/mL) | 416.3 ± 35.8 | -0.143 | 0.303 | 553.6 ± 615.9 | -0.115 | 0.383 |
| Serum albumin (g/dL) | 3.6 ± 0.3 | 0.072 | 0.684 | 3.4 ± 0.4 | -0.035 | 0.822 |
| LDL-cholesterol (mg/dL) | 109.5 ± 40.6 | 0.264 | 0.051 | 124.6 ± 36.7 | 0.166 | 0.204 |
| Hb (g/dL) | 10.4 ± 1.3 | -0.103 | 0.531 | 10.6 ± 1.6 | 0.143 | 0.338 |
| CRP (mg/dL) | 8.2 ± 11.7 | 0.200 | 0.160 | 2.7 ± 5.3 | 0.030 | 0.844 |
| Kt/V urea | 1.3 ± 0.2* | -0.137 | 0.439 | 2.4 ± 0.6** | 0.060 | 0.700 |

¹ Correlation coefficient (r) and p value in hemodialysis group. ² Correlation coefficient (r) and p value in peritoneal dialysis group. * Single-pool variable volume Kt/V urea; ** Total weekly Kt/V urea.

SS-035

Periton Diyalizi Alan Hastalarda Spironolaktonun Rezidüel Renal Fonksiyon ve Periton Yapısı Üzerine Etkisi

Berna Yelken¹, Numan Görgülü², Meltem Gürsu³, Yaşar Çalışkan⁴, Halil Yazıcı⁴, Ayşegül Telci⁵, Rümeyza Kazancıoğlu⁶, Tevfik Eceder⁴, Semra Bozfakioğlu⁴
¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Tokat

²Özel Memorial Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

³Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

⁵İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

⁶Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Uzun süreli periton diyalizinin (PD) periton membranında yapısal değişikliklere neden olduğuna dair kanıtlar artmaktadır. Renin-angiotensin sistem inhibitörünün periton hasarını azalttığı ve rezidüel renal fonksiyonlarındaki (RRF) azalmayı yavaşlattığı gösterilmiştir. Spironolaktonun periton membranında yapısal değişikliklere ve ek olarak RRF'a etkisinin olup olmadığı bilinmemektedir.

Metot: Bu çalışmada periton diyalizi yapan ve RRF'u olan (günlük idrar miktarı >400 ml) 23 (13'ü kadın) hasta değerlendirildi. Aktif enfeksiyonlu ve/veya peritonitli hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Bazal serum yüksek duyarlı C-reaktif protein (hs-CRP), vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF), dönüştürücü büyüme faktörü (TGF- β), bağ dokusu büyüme faktörü (CTGF) ve N- terminal pro-B-tip natriüretik peptid (NT-proBNP) seviyeleri, ultrafiltrasyonları (ml/gün), RRF, kreatinin klirensi (Kr/KL), Kt/V, normalize edilmiş protein katabolik hız (PCR), peritoneal transport statüsü ve diyalizat CA125 ve VEGF seviyeleri ölçüldükten sonra, 6 ay boyunca spironolakton (25 mg/gün) verildi. Altıncı ayın sonunda tüm ölçümler tekrarlandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 46 \pm 13 yıldır. PD süresi ise 15 \pm 21 aydır (aralık 2-88ay). Spironolakton tedavisinden sonra ortalama diyalizat CA 125 seviyesi, bazal ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak arttı (20.52 \pm 12.06 U/ml vs. 24.44 \pm 13.97 U/ml; p=0.028) (Şekil-1). İki çalışma periyodu arasında serum hs-CRP, VEGF, TGF- β , CTGF ve NT-proBNP ve diyalizat VEGF seviyeleri, günlük ultrafiltrasyon, Kt/V, nPCR and periton transport statüsü benzerdi. Altıncı ayın sonunda RRF ve KrKL azalmadı.

Sonuç: Altı aylık spironolakton tedavisi RRF ve periton yapısını korumuş gibi gözükmektedir.

OP-035

Effects of Spironolactone on Residual Renal Function and Peritoneal Structure in Patients Receiving Peritoneal Dialysis

Berna Yelken¹, Numan Görgülü², Meltem Gürsu³, Yaşar Çalışkan⁴, Halil Yazıcı⁴, Ayşegül Telci⁵, Rümeyza Kazancıoğlu⁶, Tevfik Eceder⁴, Semra Bozfakioğlu⁴
¹Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Gaziosmanpaşa Faculty of Medicine, Gaziosmanpaşa University, Tokat, Turkey

²Nephrology, Memorial hospital, Istanbul, Turkey

³Nephrology, Haseki Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

⁴Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey

⁵Department of Biochemistry, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey

⁶Division of Nephrology, Bezmialem Vakıf University Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey

Background: There is increasing evidence that long-term peritoneal dialysis (PD) is associated with structural changes in the peritoneal membrane. Renin-angiotensin system inhibition has been demonstrated to decrease peritoneal injury and slow the decline in residual renal function (RRF). It is unknown whether spironolactone affects RRF in addition to the structural changes in the peritoneal membrane.

Methods: In this study, 23 (13 female) patients with RRF (>400 ml/day urine output) receiving PD were evaluated. Patients with active infection and/or peritonitis attack were excluded. After measuring baseline serum high sensitive C-reactive protein (hs-CRP), vascular endothelial growth factor (VEGF), transforming growth factor beta (TGF- β), connective tissue growth factor (CTGF) and N- terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) level, ultrafiltration (ml/day), RRF, creatinine clearance (CrCL), Kt/V, normalized protein catabolic rate (nPCR), peritoneal transport status and dialysate CA125 and VEGF levels, spironolactone (25 mg daily) therapy was given for six months. At the end of six months all measurements were repeated.

Results: The mean age of the patients was 46 \pm 13 years. Duration of PD was 15 \pm 21 months (range; 2-88). After spironolactone therapy, the mean dialysate CA125 level significantly increased as compared to baseline (20.52 \pm 12.06 U/ml vs. 24.44 \pm 13.97 U/ml; p=0.028) (Figure-1). Serum hs-CRP, VEGF, TGF- β , CTGF and NT-proBNP and dialysate VEGF levels, daily ultrafiltration, Kt/V, nPCR and peritoneal transport status of patients were similar between two study periods. There was no decrease in RRF and CrCL at the end of six months.

Conclusion: Spironolactone therapy for six months appears to preserve RRF and peritoneal structure in patients with PD.

SS-036

Periton Diyalizi Hastalarında Rosuvastatin'in Lipid Profili, Hemostaz ve İnflamasyon Etkileri

Serdar Osman Nalçacı¹, İzzet Hakkı Arıkan¹, Nurdan Papıla², Serhan Tuğlular¹, İshak Çetin Özener¹, Hakan Tezcan³

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaçlar: Periton diyalizi (PD) hastaları yüksek kardiyovasküler riske sahiptirler ve dislipidemi ile kardiyovasküler mortalite arasındaki ilişki iyi tanımlanmamıştır. Statin tedavisinin PD hastalarında aterosjenik durumu azalttığına dair kesin bir veri bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı PD hastalarında rosuvastatin tedavisinin lipid profili, inflamasyon ve hemostatik belirteçler üzerine olan etkilerinin gösterilmesiydi.

Metotlar: LDL Kolesterol (LDL-K) düzeyi >100 mg/dl olan 18 hasta (ortalama yaş 48.3±10.7, 7 kadın) 8 hafta boyunca 10 mg/gün rosuvastatin aldı (tedavi grubu), LDL-K düzeyi >100 mg/dl olan 15 hasta (ortalama yaş 51.1±14.5, 4 kadın) da kontrol grubu olarak belirlendi. Tüm hastaların bazal demografik, laboratuvar verileri kaydedildi. Her iki grupta da bazal ve 8. haftadaki lipid parametreleri, PAI-1, TPA, MPO ve IL-6 düzeyleri değerlendirildi. Tabloda hastaların bazal demografik ve laboratuvar verileri görülmektedir.

Sonuçlar: Tedavi grubunda total kolesterol ve LDL-K düzeyleri tedavi ile anlamlı olarak azaldı (sırasıyla 241.7±42.1 mg/dl'den 173.8±40.4 mg/dl'ye, p=0.0001; 150.1±38.1 mg/dl'den 94.8±38.9 mg/dl'ye, p=0.0001). Plazma PAI-1 düzeyleri de rosuvastatin tedavisi ile 59.8±17.6 ng/ml'den 49.9±24.6 ng/ml'ye geriledi (p=0.011). Tedavi grubunda IL-6 düzeylerinde de anlamlı bir azalma olduğu saptandı (13.5±18.5 pg/ml'den 10.6±13.6 pg/ml'ye, p=0.021). Kontrol grubunda lipid parametreleri, PAI-1 ve IL-6 düzeylerinde anlamlı değişiklik olmadı. TPA ve MPO düzeyleri her iki grupta da değişmedi. Rosuvastatin tedavisi ile belirgin bir yan etki gözlenmedi.

Tartışma: Rosuvastatin tedavisi periton diyalizi hastalarında LDL-K, PAI-1 ve IL-6 düzeylerini anlamlı olarak azaltmaktadır. Sonuçta statinlerin periton diyalizi hastalarında LDL-K'ü azaltıcı etkilerinin yanında hemostaz ve inflamasyon üzerine de yararlı etkileri olabilir.

Tablo 1. Tedavi ve kontrol gruplarının bazal demografik ve laboratuvar verileri

| | Tedavi grubu (n=18) | Kontrol grubu (n=15) |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
| Yaş (yıl) | 48.3±10.7 | 51.1±14.5 |
| Cinsiyet (Kadın, n) | 7 | 4 |
| BMI (kg/m ²) | 25.5 ±4.6 | 25.6±4.5 |
| Reziduel renal fonksiyon (var, n) | 9 | 9 |
| Diabetes mellitus (n) | 2 | 3 |
| Dializ süresi (ay) | 68.9±54.1 | 65.6±58.4 |
| Albumin (g/dl) | 4.1±0.7 | 4±0.3 |
| Total Kolesterol (mg/dl) | 241.7±40.1 | 234.6±38.3 |
| LDL Kolesterol (mg/dl) | 150.1±46.4 | 145.4±39.4 |
| HDL Kolesterol (mg/dl) | 49.8±27.9 | 54.1±40 |

OP-036

The Effects of Rosuvastatin on Lipid Profile, Hemostasis and Inflammation in Peritoneal Dialysis Patients

Serdar Osman Nalçacı¹, İzzet Hakkı Arıkan¹, Nurdan Papıla², Serhan Tuğlular¹, İshak Çetin Özener¹, Hakan Tezcan³

¹Marmara University Nephrology Department, Istanbul, Turkey

²Marmara University Cardiology Department, Istanbul, Turkey

³Marmara University Internal Medicine Department, Istanbul, Turkey

Introduction and Aims: Patients on peritoneal dialysis have high cardiovascular (CV) risk and the association between dyslipidemia and CV mortality is not well defined. There is no conclusive data whether statin treatment could ameliorate the atherogenic state in PD patients. The aim of this study was to demonstrate the effects of rosuvastatin on lipid profile, inflammatory and hemostatic markers on PD patients.

Methods: Eighteen PD patients with LDL cholesterol (LDL-C) levels 100 mg/dl received 10 mg rosuvastatin per day for 8 weeks (treatment group) and 15 PD patients were assigned as control group. Lipid parameters, PAI-1, TPA, MPO and IL-6 levels measured at baseline and at the end of the study in both groups.

Results: Total cholesterol and LDL-C levels were significantly decreased after therapy (from 241.7±42.1 mg/dl to 173.8±40.4 mg/dl, p=0.0001; from 150.1±38.1 mg/dl to 94.8±38.9 mg/dl, p=0.0001, respectively). Plasma PAI-1 levels were reduced from 59.8±17.6 ng/ml to 49.9±24.6 ng/ml with rosuvastatin (p=0.011). In the treatment group, IL-6 levels were also reduced (from 13.5±18.5 pg/ml to 10.6±13.6 pg/ml, p=0.021). In the control group there were no changes in lipid parameters, PAI-1 and IL-6 levels. TPA and MPO levels did not change in both groups. We did not observe any significant side effects with rosuvastatin therapy.

Conclusions: Rosuvastatin therapy effectively reduced LDL-C, PAI-1 and IL-6 levels without any significant side effect in PD patients. In conclusion, statins may have some beneficial effects on hemostasis and inflammation in addition to LDL-C lowering effect in PD patients.

Table 1. Baseline Demographic and Laboratory Data in Treatment and Control PD Groups

| | Treatment Group (n=18) | Control Group (n=15) |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Age (years) | 48.3±10.7 | 51.1±14.5 |
| Gender (female, n) | 7 | 4 |
| BMI (kg/m ²) | 25.5 ±4.6 | 25.6±4.5 |
| Residual renal function (yes, n) | 9 | 9 |
| Diabetes mellitus | 2 | 3 |
| Dialysis duration (months) | 68.9±54.1 | 65.6±58.4 |
| Albumin (g/dl) | 4.1±0.7 | 4±0.3 |
| Total cholesterol (mg/dl) | 241.7±40.1 | 234.6±38.3 |
| LDL cholesterol (mg/dl) | 150.1±46.4 | 145.4±39.4 |
| HDL cholesterol (mg/dl) | 49.8±27.9 | 54.1±40 |

SS-037

Periton Diyalizi Hastalarında Plazma Apelin Düzeyi ile Ekokardiyografik Parametreler Arasındaki İlişki

Serhat Karadağ¹, Savaş Öztürk¹, Meltem Gürsu¹, Filiz Basınoğlu², Ahmet Gürdal³, Sami Uzun¹, Zeki Aydın¹, Abdullah Şumnu¹, Egemen Cebeci¹, Rümeyza Kazancıoğlu⁴
¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul
³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul
⁴Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Kronik böbrek hastalığında başlıca mortalite nedeninin kardiyovasküler olaylar olduğu bilinmektedir. Apelin 77 aminoasitten oluşan bir peptid olup vasküler dirençte, kan basıncında ve ADH salınımında azalma; RAS inhibisyonu; kardiyak kontraktilitede ve osteoblast proliferasyonunda artma gibi etkileri bildirilmiştir. Çalışmamızda periton diyalizi (PD) hastalarında apelin düzeylerinin kardiyak fonksiyonlarla ilişkisini araştırdık.

Metot: Çalışmaya aktif kardiyak patolojisi olmayan, klinik olarak övolemik kronik PD hastaları alındı. Demografik, klinik ve rutin laboratuvar verilere ek olarak apelin düzeyleri ile ekokardiyografik veriler kaydedildi.

Bulgular: Toplam 53 hasta (30 kadın, 23 erkek) dahil edildi. Yaş ortalaması 52.8±15.3 yıl; diyaliz süresi ise 41.7±24.9 ay olarak saptandı. Ortalama apelin düzeyi 1.45±0.37ng/ml bulundu. Rezidüel renal fonksiyon, diyaliz dozu, ilaçlar ve komorbiditeler ile apelin düzeyi ilişkisiz saptandı. Ortalama ejeksiyon fraksiyonu (EF) 62.06±8.9, sol ventrikül kitle indeksi 140.8±42.9gr/m² bulundu. Apelin düzeylerinin diyastolik kan basıncı (DKB) (r=0.37, p= 0.006), total kolesterol (r=0.271, p=0.050), LDL-kolesterol (r=0.313, p=0.023), HDL-kolesterol (r=0.317, p=0.021), PTH (r=0.322, p=0.019), ALP (r=0.510, p<0.0001) ve EF (r=0.298, p=0.030) ile pozitif; yaş (r=-0.277, p=0.044) ve sol atriyum çapı (r=-0.288, p=0.036) ile negatif korele olduğu saptandı. Lineer regresyon analizinde serum apelin düzeyinin bağımsız belirleyicileri olarak DKB, ALP, LDL-kolesterol ve EF saptandı. Bu analiz hipertansif olan ve olmayan hastalarda tekrarlandığında, hipertansif grupta apelin ile DKB, EF ve LDL-kolesterolün, non-hipertansif grupta sadece ALP'nin ilişkili olduğu görüldü.

Tartışma: EF ile saptanan pozitif ilişki apelinin pozitif inotropik etkisinin bir yansıması olarak kabul edilebilir. Diğer yandan özellikle hipertansif hastalarda DKB ve sol atriyum çapı ile olan ilişkisi, apelinin hipervolemi durumunda uyarıldığını düşündürdü. Apelinin adipoz dokuda da üretilmesi kolesterol düzeyleri ile olan ilişkisini kısmen açıklasa da bu konuda bilgi birikimi yoktur. ALP ile saptanan güçlü ilişkisi kemik metabolizmasındaki potansiyel rolünün bir işareti sayılabilir.

Sonuç: Apelin, başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere üremik komplikasyonların tanısında ve takibinde yararlı yeni bir molekül olabilir.

OP-037

The Relationship between Plasma Apelin Levels and Echocardiographic Parameters in Peritoneal Dialysis Patients

Serhat Karadağ¹, Savaş Öztürk¹, Meltem Gürsu¹, Filiz Basınoğlu², Ahmet Gürdal³, Sami Uzun¹, Zeki Aydın¹, Abdullah Şumnu¹, Egemen Cebeci¹, Rümeyza Kazancıoğlu⁴
¹Haseki Training and Research Hospital, Department of Nephrology, İstanbul, Turkey
²Haseki Training and Research Hospital, Department of Biochemistry, İstanbul, Turkey
³İstanbul University, İstanbul Medical Faculty, Department of Cardiology, İstanbul, Turkey
⁴Bezmialem Vakıf University, Medical Faculty, Department of Nephrology, İstanbul, Turkey

Introduction: It is known that the major cause of mortality is cardiovascular diseases in chronic kidney disease. Apelin is a 77-aminoacid peptide that has been reported to decrease vascular resistance, blood pressure, ADH release; to inhibit RAS; and to increase cardiac contractility and osteoblast proliferation. We aimed to study the relation between apelin levels and cardiac functions in peritoneal dialysis (PD) patients.

Methods: Clinically euvolemic PD patients without active cardiac pathology were included. Apelin levels and echocardiographic data were recorded besides demographic clinical and routine laboratory data.

Results: Fifty three patients (30 female, 23 male) were included. Mean age was 52.8±15.3 years; dialysis duration was 41.7±24.9 months. Mean apelin levels was 1.45±0.37ng/ml. Apelin was unrelated with residual renal functions, dialysis dose, drugs and co-morbidities. Mean ejection fraction (EF) and left ventricular mass index was 62.06±8.9 and 140.8±42.9gr/m², respectively. Apelin was correlated positively with diastolic blood pressure (DBP) (r=0.37, p= 0.006), total cholesterol (r=0.271, p=0.050), LDL-cholesterol (r=0.313, p=0.023), HDL-cholesterol (r=0.317, p=0.021), PTH (r=0.322, p=0.019), ALP (r=0.510, p<0.0001) and EF (r=0.298, p=0.030); and negatively with age (r=-0.277, p=0.044) and left atrium diameter (r=-0.288, p=0.036). DBP, ALP, LDL-cholesterol and EF was major determinants of apelin levels with linear regression analysis. When this analysis was repeated in patients with or without hypertension; DBP, EF and LDL-cholesterol remained in hypertensive group while only ALP was effective in non-hypertensive group.

Discussion: The positive correlation with EF may be accepted as a reflection of positive inotropic effect of apelin. On the other hand relation with DBP and EF, especially in hypertensive subjects leads to the idea that apelin is stimulated by hypervolemia. Although production of apelin also in adipose tissue partially explains relation with cholesterol levels, there is no enough knowledge about this subject. Strong correlation with ALP may be a sign of its potential role in bone metabolism.

Conclusion: Apelin may be a new useful molecule in diagnosis and follow-up of uremic complications mainly cardiovascular diseases.

SS-038

Periton Diyalizi Hastalarında Aterosklerozun İnvazif Olmayan Yöntemlerle Değerlendirilmesi*Yaşar Çalışkan¹, Abdullah Özkök¹, Tülin Akagün¹, Nadir Alpay¹, Göksel Güz², Nihat Polat², Nilgün Aysuna¹, Tefik Eder¹, Semra Bozfakioğlu¹*¹*Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul*²*Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş: Kardiyovasküler sistem hastalıkları periton diyalizi (PD) uygulayan hastalarda mortaliteye neden olan en önemli sebeptir. Bu çalışmada PD hastalarında kardiyak biyokimyasal belirteçler [N-terminal-pro-B tipi natriüretik peptid (NT-pro-BNP), kardiyak troponin T (cTnT), ürik asit ve yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein (hs-CRP)] ile aterosklerozun invazif olmayan göstergeleri [karotis intima media kalınlığı (İMK), arteriyel sertlik (PWV) ve transtorasik koroner akım rezervi (KAR)] arasındaki ilişki araştırıldı.

Yöntem: Çalışmaya 3 aydan daha uzun süredir PD tedavisinde olan 37 erişkin hasta (15 erkek, 22 kadın, ortalama yaş 48±14 yıl) dahil edildi. Tüm hastalarda (1) karotis İMK, (2) PWV ve augmentasyon indeksi, (3) KAR ölçümleri yapıldı. Eş zamanlı olarak serum NT-pro-BNP, cTnT, ürik asit ve hs-CRP ölçümleri için kan örneği alındı. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edildi.

Bulgular: Kardiyak troponin T düzeyleri ile karotis İMK ($r=0.747$, $p<0.001$), PWV ($r=0.431$, $p=0.035$) ve KAR ($r=-0.439$, $p=0.007$) ölçümleri istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişkili bulundu. Çok değişkenli analiz uygulandığında cTnT düzeyleri, karotis İMK ($\beta=4.446$, $p<0.001$) ve KAR ($\beta=-2.272$, $p=0.013$) ölçümleri için en önemli bağımsız belirteç olarak bulundu. Yüksek cTnT düzeylerine sahip hastalar ($>=0.01$ ng/mL) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek karotis İMK ve PWV değerlerine sahipti. Rezidüel renal fonksiyonu (RRF) olan hastalarda RRF ile aort PWV düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulundu ($r=-0.574$, $p=0.004$).

Sonuç: Kronik PD hastalarında serum cTnT düzeyleri aterosklerozun değerlendirilmesinde yararlı bir klinik biyokimyasal gösterge olarak gözükmektedir. Ayrıca, PD hastalarında PWV olarak belirlenen arteriyel sertlik ölçümleri ile RRF arasında korelasyon bulunmuştur.

OP-038

Assesment of Atherosclerosis by Noninvasive Methods in Chronic Peritoneal Dialysis Patients*Yaşar Çalışkan¹, Abdullah Özkök¹, Tülin Akagün¹, Nadir Alpay¹, Göksel Güz², Nihat Polat², Nilgün Aysuna¹, Tefik Eder¹, Semra Bozfakioğlu¹*¹*Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey*²*Department of Cardiology, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey*

Background: We investigated the relationship among serum cardiac biomarkers including N-terminal-pro-brain natriuretic peptide (NT-pro-BNP), cardiac troponin T (cTnT), uric acid and high sensitive C-reactive protein (hs-CRP) and noninvasive predictors of atherosclerosis including carotid intima media thickness (IMT), aortic stiffness (PWV) and transthoracic coronary flow reserve (CFR) in PD patients.

Methods: Thirty-seven PD patients (15 male, 22 female, mean age 48±14 years) were included in the study. We measured (1) carotid IMT, (2) PWV and augmentation index (AIx), and (3) CFR. Simultaneous measurements of serum NT-pro-BNP, cTnT, uric acid and hs-CRP were also performed. Associations among these variables were analyzed.

Results: Cardiac troponin T was significantly associated with carotid IMT ($r=0.747$, $p<0.001$), PWV ($r=0.431$, $p=0.035$) and CFR ($r=-0.439$, $p=0.007$). In multivariate analysis, cTnT was significant independent predictor of carotid IMT ($\beta=4.446$, $p<0.001$) and CFR ($\beta=-2.272$, $p=0.013$). Patients with high cTnT levels ($>=0.01$ ng/mL) significantly had higher carotid IMT and PWV values. Only the aortic PWV significantly correlated with RRF ($r=-0.574$, $p=0.004$).

Conclusions: Serum cTnT appeared to be a useful clinical biomarker for evaluating noninvasive predictors of atherosclerosis in chronic PD patients. Arterial stiffness as determined by PWV is also correlated with RRF.

SS-039

Periton Diyalizi Hastalarında Yüksek Risk Değerlendirmesi Sağkalımı Belirleyebilir Mi?

Rümeza Kazancıoğlu¹, Fevzi Ersoy², Cengiz Utaş³, Çetin Özener⁴, İbrahim Karayaylı⁵, Fehmi Akççek⁶, Turgay Arınoy⁷, Semra Bozfakıoğlu⁸, Taner Çamsarı⁹, Rezzan Ataman¹⁰, Mahmut Yavuz¹¹, Hülya Taşkapın¹², Kenan Ateş¹³, Tekin Akpolat¹⁴, Mehmet Emin Yılmaz¹⁵

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

⁴Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

⁵Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

⁶Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

⁷Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

⁸İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

⁹Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

¹⁰İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

¹¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

¹²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

¹³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

¹⁴Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun

¹⁵Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

Periton diyalizinin (PD) yaygın uygulanmasına rağmen teknik sağkalım değişik oranlardadır. Bu oran beş yıl için %30-50 iken uzun dönem PD verisi eksiktir. Çalışmamızın amacı tedaviye başlarken saptanan yüksek risk değerlendirme (YRD) puanının, PD tedavisine devam eden ve ayrılan hastalar arasındaki farkını göstermektir. 01/01/2005 ile 01/01/2007 arasında PD'e başlayan ve en az 3 ay tedavide kalan 18 yaşından büyük gönüllü 370 (170K, 200E,ort.yaş:47.4±16.7) hasta çalışmaya dahil edildi. 01/01/2010 tarihine kadar böbrek nakli dışında tedaviden ayrılanlar bir grubu oluştururken, diğerleri de tedavi grubunu oluşturdu. İlk kez tarafımızdan geliştirilen ve demografik bilgileri de içeren YRD formu çalışmaya alınan tüm hastalar için dosyalarından geriye dönük olarak dolduruldu (Şekil 1,2). Hastalar YRD puanlarına göre tedaviden ayrılma açısından düşük riskli (0-40), orta riskli (41-60),yüksek riskli (61-80) ve çok yüksek riskli (>= 81) olarak tanımlandı. PDDen ayrılan ve devam etmekte olan hasta gruplarında YRD puanı ve risk sınıflaması, grupların örneklem büyüklüğüne ve verinin dağılımına göre uygun sürekli değişkenler için Student t testi ya da Mann Whitney U testi, kategorik değişkenler için ki-kare testi ile değerlendirildi. % 68.9 hastaya PD ilk replasman tedavisi olarak uygulanmıştı. % 63.7 hasta SAPD; %35 SSPD uyguluyordu. YRD puanlarına göre tedaviden ayrılmak için 16 (%4.3) hasta orta riskli ve 354 (%95.7) hasta ise düşük riskli bulundu. Çalışma sonunda 59 (21K, 38E,ort.yaş:36.7±14.1) hasta böbrek nakli oldu. 151 (58K, 93E,ort.yaş:53.4±16.5) hasta ise tedaviden ayrıldı. Tedaviye devam edenlerin YRD puanı 21.1±9.3 iken tedaviden ayrılanlarda 24.4±9.5 (p=0.002) idi. Tedaviden ayrılma ve YRD puanı arasında zayıf negatif korelasyon vardı (r=-0.22) (Figür 3). Beş yıllık sağkalım oranımız %48.5 iken HD'e geçen veya ölen hasta sayısı benzerdi. Sonuç olarak uzun dönem PD sağkalımını artırabilmek için tedavi başlangıcında risk faktörlerinin YRD ile belirlenerek hastaların takip edilmesi önemlidir.

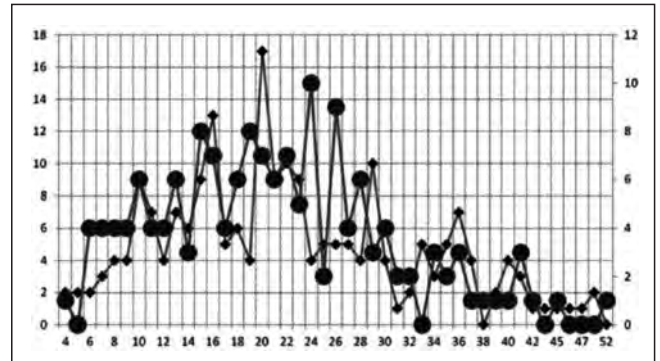
Şekil 1. Demografik veri

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Hasta No: | Cins: | Eğitim Durumu |
| Doğum tarihi | | Boy (cm): |
| Doğum Yeri | | |
| Son kuru ağırlık (kg) | | |
| Son Dönem Böbrek Yetmezliğinin nedeni: | | |
| Diabetik nefropati: <input type="checkbox"/> | Hipertansif nefropati: <input type="checkbox"/> | |
| İnterstitiyel nefrit: <input type="checkbox"/> | Polikistik böbrek Hst: <input type="checkbox"/> | |
| Glomerulonefrit: <input type="checkbox"/> | Amiloidoz: <input type="checkbox"/> | |
| Obstrüktif Üropati: <input type="checkbox"/> | Bilinmiyor: <input type="checkbox"/> | |
| Posttransplant: <input type="checkbox"/> | Diğer: <input type="checkbox"/> | |
| Periton diyalizi başlangıç tarihi (Gün/Ay/Yıl): | / / | |
| Hastanın kullandığı son PD modalitesi 01 Ocak 2010 veya tedaviden çıktığı tarihte: | | |
| APD <input type="checkbox"/> | SAPD <input type="checkbox"/> | |
| Primer Tedavi | Evet <input type="checkbox"/> | Hayır <input type="checkbox"/> |
| Zorunlu PD'ye geçiş | Evet <input type="checkbox"/> | Hayır <input type="checkbox"/> |
| Önceki Tedavi | Tx <input type="checkbox"/> | HD <input type="checkbox"/> |
| Tedaviden ayrıldı ise: | | |
| Tedaviden ayrılma tarihi (Gün/Ay/Yıl): | / / | |
| Tedaviden ayrılma nedeni | Tx <input type="checkbox"/> | HD <input type="checkbox"/> |
| | | EX <input type="checkbox"/> |

Şekil 2. Yüksek risk değerlendirme formu

| EK 2 - YÜKSEK RİSK DEĞERLENDİRME FORMU | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Hipertansiyon şüphesi ve tedavi almış <ul style="list-style-type: none"> Hipertansiyon yok: 0 puan 1 yıldan az: +1 puan 1-10 yıl: +2 puan 10 yıldan fazla: +3 puan | <ul style="list-style-type: none"> Kan hemogloblin seviyesi (beden kitle indeksine göre) <ul style="list-style-type: none"> 0 mg/dl: +1 puan 0.5-1.1 mg/dl arası: +2 puan 1.2-1.5 mg/dl arası: +3 puan 1.6-2.0 mg/dl arası: +4 puan 2.1 mg/dl arası: +5 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Diabetes mellitus - enjeksiyonla tedavi almış <ul style="list-style-type: none"> Diyabet yok: 0 puan 10 yıldan az: +1 puan 10 yıldan fazla: +2 puan | <ul style="list-style-type: none"> Kan Lipid Profili <ul style="list-style-type: none"> Hipertansiyon yok: 0 puan Hipertansiyon varlığı (TG>180 mg/dl): +1 puan Hipertansiyon yok: 0 puan Hipertansiyon varlığı (LDL>100 mg/dl): +1 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Kardiyovasküler Hastalıklar <ul style="list-style-type: none"> KHK yok: 0 puan Koroner Kalp Hastalığı beklenilmiyor: +1 puan Myokard infarktüsü, ateroskleroz, anjina pectoris: +2 puan MI: +3 puan DM: +5 puan | <ul style="list-style-type: none"> SOBY tedavisi/PD başlangıcında hasta yaşı <ul style="list-style-type: none"> 18-30 yaş arası: +3 puan 31-40 yaş arası: +2 puan 41 yaş üstü: +1 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Sendromik Hastalıklar <ul style="list-style-type: none"> DM yok: 0 puan Dişil hastalık: +1 puan Enjeksiyonla tedavi almış: +2 puan | <ul style="list-style-type: none"> AKİT ve akciğer hastalıkları <ul style="list-style-type: none"> AKİT yok: 0 puan AKİT varlığı: +1 puan Yakın zamanda: +2 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Geçirilmiş kalp operasyonu <ul style="list-style-type: none"> Yok: 0 puan Var: +1 puan | <ul style="list-style-type: none"> AKİT ve akciğer hastalıkları <ul style="list-style-type: none"> AKİT yok: 0 puan AKİT varlığı: +1 puan Yakın zamanda: +2 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Hemir <ul style="list-style-type: none"> Yok: 0 puan Var: +1 puan | <ul style="list-style-type: none"> Radikal renal transplant <ul style="list-style-type: none"> İkinci renal: +10 puan İkinci renal: 100-200 mg/dl: +7 puan İkinci renal: 200-400 mg/dl: +5 puan İkinci renal: >400 mg/dl: +3 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Dişilite <ul style="list-style-type: none"> VNI: +10 puan 18-50 yaş arası: +5 puan 51-75 yaş arası: +3 puan 76-90 yaş arası: +1 puan >90 yaş arası: +0 puan | <ul style="list-style-type: none"> Böbrek Albümin seviyesi (beden kitle indeksine göre) <ul style="list-style-type: none"> 4 mg/dl üstünde: 0 puan 3.0-4 mg/dl arası: +1 puan 2.0-3.0 mg/dl arası: +2 puan 2.5 mg/dl altında: +3 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Sigara içme alışkanlığı <ul style="list-style-type: none"> Sigara içme: 0 puan 10 yıldan az sigara içmiş: +1 puan 10 yıldan fazla sigara içmiş: +2 puan | <ul style="list-style-type: none"> Toplam puan: _____ |

Şekil 3. Yüksek risk değerlendirme sonuçlarının teknik sağkalıma göre dağılımı



OP-039

Can Initial High Risk Analysis Predict Outcome in Peritoneal Dialysis Patients?

Rümeysa Kazancıoğlu¹, Fevzi Ersoy², Cengiz Utaş³, Çetin Özener⁴, İbrahim Karayaylılı⁵, Fehmi Akçiçek⁶, Turgay Arınsoy⁷, Semra Bozjakıoğlu⁸, Taner Çamsarı⁹, Rezzan Ataman¹⁰, Mahmut Yavuz¹¹, Hülya Taşkapın¹², Kenan Ateş¹³, Tekin Akpolat¹⁴, Mehmet Emin Yılmaz¹⁵

¹Department of Nephrology, Bezmialem Vakıf University, Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey

²Department of Nephrology, Akdeniz University, Faculty of Medicine, Antalya, Turkey

³Department of Nephrology, Erciyes University, Faculty of Medicine, Kayseri, Turkey

⁴Department of Nephrology, Marmara University, Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey

⁵Department of Nephrology, Çukurova University, Faculty of Medicine, Adana, Turkey

⁶Department of Nephrology, Ege University, Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

⁷Department of Nephrology, Gazi University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

⁸Department of Nephrology, Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey

⁹Department of Nephrology, Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

¹⁰Department of Nephrology, Istanbul University, Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey

¹¹Department of Nephrology, Uludağ University, Faculty of Medicine, Bursa, Turkey

¹²Department of Nephrology, Inönü University, Faculty of Medicine, Malatya, Turkey

¹³Department of Nephrology, Ankara University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

¹⁴Department of Nephrology, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Samsun, Turkey

¹⁵Department of Nephrology, Dicle University, Faculty of Medicine, Diyarbakır, Turkey

Despite the successful adoption of peritoneal dialysis (PD), outcomes among patients (pts) differ considerably between and within countries. The aim of this study was to compare the high risk evaluation (HRE) scores; taken at initiation of the treatment, among those pts who dropped out or continued PD therapy. All pts older than 18 years who started PD between 01/01/2005 and 01/01/2007 and continued PD for at least 3 months constituted the study population. Those who dropped out till 01/01/2010 other than transplantation formed the drop-out group and the remaining was the therapy group. A preformed HRE form including the demographic data was filled in for every included pts by the PD staff from the pts' files retrospectively (Figure1,2). The pts were classified as low risk (0-40), average risk (41-60), high risk (61-80) and very high risk (≥ 81) according to the HRE scores. Statistical analysis was performed using SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL) for Windows software, version 13.0. 63.7% of the 370 (170F, 200M, mean age: 47.4 \pm 16.7 years) pts were on CAPD and %35 were on CCPD. According to the initial HRE scores 16 (4.3%) pts had medium risk and 354 (95.7%) had low risk for drop out. At the end the study period 59 (21F, 38M, mean age: 36.7 \pm 14.1 years) were transplanted and 151 (58F, 93M, mean age: 53.4 \pm 16.5 years) pts had dropped out of PD therapy. The mean HRE score of those still on PD was 21.1 \pm 9.3 and it was 24.4 \pm 9.5 in the drop out group ($p=0.002$). There was weak negative correlation between the HRE scores and discontinuation of the PD ($r=-0.22$) (Figure3). Our dropout rate was 48.5% in five years and the number of pts transferred to hemodialysis or those died while on therapy were similar. More efforts should be devoted to attenuate the baseline risk factors of PD pts for better longer term outcomes.

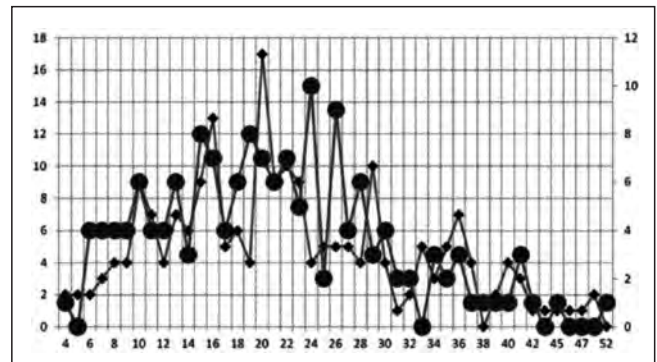
Figure 1: Demographical data

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Hasta No: | Cins: | Eğitim Durumu |
| Doğum tarihi | | Boy (cm): |
| Doğum Yeri | | |
| Son kuru ağırlık (kg): | | |
| Son Dönem Böbrek Yetmezliğinin nedeni: | | |
| Diabetik nefropati: <input type="checkbox"/> | Hipertansif nefropati: <input type="checkbox"/> | |
| İnterstitiel nefrit: <input type="checkbox"/> | Polikistik böbrek Hst: <input type="checkbox"/> | |
| Glomerulonefrit: <input type="checkbox"/> | Amiloidoz: <input type="checkbox"/> | |
| Obstrüktif Üropati: <input type="checkbox"/> | Bilinmiyor: <input type="checkbox"/> | |
| Posttransplant: <input type="checkbox"/> | Diğer: <input type="checkbox"/> | |
| Periton diyalizi başlangıç tarihi (Gün/Ay/Yıl): | / / | |
| Hastanın kullandığı son PD modalitesi 01 Ocak 2010 veya tedaviden çıktığı tarihte: | | |
| APD <input type="checkbox"/> | SAPD <input type="checkbox"/> | |
| Primer Tedavi | Evet <input type="checkbox"/> | Hayır <input type="checkbox"/> |
| Zorunlu PD'ye geçiş | Evet <input type="checkbox"/> | Hayır <input type="checkbox"/> |
| Önceki Tedavi | Tx <input type="checkbox"/> | HD <input type="checkbox"/> |
| Tedaviden ayrıldı ise: | | |
| Tedaviden ayrılma tarihi (Gün/Ay/Yıl): | / / | |
| Tedaviden ayrılma nedeni | Tx <input type="checkbox"/> | HD <input type="checkbox"/> |
| | | EX <input type="checkbox"/> |

Figure 2: High risk evaluation form

| EK 2 - YÜKSEK RİSK DEĞERLENDİRME FORMU | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Hipertansiyon sıklığı ve tedavi süresi Hipertansiyon yok: 0 puan 1 yıldan az: -1 puan 1-10 yıl: -2 puan 10 yıldan fazla: -3 puan | <ul style="list-style-type: none"> Kan hemogloblin seviyeleri (tedavi başlangıcında) 0 mg/dL-11 mg/dL arası: +1 puan 6.5 mg/dL-10 mg/dL arası: +2 puan 6.5 mg/dL altında: +3 puan | <ul style="list-style-type: none"> Kan Lipid Profili Hipertansiyon yok: 0 puan Hipertansiyon varlığı (TG>180 mg/dL): -1 puan Hipertansiyon varlığı (LDL>100 mg/dL): -2 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Diabetes mellitus - enfeksiyonları sıklığı Diabetes yok: 0 puan 10 yıldan az: -1 puan 10 yıldan fazla: -3 puan | <ul style="list-style-type: none"> Kan Lipid Profili Hipertansiyon yok: 0 puan Hipertansiyon varlığı (TG>180 mg/dL): -1 puan Hipertansiyon varlığı (LDL>100 mg/dL): -2 puan | <ul style="list-style-type: none"> SCrEY testi/İPD başlangıcında hasta yaşı 18-30 yaş arası: +3 puan 31-40 yaş arası: +2 puan 41 yaş üstü: -5 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Kardiyovasküler Hastalıklar İSH yok: 0 puan Koroner kalp hastalığı beklenilmiyor (Angina, MI, stent, bypass, anjio, ...): -1 puan MI: -2 puan İSH: -3 puan | <ul style="list-style-type: none"> Aktifite seviyesi Çalışma için aktif olarak ya da gönüllü olarak: 0 puan Sadece sosyal aktiviteleri için aktif olarak: -1 puan Yalnızca bakımı: -2 puan | <ul style="list-style-type: none"> Fiziksel yetenek/yetersizlik Fiziksel yetenek yok: 0 puan Çok az: -1 puan Orta: -2 puan Yetersiz: -3 puan |
| <ul style="list-style-type: none"> Sendromik Hastalıklar İSH yok: 0 puan Diğer hastalıklar: -1 puan Diğer hastalıklar: -3 puan | <ul style="list-style-type: none"> Stabil renal fonksiyon Kreatinin < 100 mg/dL: +10 puan Kreatinin 100-200 mg/dL: +7 puan Kreatinin 200-300 mg/dL: +5 puan Kreatinin > 300 mg/dL: -2 puan | <ul style="list-style-type: none"> Toplam puan: |
| <ul style="list-style-type: none"> Diğer risk faktörleri Diğer risk yok: 0 puan 10 yıldan az: -1 puan 10 yıldan fazla: -3 puan | <ul style="list-style-type: none"> Bunun Altındaki seviyeleri (tedavi başlangıcında) 4 mg/dL altında: 0 puan 3.0-4 mg/dL arası: -1 puan 2.5-3.0 mg/dL arası: -2 puan 2.5 mg/dL altında: -3 puan | |

Figure 3: The distribution of the HRE scores of the patients still on PD or dropped out.



SS-040

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Sessiz Beyin Enfarktları

Yalçın Solak¹, Orhan Özbek², Zeynep Bıyık¹, Kültigin Türkmen¹, Hüseyin Atalay¹, Abdurhappar Gaipov¹, Zeki Tonbul¹, Mehdi Yeksan¹, Süleyman Türk¹
¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

Amaç: Klinik semptom olmaksızın manyetik rezonans ve bilgisayarlı tomografi gibi radyolojik görüntüleme yöntemlerinde serebral enfarkt kanıtı olmasına sessiz beyin enfarktı (SBE) adı verilmektedir. SBE için majör risk faktörleri olarak yaş ve hipertansiyon saptanmıştır. SBE'yi tanımanın önemi gelecekte gelişebilecek inme ve bilişsel fonksiyon bozukluklarını önceden öngörebilmektir. Pekçok çalışma genel populasyona mukayese edildiğinde hemodiyaliz hastalarında SBE sıklığının arttığını göstermiştir. İnme insidans ve prevalansı periton diyalizi hastalarında hemodiyalizden daha az değildir. Bununla birlikte periton diyalizi (PD) hastalarında SBE sıklığını inceleyen bir çalışma mevcut değildir. PD hastalarında SBE sıklığı ve belirteçlerini çalışmayı amaçladık.

Materyal-Metot: Bu çalışma kronik PD hastaları ile yaş ve cinsiyet açısından eşleşen kontrol grubunda SBE sıklığının karşılaştırıldığı bir vaka-kontrol çalışmasıdır. SBE sıklığının saptanması amacı ile periton diyalizi hastalarında kontrastsız beyin MRG yapıldı. Kontrol grubu olarak ise stroke dışı nedenlerle beyin MRG yapılmış hastalar çalışmaya dahil edildi. Her iki grubun laboratuvar ve klinikodemografik verileri hasta epikriz ve dosyalarından kaydedildi.

Bulgular: Kraniyal MRG bulgularına göre 38 PD hastasının 21'inde (%55.2), buna karşın kontrol hastalarından sadece 9'unda (%23.6) SBE mevcuttu (p=0.009). Hasta ve kontrol grubunun demografik ve laboratuvar verileri tablo 1'de görülmektedir. Multiple Logistic Regresyon analizine göre sadece yaş, periton diyalizi ve diyastolik kan basıncı SBE'nin bağımsız prediktörleri olarak saptandı.

Sonuç: Bu çalışma periton diyalizi hastalarında yaş ve cinsiyet match kontrol grubuna göre SBE sıklığının artmış olduğunu gösteren ilk çalışmadır. Periton diyalizi hastalarındaki bu artmış SBE sıklığı bu hasta grubunda görülen artmış inme riskinin erken bir prediktörü olabilir.

Tablo 1. PD hastaları ve kontrollerin laboratuvar bulguları ve sessiz beyin enfarktı sıklığı

| Parametreler | Kontrol vakaları(n=38) (Ortalama±SD) | PD Hastaları(n=38) (Ortalama±SD) | p |
|--------------------------|---|-------------------------------------|---------|
| Yaş(yıl) | 55±16 | 54±16 | NS |
| Erkek/Kadın | 20/18 | 20/18 | NS |
| Komorbiditeler | | | |
| Diabetes mellitus | 8 | 6 | NS |
| Hipertansiyon | 22 | 23 | NS |
| Koroner arter hastalığı | 5 | 5 | NS |
| KOAH | 1 | 3 | NS |
| İlaçlar | | | |
| ACE-Inhibitorü | 6 | 4 | NS |
| ARB | 9 | 17 | NS |
| KKB | 10 | 13 | NS |
| Beta-Bloker | 8 | 7 | NS |
| Statin | 4 | 11 | 0.04 |
| Fibrat | 0 | 2 | NS |
| Fosfat Bağlayıcı | 0 | 27 | <0.0001 |
| Actif Vit D | 0 | 23 | <0.0001 |
| ESA | 0 | 22 | <0.0001 |
| Üre (mg/dL) | 32±12 | 104±33 | <0.001 |
| Kreatinin (mg/dL) | 0.8±0.3 | 8.0±2.8 | <0.001 |
| Ürik Asit (mg/dL) | 4.4±1.3 | 5.3±1.0 | <0.001 |
| Kalsiyum (mg/dL) | 9.2 ± 0.6 | 8.8 ± 1.0 | NS |
| Fosfor (mg/dL) | 3.5 ± 0.8 | 4.0 ± 1.0 | NS |
| iPTH (pg/mL) | - | 415 ± 66 | - |
| Total Kolesterol (mg/dL) | 191 ± 46 | 181 ± 42 | NS |
| LDL Kolesterol (mg/dL) | 121 ± 42 | 111 ± 31 | NS |
| HDL Kolesterol (mg/dL) | 38 ± 13 | 39 ± 15 | NS |
| Trigliserit (mg/dL) | 143 ± 91 | 172 ± 115 | NS |
| Albumin (g/dL) | 4.0 ± 0.3 | 3.6 ± 0.4 | 0.001 |
| C-RP (mg/dL) | 21± 6.4 | 23 ± 4.0 | 0.005 |
| WBC | 8300 ± 4300 | 8900 ± 2770 | NS |
| Hemoglobin (g/dL) | 12.6 ± 2.0 | 11.7 ± 2.1 | 0.05 |
| Sessiz Beyin Enfarktı | 9 (23.6%) | 21 (55.2%) | 0.009 |

ESA: erythropoietin stimulating agent, WBC: Beyaz Küre, C-RP: C-reactive protein, HDL: High density lipoprotein, LDL: low density lipoprotein, iPTH: intact paratiroid hormon, ARB: Anjiotensin reseptoör blokeri, KKB: kalsiyum kanal blokeri, KOAH: kronik onstrüktif akciğer hastalığı.

OP-040

Silent Brain Infarction in Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Patients

Yalçın Solak¹, Orhan Özbek², Zeynep Bıyık¹, Kültigin Türkmen¹, Hüseyin Atalay¹, Abdurhappar Gaipov¹, Zeki Tonbul¹, Mehdi Yeksan¹, Süleyman Türk¹
¹Selçuk University, Meram School of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Meram, Konya, Turkey

²Selçuk University, Meram School of Medicine, Department of Radiology, Meram, Konya, Turkey

Introduction-Aim: Silent brain infarction (SBI) can be defined as cerebral infarction evident on brain imaging including computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) without any clinical symptoms. The main risk factors identified for SBI include hypertension and advanced age. The importance of detecting SBI is its ability to predict future development of clinically overt stroke and impaired cognitive function. A number of studies have shown that SBI is more frequent in hemodialysis patients compared with general population. Stroke incidence and prevalence is also common in peritoneal dialysis (PD) patients. However, there is no study in the literature examining prevalence of SBI in PD patients. Thus, we aimed to compare frequency of SBI in chronic PD patients with control subjects.

Materials-Methods: This is a case control study in which 38 chronic PD patients without stroke history were compared with age and gender matched control subjects in terms of frequency of SBIs. magnetic resonance imaging without gadolinium contrast was performed to determine the presence of SBI. Clinicodemographic and laboratory characteristics of both groups were determined from patient charts.

Results: According to cranial MRI findings, of 38 PD patients, 21 (55.2%) had lacunar infarction, however, only 9 (23.6%) control subjects had lacunar infarction (p=0.009). Clinicodemographic and laboratory parameters of study groups are depicted in table-1. Multiple Logistic Regression analysis showed that only age, uremia and diastolic blood pressure were independent predictors for silent brain infarctions.

Conclusion: This is the first study documenting increased prevalence on SBI among PD patients compared to an age, gender, diabetes and hypertension matched control group. This increased prevalence may account for the increased stroke risk in patients undergoing peritoneal dialysis.

Table 1. Baseline characteristics of PD Patients and Control Subjects

| Parameters | Control Subjects (n=38) (Mean±SD) | PD Patients (n=38) (Mean±SD) | P value |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------|
| Age (years) | 55±16 | 54±16 | NS |
| Male/Female | 20/18 | 20/18 | NS |
| Co-morbidities | | | |
| Diabetes mellitus | 8 | 6 | NS |
| Hypertension | 22 | 23 | NS |
| Coronary artery disease | 5 | 5 | NS |
| COPD | 1 | 3 | NS |
| Medications | | | |
| ACE-Inhibitor | 6 | 4 | NS |
| ARB | 9 | 17 | NS |
| CCB | 10 | 13 | NS |
| Beta-Bloker | 8 | 7 | NS |
| Statin | 4 | 11 | 0.04 |
| Fibrate | 0 | 2 | NS |
| Phosphate Binder | 0 | 27 | <0.0001 |
| Active Vit D | 0 | 23 | <0.0001 |
| ESA | 0 | 22 | <0.0001 |
| Urea (mg/dL) | 32±12 | 104±33 | <0.001 |
| Creatinine (mg/dL) | 0.8±0.3 | 8.0±2.8 | <0.001 |
| Uric Acid (mg/dL) | 4.4±1.3 | 5.3±1.0 | <0.001 |
| Calcium (mg/dL) | 9.2 ± 0.6 | 8.8 ± 1.0 | NS |
| Phosphorus (mg/dL) | 3.5 ± 0.8 | 4.0 ± 1.0 | NS |
| PTH (pg/mL) | - | 415 ± 66 | - |
| Total Cholesterol (mg/dL) | 191 ± 46 | 181 ± 42 | NS |
| LDL Cholesterol (mg/dL) | 121 ± 42 | 111 ± 31 | NS |
| HDL Cholesterol (mg/dL) | 38 ± 13 | 39 ± 15 | NS |
| Triglyceride (mg/dL) | 143 ± 91 | 172 ± 115 | NS |
| Albumin (g/dL) | 4.0 ± 0.3 | 3.6 ± 0.4 | 0.001 |
| C-RP (mg/dL) | 21± 6.4 | 23 ± 4.0 | 0.005 |
| WBC | 8300 ± 4300 | 8900 ± 2770 | NS |
| Hemoglobin (g/dL) | 12.6 ± 2.0 | 11.7 ± 2.1 | 0.05 |
| Presence of Silent Brain Infarctions | 9 (23.6%) | 21 (55.2%) | 0.009 |

ESA: erythropoietin stimulating agent, WBC: white blood cell, C-RP: C-reactive protein, HDL: High density lipoprotein, LDL: low density lipoprotein, iPTH: intact parathyroid hormone, ARB: Angiotensin receptor blocker, CCB: calcium channel blocker, COPD: chronic obstructive pulmonary disease.

**28. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON,
DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®**

*28th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY,
HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION*

POSTER SUNUMLAR
POSTER PRESENTATIONS

PS/GN-041

Aşırı Doz Eroin Kullanımının Nefrotoksik Etkisine Farklı Bir Bakış

Özlem Kaptanoğulları¹, Ümit Barbaros Üre², Burcu Savur³

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstanbul İç Hastalıkları Kliniği, Nefroloji, İstanbul

²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstanbul İç Hastalıkları Kliniği, Hematoloji, İstanbul

³Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstanbul İç Hastalıkları, İstanbul

Akut böbrek yetmezliğinin (ABY) sık sebeplerinden biri de etoksikasyonlardır. Aminoglikozid, radiokontrast ajanlar, asiklovir, sisplatin, sülfonamid, metotreksat, siklosporin, takrolimus, amfoterisin B, foskarnet, pentamidin, etilenglikol, tolvon, kokain, HMG CoA redüktaz inhibitörleri gibi maddeler ABY nedeni olabilir. Bu olguda yüksek doz eroinin intravenöz yolla olduğu gibi gastrointestinal yolla alındığında da böbrek üzerinde toksik etkileri olabileceğini tartıştık. **Olgu:** 21.10.2011 günü acil servise kasılmış şekilde gelen hastanın psikiyatrik değerlendirmesinde kasılmanın nöbetle uyumlu olmadığı saptanmış. Başvuru sırasında yapılan tahlillerinde, narkotik madde düzeyi >2000 saptanan haftada 2-3 kez 2 yıldır eroin kullanan hasta nın anamnezi derinleştirdiğimizde kaçakçılık amaçlı 500 mg ağırlığındaki eroini yuttuğu öğrenildi. Yapılan dahili değerlendirmesinde KB:152/90 mm Hg, nabız:72/dk, solunum sayısı: 12/dk, epigastrik hassasiyet barsak seslerinde hiperaktivite dışında patolojik bulgu saptanmadı. İdrar çıkışı mevcut.

Laboratuvar: AKG:PH7,36 spo2:90po:85 mm Hg, hco3:17 BE:-7 K:3,5 na:135 AKŞ:75, HB:11,6 htc:34,5 BK:6,2 plt:134, üre:161, kreatinin:9,6, Na:134 K:3,9 cl:100 CK:11440 CKMB:312 AST:303 ALT:231 HCV(+) olarak saptandı.

Renal usg: Sağ böbrek boyutları 126 mm ve ve parankim kalınlığı 24 mm, ekojenitesi grade 1 parankimal hastalıkla uyumlu bulundu.

Sol böbrek boyutları 128mm ve parankim kalınlığı 25 mm, parankim ekojenitesi grade 1 hastalıkla uyumludur. Taş, kitle ektazi saptanmadı.

Özgeçmişinde bilinen böbrek hastalığı yok 2 yıldır eroin kullanımı, 20 yıldır 1 paket/gün sigara kullanıyor. Hemodializ tedavisi planlandı.

Hasta ileri tetkik ve tedavi amaçlı yatırıldı. Yatışı sırasında izlenen bulgular aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.

Sonuç: Bu toksiteyi bir prodrug olan eroinin karaciğerde aktif metaboliti olan diasetilmorfinine dönüşmesi, diasetilmorfinin de rabdomyoliz sebebi maddeler içinde ilk sıralarda yer alması ile açıklayabiliriz: Eroin gastrointestinal yolla alındığında ilk geçiş etkisine uğrasa dahi iv yolla alındığı gibi yüksek dozlarda rabdomyolize bağlı nefrotoksite oluşturmaktadır.

PS/GN-041

Tablo 1. Takip süresince hastanın bulguları

| | Üre | Kreatinin (mg/dl) | İdrar cc | Hemodializ | Tansiyon mmhg | Ağırlık (kg) | CK(u/l) |
|----------|-----|-------------------|----------|------------|---------------|--------------|---------|
| 25 Ekim | 175 | 9,7 | 2000 | + | 100/60 | | |
| 26 Ekim | 161 | 9,6 | 2500 | + | 140/90 | | 11440 |
| 27 Ekim | 121 | 7,8 | 2200 | + | 152/90 | | 6234 |
| 28 Ekim | 139 | 8,9 | 3000 | | 130/80 | | 3133 |
| 1 Kasım | 166 | 13 | 1000 | | 140/90 | | 457 |
| 2 Kasım | 140 | 11 | | + | | | |
| 3 Kasım | 140 | 11 | 500 | | 140/90 | | 405 |
| 4 Kasım | | | | + | | | 312 |
| 5 Kasım | 96 | 8,3 | 700 | | 132/84 | | |
| 6 Kasım | 124 | 9,4 | 2500 | + | 130/70 | | |
| 7 Kasım | 104 | 7,7 | 2500 | | 130/70 | | 249 |
| 9 Kasım | 83 | 6,4 | 2000 | | 135/85 | 78,3 | |
| 10 Kasım | 110 | 6,9 | 2000 | + | 140/100 | 74,9 | 456 |
| 11 Kasım | 95 | 5,0 | 1800 | | 130/85 | 71,1 | |
| 12 Kasım | 117 | 5,5 | 1900 | + | 130/80 | | |
| 13 Kasım | | | | | 135/85 | | |
| 14 Kasım | | | | | 130/80 | | |
| 15 Kasım | 108 | 3,6 | 1700 | + | 140/70 | | |
| 17 Kasım | | | | + | 140/70 | | |
| 19 Kasım | 113 | 2,5 | 1500 | + | 140/90 | | |
| 21 Kasım | 93 | 2,2 | 2000 | | 140/70 | | |
| 22 Kasım | 113 | 2,5 | 2000 | | 140/70 | 69,5 | |
| 24 Kasım | 104 | 2,2 | 2500 | | 130/70 | | |
| 25 Kasım | 81 | 2,1 | 2500 | | 130/70 | | |
| 26 Kasım | 71 | 2,1 | | | 120/80 | | |

Zamanla nefrotoksitenin azalması, laboratuvar bulgularındaki iyileşme

PS/GN-042

Diyabetik Olmayan Evre 3-4 Kronik Böbrek Hastalarında Oksidatif Stres Parametrelerinin ve Aterosklerozun Değerlendirilmesi

Zülfükar Yılmaz¹, Hatice Ayağ², Hasan Kayabaşı¹, Yaşar Yıldırım¹, Ali Kemal Kadıroğlu¹, Mehmet Emin Yılmaz¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Oksidatif stres gibi geleneksel olmayan risk faktörleri kronik böbrek hastalarında (KBH) oldukça yaygındır ve aterosklerozun ilerlemesi ile kardiyovasküler hastalıklara (KVH) anlamlı katkı sağlarlar. Diğer yandan ateroskleroz kronik bir süreçten geçerken KBH'nın erken evrelerinde belirginleşir. Bu çalışmada amacımız diyabetik olmayan evre 3 - 4 kronik böbrek hastalarında oksidatif stres parametrelerini ve aterosklerozu değerlendirmektir.

Materyal-Metot: 39 diyabetik olmayan evre 3-4 KBH'sı çalışmaya alındı. Hastaların rutin biyokimyasal ve hematolojik parametreleri çalışıldı. ADMA ve MDA prooksidan, SOD ve GPx ise antioksidan olarak çalışıldı. Ateroskleroz için karotis intima-media kalınlığı (KİMK) ölçüldü. Glomeruler filtrasyon oranı için Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) formülü kullanıldı ve hastalar evrelendirildi. Grup 1: evre 3 KBH; GFR 59-30 ml/dk, Grup 2: evre 4 KBH; GFR 29-15 ml/dk.

Bulgular: 15 hasta grup 1'e, 24 hasta grup 2'ye alındı. Yaş ve bel çevresi ölçümünde gruplar arasında anlamlı fark bulundu (p<0,001 ve p=0.011, sırayla).

PS/GN-042

Demografik ve laboratuvar parametreler Tablo 1'de özetlendi. Prooksidan ve antioksidanlarda gruplar arasında fark saptanmadı ($p>0.05$). KİMK'ği grup 2'ye göre daha kalın ölçüldü ($p < 0.05$). KİMK için yaş ve MDA bağımlı değişkenler olarak saptandı ($p=0.002$ ve $p=0.026$ sırasıyla).

Sonuç: Evre 3 - 4 KBH'ında oksidatif stres parametrelerinde fark bulunmadı. KİMK evre 4 hastalarında evre 3 hastalarına göre daha kalın ölçüldü. Ateroskleroz için yaş ve MDA bağımlı risk faktörü olarak bulundu.

Tablo 1. Hastaların demografik ve laboratuvar parametreleri

| Parametreler | Grup 1 (n=15) | Grup 2 (n=24) | p |
|----------------------|---------------|---------------|---------|
| CrCl (ml/min) | 45.45±12.53 | 22.31±5.40 | < 0.001 |
| Cins(E/K) | 6/9 | 10/14 | 0.918 |
| Yaş(yıl) | 37.00±76 | 55.75±9.44 | <0.001 |
| BMI (kg/m2) | 25.66±6.29 | 27.87±6.99 | 0.326 |
| Bel çevresi (cm) | 87.86±14.65 | 102.04±16.77 | 0.011 |
| Esbach (gr/gün) | 1.39±1.45 | 1.69±1.78 | 0.576 |
| Hgb (gr/dl) | 11.77±2.44 | 10.98±1.52 | 0.216 |
| Kreatinin (mg/dl) | 1.83±0.53 | 3.16±0.98 | <0.001 |
| Albumin (g/dl) | 3.58±0.64 | 3.04±0.73 | 0.027 |
| T.Kolesterol (mg/dl) | 186.60±50.90 | 169.79±65.22 | 0.430 |
| Trigliserid (mg/dl) | 159.33±55.98 | 166.33±116.29 | 0.829 |
| LDL- c (mg/dl) | 117.80±43.68 | 117.80±59.55 | 0.293 |
| hsCRP (mg/dl) | 1.54±4.21 | 1.72±2.75 | 0.876 |

Tablo 2. Grupların KİMK ölçümleri

| KİMK ölçümü | Grup 1 (n=15) | Grup 2 (n=24) | p |
|---------------|---------------|---------------|-------|
| Sağ KİMK (mm) | 0.51±0.18 | 0.79±0.53 | 0.025 |
| Sol KİMK (mm) | 0.52±0.17 | 0.66±0.20 | 0.036 |

PS/GN-043

Böbrek İşlevleri Normal Genç Erkeklerde Düşük Osmolariteli Kontrast Madde Aracılıklı Nefropatinin Sıklığı

Tevfik Rifki Evrenkaya¹, İsmail Serin², İlhan Kurultak¹, Mevlüt Çeri¹, Can Kinalp¹, Suat Ünver¹, Enes Murat Atasoy³

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

³Anadolu Sağlık Merkezi, İç Hastalıkları Kliniği, Kocaeli

Kontrast madde nefropatisi (KMN), intravasküler kontrast madde kullanımını takiben gelişen ve işlemden 72 saat sonra serum kreatinin değerinde görülen >25 ya da > 0.5 mg/dl artmayı tanımlar. Düşük osmolariteli "iomeprol" kullanılarak intravenöz ürografi (İVÜ) yapılan, böbrek işlevleri normal genç erkeklerde (n:212, yaş: 28.6 yıl) KMN sıklığı tek merkezli, gözlemsel ve kesitsel bir çalışmada araştırılmıştır. Üçüncü ve dördüncü dekadlarda yer alan genç erkeklerde eşit dozda iomeprol verilmesinden 72 saat sonra elde edilen serum kreatinin, mikroalbuminüri, eGFR, AKB değerleri işlem öncesindeki bazal değerlerle karşılaştırıldı. KMN sıklığı bazal serum kreatinin değerindeki %25 artışa göre % 2.8; bazal serum kreatininindeki > 0.5 mg/dl artışa göre ise % 0.47 olarak saptandı. Nonsteroid ilaç kullanımının KMN riskini 9.8 kat arttırdığı tespit edildi (ODSS: 9.80, %95 CI, 1.60-60.02). Bu çalışma sonucunda, genç ve sağlıklı erkeklerde düşük osmolariteli kontrast maddenin KMN oluşturma riskinin düşük olduğu saptanmıştır. İVÜ uygulamasının bu yaş gruplarında kullanımının düşük KMN riski oluşturduğu sonucuna varılmıştır.

PS/GN-044

Bilinen Kardiyovasküler Hastalığı Olmayan Evre 3-4 Kronik Böbrek Hastalarında Koroner Arter Kalsifikasyon Varlığı ile Ateroskleroz Risk Faktörleri Arasındaki İlişki

Can Kinalp¹, Cihat Burak Sayın¹, Ersin Öztürk², Osman Metin İpçioğlu³, Suat Ünver¹, Enes Murat Atasoy⁴, Tevfik Rifki Evrenkaya¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

³Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul

⁴Anadolu Sağlık Merkezi, İç Hastalıkları Kliniği, Kocaeli

Kronik böbrek hastalığında (KBH) böbrek hasarının bulguları idrar, kan testleri, görüntüleme yöntemleri veya böbrek biyopsisinden elde edilebilir. KBH'nın ülkemizdeki prevalansı Türkiye'de Kronik Böbrek Hastalığı Prevalansı Araştırması'na (Chronic Renal Disease In Turkey-CREDIT) göre % 15.7'dir. Koroner arter kalsifikasyonu KBH için tanımlanmıştır, koroner arter kalsifikasyonu (KAK) skoru ile böbrek fonksiyon kaybı arasında ilişki olduğu varsayımından kaynak alan bu çalışmada, bilinen kardiyovasküler hastalığı (KVH) olmayan evre 3-4 KBH hastalarında böbrek fonksiyon kaybı ve kardiyovasküler risk faktörleri ile KAK arasındaki ilişki araştırılmıştır. Evre 3(n:32) ve evre 4(n:22) hasta grubunun Hb, Hct, serum üre, kreatinin, fosfor, iPTH, total protein, albumin ve 24 saatlik proteinüri değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır($p<0.05$). Çok Kesitli Bilgisayarlı Tomografi (ÇKBT) ile elde ettiğimiz KAK-skoru ile eGFR arasında negatif korelasyon saptadık($r=-0.348$, $p=0.010$; $p<0.05$). KAK skoru 400'ün altında ve üzerinde olanlar şeklinde iki gruba ayırarak incelediğimizde; iki hasta grubu arasında yalnız CaxP çarpımının KAK skorunun $>=400$ olduğu hastalarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bulduk ($p=0.04$). KBH'da oluşan koroner damar hastalığının, basit ateroskleroz sürecinden daha farklı ve daha karmaşık mekanizmaları olduğunu destekler biçimde; KAK skorunu artıran anlamlı tek etkenin CaxP çarpımı olduğunu belirledik. "sessiz katil" olan CaxP çarpımı yükseldikçe, morbiditenin arttığını gösteren bu çalışmayı destekleyecek büyük ölçekli, kontrollü ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/GN-045

Hipoparatiroidizm Bağlı Spinal Ossifikasyon Olgusu

Örcün Altunoren¹, Gözde Yıldırım Çetin², Fatma Kesici³, Yasemin Coşkun Yavuz¹, Ekrem Doğan¹, Hayriye Sayarlıoğlu¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: Spinal ligamentlerin ossifikasyonu çeşitli endokrinolojik bozukluklarla birlikte görülebilen, etyolojisi net olarak bilinmeyen bir durumdur. Hipoparatiroidizmde spinal ligamentler ve diğer yumuşak dokuları kalsifikasyonu görülebilmektedir. Bu yazıda ankilozan spondiliti taklit edecek tarzda yaygın spinal kemikleşmenin görüldüğü bir hipoparatiroidi vakasından bahsettik. **Olgu:** Akut böbrek yetmezliği tanısı ile takip edilen 53 yaşında kadın hastanın fizik muayenesinde bel hareketlerinde ankilozan spondiliti düşündürür tarzda ileri derecede kısıtlılık mevcuttu. Lomber, torasik ve servikal bölgelerin X-Ray görüntülemesinde tüm vertebra boyunca paravertebral kalsifikasyon ve ossifikasyon görüldü ancak sakroiliit yoktu (resim 1-3). 20 yıl önce tiroidektomi öyküsü mevcuttu. Laboratuvar testlerinde iPTH:3.3 pg/ml, Ca:4.4 mg/dl, P: 5.0 mg/dl, Hb:8.9 gr/dl, Cr:6.7mg/dl, albumin:1.8 gr/dl bulundu.

Tartışma: Spinal ligamentlerin ossifikasyonu (SLO) çeşitli paravertebral ligamentlerin ossifikasyonu ile karakterize multifaktöriyel bir hastalıktır. SLO'nun diyabetes mellitus, hipoparatiroidizm, obezite ve vitamin D dirençli rikets gibi endokrinolojik bozukluklarla birlikteliği tanımlanmıştır ancak aralarındaki ilişki net olarak bilinmemektedir (1-3).

PS/GN-045

İdiyopatik hipoparatiroidizm ligament ve tendonların ossifikasyonu, yumuşak doku kalsifikasyonları ve artmış kemik dansitesi gibi çeşitli kas iskelet sistemi bulgularına sebep olabilir (4-5). Yumuşak doku kalsifikasyonları bazal ganglionlar, kan damarları ve periartiküler dokuda görülebilir. Ligament ve entezis yerlerinin kemikleşmesi DISH (diffüz idiyopatik iskelet hiperosteozu) veya ankilozan spondilitteki radyolojik değişiklikleri taklit edebilir veya bu hastalıklarla birlikte görülebilir (1,6-11). Ankilozan spondilit tanısı sakroiliitinin olmaması ile dışlanabilir (1). DISH, 50 yaşından önce nadir görülen, anterior longitudinal ligament ve çeşitli extraspinal ligamentlerin kalsifikasyonu ile karakterize bir kas iskelet hastalığıdır (12,13). Spinal osteofitler ve anterior longitudinal ligamentin kalsifikasyonu gibi tipik radyolojik değişiklikler ile kolayca tanısı konur (13). Bazı yazarlar hipoparatiroidizmdeki ligament kalsifikasyonunun ektopik kemikleşmeden ziyade metastatik ya da distrofik kalsifikasyon olduğuna inanırlar (14). Aslında kalsifikasyon ve ossifikasyon histolojik kanıt olmadan birbirinden kesin olarak ayırt edilemez (1).

Sonuç: Sonuç olarak hipoparatiroidizm çeşitli kas iskelet bulgularına yol açabilen bir bozukluktur. Nonspesifik semptomlara sahip olması ve DISH'e benzer radyolojik değişiklikler nedeniyle genellikle doğru teşhisi yıllar sonra koyulabilmektedir.

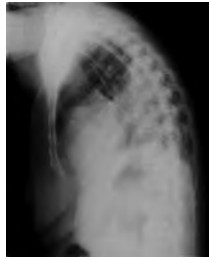
Şekil 1: Lomber vertebralarda yaygın kemikleşme mevcut fakat sakroiliit görülüyor



Şekil 2: Lomber vertebralarda yaygın kemikleşme



Şekil 3: Torakal vertebralarda yaygın kemikleşme



PS/GN-046

Uterin Prolapsusa Bağlı Böbrek Yetmezliği

Savaş Sipahi¹, Serdar Olt², Fatma Keskin³, Hasan Tahsin Gözdaş², Emine Ülkü Yılmaz², Ali Tamer²

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

³Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Klinik Şefliği, Sakarya

Giriş: Uterus prolapsusu, vaginal aks üzerinden serviks ve uterusun aşağıya doğru yer değiştirmesidir. İleri şeklinde serviks, intraitus vaginanın dışında yer alır. Prolabe olmuş vagina, önde uretra ve mesaneyi, arkada distal rektumu beraberinde sürükleyebilir. Prolapsusun derecesi, serviks ile intraitus vagina arasındaki ilişkiye göre konur. Froier tarafından 1824 yılında uterovaginal prolapsusa bağlı böbrek yetmezliği ilk olarak tanımlanmıştır. Günümüzde bu oldukça nadir rastlanan bir böbrek yetmezliği nedenidir.

Olgu: 75 yaşında bayan hasta (gravida:5, parite:5) halsizlik, yorgunluk ve idrar yapma güçlüğü ve idrar yaparken yanma yakınmaları ile hastanemiz nefroloji polikliniğine başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde glob vesica dışında özellik yoktu, kan basıncı;130/60mmHg. Pelvik muayenesinde total (stage 4) uterin prolapsus saptandı. Özgeçmiş ve soygeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Laboratuvar bulguları ise; WBC;10700/mm³, Hb;8.6 gr/dl, Üre;202 mg/dl, Kreatin;5.82 mg/dl, albumin;3.1g/dl, Na:138mEq/L, K:6.3 mEq/L, Ca:9.1mg/dl, P:6.5mg/dl idi. İdrar tetkikinde, silme lokosit saptandı. Batın usg'de bilateral grade 2 hidronefroz ve pelvikalisyal ektazi görüldü. Üriner sistem enfeksiyonu için seftriakson 1gr/gün ile antibiyoterapi düzenlendi. Uterin prolapsusu nedeniyle Kadın doğum konsültasyonu alındı ve saptanan total uterin prolapsus

PS/GN-046

manuel olarak redükte ve foley sonda yerleştirildi. Elektif şartlarda operasyon planlandı. Redüksiyon sonrası 20000-4000cc/gün diürez gelişen hastanın idrar çıkışına göre parenteral sıvı tedavisi verildi. Takiplerinde yakınması olmayan klinik ve laboratuvar olarak iyileşme saptanan hastanın taburculuğu sırasında üre kreatinin değerleri sırasıyla 82 ve 2.5 mg/dl idi.

Tartışma ve Sonuç: Olgumuzda akut böbrek yetmezliğinin nedeni total uterin prolapsusa bağlı hidroüretonefrozdu. Mevcut üriner sistem enfeksiyonunun da tabloyu kötüleştirmiş olduğu düşünüldü. Olgumuzda manuel redüksiyon, ardından mesane sonda uygulaması ve uygun sıvı tedavisi ile böbrek yetmezliği tedavi edilebilmiştir. Böbrek yetmezlikli hastanın değerlendirilmesinde obstrüktif nedenler hızla ekarte edilmelidir. Çünkü üriner sistem obstrüksiyonları böbrek yetmezliğine yol açan geri dönüşümlü nedenlerdendir, bu nedenle erken tanı ve tedavisi önemlidir. Obstrüksiyonun ortadan kaldırılması sonrası böbrek fonksiyonlarının normale dönmesinde en önemli etken tıkanmanın süresidir. Olgumuzda da renal replasman tedavisi ihtiyacı olmamakla birlikte böbrek fonksiyonları normale dönmüştür.

PS/GN-047

Solunum Semptomu Olmayan Renal Tutulumun Eşlik Ettiği Churg-Strauss Sendromu Tanısı Konulan Olgu

Dilek Kutsal¹, Özden Yıldırım², Mehmet Çingirt², Ayça İnci¹, Seyhun Kürşat¹
¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Manisa

Daha önce sağlıklı olan 17 yaşında erkek hasta 2 hafta önce ortaya çıktığını belirttiği eklem ağrısı, idrar renginde koyulaşma, halsizlik kilo kaybı yakınması ile başvurdu. Serum kreatinin yüksekliği ve proteinüri, hematüri olan hasta renal biyopsi amacıyla yatırıldı. Fizik muayenede oldukça soluk görünümde olan hastanın TA:110/80mmHg Nabız:85 dk/ritim A:37C idi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Yatışının 3. gününde ateş yüksekliği ve her iki dirsekte eritematoz subkütan nodülü ortaya çıkan hastanın yapılan cilt biyopsisi kütanoz vaskülit olarak değerlendirildi. Periferik eozinofili olan hastanın PA akciğer grafisinde yaygın retikülonodüler görünüm saptanması üzerine çekilen toraks tomografisinde alveolit? Alveolar hemoraji ile uyumlu görünüm saptandı. Bronkoalveolar lavaj yapılan hastanın eosinofil oranı artmış olarak saptandı. Serum p-ANCA pozitif saptanan hastanın böbrek biyopsi sonucu kresentik glomerülonefrit olarak değerlendirildi vaskülit tanısı ile siklofosfamid +steroid tedavisi başlandı. İzlemede serum kreatininleri ve radyolojik olarak akciğer bulguları gerileyen hasta tedavisine devam edilerek taburcu edildi.

Vaskülitik cilt lezyonu, periferik eozinofili ve yapılan renal biyopside kresentik glomerülonefrit tanısı ile Churg-Strauss tanısı konuldu. Solunum sistemine ait semptomları (astım veya sinüzit öyküsü) bulunmayan fakat pulmoner radyolojik bulguları olan olgular total Churg-Strauss sendromu vakalarının %1'inden azını oluşturmaktadır. Aynı zamanda Churg-Strauss sendromu nadir hematüri ve proteinüri nedenlerindedir. Bu iki nadir görülen durumu bulundurması nedeniyle olgumuzu sunmayı amaçladık.

PS/GN-048

Membranöz Glomerülo nefrit ve Graves Oftalmopati Birlikteliği Olan Olgu

Dilek Kutsal¹, Ayça İnci¹, Gökçen Güngör², Bülent Oğün Hatipoğlu³, Seyhan Kürşat¹
¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Manisa
²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa
³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Manisa

51 yaşında erkek hasta ayaklarda şişlik yakınması ile başvurduğu kliniğimizde yapılan tetkiklerinde serum üre, kreatinin değerleri normal, 24 saatlik idrarda 14 gram/gün proteinüri saptanması üzerine yatırılarak böbrek biyopsisi yapıldı. Biyopsi sonucu membranöz glomerülo nefrit olarak değerlendirilen hastada etyolojiye yönelik yapılan araştırmalarda (malignite, viral serolojik testler, enfeksiyöz nedenler, ilaç kullanımı v.s.) patolojik bulguya rastlanmadı. İmmünsüpresif tedavi (steroid+siklofosfamid, siklofosfamid ile gelişen nötropeni sonrası siklosporin ile devam edildi) başlanan hastada tedavinin 4. ayında proteinüri 1,2 gram/gün'e geriledi. Tedavinin 4. ayında gözlerde şişlik, kızamıklık, batma yakınması olan hastada bilateral propitoz olması üzerine yapılan incelemelerde subklinik hipertiroidi saptandı. Tiroid otoantikörler (TRAB'da dahil) negatif gelen hastanın tiroid sintigrafisinde bilateral hiperplazi ve otoimmün tiroidit ile uyumlu sintigrafik bulgu tespit edildi. Çekilen orbita MR sonucunda tiroid oftalmopati tanısı konuldu. İmmünsüpresif tedavi almasından dolayı tiroid otoantikörlerinin kaybolabileceği göz önünde bulundurulmuş hasta Endokrinoloji konsültasyonu sonucunda Graves oftalmopatisi olarak kabul edildi. Almakta olduğu immünsüpresif tedaviye devam edilen hastanın takibinde proteinürisi 300mg/gün'e geriledi, göz bulguları kısmen düzeldi. Otoimmün kökenli tiroid hastalığı ve glomerüler hastalık birlikteliği konusunda bildirilmiş az sayıda olgu mevcuttur. Her iki durumun birlikteliğinde proteinüri tahminimizden daha fazla ortaya çıkmaktadır. Bu iki durumun birlikteliği otoimmün bir patogenezle açıklanabilir. Membranöz nefropati tanısı aldıktan bir süre sonra egzozalmi ile karşımıza çıkan ve Graves oftalmopati tanısı konulan vakamız ile birlikte otoimmün tiroid hastalığı ve membranöz glomerülo nefrit birlikteliği, yeni literatür bilgileri doğrultusunda yeniden gözden geçirilmiştir.

PS/GN-049

The Effectiveness of Hydrochlorothiazide on Preventing Recurrent Urinary Tract Infection in Idiopathic Hypercalciuric Children

Parsa Yousefi Chaijan¹, Ali Cyrus², Fatemeh Dorreh³, Hamid Shikh Al Eslam³
¹Nephrology Pediatric, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran
²Urology, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran
³Pediatrics, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran

Introduction: Idiopathic hypercalciuria (IH) has been recognized as a common disorder in childhood and is an important and common factor in formation of renal stones. Recurrent urinary tract infection is a clinical presentation of hypercalciuria. Regarding that hydrochlorothiazide is effective in hypercalciuria treatment, therefore in this study we assessed the efficacy of hydrochlorothiazide in preventing recurrent UTI in hypercalciuric girl patients.
Materials and Methods: This research was a single blind randomized clinical trial. 100, 1 to 12 years old girls, who were followed by pediatric nephrology outpatient clinic in Vali-Asr and Amir Kabir Hospitals, with the diagnosis of idiopathic hypercalciuria and at least two urinary tract infections in year, were included in study. Patients were randomly divided into two equal groups. First group received a general preventive treatment consisted of a liberal fluid, urination every 2 hours, reducing dietary salt intake, washing genitalia from front to back, wearing cotton loose underwear and complete urination. In second group, in addition to the general treatment, Hydrochlorothiazide was used with initial dose of 1mg/kg/day in a morning dosage. Then, urinary tract infection recurrence in two groups was assessed by student T test.
Results: All patients who received hydrochlorothiazide were normocalciuric. In each group, incidence of UTI non recurrence was 34% (17 cases), that was not significantly different.
Conclusion: This study rejected the presence of hypercalciuria treatment effect in preventing recurrent urinary infection. Therefore, the association between UTI and IH needs to be closely studied with the attention to eliminate confounding factors.

PS/GN-050

Evaluation The Causes of Hydronephrosis in Children under 12 Years Old with Urinary Tract Infection or Failure to Thrive, Visiting Amir Kabir Hospital of Arak

Parsa Yousefi Chaijan¹, Ali Cyrus², Fatemeh Dorreh³, Hamid Shikh Al Eslam³
¹Nephrology Pediatric, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran
²Urology, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran
³Pediatrics, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran

Introduction: Hydronephrosis in infancy and childhood is a frequent urinary malformation. We were unable to find any reports concerning rate and causes of hydronephrosis in Iranian children; therefore, we decided to evaluate it, in under 12 years old children.
Materials and Methods: This was a descriptive study done in a 9-month period starting from November 2004. All children under 12 years old who had visited Amir Kabir Hospital of Arak for UTI or FTT were enlisted and an ultrasonography was requested. If hydronephrosis was detected, then a VCUG was performed. For those with normal VCUG results, if hydronephrosis persisted in the follow up sonography, the next step was an IVP or DTPA scan.
Results: 65 patients (39 girls and 26 boys) were evaluated for hydronephrosis. 18.5% presented with FTT, 75.4% with UTI and 6.1% with FTT+UTI. The most prevalent causes of hydronephrosis were VUR (40%) and UPJO (23.5%). Grade I hydronephrosis was the most prevalent form (65%), however when VUR was present, it was mostly grades III or IV (27% and 19% respectively). 70% of girls and 31% of boys had VUR and the average age at the time of diagnosis was 2-3 years.
Conclusion: Vesicoureteral reflux and UPJO are the most prevalent causes of hydronephrosis and must be evaluated in children with hydronephrosis.

PS/GN-051

Effectiveness of Hydrochlorothiazide in Reducing Chronic Relapsing Abdominal Pain in Girls with Idiopathic Hypercalciuria

Parsa Yousefi Chaijan¹, Ali Cyrus², Fatemeh Dorreh³, Hamid Shikh Al Eslam³
¹Nephrology Pediatric, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran
²Urology, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran
³Pediatrics, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran

Introduction: Chronic and relapsing abdominal pain is one of the most common reasons that bring children to pediatric clinics. About 20% of these children are suffering from idiopathic hypercalciuria. Since hydrochlorothiazide is effective in relieving hypercalciuria, we assessed its effects on reducing these relapsing pains in girls with idiopathic hypercalciuria.
Materials and Methods: In this single blind clinical trial study, 100 girls, aged 5-12 years old, with chronic relapsing abdominal pain and hypercalciuria were divided to two groups by random block design. All children and their parents were trained about consuming plenty of liquids and decreasing salt in foods. In addition to these measures, hydrochlorothiazide (1mg/kg/day) was also administered to children in the case group. The control group was assessed for the number of abdominal pain episodes for 3 months following the commencement of the diet and the case group for 3 months after becoming normocalciuric. The results were analyzed by T-test.
Results: The mean number of pain episodes in hydrochlorothiazide group in the first, second, and third months were 0.38, 0.4, and 0.26 respectively; much lower than the corresponding months in the control group which were 1.60, 1.94, and 1.84 in that order (p<0.001).
Conclusion: It seems that single dose daily hydrochlorothiazide is a safe and effective drug in the treatment of chronic relapsing abdominal pain in children with idiopathic hypercalciuria.

PS/GN-052

Relationship between Sacral Ratio and Primary Enuresis in 5-9 Year-Old ChildrenParsa Yousefi Chaijan¹, Ali Cyrus², Hamid Shikh Al Eslam²¹Nephrology Pediatric, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran²Urology, Arak University Of Medical Sciences, Arak, Iran

Introduction: Developmental anomalies in sacral bone have been recognized as one of the causes of urinary incontinence. Sacral ratio was suggested as a valuable scale in determining the sacral bone health. According to insufficient studies in this field and variation in results, a determination of relationship between sacral ratios (SR) with primary enuresis were seemed imperative. **Materials and Methods:** In a cross sectional-analytic study, two groups (n=59) of 5-9 year-old children who admitted in pediatric and urology clinics of Amir Kabir Hospital in one year were determined. Primary enuresis group with normal urine-analysis and ultrasonography, no history of dysuria, frequency, and urgency and control group without primary enuresis were selected. The mean ratio between the greatest widths of the sacral bone to its greatest length in the AP radiogram was compared between both groups.

Results: In case group, 98.3% had normal SR. The mean ratio of greatest width to length was 0.89. There were not a significant relationship between gender and normal or abnormal SR. In control group, 88.1% had normal SR. The mean ratio of greatest width to length was 0.91. Girls more than boys had normal SR. Significant difference between mean ratio of SR and greatest width to length in both groups were not seen.

Conclusion: Significant relationship between SR with primary enuresis in 5-9 year-old children was not seen.

PS/GN-053

İdyopatik Membranöz Glomerülo nefritli Hastalarda Klinik Özellikler ve Sağkalımı Etkileyen Faktörler

Neslihan Aktaş, Mehmet Rıza Altıparmak, Sinan Trabulus, Kamil Serdengeçti İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 1995-2005 yılları arasında idyopatik membranöz glomerülo nefrit (MGN) tanısı almış erişkin hastalar, klinik, laboratuvar ve histopatolojik özellikleri, tedavileri, böbrek ve sağkalımı ve bunlara etki eden faktörler bakımından retrospektif olarak incelenmiştir.

Metot: 10 yıllık sürede çalışmaya alınan 54 MGN'li hastanın başvuru sırasındaki ve izlem sonundaki demografik, klinik, laboratuvar, histopatolojik özellikleri (sistemik kan basıncı, idrar tetkiki, üre, kreatinin, kreatinin klirensi, günlük proteinüri miktarı, serum albümin, total kolesterol, trigliserid, sodyum, potasyum, böbrek biyopsisi verileri), tedavileri (immünsüpresif ve antihipertansif kullanımı) ve komplikasyonları, ortalama takip süresi, klinik seyri (nefrotik sendrom, persistan proteinüri >2-3.5 gr/gün proteinüri, parsiyel remisyon 0.2-2.0 gr/gün proteinüri, tam remisyon <0.2 gr/gün proteinüri, renal yetersizlik; kreatinin düzeyinin başlangıç değerine göre 2 kat veya daha fazla yükselmesi), renal ve hasta sürvisi ve sürviye etki eden faktörler (demografik, klinik, laboratuvar ve tedavi) hasta dosyalarından öğrenildi.

İstatistiksel analiz olarak Mann-Whitney-U testi, Student-t testi, Pearson ki-kare testi ve Logrank testi kullanılmıştır.

Sonuçlar: Hastaların başvuru sırasındaki ve izlem sonundaki demografik, klinik, laboratuvar ve histopatolojik özellikleri ve tedavileri tabloda gösterilmiştir. Hastaların median takip süresi 41 ay (dağılım:3-147 ay) olarak bulunmuştur. Başlangıçta nefrotik düzeyde proteinürisi bulunan 29 hastanın takip süresinin sonunda 6'sında nefrotik sendrom, 10'unda persistan proteinüri, 7'sinde parsiyel remisyon ve 6'sında tam remisyon geliştiği saptanmıştır. Günlük proteinüri miktarının azalması bakımından, immünsüpresif tedavi alan ve almayan hastalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Logrank:0.985).

PS/GN-053

13 hastada renal yetmezlik geliştiği görülmüştür. Bu hastalarda kreatinin değerinin 2 katına çıkması için geçen süre 43.4±15.4 ay olarak bulunmuştur. İmmünsüpresif tedavi uygulanan ve uygulanmayan hastalar, kreatinin değerinin 2 katına çıkması için gereken süre yönünden karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Logrank:0.502). Renal yetmezlik gelişen hastaların 7'sinde son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) saptanmıştır. SDBY gelişme süresi immünsüpresif tedavi almayanlarda 92.2±8.1 ay, tedavi alanlarda 98.7±14.1 ay bulunmuştur. İmmünsüpresif tedavinin SDBY gelişme süresinde anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür (Logrank:0.467).

Hastaların tanı aşamasındaki demografik, klinik, laboratuvar bulguları ve uygulanan tedavi ile SDBY gelişmesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Takip süresi içinde immünsüpresif tedavi gören 1 hastada pnömöniye bağlı ölüm görülmüştür.

Tartışma: İmmünsüpresif tedavinin hastalığın klinik seyrine ve hastaların renal sürvisine anlamlı bir etkisi görülmemiştir.

Tablo 1. İdyopatik membranöz glomerülo nefritli hastaların demografik, klinik, laboratuvar, histopatolojik özellikleri, tedavileri ve komplikasyonları.

| Değişkenler | Başvuru sırasında (n = 54) | İzlem sonunda (n = 54) |
|---|----------------------------|------------------------|
| Yaş (yıl) | 47.1 ± 15.0 | 51.8 ± 15.3 |
| Erkek / kadın | 28 / 26 | 28 / 26 |
| Sistolik kan basıncı (mmHg) | 133.2 ± 24.4 | 132.8 ± 23.3 |
| Diyastolik kan basıncı (mmHg) | 84.1 ± 13.0 | 81.5 ± 12.1 |
| Üre (mg/dl) | 47.2 ± 33.3 | 61.9 ± 52.3 |
| Kreatinin (mg/dl) | 1.3 ± 0.9 | 2.0 ± 2.7 |
| Kreatinin klirensi (ml/dak) | 77.9 ± 34.1 | 76.2 ± 49.3 |
| Proteinüri (mg/gün) | 3900 ± 2500 | 2600 ± 3800 |
| Glomerüler hematüri varlığı (%) | 4 (% 7) | 3 (% 6) |
| Serum albümin (gr/dl) | 2.7 ± 0.7 | 3.5 ± 0.9 |
| Total kolesterol (mg/dl) | 308.1 ± 108.4 | 229.4 ± 55.6 |
| Trigliserid (mg/dl) | 244.6 ± 134.3 | 185.6 ± 81.3 |
| Sodyum (mEq/L) | 139.2 ± 4.1 | 138.1 ± 3.7 |
| Potasyum (mEq/L) | 5.1 ± 2.2 | 4.9 ± 4.1 |
| Işık mikroskopisinde glomerüllerde bazal membran kalınlaşması (%) | 100 | - |
| Işık mikroskopisinde sklerotik glomerül oranı (%) | 37 | - |
| Işık mikroskopisinde damar duvarı değişiklikleri (%) | 37 | - |
| İmmunofloresan incelemede IgG / IgA / IgM birikimi saptanması (%) | 76.5 / 18.8 / 50 | - |
| İmmunofloresan incelemede C3 / fibrinojen birikimi saptanması (%) | 76.5 / 12.5 | - |
| İmmünsüpresif tedavi gören hasta sayısı (%) | 33 (61) | - |
| Kullanılan immünsüpresif ajanlar | | |
| (Steroid / Siklofosfamid / Klorambusil / Mikofenolat mofetil) | (33 / 23 / 2 / 8) | - |
| İmmünsüpresif tedaviye bağlı önemli komplikasyon gelişimi1 (%) | 10 (30) | - |
| ACE-i / ARB kullanımı (%) | 28 (52) | - |
| ACE-i / ARB dışı antihipertansif kullanımı (%) | 2 (4) | - |
| Statin kullanımı (%) | 42 (78) | - |
| Nefrotik düzeyde proteinüri | | |
| saptananlar (%) | 29 (54) | 6 (11) |
| Nefrotik düzeyde proteinüri saptanmayanlar (%) | 25 (46) | 21 (39) |

¹Komplikasyonlar (hasta sayısı): diyabet gelişimi (4), kandidiyazis (2), steroid miyopatisi (1), oftalmik zona (1), hepatit B reaktivasyonu (1), pnömöni (1)

PS/GN-054

Retroperitoneal Fibrozis: Bir Olgu Sunumu

Kemal Mağden¹, Utku Erdem Soyaltın², Mustafa Gürkan Haytaoğlu², Şennur Budak Köse³, Ender Hür¹

¹Karadokuz Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

²Karadokuz Üniversitesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Zonguldak

³Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: İdiopatik retroperitoneal fibrozis (RPF) nadir görülen kronik periaortitin bir alt tipidir. Kronik periaortit genellikle abdominal aorta ve iliak arterleri saran fibroinflatuar bir kitle olarak görülür. Bu kitle bazen üreter ve vena kava inferior gibi komşu organlara baskı yapabilir. Üç alt tipi vardır; İnflamatuar abdominal aort anevrizması, perianevrizmal retroperitoneal fibrozis ve idiyopatik retroperitoneal fibrozisdir ve HLA-DRB1*03 ile ilişkili bulunmuştur.

Olgu: Altmış beş yaşında erkek hasta son 15 gündür bilateral alt kadranda ağrı ve 2 aydır olan dışkılama alışkanlığında değişme şikayetiyle başvurdu. Fizik bakı olağandı. Laboratuvar tetkiklerinde: BUN: 51 mg/dl, Kreatinin: 6.8 mg/dl, Ürikasit: 9.5 mg/dl, Hb: 11.1 g/dl, CRP: 62 mg/dl, Tam idrar tetkikinde, ph 7.5, protein 3(+), eritrosit 2(+). dansite 1015, İdrar mikroskopisi: 4-5 lökosit, 14-15 eritrosit mevcuttu. USG de böbrek boyutları (sağ:117 x 51 mm, sol: 120 x 62 mm), parankim kalınlıkları (sağ:15 mm, sol:17 mm) normal, sağ böbrek parankim ekojenitesi grade 1 artmış, bilateral grade 2 hidronefroz saptandı. Hipervolemisi olan hasta bir kez hemodiyalize alındı.

Kontrastsız batın tomografisinde, böbrek boyut ve konturları düzenli, bilateral pelvikalisel yapılar grade1 dilatasyon ve abdominal aorta çevresinde infrarenal düzeyden başlayarak, sol iliak arter proksimal ve sağ iliak arter orta kesime kadar uzanan düzensiz konturlu yumuşak doku dansitesinde artış (periaortik hematoma? disseksiyon?) saptandı (Resim 1). Kontrastlı batın tomografisinde, RPF olarak değerlendirildi (Resim 2). Bilateral JJ kateteri uygulandı. Etiyolojiye yönelik malignite taraması yapıldı. Gaitada gizli kan tespit edildiği için yapılan kolonoskopi ve endoskopi normal sınırlarda geldi. Prednizolon başlandı, takiplerinde böbrek yetmezliği tablosu düzelen hasta taburcu edildi. Birinci ayın sonunda kontrol tomografisinde 22 mm lik lezyon 15 mm ye gerilediği görüldü (Resim 3). JJ kateterin 3. ayın sonunda çekilmesi ve steroid tedavisinin 1 yıla tamamlanması planlandı.

Bu olgu ile post renal akut böbrek yetmezliğinde RPF nadir olsa da ayırıcı tanıda göz önüne alınması gerektiğine dikkat çekmeyi amaçladık.



Resim 1. Bilgisayarlı batın tomografisi (kontrastsız)



Resim 2. Bilgisayarlı batın tomografisi



Resim 3. Bilgisayarlı batın tomografisi (Tedaviden 1 ay sonra)

PS/GN-055

Membranoproliferatif Glomerulonefritli Bir Hastada Homozigot MTHFR 1298-C Gen Mutasyonu ve Üst Ekstremitte Derin Ven Trombozu Arasındaki İlişki

İsmail Yıldız¹, Dilek Torun¹, Rüya Özelsancak¹, Tuba Canpolat², Uğur Özkan³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Eğitim ve Araştırma Merkezi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Eğitim ve Araştırma Merkezi, Patoloji Anabilim Dalı, Adana

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Eğitim ve Araştırma Merkezi, Radyoloji Anabilim Dalı, Adana

Nefrotik sendrom erişkinlerde ve çocuklarda tromboembolik komplikasyonlara eğilimi artırmaktadır. Plazmadaki pıhtılaşma ve fibrinolitik sistemde görevli birçok protein konsantrasyonundaki değişikliklerin yanı sıra hiperviskozite, dehidratasyon, kortikosteroid ve diüretik tedavi gibi faktörler tromboembolik olaylara yol açmaktadır. Bunlara ek olarak bazı genetik bozukluklarda tromboembolik olaylara neden olabilmektedir. Bunlardan biriside oldukça nadir görülen metilen tetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) 1298 A-C mutasyonudur. Bu mutasyonun varlığı folat düzeyi düşük olan bireylerde hiperhomosisteinemi ve trombotik olaylara neden olabilmektedir.

26 yaşında bayan hasta üst ekstremitte derin ven trombozu ve nefrotik sınırdaki proteinüri ile hastanemize başvurmuştur. Yapılan renal biyopside membranoproliferatif glomerulonefrit (MPGN) saptanmıştır. Hastada tromboza neden olabilecek diğer faktörler dışlanmış ve MTHFR A1298C mutasyonunun eşlik ettiği tespit edilmiştir. Serum homosistein ve folik asit düzeyleri normal bulunmuştur. Üst ekstremitte derin ven trombozu ile başvuran ve beraberinde MPGN ile homozigot MTHFR A1298C mutasyonu saptanan hastamız literatürde birlikteliği bildirilmemiş nadir bir vaka olması nedeniyle sunulmuştur.

PS/GN-056

Çocuklarda Nefrokalsinozis Etiyolojisi: Retrospektif Bir Değerlendirme

Çağla Serpil Doğan¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Elif Çomak¹, Emel Alimoğlu², Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızın amacı nefrokalsinozis (NK) saptanan hastalarımızda, semptom, bulgu ve etyolojiyi gözden geçirmektir.

Metot: Kasım 1991-Ocak 2011 tarihleri arasında bilateral NK tanısı ile izlenen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. NK tanısı ultrasonografi ile yapıldı. Cinsiyet, boy, kilo, tanı yaşı, NK etyolojisi, ilk başvurudaki semptom ve bulgular, izlem süresi, idrarda kalsiyum ve oksalat atılımı, serum kalsiyum, magnezyum ve kreatinin seviyeleri kaydedildi.

Bulgular: Yirmi sekiz hasta (14 erkek, 14 kız) çalışmaya alındı. Tanıda ortalama yaş 21.6±31.8 ay (2-159 ay), medyan izlem süresi 46.5 ay (2-233 ay). Tüm hastalar medüller hiperkojeniteye sahipti. Nefrokalsinozis etyolojisi olarak, distal renal tubuler asidoz (dRTA) (9 hasta, %32.1), Bartter sendromu (5 hasta, %17.9), vitamin D intoksikasyonu (3 hasta, %10.7), idiyopatik hiperkalsiüri (2 hasta, %7.1), hiperoksalüri (2 hasta, %7.1) ve otozomal resesif polikistik böbrek hastalığı (ORPBH) (1 hasta %3.6) saptandı. Altı hastada (%21.4) etyoloji saptanamadı. Hastaların ilk başvurusunda yaygın semptom ve bulgular; poliüridipsi (7 hasta, %25), büyüme geriliği ve psikomotor gecikme (5 hasta, %17.9), idrar yolu enfeksiyonu, kusma ve dehidratasyon (4 hasta, %14.3) olarak saptandı. İzlemede; Bartter Sendromlu 2 hasta, dRTA tanılı 1 hasta ve ORPBH tanılı 1 hastada olmak üzere toplam 4 hastada (%14.3) kronik böbrek yetersizliği gelişti. **Sonuç:** Farklı renal hastalıklarla ilişkili olabilen nefrokalsinozisli çocuklar çeşitli semptom ve bulgularla başvurabilirler. Nefrokalsinozis erken saptanması ilişkili renal hastalığın erken tanı ve tedavisini sağlayabilir.

PS/GN-057

194 mEq/L Sodyumu Olan Hasta Yaşar Mı? Bir Olgu Sunumu

Atıla Altuntaş¹, Oğuzhan Aksu², Mustafa Kayan³, Mehmet Tuğrul Sezer¹¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Isparta³Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Hipernatremi daha çok vücudun su kaybı veya alımındaki yetersizliğe bağlı olan fakat sodyum retansiyonu sonucu da olabilen yaygın bir elektrolit bozukluğudur. Özellikle yaşlı popülasyonda nispeten yaygın ve ciddi bir durumdur. Kötü prognoz ve yüksek mortalite ile birlikte göz gösterir. Burada demansı olan ciddi hipernatremili bir hastayı sunacağız.

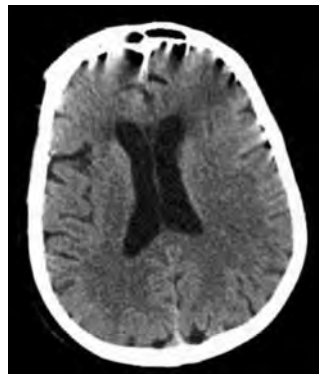
Olgu: 2 ay önce demans tanısı konan 64 yaşındaki kadın hasta 3 gündür bulantı, kusma ve son 24 saattir bilinç değişikliği olduğu için acil servise getirilmiş. Acil serviste yapılan tetkiklerinde kreatinin 1,89mg/dl, üre 105 mg/dl, sodyum (Na) 194 mEq/L, potasyum 4,8 mEq/L, idrar tahlilinde bol lökosit saptanıyor. Beyin tomografisinde kanama ve ödem saptanmıyor (Resim 1). Hasta idrar yolu enfeksiyonu ve hipernatremi nedeniyle yoğun bakıma yatırılıyor. Hastaya ampirik parenteral seftriakson ve intravenöz sıvı tedavisi başlanıyor. Takiplerde 24. saatte Na 176 mEq/L, 48. saatte 158 mEq/L ve 72. saatte 144 mEq/L seviyesine geriliyor. Böbrek fonksiyon testleri Üre 19 mg/dl, kreatinin 0,69 mg/dl olarak düzeliyor. Hastanın bilinci 24 saatten sonra açılmaya başlıyor. Hastanın takiplerinde Na düzeyi normal olarak seyrediyor ve disartrik konuşmaları oluyor. Acil çekilen beyin tomografisinde sol frontalde kortikal-subkortikal alanda akut iskemik (Resim 2) ile uyumlu alan izlenmesi üzerine nöroloji kliniğine serebrovasküler hastalık tanısıyla devrediliyor. Tedavisi tamamlanan hasta 3 hafta sonra disartrik konuşmasında hafif düzelmeye taburcu ediliyor.

Sonuç: Kliniğimize ilk defa bu kadar yüksek serum sodyum düzeyi ile yatırılan 64 yaşındaki kadın hasta tedavi sonrasında mortal seyretmemiştir. Demanslı hastaların hekime ulaşmasında gecikme yaşanması nedeniyle ciddi hipernatremi ile karşılaşılabilir. Öte yandan hipernatremi yavaş geliştiği için bu hastalar daha toleranslı olabilmekteler. Bununla birlikte, hızlı ve doğru değerlendirme ve sonrasında uygun tedavi ile bu hastada olduğu gibi prognostik açıdan olumlu sonuçlar elde edilebilir.

Şekil 1



Şekil 2



PS/GN-058

Castleman Hastalığına Bağlı Amiloidoz ve Kronik Böbrek Yetmezliği

Esra Yıldızhan¹, Tansu Sav¹, Ümran Yıldırım², Seher Kır¹, Yusuf Aydın¹, Ömer Günel³, Ali Kemal Uzunlar²¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Düzce³Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Düzce

Castleman hastalığı benign dev lenf nodu hiperplazisi ile karakterize kronik bir hastalıktır. Kronik bir hastalık olması nedeniyle seyrinde amiloidoz gelişebilir. 33 yaşında erkek hastanın başvuruda 5 ay önce bacaklarında bilateral şişlik ortaya çıkmış. Tesadüfen yapılan tetkikleri sırasında serum kreatinin değeri 1.2 mg/dl olması ve bacaklarındaki şişliklerin artması nedeni ile hasta polikliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde kreatinin düzeyinde artış olan (1.5 mg/dl) hastanın 24 saatlik idrarında GFR: 51 ml/dk, protein atılımı 4.6 gr/gün olarak tespit edildi. Ultrasonografisinde batın içerisinde yaygın lenfadenomegali izlenen hastaya etyolojiyi aydınlatmak amacıyla hem böbrek hem de eksizyonel lenf nodu biyopsisi yapıldı. Renal biyopside AA tipi amiloidoz ve LAP için yapılan eksizyonel biyopside ise Castleman hastalığı plazma hücreli varyantı tespit edildi. Castleman hastalığı ilk kez 1956 yılında castleman ve ark. tarafından lenfoid dokunun hamartomu veya hiperplazisi olarak tanımlanmıştır. Histolojik olarak hyaline vasküler tip, plazma hücreli tip ve mixt tip olmak üzere 3 sınıfa ayrılır. Bizim vakamızda görülen plazma hücreli tip diğer tiplere göre daha fazla multisentrik ve daha agresif olma eğiliminde olduğu bildirilmektedir. Vakaların %10 unda fokal hastalık da görülebilir. Hastalığın patogenezinde Interlökin 6 disregülasyonunun etkili olduğu düşünülmektedir.

PS/GN-059

Yoğun Bakımda Diyaliz Gereken Akut Böbrek Hasarı ve Enfeksiyon İlişkisi

Gülçin Kantarcı¹, Zehra Eren¹, Nilgün Silay¹, Elif Çiğdem Kaspar², Sibel Tümer³¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul²Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Bilim Dalı, İstanbul³Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Yoğun bakım hastalarında enfeksiyonlar ve akut böbrek hasarı (ABH) en ciddi komorbiditeleri oluşturur. Biz bu çalışmamızda yoğun bakımda renal replasman tedavisi (RRT) gereken ABH olan hastalarda yoğun bakıma yatış ve ABH nedenlerini, bu hastalarda gelişen enfeksiyonları değerlendirdik.

Çalışma Ocak 2008-Şubat 2011 tarihleri arasında Yeditepe Üniversitesi Hastanesi yoğun bakımında RRT ihtiyacı olan 67 hastanın (yaş ort: 71.6 + 16) verilerinin retrospektif analizi ile yapıldı. Hastaların 19'u kadın (Yaş ort. 73+ 13.7) 48'i erkek (Yaş ort.71 + 16.7) idi. En sık yoğun bakıma yatış nedeni akut sonum yetmezliği idi(%40). Tüm hastaların %68.7'inde yoğun bakıma alındığı anda mekanik ventilatör ihtiyacı vardı. RRT başlangıç zamanı yoğun bakıma yatıştan ortalama 3.7 (+ 4.7) gün sonra idi. RRT gereksinimi olan hastaların % 41.8'inde zeminde kronik böbrek hasarı, %20.9 Pre-renal faktörler, %14.9 sepsis, %13.4 nefrotoksitesite, %6 çoklu organ yetmezliği, %3 kalb yetmezliği ABH'na neden olmuştu.

Hastaların % 53.7'inde çeşitli enfeksiyonlar tespit edildi. Ancak sepsis sıklığı %31.3, en sık üreme trakea sürüntüsünde (%35.8) en azda kateterlerde (%9) idi.

Hastalarda ilk mikroorganizma üremesi yoğun bakıma yatışından 2.66+ 5 gün sonra idi. Üreyen etkenler arasında Gram pozitif etkenler % 35.8, gram negatif etkenler % 28.4, candida türleri% 29.9, acinetobacter % 4.5 hastada üremişti. Yoğun bakımda kültürlerde candida üremesi olanların RRT ihtiyacı diğer etkenler üreyenlere göre daha uzundu (P 0.0001).

RRT gerekli ABH olan hastaların yoğun bakım mortalitesi % 46.3 bulunurken enfeksiyon etkenleri üreyen hastalarda mortalite de anlamlı bir artış tespit edilmedi. Ancak çoklu organ yetmezliği olan hastaların mortalitesi yüksekti (Pearson Chi-Square 0.26),

Sonuç olarak yoğun bakımda RRT ihtiyacı olan hastaların yoğun bakıma alınmasından sonraki 3-4 gün için diyaliz ihtiyacı olmaktadır, bu hastalarda enfeksiyon odağı kateterlerden daha sık trakeal uygulamalardır. RRT ihtiyacı olan yoğun bakım hastalarında mortalite yüksektir, çoklu organ yetmezliği olması mortaliteyi arttıran en önemli sebeptir.

PS/GN-060

Birinci Derece Yakınlarında Tip 2 Diyabet Olan, Non-Diyabetik Kişilerde Risk Faktörü Olarak Mikroalbuminüri

Nur Hadrovic¹, Fatih Tufan², Ömer Kaya², Bahtiyar Toz², Tahsin Özpolat², Hamza Uğur Bozbeş², Kadri Atay², Emre Yılmaz², Kamil Nas³, Miklos Illyes⁴, Tevfik Eceder²

¹Özel Maltepe Bölge Hastanesi, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

³Szent Janos Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı, Budapeşte, Macaristan

⁴Kardiyoloji Enstitüsü, Tıp Fakültesi, Pecs Üniversitesi, Pecs, Macaristan

Giriş: Tip 2 diyabet, dünya çapında sıklığı giderek artan ve kardiyovasküler morbidite ve mortalitede belirgin artışla karakterize olan önemli bir sağlık sorunudur. Tip 2 diyabette genetik eğilim oldukça güçlüdür. Bozulmuş açlık glukozu ve bozulmuş glukoz toleransı birlikte prediyabet olarak adlandırılmaktadır. Prediyabetin tip 2 diyabetik bireylerin yakınlarında daha sık görülmesi beklenir. Diyabetik olguların birinci derece nondiyabetik yakınlarında mikroalbuminüri ve arteryel sertlik gibi kardiyovasküler risk faktörlerinin sıklığı ile ilgili veriler oldukça sınırlıdır.

Amaç: Bu çalışmada birinci derece yakınlarında tip 2 diyabet bulunan diyabetik olmayan bireylerde prediyabet, hipertansiyon, mikroalbuminüri ve arteryel sertlik sıklığı ve ilişkili faktörlerin araştırılmasını amaçladık.

Metotlar: Tüm olguların boy, kilo, bel çevresi ve beden kütle indeksleri (BKİ) ölçüldü, biyokimyasal verileri ve spot idrarda mikroalbumin ve kreatinin oranları kaydedildi. Erkeklerde 30 mg/gün ve üzeri, kadınlarda 20 mg/gün ve üzeri albumin ekskresyonu mikroalbuminüri olarak değerlendirildi. Cockcroft-Gault formülü ile belirlenen glomerüler filtrasyon hızı (CG-GFH) vücut yüzey alanına göre düzeltildi. Tüm olgularda Arteriograph cihazı ile osilometrik olarak nabız dalga hızı (NDH) ve brakial arter için "augmentation indeksi" ölçüldü.

Bulgular: Çalışmamıza toplam 72 birey alındı. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri ve mikroalbuminüri varlığına göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir. Mikroalbuminüri olan olguların tamamı kadını ve mikroalbuminüri grupta BKİ ve CG-GFH değerleri anlamlı olarak daha yüksekti. Mikroalbuminüri yaş ile negatif, CG-GFH ile pozitif yönde korelasyona sahipti (sırasıyla $r=-0,237$, $p=0,045$ ve $r=0,328$, $p=0,005$). Arteryel sertlik verilerinin diğer verilerle korelasyonu Tablo 2'de gösterilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda birinci derece yakınlarında tip 2 diyabet olan bireylerde yüksek oranda mikroalbuminüri bulunduğunu tespit ettik. Kadın cinsiyet, yüksek BKİ ve yüksek CG-GFR mikroalbuminüri varlığı ile ilişkili bulundu. Olgularımızda güncel bir ateroskleroz göstergesi olarak kullanılan arteryel sertlik ise ileri yaş, yüksek BKİ, abdominal obezite, yüksek kan basıncı ve düşük CG-GFR ile ilişkili bulundu.

Tablo 1. Olguların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Verileri

| | Tüm Olgular | Mikroalbuminürik (n=14, %19,4) | Normoalbuminürik (58, %80,6) | p |
|--------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|----------|
| Yaş (yıl) | 37,5±10,1 | 34,3±11,5 | 38,3±9,7 | AD* |
| Cinsiyet (E/K) | 17/55 | 0/14 | 17/41 | 0,03*** |
| Prediyabet (n,%) | 15, %20,8 | 3, %21,4 | 12, %20,7 | AD*** |
| HT (n,%) | 9, %12,5 | 1, %7,1 | 8, %13,8 | AD*** |
| Prediyabet veya HT (n,%) | 17, %23,6 | 3, %21,4 | 14, %24,1 | AD*** |
| Sigara (var/yok) | 31/41 | 7, %50 | 24, %41,4 | AD*** |
| Alkol (var/yok) | 9/62 | 0 | 9, %15,5 | AD*** |
| BKİ (kg/m ²) | 28±5,4 | 31,1±7,1 | 27,2±4,7 | 0,014* |
| Bel çevresi (cm) | 92,6±11,7 | 95,5±14,5 | 91,9±11 | AD* |
| Sistolik KB (mmHg) | 125,6±16,7 | 126,5±20,1 | 125,4±16 | AD** |
| Diyastolik KB (mmHg) | 75,3±9,4 | 74,5±9,9 | 75,6±9,4 | AD* |
| Mikroalbuminüri (mg/gün) | 13,9 ± 14,5 | 36,7±18,4 | 8,4±5 | <0,001** |
| Nabız dalga hızı (m/s) | 8,8±1,8 | 8,6±1,8 | 8,8±1,8 | AD** |
| Augmentation indeksi | -20,3±27,6 | -18,1±26 | -20,8±28,2 | AD** |
| CG-GFR (ml/dk) | 127,1±25,5 | 142,5±31,7 | 123,4±22,6 | 0,011* |

*Student T testi, **Mann Withney U testi, ***Ki kare testi AD: istatistiksel olarak anlamlı değil, HT: hipertansiyon, BKİ: beden kütle indeksi, KB: kan basıncı, CG-GFR: Cockcroft Gault formülü ile belirlenen glomerüler filtrasyon hızı

PS/GN-060

Tablo 2. Arteryel Sertlik Verilerinin Diğer Verilerle Korelasyonu

| | Nabız Dalga Hızı (r/p) | Augmentation indeksi (r/p) |
|--------------------|------------------------|----------------------------|
| Yaş | 0,645 / <0,001 | 0,605 / <0,001 |
| Mikroalbuminüri | 0,018 / AD | -0,015 / AD |
| BKİ | 0,373 / 0,003 | 0,274 / 0,043 |
| Bel çevresi | 0,371 / 0,003 | 0,273 / 0,043 |
| Sigara (paket yıl) | 0,009 / AD | 0,165 / AD |
| Sistolik KB | 0,397 / 0,002 | 0,275 / 0,042 |
| Diyastolik KB | 0,434 / 0,001 | 0,239 / AD |
| CG-GFR | -0,314 / 0,015 | -0,375 / 0,005 |

AD: istatistiksel olarak anlamlı değil, BKİ: beden kütle indeksi, CG-GFR: Cockcroft Gault formülü ile belirlenen glomerüler filtrasyon hızı

PS/GN-061

930 Orta ve İleri Yaşlı Hastada Çok Kesitli Bilgisayarlı Tomografi ile Ölçülen Böbrek Boyutlarının Belirleyicileri

Orhan Özbek¹, Yalçın Solak², İbrahim Güler¹, Hüseyin Özbiner¹, Seda Özbek³, Kültigin Türkmen², Alaaddin Nayman¹, Zeynep Bryk², Çiğdem Samur¹, Süleyman Türk²

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

Amaç: Az sayıda çalışma orta ve ileri yaşlı hastalarda böbrek fonksiyonlarını da göz önünde bulundurmak suretiyle bilgisayarlı tomografi (BT) ile böbrek boyutlarını ölçmüştür. Biz multi-detector BT (MDCT) kullanarak bilinen böbrek hastalığı olmayan hastalarda böbrek boyutları ve bunun belirleyicilerini çalışmayı amaçladık.

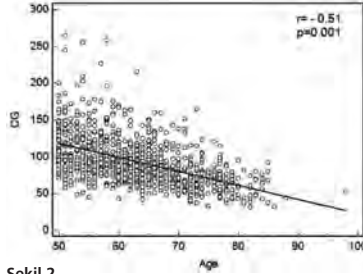
Metateryal-Metot: Bu 6 aylık prospektif gözlemsel bir çalışmaydı. Estimated glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) Cockcroft-Gault (CG) ve MDRD formülleri ile hesaplandı. Kutuptan kutupa böbrek uzunluğu (R1) koronal ve sagittal oblik imajlardan saptandı. Böbrek uzunluğu (R2), genişliği (R3) ve parankimal kalınlığı aksiyel kesitlerden hesaplandı. Böbrek boyutu ile klinikodemografik verilerin korelasyonlarına bakıldı ve logistic regression ile bağımsız belirleyicileri saptandı.

Bulgular: 1070 hasta çalışmaya alındı. 140 hasta çeşitli nedenlerle analizden dışlandı. Nihai olarak 930 hastanın verisi çalışıldı. MDCT vakaların %43'ünde hematolojik, %23'ünde genel cerrahi, %18'inde gastroenteroloji, %16'sında acil servis tarafından order edilmişti. Çalışma popülasyonunun bazal karakteristikleri tablo-1'de gösterilmiştir. R1, R2, R3 ve parankimal kalınlığı da içeren böbrek boyutları tablo-1'de verilmiştir. Tüm boyutlar için erkekler kadınlardan daha büyük değerlere sahipti. Parankim kalınlığı için de bu durum geçerliydi. CG-eGFR artan yaşla beraber tedrici bir azalma gösteriyordu (figür-1). R1, R2 ve R3 gibi böbrek boyutları CG-eGFR ile korele idi (figür-2). Bu korelasyon MDRD-eGFR ile daha az belirgindi. Böbrek boyutları ile demografik faktörleri arasındaki korelasyonlar tablo-2 de gösterilmiştir. Logistic regression analizi kadın cinsiyet ve CG-eGFR renal parankimal kalınlık için bağımsız belirteçler olduğunu gösterdi. Diabetes mellitus varlığı R1, R3 ve R3 boyutları ile bağımsız olarak ilişkiliydi. Bununla birlikte, böbrek taş hastalığının varlığı sadece R2 ve R3 boyutları ile ilişkiliydi. R1 boyutu artan yaşla birlikte yavaş bir azalma gösteriyordu (figür-3).

Sonuç: Böbrek boyutları artan yaşla beraber yavaşça azalmaktadır. CG-eGFR böbrek boyutları ile MDRD'ye göre daha iyi korelasyon göstermektedir. Genel olarak yaş, bu hasta popülasyonunda, böbrek boyutlarına göre eGFR için daha kuvvetli bir belirleyicidir.

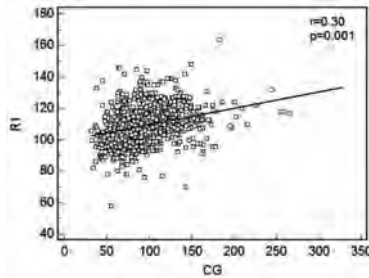
PS/GN-061

Şekil 1



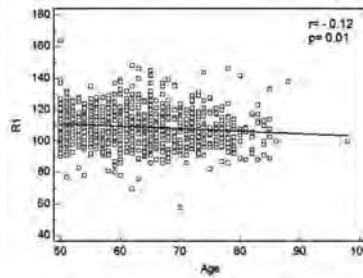
CG-eGFR ile artan yaş arasındaki ilişkiyi gösteren scatter-plot grafiği. Yaş ile CG-eGFR arasında negatif korelasyon görülmektedir.

Şekil 2



R1 boyutu ile CG-eGFR arasındaki ilişkiyi gösteren scatter plot grafiği. R1 boyutu ve CG-eGFR arasında pozitif bir korelasyon vardı.

Şekil 3



R1 boyutu ile yaş arasındaki ilişkiyi gösteren scatter-plot grafiği. R1 boyutu ve yaş arasında zayıf negatif bir korelasyon var idi.

Tablo 1. Çalışma popülasyonunun genel özellikleri ve böbrek boyutları (ortalama ± standart deviasyon(yüzde))

| Parametreler | Toplam | Erkek | Kadın |
|--------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Hasta Sayısı (n) | 930 | 432 (46.4%) | 498 (53.6%) |
| Yaş | 63 ± 8 | 64 ± 8 | 62 ± 8* |
| BMI | 27.2 ± 11.8 | 25.0 ± 4.2 | 29.1 ± 15.4* |
| Comorbiditeler (n) | | | |
| Diabetes mellitus | 184 (19.8%) | 78 (18.1%) | 106 (21.3%) |
| Hipertansiyon | 296 (31.8%) | 97 (22.5%) | 199 (40%)* |
| Böbrek Taşı | 126 (13.5%) | 65 (15%) | 61 (12.2%)* |
| Benign prostatik hiperplazi | 150 (16.1%) | 150(34.7%) | - |
| eski genitüriner operasyon | 62 (6.7%) | 38 (8.8%) | 24 (4.8%) |
| Sık analjezik Kullanımı | 220 (23.7%) | 87 (20.1%) | 133 (26.7%)** |
| Kreatinin klirensi (eGFR) | 379 (41.3%) | 199 (47%) | 180 (36.4%)* |
| MDRD(ml/dk) >90 | 481 (52.5%) | 222 (52.5%)* | 259 (52.4%)* |
| 60-90 | 57 (6.2%) | 2 (0.5%)* | 55 (11.1%)* |
| 30-60 | 449 (49.6%) | 189 (44.6%)* | 260 (54.1%)* |
| 30-60 CG(ml/dk) >90 | 361 (39.9%) | 197 (46.5%)* | 164 (34.1%)* |
| 60-90 | 95 (10.5%) | 38 (9%)* | 57 (11.9%)* |
| 30-60 | | | |
| Ort. eGFR (ml/dk) | 94.1 ± 33.3 | 89.9 ± 14.3 | 97.8 ± 37.1* |
| CG MDRD | 90.5 ± 35.3 | 91.6 ± 21.1 | 89.6 ± 43.6* |
| Kreatinin (mg/dl) | 0.79 ± 0.18 | 0.87 ± 0.16 | 0.72 ± 0.17* |
| Urea (mg/dl) | 28.9 ± 11.1 | 30.7 ± 11.0 | 27.3 ± 11.0* |
| Parankimal kalınlık (mm) | | | |
| Sağ | 13.3 ± 1.8 | 13.7 ± 1.8 | 12.9 ± 1.7* |
| Sol | 13.0 ± 1.0 | 13.4 ± 1.9 | 12.7 ± 1.8* |
| Pole-to-pole Uzunluk (R1) (mm) | | | |
| Sağ | 109 ± 11.5 | 110.6 ± 11.6 | 107.7 ± 11.3* |
| Sol | 110.7 ± 12.0 | 112.4 ± 11.9 | 109.1 ± 11.8* |

* p<0.001 ** p<0.01 MDRD: Modification of Diet in Renal Disease, CG: Cockcroft Gault, eGFR: estimated glomerular filtration rate

PS/GN-061

Tablo 2. Yaş, boy, vücut ağırlığı, serum üre, kreatinin, CG-eGFR ve MDRD-eGFR ile renal boyutlar arasındaki korelasyonlar. (Pearson)

| | RPW | R1 | R2 | R3 | LPW | L1 | L2 | L3 |
|----------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| Yaş | -0.215** | -0.124(**) | -0.071(*) | -0.010 | -0.247(**) | -0.125(**) | -0.091(**) | -0.048 |
| Boy | 0.229(**) | 0.175(**) | 0.219(**) | 0.119(**) | 0.168(**) | 0.178(**) | 0.194(**) | 0.132(**) |
| Vücut ağırlığı | 0.250(**) | 0.249(**) | 0.311(**) | 0.301(**) | 0.260(**) | 0.229(**) | 0.295(**) | 0.322(**) |
| Üre | -0.017 | -0.074(*) | -0.029 | -0.025 | -0.049 | -0.059 | -0.056 | -0.003 |
| Kreatinin | -0.031 | -0.134(**) | -0.045 | -0.020 | -0.085(**) | -0.136(**) | -0.042 | 0.016 |
| CG-eGFR | 0.270(**) | 0.302(**) | 0.266(**) | 0.197(**) | 0.294(**) | 0.283(**) | 0.267(**) | 0.210(**) |
| MDRD-eGFR | 0.045 | 0.110(**) | 0.081(*) | 0.030 | 0.139(**) | 0.154(**) | 0.131(**) | 0.075(*) |

RPW: Renal parankimal kalınlık ** korelasyon 0.01 seviyesinde anlamlı (2-tailed). * Korelasyon 0.05 seviyesinde anlamlı(2-tailed).

PS/GN-062

ABO Kan Grubu Uyumsuz Hemotransfüzyon Sonrası Gelişen Trombotik Trombositopenik Purpura: Bir Vaka Sunumu

Yalçın Solak¹, Nedim Yılmaz Selçuk¹, Abdurhappar Gaipov¹, Ramazan Uçar², İlker Polat², Zeynep Bıyık¹, İsmet Aydoğdu³

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Ünitesi, Meram, Konya

Giriş: ABO kan grubu uyumsuz transfüzyon çok nadirdir, sonuçta oluşan hemolitik transfüzyon reaksiyonu % 2-6 vakalarda fataldir. Literatürde, henüz ABO uyumsuz kan transfüzyonuna sekonder TTP bahsedilmemiştir. Burada akut hemolitik transfüzyon reaksiyonu sonrası gelişen TTP bir olgu sunulacaktır. **Olgu:** 64 yaşında erkek hasta koroner bypass postop ikinci günde kan transfüzyonu sırasında bulantı, kusma ve titreme şikâyeti nedeniyle transfüzyon durduruldu. ABO kan grubu uyumsuz kan transfüzyonu fark edilince hastaya agresif hidrasyon verildi. Takipte hemoglobin düzeyi düşüşü, laktat dehidrogenaz (LDH) ve kreatinin seviyesinin ise artış görüldü. İdrarda renk değişmesi saptandı ve hastada oligüri meydana gelince diyaliz tedavisi başlandı. Transfüzyon sonrası 7. günde trombosit sayısı düşerek LDH seviyesi daha yüksek hale geldi. Periferik kan yaymasında şistositler ve polikromazi görüldü. Bahsedilen bulgular sonucu sekonder TTP tanısı konuldu. Transfüzyon sonrası 8 günden itibaren plazmaferez başlandı. Toplam 11 plazmaferez ve 15 hemodiyaliz seansı sonrası trombosit, LDL, üre ve kreatinin düzeyleri normale geldi, idrar volümü 100 cc den 1300 cc kadar yükseldi. Hastaya steroid tedavisi başlandı. Yatış sonrası 41. günde hastada kanlı ishal başladı, kanda C. Difficile toksin bulundu ve psödomembranoz enterokolit tanısı konularak vankomisinle tedaviye devam edildi. 50'inci günde hastaya kofüzyon nedeniyle beyin BT çekildi ve multipl infarkt saptandı. Kanda üre, kreatinin ve LDH düzeyleri yeniden yükseldi, hemoglobin ve trombosit sayıları ise düştü. Periferik kan yaymasında tekrardan şistositler görüldü. TTP ve akut böbrek yetmezliği relapsı nedeniyle plazmaferez ve hemodiyaliz yeniden başlandı. Yapılan tedaviye rağmen trombositopeni ilerledi ve kardiyak arrest sonucu hasta ex oldu. Hastanın klinik ve laboratuvar bulguları, tedavi ayrıntıları tabloda gösterilmiştir.

Sonuç: Vakamız literatürde ABO uyumsuz kan transfüzyonuna bağlı olarak gelişen ilk TTP vakasıdır. Erken dönemde DIC ile ayrıca tanıda güçlük çekilebilir. Ancak sürecin uzun olması, plazmaferez tedavisine belirgin yanıt vermesi ve sonradan gelişen relaps TTP tanısını destekleyen bulgular olmuştur.

PS/GN-062

Tablo 1. Hastanın klinik ve laboratuvar bulguları

| | İlk veriler | 1 hafta (1-7 gün) | 2 hafta (8-14 gün) | 3-4 hafta (15-28 gün) | 5-7 hafta (29-49 gün) | 8 hafta (50-56 gün) | 9-10 hafta (57-69 gün) |
|----------------------|-------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| Semptomlar | | Bulantı, kusma, titreme | | | | kanlı ishal | konfüzyon |
| İdrar çıkışı | 2500 cc | 100 cc | | 1300-1700 cc | | | 200 cc |
| Hemoglobin (g/dL) | 12,8 | → 11,8 | 9,6 - 7,5 | 8,1 → 10,3 | 10,3 - 9,4 | 9,0 - 11,0 | 8,4 → 6,9 |
| Trombosit (x103/mm3) | 158 | → 104 | 72 → 13 | 63 → 105 | 125 - 135 | 246 → 15 | 31 → 11 |
| LDH (u/L) | - | → 559 | 1442 → 3439 | 792 → 270 | 270 - 276 | → 1935 | 1214 → 283 |
| Kreatinin (mg/dL) | 1,1 | → 1,7 | 2,5 → 5,1 | 6,3 → 3,7 | 3,4 → 1,6 | 1,5 → 3,4 | 3,8 → 1,4 |
| Üre (mg/dL) | 35 | → 43 | 98 → 126 | 170 → 59 | 72 → 21 | 27 → 118 | 156 → 78 |
| ALT/AST (u/L) | - | 68/36 | 224/119 | 43/25 | 16/18 | 108/107 | 61/64 |
| Şistosit | - | ++ | ++++ | - | - | +++ | ++ |
| Tanı | | HTR → DIC ABY | TTP | | Psödo-membranoz enterokolit | Multiple serebral enfarkt | Relaps TTP ve ABY |

PS/HD-063

Üre Kinetik Modele Göre Diyaliz Yetersizliği Saptanan ve Saptanmayan Hemodiyaliz Hastalarında Resirkülasyon Oranlarının Karşılaştırılması

Şerkan Yıldız¹, Remzi Dündar², Bedriye Fercem Erbay², Fatih Kılıç², Ramazan Payır²
¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
²Er-Pa Özel Sağlık Hastanesi Diyaliz Merkezi, Denizli

Giriş: Düşük molekül ağırlıklı solüt klirensini, dolayısı ile diyaliz yeterliliğini etkileyen etkileyen faktörler arasında resirkülasyon önemli bir yere sahiptir. Klinik izlemi sırasında diyaliz yetersizliği saptanan hemodiyaliz (HD) hastalarında resirkülasyon oranlarının ölçümü mutlak yapılmalıdır.

Amaç: Bu çalışmada, üre kinetik modele göre diyaliz yetersizliği saptanan ve saptanmayan HD hastalarında resirkülasyon oranlarının ölçülmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya vasküler giriş yolu olarak arteriyovenöz (AV) fistül kullanılan 103 HD hastası alındı. Hastalarda diyaliz yeterliliği üre kinetik model ile değerlendirildi, spKt/V ve üre azalma oranı (URR) hesaplandı. Hastalarda diyaliz yeterliliği açısından önem taşıyan diğer laboratuvar parametreleri de ölçüldü. Hastalarda diyaliz seansı sırasında kan akım hızı (KAH), kullanılan diyalizörün tipi ve yüzey alanı (m²) kaydedildi. Hastalarda resirkülasyon testi yapıldı ve resirkülasyon oranları ölçüldü. Hastalar spKt/V değerlerine göre (1.4'ün altı ve üzeri) iki ayrı gruba ayrıldı. Gruplarda resirkülasyon oranları ve diyaliz yeterliliği açısından önem taşıyan diğer laboratuvar parametreleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 55,27 ± 13,83 olup, 52'si erkek, 51'i kadındı. 23 hastanın (ortalama yaş: 56,04 ± 8,58, 18 erkek, 5 kadın) spKt/V değeri 1.4'ün altında saptanırken, 80 hastanın (ortalama yaş: 55,05 ± 15,04, 34 erkek, 46 kadın) spKt/V değeri 1.4'ün üzerinde saptandı. Grupların yaş ortalaması birbirine benzerdi (p=0.757). SpKt/V değeri düşük olan grubun URR ortalaması diğer gruba göre daha düşük, diyalizör yüzey alanı ortalaması ise daha yüksek saptandı (sırasıyla p=0.000, p=0.005). SpKt/V değeri düşük olan grubun resirkülasyon oranı ortalaması diğer gruba göre daha yüksek bulunmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.158). Diyaliz yeterliliği açısından önem taşıyan diğer parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda düşük spKt/V değerine sahip hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da resirkülasyon oranı ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Diyalizör yüzey alanı ortalaması yüksek olan hastalarda spKt/V ve URR ortalamalarının daha düşük olması diyalizde solüt klirensinin birçok faktörden etkilendiğinin açık bir göstergesidir.

PS/HD-063

Tablo 1. Üre kinetik modele göre diyaliz yetersizliği saptanan ve saptanmayan hemodiyaliz hastalarında resirkülasyon oranlarının ve diyaliz yeterliliği ile ilişkili parametrelerin karşılaştırılması.

| Parametre | spKt/V < 1.4 (n=23) | spKt/V > 1.4 (n=80) | P değeri |
|---|---------------------|---------------------|-----------|
| Yaş (yıl) | 56,04 ± 8,58 | 55,05 ± 15,04 | P > 0.05 |
| Cinsiyet (E/K) | 18 / 5 | 34 / 46 | P > 0.05 |
| spKt/V | 1,25 ± 0,20 | 1,69 ± 0,22 | P = 0.000 |
| URR (%) | 66,13 ± 4,60 | 75,88 ± 4,00 | P = 0.000 |
| Kan akım hızı (ml/dak) | 300,00 ± 24,49 | 299,93 ± 18,86 | P > 0.05 |
| Diyalizör yüzey alanı (m ²) | 1,70 ± 0,23 | 1,56 ± 0,24 | P = 0.005 |
| Albümin (gr/dL) | 3,91 ± 0,24 | 3,90 ± 0,29 | P > 0.05 |
| Hemoglobin (gr/dL) | 11,71 ± 0,96 | 11,72 ± 1,48 | P > 0.05 |
| Kalsiyum X Fosfor | 48,25 ± 14,89 | 42,89 ± 16,12 | P > 0.05 |
| Bikarbonat (mmol/L) | 19,76 ± 1,28 | 19,85 ± 1,34 | P > 0.05 |
| Resirkülasyon (%) | 3,48 ± 2,40 | 3,07 ± 3,36 | P > 0.05 |

PS/HD-064

Su Arıtma Sisteminde Çift Ters Ozmoz Modülü Kullanımının Hemodiyaliz Hastalarında Diyaliz Yeterliliği ile İlişkili Parametreler Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Şerkan Yıldız¹, Remzi Dündar², Fatih Kılıç², Bedriye Fercem Erbay², Ramazan Payır²
¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
²Er-Pa Özel Sağlık Hastanesi Diyaliz Merkezi, Denizli

Giriş: Hemodiyaliz (HD) tedavisi sırasında kullanılan arıtılmış suyun, dolayısıyla diyaliz solüsyonunun kimyasal ve mikrobiyolojik sağlığı çok önemlidir. Arıtılmış suyun kimyasal ve mikrobiyolojik kontaminant düzeylerindeki yükseklik hastalarda kronik inflamatuvar yanıtı uyarmakta ve diyaliz yeterliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Son yıllarda HD ünitelerinde ultra saf su ve diyaliz solüsyonu üretmek için çift ters ozmoz (reverse osmosis = RO) modülleri kullanılmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada, su arıtma sisteminde çift RO modülü kullanımının HD hastalarında diyaliz yeterliliği ile ilişkili parametreler üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya aynı merkezde haftada 3 kez 4'er saat HD tedavisi uygulanmakta olan 53 hasta dahil edildi. Diyaliz yeterliliği açısından önem taşıyan laboratuvar parametreleri olarak; spKt/V, üre azalma oranı (URR), serum hemoglobin (Hb) düzeyi, serum albümin düzeyi, serum kalsiyum (Ca) - fosfor (P) düzeylerinin çarpımı ve serum bikarbonat düzeyi belirlendi. Çalışma süresince hastaların tümü arteriyovenöz fistülden diyalize alındı. Çalışma süresince hastalarda diyaliz işlemi sırasında kan akım hızı, kullanılan diyaliz konsantratları, kullanılan diyalizörün tipi ve yüzey alanı (m²) değiştirilmedi. Diyaliz ünitesinde su arıtma sisteminde çift RO modülünün kullanılmaya başlandığı tarihten üç ay önce ve sonrasında ait diyaliz yeterliliği ile ilişkili parametreler incelendi ve karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşı 56,60 ± 14,91 olup, 32'si erkek, 21'i kadındı. Çalışmaya alınan hastalarda, çift RO modülünün kullanılmaya başlandığı tarihten üç ay önce ve sonrasında ait diyaliz yeterliliği ile ilişkili parametreler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı. Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Diyaliz yeterliliğini etkileyen faktörlerden birisi de hiç şüphesiz su arıtma sisteminde üretilen suyun ve kullanılan diyaliz solüsyonunun kalitesidir. Çalışmamızda diyalizde ultra saf su kullanımının HD hastalarında diyaliz yeterliliği ile ilişkili parametreler üzerine olumlu ya da olumsuz bir etkisi gösterilememiştir. Çalışmamızın süresi kısa ve hasta sayısı azdır. Bu konuda, uzun süreli, büyük hasta sayılarını içeren, randomize ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Su arıtma sisteminde çift ters ozmoz modülü kullanımının hemodiyaliz hastalarında diyaliz yeterliliği ile ilişkili parametreler üzerine etkisi

| Parametre | Çift RO öncesi | Çift RO sonrası | P değeri |
|---------------------|----------------|-----------------|----------|
| spKt/V | 1,74 ± 0,30 | 1,70 ± 0,27 | P > 0.05 |
| URR (%) | 73,41 ± 7,58 | 72,45 ± 7,03 | P > 0.05 |
| Hemoglobin (gr/dL) | 11,21 ± 1,52 | 11,54 ± 1,59 | P > 0.05 |
| Albümin (gr/dL) | 3,91 ± 0,33 | 3,94 ± 0,31 | P > 0.05 |
| Kalsiyum X Fosfor | 38,95 ± 13,99 | 40,66 ± 14,24 | P > 0.05 |
| Bikarbonat (mmol/L) | 20,13 ± 1,59 | 20,10 ± 1,42 | P > 0.05 |

PS/HD-065

İntradiyalitik Hipertansiyonu Olan ve Olmayan Hemodiyaliz Hastalarında Volüm Durumu ile İlişkili Parametrelerin Karşılaştırılması

Serkan Yıldız¹, Remzi Dündar², Fatih Kılıç², Bedriye Fercem Erbay², Ramazan Payır²
¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
²Er-Pa Özel Sağlık Hastanesi Diyaliz Merkezi, Denizli

Giriş ve Amaç: İntradiyalitik hipertansiyon (İDHT), hemodiyaliz (HD) seansı sırasında veya hemen sonrasında ısrarlı kan basıncı yüksekliği (TA \geq 130/80 mmHg) olması olarak tanımlanır. HD hastalarında İDHT sık karşılaşılan bir durumdur, sıklığı % 5 ile % 15 arasında değişmektedir. HD hastalarında gözlenen İDHT'nin olası mekanizmalarından birisi de sıvı yüklenmesidir. Bu çalışmada İDHT olan ve olmayan HD hastalarında volüm durumuyla ilişkili parametrelerin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar ve Yöntem: Aynı merkezde HD tedavisi uygulanmakta olan 63 hasta çalışmaya alındı. Hastalarda diyaliz seansı sonrası telekardiyografi çekildi, kardiyotorasik oran (KTO) hesaplandı. Hastalarda diyaliz seansı sonrası ekokardiyografi yapıldı, sol atriyum (LA) ve inferior vena cava (İVC) çapları ölçüldü. Hastaların interdialitik kilo alımları (İKA) kaydedildi. Hastaların diyaliz seansı sonunda sistolik ve diyastolik kan basınçları ölçüldü ve kaydedildi. Diyaliz seansındaki ve sonrasındaki kan basıncı izlemine göre, hastalar İDHT olan ve olmayan olmak üzere iki gruba ayrıldı. Gruplar volüm durumuyla ilişkili yukarıdaki parametreler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşı $56,34 \pm 14,49$ olup, 35'i erkek, 28'i kadın idi. 14 hastada (ortalama yaş: $59,07 \pm 16,09$, 10 erkek, 4 kadın) İDHT gözlenirken, 49 hastada (ortalama yaş: $55,57 \pm 14,08$, 25 erkek, 24 kadın) İDHT gözlenmedi. Her iki grubun yaş ortalaması birbirine benzerdi ($p=0,350$). Çalışmada KTO, LA çapı, İVC çapı ve İKA ortalamaları gibi volüm durumu ilişkili parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0,590$, $p=0,111$, $p=0,928$, $p=0,183$). Karşılaştırılan parametreler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda elde edilen bulgular, HD hastalarında İDHT'nin sık karşılaşılan bir problem olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda İDHT olan HD hastaları ile İDHT olmayan HD hastaları arasında hipervolemi açısından fark saptanmamıştır. İDHT'nin diğer olası mekanizmaları arasında renin-angiotensin-aldosteron sistem aktivitesindeki artış, sempatik aktivitede artış, endotelin artışı, kan viskozitesinde artış, endotel işlev bozukluğu, damar yapısındaki değişiklikler, diyalize özgü etmenler ve ilaçlar sayılabilir. Sonuç olarak İDHT olan HD hastalarında hipervolemi dışındaki diğer olası mekanizmalar da mutdaka araştırılmalıdır.

Tablo 1. İntradiyalitik hipertansiyonu olan ve olmayan hemodiyaliz hastalarında volüm durumu ile ilişkili parametrelerin karşılaştırılması.

| | Intradiyalitik Hipertansiyon VAR (n=14) | Intradiyalitik Hipertansiyon YOK (n=49) | P değeri |
|--|---|---|-------------|
| Yaş (yıl) | $59,07 \pm 16,09$ | $55,57 \pm 14,08$ | $P > 0,05$ |
| Cinsiyet (E / K) | 10 / 4 | 25 / 24 | |
| KTO (%) | $47,42 \pm 6,00$ | $47,09 \pm 6,84$ | $P > 0,05$ |
| LA çapı (cm) | $3,57 \pm 0,47$ | $3,76 \pm 0,56$ | $P > 0,05$ |
| İVC çapı (cm) | $1,80 \pm 0,30$ | $1,89 \pm 0,42$ | $P > 0,05$ |
| İKA (ml/gün) | $1821,42 \pm 1226,73$ | $2150,00 \pm 1062,40$ | $P > 0,05$ |
| Diyaliz seansı sonu sistolik kan basıncı | $132,85 \pm 4,68$ | $108,97 \pm 13,26$ | $P = 0,000$ |
| Diyaliz seansı sonu diyastolik kan basıncı | $84,28 \pm 5,13$ | $69,38 \pm 8,51$ | $P = 0,000$ |

PS/HD-066

Diyaliz Hastalarının Yaşam Kaygılarının Azaltılmasında Sosyal Grup Çalışmasının Önemi

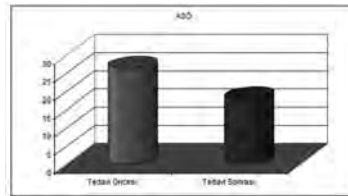
Hüseyin Demirebilek, Fatih Turhan, Ergün Parmaksız, Gökçen Gökcan, Özlem Cüçerli, Aysen Fenercioğlu, Seval Yeşim Köktürk, Fatma Nurhan Özdemir Acar
 Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, İstanbul

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların yaşam kaygılarını azaltmak suretiyle, yeniden hayata bağli olarak toplumsal yaşam kalitelerinin artmasını hayata bakış açılarının olumlu olmasını amaçladık.

Gereç Yöntem: Merkezimizde, diyaliz bölümünde tedavi gören ve kendi istekleri olması şartı ile iki periton diyalizi, dört tanede hemodiyaliz hastaları ile on dört seans Sosyal Grup Çalışması (grup terapi) yapılmıştır. Hastalarımızda meydana gelebilecek değişiklikleri tespit edebilmek için terapiye başlarken ve terapinin sonunda olmak üzere STAI-I, STAI-II ve Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) verilmiştir. Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS 2007 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma) yanı sıra tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırmalarda Wilcoxon testi, değişkenlerin birbirleri ile ilişkilerini belirlemede Spearman testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastalarımızın yaş ortalamaları $35,17 \pm 9,11$ minimum 25 yaş maksimum 50 yaş bulunmuştur. Hastalarımızın 4'ü (%66,7)'si erkek, 2'si (%33,3) kadın hastalardan oluşmaktaydı. Hastalık başlama süre ortalamaları $22 \pm 7,51$ yıl minimum 16 yıl maksimum 35 yıl, diyaliz süre ortalamaları $13,67 \pm 6,74$ yıl minimum 5 yıl maksimum 21 yıl bulunmuştur. Tedavi sonrası ASÖ ortalamaları tedavi öncesinden istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür bulunmuştur ($p=0,027$). Hastalık Başlama Süresi ile STAI II arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=-0,633$ $p=0,027$). ASÖ düzleme farkı ile STAI II düzleme farkları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=0,586$ $p=0,048$).

Sonuç: ASÖ düzleme farkı ile STAI I düzleme farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir ($p=0,887$). ASÖ düzleme farkı ile STAI II düzleme farkları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=0,586$ $p=0,048$). Dolayısıyla diyaliz hastalarının kaygılarının azaltılmasında ve yaşam kalitelerinin artmasında Sosyal Grup Çalışması (grup terapi)sının önemli bir yerinin olduğu kanısına varılmıştır.



Şekil 1. Algılamada Sapma Ölçeği STAI 1, STAI II ilişkisi

Tablo 1. Algılamada Sapma Ölçeği STAI 1, STAI II ilişkisi

| | | ASÖ |
|---------|---|-------|
| STAI I | r | 0,046 |
| | p | 0,887 |
| STAI II | r | 0,586 |
| | p | 0,048 |

ASÖ düzleme farkı ile STAI I düzleme farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir ($p=0,887$). ASÖ düzleme farkı ile STAI II düzleme farkları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=0,586$ $p=0,048$).

Tablo 2. Algılamada Sapma Ölçeği STAI 1, STAI II ilişkisi

| | | Yaş Başlama Süresi | Hastalık Başlama Süresi | Diyaliz |
|---------|---|--------------------|-------------------------|---------|
| STAI I | r | 0,169 | -0,149 | -0,394 |
| | p | 0,599 | 0,644 | 0,205 |
| STAI II | r | 0,094 | 0,633 | -0,415 |
| | p | 0,772 | 0,027 | 0,180 |
| ASÖ | r | -0,255 | -0,252 | 0,341 |
| | p | 0,423 | 0,430 | 0,278 |

Yaş ile STAI I, STAI II ve ASÖ düzleme farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir ($p > 0,05$). Hastalık Başlama Süresi ile STAI I ve ASÖ düzleme farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir ($p > 0,05$). Hastalık Başlama Süresi ile STAI II arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=-0,633$ $p=0,027$). Diyaliz Başlama Süresi ile STAI I, STAI II ve ASÖ düzleme farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir ($p > 0,05$).

PS/HD-067

Diyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesinin Belirlenmesinde Sanatla Yapılan Terapinin Önemi

Hüseyin Demirbilek, Ergün Parmaksız, Gökçen Gökcan, Fatih Turhan, Özlem Çiğerli, Seval Yeşim Köktürk, Fatma Nurhan Özdemir Acar
Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, İstanbul

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda bir çok psikososyal sorunlara neden olmakta, yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu çalışmada hastaların yaşam kalitelerini daha iyi hale getirmede, hastaların sanatsal faaliyetlere katılmak suretiyle, yaşam kaliteleri üzerinde değişiklik yapıp yapmayacağını belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Diyaliz yapan ve kendi isteği ile tiyatro yapmak isteyen dördü kadın dördü erkek olmak üzere sekiz hasta seçilmiştir. Ayrıca kendi isteği ile çalışmamıza katılan dördü kadın dördü erkek kontrol grubuna, oyun öncesi ve oyun sonrası olmak üzere STAI Durum, STAI Sürekli ile Sosyal Fobi Testi verilmiştir. Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS 2007 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma) yanı sıra ikili grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney-U testi, nitel verilerin karşılaştırmalarında ki-kare testi, SFT ve STAI başlangıç- 5. ay karşılaştırmalarında Wilcoxon testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir

Bulgular: Çalışma grubunun 5. ay SFT Korku ortalamaları başlangıçtan anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,028$). Çalışma grubunun 5. ay SFT Kaçınma ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,001$).

Çalışma grubunun 5.ay SFT Kaçınma ortalamaları başlangıçtan anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,011$). Çalışma grubunun 5. ay STAI Durum ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,003$).

Çalışma grubunun 5. ay STAI Durum ortalamaları başlangıçtan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,012$). Çalışma grubunun Başlangıç-5. ay SFT Korku fark ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,009$).

Çalışma grubunun Başlangıç - 5. ay STAI Durum fark ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,002$).

Sonuç: Çalışma grubunun SFT Korku ve Kaçınma puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düşüş göstermesi sosyal hayat içindeki 5 aylık aktivasyonlarında olumlu değişiklikler göstermektedir. Kontrol grubunda bu yönde bir değişiklik gözlenmemiştir. Çalışma grubunun anlık kaygıyı gösteren STAI Durumdaki artışında oynanılacak oyunun başarıya ulaşip ulaşmayacağı nedeni ile çalışma grubunda yaratıldığı kaygıyı göstermektedir. Sürekli kaygı gösteren STAI Kaygıda ise böyle bir değişiklik gözlenmemiştir. Böylelikle, diyaliz hastalarının yaşam kalitelerinin artmasında sanatta yapılan terapinin önemli bir yeri olduğu kanısına varılmıştır.

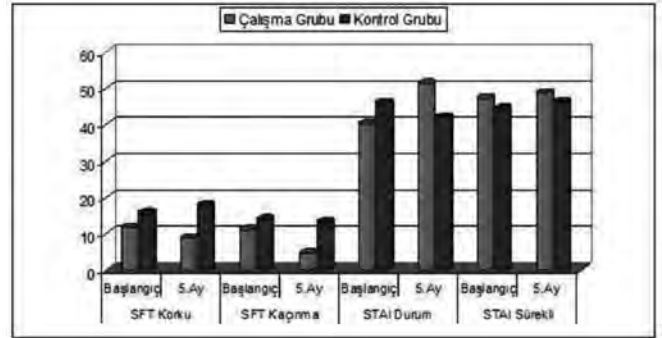
Tablo 1. Çalışma ve kontrol grubunun, çalışma öncesi karşılaştırılması

| | Çalışma Grubu | Kontrol Grubu | MW | p |
|--------------|---------------|---------------|-----|-------|
| SFT Korku | 3±2,78 | -2,13±4,61 | 7,5 | 0,009 |
| SFT Kaçınma | 6,5±2,93 | 0,75±1,67 | 0 | 0,001 |
| STAI Durum | -11±5,35 | 4±10,25 | 3 | 0,002 |
| STAI Sürekli | -1,5±6,14 | -1,75±10,96 | 28 | 0,674 |

Çalışma grubunun Başlangıç-5.Ay SFT Korku fark ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,009$). Çalışma grubunun Başlangıç-5.Ay SFT Kaçınma fark ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). Çalışma grubunun Başlangıç-5.Ay STAI Durum fark ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,002$). Çalışma ve kontrol gruplarının STAI Sürekli ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,674$).

PS/HD-067

Şekil 1. Çalışma ve kontrol grubunun, çalışma öncesi ve sonrası karşılaştırılması



Tablo 2. Çalışma ve kontrol grubunun, çalışma sonunda SFT korku ve kaçınma ile STAI durum ve süreklilik yönünden karşılaştırılması

| | | Çalışma Grubu | Kontrol Grubu | MW | p |
|--------------|-----------|---------------|---------------|------|-------|
| SFT Korku | Başlangıç | 11,75±4,33 | 15,75±3,15 | 13,5 | 0,058 |
| | 5. Ay | 8,75±2,32 | 17,88±6,2 | 3 | 0,002 |
| | Z | -2,19 | -1,35 | | |
| | p | 0,028 | 0,176 | | |
| SFT Kaçınma | Başlangıç | 11,13±4,39 | 14±4,54 | 22 | 0,290 |
| | 5. Ay | 4,63±2,26 | 13,25±3,66 | 1,5 | 0,001 |
| | Z | -2,54 | -1,2 | | |
| | p | 0,011 | 0,230 | | |
| STAI Durum | Başlangıç | 40,38±5,01 | 46±9,13 | 19,5 | 0,188 |
| | 5. Ay | 51,37±5,55 | 42±3,16 | 4 | 0,003 |
| | Z | -2,52 | -1,05 | | |
| | p | 0,012 | 0,293 | | |
| STAI Sürekli | Başlangıç | 47,37±8,25 | 44,63±10,93 | 24,5 | 0,431 |
| | 5. Ay | 48,88±4,64 | 46,37±2,77 | 21,5 | 0,267 |
| | Z | -0,77 | -1,02 | | |
| | p | 0,440 | 0,310 | | |

Çalışma ve kontrol gruplarının Başlangıç SFT Korku ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,058$). Çalışma grubunun 5.Ay SFT Korku ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,002$). Çalışma grubunun 5.ay SFT Korku ortalamaları başlangıçtan anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,028$). Kontrol grubunun başlangıç ve 5.Ay SFT Korku ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,176$) Çalışma ve kontrol gruplarının Başlangıç SFT Kaçınma ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,290$). Çalışma grubunun 5.Ay SFT Kaçınma ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,001$). Çalışma grubunun 5.ay SFT Kaçınma ortalamaları başlangıçtan anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,011$). Kontrol grubunun başlangıç ve 5.Ay SFT Kaçınma ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,230$) Çalışma ve kontrol gruplarının Başlangıç STAI Durum ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,188$). Çalışma grubunun 5.Ay STAI Durum ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,003$). Çalışma grubunun 5.ay STAI Durum ortalamaları başlangıçtan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,012$). Kontrol grubunun başlangıç ve 5.Ay STAI Durum ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,293$) Çalışma ve kontrol gruplarının Başlangıç ve 5.Ay STAI Sürekli ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,431$, $p=0,267$). Çalışma grubunun başlangıç ve 5.Ay STAI Sürekli ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,440$) Kontrol grubunun başlangıç ve 5.Ay STAI Sürekli ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0,310$)

PS/HD-068

Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Tüberkülin Cilt Testi (TCT) Sonuçlarının Karşılaştırılması ve TCT Cevabı Üzerine Etkili Faktörler

Orçun Altunoren¹, Hasan Kahraman², Hayriye Sayarlıoğlu¹, Yasemin Coşkun Yavuz¹, Ekrem Doğan¹, Nurhan Köksal²

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: Hemodiyaliz (HD) hasta popülasyonunda tüberküloz (TB) riski genel popülasyona göre artmış olup tanısında halen zorluklar yaşanmaktadır. Tüberkülin cilt testi (TCT) güvenilirliği düşük de olsa halen HD hastalarında tüberküloz (TB) taramasında önerilen yöntemdir. HD hastalarının hastane ortamıyla sık teması ve çok sayıda hastanın aynı ortamı uzun süre paylaşması TB riskini artırabilir. Bu çalışmada HD ve PD hastalarında TCT pozitiflik oranları ve TCT pozitifliği üzerine etkili faktörleri incelemeyi amaçladık.

Materyal ve Metot: Doksaniki HD hastası (54 erkek ve 38 kadın) ve 44 PD hastası (25 erkek ve 19 kadın) çalışmaya dahil edildi. Aktif infeksiyon, devam eden konnektif doku hastalığı veya immün hastalığı olan hasta yoktu. Hastaların arteriovenöz şantın olmadığı taraf ön kol volar yüzüne Mantoux yöntemi ile 0.1 ml (5 tüberkülin ünitesi) purifiye protein derivesi intradermal olarak uygulandı. Endurasyon çapının 10 mm den fazla olması pozitif test sonucu olarak yorumlandı. Laboratuvar testleri olarak kt/v, serum albumin, hemogloblin, lökosit-lenfosit sayımı, parathormon ve fosfor düzeyleri çalışıldı.

Sonuçlar: TCT pozitif hasta sayısı ve endurasyon çapı HD hastalarında PD hastalarından anlamlı derecede yüksek bulundu (8.56±6.52mm ve 2.86±4.82mm; p<0.000 sırasıyla). Albumin seviyeleri HD hastalarında PD hastalarından anlamlı derecede yüksekti (3.85±0.42 ve 3.05±0.41 sırasıyla). HD hastalarında albumin düzeyleri ile diyaliz süresi (p:0.006) ve Hemogloblin seviyeleri (p:0.002) korele bulundu. Lenfosit sayısı ve kt/v herhangi bir parametre ile korelasyon göstermedi. PD hastalarında ise albumin seviyeleri diyaliz süresi (p:0.001) ile anlamlı derecede ters korele idi. TCT pozitif hastaların albumin düzeyleri TCT negatif hastalardan daha yüksekti (3,84±0,46 ve 3,52±0,57;p<0.005).

Son: Bu çalışmada HD hasta grubunda PD hastalarından daha kuvvetli TCT yanıtı (endurasyon çapı) görüldü. HD hasta grubunun beslenme parametrelerinin daha iyi olması HD hastalarının PD hastalarına göre daha kuvvetli TCT yanıtının sebebi olabilir. PD hastalarında düşük albumin kronik periton hasarı ve peritoneal albumin kaybı ile ilgili olarak düşük immün yanıt ve TCT yanıtına yol açabilir. Diyaliz yeterliliğinin TCT yanıtına etkisi gösterilememiştir.

Tablo 1

| | HD | PD | p |
|---------------------|-----------|------------|-------|
| Yaş (yıl) | 54±15.1 | 46.47±15.0 | 0.004 |
| Cinsiyet (E/K) | 54/38 | 25/19 | >0.05 |
| Diyaliz süresi (ay) | 43.9±34.9 | 23.7±17.9 | 0.001 |

HD ve PD grubunun demografik verilerinin karşılaştırılması

Tablo 2

| | HD | PD | p |
|--------------|---------------|---------------|--------|
| Kt/V yeterli | %83.9 | %66.3 | >0.05 |
| Hb | 10.99±1.69 | 11.15±1.82 | >0.05 |
| Lökosit | 7.06±2.2 | 8.2±2.4 | 0.008 |
| Lenfosit | 2.2±0.9 | 1.64±0.66 | 0.001 |
| PTH | 354.59±296.03 | 459.10±429.66 | >0.05 |
| P | 4.41±1.31 | 4.80±1.63 | >0.05 |
| Albumin | 3.85±0.42 | 3.05±0.41 | 0.0000 |
| TCT (mm) | 8.56±6.52 | 2.86±4.82 | 0.0000 |
| TCT + | % 30.4 | % 9.0 | 0.006 |
| BCG + | %67.4 | % 90.9 | 0.005 |

HD ve PD hastalarının laboratuvar verilerinin karşılaştırılması

PS/HD-068

Tablo 3

| | HD | PD | p |
|----------------|---------------|---------------|-------|
| Yaş | 51,56±15,53 | 52,12±15,58 | >0,05 |
| Diyaliz süresi | 40,76±32,01 | 36,64±32,02 | >0,05 |
| BMI | 24,66±4,52 | 25,30±5,77 | >0,05 |
| Kt/V yeterli | %74,2 | %83,3 | >0,05 |
| Hb | 10,87±1,79 | 11,10±1,71 | >0,05 |
| Lenfosit | 1,98±0,68 | 2,02±0,98 | >0,05 |
| Lökosit | 6,62±2,30 | 7,69±2,37 | 0,02 |
| PTH | 290,35±300,45 | 417,99±354,42 | >0,05 |
| Albumin | 3,84±0,46 | 3,52±0,57 | 0,005 |
| P | 4,33±1,01 | 4,60±1,53 | >0,05 |

TCT pozitif ve negatif hastaların karşılaştırılması (HD ve PD)

PS/HD-069

Acil Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Mortalite ile İlişkili Faktörler

Serkan Feyyaz Yalın, Sinan Trabulus, Ayşe Serap Yalın, Mehmet Rıza Altıparmak, Kamil Serdengeçti

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Acil hemodiyaliz (HD) uygulanan hastaların mortalitesi, alta yatan hastalık ve çeşitli komorbid durumlardan dolayı yüksektir. Bu çalışmanın amacı, acil HD uygulanan hastalarda mortalite ile ilişkili faktörlerin belirlenmesidir. **Metot:** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 2000-2010 yılları arasında acil HD uygulanan erişkin hastalar çalışmaya alındı. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri, tedavi ve HD sonrası renal durumu ve sağkalımı retrospektif dosya incelemesiyle öğrenildi. Sağkalım ile ilişkili klinik ve laboratuvar faktörleri incelendi. İstatistiksel analizlerde gruplar arası karşılaştırmalarda kategorik değişkenler için Pearson ki-kare testi, parametrik değişkenler için Student t-testi kullanıldı. Mortalite ile ilişkili faktörler Pearson r ve Spearman rho korelasyon analizi ile araştırıldı.

Sonuçlar: Acil HD uygulanan toplam 738 (463 erkek/275 kadın) hastanın 249 (%34)'unun öldüğü saptandı. Ölüm nedenleri olarak, 119 (%47.8) hastada alta yatan hastalık, 71 (%28.5)'inde infeksiyonlar, 29 (%11.6)'unda kardiyovasküler nedenler, 25 (%10.1)'inde metabolik nedenler, 3 (%1.2)'ünde serebrovasküler nedenler, 2 (%0.8)'inde diğer nedenler saptandı. Yaşayan 489 hastanın 59 (%12)'unda tam iyileşme, 105 (%21)'inde HD ihtiyacı olmayan kronik böbrek yetmezliği (KBY) ve 325 (%67)'inde HD ihtiyacı olan KBY olduğu görüldü. Yaşayan ve ölen hastaların demografik bulguları, ko-morbid durumları, acil HD endikasyonları ve laboratuvar bulguları tabloda gösterilmiştir.

Oligüri, mortalite ile ilişkili bir faktör olarak bulundu (yaşayanlarda 119, ölenlerde 102 hasta; p=0.000, r=0.172, OR (%95CI)=2.157 (1.557-2.990)). Yaşayan ve ölen hastalarda acil HD endikasyonuna neden olan klinik tablolar incelendiğinde (KBY, akut böbrek yetmezliği (ABY) ve KBY üzerine ABY), mortalite ile ilişkili tablo saptanmadı. Yaşayan ve ölen hastalarda ABY nedenleri arasında prerenal nedenler, renal, postrenal ve nedeni bilinmeyenlere göre mortalite artışı ile ilişkili bulundu (p=0.028, r=0.153, OR (%95 CI)=2.289 (1.080-4.852)). Yaşayan ve ölen hastalarda KBY nedenleri incelendiğinde; etyolojisi saptanamayanların diğer etyolojilere göre mortalite artışı ile ilişkili olduğu görüldü (p=0.022, r=0.127, OR(%95CI)=1.987(1.097-3.600)). Yaşayan ve ölen hastalarda KBY üzerine ABY nedenleri incelendiğinde mortalite artışı ile ilişkili etyoloji saptanmadı. HD esnasında görülen komplikasyonlar arasında sadece hipotansiyon gelişimi mortalite ile ilişkili bulundu (yaşayanlarda 52, ölenlerde 47 hastada; p=0.002, r=0.114, OR (%95CI)=1.955 (1.274-3.001)).

Tartışma: Acil HD uygulanan hastalarda ileri yaş, sosyal güvencenin olmaması ve malignite varlığının mortaliteyi artırdığı saptandı. Ayrıca, acil HD endikasyonlarından

PS/HD-069

hiperkalemi ve hipervoleminin, laboratuvar bulgularından lökositozun, CRP, ALT, AST yüksekliğinin ve oligüri varlığının mortalite artışı ile ilişkili olduğu saptandı. Prerenal nedenlere bağlı ABY'de ve etyolojisi saptanamayan KBY'li hastalarda mortalite oranı daha yüksekti. HD esnasında hipotansiyon gelişen hastalarda mortalitenin daha yüksek olduğu bulundu.

Tablo 1. Yaşayan ve ölen hastaların demografik bulguları, ko-morbid durumları, acil hemodiyaliz endikasyonları ve laboratuvar bulguları

| Bulgular | Yaşayanlar (n=489) | Ölenler (n=249) | p değeri | r değeri | OR (95%CI) |
|---|--------------------|-----------------|----------|----------|---------------------|
| Yaş (yıl) | 55.0 ± 17.3 | 62.6 ± 14.6 | 0.000 | 0.213 | |
| Cinsiyet (erkek / kadın) | 307 / 182 | 156 / 93 | 0.972 | 0.001 | 1.006 (0.733-1.379) |
| Yerleşim yeri (şehir / kırsal kesim) | 408 / 81 | 216 / 33 | 0.239 | -0.043 | 0.770 (0.497-1.191) |
| Sosyal güvenlik kurumu (var / yok / yeşil kart) | 447 / 37 / 5 | 238 / 6 / 5 | 0.011 | -0.074 | |
| Diabetes mellitus | 121 | 50 | 0.156 | -0.052 | 0.764 (0.527-1.108) |
| Sistemik hipertansiyon | 177 | 63 | 0.003 | -0.110 | 0.597 (0.425-0.839) |
| Malignite | 95 | 89 | 0.000 | 0.178 | 2.301 (1.634-3.241) |
| Kollajen doku hastalığı | 8 | 0 | 0.042 | -0.075 | |
| Kronik karaciğer hastalığı | 21 | 10 | 0.859 | -0.007 | 0.932 (0.432-2.012) |
| Hiperkalemi | 103 | 74 | 0.009 | 0.096 | 1.585 (1.119-2.244) |
| Metabolik asidoz | 72 | 23 | 0.035 | -0.077 | 0.589 (0.359-0.968) |
| Hipervolemi | 132 | 92 | 0.005 | 0.102 | 1.585 (1.144-2.195) |
| Üremik perikardit | 4 | 3 | 0.608 | 0.019 | 1.479 (0.313-6.659) |
| Üremik semptomlar | 166 | 47 | 0.000 | -0.157 | 0.453 (0.313-0.654) |
| Üre (mg/dl) | 222.9 ± 63.0 | 227.3 ± 72.8 | 0.405 | 0.031 | |
| Kreatinin (mg/dl) | 8.1 ± 3.1 | 7.3 ± 3.7 | 0.006 | -0.102 | |
| Ürik asit (mg/dl) | 7.4 ± 2.2 | 8.4 ± 2.6 | 0.090 | 0.172 | |
| Glikoz (mg/dl) | 110.5 ± 47.8 | 124.5 ± 66.5 | 0.117 | 0.116 | |
| Sodyum (mEq/L) | 134.0 ± 4.8 | 133.4 ± 6.6 | 0.144 | -0.054 | |
| Potasyum (mEq/L) | 4.9 ± 1.2 | 5.0 ± 1.2 | 0.100 | 0.061 | |
| Kalsiyum (mg/dl) | 8.0 ± 1.4 | 8.2 ± 1.2 | 0.440 | 0.043 | |
| Fosfor (mg/dl) | 5.6 ± 1.7 | 5.3 ± 2.2 | 0.463 | -0.068 | |
| ALT (U/L) | 19.5 ± 17.1 | 55.2 ± 183.4 | 0.008 | 0.160 | |
| AST (U/L) | 20.9 ± 19.0 | 80.9 ± 207.8 | 0.000 | 0.234 | |
| Albumin (gr/dl) | 2.6 ± 0.7 | 2.6 ± 0.6 | 0.693 | -0.019 | |
| CRP (mg/L) | 67.2 ± 78.1 | 99.0 ± 70.5 | 0.045 | 0.181 | |
| HCO ₃ (mEq/L) | 14.4 ± 4.7 | 15.3 ± 4.4 | 0.253 | 0.089 | |
| Hemoglobin (gr/dl) | 9.2 ± 1.6 | 9.0 ± 1.8 | 0.179 | -0.068 | |
| Lökosit (/mm ³) | 9742 ± 4993 | 12300 ± 4646 | 0.005 | 0.213 | |

PS/HD-070

Acil Hemodiyaliz Endikasyonları, Uygulaması ve Klinik Bulguları: 2000 - 2010 Yılları Arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Deneyimi

Sevkan Feyyaz Yalın, Sinan Trabulus, Ayşe Serap Yalın, Mehmet Rıza Altıparmak, Nurhan Seyahi, Kamil Serdengeçti
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Acil hemodiyaliz (HD) uygulanan hastaların klinik, laboratuvar bulgularının, acil HD endikasyonlarının ve HD uygulamasının özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Metot: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 2000-2010 yılları arasında acil HD uygulanan erişkin hastalar çalışmaya alındı. Hastaların demografik verileri, ko-morbid durumları, acil HD endikasyonları ve buna neden olan klinik tablo, HD öncesi klinik bulguları, HD'in uygulanışı ve komplikasyonları retrospektif dosya incelemesiyle öğrenildi. Veriler ortalama±standart sapma şeklinde ifade edildi.

Sonuçlar: Toplam 738 (463 erkek/275 kadın) hasta çalışmaya alındı. Acil HD endikasyonları, hastaların 224 (%30)'ünde hipervolemi, 213 (%29)'ünde üremik semptomlar, 177 (%24)'ünde hiperkalemi, 95 (%13)'ünde metabolik asidoz, 18 (%2)'ünde hiponatremi, 7 (%1)'inde perikardit ve 4 (%1)'ünde hiperkalsemi idi. Acil HD endikasyonuna neden olan klinik tablo, 207 (%28) hastada akut böbrek yetmezliği (ABY), 325 (%44) hastada kronik böbrek yetmezliği (KBY) ve 206 (%28) hastada KBY üzerine ABY olarak saptandı. Ko-morbid durumlar, hastaların 240 (%32)'inde hipertansiyon, 184 (%25)'ünde malignite, 171 (%23)'ünde diabetes mellitus, 31 (%4)'ünde kronik karaciğer hastalığı ve 8 (%1)'inde kollajen doku hastalığı olarak bulundu. En sık görülen semptomlar şunlardı: bulantı-kusma 494 (%80), iştahsızlık 354 (%48), dispne 320 (%43), halsizlik 319 (%43), çarpıntı 149 (%20), kaşıntı 118 (%16). Patolojik muayene bulgusu olarak, 36 (%5) hastada bilinç kaybı, 22 (%3)'ünde cilt turgorunda azalma, 369 (%50)'ünde ödem, 120 (%16)'ünde taşikardi, 228 (%31)'inde hipertansiyon, 26 (%3)'ünde hipotansiyon, 242 (%33)'ünde staz ralleri, 17 (%2)'ünde 3. kalp sesi, 7 (%1)'inde perikardiyal frotman ve 40 (%5)'inde asit saptandı. Hastaların diğer bulguları tabloda sunulmuştur.

Hastaların 514 (%70)'ünde internal juguler, 165 (%22)'inde subklavian ve 59 (%8)'ünde femoral ven geçici HD kateteri yerleştirilmesi için kullanıldı. Kateterin 432 (%59) hastada ultrasonografi eşliğinde, 306 (%41) hastada ise kör olarak yerleştirildiği saptandı. Hastaların 11 (%1)'inde kateter takılmasına bağlı komplikasyon geliştiği görüldü. Ortalama toplam HD seans sayısı 7.18±7.16, ortalama toplam HD süresi 17.5±20.0 saat ve ortalama ultrafiltrasyon 1002.9±922.1 ml/seans bulundu. Hastaların 350 (%47)'inde standart heparin, 162 (%22)'inde düşük molekül ağırlıklı heparin kullanılırken, 226 (%31)'inde ise heparinsiz HD yapıldığı saptandı. HD esnasında en sık gelişen komplikasyonlar şunlardı: hipotansiyon 99 (%13), bulantı-kusma 31 (%4.2), hipoglisemi 28 (%3.7), ateş titreme 22 (%3), göğüs ağrısı 19 (%2.6), konvülsiyon 14 (%1.9), kramp 13 (%1.8), başağrısı 13 (%1.7).

Tartışma: 10 yıllık sürede en sık acil HD'in KBY hastalarına hipervolemi ve üremik semptomlar nedeniyle uygulandığı görüldü. Bu hastalarda ko-morbid durumların sık görülmesi dikkat çekiciydi. Bulantı-kusma, iştahsızlık ve dispne en sık karşılaşılan başvuru semptomları idi. En sık patolojik muayene bulguları olarak ödem, staz ralleri ve hipertansiyon saptandı. HD kateterinin en sık olarak ultrasonografi eşliğinde internal juguler vene yerleştirildiği görüldü. En sık görülen HD komplikasyonları hipotansiyon, bulantı-kusma ve hipoglisemi idi.

PS/HD-070

Tablo 1. Acil hemodiyaliz uygulanan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları, akut böbrek yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği ve kronik böbrek yetmezliği üzerine akut böbrek yetmezliği nedenleri.

| Bulgular | n=738 (%) |
|---|----------------------------|
| Yaş (yıl) | 57.6 ± 16.8 |
| Yerleşim yeri (şehir / kırsal kesim) | 624 (85) / 114 (15) |
| Sosyal güvenlik kurumu (var / yok / yeşil kart) | 685 (93) / 43 (6) / 10 (1) |
| Ortalama arter basıncı (mmHg) | 100.3 ± 16.9 |
| Oligüri / non-oligüri | 517 (70) / 221 (30) |
| Üre (mg/dl) | 224.4 ± 66.5 |
| Kreatinin (mg/dl) | 7.8 ± 3.3 |
| Ürik asit (mg/dl) | 7.6 ± 2.3 |
| Glikoz (mg/dl) | 114.2 ± 53.6 |
| Sodyum (mEq/L) | 133.8 ± 5.5 |
| Potasyum (mEq/L) | 4.9 ± 1.2 |
| Kalsiyum (mg/dl) | 8.1 ± 1.4 |
| Fosfor (mg/dl) | 5.5 ± 1.8 |
| ALT (U/L) | 30.2 ± 101.9 |
| AST (U/L) | 39.0 ± 117.8 |
| Albumin (gr/dl) | 2.6 ± 0.7 |
| CRP (mg/L) | 75.4 ± 77.2 |
| HCO ₃ (mEq/L) | 14.7 ± 4.6 |
| Hemoglobin (gr/dl) | 9.2 ± 1.7 |
| Lökosit (/mm ³) | 10300 ± 5022 |
| HBsAg pozitif | 21 (3) |
| Anti-HCV pozitif | 10 (1) |
| HIV pozitif | 0 |
| Prerenal akut böbrek yetmezliği | 37 (5) |
| Renal akut böbrek yetmezliği | 111 (15) |
| Postrenal akut böbrek yetmezliği | 53 (7) |
| Nedeni bilinmeyen akut böbrek yetmezliği | 6 (1) |
| Kronik böbrek yetmezliği | 325 (44) |
| Kronik böbrek yetmezliği üzerine akut böbrek yetmezliği | 206 (28) |

PS/HD-071

Hemodiyaliz Hastasında Ciddi Metastatik Kalsifikasyon ve Kalsiflaksi

Savaş Sipahi¹, Ayşenur Uçar², Selçuk Yaylacı², Ali Tamer²

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

Giriş: Diyaliz tedavisi gören hastalarda metastatik kalsifikasyon sık görülen komplikasyonlardandır. Kalsiflaksi diğer adıyla kalsifik üremik arteriopatide ise nadir görülen hayatı tehdit eden bir durumdur. Kalsiyum tuzlarının progresif olarak küçük ve orta boy arter duvarlarında, yumuşak dokuda birikimi ile karakterizedir. Diyaliz hastalarında yılda %1-4 sıklıkta bildirilmiştir.

Olgu: 7 aydır kronik böbrek yetmezliği nedeniyle diyalize girmekte olan 54 yaşındaki diyabetik kadın hasta karın ağrısı, ayaklarında ağrı, karın cildi ve ayaklarda renk değişikliği nedeniyle nefroloji polikliniğine başvurdu. Olgunun muayenesinde; kan basıncı; 70/30mmHg, nabız; 95vuru/dk, vücut ısı; 37,2C, hasta morbid obez olup BMI:41kg/m² idi. Her iki ayakta pretibial ödem mevcuttu. Hastanın suprapubik bölgesinde nekrotize zeminde yer yer ülser 22x8,5x1,5cm boyutunda ve her iki tibia ön yüzünde nekrotize zeminde 6x4,5x0,5cm boyutunda yer yer ülser lezyonlar mevcuttu. Lezyonlardan alınan

PS/HD-071

biyopsi sonucu; kalsiflaksi ve flegmanöz iltihap olarak bildirildi. Laboratuvar bulguları; WBC;12400/mm³, Hb;9.4gr/dl, Üre;205mg/dl, Kreatin;6.6mg/dl albumin;3.5gr/dl, Ca;9.4mg/dl, P;8.4mg/dl,CaxP;75.2mg²/dl², PTH;209pg/dl, CRP;124mg/L idi. Tedavisinde özellik yoktu. Hastaneye yatışı takiben hemodiyaliz seans sayısını haftada 3 kez 4 saatten, haftada 5 kez 4 saate çıkardı. Enfeksiyon hastalıkları ve dermatoloji klinik görüşü olarak vankomisin 1gr/72saat ve amikozid 100mg/gün ile antibiyoterapi planlandı. Genel cerrahi görüşü olarak suprapubik lezyona cerrahi debritleme yapıldı ve yara iyileşmesini hızlandırmak amacıyla Abound® solüsyon 2x1 tedaviye ekledi. Bir aylık takip sonrasında cilt lezyonlarında ve hastanın genel durumunda iyilik hali saptandı ve ayaktan takibe alındı. Taburcu edilirken WBC;5.5/mm³, Hb;9.8gr/dl, üre;146mg/dl, kreatin;4.4mg/dl, albumin;3.5/dl, Ca;9.3mg/dl, P;6.5mg/dl, CaxP;56.5mg²/dl², PTH;42.8pg/dl, CRP;14mg/L idi.

Tartışma ve Sonuç: Kalsiflaksi, böbrek yetmezliği olgularında 9 ay ile 2 yıl arası dönemde daha sık rastlanan bir klinik antite olmasına karşın vakamız henüz 7 aydır hemodiyaliz girmekteydi. Olgumuzun tedaviye uyumsuz olduğu öğrenildi. Geldiğinde sepsis tablosu önplanda olduğundan sepsis ile mücadele ve cerrahi debritleme ile tedaviye başlandı. Hemodiyaliz sıklığı artırılarak kötü metabolik kontrolünde önüne geçildi. İlimizde hiperbarik oksijen tedavi şansı olmadığından tedavinin bu yönü eksik kaldı fakat mevcut yaklaşım hastanın şifa ile taburcu olmasını sağladı.

PS/HD-072

Hemodiyaliz Tedavisi Gören Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Paricalcitol ve Alfalcidol Kullanımının Hemoglobin Düzeyi ve ESA İhtiyacına Etkisi

Savaş Sipahi¹, Mehmet Çilci², Mustafa Cahit Demirci², Ahmet Fevzi Özdemir³, Ferit Yavuz Yılmaz¹, Mine Günaydın¹, Ali Tamer⁴

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya

²Özel Nefromed Hemodiyaliz Merkezi, Sakarya

³Özel ÖzSa Diyaliz Merkezi, Sakarya

⁴Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

Giriş: Sekonder hiperparatiroidizm kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda sık rastlanan bir klinik durumdur ve renal osteodistrofi, kalsifik üremik arteriopatide ve vasküler kalsifikasyon nedeniyle artmış hasta morbidite ve mortalitesi ile birliktedir. Tedavisinde aktif D vitaminleri ve D vitamin analogları kullanılmaktadır. Anemi de KBY olan hastalarda sık rastlanan, hasta morbidite ve mortalitesi ile yakından ilişkili bir sorundur. Tedavide eritropoezi stimüle eden ajan (ESA) kullanımı yaygındır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada sekonder hiperparatiroidizm tedavisinde kullanılan paricalcitol ve alfalcidol'un KBY nedeni ile hemodiyaliz tedavisi gören hasta grubunda anemi ve ESA kullanımı üzerine etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Olgular retrospektif olarak değerlendirildi; paricalcitol ve alfalcidol tedavisi almaktan sonra 6 aylık PTH seviyeleri, Hb seviyeleri, ESA dozları, CRP, Kt/V, Albumin, Ferritin, Ca, P incelendi.

Çalışma çok merkezli yürütülmüş olup, 3 ayrı hemodiyaliz merkezinde nativ AV fistülden low-flux hemodiyaliz tedavisi gören, 18-75 yaş arası, en az 6 aydır 3/7 hemodiyaliz tedavisinde olan stabil olgular alındı. Dışlama Kriterleri: Son 3 ayda kan transfüzyonu uygulanmak, CRP >15 mg/dl, 4 haftalık süre içinde akut enfeksiyon geçirmek, uzun dönem antibiyotik, steroid kullanımı, kronik karaciğer hastalığı, kronik inflamatuvar hastalığı, malinitesi olmak, ciddi periodental hastalık ve gebelik idi.

Tartışma ve Sonuç: Sekonder hiperparatiroidizm nedeniyle parikalsidol kullanan (42), alfalcidol kullanan (37) ve ilaç ihtiyacı olmayan (32) olguların demografik özellikleri ve diyaliz etkinliği açısından fark yoktu. Grupların değerlendirilmesi sonucu, alfalcidol kullanan hastaların, ilaç kullanımından önce ve sonrası değerleri ve ilaç kullanım oranları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Parikalsidol kullanımı ile birlikte ise sadece Hct değerlerinin ilaç öncesi (32,35) ve sonrası (34,08) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (P<0,01). İlaç kullanmayanların değerlendirilmesinde ise ilaç kullanan her iki gruba göre PTH değerlerinde düşüklük ve Hb, Hct değerlerinde yükseklik bulunmuş grupların ESA ihtiyacında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Değerlendirdiğimiz vaka grubu sayıca kısıtlı da olsa PTH düşüklüğünün hastaların Hb düzeyinde ilaç tedavilerinden daha belirleyici olduğu düşünülmüştür.

PS/HD-073

Kalıcı Kateter Enfeksiyonuna Bağlı Gelişen Kritik Hastalık Polinöropatisi / Miyopatisi: Olgu Sunumu

Fatma Kesici¹, Orçun Altunören², Yasemin Coşkun Yavuz², Elif Mürüvvet Benli³, Deniz Tuncel³, Ekrem Doğan², Hayriye Sayarlıoğlu²

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: Yoğun bakımda yatan, en az bir hafta entübasyon yapılmış olan hastaların >= %25 inde nöromusküler güçsüzlük gelişmektedir. KHPN (kritik hastalık polinöropati/myopati); ekstremitelerde güçsüzlük, atrofi, derin tendon reflekslerinde azalma/kayıp, periferel duyu kaybı, kranial sinirlerin korunmasıyla karakterize bir durumdur.

Yazımızda, entübasyon, sepsis/SIRS (sistemik inflamatuvar yanıt sendromu) gibi risk faktörleri olmadan kateter enfeksiyonuna bağlı olduğu düşünülen KHPN gelişen diyabetik hemodiyaliz olgusu sunuldu.

Olgu: Diyabetik nefropatiye bağlı kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hemodialize giren 62 yaşında kadın hasta, kateter disfonksiyonu, ateş kliniği ile başvurdu. Beyaz küre:18.170, CRP:190, BUN:32, Kr:6,7, Na:136, K:4,6, Ca:9, Alb:3,8, P:5 idi. Hastada kalıcı kateter enfeksiyonu saptandı. Nörolojik muayenesinde kas gücü sağ üst ekstremite 3/5, alt ekstremite 2/5, sol üst-alt ekstremite 2/5, derin tendon refleksleri alt ekstremite alınmıyor, alt ekstremite kaslarında bilateral atrofi, plantar yanıtlar lakayt idi. Kranial CT'de; diffüz kortikal atrofi, bazal ganglionlarda kalsifikasyon izlendi. EMG'de; aksonal polinöropati zemininde miyopatik MÜP (motor ünit potansiyel)ler tespit edildi ve KHPN ile uyumlu bulundu.

Tartışma: Hastanede yatan hastalarda gelişen kuvvet kaybının ayrıntı tanısında KHPN düşünülmelidir. KHPN, patogenezinde steroid veya nöromusküler blokaja bağlı olarak, kasın istirahat membran potansiyelinin düştüğü, membrandan klor akımının devam ettiği, voltaja bağlı sodyum akımının azaldığı ve sonuçta kasın uyarılabilirliğinin ortadan kalktığı bir durumdur (1,2). KHPN'nin gelişiminde sepsis, çoklu organ yetmezliği veya sistemik inflamatuvar cevap sendromunun (SIRS) rol oynadığı bilinmektedir (3,4). Patogeneze rol oynayan hastalık ve/veya çoklu organ yetmezliğine bağlı mortalite oranı %30-50 olarak bildirilmiştir (5,6). Bir çalışmada KHPN gelişen hastaların ölüm oranlarının 7 kat arttığı saptanmıştır (7). Hastalığın özgül bir tedavisi bulunamamıştır. Miyopati mevcut ise nöromusküler iletili etkisi olan; kas gevşeticiler, kortikosteroidler ve diğer ajanlar en düşük dozda verilmelidir. Uygun pozisyonlama planlanmalı, basıya bağlı ilave sinir hasarı önlenmeli, kontraktürleri önlemeye yönelik germe egzersizleri, solunum egzersizleri başlanmalıdır.

Sonuç: Bu vaka, klasik risk faktörleri olmayan hastalarda da enfeksiyonların sepsis/SIRS'a yol açmadan kritik hastalık polinöropati/miyopatisine yol açabileceğini düşündürmektedir.

PS/HD-074

1145 A-V Fistül Ameliyatımızda Otojen Damarların Adım-Adım Ekonomik Kullanımı ve Korunması

Mustafa Esentürk¹, Mustafa Kanbay¹, Gülzade Pekince³, Cemil Çolak², Seher Yiğit⁴

¹Malatya Devlet Hastanesi, Üroloji, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biostatistik Anabilim Dalı, Malatya

³Malatya Devlet Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitesi, Malatya

⁴Özel FMC Güneydoğu Hemodiyaliz Merkezi, Malatya

Amaç: Ekibimiz tarafından yapılan takip edilen 1145 AV (AVF) fistül ameliyatını incelemek, klasifiye etmek, radyo-sefalik fistüllerde ileri çalışmalar için veri tabanı oluşturmaktır.

Fistül ameliyatlarının önkolda uzunca, sefalik vene çok sayıda fistül açılmasına izin vermek, AVF'nin distalden başlayarak proximale doğru kullanılmasını ve yıllarca hastanın hayat yolu olmasını sağlamaktır.

Materyal-Metot: Çalışmamızda, yaklaşık, (şubat.1989 - 31.12.2010) Malatya devlet hastanesinde yaptığımız, takip ettiğimiz, 1145 AV fistül ameliyatlarının sonuçlarını inceledik.

PS/HD-074

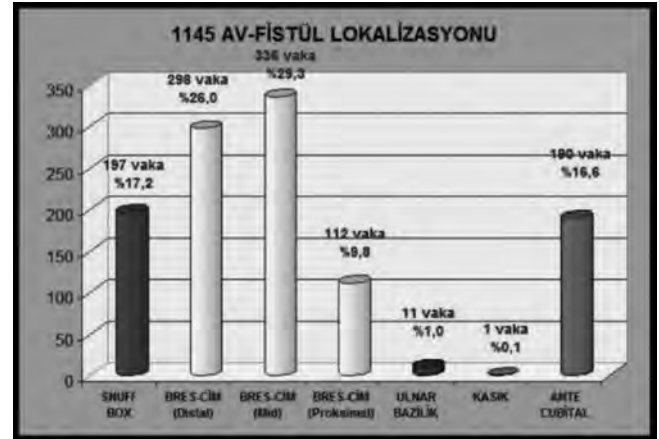
Bulgular: En küçüğü 12 ve en büyüğü 95, Ortalama yaş 56.4 dır. 468 ü kadın (%40.9), 677 erkek (%59.1). Sağ 443 (%38.7), Sol kol 702 (%61.3), end to end 1 (% 01), (end to side) 67(%5.8), side to side 1077 (%94.1.) yapılmıştır. Lokalizasyonda, Snuff-box 197(%17.2), Brescia-cimino 746 (%65.1), Unlar bazilik 11 (%1.0), femoral 1(%01) antekubital 190 (%16.6). Damarı ekonomik kullandığımızdan dolayı, 1145 a-v fistülün, 954 (%83.3 distal ve 190 (%16.6 proksimal) den açılmıştır.

Tartışma: Bazı yayınlarda fistül bölgesini, önkol ve üst seviye diye 2 bölüme, ayırmıştır (11). Bizim çalışmamızda, fistül açılmasına en distalden snuff-box ile başlanmasına, tıkanması durumunda, 2-3 cm yukarı, brescia-cimino (distal, mid, proksimal) lokalizasyonlarıyla proksimale doğru devam edilmesi, Unlar bazilik fistül şansınında değerlendirilmesi, ön kolda yer kalmadığı durumlarda, komplikasyonları daha çok olan antecubital bölgenin kullanılması, böylece herkolde 4-5 av açılmasına olanak sağlamak hedef olmalıdır.

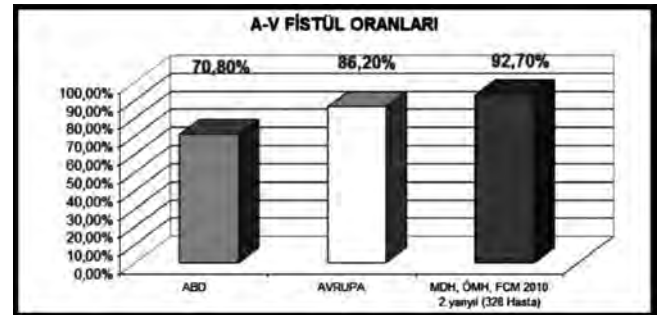
Hemodiyalize başlarken CVC başlıyan hastalarda, diyalizin ilk yıl içinde ölüm riskinin anlamlı yüksek olduğu gözlenmiştir (1,3). Hastanın yaşam süresini artırmak için, kateter sıklığını azaltmak, komplikasyon önlemek şarttır (2,5). Çalışmamız otojen fistüllerin önkolda step by step kullanarak, daha fazla fistül açılmasına olanak sağlamayı hedeflemiştir. Kataterin komplikasyon ve mortalitesi yüksektir (4). Biz, cvc ve avg den uzak kalıp avf ekonomik ve itinalı kullanarak hasta yaşam kalitesini ve süresini yükseltmek istedik.

Sonuç: Dünyadaki katater oranları, % 10 altına hedeflenir (2,3), Bizim vasküler yönden sorumluluğunu paylaştığımız 6 hemodiyaliz merkezindeki toplam 328 hastada, AVF 304 (92.7%), kateter 23 (7.0%) greft 1 (%03) bulunmuştur.

Şekil 1. 1145 A-V Fistül Lokalizasyonu



Şekil 2. A-V Fistül Oranları



PS/HD-075

Diyaliz Hastalarında Yüksek Duyarlı Troponin T'nin Serum Düzeylerinin Yüksek Duyarlı Troponin İ ve Natriüretik Peptitler ile Karşılaştırılması

Ferruh H. Artunc¹, Christian Müller², Tobias Breidhardt², Raphael Twerenbold², Björn Friedrich³

¹Eberhard-Karls Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Anabilim Dalı, Tübingen, Almanya

²Basel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Basel, İsviçre

³Nefroloji Merkezi, Leonberg, Almanya

Amaç: Diyaliz hastalarında kardiyak troponin ve natriüretik peptitlerini artmış serum düzeyleri yüksek mortalitenin göstergeleridir. Bu belirteçlerinin en anlamlısı ve bunları etkileyen faktörler tamamiyle bilinmemektedir. Yeni tanımlanan yüksek duyarlı troponin T, yüksek riskli bulunan hastaların belirlenmesinde avantajlı olabilir.

Yöntem-Gereçler: Bu prospektif kesitsel çalışmada, 239 stabil diyaliz hastasının kanında natriüretik peptitler BNP ve MR-pro-ANP, ayrıca yüksek duyarlı troponin İ ve T düzeylerine bakılıp klinik ve diyaliz ile ilgili parametrelerle ilişkilendirilmiştir.

Bulgular: Ölçülen tüm belirteçlerin serum düzeylerinde belirgin yükselme kaydedilmiştir. Ortanca düzeyler BNP için 336 ng/l (çeyreklikler arası 145-689), MR-ANP için 908 pmol/l (649-1300), yüksek duyarlı troponin İ için 14 pg/ml (7-28) ve yüksek duyarlı troponin T için 49 pg/ml (31-73) olarak bulunmuştur. Tüm belirteçlerin serum düzeyleri yaş ($r=0,25 - 0,43$), sol ventrikül sistolik fonksiyonu ($r=0,38 - 0,44$), idrar çıkışı ($r=-0,13 - -0,29$) ve diyalizde geçirilmiş zaman ($r=0,14 - 0,25$) ile anlamlı korelasyon göstermişlerdir. BNP dışında, MR-proANP, yüksek duyarlı troponin İ ve T ayrıca diyaliz arası ağırlık artışı ($r=0,13 - 0,25$) ile anlamlı korelasyon göstermişlerdir. Çokdeğişkenli modellerde yüksek duyarlı troponin T, en fazla bağımsız parametre (toplam 6) ve en yüksek r^2 değerine (0,52) sahip olup, MR-proANP, BNP ve troponin İ'den üstün bulunmuştur.

Sonuçlar: Bu çalışma, diyaliz hastalarındaki yüksek duyarlı troponin T serum düzeylerinin klinik ve diyaliz parametreleri ile çok iyi ilişkili olduğunu ve bunun hasta prognozunu daha iyi yansıtabileceğini göstermektedir.

PS/HD-076

Bir Hemodiyaliz Hastasında Fondaparinux ile Tedavi Edilen Heparin Induced Trombositopeni: Nefrologlar İki Ateş Arasında

Yalçın Solak¹, Sinan Demircioğlu², Zeynep Bryk¹, İlker Polat², Abdurhappar Gaipov¹, İsmet Aydoğdu³, Süleyman Türk¹

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Ünitesi, Meram, Konya

Giriş: Heparin induced trombositopeni (HIT) heparine maruziyet esnasında ya da hemen sonrasında platelet sayısında oluşan azalmaya verilen isimdir. Tip 2 formu immün kaynaklıdır ve artmış tromboz riski ile birlikte. Bu nedenle hastaların trombositopenisine rağmen antikoagüle edilmeleri gereklidir. Fondaparinux sentetik bir pentasakkaritir ve HIT antikorları ile çapraz reaksiyon oluşturmaz, bu nedenle HIT tedavisinde başarı ile kullanılmıştır. Bununla birlikte literatürde hemodiyaliz hastası olup da fondaparinux ile tedavi edilen 2 vaka bildirilmiştir.

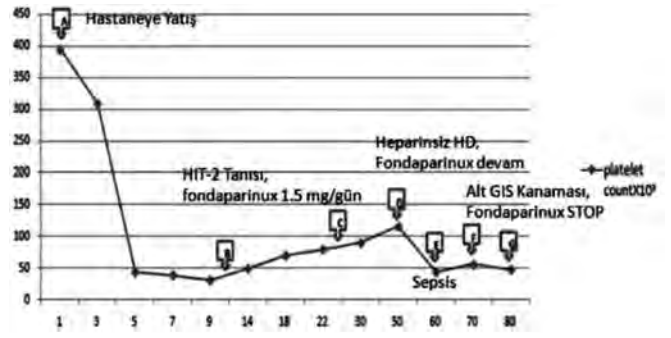
Vaka bildirim: 79 yaşında erkek hasta üremik semptomlar ve hipervolemi nedeniyle hospitalize edildi. Metastatik prostat kanseri olan hastada obstrüktif nefropati mevcuttu. Yatışında ure: 176 mg/dl, kreatinin: 5,8 mg/dl idi. Hasta santral katater ile hemodiyalize alınmaya başlandı. Ateş nedeniyle antibiyotik alan hastanın trombosit sayısı tedrici olarak 34.000/mm³'e kadar düştü. Platelet

PS/HD-076

faktör-4 antikorü pozitif saptanan hasta heparinsiz diyalize alınmaya başlandı ve klirens göre azaltılmış dozda fondaparinux ile antikoagülasyon sağlandı. Trombotik bir epizod olmadan trombosit sayıları 116.000'e kadar yükseldi. Yatışının 70. gününde hasta sepsis geliştirdi, trombosit sayıları yeniden düşmeye başlayan hasta yoğun bakıma alındı. burada alt gastrointestinal sistem kanaması geçiren hastada fondaparinux kesildi. ancak hasta yatışının 80. gününde refrakter septik şoktan kaybedildi.

Tartışma: Hemodiyaliz hastaları periyodik olarak standard yada düşük molekül ağırlıklı heparine maruz kaldıkları için HIT gelişimi riskine sahiptirler. HIT gelişikten sonra ilk işlem hastanın heparinle olan bağının kesilmesidir. Kateter kapama solüsyonları bile heparinsiz olmalıdır. HIT tip 2 deki artmış tromboz riski nedeniyle hastalar danaparoid, lepirudin, argatroban gibi antikoagülanlar ile tromboz gelişiminden korunmalıdır. Literatürde sadece 2 hemodiyaliz hastasında HIT gelişiminde fondaparinux tedavisinin başarılı olduğu bildirilmiştir. Bizim vakamızda da herhangi bir trombotik epizod olmamış ancak antikoagülanların en sık yan etkisi olan kanama kaydedilmiştir. İlginç olarak fondaparinux a bağlı olarak gelişen HIT vakaları da bildirilmiştir. Trombosit sayıları azalan, PF-4 antikorü pozitif saptanan hastalarda doz azaltımı yapılarak fondaparinux trombozu engelleme açısından kullanılabilir.

Şekil 1. Trombosit sayısı seyri ve olaylar



PS/HD-077

Diyaliz Hastalarının Acil Servise Başvuru Şekilleri ve Klinik Sonuçları

Yalçın Solak¹, Emine Kaya², Zeynep Biyik¹, Abdurhappar Gaipov¹, Mehdi Yeksan¹
¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

Amaç: Diyaliz hastaları çok sayıda komorbiditeleri olması nedeniyle acil servise sıklıkla başvururlar. Ancak bu başvuru özellikleri ve klinik sonuçlarını irdeleyen çalışmalar son derece sınırlıdır. Diyaliz hastalarının acil servise başvuru nedenlerini, konulan tanıları ve klinik sonuçları incelemeyi amaçladık.

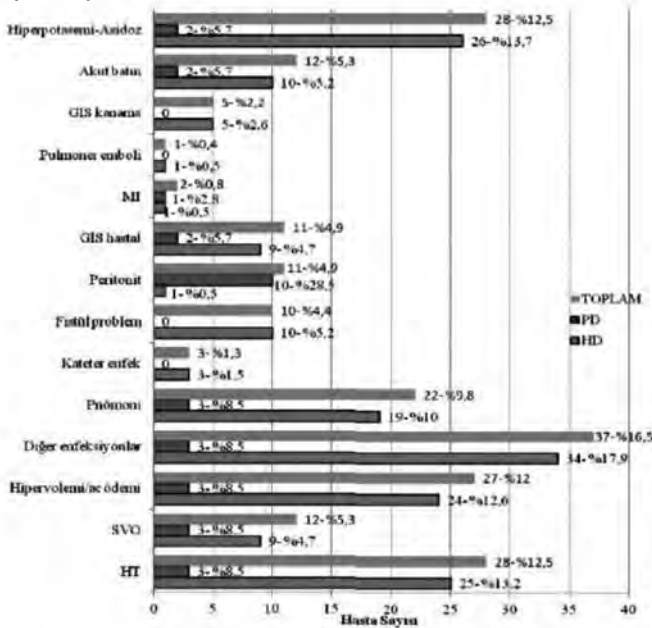
Materyal-Metot: Çalışmada 2005 ile 2010 tarihleri arasında SUMTF acil servisine başvuran diyaliz hastalarının kayıtları retrospektif olarak incelendi. Periton ve hemodiyaliz hasta sayıları, bu süre içerisinde acil servise başvuru sayıları, başvuru nedenleri, tanıları, yatırılıp yatırılmadıkları ve ve diğer klinik sonuçlar kaydedildi.

Bulgular: Bu 5 yıllık sürede 224 hasta acil servise başvurmuştu (189 (%84,4) HD hastası, 35'i (%15,6) PD hastası). 118'i (%52,7) erkek, 106'sı (%47,3) kadındı. HD hastaları PD hastalarına göre daha yaşlıydı. 224 hastanın tamamının acil servisteki toplam ziyaret sayısı 388 idi. Toplam 189 HD hastasının 120'si (%63,5) acil servise 1 kez başvurmuşken, 69'u (%36,5) birden fazla kez başvurmuştu. Bu oran toplam 35 PD hastasında ise sırasıyla 21 (%60), 14 (%40) idi. HD ve PD hastaları arasında acil servise başvuru sıklığı açısından fark yoktu ($p>0,05$). 224 hastanın 192'si (%85,7) acil servis ya da yatırıldıkları kliniklerden

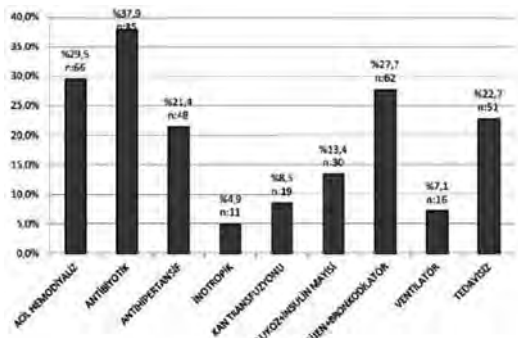
PS/HD-077

tedavi edilerek taburcu edilmiş, 32'si (%14,3) ise acil servis ya da devredildikleri kliniklerde ölmüştür. Hastaların başvuru şikayetlerinin sıklık sırasına göre oranları şöyle idi; nefes darlığı %18,7, GİS şikayetleri %18,7, nörolojik sistemi ilgilendiren şikayetler %16,5, göğüs ağrısı ve çarpıntı %8,9, damaryolu problemleri %6,2, bulantı-kusma %5,3, ateş %4,9, hematemez-melena %4,9, öksürük ve balgam %2,2. 189 HD hastasının %73'ü (139 hasta), 35 PD hastasının %77,1'i ve tüm hastaların %74,1'i iç hastalıkları tarafından değerlendirilmiş, diğer konsültasyonlar kardiyoloji %13,8, nöroloji %7,9, genel cerrahi %7,4, göğüs hastalıkları %6,9, enfeksiyon hastalıkları %6,3. Acil servise yapılan toplam 388 başvurunun 99'unda (66 hasta, tüm başvuruların %25,5'i) acil serviste HD endikasyonu konulup, hastalar rutin diyaliz programları dışında acil HD'e alınmış idi. HD nedenleri hiperpotasemi-asidoz (12 hasta), akciğer ödemi-hipervolemi (9 hasta), hipertansif durum, metabolik-üremik ensefalopati idi.

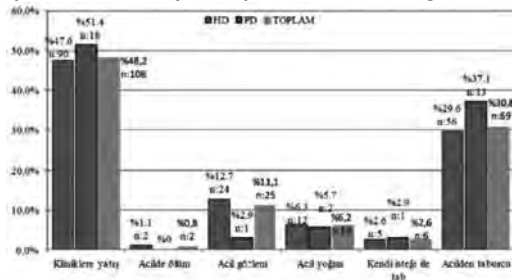
Şekil 1. Diyaliz hastalarının acil serviste konulan tanıları



Şekil 2. Acilde verilen tedaviler



Şekil 3. acil servise başvuran diyaliz hastalarının izlendiği klinikler



PS/HD-078

Assesment of Nutritional Status in Maintenance Dialysis Patients

Davor Trojak, Emir Hodzic

Clinic for Internal Disease, Department of Nephrology, Dialysis and Transplantation, University Clinical Center of Tuzla, Bosnia & Herzegovina

Introduction: Malnutrition is still largely unrecognized problem in hospitals. Malnutrition in patients on chronic renal replacement therapy (hemodialysis and chronic ambulatory peritoneal dialysis) are frequently malnourished or at risk of developing it. The aim of this study was to evaluate the nutritional status of patients on maintenance dialysis (hemodialysis and chronic ambulatory peritoneal dialysis). **Subjects and Methods:** Sample population included 68 patients who have been treated by chronic dialysis program (hemodialysis and peritoneal dialysis) in Department for Nephrology, Dialysis and Kidney Transplantation in Clinic for Internal Diseases University Clinical Center of Tuzla. This prospective investigation was carried out during six months from July to December in 2008. Patients were selected randomly and were divided in two groups, group of 40 hemodialysis patients and group of 28 peritoneal dialysis patients. Both groups were awarely same age, sex structure and length of time spend in chronic dialysis program. The nutritional state assesment was determined by using external and internal factors for nutritional state. External factors were: body mass index, body circumference and internal factors were: levels of serum cholesterol and serum albumin.

Results: Of all 68 patients selected age was 55 (± 14 years), with sex structure (35,3 %; 64,7 %); average length of chronic dialysis treatment was 7 years. During our study we found significant difference in body mass index, body circumference and serum cholesterol between for patients in peritoneal dialysis then in hemodialysis patients but we didn't find significant difference for serum albumin. Our result showed that nutritional factors are better in peritoneal dialysis patients.

Conclusion: Determination of external and internal nutritional factors is very important issue for the patients on chronic dialysis program and the main purpose of nutritional management is to prevent malnutrition as well as risk of death.

PS/HD-079

Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Sinakalsetin Hematolojik Parametreler Üzerine Etkisi

Atilla Altıntaş¹, Oğuzhan Aksu², Davut Akın³, Mehmet Tuğrul Sezer¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Isparta

³Isparta Devlet Hastanesi Nefroloji Kliniği, Isparta

Giriş-Amaç: Kronik böbrek yetmezliği hastalarında anemi nedenleri arasında; EPO eksikliği, demir ve folat eksikliği, alüminyum toksisitesi, myelofibrozis ve üremik toksinler (parathormon vs.) gibi birçok faktör yer alır. Demir eksikliği, kan kaybı, inflamasyon gibi EPO'nun etkisine karşı direnç oluşturan çeşitli sebeplerin yanında artmış parathormon seviyeleri de rol oynamaktadır. Parathormon seviyelerini kontrol altına almada sinakalsetin kullanımı oldukça başarılıdır. Hiperparatiroidizmin kontrol altına alınması EPO'ya olan direncin azalmasına ve hedef hemoglobin değerlerine hastaların daha kısa sürede ulaşmasına katkı sağlayabilir. Bu nedenle sinakalsetin hemoglobin üzerine etkisini araştırmayı planladık.

Materyal-Metot: Diyaliz hastalarından sinakalsetin tedavisi alanlar çalışma grubunu, kullanmayanlardan uygun olanlar kontrol grubunu oluşturdu. Çalışmaya toplam 24 hasta alındı ve retrospektif gözlemsel vaka kontrol çalışması yapıldı. Hastalarda Kt/V hemodiyalizi $\geq 1,2$, periton diyalizi için $\geq 1,7$, ferritin ≥ 200 , transferin saturasyonu $\geq 20\%$ ve PTH ≥ 300 pg/ml kabul kriteri sayıldı. Sinakalsetin 30 mg/gün kullanılmıştı. Hastaların demografik verileri, çalışmanın başlangıcındaki ve 3 ay sonundaki eritropoetin rezistan indeksi (ERİ), hemoglobin, hematokrit, eritropoetin dozu İÜ/kg/hafta, kan transfüzyonu sayısı, kalsiyum, fosfor, CaP, PTH, demir, total demir bağlama kapasitesi, ferritin, transferin

PS/HD-079

saturasyonu, CRP, albümin kaydedildi. Veriler uygun istatistik yöntemle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 24 hasta alındı ve hastaların çoğu erkekti (sinakalset grubu 8 E 4 K, kontrol grubu 7 E 5 K). Her iki grup diyaliz yaşı, Kt/V, Ca, P, CaxP, CRP, albümin, TS, Hb, Hct değerleri başlangıç ve 3. ay sonundaki değerleri benzerdi. Her iki grupta kendi içinde 3. aydaki Hb artışı anlamlı saptandı. Grupların başlangıç ve 3. aydaki PTH değerleri sinakalset grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.0001$). Sinakalset ve kontrol grubunda EPO ve ERI indekslerinde anlamlı fark saptanmadı Tablo 1.

Sonuç: Bu çalışmada sinakalsetin konvansiyonel tedavi alan gruba göre anemi üzerinde belirgin bir etkisi saptanmadı. Bu durum olgu sayısının azlığından, sinakalset dozunun düşüklüğünden veya kullanım süresinin kısa olmasından kaynaklanabilir. Bunun için daha geniş serilerde prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Tablo 1: Sinakalset ve kontrol gruplarındaki başlangıç ve 3 ay sonraki değerler

| | Kontrol (n:12) | Sinakalset(n:12) | P |
|--------------------|----------------|------------------|--------|
| Hb ilk | 11,27±1,15 | 11,5±1,24 | AD |
| Hb 3.ay | 12,18±1,16 | 12,39±1,46 | AD |
| EPO ilk | 5500±2139 | 4083±1508 | AD |
| EPO 3.ay | 2750±459 | 2666±567 | AD |
| ERI ilk | 7,97±4,01 | 6,15±2,99 | AD |
| ERI 3. ay | 3,74±1,24 | 4,15±1,57 | AD |
| EPO kullanan ilk | 10 | 8 | AD |
| EPO kullanan 3. ay | 7 | 4 | AD |
| PTH ilk | 672,9±113,3 | 1959,3±525,9 | 0.0001 |
| PTH 3. ay | 448,3±196,7 | 1695,3±684,8 | 0.0001 |
| CaxP ilk | 55,8±15,1 | 53,9±12,6 | AD |
| CaxP 3. ay | 45,6±7,8 | 47,9±11,4 | AD |
| CRP ilk | 16,2±11,6 | 21,9±16,9 | AD |
| CRP 3. ay | 21,6±20,3 | 26,4±26 | AD |
| Diyaliz yaşı | 6,8±2,7 | 8,4±2,2 | AD |

AD: Anlamlı Değil

PS/HD-080

Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Tedavi Amaçlı Bitkisel Ürün Kullanımı

Mehmet Sarı¹, Mehmet Akgönül¹, Mustafa Öztürk², Atıla Altuntaş³, Ersin Uskun², Mehmet Tuğrul Sezer³

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta

³Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

Amaç: Bu araştırmanın amacı, diyaliz tedavisi görmekte olan kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastalarının tedavi amaçlı bitkisel ürün kullanım sıklığını ve bitkisel ürün kullanımını etkileyen değişkenleri belirlemektir.

Materyal-Metot: Kesitsel tipteki bu araştırmanın verileri, Isparta il merkezi ile ilçelerdeki diyaliz merkezlerinde diyaliz tedavisi almakta olan 199 KBY hastasına, sosyo-demografik özellikleri ve tedavi amaçlı bitkisel ürün kullanımını sorgulayan soruları içeren bir anket kullanılarak, yüz yüze görüşme yöntemiyle, Mayıs 2011'de toplandı. Veriler uygun istatistik testler kullanılarak değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alındı.

Bulgular: Araştırma grubunun yaş ortalaması 59,8±15,1'di. Yüzde 56,3'ü kadın, %73,9'u evli, %17,6'sının eğitim düzeyi ortaokul ve üzeri ve %7'sinin sosyal güvencesi yoktu. Kendi ifadelerine göre %66,3'ü orta düzeyde ekonomik duruma sahipti. Ortalama KBY hastalık süresi 6,8±6,5 yıldır ve % 20,1'i on yıldan daha

PS/HD-080

uzun süredir KBY hastasıydı. Ortalama diyaliz tedavisi görme süresi 4,9±4,5 yıldır ve %11,1'i on yıldan daha uzun süredir diyaliz tedavisi görmekteydi. Araştırma grubunun %11,6'sı KBY'yi tedavi amacıyla bitkisel ürün kullanmıştı. Herhangi bir hastalığı tedavi amacıyla bitkisel bir ürün kullanım sıklığı ise %23,1 olarak bulundu.

KBY'yi tedavi amacıyla bitkisel ürün kullananların yaş ortalaması (52,1±17,6) diğerlerinden (60,8±14,5) daha düşüktü ($p=0,031$). Buna karşın ortalama hastalık (10,3±6,5 ve 6,4±6,4 yıl, $p=0,003$) ve diyaliz aldığı süreleri (6,8±5,2 ve 4,6±4,4 yıl, $p=0,042$) daha yüksek bulundu. KBY'yi tedavi amacıyla bitkisel ürün kullanım sıklığının (sosyoekonomik düzeyi iyi olanlarda biraz daha yüksek olmakla birlikte: eğitim düzeyi ortaokul ve üzeri olanlarda %20,0 ve gelir durumunu iyi olarak belirtenlerde %16,0 gibi); cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek, sosyal güvence, gelir düzeyi ve sağlık durumuna göre farklılık göstermediği belirlendi (tüm analizler için $p>0,05$).

Sonuç: Bu araştırmanın sonucunda bitkisel ürün kullananların daha genç, ancak hastalık süresi ve diyaliz tedavisi uzun olan bireylerden oluştuğu belirlendi. Bitkisel ürünlerin kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte hekimler hastalarının medikal tedavileri yanında bitkisel tedavi kullanma durumlarını da sorgulamalı ve hastalarını bu konuda izlemelidir.

PS/HD-081

613 A-V Fistülde, Diyabetik ve Nondiyabetik Hasta Damaryollarının Takibi ve Karşılaştırması

Mustafa Esentürk¹, Cengiz Çolak², Aliseydi Bozkurt⁵, Murat Zengin³, Ali Acar⁴
¹Malatya Devlet Hastanesi, Üroloji, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya

³Özel FMC Güneydoğu Hemodiyaliz Merkezi, Malatya

⁴Özel Malatya Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitesi, Malatya

⁵Özel Hayat Hastanesi, Malatya

Amaç: SDBY'de, erken fistül açıp beklenmesi idealdir. Yapılan fistüllerdede hasta ve AVF ömrünü takip etmek, AVF kullanımını üst düzeye çıkarmak, greft ve kateter kullanımını asgariye indirerek, mortalite, maliyeti azaltmaktır. DOQI kurallarının, bekleme süresi dışında, tüm önerilerine uyarak, farklı bir bakış açısını amaçladık.

Materyal-Metot: 15.01.2005-31.12.2010 tarihleri arasındaki 6 yılda, Diyabetik 183 (%29.8), Non-diyabetik 430 (%70.2) vakaya AV fistül açılmıştır. Diyabetiklerin: 183 vaka; Enküçük 17, Enbüyük 85 ortalama yaş 61.8 Erkek 103 (%56.3), kadın 80 (%43.7), Sağ 84 (%45.9), Sol kol 99 (%54.1) kullanılmıştır. Uc-uc 0 (%0), Uc-yan 2 (%1,1), Yan-yan 18 (%98,9) tekniğiyle yapılmıştır. Snuff-box 10 (%5.4), Brescia-cimino 135 (%73,7) Unlar-bazilik 2 (%61.2), Antecubital 36 (%19.7), Özetle; 147 (%80.3) distalden, 36 (19.7) proksimalden AVF açılmıştır. Non-Diyabetik; 430 vaka, En küçük 12, en büyük 95, yaş ortalaması 57.9E 263 (%61.1), Kadın 167 (%38,9), sağ 181 (%41.9), Sol kol 249 (%58.1), end-end 1 (%2), end to side 8 (%1,9), Side to side 421 (%97,9) tekniğiyle, Snuff-box 21 (%4.9) Brescia-cimino 309 (%71.8), Onlar bazilik 9 (%2.1), Antecubitalden 91 (%21.2), 339 (%78.8) vaka distalden, 91 (%21.2) proksimalden AVF açılmıştır.

Tartışma: Diyalize CV kateterle başlayan hastaların, ilk yılında ölüm riskini anlamlı yüksek bulunmuştur (1). Diyabetik ve non-diyabetik hemodiyaliz hastalarının, hastaneye başvuru oranının temelinde, 16-25% oranında vasküler akses disfonksiyonu, komplikasyonu, yada uc-organ hasarı vardır (3).

Diyabetik veya non-diyabetik AVF olan hastalarda daha iyi sağ kalım saptamışlar. Non-Diyabetik CVC diyaliz yapılan hastalarda AVF den % 38 daha fazla ölüm riski saptanmış (2).

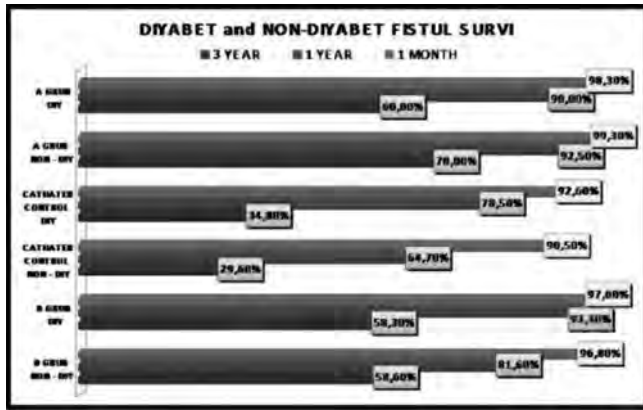
Ölüm oranları, kateterde (16.1) en yüksek, AVG (14.2) orta, AVF (11.7) en düşük yüzdede bulunmuştur (5). Çalışmamızda, diyabetik ve non diyabetik hastalar 3 grupta da fistül ömrü yönünden 3 yıla kadar mukayese edilmiş, hepsinde $p>0.05$ bulunmuştur. Yine vakalarımızda, 4 yıllık ölüm hızları, diyabetik grubun, erken AVF canulasyonu ve kateter (kontrol) grubunda yüksek

PS/HD-081

(%23.3-23.5), 1 haftalık kanulasyon grubunda, bu oran anlamlı düşmüştür (%11.8). Non-diyabetik grupta ise, 4 yıllık ölüm hızları, benzer çıkmış 1 ve 2 grupta (%17.5-17.8), 1 haftalık kanulasyon grubunda (%13.3) anlamlı düşük bulunmuştur.

Sonuç: Hastayı erken dönemde tanı koyup gereğinde fistülünü açmak, tıbbi tedavi ile zaman kazanmaya çalışmak, CVC ve AVG kullanmadan, kurallara uygun hastaya yeni fistülünden diyaliz yapılan grupta, 3 yıllık takipte, fistül ömrünü daha uzun, Ölüm hızı oranını, yine katetersiz, bir haftada kanüle edilenlerde, (11.8%) daha düşük oranda bulduk. Yorumda bulunmak için vaka sayısının ve uzun süreli takibine mutlaka ihtiyaç vardır.

Şekil 1. Diyabetik ve Nondiyabetik Fistül Survı



Tablo 1: 430 Non-Diyabetik AV fistülün ilk diyalize giriş süreleri

| Giriş Süresi | 0 - 3 saat | 4 - 24 saat | Kateter | Bekliyebilir 2-7 gün | Prediyaliz 2 hafta - 6 ay | Takip edilemeyen |
|--------------|------------|-------------|---------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Vaka Sayısı | 55 | 96 | 174 | 64 | 35 | 6 |
| Vaka Yüzdesi | %12,8 | %22,4 | %40,5 | %15,0 | % 8,2 | %1,1 |

En erken diyalize alınan 10 dk avf, en geç 6 ay kalıcı kateter ilk 24 saatte 151 hasta (%35.2) yeni fistülden hemodiyalize alınmıştır. İlk 7 günde 215 hasaya (%50.0) yeni fistülden katetersiz hemodiyalize alınmıştır.

PS/HD-082

Primer 311 AV Fistülde; CVC veya Erken Fistül Kullanarak Diyalize Başlamanın Hasta ve Fistül Ömrüne, Diyaliz Yeterliliğine Etkisi

Mustafa Esentürk¹, Cengiz Çolak², Aliseydi Bozkurt⁴, Kasım Ertürk³, Nihat Yücel⁴
¹Malatya Devlet Hastanesi, Üroloji, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya

³Özel FMC Güneydoğu Hemodiyaliz Merkezi, Malatya

⁴Özel Hayat Hastanesi, Malatya

Giriş-Amaç: DOQI Hastayı prediyaliz döneminde, AV fistülü açık beklemeyi önermektedir. Primer AV fistül ameliyatından sonra, erken kanulasyonla, hemodiyaliz yapılabilirliğini, bu grubun, kateterle (Kontrol) gruplarıyla mukayesesi, hasta ve fistül survivaline olan etkilerini görüp, Böylece minimal travma, komplikasyon, mortalite, morbiditeyi amaçladık.

Materyal-Metot: 15.01.2005-31.12.2010 Tarihleri arasında 311primer AV fistül açık. Hastaların en küçüğü 12, en yaşlısı 95 yaşında, ortalama yaş 60.7. Diyabetik 103 (%33.1), non-diyabet 208 (%66.9)dir. 134 kadın, (%43.1), 177 erkek (%56.9). 161 sol (%51.8), 150 (%48.2) sağ kol kullanılmıştır. Snuff-box 30 (%9.7), Brescia cimino 237 (%76.2), ulnar-bazilik 1 (%03), antecubital 43 (%13.8) lokalizasyondadır. Özetle; vakaların 268 (%86.2) distal, 43 (%13.8) proksimalden yapılmıştır.

Tartışma: Hemodiyaliz hastalarının, hastaneye başvurularında 16-25 % oranında vasküler akses disfonksiyonu, komplikasyonu, ya da uc-organ hasarı vardır (3).

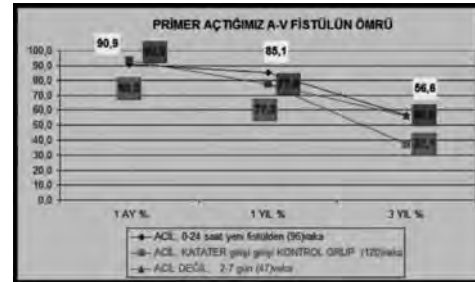
PS/HD-082

Çalışmalarda (7,8) AVF ömrü,6 ay % 72-96, 1 yılda % 68-95 gösterilmiştir. Bizim vakalarda 1-3 yıllık fistül ömrü (tabloda gösterilmiştir) Primer AVF açılan, ilk 24 saatte (erken) kanüle edilenlerin sürvi ile, fistülleri açılan, 1-6 ay diyalize kateterle başlanan vakaların fistülleri karşılaştırılmış, kateterli (kontrol) grubun fistül ömründe, takip süresinde dramatik şekilde durma görülmüştür. 3grubun, 3. Yıllık mukayeselerinde, katetersiz AVF kanulasyonu lehine, p=0.001 ve p=0.003 bulunmuştur. Yayınlarda (1) hasta ölüm hızları için, 1084 damar kullanılmış. ortalama 27 aylık takipte genel ölüm oranını, 14.1 bulmuş. Kateterde (16.1) en yüksek, AVG (14.2) orta, AVF (11.7) en düşük yüzdede olduğu bildirilmiştir (3). bizim hasta ölüm hızı, 4 yıllık takipte, erken kullanılan damarlarda %15.6, kateterli kullanan grupta bu oran daha yüksek (%19.2). bulunmuştur. İdeal fistülde, diyaliz akımı yeterli, düşük komplikasyon oranı, uzun kullanım ömrüne sahip, kolay kanüle edilebilecek yüzdede (0,5-1 cm derinlikte) ve dolgunlukta olması tavsiye edilir (5,7) diyerek adeta önkol bölgesini önermektedir. Çalışmamızda 0-24 saatte yeni fistülden diyalize alınanlarla, kontrol (kateterli) grubu arasında, diyaliz yeterliliği (Kt/V ve URR) açısından fark görülmemiştir. p>0,05).

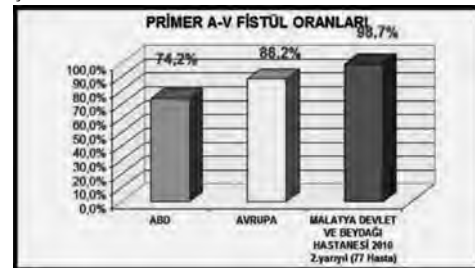
Sonuç: Diyabet, obez, kadın ve çocuk hastalarda, daha uzun süre (4-8 hafta) damarın hipertrofiye olması için beklenebilir. AVF, de, debi ve dilatasyon yeterli ise, kurallara uygun erken kullanım, kateter ihtiyacını, ölümcül komplikasyonları, maliyeti, mortalite, azaltır. 4 yıllık fistül ömrümüz literatürle uyumlu (2), 4 yıllık hasta ölüm hızımız, kateter grubunda 19,2%. Acil olmyan katetersiz (2-7 gün) fistül girişi grubunda 10,6% bulundu. Yorum için daha büyük seri ve uzun süreli takipde mutlaka yarar vardır.

2010 yılı 2 yarısında: Malatya'da sorumluluğunu paylaştığımız 2 devlet hastanesi diyaliz merkezindeki toplam hasta sayısı 77. Bunların 76(%98.7) AV fistüldür 1(%1.3) CVC, AVG ise yoktur.

Şekil 1. Primer A-V Fistül Ömrü



Şekil 2. Primer A-V Fistül Oranları



Tablo 1: Primer 311 AV fistül hastasının ilk diyalize giriş tablosu

| Giriş Süresi | 0 - 3 saat | 4 - 24 saat | Kateter 1 hafta-6ay | Bekliyebilir 2-7 gün | Prediyaliz 1 hafta - 6 ay | Takip edilemeyen |
|--------------|------------|-------------|---------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Vaka Sayısı | 41 | 55 | 120 | 47 | 45 | 3 |
| Vaka Yüzdesi | %13,2 | %17,7 | %38,6 | %15,1 | %14,4 | %1,0 |

En erken 14.cü dakika, en geç 6 ay kalıcı catheter ilk 24 saatte 96 (%30.9) hastaya, yeni fistülden, %38.6 kalıcı kateterden hemodiyaliz yapılmıştır. İlk 7 günde, 143 (% 46.0) yeni fistülden katetersiz diyalize alınmıştır.

Tablo 2: Primer AV Fistüllerde, Hasta Ölüm Hızı

| Hemodiyalize Giriş Yeri ve Zamanı | 1 Ay % | 1 Yıl % | 4 Yıl % |
|--|--------|---------|---------|
| Acil-İlk 24 Saatte Yeni Fistülden (96)vaka | 4,2 | 9,4 | 15,6 |
| Acil Kateter den (Kontrol Grup) (120)vaka | 5,8 | 15,0 | 19,2 |
| Acil Değil Bekliyebilir 2-7 Gün (47)vaka | 2,1 | 8,5 | 10,6 |

PS/HD-083

Hemodiyaliz Tedavisi Altındaki Hastalarda Metabolik Sendrom Sıklığı

Bennur Esen Güllü, Serdar Kahvecioğlu, Tuncay Dağel, İbrahim Doğan, Deniz Aksu Akdeniz, Yavuz Selim Çınar, Arzu Arda Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Metabolik Sedrom (MS), temelde metabolik ve hemodinamik göstergelerde değişiklikler içeren bir kardiyovasküler hastalık (KVH) kümesidir. Temel bileşenleri; abdominal obezite, dislipidemi, kan basıncı yüksekliği ve hiperglisemidir.

Amaç: Uzun süreli hemodiyaliz tedavisi gören hastalarımızda MS sıklığını ve MS'li hastaların özelliklerini araştırmayı amaçladık.

Metot: Bu çalışma için merkezimizde hemodiyaliz tedavisi alan 28 hasta incelendi. En az 1 yıldır hemodiyaliz tedavisi alan 13 erkek, 8 kadın toplam 21 nondiyabetik hasta (ortalama yaş 47,3 + 16,8 yıl) incelendi. Tüm hastaların biyokimyasal göstergeleri, kan basınçlarının ortalaması, boy, kilo, bel çevreleri ve vücut kütle indeksleri kaydedildi. MS tanısı için; bel çevresi (erkeklerde >=102 cm, kadınlarda >= 88 cm), serum trigliserid düzeyleri (>= 150 mg/dl), serum HDL-kolesterol düzeyi (erkeklerde < 40 mg/dl, kadınlarda < 50 mg/dl), kan basıncı (>= 130/85 mmHg), serum açlık glikoz düzeyi (>=110 mg/dl) değerleri belirlendi ve 3 ve üstü ölçüt pozitif olan hastalar MS olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama hemodiyaliz tedavi süresi 62,3 + 39,1 ay olarak hesaplandı. Hastaların 6 tanesinde (%28) MS için tanı kriterlerinden 3'ü mevcut olup MS tanısı konulurken, 15 tanesinde (%72) MS tespit edilmedi. MS saptanan 6 hastanın 4'ü (%66) kadın, 2'si (%34) erkeklerden oluşmaktaydı. MS olan grupla MS olmayan grup karşılaştırıldığında yaş, cins, HD süresi, VKİ, bel çevresi, HDL kolesterol ve TA düzeyleri arasında istatistik olarak anlamlı fark bulunmazken (P>0.05); trigliserid ve açlık glikoz seviyeleri metabolik sendromda anlamlı yüksek bulunmuştur (sırasıyla p: 0.01, 0.03).

Sonuç: MS, normal nüfusta KBH, KVH ve kardiyovasküler mortalite için bağımsız bir risk etkenidir. KBH'da yapılan çalışmalarda alınan ölçütlere ve çalışılan nüfusa göre MS sıklığı %34-55 arasında değişmektedir. Örneğin DSÖ ölçütlerine göre PD hastalarında MS sıklığı %50 iken HD hastalarında %20, prediyaliz KBH'larında %30 düzeyindedir. Biz kendi merkezimizdeki MS sıklığını %28 olarak tespit ettik. MS ve sonuçları açısından tüm hemodiyaliz hastaları yakından takip edilmelidir.

Tablo 1: Metabolik Sendrom ölçütlerinin genel dağılımı

| Ölçüt | MS (+) n(%) | MS (-) n(%) |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Bel çevresi (cm) | 9 (42) | 12 (58) |
| SKB yüksekliği (mmHg) | 0 | 21 (100) |
| Hiperglisemi (mg/dl) | 7 (33) | 14 (67) |
| Trigliserid (mg/dl) | 8 (38) | 13 (62) |
| HDL -c (mg/dl) | 14 (66) | 7 (34) |

PS/HD-084

302 Sekonder, Tersiyer AV Fistüde Hemodiyaliz Girişlerinde Tekrar CVC Takılmalı Mı?

Mustafa Esentürk¹, Mustafa Kanbay¹, Fatih Oğuz¹, Cemil Çolak³, Müjdat Yurdağül²

¹Malatya Devlet Hastanesi, Üroloji, Malatya

²Malatya Devlet Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitesi, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biostatistik Anabilim Dalı, Malatya

Giriş-Amaç: Eski fistüllerinden dolayı, hazır, matüre olmuş venlere, tekrar AVF açıldığında, acil vakalarda erken kanülasyonla hemodiyalize alınmaları, bunların kateterle birlikte fistül açılan (kontrol) grupla mukayeseleri incelenmiştir

Materyal-Metot: 15.01.2005-31.12.2010 arasında yaptığımız 302, aynı kola birden fazla açılmış olan AVF'lerin takibi yapılmıştır

Bulgular: En küçük 18, en büyüğü 85 (ortalama 57.9) yaşındadır. 189 (%62.6) erkek, 113 (%37.4) kadındır, 83 (%27.5) diyabetik, 219 (72.5) non-diyabetiktir. Sağ koldan 116 (%38.4), sol koldan 186 (%61.6) vakada kullanılmış, (Non-

PS/HD-084

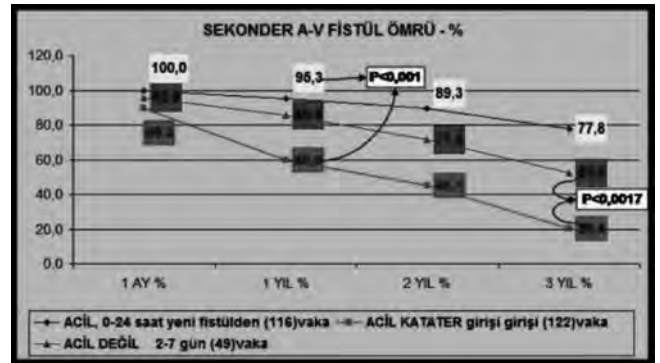
dominant kol daha çok). Lokalizasyonlarına göre: -Snuff-box: primer seçenek olduğundan çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Ulnar-bazilik 10 (%3.3), Brescia-cimino: 209 (%69.2), Antecubital: 83 (%27.5) yapılmıştır.

Vakalar hemodiyalize giriş zaman, sayı ve yüzdesine göre;

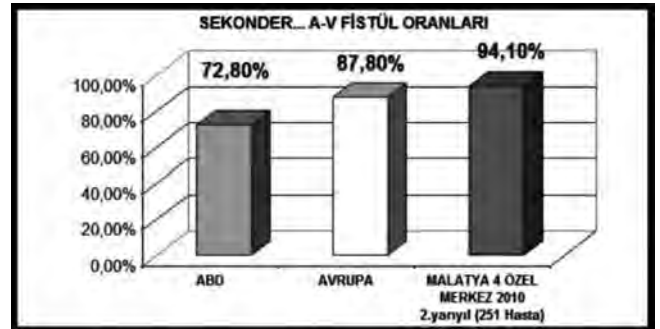
Tartışma: A-V Fistüller, yan etki ve komplikasyon oranı düşük, estetik, bir müdahale tekniğidir ve vascular acces konusunda alternatifisizdir(2,6). AVF nin, CVC veya AVG ile karşılaştırıldığında, enfeksiyon riski en düşük, uzun açıklık oranları, iyi yaşam kalitesi ve daha düşük mortalitesi bulunmuştur. Diyaliz başında CVC kullanan hastalarda, diyalizin ilk yıl içinde ölüm riski anlamlı yüksek olduğu gözlemlenmiştir (1,3). Yayınlarında(4,5) 42 hastada subklavian ven kateterinin uzun süreli etkilerini değerlendirmede venografi yapmışlar, Kateter çıkarılırken hastaların % 45 de stenoz ve % 7 de subclavian vende total tromboz teşhis etmişlerdir. Bizim çalışmamız, kateter takılmayan erken ve bekleyebilir grubun avf ömürleri daha iyi, kateterle diyalize başlanan grubun AVF 1 ve 3 yıllık fistül ömürleri daha kötü ve anlamlı bulundu.p<0.001

Sonuç: AVF açılıp kullanılan gruplarda fistül surviini daha iyi, kateterle diyalize başlanan, fistül açılıp beklenenlerin fistül ömrü dramatik bulundu. 2010 yılı ikinci yarısında sorumluluğunu paylaştığımız 4 Özel merkezde, (fmc güneydoğu, milidya. ömh, öhh) toplam hasta sayısı 251. Bunun 229(%91.2) AVF, 22(%8.8) CVC, ve 1(%04), AVG'dir.

Şekil 1. Sekonder A-V fistül ömrü



Şekil 2. Sekonder AV fistül oranları



Tablo 1: Vakalar Hemodiyalize giriş zaman, sayı ve yüzdesine göre;

| Giriş Saati | 0 - 3 saat | 4 - 24 saat | Kateter | Bekleyebilir 2-7 gün | Prediyaliz 2 hafta - 6 ay | Başarısız Takip edilemeyen |
|-------------|------------|-------------|---------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Vaka Sayısı | 36 | 80 | 122 | 49 | 10 | 5 |
| Yüzde % | 11.9 | 26.5 | 40.4 | 16.2 | 3.3 | 1.7 |

Bunlardan en erken diyalize bağlanan 4.cü dakikada, en geç bağlanan ise 6 aydır. 116 vaka (%38.4) da yeni fistüllerden, ilk 24 saat içinde, 132 vaka ise (%54.6) ilk 1 hafta içinde katetersiz, yeni fistüllerinden hemodiyalize alınmıştır.

Tablo 2: Sekonder..Tersier... Damaryolu Girişine Göre Hasta Ölüm Hızı

| Hemodiyalize Giriş Yeri ve Zamanı | 1 Ay % | 1 Yıl % | 4 Yıl % |
|--|--------|---------|---------|
| Acil-ilk 24 Saatte Yeni Fistülden (116) vaka | 4.3 | 13.8 | 17.2 |
| Acil Kateter den (Kontrol Grup) (122) vaka | 3.3 | 12.3 | 15.6 |
| Acil Değil Bekleyebilir 2-7 Gün (49) vaka | 4.1 | 10.2 | 12.2 |

PS/HD-085

Masif Doz Metformin İntoksikasyonunda Uzun Süreli Hemodiyaliz Tedavisi: Olgu Sunumu

Yasemin Usul Soyoral¹, Fatih Mehmet Erdur¹, Hüseyin Beğenik¹, Habib Emre¹, Mehmet Taşdemir², Esra Turan Canbaz²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Metformin sıklıkla tip 2 DM tedavisinde kullanılan oral bir antidiyabetiktir. Metformine bağlı laktik asidoz hayatı tehdit edebilen bir durumdur. Biz intihar amaçlı masif doz (100 gr) metformin alımına bağlı laktik asidoz gelişen ve uzun süreli hemodiyalizle tedavi edilen olguyu sunduk.

Olgu: 22 yaşında bayan hasta, intihar amaçlı 100 adet 1000 mg metformin aldıktan yaklaşık 1 saat sonra acil servisimize başvurdu. 4 yıldır polikistik over tanısı mevcut olan hastaya 1 ay önce metformin 1000 mg 2x1 başlanmış. Genel durum orta, şuur açık olan hastanın fizik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Nazogastrik sonda takılarak gastrik lavaj yapıldı, aktif kömür verildi. Laboratuvar tetkiklerinde, WBC:6800/mL, Hb:13,3 g/dL, Plt:211000/mL üre:21 mg/dL, kreatinin:1,02 mg/dL, sodyum:135 mmol/L, potasyum:5,03 mmol/L, kalsiyum:10 mg/dL, AST:22 U/L, ALT:9 U/L idi. Başvuru anındaki kan gazında; pH:7,32, pCO₂:32, HCO₃:16 olan hastanın 30 dakika sonra tekrarlanan kan gazında; pH:7,5, pCO₂:34, HCO₃:11, laktat:8,6 idi. Hastaya kateter takılarak hemodiyalize alındı. Saatlik kan gazı takibi yapılarak 10 saat hemodiyaliz yapıldı. pH:7,31, HCO₃:23 olması üzerine diyalize ara verildi. 2 saat sonraki kan gazında pH:7,21, HCO₃:13, laktat:13 olması üzerine tekrar 3 saatlik hemodiyaliz uygulanan hastanın klinik ve laboratuvar parametrelerinde düzelmeye saptandı. **Sonuç:** Şiddetli metformin intoksikasyonunda uzun süreli hemodiyaliz tedavisi hayat kurtarıcı olabileceğinden göz önünde bulundurulmalıdır.

PS/HD-086

9 Çift Doz HBV Aşılması Sonrası Gelişen Antikor Yanıtı: Olgu Sunumu

Coşkun Kaya, Emre Erdem, Ahmet Karataş, Rağıp Kadı, Melda Dilek, Tekin Akpolat

19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun

Giriş: Hepatit B aşısı hemodiyaliz hastalarında HBV enfeksiyonuna karşı korumada etkilidir. Üremi nedeniyle immün sistemleri baskılanmış bu hastalar düşük aşılama yanıtları ortaya çıkarırlar. Burada prediyaliz döneminde HBV profilaksisi başlanan ve diyaliz döneminde antikor yanıtı gelişmediği için aşı programı tekrarlanan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: 69 yaşında bayan olgu. 15 yıldır HT tanısıyla izlenen hasta on yıldır prediyaliz KBY olarak takip edilmekte. Ocak 2008 tarihinde hemodiyaliz programına başlanmış. Fizik muayenesinde özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde böbrek yetmezliği ile uyumlu değerler vardı. Tıbbi tedavisi düzenlenen hastaya diğer taraftan HBV profilaksisi başlandı. Hastaya ilk doz olarak rutin erişkin kullanım dozunun iki katı olan 40 µg Euvax B uygulandı. Aynı miktarda doz 1, 2 ve 6. aylarda tekrarlandı, sonrasında yapılan kontrollerde antikor yanıtının olmadığını görülmesi üzerine ikinci kez aynı program uygulandı. İkinci program sonrası da yanıt alınamaması üzerine 40 µg Euvax B ek doz yapıldı. Sonraki kontrollerde pozitif olarak kabul edilen >10 mIU/mL koruyucu antikor düzeyleri, sırasıyla 32,72 ve 19,01 mIU/mL saptandı.

Sonuç: Hemodiyaliz hastaları, HBV enfeksiyonu yönünden toplumun diğer kesimlerine göre daha yüksek risk altındadır. Hepatit B aşısı ile sağlıklı insanlarda aşya karşı yeterli antikor yanıtı (yaklaşık %90) alınırken, KBY hastalarında bu oran %50-70 düzeylerinde kalmaktadır. Çift doz aşılama uygulamasıyla birlikte bu oran %70'lerin üzerine çıkarılabilmektedir.

Bu sunumda, hemodiyaliz tedavisi uygulanmakta olan KBY hastalarında çift doz rekombinan hepatit B aşısına karşı yanıtın farklılık gösterebildiği, antikor oluşmasında kişisel farklılıkların olabileceğinin göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmaya çalışılmıştır.

PS/PD-087

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Pentoksifilin Tedavisinin Periton Foksiyonları, Sitokin Düzeyleri ve Peritoneal Sodyum Atılımı Üzerine Etkisi

Havva Yeşil Çınkır¹, Saime Paydaş², Mustafa Balal², Ümit Çınkır³

¹Nizip Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları, Gaziantep

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, Adana

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

Giriş-Amaç: Sürekli ayaktan periton diyalizi; son dönem böbrek yetersizliğinde renal replasman tedavi seçeneğidir. Bu çalışmada; sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında pentoksifilin periton geçirgenliğine ve sitokinlere etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çukurova Üniversitesi İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalında takip edilmekte olan 21 periton diyaliz hastası çalışmaya alındı. Hastaların standart tedavilerine ilaveten pentoksifilin 3 hafta süre ile 2x400 mg/gün verildi. Aktif enfeksiyon, aktif kalp yetersizliği, peritonit ve kateterin iyi çalışmadığı veya herni gibi mekanik problemi olan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların; yaş, cinsiyet, kronik böbrek yetmezliğinin etyolojisi, periton diyalizinin süresi, fizik muayene bulguları, idrar miktarı, vücut ağırlığı, kullandığı ilaçlar kaydedildi. Pentoksifilin öncesi ve sonrasında periton dengeleme (eşitleme) (PET) testi yapıldı, Kt/V, ve kreatinin klirensi hesaplandı. Transport tipi, ultrafiltrasyon miktarı, idrar volümü ve peritoneal sıvı ile sodyum atılımı miktarı belirlendi.

Bulgular: Başlangıca göre pentoksifilin kullanımı sonrasında serum ve periton sıvısında BUN, kreatinin, sodyum, total protein, albumin, IL-1, IL-6, IL-10, TNF-alfa, sistatin C ve beta-2 mikroglobulin düzeylerinde, Kt/V, kreatinin klirensinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 1). Hastalar PET testinde saptanan Diyalizat/Plazma kreatinin düzeylerine göre transport tip 1 ve 2 olarak iki gruba ayrıldı. Transport tip 1 grubunu yüksek ve yüksek normal transportlular; transport tip 2 grubunu düşük ve düşük normal transportlular oluşturmaktadı. Transport tip 1 grubunda pentoksifilin önce ve sonrasında serum IL-1, IL-6, IL-10, TNF-alfa ortalama değerlerinde azalma; serum albumin, kreatinin klirensi, ultrafiltrasyon, idrar volümü, peritoneal Na atılımı ortalamasında artma; Kt/V değerinde değişiklik olmadığı saptandı. Transport tip 2 grubunda pentoksifilin önce ve sonrasında serum IL-1, IL-6, IL-10, TNF-alfa, serum albumin, kreatinin klirensi, ultrafiltrasyon, idrar volümü, peritoneal Na atılımı ortalamasında azalma; Kt/V ortalamasında artış gözlemlendi (Tablo 2). Peritoneal sodyum ile Kt/V, ultrafiltrasyon ve idrar volümü + ultrafiltrasyon toplamı arasında ilişki saptanmadı. Pentoksifilin öncesi ve sonrası serum albumin düzeyi ile serum IL-10 arasında negatif korelasyon mevcuttu, istatistiksel olarak anlamlıydı (p:0,049).

Sonuç: Sonuç olarak serum albumin düzeyinin yüksek olmasının inflamasyondan koruyucu olduğu, pentoksifilin; periton membrani geçirgenliğinde etkili olmadığı saptandı. Pentoksifilin kullanım süresinin kısa olması ve/veya hasta sayısının nispeten az olması çalışmamızın sonuçlarını olumsuz etkilemiş olabilir.

Tablo 1: Pentoksifilin periton biyokimya ve sitokin düzeylerine etkisi

| | Pentoksifilin öncesi Ortalama ± Standart Sapma | Pentoksifilin sonrası Ortalama ± Standart Sapma | P |
|-----------------------------------|--|---|-------|
| Periton BUN mg/dl | 46 ± 9,6 | 44,2 ± 8,8 | 0,401 |
| Periton kreatinin mg/dl | 5 ± 1,6 | 5 ± 1,5 | 0,747 |
| Periton albumin g/dl | 5,5 ± 5,8 | 6,7 ± 9,7 | 0,594 |
| Periton total protein g/dl | 11,4 ± 8,1 | 11,4 ± 8,9 | 0,994 |
| Periton ürik asit mg/dl | 4 ± 0,88 | 3,9 ± 1,0 | 0,321 |
| Periton IL-1 pg/ml | 12,2 ± 13,8 | 10,05 ± 9,4 | 0,852 |
| Periton IL-6 pg/ml | 118,5 ± 92,6 | 113,3 ± 97,6 | 0,664 |
| Periton IL-10 pg/ml | 0 ± 0 | 1,9 ± 9,0 | 0,180 |
| Periton TNF-alfa pg/ml | 1,29 ± 1,6 | 3,3 ± 6,3 | 0,308 |
| Periton sistatin C ng/ml | 269,2 ± 166 | 261,7 ± 113,6 | 0,958 |
| Periton beta-2 mikroglobulin mg/L | 2,2 ± 1,5 | 2,13 ± 1,2 | 0,768 |

PS/PD-087

Tablo 2: Transport tipine göre Pentoksifilin; serum sitokin düzeyi, kreatinin klirensi, ultrafiltrasyon, idrar volümü, peritoneal Na atılımı üzerine etkisi

| | Transport tip 1 Önce Ortalama ± Standart Sapma | Transport tip 1 Sonra Ortalama ± Standart Sapma | Transport tip 2 Önce Ortalama ± Standart Sapma | Transport tip 2 Sonra Ortalama ± Standart Sapma |
|--------------------------------|--|---|--|---|
| Serum IL-1 pg/ml | 2,5 ± 8 | 1,2 ± 2,4 | 1,4 ± 361 | 1,3 ± 3,4 |
| Serum IL-6 pg/ml | 58,3 ± 113 | 22,7 ± 29 | 31,5 ± 33,9 | 9,8 ± 16,4 |
| Serum IL-10 pg/ml | 9,4 ± 30,8 | 7,7 ± 23 | 10,5 ± 28 | 8,1 ± 13,2 |
| Serum TNF-alfa pg/ml | 18 ± 11,2 | 15,6 ± 5,2 | 21 ± 13,7 | 17,5 ± 3,9 |
| Serum albumin g/dl | 3,6 ± 0,4 | 3,7 ± 0,4 | 3,9 ± 0,5 | 3,8 ± 0,7 |
| Kreatinin klirensi ml/dk | 105 ± 52 | 106 ± 57,4 | 92,7 ± 9,5 | 89,8 ± 18 |
| Kt/V | 2,9 ± 1,5 | 2,9 ± 1,0 | 2,13 ± 0,4 | 2,3 ± 0,4 |
| Ultrafiltrasyon ml/gün | 848,6 ± 567 | 1136 ± 870 | 1138 ± 793 | 1078 ± 459 |
| İdrar volümü ml/gün | 967 ± 918 | 1017 ± 1249 | 828 ± 499 | 750 ± 621 |
| Periton Na atılımı mmol/gün | 1102 ± 338 | 1229 ± 322 | 1124 ± 217 | 1064 ± 181 |

PS/PD-088

Periton Diyalizi Hastasında Kolonoskopi Sonrası Gelişen Peritonit

Savaş Sipahi¹, Özkan Güngör², Fatih Krççelli³, Penze Aydın¹, Esen Ülker Aka¹, Ali Tamer⁴

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

³Yozgat Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Yozgat

⁴Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

Giriş: Peritonit ve çıkış yeri enfeksiyonları periton diyalizi (PD) hastalarında görülen önemli komplikasyonlardır, peritonit en fazla hastaneye yatış nedeni olduğu gibi %1-6 sıklıkla ölümlerle sonuçlanabilir. Kolonoskopi güvenli bir tanı yöntemidir. Kolonoskopi sonrası karın ağrısı, krampten, flatulans, karında distansiyon gibi minör semptomlar görülebilir, nadiren massif kanama ve perforasyon da görülebilmektedir. PD hastalarında kolonoskopi sonrası peritonit nadir görülse de daha önce tanımlanmıştır. ISPD tarafından kolonoskopi ve polipektomi öncesi profilaktik antibiyotik kullanımı önerilse de pek yaygın kullanım alanı bulunmamıştır.

Tanı amaçlı yapılan kolonoskopi sonrası peritonit gelişen bir olgunun tanı ve tedavisini sunuyoruz.

Olgu: 53 yaşında PD hastası kolonoskopi sonrası 3. günde ateş, diyalizatta bulanıklık ve kabızlık yakınmaları ile baş vurdu. 1,5 aydır PD tedavisi görmekte olan HBsAg (+) hastaya, dispeptik yakınmaları nedeniyle üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılmış, antral gastrit saptanmış. Böbrek transplantasyonu planlanan olguya dış merkezde kolonoskopi uygulanmış, normal bulunmuştu.

Olgunun yapılan muayenesinde; kan basıncı;100/70mmHg, nabız; 92vuru/dk, ateş; 38.5oC, batın muayenesinde yaygın hasiyet mevcuttu. Laboratuvar bulguları ise; WBC;7.900/mm³, Hb;10.1gr/dl, CRP; 32.6mg/dl, Üre;126mg/dl, Kreatin;8.9mg/dl albumin;3.1g/dl idi. Diyalizat değerlendirmesinde, %85'i nötrofil olmak üzere 5300 lökosit saptandı. Ayakta direkt batın grafisinde özellik yoktu. Kültür antibiyogram sonuçları çıkana kadar hastaya amprik olarak sefazolin 1 gr/gün ve seftazidim 1 gr/gün IP başlandı. Kültür sonucu kullanılan antibiyotiklere hassas E.Coli olarak saptandı. Üçüncü gün diyalizata normale dönen ve yakınmaları ortadan kalkan hastanın 21 günlük tedavi sonrası peritoniti başarı ile tedavi edildi.

Tartışma ve Sonuç: PD hastalarında gerek tanı gerekse girişimsel amaçlı yapılan kolonoskopilerde popülasyona oranla yüksek peritonit sıklığı mevcuttur. Yıp ve arkadaşları 77 PD hastasında 99 kolonoskopi işlemi sonrasında %6.3 oranında peritonit vakası bildirdiler. ISPD 2005 klavuzunda da kolonoskopi öncesi 1 gram ampisilin veya aminoglikozitin metranidazol ile beraber yada tek başına verilmesini önerilmektedir. Fakat Amerika ve İngiltere Gastroentoloji Dernekleri bu görüşe katılmamaktadır.

Biz olgumuzdan edindiğimiz tecrübe ile kolonoskopi öncesi profilaktik antibiyotik kullanımının gerekli olduğu düşüncesindeyiz.

PS/PD-089

Periton Diyalizi Yapan Bir Hastada Brusella Peritoniti

Yalçın Solak¹, Zeynep Bıyık¹, Sinan Demircioğlu², İlker Polat², Nejet Genç³, Kültigin Türkmen¹, Süleyman Türk¹

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

Giriş: Bruselloz, ülkemizde endemik olan zoonotik bir enfeksiyondur. Vücutta hemen hemen tüm organ sistemlerini tutabilmektedir. Bununla birlikte brusellaya bağlı peritonit daha çok spontan bakteriyel peritonit formunda son dönem karaciğer hastalarında bildirilmiştir. Şimdiye dek literatürde periton diyalizi yapmakta olup brusella peritoniti bildirilen 5 vaka mevcuttur.

Vaka Bildirimi: 48 yaşında, 3 yıldır sürekli ayakta periton diyalizi yapan bir erkek hasta 2 haftadır devam eden karın ağrısı, ve konstipasyon şikayetleri ile başvurdu. Hastanın ateşi, hipotansiyonu yoktu. karın hafif hassastı, periton sıvı çıktısı bulanık değildi ve hücre sayısı 820 /mm³ idi (%1 nötrofil and %48 lenfosit, %36 monosit). Gram boyamada mikroorganizma yok ancak lökositler mevcuttu. Hastanın lökositozu yoktu, C-reactif protein: 54mg/L, prokalsitonin: 0.17ng/ml, ve sedimentasyon hızı: 69 mm/h idi. Periton sıvısı ARB negatifti. Peritonit ön tanısı ile vankomisin ve seftriakson başlandı. Periton sıvısı kültüründe Brusella Spp. üremesi oldu (seftriaksona hassas). Brusella immunocapture-agglutination testi 1/5120'de pozitif. Brusella IgM ve IgG antikorları (ELISA) pozitif. Hastaya rifampisin (300 mg bid po) ve doxycycline (100 mg bid po) başlandı. Doksisisiklin intoleransı nedeniyle seftriaksona geçildi ve bu rejimin 20. gününde periton sıvısı hücre sayısı normale girdi.

Tartışma: Literatürde bildirilen 5 vakanın dördü ülkemizden bildirilmiştir. En sık presentasyon şekli karın ağrısı iken tüm vakalarda ateş sadece 1 vakada görülmüştü. sadece ülkemizden bir hastada ve bizim vakamızda brusella IgG ve IgM antikorları bakılmış ve hızlı tanı imkanı sağlanmıştır. Sadece peritona sınırlı olan, sistemik seroloji ve kültür negatif olan vakalar da bildirilmiştir. Özellikle lenfomonosit ağırlıklı smoldering peritonitlerde brusella enfeksiyonu akıldan bulundurulmalıdır. Daha önceki vakaların üçünde Tenckoff kateterinin çıkarılması gerekmiştir. Bizim vakamızda kateter çıkmadan kür elde edilebildi.

PS/PD-090

Periton Diyalizi Hastalarında Fibroblast Growth Faktör 23 ve Klotho Gen Polimorfizmi

Vural Taner Yılmaz¹, Sebahat Özdem², Hüseyin Koçak¹, Levent Dönmez², Gültekin Süleymanlar¹, Fevzi Ersoy¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Çalışmamızda periton diyalizi hastalarında FGF23 düzeyi ve Klotho gen polimorfizmi, bunların fosfat metabolizması ölçütleri ve kalsitriol tedavisiyle etkileşimleri incelenmiştir.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya merkezimizde periton diyalizi tedavisi altında olan 51 hasta ve sağlıklı 40 kişi alındı. Grupların ortalama yaşları ve cinsiyete göre dağılımları benzer, ortalama diyaliz süresi 43±40 aydı. Klotho gen polimorfizmi için alınan EDTA'lı tam kan örneklerinden DNA ekstraktları hazırlandı ve real time PCR ve high resolution melting (HRM) yöntemi ile klotho gen mutasyonu değerlendirildi. C-Terminal FGF-23 düzeyi ise EDTA'lı plazma örneklerinde ELISA yöntemi ile çalışıldı. FGF23 ve klotho gen polimorfizmi ile kemik yapım ve yıkımı üzerine etkili faktörler arasındaki ilişki değerlendirildi.

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Klotho gen polimorfizmi açısından gruplar arasında fark olmadığı görüldü. Kalsitriol tedavisi, iPTH düzeyi, CaxP ve cinsiyet ile FGF23 düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu

PS/PD-090

görüldü (Tablo-1). Ayrıca FGF23 düzeyinin diyaliz süresi, serum fosfor düzeyi ve tüm vücut kemik mineral dansitesi ile de anlamlı derecede korelasyon gösterdiği saptandı.

Sonuç: Klotho gen polimorfizmi ile fosfat metabolizması göstergeleri arasında anlamlı bir ilişki yokken, FGF23 düzeyi ile kemik yapım-yıkım parametreleri ve bunlar üzerinde etkili olan ilaçlar arasında anlamlı düzeyde etkileşim olduğu gösterilmiştir.

Tablo 1

| Parametre | Grup | FGF23 düzeyi | P değeri |
|---------------|---------------------------------------|---------------------|----------|
| Kalsitriol | Kullanan (n:23) Kullanmayan (n:28) | 1133±418 659±516 | 0,002 |
| Serum iPTH | ≤ 300 > 300 | 688±518 1158±406 | 0,004 |
| Cins | Kadın (n:19) Erkek (n: 22) | 1069±527 756±498 | 0,017 |
| Ca | < 9 (n: 14) ≥ 9 (n: 37) | 905±455 860±557 | 0,001 |
| P | ≤ 5,5 (n: 35) > 5,5 (n: 16) | 701±510 1248±341 | 0,883 |
| CaxP | ≤ 40 (n: 21) >40 (n: 30) | 578±457 1079±477 | 0,000 |
| PD süresi | ≤ 24 ay (n: 21) > 24 ay (n: 30) | 543±484 1103±427 | 0,000 |
| Tüm vücut BMD | ≥ 1,1 (n: 29) < 1,1 (n: 22) | 663±510 1149±416 | 0,001 |

FGF23 düzeyi ile farklı gruplar ve kalsitriol kullanımı arasındaki ilişki

PS/PD-091

Periton Diyalizi ile İlişkili Peritonit Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri

İnci Vetem Karagülle¹, Kübra Kaynar², Şükri Uluşoy², Gülsüm Özkan², Muammer Cansız²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon

Giriş: Periton diyalizi ile ilişkili peritonit gelişiminde rol oynayan risk faktörleri ve peritonit hızı ülkeden ülkeye hatta aynı ülkede klinikler arasında farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışma ile kliniğimizde periton diyalizi yapan hastalarda peritonit risk faktörlerinin araştırılması amaçlandı.

Materyal-Metot: 2006-2010 yılları arasında kronik periton diyalizi tedavisi gören 40 hasta çalışmaya alındı. Hastalara ait beslenme, psikososyal, demografik, diyaliz ilişkili (periton diyaliz tipi, peritonun özellikleri, diyaliz yeterliliği gibi) peritonit gelişiminde olası risk faktörleri kaydedildi. Peritonit geçiren ve peritonit hiç geçirmemiş olan hastaların verileri Student t-testi ve ki-kare testi ile karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Hastaların 19'unda hiç peritonit öyküsü bulunmazken, diğer 21 hastada 31 peritonit atağı saptandı. Peritonit hızı, 44 hasta ayında bir olarak saptandı. En sık peritonite neden olan mikro-organizma stafilokok aureus olarak (%31) bulundu. Peritonit geçiren hasta grubunda, hypoalbuminemi, teknik sorunlar, kişisel ve çevresel hijyen eksiklikleri, düşük öğrenim düzeyi, güncel ya da eski sigara içme öyküsü ve idrar miktarında azalma anlamlı derecede daha fazla olarak saptandı (p<0,05).

Tartışma: Sonuçlarımız, öğrenim düzeyinin, psikososyal ve beslenme durumunun, sigara içmenin, hijyen kurallarına uyumun ve idrar miktarının periton diyalizi hastalarında peritonit gelişiminde yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

PS/PD-091

Tablo 1. Peritonit ve kontrol gruplarının karşılaştırılması

| | Peritonit Grubu | Kontrol Grubu |
|---------------------------------|-----------------|---------------|
| Yaş (yıl), b | 41 ±16 | 33 ± 12 |
| Bayan, % b | 47 | 52 |
| Charlson indeksi ≥3 puan, % b | 33 | 42 |
| DM, % b | 5 | 5 |
| Üniversite mezunu, % a | 0 | 44 |
| Okur yazar olmayan, % a | 16 | 0 |
| Sigara içme öyküsü olmayan, % a | 48 | 90 |
| Normal psikososyal durum, %a | 76 | 100 |
| Kişisel hijyen eksikliği, % a | 58 | 0 |
| Çevresel hijyen eksikliği, % a | 32 | 0 |
| Teknik sorunların varlığı, % a | 10 | 0 |
| PD tipi, SAPD,% b | 76 | 95 |
| Kt/V b | 2.56 ± 0.65 | 2.56 ± 0.54 |
| Albumin (g/dL), a | 3 ± 0.6 | 4 ± 0.2 |
| İdrar miktarı >500mL/gün,%a | 33 | 73 |

Veriler ortalama ± standard sapma, veya yüzde ile sunulmuştur, a: p<0.05, b: p>0.05, DM: diabetes mellitus, PD: periton diyalizi, SAPD: Sürekli ayaktan periton diyalizi

PS/PD-092

Merkezimizdeki Peritonit Sıklığı ve Peritonit Tedavi Yaklaşımları

Bennur Esen Güllü, Serdar Kahvecioğlu, İbrahim Doğan, Tuncay Dağel, Emel Acar Kaya, Güzide Ögüt, Serap Alsancak
Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY), görülme sıklığı ve yaygınlığı dünyada gittikçe artan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Renal replasman tedavisi (RRT) diyaliz ve böbrek transplantasyonudur. Periton diyalizinde (PD), kapillerlerden periton boşluğuna ultrafiltrasyon olurken periton boşluğundanda peritona ve lenfatiklere su emilimi olmaktadır. Peritonit ve kateter çıkış yeri infeksiyonları PD hastalarında görülen en önemli komplikasyonlardır.

Amaç: Bu çalışmada Şubat 2009-Haziran 2011 tarihleri arasında PD polikliniğimizde takip edilen hastaların peritonit sıklığını, peritoneal hücre sayımını, kültürde üreme oranlarını ve tedavi yanıtını araştırmayı amaçladık.

Metot: İlk defa peritonit geçirmiş ve en az 6 aydır PD yapmakta olan 32 hasta çalışmaya dahil edildi. Peritonit tanısı, klinik olarak peritonit bulgusu varlığı, peritoneal lökosit sayısının ml'de 100'den fazla olması, peritoneal sıvı kültüründe üreme saptanması 3 kriterden 2'sinin varlığına göre konuldu.

Bulgular: Çalışmaya 13 erkek, 19 kadın (ortalama yaş: 48.2 ±15 yıl) olan 32 hasta (ortalama tedavi süresi 17.8 ± 11.4 ay) alındı. Hastaların 20'si (% 62) SAPD, 12'si (% 37) APD yapmaktaydı. Takibimizde 6 hastada (% 18) peritonit tespit edildi. Bu hastaların tümünde klinik peritonit bulguları vardı. Peritoneal lökosit sayısının ml'de 100'den fazlaydı. Peritonit tanısının konduğu andaki ortalama peritoneal lökosit sayıları 936 ± 446 /mm³ olarak bulundu. Hastaların hepsinde peritonit tedavisine yanıt izlendi. Kateterin çıkarılma gerekliliği veya peritonite bağlı mortalite gözlenmedi. İki hastada (%33), peritoneal sıvı kültüründe stafilokok epidermitis ve pnömokok üredi. Peritonitli hastaların peritoneal lökosit düzeylerinin 100/mm³'ün altına düşmesi süresi 3 gündü. Bir kişide(%16) peritonit sonrasında PD tedavi modalitesi değiştirildi. İki hasta tedavi uyumsuzluğuyla hastaneye yatırıldı. **Sonuç:** PD, RRT arasında hastanın katılımının en üst düzeyde olduğu tedavidir. İnfeksiyöz komplikasyonlar, PD'nin önde gelen hospitalizasyon ve hemodiyaliz transfer nedenidir. Ölümlerin %1-6'sından sorumludur.

Periton diyalizi tedavisi sırasında görülen peritonit ataklarında; kültürde üreme olması, tanı anında periton lökosit sayısının yüksek olması ve tanı anında hastaneye yatış endikasyonunun bulunması, kateter ve hasta kaybı için yakından takip gerektiren önemli risk faktörleridir.

PS/PD-093

Periton Diyaliz Hastalarında Peri-Aortik Yağ Dokusu Koroner Arter Kalsifikasyonu ve Torasik Aortik Kalsifikasyonunu ÖngördürmektedirKültiğin Türkmen¹, Mehmet Kayrak², Orhan Özbek³, Zeki Tonbul³¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya³Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Bilim Dalı, Konya

Amaç: Torasik peri-aortik yağ dokusu (PAYD) ve epikardiyal yağ dokusu (EYD) sırasıyla torasik aortayı ve kalbi saran ve metabolik olarak aktif kabul edilen visceral yağ depolarıdır. Değişik çalışmalarda genel populasyonda hem PAYD'nun hemde EYD'nun koroner arter hastalığı üzerinde pozitif prediktif değeri olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada peritoneal diyaliz hastalarında PAYD, EYD, torasik aortik kalsifikasyon (TAK) ve koroner arter kalsifikasyonu (KAK) arasındaki ilişkiyi araştırmayı hedefledik.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya 35 periton diyaliz hastası (10 kadın, 25 erkek) ve 30 sağlıklı kontrol çalışmaya dahil edildi. PAYD, TAK, EYD ve KAK multidedektör bilgisayarlı tomografi ile tespit edildi.

Bulgular: Periton diyaliz (PD) hastalarında sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında PAYD, EYD, KAK ve TAK değerleri anlamlı olarak yüksek saptandı (her biri için p<0,05). PD hastalarında PAYD ile TAK skoru arasında anlamlı bir korelasyon mevcuttu (r=0.45, p=0.007). hem PD hastalarında hemde sağlıklı bireylerde PAYD EYD ve total KAK skorları ile pozitif korelasyon göstermekteydi (sırasıyla, r= 0.63, p=0.0001 ve r= 0.58, p=0.001). Lineer regresyon modelinde yaş, hipertansiyon süresi ve PD hastası olmak PAYD'nun bağımsız öngördürücüleri olarak saptandı.

Sonuçlar: PD hastalarında PAYD ile EYD ve kalsifikasyon skorları arasında yakın bir ilişki saptadık. Çalışmamızın sonuçlarına göre PD hastalarında bilgisayarlı tomografi ile ölçülen PAYD aterosklerozu ve kardiyovasküler olatları predikte edebilmektedir.

PS/PD-094

Periton Diyaliz Kateteri Yerleştirilmesinin Erken "Outflow" Problemi ile Birlikte Olan Nadir Bir Komplikasyonu: Retzius Boşluğuna İmplantasyonİlhan Kurultak¹, Can Kinalp¹, Mevlüt Çerçi¹, Burak Sayın¹, Muzaffer Sağlam², T. Rifki Evrenkaya¹¹GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nefroloji ve Hipertansiyon Kliniği, İstanbul²GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Periton diyalizi (PD) son dönem böbrek yetmezliği (SDBY)nin alternatif bir tedavi şeklidir ve etkinliği uygun yerleştirilmiş PD kateterine bağlıdır. Modifiye Seldinger tekniği kolay ulaşılabilirliği, ucuzluğu ve kısa süreli hospitalizasyon gerektirmesi ile son dönemde nefroloji pratiğinde sık kullanılmaktadır. Bu avantajlarına rağmen işlemin körleme uygulanması kateterin yanlışlıkla farklı bölgelere yerleştirilmesi riskini beraberinde getirmektedir. Burada literatürde ilk kez Retzius boşluğunun da kateterin yanlışlıkla yerleştirilebileceği bir bölge olabileceğini gösteren iki vaka sunuldu.

Olgu 1: Hipertansiyonu (HT) ve nedeni bilinmeyen SDBY olan 55 yaşında erkek hastaya PD için modifiye Seldinger tekniği kullanılarak çift kaftı kıvrık uçlu Tenckhoff kateteri yerleştirildi. İşlem sırasında herhangi bir komplikasyon olmadı. Kateterin fonksiyonu operasyon odasında 500cc ve 1000cc diyalizat ile iki kez kontrol edildi. İçeriye akış (İA) hızı normaldi. Ancak dışarıya akış (DA) hem yavaş hem de miktar olarak azdı (yaklaşık 200 cc). Direk pelvis grafisinde PD kateteri yerinde olarak değerlendirildi. PD kateterinden kontrast madde verilmesinden sonra abdominopelvik BT uygulandı. PD kateterinin Retzius boşluğunda olduğu tespit edildi (figure 1-2). PD kateteri çekildi ve yenisi açık cerrahi ile yerleştirildi.

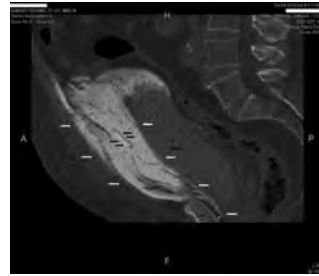
Olgu 2: HT, romatoid artrit ve analjezik kullanımına bağlı SDBY tanılı olan 75 yaşındaki kadın hasta benzer kateter ve teknik kullanılarak opere edildi. Kateter fonksiyon kontrolü için uygulanan diyalizat miktarı 500cc'ye geldiğinde hastanın alt karın bölgesinde ağrı yakınması gelişti. İA diğer hastada olduğu

PS/PD-094

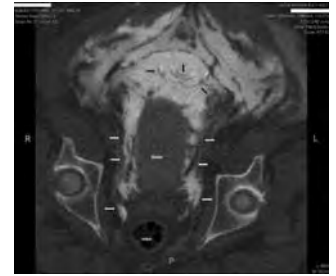
gibi normaldi ancak DA yaklaşık 100 cc kadardı ve belirgin yavaştı. Direk pelvis grafisinde kateter yerindeydi. Benzer şekilde uygulanan abdominal BT, kateterin Retzius boşluğunda olduğunu gösterdi. PD kateteri çekildi ve renal replasman tedavisi hasta isteği ile hemodiyaliz olarak düzenlendi.

Retzius boşluğu önde pubis ve ön abdominal duvar arkada mesaneyle sınırlanan, paravesikal boşlukla direk ilişkili, içerisinde gevşek bağ doku ve Santorini venöz pleksusunun bulunduğu potansiyel bir boşluktur. Bu iki vakada da gözlemlendiği gibi operasyon odasında tespit edilen ve özellikle diyalizatin DA sorunu ile kendini gösteren durumlarda, hasta asemptomatik dahi olsa, PD kateterinin Retzius boşluğunda olabileceği klinisyenin aklına gelmelidir.

Şekil 1. Retzius boşluğu içinde kontrast madde ve Tenckhoff kateteri. beyaz oklar Retzius boşluğunun sınırlarını, siyah oklar Tenckhoff kateterini göstermektedir.



Şekil 2. Beyaz oklar Retzius boşluğu ile direk ilişkili olan paravesikal kavitenin sınırlarını, siyah oklar ise Tenckhoff kateterinin kıvrık ucunu göstermektedir.



PS/PD-095

Periton Diyalizinde Kateter Takım Tekniklerinin Karşılaştırılması

Bennur Esen Güllü, Serdar Kahvecioğlu, Tuncay Dağel, İbrahim Doğan, Serap Alsancak, Güzide Ögüt, Emel Acar Kaya

Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar renal replasman tedavisine (RRT) ihtiyaç duyarlar. PD (Periton Diyalizi); karın boşluğuna yerleştirilen, kateter adını verdiğimiz silikon bir tüp ve diyalizat denilen karın boşluğuna verilen özel solüsyon aracılığı ile yapılan bir diyaliz yöntemidir.

Biz bu çalışmamızda 2009 Ocak ve 2011 Mayıs tarihleri arasında polikliniğimizde izlenen periton diyalizi hastalarımızın periton kateteri takılma şekline göre komplikasyonlarını ve diyaliz etkinliğini karşılaştırmayı amaçladık.

Metot: Bu çalışma için hastalık süresi 36+27 ay olan 19 kadın, 13 erkek toplam 32 periton diyaliz hastası (ortalama yaş: 48.2 ±15 yıl) alındı. Hastalar cerrahi yolla laparoskopik olarak (grup 1) ve lokal anestezi altında perkütan olarak (grup 2) kateter takılan şekilde iki gruba ayrıldı. Her iki grubun yapılan işlem sonrasındaki komplikasyonları karşılaştırıldı ve diyaliz etkinliğini değerlendirmek için Kt/V'sine bakıldı.

Bulgular: Hastaların % 43 daha önceden herhangi bir RRT almamıştı. Takılan kateterlerin 8 tanesi (% 25) cerrahi yöntem ile 24 tanesi (% 75) perkütan yöntem ile takılmıştı. Yandaş hastalık açısından her iki grup arasında fark bulunmadı (p>0.05). Hastaların 10 tanesinde (%32) komplikasyon gelişti. Bu komplikasyonların 4'ü (%40) hematoma, 2'si (%20) sızıntı, 2'si (%20) herni, 2'si (%20) malpozisyon, 1'i (%10) kateter çıkışı yeri enfeksiyonu idi. Bir hastada hem sızıntı hem de herniasyon aynı anda gelişti. Hiçbir hastada tünel enfeksiyonu gelişmedi. Cerrahi yolla kateter takılan hastalarda 4'ünde (% 50) komplikasyon gelişirken, perkütan yolla kateter takılan hastalarda 6'sında (% 25) komplikasyon gelişti. Kateter takım teknikleri arasında diyaliz etkinliği (Kt/V) açısından fark bulunmadı (p>0.05).

Tartışma: Cerrahi ve perkütan periton diyaliz kateteri yerleştirme işlemleri arasında diyaliz etkinliği açısından fark yoktur. Aksine yandaş hastalık açısından fark bulunmayan iki grup arasında cerrahi yolla takılan kateterlerde komplikasyon oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu da bize hasta seçimi iyi yapıldığı takdirde, periton diyaliz kateteri yerleştirmenin yeterli eğitim ve tecrübeye sahip olan nefroloji kliniği ekibi tarafından yapılabilecek bir işlem olduğunu gösterir.

PS/PD-096

Peritonit Nedeniyle Kateteri Çekilen Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarının Değerlendirilmesi

Orhan Çeliker¹, Yasemin Usul Soyoral², Hüseyin Beğenik², Habib Emre², Fatih Mehmet Erdur², Reha Erkoç³

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

³Bezmi Alem Vakıf Güreba Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Peritonit, periton diyalizi hastalarında mortalite ve morbiditenin en önemli nedenleri arasındadır. Çok sayıda hasta tekrarlayan peritonit atakları nedeniyle SAPD programından ayrılmaktadır.

Bu çalışmada SAPD programında olan hastalarda gelişen peritonit atakları retrospektif olarak değerlendirilerek, peritonit nedeniyle kateter kaybına yol açan faktörler araştırıldı.

Materyal-Metot: Ocak 2006-Aralık 2010 yılları arasında Fakültemizde Periton Diyalizi tedavisi alan ve peritonit nedeniyle başvuran 38 hasta alındı. Hastalar; peritonit nedeniyle uygun medikal tedaviye cevap vermeyerek kateteri çıkarılanlar (n:18) ve peritonit semptomları düzelenler (n:20) olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Bulgular: Kateter çekilen grupta hastanede yatış süresi çekilmeyen gruba göre anlamlı olarak uzundu (p=0,009). Kateter çekilen ve çekilmeyen gruplar arasında başvuru anında bakılan beyaz küre sayısında anlamlı bir fark yoktu (p = 0,892). Tedavinin 3. ve 5. günündeki hücre sayısı kateter çekilen grupta, kateter çekilmeyen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (3. gün için p=0,016, 5. gün için p=0,006). Tedavinin 5. gününde bakılan CRP değeri ise kateter çekilen grupta çekilmeyen gruba göre düşük bulundu (p=0,012).

Peritonit sırasında üçüncü gün yapılan hücre sayımı için 715 değerinin kateter çıkarılmasını predikte etmede sensitivitesi %94, spesifitesi %71 olarak bulundu (p=0,001). Gruplar arasında diğer özellikler açısından anlamlı fark görülmedi.

Sonuç: Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle periton diyalizi yapan hastalar için hayati önemi olan kateter kaybına yol açan faktörlerin belirlenmesi için daha geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/PD-097

Periton Diyalizinde İnsülin Direnci ve Metabolik Sendrom ile Birlikteliği

Bennur Esen Güllü, Serdar Kahvecioğlu, Tunca Dağel, İbrahim Doğan, Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Periton diyalizi (PD), ucuz, kolay ulaşılabilir, etkin ve güvenilir olduğu için çoğunlukla glikoz bazlı solüsyonların kullanılmakta olduğu bir renal replasman tedavisi seçeneğidir. Solüsyonlarda kullanılan glikoz nedeniyle maruz kalınan bu enerjinin PD hastalarında dislipidemi, hiperglisemi ve kilo alımı gibi istenmeyen metabolik sonuçlara neden olduğu ileri sürülmektedir. İnsülin direnci metabolik sendrom gelişmesinde önemli hazırlayıcılardan biridir. Metabolik sendromun(MS) temel bileşenleri; abdominal obezite, dislipidemi, kan basıncı yüksekliği, insülin direnci ve hiperglisemidir. Bu bileşenlerden üçünün pozitifliği ile tanı alır ve diyabet gelişimi, kardiyovasküler hastalık ve kronik böbrek hastalığı (KBH) için risk etkeni olarak kabul edilir.

Amaç: PD tedavisi gören hastalarımızda insülin direnci sıklığını ve metabolik sendrom ile birlikteliğini araştırmayı amaçladık.

Materyal-Metot: Bu çalışma için ortalama PD süresi 17+7 ay olan, en az 6 aydır SAPD tedavisi alan 20 hasta (ortalama yaş: 44.7+ 16.3 yıl) alındı. Diyabet olan hasta ve statin kullanan hasta çalışmadan dışlandı. Hastaların tüm biyokimyasal özellikleri kaydedildi. Bel çevreleri, üç ölçümde tansiyon arteriyel değerlerinin ortalaması hesaplandı.

Metabolik sendrom tanısı için; bel çevresi (erkeklerde ≥ 102 cm, kadınlarda ≥ 88 cm), serum trigliserid düzeyleri (≥ 150 mg/dl), serum HDL-kolesterol düzeyi (erkeklerde < 40 mg/dl, kadınlarda < 50 mg/dl), kan basıncı ($\geq 130/85$ mmHg), serum açlık glikoz düzeyi (≥ 110 mg/dl) değerleri belirlendi ve 3 ve üstü ölçüt pozitif olan hasta MS olarak kabul edildi. Tüm hastaların insülin direnci HomaR değeriyle hesaplandı.

PS/PD-097

Bulgular: Hastalardan 9 tanesi (%45) erkek, 11 tanesi (%55) kadındı. Ortalama vücut kitle indeksi 25.8+5.4 m2 bulundu (Tablo 1). Hastaların 4 (%20) tanesinde metabolik sendrom tespit edildi. Tüm grupta insülin direnci oranı %20 idi. Metabolik sendromlu hastaların %75'inde insülin direnci tespit edildi (Tablo 2). **Sonuç:** PD solüsyonlarında ozmotik ajan olarak kullanılan glikozun emiliminden dolayı PD tedavisi alan hastalarda MS'un da bileşenleri olan obezite, hiperglisemi ve hiperlipidemi sık olarak görülmektedir. Bu nedenle PD hastalarının insülin direnci, hiperglisemi ve metabolik sendrom açısından yakından takibi gerekmektedir.

Tablo 1. Hastaların laboratuvar değerlerinin genel dağılımı

| | ortalama-sd (standart sapma) |
|---------------------|------------------------------|
| Açlık kan şekeri | 91+14 |
| Kolesterol | 182+41 |
| Trigliserid | 123+63 |
| LDL | 106+35 |
| HDL | 50+12 |
| vücut kitle indeksi | 25.8+5.4 |
| Homa R | 2.1+1.3 |
| Kan basıncı | 120/70+10/10 |
| İnsülin | 9+4.6 |

Tablo 2. Metabolik sendrom ölçütlerinin genel dağılımı

| Ölçüt | MS (+) n(%) | MS (-) n(%) |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Bel çevresi (cm) | 8(40) | 12(60) |
| SKB yüksekliği (mmHg) | 2(10) | 18(90) |
| Hiperglisemi (mg/dl) | 2(10) | 18(90) |
| Trigliserid (mg/dl) | 5(25) | 15(75) |
| HDL -c (mg/dl) | 8(40) | 12(60) |
| Homa R | 4(20) | 16(80) |

PS/PD-098

Periton Diyalizi Hastalarında Kalsitriol Tedavisi Kemik Yapım Yıkım Parametreleri Üzerine Etkili Midir?

Vural Taner Yılmaz¹, Sebahat Özdem², Hüseyin Koçak¹, Levent Dönmez², Gültekin Süleymanlar¹, Fevzi Ersoy¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) tedavisi alan hastalarda kalsitriol tedavisi ile kemik turnover markörleri arasındaki korelasyonun araştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya merkezimizde takip edilmekte olan 51 CAPD hastası alındı. Hastalar kalsitriol tedavisi alan (grup 1, 23 hasta, K/E:11/12) ve almayanlar (grup 2, 28 hasta, K/E: 8/12) olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların ortalama periton diyalizi süresi 43±40 aydı. Oral kalsitriol 1 mikrogram/gün kullanılmaktaydı. Grupların kemik alkalen fosfat, osteoprotegerin, osteokalsin, beta-crossLaps, Prokollagen tip-1 N-terminal propeptid, tartrate resistant acid phosphatase (TRAP) 5b ve Fibroblast growth faktör 23 (FGF23) düzeyleri arasındaki korelasyon incelendi.

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Kalsitriol tedavisi ile sadece FGF23 düzeyi arasında anlamlı korelasyon saptandı(Tablo 1). Ayrıca çalışmamızda 25 OHDvit3, 1-25 diOHDvit3, Ca,P, CaxP ve tüm vücut kemik mineral yoğunluğu ile kalsitriol tedavisi arasındaki korelasyon da incelenmiş ve anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Sonuç: SAPD hastalarında kalsitriol tedavisi FGF23 düzeyi ile korelasyon göstermektedir. FGF23 bu hastalarda kalsitriol tedavisine yanıtın takibinde kullanılabilir.

PS/PD-098

Tablo 1. Kalsitriol tedavisi ile turnover markırları arasındaki ilişki

| Parametre | Kalsitriol kullananlar | Kalsitriol kullanmayanlar | P değeri |
|------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| BAP (U/L) | 40±31 | 27,5±24 | 0,176 |
| OPG (pg/mL) | 45,8 (2,8-133) | 57,8 (2,3-1338) | 0,147 |
| OC (ng/mL) | 285 (20-1500) | 98,5 (31-895) | 0,056 |
| PINP (ng/mL) | 603±523 | 294±263 | 0,135 |
| β-CL (ng/mL) | 2,9±2,6 | 1,72±1,6 | 0,291 |
| TRAP5b (U/L) | 1,7±1,2 | 2±1,4 | 0,670 |
| FGF-23 (ru/ml) | 1133±418 | 659±516 | 0,002 |
| Whole body BMD (g/cm2) | 1±0,1 | 1,13±0,1 | 0,335 |

PS/PD-099

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Serum Beta-Crosslaps Düzeyleri Kemik Rezorbsiyonunu Göstermede Ne Kadar Değerlidir?

Vural Taner Yılmaz¹, Sebahat Özdem², Hüseyin Koçak¹, Levent Dönmez², Gültekin Süleymanlar¹, Fevzi Ersoy¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Beta-CrossLaps (β-CL) kemik rezorbsiyon markırıdır. Kemik döngüsünün arttığı durumlarda (hiperparatiroidi, kronik böbrek yetmezliği, artmış kemik döngülü metastatik tümör) β-CL düzeyi artmaktadır. Çalışmamızda CAPD hastalarındaki serum β-crossLaps düzeyi ve bunun diğer rezorbsiyon markırlarıyla olan korelasyonu incelenmiştir.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya merkezimizde takip edilmekte olan 51 CAPD hastası (ortalama yaş: 51±16 yıl, K/E: 19/32) ve 40 sağlıklı kontrol grubu (ortalama yaş: 47±11 yıl, K/E: 22/18) alındı. Serum β-CL düzeyleri elektrokemilüminesans immünassay (ECLIA) yöntemi kullanılarak Roche Modular Analytics E170 Immunoassay analizöründe ölçüldü (Roche Diagnostics GmbH, Mannheim, Germany). Grupların β-CL düzeyleri ve β-CL'in farklı gruplardaki serum düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda serum β-CL düzeyi hasta grubunda sağlıklı kişilere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (hasta ve kontrol sırayla 2,1±2, 0,24±0,14, p değeri: 0,000). Aynı zamanda PTH>300 pg/ml olan hastalarda daha da arttığı gösterilmiştir. β-CL düzeyindeki artış iPTH, kemik alkalen fosfat, fosfor, CaXP, osteokalsin ile pozitif, kemik mineral yoğunluğu ile negatif korelasyon gösterdiği tespit edildi. β-CL düzeyinin serum iPTH>150 olan grupta <150 olan gruba göre (sırayla 2,6±2,3 / 0,99±0,7; p: 0,004), CaXP>40 olan grupta <40 olan gruba göre (p:0,03) ve serum fosfor düzeyi >5 olan grupta <5 gruba göre anlamlı derecede (p:0,017) daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda ayrıca β-CL düzeyi ile VDRA tedavisi arasında korelasyon olmadığı da gösterilmiştir.

Sonuç: Serum β-CL düzeyi CAPD hastalarında kemik rezorbsiyonunun gösterilmesinde oldukça duyarlı bir markır olarak kullanılabilir.

PS/PD-100

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Cinsiyet ile Klotho Gen Polimorfizmi ve Kemik Rezorbsiyon Belirteçleri Arasında Korelasyon Var mıdır?

Vural Taner Yılmaz¹, Sebahat Özdem², Hüseyin Koçak¹, Levent Dönmez², Gültekin Süleymanlar¹, Fevzi Ersoy¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) hastalarında cinsiyet ile klotho gen polimorfizmi ve kemik turnover belirteçleri arasında korelasyon olup olmadığını araştırmıştır.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya merkezimizde takip edilmekte olan 51 SAPD hastası alındı. Hastalar cinsiyetlerine göre 2 gruba ayrıldı. 1.grup: Kadın; 19

PS/PD-100

hasta (%37,3) ve 2.grup: Erkek; 32 hasta (%62,7). Hazırlanan serum örneklerinden klotho gen polimorfizmi, fibroblast growth faktör-23 (FGF-23), intact parathormon (iPTH), kalsiyum (Ca), fosfor (P), kemik alkalen fosfat (BAP), osteoprotegerin (OPG), osteokalsin (OC), tartrate resistant acid phosphatase (TRAP) 5b, beta-CrossLaps (β-CL), prokollagen tip-1 N-terminal propeptid (PINP), 1,25 (OH)₂-vitamin D₃ ve 25 (OH)-vitamin D₃ düzeyleri çalışıldı. Ayrıca çalışmaya alınan kişilerin DEXA ile tüm vücut kemik mineral yoğunluğu ölçüldü. Grupların bu parametreler açısından sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Gruplar arasında klotho gen polimorfizmi, 1,25 diOH₂vit₃, OPG, OC, TRAP5b, total ALP, kemik ALP, Ca ve DEXA tüm vücut T skoru açısından fark yokken, diğer rezorbsiyon belirteçlerinin kadınlar arasında derecede daha yüksek olduğu gösterildi (Tablo 1).

Sonuç: CAPD programında olan kadınlar klotho gen polimorfizmi açısından erkeklerle benzerken kemik rezorbsiyonu açısından erkeklerden daha dezavantajlıdır.

Tablo 1. CAPD hastalarında cinsiyete göre klotho gen polimorfizmi ve kemik rezorbsiyon belirteçlerinin dağılımı

| Parametre | Kadın | Erkek | P değeri |
|------------------------|---------------|---------------|----------|
| FGF23 | 1069±527 | 756±498 | 0,017 |
| 25 OHDvit ₃ | 6,9±5 | 11,2±6 | 0,004 |
| PINP | 446(118-1829) | 186(7,4-1307) | 0,002 |
| β-CL | 2(0,6-8,8) | 0,8(0,3-6,8) | 0,01 |
| P | 5,2±1,2 | 4,5±1,2 | 0,048 |
| CaXP | 48±10 | 42,8±11 | 0,043 |
| iPTH | 332(82-1635) | 214(2,9-1117) | 0,019 |
| Tüm Vücut BMD | 1±0,1 | 1,15±0,1 | 0,002 |

PS/PD-101

Periton Diyalizi Hastalarında İnflamasyonun Yeni Belirteçlerinden Pentraksin-3 ile Ateroskleroz Arasındaki İlişki

Meltem Gürsu¹, Serhat Karadağ¹, Savaş Öztürk¹, Zeki Aydın¹, Sabri Oğullar², Adem Kırış², Yasemin Döventaş³, Macit Koldaş³, Sami Uzun¹, Abdullah Şumnu¹, Egemen Cebeci¹, Rümeyza Kazancıoğlu⁴

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

³Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul

⁴Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Üremik hastalarda kronik inflamasyonun olduğu ve beraberinde artmış kardiyovasküler riski getirdiği bilinmektedir. Klinik ve radyolojik bulgular ile inflamasyon belirteçleri arasındaki ilişkiye dair çelişkili yayınlar vardır. Pentraksin-3 uzun pentraksinler grubunun prototipi olup proinflamatuvar sinyaller sonucu vasküler endotel hücreleri başta olmak üzere birçok doku ve hücre tarafından üretilmektedir. Çalışmamızda periton diyalizi (PD) hastalarında Pentraksin-3 ile kardiyovasküler risk göstergesi kabul edilen karotis intima media kalınlıkları (KİMK) ve endotel disfonksiyonunun bir belirteci olan akım aracılıklı dilatasyon (AAD) arasındaki ilişkiyi inceledik.

Metot: Diyaliz yeterlilik kriterlerine sahip, nondiyabetik, aktif enfeksiyöz veya inflamatuvar hastalığı olmayan kronik PD hastaları çalışmaya alındı. Hastaların demografik, klinik ve rutin laboratuvar verilerine ek olarak fibrinojen, hsCRP, interlökin-6 (IL-6) ve Pentraksin-3 düzeyleri ile KİMK ve AAD değerleri uygun şartlarda ölçülerek kaydedildi.

Bulgular: Toplam 25 hasta (16 kadın, 9 erkek) dahil edildi. Yaş ortalaması 45,7±12,5 yıl; ortalama PD süresi 32,1±19,7 ay olarak saptandı. Klinik olarak tüm hastalar övolemikti. Sekiz hasta anürik olup ortalama idrar miktarı 866±781 ml/gün idi. Rutin laboratuvar sonuçları Tablo-1'de; inflamasyon belirteçleri ile KİMK ve AAD değerleri Tablo-2'de sunulmuştur. Pentraksin-3'ün sadece IL-6 ile pozitif korele olduğu saptandı (r=0,827; p<0,0012). Diğer inflamasyon belirteçleri ve radyolojik bulgular arasında ilişki görülmedi. KİMK ile AAD arasında da anlamlı korelasyon bulunmadı. KİMK yaş ve VKİ ile pozitif korele idi. Lineer regresyon analizinde Pentraksin-3'ün tek belirleyicisinin IL-6 olduğu görüldü (B=0,024; beta=0,898; p<0,001).

PS/PD-101

Tartışma-Sonuç: Çalışmamızda klinik çalışmalarda düşünülene aksine CRP ve Pentaksin-3 düzeyleri arasındaki ilişki zayıf, hatta anlamsız bulunmuştur. Nitekim çalışmamızda saptanan pentaksin-3 ile IL-6 arasındaki güçlü korelasyon pentaksin-3'ün bir inflamatuvar belirteç olarak kullanılabilirliğinin ve CRP'den daha değerli olduğunun bir kanıtıdır. Çalışmamızda radyolojik ve laboratuvar bulgular arasında korelasyon saptanamamış olması, üremik popülasyonda kardiyovasküler riski belirlemede inflamatuvar belirteçlerin değerinin genel popülasyondakinden düşük olduğunu belirten çalışmaları desteklemektedir.

Tablo 1: Laboratuvar verileri

| Parametre | Ortalama±SD | Parametre | Ortalama±SD |
|--------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| Glukoz (mg/dl) | 104±17 | HDL kolesterol (mg/dl) | 44±15 |
| Üre (mg/dl) | 99±19 | LDL Kolesterol (mg/dl) | 112±35 |
| Kreatinin (mg/dl) | 7.88±2.61 | Trigliserid (mg/dl) | 202±222 |
| Ürik asit (mg/dl) | 5.8±1.4 | Hb (gr/dl) | 10.5±1.7 |
| Kalsiyum (mg/dl) | 9.0±0.6 | Hct (%) | 31.7±5.2 |
| Fosfor (mg/dl) | 5.1±1.4 | TSAT (%) | 29±14 |
| PTH (pg/ml) | 548±445 | Ferritin (ng/ml) | 259±125 |
| Albümin (gr/dl) | 3.6±0.3 | Folik asit (ng/ml) | 9.9±7.9 |
| Total kolesterol (mg/dl) | 193±44 | Vitamin B12 (pg/ml) | 575±394 |

PTH: Parathormon, Hb: Hemoglobin, Hct: Hematokrit, TSAT: Transferrin satürasyonu

Tablo 2: İnflamatuvar belirteçler, KIMK ve AAD verileri

| Parametre | Ortalama±SD | Parametre | Ortalama±SD |
|---------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Pentaksin-3 (ng/ml) | 2.16±2.76 | IL-6 (pg/ml) | 46.6±101.2 |
| hsCRP (mg/l) | 1.02±1.29 | Fibrinojen (mg/dl) | 568±110 |
| Sağ ICA (mm) | 0.59±0.1 | Sol ICA (mm) | 0.59±0.11 |
| Sağ CCA (mm) | 0.76±0.12 | Sol CCA (mm) | 0.75±0.13 |
| AAD (%) | 13.5±7.8 | | |

ICA: Arteria carotis interna, CCA: Arteria carotis communis; AAD: Akım aracılığıyla dilatasyon

PS/PD-102

Periton Diyalizi Hastalarında Dvit3 Düzeyleri Kemik Rezorbsiyonunun Gösterilmesinde Kullanılabilir Mi? *

Vural Taner Yılmaz¹, Sebahat Özdem², Hüseyin Koçak¹, Levent Dönmez², Gültekin Süleymanlar¹, Fevzi Ersoy¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda kronik periton diyalizi hastalarında serum 1,25di(OH) Dvit3 ve 25OHDvit3 düzeyleriyle kemik rezorbsiyon belirteçleri arasındaki ilişki ve rezorbsiyonun gösterilmesinde kullanılıp kullanılmayacağını araştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya merkezimizde takip edilmekte olan 51 periton diyalizi hastası alındı. Hastalar 1,25di(OH)Dvit3 düzeylerine göre 3 gruba(<5, 5-13, >13 pg/ml) ve 25OHDvit3 düzeylerine göre ise 2 gruba(<10 ve >10 pg/ml) ayrıldı. Grupların demografik verileri benzerdi. 1,25(OH)2 Vit-D3 düzeyleri serum örneklerinde RIA (Radioimmunoassay) metodu kullanılarak Biosource marka (Biosource Europe S.A, Nivelles, Belgium) kit kullanılarak ölçüldü. Kite ait intra-assay CV: %4,5 (kontrol değeri: 77,3 pg/mL), inter-assay CV: %11,3 (kontrol değeri: 33,4 pg/mL), minimum ölçümü yapılabilen 1,25(OH)2 Vit-D3 düzeyi 1,65 pg/mL ve referans değerleri 19,6-54,3 pg/mL idi. 25OHDvit3 düzeyleri serum örneklerinde elektrokemilüminesans immünassay (ECLIA) yöntemi kullanılarak Roche Modular Analytics EI 70 Immunoassay analizöründe ölçüldü (Roche Diagnostics GmbH, Mannheim, Germany). Grupların kemik ALP(KAP), iPTH, osteoprotegerin(OPG), osteoklasin(OK), prokollajen amino terminal propeptid (PINP), fibroblast growth faktör 23(FGF23), β-CrossLaps (β-CL), tartrate resistant acid phosphatase (TRAP) 5b ve tüm vücut kemik mineral dansitesi ile ilişkileri incelendi.

PS/PD-102

Bulgular: Grupların demografik verileri benzerdi. 1,25di(OH)Dvit3 düzeyleri ile kemik rezorbsiyon markörleri arasında korelasyon saptanmadı. 25OHDvit3 düzeyleri ile yapılan karşılaştırılarda ise KAP, OPG, TRAP5b ve FGF23 arasında korelasyon yokken, düzeyi <10 pg/ml olan grupta OC, PINP, β-CL, total ALP ve iPTH düzeylerinin anlamlı derecede daha yüksek ve tüm vücut kemik mineral dansitesinin ise daha düşük olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Sonuç: 25OHDvit3 düzeyleri PD hastalarında kemik rezorbsiyonunun gösterilmesinde kullanılabilir.

Tablo 1. Kemik rezorbsiyon belirteçleri ile 25OHDvit3 düzeyleri arasındaki ilişki

| Parametre | <10 pg/ml(5,32±1,9) | >10 pg/ml(16,8±4,3) | P değeri |
|-----------------|---------------------|---------------------|----------|
| OC (ng/mL) | 182(38-1500) | 90,7(20-879) | 0,016 |
| PINP (ng/mL) | 320(97-1829) | 130(7,4-930) | 0,006 |
| β-CL (ng/mL) | 2,8±2,4 | 1,28±1 | 0,029 |
| Total ALP(U/L) | 393±239 | 248±93 | 0,013 |
| Tüm vücut BMD | 1±0,1 | 1,19±0,1 | 0,001 |
| iPTH(pg/ml) | 483±436 | 220±218 | 0,012 |
| FGF- 23 (ru/ml) | 931±520 | 759±541 | 0,385 |

* Anadolu Böbrek Vakfı En İyi Bildiri Ödülü Birincisi

PS/PD-103

Kadın ve Erkek Periton Diyalizi Hastalarında Seksüel Disfonksiyon Sıklığı ve Yaşam kalitesi ve Depresyonla İlişkisi

Razıye Yazıcı¹, İbrahim Güney¹, Lütfullah Altıntepe¹, Yalçın Solak², Hüseyin Atalay², Mehdi Yeksan², Süleyman Türk²

¹Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

Giriş/Amaç: Son dönem böbrek yetersizliği (ESRD)'nde tedavi yöntemlerinden biri olan periton diyalizinde (PD), iki faktör ön plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki hastaların yaşam sürelerini uzatmak, ikincisi ise daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamaktır. Bu çalışmamızda PD hastalarında seksüel disfonksiyon (SD) sıklığını saptamayı ve bunu etkileyen parametreleri belirlemeyi amaçladık.

Materyal-Metot: Bu çalışma merkezimizde takip edilen 201 PD hastasından en az 3 aydır PD uygulayan, 65 yaş altı, cinsel partneri bulunan 119 hasta ile yapılması planlandı. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalardan 49 kadın ve 65 erkek hasta ile çalışma tamamlandı. Hastalara anketler poliklinik takiplerini yapan doktor tarafından uygun ortamda bire-bir sorularak yapıldı. Kadın hastalarda seksüel fonksiyon FSFI (Female Sexual Function Index) testi, erkek hastalarda erektil disfonksiyon (ED) International Index of Erectile Function (IIEF) formu ile değerlendirildi. Tüm hastalara SF-36 değerlendirme testi ve Beck Depresyon Ölçeği uygulandı.

Bulgular: Kadın hastalarının %89,8'inde seksüel fonksiyon bozukluğu saptanırken, erkek hastaların %87,7'sinde ED tespit edildi. Kadın hastaların %65,3'ü depresif iken bu oran erkeklerde %49,2 idi. Kadın hastaların beck depresyon (BDI) skoru 21.6±10.4 puan, fiziksel komponent skoru 52.6±20.4 puan, mental komponent skoru 45.2±19.8 puan, kadın seksüel fonksiyon indeksi total skoru 10.4 ± 9.7 idi. Erkek hastaların BDI skoru 17.1±9.5 puan, fiziksel komponent skoru 55.2±20.2 puan, mental komponent skoru 49.9±22.4 puan, uluslararası erektil fonksiyon indeksi skoru 13.8±7.9 puan idi. Kadınlarda FSFI en çok yaş ve BDI skoru ile ilişkili iken (R=0.64, yaş için β=0.53 p<0.001 ve BDI skoru için β=0.23 p=0.04), erkeklerde ED yaş, BDI skoru ve hemoglobin değerleri ile korelasyon gösterdi (R=0.74, yaş için β=0.36 p<0.001, BDI skoru için β=0.57 p<0.001 ve hemoglobin için β=0.26 p=0.003).

PS/PD-103

Sonuç: PD uygulanan hastalarda, klinisyenler ve hastalar tarafından sıklıkla gözardı edilen ve sorgulanmayan SD oldukça yüksek oranda bulunmaktadır. Bu durum yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Tablo 1

| | Seksüel disfonksiyon | Seksüel disfonksiyon | Eretil disfonksiyon | Eretil disfonksiyon |
|--------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | var | yok | var | yok |
| BDI | 22.6±10.4* | 13.0±5.1 | 18.2±9.5* | 9.7±5.2 |
| Fiziksel komponent skoru | 50.0±19.7* | 75.2±9.7 | 54.3±20.5 | 61.5±17.6 |
| Fiziksel fonksiyon | 67.6±26.5* | 91.0±8.2 | 65.2±28.8* | 78.7±12.5 |
| Fiziksel rol güçlülüğü | 27.8±36.6* | 80.4±44.7 | 32.9±41.2 | 34.4±37.6 |
| Ağrı | 68.9±27.9 | 86.4±30.4 | 81.5±27.2 | 81.3±21.2 |
| Genel Sağlık | 35.6±17.0 | 43.6±16.0 | 37.6±17.1 | 51.8±17.0 |
| Mental komponent skoru | 42.9±18.7* | 65.6±18.7 | 48.3±22.6 | 62.2±17.9 |
| Vitalite (enerji) | 31.6±20.2 | 42.0±25.6 | 44.8±23.5 | 61.3±19.6 |
| Sosyal fonksiyon | 65.0±22.8* | 85.0±10.4 | 64.5±25.7 | 75±13.4 |
| Emosyonel rol güçlülüğü | 31.0±40.9* | 86.6±29.8 | 30.4±42.4 | 50±39.8 |
| Mental sağlık | 44.0±20.1 | 48.8±23.5 | 48.2±22.6 | 62.2±17.9 |

Seksüel disfonksiyonu olan ve olmayan kadınlarda, erektil disfonksiyon olan ve olmayan erkeklerde Beck depresyon ve yaşam kalitesi skorlarının karşılaştırılması. BDI: Beck Depresyon Ölçeği, *p<0.05

PS/PD-104

Periton Diyalizi Hastalarında NCEP-ATP III ve IDF'ye Göre Metabolik Sendrom Sıklığı

Ali Borazan¹, Doğan Nasır Binici², Yasin Öztürk²

¹Hatay Antakya Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Hatay

²Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Erzurum

Amaç: Bu çalışmada periton diyalizi uygulanan hastalarda Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Erişkin Tedavi Paneli III (NCEP-ATP III) ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) tarafından tanımlanan metabolik sendrom sıklığını karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmaya periton diyalizi yapılan toplam 74 hasta alındı. Yaş, cinsiyet, ağırlık, bel çevresi, arteriyel kan basınçları, açık kan şekeri, total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol, trigliserid ölçümleri dosya kayıtlarından alındı. Her iki yöneme göre de metabolik sendrom tanısı alanlarla almayanlar arasında yaş, ağırlık, bel çevresi, total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol, trigliserid ortalamaları yönünden farklılıklar student-t test ile, cinsiyet, hipertansiyon ve diyabetes mellitus oranları yönünden farklılıklar ise χ^2 testi ile analiz edildi.

Bulgular: Hastalarda hem NCEP-ATP III hem de IDF kriterlerine göre değerlendirildiğinde (%25,7) hastada metabolik sendrom varlığı tespit edildi. Metabolik sendrom sıklığı NCEP-ATP III tanı kriterleri ile tanısı %52,7 oranında tespit edilirken IDF tanı kriterleri kullanıldığında %32,4 hastada metabolik sendrom tespit edildi. Bu çalışmada Hem NCEP-ATP III hem de IDF tanı kriterlerine göre metabolik sendromu olan 19 hastanın 10'unda diyabetes mellitus varken, metabolik sendromu olmayan 30 hastanın 4'ünde diyabetes mellitus vardı. Her bir parametre için tek tek analiz yapıldığında; NCEP-ATP III ve IDF kriterlerinin her ikisine göre metabolik sendrom tanısı alan hastaların yaş, ağırlık, bel çevresi, total kolesterol, LDL-kolesterol ve trigliserid ortalamaları düzeyleri bu iki kritere göre metabolik sendrom tanısı almayanlardan daha fazla bulundu (p<0.001). Tüm bu parametreler stepwise backward logistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde; her iki kritere göre metabolik sendrom olanların bel çevresi uzunluğu ve trigliserid düzeyleri metabolik sendrom tanısı almayanlara göre daha fazla, kadın oranı ve diyabetes mellitus oranı daha fazla bulundu (p=0.000). Yaş, total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol düzeyleri ve hipertansiyon varlığı anlamlı düzeyde farklı bulunmadı (p>0.05).

Sonuç: Periton diyalizi hastalarında metabolik sendrom oranının yüksek olması nedeniyle bu hastalarda hem tanı esnasında hemde daha sonra düzenli aralıklarla metabolik sendrom açısından da değerlendirilmesinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

PS/PD-105

Periton Diyaliz Hastalarında Erken Drop-Out Nedenleri

Ali Borazan¹, Doğan Nasır Binici², Yasin Öztürk²

¹Hatay Antakya Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Hatay

²Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Erzurum

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nedeniyle periton diyalizi (PD) yapılan hastalarda erken dönemde drop-out nedenleri araştırıldı.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya SDBY tanısı konularak PD'ne başlanan veya PD'ne geçilen toplam 150 hastadan drop-out olan 46 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. PD başladıktan sonra ilk 3 ay (erken dönem) içerisinde PD sonlandırılan 22 hasta ile 3. Aydan sonra (geç dönem) sonlandırılan 24 hastanın drop-out nedenleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Erken dönemde drop-out nedenleri olarak Hemodiyalize geçiş 10 (kendi isteği ile 4, ultrafiltrasyon yetersizliği 2, periton sıvısına karşı alerji 2, hipervolemik kontrol altına alınmaması 1, tedaviye dirençli peritonit 1), ölüm 7 (iskemik serebral olaylar 3, iskemik kalp hastalığı 3, pnömoni 1), böbrek fonksiyonlarında düzelleme 4, böbrek nakli 1 olarak belirlendi. Geç dönemde ise hemodiyalize geçiş 11 (tekrarlayan peritonit 5, hipervolemi ve ultrafiltrasyon yetersizliği 3, peritoneal sklerosis 2, kendi isteği ile 1), ölüm 8 (iskemik kalp hastalığı 4, iskemik serebral olaylar 3, ani ölüm 1), böbrek nakli 4, böbrek fonksiyonlarında düzelleme 1, olarak belirlendi. Sosyo-kültürel olarak erken drop-out grubunda okur-yazar değil 12 (%55) iken geç drop-out grubunda 5 (%20) bulundu. Sosyo-ekonomik olarak erken drop-out grubunda 14 (%64) hastanın sosyal güvenlik primi devlet tarafından ödenirken geç dönemde 12 (%50) olarak bulundu. Kırsal kesimde yaşam erken drop-out grubunda 14 (%64) iken geç drop-out grubunda 7 (%29) olarak belirlendi.

Sonuç: Erken dönemde drop-out oranının en önemli nedeni komorbid durumlar olup bu hastalarda hasta yakını tarafından PD yapılmaktadır. Bu nedenle erken dönemde mortaliteyi azaltmak için hasta yakınlarının eğitiminin oldukça önemli olduğunu düşünüyoruz.

PS/PD-106

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Peritonit Atakları Kemik Rezorbsiyonu Üzerine Etkili Midir?

Vural Taner Yılmaz¹, Sebahat Özdem², Hüseyin Koçak¹, Levent Dönmez², Gültekin Süleymanlar¹, Fevzi Ersoy¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarındaki (SAPD) peritonit ataklarının kemik rezorbsiyonu üzerine etkili olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya merkezimizde takip edilmekte olan 51 SAPD hastası alındı. Hastalar peritonit atağının varlığına göre iki gruba ayrıldı; Grup 1: Peritonit atağı geçirmeyenler (34 hasta-%66,7, K/E: 10-24, ortalama yaş: 50±15 yıl, ortalama takip süresi: 32,6±25 ay), Grup 2: 17 hasta-%33,3, K/E: 9/8, ortalama yaş: 51±18 yıl, ortalama takip süresi: 64,8±53 ay). Grupların kemik alkan fosfat (BAP), osteoprotegerin (OPG), osteokalsin (OK), beta-crossLaps (β-CL), Prokollagen tip-1 N-terminal propeptid (PINP), Tartrate resistant acid phosphatase (TRAP) 5b ve Fibroblast growth faktör 23 (FGF23), 25 OHDvit3 ve 1-25 diOHDvit3 düzeyleri SPSS 16.00 programı kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Gruplar arasında FGF23, BAP, OPG, OK, PINP, β-CL, TRAP5b, PTH ve 1-25 diOHDvit3 düzeylerinin benzer olduğu görüldü. 25 OHDvit3 düzeyinin ise peritonit atağı geçirenlerde anlamlı oranda düşük olduğu görüldü (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmamızda SAPD hastalarında geçirilen peritonit ataklarının kemik rezorbsiyonunu arttırmadığı gösterilmiştir.

PS/PD-106

Tablo 1.

| Parametre | Peritonit yok | Peritonit var | P değeri |
|-----------------|----------------|---------------|----------|
| BAP (U/L) | 32,6±29 | 33,5±27 | 0,764 |
| OPG (pg/mL) | 55,5(2,8-1338) | 51(2,3-133) | 0,631 |
| OC (ng/mL) | 106(20-1209) | 130(38-1500) | 0,215 |
| PINP (ng/mL) | 373±370 | 550±493 | 0,127 |
| β-CL (ng/mL) | 1,29(0,3-8) | 1,7(0,4-8,8) | 0,239 |
| TRAP5b (U/L) | 1,71±1,1 | 2,36±1,5 | 0,208 |
| FGF- 23 (ru/ml) | 821±504 | 952±581 | 0,285 |
| PTH(pg/ml) | 232(2,9-1635) | 261(12-1117) | 0,675 |
| 1-25 diOHDvit3 | 7,7±5 | 8,4±5 | 0,472 |
| 25 OHDvit3 | 12±7,8 | 6,2±3,7 | 0,006 |

Gruplar arasında kemik rezorbsiyon markırlarının düzeylerinin karşılaştırılması

PS/PD-107

Periton Diyalizi ve Hemodiyaliz Hastalarında Vücut Kompozisyon Analizi

Zeynep Bal, Mehtap Erkmén Uyar, Nişat Ahmed, Emre Tatal, Siren Sezer Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Vücut kompozisyonunu belirlemede biyoelektrik impedans analizi (BİA) basit ve invaziv olmayan bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Diyaliz şeklinin (periton diyalizi (PD)/hemodiyaliz (HD)) ve periton diyalizi yapan hastalarda solüsyon tipinin (laktat/bikarbonat) vücut kompozisyonu üzerine etkisi olabilmektedir. Bu çalışmada, PD ve HD hastalarının vücut kompozisyonlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya merkezimizde takipli 42 PD ve 110 HD hastası alındı. PD grubunun %40.4'ü kadın, ortalama yaş 47 ± 9.0 idi. HD grubunun %35.4'ü kadın, ortalama yaş 48.2 ± 9.0 idi. Hemodiyaliz süreleri her iki grupta benzerdi (9.54 yıl karşın 9.59 yıl). PD hastalarının %5'i HD hastalarının ise %4'ü diyabetikti. BİA için Tanita BC-420MA cihazı kullanıldı. Boy, kilo, toplam vücut suyu, yağ kitlesi, kas kitlesi, kemik kitlesi, bazal metabolik hız, visseral yağ kitlesi, vücut kitle indeksi (VKİ) ve obezite derecesi ölçümleri yapıldı.

Sonuçlar: Gruplar arasında demografik özellikler, albümin ve CRP düzeyleri arasında fark yoktu. VKİ ve obezite derecesi (VKİ>30 kg/m²) istatistiksel olarak PD hastalarında daha yüksekti [sırasıyla, 25.8±4.7 kg/m² karşın 23.4±4.9 kg/m² (p:.01); %17.3±21.5 karşın %6.7±22.4 (p:.006)]. Kas kitlesi ve kemik kitlesi PD hastalarında istatistiksel olarak HD hastalarından daha yüksekti [sırasıyla, 48.2±8.4 kg karşın 44.1±8.3 kg (p:.005); 2.6±0.4 kg karşın 2.3±0.4 kg (p:.005)]. PD hastaları içinde bikarbonat/laktat solüsyonu (Physioneal; Baxter) kullananlarda visseral yağ oranı, VKİ ve obezite derecesi sadece laktatlı solüsyon (Dianeal; Baxter) kullananlara göre daha yüksek bulundu [sırasıyla, 8.03±5.2 karşın 4.68±2.5 (p:.02); 27.0±5 kg/m² karşın 23.7±3.5 kg/m²(p:.02) ve 23±22.7% karşın 8.06±16.2% (p:.02)].

Tartışma: PD hastalarında artan obezite ve VKİ oranlarına rağmen, bu hastaların aynı zamanda artmış kas ve kemik kitlesine sahip olmaları beslenmenin daha iyi olduğunun bir göstergesi olabilir. Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında diyaliz seçiminde uygun hastalarda PD'nin ilk seçim olabileceği ve PD solüsyon tipinin hastaların metabolik durumlarını etkileyebileceği düşüncesindeyiz.

PS/PD-108

Bir SAPD Hastasında Evde Yoğurt Yapımı Sırasında Peritonit: Lactococcus lactis

Mehtap Sert¹, Zeynep Gülay², Sibel Ada¹, Sibel Ersan¹, Güler Nasuhbeyoğlu¹, Caner Çavdar¹, Taner Çamsarı¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Lactococcus lactis süt endüstrisinde yaygın olarak kullanılan gram pozitif bir bakteridir. İnsanlarda ağız içinde ve barsaklarda normal florada bulunabilir. Bağırsıklık sistemi baskılı hastalarda enfeksiyonlara neden olabilir. Streptococcus salivarius viridans grup streptokoklardandır ve normal ağız florasında bulunur. Biz SAPD uygulanan bir hastada L. lactis ile birlikte S. Salivarius'a bağlı gelişen peritonit olgusunu sunmayı amaçladık.

İki yıldır SAPD uygulanan erkek hasta karın ağrısı, ateş yüksekliği, kusma, bulanık diyaliz ile başvurdu. Muayenesinde barsak seslerinde azalma ve yaygın hassasiyet vardı. Tünel ve çıkış yeri enfeksiyonu bulgusu yoktu. Kanda lökosit sayısı 17500 mm³ (%75 nötrofil, %7 eozinofil) saptandı. Karaciğer işlev testleri ve pankreatik enzimler normaldi. Periton sıvısında silme lökosit (%80 nötrofil) saptandı. Gram boyamada bakteri görülmedi. Ayakta direkt batın grafisi subileus ile uyumluydu. Hastaya idrar çıkışı olması nedeniyle seftazidim 20 mg/kg ve sefazol 20 mg/kg iv başlandı. 48-72 saat içinde klinik değişiklik olmadı; sefazol kesilerek vankomisin 1 g/gün iv başlandı ve serum ilaç düzeyi etkin olacak şekilde doz düzenlendi. Vankomisin'e geçişten sonra hastada klinik düzelme görüldü. Periton sıvı kültüründe L. lactis ve S. salivarius üremesi oldu. Her iki bakteri de vankomisin duyarlıydı. Seftazidim kesilerek vankomisin'e 2 hafta daha devam edildi.

Şu ana kadar L. lactis suşlarıyla bildirilmiş 3 tane peritonit olgusu vardır (2 tane L. cremoris ve 1 tane L. lactis). S. Salivarius ile peritonit bildirilmemiştir. Periton diyalizi hastalarında değişim sırasındaki kontaminasyon peritonitler için en büyük kaynaktır. Bildirilmiş tüm L. Lactis olgularında pastörize edilmemiş süten yapılan yoğurt yeme veya yapma hikayesi mevcuttur. Evde yoğurt yapımı Türkiye'de yaygındır; bizim olgumuzda da evde pastörize olmayan süten yoğurt yapma ve elle yeme hikayesi mevcuttu. Bundan dolayı hastamızdaki enfeksiyon kaynağının kontamine ellerden kaynaklandığını düşünüyoruz.

Sonuç olarak özellikle ev tipi yoğurt tüketen hastalarda peritonit durumunda etken olarak laktokokların da akılda tutulması gerektiğini öneriyoruz.

PS/PD-109

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Yapan Hastalarda DNA Hasarının COMET Testi ile Değerlendirilmesi

Ahmet Nas¹, Kadriye Altok Reis², Kürşad Öneç², Deniz Yüzbaşıoğlu³, Sevcan Mamur³, Fatma Ünal³, Salih İnal², Yasemin Erten²

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara

KBH yüksek oranda kardiyovasküler hastalık ve kanserle ilişkilidir, ayrıca immün yetmezliğe de neden olur. Üremik hastalarda, mikroinflamasyon ve oksidatif stres; proteinler, membran lipidleri, karbonhidratlar ve DNA üzerinde etkilidir. Erken yaşlanma, nörodejeneratif hastalıklar, aterosklerozis, mutagenез ve karsinogeneze neden olması, çalışmaların oksidatif DNA hasarına odaklanmasına neden olmuştur. KBY nedeniyle HD tedavisi uygulanan hastalarda DNA hasarı olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada PD uygulayan böbrek yetmezlikli hastalarda DNA hasarının Comet test yöntemi ile ortaya konması amaçlanmıştır.

Materyal-Metot: Bu çalışmaya KBH nedeniyle periton diyaliz tedavisine başlandıktan sonra en az 6 ay takip edilmiş olan 27 hasta ve kontrol grubu olarak 25 sağlıklı gönüllü alındı. Hasta ve kontrol grubu sigara ve alkol almayanlardan

PS/PD-109

oluşturuldu. Malignite, kemoterapi veya immünesupresif tedavi alma öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan bireylerin DNA hasar tespiti için Comet testi uygulandı. Elde edilen sonuçlar % kuyruk yoğunluğu, kuyruk uzunluğu ve kuyruk momenti (kuyruktaki %DNA ile kuyruk uzunluğu çarpımı) cinsinden değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hasta ve kontrol grubu arasında yaş, BMI ve cinsiyet dağılımı açısından anlamlı fark saptanmadı. Hasta grubunda ortalama yaş 34,8 yıl, ortalama diyaliz süresi 36,5 ay ve ortalama BMI 25,9 olarak saptandı. Hastaların 17'sinde BMI 25 ve üzerinde saptandı. Hastaların izole edilmiş insan periferik lenfositlerinde DNA seviyesinde hasar olup olmadığı comet testi kullanılarak belirlendi. Buna göre, kuyruktaki DNA yoğunluğu ve comet kuyruk uzunluğu periton diyaliz tedavisi alan hastalarda kontrole göre istatistiksel olarak önemli oranda artmıştır. Ayrıca vücut kitle indeksi 25'in altı olan hastalarda, 25 ve üstü olan hastalara göre kuyruk uzunluğunda önemli düzeyde artış gözlenmiştir. D vitamini alan periton diyaliz hastalarında, almayanlara göre kuyruk uzunluğunda istatistiksel olarak anlamlı artış tespit edilmiştir. Diyabetli olan hastalarda olmayan hastalara göre kuyruk uzunluğunda önemli düzeyde artış belirlenmiştir. Parathormon seviyesi 300'ün altında olan ve ferritin düzeyi 500'ün üzerinde olan periton diyaliz hastalarında kuyruk uzunluğunda istatistiksel olarak artış olduğu gözlenmiştir.

Tablo 1. PD diyaliz tedavisi alan hastaların insan periferik lenfositlerinde DNA hasarı frekansları

| Gruplandırma Kriterleri | Gruplar | Birey sayısı | Kuyruk uzunluğu (µm) | Kuyruk yoğunluğu (%) | Kuyruk momenti (%) |
|---------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Hasta / Kontrol | Kontrol Hasta | 25 27 | 64,95±0,47 69,60±0,66 *** | 12,23±0,36 11,29±0,31* | 3,42±0,16 3,11±0,13 |
| Vücut kitle indeksi (BMI) | BMI<25 BMI≥25 | 10 17 | 74,62±1,28*** 66,66±0,72 | 11,41±0,52 11,22±0,41 | 3,23±0,21 3,05±0,17 |
| Eritropoietin (EPO) | EPO almayan EPO alan | 10 17 | 69,43±1,11 69,71±0,82 | 11,00±0,47 11,46±0,42 | 2,82±0,17 3,28±0,18 |
| D vitamini | D vit. almayan D vit. alan | 9 18 | 67,91±0,97 70,50±0,86 * | 11,50±0,53 11,18±0,39 | 2,99±0,21 3,17±0,17 |
| DM | DM yok DM var | 20 7 | 68,85±1,14 75,80±1,35 *** | 11,52±0,53 12,01±0,67 | 3,37±0,24 3,20±0,22 |
| Hemoglobin (Hb) | Hb<12 olanlar Hb≥12 olanlar | 20 7 | 69,65±0,78 69,47±1,25 | 11,10±0,37 11,83±0,64 | 3,09±0,15 3,17±0,26 |
| Parathormon (PTH) | PTH<300 PTH>300 | 13 14 | 72,98±0,98*** 66,48±0,88 | 11,49±0,45 11,10±0,45 | 3,12±0,18 3,10±0,19 |
| Ferritin | Fe<500 Fe>500 | 21 6 | 68,23±0,74 74,36±1,42 *** | 11,08±0,36 12,00±0,66 | 3,05±0,15 3,34±0,28 |

* Kontrolle göre p<0.05 düzeyinde anlamlı (t testi) ** Kontrolle göre p<0.01 düzeyinde anlamlı (t testi) *** Kontrolle göre p<0.001 düzeyinde anlamlı (t testi)

PS/PD-110

Pseudomonas aeruginosaya Bağlı Kateter Çıkış Yeri Enfeksiyonun Tedavisinde Topikal Gentamisin Uygulaması: Üç Olgu Sunumu

Aygül Çeltik, Gökçe Kayca, Meltem Seziş Demirci, Mustafa Yaprak, Özkan Güngör, Ali Başçı, Ercan Ok, Mehmet Özkahya
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Periton diyalizi yapan hastalarda, kateter çıkış yeri enfeksiyonu (KÇYE) kateterin değiştirilmesine, tekrarlayan peritonitlere neden olabilen bir komplikasyondur. Pseudomonas aeruginosa sık görülen ve zor tedavi edilen patojenlerden biridir. Oral kinolonlar ilk tercih edilecek tedavidir. Bir çalışmada, gentamisin ile p. aeruginosaya bağlı KÇYE sıklığının azaldığının gösterilmesi, tedavide de topikal gentamisin kullanılabilirliğini akla getirmektedir. Bu çalışmada, p. aeruginosaya bağlı KÇYE olan ve topikal gentamisin ile tedavi edilen üç olgu sunulacaktır.

Yöntem: Uyguladığımız gentamisin protokolü (GP), gentamisin sülfat ampül

PS/PD-110

%2 20 mg ile kateter çıkış yerinin yıkanmasından sonra 4 hafta boyunca topikal olarak gentamisin sülfat %0,3 1x2 damla/gün (1 damla 0.05 cc) uygulanmıştır. Çıkış yerinin klinik olarak düzelmesi ve tedavi bitirildiğinde ve bittikten 4 hafta sonra alınan kültürlerin negatif olması tedaviye yanıt olarak değerlendirilmiştir. Olgu: Olgular, periton diyaliz kateteri takıldıktan sonra, sırasıyla 42, 2 ve 14 ay sonra p. aeruginosaya bağlı KÇYE ortaya çıkmıştır. Olgulara kültür antibiyogram sonuçlarına göre 3 hafta boyunca uygun antibiyotik tedavisi uygulandı. Tedaviye yanıt alınmayan 3 olguya uygun yara bakımı sonrasında gentamisin protokolü (GP) adını verdiğimiz gentamisin sülfat ampül %2 20 mg ile kateter çıkış yerinin yıkanmasından sonra 4 hafta boyunca topikal olarak gentamisin sülfat %0,3 1x2 damla/gün (1 damla 0.05 cc) uygulandı. İki olguda bu tedavi ile klinik olarak yanıt alındı ve kateter çıkış yerinden alınan kültürde üreme saptanmadı. Üçüncü olguda ise 4 hafta sonunda kültürde üremenin devam etmesi üzerine 4 hafta daha GP uygulandı. Tedavinin bitiminde kateter çıkış yerinde enfeksiyon bulgusu olmamasına rağmen kültüründe p. aeruginosa üremesi oldu. P. aeruginosaya bağlı KÇYE olan üç hastadan ikisinde gentamisin tedavisi başarılı oldu.

Çıkarışma: Topikal gentamisin uygulamasının, ucuz ve güvenli olduğu ve toksisiteye yol açmadığı için p. aeruginosaya bağlı KÇYE olan vakalarda denenebilecek bir tedavi olduğunu düşünüyoruz.

PS/GN-111

Masif Proteinüri ve Hipoalbuminemide Alternatif Son Çare: Renal Arter Embolizasyonu

Yalçın Solak¹, Hajrudin Alibasic², Zeynep Bıyık¹, Abdurhappar Gaitpov¹, Osman Koç³, Mehdi Yeksan¹, Süleyman Türk¹

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

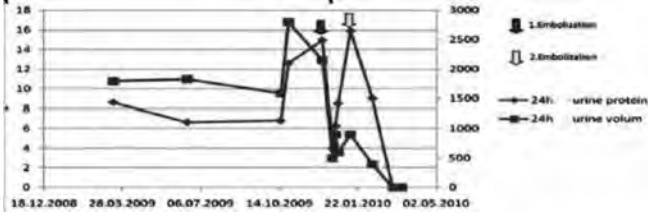
Giriş: Renal arter embolizasyonu üroloji pratiğinde tümör ablasyonları için uygulanmaktadır. Masif proteinüri glomerulonefritler, amiloidoz ve şiddetli diyabetes mellitusta karşımıza çıkan bir tablodur. Derin hipoalbuminemi hem anazarka ödemle ve malnütrisyonla hemde artmış mortalite ile ilişkilidir. bazı hastalarda üre ve kreatinin değerleri normal ya da normale yakın sınırlarda olmasına karşın proteinüri masif miktarlarda olabilmektedir. Renal arter embolizasyonunun masif proteinürik hastalara uygulanması ile ilgili tecrübe sınırlıdır. Biz diyabetik nefropatiye bağlı masif proteinüri ve hipoalbuminemi olan bir hastada bilateral renal arter embolizasyonunun sonuçlarını presente ediyoruz.

Vaka Bildirimi: 65 yaşında kadın hasta, 16 yıldır FMF'e bağlı amiloidoz tanısı ile kolşisin kullanıyordu. Halsizlik nedeniyle başvurusunda yapılan tetkiklerinde hiperkalemisi olması üzerine hasta yatırıldı. Hastanın BUN: 62mg/dl, kreatinin: 3.4 mg/dl, total protein: 5.57 mg/dl, albümin: 3.1 mg/dl ve 24 saatlik idrar proteini: 12.62 gr/gün idi. Aldığı antiproteinürik tedaviye rağmen proteinüri devam eden hastaya renal arter embolizasyonu planlandı. İşlem esnasında fazla ağnsının olması nedeniyle tek taraflı embolizasyon işlemi uygulandı. İşlem sonrası 5. günde hastanın proteinüri 4.01gr/gün'e geriledi. Takiplerde hastanın proteinürisinin işlem sonrası 9. Günde 6.28 ve 12. günde 8.51 gr/gün'e yükselmesi üzerine hastanın diğer renal arterinde embolizasyon yapılmasına karar verildi. Hastanın üre ve kreatinin değerlerinin progresif artması nedeniyle hasta rutin diyaliz programına dahil edildi. Hasta ilk işlemden 81 gün sonra diğer renal arteri embolize edilmek üzere yatırıldı. İşlem öncesi 15,91 gr/gün proteinürisi mevcuttu. Renal arter embolizasyonu başarı ile yapılan hasta işlem sonrası anürikti. Takiplerde hastanın albümin değeri yeniden 4 g/dL'nin üzerine çıktı.

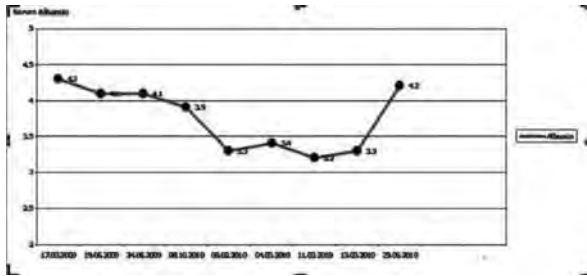
Sonuç-Tartışma: Üroloji pratiğinde nispeten sık kullanılmasına rağmen nefrolojide RAE kullanımı sınırlıdır. Masif proteinüri ve hipoalbuminemi olan hastalarda maksimal medikal nefrektomi çabasına rağmen hasta diyalize başlanmasına rağmen hastaların idrar miktarları ve dolayısıyla proteinürileri azaltılamayabiliyor. Biz hastamızda RAE vasıtasıyla proteinüriyi keserek serum albüminini yükseltmeyi başardık.

PS/GN-111

Şekil 1. Hastanın izlemi süresince 1. ve 2. embolizasyonun idrar volümü ve 24 saatlik protein atılımı üzerine etkileri



Şekil 2. Hastanın izlemi süresince serum albumin düzeylerinin seyri



PS/GN-112

Hem Polikistik Hem Pelvik: Bir ADPKD Hastasında Ektopik Böbrek

Yalçın Solak¹, Zeynep Bıyık¹, Abdurhappar Gaipov¹, Orhan Özbek², Zeki Tombul¹
¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

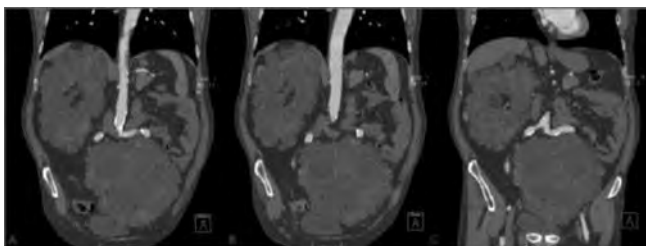
²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

Giriş: Polikistik böbrek hastalığı en sık karşılaşılan herediter böbrek hastalığı tipidir (insidansı 1/1000). ADPKD toplam vakaların %85-95 kadarında PKD1 genindeki mutasyondan kaynaklanmaktadır. Pelvik böbrek insidansı ise 1/2200-3000 arasında değişmektedir. Pelvik böbreğin aberran damarlar, çevre organlar ve sinirlerde baskı ve tahribat yapma riski mevcuttur. Bildiğimiz kadarı ile rölatif olarak sık anormallikler olmasına karşın ektopik (pelvik) böbrek ve ADPKD birlikteliği şu ana dek literatürde sadece bir vakada rapor edilmiştir. Biz merkezimizde renal transplant bekleme listesinde olan bir hemodiyaliz hastasında bu birlikteliği rapor etmekteyiz.

Vaka Bildirimi: 56 yaşında erkek hasta 8 aydır idame hemodiyalize girmektedir. Hasta renal transplant merkezimize kadavra listesine girmek için başvurduğunda hem pelvik böbreği hemde ADPKD'sinin olduğu saptandı. Pelvik alandaki olası organ basısı ve aberran damarlanmayı değerlendirmek için yapılan BT incelemesinde sol böbreğin ektopik olarak pelvik bölgede yerleşimli olduğu ve her iki böbrekte ADPKD ile uyumlu multiple kistler olduğu dikkati çekti (Şekil 1).

Sonuç: Bu vaka literatürde ADPKD ve pelvik böbrek birlikteliğinin rapor edildiği 2. vaka olma özelliğini taşımaktadır. Renal transplant öncesi iliac arter ve renal arter anomalilerinin tesbiti için önceden BT ile değerlendirme ve nakil böbreğinin yerleştirilmesi öncesinde cerrahi ekip ile dikkatli bir planlama yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Şekil 1. A, B, C; Koronal planda rekonstrükte edilmiş BT görüntüsü: Solda pelvik yerleşimli ektopik böbrek ve her iki böbrekte polikistik böbrek hastalığı izleniyor



PS/GN-113

Hipokalemik Tirotoksik Periyodik Paralizi: Olgu Sunumu

Seda Kurtuluş¹, Orçun Altunören², Yasemin Yavuz², Mesut Özkaya³, Hayriye Sayarlıoğlu²
¹Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

³Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: Tirotoksik hipokalemik periyodik paralizi (TPP) hipertiroidinin nadir bir komplikasyonu olup, hipokalemi ve kas güçsüzlüğü atakları ile seyretmektedir. Paralizi atakları dışında kişinin tamamen sağlıklı olduğu bir hastalıktır. 23 yaşında erkek hasta acil servsimize ishal, bacaklarda güçsüzlük ve yürüyememe şikayetleri ile başvurdu. Anamnez ve laboratuvar incelemeleri ile hastaya tirotoksik periyodik paralizi tanısı kondu ve medikal tedaviye yanıt verdi. Bu yazıda nadir olması nedeniyle tirotoksik periyodik paralizi tanılı bir olguyu sunduk.

Olgu: 23 yaşında erkek hasta ishal, her 2 bacağında güçsüzlük, yürüyememe şikayetleri ile acil servsimize getirildi. Hikayesinde son 1,5 aydır kan içermeyen, günde 5-6 defa ishali olan hastanın 3 hafta sonrasında kollarında ve bacaklarında istirahat etmekte geçen, ara ara tekrarlayan güçsüzlük başlamış, günlük işlerini yapabildiği hasta gece uyandığında yürüyemeyince acil servise getirildi.

Özgeçmişinde 5 yıldır sigara 1 paket/gün, 2 aydır sigarayı bırakmaya çalışan hasta son 2 ayda her gün aşırı karbonhidratlı beslenmiş. Son 1,5 ayda 10 kg kaybeden hastanın 3 aydır tremor, çarpıntı, aşırı sinirlilik hali mevcut. Yapılan fizik muayenesinde TA:140/90mmHg, NDS:80/dk, ateş:37,2 C, tiroid palpab olup epigastriumda hassasiyet mevcut. Yapılan nörolojik muayenesinde pupiller izokorik, ışık refleksi+/-, göz hareketleri serbest, kas gücü üst ekstremitelerde proksimal 4/5, alt ekstremitelerde proksimal 2-3/5, distal 3-4/5 olarak değerlendirildi. Laboratuvar bulgularında; Hb:12,9, lökosit:5,2, Bun:11, Cre:0,4, AST:26, ALT:41, Na:142 K:2,4, Ca:8,7, alb:3,4, TSH<0,004, FT3:24,2, FT4:4,13. Tiroid USG; tiroidit ile uyumlu değerlendirildi. Yapılan tiroid sintigrafisinde diffüz hiperplazi saptandı.

Hastamızda tirotoksik hipokalemik periyodik paralizi düşündük. Potasyum replasmanı yapılarak diyeti düzenlendi. Şikayetlerinde gerileme olan hasta Propranolol 2x40mg/gün, Propylthiouracil 3x100mg/gün tedavisi ile taburcu edildi. **Sonuç:** Tirotoksik periyodik paralizi nadir görülmektedir. Genç, erkek, kas gücü kaybı ile başvuran hastalarda hipopotasemi saptanması tirotoksikozisi düşündürmelidir ve bu yönde tetkik edilmelidir.

PS/GN-114

Nefrotik Sendrom ile Prezente Olan Aktif Akciğer Tüberkülozu

Benmur Esen Güllü, Serdar Kahvecioğlu, İbrahim Doğan, Tuncay Dağel, Cemil Hocaçade, Figen Güler, Muhammet Bostan, Nuray Genç

Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Tüberküloz dünyada en yaygın görülen hastalıklardandır. Amiloidoz tüberkülozda sık görülen komplikasyonlardır. Bu olguda bacaklarda şişme, öksürük yakınmalarıyla nefroloji polikliniğine başvuran, akciğer tüberkülozu tanısı konulan 45 yaşında erkek hasta sunulmuştur.

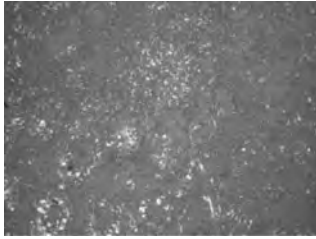
Olgu: Kırkbeş yaşında erkek hasta bacaklarda şişme yakınmasıyla başvurdu. Bilinen bir hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Sistem sorgulamasında öksürük, balgam ve gece terlemesi tarif ediliyordu. Fizik muayenede TA:110/70 mmHg, akciğerde sağ üst zonda solunum sesleri kabalaşmış ve bilateral pretibial ++ ödem tespit edildi. Laboratuvarında; BUN, kreatinin normal; Total Protein: 4,3 g/dL, Albümin: 0,6 g/dL, kolesterol: 261 mg/dl, trigliserid: 154 mg/dl, LDL kolesterol: 205 mg/dl, CRP: 5,45 mg/dl (0-0,3), ESR:98/saat, WBC: 10300, HGB:10,1 g/dL, PLT:586000 izlendi. Tam idrar tetkikinde: +++ proteinüri, Ph: 6, Dansite: 1017, idrar sedimentinde 1 eritrosit, 8 lökosit izlendi. Esbach: 7,98 gr/gün ölçüldü. Hepatit testleri negatif, koagülasyon, tiroid fonksiyon ve Rose bengal testleri normaldi. Protein Elektroforezinde: Alfa1 bandı: %5,43(1-5) ve alfa 2 bandı:%45,50 (4-14) artmış, beta ve gammaglobulin bant düzeyi normaldi. Batın ultrasonografisi ve göz dibi normaldi. PA akciğer grafisinde sağ üst zonda kaviter görünüm izlendi. Hastadan üç kez alınan balgam direkt

PS/GN-114

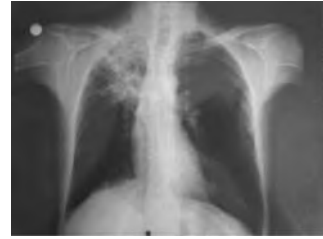
bakısında ARB (+) çıktı. Hastaya tüberküloz tanısı ile göğüs hastalıklarının takibinde antitüberküloz tedavi başlandı. Yapılan rektal biyopsi amiloidoz ile uyumlu bulundu. Proteinden kısıtlı diyet verilerek; nonspesifik tedavi olarak furosemid tb 1x1, esansiyel aminoasit preparatları, rosuvastatin 10 mg/gün başlandı. Hastanın 2. ay kontrolünde öksürük, balgam, gece terlemesi, ayaklarda şişlik yakınmaları geriledi. Esbach:2.8gr/gün ölçüldü. Halen mevcut tedaviyle kliniğimizde izlenmektedir.

Tartışma: Tüberküloz ayırıcı tanısında granülatöz iltihapla giden vaskülitler akıldta tutulmalıdır. Hastada ANCA, ANA, AntiDsDNA (-) olması, takibi süresince hızlı ilerleyen nefrit bulgusuna rastlanmamasıyla vaskülit düşünlmedi. Antitüberküloz tedaviyle proteinüri geriledi. Amiloidoz, amiloid fibrillerin enflamasyon veya maligniteye bağlı olarak damar yatağında birikmesi ile oluşan sistemik hastalıktır. Tanı dokuda amiloid yapının gösterilmesi ile konulur. Amiloidoz tanısı %85 hastada rektal biyopsi işlemi ile konulabilir. Proteinüriyle gelen hastalarda tüberküloza bağlı gelişen amiloidoz akıldta tutulmalıdır.

Şekil 1. Damar duvarlarındaki amiloid birikimi, yeşil elma renginde ışığın çift kırılması göstermektedir.



Şekil 2. Akciğer sağ üst lobda kaviter görünüm



PS/GN-115

Amanita Phalloides Mantar İntoksikasyonunda Hemoperfüzyon Tedavisi: Tek Merkez Deneyimi

Raziye Yazıcı¹, Şevket Arslan¹, Muhammet Güzel Kurdoğlu², Ayşe Işık Kınacı³, Zerrin Defne Dündar³, Ali Karagöz¹, Yalçın Solak⁴, İbrahim Güney¹, Lütfullah Altıntepe¹

¹Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji, Meram, Konya

³Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Meram, Konya

⁴Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

Giriş-Amaç: Amanita Phalloides tüm mantar zehirlenmelerinin %50'sinden ve buna bağlı ölümlerin %95'inden sorumludur. Plazmaferez ve hemoperfüzyon toksini uzaklaştırmada kullanılabilen extracorporeal tedavi yöntemleridir. Ancak erişkin hastalarda bu yöntemlerin kullanımı ile ilişkili veriler sınırlıdır. Çalışmamızda tek merkezde bir güz döneminde takip ve tedavi edilen hastalardaki sonuçlarımızı paylaşmayı amaçladık.

Materyal-Metot: Hastanemize mantar intoksikasyonu ile başvuran hastalar çalışmaya alındı. Hemoperfüzyon ve/veya plazmaferez yapılan 14 hastanın saklanan serum örneklerinden amanita toksin düzeyleri de çalışıldı. Hastaların başvuru semptomları, fizik muayene bulguları, biyokimya ve hemogramları kaydedildi.

Bulgular: 2010 güz döneminde mantar intoks ile başvuran toplam 26 hasta (17 kadın, 9 erkek, yaş ortalaması 43.5±16.2 yıl (19-72)) çalışmaya dahil edildi. Hastaların laboratuvar özellikleri tablo-1'de gösterilmiştir. Hastaların 14'ü (%56) erken ve 12'si (%44) gecikmiş toksisite semptomları mevcuttu. Bu hastalardan 11'inin ilk 2 saatte semptomları başlamıştı. Hastaların 9'u (%34.6) ilk 24 saatte ve 17'si (%65.4) 24 saatten sonra hastaneye başvurdu. Bu hastaların 4'ü ise ilk 72 saatten sonra hastaneye başvurmuştu. En sık görülen başvuru semptomu bulantı-kusma ve sonrasında ishaldi. Hastaların tümüne IV hidrasyon, IV PPİ, mide irrigasyonu yapıldı, oral aktif karbon ve penisilin G tedavisi uygulandı. İki hastaya gebe olduğundan penisilin G tedavisi uygulanmadı. Tüm hastalar

PS/GN-115

6.9±3.07 (4-13) gün içerisinde taburcu edildi. Hastalardan hiçbirinde mortalite gelişmedi. Akut hepatik yetmezlik gelişen 3 hasta ve akut böbrek yetmezliği gelişen 2 hasta mevcuttu. Hastalardan 15'ine hemoperfüzyon ve 2 hastaya plazmaferez yapıldı. 15 hastanın 13'ünde amanitin düzeyleri (2.12-11.26 U/L) yüksek olarak saptandı.

Sonuç: Mantar zehirlenmesi olan hastalarda hemoperfüzyon etkin bir yöntemdir.

Tablo 1. Hastaların laboratuvar özellikleri

| Laboratuvar özellikler | N= 26 |
|---------------------------|------------|
| Lökositoz (>12.000) | 8 (%21.8) |
| Trombositopeni (<150.000) | 2 (%7.7) |
| INR (>1.3) | 4 (%15.4) |
| ALT 40-100 U/L | 5 (% 19.2) |
| 100-400 U/L | 1 (%3.8) |
| > 400 U/L | 6 (%23) |
| AST 40-100 U/L | 6 (%23) |
| 100-400 U/L | 4 (%15.4) |
| > 400 U/L | 3 (%11.5) |
| T. Bilüribin >1 mg/dl | 6 (%23) |
| Kreatinin 1-3 mg/dl | 1 (%3.8) |
| >3 mg/dl | 1 (%3.8) |
| Hiponatremi | 3 (%11.5) |
| Hipernatremi | 1 (%3.8) |
| Hiperglisemi | 1 (%3.8) |

PS/GN-116

Otozomal Dominant Polikistik Böbrek Hastalığı Bulunan Olgularda Nötrofil-Lenfosit Oranı, İnsülin Direnci ve Endotel Disfonksiyonu

Kültigin Türkmen¹, Fatih Tufan², Hüseyin Oflaz³, Selçuk Engin⁴, Tevfik Ecdar⁵
¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi, Mediko-Sosyal Ünitesi, İstanbul

⁵İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPBH) olan hastalarda artmış kardiovasküler morbidite ve mortaliteye yol açan en önemli risk faktörleri arasında endotel disfonksiyonu, sol ventrikül hipertrofisi, inflamasyon ve insülin direnci sayılmaktadır. Böbrek fonksiyonları korunmuş olan ODPKBH olgularında karotis intima media kalınlığının (KIMK) arttığı ve koroner akım hızı rezervinin (KAHR) azaldığı tespit edilmiştir. Kalp hastalığı ve ve diğer bazı hastalıklarda inflamasyonun yeni bir göstergesi olarak nötrofil-lenfosit oranı (NLO) kullanılmaktadır. Bu oran tam kan sayımı incelemesinden kolaylıkla hesaplanabildiği için maliyet etkin bir inflamasyon belirteci olabilir.

Amaç: Çalışmamızda böbrek fonksiyonları korunmuş olan normotansif ODPKBH olgularında NLO ve endotel disfonksiyonu arasındaki ilişkiyi aratırmayı hedefledik. **Metotlar:** KAHR, ekokardiyografi ile dipridamol infüzyonu sonrası diyastolik pik hızın dipridamol infüzyonu öncesi diyastolik pik hızı oranı olarak hesaplandı. Tam kan sayımından elde edilen mutlak nötrofil sayısının mutlak lenfosit sayısına oranlanmasıyla NLO hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya ortalama yaşları 38,8 ± 10,2 olan 29 ODPKBH olgusu (8 erkek, 21 kadın) ve ortalama yaşları 33,8 ± 7,4 olan 19 sağlıklı birey (8 erkek, 11 kadın) alındı. Her iki grupta yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, sistolik ve diyastolik kan basınçları, kreatinin klirensi, serum glukoz, kolesterol, trigliserid, HDL, CRP ve mikroalbuminüri benzerdi. Kontrol grubuna göre ODPKBH olgularında NLO, KIMK, sol ventrikül kitle indeksi ve HOMA-IR anlamlı olarak yüksek, KAHR

PS/GN-116

ise anlamlı olarak düşük bulundu. KAHR, yaş, NLO ve total kolesterol ile negatif yönde (sırasıyla $r=-0,297$, $p=0,043$; $r=-0,427$, $p=0,002$; ve $r=-0,346$, $p=0,016$), serum albumin düzeyi ile pozitif yönde ($r=0,504$, $p<0,001$) korelasyon vardı. Çok değişkenli regresyon analizinde NLR'nin anlamlılığı kayboldu ve düşük albumin ve yüksek total kolesterol düzeyleri azalmış KAHR'nin bağımsız belirteçleri olarak belirlendi.

Sonuç: Çalışmamızda çok değişkenli regresyon analizinde KAHR ile ilişkisinin anlamlılığı ortadan kalksa da, ODPBH olgularında yüksek bulduğumuz NLO inflamasyon ve endotel disfonksiyonu için pratik bir gösterege olabilir.

PS/GN-117

Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Dahiliye Dışı Servislerde Kreatinin Klirensine Uygun İlaç Kullanımı

Yalçın Solak, Zeynep Bıyık, Abduzhappar Gaiyov, Zeki Tonbul, Süleyman Türk Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

Giriş: Birçok ilaç böbreklerden itraah olur ya da böbrekte metabolize olur. Bu nedenle ilaçların hastanın kreatinin klirensine uygun şekilde doz ve/veya süresinin ayarlanması gereklidir.

Amaç: Dahiliye dışı servislerde hospitalize edilen diyaliz hastalarında TEM ilaçlarının (medications having potential nephrotoxicity and/or eliminated through renal excretion or metabolism - TEM medications) kreatinin klirensine uygun olarak veriliş ve verilmemiş ve bu konudaki farkındalığın saptanması.

Yöntem: Çalışmada 2007-2010 arasında, dahiliye dışındaki servislerde yatan 217 (111 erkek, 106 kadın) diyaliz hastasının dosyası retrospektif olarak incelendi. Hastaların ortalama yaşı $59,8 \pm 13,8$, servislerde yatış süresi $8,5 \pm 7,8$ gündü. Hastalarda kullanılan toplam ilaç sayısı ve TEM ilaçlarının sayısı saptandı. TEM ilaçlar ise uygun olarak verilmişse TEM-U, uygun doz/sürede verilmemişse TEM-UD olarak değerlendirildi. İlaçların renal dozları "American College of Physicians Drug Prescribing in Renal Failure, 5th Edition" esas alınarak belirlendi.

Bulgular: Hastalarda kullanılan ortalama ilaç sayısı $7,9 \pm 3,8$ (1-24) idi. Vakalarda aynı zamanda en çok 9 tane TEM ilacı kullanılmış. Hastalar kalp-damar cerrahi (%42,0), kardiyolojide (%25,4), göğüs hastalıkları (%11,6), nörolojide (%8,5) ve diğer servislerde % 1-3 yatmışlar. Hemodiyaliz hastalarını aldığı tüm ilaçlar ve TEM ilaçları sayısı tabloda gösterilmiştir. Bu hastaların sadece % 17,9'unda yazılı olarak nefroloji konsültasyonu istenmiştir. Diyaliz hastalarında kullanılan tüm ilaçların % 39,2'si TEM ilaçtı, yani GFH'na göre uygun doz ayarlanması gerektirmekteydi. Tüm hastalarda kullanılan toplam 672 ilacın sadece % 37,2'sinde TEM ilaçları uygun dozda verildiği görülmektedir, kalan % 62,8 TEM ilaçları uygun olmayan dozlarda verilmiştir. Her bir serviste uygunsuz şekilde reçetelenmiş olan TEM-UD ilaçlar Tablo-2 de gösterilmiştir.

Sonuç: Dahiliye dışı servislerde yatan diyaliz hastalarının yalnızca küçük bir kısmında nefroloji konsültasyonu istenmiş, böbrek doz ayarlaması gerektiren ilaçların büyük çoğunluğu ise uygun olmayan dozlarda order edilmiştir.

Tablo 1. SDBY hastalarında klirensine uygun olan ve olmayan ilaç kullanımı

| Servis adı | Hasta sayısı | TOTAL ilaç (n) | TEM ilaç (n) | TEM-U (n) | TEM-UD (n) |
|----------------------|--------------|----------------|--------------|-------------|-------------|
| Kardiyoloji | 57 | 492 | 168 (%34,1) | 63 (%37,5) | 105 (%62,5) |
| Göğüs hastalıkları | 26 | 191 | 68 (%35,6) | 28 (%41,1) | 40 (%58,9) |
| Kalp-damar cerrahisi | 94 | 752 | 331 (%44,0) | 116 (%35,0) | 214 (%65,0) |
| Ortopedi | 7 | 57 | 23 (%40,3) | 8 (%34,7) | 15 (%65,3) |
| Genel cerrahi | 8 | 39 | 19 (%48,7) | 6 (%31,5) | 14 (%68,5) |
| Nöroloji | 19 | 138 | 49 (%35,5) | 23 (%46,9) | 26 (%53,1) |
| Kadın-doğum | 2 | 11 | 4 (%36,6) | 2 (%50,0) | 2 (%50,0) |
| İntaniye | 3 | 24 | 8 (%33,3) | 4 (%50,0) | 4 (%50,0) |
| Beyin cerrahisi | 1 | 9 | 2 (%22,2) | 0 (%) | 2 (%100) |
| Toplam | 217 | 1713 | 672 (%39,2) | 250 (%37,2) | 422 (%62,8) |

PS/GN-117

Tablo 2. En sık olarak verilen TEM-UD ilaçları

| Servis | En sık verilen TEM-UD ilaçları |
|-------------------------|--|
| Kalp ve Damar Cerrahisi | Cefazolin Aspirin Famotidin |
| Kardiyoloji | Aspirin Ramipril Famotidin Spironolactone |
| Göğüs Hastalıkları | Famotidin Aspirin Clarythromycin Levofloxacin |
| Nöroloji | Aspirin Famotidin |
| Genel Cerrahi | Famotidin Cefazolin |
| Ortopedi | Famotidin Tramadol |

PS/GN-118

Magnetik Rezonans Görüntüleme ve Bilgisayarlı Tomografinin İdrarda Nötrofil Jelatinaz İlişkili Lipokalin Düzeylerine Etkisi

Rüya Özelsancak¹, Dilek Tonun¹, Aysegül Zümrüdal¹, Nurzen Sezgin², İsmail Yıldız¹, Ertuğrul Erken¹, Hasan Micozkadıoğlu¹, Tülin Yıldırım³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Biyokimya Anabilim Dalı, Adana

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Radyoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Akut böbrek hasarı açısından riskli hastalarda iyotlu kontrast maddelerin yerine gadolinum içeren kontrast maddeler (GİKM) sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak son zamanlarda GİKM de masum olmadığı ve akut böbrek hasarına yol açabileceği gösterilmiştir. Akut böbrek hasarının erken evrede tespit edilmesine yardımcı olacak belirleyicilerden biri de nötrofil jelatinaz ilişkili lipokalindir (NJİL). Çalışmamızın amacı bilgisayarlı tomografi (BT) ve magnetik rezonans (MR) görüntüleme yapılan hastalarda işlem öncesi ve sonrası idrar NJİL düzeylerinin karşılaştırılması.

Metot: Her bir gruba böbrek fonksiyonları normal olan 20 hasta alındı. Diyabet, malignite, enfeksiyonu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Serum kreatinin ölçümü için kan örnekleri işlem öncesi ve işlemden 2 ve 48 saat sonra alındı. İdrar kreatinin ve NJİL ölçümleri için idrar örnekleri işlemden önce ve 2 saat sonra alındı. Kontrast nefropati bazal değerlere göre serum kreatininde %50 artış olarak kabul edildi. İşlem öncesi ve 2 saat sonrası idrar NJİL ve kan kreatinin düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular: İşlemden 2 saat sonraki idrar NJİL düzeyleri bazal değerlerle kıyaslandığında anlamlı bir değişiklik göstermedi ama düşüş eğilimi vardı, BT'de ($36,79 \pm 28,74$ vs $33,31 \pm 27,33$ ng/ml $p = 0,61$) ve MR görüntülemesinde ($27,50 \pm 35,19$ vs $23,19 \pm 23,85$ ng/ml $p = 0,33$). Kontrast nefropati BT grubunda bir hastada gelişti. İşlemden 48 saat sonraki serum kreatinin düzeyleri BT grubunda bazal değere göre daha yüksekti ama artış %50 oranında değildi. Diğer hastalarda serum kreatinin düzeylerinde anlamlı bir değişiklik olmadı.

Sonuç: Gadolinum veya iyotlu kontrast maddeler böbrek fonksiyonları normal olan hastalarda intravenöz kullanıldığında akut böbrek hasarının erken bir belirteci olan idrar NJİL düzeylerinde belirgin bir değişiklik yapmıyor.

PS/GN-118

Tablo 1. Hastaların klinik ve laboratuvar bulguları

| | BT | MR | p |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| N (K/E) | 20 (8/12) | 20 (9/11) | |
| Yaş (yıl) | 52.3 ± 12.32 | 54.80 ± 11.19 | 0.34 |
| VKI | 25.8 ± 2.36 | 27.65 ± 2.39 | 0.03 |
| Kreatinin (mg/dl) | 0.83 ± 0.14 | 0.79 ± 0.09 | 0.37 |
| MDRD GFR (ml/dak) | 89 ± 16.04 | 93.35 ± 15.88 | 0.44 |
| ü-NJL0 (ng/ml) | 36,79 ± 28,74 | 27.50 ± 35.19 | 0.12 |
| ü-NJL2 (ng/ml) | 33.31 ± 27.33 a | 23.19 ± 23.85 b | 0.12 |
| Kreatinin 2 | 0.83 ± 0.14 | 0.78 ± 0.10 | 0.26 |
| Kreatinin 48 | 0.90 ± 0.17 | 0.82 ± 0.10 | 0.15 |
| Kan Şeker (mg/dl) | 98.55 ± 6.64 | 97.05 ± 8.55 | 0.56 |
| Ürik Asid (mg/dl) | 4.82 ± 1.23 | 5.7 ± 1.41 | 0.06 |
| LDL Kolesterol (mg/dl) | 108.07 ± 29.67 | 94.44 ± 20.88 | 0.16 |
| Trigliserid (mg/dl) | 147.35 ± 52.11 | 151.15 ± 76.34 | 0.88 |
| Hemoglobin (g/dl) | 12.6 ± 1.19 | 13.20 ± 1.28 | 0.11 |
| Lökosit (K/mm ³) | 7.8 ± 2.2 | 7.74 ± 2.23 | 0.79 |

Kısaltmalar: BT, Bilgisayarlı Tomografi; MR, magnetik rezonans; VKI, Vücut Kitle İndeksi; GFR, glomerüler filtrasyon hızı; ü-NJL, üriner nötrofil jelatinaz ilişkili lipokalin; LDL, low density lipoprotein a, b; işlemden önce ve 2 saat sonraki ü-NJL düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel değeri a, p = 0.601; b, p = 0.332

PS/GN-119

Tip 2 Diyabet ve Kronik Hepatit B Tanılı Hastada Saptanan AL Amiloidozuna Sekonder Nefrotik Proteinüri

Rüya Özelsancak¹, İsmail Yıldız¹, Tuba Canpolat², Dilek Torun¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Patoloji Anabilim Dalı, Adana

Diyabetik hastalarda, diyabetik nefropati yanında diğer glomerüler patolojiler de görülebilmektedir. Olgumuz, tip 2 Diyabet ve kronik hepatit B tanılı olan hastada gelişen nefrotik proteinüri nedeniyle yapılan böbrek biyopsisinde saptanan AL amiloidozudur. Altmışdokuz yaşında erkek hasta, nefroloji polikliniğine ayaklarda şişlik nedeniyle başvurdu. Öyküsünde 10 yıldır tip 2 diyabet, 1 yıldır hepatit B tanılı olduğu öğrenildi. Hipertansiyon, diyabetik retinopati öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 78/dk, pretibiyal 3+ gode bırakan ödem dışında bulgu yoktu. Laboratuvar değerleri aşağıdaki gibiydi; AKŞ 100 mg/dl, BUN 15 mg/dl, kreatinin 0.7 mg/dl, total protein 4.4 g/dl, Alb 2.2 g/dl, Ca 8.3mg/dl, total kolesterol 162 mg/dl, Lipid profili normal, CRP 8.2 mg/L, ESR 60mm/saat, 24 saatlik idrarda protein 9.6 g, kreatinin klerensi 105 ml/dak idi ve idrar sedimentinde 1-2 eritrosit, 34 lökosit vardı. Ig G 248 (650-1600) mg/dl dışındaki immünglobülinler ve kompleman düzeyleri normaldi. ANA Negatif, TSH 4.4 IU/ml, AFP 5.6 ng/ml (00-14), HbsAg ve HBV DNA pozitif. Abdominal ultrasonografide böbrek boyutları ve parankim ekjenitesi normaldi. Nefrotik sınırdaki proteinüri nedeniyle böbrek biyopsisi yapıldı. Patolojik incelemede 9 glomerül saptandı, interstisyumda tübül atrofisi, fokal interstisyel fibrosis, tübüllerde hyalen silindirler ve mononükleer iltihabi hücre infiltrasyonu vardı. Amiloid reaksiyonu kristal viole ve Kongo-red ile pozitif, immünohistokimyasal boyamada ise AA amiloid negatif idi. Damar duvarında ve glomerülde lamda amiloid birikimi pozitif, kapa negatif idi. Serum kapa 25.41 mg/L (3.30-19.40), lambda 88.8 mg/L (5.71-26.3), protein elektroforezinde Alb % 45.3 (55-65), alfa1 globulin % 5.1 (2-5), alfa 2 globulin % 27.4 (8-13), beta globulin % 16.4 (10-15), gama globulin % 5.8 (11-18) olarak ölçüldü. Kemik iliği biyopsisinde yaklaşık %10 oranında plazma hücresi saptandı ve MGUS (monoklonal gammopathy with undetermined significance) olarak yorumlandı. Hastanın AL amiloidozunun sebebinin MGUS olduğu düşünüldü. Hasta konservatif olarak tedavi edildi.

PS/GN-120

Guillain Barre Sendromlu Bir Olguda Gelişen ANCA Pozitif Glomerülonefrit

Ayça İnci¹, Dilek Aslan Kutsal¹, Hafize Kurt¹, Edip Gökçalp Gök¹, Seyhun Kürşat¹, Hatice Mavioğlu², Nalan Neşe³

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Manisa

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Manisa

Guillain Barre Sendromu (GBS) duyu kaybı ile birlikte hızla gelişen kuvvetsizliğe neden olan periferik sinir demiyelinizasyonu karakterizedir. Postenfeksiyöz otoimmün hastalıkların prototipidir. 77 yaşında erkek hasta gastroenterit sonrası başlayan yürüme güçlüğü nedeniyle Nöroloji kliniğine başvurdu. Fizik muayene, beyin omurilik sıvısı ve EMG bulgularıyla hastaya GBS tanısı konuldu ve intravenöz immünglobulin tedavisi verildi. Hastanın takibi sırasında hematüri, nefritik düzeyde proteinüri ve böbrek yetmezliği gelişti. p-ANCA pozitif gelen hastaya yapılan böbrek biyopsisinde fokal segmental proliferatif glomerülonefrit saptandı. Literatürde GBS seyrinde gelişen membranöz nefropati ve fokal segmental glomerüloskleroz olgularından bahsedilmektedir, ancak GBS seyrinde gelişen ANCA pozitif glomerülonefrite literatürde rastlanmamıştır.

PS/GN-121

Assessment of Vascular Complications in Egyptian Patients with Chronic Kidney Disease by Some Radiological Modalities

Emad Saeed Nafee, Hayam Hamza Mansour, Ragaa Ramadan Mohamed, Sahr Saed Khattab, Manal Farag Abdlatif, Ahmed Mohamed Fahmy
Al Zhar university, Cairo, Egypt

Objective: Vascular calcification is common in chronic kidney disease (CKD) and associated with increased morbidity and mortality. The aim of these study is to assess the degree of calcifications that may involve the main arteries (carotid, aorta, coronary) in egyptian patients with CKD, and whether there is significant correlation between the age, Parathormone, serum calcium, serum phosphorus, Ca*Ph product, cholesterol and triglycerides and these calcifications.

Methods: - The study was conduct on 81 individuals classified into three groups:41 patients with stage 5 chronic kidney disease on regular hemodialysis for at least one year (Group A), 30 CKD patients in predialysis period (group B)and 10 persons of normal individuals(Group C) as control group.all of them were subjected to full medical history,clinical examination&laboratory investigations including serum calcium, ph, iPTH, Ca x Ph product, total cholesterol and triglycerides.Radiological investigations include CT abdomen, Doplex on the main common carotid arteries, and echocardiography to assess the degree of aortic valve calcification were done.

Results: Abdominal aorta calcification (2.12± 1.44 vs 0.43± 0.63vs 0.10± 0.32) showed a highly statistical significant difference between group A and B& A and C (P< 0.0001) while being significant between B and C(P<0.05), common carotid artery calcification (0.73± 1.00 vs 0.57± 0.73vs 0.20± 0.42)showed a significant difference only between group A and C(p<0.05),while aortic valve calcification (0.46± 0.60vs 0.23± 0.43vs 0) showed a high significant difference between A and C& B and C. In dialysis patients abdominal aorta calcification &common carotid artery calcification and aortic valve calcification showed a significant correlation with iPTH, Cholesterol, Triglycerides (p<0.01).

Conclusion: This study suggested increased incidence of vascular calcifications in CKD Egyptian patients in comparison to the same age and gender of the healthy individuals and vascular calcification is present in CKD patients even in stages before the start of renal replacement therapy.

PS/GN-121

Figure 1. Percentage distribution of different calcifications in the study groups

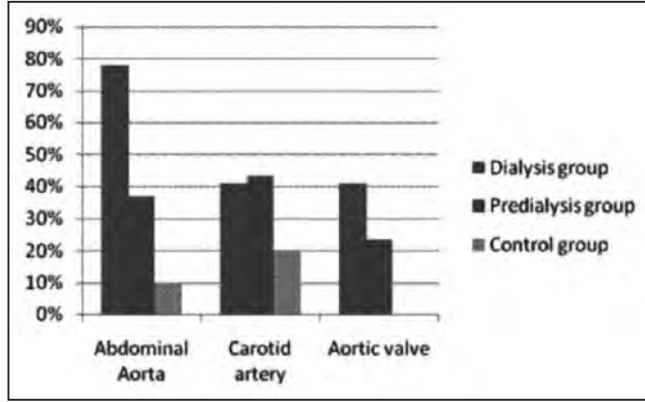
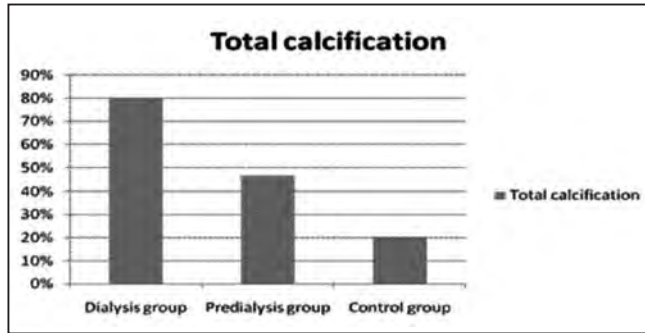


Figure 2. Total calcification percentages in the study groups



PS/GN-122

Membranöz Glomerülonefritin Nadir Bir Nedeni: Çölyak Hastalığı

Meriç Oruç¹, Selma Bozcan¹, Sinan Trabulus¹, Mehmet Rıza Altıparmak¹, Haydar Durak², Nurhan Seyahi¹, Kamil Serdengeçti¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Çölyak hastalığı, gluten alımı ile tetiklenen ince bağırsak mukozasının kronik inflamasyonunun, villöz atrofisinin ve tipik otoantiklorların gösterilmesiyle karakterize bir otoimmün enteropatidir. Membranöz glomerülonefrit ve çölyak hastalığı birlikteliğinin nadir bildirilmesi (literatürde sadece 5 vakada) nedeniyle bu vakayı sunduk.

Vaka: Daha öncesine ait bilinen hastalık ve medikal tedavi öyküsü olmayan 27 yaşında kadın hasta, 6 aydır "karnında ve her iki bacağında şişlik" şikayetiyle nefroloji polikliniğine başvurdu.

Anamnezinde; 10 yıldır ayda 3-4 gün süren, günde 2-3 kez bulabilen parlak renkli, kansız, mukussuz dışkılaması ve son 6 ayda 3-4 kg kilo kaybı olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde; anemik görünümlü, bilateral pretibial (++) ödem, kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 82/dak. saptandı. Diğer muayene bulguları normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde; idrar analizinde, albümin (+++) ve mikroskopisinde 2-3 eritrosit saptandı. Hb 8,8 gr/dl, MCV 72,4 fl, lökosit 5760/uL, trombosit 299x103/uL, sedimentasyon 110 mm/saat idi. Üre 24 mg/dl, kreatinin 0,56 mg/dl, albümin 0,8 gr/dl, LDL-kolesterol 281 mg/dl, kreatinin klirensi 138 ml/dak, proteinüri 6800 mg/gün bulundu. Serum ferritin (14,6 ng/ml), folik asit (2 ng/ml) ve 25-OH-vitamin D (<4 ug/l) değerleri düşük saptandı. Serum immünglobülin(G,M,A) ve kompleman (C3,C4) normal bulundu. RF, ANA,

PS/GN-122

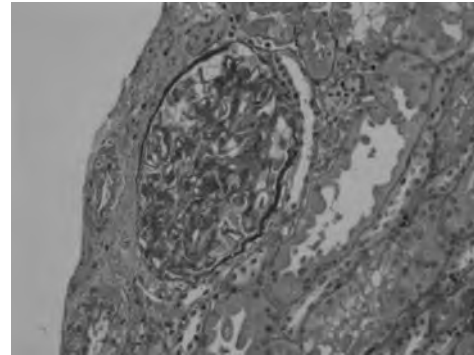
anti-ds-DNA, p-ve c-ANCA negatif saptandı. Hepatit B,C ve HIV negatif bulundu. Dışkı mikroskopisinde özellikli saptanmadı, dışkı kültüründe üreme olmadı. Çölyak hastalığına yönelik testlerden tTGA (doku transglutaminaz a Ig A) antikorü 189 unit (<20), antiendomisium-IgA>160 EU/ml (0-15), anti gliadin-IgA>320 EU/ml (0-15), anti gliadin-IgG 25430 EU/ml (0-20) olarak saptandı. Üriner sistem ultrasonografisinde, böbrek boyutları normal sınırlarda, her iki böbrek parankiminde grade-1 ekojenite artışı görüldü.

Histopatolojik incelemeler; nefrotik sendrom nedeniyle yapılan renal biyopsinin ışık mikroskopisinde, glomerüllerde diffüz bazal membran kalınlaşması, bazı glomerüllerde segmental mezengial matriks(hafif derecede) ve hücre artışı görüldü (resim). İmmünofloresan incelemesinde, glomerül kapiller bazal membranlarında IgG (4+), IgA (2+), IgM (2+), kappa (4+), lambda (1+), C3 (2+), C1q (1+)’nun granüler tarzda depolandığı saptandı (patolojik tanı: membranöz glomerülonefrit). Kronik diyare nedeniyle endoskopi ve duodenum mukoza biyopsisi yapıldı. Histopatolojik değerlendirmesinde, total villus atrofi, kript hiperplazisi, intra-epitelyal lenfositlerde belirgin artış saptandı (patolojik tanı: çölyak hastalığı).

Tanı ve tedavi: Hastada, çölyak hastalığına sekonder membranöz glomerülonefrit geliştiği düşünüldü. Hasta, glutensiz diyetle alındı. Ramipril 2,5 mg/gün ve rosuvastatin 20 mg/gün başlandı. Glutensiz diyet tedavisinin 8. haftasında bağırsak yakınmalarının düzeldiği, serum albüminin 1,45 gr/dl’e yükseldiği, ancak proteinüri miktarında anlamlı değişiklik olmadığı görüldü. Hastanın takibine devam edilmektedir.

Sonuç: Kronik diyaresi olan membranöz glomerülonefritli olgularda sekonder neden olarak çölyak hastalığı da akla getirilmelidir.

Şekil 1. Çölyak hastalığının neden olduğu bir membranöz glomerülonefritin histopatolojik görünümü



PS/GN-123

Hastanemizde Nefroloji Konsültasyonu Yapılan Olguların Değerlendirilmesi

Evren Kenan Öztop¹, Ahmet Cihangiroğlu¹, İrem Pembegül Yiğit², Bilge Aygen², Hüseyin Çeliker², Ayhan Doğukan²

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Elazığ

Amaç: Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi nefroloji bölümünden istenen konsültasyonların nedenlerini ve sonuçlarını incelemektir.

Yöntem: FÜTF hastanesinde Eylül 2010-Şubat 2011 tarihleri arasında Nefroloji Bilim Dalından istenen konsültasyon formları prospektif olarak toplandı.

Bulgular: Beş ay boyunca hastanemizde istenen nefroloji konsültasyonlarının sayısı 156 adet. 24’ü Üroloji (% 15,4), 22’si Kardiyoloji (%14,1), 18’i Nöroloji (%11,5), 17’si Enfeksiyon Hastalıkları (%10,9), 15’i Anestezi Yoğun Bakım (%9,6), 14’ü Ortopedi (%9,0), 14’ü Genel Cerrahi (%9,0), 9’u Göğüs Hastalıkları (%5,8), 5’i Plastik Cerrahi (%3,2), 5’i Kadın Hastalıkları ve Doğum (%3,2), 4’ü

PS/GN-123

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (%2,6), 4'ü Dermatoloji (%2,6), 3'ü Beyin ve Sinir Cerrahisi (%1,9), 2'si Göz Hastalıkları (%1,2) klinikleri tarafından istenmiştir.

Tüm cerrahi kliniklerden 67 adet (%42,9), tüm dahili kliniklerden ise 89 adet (%57,1) nefroloji konsültasyonu istenmiştir. Cerrahi kliniklerden istenen konsültasyonların 42'si (%62,6) preoperatif nefrolojik değerlendirme amaçlı istenmiş olup, 14 hastaya (%33,3) preoperatif diyaliz endikasyonu konulmuştur. Üroloji kliniğinden istenen nefroloji konsültasyonlarının nedenleri %58,3 akut böbrek yetmezliği (ABY), %29,1 kronik böbrek yetmezliği (KBY), %12,5 elektrolit bozukluğudur.

Kardiyoloji kliniğinden istenen nefroloji konsültasyonlarının nedenleri %85'i üre-kreatinin yükseklği nedeniyle istenmiş olup, bunların %60'ı ABY, %40'ı KBY olarak saptanmıştır. Kardiyoloji tarafından istenen diğer nefroloji konsültasyonları (%15) ise elektrolit bozuklukları nedeniyle istenmiştir. Kardiyoloji kliniğinde değerlendirilen hastalarda saptanan bir diğer bulgu da üre-kreatinin yükseklği nedeniyle istenen konsültasyonların %68'inin koroner anjiyografi öncesi kontrast madde nefropatisi açısından istenmiş olmasıdır.

Bir diğer ilginç bulgu ise tüm kliniklerden istenen konsültasyonların sadece 22'sinde (%14,1) nefroloji kliniğine devir önerilmiş olması ve dermatoloji kliniğinden istenen tüm konsültasyonların nefroloji kliniğine devri ile sonuçlanmasıdır.

Konsülte edilen hastalardaki fizik muayene bulgularından en sık saptananlar dehidratasyon bulguları, hipertansiyon, ödem ve kardiyak üfürümdür. Ayrıca değerlendirilen hastaların 80'inde (%51,2) diabetes mellitus'un ek hastalık olarak bulunması dikkat çekmektedir.

Sonuçlar: Üroloji, kardiyoloji, nöroloji ve enfeksiyon hastalıkları en çok nefroloji konsültasyonuna başvuran kliniklerdir. En sık nefroloji konsültasyonu istenme nedeni üre-kreatinin yükseklği olup, en sık konulan nefrolojik tanı ise ABY'dir.

PS/GN-124

Staghorn Taşlı Soliter Böbrekten Perkütan Kitle Biyopsisi: Sonuç Biyopsi Yeriinde Fistülize Abse

Yalçın Solak¹, Zeynep Bıyık¹, Abdurhappar Gaiyov¹, Orhan Özbeke², Süleyman Türk¹
¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

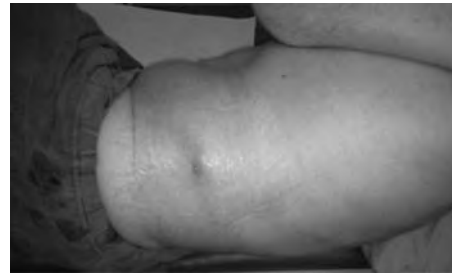
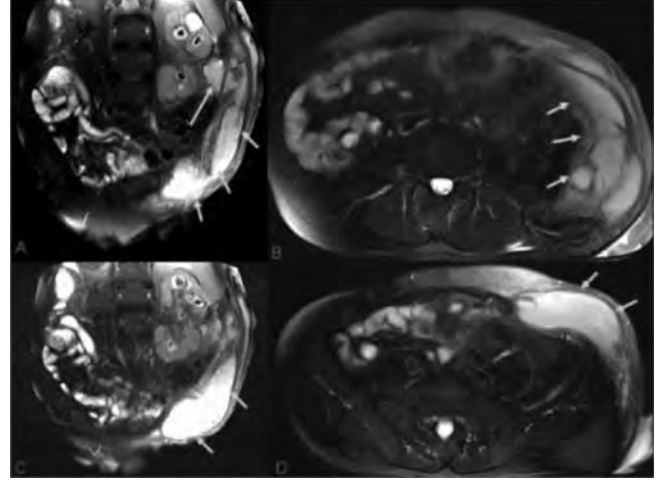
Giriş: Böbrek biyopsisi sonrası abse gelişimi bildiğimiz kadarı ile literatürde bildirilmemiştir. Ancak kist aspirasyonu sonrası oluşan abse ile ilgili bazı bildirimler mevcuttur. Biz burada soliter taşlı böbreği olan bir hastadan yapılan perkütan kitle biyopsisi sonrası fistülize absesi gelişen bir hastayı bildirmekteyiz.

Vaka Bildirimi: 69 yaşında erkek hasta. 40 yıl önce sağ böbrekten taş nedeniyle opere olmuş. 27 yıl önce sağ nefrektomi yapılmış. 15 yıldır da sol böbrekte taş öyküsü var. 3 ay önce halsizlik ateş, bulantı, yan ağrısı, iştahsızlık şikayetleri ile Ankara'da onkoloji hastanesine başvurmuş. Yapılan tetkiklerde sol soliter taşlı böbrekte 35 mm'lik kitle lezyonu görülmesi nedeniyle biyopsi yapılmış (14 Haziran 2011). Biyopsiden 10 gün sonra sol lomber bölgede şişlik ve ağrı ortaya çıkmış, biyopsi yerinden püy akmaya başlamış. Hastanın biyopsi öncesi BUN:28 kreatinin:2 mg/dl imiş. Hasta bu şikayetlerle kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede sol lomber bölgeden karın anterior duvarına uzanan fluktuasyon veren kolleksiyon palpe ediliyordu. Sol lomber bölgede biyopsi yapılan yerde fistül ve püy akıntısı mevcuttu. Hastanın başvuru laboratuvar değerleri: WBC: 6,8 Hemoglobin: 9,4 Platelet: 446.000, Üre: 87 mg/dl, Kreatinin: 2,3 mg/dl, Sedim:112 mm/h, CRP: 43 ve Prokalsitonin: 0,2. İdrar incelemesinde lökosit ++, blood ++, ve prot++. Ultrasonografide sol böbrek komşuluğunda karın ön duvarına uzanan abse kolleksiyonu izlendi. MRG'deki bulgular figurede gösterilmiştir. Hastaya biyopsiye bağlı abse tanısı ile imipenem tedavisi başlandı, abse loju perkütan kateter ile boşaltıldı. Püyden enterobakter üremesi oldu. Diş merkezde alınan biyopsi raporunda ise akut tubulointerstiyel nefrit, multipl mikroapse odakları, glomerüllerde membranöz morfolojik değişiklikler ve damarlarda aterosklerotik değişiklikler saptandı.

PS/GN-124

Tartışma-Sonuç: Nefroloji pratiğinde soliter böbrekten biyopsi alınması rölâtif kontrendikasyon olarak kabul edilmektedir. Özellikle böbrekte kistlerin, hidronefrozun yada enfekte taş hastalığının olduğu durumlarda böbrek biyopsi endikasyonu sınırlıdır. Bu durumlarda kanama ile böbreğin kaybı ve/veya bu vakada olduğu gibi enfeksiyon/abse oluşumu meydana gelebilir.

Şekil 1. Koronal-oblik planda yağ baskılı T2 ağırlıklı MR görüntüleri(A,C), aksiyel planda yağ baskılı T2 ağırlıklı MR görüntüleri(B,D); Sol böbrek orta kesim lateralinde abse kolleksiyonu uzun ok ile gösterilmiştir (A). Absenin karın lateral ve ön duvarında cilt altına uzanımı kısa oklar ile gösterilmiştir. (A,B,C,D)



Şekil 2. Parkütan biyopsi yerinden püy akıntısı görülebiliyor

PS/GN-125

Retinopati Gelişmeden Nefropati Gelişen Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hasta

Atila Aluntaş¹, Oğuzhan Aksu², İbrahim Metin Çirış³, Mehmet Tuğrul Sezer¹
¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Isparta

³Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Isparta

Giriş: Tip-1 ve Tip-2 diyabetes mellitus (DM) seyirinde yıllar içerisinde diyabetik retinopati ve nefropati gibi mikrovasküler komplikasyonlar gelişir. Tip-2 DM'li hastalarda nefropati, tanı sırasında %5-10, tanıdan 20 yıl sonrasında %25-60 oranında görülmekte, retinopati ise tanı sırasında %20, tanıdan 20 yıl sonra %60 oranında görülmektedir. Birçok çalışmada retinopati ve nefropati sürecinin eş zamanlı geliştiği gösterilmiştir. Ancak sınırlı sayıda çalışmada bu birlikteliğin her zaman olmayabileceği de vurgulanmaktadır. Retinopati gelişmeden diyabetik nefropati ve nefrotik sendrom gelişmesi oldukça nadir görüldüğü için bu olguyu sunmayı uygun gördük.

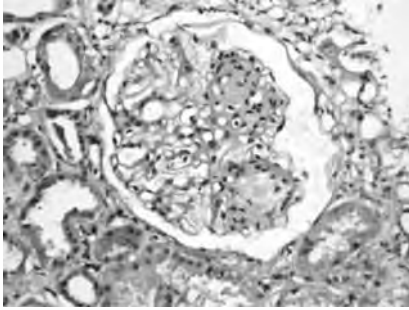
Vaka: 60 yaşında erkek hasta 7 yıldır DM, 4 yıldır hipertansiyon ve 2 yıldır hiperlipidemi tanısı ile izlenmektedir. Son 1 yıldır yüzde ve ayaklarda şişlik şikayeti, kilosunda artış kaydedildi. Nefroloji polikliniğine başvurusunda fizik muayenede kan basıncı 180/100 mmHg, yüzde ve pretibial bölgede bilateral

PS/GN-125

++ ödem mevcuttu. Laboratuvar değerlerinde BUN:81mg/dl, kreatinin:1,57 mg/dl, glukoz:89 mg/dl, Na:141 mmol/l, K:5,5 mmol/l, Total kolesterol:159 mg/dl, trigliserid:127 mg/dl, HDL kolesterol:42 mg/dl, LDL kolesterol:123 mg/dl, kreatinin klerensi 102 ml/dk ve 6 g/gün proteinüri saptandı. Göz dibi muayenesi 3 kez yapıldı. Ancak hipertansif ve diyabetik retinopatiye rastlanmadı. Nefrotik sendrom açısından yapılan taramada (ilaç öyküsü, enfeksiyöz hastalıklar, malignite, bağ dokusu hastalıkları ve metabolik hastalıklar) patolojik bir bulguya rastlanmaması üzerine renal biyopsi yapıldı. Mikroskopik olarak 19 glomerül izlendi, glomerül bazal membranlarında fokal kalınlaşma, afferent arteriollerde yaygın hyalin kalınlaşma izlendi (Resim 1). İmmünofloresan incelemede fibrinojen (+), IgG (-), IgM (-), Ig A(-), C1q (-) ve C3 (-) idi. Sonuç diyabetik nefropati ile uyumlu olarak rapor edildi ve tedavisi düzenlendi.

Sonuç: Diyabetes mellitus ve nefrotik sendrom birlikteliğinde retinopati eşlik etmiyorsa, nefrotik sendromun diğer etiyolojik nedenleri yanında diyabetik nefropatinin de olabileceği dikkate alınmalıdır. Bu durum ise ancak biyopsi ile ayırt edilebileceğinden bu tip hastalarda kontrendikasyon yoksa renal biyopsi yapılmalıdır.

Şekil 1



PS/GN-126

Diabetes Mellitusa Bağlı Evre 4 KBY' li Hastada Fenofibratın İndüklediği Rabdomiyoliz: Olgu Sunumu

Yasemin Usul Soyoral¹, Esra Turan Canbarz², Fatih Mehmet Erdur¹, Habib Emre¹, Hüseyin Beğenik¹, Reha Erkoç³

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

³Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Rabdomiyoliz, iskelet kasının hasarlanması sonucu kas içeriğinin hücre dışına çıkması ile karakterize klinik ve biyokimyasal bir sendromdur. Fenofibrat, fibrik asit derivesi olup, hipertrigliseridemi ve kombine dislipidemi tedavisinde endikedir. Fenofibratların yan etkileri gastrointestinal ve muskuloskeletal semptomlar, deri reaksiyonları, halsizlik, başağrısı, vertigo, uyku bozukluğu ve libido kaybı olup, ölümcül olabilen en önemli yan etkisi ise rabdomiyolizdir. Fenofibrata bağlı rabdomiyoliz nadir görülmekle birlikte, KBY ve DM varlığı rabdomiyolizi kolaylaştırır. Biz fenofibrat kullanımına bağlı rabdomiyoliz gelişen tip 2 DM'ye bağlı evre 4 KBY'li bir olguyu sunduk.

Olgu: 56 yaşında kadın hasta halsizlik ve yaygın kas ağrısı şikayeti ile başvurdu. 20 yıldır tip 2 DM, 10 yıldır hipertansiyon ve kalp yetmezliği ve 6 yıldır da KBY tanıları mevcuttu. Hasta, fenofibrat 200 mg/gün başlanmasından 1 hafta sonra kas ağrısı şikayetlerinin başladığını ifade ediyordu. Kas hassasiyeti dışında anlamlı fizik muayene bulgusu yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde glukoz:113mg/dl, BUN:78mg/dl, kreatinin:6.5mg/dl, sodyum: 138mmol/l, potasyum:4.7mmol/l, kalsiyum:9.6mg/dl, AST:276U/L, ALT:91U/L, LDH:1195U/L, CK:13000U/L, albümin:3.7g/dl, kolesterol:177mg/dl, trigliserid:265mg/dl, LDL:165mg/dl, HDL:24mg/dl, serbest T4:0.8mIU/ml, TSH:4.7mIU/ml, venöz kan gazında pH:7,33, HCO3:19, pCO2:37, glomeruler filtrasyon hızı (GFR):17ml/dk, proteinüri:3,2gr/gün idi. Başvurudan 2 ay önceki kreatinin değeri 5,5mg/dl olan hasta, fenofibrat kullanımına bağlı rabdomiyoliz ön tanısıyla yatırıldı.

PS/GN-126

Fenofibrat kesilerek İV hidrasyon ve idrarı alkalize etmek için bikarbonat infüzyonu başlandı. Yatışının 4. gününde 8,4mg/dl'ye yükselen kreatinin değeri 6. günde 7,2mg/dl'ye düştü. Tedavisine devam edilirken kendi isteğiyle hastaneden ayrılan hastanın 1,5 ay sonra poliklinik kontrolündeki kreatinin değeri 7,2mg/dl idi ve kas enzimleri tamamen normale dönmüştü.

Sonuç olarak fenofibrata bağlı rabdomiyoliz, hayatı tehdit edebilen ciddi tablolara yol açabileceğinden fenofibrat reçetelenirken rabdomiyolizi kolaylaştırıcı risk faktörleri ve eşlik eden hastalıklar dikkatlice gözden geçirilmelidir. Özellikle böbrek yetmezliği varlığında GFR'ye göre doz ayarlaması yapıldığı takdirde fenofibrata bağlı yan etkinin azaltılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca hastalar yan etki konusunda bilinçlendirilerek ilacı kullanma sürecinde yakın takibe alınmalıdır.

PS/GN-127

Moksifloksasin Kullanımına Bağlı Hemolitik Anemi ile İlişkili Akut Böbrek Yetmezliği

Alper Koç, Esra Yıldızhan, Tansu Sav

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

İlaça bağlı hemoliz antikorların eritrositlerle reaksiyona girmesi sonucu eritrositlerin yıkımını tanımlayan immünolojik bir durumdur. Hemolize bağlı olarak ortaya çıkan akut böbrek yetmezliği ise nadir görülen bir komplikasyondur.

56 yaşında kadın hasta, halsizlik, yorgunluk, bulantı, kusma, çay rengi idrar şikayetleriyle başvurdu. Hastanın tıbbi hikayesinde bir yıldır bilinen tip 2 diabetes mellitus ve hipertansiyon öyküsü mevcuttu. Sürekli olarak Losartan 100 mg, nifedipin 30 mg, metformin 2x1000mg, glimepirid 4 mg kullanan hastanın idrar yolu infeksiyonu nedeniyle toplam 10 gün süreyle Moxifloxasin tedavisi aldıktan bir hafta sonra mevcut şikayetleri ortaya çıkmış. Fizik muayenesinde konjunktiva soluk, skleraları ikterikti. Hastanın diğer sistem muayeneleri doğaldı. Tetkiklerinde BUN:45mg/dL, Cre: 2.7mg/dL, Total/İndirekt bilirubin: 4.8/3mg/dL olarak ölçüldü. Başvuru anındaki Hb:11.1 yatışının 3. Gününde 7.6'ya geriledi. LDH:432, D.Coombs:+ ve haptoglobulin ise düşük olarak ölçüldü.

Florokinolon grubunda yer alan ciprofloksasin ve levofloksasine bağlı hemolitik anemi birçok yayında vaka takdimi olarak sunulmasına rağmen literatürde moksifloksasin kullanımına bağlı hemoliz tanımlanmamıştır. İntravasküler hemolize bağlı böbrek yetmezliği mekanizmasında böbrekte demir depolanmasının önemli olduğu bilinmektedir. Hem proteininin tübüler hasara yol açması sonucunda ortaya çıkan akut böbrek yetmezliği eğer erken müdahale edilmezse kalıcı renal hasara yol açabilmektedir. Sunulan bu olguda moksifloksasin kullanımına bağlı hemoliz ve sekonder olarak ortaya çıkan akut böbrek yetmezliği vurgulanmıştır. Bu vakada erken, etkili hidrasyon ve zorlu diürez ile böbrek fonksiyonları tamamen normale dönmüş ve hasta sekelsiz iyileşmiştir.

PS/GN-128

Otozomal Dominant Polikistik Böbrek Hastalığında Ürogenital Sistem Kistlerinin Sıklığı ile Semen Anomalileri ve İnfertilite ile İlişkili Parametrelerin Değerlendirilmesi

Sami Uzun¹, Savaş Öztürk¹, Mustafa Diker², Tolga Aktaş³, Meltem Gürsu¹, Abdullah Sumnu¹, Egemen Cebeci¹, Serhat Karadağ¹, Zeki Aydın¹, Nadir Alpay⁴, Adem Kırıç², Rümeyza Kazancıoğlu⁵

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

³Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

⁵Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPBH), böbrek dışında birçok sistemde patolojilere sebep olabilmektedir. ODPBH'da genital kanal (testis, epididim, prostat, veziküla seminalis) kistlerinin sıklığının arttığı

PS/GN-128

bilinmektedir. Amacımız non-üremik ODPBH hastalarında ürogenital kistlerinin kapsamlı olarak taranması, semen patolojilerinin ve infertilitenin değerlendirilmesi, genital kanal kistlerinin semen anormallikleri ile ilişkisinin araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya ODPBH tanısıyla takip edilmekte olan 18-60 yaşları arasında 27 erkek hasta edildi. Kreatinin klirensi 60 ml/dakika'nın altında olanlar, ODPKBH dışında diyabet dahil ek sistemik hastalığı olanlar çalışmaya alınmadı. Tüm hastalara rutin biyokimyasal tetkikler dışında tüm batın ve pelvis manyetik rezonans görüntüleme (MRG), skrotal ultrasonografi (USG) ve semen analizi yapıldı. Onyediyi sağlıklı gönüllüden oluşan kontrol grubuna da semen analizi yapıldı.

Bulgular: Hastanın yaş ortalaması 42±12 yıl idi. Evli 23 hastanın 5'i (%21) infertil iken kontrol grubunda infertil birey yoktu (p=0.044). ODPKBH grubunda, karaciğerde %59 (n=16), seminal vezikülde %15 (n=4), prostatta %22 (n=6), epididimde %30 (n=7) hastada kist saptandı. Tüm araştırılan bölgelerde de (KC, seminal vezikül, epididim ve prostat) kisti olan hastamız 1 taneyken karaciğer kisti olan 16 hastadan 5'inde aynı zamanda epididim kisti, 4'ünde aynı zamanda prostat kisti mevcuttu. Hipospermi 14 hastada (%52) ve kontrol grubundaki 4 gönüllüde (%24) saptandı (p<0.026). Hasta grubunda hiç sperm saptanmayan (azospermi) ve bu nedenle infertil olan 3 hasta vardı. Oligospermi 10 hastada (%37) görülürken kontrol grubunda saptanmadı (p<0.0001). Astenozospermi (ileri hareketli sperm oranı %50'nin altında) hastaların %83'ünde (n=20) görülüp kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti (p<0.005). Epididim kistleri olanlarda oligozosperminin (7 hastadan 6 hasta) ve teratozoosperminin (6 hastanın hepsinde) anlamlı olarak fazla olduğu görülmüştür (p değeri, sırasıyla, 0.03 ve 0.047).

Sonuç: ODPKBH olan erkeklerde, non-üremik dönemde dahi infertilite sıklığı, sağlıklı popülasyona göre belirgin olarak artmıştır. Bundan hem sperm sayısı, hem de motilite ve maturasyon kusurları sorumludur. Bu sperm patolojileri ODPKBH'deki bilinen silier patolojiler yanında ürogenital kistlerle de ilişkili olabilir.

PS/GN-129

Atelektazi ve Dispne ile Ortaya Çıkan Metoklopramid Kullanımına Bağlı Tardif Diskinezi ve Belly Dancer's Sendromu

Esra Yıldızhan¹, Seher Kır¹, Hafize Titiz¹, Alper Koç¹, Süber Dikici², Tansu Sav¹

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Düzce

Metoklopramid selektif dopamin 2 reseptör antagonisti olarak etki gösteren ve gastrointestinal motilite bozukluklarında kullanılan bir ilaçtır. Bu ilacın ekstrapiramidal yan etkileri iyi bilinmektedir. Ağız çevresi ve dilde daha belirgin olmak üzere ekstremiteler karın kasları ve diyaframın da tutulabildiği özel bir diskinezi türü olan tardif diskinezi dopamin reseptör blokajı yapan ilaçların kullanımı ile gelişen iyatrojenik hareket bozukluğudur.

12 yıldır hipertansif nefropatiye bağlı hemodiyalize giren 48 yaşında kadın hasta başka bir diyaliz merkezinden ünitemize nakil oldu. Öyküsünde bir yıldır devam eden ve eforla ilişkili olmayan nefes darlığı vardı. Kullandığı ilaçlardan fayda görmeyen hastanın fizik muayenesi sırasında ağız, dil, sol bacak ve karında istemsiz, sürekli ve düzensiz hareketler olduğu görüldü. Bu hareketlerin yaklaşık iki yıl önce ağız çevresi ve dilde başladığı ve zamanla progresyon gösterdiği, uyku sırasında kaybolduğu ve stres halinde arttığı hasta tarafından ifade edildi. Özgeçmişinde hipertansiyon ve koroner arter hastalığı olan hastanın son iki yıldır sürekli olan bulantı nedeni ile her gün 2-3 kez metoklopramid kullandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde solunum hareketleri düzensizdi. Akciğer sesleri bilateral alt zonlarda kabalaşmış olarak duyuldu. PA grafisinde sol alt zonda non-homojen opasite artışı ve toraks tomografisinde her iki alt lobda atelektazi ile uyumlu görünüm izlendi. Solunum fonksiyon testi planlanan hasta kooperere alamadığı için yapılamadı. Hastanın solunum sıkıntısının atelektaziye bağlı olduğu ve altına yatan nedenin de solunum kaslarının ve diyaframın düzensiz hareketleri nedeniyle efektif ekspansiyonun sağlanamaması olduğu anlaşıldı. Tardif diskinezi uzun süre antipsikotik ilaç alınmasına bağlı olarak ortaya çıkan, özellikle yüzde, dilde ve çenede olmak üzere, istem dışı, süregelen bir hareket bozukluğu olarak tanımlanmıştır. Antipsikotiklerin dışında metoklopramid, proklorperazin, prometazin, amoksapin, perfenazin, amitriptilin, fluksetin gibi ilaçlar da bu bozukluğun ortaya çıkmasında etken olarak gösterilmiştir. Klasik tardif diskinezide sıklıkla dil ve ağız çevresindeki kaslar tutulmasına rağmen bizim vakamızda olduğu gibi diyafram ve diğer solunum kaslarının tutulması da mümkündür. Bu durum respiratuar diskinezi veya belly dancer's diskinezi olarak da adlandırılmaktadır.

PS/GN-130

Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarında Uyku Apne Sendrom Sıklığı ve Mikrovasküler Komplikasyonlarla İlişkisi

Banu Büyükkayın Ceylan¹, Muhammed Emin Akkoynlu³, Levent Kart³, Rümeyza Kazancıoğlu², Reha Erkoç²

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

³Bezmialem Vakıf Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Diyabetes mellitus (DM) tanısı olan hastalarda uyku apne sendromu (UAS) sıklığının artmış olduğu veya UAS varlığının diyabet ve diyabete bağlı mikrovasküler komplikasyon gelişimi için risk faktörü olarak kabul edilmesi gerektiği konusunda araştırmalar devam etmektedir. Çalışmamızın amacı, Tip 2 DM tanısı ile izlenen hastalarda UAS sıklığını araştırmak ve UAS varlığının kan şekeri regülasyonu ve mikroalbuminüri gelişimi üzerine etkisini saptamaktır. **Materyal-metot:** Çalışmaya en az 2 yıldır Tip2 DM tanısı olan gönüllü 52 hasta alındı. (38K, 14E, ort.yaş 56±). Kronik böbrek yetmezliği, diyabet dışı nedenlere bağlı proteinürisi, kontrolsüz hipertansiyonu, koroner arter bypass greft operasyonu ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalar dahil edilmedi. Hastalarda beden kitle indeksi (BMI), HbA1C, üre, kreatinin, total lipid profili, mikroalbuminüri bakıldı. Apne hipopne indeksleri hesaplandı ve UAS saptanan hastalar full polisomnografi ile değerlendirilerek UAS tanısı kesinleştirildi. Bu hastalarda Respiratuar distress index (RDI) ile UAS derecesi hesaplandı. Bakılan RDI değeri 5 altında ise basit horlama, 5-15 ise hafif, 15-30 ise orta, 30 üzerinde ise ağır UAS olarak değerlendirildi. Elde edilen veriler Mann-Whitney, nonparametrik spearman ve pearson korelasyon testleri ile incelendi.

Bulgular: Ortalama hastalık yaşı 12,81±6,79 yıldır. Ortalama BMI 32,4±5,31 kg/m2 bulundu. Diğer laboratuvar parametreleri tablo1'de gösterilmiştir. Hastaların % 67,3'ünde (35) UAS saptandı. 25 (%48) hastada hafif, 6 (%11,5) hastada orta ve 4 (%7,7) hastada ağır UAS vardı. RDI ortalaması 10,14±10,83 saptandı. Mikroalbuminüri ile RDI arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Serum trigliserid değerinin düşüklüğü ile RDI düşüklüğü arasında anlamlı bir korelasyon saptandı. **Sonuç:** Tip 2 DM hastalarında hafif UAS sıklıkla görülmüştür. UAS derecesi ile lipid değerleri ilişkili bulunmuştur. Bu nedenle sadece ciddi klinik şüphe varlığında UAS araştırılması önerilir.

Tablo 1. Hastaların laboratuvar verileri

| Parametre | Sonuç |
|--------------------------|------------|
| Glukoz (mg/dl) | 165 ±60,13 |
| Hba1C (%) | 7,87 ±1,27 |
| Üre(mg/dl) | 25 ±6,52 |
| Kreatinin(mg/dl) | 0,82±0,16 |
| Total kolesterol (mg/dl) | 192±31,68 |
| LDL-kolesterol(mg/dl) | 117±27,37 |
| Trigliserid (mg/dl) | 156±73,10 |
| Mikroalbuminüri mg/gün | 19,6±31,9 |

PS/GN-131

Akut Böbrek Yetmezliğinin Poliürik Fazı ve Diyabetes İnsipidus Birlikteliği

Abdullah Altuğ¹, Sena Ulu², Şeref Yüksel²

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

²Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Giriş: Diyabetes insipidus; ADH salınım ya da etkinliğinin yetersizliği sonucu ortaya çıkan, poliüri ile karakterize bir durumdur. Akut böbrek yetmezliğinde ise genellikle oligüriyi poliürinin izlendiği iyileşme dönemi takip eder. Diyabetes insipidus ile akut böbrek yetmezliğinin poliürik fazının birlikteliği nadirdir. Bundan dolayı bu olguyu bildiri yapacak derecede ilginç bulduk.

Olgu: Kafa travmasını da içeren multiple travmaya yol açan trafik kazası nedeniyle hospitalize edilen hastada muhtemelen NSAİİ kullanımına bağlı gelişen akut böbrek yetmezliği ile takip edilen oligürik seyreden 19 yaşındaki erkek hasta, kreatinin değerinin 8 mg/dl' ye ulaşması üremik semptomlarının oluşmaya

PS/GN-131

balaması nedeniyle hemodiyalize (HD) alındı. 3 seans HD'e alınan hastanın takibinde semptomları geriledi, genel durumu düzeldi ve idrar çıkışı artmaya ve poliüri gelişmeye başladı. Takibinde kreatinin değeri 0,8 mg/dl' ye kadar geriledi ancak hasta poliürik seyretmeye devam etti. Takibinde 23.000-25.000 cc/gün idrar çıkışlarının uzun süre devam etmesi ve kafa travması öyküsü olması nedeniyle Diabetes insipidus olabileceği düşünülerek subkütan vazopressin verildi, kısmi yanıt alınan hastanın tedavisine kortikosteroid ve sonrasında indometazin eklendi. Takiplerinde idrar çıkışları 2000cc/gün'e kadar geriledi. **Sonuç:** Bu olguda olduğu gibi hastalık çakışmaları olabileceği akılda tutulmalıdır.

PS/GN-132

Sistemik Lupus Eritematoz Tanısı ile İzlenen Çocuk Hastalarda D Vitamini Düzeyi ve Hastalık Aktivitesi ile İlişkisi

Elif Çomak¹, Çağla Serpil Doğan¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Halide Akbaş², Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: İmmün sistem dengesinin korunmasında 25 (OH) D3 'ün (D vitamini) önemli rolü vardır ve eksikliği ile bazı otoimmün hastalıklar arasında ilişki bulunduğu gösterilmiştir.

Sistemik Lupus Eritematoz (SLE) tanısı ile izlenen çocuk hastalarda güneşten korunma için alınan önlemler D vitamini eksikliğini hazırlayan diğer bir faktör olabilir. Amacımız SLE'li çocuklarda D vitamini düzeyini ölçmek ve D vitamini düzeyleri ile hastalık aktivitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Metot: Kliniğimizde SLE tanısı ile izlenen ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda SLE hastalık aktivite skoru (SLEDAI) hesaplandı. SLEDAI yöntemi ile SLE aktivitesi 0 - 105 aralığında puanlanarak hesaplanmaktadır. Aktif D vitamini düzeyi yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) yöntemi ile çalışıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan 9 hastanın 8'i kız, biri erkek idi. SLEDAI skoru ortalama 5.4 ± 3.35, D vitamini düzeyi 21.7 ± 11.85 ng/ml bulundu. D vitamini düzeyi belirgin olarak düşük (<10 ng/ml) olan 3 hastada hastalık aktivitesi daha yüksekti. Bu hastalarda aktif renal tutulum, hematolojik tutulum ve akciğer tutulumu vardı. D vitamini düzeyi 10-20 ng/ml arasında olan 1 hasta, 20-30 ng/ml arasında olan 2 hasta, 30'un üstünde olan 3 hasta bulunmaktaydı. Düzenli olarak 400 ünite/gün D vitamini desteği alan 3 hastanın D vitamini düzeyleri 30.9 ng/ml, 35.1 ng/ml ve 31.7 ng/ml idi.

Hastalık aktivite skoru ile SLEDAI skoru ile D vitamini düzeyi arasında negatif korelasyon saptandı (p=0.001).

Sonuç: Bu bulgular SLE'li çocuk hastalarda D vitamini düzeyi ile hastalık aktivitesinin ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bu hastalarda D vitamini düzeyi düzenli olarak değerlendirilmeli ve D vitamini desteği verilmelidir.

PS/GN-133

Amlodipin Kullanımına Bağlı Gelişen Dişeti Hipertrofisi: Olgu Sunumu

Mehmet Naci Aldemir¹, Hüseyin Beğenik², Habib Emre², Fatih Mehmet Erdur², Yasemin Usul Soyoral²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

Giriş: Amlodipin hipertansiyon ve anjina tedavisinde kullanılan dihidropiridin grubu uzun etkili bir kalsiyum kanal blokeridir. Amlodipin kullanımına bağlı gelişen çeşitli yan etkiler; baş ağrısı, ödem, baş dönmesi, flushing, çarpıntı ve dişeti hipertrofisi. Biz de çalışmamızda amlodipin kullanımına bağlı dişeti hipertrofisi gelişen olguyu sunduk.

Olgu: 39 yaşında kronik böbrek yetmezliği ve hipertansiyon tanıları ile takipli

PS/GN-133

hasta yaklaşık 1 yıldır amlodipin 10 mg tb 1x1 ve carvedilol 6,25 mg tb 2x1 kullanmaktaydı.

İlaçları kullanmaya başladıktan 2 ay sonra hastanın diş etlerinde büyüme başlamış. Hasta bu şikayetinin ilaca bağlı olmadığını düşünerek tedavisine yaklaşık 1 yıl daha devam etmişti. Dişetlerindeki büyüme giderek belirginleşmiş (Resim 1).

Bu şikayeti nedeniyle diş hekimine başvuran hastaya cerrahi planlanmış fakat böbrek yetmezliği olması nedeniyle bize konsülte edilen hastanın mevcut durumunun amlodipine bağlı olduğu düşünüldü. İlaç kesilen hastaya AT2 blokeri başlandı.

Tartışma: Literatürde amlodipine bağlı dişeti hipertrofisi geliştiği ve amlodipin kesilmesi ile birlikte dişeti hipertrofisinde düzelme olduğu vaka sunumları mevcuttur. Nitekim hastamızın amlodipin kesildikten sonraki takiplerinde dişeti hipertrofisinde gerileme izlendi (resim 2).

Sonuç olarak dişeti hipertrofisi gibi yüksek oranda yan etkileri bulunan amlodipin ve benzeri kalsiyum kanal blokerleri kullanıldığında hastaları uyarmakta fayda vardır.

Şekil 1



Şekil 2



PS/TX-134

Posttransplant Takrolimus'a Bağlı Gelişen DM ve Nefrotoksitesinin Everolimus'a Konversiyon ile Düzeldiği Bir Renal Transplant Olgusu

Numan Görgülü¹, Aydin Türkmen²

¹Özel İstanbul Şişli Memorial Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Özel İstanbul Şişli Memorial Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul; İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

IgA Nefropatisi'ne bağlı SDBY nedeniyle takip edilen 36 yaşındaki bayan hastaya 43 yaşındaki eşinden preemptif renal transplantasyonu yapıldı. Rejeksiyon profilaksisi amacıyla takrolimus+mikofenolat mofetil+kortikosteroid başlandı. Daha önceye ait DM öyküsü bulunmayan hastada posttransplant 2. haftada DM gelişti. VKİ 21 kg/m² olan, CMV DNA ve AntiHCV'si negatif olan hastanın annesinde DM olduğu öğrenildi. Endokrinoloji'nin önerisiyle önce sitagliptin 100mg tb 1*1 başlandı, fakat KŞ'leri kontrol edilemeyince günde 2 kez karışım insülin tedavisine geçildi. Bu şekilde KŞ'leri regüle idi. Poliklinik takiplerinde serum kreatinin konsantrasyonları 1.3-1.6 mg/dl arasında değişiyordu ve herhangi bir yakınması yoktu. FK düzeyi 8-9 ng/ml seviyesinde idi.

Posttransplant 4. ayının sonunda everolimus 3 mg/gün başlandı, MMF 2*750 mg'a çıkıldı ve FK yarı doza düşüldü. Daha sonra 2 hafta içerisinde FK azaltılarak kesildi ve everolimus dozu, kan seviyesi 5-10 ng/ml olacak şekilde 6 mg/güne çıkıldı. FK yarı doza düşüldüğünden itibaren serum kreatinin konsantrasyonu 1.0 mg/dl'ye ilk defa geriledi ve akşam insülin dozu atlanmaya başlandı. Takrolimus tamamen kesildikten sonra da sabahki insülin dozunun da atlanmasını sağlayacak şekilde KŞ değerleri 90-100 mg/dl gibi değerlere düştü. Hasta şu anda everolimus 6 mg/gün, MMF 2*750 mg/gün ve KS 10 mg/gün dozunda kullanıyor ve hiç OAD ve/veya insülin kullanmıyor.

Bu vakayı sunmamızın nedeni, KNİ'nin nefrotoksitesine ve de takrolimus'un diyabetojenik etkisine dikkat çekmekti. Posttransplant FK'ya bağlı DM geliştiğinde, 3. aydan sonra daha az diyabetojenik olduğu bilinen siklosporin veya everolimus'a konversiyon, DM'ü ortadan kaldıracaktır; dahası everolimus ile olası mevcut KNİ toksitesinden de korunulmuş olur.

PS/TX-135

Böbrek Nakli Sonrasında Serum NT-ProBNP Seviyelerinin Klinik ve Laboratuvar Parametrelerle İlişkisi

Yaşar Çalıřkan¹, Abdullah Özkök¹, Çiğdem Kekik², Gonca Emel Karahan², Aydın Türkmən¹, Mehmet Şükri Sever¹, Alaattin Yıldız¹

¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul*

²*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş: N-terminal proB-tipi natriüretik peptid (NT-proBNP), vücut volüm dengesinin düzenlenmesinde anahtar bir rol oynar ve artmış serum BNP seviyeleri son dönem böbrek yetmezliği ile ilişkilidir. Bu çalışmada böbrek nakli sonrasında, serum NT-proBNP seviyeleri ile greft fonksiyonu ve oksidatif stres arasındaki ilişki incelenmiştir.

Yöntem: Çalışmaya, nakil sonrası dönemde prospektif olarak 12 ay boyunca izlenen toplam 29 böbrek nakli alıcısı (ortalama yaş:35±11 yıl; kadın/erkek:18/11) dahil edildi. Serum NT-proBNP, kreatinin, ürik asit, total protein, albümin, trigliserit ve total LDL- ve HDL- kolesterol seviyeleri nakil öncesi ve nakil sonrası 1. ve 12. aylarda ölçüldü. Oksidatif stresin bir göstergesi olarak serum nitro tirozin seviyeleri de ölçüldü. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edildi.

Bulgular: Böbrek naklinden önce, hastaların ortalama vücut kitle indeksi (VKİ), serum NT-proBNP ve nitro tirozin seviyeleri sırasıyla 21.8±4.1 kg/m², 1726±1501 pg/ml and 68836±20098 ng/ml idi. Nakil öncesi NT-proBNP seviyeleri ile yaş, cinsiyet, diyaliz süresi ve VKİ seviyeleri arasında bir ilişki yoktu. Nakil öncesi NT-proBNP seviyeleri nakil sonrası 1. ayda anlamlı olarak azaldı (615±920 pg/ml; p<0.001) ve VKİ seviyeleri 22.4±4.2 kg/m²'ye yükseldi ancak nakil öncesi ve sonrası 1.ay nitro tirozin seviyeleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi. NT-proBNP seviyelerindeki anlamlı azalma nakil sonrası 12. ayda 166.8 ±228.9 pg/ml'ye (p:0.028) ulaşırken, VKİ seviyeleri nakil sonrası 12. ayda, 1. aya kıyasla anlamlı olarak arttı (p<0.001). Ancak, nakil sonrası 1. ve 12. ay serum kreatinin seviyeleri benzerdi. Nakil sonrası takip esnasında NT-proBNP seviyelerindeki değişim nitro tirozin, kreatinin, ürik asit, total protein, albumin, trigliserit ve total LDL- ve HDL- kolestrol seviyeleri ile ilişkili bulunmadı. Takip esnasında yalnızca iki hastada biyopsi ile doğrulanmış akut hücrel rejeksiyon gözlemlendi ve bu hastaların NT-proBNP seviyeleri grubun geri kalanından farklıydı.

Sonuç: Böbrek nakli son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda artmış serum NT-proBNP seviyelerinde nakil sonrası 12.aya kadar devam eden bir azalmaya yol açar. Çalışmamızda, rejeksiyon epizodu geçiren hasta sayısının az olması nedeniyle NT- proBNP seviyeleri ve greft disfonksiyonu arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

PS/TX-136

Bir Renal Transplant Alıcısında Aspergillus ve CMV Ko-enfeksiyonu

Yalçın Solak¹, Zeynep Bıyık¹, Ahmet Çizmeçioğlu², Nejdət Genç³, Orhan Özbek⁴, Mehdi Yeksan¹

¹*Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya*

²*Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya*

³*Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya*

⁴*Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya*

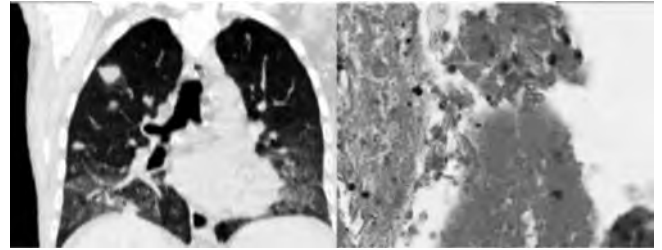
Giriş: Preventif tedavi yapılmazsa, transplant alıcılarının %30-75'inde CMV enfeksiyonu gelişir. Enfeksiyonların büyük çoğunluğu latent CMV'nin reaktivasyonu şeklinde ve çoğunlukla ilk 6 ay içinde gelişir. CMV enfeksiyonu diğer oportunistik enfeksiyonların gelişimini kolaylaştırır. Literatürde CMV ve aspergillus ko-enfeksiyonu şu ana dek sadece 7 hastada rapor edilmiştir. Bu vakaların büyük çoğunluğu iv gansiklovir ve amfoterisin b ile tedavi edilmiştir. Biz burada renal transplant sonrası eşzamanlı aspergillus ve CMV enfeksiyonu gelişen bir hastayı bildirmekteyiz.

PS/TX-136

Vaka bildirim: 54 yaşında nefrolitiasis nedeniyle son dönem böbrek yetmezliği gelişen ve 17 yıldır hemodiyalize girmekte olan hastaya merkezimizde kadavradan böbrek nakli yapıldı. İndüksiyon tedavisi olarak antitimosit globulin (ATG) ve metil prednizolon, idame immunsupresif şema olarak ise mikofenolat mofetil, tacrolimus ve prednisolon verilmişti. HCV pozitifliği olan hasta sekonder hiperparatiroidizm nedeniyle 1 yıl önce paratiroidektomi olmuştu. Antiviral profilaksi olarak 3x500 mg valasiklovir almaktaydı. nakil sonrası gecikmiş greft fonksiyonu yada rejeksiyon gelişmedi. Hasta postop 9. haftada nefes darlığı, ateş ve göğüs ağrısı ile acil servise presente oldu. Yüksek çözünürlüklü akciğer tomografisinde (Şekil-1) bibazilar buzlu cam dansitesi ve her iki akciğer boyunca yayılmış olan kaviter lezyonlar saptandı. BT klavuzlu transtorasik biyopside aspergillus hifaları saptandı (Şekil-1). Galaktomannan antijeni pozitif geldi. ARB negatifti. PCR-CMV DNA 1.680.000 copies/ml olarak pozitif saptandı. Valgansiklovir tedavisi ile hastane çıkışında düzey 700 copies/ml'ye kadar düştü. Hastaya aspergillozis için Vorikonazol 2x200 mg başlandı. Bu kombine tedavi ile hastanın kliniği düzeldi.

Sonuç: Transplant sonrası erken dönem invazif fungal ve viral enfeksiyonlar için riskli bir dönemdir. Nadir de olsa bir oportunistik enfeksiyonun saptanması diğerlerinin de aranmasını engellemelidir. uygun antimikrobiyal tedavi ve immunsupresiflerinin dozunun azaltılması iyi klinik sonuçlara yolaçabilir.

Şekil 1. Histochemical PAS boyamasında nekrobijyotik zeminde dallanma gösteren hifalar (sağda) ve coronal section of computed tomography of the chest showing multiple fungus toplarını gösteren akciğer tomografisi koronal kesiti (oklar) ve bibazilar buzlu cam opasiteleri



PS/TX-137

Bir Renal Transplant Alıcısında İstemsiz Kilo Kaybı: Çölyak Hastalığını Unutma!

Yalçın Solak¹, Abdurhappar Gaiipov¹, Zeynep Bıyık¹, Gökhan Güngör², Hasan Esen³, Hüseyin Ataseven², Süleyman Türk¹

¹*Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya*

²*Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Ünitesi, Meram, Konya*

³*Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya*

Giriş: Bildiğimiz kadarı ile transplant alıcısı olup daha sonradan çölyak hastalığı tanısı alan bir vaka bildirimimiz mevcut değildir. Transplant alıcılarında istemsiz kilo kaybı uzun bir ayırıcı tanı listesine sahiptir. Özellikle nakil sonrası insidansı artan malign hastalıklar listenin en üst kısmında bulunmaktadır. Ancak bizim vakamızda olduğu gibi daha önceden tanı konulmamış çölyak hastalığı da istemsiz kilo kaybına neden olabilmektedir.

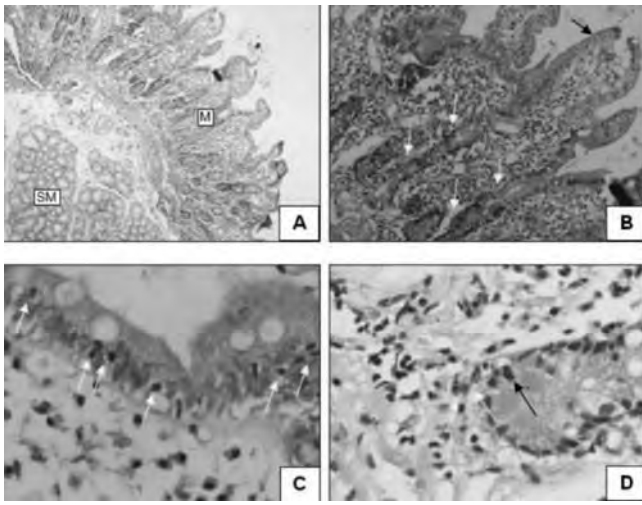
Vaka Bildirimi: 32 yaşında kadın hasta. 3.5 yıl önce hastanemizde kadavradan böbrek nakli olmuştu. Hasta nakil öncesi 9.5 yıl hemodiyaliz tedavisi almıştı. Hastanın böbrek nakli sonrasında kilosu 45.9 kg iken ilerleyen dönemde 40 kg'a kadar düşmüş dönem dönem 50 kg'a kadar tekrar kilo alabilmişti. Son 1 sene istemsiz olarak 14 kg kayıp olmuş. Hastanın abdomen ultrasonunda patoloji mevcut değildi. Serum hemogloblin, ferritin, vitamin B12, 25(OH) vitamin D ve folik asit düzeyleri normal sınırlardaydı. Antigliadin ve antiendomisyum antikorları negatif olarak saptandı. Hastaya yapılan üst endoskopikde alkalen reflü gastrit ve kolonoskopide evre-1 internal hemoroidler

PS/TX-137

saptandı. Duodenum 2. kısımdan alınan biyopside Marsch stage 3 Çölyak hastalığı ile uyumlu görünüm (Şekil-1) saptandı. Hastaya glutensiz diyet order edildi. Hastanın serolojik panelindeki negatifliğin hastanın almakta olduğu immunsupresif tedavilerin etkisine bağlı olabileceği düşünüldü.

Sonuç: İstemsiz kilo kaybı olan renal transplant alıcısında malignitelere yönelik kapsamlı taramalar negatif olarak saptandı. Hastada biyopsi ile konfirme Çölyak hastalığı tanısı konularak glutensiz diyetle başlandı. Hastanın kilosu takip edilecek ve intestinal histolojik bulgulara düzelme olup olmadığı kontrol endoskopisi ile değerlendirilecek. İstemsiz kilo kaybı olan nakil hastalarında nadir de olsa Çölyak hastalığının akıldaki bulundurulması gerektiğini düşünmekteyiz.

Şekil 1. Resimlerde duodenum mukoza (M) ve submukoza (SM) (Şekil A) görülmekte olup; villuslarda küntleşme (siyah ok) ve kriplerde ise derinleşme (sarı ok) görülmektedir (Şekil B). Yüzey epiteli içerisindeki lenfosit akümülyasyonunda artış (Şekil C, oklar), lamina propriadaki eozinofil (sarı ok), infiltrasyonunda ve bezlerdeki mitotik aktivite artışı (siyah ok) görülmektedir (Şekil D). (boya: hematoxilen&eoizin, olympus Bx51; A:x40, B:x100, C:x400, D:x200)



PS/TX-138

Pediatrik Renal Transplant Alıcılarında Hiperürisemi Sıklığı

Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Çağla Serpil Doğan¹, Elif Çomak¹, Ayça Esra Kuybulu², Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

Amaç: Erişkin renal transplant alıcılarında hiperürisemi sık görülmekte ve özellikle siklosporin kullanımına sekonder olarak gelişmektedir. Bu çalışmanın amacı, greft fonksiyonu intakt olan pediatrik renal transplant alıcılarında hiperürisemi prevalansını saptamaktır.

Metot: Nisan 2005-Nisan 2010 tarihleri arasında birimizde izlemde olan ve glomerüler filtrasyon hızı (GFH) 60 ml/dak üzerinde olan pediatrik renal transplant alıcıları retrospektif olarak değerlendirildi. Serum ürik asit (ÜA) düzeyleri, diğer biyokimyasal parametrelerle birlikte posttransplant 6-12 ay arasında 2 ayda, 12 aydan sonraki dönemde 3 ayda bir bakıldı. Her hastanın ÜA ortalama değeri, posttransplant ilk 6 aydaki ölçümler dışındaki değerlerin ortalaması olarak alındı. ÜA üst sınırı olarak; 2-12 yaş için 5.9 mg/dl, 12-14 yaş ve 14 yaş üzeri kızlar için 6.4 mg/dl, 14 yaş üzeri erkekler için 7.2 mg/dl alındı.

Sonuçlar: Ortalama yaşları 14.4 ± 3.9 yaş, 49 çocuk (30 erkek) çalışmaya alındı. Transplant sonrası süre ortanca 26 ay (10-69 ay) idi. Olguların 41'i (%85) takrolimus, 6'sı siklosporin, biri sirolimus kullanmaktaydı; bununla birlikte tüm hastalar mikofenolat mofetil ve steroid almaktaydı. Kalan bir olgu ise post-transplant lenfoproliferatif hastalık gelişimi nedeniyle sadece steroid alıyordu.

PS/TX-138

Olguların ortalama serum ÜA düzeyleri 4.7 ± 1.1 mg/dl olarak saptanırken hiperürisemi gözlenen hasta sayısı sadece 3 (%6) idi. Ortalama ÜA düzeyi ile serum kreatinini (p= 0.00, r= 0.513) ve sistatin C (p= 0.00, r=0.481) arasında pozitif korrelasyon, GFH ile arasında negatif korrelasyon bulundu (p= 0.049, r= -0.283). Ortalama serum ÜA düzeyleri ile renal transplant süresi, serum kalsiyum, fosfor, albümin, trigliserid, kolesterol, kan şekeri, magnezyum ve vücut kitle indeksi arasında korrelasyon saptanmadı. Siklosporin ve takrolimus kullanan hastalarda ÜA düzeyleri (sırasıyla 5.08 ± 0.97 mg/dl ve 4.83 ± 1.06 mg/dl) ve hiperürisemi sıklığı (sırasıyla % 16 ve % 4.8) benzer bulundu. Hipertansiyonu olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldığında ÜA konsantrasyonları arasında fark saptanmadı.

Sonuç: Serum kreatinin ve sistatin C'si yüksek olmayan pediatrik renal transplant alıcılarında hiperürisemi sık karşılaşılan bir sorun değildir.

PS/TX-139

Renal Transplant Alıcılarında Kötü Uyku Kalitesi

Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Çağla Serpil Doğan¹, Elif Çomak¹, Ayça Esra Kuybulu², Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

Amaç: Erişkin hemodiyaliz hastalarında uyku bozuklukları % 60-80 oranında bildirilmektedir kronik böbrek yetmezliği olan ve renal transplant alıcısı çocuklarda bu konudaki çalışmalar yetersizdir. Pediatrik renal transplant alıcılarında uyku bozukluğu sıklığını saptamak amacıyla bu çalışma gerçekleştirildi.

Materyal-Metot: Renal ransplant sonrası ilk 3 aydan sonra izleme devam eden 6-20 yaş arasındaki hastalar çalışmaya alındı. Hastaların yaş, cinsiyet ile birlikte hemoglobin, hematokrit ve MCV düzeyleri kaydedildi. Glomerüler filtrasyon hızı (GFH), genişletilmiş Schwartz formülü ile hesaplandı. Hastalara Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ve Epworth uykululuk skalası (ESS) testleri uygulandı. PUKİ sonuçları 7 başlık altında incelendi: subjektif uyku kalitesi, uyku latensi süresi, uyku süresi, uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uykusuzluğa bağlı olarak gündüz işlev bozukluğu ve uyku ilacı kullanımı. PUKİ değerlendirmesinde total skorun 5'inin üzerinde olması kötü uyku kalitesi olarak yorumlandı. ESS sonucunda 10 puanın üzeri gündüz işlev bozukluğu olarak yorumlandı.

Sonuçlar: Çalışmaya 15'i kız olan 28 pediatrik renal transplant alıcısı dahil edildi. Hastaların ortanca yaşları 15 yaş (9.5-20 yaş), ortanca renal transplant süresi 22.7 aydı (3-127 ay). Ortalama hemoglobin değeri 12.58 ± 1.74 mg/dl, ortalama MCV 80.94 ± 12.83 fL ve ortalama GFH 76.84 ± 23.33 ml/dak/1.73 m² olarak saptandı. Hastaların % 39'unda kötü uyku kalitesi saptanırken sadece % 10'u subjektif olarak uyku kalitelerini kötü olarak değerlendirdi. Uyku latensi süresi 21 hastada 30 dakikadan kısaydı. Uyku süresi iki hastada 6 saatten daha kısa bulundu. Uyku etkinliği 3 hastada % 85'ten az bulundu. PUKİ'ye göre % 51 hastada gündüz işlev bozukluğu bulundu. Ancak ESS'ye göre sadece bir hastada gündüz işlev bozukluğu vardı. PUKİ skoru ile hemoglobin ve MCV arasında istatistiksel ilişki bulunamadı (sırasıyla p= 0.45, p= 0.60). Transplant süresi ve PUKİ skoru arasında negatif korrelasyon bulundu (r= -0.168, p= 0.39). Hiçbir hasta uyku ilacı kullanmıyordu.

Sonuç: Pediatrik renal transplant alıcılarında uyku bozuklukları yüksek oranda görülmektedir.

PS/TX-140

Böbrek Nakli Hastalarında İrritabl Barsak Sendromu: Sıklığı, Yaşam Kalitesi, Anksiyete ve Depresyon ile İlişkisi

Özkan Güngör¹, Fatih Kırçelli¹, Mehmet Nuri Turan¹, Özgül Çetin², Hayriye Elbi², Erhan Tatar¹, Özen Önen Sertöz², Hüseyin Töz¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Böbrek nakli hastalarında gastrointestinal komplikasyonlar sıklıkla ve gastrointestinal bölümün herhangi bir bölümü etkilenebilir. İrritabl barsak sendromu (İBS) genel popülasyonda oldukça sıklıkla ve böbrek nakli hastalarındaki sıklığı bilinmemektedir. Biz bu çalışmada bu hasta grubunda İBS sıklığını ve bunun yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon ile olan ilişkisini araştırdık.

Metot: 198 hasta çalışmaya alındı. Sosyodemografik ve laboratuvar verileri hasta dosyalarından kaydedildi. Depresyon, anksiyete şiddeti ve yaşam kalitesi değerlendirilmesi için; Beck depresyon ölçeği, State-Trait anksiyete ölçeği ve kısa form-36 yaşam kalitesi anketi kullanıldı. İBS tanısı Roma III kriterlerine göre konuldu.

Sonuçlar: Hastaların yaş ortalaması 38 ± 10 olup % 61 i erkekti. Transplant sonrası ortalama izlem süreleri 62 ± 54 ay idi. 55 hastada (%27) İBS tanısı konuldu. İBS olan hastaların olmayanlara göre yaşam kalitesi skorlarının daha düşük, depresyon ve anksiyete skorlarının ise daha yüksek olduğu görüldü.

Çıkarışma: Böbrek nakli hastalarında İBS sık görülür, bu hastalarda İBS yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon ile yakından ilişkilidir.

Tablo 1. İBS pozitif ve negatif hastaların karşılaştırılması

| | İBS pozitif (n=53) | İBS negatif (n=145) | P değeri |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|----------|
| Yaş (yıl) | 37±8 | 38±10 | AD |
| Diyaliz süresi(ay) | 36±45 | 34±48 | AD |
| Transplantasyon zamanı (ay) | 65± 52 | 61±55 | AD |
| Kreatinin(mg/dl) | 1.5 ± 0.7 | 1.4 ± 0.6 | AD |
| Hemoglobin(gr/dl) | 12.7 ± 1.8 | 13.2 ± 1.7 | AD |
| Albümin (gr/dl) | 4.6 ± 0.3 | 4.6 ± 0.3 | AD |
| Depresyon skoru | 12.7 ± 7.9 | 7.4 ± 6.4 | <0.001 |
| Anksiyete skoru | 45.1 ± 8.6 | 39.4 ± 9.1 | <0.001 |
| Fiziksel Fonksiyon | 71 ± 19 | 77 ± 18 | AD |
| Fiziksel Rol | 50 ± 39 | 71 ± 34 | <0.001 |
| Ağrı | 64±23 | 80±20 | <0.001 |
| Genel sağlık | 47±20 | 61±18 | <0.001 |
| Vitalite | 63±19 | 71±18 | 0.01 |
| Mental Sağlık | 65±17 | 72±16 | 0.01 |
| Sosyal sağlık | 69 ± 25 | 80 ± 23 | 0.003 |
| Emosyonel Rol | 56±36 | 66±35 | AD |

AD: Anlamlı değil

PS/TX-141

Renal Transplantasyon Yapılan Çocuklarda Kemik Mineral Metabolizma Bozuklukları

Elif Çomak¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Çağla Serpil Doğan¹, Halide Akbaş², Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Renal transplantasyon yapılan çocuk hastalarda kemik mineral metabolizmasını ve D vitamini durumunu değerlendirmektir.

Metot: Kliniğimizde Ekim 2004 - Şubat 2011 tarihleri arasında renal transplantasyon yapılan hastaların; DEXA yöntemi ile ölçülen kemik mineral dansitesi ve eş zamanlı bakılan serum kalsiyum (Ca), fosfor (P), alkalin fosfat

PS/TX-141

(ALP), paratiroid hormon (PTH), 25 (OH) vitamin D3 (D vitamini) ve hesaplanan glomerüler filtrasyon hızı (GFR) retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 71 hastanın, 26'sı (%36.6) kız, ortalama yaş 14.3 ± 4.1 yıl, canlı vericiden nakil oranı %81.7, izlem süresi 25.88 ± 15.64 ay idi. Hastaların tamamı iyi fonksiyon gören grefte sahipti, ortalama GFR 72.9 ± 22.02 ml/dk/1.73 m2 idi.

Yaşa göre normal değerler dikkate alınarak incelendiğinde ALP düzeyi 61 hastada (%85.9) yüksek, PTH düzeyi 30 hastanın 17'sinde (%56.6) yüksek bulundu. Hiperkalsemi 6 hastada (%8.4), hiperfosfatemi 9 hastada (%12.6), hipofosfatemi 5 hastada (%7.04) saptandı. Hipokalsemi hiçbir hastada saptanmadı.

D vitamini düzeyi, çalışılan 25 hastanın yalnızca 2'sinde (%8) normaldi. Kalan hastaların 7'sinde (%28) yetmezlik, 12'sinde (%48) eksiklik, 4'ünde (%16) ağır eksiklik vardı.

Kemik mineral dansitesi z değeri, femur boynunda ortalama -1.46 ± 0.91, lomber vertebrada -1.63 ± 1.28 olarak ölçüldü. Z değeri femoral ve lomber bölgede sırasıyla 42 hastada (%59.1) ve 49 hastada (%69), -1'den küçüktü.

Kemik mineral dansitesi ile Ca, P, ALP, PTH, D vitamini, GFR ve transplantasyon sonrası izlem süresi arasında bir korelasyon saptanmadı (p>0.5). Serum ALP düzeyi ile Ca, P ve PTH düzeyleri arasında anlamlı korelasyon vardı (sırasıyla p=0.01, p=0.03, p=0.04).

Sonuç: Renal transplantasyon yapılan çocuk hastalarda kemik mineral metabolizma bozuklukları ve D vitamini eksikliği sıklıkla görülür. Kemik mineral dansitesi herhangi bir laboratuvar değeri ile ön görülemez. Bu bozukluklar düzenli tarama programları ile erken tanı alıp tedavi edilebilir ve olası geç komplikasyonlar önlenebilir.

PS/TX-142

Böbrek Naklinin Prepubertal Dönemde Boy Uzamasına Etkisi

Çağla Serpil Doğan¹, Erdem Durmaz², Elif Çomak¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Mustafa Koyun¹, Ayhan Dinçkan³, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği (KBY), boy uzamasını engelleyen önemli bir morbiditedir. Çocuk hastalarda KBY tedavisinde ilk sırada tercih edilen böbrek nakli steroid kullanımı ve sık enfeksiyonlar gibi nedenlerle boy uzamasını negatif etkileyebilir. Amacımız böbrek naklinin boy uzaması üzerine etkisini değerlendirmektir.

Metot: Prepubertal dönemde böbrek nakli olan ve posttransplant ilk iki yıllık izlemlerinde halen puberteye girmemiş olan 27 çocukta boy uzaması değerlendirildi. Hastalar yıllık büyüme hızı standart deviasyonuna (bhSD) göre, posttransplant 1. ve 2. yıl için ayrı ayrı, grup 1; bhSD < -0.8, grup 2; -0.8 -(+0.8) ve grup 3; >+0.8 olmak üzere üç gruba ayrıldı.

Bulgular: 27 hasta (14 erkek, %51.9) çalışmaya alındı. Böbrek nakli yapıldığı dönemde ortalama yaş 7.8±2.2 yıldı (3.9-10.7). 1. yılda grup 1; 8 hasta (%29.6), grup 2; 9 hasta (%33.3), grup 3; 10 hasta (%37) ve 2. yılda grup 1; 6 hasta (%22.2), grup 2; 6 hasta (%22.2), grup 3; 15 hastadan oluştu (%55.6). 1. yıl büyüme hızı grup 1, 2 ve 3 için sırasıyla 4.0±1.06, 5.89±1.0, 8.90±1.28 cm (p=0.0001) ve 2. yıl için 4.0±0.0, 5.67±0.81, 8.07±1.75cm (p=0.0001) olarak bulundu. 1. yıl bhSD grup 1, 2 ve 3'de sırasıyla -1.7±1.0, +0.19±0.52, +3.85±1.30 (p=0.0001) ve 2. yıl bhSD -1.65±0.31, +0.10±0.36, +2.94±1.67 idi (p=0.001). 1. ve 2. yıl için gruplar arasında cinsiyet, diyaliz süresi, donör kaynağı (canlı/kadavra), nakil öncesi steroid tedavi, preemtif nakil, posttransplant immün supresif tedavi (takrolimus ya da siklosporin A) açısından fark yoktu (p>0.005). Glomerüler filtrasyon hızı (nakil sonrası 1. ve 2. yılın sonunda hesaplandı), nakildeki ortalama yaş, nakil boy SDS, kümülatif prednizolon dozu (nakil sonrası 1. ve 2. yıl için ayrı ayrı hesaplandı) ile gruplar arasında fark bulunmadı (p>0.005).

Sonuç: Son dönem böbrek yetmezliği tanısı ile izlenen çocuklarda ağır büyüme geriliği sıklıkla gözlenir. Böbrek nakli bu çocuklarda genel popülasyona eşit ya da üstünde bir büyüme hızı sağlayabilir.

PS/TX-143

Renal Transplantasyon Yaptığımız 127 Hastanın Değerlendirilmesi

Emre Erdem¹, Ahmet Karataş¹, Coşkun Kaya¹, Levent Ceylan¹, Kamil Yakupoğlu², Ender Özden², Burak Koçak², Şaban Sarıkaş², Belma Durupınar³, Murat Danacı⁴, Zelay Adıbelli¹, Kudusi Cengiz¹, Melda Dilek¹, Nurok Arık¹, Tekin Akpolat¹
¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Samsun
³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun
⁴Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliğinde en başarılı tedavi yöntemi böbrek naklidir. Çalışmamızın amacı merkezimizde Ekim 2005'den Ocak 2011'e kadar renal transplantasyon yapılan erişkin hastalarımızın özelliklerini incelemektir. **Yöntem:** Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesinde Ekim 2005 ile Ocak 2011 tarihleri arasında 127 erişkin hastaya renal transplantasyon yapılmıştır. Olguların greft ve hasta sağ kalım oranları Kaplan-Meier analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Renal transplantasyon yapılan hastaların 80'i (%63) erkek, 47'si (%37) kadın idi. Hastaların nakil sırasındaki yaş ortalaması 34,3 ±10,4 (18-57) yıldı. 97 (%76) hastamız canlı vericiden, 30 (%24) hastamız ise kadavra vericiden nakil olmuştu. Canlı vericiler en çok anne (%22) ve eşler (%22) idi. Hastalarımızın 17'si (%13) preemtif dönemde böbrek nakli olmuştu. Nakil olan hastalarımızda son dönem böbrek yetmezliğine (SDBY) yol açan nedenlere baktığımızda 66 (%52) hastanın etiyojisi bilinmiyordu. SDBY etiyojisi belli olup nakil olan hastalarımızın içinde en sık neden 23 (%18) hasta ile glomerulonefritlerdi. Hastalarımızın en son kullandıkları immünsüpresif tedavilerini incelediğimizde %81'i takrolimus + mikofenolat mofetil/mikofenolat sodyum + steroid alırken, %10'u siklosporin + mikofenolat mofetil/mikofenolat sodyum + steroid tedavisi alıyordu. Nakil olan hastalarımızın 1, 3 ve 5 yıllık greft sağ kalım oranları sırasıyla %95, %92 ve %89'dur. Canlı vericisi olanların 1, 3 ve 5 yıllık greft sağ kalım oranları sırasıyla %96, %95 ve %92 iken, kadavra vericisi olanların 1, 3 ve 5 yıllık greft sağ kalım oranları %93, %82 ve %82'di. 1, 3 ve 5 yıllık hasta sağ kalım oranlarımız %98 idi.

Sonuç: Yeni immünsüpresif ajanların kullanımı ile greft sağ kalım oranları artmıştır. Bu sonuçlar merkezimizde böbrek nakli yapılan hastalarımızın greft ve hasta sağ kalım oranlarının başarılı olduğunu göstermektedir.

PS/TX-144

Pediatrik Renal Transplant Alıcılarında Hipomagnezemi

Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Çağla Serpil Doğan¹, Elif Çomak¹, Mustafa Koyun¹, Ayhan Dinçkan², Sema Akman¹
¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Renal transplant alıcılarında, hipomagnezemi sıklıkla bildirilmiş ve kullanılmakta olan siklosporinin yan etkisi olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada pediatrik renal transplant alıcılarında hipomagnezemi sıklığını saptamak ve kullanılan tedaviler ile ilişkisini değerlendirmek amaçlandı.

Metot: Toplam 37 pediatrik renal transplant alıcısı (17 kız) çalışmaya alındı. Hastaların demografik bilgileri ve tedavileri kaydedildi. Rutin biyokimyasal tetkikleri ile birlikte serum magnezyumu, idrar magnezyumu ve idrar kreatinini çalışıldı. Serum magnezyumu 1.74 mg/dl 'den düşük değerler hipomagnezemi ve idrar magnezyum/kreatinin oranı 0.12 mg/mg'dan yüksek değerler hipermagnezemi olarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Hastaların ortalama yaşları 13.6 ± 3.6 yaş, ortalama renal transplant süresi 19.2 ± 16.2 ay, ortalama serum kreatinini 1.29 ± 1.12mg/dl, ortalama sistatin C 1.69 ± 0.83mg/dl bulundu. Hastaların primer böbrek hastalıkları ise; 9'unda ürolojik anomali, 6'sında FSGS, 4'ünde nefronoftizi, 4'ünde hipoplastik böbrek, 4'ünde glomerulonefrit, 3'ünde nörojen mesane, 1'inde Bartter Sendromu,

PS/TX-144

1'inde sistinozis, 1'inde Bardet Biedl Sendromu idi ve 4 hastanın ise primer tanısı bilinmiyordu. Hastaların 32'si takrolimus kullanmaktaydı. Tüm hastalar ek olarak mikofenolat mofetil ve steroid tedavisi almaktaydı. Ortalama serum magnezyum değeri 1.78 ±0.83 mg/dl, ortalama idrar magnezyum/kreatinin oranı 0.19 ± 0.42mg/mg bulundu. Ortalama takrolimus kan düzeyi 7.2 ± 3.8 mg/dl saptandı. Siklosporin sıfırncı saat kan düzeyi ortalama 202 ± 141 mg/dl ve 2. saat kan düzeyi 464 ± 215 mg/dl bulundu. 37 hastanın 16'sında (%43) hipomagnezemi saptandı. Siklosporin kullanmakta olan 5 hastadan birinde hipomagnezemi bulundu. Toplam 11 hastada (%29) hipermagnezemi saptandı. Hipomagnezemi saptanan 16 hastanın 6'sında hipermagnezemi bulundu. Takrolimus kan düzeyi ile serum magnezyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan negatif korelasyon bulundu(r=-0.291, p=0.1). İdrar magnezyum/kreatinin oranı ile takrolimus kan düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan pozitif korelasyon bulundu(r= + 0.11, p=0.55).

Sonuç: Pediatrik renal transplant alıcılarında hipomagnezemi sık görülen bir morbiditedir, serum magnezyum düzeyi rutin kontrollerde değerlendirilmelidir, hipomagnezemi saptanan hastalarda kalsinörin kan düzeyleri güvenli aralıkta alt sınıra azaltılmalıdır.

PS/TX-145

Böbrek Nakli Alıcılarında Takrolimus ve Ertapenem Arasındaki İlaç Etkileşimi

Feyza Bora¹, İbrahim Aliosmanoğlu², Filiz Günseren³, Ayhan Dinçkan⁴, Olgun Akın¹, Himmet Bora Uslu¹, Hüseyin Koçak¹, Fevzi Ersoy¹, Gülşen Yakupoğlu¹, Gültekin Süleymanlar¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Organ naklinde kalsinörin inhibitörlerinin (KNI) hepatik sitokrom p 450 sistem inhibisyonu veya stimülasyonu ketakonazol ve rifampisin gibi birçok ilaçla etkileşimi olabilir. KNİlerinin dar terapötik aralığının olması nedeniyle beraber kullanılan ilaçların KNI konsantrasyonlarında değişiklik yapmadığını bilmek önemlidir.

Bu çalışmada biz idrar yolu enfeksiyonu (İYE) için ertapenem kullanan 13 böbrek nakli alıcısında takrolimus ve ertapenemin beraber kullanıldığında istenilen hedef takrolimus düzeyini ulaşmak için kullanılan takrolimus dozunun azaldığını gösterdik.

Bulgular: İYE için IV ertapenem ve takrolimus bazlı immünsüpresyon alan 13 böbrek nakilli hastanın laboratuvar ve klinik verisi retrospektif olarak değerlendirildi. 13 hastanın 10'u bayan, 3'ü erkek, ortalama yaşları 34.8 y (19-67 y) idi. İmmünsüpresyon protokolü %61.5'i (8 hasta) takrolimus ve mikofenolat mofetil, % 38.5'i (5 hasta) takrolimus ve mikofenolat sodyumdu. Hastaların % 69.2'si (9 hasta) canlı vericiden, % 30.8'i (5 hasta) kadaverik vericiden nakil olmuştu. Hastaların günlük takrolimus düzeylerine bakılarak takrolimus ilaç dozları ayarlandı.

İYE için ertapenem tedavisi alan böbrek nakilli hastaların aldığı ortalama takrolimus dozları 0.079±0.03 mg/kg dan 0.043±0.02 mg/kg a düştü. (p<0.005)

Sonuç: Bu çalışma, böbrek nakilli hastalarda ertapenem uygulanması sırasında kullanılan takrolimusun istenilen hedef serum seviyelerini tutturabilmek için dozunun düşülmesi gerektiğini gösteren ilk çalışmadır. Ertapenem, karbapenem grubundan bir antibiyotik olup etkili bir beta laktamazdır ve hepatik sitokrom p 450 sistem inhibisyonu yapmamaktadır. Ertapenemin, hangi mekanizmayla takrolimusun serum seviyesini yükselttiği henüz bilinmemektedir. Takrolimus bazlı immünsüpresyon alan böbrek nakilli hastalarda, ertapenem kullanılacağı zaman takrolimus ilaç düzeyinin sık kontrolü yapılması gerekmektedir.

PS/TX-146

Posttransplant Birinci Haftada Takrolimusa Bağlı Gelişen Hemolitik Üremik Sendrom Olgusunda Tedavi Manipülasyonları

Numan Görgülü¹, Aydın Türkmen²¹Özel İstanbul Şişli Memorial Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul²Özel İstanbul Şişli Memorial Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul; İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

FGSG'sye bağlı SDBY ile takip edilen 45 yaşındaki bayan hastaya 64 yaşındaki annesinden preemtif renal transplantasyon yapıldı. Rejeksiyon profilaksisi amacıyla takrolimus+mikofenolat mofetil +PRD+basiliksimab başlandı. Postoperatif 2. gün, düşmekte olan serum kreatinin konsantrasyonu yükseldi. LDH yüksekliği ve periferik yaymada fragmente eritrositler saptanınca FK'ya bağlı hemolitik üremik sendrom düşünülerek FK kesildi ve 3. gün Sirolimus 3mg/gün ve plazmaferez tedavisine başlandı. Bu tedaviyle serum kreatinin bir miktar düştü, fakat posttx 9. gün 2.6 mg/dl'den 2.7 mg/dl'ye yükseldi. PF ve RAPA'ya devam edildi. Posttx 11. ve PF+RAPA tedavisinin 9. gününde kreatinindeki yükselmenin devam etmesi üzerine nakil böbrek biyopsi yapıldı. Biyopsi, KNİ toksisitesi ve HÜS ile uyumlu bulundu.

Posttx 12. günde ateş yüksekliği ve piyüri nedeniyle ÜSE kabul edilerek, kültürleri alınıp piperasilin+tazobaktam başlandı. Aynı gün bakılan proteinüri miktarı 7 gr/gündü. Posttx 18., PF'in 16. gününde düşmekte olan serum kreatinin tekrar 2.7 mg/dl'den 3 mg/dl'ye çıkınca nakil böbreğe tekrar biyopsi yapıldı. Biyopsi sonucu, düzelmekte olan HÜS olarak geldi.

Proteinüri ve kreatinin yüksekliğinin devam etmesi üzerine posttx 19. günde SRL sonlandırıldı. Toplam 16 seans PF uygulandı. Ateş yüksekliğinin devam etmesi üzerine tedaviye meropenem ve teikoplanin ile devam edildi. Bu tedaviyle ateşleri düşen hastanın antibiyotik tedavisi 12 güne tamamlandı. Trombosit sayısı yükselen ve serum kreatinin 1.6 mg/dl'ye gerileyen hasta posttx 30. günde MMF 3 gr/gün ve steroidden oluşan ikili immünoşüpresif tedaviyle eksterne edildi. Hasta, şu anda hala 2'li immünoşüpresif tedaviyle takipte ve serum kreatininini 1.5 mg/dl düzeyindedir.

Bu vakayı sunmamızın nedeni, posttx erken dönemde KNİ'ne bağlı gelişebilecek HÜS'a dikkat çekmekti. Posttx ilaca bağlı HÜS, postoperatif 1 veya 2. günde trombositopeni, PY'da fragmente eritrositler ve serum kreatinin konsantrasyonunda yükselme ile kendini gösterir. Bu durumda sorumlu KNİ kesilmeli, m-TOR inhibitörleri gibi alternatif ilaçlara geçilmeli veya gerektiğinde sadece ikili immünoşüpresyonla devam edilmeli; PF'e başlanmalı ve gerektiğinde PF süresi uzatılmalıdır.

PS/TX-147

Renal Transplant Hastalarında Metabolik Sendrom Sıklığı ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Kenan Köseoğlu¹, Nurhan Seyahi¹, Sinan Trabulus¹, Mehmet Rıza Altıparmak¹, Selma Alagöz¹, Salih Pekmezci², Rezzan Ataman¹, Kamil Serdengeçti¹¹İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul²İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Renal transplant hastalarında bildirilen yüksek kardiyovasküler mortalitenin nedenlerinden birinin metabolik sendrom (MS) olabileceği düşünülerek bu hasta grubunda MS'un sıklığını ve MS ile ilişkili demografik, klinik ve laboratuvar değişkenleri incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak,2010 - Ekim,2010 tarihleri arasında kesitsel bir çalışma ile Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Transplantasyon polikliniğinde takip edilen, nakil sonrası en az bir yıl geçmiş, böbrek nakilli hastalar ve yaş / cins bakımından uyumlu sağlıklı kontroller çalışmaya alındı.

Çalışmaya alınanların boyları, kiloları ve karın çevreleri ölçüldü, bioimpedans analizleri (BİA) yapıldı. Fiziksel aktiviteleri ve diyetleri karşılıklı görüşme ile sorgulandı.

PS/TX-147

Demografik (yaş, cinsiyet, böbrek vericisi, nakil süresi), klinik(sistolik ve diyastolik kan basıncı) ve laboratuvar (hemogloblin, kreatinin, açlık kan şekeri, trigliserid, HDL- ve LDL-kolesterol) verileri hasta takip dosyasından elde edildi. Hasta ve kontrol grubunda MS tanısı için National Cholesterol Education Program (NCEP) tanı kriterleri kullanıldı. İstatistiksel analiz olarak Student's t testi kullanıldı.

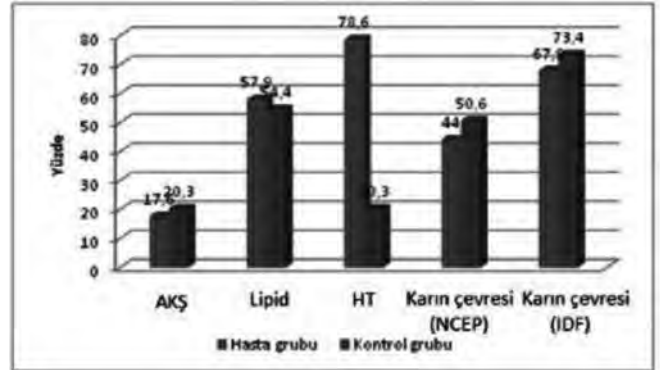
Bulgular: Toplam 159 (erkek/kadın; 103/56, ortalama yaş 37.5 ± 11.2) nakilli hasta ve 79 (erkek/kadın; 53/26, ortalama yaş 37.9 ± 9.4) sağlıklı kişi incelenmiştir. MS sıklığı NCEP kriterlerine göre hasta grubunda %32, kontrol grubunda ise %16.4 olarak bulunmuştur (p=0.01).

MS tanı kriterleri arasında yer alan parametreler tek tek incelendiğinde sadece hipertansiyon kriterini doldurma açısından 2 grup arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur; hasta grubunda %78.6, kontrol grubunda %20.3, p=0.000 (Şekil). MS olan ve olmayan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar değişkenleri yönünden karşılaştırılmaları Tablo1'de gösterilmiştir. MS olan hastaların olmayanlara göre daha yaşlı ve kilolu oldukları ve daha az düzenli yürüyüş ve aktivite yaptıkları saptanmıştır. BİA açısından MS olanların olmayanlara göre yağ kitle oranı daha fazla bulunmuştur.

MS olan ve olmayan hastaların nakil öncesi klinik ve laboratuvar değişkenleri yönünden karşılaştırılmaları Tablo2'de gösterilmiştir. MS olan hastaların olmayanlara göre nakil öncesinde daha kilolu oldukları saptanmıştır.

Sonuç: Böbrek nakli sonrası MS yüksek oranda görülmektedir. Özellikle hipertansiyonun sık oranda rastlanması MS'un artmış sıklıkta görülmesine neden olmaktadır. Düzenli fizik aktivite ile MS gelişmesi önlenbilir.

Şekil 1. Hasta ve kontrol grubunda International Diabetes Federation (IDF) ve National Cholesterol Education Program (NCEP) metabolik sendrom parametreleri.



AKŞ: açlık kan şekeri, HT: hipertansiyon

Tablo 1. Metabolik sendromu olan ve olmayan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar değişkenleri yönünden nakil sonrası karşılaştırılması.

| | Metabolik sendrom olan (n=51) | Metabolik sendrom olmayan (n=108) | p |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------|
| Yaş (yıl) | 41.1±10.3 | 35.7±11.1 | 0.004 |
| Cinsiyet (% erkek) | 64.7 | 64.8 | 1.000 |
| Boy (cm) | 166.0 ± 9.7 | 164.1 ± 11.1 | 0.286 |
| Kilo (kg) | 78.1 | 64.5 ± 13.5 | 0.000 |
| Verici (canlı, %) | 78.4 | 83.3 | 0.511 |
| Nakil Süresi (ay) | 82.5 ± 51.2 | 89.4 ± 59.4 | 0.477 |
| Düzenli yürüyüş (%) | 15.6 | 34.2 | 0.015 |
| Düzenli aktivite (%) | 15.6 | 35.1 | 0.014 |
| MDRD (ml/dk/1.73m ²) | 63.7±20.8 | 62.9±23.3 | 0.838 |
| Kreatinin 1. ay (mg/dl) | 1.4 ± 0.4 | 1.4 ± 0.9 | 0.880 |
| Kreatinin 1. yıl (mg/dl) | 1.2 ± 0.3 | 1.3 ± 0.4 | 0.121 |
| Hemogloblin (g/dl) | 13.1±2,0 | 12.8±1.9 | 0.321 |
| Yağsız vücut kitlesi (%) | 73.4±8.7 | 77.1±9.4 | 0.018 |
| Yağ kitlesi (%) | 29.0±9.0 | 23.1±8.4 | 0.000 |

PS/TX-147

Tablo 2. Metabolik sendromu olan ve olmayan hastaların klinik ve laboratuvar değişkenleri yönünden nakil öncesi karşılaştırılması.

| | Metabolik sendrom olan (n=51) | Metabolik sendrom olmayan (108) | p |
|--|-------------------------------|---------------------------------|-------|
| Vücut kitle indeksi (kg/m ²) | 23.5 ± 4.2 | 20.6 ± 3.6 | 0.000 |
| Sistolik kan basıncı (mmHg) | 133.5 ± 20.2 | 134.8 ± 21.8 | 0.735 |
| Diastolik kan basıncı (mmHg) | 84.9 ± 14.0 | 85.6 ± 15.6 | 0.795 |
| HDL-kolesterol (mg/dl) | 47.0 ± 16.4 | 49.4 ± 16.0 | 0.388 |
| Trigliserid (mg/dl) | 183.0 ± 100.8 | 155.3 ± 85.9 | 0.078 |
| Açlık kan şekeri (mg/dl) | 92.5 ± 14.0 | 92.3 ± 19.5 | 0.924 |

PS/TX-148

Böbrek Naklinde On Yıllık Greft Sağkalımı ve Sağkalımı Etkileyen Faktörler: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Deneyimi

Hüseyin Koçak¹, Ayhan Dinçkan², Himmet Bora Uslu¹, Feyza Bora¹, Olgun Akın¹, İbrahim Aliosmanoğlu³, Gülşen Yakupoğlu¹, Fevzi Ersoy¹, Gültekin Süleymanlar¹
¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya
³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Böbrek nakli, son dönem böbrek yetmezliğinde (SDBY) diyaliz tedavisine karşın hastalara daha iyi bir yaşam süresi ve hayat kalitesi sunmaktadır. Bu çalışmada merkezimizde 2000-2011 yılı arasında böbrek nakli yapılmış 1916 hastanın greft sağkalımı incelenmiştir.

Araç ve Yöntem: Çalışmaya alınan 1916 böbrek nakli hastasının (Canlı/Kadavra: 1639/277, Erkek/ Kadın: 1309 / 607 Ortanca Yaş: 35) dosya bilgileri kullanılarak, greft sağkalımı, akut rejeksiyon oranı, post-transplant diyabet oranı retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 326±12 ay, akut rejeksiyon oranı: % 25, post-transplant diyabet oranı: % 5.7, greft kaybı oranı % 12.7 (n=150) idi. Greft sağkalımı: 1. yıl % 96, 2. yıl: % 95, 3. yıl: % 93, 5. yıl: % 90 ve 9. yılın sonunda % 85 idi. Greft sağkalımı 9. yılın sonunda canlıdan gerçekleştirilen böbrek naklinde kadavradan gerçekleştirilen böbrek nakline göre daha yüksekti (% 86'ya karşı % 80, Log rank 8.73, p: 0.03). Greft kaybının en sık iki nedeni kronik allograft nefropati (KAN) ve hasta ölümdü (% 40 ve % 20). Cox proportional hazard model 1. yıl serum kreatinin ve 1. yıl proteinürinin uzun dönem greft sağkalımını etkileyen faktörler olduğunu (Hazard ratio: 2.5 ve 1.0, p<0.01) göstermiştir.

Sonuç: Böbrek naklinde greft kaybının en sık nedeni KAN olup, 1. yıl serum kreatinin ve proteinürü derecesi uzun dönem greft sağkalımını etkileyen faktörlerdir.

PS/TX-149

Böbrek Nakilli Hastalarda FGF23, Fosfat, Arteriel Kan Gazı ilişkisi

Ferhan Aytağ, Ezgi Ersoy Yeşil, Ahmet Yavuz, Zerrin Bicik Bahçebaşı
 Dr. Lütfi Kırdar Kartal EAH, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Böbrek nakilli hastaların bir bölümü normal fosfat değerlerine sahip iken bir bölümü ciddi hipofosfatemik seyretmektedir. Çalışmamızda böbrek nakilli hastalarda FGF23 ile serum fosfor düzeyleri arasındaki ilişkiyi ve FGF23 seviyelerine etki eden klinik ölçükleri araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Böbrek nakilli 38 (25 K) hasta çalışma grubunu oluşturdu. Hastaların ortalama yaşı 38±10.6, (min:18-max:70), ortalama greft yaşı 7±1.6 (min:1- max:7) idi. Hastaların tıbbi tedavisi (steroid, CNI, mTor, MMF, AZA, Ca ve P içeren ilaçlar, vitD ve biphosphonates), klinik izlemi (DM gelişimi, osteopeni, osteoporoz, kemik kırılma öyküsü) ve laboratuvar değerleri (plazma Ca,

PS/TX-149

P, Mg, PTH, TSH, 1,25 OH vitD, AlkP, pH ve HCO₃ değerleri) ile FGF23 arasında ilişki araştırıldı.

Bulgular: Bivariate testler, vit D kullanımı (p=0.009), osteoporoz (p=0.068), pH (p=0.023) ve HCO₃ seviyesi (p=0.019) ile FGF23 arasında güçlü korelasyon gösterdi. Serum P değerleri; ne grup tüm olarak alındığında ne de hipofosfatemik (P< 2.7mg/dL) ve normofosfatemik (P>=2.7 mg/dL) oluşuna göre gruplandırıldığında FGF23 ile ilişkili bulunmadı. Diğer tüm parametrelerle de FGF23 ilişkisi araştırıldı. ANOVA testi ile Ca, P, Mg, PTH, AlkP, 1,25 OH vitD, pH and HCO₃ düzeylerinin bağımlı değişken olarak FGF23'ü etkilediği bulundu ancak, lojistik regresyon uygulandığında sadece vit D kullanımı (R²=0.177, p=0.009), pH (R²=0.139, p=0.023) ve HCO₃ (R²=0.145, p=0.020)'ın FGF23 üzerinde güçlü etkisi olduğu saptandı.

Tartışma ve Sonuç: FGF23'ün Ca, P, PTH ve kemik aksında fosfatürük etkiyle çok önemli rol aldığı bilinmektedir. Bizim çalışmamızda Ca, P, PTH değerleri dışında pH ve HCO₃ değerlerinin de FGF23 düzeylerini kuvvetli etkilediği bulunmuştur. Olgu sayısının azlığı elde edilen sonuçları sınırlı kılmakla beraber, hipofosfatemik seyir gösteren böbrek nakilli olgularda FGF23'ün fosfatürük/hipofosfatemik etkisi arteriel kan gazından etkilenmektedir. Bu olgularda periyodik kan gazı takibinin yararlı olacağı ve aklıda tutulması gerektiğine inanıyoruz.

PS/TX-150

Renal Transplantasyonda Takrolimus İlaç Etkileşimleri: Aynı Hastada İki Farklı Etkileşim

Yalçın Solak¹, Zeynep Bıyık¹, Abdurhappar Gaipov¹, Orhan Özbek¹, Süleyman Türk¹
¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya
²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

Giriş: Takrolimus günümüzde renal transplantasyonda (RT) sık kullanılmakta ancak P glikoprotein ve CYP3A4 ile metabolize olduğu için önemli ilaç etkileşimleri bulunmaktadır. Bir RT alıcısında vorikonazol ve rifampine bağlı iki ilaç etkileşimi bildirilecektir.

Vaka Bildirimi: 30 yaşında kadın hasta transplantasyon polikliniğimizde değerlendirildi. Hasta transplantasyon öncesinde 10 yıldır hemodiyalize girmekteymiş. Hastaya 2009'da kadavradan renal transplantasyon gerçekleştirildi. İndüksiyon rejimi olarak antitimosit globulin ve 1 gram metil prednizolon aldı. Takrolimus, mikofenolat mofetil ve prednisolondan oluşan üçlü immünsüpresif şemayla takip ediliyordu. Hastada nonproduktif öksürük, boyun ön kısmında ağrı şikayetleri mevcuttu. Akciğer grafisi sağ alt loba konsolide bir alan gösteriyordu. Hasta pnömöni ve subakut tiroidit öntanımları ile hospitalize edildi. Toraks BT de mantar toplarını düşündürülen multiple nodüller mevcuttu. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Kan ve balgam tüberküloz kültürlerinde de üreme olmadı. Hasta persistan ateş geliştirdi. Mikofenolat mofetil kesildi. Pulmoner aspergilloz tanısı ile hastaya caspofungin tedavisi verildi. Tedaviye rağmen ateşlerinin devam etmesi nedeniyle vorikonazole geçildi (2x200 mg/gün). Hasta servisten taburcu edildikten 5 ay sonra ateşle başvurdu. Vorikonazol devam edildi. Sebebi bilinmeyen ateş tanısı ile intaniye servisine devredildi. Hastanın ateşi düştü ve vorikonazol 2x200 mg, cellcept 1x250 mg, takrolimus 1 mg+ 0.5 mg ile taburcu edildi.

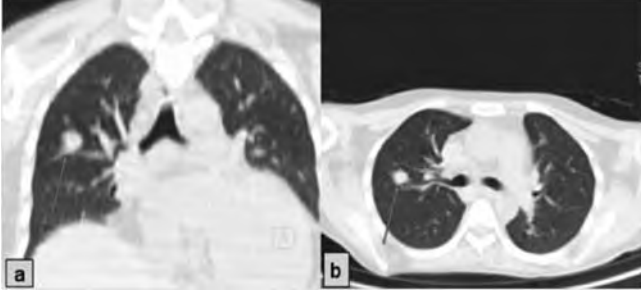
Hasta 1 ay sonra ateş ile intaniye servisinde hospitalize edildi. Hasta kendi isteği ile taburcu oldu.

Dış merkezde axiller lenf nodundan biyopsi yapılan hastanın kültürde tüberküloz üremesi saptanması üzerine 4 lü antitüberküloz tedavi başlandı. Yatış süresince bu tedaviye ateş yanıtı gelişti. Hasta ateşsiz olarak taburcu edildi ve poliklinik kontrollerine devam edildi.

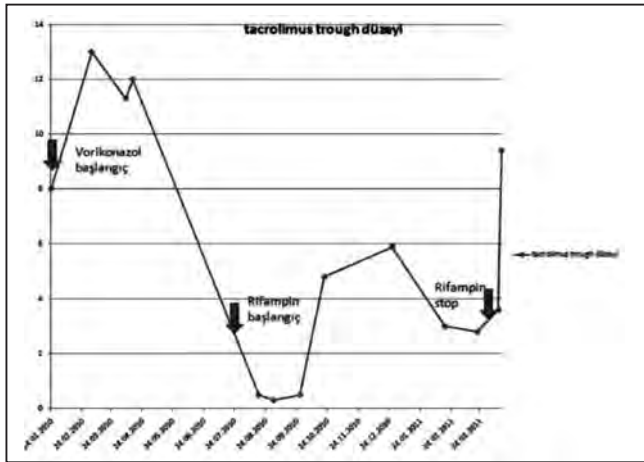
Hastanın poliklinik izlemlerinde ateşi olmadı. Takrolimus trough düzeyleri 3 ng/ml ve altında gelmesi nedeniyle takrolimus günlük dozu 8 mg'a kadar çıktı. Ancak ilaç çukur düzeyi hala 3-5 ng/ml arasında dalgalanma göstermeye devam etti. Hastanın antiTB tedavisi 8 aya tamamlanarak kesildi. Rifampin sitokrom p450 enzim aktivasyonunun kalkacağı öngörülerek takrolimus dozu azaltılmasına rağmen takrolimus çukur düzeyi 3 ng/ml civarından 9 ng/ml ye yükseldi.

PS/TX-150

Şekil 1. Toraks BT'de fungus topları



Şekil 2. Takrolimus çukur düzeyleri ve ilaç etkileşimi



PS/TX-151

Renal Transplantasyonlu Hastalarda Sitomegalovirus Enfeksiyonu: Tek Merkez Deneyimi

Zeynep Bal¹, Mehtap Erkmen Uyar¹, Emre Tural¹, Elçin Erdoğan², Turan Çolak¹, Mehmet Haberal³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Sitomegalovirus (CMV) enfeksiyonu renal transplantasyonlu hastalarda en sık fırsatçı enfeksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır ve bu hasta grubunda önemli bir mortalite, morbidite ve greft kaybı sebebidir. Bu çalışmanın amacı, CMV enfeksiyonunun renal allograft fonksiyon ve sağkalımına etkisini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 2009 yılında merkezimizde renal transplantasyon olan ve halen takipli 58 hasta dahil edildi. Hastaların verileri retrospektif olarak toplandı. CMV polimeraz zincirleme tepkimesi (PCR) pozitif saptanan 29 hasta çalışma grubu, kalan hastalar kontrol grubu olarak belirlendi. Hasta ve kontrol grubunun demografik, klinik, bazal laboratuvar değerleri ve transplantasyon sonrası aldıkları immünsüpresif tedavi rejimleri benzerdi. Tüm hastalar transplantasyon sonrası profilaksi olarak 3 ay süre ile valgansiklovir almışlardı.

Sonuçlar: Alıcıların yaş ortalamaları her iki grupta sırasıyla 37.9±11.8 yıl ve 39.0±11.8 yıl idi. Tüm alıcı ve vericilerin CMV IgM'leri negatif, CMV IgG'leri pozitif idi. Hasta grubunda serum kreatinin değerleri, idrar lökositleri ve CRP değerleri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (sırasıyla, p: 0.0001, p: 0.05 ve p: 0.0001). Kanda lenfosit sayısı ve CMV viral yük arasında negatif bir korelasyon saptandı (p: 0.05; r: -0.348). Akut rejeksiyon sıklığı hasta

PS/TX-151

grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti [n: 17 (77.3%) karşın n: 12 (33.3%), p: 0.001]. Bir yıllık takiplerde herhangi bir nedene bağlı greft kaybı oranı hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti [n: 11 (42,3%) karşın n: 2 (6.9%), p: 0.002].

Tartışma: Böbrek transplantasyonlu hastalarda, valgansiklovir profilaksisine rağmen, CMV enfeksiyonu halen klinik akut rejeksiyon ve greft sağkalımı açısından risk yaratmaktadır. Transplantasyon sonrası lenfopeninin eşlik ettiği kreatinin artışlarında CMV enfeksiyonu olasılığı akılda tutulmalıdır.

PS/TX-152

Canlı Böbrek Donörlerine Uygulanan Konvansiyonel Renal Anjiyografi Sonrasında Kısa Zamanda Gerçekleştirilen Böbrek Nakli, Alıcıların Gecikmiş Greft Fonksiyonu İnsidansını Arttırmaktadır

Emre Tural¹, Burak Canver¹, Sevinç Can², Siren Sezer¹, Turan Çolak¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Canlı böbrek nakli donörlerinde renal anjiyografi için noniyonize kontrast madde (NİKM) kullanımı gereklidir. Ancak NİKM kullanımı sonrasında kontrast nefropatisi (KN) gelişebilir. Kontrast nefropatisi vazokonstriksiyonla ilişkili renal medüller iskemiye ve renal tübüler epitel hücrelerine direkt toksik hasara bağlı olarak gelişir. Bu çalışmada biz canlıdan böbrek nakli hastalarında NİKM kullanımının gecikmiş greft fonksiyonu (GGF) insidansı üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Canlıdan böbrek nakilli 80 hastayı (65 erkek) retrospektif olarak inceledik. Donörlerin demografik verilerini, NİKM dozunu, hidrasyon miktarını ve n-asetilsistein kullanımını kaydettik. Yine alıcıların demografik verilerini, akut rejeksiyon insidansını, greft yaşam süresini, ilk yıl serum kreatinin değerlerini, GGF varlığını, GFR değerlerini, 1. ay proteinüri miktarını ve transplantasyon öncesi renal anjiyografi zamanını (gün olarak) kaydettik. Hastaları transplantasyon öncesinde yapılan renal anjiyografinin zamanına göre 2 gruba ayırdık: 1.grup 20 günden az (n=42) ve 2.grup 20 günden fazla (n=38).

Demografik veriler açısından her 2 grup arasında anlamlı fark yoktu. Akut rejeksiyon (% 23.8 vs. %5.3 p:02) ve GGF (%22 vs. %2.6 p:01)insidansını 1. grupta anlamlı olarak daha yüksek bulduk. Posttransplant 1. yıl sonunda greft kaybı insidansı her 2 grupta da benzerdi. 1. grupta birinci ay kreatin değerlerini anlamlı olarak daha yüksek bulurken [3.3 (1.5) vs 2.1 (0.8) mg/dl p:01], GFR değerlerini anlamlı olarak daha düşük bulduk [51.3 (10.4) vs 65.3 (18.5) ml/min, p: 0.01]. İlk bir yıllık takipte her iki grup arasında ortalama kreatin ve GFR değerleri arasında anlamlı fark yoktu. Posttransplant 1. ay proteinüri miktarı 1. grupta anlamlı olarak daha yüksek bulduk ve proteinüri ile renal anjiyografinin zamanı arasında negatif korelasyon vardı.

Canlı böbrek donörlerinde yapılan konvansiyonel renal anjiyografi sonrasında kısa zamanda renal transplantasyon yapılması başlangıç greft fonksiyonunu bozmaktadır. Konvansiyonel renal anjiyografi sonrasında 20 günden erken gerçekleştirilen nakillerde GGF insidansı artmaktadır.

PS/TX-153

Renal Transplant Alıcılarında Cinsiyete Göre Beslenme ve Egzersiz Alishkanlıkları

Alparslan Ersoy¹, Nizameddin Koca², Tüba Güllü Koca³

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

³Ali Osman Sönmez Onkoloji Hastanesi, İç Hastalıkları, Bursa

Başarılı bir böbrek nakli (BN) sonrası hastaların beslenmesinin düzeldiği ve kilo aldıkları görülmektedir. BN sonrası diyetle kısıtlama yapılmaması, ilaçlara bağlı iştah artışı, nakil yaşı, cinsiyet, ırk, nakil öncesi obezite öyküsü ve diyaliz tipi gibi nedenler obezite sıklığını arttırmaktadır. Bu hastalar ilerlemiş yaş, obezite, hipertansiyon (HT), diyabet (DM) ve dislipidemi yan etkileri nedeni

PS/TX-153

ile artmış kardiyovasküler risk altındadırlar. Bu çalışmada böbrek nakli alıcılarında cinsiyetin nakil sonrası beslenme ve egzersiz alışkanlıkları üzerine etkisi araştırıldı. **Metot:** Stabil 29 erkek ve 33 kadın BN alıcısı cinsiyetine göre 2 gruba bölündü. Alıcılarda beslenme ve egzersiz alışkanlıkları bir anket ile sorgulandı. Tüm hastaların 3 günlük diyet rejimleri BEBİS programıyla incelendi. Antropometrik ölçümler, glukoz ve lipid profilleri değerlendirildi.

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Grupların vücut kitle indeksleri, kan basınçları, kalça çevreleri arasında fark yoktu. Kadın alıcıların bel (90.3 ± 2.1 vs. 98.2 ± 2.0 cm, p=0.01), ense (36.6 ± 0.4 vs. 41.5 ± 0.5 cm, p<0.001) çevreleri erkeklerle göre daha düşük ve vücut yağ oranları (%30.9 ± 1.5 vs. 23.8 ± 1.6, p<0.01) daha fazlaydı. Sadece kadınlarda HDL (55 ± 2 vs. 49 ± 5 mg/dL, p<0.01) düzeyleri daha yüksekti. Erkek alıcıların kreatinin (1.22 ± 0.08 vs. 1.63 ± 0.11 mg/dL, p<0.001) değerleri anlamlı yüksekti. Grupların evde yemek yeme, sıvı yağ kullanma ve egzersiz yapma oranları benzerdi. Alıcıların diyet içerikleri değerlendirildiğinde, bir günlük diyetleri alınan yağ (63.3 ± 4.1 vs. 70.1 ± 3.1, p<0.05) ve karoten (5.3 ± 0.4 vs. 4.0 ± 0.3, p<0.05) miktarları dışında benzerdi (Tablo 1).

Sonuç: Sonuç olarak, kadın ve erkek BN alıcılarının beslenme ve egzersiz alışkanlıkları arasında fark olmadığını gözlemledik. Sadece erkek alıcılarda vücut yağ yüzdesi daha düşük olmasına rağmen diyetlerinde tükettikleri yağ miktarı daha fazlaydı. Vücut kitle indeksleri benzer olmasına rağmen kardiyovasküler hastalık riski açısından önemli olan bel ve ense çevresi erkek alıcılarda daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 1. Günlük diyet içerik miktarlarının cinsiyete göre karşılaştırması

| | Kadın (n: 33) | Erkek (n: 29) |
|---------------------------|---------------|---------------|
| Toplam Enerji (kcal) | 1645 ± 68 | 1681 ± 62 |
| Su (mL) | 51590 ± 79 | 1665 ± 76 |
| Protein miktarı (gr) | 70.4 ± 4.0 | 75.8 ± 3.5 |
| Protein (%) | 18.0 ± 0.6 | 19.2 ± 0.5 |
| Yağ miktarı (gr) | 63.3 ± 4.1 | 70.1 ± 3.1* |
| Yağ (%) | 33.7 ± 1.2 | 36.0 ± 1.3 |
| Karbonhidrat miktarı (gr) | 197.7 ± 9.0 | 191.8 ± 11.4 |
| Karbonhidrat (%) | 48.3 ± 1.5 | 44.8 ± 1.4 |
| Lif | 25.7 ± 2.4 | 24.1 ± 1.7 |
| Çoklu doymamış yağ asidi | 12.8 ± 1.0 | 13.4 ± 1.0 |
| Kolesterol | 272.4 ± 24.6 | 291.7 ± 23.4 |

*: p<0.05

PS/TX-154

Kalsinörin İnhibitörlerinin Renal Transplant Alıcılarında Adipositokinler Üzerine Etkisi

Alparslan Ersoy¹, Nizameddin Koca², Tüba Güllü Koca³, Emine Kırhan⁴, Emre Sarandöl⁴, Melahat Dirican⁴

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

³Ali Osman Sönmez Onkoloji Hastanesi, İç Hastalıkları, Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Bilim Dalı, Bursa

Yağ dokusu enerji metabolizması, nöroendokrin fonksiyon ve immün fonksiyonlarla ilgili biyolojik aktivitelere sahiptir. Obezite gelişimi ile bir metabolik ve endokrin organ olan yağ dokusu arasında ilişki olabilir. Yağ dokusunda üretilen sitokinler (adipositokinler) arasındaki dengenin korunması glikoz ve lipid metabolizmalarının homeostazı açısından önemli rol oynamaktadır. Böbrek nakli (BN) sonrası kullanılan immüno-supresif ilaçlar (özellikle kortikosteroidler ve kalsinörin inhibitörleri -CNI-) BN alıcılarında obezite, hipertansiyon (HT), diyabet mellitus (DM) ve dislipidemi gelişme riskini, dolayısıyla kardiyovasküler

PS/TX-154

hastalık ilişkili morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadırlar. CNI'lerin adipositokinler üzerine etkisi bilinmemektedir. Bu çalışmada CNI, siklosporin (CyA) ve takrolimusun (Tac) BN alıcılarında adipositokin düzeyleri üzerine etkisi karşılaştırıldı.

Metot: Nakil sonrası CNI kullanılan 59 BN alıcısı çalışmaya dâhil edildi. Hastalar Tac (n:43) ve CyA (n:16) alanlar olarak 2 gruba bölündü. Hastalarda demografik özellikler, kan basıncı, antropometrik ölçümleri, glukoz-lipid profili değerlendirildi. Ayrıca adipositokin düzeyleri ölçüldü.

Bulgular: Grupların yaş, cinsiyet dağılımı, donör tipi, nakil süreleri, sigara kullanımı, HT, DM, koroner arter hastalığı, obezite öyküsü ve bu hastalıkların aile öyküsü oranları benzerdi (p>0.05). CyA grubundaki alıcılarda diyabetik hasta sayısı (%25 vs. %4.6, p<0.05) daha fazla iken, Tac alanların BN öncesi diyaliz süreleri (51.1 ± 6.9 vs. 27.0 ± 5.9 ay, p<0.05) daha uzundu. Vücut kitle indeksi, kan basınçları, bel, kalça, el bilek, orta kol ve triseps çevreleri, suprailiik ve supraskapular kıvrım kalınlıkları ve vücut yağ oranları arasında fark yoktu. CyA alan gruptaki alıcıların ense çevresi (38.3 ± 0.5 vs. 40.5 ± 0.9 cm, p<0.05) anlamlı daha fazlaydı. Grupların renal fonksiyonları, glukoz, fibrinojen, homosistein, lipid ve apolipoprotein profilleri benzerdi (p>0.05). Visfatin, leptin, rezistin, adiponektin, tümör nekrozis faktör-α (TNF-β), interlökin-6 (IL-6), plazminojen aktivatör inhibitör-1 (PAI-1), dönüştürücü büyüme faktörü-β (TGF-β) ve insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1) arasında da fark yoktu (p>0.05, Tablo 1).

Sonuç: Sonuç olarak, BN alıcılarında CNI'nin adipositokin düzeylerine etkisi arasında fark bulunmamıştır. Bu konu daha geniş gruplarda araştırılmasının gerektiği düşüncesindeyiz.

Tablo 1. Tac ve CyA alan alıcılarda adipositokin düzeyleri

| | TAC (n:43) | CyA (n:16) |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| Visfatin (ng/mL) | 43.8 ± 3.1 | 38.2 ± 5.1 |
| Leptin (ng/mL) | 15.9 ± 2.9 | 9.5 ± 1.8 |
| Rezistin (ng/mL) | 16.2 ± 1.0 | 28.0 ± 5.4 |
| Adiponektin (mcg/mL) | 8.5 ± 0.6 | 9.1 ± 1.0 |
| Fibronektin (mcg/mL) | 116.1 ± 3.9 | 105.9 ± 7.1 |
| TNF-β (ng/mL) | 0.1 ± 0.01 | 0.1 ± 0.04 |
| IL-6 (ng/mL) | 4.2 ± 1.4 | 3.0 ± 1.4 |
| PAI-1 (ng/mL) | 228.3 ± 22.3 | 156.7 ± 25.9 |
| TGF-β (pg/mL) | 8906.1 ± 1418.0 | 6739.7 ± 1162.0 |
| IGF-1 (ng/mL) | 239.2 ± 17.7 | 288.1 ± 25.8 |

PS/TX-155

Everolimusu Bağlı Nadir Bir Yan Etki: Lenfödem

Alparslan Ersoy¹, Nizameddin Koca²

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Böbrek nakli (BN) yapılan hastalarda kullanılan sirolimus (SRL) ve everolimus (EVL), mTOR yolunu hedef almaktadır. Bu ilaçlar; yara iyileşmesinde gecikme, gecikmiş greft fonksiyonu, deri lezyonları, proteinüri, anemi, interstisyel pnömoni, hiperlipidemi, lenfösel insidansında artışa neden olabilir. SRL kullanımı ile az sayıda lenfödem olgusu bildirilmiştir. Burada BN sonrası EVL ile ilişkili bir lenfödem vakası sunulmuştur.

Vaka: Polikistik böbrek hastalığı nedeniyle 3 yıldır periton diyalizi uygulanan 60 yaşındaki bayan hastaya Mart 2007'de kadavradan BN yapıldı. İmmüno-supresif tedavi basiliksimab, takrolimus (TAC), mikofenolat mofetil (MMF) ve steroid kombinasyonundan oluştu. Trombositopeni ve lökopeni nedeni ile 1 hafta sonra MMF kesildi. Hasta kreatinin düzeyi 1.2 mg/dL ile taburcu edildi. Post-op 3. ay idame steroid (10 mg/gün) ve TAC tedavisine EVL eklendi. Hiperglisemi nedeni ile post-op 9. ayda TAC yerine tekrar MMF başlandı. Stabil olan hastanın post-op 1. yılında ayaklarında ödem şikayeti gelişti. Bilateral alt ekstremitelerde

PS/TX-155

Doppler ve batin ultrasonunda patoloji saptanmadı. Abdominopelvik tomografide duodenum ikinci kısımda duvar kalınlaşması nedeniyle yapılan endoskopide polip, atrofik gastrit ve duodenum saptandı. Biyopsi kronik atrofik gastrit ile uyumluydu. Kolonoskopi, mamografi ve kemik sintigrafisi normaldi. 3 ay içinde hastanın ödemi bacaklardan üst ekstremitelere ve sol memeye doğru ilerleme gösterdi. Sol üst ve alt ekstremitelerde lenf sintigrafisi lenfödemle uyumluydu. Alınan kültür, kan ve idrar tetkiklerinde enfeksiyon bulgusu görülmedi. EVL tedavisi siklosporine değiştirildi. Üç ay içinde hastanın ödemi tamamen kayboldu. Hasta halen fonksiyone graft (kreatinin düzeyleri 1 ila 1.4 mg/dL) ile ödemsiz izlenmektedir.

Sonuç: Lenfödem primer veya sekonder olabilir. Sekonder lenfödem sıklıkla cerrahi ve radyoterapi gerektiren kanser tedavileri sonrasında gözlenmektedir. SRL ile az sayıda lenfödem olgusu bildirilmesine rağmen, olgumuz ilk EVL ilişkili lenfödem sunumudur. Sonuç olarak sekonder sebeplerin dışlandığı ödemli BN alıcılarında mTOR inhibitörlerinin bu duruma yol açabileceği düşünülmelidir.

PS/TX-156

Böbrek Nakli Alıcılarında Sol Ventrikül Hipertrofinin Arteriyel Sertlik ve İnflamasyon Belirteçleri ile İlişkisi

Alparslan Ersoy¹, Nizamuddin Koca², Tüba Güllü Koca³, Barış Şensoy⁶, Salih Eryılmaz⁵, Emine Kırhan⁴, Emre Sarandöl⁴, Sümeyye Güllülü⁵

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

³Ali Osman Sönmez Onkoloji Hastanesi, İç Hastalıkları, Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Bilim Dalı, Bursa

⁵Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Bursa

⁶Taşvanlı Devlet Hastanesi, Kardiyoloji, Kütahya

Hipertansiyon (HT) kronik böbrek hastalarında sol ventrikül büyümesini uyarak dokunun oksijen ihtiyacını artırırken koroner perfüzyonun bozulmasına neden olur. Diyaliz hastalarında sol ventrikül hipertrofisi (LVH) de HT gibi kardiyak mortalite için bağımsız bir risk faktörüdür. Renal replasman tedavisi alan olgularda LVH görülme sıklığı artmıştır. Böbrek nakli (BN), arteriyel sertlikte (AS) belirgin iyileşme sağlarken, remodeling ile karakterli LVH'ni olumlu etkilememektedir. Bu çalışmada sol ventrikül hipertrofisi olan ve olmayan BN alıcılarında AS, inflamasyon belirteçleri ve geleneksel kardiyovasküler (KV) risk faktörleri karşılaştırıldı.

Metot: Stabil 62 BN alıcısı çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalarda ekokardiyografi ile interventriküler septum kalınlığı (IVSD) değerlendirildi. Alıcılar LVH olan (>12 mm, Grup A) ve olmayanlar (<12 mm, Grup B) olarak iki gruba ayrıldı. Demografik özellikler, antropometrik ölçümler, kan basıncı, renal fonksiyonlar, glukoz ve lipid profili, homosistein, fibrinojen, inflamasyon belirteçleri (hsCRP, IL-6, IL-8, TNF-a, fibronektin) ve AS ölçümleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Grupların cinsiyet dağılımı, diyaliz süreleri, donör tipi, nakil süreleri, sigara kullanım oranları HT, DM, KAH, obezite öyküsü ve bu hastalıkların aile öyküsü oranları benzerdi. Grup B'deki alıcıların yaşları anlamlı düşüktü (29.5 ± 1.94 vs. 39.86 ± 1.54 yıl, p<0.01). Grupların yapılan vücut kitle indeksi, kan basıncı, kalça-, el bilek-, orta kol-, triseps- ve ense çevreleri, suprailiak ve supraskapular kıvrım kalınlıkları arasında fark yoktu. Grup A'daki alıcıların bel çevreleri (95.8 ± 1.6 vs. 86.5 ± 3.4 cm, p<0.05) ve vücut yağ oranları (%28.8 ± 1.3 vs. 22.5 ± 1.7, p<0.05) anlamlı daha yüksekti. Grupların renal fonksiyonları, glukoz, lipid ve apolipoprotein düzeyleri benzerdi. Büyük (C1) ve küçük (C2) damar elastikiyet indeksi ve total vasküler impedans ölçümleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Fibrinojen, homosistein, inflamasyon markerleri arasında da fark yoktu (p>0.05, Tablo 1).

Sonuç: Sonuç olarak, LVH olan ve olmayan böbrek alıcılarında geleneksel KV risk faktörleri, inflamasyon markerleri ve AS ölçümleri arasında fark bulunmamıştır.

PS/TX-156

Tablo 1. Grupların verilerinin karşılaştırması

| | Grup A (n: 50) | Grup B (n: 12) |
|-------------------------|----------------|----------------|
| C1 (ml/mm Hg x 10) | 13.09 ± 0.82 | 13.40 ± 1.36 |
| C2 (ml/mm Hg x 10) | 4.52 ± 0.27 | 4.92 ± 0.47 |
| Total vasküler impedans | 142.46 ± 7.42 | 137.25 ± 12.15 |
| hsCRP (mg/L) | 7.10 ± 2.36 | 5.26 ± 2.24 |
| Fibrinojen (g/L) | 4.14 ± 0.26 | 4.61 ± 0.54 |
| Homosistein (µmol/L) | 21.23 ± 1.48 | 17.05 ± 1.75 |
| TNF-a (ng/mL) | 0.13 ± 0.01 | 0.11 ± 0.03 |
| IL-6 (ng/mL) | 3.9 ± 1.25 | 3.21 ± 1.68 |
| IL-8 (ng/mL) | 8.77 ± 1.68 | 8.58 ± 2.50 |
| Fibronektin (mcg/mL) | 116.7 ± 3.4 | 101.4 ± 9.1 |

C1: büyük damarların elastikiyet indeksi, C2: küçük damarların elastikiyet indeksi

PS/TX-157

Farklı Dekadlarda Yapılan Böbrek Nakillerinin Sonuçlarının Değerlendirmesi

Alparslan Ersoy¹, Nizamuddin Koca², Abdülmecit Yıldız¹, Nimet Aktaş¹, Ayşegül Oruç¹, Bülent Gül¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

En seçkin renal replasman tedavisi böbrek naklidir (BN). Böbrek alıcılarının sağkalımı son yıllarda oldukça düzelmiştir. Özellikle diyabetik, yaşlı veya ek hastalığı olanlar yüksek risk altındadır. Kardiyovasküler hastalıklar, enfeksiyonlar ve kanser en sık ölüm nedenleridir. Bu retrospektif çalışmada merkezimizde farklı dekadlarda BN yapılan alıcıların karakteristikleri, akibeti, ölüm nedenleri ve ilişkili etkenler araştırılmıştır.

Metot: 1988 ve 2011 yılları arasında merkezimizde BN yapılan 378 hastanın tıbbi kayıtları incelendi. Alıcıların özellikleri, immünsüpresif tedavileri, ölen hasta sayısı ve ölüm nedenleri saptandı. Yeni ilaçları daha yoğun kullanmaya başladığımız 2000 yılı kriter alınarak bu tarihten önce BN yapılan 100 hasta (Grup A) ile 2000 yılı ve sonrasında BN yapılan 276 hastanın (Grup B) verileri karşılaştırıldı.

Bulgular: Son dönemde nakil olan kadın hasta sayısında anlamlı artış mevcuttur. Gruplarda nakil tipi, hipertansiyon ve diyabetik hasta oranı, nakil ve donör yaşı benzerdi. BN öncesi diyaliz süresi Grup B'de anlamlı yüksekti (54.2 ± 3.1 vs. 38.0 ± 4.2 ay, p<0.05). Grup A ve B'de sırasıyla 50 (%75) ve 12 (%47) alıcı azothioprin, 16 (%24) ve 241 (%82) alıcı mikofenolat, 56 (%85) ve 90 (%35) alıcı siklosporin, 7 (%10) ve 115 (%45) alıcı tacrolimus, 2 (%3) ve 12 (%5) alıcı sirolimus, 0 ve 44 (%17) alıcı everolimus kullanmıştı. Grup B'de 218 hasta indüksiyon tedavisi olarak basiliximab veya daclizumab almıştı. Medikal komplikasyon oranı Grup A'da anlamlı yüksek iken (%19 vs. %6, p<0.001), cerrahi komplikasyon oranları benzerdi (%1 vs. %3). Gruplar arasındaki akut rejeksiyon oranları benzerdi (%3 vs. %2). Grup A'daki 36 (%36), Grup B'deki 18 (%6.5) hasta diyalize döndü (p<0.001). Grup A'daki 37 (%37), Grup B'deki 37 (%13.4) hasta hayatını kaybetti (p<0.001). Hastaların ölüm nedenleri tablo 1'de gösterilmiştir. En sık ölüm nedeni bakteriyel enfeksiyonlar, en yaygın odak akciğer ve sepsisi.

Sonuç: Sonuç olarak yeni immunosüpresiflerin kullanılması ile transplant alıcılarında medikal komplikasyon sıklığı ve mortalitede azalma olduğu gözlenmiştir.

Tablo 1. Dekadlara göre ölüm nedenleri

| | Grup A (n:37) | Grup B (n:37) |
|----------------------|---------------|---------------|
| Enfeksiyon | 19 | 29* |
| Bein damar hastalığı | 6 | 4 |
| Kardiyak | 4 | 0 |
| Gastrointestinal | 3 | 1 |
| Malignite | 0 | 1 |
| Diğer | 5 | 2* |

* p<0.01

PS/HD-158

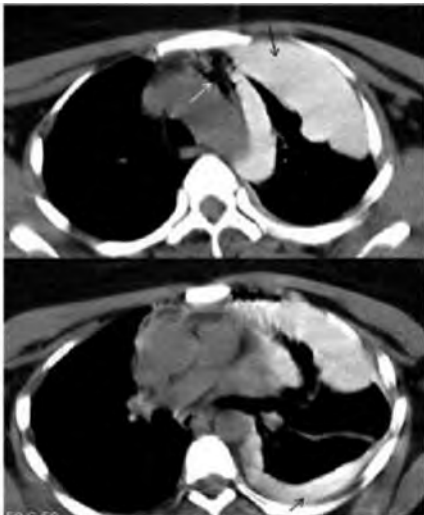
Mediastinal Hematom: Kronik Böbrek Hastasında İnternal Juguler Ven Kateterizasyonunun Nadir Bir KompliasyonuBülent Huddam¹, Funda Yalçın¹, Gülay Koçak¹, Alper Azak¹, Beyza Algül Durak¹, Mete Hidiroğlu², Murat Duranay¹¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara²Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş: Santral venöz kateterler (SVK) akut hemodiyaliz ihtiyacı olan hastalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Kronik böbrek hastalarında internal juguler ven (IJV) kateterizasyonunun femoral ve subklavian ven kateterizasyonuna göre daha güvenli olduğu düşünülmektedir. Burada IJV kateterizasyonu sonrası gelişen mediastinal hematoma bir olgu tanımlanmaya çalışılmıştır.

Olgu: Son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle 5 yıldır SAPD (Sürekli ayakta periton diyalizi) ile izlenen 34 yaşında bayan hasta periton kateteri çıkış yerinde akıntı şikâyetiyle kliniğimize başvurdu. Bu sırada periton sıvısı berrak olup kültüründe üreme olmadı. Son 6 ayda 2 kere metislin duyarlı staphylococcus aureus (MSSA) etken olarak saptandığı çıkış yeri enfeksiyonu öyküsü olan hastaya akıntudan kültür alındıktan sonra ampirik olarak amoksisilin 2x500 mgr başlandı. Akıntudan alınan kültürde yine MSSA üremesi nedeniyle antibiyotik tedavisi değiştirilmedi. Yüzeysel ultrasonografide kateter çevresinde tünel enfeksiyonu ile uyumlu görüntü olan hastada periton diyaliz kateteri çıkartıldı. Daha önce sağ İJV'e tekrarlayan SVK uygulamaları olduğundan ultrasonografi rehberliğinde sol İJV'e kateter takıldı. Kateterizasyon sonrası hemodiyalize alınan hastada şiddetli göğüs ağrısı gelişmesi nedeniyle diyaliz sonlandırıldı. Çekilen P-A akciğer grafide sol hemitoraks üst zonda düzensiz sınırlı radyolüens artışı görüldü. Toraks tomografisinde sol hemitoraks ekstra plevral alanda, apikal ve anterior kesimde daha belirgin olmak üzere orta ve alt kesimde paraaortik-paravertebral düzeye uzanım gösteren yumuşak doku dansitesi izlendi. Bu bölgede belirgin opak madde ekstrasvazasyonu mevcuttu (Figüre 1). Göğüs cerrahi bölümüne yönlendirilen hastanın burada santral venöz kateter çekilerek hastaya göğüs tüpü takıldı. 3 günlük izlem boyunca vital bulguları stabil olan, Hb değerleri düşmeyen, belirgin hemotoraksı olmayan hastada göğüs tüpü çekildi. Kontrol tomografisinde mediastinal hematoma resorbe olan hasta ayakta takip edilmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Sonuç olarak, multipl damarsal sorunu olan hemodiyaliz hastalarında trombozlara ve damar duvarının esnekliğinin azalmasına bağlı SVK sırasında kolayca perforasyon ve mediastinal hematoma gelişebileceği unutulmamalıdır. Uygulama ultrasonografi rehberliğinde de gerçekleşse de takılan kateterlerin lokalizasyonları akciğer grafi ile mutlaka kontrol edilmelidir.

Şekil 1. Mediastinal bölgede başlayıp sol hemitoraks üst kesimlerde ekstraplevral alana uzanım gösteren hematoma alanı (siyah ok), pnömomediastinum (beyaz ok)



PS/HD-159

Kt/V A Measure of Dialysis Dose: Comparison of Urea Kinetics, Daugirdas Formula and Adimea®Tugce Göksel, Ervè Garnier, Wenhao Xie, Stefan Heidenreich, Helmut Mann
Interneph - Institute of Applied Nephrology, Aachen, Germany

Objective: Dialysis dose Kt/V can be determined either using a formal urea kinetic model or approximation formulae derived from formal urea kinetics. Since pre- and post dialysis blood samples needed for calculation of Kt/V very often are not taken properly, a real-time monitoring system via UV-technology might be advantageous to the previously mentioned methods.

Method: Data were processed from pre-, post-urea concentrations in a group of 112 patients dialyzed in Dialysis Centers in Aachen and Remscheid/Germany. Kt/V was calculated using the formal urea kinetic model of Stiller/Mann, the second generation Daugirdas(II) formula and the real-time monitoring method (Adimea®, Braun Avitum GmbH). The Stiller/Mann model also comprises residual renal function, frequency of dialysis and urea distribution volume either estimated by the Watson formula or measured by bioimpedance (BodyScout®, Fresenius Kabi GmbH). Residual renal function was measured as the daily amount of urine. Adimea® enables continuous estimation of low molecular weight uremic toxins in the dialysate via UV-Light absorption independent from blood urea measurement.

Findings: Mean Kt/V estimated by Adimea is significantly lower compared to the other methods (p<0,01). According to the Stiller/Mann model, 65% of the patients receive lower delivered clearance than expected by blood flow and dialyzer clearance (prescribed clearance). Only when errors due to erroneous post-dialysis urea concentration and residual renal clearance are excluded there is good correlation between Adimea and Stiller/Mann model (r=0,85; p<0,001) as well as Daugirdas formula (r=0,86; p< 0,01).

Conclusion: Real time monitoring of Kt/V via UV-light measurement avoids the blood sampling error. In contrast to Stiller/Mann model, the residual renal function is not considered in Adimea and Daugirdas formula. Since today there are more older patients with residual diuresis of more than 1 l/day, dialysis dose of patients with residual renal function should be calculated using formal urea kinetics.

PS/HD-160

Sekonder Hiperparatiroidili Hemodiyaliz Hastasında Sinakalset ile Başarılı Tedavi: Vaka Sunumu

Vural Taner Yılmaz, Rüstem Hasbek, Akden Deveci

Sivas Numune Hastanesi, Nefroloji ve Hemodiyaliz Ünitesi, Sivas

Amaç: Çalışmamızda kronik böbrek hastalığı nedeniyle hemodiyalize girmekte ve sekonder hiperparatiroidisi olan bir hastada sinakalset kullanımı ile başarılı sonuç alınan bir vaka sunulmuştur.

Vaka: 64 yaşında bayan hasta, hipertansiyona bağlı son dönem böbrek yetmezliği mevcut, 12 yıldır haftada 3 gün 4'er saat hemodiyalize girmekte. Fizik muayenesinde; Kan Basıncı: 120/70 mmHg, Nabız: 65 atım/dk, muayenede patolojik bulgu yok. Hemodiyaliz özellikleri: KAH: 300-350 ml/dk, DAH: 500 ml/dk, diyalizör: 2 m2, diyalizat Ca⁺⁺: 1,25 mmol/L, kuru ağırlık 80 kg ve interdialitik kilosu 3-3,5 kg. Hasta'da belli bir süre değerleri uygun olmadığı için VDRA tedavisi verilemedi. Ancak son 5 aydır sinakalset 30 mg/gün tedavisi ile etkin PTH kontrolü sağlandı (Tablo 1). Fosfor bağlayıcı olarak Ekim 2010-Mart 2011 tarihleri arasında Sevelamer kullanıldı. PTH:178 ng/L olunca sinakalset tedavisi kesildi. Tedavi sırasında ilaca bağlı herhangi bir yan etki görülmedi.

Sonuç: VDRA'lere dirençli sekonder hiperparatiroidisi olan yada değerleri uygun olmadığı için VDRA tedavisi verilemeyen ancak Sinakalset için uygun vakalarda bu tedavi ile etkin PTH kontrolü sağlanabilir. Sinakalset uygun sekonder hiperparatiroidili kronik böbrek hastalarında güvenle kullanılabilir.

PS/HD-160

Tablo 1. Hastanın biyokimyasal değerleri ve aldığı tedaviler

| Ölçüt | Ekim 2010 | Kasım 2010 | Aralık 2010 | Ocak 2011 | Şubat | Mart | Nisan | Mayıs | Haziran | Temmuz |
|-------|-----------|------------|-------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ca | 10,3 | 10,1 | 10,2 | 9,7 | 9,1 | 10,2 | 9,1 | 9,3 | 8,9 | 9,2 |
| P | 3,9 | 6,2 | 6,2 | 7,6 | 3,1 | 6,6 | 4,9 | 3,8 | 4,9 | 5 |
| PTH | 525 | | 730 | 730 | | 1187 | | | 470 | 178 |
| KtV | 1,4 | 1,38 | 1,42 | 1,44 | 1,4 | 1,4 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,41 |
| VDRA | | | | | Parikal sitol | Sinakalset | Sinakalset | Sinakalset | Sinakalset | Sinakalset |

PS/HD-161

Metabolik Sendromu Olan Hemodiyaliz Hastalarında Hemoglobin Seviyeleri ve rHuEPO İhtiyacı

Mehtap Erkmen Uyar, Emre Tatal, Zeynep Bal, Nişat Ahmed, Siren Sezer
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Metabolik sendrom (MS), insülin direnci, dislipidemi gibi metabolik anormallikler, artmış bel çevresi ve hipertansiyonla ilişkili bir klinik tablodur. Visseral yağ kitlesi metabolik sendrom ve ateroskleroz ile yakından ilişkilidir. Çalışmamızda hemodiyaliz hastalarında vücut bileşenleri analizi ve metabolik sendrom varlığının, anemi parametreleri ve rHuEPO ihtiyacı üzerine etkisini araştırdık.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya katılan 110 hemodiyaliz hastasının vücut bileşenleri analizi (vücut kitle indeksi (BMI) ve bioimpedans analizi) yapıldı ve laboratuvar verileri toplandı. Vücut bileşenleri analizi Body Composition Analyzer (Tanita BC-420MA) cihazı ile yapıldı. Metabolik sendrom tanısı ATP-III kriterlerine göre kondu. Malnutrisyon-inflamasyon skoru malnutrisyon-inflamasyon kompleks sendromunu saptamak için kullanıldı. Son 6 aylık anemi parametreleri, hemoglobin, albümin, CRP, kalsiyum, fosfor, parathormon değerleri ve toplam rHuEPO ihtiyacı retrospektif olarak kaydedildi.

Sonuçlar: MS'ü olan hemodiyaliz hastaları MS olmayanlara göre hedef Hb değerlerine (10-12 g/dl) daha fazla ulaşmakta idi (%84,8 karşın %66,3, p:.03). MS hastaları benzer Hb seviyelerine ulaşmak için MS olmayanlara göre daha az rHuEPO kullanmıştı (2679,3±1936,1 vs 3702,5±2213,0 U/kg, p:.02). MS'lu hastalar MS olmayanlara göre daha fazla yağ kitlesi ve visseral yağ kitlesine; ve daha düşük MIS değerlerine sahipti (sırası ile p:.0001, p:.0001 ve p:.01). Regresyon analizinde tüm grup için rHuEPO ihtiyacının major belirleyicileri serum CRP değerleri, kemik kitlesi ve bazal metabolik hızı (BMR) (sırası ile p:.02, p:.0001 ve p:.05). rHuEPO ihtiyacının major belirleyicileri MS'lu hastalarda kemik kitlesi (p:.01) ve MS olmayan hastalarda BMR ve CRP değerleri (p:.0001 ve p:.008) idi.

Tartışma: Çalışmamızın sonuçlarına göre MS'un, hemodiyaliz hastaları için daha düşük rHuEPO dozu ile daha yüksek Hb seviyelerine ulaşmada avantaj sağladığı düşüncesindeyiz.

PS/HD-162

Hemodiyaliz Hastalarında Sosyal Destek Depresyon İnsidansını Azaltmaktadır

Siren Sezer, Mehtap Erkmen Uyar, Zeynep Bal, Emre Tatal, F. Nurhan Özdemir Acar
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Hemodiyaliz hastalarında depresyon hayat kalitesini ve bazı klinik faktörleri etkileyen önemli bir hastalıktır. Düşük transplantasyon oranları ve transplantasyon listesinde uzun süre beklemek de hemodiyaliz hastalarının psikolojik durumlarını etkilemektedir. Bu çalışmada hemodiyaliz hastaları ve primer bakıcılarının sosyal destek, aile yapısı, yaşam koşulları ve ekonomik durumlarının depresyon skorları üzerine etkisini araştırdık.

PS/HD-162

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 141 hemodiyaliz hastası (54 kadın, ortalama yaş 53.6 ± 14.2) alındı. Depresyon skorlaması için Beck Depression Skalası (BDI) kullanıldı. Tüm veriler hastalar ve primer bakıcıları ile yüz yüze görüşme ile elde edildi.

Sonuçlar: BDI skoru 16 ve altında olan doksan hastanın (%63,8) hafif-orta depresif semptomları mevcuttu. Orta-ağır depresif semptomları olan (BDI skoru 16-45 arası) hasta sayısı 51 (%35,3) idi. Hastaların primer bakıcılarından %55'i BDI skorlarına göre (BDI skoru 16-45) hafif-şiddetli derecede depresifli. Hastaların BDI skoru bakmakla yükümlü oldukları çocuk sayısı ile (p:.01, r:.218) ve primer bakıcılarının BDI skorları ile (p:.0001, r:.526) pozitif korele idi. Aylık gelir düzeyi hem hastaların hem de primer bakıcılarının BDI skorları ile negatif korele (sırası ile; r:-.278, r:-.345, p:.005) idi. Primer bakımları kendi çocukları tarafından sağlanan hastaların BDI skorları diğer akrabaları ile yaşayan hastalara göre daha yüksekti (p:.05). Tek başına yaşayan hastalar akrabaları ile yaşayanlara göre; ve işsiz hastalar çalışanlara göre daha depresifli (p:.005). Geçirilmiş transplantasyon sayısı ve transplantasyon listesinde bekleme süresinin hastaların BDI skorlarına etkisi yoktu.

Tartışma: Transplantasyon bekleyen hemodiyaliz hastalarının ekonomik ve sosyal açıdan bağımsız olmaları depresyon oranlarını azaltır. Ayrıca akrabalarla beraber yaşamak diyaliz hastalarında depresyon skorlarını düşürür. Bakmakla yükümlü oldukları çocuk sayısı veya bakımlarının çocukları tarafından sağlanması hastaların depresyonunu arttırmaktadır. Hemodiyaliz hastaları kadar primer bakıcılarının ve akrabalarının da sosyal ve psikolojik desteğe ihtiyacı vardır.

PS/HD-163

Hemodiyaliz Hastasında Peripartum Kardiyomiopati: Literatürde İlk Olgu Bildirimi

Yalçın Solak¹, Zeynep Bıyık¹, Enes Elvin Gül², Abdurhappar Gaiyov¹, Süleyman Türk¹
¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

Giriş: Peripartum kardiyomiopati (PPKM) sebebi tam olarak bilinmeyen, yaşamı tehdit eden, daha önceden bilinen hastalığı olmayan sağlıklı kadınlarda peripartum dönemde görülen bir bozukluktur. Gebeliğin son ayında yada doğum sonrasında 5 ay içerisinde oluşan sol ventrikül disfonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Patogenetik mekanizmalar tam olarak bilinmemesine karşın miyokardit, gebeliğe karşı anormal immune yanıt, gebeliğin hemodinamik stresine karşı maladaptif yanıt, stress ile active olan sitokinler, viral enfeksiyon ve uzamış tokoliz gibi faktörlerin rol oynayabileceği öne sürülmüştür. Belirtilen zaman dilimlerinde daha önceden kalp hastalığı olmayan bir kadında kardiyomiopatinin diğer nedenleri ekarte edildikten sonra PPKM tanısı konulabilir. Diyaliz hastalarında bozulmuş seksüel ve reproduktif fonksiyonlara bağlı olarak gebelik genel popülasyonla mukayese edildiğinde çok düşük oranlarda gerçekleşmektedir. Biz literatürde bir hemodiyaliz hastasında gelişen ilk peripartum kardiyomiopati vakasını bildirmektediriz.

Vaka Bildirimi: 32 yaşında haftada 3 gün hemodiyalize giren gebe hasta nefes darlığı, ve anazarka ödem ile hospitalize edildi. Sezeryan ile 37 hafta 2 günlük doğum gerçekleştiren hastada doğum sonrasında bilateral plevral efüzyon ve konjestif bulgular nedeniyle acil hemodiyaliz yapıldı. Hasta yoğun volüm yükü nedeniyle günlük hemodiyalize alındı. Kalp telesinde pulmoner ödem ve genişlemiş kardiyotorasik indeks dikkati çekiyordu. Yapılan transtorasik Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu 538 olarak saptandı. Hastada yoğun hemodiyaliz tedavisine devam edildi ve takiplerde Ejeksiyon fraksiyonu değerinin normal sınırlarına döndüğü görüldü.

Tartışma: Genel olarak PPKM diğer kalp yetmezlikleri gibi kendini gösterir. Bu durum hemodiyaliz hastalarında maskelenebilir ve hastanın diyet uyumsuzluğu ile karışabilir. PPKM spesifik bir tedavisi yoktur. İyi volüm regülasyonu sonrasında bizim olgumuzda kalp sistolik fonksiyonları normale dönmüştür. Olgumuz literatürde bir hemodiyaliz hastasında peripartum kardiyomiopati gelişimini bildiren ilk olgudur.

PS/HD-164

Antalya İlinde Hemodiyaliz hastalarında Hepatit-B ve Hepatit-C İnfeksiyon Prevalansı

Filiz Kızılates¹, Funda Sarı², Metin Sarıkaya¹, Ramazan Çetinkaya¹¹Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya²Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Hemodiyaliz (HD) hastalarında Hepatit-B virüsü (HBV) ve Hepatit-C virüsü (HCV) parenteral geçişli önemli enfeksiyon nedenlerindedir. Prevalansları ülkeden ülkeye değişmekle birlikte HBV ve HCV enfeksiyonlarının HD hastalarında genel popülasyondan daha yüksek olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı Antalya ilindeki HD hastalarında HCV ve HBV prevalansının ve muhtemel risk faktörlerinin değerlendirilmesidir. HBV ve HCV serolojik markerleri ELİSA yöntemi ile diagnostik kit (Cobas 6000, Roche Diagnostics) kullanılarak yapıldı ve RT-PCR (Abbott) ile konfirme edildi. Çalışmamızda Ocak 2009 ile Ocak 2010 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile iki özel diyaliz merkezinde HD'ye giren 119 kadın (%44) 155 erkek (%56) toplam 274 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, HD tedavi süresi, kan transfüzyonu sayısı ve KBY nedenleri ile HBV ve HCV seroprevalansı arasında ilişki varlığına bakıldı. 274 HD hastasının 13'ünde HCV (%4.74) ve 6'sında HBV(%2.27) enfeksiyonu saptandı. Antalya ilindeki HD hastalarında HCV enfeksiyonu seroprevalansı HBV enfeksiyonuna göre daha yüksek görünmektedir. Değerlendirmeye alınan parametrelerle HBV enfeksiyonu arasında anlamlı ilişki saptanmadı, buna karşın HCV enfeksiyonu ile diyaliz süresi ve transfüzyon sayısı ile anlamlı ilişki saptandı.

PS/HD-165

Hemodiyaliz Hastalarında Anksiyete-Depresyonun Değerlendirilmesi ve Fiziki Performans Durumu ile Dermografik Özelliklerin Anksiyete-Depresyona Etkisi

Benmur Esen Güllü, Serdar Kahvecioğlu, İbrahim Doğan, Tuncay Dağel

Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) yaşamı tehdit eden, son evresinde ömür boyu renal replasman tedavisi (RRT) gerektiren bir hastalıktır. Psikiyatrik bozukluklara bu grup hastalıkta sık rastlanmaktadır. Biz bu çalışmada hemodiyaliz yapılan KBY'li hastalarımızın anksiyete-depresyon durumlarını belirlemeyi; bu bozuklukların, fiziki performans durumu, hastaların dermografik özellikleri ile ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.

Metot: Bu çalışma Bursa bölgesi diyaliz ünitelerinde Mart-Mayıs 2010 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmaya 6 aydır hemodiyaliz uygulanan ortalama hastalık süresi 64,4±39 ay olan 27erkek, 37 kadın olmak üzere toplam 69 hasta (ortalama yaş 56±13.6 yıl) alındı. Demansiye olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Dermografik bilgiler sorgulandı. Psikiyatrik bozuklukların değerlendirilmesi için Beck anksiyete ve depresyon ölçeği uygulandı. Hastaların performans durumu Karnofsky performans skalası ile ölçüldü.

Bulgular: Hastaların 31'inde (%44) depresyon bulundu. Bunların%41'i hafif, %38'i orta,%21 ağır düzeydeydi. 23'ünde (%33) anksiyete bulundu. Bunların %60'ı hafif, %40'ı ağır düzeydeydi. 14'ünde (%31) ise hem anksiyete hem depresyon tespit edildi. Anksiyete ortalama puanı 13.3±10.6, depresyon ortalama puanı:14.5±9.16 bulundu. Depresyonlu hastaların %20'si yeşil kartlıken, %80'i SGK'lıydı. Anksiyeteli hastaların %8' yeşil kartlıydı. Depresif hastalarda kadın erkek oranı eşit bulundu. Anksiyete oranı kadınlarda %56, erkeklerde%54 bulundu. Eğitim, yaşanılan yer, ekonomik durum, sosyal güvencenin depresyona etkisi bulunmadı. Ekonomik durum azaldıkça anksiyetenin arttığı bulundu (p:0.02). Evliliğin anksiyeteye ve depresyona etkisi bulunmadı. Anksiyeteli hastalarda depresyonun daha fazla olduğu tespit edildi (p:0.015). Karnofsky performans skalası ile hastalık aktivasyonunun anksiyete ve depresyon üzerine etkisinin bulunmadı. Değerlendirilmede depresif hastaların 29'unun (%93), anksiyeteli hastaların 22'sinin (%95) kendi ihtiyacını karşılayabildiği yani skala değerininin 100 üzerinden 80 ve üstü olduğu sonucuna varıldı.

PS/HD-165

Tartışma: Hemodiyaliz uygulanan hastalarda anksiyete -depresyon sık rastlanan psikiyatrik bozukluklardır. Erkek ve kadın hastalarda anksiyete ve depresyon oranı benzerdir. Demografik özelliklerin anksiyete ve depresyon gelişimine etkisi kısıtlıdır. Hemodiyaliz hastalarında gelişen anksiyete ve depresyon durumu, hastanın fiziki performans durumu ile ilişkisizdir. Psikiyatrik açıdan risk taşıyan hastalar yakından izlenmeli ve etkili şekilde tedavi edilmelidir.

PS/HD-166

Hemodiyaliz Hastalarında Parikalsitol ve Kalsitriol Tedavilerinin FGF-23 ve Osteoprotegerin Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması

Aysegül Onuç¹, Alparslan Ersoy¹, Öznur Kanıgür Bal², Serhat Korkmaz², Ayşenur Bayındır²,Abdülmecit Yıldız¹, Nimet Aktaş¹, Cuma Bülent Gül¹, Mustafa Güllülü²¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastalarında hiperfosfatemi, PTH artışı ve 1,25(OH)₂D₃ eksikliği mortalite artışı için risk faktörleridir. Son çalışmalar bu hastalarda yüksek osteoprotegerin (OPG) ve FGF-23 düzeyleri ile kardiyovasküler (KV) mortalite arasında ilişki olduğunu göstermektedir. KBY'de fosfor (P) retansiyonu, FGF-23 düzeyini artırır. FGF-23, fosfatürük etki ile P düzeyini kontrol ederken 1α hidroksilaz aktivitesini baskılayarak kalsitriol düzeyinde düşmeye neden olur. OPG, osteoklast fizyolojisinde görevli doğal bir glikoproteindir. Üremide, yüksek OPG kemik ve mineral metabolizma bozuklukları ile ilişkili olabilir. Vitamin D reseptör aktivatörleri (VDRa) KV ve tüm nedenlere bağlı mortalite oranlarını anlamlı düşürmesine karşın, hiperkalsemi ve hiperfosfatemi gibi KV kalsifikasyonla ilişkili yan etkileri de arttırabilmektedir. Bu çalışma diyaliz hastalarında kalsitriol ve parikalsitol tedavisinin OPG ve FGF-23 düzeylerine etkisi karşılaştırıldı.

Yöntem: Çalışmaya 32 (14 kadın, 18 erkek) hemodiyaliz hastası dahil edildi. Sekonder hiperparatiroidizmli ve parathormon (PTH) düzeyleri >300 pg/mL olan daha önce VDRa almayan hastalara rastgele iki gruba ayrıldı. Diyaliz sonrası haftada 3 kez İV olarak 1. Gruba 0.02 µg/kg kalsitriol, 2. Gruba 0.04-0.1 µg/kg parikalsitol 3 ay süreyle uygulandı. Tedavi öncesi (TÖ) ve 3 ay sonra (TS) PTH, kalsiyum (Ca), P, CaxP, FGF-23 ve OPG düzeyleri çalışıldı.

Bulgular: Her iki grubun demografik ve bazal biyokimyasal parametreleri benzerdi. Her iki grupta da TÖ ile karşılaştırıldığında Ca düzeylerinde anlamlı artış, PTH ve OPG düzeylerinde anlamlı azalma tespit edildi. Sadece kalsitriol grubunda FGF-23 düzeyleri anlamlı düştü (p=0.04). Kalsitriol ve parikalsitol tedavileri ile sırasıyla PTH (-%32 vs. %44) Ca (%5 vs. %4), P (%2 vs. %0.5), CaxP (%7 vs. %4), FGF-23 (-%2 vs. %21) ve OPG (%15 vs. %16) düzeylerindeki yüzde değişiklikler arasında da anlamlı fark yoktu.

Sonuç: Sonuç olarak, VDRa'leri kalsitriol ve parikalsitol kullanımı diyaliz hastalarında KV mortalite ile ilişkili olduğu bildirilen OPG ve FGF-23 düzeylerini düşürmektedir. Ancak her iki ilacın bu etkinlikleri benzer düzeyde bulunmuştur. Bulgularımızın daha büyük hasta gruplarında doğrulanmasına ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1. Vitamin D reseptör aktivatörlerinin diyaliz hastalarında PTH, Ca, P metabolizması üzerine etkilerinin karşılaştırılması

| | Parikalsitol grubu (n:16) | Parikalsitol grubu (n:16) | Kalsitriol grubu (n:16) | Kalsitriol grubu (n:16) |
|--|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | TÖ | TS | TÖ | TS |
| P (mg/dL) | 4.4 ± 0.4 | 4.4 ± 0.8 | 4.7 ± 0.7 | 4.8 ± 0.9 |
| Ca (mg/dL) | 8.7 ± 0.4 | 9.0 ± 0.5a | 8.8 ± 0.5 | 9.3 ± 0.4b |
| Ca x P (mg ² /dL ²) | 38.7 ± 4.4 | 40.2 ± 8.7 | 42.1 ± 5.8 | 44.9 ± 9.7 |
| PTH (pg/mL) | 549 ± 203 | 292 ± 173b | 579 ± 277 | 384 ± 296a |
| FGF-23 (pmol/L) | 157 ± 104 | 133 ± 77 | 337 ± 406 | 270 ± 311a |
| OPG (pg/mL) | 10.2 ± 5.3 | 8.4 ± 4.4b | 8.4 ± 4.7 | 7.2 ± 4.8b |

a p<0.05, b p<0.01 vs TÖ

PS/HD-167

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastada Posterior Reversible Ensefalopati SendromuAli Söylemez¹, Atıla Altuntaş², Mehmet Tuğrul Sezer², Serpil Demirci¹¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Isparta²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

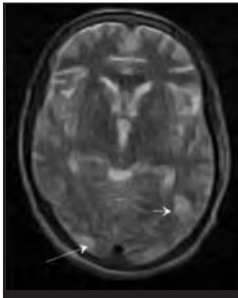
Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu (PRES), baş ağrısı, mental durum değişiklikleri, konvülsiyon, görme bozuklukları ve radyolojik olarak her iki hemisferin posterior kısımlarındaki beyaz cevherde özellikle bilateral parieto-okspital bölgelerde ödem içeren klinikoradyolojik bir sendromdur. Genellikle PRES'de aktive edici faktörlerin ortadan kaldırılması ve uygun tedavi sonrası klinik ve radyolojik anormallikler geriye dönmektedir.

Olgu: Otuz iki yaşında son dönem kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeni ile 2 yıldır haftada 3 kez programlı hemodiyalize giren erkek hasta bulanık görme ve bilinç değişikliği nedeniyle acil servisten dahiliye yoğun bakım servisine yatırıldı. İlk muayenesinde kan basıncı 230/140 mmHg nabız 88 atım/dk ateş 37 C° idi. Bilinç bulanık, oryantasyon kooperasyon kısıtlıydı ve meninks irritasyon bulguları yoktu. Pupiller izokorikti, direkt ve indirekt ışık refleksi alınıyordu. Göz dibi muayenesinde bilateral papil ödemi mevcut olan hasta 40 cm den el hareketlerini algılayabiliyordu. Bakış kısıtlılığı yoktu. Motor ve duyu muayenesi normaldi. Derin tendon refleksleri bilateral eşit ve normoaktif, taban derisi yanıtı bilateral fleksördü. Laboratuvar incelemelerinde; glukoz 84 g/dL, ALT 3 U/L, AST 11 U/L, üre 116 mg/dL, Kreatinin 9.54 mg/dL, potasyum 5,07 mEq/L, Na 138 mEq/L, kalsiyum 9,53 mg/dl, Hgb 9.3 g/dL, lökosit 8700/mm³ idi. Kan gazı incelemesinde pH 7,411'di. Hastaya acil gliserol trinitrat infüzyonu başlandı, hemodiyaliz tedavisi uygulandı ve nöroloji yoğun bakım ünitesine devredildi. Hastanın beyin manyetik rezonans görüntüleme (MR) posterior serebral bölgede serebellum ve bilateral oksipital lobları tutan ödem saptandı (Resim 1-2). Difüzyon MR hastanemizde olmadığı için yapılamadı. Elektroensefalografide bilateral periyodik lateralizan epileptiform deşarjlar saptandı.

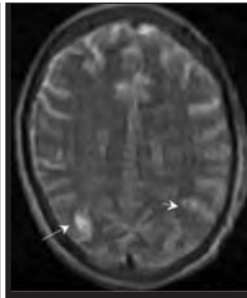
Takipte hastanın tansiyonları 130/80 düzeyine düşürüldü ve bilinci normale döndü, görme bulanıklığı kayboldu. Hastanın kontrol beyin MR görüntülemesinde ilk saptanan lezyonların kaybolduğu gözlemlendi (Resim 3-4) ve tekrarlanan elektroensefalografisi normal olarak değerlendirildi. Hasta hemodiyaliz tedavi programı düzenlenerek taburcu edildi.

Sonuç: PRES sendromu farklı klinik belirti ve bulgularla başlangıç gösterebilir. Görme bulanıklığı, bilinç değişikliği ile gelen KBY'li hastalarda PRES ayrıcı tanısı düşünülmeli ve uygun şekilde tedavi edilmelidir.

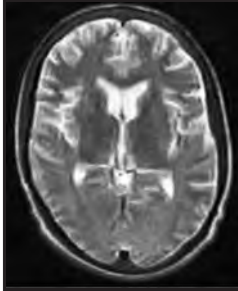
Şekil 1



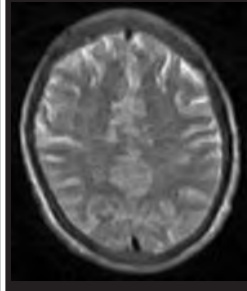
Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



PS/HD-168

Tersiyer Hiperparatiroidi ve Kalsiyum İhtiyacı

İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu, Bennur Esen Güllü, Tuncay Dağel

Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Üremik kemik hastalığı, hemodiyaliz hastalarında geç dönemde ortaya çıkan ciddi komplikasyonlardan biridir. Kemik hastalığının oluşmasında böbreğin fonksiyonel ve sekreter fonksiyonlarındaki bozulmaya bağlı gelişen hiperfosfatemi, hipokalsemi, aktif D vitamin ve parathormon (PTH) metabolizmasının dengesizliği rol oynamaktadır. Kalsiyum ve fosfor dengesinin sağlanabilmesi için PTH salgılanması artmakta, zamanla otonomi kazanan paratiroid bezlerinde adenom oluşmaktadır. Adenom oluştuktan sonra en etkin tedavi cerrahi tedavi olmaktadır. Paratiroidektomi sonrasında hastalarda gelişen aç kemik sendromu ve hipokalsemi nedeniyle hastaların yakın takibi gerekmektedir. Bizde tersiyer hiperparatiroidi operasyon sonrası uzun dönem kalsiyum tedavisine ihtiyaç duyan bir olguyu sunmayı planladık. 30 yaşında erkek hasta, 7 yıldır son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle haftada 3 gün hemodiyaliz programında. Hastaya PTH yüksekliği nedeniyle zaman içinde aktif D vitamin tedavisi verildi. Takiplerinde hiperkalsemisi gelişen hastanın almakta olduğu antiposfat tedavisi kesildi, cevap alınmaması nedeniyle D vitamin tedavisi kesildi. Yapılan tetkiklerinde paratiroid adenomu saptanması ve PTH 1900 pg/ml olması üzerine hastaya total paratiroidektomi operasyonu yapıldı. Operasyon sonrası günlük yaklaşık 4 gram iyonize kalsiyum tedavisi verildi. Bu tedaviye rağmen hastanın kalsiyum seviyeleri 5-5.5 mg/dl civarında seyretti. Hastaya Ca infüzyon tedavisi verildi. Yapılan tetkiklerinde PTH: 5.75 pg/ml, fosfor: 2.9md/dl elektrokardiyogramda QT mesafesi 0.44 msn saptandı. Hastaya sonrasında aktif D vitamini 2mcg/gün ve günlük 3 gr Ca tedavisi verildi. Hemodiyalize 1.75 kalsiyumlu diyalizatla alındı. Buna rağmen 3 ay sonraki Ca: 7.0 mg/dl, fosfor: 2.8mg/dl PTH: 5.7pg/ml saptandı. Üremiye sekonder hiperparatiroidisi olan olgularda kemik biyopsili çalışmalarda PTH seviyesi 250-300 pg/ml olan hastalarda kemik dönüşümünün normal kişilerdekine benzer olduğu gösterilmiştir. Tedaviye rağmen PTH düşmeyen hastalara paratiroidektomi yapılabilir. Tiroidektomi sonrası hastaların aç kemik sendromuna bağlı olarak yoğun kalsiyum tedavisine ihtiyaç duyabileceği ve aylar süren yakın takip gerekebileceği unutulmamalıdır.

PS/HD-169

Yaşlı Hemodiyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesi, Uyku Kalitesi ve DepresyonKültigin Türkmen¹, İbrahim Güney², Faruk Turgut⁴, Emaad Abdel Rahman³, Lütfullah Altuntepe²¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya²Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya³Virginia Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı⁴İskenderun Devlet Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Hatay

Amaç: Yaşlı hastalarda (yaş>65) depresyon görülme sıklığı oldukça yüksektir. Son dönem böbrek yetersizliği bulunan hastalarda yaşam ve uyku kalitesinin depresyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, bu ilişki hemodializ (HD) tedavisi altındaki yaşlı hastalarda henüz teyit edilmemiştir. Çalışmamızda yaşlı HD hastalarında uyku ve yaşam kalitesi ile depresyon arasındaki ilişkiyi araştırmayı hedefledik.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamıza 63 yaşlı HD hastası (32 kadın, 31 erkek, ortalama yaş: 70.5±4.7 yıl) dahil edildi. Uyku ve yaşam kalitesi, depresyon sırasıyla modifiye PSL, SF-36 (PCS: Fiziksel komponent skalası ve mental komponent skalası: MCS) ve Beck depresyon skalası (BDI) kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda uyku kalitesi bozuk olan hastaların (PSI-4 skoru≥ 4) prevalansı %71.4 olarak bulundu. Kırkbeş uyku kalitesi bozuk olan hastanın 15'inde depresyon (BDI skoru≥ 17) saptandı. Uyku kalitesi iyi olan hastalar ile karşılaştırıldığında bozuk olan hastaların diyabetik olma sıklığı daha yüksek bulundu (sırasıyla, % 11 ve %38, p=0.03). Uyku kalitesi bozuk olan hastaların Beck depresyon skalası daha yüksekti ve hem PCS hem de MCS yaşam kalite

PS/HD-169

skorları düşüktü. Hastaların PSI-4 skorları ile PCS ve MCS skorları negatif (sırasıyla, $r=-0.500$, $p<0.001$ ve $r=-0.527$, $p<0.001$), BDI skorları ile pozitif ($r=0.606$, $p<0.01$) korrele bulundu. Multivariyet analiz sonuçlarına göre PSI-4 skorunun bağımsız öngördürücüleri BDI skoru ($\beta=0.219$, $p=0.007$) ve MCS idi ($\beta=0.19$, $p=0.018$).

Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına göre yaşlı hemodiyaliz hastalarında uyku kalitesi bozukluğu oldukça sık bulundu ve bu durum yaşam kalitesi düşüklüğü ve depresyon ile yakından ilişkilidir.

PS/HD-170

Bir Hemodiyaliz Hastasında Eş Zamanlı HBs Ag - Anti-HBs Seropozitifliği: Olgu Sunumu

Coşkun Kaya¹, Ahmet Karataş¹, Emre Erdem¹, Ragıp Kadı², İbrahim Gören³, Melda Dilek¹, Tekin Akpolat¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı, Samsun

Giriş: Hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu ülkemizde yaygın olan bir sağlık sorunudur. Hemodiyaliz hastaları HBV enfeksiyonu yönünden artmış risk altındadır. HBV enfeksiyonu hemodiyaliz hastalarında kronik karaciğer hastalığına yol açarak böbrek nakline engel oluşturabilir. Burada kronik HBV enfeksiyonu olan bir hastada 2,5 yıl süren HBs antijenemisi ve antikor birlikteliği sunulmuştur.

Olgu: 55 yaşında erkek hasta. 1996'da kronik böbrek yetmezliği tanısı aldı. 1996 yılında HBsAg'i pozitif olarak tespit edilmiş. Böbrek nakli isteyen hastada 2006 yılında PCR HBV-DNA: 32.700 IU/ml olarak saptandı. Serum AST ve ALT değerleri sırasıyla 17 U/L, 35 U/L idi. Yapılan karaciğer biyopsisinde hastalık aktivite indeksi KNODELL: 4, evre 1 olarak sonuçlandı. Peginterferon alfa-2a 135 mcg/hf olarak başlanan tedavi bir yıl uygulandı. Bu sürenin sonunda PCR DNA'nın negatifleştiği görüldü. Takiplerimizde Mayıs 2008'de HBs antijeninin yanı sıra AntiHBs'nin de pozitifleştiği tespit edildi. Ekim 2010'a kadar HBs antijeni ve PCR yöntemi ile bakılan HBV-DNA düzeyleri farklı seviyelerde pozitif olarak tespit edildi. AntiHBs antikorları serumda pozitif olarak tespit edildi (Tablo). HBe antijen negatif, antiHBe pozitif idi. Son yapılan kontrollerde AntiHBs'nin 4,9 IU/ml olduğu, HBs antijenemisinin sürdürüğü görüldü. Hastanın fizik muayenesinde özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde böbrek yetmezliği ile uyumlu değerler vardı. Batın ultrasonografisinde karaciğer boyutu ve parankimi normal olarak saptandı. Hasta halen rutin hemodiyaliz programındadır ve altı aylık aralıklarla AFP düzeyi ve ultrasonografi ile kronik viral hepatit B olarak takip edilmektedir.

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarının HBV viremisini temizleme oranları düşüktür, nadiren de olsa HBs Ag pozitifliği ve Anti-HBs seropozitifliği birlikte bulunabilir. Türk Nefroloji Derneğinin 1999 yılı verilerine göre HBs Ag pozitif hemodiyaliz hastası oranı % 7,5 iken, 2009 yılında bu oran %4,4'e gerilemiştir. Aşılama ihmal edilmemelidir.

Tablo 1. Hastanın tetkik sonuçları

| Tarih | HBs Ag (IU/ml) | HBV-DNA | Anti-HBs (IU/ml) |
|--------------|----------------|-----------|------------------|
| 2006 Nisan | + | 32.700 | -- |
| 2006 Kasım | + | Negatif | -- |
| 2007 Haziran | + | Negatif | -- |
| 2008 Mayıs | +(> 250) | 1370 | + (> 100) |
| 2008 Eylül | +(> 250) | Bilgi yok | + (> 100) |
| 2009 Ocak | +(> 250) | 99 | + (65,8) |
| 2009 Haziran | +(> 250) | Bilgi yok | + (56,1) |
| 2010 Nisan | +(3136) | Bilgi yok | + (30,5) |
| 2010 Ekim | +(3089) | 5190 | + (26,3) |
| 2011 Temmuz | +(3378) | Bilgi yok | -- (4,9) |

PS/HD-171

Hemodiyaliz Hastasında Pott Hastalığı

Sibel Gökçay Bek¹, Necmi Eren¹, Serkan Bakırdöğen¹, Muhammed Fatih Özbilin², Ahmet Yılmaz¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Kocaeli

Ekstrapulmoner tüberküloz (TB), non-spesifik bulguları olan tüm organları tutabilen bir hastalıktır. Spinal TB (Pott Hastalığı)'un en önemli semptomu bel ağrısıdır. Hemodiyaliz hastalarında görülen bel ağrısının bir çok nedeni olabilir, ender de olsa ayırıcı tanıda Pott hastalığı akla gelmelidir. Burada hemodiyalize girmekte olan ve Pott hastalığı tanısı konulup başarıyla tedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

Altmış iki yaşında, kadın hasta şiddetli bel ağrısı, yürüyememe ve güç kaybı nedeniyle başvurdu. Şikayetleri son 2 yıldır devam eden 2 aydır şiddeti arttığı için yürüyemeyen hasta uzun süre lumbal disk hernisi tanısı ile tedavi edilmiş. Laboratuvar tetkikleri incelendiğinde: immünoefeksiyon elektroforezi normal sınırlarda; kantitatif olarak poliklonal IgG artış tespit edildi. Eritrosit sedimentasyon hızı yüksek olan hastanın kemik iliği aspirasyonunda plazma diskrazisi ekarte edildi. Torakal ve lumbal spinal magnetik rezonans (MR) incelemesinde T8-9 intervertebral disk ve vertebra korpusunda heterojen sinyal artışı, anterior paravertebral alanda abse, T12 ve L3 vertebra korpusunda hipointens lezyonlar ve L4-5 intervertebral disklerde disk hernisi olduğu görüldü. PPD deri testi negatif bulundu. Görüntüleme eşliğinde yapılan abse aspirasyonunda ARB pozitif, TB PCR pozitif bulundu. Anti-tüberküloz tedavi başlandı, cerrahi girişim için ortopedi bölümüne devredildi.

Pott hastalığı, gelişmekte olan ülkelerde halen rastlanan tüm TB vakalarının % 2'sini, ekstrapulmoner vakaların % 15'ni oluşturan önemli bir sağlık sorunudur. Gelişmiş ülkelerde immünoşüpresif hastalarda sporadik vakalar görülmektedir. Hastalarda PPD deri testinin negatif olması tanıyı ekarte ettirmektedir. Semptomlar 2 hafta ile yıllar arasında gelişebilmektedir. Spinal tutulumun derecesine göre his kaybı, sinir-kökü basısı, güç kaybı bazen de ani gelişen parapleji ile hastalar başvurabilmektedir. Görüntüleme vertebral osteolizis, disk kanalında daralma, kompresyon kırıkları ve yumuşak dokuda abse görülebilmektedir. MR ve histolojik-mikroskopik örnekleme normal değeri çok daha yüksektir. Ülkemizde özellikle hemodiyalize girmekte olan hastalarda uzun süredir devam eden bel ağrıları, non-spesifik halsizlik-güç kaybı varlığında Pott hastalığı akla gelmelidir. Erken tanı ve gerekli durumlarda cerrahi girişimler, fizik tedavi ile hastalar tedavi olabilir, ağrı kontrolü sağlanabilir.

PS/HD-172

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Volüm Yükü ve Hemodiyaliz Tedavisinin Kardiyovasküler Hastalıkların Erken Belirteçleri Üzerine Etkisi

Handan Yücetürk¹, Hakan Akdam¹, Hanım Akar¹, Mevlüt Türe², Yavuz Yeniçerioglu¹

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın

²Biyoistatistik Anabilim Dalı

Amaç: Artmış arteriyel sertlik hemodiyaliz hastalarında kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin güçlü bir göstergesidir. Arteriyel sertliğin belirteçlerinden olan nabız dalga hızı (NDH) ve artırma göstergesi (AG), vasküler hasarın şiddetini belirlemede kullanılan noninvaziv yöntemlerdir. Bu çalışmada kronik hemodiyaliz hastalarında volüm yükü, diyaliz tedavisi ve diyaliz süresince meydana gelen hemodinamik değişikliklerin NDH ve AG üzerine olan etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Hemodiyaliz programında olan ve kardiyovasküler hastalığı olmayan 30 hasta (% 47'si kadın) çalışmaya alındı. Hastaların NDH ve AG ölçümleri diyalizden önce, diyaliz süresince 15dk aralarla ve diyalizden 30dk sonra olmak üzere nabız dalga analizi cihazı (Mobil-O-Graph®) ile osilometrik olarak yapıldı. Hastaların volüm durumu biyoimpedans cihazıyla değerlendirildi.

Bulgular: Diyaliz boyunca ölçülen AG'de zamana göre istatistiksel olarak anlamlı değişiklik izlenmedi ($p=0.260$). NDH'ında diyalizin 135. dakikasından itibaren

PS/HD-172

başlayan ve diyaliz sonrası son ölçümde de devam eden anlamlı azalma saptandı ($p=0.02$). İstatistiksel olarak en anlamlı azalmanın diyalizin 210.dakikasında olduğu izlendi ($p<0.001$). Nabız dalga hızının diyaliz öncesi değerine göre istatistiksel olarak en anlamlı düşüşün izlendiği 210.dakikadaki ölçüme pozitif yönde etki gösteren faktörler; diyaliz öncesi sistolik kan basıncı, nabız basıncındaki azalma, diyaliz süresince ölçülen merkezi sistolik kan basıncındaki düşüş, periferik vasküler dirençteki azalma ve kalp debisindeki düşüş idi (sırasıyla, $r=0.578$ $p=0.001$; $r=0.718$ $p<0.001$; $r=0.990$ $p<0.001$; $r=0.549$ $p=0.002$ ve $r=0.404$ $p=0.027$). Çoklu regresyon analizinde; nabız dalga hızındaki düşüşün merkezi sistolik kan basıncı ve nabız basıncındaki azalma ile ilişkili olduğu (sırasıyla beta 0.028 $p<0.001$ ve beta 0.008 $p=0.002$) ve bu faktörlerin nabız dalga hızındaki düşüşü %98.8 oranında açıkladığı saptandı. NDH ve AG üzerine volüm yükü, ultrafiltrasyon volümü ve diğer biyokimyasal parametrelerin anlamlı etkisi olmadığı görüldü.

Sonuç: Hemodiyaliz tedavisi sırasında arteriyel sertliğin göstergesi olan NDH'da belirgin düzelme izlenmektedir. Ultrafiltrasyonla volüm düzeltilmesinin bu düşüşe neden etkisiz olduğu net olarak anlaşılamamıştır. Etiyolojide potansiyel rol oynayabilecek NO, ADMA, endotelin, renin ve anjiyotensin metabolizmasını araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/HD-173

Hemodiyaliz Hastasında İnfektif Endokardit

Sibel Gökçay Bek¹, Necmi Eren¹, Muhammed Fatih Özbilen², İbrahim Hakkı Dursun², Ahmet Yılmaz¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

İnfektif endokardit normal popülasyonla kıyasla kronik hemodiyaliz hastalarında daha fazla görülmektedir. Vasküler girişim ve üremiye sekonder immün baskılanma nedeniyle tekrarlayan bakteriyemi atakları sonrası bu hastalarda enfeksiyonlar daha sık gelişir. Hemodiyaliz hastalarında bakteriyemi insidansı kateteri olanlarda 1.6-7.7/ 1000 kateter günü, AV fistülü olanlarda 0.2-0.5/ 1000 kateter günü olarak hesaplanmaktadır. Hemodiyaliz hastalarında infektif endokardit insidansı ise 308/100 000 hasta-yılı olarak bulunmuştur. Mortalitesi yüksek bu enfeksiyon ve tedavisi vakamızda sunulacaktır.

34 yaşında son 10 yıldır hemodiyalize AV fistülden alınan kadın hasta son günlerde artan tüm vücut ağrıları nedeniyle interne edildi. Akut faz reaktanları yüksek seyreden ve lökositozu olan hastanın fizik muayenesinde 3/6 her odakta duyulan sistolik üfürüm nedeniyle ekokardiyografik inceleme yapıldı. Mitral kapakta korda rüptürü, grade II-III mitral yetmezlik tespit edildi. İnfektif endokardit için risk taşıyan hastaya transözefageal EKO yapıldı ve mitral kapakta 1.3 cm uzunluğunda vejetasyon olduğu görüldü. Non-spesifik bulguları ve ateşi olan hastaya daha önce başlanan ampirik antibiyotik tedavi nedeniyle kan kültüründe üreme olmayan fakat Duke infektif endokardit kriterlerine göre 1 majör- 3 minör kriteri olan hasta 6 haftalık antibiyotik dozu ile tedavi edildi. Hemodiyaliz hastalarında mortalitesi ve komplikasyon oranı yüksek olan infektif endokardit farklı klinik bulgular ve şikayetlerle karşımıza çıkabilir. Erken tedavi ve tanı için dikkatli davranılmalı, sadece kateterle hemodiyalize alınanlarda değil AV fistülü olan ya da periton diyalizi yapan hastalarda da gelişebileceği akıld tutulmalıdır.

PS/HD-174

Hemodiyaliz Hastalarında Metabolik Sendrom Sıklığı

Özlem Harmankaya Kaptanoğulları, Mürvet Yılmaz, Sibel Koçak Yücel, Nilgül Akalın Özgevrek, Kayhan Ertürk, Ela Keskin Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Son dönem böbrek yetersizliği hastalarında kardiyovasküler morbidite ve mortalite riski yüksektir. Metabolik sendrom da kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır. Hemodiyaliz (HD) hastalarında metabolik sendrom (MS) sıklığı bilinmemektedir. Bu çalışmada HD hastalarında MS görülme sıklığını araştırmayı amaçladık. Metabolik sendrom tanısı için abdominal obezite (bel çevresi erkekte >102 cm, kadında >88 cm), trigliserid yüksekliği (>150 mg/dL), HDL düşüklüğü (erkekte <40mg/dL, kadında <50 mg/dL), hipertansiyon (>=130/85 mm Hg) ve bozulmuş glukoz toleransı (açlık glukozu >=110 mg/dL) kriterlerinden en az üçünün bir arada bulunması temel alındı.

Gereç-Yöntem: Regüler hemodiyaliz tedavisi görmekte olan 92 stabil hasta (57 erkek, 35 kadın; ortalama yaş 42+ 25 yıl; ortalama diyaliz süresi 64+36 ay) çalışmaya alındı. Anamnez ve fizik muayene sonrasında hastalardan açlık kan glukozu, total kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri için kan alındı.

Bulgular: Hastaların 44'ünde metabolik sendrom saptandı (% 47.8). MS sıklığı erkeklerde % 50.9 (29 hasta) bulundu. Kadınlarda MS sıklığı % 42.9 (15 hasta) saptandı. MS tanısı konan hemodiyaliz hastalarında en sık bulunan parametreler hipertansiyon (30 hasta; % 32.6) ve serum trigliserid yüksekliği (26 hasta; % 28.3) idi.

Sonuç: Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında MS prevalansı yüksek bulundu, hipertansiyon MS hastalarında en sık gözlenen bulgu idi. HD hastalarında MS sıklığının değerlendirilebilmesi için daha fazla sayıda hasta ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/HD-175

Hemodiyaliz Tedavisi Sırasında Ortaya Çıkan Bir Methemoglobinemi Olgusu

Handan Yüceci¹, Gökhan Sargın², Yavuz Yeniçerioglu¹, Hakan Akdam¹, Hanım Akar¹
¹Anadn Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın
²İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş: Methemoglobin, ferröz (Fe²⁺) hemoglobin demirinin oksidasyon ile ferrik (Fe³⁺) hale geçmesi sonucu oluşan fonksiyonel olmayan hemoglobin şeklidir. Sağlıklı bireylerde oksidan maddelerle temas sonucu oluşan methemoglobin, eritrositlerde bulunan methemoglobin indirgeyici sistem (sitokrom-b5 redüktaz enzim sistemi) tarafından %1,5-2'nin altında tutulur. Kazanılmış methemoglobinemi olgularının çoğunda lokal anestezi ve antimalaryal ajanlar gibi ilaçlar rol oynamaktadır. Şehir şebeke suyu da bakterisid etkisi nedeniyle kullanılan kloraminin yüksek dozlarında da hemodiyaliz hastalarında methemoglobinemiye neden olduğu bildirilmektedir. Biz burada hemodiyaliz sırasında methemoglobinemi gelişen bir olgumuzu tartışmayı amaçladık.

Olgu: Onbeş yıldır hemodiyalize giren 64 yaşında kadın hasta, diyaliz sırasında gelişen sırt ağrısı, bulantı ve siyanoz nedeniyle başvurdu. Vital bulguları normal olan hastanın fizik muayenesinde ciltte yaygın siyanoz dışında patolojik bulgu yoktu. Laboratuvar incelemesinde pH: 7.30, pCO₂: 48mmHg, pO₂: 80mmHg, HCO₃: 23mmol/L, O₂ Sat: %94, Üre:114mg/dl, Kre: 4.4mg/dl, Na:139mmol/L, K:4.6mmol/L, AST:253U/L, ALT:39U/L, ALP:58U/L, GGT:35U/L, LDH:531U/L, CPK:1506U/L, İnd.bil:4.25mg/dl, Dir.bil:3.25mg/dl, Hb:5.9g/dl bulundu. CO-oksometre cihazıyla ölçülen methemoglobin düzeyi %9.6 saptandı. Periferik yayma bulguları hemolizle uyumluydu. Hastanın öyküsünde romatoid artrit nedeniyle klorokin kullanım öyküsü de mevcuttu. Hastada diğer kardiyak ve solunumsal patolojiler dışlandı. Kloramin toksisitesi veya klorokine bağlı methemoglobinemi ön tanısı ile metilen mavisi 100mg/gün PO ve askorbik asit 300mg/gün PO başlandı. Tedaviden 6 saat sonra methemoglobin düzeyi %4.6'ya düştü, hemoliz bulguları ve siyanozda düzelme tespit edildi. Tedavinin

PS/HD-175

beşinci gününde methemoglobin düzeyi%0,2'ye gerileyen, siyanoz ve hemoliz bulguları tamamen düzelen hasta şifayla taburcu edildi.

Sonuç: Methemoglobinemi nadir fakat mortalitesi yüksek bir durumdur. En çok etken olarak gösterilen ilaçların yanında, hemodiyaliz hastalarında suyun yeterince saflaştırılmaması sonucu yüksek doz kloramine maruziyetin de neden olabileceği unutulmamalıdır. Bizim vakamızın dış merkezden başvurusu nedeniyle kloramin düzeyi ölçme şansımızın olmaması ve hastanın klorokin de kullanıyor olması nedeniyle etyoloji net olarak ayırt edilememiştir. Hemodiyaliz tedavisi sırasında gelişen methemoglobinemi vakalarında kloraminin etkisi göz ardı edilmemeli, su sistemi ve karbon filtrelerinin kontrolünün uygun zamanlarda yapılması konusunda özenli davranılmalıdır.

PS/HD-176

Kalıcı Tüneli Hemodiyaliz Kateteri Takılmadan Önce Uygulanan Proflaktik Antibiyotik Tedavisinin Kateter Kaynaklı Enfeksiyonun Kontrolündeki Etkinliği

*Bülent Huddam, Alper Azak, Gülay Meral Kadioğlu, Murat Duranay
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Ankara*

Katetere bağlı bakteremi ve enfeksiyonlar en sık görülen geç komplikasyonlardır. Katetere bağlı bakteriyemi sıklığı 0.6-6.5/1000 kateter günü olarak tespit edilmiştir. Ciddi metastatik enfeksiyöz komplikasyonlar %3-44 oranında görülmektedir. Kateter kullanım süreleride bu komplikasyonun gelişiminde rol oynayan önemli faktörlerden biridir. Kateter takılma işleminde veya öncesinde hastaya proflaktik antibiyotik uygulanması önerilmemekle birlikte kalıcı tüneli kateter takılırken antibiyotik kullanımı için konsensus bulunmamaktadır. Bu çalışmada kalıcı tüneli hemodiyaliz kateteri takılan hastalarda proflaktik antibiyotik uygulamasının kateter enfeksiyonu ve septisemi ataklarını önlemedeki yerinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Çalışmaya SDBY hastası olup vasküler erişim problemleri nedeniyle kalıcı tüneli hemodiyaliz kateteri takılması planlanan 50 hemodiyaliz hastası dahil edildi. Bir gruba işlemden bir saat önce intravenöz olarak 1 gram sefazolin sodyum uygulanırken (grup I), diğer gruba ise benzer miktarda plasebo olarak serum fizyolojik infüzyonu (grup II) yapıldı. Her iki grup arasında demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, hemodiyaliz süreleri, böbrek yetmezliği etyolojisi ve laboratuvar değerleri) karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmadı. Primer sonlanım noktaları karşılaştırıldığında 1. grupta kateter enfeksiyonuna bağlı 1 hasta kaybedilirken, 2. grupta bu sayı 3'tü ($p<0,05$). Kateter enfeksiyonuna bağlı kontrol edilemeyen enfeksiyon nedeniyle kateter çıkarılma sayıları arasında da 2 grupta fark vardı (sırasıyla 3-6, $p<0,05$) ve kateter çekilme süreleri birinci grupta ortalama 8 ay (6-10 ay) iken ikinci grupta ortalama 5,5 aydı (3-10 ay). Sekonder sonlanım noktaları karşılaştırıldığında; yatış gerektirmeyen kateter çıkış bölgesi enfeksiyonu 1. grupta 4 hastada toplam 7 kez gerçekleşirken, ikinci grupta 6 hastada toplam 10 kez gelişti ($p<0,05$). Kateter çıkartılmasını gerektirmeyen tünel enfeksiyonu 1. grupta 2 hastada 3 kez olurken, ikinci grupta 5 hastada toplam 6 kez gerçekleşti ($p<0,05$). Bakteriyemi atağı birinci grupta 6 hastada toplam 8 kez olurken, ikinci grupta 10 hastada toplam 13 kez gerçekleşti ($p<0,05$). Hemodiyaliz için kateter kullanımı diyaliz hastalarında bakteriyemi sıklığında artışa neden olan en önemli faktördür. Kateter takılma işlemi öncesi uygulanacak antibiyotik profilaksisi bu sıklığı azaltmada etkili olabilir.

PS/HD-177

Diabetik Olmayan Hemodiyaliz Hastalarında, Glutatyon Peroksidaz ve Biyoimpedans Parametreleri Arasındaki İlişki

Gülperi Çelik¹, Mustafa Yöntem², Mustafa Cilo², Murat Bilge², İdris Mehmetoğlu³, Mustafa Ünal³

¹Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya

²Dumlupınar Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Kütahya

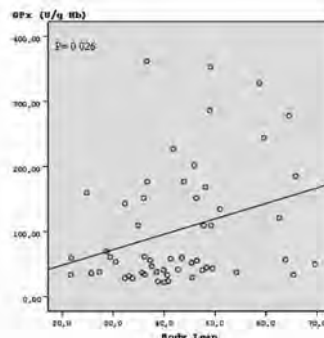
³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Birçok çalışma, hemodiyaliz hastalarında protein-kalori malnütrisyonunun yüksek prevalansını ve bu hastalarda, beslenme göstergelerinin mortalite ile ilişkisini bildirmektedir. Deneysel ve klinik çalışmalar ışığında, antioksidan savunma ve oksidan üretimi arasındaki dengesizliğin, malnütrisyonun patogenezinde rol oynadığına dair giderek artan kanıtlar mevcuttur. Hücre içi enzimatik bir antioksidan olan glutatyon peroksidaz (GPx), indirgeyici ajan olarak glutatyonu kullanarak organik hidroperoksidlerin ve hidrojen peroksidin indirgenmesini sağlamaktadır. Biyoelektrik impedans analizi, vücut içeriğini değerlendirmenin girişimsel olmayan, ucuz ve hızlı aracıdır. Bu kesitsel çalışmada, GPx düzeyleri ve biyoimpedans analizi beslenme parametrelerinin ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

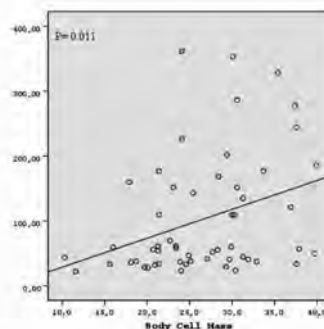
Yöntem: Diabetik olmayan 97 stabil hemodiyaliz hastası bu çalışmaya dahil edildi. Biyoimpedans ölçümleri multifrekans biyoimpedans cihazı (MF-BIA; QuadScan 4000, Bodystat with 5, 50,100, 200 kHz) ile diyaliz sonrası yapıldı. Eritrosit GPx aktivitesi, Randox kit kullanılarak Paglina ve Valentine yöntemiyle değerlendirildi.

Sonuçlar: GPx düzeyleri, hücre içi sıvı (HİS) ($p=0.011$), HİS/vücut ağırlığı ($p=0.017$), vücut yağsız kitlesi ($p=0.026$) (şekil 1) ve toplam vücut hücre kitlesi ($p=0.011$) ile ilişkiliydi. Ortalama GPx düzeylerine (83.9 U/gr hemoglobin) göre hastalar iki gruba ayrıldığında, yüksek GPx düzeylerine sahip hastalar ($GPx > 83.9$ U/gr hemoglobin), düşük GPx düzeyine ($GPx \leq 83.9$ U/gr hemoglobin) sahip hastalarla karşılaştırıldıklarında, yüksek albümin düzeyleri ($p=0.038$), vücut yağsız kitle ($p=0.026$), ICW ($P=0.011$) ve toplam vücut hücre kitlesi değerlerine sahiptiler. Yüksek GPx düzeylerine sahip hastalarda, vücut yağ kitlesi, hücre dışı sıvı/ toplam vücut suyu oranı, illness marker ve vücut yağ kitle indeksi diğer gruptan daha düşüktü.

Çıkarılma: Sonuçlarımız, antioksidan durum göstergelerinden biri olan GPx ile biyoimpedans analizinin beslenme parametreleri arasındaki bağlantıyı açıkça ortaya koymaktadır. Bu bulgular, diyaliz stratejileri ve antioksidan ilaçlarla oksidatif stresin azaltılması ve/veya antioksidan sistemin desteklenmesinin, hastaların protein-kalori malnütrisyonu üzerinde olumlu etkide bulunabileceğini düşündürmektedir.



Şekil 1: Glutatyon peroksidaz düzeyleri ve vücut yağsız kitle değerleri arasındaki ilişki



Şekil 2: Glutatyon peroksidaz düzeyleri ve total vücut hücre kitlesi değerleri arasındaki ilişki

PS/HD-178

Hemodiyaliz Hastalarında N-Terminal Fragment - B-Type Natriüretik Peptid ve Biyoimpedans Analizinin Volüm Parametreleri

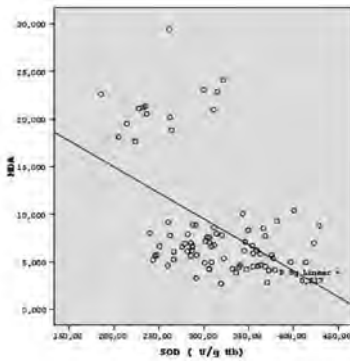
Gülperi Çelik¹, İnci Kara², Bahar Öc², Mümtaz Yılmaz³¹Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya²Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Anabilim Dalı, Konya³Kütahya Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Kütahya

Giriş: N-terminal fragment B-type natriüretik peptid (NT-proBNP) düzeylerinin yükselmesi miyokard hasarlanması ve volüm yükünü işaret etmektedir. Hemodiyaliz hastalarında, NT-proBNP volüm yüküyle ilişkili olduğu ve kardiovasküler ve tüm nedenli ölümü öngördüğü için sıvı yönetiminin kılavuzu olarak önerilmektedir. Biyoimpedans analizi (BİA) volüm parametreleri ve NT-proBNP düzeyleri birçok diyaliz merkezinde kuru ağırlığı belirlemek için kullanılmaktadır. Bu çalışmada, kalp yetmezliği klinik bulguları olmayan hemodiyaliz hastalarında, diyaliz öncesi ve sonrası NT-proBNP düzeyleri, diyaliz öncesi ve sonrası hemodinamik parametreler ve BİA'nin volüm parametreleri arasındaki ilişkiyi inceledik.

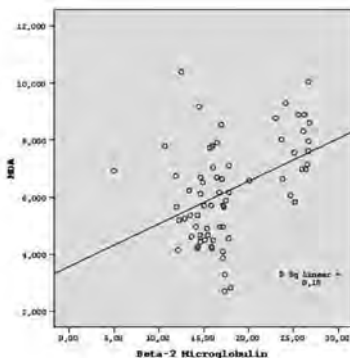
Yöntem: En az 3 aydır hemodiyalize giren son-evre böbrek yetmezlikli 51 hasta çalışmaya dahil edildi. NT-pro-BNP düzey ölçümleri için diyaliz öncesi ve sonrası kan örnekleri alındı. Biyoimpedans ölçümleri multifrekans bioelektrik impedans cihazı ile (MF-BİA; QuadScan 4000, Bodystat with 5, 50,100, 200 kHz) ile yapıldı.

Sonuçlar: Hastaların ortalama yaşı 52.8± 13.3 yıl, %57.1'i si erkek ve ortalama diyaliz süreleri 67.9±64.3 ay idi. Ortalama diyaliz öncesi ve sonrası NT-proBNP düzeyleri arasında istatistiksel anlamlı fark vardı (p=0.000) (şekil 1). Diyaliz öncesi NT-proBNP düzeyleri hücre dışı sıvı (HDS)/vücut ağırlığı (VA) oranı (p=0.011) ve % HDS (p=0.011) ile, diyaliz sonrası NT-proBNP düzeyleri ise HDS/VA oranı (p=0.015), % HDS (p=0.015), diyaliz öncesi ve sonrası ağırlık farkı (delta ağırlık) (p=0.005) ile ilişkililiydi. Diyaliz öncesi ortalama NT-proBNP düzeylerine göre hastalar iki gruba ayrıldığında; iki grup arasında, glikoz düzeyleri, % HDS (şekil 2), HDS/total vücut suyu, HDS/VA, diyaliz sonrası sistolik ve diyastolik tansiyon değerleri istatistiksel olarak farklı idi (tablo 1).

Çıkarılma: Bu çalışmada, NT-proBNP düzeylerini volüm parametreleri ve hemodiyalizin hemodinamik parametreleriyle ilişkili bulduk. NT-proBNP düzey ölçümleri ile beraber biyoimpedans analizinin kuru ağırlığı belirlemede güvenilir bir araç olabileceğini düşünmekteyiz.



Şekil 1. Diyaliz öncesi ve sonrası N-terminal fragment- B-type natriüretik peptid düzeyleri arasındaki istatistiksel anlamlı farklılık.



Şekil 2. Hastalar ortalama N-terminal fragment- B-type natriüretik peptid düzeylerine göre iki gruba bölündüklerinde (7489.4 pg/mL); gruplar arasındaki hücre dışı sıvı yüzdesindeki istatistiksel anlamlı farklılık.

PS/HD-178

Tablo 1. Diyaliz öncesi NT-proBNP düzeylerine göre hastaları iki gruba ayırdığımızda biyoimpedans analiz parametreleri ve laboratuvar verileri

| | NT-proBNP <7489.4 Ortalama ± SEM | NT-proBNP >7489.4 Mean ± SEM | P |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------|
| Yaş (yıl) | 49.7 ± 14.2 | 54.8 ± 13.6 | NS |
| Rezidüel idrar (mL) | 489.3 ± 619.9 | 120.8 ± 187.6 | NS |
| Glükoz (mg/dl) | 109.0 ± 47.4 | 94.9 ± 66.0 | 0.040 |
| Albümin (gr/dl) | 4.2 ± 0.4 | 4.0 ± 0.3 | NS |
| Hemogloblin (g/dL) | 12.0 ± 1.4 | 11.6 ± 1.4 | NS |
| Kt/V | 1.4 ± 0.3 | 1.3 ± 0.2 | NS |
| TVS % | 56.1 ± 6.3 | 60.4 ± 7.0 | 60.4 ± 7.0 |
| HDS % | 24.6 ± 1.9 | 26.7 ± 2.4 | 0.012 |
| HDS/TVS | 0.4 ± 0.0 | 0.5 ± 0.0 | 0.012 |
| HDS/VA (L/kg) | 0.2 ± 0.0 | 0.27 ± 0.0 | 0.021 |
| 3.boşluk sıvısı (L) | 0.4 ± 0.8 | 1.1 ± 0.9 | 0.024 |
| Illness marker | 0.7 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | 0.017 |
| Vücut kitle indeksi | 25.4 ± 4.9 | 22.5 ± 2.8 | 0.030 |
| Diyaliz öncesi SKB (mmHg) | 128.0 ± 17.5 | 135.4 ± 24.3 | NS |
| Diyaliz öncesi DKB (mmHg) | 76.8 ± 10.1 | 79.5 ± 12.2 | NS |
| Diyaliz sonrası SKB (mmHg) | 107.5 ± 10.1 | 116.4 ± 19.2 | 0.006 |
| Diyaliz sonrası DKB (mmHg) | 64.9 ± 10.2 | 69.1 ± 10.1 | 0.036 |
| Ultrafiltrasyon (mL) | 2532.1 ± 1066.3 | 2733.3 ± 962.3 | NS |
| Delta kilo (kg) | 2.0 ± 1.1 | 2.2 ± 0.9 | NS |

NT-proBNP: N-terminal pro-brain natriüretik peptid (pg/mL), TVS: Toplam vücut suyu, HDS: Hücre dışı sıvı, VA: Vücut ağırlığı, SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı, delta ağırlık: Diyaliz öncesi vücut ağırlığı- diyaliz sonrası vücut ağırlığı.

PS/PD-179

Stenotrophomonas maltophilia Peritonitleri: Dört Olgunun İrdelenmesi

Necmi Eren, Sibel Gökçay Bek, Serkan Bakırdöğen, Erkan Dervişoğlu, Betül Kalender, Ahmet Yılmaz

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

Stenotrophomonas maltophilia Pseudomonadaceae ailesinden gram negatif, aerob bir basildir. Su, toprak, gıdalar, hastane cihazları, hayvansal kaynaklar ve insanlardan izole edilebilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde izlenmiş olan S. maltophilia'nın etken olduğu 4 peritonit vakası sunulmaktadır.

Vaka 1: 57 yaşında kadın, 72 aydır periton diyalizi (PD) uygulamakta, peritonit tablosu ile başvurmuştu. Peritoneal sıvı incelemesinde gram (-) basil tespit edilmesi üzerine ampirik gentamisin ve sefazolin başlanmış, tedavinin 3. gününde, kültürde S. maltophilia üremesi üzerine tedavisi i.v. levofloksasin ve trimetoprim/sülfametaksazol (TMP/SMX) olarak değiştirilmiştir. Tedavinin 8. gününde diyalizatta Candida albicans üremesi olması üzerine periton kateteri çıkarılmış, i.v. flukonazol başlanmış ve hasta hemodiyalize alınmıştır.

Vaka 2: 23 yaşında erkek, 7 aydır PD uygulamakta, peritonit kliniği ile başvurmuştu. Peritoneal sıvı incelemesinde gram (-) basil, kültürde S. maltophilia tespit edilince p.o. levofloksasin ve TMP/SMX başlanmıştır. Tedavinin 8. gününde mekanik komplikasyon nedeniyle kateter çıkarılmıştır. Bir ay sonra yeniden periton kateteri takılan hasta daha sonraki takiplerinde ultrafiltrasyon yetersizliği nedeniyle hemodiyalize geçirilmiştir.

Vaka 3: 56 yaşında erkek, 13 aydır PD uygulamakta, peritonit tablosu ile kliniğimize başvurmuştu. Diyalizatta gram boyamada gram (-) basil, kültürde S. maltophilia tespit edilmesi üzerine tedavisi i.p. levofloksasin ve TMP/SMX olarak düzenlenmiş, tedavinin sonunda klinik iyileşme saptanmıştır. Hasta halen periton diyalizi tedavisine devam etmektedir.

Vaka 4: 46 yaşında kadın, 96 aydır PD uygulamakta, peritonit tablosu ile kliniğimize başvurmuştu. Diyalizatın gram boyamasında gram (-) basil, kültüründe S. Maltophilia üremesi tespit edilmiştir. İ.v. levofloksasin ve TMP/SMX başlanan hastanın tedavisinin 11. gününde levofloksasin direnci nedeniyle tedavisi i.v. TMP/SMX ve vankomisin ile devam edilmiştir. Tedaviye cevap alınmayınca 29. gün kateteri çekilerek hemodiyaliz tedavisine geçilmiştir.

S. maltophilia, sunulan olgulardan anlaşıldığı üzere %75 oranında kateter kaybına neden olabilen, sağaltımı güç önemli bir patojendir. S. Maltophilia'nın etken olduğu peritonit vakalarında uygun antibiyogram eşliğinde tedaviye rağmen klinik iyileşme elde edilemediğinde kateterin erken dönemde çekilmesi gereksiz antibiyotik kullanımı, enfeksiyonun yaygınlaşması ve sepsis riskini azaltabilir.

PS/PD-180

Kronik Periton Diyalizi Hastalarında Peritonit Atağının Serum ve Peritoneal Sıvı CA-125 ve Proinflatuar Sitokinler Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Hasan Kayabaşı, Zülfikar Yılmaz, Yaşar Yıldırım, Ali Kemal Kadıroğlu, Mehmet Emin Yılmaz
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

Amaç: Sitokin salgılama yetenekleriyle lokal savunma mekanizmasında rol alan, adezyonun gelişimini engelleyen aktivatörleri salgılayan mezotel hücreleri, aynı zamanda mezotel hücre kütesinin ve hücre döngüsünün en iyi göstergelerinden biri olan glikoprotein yapıdaki CA-125 de salgırlar. Bu çalışmada peritonit atağının serum ve diyalizat CA-125 ve proinflatuar sitokin düzeyleri üzerine olan etkileri incelendi.

Materiyal-Metot: En az 6 aydır kronik periton diyalizi tedavisi altında olan ve peritonit atağı geçiren 36 hasta çalışmaya alındı. Standard bir değişim mayisinde lökosit sayısının >500/mm³, veya nötrofil sayısının >200/mm³ saptanması peritonit olarak kabul edildi. Hastaların demografik verileri merkez kayıtlarından alındı, tedavi başlangıcında ve sonunda serum CRP düzeyleri, yine serum ve diyalizatta proinflatuar sitokinler ve CA-125 düzeyleri çalışıldı. Hastaların tümünden tedavi öncesi kan ve diyalizat kültürü standart olarak alındıktan sonra tüm hastalara ilk basamak tedavi olarak intraperitoneal Sefazidim 2 gr/gün ve Sefazolin 2 gr/gün başlandı. Tedaviye dirençli hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 36 hastanın 10'u erkek, 26'sı kadın, ortalama yaş 48,9±13,7 yıl, ortalama PD süresi ise 59,7±42,9 ay idi. Periton değişimlerinde başlangıçta ortalama lökosit sayısı 995,6±466,0 iken tedavi sonrası 19,8±18,6 idi. CRP ve IL düzeyleri tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında tedavi öncesi mevcut olan yüksek değerlerin iyileşmeyi takiben normal sınırlara indiği izlendi. Aynı şekilde CA-125 seviyelerinin de hem serumda hem de diyalizatta tedavi sonrasında düştüğü izlendi (p<0,005). Proinflatuar belirteçler ve CA-125 serum düzeyleri tablo 1'de, diyalizat düzeyleri ise tablo 2'de verildi.

Sonuç: Peritonit ile birlikte hem serum hem de diyalizatta artan proinflatuar sitokin ve CA-125 düzeylerinin enfeksiyon tablosunun düzelmesinden sonra normal sınırlara gerilediğini saptadık. Ancak bir peritonit atağından sonra mezotel hücre bütünlüğünün ve fonksiyonunun ne kadar etkilendiği konusunda uzun süreli klinik çalışmalara gereksinim olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1. Tedavi öncesi ve sonrası serum CRP, CA-125 ve proinflatuar sitokin düzeyleri

| Parametre | Tedavi öncesi | Tedavi sonrası | p |
|----------------|---------------|----------------|--------|
| C-RP (mg/dl) | 25,1±12,0 | 4,3±1,1 | <0,001 |
| CA-125 (mg/dl) | 20,8±10,2 | 11,0±5,1 | <0,001 |
| IL-1 (g/dL) | 5,09±0,20 | 5,06±0,15 | 0,650 |
| IL-2 (g/dL) | 3522,7±1139,7 | 2270,5±587,2 | 0,002 |
| IL-6 (mg/dl) | 159,5±344,0 | 9,3±5,7 | 0,002 |
| IL-8 (mg/dL) | 22,8±10,2 | 8,5±2,6 | <0,001 |
| IL-10 (mg/dL) | 12,1±15,6 | 5,0±0,0 | <0,001 |
| TNF-alfa | 46,8±34,5 | 33,6±9,9 | 0,055 |

Tablo 2. Tedavi öncesi ve sonrası diyalizat CA-125 ve proinflatuar sitokin düzeyleri

| Parametre | Tedavi öncesi | Tedavi sonrası | p |
|----------------|---------------|----------------|--------|
| CA-125 (mg/dl) | 136,5±66,5 | 21,1±6,1 | <0,001 |
| IL-1 (g/dL) | 466,7±372,5 | 6,4±8,3 | <0,001 |
| IL-2 (g/dL) | 213,8±186,7 | 56,3±37,1 | <0,001 |
| IL-6 (mg/dl) | 491,5±442,5 | 95,2±16,5 | <0,001 |
| IL-8 (mg/dL) | 184,7±218,6 | 25,2±25,0 | <0,001 |
| IL-10 (mg/dL) | 341,1±221,1 | 6,3±2,7 | <0,001 |
| TNF-alfa | 65,7±86,1 | 58,2±86,9 | 0,331 |

PS/PD-181

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Peritonit Etkenleri

Necmi Eren¹, Atalay Dođru², Serkan Bakırdöğen¹, Sibel Gökçay Bek¹, Erkan Dervişođlu¹, Betül Kalender¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Periton diyalizi ile ilişkili peritonitler, periton diyalizi (PD) hastalarında teknik yetersizliğin önde gelen nedeni olup ciddi morbidite nedenidir. Peritonitler, PD hastalarının hastaneye başvuru nedenlerinin % 15-35' ni oluşturmaktadır olup, kateter kaybı ve sonucunda hemodiyalize geçişin en sık nedenidir. Günümüzde geçmiş yıllardan farklı olarak, Staphylococcus epidermidis' in etken olduğu peritonitlerin oranı azalmakta iken, Staphylococcus aureus ve enterik organizmaların etken olduğu peritonitlerin oranı artmaktadır. Bu çalışmada PD hastalarında peritonitlerin mikrobiyolojik etkenlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tek bir merkezde takip edilen, ocak 2007 - temmuz 2011 yılları arasında tüm peritonit olgularının etkenleri retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Elli dört aylık çalışma dönemi boyunca 183 hasta (96 erkek, 87 kadın) ünitemizde PD ile tedavi edilmiştir. Bu hastalardan, 96' sında 183 peritonit atağı tespit edilmiştir. Bu 183 peritonit atağının, 128' inde peritoneal diyalizat örneğinden toplam 141 mikrobiyal etken üretilmiştir. Peritonitlerin 55' de mikrobiyal etken üretilenmiştir (%30). Gram-pozitif bakteriler arasında, Staph. aureus 26 kültürde, koagülaz-negatif Staphylococcus ise 48 kültürde üretilmiştir. Diğer gram-pozitif bakteriler ise sırasıyla, Streptococcus pluranimalium (n=2), alfa hemolitik Strep spp (n=1), Strep. mitis (n=5), Strep. constellatus (n=1), Strep. agalactiae (n=1), Strep. salivarius (n=2), Corynebacterium spp (n=2), Kocuria kristinae (n=1) olarak üretilmiştir. Gram-negatif üremeler ise, Acinetobacter spp (n=8), Achromobacter xylosoxydans (n=1), Aeromonas hydrophilia (n=1), Alcaligenes xylosoxydans (n=2), Alcaligenes faecalis (n=1), Chryseobacterium indologenes (n=1), Enterobacter cloacae (n=1), Enterococcus gallinarum (n=1), Enterococcus faecalis (n=3), Escherichia coli (n=11), Klebsiella pneumonia (n=2), Klebsiella spp (n=2), Pseudomonas aeruginosa (n=2), Pseudomonas putida (n=1), Ralstonia pickettii (n=1), Sphingomonas paucimobilis (n=1), Stenotrophomonas maltophilia (n=4) olarak saptanmıştır. Toplam 8 kültürde (% 5,6) Candida türleri üretilmiştir [Candida albicans (n=1), Candida glabrata (n=2), Candida parapsilosis (n=4), Candida spp (n=1), Candida tropicalis (n=1)].

Sonuç: Gram pozitif bakteriler, özellikle de Staph. aureus ve koagülaz-negatif Staphylococcus' lar halen peritonitlerin en sık nedenidir. Çalışma verilerinden fungal peritonitlerin hiç de azımsanmayacak oranda görüldüğü sonucuna varılmaktadır.

PS/PD-182

Periton Diyalizi Hastalarında Karotis Arter İntima Media Kalınlığı ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişki

Ayşe Bilgiç¹, Mehmet Büyükbakkal², Mehmet Akif Teber³, Barış Eser², Bülent Erdoğan¹, Özlem Yayar², İbrahim Akdağ¹, Deniz Ayli¹

¹Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

²Dişkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

³Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Karotis arter intima media kalınlığı (KİMK) bir kardiyovasküler risk faktörü olup böbrek yetmezlikli hastalarda mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızda periton diyalizi hastalarında poliklinik koşullarında kolayca ölçebildiğimiz antropometrik değerlendirmeler ile KİMK arasındaki ilişkiyi saptamaya amaçladık.

Metot: Bu kesitsel çalışmaya periton diyalizi polikliniğinde takip edilmekte olan 61 hasta (yaş, 47±13 yıl; E/K, 32/29; Periton Diyaliz süresi, 104,7±61,8 ay; APD/SAPD, 10/51) dahil edildi. Hastaların demografik ve son 3 aylık laboratuvar verileri kaydedildi. Hastaların periton diyaliz solüsyonu boşaltıldıktan sonra ölçülen vücut kitle indeksi (VKİ), bel çevresi (BÇ), bel/kalça oranı (BKO) kaydedildi. KİMK ultrason ile B-mod tekniği kullanılarak ölçüldü.

PS/PD-182

Bulgular: Ortalama KİMK 0.84 ± 0.21 mm idi. Univaryant analiz yapıldığında KİMK'nın yaş ($r=.577$, $p<.001$), VKİ ($r=.331$, $p=.01$), BÇ ($r=.317$; $p=.02$), BKO ($r=.316$; $p=.01$) ile korele olduğu bulundu. Ancak multivaryant analizde sadece yaş KİMK için bağımsız risk faktörü olarak saptandı ($p<.001$, yaşın bir birimlik artışı ile KİMK 0.008 mm artış göstermektedir).

Sonuç: Çalışmamızda sağlıklı popülasyona benzer şekilde periton diyalizi hastalarında da gövdesel obezitenin KİMK ile ilişkili olduğu bulundu. Bu hastalarda gövdesel obezitenin kardiyovasküler risk faktörü olup olmadığını belirlemek için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/GN-183

Hipertansiyonu ve Kronik Böbrek Yetersizliği Olan Hastalarda Tuz Diyeti Ne Kadar Başarılı?

Mustafa Yağrak, Meltem Sezgi Demirci, Aygül Çeltik, Mehmet Nuri Turan, Erhan Tatar, Özkan Güngör, Gülay Aşçı, Hüseyin Töz, Ali Başçı, Ercan Ok, Mehmet Özkaşya Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

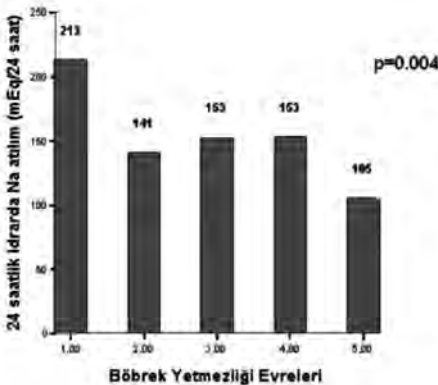
Giriş ve Amaç: Tuz tüketimine bağlı ortaya çıkan ekstrasellüler sıvıdaki artış ve sonuçta gelişen kan basıncı yüksekliği, hipertansiyon ve kronik böbrek hastalığı olan kişilerdeki kardiyovasküler mortalite ve morbiditeye katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle bu hastalarda sodyum (Na) alımının azaltılması için geliştirilecek stratejiler hem mortalite ve morbiditeyi, hem de sağlık giderlerini azaltacaktır. Çalışmamızın amacı, nefroloji poliklinikte takipli hastalarımızın 24 saatlik idrarda Na (24hNa) atımlarının değerlendirilerek tuz diyetine uyumlarını gözden geçirmek, ardından hastalıkları ve tuz alımı ile ilgili "Bireyselleşmiş Neden-Sonuç ilişkili eğitim" verilerek, eğitimin diyet uyumuna katkısını araştırmaktır.

Metot: Poliklinikte takipli hipertansiyon veya kronik böbrek yetmezliği (KBY) tanılı ve son 6 ayda 24hNa düzeyi bakılan 159 hasta değerlendirildi. Hastaların verileri poliklinik takip kartlarından kaydedildikten sonra hastalara, hastalıkları ve tuz diyetiyle ilgili eğitim verildi. Eğitim sonrası, eğitimin tuz alımına etkilerini araştırmak için bir sonraki poliklinik kontrolünde hastaların tekrar 24hNa atılımına bakılması planlandı. Çalışmamız halen devam etmektedir.

Sonuçlar: Seksen dördü erkek, 75'i kadın toplam 159 hastanın ortalama yaşları 63 ± 12 yıl, ortalama 24hNa atılımı 148 ± 73 mEq, kreatinin klirensi (KK) 41 ± 29 ml/dk olarak saptandı. Yirmi dört saatlik idrarda bakılan KK'e göre evrelendiğinde evre I'de 9, II'de 22, III'te 57, IV'te 50 ve V'te 21 hasta bulunmaktaydı. Ortalama sistolik kan basıncı 133 ± 16 mmHg, diyastolik kan basıncı 78 ± 10 mmHg, kullandıkları antihipertansif sayısı 1.32 ± 0.76 (0-3) idi. Klinik olarak hastaların %18'si hipervolemikti. 24hNa atılımı 100 mEq'nin altında olan hasta oranı % 28,3 saptandı. Korelasyon analizinde 24hNa atılımı sadece KK ile pozitif korelasyon göstermekteydi ($r=0.201$, $p<0.05$). Hastaların evrelere göre Na atımlarına baktığımızda evre V'teki hastaların Na atımları belirgin olarak düşüktü (Şekil-1).

Sonuç: Hastalarımızın düşük Na diyetine uyum oranı, ülkemizde daha önce yapılan bir çalışmaya göre yaklaşık iki kat iyidir ancak hedefimizden halen oldukça uzaktır. Na atılımı ile KBY evresi arasındaki negatif korelasyon, hastaların KBY süresi ile artan bilinçlenme durumuna bağlı olabilir. "Bireyselleşmiş Neden-Sonuç ilişkili eğitim" tuz alımı üzerine etkilerini çalışmamız bittiğinde daha net olarak değerlendirmiş olacağız.

Şekil 1. KBY Evreleri ve 24 Saatlik Na Atılımı



PS/GN-184

Kronik Böbrek Yetmezliğinde Serum Vaspin Düzeyleri ile İnsülin Direnci Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Hüseyin Çeliker¹, Evren Kenan Öztop², Ahmet Cihangiroğlu², Can Demir³, İrem Pembegül Yiğit¹, Ayhan Doğukan¹

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ

³Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Şanlıurfa

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda serum vaspin düzeylerinin belirlenmesi ve serum vaspin düzeyi ile insülin direnci arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya evre 3-5 KBY tanısı olan 33 hasta ve 22 sağlıklı gönüllüden oluşan kontrol grubu alındı. Çalışma gruplarında rutin kan tetkiklerine ek olarak serum vaspin düzeyleri, bel çevresi, vücut kitle indeksi ölçüldü. Kanın santrifüj edilmesi ile elde edilen serumdan vaspin seviyeleri ELIZA yöntemi ile çalışıldı. İnsülin direnci HOMA-IR formülü ile belirlendi.

Bulgular: Gruplar arasında yaş ortalaması, vücut kitle indeksi, bel çevresi ve serum glukoz düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. KBY grubunda kontrol grubuna göre HOMA-IR indeksinde $p<0.001$ ve insülin düzeylerinde $p<0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı artışlar saptandı. Lipit parametreleri açısından yapılan karşılaştırmada trigliserid düzeyinde KBY grubunda kontrol grubuna göre artış saptandı fakat bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildi. KBY grubunda total kolesterol, LDL, HDL düzeyleri kontrol grubuna göre daha düşük saptandı. Ancak sadece HDL düzeyindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). KBY'de gelişen insülin direncine bağlı olarak serum vaspin düzeylerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak oranında anlamlı fark saptandı ($p<0.001$). Serum vaspin düzeyi ile antropometrik ve metabolik değerlerle ilişki bulunamadı. Serum vaspin düzeyi açlık kan şekeri ve yaş ile pozitif korele olup istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktu. Çalışmamızda serum vaspin düzeyleri ile HOMA-IR indeksi arasında korelasyon saptanmadı. **Sonuç:** İnsülin direnci ve hiperinsülinemisinin KBY hastalarının kardiyovasküler komplikasyonların gelişiminde katkısı vardır. Bu çalışmanın sonuçları, visseral adipoz dokudan salınan bir adipositokin olan serum vaspin seviyelerinin KBY'de oluşan renal ekskresyondaki azalma sonucu ve insülin direncine yanıt olarak arttığını düşündürmektedir.

Tablo 1. Çalışma gruplarında glukoz, insülin, c-peptid, vaspin, HbA1c düzeyleri ortalaması ve HOMA-IR indeksi

| | Kontrol (n=22) | KBY (n=33) |
|----------------|-----------------|-------------------|
| AKŞ (mg/dl) | 84.4 ± 11.7 | 87.6 ± 10.6 |
| İnsülin (mU/L) | 6.9 ± 5.6 | 13.3 ± 2.5 b |
| c-peptid | 1.9 ± 1.0 | 4.2 ± 2.2 a |
| HOMA-IR | 1.5 ± 1.4 | 2.8 ± 2.7 a |
| HbA1c (%Hb) | 5.28 ± 0.5 | 5.37 ± 0.4 |
| Vaspin (ng/ml) | 2.4 ± 2.5 | 12.6 ± 12.2 a |

AKŞ, açlık kan şekeri, HOMA-IR; Homeostasis model assessment insülin resistance-insülin resistance Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında; a $p<0.001$, b $p<0.05$

PS/GN-185

Yoğun Bakımda Akut Böbrek Hasarlı Hastalarda Renal Replasman Tedavi Seçenekleri

Gülçin Kantarcı, Zehra Eren, Nilgün Silay
Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Yoğun bakım izleminde diyaliz gereken akut böbrek hasarı (ABH) gelişen hastalarda mortalite hala azaltılamamış bir sorundur. Diyalizin zamanlaması, uygulanacak diyaliz dozu ve şeklinin de mortaliteyi etkilediği kabul edilse de literatürde bu konuda çelişkili sonuçlar verilmektedir.

Çalışmamızda yoğun bakım izleminde iken ABH gelişen ve renal replasman tedavisi (RRT) ihtiyacı olan hastalarda uyguladığımız farklı RRT modalitelerinin klinik ve survi üzerine olan etkilerini değerlendirdik.

Çalışma Ocak 2008-Şubat 2011 tarihleri arasında Yeditepe Üniversitesi Hastanesi yoğun bakımında RRT ihtiyacı olan 67 hastanın (yaş ort: 71.6 + 16) verilerinin retrospektif analizi ile yapıldı. Hastaların 19'u kadın (Yaş ort. 73+ 13.7) 48'i erkek (Yaş ort.71 + 16.7) idi. Yoğun bakımda RRT ihtiyacı tespit edilen hastaların pH değerleri 7.26 + 0.1, Serum kreatinin 3.8+ 2.1 mg/dl, RRT kararı verildiğinde son 6 saatte idrar çıkışı 12.8 + 22.7 ml/ saat, % 43 hastada 12 saatlik anüri tespit edilmişti. Hemodinamik olarak daha az sorunlu hastalar hemodiyalize alınırken en kritik durumdaki hastalar için sürekli venovenöz hemodiyalizasyon (CVVH) tercih edildi. RRT modalitesi olarak % 38.8 hastada HD, %44.8 hastada SLEDD, % 16.4 hastada CVVH uygulandı. Diyaliz başlangıcında ve izlemede CVVH olan hastalar daha hipotansifti. Hastalar kan akım hızlarına göre 4 gruba ayrıldığında en az hipotansiyon 200 ml/dk kan akımında SLEDD grubunda tespit edildi. Diyalizat akım hızları açısından en az hipotansiyon olan grup SLEDD grubunda 300 ml/dk olan ve HD 'de 400 ml/dk olan grup idi. CVVH uygulananlarda mortalite diğer iki gruba göre daha yüksekti (Pearson Chi-Square 0.022).

Yoğun bakıma alınma nedenleri açısından hastalar değerlendirildiğinde en sık yoğun bakıma yatış nedeni akut sonum yetmezliği idi(%40). Solunum yetmezliği nedeniyle alınanlarda SLEDD uygulananlarda survi HD ve CVVH grubuna göre anlamlı olarak daha iyi bulundu.

Yoğun bakımda RRT ihtiyacı olan hastalarında hipotansiyon RRT uygulamaları için önemli bir sorundur. SLEDD uygulamaları hem hipotansiyon hem de survi açısından anlamlı olarak daha etkin bir RRT modalitesidir.

PS/GN-186

Metformin ile İlişkili Akut Böbrek Yetmezliği ve Laktik Asidoz

Feyza Bora¹, Utku İltar², Himmet Bora Uslu¹, Olgun Akın¹, Fevzi Ersoy¹, Hüseyin Koçak¹, Gülşen Yakupoğlu¹, Gültekin Süleymanlar²

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Antalya

Giriş: Metformin tip 2 DM olan hastalarda ilk seçilecek ilaç olarak önerilmektedir. Böbrek yetmezliği; metforminin neden olduğu laktik asidozun en sık görülen risk faktörüdür. Metformin esas atılım yeri böbrek olmasının yanında böbrek fonksiyon testi normal olan hastalarda da laktik asidoza neden olabilir.

Olgu: 80 yaşında erkek hasta 3 gündür olan iştahsızlık, bulantı, kusma, yaygın vücut ağrısı, tansiyon düşüklüğü, uykuya eğilimi olması nedeniyle acil servise başvurmuş. Bilinen DM, KAH, Parkinson, Alzheimer, remisyonunda opere tiroid medüller karsinomu olan hastanın diabetik ayak yarası da mevcuttu. Oral alımı azalan hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, oryante, koopere, takipnekti. TA= 100/60 mmHg Nabız= 85 dakika idi. Deri turgor tonusu azalmıştı. Kan gazında pH=7.09, Lakta= 7.5 mmol/l, HCO3= 5.9 mmol/l, BUN= 76 mg/dl, kreatin= 8.7 mg/dl, K=7.1 meq/l idi. Anyon gapı artmış metabolik asidoz, laktik asidoz tanısıyla hasta tek sefer hemodiyalize alındı. IV hidrasyonu başlandı. Gerekli antibiyoterapisi başlandı. Takipte IV hidrasyonla anion gapı azalıp normalleşen, asidoz düzelen, laktatı normal sınırlara gelen hastanın bir hafta içinde kreatinin değeri bazal değerlerine (1.2 mg/dl) düştü ve hasta taburcu edildi.

Tartışma: Metformin ilişkili laktik asidoz renal yetmezlik, sepsis, hipoksemi ve alkolizm durumlarında ölümcül olabilir. Önlenilebilir bir durum olması nedeniyle bu ilacı başlarken hastanın renal rezervinin, yaşının ve komorbid hastalıklarının göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

PS/GN-187

Akut Böbrek Yetmezliği Tablosunda Sefaperazon- Sulbactam Kullanımı Sonrası Olan Koagülopati

Feyza Bora¹, İsmail Beyınar², Erhan Kocalar³, Himmet Bora Uslu¹, Fevzi Ersoy¹, Hüseyin Koçak¹, Gülşen Yakupoğlu¹, Gültekin Süleymanlar¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Üçüncü kuşak sefalosporinler hipoprotrombinemi ve kanamayla ilişkili olabilirler. Vitamin K metabolizmasıyla etkileşimi olan N-Metil -thio-tetrazole (NMTT) yan zinciri veya K vitamini üreten intestinal bakterilerin ölmesi bu durumdan sorumlu olabilir. Kanseri, yeni geçirilmiş cerrahi, salisilat, steroid olmayan ilaçlar (SOAİİ), antikoagulan kullanımı ve ileri yaş risk faktörleri arasındadır.

Olgu: 80 yaşında bayan hasta pnömoni, Akut böbrek yetmezliği tanısıyla entübe halde yoğun bakıma dış merkezden alındı. Hastaya Sefaperazon- Sulbactam tedavisi başlandı. Hastanın antibiyoterapi ve IV hidrasyonla kreatinleri geriledi. Ekstübe edilen hasta servisimize devir alındı. Hastanın vücudunda makulopapuler ciltten kabarık olmayan lezyonları vardı. Gönderdiğimiz INR değeri okunamaz, apTT: 118 sn (n: 21-36 sn) trombosit değerleri: 146.000 kreatinin: 1,8 mg/dl olarak geldi. Hastanın hem pT hem de apTT yi uzatacak nedenleri (Karaciğer hastalığı, DIC, supratepetik heparin veya kumadin kullanımı, fibrinojen düşüklüğü) olmadığı için bu koagülopatinin Sefaperazon- Sulbactam kaynaklı olduğu düşünüldü. İlaç kesildi. K vitamini replasmanı yapıldı. Önce apTT düzeldi. Takipte hastanın nöbeti oldu. Çekilen Beyin BT sinde kanamayla uyumlu lezyonu yoktu. Hastanın kalp ritmi atrial fibrilasyona döndüğü için cordorone ve düşük moleküler ağırlıklı heparin başlandı. Hastanın izlemede tekrar ateşinin çıkması nedeniyle meropenem tedavisi başlandı. apTT ve INR değerleri tekrar yükseldi. Trombositleri normal ve periferik yaymada DIC i düşündürcek bulgusu yoktu. Hastaya TDP ve K vitamini desteği yapıldı İzlemede iki değer de normale döndü.

Tartışma: 2. ve 3. kuşak sefalosporinlerin neden olduğu koagülopati %0-45 arasında olup hipoprotrombinemi, kanamadan daha fazla görülür. Malnutrisiyon, ileri yaş, renal ve hepatic disfonksiyon kanama için bağımsız risk faktörlerindendir. 3. kuşak sefalosporin olan sefaperazonu kullanırken kanamaya yatkınlık yaratabilecek faktörleri göz önünde bulundurup hipoprotrombinemi açısından dikkatli olunmalıdır.

PS/GN-188

Hiperürisemi Tedavisi Sonrası Allopurinol Hipersensitivite Sendromu

Feyza Bora¹, Himmet Bora Uslu¹, Olgun Akın¹, Fevzi Ersoy¹, Hüseyin Koçak¹, Gülşen Yakupoğlu¹, Gültekin Süleymanlar¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş: Ksantin oksidaz inhibitörü olan allopurinol, hipoksantin analogu olup etkili ürat düşürücü ilaçtır. % 0.4 hastada thiazid diüretik kullanımıyla ciddi idiosenkratik reaksiyon verebilir. Bu sendromun major kriterleri: döküntü (diffüz makülopapüler veya ekfoliatif dermatit, eritema multiforme, toksik epidermal nekrozis) renal fonksiyonlarda bozulma, akut hepatosellüler hasardır. Minor kriterler: ateş, eozinofili ve lökositozdur. %25 mortalite ile sonuçlanabilir.

Olgu: 76 yaşında bayan hasta genel durumunda bozulma, halsizlik, baş dönmesi, uyku hali, ishal, ateş, alt ekstremiteden başlayıp tüm vücuda yayılan peteşiel purpurik döküntüler şikayeleri ile acil servise başvurdu. 10 gündür allopurinol kullanım öyküsü olması nedeniyle allopurinole bağlı lökositoklastik vaskülit olarak değerlendirip yoğun bakıma yatırıldı. 1 ay önceki kreatinin değeri 0.69 mg /dl iken acilde bakılan kreatinin 1.7mg/dl olması nedeniyle kliniğimize danışıldı. Özgeçmişinde nonopere hidrosefali, hipertansiyon, atrial fibrilasyon, demans tanıları olan hasta ACEI ve thiazid diüretikli antihipertansif kullanmaktaydı.

PS/GN-188

Hastanın bu şikayetleri allopürinolu kullandıktan 10 gün sonra ortaya çıkmıştı. Fizik muayenesinde TA=120/80 mm/Hg ateş= 37.6 0C, Nabız= 80/dk aritmik, tüm vücutta makulopapüler döküntüler dışında fizik muayene bulguları olağandı. Hastanın lökositoklastik vaskülit etiolojisine yönelik gönderilen tetkiklerinde ANA(-), ANCA(-) saptandı.C3,C4 değerleri normal, ALT: 49 U/l, AST: 51 U/l, lökosit: 16000 olup eozinofili mevcut değildi

Cilt biopsisi lökositoklastik vaskülit olarak geldi. Hastaya IV hidrasyon ve steroid tedavi verildikten sonra kreatinleri 72 saat içinde normal düzeylere geldi. İdrar çıkışı azalmayan, karaciğer fonksiyon testleri normale gerileyen hastanın genel durumu toparlandı. Döküntüleri aşikar olarak azaldı.

Tartışma: Allopürinol hipersensitivitesi ACEI ve thiazidli diüretik olan hastalarda daha sıklıkla görülmektedir. Muhtemel mekanizma, allopürinola veya onun major metaboliti olan oksipürinola karşı hipersensitivite ve bunun sonucu gelişen immün kompleks depolanması ve diffüz vaskülitir. %25 mortal seyredabilen bu sendrom nedeniyle allopürinol kullanımı, beraberinde kullanılan ilaçları da göz önüne alarak uygun endikasyonda uygun dozlarda yapılmalıdır.

PS/GN-189

Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Diyaliz Öncesi Dönemde Anemi, Beslenme Durumu ve Hayat Kalitesinin Değerlendirilmesi

Emin Auşar, Nurhan Seyahi, Mehmet Rıza Altıparmak, Sinan Trabulus, Meltem Pekpak, Kamil Serdengeçti
İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kronik böbrek yetmezlikli (KBY) hastalarda diyaliz öncesi dönemde aneminin ve beslenme durumunun hayat kalitesi üzerine olan etkilerini belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nefroloji kliniğinde KBY' i tanısı ile Mart,2010 - Ağustos, 2011 tarihleri arasında takip edilen evre III, IV ve V hastalar çalışmaya alındı. Hastaların yaşı,cinsiyeti,KBY nedeni öğrenildi. Kan sayımı ve biyokimya verileri hastaların poliklinik dosyalarından kaydedildi. Hastaların GFD, MDRD formülü kullanılarak hesaplandı. Anemi sınırı hemoglobin(Hb) değeri <=12 gr/dL, ağır anemi ise Hb <= 10 gr/dL olarak kabul edildi.

Beslenme durumunun değerlendirilmesi, serum albümin değeri ve vücut bileşenlerinin tayini ile yapıldı. Vücut bileşenlerinin tayininde bioimpedans analizi (BİA) kullanıldı.

Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar KDQOL-36 hayat kalitesi ölçek formları ile değerlendirildi. Hastaların biyokimyasal verileri, BIA sonuçları ve KDQOL-36 skorları, anemisi olanlar - olmayanlar ve derin anemisi olanlar - olmayanlar olarak gruplandırılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel analiz olarak Student's t testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

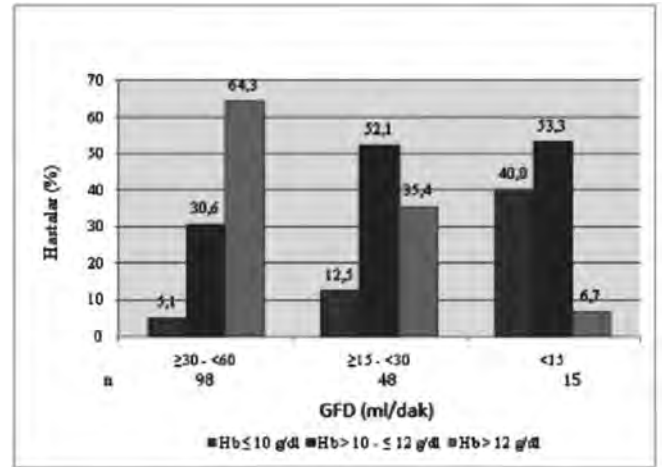
Bulgular: Toplam 161 (Erkek/Kadın; 90/71, ortalama yaş 58.7±16.5) hasta incelenmiştir. Anemi (Hb<= 12g/dL) varlığı hastaların %44.7'sinde, ciddi anemi (Hb<= 10 g/dL) ise hastaların %9.8'inde saptandı (Şekil). Azalan GFD evreleri ile aneminin sıklığı ve şiddetinin arttığı görüldü. KDQOL -36 skorları ile böbrek fonksiyonu, anemi ve beslenme parametreleri arasındaki korelasyon tablosu gösterilmiştir.

Çalışmamızda Hb seviyesi, KDQOL skorları (SF-12 fiziksel sağlık bileşeni ölçütü) ve BIA ile belirlenen beslenme ölçütleri ile korele bulundu. Ciddi anemisi olanlarda olmayanlara göre semptom/sorunlar listesi skorunda düşüklük tespit edildi.

Sonuç: Sonuç olarak diyaliz öncesi dönemde KBY olan hastalarda aneminin yeterince tedavi edilmemiş olduğu tespit edildi. Bu hasta grubunda yaşam kalitesi ölçütlerinin, aneminin yanısıra yağsız vücut kitlesi ve yağ kitlesi gibi beslenmeyi yansıtan faktörlerle de ilişkili olduğu bulundu. Aneminin yetersiz tedavisi ve kötü beslenme durumu KBY olan hastalarda diyaliz öncesi dönemde yaşam kalitesinde bozulmaya yol açmaktadır.

PS/GN-189

Şekil 1. Hastaların hemoglobin değerlerinin glomerüler filtrasyon değerine göre dağılımı.



GFD: Glomerüler filtrasyon değeri

Tablo 1. KDQOL-36 skorları ile böbrek fonksiyonu, anemi ve beslenme parametreleri arasındaki korelasyon

| | Semptom/sorunlar listesi | | Böbrek hastalık etkisi | | Böbrek hastalık yükü | | SF-12 fiziksel sağlık bileşeni | | SF-12 zihinsel sağlık bileşeni | |
|-----------------------------|--------------------------|-------|------------------------|-------|----------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | r | p | r | p | r | p | r | p | r | p |
| Kreatinin klirensi (ml/dak) | 0.144 | 0.069 | 0.183 | 0.020 | 0.193 | 0.014 | 0.151 | 0.056 | 0.007 | 0.926 |
| Hemoglobin (gr/dl) | 0.132 | 0.094 | 0.137 | 0.082 | 0.160 | 0.042 | 0.267 | 0.001 | -0.031 | 0.699 |
| Albumin (gr/dl) | 0.121 | 0.127 | 0.100 | 0.206 | 0.190 | 0.016 | 0.097 | 0.223 | 0.036 | 0.653 |
| Yağsız vücut kitlesi (%) | 0.156 | 0.048 | -0.024 | 0.766 | -0.109 | 0.169 | 0.401 | 0.000 | -0.066 | 0.406 |
| Yağ kitlesi (%) | -0.076 | 0.353 | 0.020 | 0.797 | 0.148 | 0.061 | -0.243 | 0.002 | 0.125 | 0.116 |

PS/GN-190

Bir Türk Ailesinde Fabry Hastalığının Doğal Seyri

Aytekin Alçelik¹, Zerrin Bicik Bahçebaşı²

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı

²Dr. Lütfi Kırdar Kartal EAH, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Fabry hastalığı, X'e bağlı geçiş gösteren, yaşamı tehdit eden ve ilerleyici özellik gösteren bir genetik hastalıktır. Alfa galaktozidaz geninde mutasyon sonucunda damar endotelinde globotriaosylceramide birikimi olur. Tüm organizma etkilenmekle beraber; böbrekler, kalp, deri ve beyin en sık etkilenen organlardır.

Gereçler: Proteinüri etyolojisine belirlemek üzere böbrek biyopsisi yapılan hastada Fabry hastalığı tespit edilerek aile taraması yapıldı

Bulgular:

Tartışma: Ailenin erkek üyelerinde proteinüri ve /veya son dönem böbrek yetmezliği daha fazla görülürken kadınlarda akroparezi, kalp kapak hastalığı ve ateroskleroz daha sıklıkta idi. Aile taraması yapıldığında kadınlarda normal sınırlarda enzim seviyelerine rağmen ciddi akroparezi ve duyuşal sinir kusurları bulundu.

Her ne kadar elimizdeki veriler sadece enzim düzeylerine ait olup genetik analizler sonlanmadıysa da kadınların multisistemik tutulum gösterdiği söylenebilir. Literatürde yaygın olarak bilinenin aksine kadınlarda da, erkeklerde olduğu gibi enzim yerine koyma tedavisi gerektirecek ciddi klinik tablolarla görülebilmektedirler.

Sonuç: Enzim yerine koyma tedavisi başlanması; Fabry hastalığında cinsiyet ayırımı olmaksızın yaşam kalitesini ve yaşam beklentisini artıracaktır.

PS/GN-190

Tablo 1. Aile özellikleri

| Olgu | | A.T. | A.T. | B.T. | A.G. | G.T. | F.D. | N.D. | G.E |
|---------------------|-----------------|-----------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--------------|
| | İlk olgu | E.Kardeş | E.Kardeş | Yeğen | Yeğen | K.Kardeş | Yeğen | Yeğen | Teyze |
| Cins | E | E(EX) | E | K | K | K | K | K | K |
| Yaş(yıl) | 40 | 1960-2000 | 45 | 23 | 10 | 44 | 20 | 61 | |
| Eşli eden hastalık | KBH | SDBY | SDBY | | | | | | DM, Beyin tm |
| Otonom SS | Akroparezi | | | | | | + | + | + |
| | Hipohidroz | + | | | | | | | |
| | GI semp. | | | | | | | | |
| Motor SS | | | | | | | | + | + |
| Duyu | | | | | + | | + | | + |
| Glit | Anjiyokeratom | | | | | | | | |
| | Hemanjiyom | | + | + | + | | + | | |
| Mental-psişik sorun | | + | | + | | + | | | |
| Göz | Korneal opasite | | | | + | | | | |
| | Konjonktiva | | | | | | + | | |
| | Retina | | | + | | | | | + |
| Kalp | Aritmi | | | + | | | + | | |
| | Kapak Hastalığı | | | + | | | + | | |
| Karotis | Aterom plak | | | + | + | | + | | + |
| Renal | Proteinüri | + | + | + | | | | | |
| | Biyopsi | + | | | | | | | |
| a-gal aktivitesi | | Düşük | ?? | Düşük | Düşük | Düşük | Düşük | Düşük | Düşük |

PS/GN-191

Nefrotik Sendromda Tekrarlayıcı Serebral Arteriyel Tromboz

Yasemin Yavuz¹, Orçun Altunören¹, Seda Kurtuluş², Deniz Tuncel³, Mustafa Gökçe³, Ekrem Doğan¹, Hayriye Sayarlıoğlu¹

¹Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

²Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

³Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

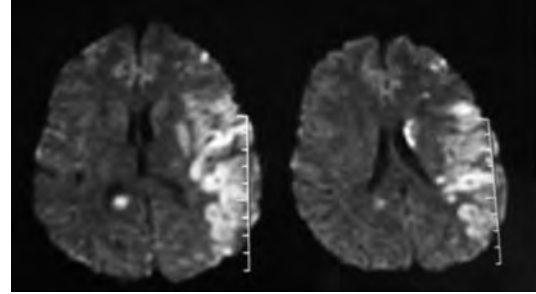
Giriş: Nefrotik sendromda, hem arteriyel hem de venöz tromboz prevalansı (%10-40) artmıştır. Erişkinlerde arteriyel tromboz, venöz tromboza göre daha az görülür. Arteriyel tromboza bağlı serebral infarktüs ise çok nadirdir. Yazımızda, membranöz nefropatiye bağlı nefrotik sendrom kliniği olan ve rekürren arteriyel serebral emboli oluşan 43 yaşında erkek hastayı sunduk.

Olgu: 43 yaşında erkek hasta farejit sonrası meydana gelen bacaklarda ödem şikayeti ile başvurdu. Başvuru muayenesinde TA:180/90 mmHg, bilateral pretibial ödem mevcuttu, diğer sistem muayeneleri doğal idi. Laboratuvar testlerinde kan kreatinin:1,2, albumin:3,6, tam idrar tetkikinde, protein ++, 24 saatlik idrar proteini 2 gr idi. Renal biyopsi önerildi ancak hasta kabul etmedi. Şubat 2011 de sağ üst ve alt ekstremitede motor güçsüzlük ve dizartri gelişen hastanın laboratuvar testlerinde kan kreatinin 1,2, albumin 2,6 ve 24 saatlik idrar proteini 8200 mg idi. Kranial MR'da sol orta serebral arter dağılımında akut serebral infarkt saptandı (Resim 1). Yatışında; atorvastatin, amlodipin, colpidogrel, fraxiparine and valproik asit başlandı. 20 Mayıs 2011' de böbrek biyopsisi yapılan hasta henüz patoloji sonucu çıkmadan acil servise jeneralize tonik klonik nöbet ile başvurdu. FM'de TA:200/100, pretibial ödem++/++, tam idrar tetkikinde protein +++ idi. Hemen sonrasında, sağda kol ve bacakta kuvvet ve his kaybı, sol gözde görme bozukluğu, global afazi gelişti. BT'de sağ temporoparietal subakut serebral infarkt saptandı (Resim 2). Patoloji sonucu membranöz glomerülonefrit olarak geldi. Halen steroid, cyclophosphamide, fraxiparine, clopidogrel tedavisi alan hastanın genel durumu düzeldi, ancak afazi devam etmektedir.

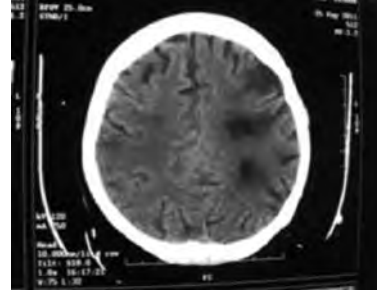
Sonuç: Serebral arteriyel tromboemboli nefrotik sendromun ciddi bir komplikasyonudur. Bu komplikasyonun önlenmesi için hastalığa spesifik tedavi ve antikoagulan tedavi vakit kaybetmeden başlanmalıdır.

PS/GN-191

Şekil 1. Kranial MR' da sol orta serebral arter dağılımında akut serebral infarkt



Şekil 2. Kranial BT'de sağ temporoparietal subakut serebral infarkt



PS/GN-192

Böbrek Biyopsisi ile AA Amiloidozu Tanısı Alan Hastaların Retrospektif Analizi

Abdülmecit Yıldız¹, Alparslan Ersoy¹, Cuma Bülent Gül¹, Ayşegül Koç¹, Nimet Aktaş¹, Atakan Tekinalp², Ayşe Hoyraçlı², Mustafa Güllülü¹, Mustafa Yurtkuran¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Sistemik AA amiloidoz (sekonder), akut faz proteini olan serum amiloid A proteini (SAA) kaynaklıdır. İnfeksiyöz (tüberküloz, kronik piyelonefrit, bronşiektazi, osteomyelit, parenteral ilaç kullanımı sonucu gelişen infeksiyonlar), malign (Hodgkin lenfoma, nonHodgkin lenfoma, renal hücreli karsinoma, melanoma, gastrointestinal sistem, genitouriner sistem ve akciğer maligniteleri) veya romatizmal hastalık (romatoid artrit, ankilozan spondilit, juvenil kronik artrit, psoriatik artrit vb.) gibi kronik inflamatuvar hastalığı olanlarda gelişebilir. Böbrek tutulumu sistemik amiloidozun önemli bir komplikasyonudur. Her amiloid tipi böbrekleri farklı oranda tutar ve böbrek tutulumu bu hastalıklarda gözlenen önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden birisidir. Bu çalışmada böbrek hastalığını düşündürülen bulgularla başvuran ve renal AA amiloidoz tanısı alan hastalar retrospektif olarak analiz edilmiştir.

Metot: 2006-2010 yılları arasında böbrek biyopsisi yapılan ve AA amiloidozu tanısı alan 31 olgu çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik verileri dosya kayıtlarından elde edildi. Tüm hastalara ultrason eşliğinde böbrek biyopsisi yapıldı.

Bulgular: Hastalarda kadın/erkek oranı 10/21, ortalama yaş 50 ± 14 yıldır. Biyopsi endikasyonu; 11 (%35) hastada nefrotik sendrom, 12 hastada (%38) asemptomatik idrar bulguları ve 8 (%27) hastada açıklanamayan azotemi nedeniyle koyuldu. Biyopsi sonrası 2 olguda transfüzyon gerektiren ciddi hematoma gelişti. Etiyolojide 3 olguda romatoid artrit, 2 olguda psöriyatik artrit, 1 olguda Behçet hastalığı, 3 olguda FMF, 2 olguda ankilozan spondilit, 4 olguda bronşiektazi, 2 olguda tüberküloz 1 olguda inflamatuvar bağırsak hastalığı 2 olguda akciğer kanseri saptandı. 1 olgu tanı sonrası pankreas başında kitle ve ekstrahepatik kolestaz bulguları ile başvurdu fakat doku tanısı koyulamadı. %37 olguda ise primer hastalık saptanmadı.

Sonuç: Ülkemizde yapılan bir çalışmada Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) ve tüberküloz renal amiloidozun başlıca nedenleri olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda %35 olguda neden romatizmal hastalıklardı. Olguların önemli kısmında neden saptanmadı. AA amiloidozu tanısı alan hastalar inflamatuvar hastalıkların yanısıra maligniteler açısından da dikkatle araştırılmalıdır.

PS/GN-193

Primer Glomerulonefritli Hastaların Başvuru Bulgularının Değerlendirilmesi

Abdülmecit Yıldız, Alparslan Ersoy, Ayşegül Oruç, Cuma Bülent Gül, Nimet Aktaş, Mustafa Güllülü
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş: Primer glomerulonefritlerde (GN) erken tanı ve tedavi önemlidir. 2009 verileri ülkemizde son dönem böbrek yetersizliğinin en sık 3. nedeni primer GN'lerdir. Primer GN tiplerinin dağılımı ırk, coğrafi bölge ve biyopsi endikasyonuna göre merkezden merkeze değişmektedir. Bu çalışmada merkezimizde biyopsi kanıtı primer GN hastalarının etiyolojik dağılımı ve başvuruda böbrek hastalığını düşündürülen semptomları retrospektif olarak değerlendirildi. **Metot:** Çalışmada 2006-2010 yılları arasında merkezimizde böbrek biyopsisi ile primer GN tanısı alan 143 hasta incelendi. Hastalara ait demografik, klinik ve biyopsi bilgileri hastane kayıtlarından öğrenildi. Tüm hastalarda sekonder nedenler klinik ve laboratuvar incelemelerle dışlanmıştı. Ultrason eşliğinde gerçekleştirilen tüm biyopsi örneklerinde ışık ve immünofloresan boyama incelemesi yapıldı. **Bulgular:** Hastalarda cinsiyet (kadın/erkek) dağılımı 91/52, yaş ortalaması 42 ± 10 yıldır. 82 (%55) hasta nefrotik sendrom, 12 (%8) hasta nefritik sendrom, 34 (%22) hasta asemptomatik idrar anomalisi ve 15 (%15) hasta mikst nefrotik sendromla başvurdu. 66 (%46) hastada membranöz nefropati (MGN), 32 (%22) hastada IgA nefropatisi (IgAN), 21 hastada (%15) hastada fokal segmental glomeruloskleroz (FSGS), 14 (%10) hastada membranoproliferatif GN (MPGN) ve 10 (%7) hastada minimal değişiklik hastalığı (MDH) tanısı koyuldu. **Sonuç:** Sonuç olarak merkezimizde en sık böbrek biyopsi endikasyonu nefrotik sendrom varlığıydı. En sık rastlanan primer GN tipi MGN idi. MDH hariç diğer GN'ler erkeklerde daha sıklıkla.

Tablo 1. Histopatolojik olarak farklı GN tiplerinin demografik ve klinik özellikleri

| | MGN (n:66) | IgAN (n:32) | FSGS (n:21) | MPGN (n:14) | MDH (n:10) |
|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Yaş, yıl | 46 ± 15 | 44 ± 5 | 38 ± 13 | 34 ± 13 | 41 ± 7 |
| Cinsiyet, erkek/kadın | 40/26 | 22/10 | 15/6 | 9/5 | 5/5 |
| Nefrotik sendrom, n | 52 | 3 | 10 | 8 | 9 |
| Nefritik sendrom, n | 0 | 6 | 2 | 4 | 0 |
| Mikst nefrotik sendrom, n | 7 | 2 | 5 | 1 | 0 |
| Asemptomatik idrar anormalliği, n | 7 | 21 | 4 | 1 | 1 |

PS/GN-194

Akut Böbrek Hasarı ile Presente Olan Bir Hastada Gullo Sendromu

Yalçın Solak¹, Sinan Demircioğlu², Abdurhappar Gaipov¹, Zeynep Bıyık¹, Gökhan Güngör³, Süleyman Türk¹

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Ünitesi, Meram, Konya

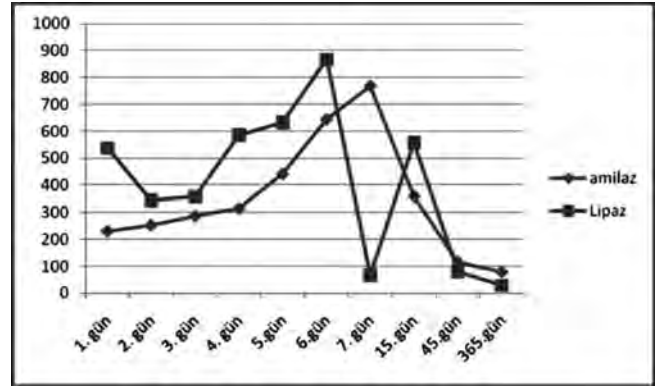
Giriş: Gullo sendromu, 1996 yılında ilk defa İtalyan doktoru Lucio Gullo tarafından tanımlanmış bir sendromdur. Bu sendrom bir benign pankreatik hiperenzimemidir; pankreas hasarı olmadan enzimlerin (amilaz, lipaz ve tripsin) düzensiz şekilde yükselmesidir. Enzimler genellikle zaman içerisinde bir dalgalanma gösterirler ve özel müdahale gerektirmeden normal düzeylere gelebilirler. Bu sendrom, toplumda sporadik veya ailesel olarak görülmektedir. Ülkemizden bildirilmiş Gullo sendromu mevcut değildir. Akut böbrek hasarı ile yoğun bakımda izlenen bir hastada Gullo sendromu tanısını koyduk. Bildiğimiz kadarı ile AKI ile presente olan bir hastada saptanan ilk Gullo sendromu vakasını bildirmekteyiz.

PS/GN-194

Olgu: Astım tanılı 29 yaşında kadın hasta 5 gündür devam eden bulantı-kusma, idrar miktarında azalma şikâyeti ile başvurdu. Başvuru laboratuvar değerlerinde: Üre 236 mg/dL, kreatinin 4.57 mg/dL, sodyum 111 mEq/L, potasyum 3,8 mEq/L, SGOT 32, SGPT 37, Total bilirubin 0,5 mg/dL, alkalen fosfataz 62 U/L, GGT 14 U/L, Amilaz 231u/L, Lipaz 537 u/L saptandı. Hastanın abdomen ultrasonunda patoloji yoktu. Böbrek boyutları normal sınırlardaydı, pankreas, karaciğer ve safra yolları normaldi. Hidrasyonla üre ve kreatinleri normale geldi. Kliniği ile uyumsuz olarak amilaz-lipaz yüksekliği olan hastada batın bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. Pankreas normal tespit edildi. Günlük takip edilen amilaz-lipazlarında dalgalanmalar tespit edildi (figür-1). Hasta 15 gün sonra kontrole çağrıldı. Üre-kreatinini normal sınırlarda ancak amilaz-lipazı yüksekti. Bir sene sonra tekrar kontrole çağrıldı. Üre-kreatini normal sınırlarda, amilaz lipazı normal sınırlarda idi. Batın BT'de pankreas normaldi.

Tartışma: Gullo sendromu benign bir sendrom olarak bilinmesine rağmen pankreatik enzim yüksekliği saptanan hastaların bir kısmında 1 yıl sonrasına kadar pankreatik malignitelerin ortaya çıkabileceği belirtilmiştir. Bizim hastamızda 1. Yıl BT incelemesinde patoloji saptanmadı.

Şekil 1. Akut Böbrek Yetmezliği ile presente olan hastada Gullo Sendromu, Pankreatik amilaz ve lipaz enzimlerinin zaman içinde gösterdikleri değişim



PS/GN-195

Prednizolona Bağlı Nötropeni

Ferhan Aytuğ, Özger Akarsu, Ezgi Ersoy Yeşil, Zerrin Bicik Bahçebaşı
Dr. Lütfi Kırdar Kartal EAH, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Nötropeni, immünsüpre hastalarda ciddi sorunlara neden olabilen geniş yarı tanısı olan bir problemidir. Genellikle enfeksiyon, ilaç ve nadiren maligniteler, otoimmün ve konjenital hastalıklara bağlı oluşur. Steroid tedavisinde sıklıkla lökosit sayısında artış izlenir.

Olgu: T.Ç. 17 yaşında bayan hasta, primer FSGS tanısıyla, ramipril, atorvastatin, ASA 100 tedavisine yeterli yanıt alınmadığından 3 gün 1 gr/gün methyl prednisolone ve idame tedavisi başlandı. Tedavinin birinci ayında lökosit 1480/uL, nötrofil ise 400/uL bulundu. Nötropeni etyolojisi tetkik edilmek amacıyla yatırıldı. Asetilsalisilik asit kesildi. Nötropeni ve lenfositozu devam eden hastanın; vit B12 ve folik asit normal, TORCH (-), H1N1 (-), EBV Monospot testi (-), Brusella (-), Salmonella (-), VDRL (-) bulundu. ANA (-), C3 1.5 gr/L (N), C4 0,36g/L (N), CRP: < 2.92 mg/L, RF < 7.31 IU/ml, ASO: 166, Hepatit ve HIV negatif bulundu. Periferik yayma ve kemik iliğide; hiposelülerite, granülostitik seride promyelositik evrede maturasyon bloğu dışında patoloji yoktu.

Yatışının 5. gününde öksürük, burun akıntısı, CRP 31.9mg/L oldu. AC grafisi normaldi. Ampirik seftriakson 2 gr/gün başlandı prednizolon dozu azaltıldı. Mutlak nötrofil: 0/uL'ye düştü. Klinik bulguları tamamen düzelen hastanın nötropeni ve lenfopenisi sebat etmekteydi.

Prednizolon tamamen kesildi. Lökosit 2040/uL, iken birgün sonra 7600/uL'e yükseldi. Bir hafta sonra lökosit 6560/uL, nötrofil 1560 /uL, formül tamamen normaldi.

PS/GN-195

Tartışma ve Sonuç: Prednizolonun kesilmesinden hemen sonra düzelmesi, diğer nötrojeni nedenlerinin dışlanması nötrojeninin prednizolona bağlı olduğunu düşündürdü. DLST (drug lymphocyte stimulation test), deri prick testi yapılamadı. Prednizolon kemik iliğinde eritrosit, polimorfonükleer lökosit, trombosit yapımını arttırdılar, öte yandan kanda eozinofil, bazofil, monosit, lenfositlerin sayısını azaltılar. Steroide bağlı 3 tane nötrojeni vakası yayınlanmış. Stefan ve arkadaşları kadavradan böbrek transplantasyonlu hastada prednisolone'a bağlı nötrojeni, Maeshima ve arkadaşları SLE'de prednizolon ve metil prednizolona bağlı lökopeni, Rokseth ve arkadaşları eritema multiformeli bir hastada nötrojeni yayınlamışlardır.

Steroidler, genellikle nötrofil oluşturan ajanlardır çok nadir de olsa nötrojeni yapabildikleri unutulmamalıdır.

PS/GN-196

Yaygın Değişken İmmünyetmezliğe Bağlı Gelişen Sistemik Amiloidoz: Olgu Sunumu

Ali Kemal Kadıroğlu¹, Yaşar Yıldırım¹, Zülfiyar Yılmaz¹, Hasan Kayabaşı¹, Selver Özekinci², M. Serdar Yıldırım³, M. Emin Yılmaz¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Yetişkinlerde panhipogamaglobulineminin en sık nedeni yaygın değişken immünyetmezliktir. Bu heterojen immünyetmezlik hastalığı artmış rekürren infeksiyon insidansı, otoimmün fenomen ve neoplastik hastalıklar ile karakterizedir. Bu olguda yaygın değişken immünyetmezliğe bağlı gelişen bir sistemik amiloidozisi sunduk.

Olgu: 24 Yaşında bayan hasta Kadın-Doğum kliniğinde pelvik inflamatuvar hastalık tanısı ile tedavi edilirken, hastanın bacaklarında, ellerinde ve yüzünde şişlik, 24 saatlik idrar tetkikinde 3,5 gr/gün proteinüri ve serum albümininin 1.5 gr/dl saptanması üzerine, hasta ileri tetkik ve tedavi için kliniğimize transfer edildi.

Hastanın anamnezinde sık pulmoner enfeksiyon, İki yıl önce menenjit, bir yıl önce vajinal abse, 6 ay önce apendektomi ve tuba overyan abse drenajı vardı. Fizik Muayenede: kan basıncı:90/60mmHg, konjonktivalar soluk, PTÖ (2+/2+). Yapılan idrar tetkikinde dansite 1005 ve 3 pozitif proteinüri, lökosit pozitif. İdrar kültüründe üreme olmadı. 24 saatlik idrar tetkikinde proteinüri 3,5 gr/gün idi. Biyokimyada serum albümin 1.5 gr/dl, trigliserid:320 mg/dl, kolesterol: 208 mg/dl, LDL-K:114 mg/dl ve HDL-K:30mg/dl tespit edildi. Tam kanda Hgb: 9 gr/dl idi. Kompleman C3 düşük. Batın-pelvik USG'de her iki böbrek boyutları ve parankim ekosu grade iki artmıştı. Hastanın sık sık enfeksiyon geçirmesi üzerine bakılan IgG:138mg/dl(700-1600), IgA:22,6 mg/dl(70-400), IgM:16,8 mg/dl (40-140) olarak tespit edildi. Hastada yaygın değişken immünyetmezlik düşünüldü. Hematoloji kanaati tanıyı destekledi ve IVIG tedavisi başlandı. Sürekli dispeptik yakınmaları olan hastaya yapılan endoskopide antral gastrit ve nodüler hipertrofi tespit edildi ve duodenal biyopsi alındı. Hastada enfeksiyonlara sekonder amiloidoz olabileceği düşüncesiyle böbrek biyopsisi yapıldı. Hem böbrek hem de duodenal biyopsi sonucu AA amiloidoz olarak geldi. Mevcut proteinüri yaygın değişken immünyetmezlik zemininde sistemik amiloidozis olarak kabul edildi. Hastaya antiproteinürik ve aylık IVIG tedavisi önerildi.

Sonuç olarak, literatürde nadir rastlanan bir klinik antite olarak anamnezinde sık sık enfeksiyon geçirme öyküsü ve nefrotik aralıkta proteinürisi olan olgularda yaygın değişken immünyetmezlik sendromuna bağlı sistemik amiloidoz düşünülmelidir.

PS/GN-197

Remisyonda Bir Nefrotik Sendrom Olgusunda Nedeni Bilinmeyen Bir Akut Üst Ekstremitte Trombozu

Abdullah Şumnu¹, Sami Uzun¹, Serhat Karadağ¹, Meltem Gürsu¹, Zeki Aydın¹, Egemen Cebeci¹, Emel Tatlı¹, Savaş Öztürk¹, Rümeyza Kazancıoğlu²

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Nefrotik sendromlu hastalarda koagülasyona eğilim olup nefrotik erişkinlerin %10'unda klinik olarak tromboembolizm gelişebilir. 2 g/dl'nin altında bir albümin değerinde tromboembolik olay riski belirgin olarak artmaktadır. Remisyonda olan bir nefrotik sendrom olgusunda tromboza yol açan diğer risk faktörlerinin yokluğunda tromboembolizm beklenmez.

Üst ekstremitelerin tromboembolizimi (ÜEDVT) oldukça nadirdir ve tüm vücut derin ven trombozlarının %4'ünü oluşturur. Alt ekstremitte ile karşılaştırıldığında ÜEDVT'de trombofilik bozuklukların sıklığının daha az olduğu öne sürülmüştür (%43 ve %10). Burada yaklaşık bir sene dir remisyonda olan 33 yaşında bir nefrotik sendrom hastasında akut olarak ortaya çıkan bir sol ÜEDVT olgusu sunulmuştur.

Vaka: Üç sene önce minimal değişiklik hastalığı tanısı koyulan, steroid bağımlı olan ve oniki aydır remisyonda olan hasta polikliniğimize üç gündür olan sol kolda ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Doppler ultrasonografisinde sol brakiyal venden sol subklaviyan vene uzanan akut trombus saptanarak yatırıldı. Fizik muayenesinde sol kolda ödem dışında özellik yoktu. Sorgulamasında ek hastalık, immobilizasyon, sigara kullanımı, kateter yerleştirilmesi ve travma öyküsü yoktu. Günaharı 4 mg metilprednisolon kullanmaktaydı. Laboratuvar incelemelerinde kreatinin: 1.0 mg/dl, albumin: 4.8 g/dl, 24 saatlik idrarda protein: 180 mg bulundu. Düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisini takiben warfarin tedavisi başlandı. Trombofilik nedenleri açısından yapılan tetkiklerinde PT-G20210A alleli ve FV Leiden mutasyonu negatif idi. Antifosfolipid antikorları, ANA, anti ds-DNA ve homosistein tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Altı ay sonra warfarin tedavisi kesildi. Sonrasında bakılan antitrombin III, protein C ve S düzeyleri normal sınırlarda bulundu. Akut tromboz gelişimi sonrasındaki dokuz ay daha nefrotik sendrom açısından remisyonda kalan hasta halen polikliniğimizce sorunsuz olarak izlenmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Tromboembolizm nefrotik sendromun sık görülen bir ekstrarenal komplikasyonudur. Ancak remisyonda bir hastada ek bir trombofilik risk faktörü olmadıkça tromboz görülmesi mutad değildir. Hastamız tromboz öncesinde ve sonrasında birer yıl remisyonda idi. Edinsel ve kalıtsal bir risk faktörü bulunamadı. Sonuç olarak remisyondaki nefrotik sendromlu hastalarda da nadiren klasik hiperkoagülabilite patogenezinin dışında tromboza eğilim oluşabilir.

PS/GN-198

Kronik Böbrek Hastalığının Soluk Havasında 8-İzoprostan Düzeyleri

Binnur Tiryaki, Berna Yelken, Türker Taşlyurt, Faruk Kukulürk

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Tokat

Giriş: Yapılmış çalışmalar, kronik böbrek hastalığının (KBH) farklı evrelerinde oksidatif stresin (OS) arttığını, serum örneklerinden bakılan bazı oksidatif stres markırları ile göstermişlerdir. Çalışmamızda, farklı evrelerdeki kronik böbrek hastalarında, oksidatif stresin bir göstergesi olan 8-izoprostan düzeylerini, hastaların soluk havalarda ölçmeyi planladık.

Yöntem: Çalışmamıza evre 2, 3 ve 4 KBH'ı olan 84 hasta (yaş ortalaması 56±15 yıl; 42 kadın ve 42 erkek) alındı. Diabetik, aktif enfeksiyonu ve gastroözofajial reflüsü olan, malignite, astım veya kronik obstruktif akciğer hastalığı ve allerjik rinit öyküsü olan ve sigara içen hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların 8-izoprostan düzeyleri kondansatör ile toplanmış ekshale soluk havasının yoğunlaştırılması ile elde edilen örneklerde çalışıldı.

Bulgular: KBH'nın evresi ilerledikçe 8-izoprostan düzeylerinin yükseldiği saptandı. 8-izoprostan ile GFH ve CRP arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı, 8-izoprostan ile ürik asit arasında pozitif korelasyon bulundu.

Sonuç: KBH evresi ilerledikçe, oksidatif stresin bir göstergesi olan 8-izoprostan düzeylerinin, non-invazif yeni bir metod olan yoğunlaştırılmış soluk havasında yükseldiği gösterildi.

PS/GN-199

Hiperpotasemi Nedeniyle ACEİ/ARB Tedavisine Ara Vermenin Diyabetik Nefropatinin Progresyonu Üzerine Etkisi

Halil Yazıcı, Yaşar Çalışkan, Metban Güzel, Tülin Akagün, Tevfik Eceder, Nilgün Aysuna, Mehmet Şükrü Sever
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Diyabetik nefropati son dönem böbrek yetersizliğinin en sık nedenidir. Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACEİ) ve anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB) diyabetik nefropatinin ilerlemesini yavaşlatırlar. Hiperpotasemi bu tedavinin sık bir komplikasyonudur. Hiperpotasemi nedeniyle tedaviye ara verilmesinin diyabetik nefropatinin ilerlemesi üzerine etkisi bilinmemektedir.

Materyal-Metot: Çalışmaya tip 2 diyabeti olan ve proteinüri, retinopati ile hipertansiyonu saptanan diyabetik nefropatili 92 hasta alındı. Tüm hastalara ACEİ ve/veya ARB verildi. Hastalar üçer ay ara ile izlendi. Takiplerinde potasyum düzeyi 6.1 mmol/L üstüne çıkan hastalarda ACEİ ve ARB tedavisi potasyum düzeyi 5.5 mmol/L altına ininceye kadar kesildi. İki yıl sonunda, hastaların kreatinin ve potasyum düzeyi ölçüldü. Tedavisi kesilen (grup 1) ve kesilmeyen (grup 2) hastalar karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 92 hasta (37'si kadın, ortalama yaş 61.93 yıl) alındı. Grup 1'de 20 hasta (6'sı kadın, ortalama yaş 63.3 yıl) vardı. Grup 2'de 72 hasta (31'i kadın, ortalama yaş 61.5 yıl) vardı. Grup 1 ve grup 2'de bazal kreatinin değeri sırasıyla 2.0 mg/dl ve 1.6 mg/dl bulundu ($p>0.05$). Bazal serum potasyum düzeyi grup 1 ve grup 2'de sırasıyla 5.2 mmol/L ve 4.9 mmol/L bulundu ($p>0.05$). İki yıl sonunda, grup 1'de serum kreatinin düzeyi 3.1 mg/dl iken grup 2'de 2.0 mg/dl saptandı ($p<0.05$). Serum potasyum değeri grup 1'de 5.0 mmol/L ve grup 2'de 4.8 mmol/L bulundu ($p>0.05$).

Sonuç: Diyabetik nefropati nedeniyle ACEİ/ARB kullanırken hiperpotasemi nedeniyle tedaviye ara verilmesi diyabetik nefropatinin ilerlemesine katkıda bulunabilir.

PS/GN-200

Glomerüler Filtrasyon Hızı Ölçümü ve Tahmini; Hangi Yöntem ile Nasıl Ölçmeliyiz?

Gürsel Yıldız¹, Ferhan Candan², Mansur Kayataş²

¹Atatürk Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Zonguldak

²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

Giriş: Glomerüler filtrasyon hızı (GFR) kronik böbrek hastalığının tanısı, izlemi, tedavisinin planlanması ve verilecek ilaçların dozlarının ayarlanmasında kullanılan önemli bir parametredir. Klinik pratikte GFR, kreatinin klirensi (KK), teknesyum-99m dietilentriaminpentasetikası (Tc-99m DTPA) sintigrafisi, Cockcroft-Gault (CG) ve MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) formülleri gibi birçok yöntemle değerlendirilmektedir. Ancak sintigrafik yöntemin pahalı ve invazif oluşu, KK'nin zaman alıcı ve idrar toplama sorunlarının olması klinik kullanımlarını sınırlandırmaktadır. Bu nedenle CG ve MDRD gibi GFR tahmin formülleri geliştirilmiştir. Sintigrafik ve MDRD yöntemlerinde 1.73m² vücut yüzey alanına (VYA) göre sonuç verilir. Ancak CG formülü ve KK hesaplanırken bu düzeltme sıklıkla yapılmamaktadır. Ayrıca CG formülüyle GFR hesaplanırken önerilen ideal ağırlık (İA) yerine sıklıkla hastanın ölçülen ağırlığı (ÖA) kullanılmaktadır. Bu durum GFR değerlendirmesinde karmaşaya yol açmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada klinikte pratikte kullanılan GFR ölçüm ve hesaplama yöntemleri karşılaştırıldı. GFR tahmin ve ölçümünün güvenilir bir yöntem ile yapılmasını sağlamak ve olası hataları göstermek amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya kronik böbrek hastalığı tanısı konmuş 84 (37 erkek, 47 kadın) olgu kabul edildi. Tüm olguların tahmini GFR (CG ve MDRD formülleri ile hesaplanan), KK ve sintigrafik GFR'leri hesaplandı. CG formülü

PS/GN-200

ile ÖA, yağsız vücut ağırlığı (YVA) ve İA parametreleri kullanılarak ve VYA göre düzeltme yapılarak altı farklı tahmini GFR hesaplandı (Tablo1).

Bulgular: Sintigrafik GFR, KK, MDRD ve CG yöntemi ile hesaplanan GFR değerleri arasında anlamlı korelasyon saptandı. Sintigrafik GFR, VYA göre düzeltilmiş KK ve MDRD ile hesaplanan GFR'nin en yüksek korelasyonu YVA göre CG formülüyle hesaplanmış GFR ile gösterdiği saptandı (sırasıyla %74, %84, %94 $p<0.01$) (Tablo2). Ölçülen ağırlık kullanılarak CG formülü ile hesaplanan GFR'nin VYA göre düzeltilmesi korelasyonu artırırken, İA ve YVA kullanılarak CG formülüyle hesaplanan GFR'nin VYA göre düzeltilmesinin korelasyonu azalttığı gözlemlendi (Tablo2).

Sonuç: Çalışmamızda klinik pratikte tüm yöntemlerle GFR ölçümü yapılabileceği ancak kolay uygulanabilir olması nedeniyle CG formülünün kullanılması, bu formülle hesaplamada yağsız vücut ağırlığının kullanılmasının ya da ÖA kullanılarak yapılan hesaplamada VYA göre düzeltme yapılmasının daha doğru bir tahmin sağlayacağı öngörüldü.

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri, ölçülen ve hesaplanan tahmini GFR değerleri

| Parametreler | Ortalama±SS |
|--|-------------|
| Yaş (yıl) | 59±13 |
| Ağırlık (kg) | 79±16 |
| Boy (cm) | 164±8 |
| İdeal Ağırlık (kg) | 58±9 |
| VKI (kg/m ²) | 29.6±6.5 |
| Vücut Yüzey Alanı (m ²) | 1.9±0.2 |
| Yağsız Vücut Ağırlığı (kg) | 58±7 |
| Serum Kreatinin (mg/dl) | 2.5±1.1 |
| MDRD (ml/dk) | 30±16 |
| Sintigrafik GFR (ml/dk) | 30±14 |
| Kreatinin Klirensi (ml/dk) | 33±18 |
| Kreatinin Klirensi (VYA göre düzeltilmiş) (ml/dk) | 30±16 |
| Cockcroft-Gault-1 (ÖA göre) (ml/dk) | 39±20 |
| Cockcroft-Gault-2 (ÖA-VYA göre düzeltilmiş) (ml/dk) | 36±18 |
| Cockcroft-Gault-3 (İA göre) (ml/dk) | 29±16 |
| Cockcroft-Gault-4 (İA-VYA göre düzeltilmiş) (ml/dk) | 27±15 |
| Cockcroft-Gault-5 (YVA göre) (ml/dk) | 29±15 |
| Cockcroft-Gault-6 (YVA-VYA göre düzeltilmiş) (ml/dk) | 27±14 |

IA: ideal ağırlık, MDRD: Modification of Diet in Renal Disease, ÖA: ölçülen ağırlık, VYA: vücut yüzey alanı, YVA: yağsız vücut ağırlığı.

Tablo 2. Olguların ölçülen ve hesaplanan glomerüler filtrasyon hızlarının korelasyon değerleri

| | CG-1 (ÖA) | CG-2 (ÖA -VYA) | CG-3 (İA) | CG-4 (İA -VYA) | CG-5 (YVA) | CG-6 (YVA-VYA) |
|-----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|------------|----------------|
| Sintigrafik GFR | 0.68** | 0.71** | 0.72** | 0.69** | 0.74** | 0.71** |
| KK | 0.86** | 0.85** | 0.81** | 0.74** | 0.82** | 0.75** |
| KK (VYA) | 0.83** | 0.84** | 0.83** | 0.79** | 0.84** | 0.80** |
| MDRD | 0.87** | 0.91** | 0.93** | 0.91** | 0.94** | 0.92** |

CG:Cockcroft-Gault, GFR: glomerüler filtrasyon hızı, İA: ideal ağırlık, KK: kreatinin klirensi, MDRD: Modification of Diet in Renal Disease, ÖA: ölçülen ağırlık, VYA: vücut yüzey alanı, YVA: yağsız vücut ağırlığı. (** $p<0.01$)

PS/GN-201

Ciddi Metabolik Asidozu Olan Hasta

M. Sena Ulu¹, Abdullah Altuğ², Şerref Yüksel¹

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Afyonkarahisar

²Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Giriş: Metabolik asidoz, primer olarak plazma bikarbonat konsantrasyonunun azaldığı hücre dışı pH'nın düştüğü ve kompensatuar hiperventilasyon ile pCO₂'nin azaldığı, sık karşılaşılan bir bozukluktur.

pH'nın 6.8'den daha düşük olduğu asidoz olgularının hayatta bağdaşmadığı kabul edilir. Bu nedenle kliniğimizde yatarak tedavi gören pH'ı 6.6 olan metabolik asidozlu olguyu bildirecek derecede ilginç bulduk.

Olgu: Hasta kliniğimize kronik böbrek yetmezliği (KBY) üzerine eklenen akut böbrek yetmezliği (ABY), metabolik asidoz, hiperkalemi, İdrar yolu enfeksiyonu, pnömoni, tip 2 Diabetes mellitus (D.M), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanıları ile yatırıldı. Ciddi metabolik asidoz (HCO₃:1, pH:6.6), üremik ensefalopati, hiperkalemi (K:6.4) nedenleri ile geçici hemodializ kateteri takılarak hemodialize alındı. Hemodializ sonrası hastanın kontrol kan gazında pH:7 HCO₃: 9.7 olduğu görüldü. Hastanın bikarbonat açığı hesaplanarak bikarbonat replasmanına devam edildi, İdrar yolu enfeksiyonu ve pnömoni nedeniyle hastaya iv antibiyotik tedavisi başlandı. Hastada hemodializ tedavisine devam edildi. Yatışında anürik olan hastanın takiplerinde idrar çıkışları olmaya başladı. Yakın AÇT takibi ile hastanın balansı artıda olacak şekilde hidrasyonuna devam edildi. Takiplerinde kontrol kan gazında pH:7.4, HCO₃:25 saptanan lökositozu ve CRP değerleri normal sınırlara gerileyen hasta ayakta nefroloji ve göğüs hastalıkları poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç: Yaşamın mümkün olabileceği pH aralığı 6.8 ile 7.8 aralığı kabul edilmektedir. Ancak biz bu hasta ile gördük ki, kitabı bilgiler her zaman geçerli olmayabilir; hastalık yok hasta vardır.

PS/GN-202

Akut Böbrek Yetmezliğiyle Beraber İskemik Hepatit±Weil Hastalığı: Olgu Sunumu

Yaşar Yıldırım¹, Zülfükar Yılmaz¹, Hasan Kayabaşı¹, Muhsin Kaya², Mustafa Kemal Çelen³, Derya Esmer⁴, Ali Kemal Kadioğlu¹, M. Emin Yılmaz¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İntaniye Anabilim Dalı, Diyarbakır

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Nefroloji kliniği pratiğinde dehidratasyona bağlı akut böbrek yetmezliği (ABY) sık karşılaşılan bir durumdur. İskemik hepatit, karaciğerde dolaşım yetmezliği sonucu, karaciğer enzimlerinde ani ve belirgin yükselme ve sonrasında hızlı düşme ile karakterize klinik bir tablodur. Weil hastalığı karaciğer ve böbreğin aynı zamanda tutulduğu nadir görülen enfeksiyöz bir hastalıktır. Bu olguda ABY ile birlikte iskemik hepatit ve/veya weil hastalığı birlikteliğini sunduk.

Olgu: Açık arazide uzun süre kalma anamnezi olan 35 yaşındaki erkek hasta, yüksek ateş, baş ağrısı, baş dönmesi şikayeti ile kliniğimize yatırıldı. Fizik Muayenede: kan basıncı:80/50-110/60mmHg, Ateş:38.5/37.1 °C, konjonktivalar hiperemik, 1 cm hepatomegali mevcut. İdrar tetkikinde dansite:1005 ve 3(+)hematüri/hematüri(-) bulunuyordu. Tam kan: WBC:23.7/ 11.1, Hgb:21/14.5gr/dl, Plt:66/212.000. Glukoz:110mg/dl, üre:100/14mg/dl, kreatinin:4.89/0.72mg/dl, T.bil:1/14/8.1 mg/dl, AST:51/151/4202/77u/l, ALT:62/76/4113/818u/l, LDH:439/4267/304u/l, CK:142/2845/228 u/l, albumin: 5.32/3.54/2.9 gr/dl, INR:1.4/6.85/1.54, fibrinojen:205/87/249 mg/dl idi. Batın-Pelvik USG'de her iki böbrek boyutları ve parankim ekoosu grade I artmıştı. Hastaya SVK takıldı, SVB: 0 cmH₂O idi. ABY tanısıyla kliniğimize yatırılan hastanın izotonik hidrasyonu sağlandı ve Ciprofloksasin 500mg 2*1 başlandı. Takiplerde hastada ABY ile beraber iskemik hepatit ve

PS/GN-202

weil hastalığı da düşünüldü. Tedaviye TDP eklendi. İntaniye kliniği kanaati alındı, vakada Weil Hastalığı öncelikli olarak düşünüldü. Seroloji için kan örnekleri alındı. Kan kültürü çalışıldı. Mevcut tedavinin devamı önerildi. Gastroenteroloji kliniği iskemik hepatit düşündü. Mevcut tedavinin devamını önerdi. Böbrek fonksiyon testleri normalleşti, ateşi düştü, kan tablosu düzeldi ve karaciğer ve kas enzimleri iniş trendine girdi.

Sonuç olarak, ciddi dehidratasyon ve hipotansiyon sonucunda gelişen ABY olgularında diğer sistemlerinde etkilenebileceği ve bu durumun enfeksiyöz tablolarla karşılabileceği veya süperpoze olabileceği düşünülmelidir.

PS/GN-203

Enkapsüle Sklerozan Peritonit (Olgu Sunumu)

Özger Akarsu¹, Ahmet Yavuz¹, Mehmet Yıldırım², Hasan Küçük², Zerrin Bicik Bahçebaşı¹

¹Dr. Lütfi Kırdar Kartal EAH, Nefroloji Kliniği, İstanbul

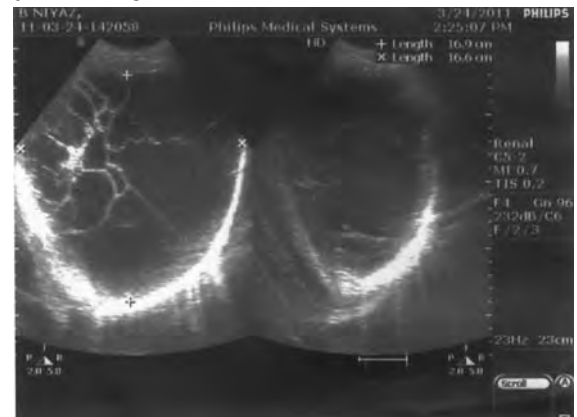
²Dr. Lütfi Kırdar Kartal EAH, Organ Nakli Kliniği, İstanbul

Enkapsüle peritoneal skleroz (EPS), uzun süren periton diyalizinin sık rastlanmayan ancak ölümcül seyreden bir komplikasyondur. Erken tanı konarak tedaviye başlanmasına rağmen ilerleyici nitelik gösterebilir, bu durumda geç kalınmadan cerrahi enterolizis hayat kurtarıcı olabilir.

Olgu: Alport sendromu + polikistik hastalığa bağlı son dönem böbrek yetmezliği tanısıyla 10 yıl periton diyalizi uygulayan ve bu sürede sadece 3 kez peritonit geçiren hastanın son peritonit atağında sonra bulantı-kusma, kilo kaybı, karnı ağrıları düzelmedi, periton diyalizi sonlandırılmasına rağmen eksuda ascit, USG da diyafram - KC arasında; kistik, septalı kitle tespit edildi (Şekil1). CT'de barsak anasını dilate eden, loküle sıvı koleksiyonları ve peritonda çok sayıda kalsifikasyonlarla kendini gösteren septalı/kistik kitlesel yapı tanımlandı (Şekil2). Cerrahi olarak batın açıldığında tüm barsak anasını çevreleyen fibrin ağı ve peritonda yaygın fibrotik görünüm tespit edilerek, fibrin kitleleri uzaklaştırıldı. Patolojik olarak incelenen örneklerde fibrin yapı dışında malign yapıya rastlanmadı. EPS tanısı ile Tamoxifen 10 mg 2X1/gün tedavisi başlandı, daha önce aseptik femur boynu nekrozu ile opere olup kalça protezi olması nedeniyle steroid verilmedi. Tedavinin 2. Ayında tüm semptomlar tekrarladı, sedimentasyon (120 /saat) ve CRP (201) düzeyleri yükseldi, USG'de tekrar septalı sıvı birikimleri saptandı. Batın tekrar cerrahi olarak değerlendirildi, yaygın fibrin ağı tespit edilerek tüm batında enterolizis uygulandı. Batında bırakılan iki adet dren yardımıyla günlük olarak antibiyotikli periton sıvısı ile yıkama yapıldı, intravenöz beslenme ve antibiyotik desteği verildi, Tamoxifen dozu 2X20mg olarak yükseltildi. Tedavinin 45. Gününde tüm laboratuvar ve klinik değerlendirmeler optimum seviyede taburcu edildi.

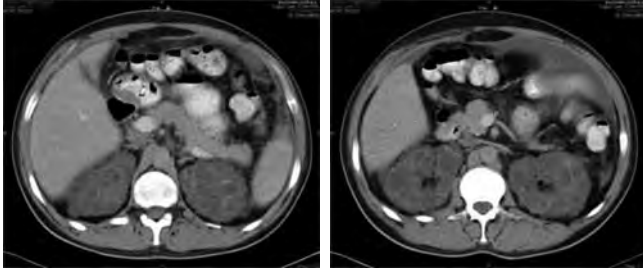
Sonuç: Periton diyalizinin nadir görülmekle beraber ölümcül seyreden komplikasyonu olan EPS'nin erken tanınması, tıbbi tedavinin yanında cerrahi yaklaşımın geciktirilmemesi hayat kurtarıcıdır.

Şekil 1. USG bulguları



PS/GN-203

Şekil 2. CT bulguları



PS/GN-204

Bir İdame Hemodiyaliz Hastasında Henoch Schönlein Purpurası

Yalçın Solak¹, Sinan Demircioğlu², Abdurhappar Gaiipov¹, Zeynep Bryik¹, İlker Polat², Murat Bryik³, Süleyman Türk¹

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya

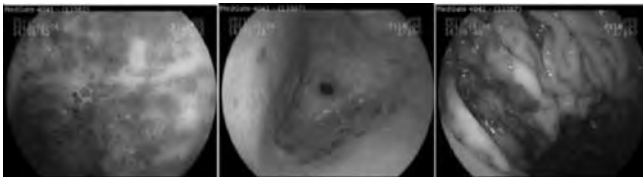
³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Ünitesi, Meram, Konya

Giriş: Henoch Schönlein Purpurası (HSP) erişkinlerde nadir görülen bir sistemik vaskülitir. Kronik böbrek yetmezliği (KBY) etiyojisinde HSP rolü düşük seviyededir ve özellikle tedavi almayan çocuklarda daha sık KBY görülmektedir. Daha önce HSP öyküsü olmayan bir erişkin idame hemodiyaliz hastasında presente olan HSP olgusu sunulacaktır.

Olgu: 48 yaşında etiyojisi bilinmeyen KBY nedeniyle 7 aydır idame hemodiyaliz tedavisi (HD) alan erkek hasta, 4 gündür vücudunda yaygın kırmızı renkli deriden kabarık, üzerine basılmakla solmayan döküntüler, karın ağrısı, kanlı idrar ve melena şikâyetiyle servismize yatırıldı. Fizik muayenede:ateşi 36,5 derece, kan basıncı 100/70 mmHg, kalp sesleri ritmik, taşikardik, karında yaygın hassasiyet (+), defans-rebound yok, ekstremiteler de ise yaygın palpable purpura mevcuttu. Laboratuvar bulgularında: lökosit 9870, Hb 9,0 g/dL, trombosit 203.000, INR 1,43, APTT 33,4 sn, sedimentasyon 55 mm/h, üre 38 mg/dL, kreatinin 4,6 mg/dL, LDH 400 ü/L, total protein 7 g/L, albumin 3,2 g/L, total bilirubin 1,3 mmol/L, direkt bilirubin 0,3 mmol/L, SGOT 29 U/L, SGPT 27 U/L, GGT 53 ü/L, CRP 75 mg/L, spot idrarda lökosit 4+, eritrosit 3+. Viral markerleri: HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV negatif. Autoimun markerleri: ANA, anti-dsDNA, anti-ENA, fANCA negatif. Hastaya cilt biyopsisi yapılarak HSP ile uyumlu bulgular tespit edildi. Özofagogastroduodenokopide mide ve bulbus vaskülitik tutulum görüldü (figür-1). Karın ağrısı olan hastada mezenter iskemiyi dışlamak için mezenterik BT anjiyografi çekildi, sonuçta mezenter iskemiyi düşünülmedi. Araştırmalar sonucu hastaya HSP tanısı konuldu. Prednol 500 mg 3 gün başlandı ve idame olarak prednol 48 mg devam edildi. Hasta 3 pulse steroid tedavisine yanıt verdi: genel durumu düzeldi, cilt lezyonları kayboldu, GİS kanaması ve hematürisi durdu. Prednol azaltılarak hasta taburcu edildi. 4 ay sonra hasta bilateral pnömonik infiltrasyonlarla presente oldu ve yatışının 2. gününde öldü.

Tartışma: Bildiğimiz kadarıyla idame bir hemodiyaliz hastasında HSP gelişimini rapor eden 4. vakayı bildirmekteyiz. Erişkinde nadir bir durum olan HSP, genellikle vaskülitlerin aktivitesini kaybetmiş olduğu hemodiyaliz hastasında de novo olarak gelişmiştir.

Şekil 1. Özofagogastroduodenoskopide mide prepilörük bölge, antrum ve korpusunda vaskülit ile uyumlu mukozal hemorajiler görülmektedir.



PS/GN-205

Tip 2 Diyabetik Hastalarda Diyabetik Nefropati ile Ürik Asit Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Özen Öz Gül¹, Cuma Bülent Gül², Ayşenur Bayındır³, Mustafa Hartavi³, Nermin Keni³, Ayça Eroğlu³, Soner Cander⁴, Abdülmecit Yıldız², Alparslan Ersoy², Canan Ersoy², Şazi İmamoğlu⁵

¹Çekirge Devlet Hastanesi, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

⁴Şevket Yılmaz Eğitim Araştırma Hastanesi, Bursa

⁵Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa

Amaç: Diyabetik hastalarda artan ürik asit düzeyleri ile kardiyovasküler morbidite ve mortalite arasında ilişki olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Ancak serum ürik asit düzeyleri ile mikrovasküler komplikasyonları inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Çalışmamızda tip 2 diyabetik hastalarda ürik asit düzeyleri ile diyabetik nefropati arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamıza Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji Polikliniği'nde takip edilen toplam 257 tip 2 diyabetik hasta ile 151 sağlıklı kişi (kontrol grubu) alındı. Tüm hastaların demografik özellikleri ve fizik muayene bulguları kaydedildi. Hastaların biyokimyasal parametreleri, glisemik parametreleri, lipid profilleri ve serum ürik asit düzeyleri ölçüldü. Tüm diyabetik hastalarda spot idrarda mikroalbumin ve kreatinin ölçümleri yapılarak mikroalbumin/kreatinin oranı (MKO) hesaplandı. Otuz dört hasta MDRD formülü ile hesaplanan beklenen glomerüler filtrasyon hızları ≤ 60 mL/dk/1.73m² olması nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. Spot idrarda yapılan ölçümlerde bu oran 30-300µg/mg saptanan hastalar mikroalbuminürik, $>300\mu\text{g}/\text{mg}$ saptanan hastalar makroalbuminürik olarak değerlendirildi. Diyabetik hastalar MKO'a göre 3 gruba ayrıldı: mikroalbuminüri olmayan hastalar(grup 1,n=163), mikroalbuminüri olan hastalar(grup 2;n=45), makroalbuminüri olan hastalar(grup 3;n=15).

Bulgular: Diyabeti olan ve olmayan hastalar serum ürik asit düzeyleri açısından karşılaştırıldığında diyabetik hastaların daha yüksek ürik asit düzeylerine sahip olduğu görüldü(p<0.05). Diyabetik hasta grupları kendi içlerinde cinsiyet, yaş, takip süresi ve diyabet yaşları açısından karşılaştırıldıklarında anlamlı fark saptanmadı. Her üç grup arasında kilo, vücut kitle indeksi, bel çevresi, kalça çevresi gibi antropometrik özellikler ve glisemik parametreler açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Total kolesterol ve LDL-kolesterol düzeyleri makroalbuminüri olan hasta grubunda istatistiksel olarak yüksek saptandı (p<0.05). Gruplardaki ürik asit düzeyleri sırası ile 4.28±4.55mg/dL, 4.48±1.40mg/dL, 4.91±1.41mg/dL olarak bulundu. Grup 2 ve 3 grup 1 ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken(p=0.03,p=0.02), grup 2 ile 3 arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0.33).

Sonuç: Çalışmamızda diyabetik nefropatisi olan hastalarda nefropatisi olmayan hastalara göre serum ürik asit düzeyleri yüksek olarak bulunmuştur. Ürik asitin diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarını göstermede iyi bir belirteç olabileceği düşünülmüştür.

PS/GN-206

Metformine Bağlı Ağır Laktik Asidoz Vakası

Mustafa Eren, Ayşe Jini Güneş, Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçükü, Banu Yılmaz, Melehat Çoban, Ramazan Çetinkaya
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Giriş: Metformine bağlı metabolik asidoz, 3-9 /100.000 oranında görülen nadir fakat ivedilikle tedavi edilmediği takdirde ölümlle sonuçlanabilen ciddi bir komplikasyondur.

Olgu: 81 yaşında bayan hastaya, servisimize yatışından 15 gün önce yapılan testlerinde kreatinin: 0.9 mg/dl ve glukoz: 160 mg/dl saptanması nedeni ile Tip 2 diabetes mellitus tanısı konulduktan sonra metformin 1000 mg 3x1 reçete edilmiş. Hastanın 4-5 gün sonra kansız ishal şikayeti başlamış. Metformin kullanmaya devam eden hastanın ilerleyen günlerde genel durumunda bozulma ve idrar miktarında azalma olması nedeni ile Acil Servisimize getirildiğinde; Genel durumu kötü, şuuru konfüze, cilt turgor tonusu azalmıştı. BUN:75mg/dl, kreatinin: 8.1 mg/dl, Na: 144 mmol/L, Klorür: 102 mmol/L, PH:6.83, HCO3: 1.2 mmol/L, PCO2: 7 mmHg, laktat: 32 mmol/L Anyon Gap: 42 saptandı. Hasta 2 saat hemodiyalize alındıktan sonra PH: 6.94, HCO: 4,3mmol/L ve PCO2: 20 mmHg saptanması üzerine hastaya sürekli venovenöz hemodiafiltrasyon (CVVHDF) başlandı. 5 gün boyunca her gün CVVHDF yapıldı, sonrasında günün sonuna hemodiyalize alındı. Takibinin 15. gününde hemodiyaliz programından çıkarılan hastanın akut böbrek yetmezliği tamamen düzeldi.

Tartışma: Olgu metformine bağlı diyarenin tetiklediği akut böbrek yetmezliği ve bu süreçte metformine devam edilmesi sonucu ağır laktik asidoz olarak değerlendirildi. Literatürde metformine bağlı renal komplikasyonların çoğunun gastrointestinal yan etkilerin tetiklemesi ile oluştuğunu vurgulayan çalışmalar mevcuttur.

Sonuç: Metformine bağlı laktik asidoz ender görülse de, özellikle diyare gibi gastrointestinal yan etkilerine zamanında müdahale edilmediği takdirde, ciddi akut böbrek yetmezliğine sebep olabileceği ve ağır laktik asidoza neden olabileceği akılda tutulmalıdır.

PS/GN-207

Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Yaşam Kalitesi, Uyku Kalitesi ve Depresyon

Kültigin Türkmen¹, İbrahim Güney², Lütfullah Altıntepe², Zeki Tombul¹

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Konya

²Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı, Konya

Amaç: Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) bulunan hastalarda yaşam ve uyku kalitesinin bozuk olduğu bulunmuştur. Bu hastalıklar bu popülasyonda artmış morbidite ve mortalite riski ile birliktedir. Çalışmamızda, SDBY hastalarında uyku ve yaşam kalitesi ile depresyon üzerine periton diyaliz (PD) ve hemodiyaliz (HD) tedavi modalitelerinin etkisini karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamızda en az 3 aydır renal replasman tedavisi altındaki 90 HD (41 kadın, 49 erkek, ortalama yaş: 50±15.7 yıl) ve 64 PD (27 kadın, 37 erkek, ortalama yaş: 52.4±15.3 yıl) hastası uyku ve yaşam kalitesi ve depresyon açısından değerlendirildi. Uyku ve yaşam kalitesi, depresyon sırasıyla modifiye PSI, SF-36 (PCS: Fiziksel komponent skalası ve mental komponent skalası: MCS) ve Beck depresyon skalası (BDI) kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Toplam uyku kalite skorları HD ve PD hastalarında benzerdi. Hemodiyaliz hastalarında PD hastalarına oranla PCS ve MCS anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0.001). HD hastaları ile karşılaştırıldığında PD hastaları daha depresif bulundular (p<0.001).

Sonuç: Çalışmamızda HD ve PD hastalarında uyku kalitesi benzer bulundu. HD hastaları PD hastalarına oranla daha az depresifti ve HD hastaların yaşam kalitesi daha yüksekti.

PS/GN-208

İnterferon Alfa ve Ribavirin Tedavisi Sonrası Gelişen Hipotiroidiye Sekonder Rabdomiyoz ve Akut Böbrek Yetmezliği

Feyza Bora, Himmet Bora Uslu, Olgun Akın, Hüseyin Koçak, Fevzi Ersoy, Gülşen Yakupoğlu, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş: İnterferon alfanın en sık karşılaşılan yan etkilerinden biri tiroiddir. Hepatit C'li hastalarda bu komplikasyon % 40' a kadar klinik veya subklinik olarak tespit edilebilir. Hipotiroidizme bağlı ortaya çıkabilecek miyopatiler genellikle kas enzimlerinde ılımlı bir yükselişle kendini gösterir. Hipotiroidi sürecinde rabdomiyoz nadiren görülür; egzersiz, statinler, alkol ve böbrek yetmezliği bu sıklığı artırabilir.

Olgu: 29 yaşında erkek, FTR- Romatoloji polikliniğinde reaktif artrit ön tanısı ile dış merkezde başlanan steroid tedavisi azaltılarak takip edilirken ANA: 1/320 anti nükleolar, ANCA (-) anti HCV (+) saptanmış. Ayaklarında görülen palpabl purpuralardan yapılan biopsi nötrofilik vaskülit olarak raporlanmış. HCV RNA'sının da pozitifliği nedeniyle enfeksiyon polikliniğinde de takibe başlanmış. Pegile interferon alfa 2 b ve ribavirin tedavisi başlandıktan 3 ay sonra, daha önce normal olan TSH sı 0.01 mIU/mL olarak tesbit edilmiş. Endokrin polikliniğine yönlendirilmiş fakat hasta gitmemiş. 6 ay interferon tedavisinden sonra kreatinin değerlerinde yükselme olması nedeniyle Nefroloji Bilim Dalı'ndan görüş istenmiş. Hastanın kreatinin değeri 0.8 mg/dl' den 1.46 mg/dl' ye çıkmıştı (MDRD GFR 108 ml/ dk dan 60 ml/ dk 'ya düşmüştü). Vücutta yaygın halsizlik, yüzde vücutta şişlik şikayeti mevcuttu. Hastanın idrar analizi normal, idrar sedimenti inaktif, kriyoglobulinemisi negatif, C3 ve C4 düzeyleri normal, proteinüri mevcut değildi. Kreatin fosfokinaz (CK) 2023 U/L olarak bulundu. Eski tetkikleri incelendiğinde hastanın interferon tedavisinin 5. ayında giden TSH sınıfı 358 mIU/mL olduğu görülerek L- tiroksin tedavisi başlandı. Hasta 1.5 ay sonra kontrole geldiğinde klinik olarak düzeldiği, TSH'nın gerilediği CK düzeylerinin normale geldiği görüldü. GFR'si 77 ml/dk'ya yükselmişti.

Tartışma: Rabdomiyoz, CK düzeyinin normalin on kat artması ve beraberinde genellikle olan serum kreatinin düzeyinin artışı olarak tanımlanır. Hipotiroidizm ile ilişkili rabdomiyoz çok nadir görülür ve esas mekanizmanın ne olduğu belli değildir. Bozulmuş mitokondrial oksidatif metabolizma, insülin resistan durumun varlığı veya azalmış kas karnitin düzeyi önerilen hipotezler arasındadır.

PS/GN-209

Akut Böbrek Yetmezliği Olan Hastada Hiperkaleminin Tetiklediği Akselere İdiyoventriküler Taşikardi Olgusu

Enes Elvin Gül¹, Halil İbrahim Erdoğan¹, Oğuzhan Yıldırım¹, Yalçın Solak²

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

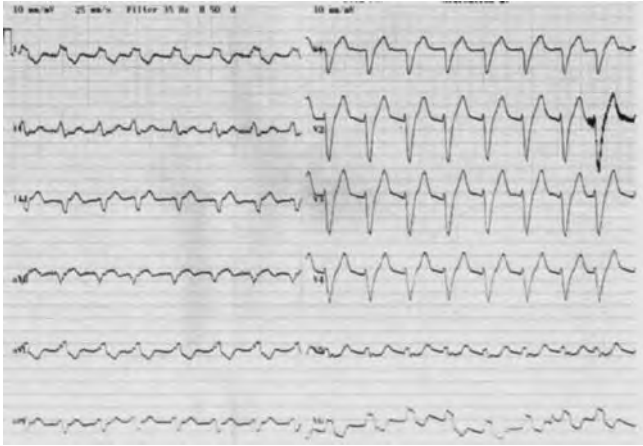
²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, Konya

68 yaşında erkek hasta acil servise senkop atağı ile başvurdu. On iki derivasyonlu elektrokardiyogramda (EKG) akselere idioventriküler ritim (AİVR) mevcuttu (Şekil). Fizik muayenesinde kan basıncı 120/70 mmHg olarak tespit edildi. Hastanın koroner arter hastalığı hikayesi mevcuttu. Yatak-başı yapılan ekokardiyografik incelemede diffüz sol ventrikül hipokinezi mevcuttu ve ejeksiyon fraksiyonu hafif olarak düşmüştü. Koroner arter hastalığı hikayesi olması ve beraberinde EKG'sinde AİVR olması nedeniyle hastaya koroner anjiyografi yapıldı. Daha önce koroner artere uygulanmış olan çıplak metal stent açık olarak tespit edildi. Başvuru esnasındaki kardiyak enzimleri normal olan hastanın biyokimyasal analizinde serum kreatinin: 2.4 mg/dl, sodyum:128 mEq/L, potasyum: 6.4 mEq/L, üre:135 mEq/L olarak tespit edildi. Hastanın arteryel kan gazında metabolik asidozu yoktu ve idrar çıkışı mevcuttu. Bu nedenle hastaya acil hemodiyaliz düşünülmüdü. Serum potasyum değerini düşürmek amacıyla glukoz-insülin infüzyonu hızlıca başlandı. Glukoz-insülin infüzyonu başlandıktan sonra serum potasyum değeri 5.1 mEq/L olarak tespit edildi. Hastanın kontrol EKG'sinde AİVR tespit edilmedi. EKG değişikliği akut böbrek yetmezliğine bağlı potasyum yüksekliliğine sekonder oluşabileceği düşünüldü.

PS/GN-209

Hasta kardiyoloji kliniğinde 4 gün takip edildikten sonra şifa ile taburcu edildi. AİVR üç veya daha fazla art arda gelen monomorfik şekilli ventriküler ritm olarak tanımlanmaktadır. Ektopik odak olarak atım hızı 50-120 atım/dk olup sinüs ritmine benzemektedir. AİVR genellikle benign özellikte olup hasta tarafından iyi tolere edilmektedir. Bazen alta yatabilecek myokardiyal iskemi, reperfüzyon hasarı, digoksin toksisitesi ve kardiyomiopati gibi ciddi durumların habercisi de olabilmektedir. Sonuç olarak hiperkalemiye bağlı AİVR çok nadir görülen bir durum olup şu ana kadar literatürde bu şekilde yayınlanan bir adet vaka mevcuttur. Bu nedenle acil servise AİVR ile başvuran hastalarda acil doktorları, kardiyologlar ve dahiliye uzmanları akut böbrek yetmezliği ve beraberinde hiperpotasemi açısından dikkatli olmalıdırlar.

Şekil 1. Hiperkalemik bir hastada akselere idioventriküler ritm izlenen EKG



PS/GN-210

Akut Böbrek Yetmezliğinde Prognoza Etki Eden Faktörler

Abdullah Uyanuk¹, Mustafa Keleş¹, Ramazan Çetinkaya²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Erzurum

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Giriş-Amaç: Akut böbrek yetmezliği (ABY) saatler, günler ya da haftalar içerisinde gelişen, glomerül filtrasyon hızındaki (GFH) azalma sonucu böbreğin fonksiyonlarında görülen hızlı kaybın oluşturduğu yaygın bir klinik sendromdur. Etiyolojisinde yer alan hastalığın ciddiyetine bağlı olarak oldukça yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir. Bu çalışmada akut böbrek yetmezliğinde prognoza etki eden faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal-Metot: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nefroloji Kliniği'nde akut böbrek yetmezliği tanısıyla takip edilen toplam 256 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların 91'i (% 35.5) prerenal, 134'ü (% 52.3) renal, 31'i (% 12.1) postrenal grupta idi. Renal grubun yaş ortalaması (56.87±18.29) prerenal grubun yaş ortalamasından (63.26±17.11) istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulundu (p=0.02). Renal grubun yaş ortalaması (56.87±18.29) postrenal grubun yaş ortalamasından (70.19±15.08) istatistiksel oldukça anlamlı olarak daha düşük bulundu (p=0.000). Renal ABY de mortalite oranı (% 14.2), prerenal (% 4.4) ve postrenal (% 9.7) gruplara göre daha yüksekti(p=0.06). 65 ve üstü yaş grubunda mortalite oranı 45-64 yaş arası ve 45 yaş altı gruplara göre çok yüksekti (p=0.001). Tanı anındaki serum albumin değeri ile mortalite arasında istatistiksel anlamlı ilişki tespit edildi (p=0.003). Tanı anındaki kan basıncı düştükçe, mortalite oranında anlamlı düzeyde artış gözlenmekteydi (p=0.002). İdrar miktarının azalması ile mortalite arasında anlamlı istatistiksel ilişki tespit edildi (p=0.014).

Sonuç: Çalışmaya alınan hastalarda yapılan çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ileri yaş, albumin düşüklüğü, oligüri ve hipotansiyon kötü prognoz belirteçleri olarak saptandı.

PS/GN-211

Bir KML Hastasında Tirozin Kinaz İnhibitörü Olan Nilotinib İlişkili FSGS ve Glomerüler Nekroz

Sibel Ada¹, Mehtat Ünü², Selda Kahraman³, Zeynep Sevgen⁴, Caner Çavdar¹, Taner Çamsarı¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Anabilim Dalı, İzmir

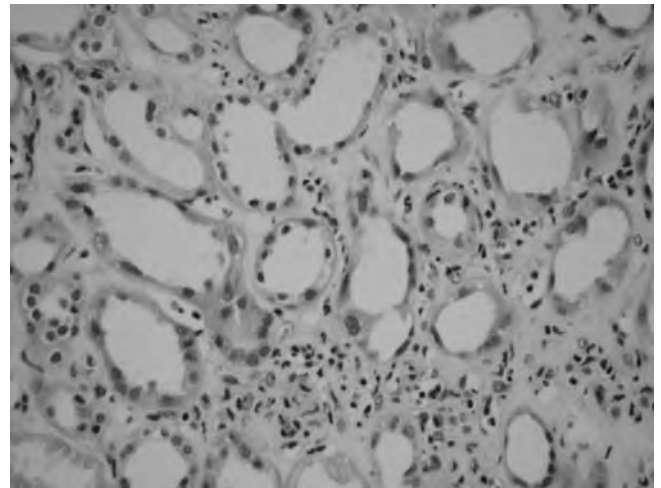
⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Nefrotik sendrom birçok hematolojik malignitenin seyrinde bildirilmişken kronik miyeloid lösemi (KML) ile birlikteliği oldukça nadirdir. KML izlemi sırasında bildirilen az sayıdaki nefrotik sendrom vakalarının da büyük çoğunluğu interferon alfa tedavisi ve allojenik transplantasyon sonrasında ya da hastalık başlangıcı sırasında nadir görülmesi nedeniyle bir tirozin kinaz inhibitörü (TKİ) olan nilotinib tedavisi sırasında nefrotik sendrom tanısı alan ve biyopsi ile FSGS ve glomerüler nekroz tanısı alan olgu sunulmaktadır. Ph(+) KML tanısı alan 74 yaşındaki erkek hastanın tedavisi kısa süreli hidroksiüre kullanımı sonrası bir TKİ olan İmatinib mesilat ile değiştirildi. Tedavi sonunda hematolojik, tam sitogenetik ve major molekuler yanıt alındı. İzlemde moleküler yanıt kaybı gelişmesi üzerine imatinib mesilat tedavisi kesilerek ikinci sıra TKİ nilotinib'e geçildi. Tedavinin sekizinci ayında ödem nedeniyle değerlendirilen hastanın muayenesinde kan basıncı 180/110mmHg ve üç pozitif pretibial ödem varlığı gözlemlendi. Laboratuvar değerlerinde basal değeri 1.01mg/dl iken serum kreatinin:2,77 mg/dl ve albumin:2,8 g/dl olduğu saptandı. 24 saatlik protein atılımı 11,49 gr olan hastada hematüri tespit edilmedi. ANA, p-ANCA, c-ANCA seviyeleri, Hepatit-HIV serolojisi ve kompleman düzeyleri olağan sınırlarda bulundu. USG'de her iki böbrek boyut, yerleşim ve parankim kalınlığı normal gözlenirken bilateral parankim ekojeniteleri artmış raporlandı. Böbrek biyopsi ışık mikroskopi bulgularında 16 glomerülde 4 global,4 ileri iskemi, 4 segmental skleroz ve 2 global nekroz ve 1 kuşuklu ekstrakapiller proliferasyon saptandı. İF incelemede birikim saptanmadı. Elektron mikroskopisinde pedisellerde yaygın silinme, bazal membranda kalınlaşma ve kollabe alanlar izlendi.

Olası nilotinib ilişkisi nedeniyle ilaç kesildi. Siklofosfamid ile steroid tedavisi başlandı. İzlemde hematoloji tarafından İmatinib mesilat yeniden başlanmak zorunda kalındı. Hastanın takiplerinde kreatinin:2.16mg/dL ve 24 saatlik idrarında protein değeri 3.5gr/güne kadar geriledi.

KML hastalarında nilotinib renal toksisitesi olmadığı düşünülen ve TKİ toksisitesi saptanan hastalarda önerilen ikinci kuşak yeni bir TKİ'dir. KML seyrinde nefrotik sendromun nadir rastlanması ve nilotinib ilişkisi olduğuna dair yayının bulunmaması nedeniyle olgu sunulmaya değer bulunmuştur.

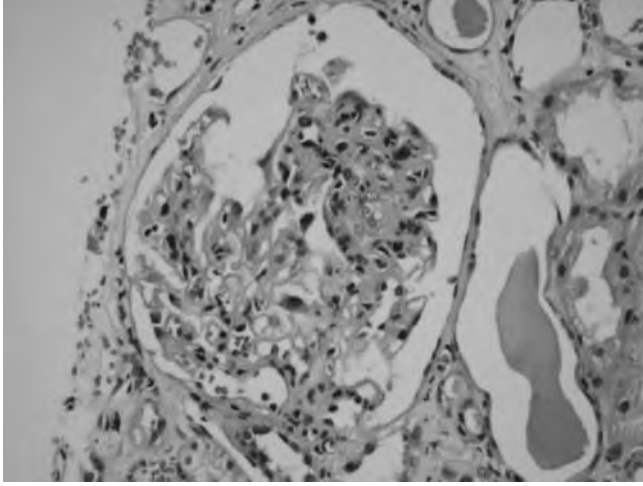
Şekil 1. Akut tübüler zedelenme



H&E boyamada Akut Tübüler Zedelenme

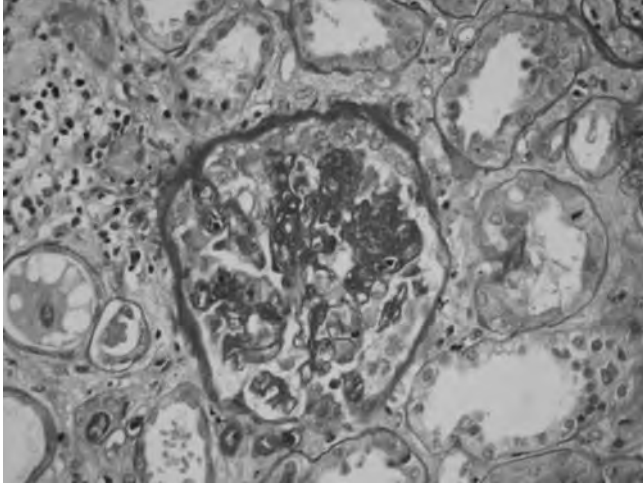
PS/GN-211

Şekil 2. Glomerüler nekroz



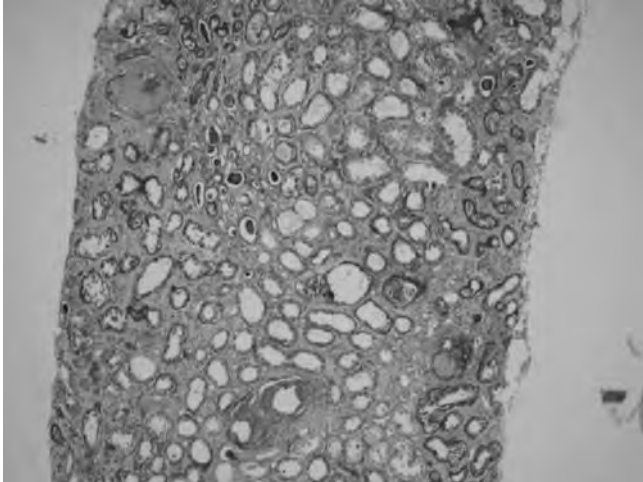
H&E boyamada Glomerüler Nekroz

Şekil 3. Segmental skleroz



PAS boyamada Segmental Skleroz

Şekil 4. Şiddetli atrofik değişiklik



PAS boyamada şiddetli atrofik değişiklik

PS/GN-212

Metabolik Sendromlu Hastalarda Fetuin-A ile Mikroalbuminüri Arasındaki İlişki

Bülent Huddam¹, Gülay Meral Koçak Kadioğlu¹, Alper Azak¹, Nilüfer Bayraktar³, Siren Sezer²

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bölümü, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Bölümü, Ankara

Metabolik sendrom (MS), kardiyometabolik hastalıklara yol açan bir risk faktörleri demetidir. İnsülin direnciyle kuvvetli bir birlikteliği vardır. Bu kişilerde yaşam tarzı bozukluğu, fiziksel inaktivite, dengesiz ve aşırı beslenme insülin direncini aşık hale getirir ve sonuçta metabolik sendrom oluşur. Klinik çalışmalarda, bu risk faktörlerinin etkin şekilde ve erken kontrol altına alınmasının kardiyovasküler hastalık ve hedef-organ hasarına bağlı ölüm riskini azalttığı gösterilmiştir. Bu gerekçeyle metabolik sendromlu hastalarda hedef-organ hasarının erken belirlenmesi amacıyla serum fetuin-A ve sistatin-C düzeyleri ile renal hasan gösteren mikroalbuminüri düzeyleri karşılaştırılacak.

Çalışmaya polikliniğimize başvuran 20-60 yaş arası 75 hasta dahil edilmiştir. Hastalar metabolik sendrom tanı kriterlerine uygun metabolik parametrelerine göre (HDL, trigliserid, bel/kalça oranı, vücut kitle indeksi, açlık kan şekeri, kan basıncı); metabolik sendromu olup mikroalbuminüri olmayan hastalar (Grup 1) (n=25), metabolik sendromu olup mikroalbuminüri olan hastalar (grup 2) (n=25) ve sağlıklı kontrol grubu (Grup 3) (n=25) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Her hastanın 24 saatlik idrar mikroalbuminüri, serum fetuin-A ve sistatin-C düzeyleri hesaplandı. 1. ve 2. grup arasında HDL, trigliserid, bel/kalça oranı, vücut kitle indeksi, açlık kan şekeri, kan basıncı ve fetuin-A değerleri arasında anlamlı fark saptanmazken, mikroalbuminüri ve sistatin-C değerleri arasındaki fark anlamlıydı (p<0.05). 1. ve 3. grup arasında HDL, trigliserid, bel/kalça oranı, vücut kitle indeksi, açlık kan şekeri, kan basıncı değerleri arasında anlamlı fark bulunurken (p<0.05), mikroalbuminüri, fetuin-A, sistatin-C değerleri arasında fark anlamsızdı (p>0.05). 2. ve 3. grup arasında HDL, trigliserid, bel/kalça oranı, vücut kitle indeksi, açlık kan şekeri, kan basıncı, mikroalbuminüri, fetuin-A, sistatin-C değerleri arasında fark anlamlıydı (p<0.05).

Metabolik sendrom tanısı alan hastaların son yıllarda giderek artması bu hastalığın önemini bir kat daha arttırmaktadır. Bu nedenle bu hastalığa bağlı oluşabilecek erken organ hasarının gösterilmesi tıbbın yeni ilgi alanı olmaktadır. Bu amaçla yapmış olduğumuz çalışmada fetuin-A ve sistatin-C düzeylerinin metabolik sendromlu hastalarda erken renal patolojinin gösterilmesinde birlikte kullanıldığı zaman daha iyi sonuçlar vereceğini düşünmekteyiz.

PS/GN-213

Proteinüri Nedeniyle Böbrek Biyopsisi Yapılan Primer Glomerülonefritli Hastalarda Okült Hepatit B Virüs Enfeksiyonu Araştırılması

Funda Sarı¹, Filiz Kızılateş², Abdi Metin Sankaya¹, Ramazan Çetinkaya¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Antalya

Amaç: Okült hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu serumda hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) yokluğunda kan ve/veya karaciğerde HBV DNA varlığı ile saptanabilir. Diyaliz hastalarında okült HBV enfeksiyon prevalansı yüksektir. HBV ilişkili glomerülopatiler özellikle erişkinlerde artan oranda bildirilmektedir. Bu çalışmada proteinüri nedeniyle böbrek biyopsisi yapılan ve primer glomerülonefrit tanısı ile takip edilen hastalarda okült hepatit B enfeksiyon prevalansı araştırıldı.

Yöntem: Çalışmaya 1 gr/gün üzerinde proteinüri olan ve böbrek biyopsisi yapılan 33 kadın, 36 erkek olmak üzere toplam 69 primer glomerülonefritli hasta alındı. Hastaların ELISA yöntemiyle değerlendirilen hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), hepatit B yüzey antijenine karşı antikor (anti-HBs), hepatit B kor antijenine karşı antikor (anti-HBc), hepatit B zarf antijeni (HBeAg), hepatit B zarf antijenine karşı antikorların (anti-HBe)

PS/GN-213

tamamı negatif idi. Okült hepatit B enfeksiyonu varlığı Kalitatif hepatit B virüs DNA polimeraz chain reaction (PCR) yöntemiyle değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 44.5 ± 25.8 olarak bulundu. Hastaların hiçbirinde kalitatif hepatit B virüs DNA PCR yöntemiyle okült hepatit B virus enfeksiyonu saptanmadı.

Sonuç: Bizim çalışmamızda proteinüri nedeniyle böbrek biyopsisi yapılan primer glomerülo nefritli hasta grubunda kalitatif hepatit B virüs DNA PCR yöntemiyle okült hepatit enfeksiyonuna rastlanmadı.

PS/GN-214

Proteinüri Nedeniyle Böbrek Biyopsisi Yapılan Primer Glomerülo nefritli Hastalarda Okült Hepatit C Virüs Enfeksiyonu Araştırılması

Abdi Metin Sarıkaya¹, Filiz Kızılateş², Funda Sarı¹, Ramazan Çetinkaya¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Antalya

Amaç: Okült hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonu hepatit C virüse karşı antikor (anti-HCV) negatif iken polimeraz chain reaction (PCR) ile HCV RNA'nın pozitif saptanmasıdır. Diyaliz hastalarında okült HCV enfeksiyonu görülmekte ve hatta bazı merkezlerde renal transplantasyon öncesi tarama testi olarak kullanılmaktadır. Öte yandan HCV enfeksiyonu glomerulopati nedenlerinden biridir. Bu çalışmada proteinüri nedeniyle böbrek biyopsisi yapılan ve primer glomerülo nefrit tanısı ile takip edilen hastalarda okült hepatit C enfeksiyon prevalansı araştırıldı.

Yöntemler: Çalışmaya 1 gr/gün üzerinde proteinürisi olan, böbrek biyopsisi yapılan 33 kadın, 36 erkek olmak üzere toplam 69 primer glomerülo nefritli hasta alındı. Hastalarda enzim linked immunoassay (ELISA) yöntemiyle değerlendirilen anti-HCV negatif idi. Okült hepatit C enfeksiyonu varlığı kalitatif hepatit C virüs RNA polimeraz chain reaction (PCR) yöntemiyle değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 44.5 ± 25.8 olarak bulundu. Hastaların hiçbirinde kalitatif hepatit C virüs RNA PCR yöntemiyle okült hepatit C virus enfeksiyonuna rastlanmadı.

Sonuç: Bizim çalışmamızda proteinüri nedeniyle böbrek biyopsisi yapılan primer glomerülo nefritli hasta grubunda kalitatif hepatit C virüs RNA PCR yöntemiyle okült hepatit enfeksiyonuna rastlanmadı.

PPS/GN-215

Kortikosteroid Tedavisi Altında Gelişen İnvazif Aspergilloz

Sibel Gökçay Bek¹, Necmi Eren¹, Serkan Bakırdöğen¹, Erkan Dervişoğlu¹, Zeki Aydın², Esra Ulukaya³

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

İnvazif pulmoner aspergilloz enfeksiyonu genellikle yüksek doz kortikosteroid ya da sitotoksik tedavi alan immünoşüpresif ve nötropenik hastalarda görülen önemli bir fırsatçı enfeksiyondür. Akciğer kanseri ya da alta yatan akciğer hastalığı olanlarda daha fazla görülürken yüksek doz kortikosteroid tedavisi alanlarda da olabileceği akla gelmelidir. En önemli risk faktörü daha önce akciğer dokusunda hasara ve kaviter lezyonlar gelişmesine neden olan geçirilmiş akciğer enfeksiyonlarıdır. Ender de olsa immünoşüpresif normal akciğer dokusunda gelişebilecek enfeksiyon bu vakada sunulmuştur.

Vaka: 54 yaşında kronik glomerüloskleroz ve hipertansiyon tanısı ile takip edilen hasta oral kandidiyazis tanısı ile yatırıldı. 6 haftadır 1 mg/kg/gün kortikosteroid tedavisi alan hastanın kortikosteroid dozu kademeli olarak azaltılarak kesildi. 24. hastane gününde akciğerde kaviter lezyonu tespit edildi. Daha önce akciğer

PPS/GN-215

grafisi normal izlenen hastanın akciğer tomografisinde sol akciğer üst lob anterior segmentte plevraya geniş tabanlı oturan 4 cm çaplı duvarında düzensiz kalınlaşma gösteren kaviter lezyon tespit edildi. Yapılan bronkoskopiden alınan lavajda aspergillus hifleri görüldü ve kültürde üreme tespit edildi. Amfoterisin B tedavisi başlanan hasta tedavinin 13. gününde öldü.

Tartışma: Literatürde son yıllarda artan sayıda vaka derlemesinde düşük doz kortikosteroid tedavisi alan hastalarda da invazif aspergilloz tablosunun gelişebileceği gösterilmiştir. Bu hastaların çoğunun düşük düzeyde immünoşüpresif olduğu ve bir kısmının daha önce bilinen akciğer patolojisi olmadığı görülmekte. Alta yatan akciğer patolojisi ağır olan hastalarda düşük doz kortikosteroid yeterli olurken diğer hastalarda daha yüksek ve uzun kortikosteroid süresi invazif aspergilloze neden olmaktadır. Vakamızda düşük doz ve kısa kortikosteroid tedavisiyle tablonun gelişmesi ilginçtir. Renal transplant hastalarında yapılan bir çalışmada fungal enfeksiyon riskinin 1.25 mg/kg/gün üstü dozlarda geliştiği gösterilmiştir. Daha düşük dozlarda da immünoşüpresif hastalarda invazif aspergilloz gelişebileceği akla getirilmeli ve yeni gelişen pnömonik ya da kaviter lezyonlarda aspergilloz için gerekli tetkikler istenmelidir.

PS/GN-216

Rabdomiyoliz ile Başvuran İki Olguda Metabolik Miyopati

Ali Karagöz, Şevket Arslan, Raziye Yazıcı, İbrahim Güney, Lütfullah Altıntepe
Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya

Giriş: Rabdomiyoliz iskelet kasının hasarına bağlı olarak intraselüler içeriğinin dolaşıma salınması ile karakterize bir sendromdur. Akut böbrek yetmezliği bazı durumlarda eşlik etmekte, morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. En sık nedenleri yetişkin dönemde ilaçlar ve elektrolit anormallikleri oluşturmakla beraber bazı durumlarda ayırıcı teşhise gidilememektedir. Metabolik miyopatiye bağlı gelişen rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezliği olgularını sunacağız.

Olgu 1: 40 yaş erkek hasta acil servisten akut böbrek yetmezliği ve rabdomiyoliz nedeniyle yatırıldı. 20 yıl evvel idrar renginde koyulaşma ve kas ağrılarıyla gittiği hastanede, karnitin palmitoil transferaz 2 enzim eksikliği (yağ asit metabolizma bozukluğu) tanısı konulmuş. Egzersiz sonrası kaslarında ağrı, idrar renginde koyulaşma ve idrar renginde azalma nedeniyle servise yatırıldı. Fizik muayenesinde TA 150/90 mmHg dışında özellik saptanmadı. İdrar muayenesinde Hgb (3+) ve sedimentinde eritrosit saptanmadı. Hasta akut böbrek yetmezliği ve ezilme sendromu / rabdomiyoliz olarak değerlendirildi.

Olgu 2: 20 yaş erkek hasta, nefroloji polikliniğine sırt ve bögür ağrısı ile idrar renginde koyulaşma sebebiyle başvurdu. 3 yıl evvel idrar renginde koyulaşma ve kas ağrılarıyla gittiği hastanede, glukoz fosforilaz enzim eksikliği (glukoje metabolizma hastalığı) tanısı konulmuş. Fizik muayenesinde özellik saptanmadı. İdrar muayenesinde Hgb (3+) ve sedimentinde eritrosit saptanmadı. Hasta ezilme sendromu / rabdomiyoliz olarak değerlendirildi.

Her iki hastaya da mannitol-glukoz kokteyli (800 cc %5 dekstroz içerisine 150 cc mannitol ve 10 ampul Na HCO₃) ve saatlik 150-200 cc diürezis olacak şekilde hidrasyon uygulandı. İdrar alkalinizasyonu sağlandı. Hastaların takibinde böbrek fonksiyonları ve kas enzimleri düzeldi.

Sonuç: Rabdomiyoliz nedeniyle takip edilen genç erişkin hastalarda, etyoloji net olarak ortaya konulamadığında metabolik enzim eksikliklerine bağlı gelişen metabolik miyopatiler gözden geçirilmelidir.

PS/GN-217

Olgu Sunumu: Nutcracker Sendromu

Sibel Ada¹, Zeynep Gülsüm Sevgen¹, Ali Çelik¹, Aytaç Gülcü², Ömer Demir³, Aykut Sifil¹, Caner Çavdar¹, Yiğit Göktay², Taner Çamsarı¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

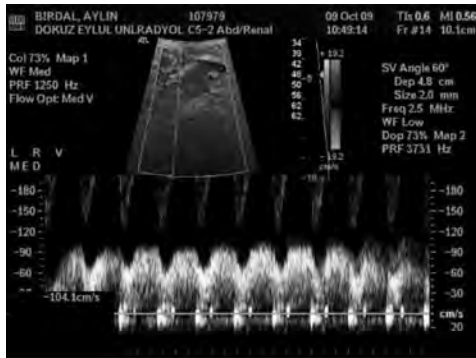
³Dokuz Eylül Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Nutcracker Sendromu, sol renal venin aorta ile superior mezenterik arter arasında sıkışması ile oluşan, sol renal venin ile sol gonadal vende varis gelişimi ve tek taraflı hematuri ile seyreden bir klinik sendromdur. Hematuri ile başvuran ve Nutcracker Sendromu tanısı alan bu olgu nadir görülmesi nedeniyle sunulmuştur.

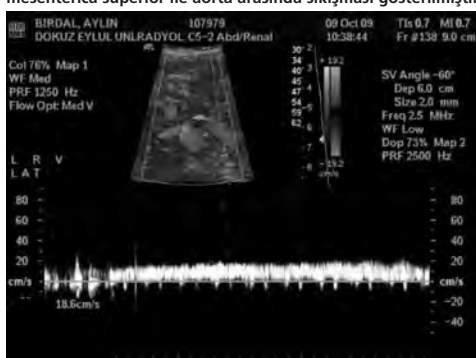
Olgu: 21 yaşında kadın hasta aralıklı makroskopik hematuri yakınması ile başvurdu. Hastanın hematurisi dışında yakınması yoktu. Başvuru esnasında kan basıncı: 110/80 mmHg ve sistem bakıları olağan bulundu. Laboratuvar incelemelerinde; Hb: 7,1g/dl, beyaz küre: 8400/mm³, trombosit sayısı ve kanama diyatezi testleri normal bulundu. BUN: 11 mg/dl, kreatinin: 0,69 mg/dl; idrar incelemesinde; Hb;10gr/dl; protein; 0,3g/l; idrar mikroskopisinde; her sahada mezbul eritrosit ve bol lökosit bulundu. ANA negatif, C3-C4 düzeyleri normal bulundu. İdrar kültüründe üreme saptanmadı, idrar sitolojisi ve ARB bakısı negatif bulundu. Hastanın dış merkezde yapılan batın USG'nin olağan sınırlarda olduğu gözlemlendi. Sistoskopisinde mesanede taş, tümör yada enfeksiyon bulgusuna rastlanılmadı. Sol üreter orifisinden hematurik idrar jeti olduğu görüldü. Nutcracker Sendromu düşünülen hastanın renovasküler doppler USG'inde sol renal venin arteria mezenterika superior ile aorta arasında sıkışmış olduğu raporlandı (Resim 1,2). Kontrastlı batın tomografisinde sol renal venin kum saati şeklinde genişlediği görüldü (Resim 3). Mevcut klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile Nutcracker Sendromu tanısı konulan hastanın halen poliklinik izlemi sürmektedir.

Tartışma: Hematuri nedenleri arasında nadir görülen Nutcracker Sendromu rutin tanısı testlerle kolaylıkla gözden kaçabilmektedir ve tanısı temel olarak görüntüleme yöntemleri konulabilmektedir. Yan ağrısının eşlik ettiği veya etmediği hematuri kliniğiyle başvuran hastalarda ayırıcı tanıda Nutcracker Sendromu akla gelmelidir.

Şekil 1. Renovasküler doppler USG'inde sol renal venin arteria mesenterica superior ile aorta arasında sıkışması gösterilmiştir.



Şekil 2. Renovasküler doppler USG'inde sol renal venin arteria mesenterica superior ile aorta arasında sıkışması gösterilmiştir.



PS/GN-217

Şekil 3. Kontrastlı batın tomografisinde sol renal venin kum saati şeklinde genişlediği görüldü.



PS/GN-218

Olgu Sunumu: İshale Bağlı Akut Böbrek Yetersizliği ile Başvuran Hastada Mutad Doz Metformin Kullanımına Bağlı Laktik Asidoz

Mustafa Yaprak¹, Aygül Çeltik¹, Meltem Sezgi Demirci¹, Mehmet Nuri Turan¹, Erhan Tatar¹, Arzu Nazlı Zeka², Hüsnü Pullukcu², Mehmet Özkahya¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Metformin biguanid sınıfından, Tip 2 diyabetlerde, özellikle böbrek fonksiyonları normal hastalarda ilk basamakta kullanılan oral antidiyabetiktir. Metforminin en ciddi potansiyel yan etkisi laktik asidozdur ve insidansı her 100.000 hasta yılında 9'dur. Bozulmuş laktat atılımının en sık sebebi böbrek yetersizliğidir. Metformin kullanan bir hastada gelişen akut böbrek yetersizliğinin alevlendiği laktik asidoz tablosunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Atmış sekiz yaşında bayan hasta metformin kullanırken 2 haftadır devam eden ishal, bulantı ve kusma yakınmaları ile enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Hastanın yapılan muayenesinde bilinç açık, koopere, oriente ve dehidrate görünümde idi. Tansiyon arteryel 130/80mmHg, solunum ve kardiyovasküler sistem muayenesi olağan saptandı. Batın muayenesinde epigastrik hassasiyet mevcuttu. Dışkı direkt bakısında lökosit görülmedi, parazit saptanmadı ve dışkı kültüründe enteropatojenik üreme olmadı.

Yapılan tetkiklerinde üre:117mg/dL, kreatinin:8.59mg/dL, ürik asid: 12.1mg/dL, Na:135mE/L, K:3,8mE/L, Ca:9,1mg/dL, P:8,5mg/dL olarak saptandı. Hastada dehidratasyon ve akut böbrek yetersizliği (ABY) düşünülerek intravenöz (IV) sıvı tedavisine başlandı. Aldığı metformin kesildi. Kan şekeri insülin ile regüle edildi. Sıvı tedavisine rağmen idrar çıkışı sağlanamadı. Kan gazında metabolik asidoz (laktik asidoz) saptanması üzerine hasta mutad doz metformin kullanımına bağlı tip B laktik asidoz olarak değerlendirildi. Metformin ve laktat klirensini sağlamak ve metabolik asidozu düzeltmek amacıyla hasta acil hemodiyalize (HD) alındı. Hastanın idrar çıkışı (900 cc/gün) başladı. İkinci gün asidozu devam eden hasta tekrar HD'ye alındı. Üçüncü gün kan gazında asidozu düzelen, laktatı normale gelen hasta bikarbonat düzeyi düşük olduğu için tekrar diyalize alındı. Kan gazı takipleri ve diyaliz tedavisi Tablo 1'de verilmiştir. Renal ultrason normal saptandı. Balansı +1000/+1500 cc olacak şekilde sıvı tedavisi ayarlandı. Dördüncü gün kan gazı normal sınırlarda saptandı. Diyaliz ihtiyacı olmadı. Hastaya Metformin kullanmaması önerildi. Yatışının 11. gününde tüm kan parametreleri düzelmiş olarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Metformin tedavi dozunda bile akut böbrek yetersizliği gelişen hastalarda laktik asidoza sebep olabilmektedir, bu hastalarda erken diyaliz özellikle klinik durumun hızla düzelmesini sağlar.

PS/GN-218

Tablo 1. Kan gazı takileri ve diyaliz tedavisi

| Tarih | pH | PCO2 (mmHg) | HCO3 (mmol/L) | Laktat (mmol/L) | AG* (mmol/L) | PO2 (mmHg) | HD** |
|-----------|-------|-------------|---------------|-----------------|--------------|------------|-------|
| 1. Gün | 7,179 | 12,1 | 9,6 | 9,88 | 32 | 106 | Evet |
| 2. Gün | 7,326 | 17,4 | 14,3 | 8,06 | 20 | 79,5 | Evet |
| 3. Gün | 7,459 | 25,7 | 21,1 | 2,53 | 11 | 82,6 | Evet |
| 4. Gün*** | 7,493 | 34,6 | 26,9 | 1,05 | 10 | 49,5 | Hayır |

*AG: Anyon Gap **HD: Hemodiyaliz *** Venöz kan gazı

PS/GN-219

İlaç İlişkili ANCA + Vaskülitli Bir Olgu

Raziye Yazıcı¹, Füsün Baba², Şevket Arslan¹, Ali Karagöz¹, İbrahim Güney¹, Lütfullah Altintepe¹

¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Konya

²Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş: İlaç ilişkili ANCA (+) vaskülitlerin önemli nedenlerinden biri antitiroid ilaçlardır. Antitiroid ilaçların uzun yıllar kullanımıyla geliştiği bilinmektedir. ANCA (+) glomerülofritler yaklaşık 1/3 vakada gelişmektedir. Hastaların çoğu MPO-ANCA yüksek titresine sahiptir. MPO-ANCA titresinin azalmasıyla semptomlar kaybolmaya başlamaktadır. Hastaların yarısında ANA yüksek titrede pozitifdir.

Olgu: 23 yaşında, bayan, eklem ağrısı, ateşlenme, vücutta kızarıklık, kaşıntı ve nefes darlığı, çarpıntı, terleme şikayetleriyle 2002'de araştırılmış. Ürtiker nedeniyle metilprednizolon ve Graves hastalığı tespit edilerek PTU başlanmıştır. Metilprednizolonu bir yıl kullanıp bırakmış. PTU'yu 2011'e kadar aralıklı olarak kullanmış. Nisan 2010'da ani başlayan şiddetli karın ağrısı, ateş nedeniyle apandisit ön tanısıyla apandektomi yapılmış (apandisit yok). Sonrasında gezici vasıflı, asimetrik eklem ağrıları başlamış. El ve el bilek eklemlerinde, ayak bileği, diz, dirsekte ağrıları olmuş. FMF tanısıyla Haziran 2010'da kolşisin 3x1, Klorokin 200 mg 2x1 verilmiş. Şikayetlerin devamı üzerine metilprednizolon 48 mg/gün eklenmiş. Proteinüri tespit edilmesi üzerine Nefroloji polikliniğinde değerlendirilen hastanın FM'de özellik yoktu. Tam kan, sedimantasyon, CRP normaldi. Albumin 3.5 g/dl, diğer biyokimyasal parametreleri normaldi. FT3:3.21 pg/ml, FT4:1.41 ng/dl, TSH:1.21 µIU/ml idi. 1353 mg/gün proteinürisi vardı. C3:0.84 g/l, C4:0.07 g/l, p-ANCA:1/1000 pozitif, ANA homojen 1/1000 pozitif, ENA profili:negatif, Kryoglobulin:negatifdi. Üriner USG'de böbrek boyutları normal, sağ böbrekte grade 1 ektazi mevcuttu. böbrek biopsisinde 19 glomerülün bir kısmında segmental nekrotizan lezyonlar ve komşu Bowman kapsül epitelinde proliferasyon ve yapışıklıklar, 1 glomerülde fibröz kresent saptandı. Periglomerüler hafif fibrozis ve lenfositik infiltrasyon mevcuttu. IF incelemede IgM ve C3'le nekrotizan segmentlerde nonspesifik tutulum mevcuttu. IgG, IgA, C1q ve fibrinojen, amiloid negatifdi. Patolojik tanı: pauci-immun segmental nekrotizan GN, fokal kresent olarak değerlendirildi. PTU ilişkili ANCA + vaskülit (renal tutulum) tanısıyla metilprednizolon 48 mg/gün ve azathiopirine 100 mg/gün başlandı. PTU, Kolşisin, Klorokin kesildi. Ötiroid dönemde tiroidektomi yapıldı. Hastanın klinik şikayetleri geriledi. Proteinürisi kayboldu.

Sonuç: Proteinüriyle başvuran hastalarda klinik bulgular yanında kullanılan ilaçlar gözden geçirilmelidir. Uzun süreli ve yüksek dozda antitiroid ilaç kullanan hastalarda ANCA ilişkili vaskülit görülebilmektedir.

PPS/GN-220

Prediyaliz Hastalarında Karotis İntima Media Kalınlığı ve Koroner Arter Kalsifikasyon Skoru ile Değerlendirilen Aterosklerozu Belirleyen Faktörler

Aysun Toraman¹, Belda Dursun¹, Simin Rota², Baki Yağcı³, Emine Kavalcı², Hüseyin Tanrıverdi³, Ahmet Ergin⁴

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Denizli

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Denizli

⁴Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Denizli

Amaç: Kronik böbrek hastalığında mortalitenin en önemli nedeni kardiyovasküler komplikasyonlardır. Bu çalışmada prediyaliz hastalarında serum asimetrik dimetilarginin (ADMA) düzeyleri ile inflamasyon ve ateroskleroz arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya bilinen kardiyovasküler hastalığı olmayan non-diyabetik yaşları 49,76±13,49, GFR<60 ml/dk olan 38 prediyaliz hastası ve yaşları 49,54±11,51 olan 46 kontrol hastası alındı. ADMA, Hs-CRP, homosistein, nitrik oksit, lipoprotein (a), HOMA-IR düzeyleri ölçüldü. Ultrasonografiyle karotis intima media kalınlığı (KİMK) ve bilgisayarlı tomografiyle koroner arter kalsifikasyon skoru (KAKS) ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Prediyaliz grubunda ADMA, CRP, lipoprotein (a), HOMA-IR, ferritin, insülin, PTH, KAKS ve KİMK değerleri kontrol grubuna göre yüksek, nitrat, nitrit ve albümin düşük saptandı (Tablo 1). Prediyaliz grubunda KİMK ile yaş (r=0,414, p=0,010), sigara süresi (r=0,351, p=0,030), KBY süresi (r=0,312, p=0,056), KAKS (r=0,342, p=0,035) arasında; KAKS ile yaş (r=0,571, p<0,001), KİMK (0,476, p=0,003), VKİ (r=0,348, p=0,032), kreatinin (r=0,400, p=0,013), albümin (r=0,406, p=0,011), fibrinojen (r=0,367, p=0,023), ferritin (r=0,298, p=0,070) arasında; ADMA ile Ca (r=0,355, p=0,029) arasında; Hs-CRP ile PTH (r=0,341, p=0,036) arasında; homosistein ile KBY süresi (r=0,390, p=0,016), lipoprotein (a) ile nitrat (r=0,322, p=0,048), ürik asit (r=0,578, p<0,001) arasında; nitrit ile PTH (r=0,412, p=0,010) arasında anlamlı ilişki saptandı.

Sonuç: Bulgularımız sonucunda KBY erken evrelerinden itibaren ateroskleroz sürecinin başladığı; KBY süresi, malnutrisyon ve inflamasyonun yanı sıra ferritin yüksekliği ve hiperkalseminin de bu süreci etkileyen major faktörler olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Bulguların laboratuvar sonuçları

| | Kontrol ort±ss | Prediyaliz ort±ss | P değeri |
|-------------------------|----------------|-------------------|----------|
| Albümin(g/dl) | 4,56±0,22 | 4,08±0,59 | <0,001 |
| HDL(mg/dl) | 46,17±10,21 | 42,02±17,59 | <0,001 |
| Fibrinojen (mg/dL) | 435,86±147 | 594,73±173,6 | <0,001 |
| CRP(mg/dl) | 0,54±0,54 | 0,80±0,63 | 0,007 |
| VKİ (kg/m2) | 28,7±4,3 | 24,5±3,6 | <0,001 |
| T kolesterol (mg/dl) | 197,58±36,39 | 178,44±40,55 | 0,034 |
| LDL(mg/dl) | 123,80±32,78 | 105,86±29,18 | 0,020 |
| TG(mg/dl) | 143,83±70,16 | 154,65±79,79 | 0,01 |
| P(mg/dl) | 3,4±0,6 | 4,1±0,8 | <0,001 |
| CaxP(mg/dl) | 30,97±5,94 | 36,57±6,81 | <0,001 |
| PTH(pg/ml) | 58,86±21,74 | 199,88±174,95 | <0,001 |
| Ferritin(ng/dl) | 58±45,98 | 148,09±137,31 | <0,001 |
| HOMA-R | 1,90±0,91 | 2,19±1,62 | 0,01 |
| Hs-CRP(mg/L) | 3,51±3,28 | 4,41±4,04 | 0,455 |
| ADMA(µmol/L) | 0,69±0,56 | 1,04±0,43 | <0,001 |
| Homosistein (µmol/L) | 13,74±6,42 | 14,0±6,09 | 0,882 |
| Lipoprotein (a) (mg/dL) | 23,77±14,01 | 35,63±24,48 | 0,002 |
| nitrit(mg/L) | 30,95±18,14 | 27,48±35,90 | 0,004 |
| nitrat(mg/L) | 108,54±59,78 | 45,25±44,58 | <0,001 |
| KİMT(mm) | 0,56±0,11 | 0,74±0,20 | <0,001 |
| KAKS | 28,95±158,65 | 64,79±143,02 | <0,001 |

PS/GN-221

Diyabetik Nefropatili Hastada Ani Gelişen Şiddetli Ortostatik Hipotansiyon; Gullain Barre Sendromlu Bir Olgu Sunumu

Ahmet Çınar¹, Mustafa Çakırca¹, Aslı Yaman², Talip Asil², Rümeyza Kazancıoğlu¹, Reha Erkoç¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

43 yaşında erkek hasta, üç hafta öncesi başlayan halsizlik ve güçsüzlük şikayeti ile nefroloji polikliniğine başvurdu. 8 ay önce serebrovasküler hastalık, 10 yıldır diyabetes mellitus ve diyabetik nefropati nedeni ile takip edilen hastanın yapılan fizik muayenesinde kan basıncı otururken 70/30mmHg, yatırıldığında 120/70mmHg bulunması ve otururken bile fenalaşması üzerine şiddetli ortostatik hipotansiyon nedeni ile yatırıldı. Anamnezinde son bir aydır ödemleri nedeni ile furosemid başlandığı saptandı, hasta ayrıca nifedipin 60 mg/gün karvedilol 12,5 mg gün doksazosin 4 mg gün olmesartan hidroklorotiazid 20/12.5mg/gün atorvastatin 40 mg/gün ve insülin detemir 25 ünite/gün tedavilerini de almaktaydı. Son günlerde artık evin içinde bile hiç ayağa kalkıp yürüyemez hale gelmişti. Tüm antihipertansifleri karvedilol hariç kesildi, bir gün sonra kan basıncı yatar vaziyette 190/100mmHg otururken 140/90 mmHg ve ayakta 110/70 mmHg oldu, nabız pozisyonla değişmiyordu ve 72/dk idi, ayakta birkaç dk dan fazla kalamıyordu, ödem yoktu. AKŞ 100 mg/dl, kreatinin 3.2 mg/dl, proteinüri ++, serum albumin düzeyi 3.6 gdl idi, HgbA1c 10.7 olarak saptandı, diğer laboratuvar tetkiklerinde bir özellik yoktu, hastanın yapılan nörolojik muayenesinde şuur açık, koopere oryente, belirgin motor nörolojik defisit yok iken derin tendon refleksleri tüm ekstremitelerde hipoaktif olarak saptandı. Yapılan LP de hafif protein artımı vardı. EMG de alt ekstremitede hakim duysal ve motor liflerin etkilendiği ağır aksonal tip polinöropati ve sempatik ve parasempatik otonomik fonksiyon bozukluğu ile uyumlu bulgular saptandı. Klinik bulgular, akut-subakut tablo ve laboratuvar verileri ile Gullain Barre sendromu tanısı koyularak hasta Nöroloji kliniğine devredildi, IVIG tedavisi 0,4 gr/kg 5 gün olarak uygulandı, tedavi ile klinik durumunda belirgin bir iyileşme gözlemlendi. Olgu diyabetik nefropatili hastada ani gelişen otonom nöropatilerde diyabet dışı etyolojilerin de dikkatlice araştırılması gerektiğini vurgulamak amacıyla sunuldu.

PS/GN-222

Çocuk Yoğun Bakım Hastalarında Akut Böbrek Hasarı Sıklığı

Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Elif Çomak¹, Çağla Serpil Doğan¹, Oğuz Dursun², Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Bu çalışmada, çocuk yoğun bakım ünitesinde RIFLE kriterlerine göre akut böbrek hasarı (ABH) gelişme sıklığının saptanması, risk faktörlerinin ve mortalite oranlarının belirlenmesi amaçlandı.

Metot: 1 Ağustos 2010-2011 tarihleri arasında çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılan 202 hastanın bilgileri incelendi. Kriterlere uygun 140 hastanın laboratuvar verileri ve klinik bilgileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların başlangıç, en yüksek ve çıkış serum kreatinin değerleri kaydedildi ve bu değerlere göre "RIFLE" sınıflaması yapıldı.

Sonuçlar: Başlangıçta 20 hastada (%14) ABH var iken, izlemede 26'sında (%18.5) ABH bulundu. 26 hastanın 9'u 1 yaş altında (4-10 ay), diğer 17'sinin ortalama yaşları 9.3±5.4 yaş saptandı. 9 hastada (%34) nefrotoksik ilaç kullanımı, 10'da (%38) hipoksi öyküsü vardı 10 hastaya (%38) renal replasman tedavisi uygulandı. MV'de takip ortanca süresi 4 gündü (1-35 gün). Yoğun bakım ünitesinde yatış süresi ortalama 9.4±8.2 gündü (2-33 gün). Hastaların başlangıç ve en yüksek serum kreatinin değerleri sırasıyla 1.42±0.84 mg/dl ve 2.09±1.08 mg/dl. Çıkış serum kreatinin ortanca değeri 0.71 mg/dl (0.17-4.63 mg/dl). Çıkış döneminde 16 hastada (%62) ABH düzeldi. İzlemede ABH gelişen 26 hastanın 15'i çoğul organ yetmezliği nedeni ile kaybedildi. Aynı dönemde

PS/GN-222

çocuk yoğun bakım ünitesinin mortalite oranı % 13.3 iken; çoğul organ yetmezliğinin eşlik ettiği 26 hastanın mortalite oranı %57 (15 hasta) bulundu. **Sonuç:** Çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılan hastalar hipoksi, kullanılan nefrotoksik ilaçlar, eşlik eden organ yetersizlikleri ile ilişkili olarak ABH gelişimi açısından risk altındadır.

Tablo 1. Hastaların serum kreatinin değerlerine göre RIFLE sınıflaması

| RIFLE Sınıflaması | Başlangıç serum kreatinin değerine göre (n= 26) | En yüksek serum kreatinin değerine göre (n= 26) | Çıkış serum kreatinin değerine göre (n= 26) |
|-------------------|---|---|---|
| R | 5 (%19) | 3 (%11) | 4 (%15) |
| I | 3 (%11) | 5 (%20) | 1 (%3) |
| F | 12 (%46) | 18 (%69) | 5 (%20) |
| Normal | 6 (%24) | - | 16 (%62) |

PS/GN-223

Ailevi Akdeniz Ateşine Bağlı Sekonder Amiloidoz Gelişen Hastalarda Ateroskleroz

Mehmet Rıza Altıparmak¹, Sinan Trabulus¹, Nilgül Akalın¹, Ayşe Serap Yalın¹, Asım Esenkaya², Serkan Feyyaz Yalın¹, Kamil Serdengeçti¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: İnflamasyonun aterosklerozun gelişimini hızlandırdığı bilinmektedir. İnflamatuvar bir hastalık olan Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA)nde ateroskleroz sıklığının artıp artmadığı tartışmalıdır.

Bu çalışmada, kontrolsüz ve/veya ağır seyreden AAA hastalarında sekonder amiloidoz (SA) geliştiği varsayımından yola çıkarak, AAA'ne bağlı SA gelişen hastalar ile SA gelişmemiş hastalardaki ateroskleroz gelişme sıklığını ve ateroskleroz gelişimi ile ilişkili olabilecek faktörleri araştırmayı amaçladık.

Metot: Çalışmaya diyabeti olmayan, AAA'ne bağlı SA gelişmiş hastalar ile SA gelişmemiş erişkin hastalar alındı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, komorbid hastalıkları (serebrovasküler, iskemik kalp hastalığı), ailede AAA varlığı, kolşisin kullanımı ve diğer tedavileri öğrenildi. Fizik muayene bulguları (vücut kitle indeksi, ortalama arter basıncı) ve laboratuvar bulguları (serum üre, kreatinin, ürik asit, albümin, ferritin, folat, B12 vitamini, CRP, fibrinojen, trigliserid, LDL-ve HDL-kolesterol, parathormon, hemoglobin, sedimentasyon, kreatinin klirensi, günlük proteinüri miktarı) kaydedildi. Ekokardiyografi ile ejeksiyon fraksiyonu, sol ventrikül hipertrofisi ve kapak kalsifikasyonu incelendi. Ateroskleroz göstergesi olarak, her iki grupta karotis arterlerde intima-media kalınlığı ve plak varlığı Doppler ultrasonografiyle aynı radyolog tarafından, kör olarak değerlendirildi.

AAA'ne bağlı SA gelişen hastalar ile SA gelişmemiş AAA'li hastalar, karotis intima-media kalınlığı ve plak varlığı bakımından karşılaştırıldı. Ayrıca, karotis intima-media kalınlığı ve plak varlığı ile demografik, fizik muayene ve laboratuvar bulguları arasındaki ilişki araştırıldı.

İstatistik yöntemi olarak, Mann-Whitney-U, Pearson ki-kare, Pearson's r korelasyon analizleri kullanıldı.

Sonuçlar: AAA'ne bağlı SA gelişmiş 34 hastanın ve SA gelişmemiş 23 AAA'li hastanın demografik, fizik muayene ve laboratuvar bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir.

AAA'ne bağlı SA gelişmiş hastalarda SA gelişmemişlere göre, karotis intima-media kalınlığı daha fazla bulundu (0.63±0.14 mm vs karşı 0.53±0.05 mm, p=0.005). Her iki grup arasında plak varlığı açısından fark bulunmadı (SA gelişmişlerde 7, gelişmemişlerde 1 hastada, p=0.083).

Tüm hasta grubunda karotis intima-media kalınlığı ile yaş, amiloidoz varlığı, proteinüri, üre, kreatinin, sedimentasyon, ferritin, parathormon düzeyleri, sol ventrikül hipertrofisi ve kapak kalsifikasyonu varlığı arasında anlamlı pozitif korelasyon bulundu. Karotis intima-media kalınlığı ile albümin ve kreatinin klirensi düzeyleri arasında anlamlı negatif korelasyon tesbit edildi.

PS/GN-223

Tüm hasta grubunda plak varlığı ile yaş, komorbid hastalık varlığı, ortalama arter basıncı, üre, kreatinin, CRP, sedimentasyon, ferritin, parathormon, kalp kapak kalsifikasyonu arasında anlamlı pozitif korelasyon bulundu. Plak varlığı ile albümin, hemogloblin ve ejeksiyon fraksiyonu arasında anlamlı negatif korelasyon saptandı (Tablo-2).

Tartışma: AAA'ne bağlı SA gelişmiş hastalarda gelişmemişlere göre ateroskleroz sıklığı daha yüksek bulunmuştur. Bu hastalarda ileri yaş, renal yetmezlik düzeyi ve inflamatuvar göstergeler ile ateroskleroz arasında ilişki saptanmıştır.

Tablo 1. Ailevi Akdeniz Ateşine bağlı sekonder amiloidoz gelişmiş ve gelişmemiş hastaların demografik, klinik, laboratuvar bulguları, karotis arter intima-media kalınlıkları ve karotis arterlerde plak varlığı

| Değişkenler | Sekonder amiloidozlu hastalar (n=34) | Sekonder amiloidozu olmayan hastalar (n=23) | p |
|---|--------------------------------------|---|-------|
| Karotis arter intima-media kalınlığı (mm) | 0.63 ± 0.14 | 0.53 ± 0.05 | 0.005 |
| Karotis arterlerde plak varlığı | 7 | 1 | 0.083 |
| Yaş (yıl) | 33.7 ± 11.1 | 30.2 ± 7.6 | 0.362 |
| Cinsiyet (kadın/erkek) | 17 / 17 | 8 / 15 | 0.256 |
| Komorbid hastalık varlığı | 17 | 5 | 0.032 |
| Ailede AAA varlığı | 27 | 18 | 0.917 |
| Kolşisin kullanımı | 34 | 23 | - |
| Vücut kitle indeksi (kg/m ²) | 25.0 ± 2.8 | 25.3 ± 2.2 | 0.689 |
| Ortalama arter basıncı (mmHg) | 90.7 ± 12.7 | 97.0 ± 8.3 | 0.023 |
| Proteinüri (mg/gün) | 1696.2 ± 2314.5 | 163.2 ± 103.7 | 0.000 |
| Kreatinin klirensi (ml/dak) | 48.4 ± 32.6 | 106.1 ± 39.3 | 0.000 |
| Üre (mg/dl) | 56.9 ± 43.5 | 26.7 ± 7.8 | 0.000 |
| Kreatinin (mg/dl) | 2.7 ± 3.0 | 0.7 ± 0.1 | 0.000 |
| Ürik asid (mg/dl) | 6.1 ± 0.9 | 5.1 ± 1.2 | 0.002 |
| Serum albümin (gr/dl) | 3.2 ± 0.7 | 4.1 ± 0.3 | 0.000 |
| Ferritin (ng/ml) | 247.5 ± 318.2 | 61.5 ± 41.9 | 0.015 |
| CRP (mg/L) | 11.5 ± 15.0 | 5.4 ± 4.2 | 0.049 |
| Fibrinojen (mg/dl) | 465.6 ± 131.6 | 439.8 ± 128.8 | 0.368 |
| Sedimentasyon (mm/saat) | 31.2 ± 28.0 | 15.1 ± 11.4 | 0.009 |
| LDL-kolesterol (mg/dl) | 104.6 ± 48.2 | 109.8 ± 26.3 | 0.061 |
| HDL-kolesterol (mg/dl) | 39.8 ± 10.3 | 41.9 ± 7.0 | 0.048 |
| Trigliserid (mg/dl) | 144.2 ± 81.2 | 128.0 ± 60.2 | 0.508 |
| Hemoglobin (gr/dl) | 12.3 ± 1.7 | 14.1 ± 1.5 | 0.001 |
| Folat (ng/ml) | 6.3 ± 2.5 | 5.4 ± 0.7 | 0.318 |
| B12 vitamini (pg/ml) | 252.5 ± 35.5 | 242.8 ± 28.0 | 0.231 |
| Parathormon (pg/ml) | 170.6 ± 297.8 | 57.4 ± 15.7 | 0.023 |
| Ejeksiyon fraksiyonu (%) | 57.8 ± 7.3 | 59.9 ± 5.0 | 0.286 |
| Sol ventrikül hipertrofisi | 23 | 3 | 0.000 |
| Kalp kapak kalsifikasyonu | 14 | 0 | 0.000 |

AAA: Ailevi Akdeniz Ateşi

PS/GN-223

Tablo 2. Ailevi Akdeniz Ateşli hastalarda karotis arter intima-media kalınlığı ve karotis arterlerde plak varlığı ile demografik, klinik, laboratuvar bulguları arasındaki ilişki

| Değişkenler | Karotis arter intima-media kalınlığı | p1 | r1 | Karotis arterlerde plak varlığı | p2 | r2 |
|--|--------------------------------------|-------|--------|---------------------------------|-------|--------|
| Sekonder amiloidoz varlığı | 34 | 0.004 | 0.372 | 34 | 0.086 | 0.229 |
| Yaş (yıl) | 32.3 ± 9.9 | 0.000 | 0.511 | 32.3 ± 9.9 | 0.000 | 0.447 |
| Cinsiyet (kadın/erkek) | 25 / 32 | 0.720 | 0.049 | 25 / 32 | 0.712 | -0.050 |
| Ko-morbid hastalık varlığı | 22 | 0.357 | 0.124 | 22 | 0.002 | 0.406 |
| Ailede AAA varlığı | 45 | 0.321 | 0.134 | 45 | 0.119 | 0.209 |
| Vücut kitle indeksi (kg/m ²) | 25.1 ± 2.6 | 0.548 | -0.082 | 25.1 ± 2.6 | 0.005 | -0.367 |
| Ortalama arter basıncı (mmHg) | 93.3 ± 11.4 | 0.364 | 0.124 | 93.3 ± 11.4 | 0.010 | 0.339 |
| Proteinüri (mg/gün) | 961.6 ± 1827.4 | 0.030 | 0.314 | 961.6 ± 1827.4 | 0.589 | -0.080 |
| Kreatinin klirensi (ml/dak) | 72.1 ± 45.3 | 0.009 | -0.345 | 72.1 ± 45.3 | 0.266 | -0.151 |
| Üre (mg/dl) | 44.5 ± 36.7 | 0.000 | 0.482 | 44.5 ± 36.7 | 0.005 | 0.368 |
| Kreatinin (mg/dl) | 1.9 ± 2.5 | 0.000 | 0.492 | 1.9 ± 2.5 | 0.002 | 0.399 |
| Ürik asid (mg/dl) | 5.7 ± 1.1 | 0.178 | 0.183 | 5.7 ± 1.1 | 0.364 | 0.124 |
| Serum albümin (gr/dl) | 3.6 ± 0.7 | 0.040 | -0.276 | 3.6 ± 0.7 | 0.010 | -0.343 |
| Ferritin (ng/ml) | 168.3 ± 258.1 | 0.010 | 0.346 | 168.3 ± 258.1 | 0.001 | 0.447 |
| CRP (mg/L) | 9.0 ± 12.1 | 0.228 | 0.164 | 9.0 ± 12.1 | 0.007 | 0.359 |
| Fibrinojen (mg/dl) | 455.0 ± 129.9 | 0.650 | 0.062 | 455.0 ± 129.9 | 0.329 | 0.133 |
| Sedimentasyon (mm/saat) | 24.6 ± 23.9 | 0.005 | 0.369 | 24.6 ± 23.9 | 0.014 | 0.326 |
| LDL-kolesterol (mg/dl) | 106.8 ± 40.4 | 0.237 | -0.161 | 106.8 ± 40.4 | 0.272 | -0.149 |
| HDL-kolesterol (mg/dl) | 40.6 ± 9.1 | 0.268 | -0.151 | 40.6 ± 9.1 | 0.116 | -0.212 |
| Trigliserid (mg/dl) | 137.7 ± 73.3 | 0.102 | 0.223 | 137.7 ± 73.3 | 0.618 | -0.069 |
| Hemoglobin (gr/dl) | 13.0 ± 1.9 | 0.078 | -0.237 | 13.0 ± 1.9 | 0.017 | -0.317 |
| Folat (ng/ml) | 5.9 ± 2.0 | 0.532 | 0.088 | 5.9 ± 2.0 | 0.051 | 0.269 |
| B12 vitamini (pg/ml) | 248.3 ± 32.5 | 0.337 | 0.135 | 248.3 ± 32.5 | 0.176 | 0.189 |
| Parathormon (pg/ml) | 124.1 ± 234.2 | 0.022 | 0.306 | 124.1 ± 234.2 | 0.000 | 0.472 |
| Ejeksiyon fraksiyonu (%) | 58.7 ± 6.5 | 0.071 | -0.241 | 58.7 ± 6.5 | 0.007 | -0.356 |
| Sol ventrikül hipertrofisi | 26 | 0.003 | 0.390 | 26 | 0.310 | 0.137 |
| Kalp kapak kalsifikasyonu | 14 | 0.017 | 0.315 | 14 | 0.000 | 0.473 |

p1: Karotis arter intima-media kalınlığı ve değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılık düzeyi, r1: Karotis arter intima-media kalınlığı ve değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı, p2: Karotis arterlerde plak ve değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılık düzeyi, r2: Karotis arterlerde plak ve değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı, AAA: Ailevi Akdeniz Ateşi.

PS/GN-224

Yaşlı Hastalarda Hastane Kaynaklı Akut Böbrek Yetersizliği (HK-AKI/ABY)

Necla Demir, Fatih Gökhan Akbay, Süheyla Güven Apaydın
İstanbul Bilim Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı, Avrupa Florence Nightingale Hastanesi Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul
İstanbul Bilim Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı, Avrupa Florence Nightingale Hastanesi Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul

Bu gözlem çalışmasında, 1 Eylül 2009-1 Eylül 2010 tarihleri arasında, 70 yataklı bir hastanede yatarak tedavi edilmiş 65 yaş ve üstü hastalarda HK-AKI/ABY nin sıklığını, risk faktörlerini, nedenlerini, prognoz ve komplikasyonlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. HK-AKI/ABY tanısı için Acute Kidney Injury Network (AKIN) kriterleri kullanılmıştır. Halihazırda ABY nedeniyle yatanlar, komplikasyonsuz KBYliler, Evre 4 KKYliler ve ileri dönem malignitesi bulunanlar çalışmaya alınmadı. Aynı tarihlerde yatarak tedavi edilen ve kriterlere uyan 65 yaş üstü hastalar kontrol grubu olarak alındı.

PS/GN-224

Bu tarihler arasında hastaneye 65 yaş üstü 365 hasta yatarak tedavi edilmiş, 47 sinde HK-AKI/ABY geliştiği saptandı. Kontrol grubuna ise 201 hasta alındı. HK-AKI insidensi % 12,8 olarak bulundu. Risk faktörleri t-testi ve ki-kare ile karşılaştırıldığında yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalık, önceki ARB/ACEI ve NSAID kullanımı ve hastanede antibiyotik kullanımı HK-AKI/ABY olan ve olmayanlar arasında farklı bulunmazken, hastanede yatış süresi (AKIN kriterleri doldurmadan önce), yoğun bakım ve cerrahi bölümlerde tedavi olmak ve hastanede NSAID kullanmak farklı bulundu (Tablo).

HK-AKI/ABY gelişen hastaların % 40'ı erkek olup, ortalama yaş 76,4 (± 9) % 43 ünde (n:20) oligüri vardı. Ortalama oligüri süresi: 6 gün (±7,9). En sık etiyoloji hipovolemi % 34, % 17 sepsis iken olguların % 28 inde birden fazla etmenin katkıda bulunduğu görüldü. Hastaların büyük kısmı konservatif yaklaşım ile tedavi edilirken 4 (% 8,5) hastada hemodiyaliz tedavisi yapıldı. Sekiz hasta (% 17) ölümlerine 11 hasta (%23) bazale göre yüksek kreatinin ile evine yollanmıştı. Sonuç olarak yaşlı kişilerde HK-AKI/ABY görece sık olan bir durum olup etiyolojileri değerlendirildiğinde tedavi yaklaşımlarının değişmesi ile sıklığının azaltılması mümkün görülmektedir.

Tablo 1. HK-AKI/ABY'li hastalarla kontrol grubunun karşılaştırılması

| | HK-AKI/ABR n: 47 | Kontrol | p |
|-------------------------|------------------|---------|-------|
| Ortalama yaş (yıl) | 76,4 ± 9 | 74,2±7 | 0.135 |
| Kadın/Erkek | 29/18 | 120/81 | 0.468 |
| Eşlik eden hastalık | | | |
| Diabet | 15 | 47 | 0.134 |
| Kalp hastalığı | 16 | 76 | 0.868 |
| Hipertansiyon | 33 | 114 | 0.062 |
| İlaç | | | |
| ARB/ACEI | 4 | 39 | 0.080 |
| NSAID | 5 | 14 | |
| Hastanede yatış süresi* | 37±76 | 10±10 | 0.000 |
| Servis | | | |
| Yoğun bakım ve cerrahi | 28 | 97 | 0.000 |
| Dahili klinikler | 19 | 104 | |
| Hastanede NSAID | 34 | 68 | 0.001 |

*AKIN kriterlerini doldurmadan önce

PS/GN-225

'Nefro Kons' İsteyelim?

Kemal Mağden¹, Utku Erdem Soyaltın², Bilal Toka², Sabriye Koçaç², Mehmet Alper Yılmaz², Onur Özdemir¹, Ayşegül Acar², Mustafa Gürkan Haytaoğlu², Derya Çolak², Ayten Uslucak², Ender Hür¹

¹Karaelmas Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

²Karaelmas Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Zonguldak

Giriş: Böbreklerimiz vücuttaki tüm organ ve sistemlerin rahatsızlıklarından doğrudan etkilenirler. Nefroloji hekimlerine dış servislerden özellikle akut böbrek yetmezliği (ABY) hastaları danışılmaktadır. Konsülte edilen ABY hastalarının ne kadar süre ile takip edilmesi gerektiği konusu belli değildir.

Gereçler ve Yöntem: Bu prospektif gözlemsel çalışmada Haziran ve Temmuz 2011 tarihlerinde ABY nedeniyle Karaelmas Üniversite Hastanesi Nefroloji Kliniğine yatan veya diğer servislerde izlenen hastalar ABY nedenlerine göre üç gruba ayrıldı, günlük vizitler ve böbrek fonksiyon testleri ile takip edildi. Grup içi ve gruplar arası ortalama değerler arasındaki fark student-t test ile değerlendirildi, p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

Sonuçlar: Yaş ortalaması 67±16.4 yıl, 16'sı kadın toplam 41 hasta çalışmaya alındı. En çok kardiyoloji kliniğinden 8 (%20) hasta takip edildi (Resim 1). Prerenal 14 (%35), renal 25 (%62.5) ve post renal nedenli ABY 2 (%5) hastada görüldü. Toplam 9 hastada hemodiyaliz ihtiyacı oldu (8 hasta renal ABY

PS/GN-225

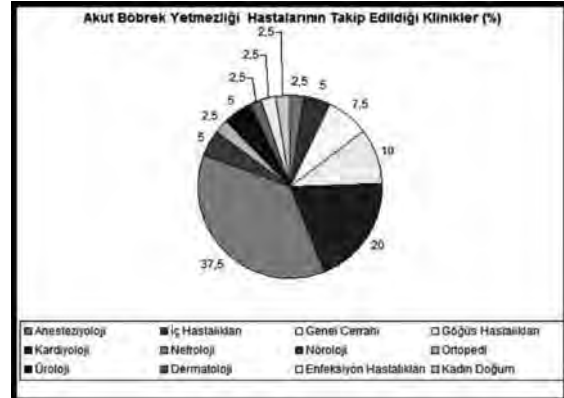
grubundan). Gruplar arasında, demografik veriler ve tedavinin ilk günü laboratuvar testleri arasında anlamlı fark yoktu. Tedavinin 10. gününde yalnızca prerenal ABY grubunda BUN ve kreatinin düzeyleri bazal değerlere inmişti (Resim 2). Pre renal ve renal ABY grubunda serum potasyum ve magnezyum düzeyleri anlamlı olarak azaldığı halde serum fosfor düzeyi yalnız prerenal grupta azalmıştı (Tablo 1). **Çıkarılma:** Prerenal ABY hastaları uygun tedavi ile 10 günde düzeldiği halde diğer nedenlere bağlı ABY hastaları daha uzun süre takip edilmelidir.

Tablo 1. Laboratuvar Sonuçları

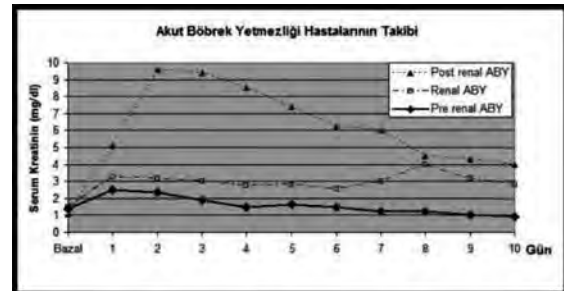
| | | 1. Gün | 10. Gün |
|-------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Hb (g/dl) | prerenal ABY | 10.7±1.7 | 10.7±1.4 |
| | renal ABY | 9.8±1.7 | 10.5±1.6 |
| Hematokrit (%) | prerenal ABY | 31.6±4.9 | 31.8±4.6 |
| | renal ABY | 29.4±5.4 | 31.1±4.7 |
| WBC (/mm ³) | prerenal ABY | 13.2±7.5 | 10.5±3.8 |
| | renal ABY | 12.4±4.9 | 9.8±4.1a |
| Trombosit (/mm ³) | prerenal ABY | 285.7±146.6 | 249.5±148.2 |
| | renal ABY | 220.7±12 | 215.3±130.6 |
| Potasyum (meq/dl) | prerenal ABY | 5.0±1.3 | 4.2±0.8b |
| | renal ABY | 5.1±1.5 | 4.3±0.5a |
| Kalsiyum (mg/dl) | prerenal ABY | 8.5±0.7 | 8.4±0.5 |
| | renal ABY | 8.7±2.1 | 8.6±0.7 |
| Fosfor (mg/dl) | prerenal ABY | 4.8±1.3 | 3.7±1.0a |
| | renal ABY | 4.8±2.1 | 4.0±1.2 |
| Magnezyum (mg/dl) | prerenal ABY | 2.3±0.4 | 1.7±0.4a |
| | renal ABY | 2.1±0.7 | 1.7±0.4a |
| Albumin (mg/L) | prerenal ABY | 3.3±0.5 | 3.4±0.5 |
| | renal ABY | 3.1±0.6 | 3.0±0.7 |
| Ürik asit (mg/dl) | prerenal ABY | 6.1±2.5 | 4.3±2.6 |
| | renal ABY | 7.3±4.1 | 8.9±4.3 |

Değerler ortalama ± Standard sapma olarak verilmiştir. Grup içi, a: p<0.05, b: p<0.01 (Tedavi öncesi ile karşılaştırıldığında)

Şekil 1



Şekil 2



PS/GN-226

Kronik Böbrek Hastalarında Farklı Klirens Ölçüm Metodlarının Karşılaştırılması

Necmi Eren¹, Gülhan Özkanlı², Sibel Gökçay Bek¹, Serkan Bakırdoğan¹, Erkan Dervişoğlu¹, Betül Kalender¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş: Tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR), böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. İnülin klirensi metodu eGFR ölçümü için altın standart olmasına rağmen pratik olmaması nedeniyle klinik çalışmalarda en doğru sonucu elde etmek için iyotolatam klirensi kullanılmaktadır. Ancak rutin klinik kullanım için iyotolatam klirensi de kullanışlı değildir. Pratik uygulamalarda zamanlı idrar toplanması kullanılarak yapılan eGFR hesaplamalarının yanında, Cockcroft-Gault veya MDRD (modification of diet in renal disease study) formülleri ile de eGFR hesaplamaları yapılmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda, iyotolatam klirensine en yakın sonuç veren yöntemin Cockcroft-Gault formülü olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada kronik böbrek hastalarında farklı metodlar kullanılarak yapılan eGFR hesaplamalarının duyarlılıklarını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Metot: Çalışmaya Ekim 2010-Temmuz 2011 döneminde nefroloji polikliniğinde takip edilmekte olan 112 kronik böbrek hastası (64 erkek, 48 kadın; ortalama yaş 63±13, minimum 22, maksimum 91) dahil edilmiştir. Hastaların zamanlı (24 saatlik) idrar toplanması ile kreatinin klirensi, Cockcroft-Gault ve MDRD formülleri kullanılarak eGFR hesaplaması yapılmıştır. Üç farklı yöntemle elde edilen verilerin istatistiksel analizinde Spearman sıra korelasyonu kullanılmıştır.

Bulgular: Evrelere göre hasta sayıları evre 2, evre 3, evre 4 ve evre 5 için sırasıyla n=4, n=69, n=34 ve n=5 olarak bulunmuştur. Hastaların eGFR değerleri Cockcroft-Gault, MDRD ve kreatinin klirensi ölçümlerinde sırasıyla: 43 ± 20 ml/dk, 46 ± 21 ml/dk ve 36 ± 14 ml/dk olarak ölçülmüştür. Cockcroft-Gault yöntemi ile zamanlı idrar toplanarak yapılan kreatinin klirensi ölçüm sonuçları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon (r = 0,768, p<0.001), yine Cockcroft-Gault ile MDRD yöntemi ile elde edilen ölçümler arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon (r = 0,652, p<0.001) tespit edilmiştir.

Varılan Sonuç: GFR hesaplanmasında hem kreatinin klirensi hem de MDRD formülü güvenle kullanılabilir. Klasik yöntemle kreatinin klirensi ölçümü, MDRD ile elde edilene göre, Cockcroft-Gault yöntemi ile elde edilen eGFR ile daha güçlü korelasyon gösterdiği saptanmıştır.

PS/GN-227

Candida Albicans'a Bağlı Nadir Bir Komplikasyon: Renal ve Perirenal Abse

Serhan Pişkinpaşa, Nihal Özkayar, Fatma Doğru, Didem Turgut, Ezgi Coşkun Yenigün, Eyyüp Koç, Fatih Dede

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş: Renal ve perirenal abse, nadir görülen ancak mortalitesi yüksek üreter sistem enfeksiyonlarından. Klinikte diyabet, nefro-ürolitiazis ve immünsüpresyon gibi faktörler varlığında gelişmektedir. Etkenler sıklıkla gram negatif bakterilerdir. Candida özellikle immünsüpre ve enstrümantasyon uygulanan hastalarda etkindir.

Olgu: Ateş, bulantı ve kusma şikayetleriyle başvuran 42 yaşındaki kadın hastanın, 3 ay önce ürolitiazis operasyonu sonrasında üreter yaralanması nedeniyle, nefrostomi ile izlendiği öğrenildi. Fizik muayenede; TA 100/60 mmHg, nabız 104/dk, vücut ısısı:38.9°C, sol kostovertebral açı hassasiyeti saptandı. Üre:169 mg/dL, kreatinin:13.7 mg/dL, Na:133 mmol/L, K:4.9 mmol/L, pH:7.18, HCO3:12 mmol/L, BK:22800/ml, TİT'de nitrit (-), lökositüri ve hematüri saptanan hasta hemodiyalize alındı. Kan ve idrar kültürü sonrası sefoperazon-sulbaktam başlandı. Ultrasonografisinde sağ böbrek atrofik, sol böbrek perinefrik alanda en büyüğü 57x45 mm çaplı, bazıları yoğun içerikli, multiple kistik lezyonlar saptandı. BT'de parankimde hipodens alanlar, perinefrik alanda en

PS/GN-227

büyüğü 60 mm çaplı, bazıları kistik olan öncelikle abse ile uyumlu oluşumlar, üst polde medullada 11 mm çaplı renal abse, üreter proksimalinde milimetrik taşlar tespit edildi. Hastanın kan ve idrar kültürlerinde C.albicans üremesi saptandı, tedavisi flukonazol ve metranidazolde değiştirildi. Girişimsel Radyoloji bölümünde en büyük boyuttaki apseye kateter konuldu, 50 cc pürülan materyal drene edildi. Apse kültüründe C.albicans üremesi saptandı. Ateş yanıtı olan ve serum kreatinin değerleri gerilemeye başlayan hasta hemodiyalizsiz izleme alındı. Tedavinin 3.haftasında çekilen kontrol BT'de apse boyutlarında gerileme saptandı. Hasta mevcut tedavinin 30. gününde, 1 ay süreli flukonazol PO tedavisi önerilerek, serum kreatinin düzeyi 0.8 mg/dL ile taburcu edildi. İzlemede tedavinin 60. gününde çekilen BT'de apse ile uyumlu görünüm kalmadığı saptandı.

Tartışma: Candida türleri candidür'den perirenal abseye kadar uzanan farklı klinik prezentasyonlarla seyredebilir. Candida ilişkili renal ve perirenal abseler, özellikle cerrahi geçiren ve immünsüpresif olgularda bildirilmektedir. Özellikle risk faktörleri taşıyan olgularda, antibiyotik tedavisi altında devam eden ateş varlığında, bakteriyel nedenlerin dışında fungal etkenler de düşünülmelidir. Eğer fungal patojen saptanırsa, drenaj tedavisi ve antifungal uygulanması planlanmalıdır.

PS/GN-228

Aterosklerotik Renal Arter Darlığı Saptanan Üç Olguda Perkütan Transluminal Renal Anjiyografi-Endovasküler Stent Uygulaması Sonuçları

Tolga Gümüşkemer¹, Müjdat Kahraman¹, Alper Bayrak¹, Ozan Durmaz¹, Okan Akyüz¹, Toluy Özgümüş¹, Sinan Şahin³, İbrahim Berber⁴, Can Sevinç², Funda Türkmen¹

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Trakya Üniversitesi, Edirne

³Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

⁴Acıbadem International Hospital, İstanbul

Giriş ve Amaç: Renal arter darlıklarının %90'dan fazlası aterosklerotik nedeni olup, bu darlıkların stent yerleştirilerek açılması uzun yıllardır uygulanan bir tedavi yöntemi olmasına rağmen, sadece medikal tedavi yapılması ile stent yerleştirilmesinin vasküler olay ve böbrek fonksiyonları açısından bir fark yaratıp yaratmadığı henüz net değildir. Çalışmamızda ARAD saptanan ve Perkütan Transluminal Renal Anjiyografi (PTRA)-endovasküler stent uygulaması yapılan üç olgu irdelenmiştir.

Olgu-1: Yirmi yıldır DM tanılı, 79 yaşında kadın hasta, son 6 aydır ortaya çıkan dirençli hipertansiyon nedeni ile yatırıldı.

Olgu-2: On beş yıldır DM tanılı, 72 yaşında erkek hasta, son 6 aydır artan tüm vücutta ödem ve nefes darlığı şikayeti ile yatırıldı. 4 sene önce koroner arter koroner by-pass olmuş.

Olgu-3: Nondiyabetik, 15 yıldır gut ve hipertansiyon tanılı 73 yaşında erkek hasta, 6 yıl önce serebral infarkt geçirmiş.

Bizim üç olgumuzda sağ böbrek arterinde PTRA'da ortalama 1cm'lik proksimal segmentlerde %63-73 arası darlıkla saptandı(resim). PTRA öncesi yapılan US ve DMSA /DTPA sintigrafik tetkiklerinde sağ böbrek boyutları ve parankim kalınlıkları, perfüzyon ve ekskresyonları daha iyi olarak değerlendirildiğinden, sağ renal artere stent uygulandı. Prosüdürel başarı %98 olmasına rağmen klinik düzelmenin %70 olması, renal hipoperfüzyonun ve yüksek kan basıncının tam olarak düzelmemesi, mikroembolizasyon, nefroskleroz gibi altta yatan diğer patolojilere ve/veya reperfüzyon hasarına bağlanmaktadır. Olgularımızda hem kan basıncı kontrolünde, hem de renal fonksiyonların düzelmesinde PTRA-stent işleminin kısmen başarılı olduğunu söyleyebiliriz. İşlem sonrası serum kreatinin, kreatinin klirensi gibi renal fonksiyon testlerinin düzelmesi, yanı sıra bir olguda, geç kabul edilebilecek bir dönemde, 6 ayda diyaliz tedavisi gereksiniminin ortadan kalkması ilginçtir(tablo). Koroner girişimlerde olduğu gibi işlemden 3-5 gün önce antiagregan tedavi, stent uygulaması sonrası 2-3 ay ikili antiagregan tedaviye devam edilmesi, ayrıca RKN'yi engellemek için hidrasyon ve N-asetil-sistein verilmesi de tavsiye edilmektedir.

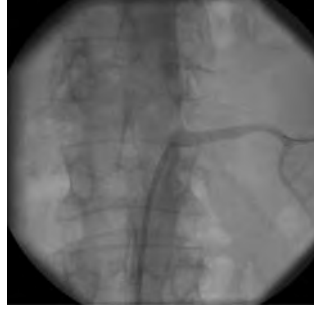
Sonuç olarak ARAD tedavisinde PTRA-endovasküler stent kararı seçilmiş olgularda hem kan basıncı kontrolünün sağlanması ve hem de renal fonksiyonların düzelmesi açısından kısmi başarı sağlayan bir yöntemdir.

PS/GN-228

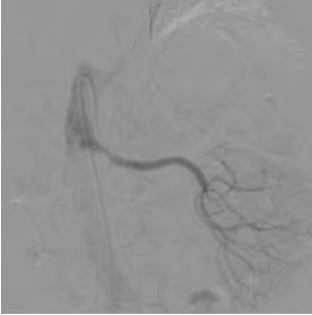
Şekil 1. Olgu 1 işlem öncesi



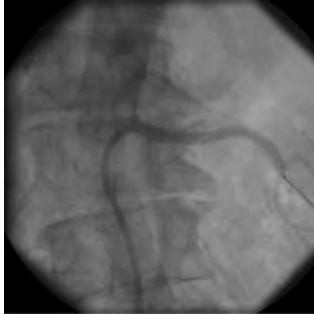
Şekil 2. Olgu 1 işlem sonrası



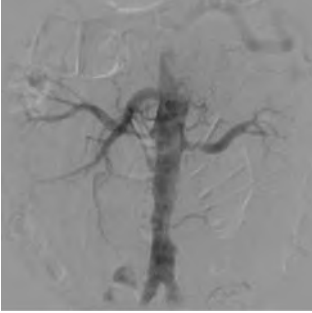
Şekil 3. Olgu 2 işlem öncesi



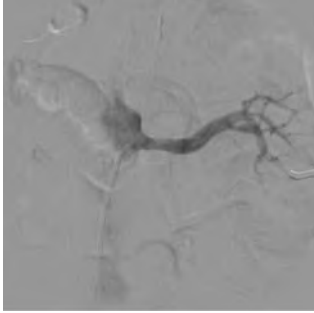
Şekil 4. Olgu 2 işlem sonrası



Şekil 5. Olgu 3 işlem öncesi



Şekil 6. Olgu 3 işlem sonrası



Tablo 1. Olguların başvuru anında ve renal arter stent uygulamasından 1 ve 6 ay sonraki laboratuvar parametreleri

| | Olgu-1 başlangıç | Olgu-1 1 ay | Olgu-1 6. ay | Olgu-2 başlangıç | Olgu-2 1 ay | Olgu-2 6. ay | Olgu-3 başlangıç | Olgu-3 1 ay | Olgu-3 6. ay |
|-----------------------------|---------------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-----------------|
| BUNmg/dl | 86 | 50 | 55 | 75 | 56 | 30 | 45 | 42 | 20 |
| Kreatinin mg/dl | 3.5 | 1.89 | 2.1 | 3.6 | 7.8 | 1.69 | 2.76 | 1.32 | 1.1 |
| Sodyum mEq/L | 132 | 136 | 139 | 133 | 138 | 139 | 138 | 137 | 136 |
| Potasyum mEq/L | 5.9 | 4.5 | 3.8 | 5 | 5.6 | 4.2 | 5.1 | 4.5 | 4 |
| Kreatinin klirensi ml/dk | 20 | 31 | 26.5 | 21 | <1 | 41 | 29 | 37.7 | 45 |
| Proteinüri g/gün | 7 | 5 | 5 | 0.07 | 0.09 | 0.006 | 0.54 | 0.45 | 0.35 |
| AKŞmg/dl | 102 | 89 | 120 | 125 | 134 | 121 | 89 | 79 | 82 |
| Hb gr/dl | 9.7 | 10 | 9.2 | 9.2 | 9.5 | 11.9 | 12.8 | 11.6 | 12.1 |
| Hct % | 27.6 | 30 | 27.5 | 30 | 30 | 34 | 36 | 35 | 36 |

PS/GN-229

Amiloidoza Bağlı Böbrek Tutulumunun Nadir Bir Nedeni: Takayasu Arteriti

Didem Turgut, Nihal Özkayar, Ezgi Çoşkun Yenigün, Serhan Vahit Pişkinpaşa, Ramazan Öztürk, Eyüp Koç, Fatih Dede
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş: Takayasu arteriti (TA); aorta ve damarlarını tutan, kronik, inflamatuvar ve stenotik vaskülitir. TA ile ilişkili renal tutulum; nonspesifik glomerüller değişikliklerden iskemik değişikliklere kadar değişebilmektedir. TA seyrinde, mesangioproliferatif glomerülonefrit (GN), membranoproliferatif GN, kresantik GN ve nadiren amiloidoz rapor edilmiştir.

Olgu: 49 yaşında kadın ödem etiyolojisi araştırılmak üzere yatırıldı. Üç ay önce göğüs ağrısı şikayetiyle gittiği merkezde, üst ekstremitelerde nabızsızlık, karotis ve aorta üzerinde üfürüm saptandığı; konvansiyonel anjiyografide çıkan aorta, aortik ark ve dalları, torasik inen aortada segmenter darlıklar ve koroner arter tutulumu tespit edildiği; TA tanısıyla aorto-subklavyen ve karotis bypass uygulandığı öğrenildi. O dönemde; Hb: 10g/dl, ESH 120/sa, üre-kreatinin normal, albümin 39 g/L, idrar tetkikinde protein (-) saptandığı, anjiyografide renal arterlerin normal olduğu, izlemde prednol 60mgr/gün başlandığı öğrenildi. Fizik muayenede; kan basıncı 110/60 mmHg, karotis ve subklavikular bölgede üfürüm, üst ekstremitelerde nabızlarında azalma, 4+ pretibiyal ödem tespit edildi. Kan şekeri:93 mg/dL, kreatinin:0,8 mg/dL, total protein:41 g/L, albümin:11 g/L, ALT:18 IU/L, AST:19 IU/L, Hb:10.1 g/dL, BK:8500/mm³, trombosit:394000/mm³, ESH:122 mm/sa saptandı. TİT'de dansite:1010, protein 4+, mikroskopide 2-3 eritrosit, 1-2 lökosit, 24 saatlik idrarda protein:28 gr/gün saptandı. İdrar kültüründe üreme olmadı. Total kolesterol:304 mg/dl, trigliserit:265 mg/dl, LDL:190 mg/dl, ANA (-), anti-ds-DNA (-), p ve c ANCA (-); immünglobulin düzeyleri, C3 ve C4 normal tespit edildi. Üriner sistem ultrasonografisi normal olarak değerlendirildi. Renal arter ve ven doppler ultrasonografisinde stenoza ya da tromboza rastlanmadı. Renal biyopsi planlandı, fakat hasta tarafından kabul edilmediği için yapılamadı. Yapılan rektal biyopside AA tip amiloidoz tespit edildi. Öyküsünde ve ileri tetkiklerinde amiloidoza neden olacak sistemik hastalığı saptanamayan hastaya, yaygın ve aktif arterit nedeniyle siklofosamid başlandı. İzlemde genel durumu stabil seyreden hasta, ayakta takibe alındı.

Tartışma: Takayasu Arteritinde değişik histolojik spektrumda glomerüller hastalıklar görülebilir. İskemik glomerüller tutulum dışındaki nedenler arasında amiloidoz nadir nedenlerden biridir. Yaygın tutulum olan hastalarda, nefrotik düzeyde proteinüri tespit edildiğinde sekonder amiloidoz da akılda tutulmalıdır.

PS/GN-230

Multipl Myeloma Hastalığının Öncü Bulgusu Olarak Akut Böbrek Yetmezliği: Bir Merkezin Deneyimi

Aydın Güçlü¹, Belda Dursun¹, Ali Keskin²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Denizli

Giriş: Multipl myeloma (MM) plazma hücrelerinin malign klonal proliferasyonu sonucu gelişir. Hastaların %50'sinde renal yetmezlik görülür genellikle orta derecededir ve yaklaşık %50'si erken tanı ve tedavi ile geri dönüşümlüdür.

Materyal-Metot: 2006-2011 yılları arasında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Servisine başvuran MM tanısı henüz konulmamış hastalar çalışmaya alındı. MM tanısı Durie-Salomon kriterlerine göre konuldu.

Bulgular: 2006-2011 yılları arasında 18 kadın, 22 erkek toplam 40 hasta bölümümüze akut böbrek yetmezliği ile başvurup MM tanısı almıştır. Bu

PS/GN-230

hastaların ortalama yaşları 64,6' dır. Myeloma tespit edilen bireylerin %92,5'inde anemi görüldü (ortalama Hb değeri 8,7 g/dl). Hastaların %100'ünde sedimentasyon yüksekliği tespit edildi (ortalama sedimentasyon değeri 93 mm/sa). Hastaların %50'sinde hiperkalsemi görüldü (ortalama Ca değeri: 11,16 mg/dl) Hastaların %100'ünde hafif zincir hastalığı tespit edildi, %55'inde litik kemik lezyonu tespit edildi. Böbrek yetmezliğini presipite eden faktörlerden %52,5'inde dehidratasyon, %60'ında enfeksiyon, %10 unda NSAİİ kullanımı tespit edildi. Hastaların ortalama kreatinin seviyeleri 3,6 mg/dl olarak tespit edildi. Böbrek yetmezliği nedeni ile hastaların %37,5'i hastalık süresince geçici olarak diyalize alındı, bu hastaların %17,5'sında diyaliz tedavisi sonlandırıldı, %17,5 hastada son dönem böbrek yetmezliği gelişerek diyaliz programına alındı. Böbrek yetmezliği gelişen 1 hastada sepsis nedeni ile kaybedildi, %62,5 hastanın böbrek fonksiyonları tamamen iyileşti.

Sonuç: Akut böbrek yetmezliği MM un öncü bulgularından olabilir. Serum ve protein immunofiksasyonu ile bence jones proteinlerinin tespiti protein elektroforezinden daha duyarlı bir yöntemdir. Bu yöntemle serumda hafif zincirlerin tespiti major tanı kriterlerinden birisidir. Kemik iliğinde yeterli plazma hücreleri tespit edilmesine bile beraberinde hafif zincirlerin tespit edilmesi durumunda MM tanısı konulabilir. Serum idrar immunoassay metodlarının nefroloji bölümlerinde yaygın değerlendirilmesi ile bu hastaların %100 tanısı sağlanabilir.

Tablo 1. Akut böbrek yetmezliği ile PAUTF Hastanesi nefroloji bölümüne başvuran hastaların özellikleri

| Çalışma periyodu | 2006-2011 |
|---|-----------|
| Total hasta sayısı | 40 |
| Yaş aralığı | 34-83 |
| Ortalama yaş(yıl) | 64,6 |
| Diyaliz ihtiyacı olan hasta sayısı | 15(%37,5) |
| Diyalize tedavisi ile çıkan hasta sayısı | 7(%17,5) |
| Diyaliz gereksinimi kalmayan hasta sayısı | 7(%17,5) |
| Tamamen iyileşen hasta sayısı | 25(%62,5) |
| Hayatını kaybeden hasta sayısı | 1(%2,5) |
| Sedimentasyon | 40(%100) |
| Anemi | 37(%92,5) |
| Hafif zincir | 40(%100) |
| Litik kemik lezyonu | 22(%55) |
| Hiperkalsemi | 20(%50) |
| Enfeksiyon | 24(%60) |
| Dehidratasyon | 21(%52,5) |
| NSAİİ | 4(%10) |

PS/GN-231

Atnalı Böbrek Anomalisi ve Membranöz Glomerülonerit Birlikteliği

Güneş Arık, Ülver Boztepe Derici, Salih İnal, Gülay Ulusal Okyay, Kürşad Öneç, Yasemin Erten

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Atnalı böbrek en sık görülen renal füzyon anomalisidir. İnsidansı 10000 canlı doğumda 0.4 ile 1.6 arasındadır. Hastalar genellikle asemptomatiktir. Veziköüretal reflü ya da UP darlık bulunmasında hidronefroz gelişebilir. Bu hastalarda enfeksiyon ve nefrolitiazis riski artmaktadır. Atnalı böbrek ve glomerülonerit birlikteliği olan nadir vaka yayınları vardır. Burada size membranöz glomerülonerit (MGN) eşlik ettiği bir atnalı böbrek olgusu sunulacaktır.

Olgu: Atnalı böbrek ve hashimato tiroiditi tanısı ile izlenen 48 yaşında kadın

PS/GN-231

hastanın idrarında 1+ protein,24 saatlik idrarda 4 gr/gün proteinüri saptandı. Böbrek biyopsisi yapılmak üzere yatırıldı. Kan basıncı 120/70 mmHg olup fizik muayenesi normaldi. Tetkiklerinde Hb:14 gr/dl, BK:6500/mm3, Plt:237000/mm3, ESR:49 mm, BUN:14 mg/dl, kre:0.6 mg/dl, Na:135 mmol/L, K:4.2 mmol/L, Ca:8.8 mg/dl, P:4.2 mg/dl, albümin:2.9 gr/dl, total protein:5.5 gr/dl, C3:1.39 mg/dl,C4:23.7 mg/dl, ANA(-), antidsDNA(-), kreatinin klirensi:101ml/dk saptandı. HBsAg(-), anti HCV(-), antiTPO:1932 U/ml olup yüksek saptandı. L-tiroksin dışında ilaç kullanma öyküsü yoktu. USGde aort anteriorunda istmus ile birleşen atnalı böbrek, parankim ekoları ve toplayıcı sistemleri normal, Dopplerde renal arterler normal izlendi. Biyopsi sonucu 5 adet glomerul izlenmiştir,segmental-global glomerüloskleroz izlenmemiştir. Glomerüllerde hafif derecede kapiller duvar kalınlaşması, IgG boyamada glomerüller bazal membranda belirginleşme izlenmiştir. C3(-), IgA (-), IgM (-) idi. Biyopsisi erken evre MGN olarak raporlandı. Malignite taraması açısından endoskopi kolonoskopide gastrit dışında patoloji saptanmadı. Kadın doğum muayenesi, servikal smear ve mamografi normal saptandı. Hastaya at nalı böbrek birlikteliğinde idiyopatik membranöz glomerülonerit tanısı kondu. Ancak spontan remisyon olasılığı da yüksek olması ve renal fonksiyonlarının normal olması nedeniyle immünsüpresif tedavi planlanmadı. İki ay sonra kontrolde bakılan protein atılımı 1.2 gr/gün'e geriledi, albumin düzeyi 2.9 gr/dl'den 3.4'e yükseldi. Halen ilaçsız izlemede takip edilmektedir.

Tartışma: Hastamızda sekonder MGN nedenleri ekarte edilmiştir. Atnalı böbrek anomalisi bir sekonder MGN nedeni olabilir mi, yoksa iki durumun birlikte görülmesi sadece bir rastlantı mıdır? tartışmaya açıktır. Atnalı böbrek hastalarında MGN insidansı normal popülasyondan farklı olmayabilir. Ancak atnalı böbrek hastalarında proteinüri saptandığında eşlik eden glomerüloneritleri atlamamak için biyopsi yapılması gerektiğini bize göstermesi nedeniyle bu vakanın önemli olduğunu düşünüyoruz.

PS/GN-232

Sefoperazon-Sulbaktam Kullanımına Bağlı Geç Dönemde Gelişen Retroperitoneal Hemoraji: Olgu Sunumu

Nihal Özkayar¹, Didem Turgut¹, Serhan V. Pişkinpaşa¹, Simge Bardak², Ezgi Ç. Yenigün¹, Eyüp Koç¹, Fatih Dede¹

¹Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

²Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, 2. Dahiliye Kliniği, Ankara

Giriş: Sefoperazon-sulbaktam; üriner sistem enfeksiyonlarında etkin ve güvenilir olarak kullanılmaktadır. En ciddi yan etkilerinden biri, protrombin zamanını uzatarak koagülasyon bozukluğu ve kanamaya yol açmasıdır.

Vaka: Evre 3 KBH öyküsü olan 73 yaşında erkek hasta, yan ağrısı ve ateş şikâyetiyle kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede; kan basıncı: 130/90 mmHg, vücut ısısı:38.8°C, kosta-vertebral açısı hassasiyeti ve pretibial ödem mevcuttu. Laboratuvar değerleri; hemoglobin (Hb):10.1 gr/dL, BK:21200 mm3, PLT: 238. 10x3/µl, kreatinin:7.2 mg/dL saptandı. PT 13 sn, INR 1.1 ve aPTT 29 sn olarak normal saptandı. TİT'de bol lökosit mevcuttu. Ultrasonografi (USG); sol böbrekte pyonefroz olarak rapor edildi. Sol böbreğe nefrostomi kateteri yerleştirildi ve sefoperazon/sulbaktam başlandı. Antibiyotik tedavisinin 1. haftasında, klinik izleminde ve renal fonksiyonlarda stabilite sağlanmayan hastaya; KBH zemininde gelişen akut böbrek hasarı etiolojisine yönelik olarak sağ böbrekten renal biyopsi yapıldı. İşlem öncesi INR düzeyi 1.26 saptandı. Takiplerinde Hb değerlerinde düşme olmadı. renal biyopsiden 1 hafta sonra hastanın makroskobik hematürisi başladı ve Hb düzeylerinde düşme gelişti. Kontrol hemostaz panelinde INR: 5.8, aPTT: 66 sn, PTZ: 71 sn, Plt:349 10x3 /µl saptandı. USG'de böbrek komşuluğunda hematomla uyumlu görünüm saptanırken BT çekildi. BT de sol böbrek parankimini baskılayan 9x3.5x5 cm boyutlarında subkapsüler yerleşimli hematoma, sağda subhepatik bölgeden pelvis uzanan 10x11.5 cm retroperitoneal hematoma saptandı. Karaciğer fonksiyon testleri normal ve hepatit belirteçleri negatif saptandı. Koagülasyon bozukluğunun sefoperazon/sulbaktama bağlı olabileceği düşünüldü. Ateş ve lökositözünün olmaması nedeni sefoperazon/sulbaktam tedavisi kesildi. Hastaya 3 gün süreyle günde 4 ünite

PS/GN-232

taze donmuş plazma ve kontrol INR:1,1 olarak ölçüldü ve takiplerinde Hb değerleri stabil seyretti.

Tartışma: Sefoperazon, vitamin K-epoksit redüktaz enzimini inhibe ederek; K vitaminine bağımlı pıhtılaşma faktörlerinin yetmezliğine ve hipoprotrombiniyeme neden olur. İnsidansı %4 ila %68 arasında değişmektedir ve özellikle sefoperazonun 4g/gün'den fazla kullanımında, kanserli debil hastalarda, intarabdominal enfeksiyonlarda ve böbrek yetmezliğinde risk artmaktadır. Bu etkinin geç dönemde de benzer komplikasyonlara yol açabileceği düşünülerek, hastaların yakın takip edilmesini öneriyoruz.

PS/GN-233

Serum Ürik Asit Düzeyi Orta ve Ağır Şiddette Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Kardiyovasküler Olay Gelişimi İçin Bağımsız Bir Risk Faktörüdür

Mehmet Kanbay¹, İlker Yılmaz², Alper Sönmez², Yalçın Solak³, Mutlu Sağlam², Erdiç Çakır², Müjdat Yenicesu², Hilmi Umut Oral², Kayser Çağlar², Yusuf Oğuz², Kim Mcfann⁴, Richard Johnson⁴

¹Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, Kayseri

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara

³Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya

⁴Kolorado Üniversitesi, A.B.D.

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda kardiyovasküler hastalık risk faktörleri belirgin olarak artmıştır. Kardiyovasküler hastalık için yeni tanımlanmış bağımsız bir risk faktörü olan hiperürisemi, azalmış böbrek fonksiyonları ile birlikte görülmektedir. Bu çalışmada amaç yüksek serum ürik asit düzeyinin kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda kardiyovasküler hastalık gelişimi üzerine etkisini araştırmaktır.

Materyal-Metot: Çalışmaya 303 adet evre 3-5 hemodiyaliz programında olmayan hasta alındı. Ortalama 39 aylık izlem süresinde serum ürik asit düzeyinin ölümcül olan ve olmayan yeni gelişen kardiyovasküler olay üzerine etkisi incelendi. Çalışmaya endotel fonksiyonunu etkileyebilecek renin-angiotensin sisteminin blokerleri, statin ve eritropoetin kullanan hastalar alınmadı. Endotel fonksiyonu, C-reaktif protein, HOMA skoru analize dahil edildi.

Bulgular: Ölümcül (32/205, 1/98) ve ölümcül olmayan (99/205, 14/98) kardiyovasküler olay gelişimi hiperürisemik olan hastalarda normal serum ürik asit düzeyli hastalar oranla belirgin olarak daha fazla geliştiği tespit edilmiştir. Regresyon analizinde hiperüriseminin ölümcül ve ölümcül kardiyovasküler hastalık gelişimine glomerül filtrasyon hızından, diyabetten, hipertansiyondan, beden kitle indeksinden, c-reaktif proteinden ve endotel disfonksiyondan bağımsız olarak neden olduğu saptanmıştır.

Tartışma: Hiperürisemi, kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda kardiyovasküler hastalık gelişimi için bağımsız bir risk faktördür. Bu konu ile alakalı ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/GN-234

Çok Nadir Bir Böbrek Kisti Çeşidi: Amip Kisti

Orhan Özbek¹, Kemal Ödev¹, Yalçın Solak², Bahadır Fevzioglu³, İbrahim Güler³, Mahmut Baykan³

¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

Amaç: Renal kistler sıklıkla edinsel kortikal ve parapelvik kistlerdir. Enfeksiyöz kistler nadir olarak bildirilmiştir. Renal amip kisti literatürde sadece bir vakada bildirilmiştir. Bu olguda renal amip kistinin klinik, radyolojik ve laboratuvar bulgularının tanıya katkısı tartışılmıştır.

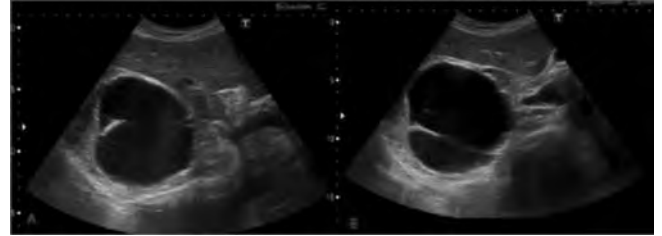
PS/GN-234

Vaka bildirim: Akciğer kanseri ve diabetes mellitus tanıları olan 70 yaşında erkek hasta sağ üst kadranda ağrısı ile presente oldu. Ultrasonografide sağ böbrek yerleşimli septalı renal kisti izleniyor. İleri tetkik olarak yapılan abdomen BT tetkikinde sağ böbrek 98x 83 mm boyutlarında, septaları, duvar ve septa kalsifikasyonu izlenen kist izleniyor (Figür-1). Hidatik kist açısından değerlendirilen hastanın indirekt hemagglütinasyon testi negatif olarak rapor ediliyor. Hastaya ultrason ve floroskopi eşliğinde perkütan kist tedavisi uygulandı. Perkütan kist tedavisi sırasında patolojik ve mikrobiyolojik değerlendirme amacı ile kist sıvısından örnekler alındı.

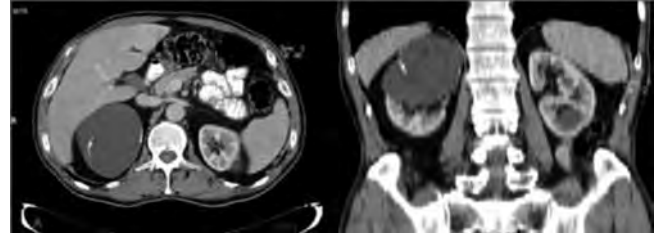
Perkütan kist tedavisi sırasında yaklaşık 245 cc kist içeriği boşaltıldı ve kist tedavisi edildi. Mikrobiyolojik olarak incelenen kist içeriğinde amip kistleri ve trofozoidler saptandı.

Sonuç-Tartışma: Renal amip kisti daha önce yalnızca bir vakada bildirilmiştir. Bu tip kistlerin ayırıcı tanısında ülkemizde endemik olması nedeni ile kist hidatik de akılda bulundurulmalıdır.

Şekil 1. Ultrason incelemede Sağ böbrek üst kesimde septalı kist izleniyor



Şekil 2. BT incelemede (A) aksiyel kesitte (B) sağ böbrek üst polde septasında kalsifikasyon izlenen renal amip kisti izleniyor



PS/GN-235

Normal Renal Fonksiyona Sahip Hastada Gelişen Fosfat Nefropatisi: Bir Olgu Sunumu

Adnan Yay, Ahmet Çınar, Rumeyza Kazancıoğlu, Mehmet Zorlu, Reha Erkoç, Bezmialem Vakıf Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

64 yaşında kadın hasta yeni tanı böbrek yetersizliği nedeniyle nefroloji kliniğine yatırıldı. Hipertansiyon nedeni ile ARB kullanan beş yıllık diyabeti olan hasta, kronik anemi nedeniyle de uzun süreden beri araştırılmaktaymış. Üç ay öncesine ait kreatinin değeri 0.8 mg/dl olan hastada 2 ay kadar önce fosforlu lavmanı takiben yapılan kolonoskopi sonrasında gelişen bulantı ve iştahsızlık 2 hafta kadar devam etmiş, bu süreçte doktora başvurmamayan hastanın bir ay sonra yapılan tetkiklerinde kreatinin 4.5 mg/dl, proteinüri 320 mg/gün olarak saptanmış, idrar sedimentinde 4-5 lökosit dışında bulgu olmayan hastada yapılan böbrek biyopsisinde kronik tubulointerstitial değişiklikler ve tubuluslarda intraluminal kalsifik silindirler saptandı, immün florosan boyamada özellik yoktu. Hasta fosfat nefropatisi olarak değerlendirildi, lavmandan sonra 3 ay zaman geçtiği halde kreatinin değeri 3.5 mg/dl olarak stabilleşen hasta kronik böbrek yetersizliği kabul edilerek takibe alındı. Fosforlu enema ve katartiklerin normal renal fonksiyonlu hastalarda da dikkatle kullanılması gerektiğini, işlem sonrası bulantı şikayeti olanlarda kreatinin, kalsiyum ve fosfor düzeyi kontrolü yapılması gerekliliğini ve dehidrate olmamalarının sağlanması gerektiğini vurgulamak amacıyla olgu sunuldu.

PS/GN-236

Trombotik Trombositopenik Purpura Hastalarında Başvuru Anında ve Uzun Dönemde Renal Fonksiyonların Değerlendirilmesi: Tek Merkez DeneyimiYalçın Solak¹, Zeynep Bıyık¹, Emine Kaya², İlker Polat², Abdurhappar Gaipov¹, İsmet Aydoğdu³, Süleyman Türk¹¹Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Meram, Konya²Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Meram, Konya³Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Ünitesi, Meram, Konya

Giriş-Amaç: Trombotik trombositopenik purpura (TTP) vWF'den zengin mikrotrombüslerin pek çok organda arteriol ve kapiller sistemi etkilediği bir bozukluktur. TTP'de renal tutulum daha çok hematüri ve proteinüri şeklindeyken klirens azalması daha az sıklıkta görülmektedir. Ancak literatürde TTP ile ilgili olarak renal fonksiyonlar üzerine odaklanan takip çalışması mevcut değildir. Bu nedenle biz merkezimizde tanı konulup tedavi edilen TTP hastalarının presentasyon esnasında ve daha sonraki dönemlerde böbrek fonksiyonlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal-Metot: Hastane kayıt sistemimizden 2006-2011 arasında merkezimizde TTP tanısı konulup tedavi edilen 29 hastanın verilerine ulaşıldı. Hastaların ilk tanı dönemindeki laboratuvar değerleri, başvuru şikayetleri belli ise TTP nedeni, verilen tedaviler ve klinik özellikleri kaydedildi. Hastaların hepsine kayıtlardan ulaşılmaya çalışıldı. Ulaşılan hastalar kontrol vizitine geldiler. Hastalardan idrar ve biyokimya değerleri yeniden çalışıldı.

Bulgular: TTP tanısı konulan ve tedavi verilen toplam 29 hasta saptandı. Hastaların bu döneme ait klinik prezantasyon semptomları ve laboratuvar değerleri Tablo-1'de gösterilmiştir. Hastaların yatış ve taburculuk dönemleri karşılaştırıldığında böbrek fonksiyonlarındaki anlamlı düzelmeye dikkati çekmektedir (Tablo-2). Takipte bu hastalardan üçü ölmüştü. Kontrole çağrılan hastalardan 11 tanesi yeniden değerlendirildi. Bu döneme ait laboratuvar bulguları tablo-3'de gösterilmiştir. Hastaların %69'unda yatışta renal disfonksiyon mevcuttu. Hastalardan hiçbirisinin daha önceden kronik böbrek hastalığı öyküsü mevcut değildi. 7 hastaya yatış dönemlerinde çeşitli nedenlerle hemodiyaliz ihtiyacı oldu. Hastaların tamamına taze donmuş plazma kullanılarak plazmaferez yapıldı. Ölen hastalardan ikisine yattıkları dönemde hemodiyaliz uygulanmıştı. Kontrole gelen hastaların hiçbirisinde böbrek disfonksiyonu yada hematüri saptanmadı. 3 hastada hafif düzeyde proteinüri (24 saatlik mikroprotein <250 mg) saptandı. **Sonuç:** TTP ile presente olan hastalarda önemli bir kısmında erken dönemde renal hasar mevcuttu. Ancak uzun dönemde hastaların böbrek fonksiyonları büyük ölçüde düzelmeye göstermiştir.

Tablo 1. Klinik prezantasyon semptomları ve laboratuvar değerleri

| Parametere | Değer |
|-------------------------------------|------------|
| E:K (n) | 8:21 |
| Yaş (yıl) | 39,5±15,5 |
| Yatış Süresi (gün) | 13,8±7,5 |
| Hipertansiyon öyküsü | 5 (%17,2) |
| Diyabet öyküsü | - |
| Kronik böbrek hastalığı öyküsü | - |
| Koroner arter hastalığı | 1 (%3,4) |
| Kronik obstruktif akciğer hastalığı | 1 (%3,4) |
| Nörolojik Semptom | 13 (%44,8) |
| Ateş | 9 (%31,0) |
| Trombositopeni | 22 (%96,6) |
| Mikroanjyopatik hemolitik anemi | 24 (%82,8) |
| Renal Disfonksiyon | 20 (%69,0) |
| Proteinüri | 15 (%51,7) |
| Eritrositüri | 19 (%65,5) |

PS/GN-236

Tablo 2. Hastaların yatış ve taburcu dönemi laboratuvar verileri

| Parametre | Yatış O±SD | Çıkış O±SD | *P - değeri |
|----------------------|---------------|-------------|-------------|
| Üre (mg/dL) | 83,4±66,4 | 59,2±44,4 | 0,054 |
| Kreatinin (mg/dL) | 2,89±3,2 | 1,64±1,49 | 0,053 |
| LDH | 2164,4±3512,3 | 374,6±304,0 | 0,001 |
| Ürik Asit (mg/dL) | 6,68±2,27 | 4,68±1,84 | 0,068 |
| Hemoglobin (g/dL) | 8,84±2,59 | 9,22±1,97 | 0,791 |
| Platelet (/mm3) | 60,5±90,9 | 220,8±126,9 | 0,001 |
| INR | 1,30±0,46 | 1,06±0,15 | 0,006 |
| PTT (sn) | 28,7±9,7 | 27,2±4,4 | 0,170 |
| Sedimentasyon (mm/h) | 18,1±25,0 | 29,7±25,4 | 0,576 |
| CRP (mg/dl) | 56,8±42,5 | 31,6±31,8 | 0,001 |

* Wilcoxon Signed Ranks Test

Tablo 3. 11 hastanın uzun dönem takipteki sonuçları

| Parametre | İlk yatış (O±SD) | Kontrol geliş (O±SD) | *P - değer |
|-------------------|------------------|----------------------|------------|
| Üre (mg/dL) | 86,1±78,1 | 26,7±6,3 | 0,008 |
| Kreatinin (mg/dL) | 2,6±2,3 | 0,7±0,1 | 0,003 |
| LDH | 4402,5±6871,7 | 149,1±18,4 | 0,018 |
| Hemoglobin (g/dL) | 9,29±3,1 | 13,3±1,1 | 0,013 |
| Platelet (/mm3) | 70,5±80,8 | 294,9±118,1 | 0,004 |

* Wilcoxon Signed Ranks Test

PS/GN-237

Kök Hücre Nakli Sonrası Suisid Amaçlı Siklosporin İntoksikasyonunun Hemodiyalizasyon Yöntemi ile Başarılı TedavisiGüneş Arık¹, Zeynep Akı², Ülver Boztepe Dericı¹, Kürşad Öneç¹, Melda Aybar Türkoğlu³, Galip Güz¹, Yasemin Erten¹¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım, Ankara

Giriş: Kemik iliği nakli (KİT) hastalarında depresyon gibi psikiyatrik sorunlar yüksek oranlarda gözlenir. Bu sorunlar intihar ile sonuçlanabilmektedir. Gastrik lavaj, aktif kömür, idrar alkalizasyonu, salin diürez, antidot-antikör ve ekstrakorporeal metodlar (hemodiyaliz, hemoperfüzyon, plazma değişimi) ilaç toksisitelerinde başvuru yöntemleridir. Lenfoma nedeniyle KİT sonrası siklosporin ile intihar girişiminde bulunan ve devamlı venövenöz hemodiyalizasyon uygulanan bir olgu sunulacaktır.

Olgu: 25 yaşında erkek hastaya Hodgkin lenfoma tanısıyla 6 ay önce allojenik kök hücre nakli yapıldı. Oral siklosporin (CSA) kullanan hastanın 15 gün önce bakılan CSA düzeyi 82 ng/ml, serum kreatinin düzeyi 0.9 mg/dl idi. CSA'nın azaltılması planlanırken depresyon nedeniyle essitalopram kullanan hasta, intihar amacıyla 35 tane 25 mg siklosporin kapsül aldıktan 6 saat sonra acil servise getirildi. 118/dk taşikardisi dışında muayenesi normaldi. CSA düzeyi 4457 ng/ml, kreatinin düzeyi 1.38 idi. Transaminaz düzeylerinde hafif yükseklik mevcuttu. AST:51, ALT:23, GGT:901, ALP:211 total bilirubin:2.3, direkt bilirubin:1.7 saptandı. Gastrik lavaj yapıldı, aktif kömür verildi, serum fizyolojikle hidrasyon başlandı. Yoğun bakım ünitesine devralındı. CSA düzeyi toksik düzeylerde olduğu için Fresenius hemodiyalizasyon cihazı ile multibic 10 L bikarbonatlı hemofiltrasyon solusyonu kullanılarak 100 ml/dk kan akım hızında 150 ml/saat ultrafiltrasyon hızında devamlı venövenöz hemodiyalizasyon uygulandı. 24 saat devamlı hemodiyalizasyon sonrası CSA düzeyi 529 ng/ml'ye

PS/GN-237

geriledi. 36 saat sonrası işlem sonlandırıldı. Yoğun bakımdaki izleminde CSA düzeyi eğrisi şekilde görülmektedir. Genel durumu düzelen hasta psikiyatri bölümü önerileri alınarak taburcu edildi.

Tartışma: Siklosporin %90-98 oranında lipoproteinlere bağlanır ve karaciğerde metabolize olur. Lipoproteinlere bağlanma oranı yüksek olması nedeniyle diyalizabl olmadığı düşünülse de akut CSA toksisitesi sonrası hemofiltrasyon, plazma değişimi gibi yöntemlerin kullanıldığı nadir vakalar mevcuttur. Yayınlarda CSA düzeyi 1800, 1797 ve 1500 ng/ml saptanan üç vaka mevcuttur. Bu hastada CSA düzeyi 4457 olup çok yüksek saptanmıştır. CSA (modifiye) yarı ömrü 8.4 (5-18) saattir ancak uygulanan tedavi ile hastamızın CSA düzeyi daha hızlı bir şekilde gerilemiş, böbrek fonksiyonları düzelmiş, ilacın diğer organ sistemleri üzerine toksik etkileri oluşmamıştır. Hemodiyafiltrasyon akut siklosporin toksisitesinde bir seçenek olarak akla gelmelidir.

PS/DN-238

Siçanlarda Klorheksidin Glukonat ile Oluşturulmuş Sklerozan Enkapsüle Peritonit Modelinde Renin Anjiyotensin Aldosteron Sisteminin İnhibisyonunun Peritoneal Fibrozis Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Gülşay Koçak¹, Alper Azak¹, Hesna Müzeyyen Astarci², Bülent Huddam¹, Murat Can³, Gökhan Karaca⁴, Murat Duranay¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

²Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Ankara

³Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Zonguldak

⁴Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara

Giriş: Sklerozan enkapsüle peritonit (SEP), uzun süreli periton diyalizi (PD) tedavilerinin nadir ancak mortalitesi oldukça yüksek bir komplikasyondur. Renin anjiyotensin aldosteron sistemi (RAAS) birçok dokuda olduğu gibi peritoneal membranlar üzerinde de yangı ve fibrozisle giden değişikliklere katkıda bulunur. Çalışmamızda, siçanlarda oluşturulmuş SEP modelinde direkt renin inhibitörü (DRI) aliskiren ve bir anjiyotensin reseptör blokleri (ARB) valsartanın peritoneal fibrozisin önlenmesindeki yerini değerlendirmeyi amaçladık.

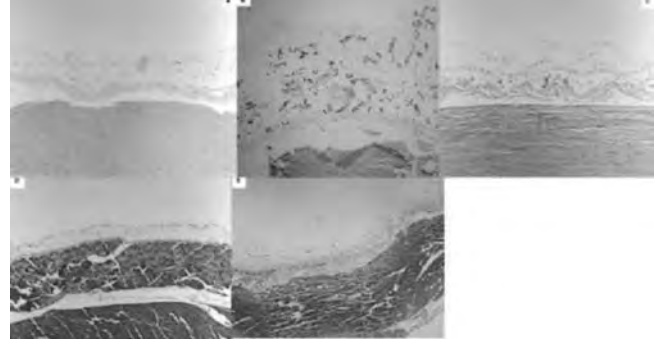
Metot: Çalışmaya alınan 30 adet Wistar albino rat 5 gruba ayrıldı. Grup 1 (Kontrol), intraperitoneal (i.p.) izotonik salin (2 ml/gün); Grup 2 [klorheksidin (KH)], i.p. KH (2 ml/gün); Grup 3 (KH+Aliskiren), Aliskiren 25 mg/kg/gün dozda nasogastrikten (NG) ve i.p. KH; Grup 4 (KH+Valsartan), Valsartan 10 mg/kg/gün dozda NG'ten ve i.p. KH; Grup 5 (KH+Valsartan+Aliskiren), Valsartan 10 mg/kg/gün ve Aliskiren 25 mg/kg/gün NG'ten birlikte ve i.p. KH verilerek oluşturuldu. Siçanlar 21. günde sakrifiye edildi. Tüm grupların paryetal periton örnekleri H&E ve Masson's tricrom boyasıyla peritoneal kalınlık, yangı, vaskülopati, yeni damar oluşumu ve fibrozis açısından değerlendirildi. Paryetal periton doku örneklerinde matriks metalloproteinaz (MMP-2) düzeyleri ELISA yöntemiyle çalışıldı.

Bulgular: Valsartan KH grubuyla karşılaştırıldığında, periton kalınlığı ve fibrozis skorlamasını anlamlı düzeyde geriletirdi (p<0.01). Aliskiren grubunda periton kalınlığında belirgin bir azalma olmamakla birlikte fibroziste belirgin gerileme olduğu görüldü (p<0.05). Aliskiren ve valsartanın beraber kullanımıyla periton kalınlığında belirgin azalma sağlanamazken hem yangı hem de fibrozis skorlamasını belirgin olarak geriledi (p<0.05). Doku MMP-2 düzeyinin KH grubunda diğer gruplara göre anlamlı derecede arttığı görüldü (p<0.01). Doku MMP-2 düzeyi açısından KH+Aliskiren, KH+Valsartan ve KH+Aliskiren+Valsartan grupları arasında istatistiksel anlamlı fark görülmezken tüm ilaç gruplarında MMP-2 düzeyi KH göre anlamlı derecede düşüktü (p<0.01).

Sonuç: Çalışmamızda deneysel SEP modelinde valsartan hem histokimyasal hem de biyokimyasal olarak antifibrotik özellikler gösterdi. DRI olan aliskiren ya da aliskiren+valsartan kombinasyonunun tek başına valsartan tedavisine üstünlüğü gösterilemedi. SEP'in tedavisinde bu ilaçların etkinliğini değerlendirmek için daha geniş gruplarda ve daha uzun süreyle yapılmış çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/DN-238

Şekil 1. Histopatolojik olarak gruplara ait parietal periton kalınlıkları (H&E boyasıyla). A: Kontrol (H&Ex10). B: KG (H&Ex10). C: Aliskiren (H&Ex10). D: Valsartan (H&Ex10). E: Aliskiren+Valsartan (H&Ex10).



PS/DN-239

Grape Seed Proantosiyanidin Extract'ın Siklosporin Nefropatisini Önlemedeki Antiapoptotik ve Antioksidan Etkisi

Gülşüm Özkan¹, Şükrü Ulusoy¹, Fulya Balaban Yücesan², Mehmet Alkanat³, Şafak Ersöz⁴, Asım Örem², Esin Yuluğ⁵, Kübra Kaynar¹, Muammer Cansız¹, Sait Al⁶

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Trabzon

³Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁴Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji Embriyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁶Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Araştırma Merkezi, Trabzon

Giriş ve Amaç: Siklosporin A (CsA), gerek renal transplantasyon sonrası, gerekse otoimmün hastalıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılan immünsüpresif bir ilaçtır. Kullanımını kısıtlayan en önemli yan etkilerinden birisi nefropatidir. CsA nefropatisinin patogenezi tam olarak aydınlatılmamakta birlikte oksidatif hasar ve apoptozis suçlanılmaktadır. Grape Seed proantosiyanidin extract (GSPE) üzümlük çekirdeğinden elde edilen antioksidan ve antiapoptotik özelliği olan bir moleküldür. Çalışmamızda daha önce hiç araştırılmamış olan GSPE'nin CsA nefropatisini önlemedeki etkisini göstermeyi amaçladık.

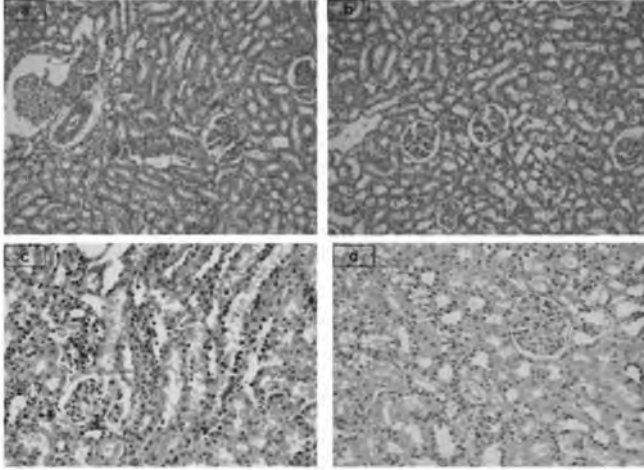
Materyal ve Metot: 24 adet rat 6 şarlı 4 gruba ayrıldı. Kontrol grubuna 1 cc zeytin yağı, GSPE grubuna 100 mg/kg GSPE, CsA grubuna 25 mg/kg CsA, CsA +GSPE grubuna ise 100 mg/kg GSPE+25 mg/kg CsA 21 gün süre ile gavaj ile verildi. 21. gün deney sonlandırılıp BUN, kreatinin ölçümü için kan alınıp, böbrek dokusundan ise total oksidan sistem (TOS), total Antioksidan sistem (TAS), oksidatif stres indeksi (OSI), malondialdehit (MDA) ölçümü yapıldı. Böbreğin histopatolojik incelemesi yanısıra apoptozisi göstermek için böbrek dokusunda transferase-mediated deoxyuridine triphosphate nick end (TUNEL) labeling yapıldı.

Bulgular: BUN, kreatinin, TOS, OSI, MDA, renal histopatolojik skor ve apoptozis oranı CsA grubunda anlamlı artış gösterdi. CsA+ GSPE grubunda ise BUN, kreatinin, OSI, MDA, renal histopatolojik skor ve apoptozis oranında anlamlı gerileme, TAS düzeyinde anlamlı artış oldu. Bu gerileme kontrolle arasında fark kalmıyacak şekilde idi.

Sonuç: Bu çalışmayla literatürde ilk kez GSPE'nin CsA nefropatisini önlediği ve bu etkinin antiapoptotik ve antioksidan yolla olabileceğini gösterdik. Bu sonuç klinik çalışmalarla desteklenirse CsA toksisitesinin önlenmesinde doğal bir ürün olan GSPE klinik pratikte yaygın bir kullanım alanı bulabilir.

PS/DN-239

Şekil 1. a: CsA(Siklosporin A grubu); Belirgin iltihabi hücre infiltrasyonu, perivasküler ödem, tubul epitellerinde yer yer nekroz ve yaygın deskuamasyon gözlenmekte (Hematoxylin Eosin) b: CsA +GSPE (Siklosporin A +GSPE) GSPE CsA'ya bağlı hasarı belirgin geriletmiş, sadece yer yer tubul epitelyum deskuamasyonu gözlenmekte. c: CsA(Siklosporin A grubu); TUNEL + hücre sayısında artış gözlenmekte d: CsA +GSPE (Siklosporin A +GSPE) TUNEL + hücre sayısında azalma



PS/DN-240

Parikalsitol Tedavisinin Enkapsüle Peritoneal Sklerozda İnflamasyon ve Morfolojik Değişiklikler Üzerine Etkisi

Cuma Bülent Gül¹, Abdülmecit Yıldız¹, Berna Aytaç², Özen Öz Gül³, Ferah Budak⁴, Mehmet Hilmi Mercan⁵, Ayşegül Oruç¹, Nimet Aktaş¹, Mahmut Yavuz¹, Mustafa Yurtkuran¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

³Çekirge Devlet Hastanesi, Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

⁵Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Enkapsüle sklerozan peritonit (ESP), periton diyalizi (PD) ile böbrek yerine koyma tedavisi alan hastalarda ortaya çıkan, tedavisi tam olarak bilinmeyen oldukça ölümcül bir durumdur. Bu çalışmanın amacı bir D vitamini benzeri olan parikalsitolün, ESP gelişimini önlemedeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmada, 40 adet üremik olmayan albino Wistar cinsi, 200-220 gram ağırlığında, dişi sıçan kullanıldı. Sıçanlar rastgele eşit sayıda dört gruba ayrıldı. Üç Hafta süresince birinci gruba intraperitoneal (İP) 2 mL serum fizyolojik verildi, ikinci gruba 2 mL/ 200 gram, serum fizyolojik içinde çözünmüş kalsiyum glukonat (KG) (%0.1) ve etanol (%15) İP verildi. Tedavi gruplarına üç hafta boyunca KG ile birlikte üçüncü gruba 0.2 mcg/kg/gün, dördüncü gruba ise 0.4 mcg/kg/gün derialtı parikalsitol yapıldı. İP uygulamalar peritonun aynı tarafından yapıldı (sol taraf). Çalışma sonunda tüm gruplara 1 saatlik 25mL %3.86 PD solüsyonu ile periton eşitleme testi yapıldı. Peritoneal sıvı ve intrakardiyak kan örnekleri elde edildi, patolojik inceleme için peritonun İP uygulama yapılmayan tarafı alındı. TGF-β1 düzeyi periton sıvısından çalışıldı.

Sonuçlar: Her iki tedavi grubunda D/P üre, grup 2 ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak düşüktü. Ancak periton morfolojisi ve TGF-β 1 düzeyleri arasında grup 2 ile anlamlı fark saptanmadı. Sonuçlar tablo 1' de ortalama ve (±) standart hata olarak verildi.

Çıkarımlar: Bir D vitamini benzeri olan parikalsitolün fibrozisi önlediği daha önce gösterilmiş olsa da, çalışmamızda deneysel EPS örneğinde belirgin faydası gösterilememiştir.

PS/DN-240

Tablo 1. Sonuçlar

| | Grup 1 (Kontrol, n=10) | Grup 2 (KG, n=10) | Grup 3 (Parikalsitol 0.2) | Grup 4 (Parikalsitol 0.4) |
|------------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| Ultrafiltrasyon (mL) | 6.30 ± 1.55 | 2.00 ± 1.66 | 4.43 ± 0.48 | 6.00 ± 0.59 |
| D/P üre | 0.49 ± 0.05 | 0.71 ± 0.08 | 0.42 ± 0.05a | 0.42 ± 0.02a |
| Periton kalınlığı (µm) | 25.00 ± 4.28 | 103.00 ± 12.21 | 95.00 ± 12.13 | 79.00 ± 7.52 |
| Damar sayısı (n) | 1.00 ± 0 | 6.70 ± 1.37 | 4.20 ± 0.84 | 5.40 ± 1.35 |
| TGF-βeta (pg/mL) | Saptanamadı | 75.56 ± 24.89 | 19.82 ± 9.74 | 49.04 ± 19.42 |

KG, kalsiyum glukonat. a p<0.05 grup 2 ile karşılaştırıldığında

PS/DN-241

Ratlarda Sisplatin-Aracılı Akut Böbrek Hasarına Karşı Darbepoietinin Kısmi Koruyuculuğunda Caspase Sinyal Yolakları, Oksidatif Stres ve VEGF'in Etkisi

Belda Dursun¹, Lale Tufan², Gülçin Abban³, Vural Küçükataç⁴, Yavuz Dodurga², Aydın Güçlü¹, Gülşah Gündoğdu⁴, Duygu Gök³

¹Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Denizli

³Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji Anabilim Dalı, Denizli

⁴Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Denizli

Eritropoietinin antiapoptotik, antioksidatif ve antiinflamatuar özellikleriyle iskemik ve sitotoksik hasara karşı koruyucu olabilir. Uzun etkili eritropoietik ajan olan darbepoetin alfanın (DPO) sisplatin nefrotoksitesi modelinde koruyuculuğu ile böbrekte oksidatif stres, caspase-1 aktivasyonu ile VEGF ve HI-1α ekspresyonu üzerine etkisi araştırılmıştır

Erkek Sprague-Dawley ratlarda sisplatin nefrotoksitesi tek doz bolus (5 mg/kg) i.p. enjeksiyonla oluşturulmuştur. 1 saat önce ratlara salin veya darbepoetin (50 µg/kg) i.p. olarak verilmiştir. Ratlar üç gruba ayrılmıştır: kontrol (K), sisplatin (Cis), DPO+Cis (Cis-DPO). ABH'nin 5. gününde fonksiyonel ve histolojik skorlamalar (ATN) kaydedilmiştir. Total oksidan status (TOS) ve total antioksidan kapasite (TAK) böbrekte otomatize kolorimetrik yöntemle ölçülmüştür. İmmünohistokimyasal olarak dış medüller bölgede caspase-1 ile reaksiyon gösteren tübüller değerlendirilmiştir. Böbrek dokusunda VEGF ve HIF-1α ekspresyonu RT-PCR ile araştırılmıştır.

Serum kreatinini (mg/dl) kontrollerde 0.5, Cis grubunda 3.0 (p= 0.000 vs kontrol), ve Cis-DPO grubunda 1.6 (p= 0.002 vs Cis) bulunmuştur. ATN skoru kontrollerde 0.1, Cis grubunda 3.8 (p=0.000 vs kontrol), Cis-DPO grubunda 2.3 (p= 0.000 vs Cis) hesaplanmıştır. Serum hematokriti (%) kontrollerde 46.5, Cis grubunda 47 (p=NS vs kontrol) ve Cis-DPO grubunda 53 (p= 0.006 vs Cis) bulunmuştur. TOS düzeyleri (µmol H2O2 Eq/L) gruplararası farklılık göstermemiştir. TAK düzeyi (mmol Trolox Eq/L) Cis grubunda kontrollerden daha düşüktür (0.75 vs. 1.17, p=0.034); Cis-DPO grubunda kontrole göre daha yüksek TAK düzeyleri saptanmıştır (0.88 vs. 0.75). İmmünohistokimyasal reaksiyon gösteren tübül yüzdesi (%) caspase-1 için Cis grubunda Cis-DPO ve kontrole göre şiddetli yüksektir (90 vs 30, p = 0.000). RT-PCR ile Cis grubunda böbrek dokusunda VEGF ekspresyonunun kontrollere göre belirgin olarak azaldığı, Cis-DPO grubunda ise anlamlı olarak arttığı saptanmıştır. HIF-1α da aynı profili göstermiştir.

Bulgularımız darbepoietinin ratlarda sisplatin aracılı böbrek hasarında kısmi renal koruyuculuğunu göstermektedir. Darbepoietinin eritropoietik etkisi ötesinde sitoprotektif etkisi de olabilir. Antioksidan ve caspase-1 yolağı üzerinde inhibitör etkileri yanısıra böbrekte pro-angiogenik VEGF ekspresyonunu belirgin arttırması darbepoietin bağlı bir koruyucu mekanizma olarak ön plana çıkmaktadır.

PS/DN-242

Deneyel Peritonit Oluşturulmuş, Periton Diyalizi Yapılan Ratlarda Fibrozisin Önlenmesinde Antitrombin III

Elif Çomak¹, Saniye Cengiz², İrem Bato², Tolga Yılmaz², Güzide Ayşe Ocak³, Çağla Serpil Doğan¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Mustafa Köymen¹, Özlem Elpek³, Sema Akman¹
¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya
³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Periton diyalizi yapılan deneyel olarak peritonit oluşturulmuş ratlarda antitrombin III (AT-III) ve heparinin tek başına veya kombine uzun süreli uygulanmasının peritoneal fibrozis gelişimi üzerine etkisinin değerlendirmektir.
Metot: Wistar albino cinsi 40 erişkin rat alınarak 4 gruba ayrıldı (10 rat/grup). Tüm gruplara 1.gün 3x10⁸ CFU/ml Staf. aureus i.p. verilerek peritonit oluşturuldu. Tüm ratlara 10 ml %3.86'lık periton diyaliz çözümü 14 gün süre ile intraperitoneal uygulandı. Kontrol grubu (Grup I) dışındaki diğer gruplara 10 ünite heparin (Grup II), 15 ünite AT-III (Grup III) ve 10 ünite heparin + 15 ünite AT-III kombinasyonu (Grup IV) verilerek çalışma grupları oluşturuldu. On dördüncü gün sonunda tüm ratlar sakrifiye edilerek serum, plazma, diyalizat ve periton doku örneklerinde fibrotik ve fibrinolitik belirteçler çalışıldı. Peritoneal doku örnekleri inflamasyon için Hemotoksilen-Eosin, fibrozis için Mason-Trikrom ile boyayı kullanılarak, yarı kantitatif skorlama ile değerlendirildi.
Bulgular: Heparin ve AT-III'ün kombine verildiği grupta, kan ve diyalizatta profibrotik belirteçler olan MMP2 (p=0.047, P=0.004) ve TAT kompleksinin (p=0.005, p=0.0001) heparin verilen gruba göre daha düşük olduğu saptandı. Antifibrotik belirteç olan tPA düzeyi serum ve diyalizatta grup III'te grup I'den; plazmada grup III'te grup I'den yüksek bulundu (p=0.006., p=0.006, p=0.03). Diyalizat OPN, diyalizat IL-1β ve serum VEGF düzeylerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p=0.02, p=0.007, p=0.005). Periton doku örneklerinde yapılan histopatolojik değerlendirmelerde, deney gruplarının peritoneal fibrozis ve inflamasyon dereceleri anlamlı olarak farklı saptanmadı. Plazma ve diyalizat PAI-1, serum ve diyalizat TGF-β TGF-β1R-FGF-2, serum IL-1β-OPN ve diyalizat VEGF düzeyleri gruplarda anlamlı farklı değildi.
Sonuç: Deneyel peritonitli ratlarda, heparin ve AT-III'ün kombine kullanımının tek başına heparine göre antifibrotik etkisi daha belirgindir. Heparinle birlikte AT-III kullanımı ciddi peritonitlerde düşünülebilir.

PS/TX-243

Böbrek Nakli Sonrasında Anti-Vimentin Antikor Seviyelerinin Klinik ve Laboratuvar Parametrelerle İlişkisi

Çiğdem Kekik¹, Gonca Emel Karahan¹, Yaşar Çalışkan², Sonay Temurhan¹, Hüseyin Bakkaloğlu³, Aydın Türkmen², Mehmet Şükrü Sever², Fatma Savran Oğuz¹
¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Sitoiskelet proteinlerinden Tıp III araçç filamentı olan ve otoantijen gibi de davranabilen vimentine karşı yönelmiş antikorların kronik renal ve kardiyak allogreftlerin rejeksiyonuna dahil olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda, böbrek nakli olmuş hastalarda serum anti-vimentin antikor (AVA) seviyelerini değerlendirmeyi hedefledik.

Yöntem: Çalışmaya böbrek nakli alıcısı olan 55 hasta (ort.yaş:37±11 yıl; kadın/erkek:16/39, kadaverik/canlı:11/44) dahil edildi ve prospektif olarak 1 yıl süre ile izlendi. Tüm hastalar üçlü immünsupresif tedavi altında olup, kadaverik donörden nakil olan hastalara nakil sonrası erken dönemde ATG uygulanmıştır. IgM tipi AVA ve anti-HLA antikorları ELISA yöntemi ile tespit edildi. Serum AVA seviyeleri, serum kreatinin ve anti-HLA antikorları nakil öncesi ve nakil sonrası 1., 6. ve 12.aylarda ölçüldü.

PS/TX-243

Bulgular: Böbrek nakli öncesinde, ortalama serum AVA seviyeleri 42,5±40,2 AU/ml idi. Nakil sonrası 1., 6. ve 12. aylarda ortalama AVA seviyeleri sırasıyla 37,9±45,1 AU/ml; 42,9±40,5 AU/ml ve 32,2±34,7 AU/ml idi. Takip esnasında yalnızca 2 hastada anti-HLA antikorları tespit edildi. Serum AVA seviyelerinin takibi, böbrek nakli sonrasında AVA seviyelerinin düştüğünü ve nakilden 1 yıl sonra anlamlılık seviyesine ulaştığını gösterdi (p:0.008). AVA seviyeleri ile serum kreatinin seviyeleri ve allogreft rejeksiyon atakları arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Nakil öncesi dönemdeki AVA seviyeleri kadavra ve canlı donörden nakil olanlarda benzer olsa da; nakil sonrası ortalama AVA seviyeleri canlı (42,9±39,8 AU/ml) donörden nakil olanlarda kadavra (18,2±16,7 AU/ml) grubuna göre anlamlı olarak yüksekti (p:0,004). Canlı (44±48,6 AU/ml) ve kadavra (14±9,6 AU/ml) donörden nakil olan hastaların AVA seviyeleri arasındaki en yüksek fark nakil sonrası 1. ayda tespit edildi (p:0,001).

Sonuçlar: Böbrek nakli sonrasında serum AVA seviyelerindeki en belirgin azalma 1.yılda gözlemlendi. Çalışma grubumuzda AVA seviyeleri, greft rejeksiyon atağı ve disfonksiyon ile ilişkili bulunmadı. Nakil sonrası 1.ayda kadaverik donörden böbrek nakli olmuş hastaların AVA seviyelerindeki anlamlı azalma bu hastaların nakil sonrası erken dönemde ATG ile tedavi edilmiş olmalarına bağlı olabilir.

PS/TX-244

Renal Amiloidozlu Hastalarda Renal Transplantasyon Sonrasında Hasta ve Greft Sağkalım Oranları

Meltem Gürsu¹, Berna Yelken², Yaşar Çalışkan³, Halil Yazıcı³, Rümeyza Kazancıoğlu⁴, Aydın Türkmen³, Mehmet Şükrü Sever³

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Tokat

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

⁴Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Amiloidoz olan hastalarda renal transplantasyon sonrası sonlanım ile ilgili çelişkili yayınlar vardır. Çalışmamızın amacı tek merkezde nakil olmuş amiloidoz hastalarının hasta ve greft sağkalımlarını incelemektir.

Metot: 2009 Ağustos ayına kadar merkezimizde nakil olmuş 940 hasta arasından 44 hastanın (%4.68) doku biyopsisi ile kanıtlanmış amiloidoz tanısı vardı. Amiloidoz sebebi 31 hastada FMF, 3 hastada ankilozan spondilit ve 2 hastada tüberküloz idi. Bu hasta grubu transplantasyon tarihleri ve verici tipi (canlı veya kadavra) açısından uyumlu 41 takip eden hastadan oluşan kontrol grubu ile karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Her iki grubun demografik ve klinik verileri benzerdi (Tablo). Tüm hastalar gastrointestinal tolerans ve yan etkilere göre dozu ayarlanmak üzere 0.5-1.5 mg/gün dozunda kolşisin tedavisi almaktaydı. Amiloidoz grubunda saptanan artmış rekürren hastalık sıklığı dışında geç komplikasyonlar açısından gruplar benzerdi. Akut ve kronik rejeksiyon kontrol grubunda daha sık iken primer nonfonksiyone greft ve fonksiyone greft ile ölüm oranı amiloidoz grubunda anlamlı olarak yüksekti (p=0.001). Amiloidoz grubunda 1, 5 ve 10 yıllık hasta sağkalım oranları %87.6, %78.1 ve %62.3; kontrol grubunda %93.2, %82.6 ve %69.3 olarak saptandı. Bir, 5 ve 10 yıllık greft sağkalım oranları amiloidoz grubunda %87.6, %75.4, %56.4; kontrol grubunda ise %93.2, %80.3 ve %60.6 idi. Hasta ve greft sağkalım oranları her iki grupta transplantasyondan 1 (sırasıyla p=0.368 ve 0.848), 5 (sırasıyla p=0.368 ve 0.848) ve 10 (sırasıyla p=0.368 ve 0.848) yıl sonrasında benzerdi (Figür-1 and 2).

Sonuç: Çalışmamızda her iki grupta benzer hasta ve greft sağkalım oranlarının bulunması, amiloidozun transplantasyondan kaçınmak için bir neden olmadığını bir kanıttır.

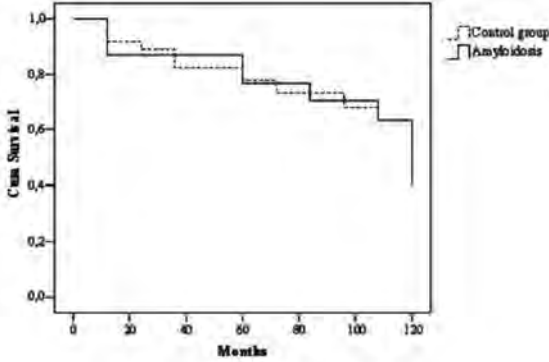
Tablo 1. Grupların demografik verileri

| | Amiloidoz grubu | Kontrol grubu | p |
|------------------------------|-----------------|---------------|-------|
| Yaş (yıl) | 38.37±10.27 | 36.49±10.45 | 0.407 |
| Kadın/erkek oranı | 18/26 | 14/27 | 0.52 |
| Canlı/kadaverik verici | 33/11 | 29/12 | 0.658 |
| Ortalama HLA mismatch sayısı | 2.89±1.12 | 2.54±1.42 | 0.322 |
| HD/PD/preemptif | 37/1/3 | 34/3/3 | 0.57 |

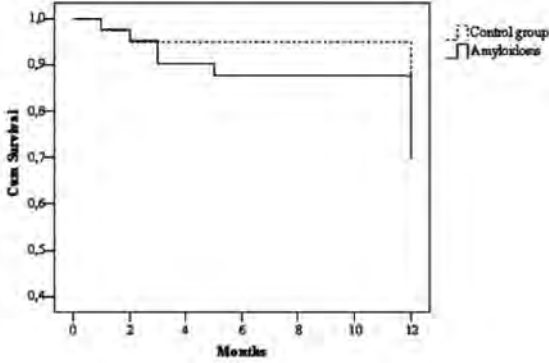
HD: Hemodiyaliz, PD: Periton diyalizi

PS/TX-244

Şekil 1. Gruplarda hasta sağkalım eğrileri



Şekil 2. Gruplarda graft sağkalım eğrileri



PS/TX-245

Pediatrik Renal Transplantasyonda Hümorale Rejeksiyon

Mustafa Koyun¹, Elif Çomak¹, Çağla Serpil Doğan¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Bahar Kılıçarslan Akkaya², Sadi Köksoy³, Ayhan Dinçkan⁴, Sema Akman¹
¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Antalya
³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Laboratuvarı, Antalya
⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Hümorale rejeksiyon (HR), transplant alıcılarında alloantikör oluşumu ile karakterize olan, hücrele rejeksiyona göre daha az görülmele birlikte prognozu daha kötü, tedavisi de daha farklı olan bir klinik antitedir.

Materyal-Metot: Nisan 2010-Ağustos 2011 tarihleri arasında bölümümüzde HR tanısı alan renal transplant alıcıları çalışmaya alındı. Hümorale rejeksiyon tanısı, serum kreatinin yüksekliği olan alıcıda aşağıdaki 3 bulgudan en az 2'sinin olması ile konuldu: 1. Donör-spesifik anti-HLA antikor (DSA) pozitifliği, 2. Böbrek biyopsisinde kompleman C4d pozitifliği, 3. Uyumlu histopatolojik bulgular.

Sonuçlar: Çalışma süresi içinde post-tx takip süresi median 24 ay ve ortalama tx yaşı 12.0±3.9 yıl olan, 76'sı erkek (%54.7) toplam 139 olgunun 9'unda (%6.5) HR saptandı. Bu 9 olgunun 5'i erkek; ortalama tx yaşları 9.5±4.1 yıl idi. Donör kaynağı 7 olguda canlı (2'si akraba dışı), 2'sinde ise kadavra idi. 9 olgunun 5'inde (%55.5) non-kompliyans veya malignite gelişimi nedeniyle immünsupresif ilaçların düzenli kullanılmaması söz konusu idi. HR, tüm olgularda post-tx 1.yıldan sonra gözlemlendi (median: 23 ay, range: 15-69 ay). HLA uyumu 2 veya altında olanlarda HR sıklığı 3 veya üzerinde olanlara göre daha fazla saptandı (%15.1 ve %3.8, p=0.02). Başvuru anındaki ortalama serum kreatinin düzeyi 4.2±3.7 mg/dL (1.5-13.1) idi. Tüm olgularda plazmaferez (5-8 seans) ve IVIG (1-2 gr/kg, 3-4 haftada bir, toplam 24 seans), üç olguda bunlara ilaveten rituximab (375 mg/m², tek doz) tedavileri uygulanmasına rağmen olguların dördünde (%44.4) greft kaybı gelişti.

Yorum: Renal tx alıcısı çocuklarda hümorale rejeksiyon, sıklıkla post-tx ilk 1 yıldan sonra ortaya çıkmakta olup özellikle immünsupresif ilaç kesilmesi olan ve HLA uyumu düşük olgular risk altındadır.

PS/TX-246

Pediatrik Renal Transplantasyonda Kalsinörin İnhibitör Nefrotoksitesisi

Mustafa Koyun¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Çağla Serpil Doğan¹, Elif Çomak¹, Bahar Kılıçarslan Akkaya², Halide Akbaş³, Ayhan Dinçkan⁴, Sema Akman¹
¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Antalya
³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya
⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Kalsinörin inhibitörleri takrolimus ve siklosporin, renal transplant alıcılarında sık kullanılan immünsupresif ajanlar olup nefrotoksitesite potansiyelleri mevcuttur. Bu çalışmada kalsinörin inhibitör (CNI) nefrotoksitesisi saptanan renal transplant alıcısı olguların değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal-Metot: Bölümümüzde takipte olan renal transplant alıcılarından biyopsi ile kalsinörin inhibitör nefrotoksitesisi tanısı alanlar çalışmaya alındı. CNI nefrotoksitesisi tanısı, serum kreatinin yüksekliği olan alıcıda yapılan biyopsi sonucunda spesifik histopatolojik bulguların saptanması ile konuldu.

Sonuçlar: İzlemdeki 139 olgunun 4'ünde (%2.9) CNI nefrotoksitesisi saptandı. Bu 4 olgunun 3'ü erkek; ortalama tx yaşları 12.0±2.9 yıl idi. Takrolimus kullanan 103 hastanın 3'ünde (%2.9), siklosporin kullanan 36 olgunun ise sadece birinde (%2.8) CNI nefrotoksitesisi gelişti. Dört olguda ortaya çıkış süreleri sırasıyla post-transplant 15 gün, 3, 4.5 ve 16 ay (median 3.5 ay) idi. Tanı anındaki ortalama serum kreatinin düzeyi 3.0±1.6 mg/dL (1.8-5.4) idi. Takrolimus nefrotoksitesisi olan üç olgunun ikisi ile siklosporin kullanımı olan tek olguda son 3 aydaki plazma takrolimus/siklosporin düzeyleri normal sınırlarda idi (ortalama takrolimus C0: 7 ve 7.5 mg/dL, siklosporin C0: 60, C2: 356 mg/dL). Dört olgunun sadece birinde yüksek plazma CNI düzeyleri mevcuttu. Tanı sırasında ortalama takrolimus dozu 0.23 mg/kg, siklosporin dozu ise 2.8 mg/kg idi. Takrolimus kullananlarda siklosporine, siklosporin kullanan olguda ise takrolimusa geçildikten sonra 3/4 olguda böbrek fonksiyonları düzeldi.

Yorum: Renal tx alıcısı çocuklarda CNI nefrotoksitesisi, normal CNI plazma düzeylerine rağmen gelişebilmekte olup böbrek fonksiyonlarında açıklanamayan bozulma olan olgularda bu durum akla gelmelidir.

PS/TX-247

60 Yaş Üstü Canlı Donörden Laparoskopik Nefrektomi

Ibrahim Berber, Ercüment Gürlüel, Nazım Güreş, Ülkem Yakupoğlu, Alihan Gürkan
 Acıbadem Üniversitesi, International Hospital, Organ Nakli Merkezi, İstanbul

Son yıllarda canlı donör havuzundaki azalmalardan dolayı 60 yaş üstü kişilerin canlı donör olarak kullanılması artmıştır. Bizim çalışmamızda 60 yaş üstü canlı donörlerin ameliyatlarının laparoskopik ve ya açık yapılmasının vericiler ve alıcılar üzerindeki etkileri çeşitli parametrelerle incelenmiştir. Kasım 2011 ile Haziran 2011 tarihleri arasında 60 yaş üstü donör nefrektomi uygulanan 45 hasta incelenmiştir. Bu hastalardan 28 donöre laparoskopik nefrektomi 17 hastaya ise açık nefrektomi uygulanmıştır. 60 yaş ve üstünde (ortalama yaş 63) böbrek donör nefrektomi yapılan kişiler incelenmiştir. Bu kişilerin operasyon sonrası hastahane kalış süreleri (laparoskopik nefrektomi yapılanlarda ortalama 2 gün açık nefrektomi yapılanlarda 3.5 gün), post-op 1.gün serum kreatin seviyeleri (laparoskopik nefrektomi yapılanlarda ortalama 0.9mg/dl açık nefrektomi yapılanlarda 0.95mg/dl), post-op 1. ay serum kreatin seviyeleri (laparoskopik nefrektomi yapılanlarda ortalama 0.95mg/dl açık nefrektomi yapılanlarda 0.95 mg/dl), akut rejeksiyon ve kronik rejeksiyon durumları, alıcıların post-op 1. gün ve 1.ay kreatin seviyeleri, donörlerin post-op komplikasyonları her iki grupta karşılaştırılmış ve sonuç olarak 60 yaş üstü marjinal böbrek donörlerine laparoskopik nefrektomi yöntemi uygulanmasının alıcılar üzerinde etkisinin çok görülmediği ancak donörler üzerinde hastahane kalış süresi ve komplikasyonlar yönünden pozitif etkilerinin olduğu görülmüştür. Bu nedenle mevcut böbrek donörü havuzunu artırmak için 60 yaş üstü böbrek donörlerinin kullanılmasında laparoskopik yöntemin tercih edilmesi gerektiği ortaya konmuştur.

PS/TX-248

Pediyatrik Alıcılara, İnfant Kadaverik Vericiden “En Bloc” Renal Transplantasyon: 5 Olgunun Sonuçları

Elif Çomak¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Çağla Serpil Doğan¹, Ayhan Dinçkan², Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Düşük ağırlıklı infant kadaverik donörlerden, “en bloc” renal transplantasyon (EBT), son dönem böbrek yetmezliği olan çocuklar için bir tedavi seçeneğidir. Ancak komplikasyon oranının yüksek olması ve sonuçların istenen düzeyde olmayacağı gibi endişelerle tüm pediatrik nefroloji merkezlerinde uygulanmamaktadır. Amacımız kliniğimizde yapılan “en bloc” renal transplantasyon olgularının sonuçlarını değerlendirmektir.

Metot: Kliniğimizde Şubat 2009 - Ocak 2011 tarihleri arasında EBT yapılan hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 5 hastanın, 4’ü kız, biri erkek, ortalama yaşı 14.3 ±3.43 yıl; infant kadaverik vericilerin ortalama yaşı 21.0±14.76 ay, ortalama vücut ağırlığı 11.4±3.36 kg idi. Operasyon sırasında 8.5 yaşında olan bir hastaya bilateral nativ böbrek nefrektomisi yapıldı. Hastaların JJ stentleri 3. ayda çıkarıldı. 21.2±11.3 aylık izlem sonrasında ortalama glomerüler filtrasyon hızı (GFR) 104.76 ml/dk/1.73 m² olarak saptandı. Transplante edilen böbreklerin boyutlarının 72.80±7.40 mm’den 87.16±19.16 mm’ye arttığı görüldü. Primer renal hastalığı nörojenik mesane olan ve temiz aralıklı kataterizasyon yapan bir hastada transplantasyon sonrası tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu gelişti ve işeme sistosintigrafisinde transplante böbreklerden birine grade II reflü saptandı. Bu hastanın 11 aylık izlem sonrasında serum kreatinini 0.42 mg/dl’dir. Çalışma grubundaki en küçük hastada (8.5 yaş) 15.ayda ilaç uyumsuzluğuna bağlı olarak akut hümorale rejeksiyon gelişti. Hastanın denova sensitize olduğu görüldü. Plazmaferez, intravenöz immunoglobulin ve rituximab tedavi protokolü uygulandı. Hastanın 31 aylık izlem sonrasında serum kreatinini 2.0 mg/dl’dir.

Sonuç: Bizim deneyimimize göre infant vericilerden pediatrik hastalara en bloc transplantasyon etkili ve güvenlidir. GFR ve böbrek boyutları hastaların vücut ağırlığına uygun olarak artmaktadır.

PS/TX-249

Hiperkalsemi ile Gelen Böbrek Transplantasyonlu Bir Hastada Malign Mezenkimal Tümör: Bir Olgu Sunumu

Mehmet Türkel¹, Levent Korkmaz¹, Ahmet Ergin¹, Sare Altaş², Salim Başol Tekin¹, Erim Gülcan¹, Abdullah Uyanık¹, Mustafa Keleş¹

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Böbrek transplantasyonu, günümüzde son dönem böbrek yetmezliğinde standart prosedürdür. Böbrek transplantasyonu sonrası immünsüpresif ilaç kullanımı surveyi artırır. Fakat bu ilaçların kullanımı hastalarda malign tümör oluşma riskini artırmaktadır. 30 yıl önce böbrek nakli yapılan 57 yaşında erkek hasta son bir yıldır devam eden yaygın kemik ağrıları, sık sık ve az miktarda idrar çıkma şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenesinde genel durum orta, şuur açık, oryente ve koopere idi. Özgeçmişinde 5 yıldır hipertansiyon ve 6 yıldır hipertiroid hastalıkları dışında özellik yoktu. Laboratuvarında serum kalsiyum 13,52 mg/dL, albumin 3,98 gr/dL, parathormon 11,4 pg/mL, 25 hidroksi vit-D 70 ng/mL, fPSA 1,44 ng/mL, PSA 8,77 ng/mL olarak tespit edildi. Hastaya prostat biyopsisi yapıldı. Malignite negatif olarak değerlendirildi. Hastaya F-18 FDG Pozitron Emisyon Tomografi çekildi. Sol akciğer alt lob superior segment posterior kesiminde plevrada nodüler kalınlık artışı gösteren, komşu kemik ve yumuşak dokuları invaze ettiği izlenen malign karakterde yoğun hipermetabolik kitle lezyon, sol sürrenal gland medial kesiminde metabolizma artışı ve iskelet sisteminde multiple metastaz ile uyumlu hipermetabolik odaklar tespit edildi. Sol akciğer alt lob superior segment posteriorından komşu dokuya invazyon gösteren kitleden biyopsi yapıldı. Parolojisi az diferansiye malign mezenkimal neoplazi olarak değerlendirildi. Hasta medikal onkoloji kliniğine kemoterapi için yönlendirildi. Biz bu vaka ile böbrek transplantasyonu sonrası immünsüpresif ilaç kullanan hastalarda malign mezenkimal tümör meydana gelebileceğini vurgulamak isteriz.

PS/TX-250

Tip 1 Diabetes Mellitus nedeniyle Böbrek - Pankreas Nakli Yapılan Olgularda Yöntemin Greft Böbrek ve Hasta Sağkalımına Etkisi: 3 Yıllık Takip Sonuçları

İbrahim Aliosmanoğlu, Ayhan Dinçkan, Hüseyin Koçak, Veysi Bahadır, Ayhan Mesci, İsmail Bilgiç, Hasan Alunbaş, Alihan Gürkan, Necmiye Hadimoğlu, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü, Antalya

Giriş: Tip 1 Diabetes Mellitus’a (DM) bağlı son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) gelişen hastalara canlıdan veya kadavradan böbrek nakli (KA), böbrek nakliyle eş zamanlı pankreas nakli (SPK) veya böbrek naklinden sonra pankreas nakli (PAK) yapılabilmektedir. Çalışmanın amacı pankreas naklinin greft böbrek ve hasta sağ kalımı üzerine etkisini araştırmaktır.

Materyal-Metot: Şubat 2003-haziran 2010 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Enstitüsü’nde tip 1 DM nedeniyle KA, SPK ve PAK yapılan 85 olgu retrospektif olarak taranarak alıcı ve donörlerin demografik verileri belirlendi. Üç grupta greft böbrek ve hasta sağkalım sonuçları analiz edildi.

Sonuçlar: Olguların 30’u (%35.2) KA, 21’i (%24.8) SPK, 34’ü (%40) PAK grubundaydı. Ortalama takip süresi 55 ay (gruplar sırası ile 33, 65, 65 ay) olarak belirlendi. KA vakalarının 4’ünde (3’ü kr. rejeksiyon, 1’i erken akut rejeksiyon), SPK ve PAK vakalarında ise birer olguda (kr.rejeksiyon) greft kaybı yaşandı (p=0.252). Beş yıllık greft böbrek sağ kalım oranı KA’da %86.7, SPK’da %95.2, PAK’da ise %97.1 olarak saptandı (p=0.252). Hasta kaybı KA (5. ayda MI) ve SPK’da, (6. yılda kardiyak problem) birer olguda görüldü, PAK grubunda gözlenmedi (p=0.34).

Tartışma: Yapılan çalışmalarda olduğu gibi bu seride 3 yıllık takip sonrası böbrek sağ kalımının SPK ve PAK’ta daha iyi olduğunu göstermektedir. Ancak hasta sağ kalımı açısından fark görülmemektedir. Dolayısı ile Tip 1 DM nedeniyle SDBY gelişen olgularda öncelikle SPK tercih edilmeli, ancak canlı verici olan olgularda öncelikle böbrek nakli yapıldıktan sonra pankreas nakli düşünülmeli veya kan şekeri kontrolü ile hastalar takip edilebilir.

PS/TX-251

Böbrek Naklinde İmmüntolerans Yöntemi: Kemik İliği Nakli Sonrası Böbrek Nakli Vaka Sunumu

Bora Uslu, Feyza Bora, Olgun Akın, Hüseyin Koçak, Fevzi Ersoy, Gülşen Yakupoğlu, Gültekin Süleymanlar

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Böbrek naklinde yeni immünsüpresif ilaçlarla birlikte akut rejeksiyon oranı azalmasına rağmen, uzun dönem greft yaşam süresinde belirgin bir artış sağlanamamıştır. Bu durumun nedenlerinden bir tanesi özellikle nakilden sonra kullanılan kalsinörin inhibitörlerinin uzun dönemde nakil böbreği üzerinde toksite oluşturarak böbreğin yaşam süresini azaltmasıdır. Ayrıca nakilden sonra kullanılan immünsüpresif ilaçların malignite ve infeksiyona yol açma gibi önemli yan etkileri bulunmaktadır. Dolayısıyla, son zamanlarda organ naklinde immünsüpresif ilaçlardan tamamen kurtulabilmek için immün tolerans oluşturulması değişik yöntemlerle yapılmaya çalışılmaktadır. Aşağıda daha önce kardeşinden kronik miyeloid lösemi (KML) ve bağlı kemik iliği nakli yapılmış, sonrasında hipertansiyona bağlı son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) gelişmiş ve aynı kardeşinden böbrek nakli yapılmış vaka sunulmuştur.

Olgu: Öyküsünde 01/09/2010 tarihinde 13 yıl önce (KML) tanısıyla kemik iliği transplantı (KİT) yapılmış 33 yaşındaki erkek hasta son dönem böbrek yetmezliği tanısıyla kardeşinden böbrek nakli olmak için başvurdu. Son dönem böbrek yetmezliği nedeni hipertansiyondur. Böbrek nakli alıcı ve verici değerlendirmesi yapıldıktan sonra kardeşinin böbrek vericisi ve hastanın böbrek alıcısı olarak uygun olduğu tesbit edildi. Ayrıca hasta kardeşinden daha önce KİT olduğu için Kimerizm testi yapıldı ve kimerizm testi % 100 tesbit edildi. Başarılı transplant operasyonundan (29/09/2011) sonra ilk üç ay için steroid ve takrolimus verilen hastanın, 3. ayın sonunda takrolimus ilacı kesilmiş sadece 5 mg metilprednizolon alması sağlanmıştır. Hastanın en son kreatin değeri 1.1 mg/dl olup, herhangi bir akut rejeksiyon atağı olmamış olup, hasta sadece immünsüpresif olarak 5 mg metilprednizolon almaktadır. **Tartışma:** Solid organ naklinde rejeksiyonun önlenmesi amacıyla verilen immünsüpresif tedaviler hastada lenfoproliferatif malignite artışı, ciddi viral ve bakteriyel enfeksiyonlara yatkınlık ve renal-kardiyovasküler sistem toksisiterine yol açabilmektedir. KİT ile tam kimerizm sağlanan olgularda immünsüpresif tedaviler greft kaybı olmadan kesilebilir.

**21. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE
TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ**

***21st NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES,
DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING***

SERBEST BİLDİRİLER
ORAL PRESENTATIONS

SS-01

Sıradışı Bir Periton Diyalizi Hastası

Türkan Şanlı¹, Nilüfer Bozkurt¹, Elif Çomak², Arife Uslu Gökçeoğlu², Serpil Çağla Doğan², Mustafa Koyun², Sema Akman²

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Periton yarı geçirgen bir zar özelliğinde olup yüzey alanı 1-1,3 m² kadardır. Üremik toksinlerin atılımı ve elektrolit dengesi difüzyon ile sıvı dengesi ozmotik ultrafiltrasyon ile sağlanır. Efektif periton membran alanı: vücut kitlesi, diyalizat ile temas alanı, periton kapiller alanı, diyalizat ile temas süresi; periton geçirgenliği: peritondaki porların büyüklüğü, porların sayısı ile periton diyalizinde solüt transportunda rol oynayan faktörler olarak bilinmektedir. Bu deneyimin paylaşım amacı E. U. G. adlı hastanın renal Tx sonrası greft kaybı nedeniyle hemodiyaliz programına alınarak defalarca kateter takılmasına bağlı tromboz gelişmesi nedeniyle zorunlu periton diyaliz programına geçişinden sonraki durumunu değerlendirmektir.

Metot: Kliniğimizde periton diyalizi tedavisi almakta olan E. U. G. 23.03.2011 de periton diyalizi kateteri laparoskopik olarak takıldı. Düşük volümle yıkama yapılarak periton diyalizine acil başlandı. Hastanın biyokimyasal değerleri ve fizik muayenesi 6 aydır takip ediliyor. Hasta 6*200ml ile SAPD yaptı.

Bulgular: Laparoskopik PD kataterinin takılması sırasında daha önceden geçirilmiş operasyonlara bağlı tüm peritonu kaplayan yapışıklıklar görülmüştür. PD yıkamaları ikodekstrinin extravazasyon özelliğinden dolayı tercih edilerek açılan yapışıklıkların kapanması önlenmiştir. Periton membran alanını daha iyi görebilmek için diyalizat içine radyokontrast madde infüzyon edilerek periton içine verildi. Radyokontrastlı diyalizat skopi altında periton hacmi gözlenerek (200ml) herhangi bir kaçığın olmadığı saptandı. SAPD uygulayan hasta dolmuş olarak biyo-uyumlu diyalizattan 200 ml verdi fakat boşaltımda gelen olmadı. İdrar olarak çıkarttığı saptandı.

Biyokimyasal değerler aşağıdaki tablodadır.

Sonuç: Bu bulgular periton diyaliz programında izlediğimiz hastamızın 200ml'lik periton hacmine sahip olmasına rağmen üremik toksinlerin vücuttan uzaklaştırdığını göstermektedir. Yapışıklığı olan hastalara zorunlu PD katateri takılırsa periton yıkamalarında ikodekstrinin kullanılabilir.

Tablo 1. Hastamızın biyokimyasal değerleri

| | MART | NISAN | MAYIS | HAZİRAN | TEMMUZ | AĞUSTOS |
|--------------------|-------|--------------|-------|---------|--------|---------|
| BUN | 92 | 37 109 | 75 | 60 | 48 | 50 |
| KREATİNİN | 5,36 | 3,42 4,37 | 3,2 | 3,6 | 3,8 | 4,4 |
| FOSFOR | 7,38 | 3,42 8,2 | 4,9 | 3,8 | 3,8 | 4,6 |
| NaHCO ₃ | | 7,1 14,7 | 16,8 | 19 | 22 | 20 |
| Hgb | 8,3 | 9,2 10 | 10,3 | 10,5 | 9,8 | 9,7 |
| CRP | 15,07 | 0,1 14,03 | 1,4 | 0,4 | | 0,05 |
| İdrar | 2000 | 2500 2000 | 3000 | 2500 | 2500 | 2500 |

SS-02

Kronik Periton Diyalizi Programında İzlenen Çocuk Hastalarda D Vitamini Eksikliği

Türkan Şanlı¹, Elif Çomak², Serpil Çağla Doğan², Arife Uslu Gökçeoğlu², Mustafa Koyun², Sema Akman²

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Kronik böbrek yetmezliğinde (KBY), D vitamini ve aktif metabolitlerinin eksikliğinin sık görülen bir patolojik durum olduğu bilinmektedir. Azalmış fonksiyonel nefron sayısı aktif vitamin D eksikliği ile sonuçlanmaktadır. KBY'de düşük 25 (OH) D₃ (D vitamini) düzeyleri, sekonder hiperparatiroidizmde artışa neden olabilir ve çok düşük düzeyler osteomalazi ile ilişkili bulunmuştur. Bu araştırmanın amacı ünitemizde periton diyaliz programında izlenen çocuk hastaların 25 (OH) D₃ (D vitamini) durumunu değerlendirmektir.

Metot: Kliniğimizde periton diyaliz tedavisi almakta olan 8 çocuktan Mayıs - Haziran - Temmuz 2011'de rutin kontrolleri için kan alındı. Bu örneklerde D vitamini düzeyi yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) yöntemi ile çalışıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan 8 hastanın 7'si kız, 1'i erkek; ortalama yaş 13.02±4.30 yıl, ortalama izlem süresi 37.25±26.25 ay idi. D vitamini düzeyi ortalama 12.00±6.86 ng/ml bulundu. D vitamini düzeyi 5 ng/ml'den düşük 3 hasta, 5-15 ng/ml arasında olan 2 hasta, 16-30 ng/ml arasında olan 3 hasta bulunmaktaydı. En yüksek D vitamini düzeyi (21.2 ng/ml) 4 aydır periton diyaliz programında bulunan bir hastada saptandı. Çalışma grubundaki 4 hasta aktif vitamin D (kalsitriol) tedavisi alıyordu. Aktif D vitamini desteği alma durumu ile serum D vitamini düzeyleri arasında bir bağlantı saptanmadı (p=0.9).

Sonuç: Bu bulgular periton diyaliz programında izlenen KBY'li çocuk hastalarda D vitamini düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu hastalarda D vitamini düzeyine belirli aralıklarla bakılmalı ve tedavi edilmelidir. Böbrek dışında bir çok organda 1a hidroksilasyon kapasitesi bulunduğu için, aktif D vitamini sentezi için yeterli substrat olmaması durumunda yeni sorunlar ortaya çıkacaktır.

SS-03

Periton Diyalizi Uygulamasını Hastanın Kendisi Mi Yakını Mı Yapmalı?

Cezminur Türkmen¹, Ramazan Çetinkaya¹, Metin Sarıkaya¹, Funda Sarı¹, Mustafa Eren¹, Jini Güneş¹, Duygu Balcı¹, Ayşegül Kılıcı¹, Dilek Efeurtlu¹, Emine Çelik², Aynur Demirbaş²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya

²Eczacıbaşı Baxter Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Periton diyalizi, son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda uygulanan, hastanın tedaviye aktif katılımını gerektiren ve iş gücünü önemli ölçüde koruyan bir tedavi seçeneğidir.

Diyaliz tedavisinin tipi seçilirken hastanın kişisel özellikleri ve yaşam şekli mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Periton diyaliz uygulamasına karar verilen hastanın, evinde tedavisini güvenli bir şekilde sürdürebilmesi, kendi kendine yeterli olabilmesi, olası sorunlarla baş edebilmesi için gerekli eğitim hastanın kendisine ya da uygulamayı yapacak olan yakınına verilmektedir.

Amaç: Periton diyalizi uygulamasını hastanın kendisinin veya yakını yapmayı öğrenmesini yaşam kalitesi ve komplikasyon açısından karşılaştırmaktır.

Yöntem: PD uygulayan hastalar, Kendisi yapanlar (Grup 1) ve yakını yapanlar (Grup 2) olarak iki gruba ayrıldı. Gruplar peritonit, kateter çıkış yeri enfeksiyonu (KÇYE) sıklığı açısından karşılaştırıldı. Uygulamaları arasındaki etkinliği karşılaştırmak üzere, retrospektif olarak hasta dosyaları tarandı, elde edilen parametreler SPSS 16.0 programı kullanılarak Ki-Kare test istatistiksel yöntemi ile değerlendirildi.

SS-03

Bulgular: Grup 1'de 75 hasta (41 erkek, 34 kadın, ort. yaş 63,5 ± 12,29) ve Grup 2'de 36 hasta (23 erkek, 13 kadın, ort. yaş: 51,5 ± 14,55) toplam 111 Periton Diyalizi hastası çalışmaya alındı. Her iki grubun tedavileri süresince karşılaştıkları enfeksiyonlar değerlendirildi. Peritonit geçiren hasta oranına bakıldığında 1. grubun % 66,7'sinde peritonit görülmezken, % 33,3'de bir veya daha fazla peritonit, 2. grubun % 63,9'da peritonit görülmezken, % 36,1'inde bir veya daha fazla peritonit atağı izlenmiştir. (p=0,8) KÇYE değerlendirildiğinde Grup 1'in % 89,3 ve Grup 2'nin % 94,4'ünde enfeksiyon görülmemiştir. (p=0,3) Her iki gruba bakıldığında enfeksiyon açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sonuç: PD uygulamasını hastanın kendisinin veya yakınının yapıyor olmasının peritonit ve KÇYE açısından anlamlı bir farklılığı yoktur. Yakınının bu uygulamayı yapıyor olması komplikasyonlar açısından bir risk oluşturmamaktadır. PD uygulamasını kim yaparsa yapsın, iyi bir eğitim, pansuman ve düzenli kontroller ile enfeksiyonlar engellenebilir komplikasyonlardır.

SS-04

CQI (Sürekli Kalite İyileştirme) Teknikleri ile Hastaneye Yatış Oranlarının Azaltılması

Ayşegül Kılıç¹, Ramazan Çetinkaya¹, Duygu Balcı¹, Cezminur Türkmen¹, Dilek Efeşurtlu¹, Emine Çelik², Aynur Demirbaş²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya

²Eczacıbaşı Baxter Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Periton diyalizi, genellikle iyi tolere edilir ve çoğu hasta için etkin bir renal replasman tedavisi sağlar. Bununla beraber periton diyalizine dikkat ve takip gerektiren bir dizi komplikasyon da eşlik edebilir.

Amaç: Periton Diyalizine bağlı komplikasyonların ve buna bağlı hastaneye yatışların azaltılması için nedenlerin belirlenmesi, Sürekli Kalite İyileştirme (CQI) tekniği olan Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al (PUKÖ) döngüsü kullanılarak yatışların azaltılmasını sağlamak.

Yöntem: Ünitimizde 2010-2011 yıllarında takip edilen 122 PD hastasının (69 erkek-53 kadın; ort. yaş 55; ort. diyaliz süresi 37,9 ay) dosyaları retrospektif olarak taranmış, hastaneye yatış nedenleri ve süreleri incelenmiştir. Komplikasyonlar ve buna bağlı hastaneye yatış oranlarının da yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Önlenilebilir komplikasyonlara yönelik hastalar polikliniğe geldiğinde ve serviste yattığı dönemlerde CQI (Sürekli Kalite İyileştirme) kapsamında eğitime alınmıştır. 2010 Haziran-2011 Haziran tarihleri arasında hasta seçim kriteri, eğitim tekrarı, ev ziyareti, nazal taşıyıcılıklar, mupirosin uygulaması, albümin seviyelerinin istenilen düzeye çıkartılmasına yönelik uygulamalar yapılmıştır.

Bulgular: 2010 yılında toplam 89 hasta 1234 gün yatış (89 hasta en az 1 kez, 67 hasta 2 ve daha fazla) yatış, 2011 yılında toplam 40 hasta 320 gün yatış (40 hasta en az 1 kez, 9 hasta 2 ve daha fazla) meydana gelmiştir. Aynı dönemlerin karşılaştırılması açısından 2010 Ocak- Haziran tarihleri arasında hastaneye yatış toplam 815 gün iken, 2011 Ocak-Haziran tarihleri arasında 305 gündür.

Sonuç: 2010 yılında 1234 gün olan hastaneye yatış süresi, gerçekleştirdiğimiz uygulamalarla 2011 Haziran ayına kadar 305 güne kadar iyileştirilmiştir. Hastanede yatışların azalması hasta, klinik ve maliyet açısından da oldukça önemlidir. Sürekli Kalite İyileştirme uygulamalarına devam edilmesi planlanmaktadır.

SS-05

CQI(Sürekli Kalite İyileştirme) Teknikleri ile Peritonit Oranlarının İyileştirilmesi

Duygu Balcı¹, Ramazan Çetinkaya¹, Cezminur Türkmen¹, Dilek Efeşurtlu¹, Ayşegül Kılıç¹, Emine Çelik¹, Aynur Demirbaş²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya

²Eczacıbaşı Baxter Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Periton diyalizi (PD), yıllardır uygulanan iyi bir tedavi olmakla birlikte, bağlantı sistemlerindeki gelişmelere ve artan deneyimlere rağmen peritonit hala PD'nin zayıf noktası olarak kalmaya devam etmektedir.

Amaç: Ünitimizde 2010 yılında 1/26 hasta ayı olan peritonit oranının iyileştirilmesi için, problemlerin belirlenmesi, Sürekli Kalite İyileştirme (CQI) tekniği olan Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al (PUKÖ) döngüsü uygulanarak oranların geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2010'da takip edilen 113 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi (65 erkek-48 kadın; ort. yaş 56; ort. diyaliz süresi 40,7 ay). Bireysel ve/veya toplu eğitimler düzenleyip, nazal taşıyıcılık değerlendirilmeleri, ev ziyaretlerinin gerçekleştirilmesi, problemlere yönelik yeniden eğitimler planlandı. 2010 Haziran-2011 Temmuz aylarında bireysel eğitimlerin dışında 52 hastaya toplu yeniden eğitim, 77 ev ziyareti, 67 hastanın nazal taşıyıcılığı değerlendirildi. Mupirosin başlatıldı. Laboratuvarla kültür üreme teknikleriyle ilgili görüşüldü.

Bulgular: Eğitimler ve ev ziyaretleri sonrasında hastalarımızın tedaviye uyumunun arttığı gözlemlendi. Sonuç olarak 2010 yılında 1/26 hasta ayı olan peritonit insidansı 2011 ilk 6 ay 1/74,3 hasta ayı olarak gerçekleşmiştir.

Sonuç: Başlangıçta hastaya verilen eğitimin kapsamlı olması, nazal taşıyıcılık ve mupirosin uygulama, ev ziyaretlerinin başlangıçta ve düzenli aralıklarla gerçekleştirilmesi ve problemlere yönelik toplu hasta eğitimlerinin peritonit oranlarını iyileştirmeye etkisi olduğu görülmüştür. Peritonitin ve buna bağlı hastanede yatışların azalması hasta, klinik ve maliyet açısından olumlu gelişmeler göstermektedir.

SS-06

Periton Diyalizi Şişmanlatıyor Mu?

Güzide Ögüt¹, Bennur Esen Güllü¹, Serdar Kahvecioğlu¹, Emel Acar Kaya¹, Serap Alsancağ¹, Tuncay Dağel¹, İbrahim Doğan¹

¹Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Standart diyaliz solüsyonlarında glukoz; güvenli, ucuz ve konsantrasyonlarında hızlı değişim göstermemesi nedeniyle tercih edilen osmotik bir maddedir. Uzun süreli kullanımlarda glukoz ve yıkım ürünlerinin periton zarı yapısında ve fonksiyonlarında değişikliğe yol açtığı son senelerde yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Glukoz içeriği arttıkça metabolik yan etkiler ve periton zarı harabiyeti artmaktadır.

Amaç: Bizim bu çalışmayı yapmaktaki amacımız periton diyalizi (PD) tedavisi alan hastalarda PD'ye başlanması sonrası kilo alımı, kan glukoz ve kolesterol seviyeleri gibi olası metabolik yan etkileri araştırmaktır.

Metot: Bu çalışma için kliniğimizde takipli olan 32 hastanın dosyaları incelendi. En az 6 aydır PD yapan 16 kadın, 10 erkek (ortalama yaş 46.7 + 15.7 yıl) 26 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama PD süresi 17+8.3 aydı. Tüm hastaların başlangıç ve 6. aydaki kuru ağırlıkları, vücut kitle indeksleri, kolesterol, trigliserid ve LDL seviyelerine bakıldı.

Bulgular: Bu çalışmaya dahil edilen 26 hastadan 6 tanesinde DM vardı. Bu hastaların tamamının tanısı PD tedavisinden önce konulmuştu. Ortalama hemogloblin: 11+1gr/dl, ortalama albümin değeri: 3.7+0.4 gr bulundu. Hastaların başlangıç ve 6. ay sonundaki vücut kitle indeksi ve kuru ağırlığı kıyaslandığında, ortalama vücut kitle indeksi ve kuru ağırlık 6. ayda artmış izlendi ve istatistiksel anlamlı bulunmadı. Ortalama kolesterol ve LDL değerleri 6. ayda artmış bulundu. İstatistiki olarak anlamlı bulunmadı. Ortalama trigliserid seviyeleri 0. ve 6. ayda aynıydı.

Sonuç: PD başlanmasını takiben hastalarda kilo alımı sık görülmektedir. Bu durumda hem üreminin azalmasını takiben beslenmenin artmasının hem de

SS-06

diyaliz solüsyonlarına bağlı kalori artışının katkısı vardır. Yapılan çalışmalarda diyalizle alınan glukozun %60-80 kadarının emildiğini göstermiştir. Bu da günlük enerji gereksiminin %20'si kadar bir enerjinin fazladan alınması anlamına gelmektedir. Solüsyonlarda kullanılan glukoz nedeniyle maruz kalınan bu enerjinin PD hastalarında dislipidemi, hiperglisemi ve kilo alımı gibi istenmeyen metabolik sonuçlara neden olabilir. Bu nedenle diyetle kısıtlamaya gitmek malnütrisyona neden olabileceği için periton diyalizi hastalarında günlük kalori hesabı iyi yapılmalıdır.

SS-07

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Tedavisi Alan Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastaların Periton Diyalizinden Ayrılma Nedenlerinin Değerlendirilmesi

Melek Serpil Talas¹, Nazan Fırat Çelik², Hatice Akay³, Selman Ünverdi³, Murat Duranay⁴

¹Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara

²T.C. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Ankara

³T.C. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Ankara

⁴T.C. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Ankara

Amaç: Bu çalışma, Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği SAPD Ünitesi'nin 2003-2007 yılları arasındaki periton diyalizinden ayrılma nedenlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve retrospektif olarak yapılan çalışma için Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği Yönetimi'nden izin alınmış ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD) Ünitesi'nde ayaktan tedavi alan ve Periton Diyalizinden (PD) ayrılan 219 hastanın tıbbi dosyaları-kayıtları değerlendirilmiştir. Hastaların sosyodemografik, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) ve SAPD özellikleri ve PD'den ayrılma nedenleri istatistik programına girilmiş ve veriler yüzdeler, ortalama ve ki-kare testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Beş yıllık periyotta toplam 522 hastadan 219'u (%41.9) (88 kadın-131 erkek, ortalama yaş 3.33±17.67-134 51 ve üzeri yaş grubunda, %76.7 si ilköğretim mezunu) PD'den ayrılmıştır. Hastaların %36.1'i kendi isteği, % 52.5'i hekim önerisini kabul ettiği için SAPD tedavisine alınmış ve ortalama diyaliz süreleri 12.20±13.71 ay, SAPD süresince ortalama hastaneye yatma sayısı 1.39±1.24 (%77.2 yatan) ve 131(%77.2) peritonit geçiren hastaların (%59.8) ortalama peritonit sayısı 1.85 ± 1.10'dur (Tablo 1). Hastaların PD'den ayrılma nedenleri PD komplikasyonlarından sık peritonit geçirme (%3.2), UF yetersizliği (%4.6), %22.8'i PD'ne uyumsuzluk nedeni ile hemodiyalize geçme ve %54.8'i exitustur (Tablo 2). Hastaların sosyodemografik özelliklerine ve SAPD'yi tercih etme nedenlerine göre diyalizden ayrılma nedenleri karşılaştırıldığında; 51 ve üzeri yaş grubunun %65.7'si (p=0.0001), kadınların %51.3'ü (p=0.042), okur-yazarların %78.9'u (0.002), memur+emeklilerin %65.9'u (p=0.017) ve hekim önerisine göre PD olan grubun %66.1'inin (p=0.0001) exitus nedeniyle diyalizden ayrıldıkları ve istatistiksel olarak farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Literatürde, PD ile ilgili önemli gelişmeler olması nedeniyle, üremik hastalar için iyi bir tedavi seçeneği olduğu, ancak yüksek oranda PD'den ayrılmanın önemli bir problem olduğu bildirilmektedir. Çalışma sonuçlarımız bu sonuçları desteklemektedir.

Sonuç: Çalışmamızda diyalizden ayrılma oranı ve bunun nedenlerinden ölüm oranı yüksek bulunmuştur. Bu nedenle, SDBY nedeniyle PD tedavisine alınacak hastaların iyi seçiminin, yakın izlenimin, sürekli PD'yle ilgili eğitimlerinin PD'den ayrılma oranlarını düşüreceğini düşünmekteyiz.

SS-07

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik, SDBY ve SAPD özelliklerine göre dağılımları (n=219)

| Özellikler | N | % |
|--|-----|------|
| Yaş Ortalama± SS =53.33 ± 17.67 | | |
| Yaş grup (yıl) | | |
| <=30 | 36 | 16.4 |
| 31-50 | 49 | 22.4 |
| >=51 | 134 | 61.2 |
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 88 | 40.2 |
| Erkek | 131 | 59.8 |
| Medeni durum | | |
| Evli | 165 | 75.3 |
| Bekar | 54 | 24.7 |
| Eğitim durumu | | |
| Okur-yazar değil | 38 | 17.4 |
| İlköğretim1 | 168 | 76.7 |
| Lise+Üniversite | 13 | 5.9 |
| Meslek | | |
| Memur+emekli2 | 47 | 21.5 |
| Serbest meslek | 80 | 36.5 |
| Ev hanımı+ İşsiz3 | 92 | 42.0 |
| SDKBY nedeni4 | | |
| Diabetes mellitus | 69 | 31.5 |
| Hipertansiyon | 115 | 52.5 |
| Nefrolitiazis | 10 | 4.6 |
| Nefrit (Glomerulonefrit+pyelonefrit) | 42 | 19.9 |
| Diğer (SLE, FMF, KKY, ABY vb.) | 21 | 9.6 |
| Periton diyalizi ortalama süre (ay)= 12.20 ± 13.71 | | |
| SAPD'ni tercih nedeni | | |
| Kendi isteği+ Sosyal nedenler | 79 | 36.1 |
| Hekim önerisini kabul etme | 115 | 52.5 |
| A.V. fistül yetersizliği+Böbrek transplantasyonu (erken dönemde) | 25 | 11.4 |
| SAPD sonrası hastaneye yatma sayısı ortalama=1.39± 1.24 | | |
| Yatan | 169 | 77.2 |
| Yatmayan | 50 | 22.8 |
| Ortalama albümin düzeyi = 2.81± 0.85 | | |
| Cevap yok | 21 | 9.6 |
| < 3.5 gr/dL | 150 | 68.5 |
| >= 3.5 gr/dL | 48 | 21.9 |
| Peritonit geçirme | | |
| Evet (ortalama sayı=1.85±1.10) | 131 | 59.8 |
| Hayır | 88 | 40.2 |
| Exitus | | |
| Evet | 123 | 56.2 |
| Hayır | 96 | 43.8 |

17 kişi ortaokul mezunu 23 kişi öğrenci 310 kişi işsiz 4 Birden fazla hastalık bildirilmiştir.

SS-08

Periton Diyalizi Uygulanan Hastalarda Eğitim Etkinliğinin İncelenmesi

Müjgan Bulan Türker, Aysun Say Neymen, Yasemin Güçlüel, Tülay Aksoy, Serap Septiçi
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Periton diyalizi ünitesinde 2011 Ocak ayının 3. haftasında, takibi devam eden 46 hastanın başvurdukları tarihten itibaren 1 Şubat 2011 tarihine kadar almış oldukları eğitimlerin etkinliğini incelemek ve değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Veri toplama aracı olarak periton diyalizinde kullanılan hasta kabul formu ile hasta eğitim takip formu kullanılmıştır. 2011 yılı Ocak ayının 3. haftasında takibi devam eden hastaların tümü araştırma kapsamına alınmıştır. En eski hasta 1996 yılında, en yeni hasta 2009 yılında eğitim almaya başlamıştır.

Eğitim ihtiyacı Eğitim sonundaki değerlendirmeleri ve hastanın eğitim ihtiyacı hastanın geri bildirimleriyle saptanmıştır.

Eğitimler ilk başlangıç, son eğitimden sonra 1 ay içinde, son eğitimden sonra 6 ay içinde, son eğitimden sonra 1 yıl içinde, son eğitimden sonra 1 yıldan fazla olarak gruplanarak bakılmıştır.

SS-08

Verilerin istatistiksel analizi, yüzdelik, SPSS 10,0 ile tanımlayıcı istatistik kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan 46 hastadan çoğunluğunun (%73,9, n:34) kadın (%30,4, n:14) 46-55 yaş arası (%71,7, n:33) evli, (%41,3, n:19) ilköğretim mezunu (%43,5, n:20) ev hanımı olduğu, (%52,2, n:24) kendi bakımlarında eşinden destek aldığı tespit edilmiştir. hastaların aldıkları eğitim konularına göre çoğunlukla eğitim tekrarına bakıldığında ön hazırlık (%30,4, n:14) 1, el yıkama (%26,1, n:12) 2, pansuman (%19,6, n:9) 2 manuel PD uygulama (%41,3, n:19) 2, manuel APD uygulama (%50, n:23) 1, kayıt tutma (%21,7, n:10) 1, 4,10, torbaya ilaç konulması (%26,1, n:12) 4, torbadan örnek alınması (%23,9, n:11) 4, içe akış drenaj (%60,9, n:28) 1, fibrin kanama (%63, n:29) 1, sıvı dengesi (%28,3, n:13) 2, peritonit (%28,3, n:13) 2, çıkış yeri (%21,7, n:10) 4, beslenme (%28,3, n:13) 2, ilaçların kullanımı (%26,1, n:12) 1, poliklinik takibi (%58,1, n:27) 1 kez eğitim aldıkları tespit edilmiştir.

Sonuç: Hastaya verilen toplam tekrar eğitim sayısına bakıldığında çoğunlukla sıvı dengesi (239), başlangıç eğitim sayısına bakıldığında çoğunlukla pansuman tekniği (113) yönetmelikçe uygun eğitim sayısına bakıldığında çoğunlukla sıvı dengesi (110), yönetmeliğe uygun olmayan eğitim sayısına bakıldığında çoğunlukla sıvı dengesi (51) eğitimi verildiği görülmüştür.

Yönetmelikte belirtilen eğitim sayılarının yetersizliği bu araştırmayla belirlenmiştir.

SS-09

Diyaliz Öncesi Hasta Eğitimi

Şengül Tahta, Ayten Karakoç, Taner Baştürk, Dede Şit
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Kronik böbrek hastalığı (KBH) bulunan bireylere ve yakınlarına eğitim verilerek bilinç düzeyleri artırılabilir.

Amaç: Eğitimin, kronik böbrek hastalığı üzerine olan etkisini araştırmaktır.
Materyal-Metot: Ocak 2009-Mayıs 2011 tarihleri arasında nefroloji polikliniğinden takipli 97 hasta çalışmaya alındı. Hastalar 2 gruba ayrıldı: Grup A; diyaliz öncesi eğitim programına göre eğitim alan 67 hastadan oluşurken, 17 hasta (diyaliz:10, Tx:1, takip dışı: 4, ölüm: 2) çalışma dışı kaldığından 50 hasta (yaş ort: 56.8±12.2 yıl, 24 E, takip süresi: 14.02±8.11 ay) çalışmayı tamamladı. Grup B; eğitim almayan 30 hastadan oluşurken, 10'u (diyaliz: 4, takip dışı: 3, ölüm:3) çalışma dışı kaldığından 20 hasta (yaş ort: 57.7±10.4 yıl, 10 E, takip süresi: 18±6.94 ay) çalışmayı tamamladı.

Grup A eğitim sayılarına göre kendi içerisinde gruplandırıldı. Grup A1 (n:16, yaş ort: 56.4±11 yıl, 8 E, takip süresi: 9.4±5.5 ay) 2 kez, Grup A2 (n:16, yaş ort: 57.5±12 yıl, 7 E, takip süresi:12.3±7.5 ay) 3-4 kez, Grup A3 (n:18, yaş ort:56.6±14 yıl, 9 E, takip süresi:19.6±7 ay) 5 ve üzerinde eğitim alan hastalardan oluştu. Eğitimler; hasta ve yakınları ile birebir görüşmeler şeklinde olup, böbrek hastalığı, beslenme, ilaç kullanımı, tedavi seçenekleri ve fiziksel egzersizler hakkında bilgi verildi. Hastaların, sistolik-diastolik kan basıncı, boy ve kilo ölçümü yapıldı. 8-10 saat'lik açlık sonrası kan örneklerinden serum kreatinine, kalsiyum (Ca), fosfor (P), albumin, parathormon (iPTH) düzeylerine bakıldı. GFR (Cockcroft-Gault Formül) ve BMI (kg/boy (m2)) değerleri hesaplandı.

Bulgular: Her 2 grubun başlangıç değerleri arasında tüm parametreler bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05)

Çalışma sonunda Grup A'nın sistolik (143.8±31.4/133±22.3mmHg, p=0.002) ve diastolik (81±15.4/74.8±14.3mmHg, p=0.002) kan basıncında azalma olurken, Grup B'nin GFR (33.51±10.5/23.7±11.8ml/dk, p=0.001) değerinde azalma, CaXP değerinde (36.9±7.72 /40.8/8.2mg/dl, p=0.049) artma saptanmıştır. Grup A1'in GFR (32.2±17.3/22.2±10.2ml/dk, p=0.001) ve albumin (3.53 ±0.64 /3.27±0.8mg/dl, p=0.046) değerlerinde azalma, Grup A2; sistolik (152±37.8/ 133±23.5mmHg, p=0.005), diastolik (82±6/±14.3/72.6±13.8mmHg, p=0.024) kan basıncında ve GFR (27.7±10/24±10.7ml/dk, p=0.001) değerinde azalma olurken, Grup A3'de sadece diastolik (77.2±11.7/67.7± 9.4 mmHg, p=0.026) kan basıncında azalma olurken diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Sonuç: Diyaliz öncesi eğitim, böbrek hastalığının ilerlemesini yavaşlatarak replasman tedavi süresinin uzatılmasında etkili olabilir.

SS-10

Hemodiyalize Giren Diyabetik ve Non-Diyabetik Hastaların Kullanılan Vasküler Giriş Yolu Başarısının Karşılaştırılması

Cemile Kuralay, Kutlay Naci Tutucu, Latife Umur Yıldırım, Şule Oğur, Muhsin Mert Madranefe, Öznur Göker, Hilal Çoban, Banu Türkseven
Eczacıbaşı Baxter RTS Diyaliz Merkezi, İzmir

Amaç: Hemodiyalizde vasküler giriş yollarının gözden geçirilmesi ve vasküler giriş yerleri kullanım başarısına, diyabet varlığının etkisinin değerlendirilmesi amacıyla, RTS İzmir Diyaliz Merkezinde 2010 yılı son üç aylık dönemde düzenli olarak diyalize giren 100 hastanın vasküler giriş yolları değerlendirilip, diyabetik ve non-diyabetik hastaların verileri karşılaştırılmıştır.

Yöntem-Gereçler: Hasta dosyalarındaki kayıtlardan ve gözlemsel değerlendirilmelerle alınan notlardan faydalanılmıştır.

Bulgular: 100 hastada; 39 diyabetik, 61 non-diyabetik olduğu tespit edilmiştir. Bu hastaların vasküler giriş yeri değerlendirmeleri yapılmıştır. Bunların içinde birden fazla vasküler giriş yeri operasyonu yapılan hasta sayısı 39 hastada 19 (%48.7) iken, 61 non-diyabetik hastada 20 (%32) düzeydedir. Diyaliz yılı dağılımları ise; diyaliz yılı <1 olan 10 hasta (6 diyabetik %60 / 4 non-diyabetik %40), diyaliz yılı 1-3 olan 15 hasta (7 diyabetik %46 / 8 non-diyabetik %53), diyaliz yılı 3-5 olan 8 hasta (5 diyabetik %62.5 / 3 non-diyabetik %37.5), diyaliz yılı >5 olan 6 hasta (1 diyabetik %16.6 / 5 nondiyabetik %83.3) olduğu tespit edilmiştir. 100 hastanın fistül / kateter oranlarına bakıldığında 39 diyabetik hastada; 34 fistül (%87.2) / 5 kateter (%12.8) olduğu, 61 non-diyabetik hastada 56 fistül (%91) / 4 kateter (%6.5) / 1 greft (%1.5) olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca 100 hastanın 50 tanesi radial fistül (18 diyabet), 40 tanesi brakial fistül (16 diyabet), 9 tanesi kalıcı santral ven kateterli (5 diyabet) ve 1 tanesi ise üst kol greftli (non-diyabetik) idi.

Sonuç: Diyabet varlığının hemodiyaliz hastalarında vasküler giriş yeri kullanım süresini ve başarısını olumsuz etkilediği diyabet olmayanların vasküler giriş yolu kullanım idamesinin diyabetli hastaya göre kısmen daha iyi olduğu gözlemlenmiştir.

SS-11

Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Kol Hijyeni Geliştirme Faaliyeti

Bahar Çetin¹, Seher Ünver², Filiz Akdeniz¹, Tevfik Eceder³

¹Diaverum Özel Lüleburgaz Diyaliz Merkezi, Kırklareli

²İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Hemodiyaliz hastalarında bakteriyel enfeksiyonlar ikinci sıradaki ölüm nedenidir; damar giriş yolu enfeksiyonları en başta gelen bakteriyel enfeksiyonlardır. Hastaların bu tür enfeksiyonlardan korunması için yapılacak işlemler sağlık çalışanlarının ve hastaların el hijyenine dikkat etmeleri, kullanılan malzemelerin steril olması, iyi giriş tekniği ve uygulamalarda aseptik şartlara dikkat edilmesidir. Bunların dışında yer alan uygulamalardan biri de diyaliz öncesi iğne giriş yerlerini sabunla yıkamak ve yıkamalarını sağlayıp alışkanlık haline dönüştürmektir.

Amaç: Bu çalışmada amaç, merkezimizde A-V fistül ve greft yolu ile hemodiyaliz tedavisi gören hastalarımızın kol hijyenlerini desteklemek, tedavi öncesinde kollarını sabun ile yıkamayı davranış haline getirebilmek ve bunu her seansta yapılacak bir alışkanlık haline dönüştürmektir.

Yöntem: Çalışma, merkezimizde haftada üç defa hemodiyalize giren 59 hastada Nisan-Mayıs 2011 ayları arasında yürütüldü. Diyaliz salonu girişine yakın bir bölüme 2 adet lavabo konularak, el-kol yıkamaya mahsus ayrı bir kısım oluşturuldu. Hastalara diyaliz öncesinde kollarını sabunla yıkamanın gerekliliği ve yararları konusunda bilgilendirilmedi bulunuldu. Damar giriş yolu A-V fistül/greft olan ve yeterli fiziksel güce sahip her hasta diyaliz öncesinde lavaboda kollarını yıkamaları sağlandıktan sonra salona alındı ve bu işlemi yapmak istemeyenlerden geri bildirim yolu ile nedenler öğrenilecek çözümler arandı.

Bulgular: Hastalarımızın 50'si A-V fistül ve 9'u greft ile hemodiyaliz olmaktadır. Bu hastaların 42'si uygulamaya katılmayı kabul etti. Uygulamayı suların soğuk

SS-11

olması nedeniyle reddeden hastalar için lavaboların olduğu bölüme sıcak su tesisatı yapıldı. Kollarını yıkamakta güçlük yaşayan hastalara yardımcı olacak bir personel görevlendirildi. Bu çabalar sonucunda yıkamayı reddeden 17 hastanın 12'sinin daha uygulamaya katılımları sağlandı.

Sonuç: Çalışma sayesinde merkezimizde bireysel kol hijyeninin gerçekleştirilmesi ve yaygınlaştırılması konusunda aşama kaydedildi. Bu uygulama ile aynı zamanda enfeksiyon zincirinin kırılmasında önemli bir rol oynayan kişisel hijyen uygulamasının gerçekleştirilmesi sağlandı. Diyaliz merkezlerinde kol hijyenine uyumun artırılması konusunda kurumsal işbirliği yapılarak kliniklere gereken teçhizat kurulabilir. Hastaların bireysel bakım konusunda bilgilendirilmeleri sağlanarak, kol hijyenlerini gerçekleştirmelerine ilişkin tutum ve davranış kazandırılabilir.

SS-12

Hemodiyaliz Kateterli Bir Olgunun Değerlendirilmesi

Emine Akçin Balcı, Yeşim Vardar Akkoca, Burcu Bayrak, Bilal Cengiz, Nazife Şavklıyıldız, Taner Baştürk, Dede Şit
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Literatürde hemodiyaliz (HD) tedavisi için geçici internal juguler ven kateterinin kullanım süresi 3 hafta olarak belirtilmektedir. Merkezimizde, arterio-venöz fistül (AVF) den kaynaklı problemlerden dolayı uzun süre geçici juguler kateter ile HD tedavisi olan hastamızı sizlere sunmak istedik.

Olgu: 74 yaşında bayan hasta, hipertansiyona bağlı son dönem böbrek yetmezliği tanısı ile 07.12.2009 da sağ internal juguler ven kateterizasyonu ile HD tedavisine başladı. Hastaya sol kolda radial ve brakial olmak üzere iki başarısız AVF operasyonu sonrası, 07.05.2010'da sağ koldan brakial fistül açıldı. Fistülde trill ve üfürüm olmasına rağmen bir ay sonra yapılan renkli dopler ultrasonografi (RDUS) de yetersiz akım mevcuttu. Aralıklı yapılan RDUS ancak 8. ayın sonunda yeterli akım gelişti. Fakat ven iğnesi için yeterli venöz dilatasyon sağlanmadığı için aralıklı olarak 17-18 nolu fistül iğneleri kullanılarak sağ kolda bulunan bir yan ven geliştirilerek AVF kullanılmaya başlandı. Bu girişimler süresince geçici sağ internal juguler ven kateter ile herhangi bir enfeksiyon gelişmeden toplam 16 ay süresince hastaya HD uygulanmıştır.

Sonuç olarak; Kateter enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik protokoller gerektiği gibi uygulanırsa, zorunlu hallerde, geçici HD kateteri daha uzun süre kullanılabilir.

SS-13

Hemodiyalize Başlayan Hastaların Değerlendirilmesi

Nazife Şavklıyıldız, Burcu Bayrak, Bilal Cengiz, Emine Akçin Balcı, Yeşim Vardar Akkoca, Taner Baştürk, Dede Şit
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: Ünitimizde hemodiyaliz (HD) uygulaması başlatılan hastaların profilini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Ekim 2010-Haziran 2011 tarihleri arasında HD uygulanan, daha önce Kronik böbrek hastalığı (KBH) tanısı konulan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar nefroloji polikliniğinden takip durumlarına göre 2 gruba ayrıldı. Grup1 takipli, grup2 takipsiz hastalardan oluşuyordu. Grup1 pre-diyaliz eğitimi almadıklarına göre 2 gruba ayrıldı. Grup1A eğitim alan, grup 1B eğitim almayan hastalardan oluşmakta idi. Tüm hastalara anket şeklinde hazırlanan sorular soruldu.

Bulgular: HD uygulanan 100 hastanın toplam 55'i daha önce KBH tanısı almış olup, bunlardan 47'si (E:21, yaş ort:56 yıl) herhangi bir nefroloji polikliniğinden takipli, 8 hasta (E:7, yaş ort:60 yıl) takipsiz olduğunu ifade etti.

SS-13

Grup 1A (n:25, E:11, yaş ort. 47 yıl)'daki hastaların 14 (%56)'e geçici HD kateteri, 11 (%44)'ine ise AVF ile HD uygulandı. Grup1B (n: 22, E:10, yaş ort. 66.5 yıl) ise 15 (%68) hastaya geçici HD kateteri, 7 (%31,8)'ine ise AVF ile diyaliz uygulandı. Grup2'nin tamamı pre-diyaliz eğitim almamış olup, 8 hastaya (%100) geçici kateter ile HD uygulandı. Grup 1'de 7 (%15) (Grup 1a/1b: 2/5), Grup 2'de ise 8 (%100) hastaya acil HD tedavisi uygulanmıştır.

Sonuç: KBH'lı hastalar takip ediliyor olmalarına rağmen birçoğu akut-acil şartlarda, geçici kateter kullanılarak diyaliz tedavisine başlamaktadır. Bu nedenle hastaların multidisipliner değerlendirilmesine olanak sağlayacak ekiplerin tüm kliniklerde oluşturulması gereklidir.

SS-14

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalara Uygulanan Akupres'in Kaşıntı Durumuna Etkisi

Nazan Kılıç Akça¹, Nimet Karataş², Sultan Taşcı³

¹Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yozgat

²Neveşehir Üniversitesi Vefa Sema Küçük Sağlık Yüksekokulu, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Neveşehir

³Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların %20-90 arasında, çeşitli derecelerde kaşıntı yaşadığı belirtilmektedir.

Bu çalışma, hemodiyaliz tedavisi alan hastalara uygulanan akupres'in kaşıntı durumuna etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel araştırma olarak yapılmıştır. Etik kurul onayı ve kurum izni alınan araştırma, iki il merkezinde özellikleri benzer beş hemodiyaliz merkezinde 01.11.2009-15.11.2010 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma sınırlılıklarına uyan 38 hasta müdahale, 40 hasta kontrol grubunda olmak üzere çalışma 78 hastayla tamamlanmıştır. Araştırmada veriler; hasta tanıtım formu, visual analog skala ve kaşıntı skoru kullanılarak toplanmıştır. Araştırma kapsamına alınan müdahale grubundaki bütün bireylere akupunktur kalemile belirlenen noktalara (Sp6-St36-Sp10-L11) 6 hafta boyunca haftada 3 kez, akupres uygulama protokolü doğrultusunda, toplam 18 seans akupres uygulanmış ve uygulamadan sonra müdahale ve kontrol grubunun 6-12-18. haftalarda kaşıntı izlemleri yapılmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ki-kare, t, Mann-Whitney U, Friedman varyans analizi ve spearman korelasyon testleri kullanılmıştır. Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk izlem kaşıntı puan ortalamalarında bir fark olmadığı (p>0.05), müdahale grubundaki bireylerin 6. haftadaki visual analog skala ve kaşıntı skoru ortalamasının kontrol grubuna göre azalma gösterdiği (p<0.001) 12 ve 18. haftalarda düşüşün sabit seyrettiği belirlenmiştir (p>0.05). Uygulama süresince müdahale grubunun kontrol grubuna göre daha az ilaç kullandığı, uyku kalitesinin arttığı ve kaşıntı bölgelerinin azaldığı saptanmıştır (p<0.001). Çalışma sonucunda, hemodiyaliz hastalarına akupunktur kalemile uygulanan akupres'in kaşıntı durumunu azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre hemodiyaliz hastalarının ve hemşirelerinin akupres uygulaması hakkında bilgilendirilerek kaşıntının azaltılmasında akupres uygulamasının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

SS-15

Hemodiyalize Girenlerde Ağrı, Etkileyen Faktörler, Yaşam Kalitesi ve DepresyonNuray Engin¹, Mine Besler², Nebahat Kobek²¹İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Eğitim Hemşireliği, İstanbul²İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyaliz Servisi, İstanbul

Amaç: Hemodiyalize giren hastalarda ağrı ve depresyon sorunlarına sıkça rastlanılmakta, bu durum hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışma; hemodiyaliz hastalarında ağrı, ağrıyı etkileyen faktörler ve depresyon sorunlarının yanında yaşam kalitesinin incelenmesi ve bu faktörler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem ve Gereçler: Çalışma 5.03.2010-15.06.2010 tarihleri arasında İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde hemodiyaliz tedavisi alan 66 hastayla gerçekleştirildi. Veriler; Genel Bilgi Formu, Visual Analog Scale (VAS), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği aracılığıyla toplandı ve SPSS programında yüzdelik, ortalama, ki-kare, t testi, ANOVA ve korelasyon analizleri kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 46,5±14,6, diyaliz yılı ortalaması 5,9±6,7, %54,5'i erkek, %57,6'sı ilköğretim mezunu idi. Olguların %77,3' ünün ağrısı vardı. Ağrı şiddeti ortalaması 4,7±2,6 olup, yerleşim en çok dizde (%19,6) ve belde (%19,6) idi. Klinik olarak ağrı nedeninin en çok %45,1 ile artrit/artroz olduğu, %43,1'inde ağrının hareket etmek ve yürümek ile arttığı, %51'inin ağrıyı geçirme yöntemi olarak yatak istirahati uyguladığı saptandı. Diyaliz yılı, fosfor düzeyi, yaşam kalitesinin enerji ve ağrı alanları, fiziksel boyut ve mental boyut puanlarının ağrı durumunu etkilediği (p<0,05), yaşam kalitesinin ağrı alanı ve fiziksel boyut puanlarının ağrı şiddetini etkilediği (p<0,05), depresyon derecesi ile baş ağrısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu (p<0,05) saptandı. BDÖ kesme puanına göre hastaların %39,4'ünde depresyon, derecelendirmeye göre ise; hastaların %24,2'sinde hafif, %25,8'inde orta, %6,1'inde ağır derecede depresyon olduğu görüldü. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının düşük olduğu, yaşam kalitesinin tüm alanları ve alt boyutları ile BDÖ puanı, kesme puanı ve derecelendirmeye göre depresyon durumu arasında ilişki olduğu (p<0,05), yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon alanı ile yaş, cinsiyet, eğitim durumu arasında, enerji alanıyla yaş arasında, ağrı alanıyla diyaliz yılı arasında istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar olduğu saptandı (p<0,05).

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında ağrı ve depresyon sorunu oldukça sıklıkla ve yaşam kalitesi düşüktür. Ağrı ve depresyonun tedavi edilmesinin yanında psikososyal destek sağlanması yaşam kalitesini yükseltecektir.

SS-16

Diyalizin Fertilitate Boyutu ve Gebeliğin Hemşirelik Bakım Yönetimi: Olgu SunumuEmel Teksöz¹, Sultan Demir²¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay²Hatay Devlet Hastanesi, Hatay

Diyaliz hastalarında gebelik sıklığı nadir fakat ölü doğum riski yüksektir. Fertilitate çoğu zaman göz ardı edilen bir konudur. Bu olgu sunumunda diyaliz hastası açısından gebeliğin anlamı ve buna yönelik hemşirelik bakımının açıklanması hedeflenmiştir.

Olgu: 12 yıldır diyaliz tedavisi alan hasta 10 yıl sonra gebe kalmıştır. Hasta 4. ayda anemi, 5.5 ayda erken doğum riski yaşamış ve 6. ayda normal doğum yapmıştır.

İki kız çocuğu olan hastanın diyalize başladıktan sonra eşi erkek çocuk istemi gerekeşyle 2. bir kadını eş olarak seçmiş ve 3 erkek çocuğu olmuştur. Anne için bu bebek tekrar üretkenliğin kanıtı olarak istenen, baba için sağlık problemleri riski nedeniyle istenmeyen bir gebeliktir.

Hasta gebelik boyunca haftada 6 gün, 5'şer saat diyalize girdi. Kan akımı hızı 150-250 mm/dakika, yüksek geçirgenli diyalizörde ve her seansta 2000 IU

SS-16

heparin kullanıldı. Tansiyon değerleri ortalama 100/70mmHg 'dir. Kuru ağırlığı 56 olan hastaya, ilk 2 ay 15 günde 500gr, 3-4 aylarda haftada 500gr, 5-6. aylarda haftalık 1000gr kilo artırımını yaptı.

Gebelik seyri boyunca ortalama Kt/V 1,4, hemoglobin değeri 9,27-11,5 g/dl arasında seyretti. Serum üre, kreatin, albumin, sodyum, potasyum düzeyleri normal sınırlarda değişti.

24 haftalık prematüre doğan 760 gr ağırlığındaki kız bebek, solunum yetmezliği nedeniyle 22 saat sonra kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç: Hastane kayıtlarına göre genel durumu kötü, ileri derecede prematüre bebek anne tarafından sağlıklı ve böbrek rahatsızlığı yönünden takip edilmesini gereken bir bebektir. Doğum öncesi bebeğe bağlanmada artış bu olgu için annenin doğum sonu tepkilerini olumlu derecede etkilemiştir. Diyaliz hastalarının gebeliğe, gebelik sonrası perinatal kayıba verdiği yanıtların incelenmesi önemli bir hemşirelik sorumluluğudur.

Diyalizde prenatal, antenatal, neonatal bakım bir bütündür. Diyaliz hemşiresi hastasının gebelik yönetimini etkin sürdürürken, doğum sonrası olası yaş sürecine yönelik bakımı planlamalıdır. Bakımın etkinliği multidisipliner ekip üyelerine bağlıdır. Hemşire ekibi, anneyi doğuma hazırlayan kadın doğum hemşiresi, olası komplikasyonlu bebek ve bakımında çocuk hemşiresi, doğum sonu tepkiler ve etkili baş etme için psikiyatri hemşiresi ile oluşturulmalıdır.

SS-17

Hemodiyaliz Hastalarında Hemodiyaliz Öncesi ve Sonrası Otoakustik Emisyon Ölçümleri ve Kan Değerleriyle İlişkisiEmel Teksöz¹, Ali Şafak Dağlı², Sultan Demir³¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay²Özel Çağsu Hastanesi, Bolu³Hatay Devlet Hastanesi, Hatay

İşitme kayıpları için sıvı ve elektrolit metabolizmasında bozukluk yapan böbrek hastalıkları önemli bir etyolojik faktördür. Diyaliz etkinliği sadece kan değerleriyle değil, farklı sistem ve organları kapsayan her geçen gün artan farklı yöntemlerle değerlendirilmeye açık, hemşireye yenilik katan farklı bakım boyutlarını kapsar.

Amaç: Bu çalışmada hemodiyaliz ile işitme kaybı arasındaki ilişkinin, otoakustik emisyon cevapları ile açıklanması amaçlanmıştır.

Metot: Araştırma evren ve örneklemini, Hatay Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesindeki 72 hasta oluşturdu. Deneysel yapıdaki araştırma Ağustos 2009'da yapıldı. Araştırmanın bağımlı değişkeni TEOAE sonuçları, bağımsız değişkenleri ise kan değerleri, sosyo-demografik özelliklere ait bilgilerdir. Veriler bağımsız T testi ile değerlendirildi. Çalışmada Echoport ILO288/ILO292:USB cihaz kullanılmış EZ.SCREEN:2 programında TEOAE testi uygulanmıştır.

Bulgular: Yaş ortalaması 47.86±16.09, ortalama diyaliz süresi 4.69±36.3 yıldır. TEOAE sonuçlarına göre, hemodiyaliz seansı öncesi %55.5'inde, sonrasında %47.2'sinde tek kulaktan cevap yokken, seans öncesi ve sonrasında %1.4'ünde çift taraflı cevap alınamamıştır. TEOAE sonuçlarındaki fark %19.4'tür. Kreatinin değerleri cinsiyetler arasında seans girişi, seans çıkışı ve giriş çıkış farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (P<0,05). Diğer kan değerleri arasında cinsiyetlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Hemodiyaliz seansında çekilen kilo ortalaması 2765.85±1280.74 gr çıkmış ve TEOAE test sonuçlarında göre fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kan değerlerine bakıldığında çıkış serum sodyum düzeyi 136.71±3.37 mg/dl çıkmış ve TEOAE test sonuçlarında göre fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (P<0,05). Kan değerlerinden giriş-çıkış-fark olarak üre, kreatinin, potasyum değerleri ile TEOAE test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0,05).

Sonuç: Bu çalışmada hemodiyaliz tedavisi ile değişen sıvı elektrolit değerlerinin işitmeye etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Hemodiyaliz seansı çıkış serum sodyum düzeyindeki azalmanın ve etkin diyaliz ile temizlenen üre, kreatin fark değerlerindeki artışın TEOAE cevabını olumlu derecede etkilediği söylenebilir. Hastanın çekilen fazla kilosu ile, sıvı elektrolitteki artan değişime bağlı TEOAE cevapları etkilenmektedir. Hemşire hastanın diyalize az kiloyla gelmesi için danışmanlık yaparken aynı zamanda seans boyunca hemodinamik değişimin kontrolü için bakımı uygun şekilde yönetmelidir.

SS-18

Hemodiyaliz Hastalarında Metabolik Sendrom Sıklığı ve Risk Düzeyleri

Seher Ünver¹, Meltem Yıldırım², Özlem Şahin¹, Mine Altınay¹

¹Özel FMC Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

²Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

Giriş: Metabolik sendrom (MetS), bedendeki şeker ve insülin dengesindeki bozukluk sonucu kan yağlarında artış, karın bölgesinde yağlanma ve bel çevresinde fazlalaşma şeklinde kendini gösteren abdominal obezite, tansiyon yüksekliği ve dislipidemi gibi birçok sistemik bozukluğun bir arada oluşu olarak tanımlanmaktadır. Metabolik sendromun görülme sıklığının ülkemiz ve dünyada giderek artması, hastalığın önlenmesine ilişkin ciddi ulusal ve uluslararası politikaların izlenmesini gerektirmektedir. Hastalığın maddi, manevi en ucuz, başarılı ve etkin tedavisi ise birincil korunmanın sağlanmasıdır. Birincil korunma ilkeleri doğrultusunda hemşirelere önemli sorumluluklar düşmekte olup bunlar arasında; toplumun MetS risk faktörleri yönünden araştırılması, korunmaya yönelik eğitilmesi, farkındalık ve duyarlılıklarının artırılması yer almaktadır.

Amaç: Çalışma, merkezimizde haftada üç defa hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda, MetS sıklığının ve risk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla, tanımlayıcı ve analitik olarak planlandı ve 7-14 Mayıs 2011 tarihleri arasında 123 hasta üzerinde yürütüldü. MetS tespitinde; Ulusal Kolesterol Eğitim Programı (National Cholesterol Education Program) Erişkin Tedavi Paneli III (Adult Treatment Panel III) - NCEP-ATP III kriterleri kullanıldı. MetS risk düzeylerinin tespitinde ise; Metabolik Sendrom Araştırma Formu (MSAF) kullanıldı. Anket sonrasında tüm hastalara MetS'ten korunma konusunda bilgilendirilme yapıldı. Veriler; tanımlayıcı istatistik, bağımsız örneklem t testi, One-Way Anova ve Pearson Korelasyon Analizi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: ATP-III kriterlerine göre; hastaların %30.1'i MetS kriterlerinin üç ve üçten fazlasını taşıyordu. MSAF'na göre; hastaların %8.2'si "yüksek risk" seviyesinde idi. Bireylerin bazı değişkenler yönünden MSAF'nin belirlediği risk düzeylerine göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada; bel çevresi ve AKŞ açısından anlamlı farkın olduğu saptandı (p<0.05). ATP-III kriterlerine göre değerlendirilmesinde; bel çevresi, açlık kan şekeri ve total kolesterol düzeyleri arasında ileri derecede istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (p<0,001).

Sonuç: Çalışmada, "hemodiyaliz hastalarının metabolik sendrom konusundaki riskleri ne kadar ciddi?" sorusuna yanıt aranmıştır. Sonuçlara göre hastaların yaklaşık 1/3'ü MetS riski altındaydı. Gerek görüldüğünde bu risk düzeyini düşürmek için uzmanlara danışılmalıdır. İleride yapılacak çalışmalarda, bireylerin aktivite durumları ve beslenme alışkanlıkları da diğer risk faktörlerinin yanısıra düşünülmelidir.

SS-19

AV Fistül Eğitim Programının Hastaların Bilgi ve Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi

Mukadder Mollaoğlu¹, Fatma Tuncay¹, Tülay Fertelli¹, Birsen Yürügen²

¹Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sivas

²Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İstanbul

Amaç: Hastaların bakım ve tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirilmesi, uygulanan girişime fiziksel ve emosyonel olarak hazırlanması önemlidir. Bu çalışmada vasküler girişim yolu olarak AV fistül tercih edilen hastaların bilgi ve anksiyete düzeyleri ve eğitim programının, bu parametreler üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Deneysel nitelikte olan bu çalışma, bir hastanenin nefroloji kliniğinde hemodiyaliz tedavisi uygulanan ve AV fistül yeni açılan ya da kullanım süresi üç aydan kısa olan, işitme ve anlama sorunu olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 32 hasta üzerinde yapılmıştır. Hastalara ilişkin veriler, hasta tanıtıcı formu ve AV fistül bilgi formu ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ile elde edilmiş, bireylere bilgi vermek amacıyla eğitim broşürü kullanılmıştır. Araştırmanın uygulanmasında; klinik ortamında hastalara ilgili formlar uygulanmış

SS-19

ve ardından hasta ile görüşülerek eğitim için zaman planlaması yapılmıştır. Eğitim, araştırmacılar tarafından, uygun ortamda, hasta ile yüz yüze görüşülerek; anlatma, tartışma ve demonstrasyon yöntemlerinin kullanımı ile yapılmıştır. Eğitim programından yaklaşık iki hafta sonra hastalara yeniden AV Fistül Bilgi Formu ve Beck Anksiyete Ölçeği uygulanmış ve eğitim öncesi ve eğitim sonrası dönemdeki ölçek puanları arasındaki fark istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS (version 13.0) paket programı ile değerlendirilmiş ve yüzdeleri hesapları ve Paired Simple T Testi kullanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** Hastaların AV fistüle ilişkin eğitim almadan önce ve sonraki bilgi ve anksiyete ölçek puanlarının karşılaştırıldığında; eğitim almadan önce bilgi puanlarının daha düşük, anksiyete ölçek puanlarının ise daha yüksek olduğu görülmektedir. Eğitim aldıktan sonra hastaların bilgi puanlarında artma olduğu, anksiyetelerinin orta düzeyden, düşük düzeye ulaştığı ve bu değişimin her iki ölçek puanı için de istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.001). **Sonuç:** Fistülle ilgili eğitim hemodiyaliz uygulanan bireylerde, fistül bakımı ile ilgili bilgi düzeyini arttırmakta ve anksiyeteyi azaltmaktadır. Hasta eğitimi, hastaların hastalığa ve uygulanan işlemlere uyumunu arttıracığı için hemşirelerin önemli rollerinden biridir.

Tablo 1. Hastaların eğitim almadan önce ve sonra AV Fistül Bilgi Puanı ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) Puanları

| | Eğitim almadan önce X±Sd | Eğitim aldıktan sonra X±Sd | t | p |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------|-------|
| AV fistül bilgi puanı | 62.59±10.11 | 72.22±10.44 | 9.421 | 0,000 |
| Beck Anksiyete Ölçeği puanı | 18.50±8.19 | 12.25±6.09 | 8.616 | 0,000 |

SS-20

Engelli Olarak Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastanın Hakları ve Sosyal Güvenlik Uygulamaları

Sema Zengin

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Sosyal Hizmet Uzmanı, Ankara

Giriş: Özürlülük ölçütü, sınıflandırması ve özürülere verilecek sağlık kurulu raporu hakkında yönetmelik, Temmuz 2006'da yayımlanmıştır. Bu yönetmelikte özürlü; doğuştan veya sonradan, bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılamada güçlükleri olan ve korunma, bakım ve rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi olarak tanımlanır. Diyaliz tedavisi gerektiren böbrek yetmezlikli hastalar %90, renal transplant hastaları %70 oranında özürüldür ve özürü haklarından yararlanabilmektedirler. Bu sunum hastaların hakları konusundaki bilgi eksikliği yaşamaları ve personelin konu ile ilgili hastaya yol gösterici olması gerektiği düşüncesiyle hazırlanmıştır.

Veri/Bulgular: 2011 yılı verilerine göre Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Hemodiyaliz Ünitesinde tedavi gören hastaların %26' sının Özürü Sağlık Kurulu Raporu yoktur. Rapor almayan hastaların %60' ının diyaliz yaşının 1 ve altında olduğu görülmüştür. Bu süreçte hastaların özürürlük halini kabullenmelerine fırsat tanınması gereğine inanılmaktadır. Çocuk hastaların yararlanabileceği hakların oldukça sınırlı olması nedeniyle alınan raporlar işlevsel kullanılamamaktadır.

Diyaliz tedavisi alanlar ile renal transplant hastaları aşağıda belirtilen haklara sahip olabilmektedir:

- Özürü maaşı
- Özürü bakım maaşı
- Şehir içi otobüsleri indirimli/ücretsiz kullanma
- Şehirlerarası otobüslerde %20 indirim
- TOKİ' den öncelikli ev
- Su faturasında indirim
- Araç alımında ÖTV ve KDV indirimi/muafiyeti
- Emlak vergisi muafiyeti

SS-20

- Gelir vergisi indirimi
- Müze ve tiyatrolara ücretsiz giriş
- Yükseköğrenim öğrencileri için harç ve öğrenim kredisinde öncelik; geri ödemedede indirim

Sosyal güvenlik uygulamaları ise aşağıdaki gibidir:

- Malulen emeklilik/erken emeklilik
- Kendisine bakmakla yükümlü kimsenin vefatı durumunda sağlık güvencesinden ve/ya maaşından yararlanabilmeyi sürdürme
- Devletin özürülü kadrosundan işe yerleşme
- İş kaybı durumunda tazminatını diğer çalışanların aldığı miktarın iki katı kadar alma

Sonuç: Diyaliz tedavileri uygulanan hastalar ve renal transplant hastaları özürülü haklarından ve sosyal güvenlik uygulamalarından yararlanabilmektedir. Hastalığı çok yönlü ele alan diyaliz ekibi hastaların haklarını edinmeleri konusunda yol gösterici ve destekleyici olmalıdır.

SS-21

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Periton Diyalizi Hemodiyaliz ve Renal Transplantasyon Tedavisi Gören Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması

Arzu Ay¹, Hediyeye Bayazıt¹, Belda Dursun², Aydın Güçlü², Aysun Toraman²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Diyaliz Ünitesi, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Denizli

Amaç: Yaşam kalitesi, tedavi modelitelerinin etkinliğini belirlemek açısından önemli bir parametredir. Bu çalışmada periton diyalizi (PD), hemodiyaliz (HD) ve renal transplantasyon (TX) tedavisi gören kronik böbrek yetmezliği hastalarının yaşam kalitesinin ölçülmesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Çalışma Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yapıldı. 2006 dan beri üç renal replasman tedavisinde üniversitemiz hastanesinde uygulanmaktadır. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde PD, HD ve TX tedavisi gören (20 PD,20 HD,20 TX) 60 hasta üzerinde yapıldı. 9 soru ve SF36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak veriler elde edildi. Hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için SF 36 değerlendirme testi kullanıldı. Fiziksel komponent ve mental komponent skorları ile tedavi türü, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, anemi durumu, PTH değeri, albümin düzeyi, idrar miktarları, diyaliz süreleri karşılaştırıldı. İstatistiksel analizde Ki-kare testi, T testi, ANOVA varyans analizi korelasyon analizi Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Anlamlılık seviyesi olarak p< 0.05 değeri alındı.

Bulgular: PD, HD, TX olan hastalar arasında yaşam kalitesi açısından anlamlı fark olduğu saptandı. Diyaliz türü, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, anemi durumu, PTH değeri, albümin düzeyi, diyaliz yeterlilikleri, idrar miktarları diyaliz süreleri açısından karşılaştırmalar yapıldı.

Sonuç: PD, HD, TX hastaları arasında yaşam kaliteleri açısından anlamlı fark olduğu görülmüştür. Renal transplantasyon tedavisi gören hastaların diğer iki tür diyaliz tedavisi gören hastalara göre yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu görülmüştür. Ayrıca diyaliz tedavi modeliteleri arasındada anlamlı fark bulunmuştur. Periton diyalizi tedavisi gören hastaların hemodiyaliz tedavisi gören hastalara göre yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır.

SS-22

Diyaliz Öncesi Eğitim Programı Kronik Böbrek Yetmezliği Gelişimini Yavaşlatmaktadır (Tek Merkez Deneyimi)

Şükriye Köse, Zerrin Bicik Bahçebaşı

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Evre 4 ve 5 kronik böbrek yetmezliği hastalarına böbrek yerine koyma tedavileri ve diyet uygulamasına ilişkili olarak verilen eğitimin hastalığın ilerlemesine etkilerini ve hastaların replasman tedavisi tercihlerini belirlemek amaçlandı. Böbrek hastalığı takibinde halen en yaygın kullanılan laboratuvar ölçüğü serum kreatinin değerleridir.

Yöntem: Dr. Lütfi Kırdar EAH Nefroloji Kliniği Diyaliz Öncesi Eğitim Programında Temmuz 2009- Nisan 2011 tarihleri arasında kaydedilen 277 hasta çalışma evrenini oluşturdu. Hasta kayıtlarının geriye dönük incelenmesi yapıldı. SPSS 13 programı ile yapılan tanımlayıcı istatistik değerlendirme sonuçları sunuldu.

Bulgular: Tanı dağılımı; DM 29 (%10.5), DM+HT 97 (%35.1), HT 93 (%33.5), diğer (PKD, GN, TAŞ, KT, bilinmeyen) 58 (% 20.9) olarak bulundu.

30 (%10.8) (15 K, 15 E) hastanın takipten koptuğu, 57 (%20.6) (25 K, 32E) hastanın yerine koyma tedavisine başladığı, 190 (%68.6) (91 K, 99E) hastanın takiplere devam ettiği tespit edildi. Yerine koyma tedavisinde 50 (%87) hemodiyaliz, 5 (%8.7) periton diyalizi, 2 (% 4.3) böbrek naklini tercih etti. Takipleri süren 148 hastanın ilk ve son ziyaretlerinde ölçülen kreatinin değerlerindeki değişim (>0.5gr/dL) incelendiğinde; 30 (%20.4) hastada artış, 22 hastada (%14.8) düşüş, 96 (%64.8) hastada ise değişim olmadığı izlendi. Tanı, yaş ve cinsiyet yönünden gruplar arası farklılık incelendi. Kreatinin değerleri artan grupta DM tanısının fazla olması nedeniyle farklılık izlendi (p=0.001), yaş ve cinsiyet dağılımı yönünden üç grup arasında anlamlı fark bulunmadı.

Sonuçlar: 1. Diyaliz öncesi eğitim programında sınırlı sayıda hastaya ulaşılmış olmasına rağmen, kronik böbrek yetmezliği etyolojik dağılımı literatürle uyum gösterdi.

2. Eğitim içeriği tüm tedavi yollarının anlatımını içermesine rağmen büyük bir çoğunluk hemodiyaliz tedavisini tercih etmiştir, nedenlerin sorgulanması ayrı bir anket çalışması olarak planlanmıştır.

3. Eğitim içeriğinde hastalığın gelişimi ve ilerlemesini etkileyen faktörler (özellikle diyet ve ilaç alım uyumu) içermekteydi. Takibi devam eden hastaların büyük bölümünde hastalığın ilerlemesinin durduğu veya yavaşladığı izlendi.

Kronik böbrek yetmezliği; eğitimle hasta uyumu sağlanarak önenebilir VE/veya yavaşlatılabilir bir hastalıktır.

SS-23

Diabetik Ayak Yaralarında Ekibin Girişimsel Gücü

Bahar Çetin¹, Seher Ünver², Filiz Akdeniz¹, Tefrik Eceder³

¹Diaverum Özel Lüleburgaz Diyaliz Merkezi, Kırklareli

²İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Diabetik hastalarda önemli komplikasyonlarından biri diyabetik ayaktır. Ayak yarası olan hastanın bu duruma uyumu, tedavisi, kendi bakımını sağlayabilmesi ve yaşam standardının yükseltilmesi ekip çalışmasını gerekli kılmaktadır. İyi bir diyabet tedavisi, düzenli ayak muayenesinin yapılması, yara bakımlarının gerçekleştirilmesi, hastaların ayak bakımı ve hijyen kurallarına uymalarının sağlanması ve uygun ayakkabının seçimi ile bu sorunlar % 50 oranında önenebilir.

Amaç: Bu çalışmada amaç, merkezimizde kronik hemodiyaliz tedavisi görmekte olan diyabetik hastalarımızdan ayak yarası olanların tedavilerini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma merkezimizde haftada üç defa hemodiyaliz tedavisi gören ve diyabetik ayak yarası saptanan 7 hastada yürütüldü. Tüm hastalara hemşire tarafından diyabetik ayak bakımına ilişkin bireysel eğitim verildi ve hastaların ayak kontrolleri gerçekleştirildi. Yara saptanan ayaklarda, yaranın iskemik veya nöropatik olduğunun ayırımı uzman hekim tarafından gerçekleştirildi. Ayaklarda

SS-23

nabız kontrolü yapıldı ve doppler ile ayakların arteriyel kanlanmaları değerlendirildi. Ayak yarasına eşlik eden diğer deformiteler araştırıldı ve gerektiğinde hastaneye sevki sağlandı. Yaraların lokal tedavisinde yara iyileşmesindeki temel prensiplere bağlı kalındı, serum fizyolojik ile nemli pansuman yapıldı, topikal antibiyotikler kullanıldı. Her hastanın yara pansumanı öncesinde lökosit değerleri incelendi ve yüksek olanların CRP değerlerine bakıldı. Yara yerinden alınan kültür sonucuna göre antibiyotik tedavisine başlandı. Olguların ayak ve yara bakımı, her diyaliz seansında aynı hemşire tarafından gerçekleştirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 47.1±14.5'ti; ikisi tip 2, beşi tip 1 diyabetikti. Diyabetik ayak nedenleri yanlış ayakkabı kullanımına bağlı basınç yarası, görme problemi nedeniyle yetersiz ayak kontrolü, vasküler yetersizlik, parapleji sonucu yetersiz mobilizasyona bağlı basınç yarası, hijyen yetersizliği idi. Wagner sınıflamasına göre diyabetik ayak yaralarının ikisi 2. derece, üçü 4. derece ve ikisi 5. derecedeydi. İki hastada yarada ekstüda ve pürülan akıntı mevcuttu. Yapılan kültürde E.coli ve Asinetobakter üredi. Bir ayakta iskemi saptandı ve hastanede amputasyon, revaskülarizasyon ve bypass ameliyatı gerçekleştirildi.

Sonuç: Diyabetik ayak, önlenmesi tedavisinden daha kolay olan bir problemdir; multidisipliner yaklaşım, düzenli takip ve eğitim programları ile azaltılabilmektedir.

SS-24

Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Olan Hastaların Öz-Bakım Gücünü Etkileyen Faktörlerin Hastalığa Özgü Ölçekle Değerlendirilmesi

Besey Ören¹, Nuray Enç²

¹İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İstanbul

Giriş: Kronik hastalıkların pek çoğunda olduğu gibi diyalizde de bireyin öz-bakım gereksinimleri, çoğu zaman öz-bakım gücünü aşar.

Amaç: Bu çalışma, hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi gören erişkin hastaların öz-bakım güçlerini etkileyen faktörleri hastalığa özel bir ölçekle incelemek amacı ile gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Prospektif, analitik, ve tanımlayıcı nitelikte bir çalışmadır. Çalışmaya İstanbul'daki 5 diyaliz merkezinde o dönem tedavi gören toplam 595 hemodiyaliz, 220 periton diyalizi hastasından çalışmaya katılmayı kabul eden ve örneklem kriterlerine uyan, 125 PD (% 50.4 kadın, %65.6 evli %43.2 orta-lise mezunu, hastaların yaş ortalamaları 46,44±14,57), 175 HD (%58.3 kadın, %60.6 evli ve %54.9 ilkökul mezunu, yaş ortalamaları 47,56±15,32); olmak üzere toplam 300 hasta alınmıştır. Hastalara 25 sorudan oluşan hasta bilgi formu ile Ören ve Enç tarafından kronik diyaliz hastaları için geliştirilen ve bu hasta grubu için geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilen, 22 madde ve 5 faktörden oluşan öz-bakım gücü ölçeği uygulanmıştır. Veriler SPSS paket programında değerlendirilmiştir. Araştırma örneklemi olan HD ve PD grupları gözetilerek bir dizi değişikende gruplar arası fark ve değişkenler arası ilişki analizleri yapılmıştır. Bu analizlerin tümünde sonuçlar, "effect-size" orta düzeyde, alfa 0.05 düzeyinde ve güç 0.80'in üstünde olacak şekilde değerlendirilmiştir. Kurumlardan etik kurul izinleri ve hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Bulgular: Pek çok faktörün öz-bakım gücünü her iki grupta farklı düzeylerde etkilediği görülmüştür. Öz-bakım gücü HD grubunda; yaş (r=0,23, p<0,01), eğitim (F(2,172)=3,83, p<0,05) ve gelir durumundan (F(2, 172)=4,04, p<0,05); PD grubunda ise, yaş (r=0,20, p<0,05), cinsiyet (t(123)=-2,50, p<0,05), çalışma durumu (t(123)=2,05, p<0,05) ve diyaliz süresinden etkilenmiştir (r=-0,27; p<0,01). Öz-bakım gücü gençlerde, çalışmayanlarda, düşük eğitim seviyesine sahip olanlarda, gelir seviyesi düşük olanlarda ve kısa süreli diyalize girenlerde daha çok etkilenmiştir. Her iki grup öz-bakım gücü parametreleri açısından kıyaslandığında PD grubunun öz-bakım gücünün HD grubuna göre daha iyi olduğu görülmüştür (p<0,01).

Sonuçlar: PD hastalarının öz-bakım gücünün daha iyi olduğu görülmüştür. Hastaların öz-bakım kapasitelerinin desteklenmesi gerekmektedir.

SS-25

Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı Olan Hastaların Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeyi, Hastalığa Uyumu ve Yaşam Kalitesindeki Değişikliklerin Belirlenmesi

Yasemin Erciyes¹, Kader Bozoğlu¹, Gönül Kalkan¹, Sevdâ Ersever¹, Abdullah Şumnu², Yaşar Çalışkan¹, Tefvik Ecdar¹, Semra Bozfakıoğlu¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²SB Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Günümüzde önemli bir halk sorunu olan kronik böbrek hastalığı (KBH)'na yol açan kronik hastalıklarının sıklığı artış göstermektedir. KBH'na yaklaşımda temel hedef, hastalığın ortaya çıkışına engel olmaktır. Ancak mümkün olamazsa, hastalığın ilerlemesinin durdurulması, yavaşlatılması ve son dönem böbrek yetmezliğine (SDBY) ilerlemenin geciktirilmesi hedeflenmelidir. Bu çalışma KBH tanısı olan hastaların hastalıkları hakkında bilgi düzeylerini, hastalığa uyumlarını ve yaşam kalitelerindeki değişiklikleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada 1 Nisan-3 Haziran 2011 tarihleri arasında kurumlardan gerekli izinler alınarak İstanbul Tıp Fakültesi Nefroloji B.D. servisi, diyaliz ve transplantasyon ünitesi ve Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji servisi, poliklinik ve hemodiyaliz ünitesinde araştırmaya katılmayı kabul eden 217 hastaya araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu uygulanmıştır. Veriler SPSS programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza toplam 217 hasta (İstanbul Tıp Fakültesi (n=149), Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi (n=68)) dahil edildi. Hastaların 108'i (%49.8) kadın (ortalama yaş 40.7±13.3 yıl) ve 109'u (%50.2) erkekti (ortalama yaş 43.6±14.8 yıl). Hastalar renal replasman tedavi yöntemlerine göre 4 gruba (prediyaliz, hemodiyaliz(HD), periton diyalizi(PD), transplantasyon(Tx)) ayrıldı. Gruplar arasında cinsiyet, eğitim durumu, meslek, sosyal güvence, sigara kullanımı, ortalama gelir ve en uzun süre yaşadığı yer açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Genel olarak tüm gruplarda aile yapısı çekirdek ailedir. Tx ve PD hastalarının hastalıkları hakkında bilgi düzeylerinin (HD) ve prediyaliz hastalarına göre daha yüksek olduğu belirlendi (p= 0.001). Hastalara serum BUN ve kreatinin değerleri sorulduğunda Tx hastalarının %93'ü ve PD hastalarının %86'sı bilirirken, bu oran HD hastalarında %54 ve prediyaliz hastalarında ise % 40 olarak saptandı. Prediyaliz hastaları sadece HD hakkında bilgileri olduğunu belirtmişlerdir (p=0.018). Prediyaliz hastalarının geleceğe ilişkin kaygı düzeyleri diğer gruplara göre daha düşüktür. HD hastaları en uzun aralıklı kontrole gelen gruptur. PD hastaları kendilerini başkalarına bağımlı hissettiklerini ve ailelerine karşı görev ve sorumluluklarını yerine getiremediklerini belirttiler (p<0.001).

Sonuç: Prediyaliz hastaları eğitim düzeylerine göre polikliniklerde eğitim hemşiresi tarafından bilgilendirilmelidir. Bu amaçla broşür, el kitapçıkları veya tanıtım CD'si hazırlanabilir. Farklı tedavi seçeneği uygulayan hastaların eğitim toplantıları ile bir araya gelmeleri ve tecrübe paylaşımı sağlanmalıdır.

SS-26

Hemşirelerde Mesleki Benlik Saygısı: Karşılaştırmalı Çalışma

Yeşim Tola¹, Leyla Oral²

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Evde Bakım Ünitesi, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Türkiye'de hemşirelik; görev, yetki ve sorumlulukları yeterince tanımlanmamış, mensuplarının eğitim düzeylerinin ve mesleki uygulamalarının standardizasyonu sağlanamamış, farklı bölümler ve statüde görev yapılan, fiziksel koşulları ağır bir meslektir. Bu çalışmada hemşirelerin benlik (BS) ve mesleki benlik saygılarının (MBS) karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 147'si üniversite hastanesinde, 156'sı ise devlet hastanesinde

SS-26

çalışan toplam 303 hemşire katılmıştır. Dil geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmış Arıcak Benlik Saygı Ölçeği ve Arıcak Mesleki Benlik Saygı Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca etkisi olabileceğini düşündüğümüz 14 demografik özellik de sorgulanmıştır. Üniversite hastanesinde çalışan hemşireler (ÜHÇH) ile devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin (DHÇH) BS ve MBS puanları yaş, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim düzeyi, görev/statü, çalışma yılı, sertifikalandırma, kongreye katılım ve gelir düzeyleri gibi değişkenler açısından karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler Kolmogorov-Smirnov testi, t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi, Tukey ve Pearson korelasyon testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Eğitim düzeyi ve kongreye katılımları, ÜHÇH'lerde anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.005$). Ölçek puanları karşılaştırıldığında; benlik saygısı, özgüven, başarı ve üretkenlik değerlerinin DHÇH'de yüksek olmasına karşılık ($p<0.05$), depresyon ve kendine yetmenin ÜHÇH'de anlamlı derecede yüksek bulunması dikkat çekicidir ($p<0.01$). ÜHÇH arasında hemodiyaliz hemşirelerinin MBS puanı yüksek ($p<0.005$), DHÇH arasında ise ameliyathane hemşirelerinin BS puanı diğerlerinden istatistiksel açıdan anlamlı şekilde farklı bulunmuştur ($p<0.05$). Tüm hemşireler MBS puanı yönünden karşılaştırıldığında ise başhemşire statüsünde çalışanların puanları hemşire statüsünde çalışanlardan anlamlı derecede yüksektir. ($p<0.05$).

Sonuç: ÜHÇH'nin eğitim düzeylerinin yüksek olmasına karşın daha depresif oldukları ve diyalizde çalışan hemşirelerin mesleki benliklerini diğerlerinden daha iyi algıladıkları saptanmıştır. Ancak bu çalışmanın sonuçlarının daha büyük katılımlı araştırmalarla desteklenmesi uygun olur.

SS-27

Hemşirelerin Empatik ve Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi

Nesrin Nural¹, İknur Kahriman¹, Ümit Arslan¹, Süheyla Kasım¹

¹KTÜ Trabzon Sağlık Yüksekokulu, Trabzon

²KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon

³KTÜ Farabi Hastanesi, Trabzon

Bu araştırmada, hemşirelerin empati ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi amaçlandı.

Müdahale tarzında yarı deneysel özellikte olan araştırmanın örneklemini dahiliye servislerinde çalışan 27 hemşire oluşturdu. Araştırmada yer alan hemşirelere çalışmanın amaçları anlatılıp, onayları alındı. Veri toplama araçları olarak sosyodemografik özellikler bilgi formu, problem çözme envanteri empatik eğilim ölçeği ve empati beceri ölçeği B formu kullanıldı. Hemşirelere empati ve problem çözme beceri geliştirmeye ilişkin eğitim, sunum tekniği kullanılarak verildi. Verilen eğitimin ardından iletişim, etkileşim, empati ve problem çözmeye yönelik 12 saatlik drama oturumları planlandı ve uygulandı. Hemşirelere verilen eğitim ve drama oturumlarının öncesinde ve sonrasında anket uygulandı. Verilen eğitimin etkinliğini değerlendirmek için eğitim ve drama oturumları öncesinde dahiliye servislerinde yatan iletişime açık ve istekli 83 hastaya ve uygulamanın bitiminden bir ay sonra 83 hastaya Newcastle Hemşirelik Bakımından Memnuniyet ölçeği uygulandı. Elde edilen veriler, sayı ve yüzde dağılımları, ortalama, independent-samples t testi ve paired-samples t testi, tek yönlü varyans analizi kullanılarak değerlendirildi. Hemşirelerin 16'sı lisans mezunu, çalışma yılı ortalaması 8.10±5.18 idi ve %77.8'i bu meslekte çalışıyor olmaktan memnundu.

Hemşirelerin eğitim sonrası problem çözme puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu ($p=0.011$), empati beceri geliştirme puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı olmamakla birlikte son testte daha yüksekti ($p=.368$). Empatik eğilim puan ortalamaları arasında fark anlamlı değildi ($p=.053$). Problem çözme beceri puan ortalaması eğitim öncesinde sürekli 16-08 şifinde çalışan hemşirelerde, farklı şiflerde çalışan hemşirelere göre daha yüksekti ($P=.017$)

Hemşirelere verilen eğitimin etkinliği değerlendirmek için dahiliye servislerinde yatan hastalara uygulanan hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği puan ortalaması birinci grupta 67.16±12.08, son grupta 60.91±13.6 olarak belirlendi ($P=.001$). Her iki grupta yer alan ve 10 gün ve daha uzun süredir yatan hastaların bakımından memnuniyet düzeyi ortalamaları 10 günden daha az yatan hastalara göre daha düşük bulundu ($P=.136$, $P=.848$)

Sonuç; Hemşirelere verilen eğitim ve dramanın problem çözme becerisi ve empatik beceri geliştirmede etkili olduğu, empatik eğilim geliştirmede etkili olmadığı saptanmıştır.

SS-28

Böbrek transplantasyonu yapılan Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Olguların Benlik Saygıları ve Öz-Bakım Gücünün değerlendirilmesi

Melek Serpil Talas¹, Gülsüm Ançel¹, Vildan Tanıl², Gamze Aydemir²

¹Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Organ Nakli Merkezi, İzmir

Amaç: Araştırma böbrek transplantasyonu olgularda benlik saygısı ve özbakım-gücünü değerlendirmek amacıyla olarak yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılan araştırma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan izin alındıktan sonra, 2010-2011 Mayıs ayları arasında aynı üniversitede Organ Nakli Uygulama Araştırma Merkezi Polikliniğin'e izlem için başvuran gönüllü 90 hasta ile yapılmıştır. Veriler sosyodemografik, SDBY'ne ve böbrek transplantasyonuna ilişkin özelliklerin bulunduğu anket formu, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (10 maddelik) (RBSÖ) ve Öz-Bakım Gücü Ölçeği (ÖBGÖ) kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Örneklemdaki olguların yaş ortalamaları 37.91±11.26, %45.6'sı 31-45 yaş grubundadır. Olguların %52.2'si erkek, %51.1'i lise+üniversite mezunu, %60'ı evli ve %74.4'ü çalışmıyor+emeklidir. Hastaların %24.4'ü ailesinin geçimini kendisi sağlamakta, %60'ı bakımında ailesinden destek almaktadır. BKİ sınıflamasına göre % 34.4'ü şişman+çok şişmandır. Olguların %66.7'sine böbrek transplantasyonunu 13 aydan önce yapılmıştır. Örneklemdaki olguların RBSÖ puan ortalaması 0.75±0.56'dır ve %90'ı yüksek-benlik-düzeği grubundadır. Olguların ÖBGÖ puan ortalaması 11003±19.91 olup, %53.3'ü çok iyi ÖBGÖ puanına sahiptir. Hastaların yaş grubu, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, aktif çalışma durumu, ailesinin geçimini kendisinin sağlamanın, ekonomik düzeyinin, bakımında destek almasının, BKİ sınıflama grubunun, böbrek transplantasyon tarihi ve RBSÖ puan grubunun ÖBGÖ puanı karşılaştırılmış, aralarında istatistiksel farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Böbrek transplantasyon sonrasında hastaların kendi sağlıklarını koruma, iyileştirme ve yükseltmede aktif rol almaları, günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmeleri için öz-bakım yeteneğinin artırılması gerekmektedir. Literatürde benlik saygısının yüksek olması ve sosyodemografik özelliklerin ÖBGÖ puanını etkilediği belirtilmektedir.

Sonuç: Çalışmamızdaki olguların çoğunun yüksek benlik düzeyine sahip ve, ÖBGÖ puanının çok iyi olduğu, ancak bazı özelliklerin ÖBGÖ puanını etkilemediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda örnekleme yöntemleri kullanılarak belirlenen daha büyük gruplarda yeni çalışmalar yapılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1. Böbrek transplantasyonlu olguların Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Öz-Bakım Gücü Ölçeği puanları ve puanlara göre sınıflamaları

| RBSÖ Puanı | | ÖBGÖ Puanı | |
|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Ortalama ± SS | Minimum-Maksimum | Ortalama ± SS | Minimum Maksimum |
| 0.75 ± 0.56 | 0-2.49 | 110.03 ± 19.91 | 22-137 |
| RBSÖ Puanı Sınıflama | Sayı (%) | ÖBGÖ Puanı Sınıflama | Sayı (%) |
| 0-1 Yüksek | 81 (90.0) | 24-64 Kötü | 2(2.2) |
| 2-4 Orta | 9 (10.0) | 65-100 Orta | 23(25.6) |
| 5-6 Düşük | - | 101-112 İyi | 17(18.9) |
| | | 112-140 Çok iyi | 48 (53.3) |

SS-28

Tablo 2. Böbrek transplantasyonlu olguların sosyodemografik ve seçilmiş bazı özelliklerine göre Öz-Bakım Ölçek puanlarının dağılımı ve istatistik önemlilik sonuçları (n=90)

| Özellikler | N | % | ÖBÖP Ortalama \pm SS | İstatistik |
|--|----------------|----------------------|--|---|
| Yaş grup 18-30 31-45 >=46 | 23 41 26 | 25.6 45.6 28.6 | 107.86 \pm 16.83 113.19 \pm 13.75 106.96 \pm 27.10 | X ² = 1.351 df= 2 p=0.509* |
| Cinsiyet Kadın Erkek | 43 47 | 47.8 52.2 | 113.48 \pm 15.37 106.87 \pm 23.02 | Z= -1.245 p= 0.213** |
| Medeni durum Evli Bekar1 | 54 36 | 60.0 40.0 | 111.09 \pm 21.54 108.44 \pm 17.35 | Z=-1.038 p= 0.299** |
| Eğitim durumu İlköğretim2 Lise+Üniversite3 | 44 46 | 48.9 51.1 | 106.22 \pm 21.92 113.67 \pm 17.23 | Z=-1.740 p= 0.082** |
| Aktif Çalışma Durumu Çalışıyor Çalışmıyor+emekli | 23 67 | 25.6 74.4 | 114.52 \pm 15.46 108.49 \pm 21.10 | Z=-1.037 p= 0.300** |
| Ailenin geçimini kendisi sağlıyor Evet Hayır | 22 68 | 24.4 75.6 | 109.72 \pm 23.91 110.13 \pm 18.63 | Z=-0.268 p= 0.789** |
| Ekonomik düzeyi Düşük Orta4 | 29 61 | 32.2 67.8 | 110.13 \pm 21.60 109.98 \pm 19.24 | Z=-0.073 p= 0.941** |
| Bakımında destek alıyor Evet Hayır | 54 36 | 60.0 40.0 | 109.55 \pm 22.92 110.75 \pm 14.53 | Z=-0.540 p= 0.589** |
| BKI sınıflama <= 19.9 kg/m ² - Zayıf 20-24.9 kg/m ² - Normal >=25 kg/m ² -Şişman ve çok şişman | 15 44 31 | 16.7 48.9 34.4 | 110.33 \pm 15.29 109.72 \pm 18.12 110.32 \pm 24.41 | X ² = 0.402 df= 2 p=0.818* |
| Böbrek transplantasyonu tarihi <=12 ay >=13 ay | 30 60 | 33.3 66.7 | 114.93 \pm 17.41 107.58 \pm 20.75 | Z=-1.670 p= 0.095** |
| RBSÖ Puan sınıflama 0-1 Yüksek 2-4 Orta | 81 9 | 90.0 10.0 | 110.87 \pm 20.04 102.44 \pm 17.92 | Z=-1.574 p= 0.115** |

**21. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE
TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ**

***21st NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES,
DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING***

POSTER SUNUMLAR
POSTER PRESENTATIONS

PS-01

Sekonder Hiperparatiroidide Kalsimimetik Sinekalset Kullanımının Sonuçları ve Yan Etkileri

*Ayşe Sevinç, Ayşe Batar, Eray Delituna, Nazlı İlay Oktay
Rts Rentup Özel Diyaliz Merkezi, Bursa*

Amaç: Sekonder hiperparatiroidi (SHPT) ve anormal kemik-mineral metabolizmasına hemodiyaliz hastalarında sık rastlanır. Kalsiyuma duyarlı reseptörü uyaran bir kalsimimetik olan sinekalset, özellikle D vitamini cevabı vermeyen SHPT vakalarında parathormon (PTH) sekresyonunu azaltır, serum kalsiyum (Ca) ve serum fosfor (P) düzeyini düşürür. Bazı yan etkiler (bulantı-kusma, kramp, hipokalsemi) de yapabileceği için, kullanım süresince hemşirelik gözlemleri önemlidir. Amacımız, sinekalsetin PTH ve kemik-mineral metabolizmasına etkisinin yanında, yakın hemşirelik takibiyle yan etkilerini saptayarak hastanın yaşam kalitesini korumaktır.

Yöntem: RTS Rentup Hemodiyaliz merkezinde 01.01.2011 tarihinde hemodiyalize giren 218 hasta incelendi. Bunlar arasından D vitamini kullanan ve PTH'sı 1000 pg/mL üzerinde olan 24 hastaya sinekalset tedavisi hekimlerce başlandı. Ca, P ve PTH ile yan etkiler aylık olarak, 6 ay boyunca takip edildi. PTH ve Ca değişimleri istatistiksel olarak incelendi. İlaçın yan etkileri ve bu nedenle ilaç kullanımına devam etmeyenler kaydedildi.

Sonuçlar: Çalışma başlangıcında PTH'sı 1000 pg/mL nin üzerinde olan hasta oranı % 9,1'den, 6. ay sonunda % 2,4'e inmişti. 24 hastadan PTH 400 pg/mL'nin altı olan hedefe 11 hasta ulaşmıştı. (% 45,8). İstatistiksel olarak PTH azalması kalsiyuma göre daha anlamlıydı (p <0,001). Hipokalsemi Ca 7,5 mg/dL'nin altında 7 hastada (%29), Ca 7,5-8,4 mg/dL olan ise 10 hastada (%41) saptandı. 8 hastada bulantı (% 33), 4 hastada dispepsi, mide ağrısı (%16,6), 5 hastada uyuşukluk, kramp (%20,8) görüldü. Yan etkiler nedeniyle ilaç kullanımına 1 hasta devam edemedi. Hastalara hareket, yürüme kısıtlılığı, kemik ağrısı sorulduğunda 9 hastada tedavi öncesi olduğu, tedavi sonrası ise, bu şikayetlerinde iyileşme hissedildiği belirtildi.

Sonuç olarak; kalsimimetik olan sinekalsetin SHPT'de PTH düşürmesinde etkin olduğu, hipokalsemi, bulantı, mide ağrısı ve kramp gibi yan etkilerinin yakın takip edilmesi gerektiği düşünüldü. Ayrıca ilaç kullanımında hasta uyumunu hemşirelik takibinin arttırdığını düşünüyörüz.

PS-02

Bursa Devlet Hastanesi Nefroloji Kliniği Hemodiyaliz Ünitesinde Takılan Geçici Santral Venöz Kateterlerinde Enfeksiyon Görülme Oranımız

*Ürkiye Sulayan, Selma Takılmış, Tülay Aydın Atan, Hatice Kayacan, Özlem Kaçmaz,
Fazlı Başka, Tülin Başkankol
Bursa Devlet Hastanesi Nefroloji Kliniği, Bursa*

Amaç: Hemodiyalizde geçici veya kalıcı damar yolu için yaygın olarak kullanılan santral venöz kateterler (SVK) hemodiyaliz (HD) ünitelerindeki septisemilerin önemli nedenidir. Bu komplikasyon mortalite ve morbititeyi HD hastalarında arttırmaktadır. Bu nedenle hastanemiz HD ünitesinde takılan geçici SVK'lar da görülen enfeksiyon oranımızı araştırdık.

Gereç-Yöntem: Hastanemize başvuran ve HD endikasyonu konulan hastalara geçici damar erişim yolu olarak (nefrolog ve göğüs kalp damar cerrahisi tarafından takılmaktadır) takılan SVK'lı 100 hasta üzerinde çalışıldı. Çalışma grubumuzdaki tüm hastalardan kateter takıldıktan sonraki 10. gününde kateter girişi yerinden aseptik tekniklere uygun olarak SWAP çubukları ile alınan örnekler laboratuara gönderildi. Üreme olup olmadığına bakıldı ve hasta dosyalarına kaydedildi. Hastaların tüm verileri hasta dosyalarından elde edildi. Verilerin değerlendirilmesi SPSS paket programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 61,6 ± 1,6 idi. Çalışma grubumuzun %50 sini kadın hastalar oluştururken % 50 sini ise erkek hastalar oluşturmaktaydı. Hastaların %59'una juguler kateter takılırken %41'ine ise Femoral kateter takılmıştı. Hasta grubumuzun %63'ünde Tip 2 diyabet vardı.

PS-02

SVK uyguladığımız hastaların ancak %2'sinde üreme görüldü. Üreme olan hastalardan birtanesinde Juguler, diğeri ise femoral kateter mevcut idi.

Sonuç: Hastanemiz HD ünitesinde takılan SVK'lar daki enfeksiyon oranımızın %2 olması; bizlere uygun sterilizasyon yöntemlerinin, septik kurallara son derecede uyulmasının, uygun teknik kullanımının, ekip uyumunun, hasta ve hasta yakınları ile işbirliği içinde olunmasının enfeksiyon riskinin azaltılmasıyla birlikte mortalite ve komplikasyon riskini de en aza ineceğini göstermiştir.

PS-03

Hemodiyaliz Hastalarında Huzursuz Bacak Sendromu, Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Diyaliz Yeterliliği Arasındaki İlişki

*Gülşah Şaşak, Semiha Kalender, Abdülkadir Tunç
Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Elazığ*

Huzursuz bacak sendromu; bacaklarda zorunlu hareket etme isteği ile karakterize bir hastalıktır. Semptomlar daha çok hareketin olmadığı zamanlarda olma eğilimindedir ve uyku kalitesini bozabilir.

Biz de bu çalışmada ünitemizde hemodiyalize giren hastalarda huzursuz bacak sendromu, uyku kalitesi, yorgunluk ve diyaliz yeterliliği arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçladık.

Çalışmaya 55 hemodiyaliz hastası alındı. Hastaların ortalama yaşı 54,36±14,0, idi. Kadınların oranı %44,2 (n:23) idi. Hastaların %28,8 inde diabetes mellitus, %30,8 inde hipertansiyon vardı. Huzursuz bacak sendromunun prevalansı, huzursuz bacak çalışma grubu anketi kullanılarak değerlendirildi. Uykusuzluk; Pittsburgh uyku kalitesi indeksi ve Epworth uyuklama ölçeği, yorgunluk ise yorgunluk şiddet ölçeği ile değerlendirildi.

Hastaların %34,6 sında huzursuz bacak saptandı. Huzursuz bacağı olan ve olmayanlar arasında cinsiyet, etyoloji, diabetes mellitus ve hipertansiyon varlığı, sigara içimi, uykusuzluk, diyaliz yeterliliği, Hgb, ferritin, vitamin B12, parathormon düzeyleri arasında fark yoktu. Huzursuz bacak sendromu olan grupta yorgunluk düzeyi daha yüksek folik asit düzeyi ise daha düşüktü (sırasıyla p=0,019, p=0,013). Huzursuz bacak sendromu olanlarda koroner arter hastalığı oranı daha yüksekti (p=0,003). Lineer regresyon analizinde huzursuz bacak sendromu yorgunluk ile ilişkili iken (p=0,041), uyku kalitesi ve diyaliz yeterliliği üzerine herhangi bir etkisi bulunamadı (p=0,432).

Bizim sonuçlarımıza göre huzursuz bacak sendromunun uyku kalitesi ve diyaliz yeterliliği ile herhangi bir ilişkisi olmasada bu hastalarda yorgunluk sıkça rastlanmaktadır. Bu da hastaların hayat kalitesini bozabilir. Yine bu hastalarda koroner arter hastalığı değerlerine oranla daha sık görülmektedir. Bu nedenle diyaliz ünitelerinde huzursuz bacak sendromuna neden olabilecek faktörlerin yakından takip edilmesi hastaların hayat kalitesini artırıp, yaşam beklentisini uzatacaktır.

PS-04

Diyabetik Hemodiyaliz Hastalarında Beta-Hidroksi-Beta-Metilbütirat, Arginin ve Glutamin ile Diyet Desteğinin Yara İyileşmesine Etkisi

*Derja Mutlu¹, Ünzile Çelik¹, Nursel Tunca¹, Mehmet Çilci¹, Mustafa Cahit Demirci¹,
Savaş Sipahi²*

¹Özel Nefromed Hemodiyaliz Merkezi, Sakarya

²Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeniyle hemodiyaliz tedavisi görmekte olan hastaların %20 ve fazlası diyabetikdir. Bu hastaların %25 inde hayatları boyunca en az bir diyabetik ayak yarısı oluşmaktadır. Bu yaraların geç iyileşmesi ve enfekte olması artmış mortalite ve morbidite ile beraberdir.

Gereç ve Yöntem: KBY nedeniyle hemodiyaliz tedavisi görmekte olan ve diyabetik ayak yarısı nedeniyle beta-hidroksi-beta-metilbütirat, arginin ve

PS-04

glutamin (Abound®) ile Diyet Desteğinin alan olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar AV fistülden low-flux hemodiyaliz tedavisi görmekteydi. Uzun dönem antibiyotik tedavisi görenler, steroid kullananlar, hiperbarik oksijen tedavisi görenler dışlandı. Olgular yara derinliği ve yara görünümü açısından tedavi öncesi ve sonrasında "Bates-Jensen" yara değerlendirme ölçeğine göre skorlanmış, tüm lezyonların tedavi öncesi ve sonrası fotoğrafları çekilmişti (Tablo 1). Olguların 4 haftalık tedavi sonuçları dökümanite edildi.

Tartışma ve Sonuç: Yara iyileşmesi, son derece kompleks biyokimyasal olaylar zinciridir. Bu süreçte hücre proliferasyonu, fagositoz, matriks oluşumu, konnektif, endotel ve epitel dokuların oluşumu için enerji ve besin öğelerine gereksinim vardır. Yara hızlı metabolizmasından dolayı yüksek miktarda besin öğelerine ihtiyaç duyar. Protein yetersizliğinde, inflamatuvar fazın uzaması, fibroplazi, kollojen ve proteoglikanların sentezinin engellenmesi nedeniyle yara iyileşmesi gecikebilir. Yara iyileşmesinde esansiyel aminoasitlerin önemli yeri vardır, inflamasyon ve fibroblast ürünlerinin üretimini artırılması için gereklidirler. Arjinin yara iyileşmesini hızlandıran en önemli aminoasitlerden biridir. Arjinin T lenfosit cevabını artırarak ve fibroblastların aktivasyonu kollaen sentezini uyatarak yara iyileşmesini sağlamaktadır. Glutamin, "duruma bağlı esansiyel aminoasit" olarak tanımlanmaktadır. Fibroblastlar glutamini proliferasyon için birincil enerji kaynağı olarak kullanırlar. Hidroksi metilbutirat (HMB) esansiyel aminoasit olan lösinin metabolitidir. Protein sentezini destekler, proteolizi inhibe eder. İnsanlarda HMB desteğinin kas gelişimini arttırdığı bilinmektedir. Yaptığımız incelemede de besin desteği alan 11 olgudan 7'sinin yara derinliği skorunda, 8'inin de yara görünümü skorunda iyileşme oldu. (Tablo2) 4 olgunun yara derinliği, 3 olgunun da yara görünümü skoru aynı kaldı, hiç bir olguda takip süresince kötüleşme görülmedi.

Merkezinizde yaptığımız bu gözlemsel çalışmada besin takviyesinin iyileşme sürecini hızlandırdığına tanık olduk.

Tablo 1. Hastaların ve diyabetik yaralarının tedavi öncesi ve sonrası özellikleri

| Yaş | Cins | HbA1C | Tanı | Yara Derinliği (TÖ*) | Yara (TÖ) Görünümü (TÖ) | Yara Derinliği (TS**) | Yara Görünümü (TS) |
|-----|-------|-------|------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| 81 | K*** | 6.0 | Dekübit | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 69 | E**** | 6.0 | Diyabetik Ayak | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 70 | E | 8.2 | Diyabetik Ayak | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 54 | K | 6.4 | Diyabetik Ayak | 1 | 1 | 4 | 5 |
| 51 | E | 6.2 | Diyabetik El | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 68 | E | 6.9 | Diyabetik Ayak (Tibia) | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 69 | E | 6.3 | Diyabetik Ayak (Tibia) | 3 | 2 | 5 | 5 |
| 79 | K | 9.1 | Diyabetik Ayak | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 62 | E | 6.5 | Diyabetik Ayak | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 57 | E | 6.5 | Diyabetik Ayak | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 70 | E | 6.0 | Diyabetik Ayak | 3 | 3 | 3 | 3 |

*Tedavi öncesi, **Tedavi sonrası, ***Kadın, ****Erkek

Tablo 2. Yara derinliği ve görünüm skorlaması

| Yara Derinliği Skoru | Yara Görünümü Skoru |
|----------------------|---------------------|
| Nekrotik:1 | Nekrotik:1 |
| Derin:2 | Kabuklu:2 |
| Orta:3 | Granüle:3 |
| Hafif:4 | Epitelial:4 |
| Minimal:5 | Kapalı:5 |

PS-05

Diyabetik Hemodiyaliz Hastalarında HbA1c Seviyelerinin İnterdiyolitik Kilo Alımı Üzerine Etkisi

Esra Yiğit¹, Zülfi Yılmaz¹, Mehmet Usta²

¹Fresenius Nefroloji Hizmetleri Bursa Şubesi, Bursa

²Bursa Osmangazi Devlet Hastanesi Nefroloji Kliniği, Bursa

Amaç: Diyabetik hemodiyaliz (HD) hastalarında interdiyolitik kilo alımı (İDKA) ile mortalite artışının arasındaki ilişki kanıtlanmıştır. İDKA kontrol altına alabilmek için hastalara tuz ve sıvı kısıtlaması üzerinde durulmaktadır. Fakat bu hasta gruplarında İDKA üzerinde HbA1c'nin etkisi kanıtlanmamıştır. Bu nedenle diyabetik HD hastalarında HbA1c seviyesi %7,5 den büyük olan hastalar ile HbA1c seviyeleri %7,5 den düşük olan hastaların İDKA'larını karşılaştıran retrospektif bir gözlem çalışması yapmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Merkezimizde en az bir yıl süre ile haftada 3 kez bikarbonatlı HD'ye giren 44 diyabetik hasta randomize olarak seçildi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, HD süreleri, HbA1c seviyeleri ve İDKA bilgileri Fresenius Medical Care Euclid 2004 programı kullanılarak toplanmıştır. HbA1c değerleri 4.ay 2010, 7.ay 2010, 10.ay 2010 ve 1.ay 2011 olarak ele alındı. Hastaların İDKA ise HbA1c ölçümü yapılan dönemlerden geriye dönük üç aylık İDKA ortalamaları alınarak hesaplandı. HbA1c seviyeleri %7,5 den küçük olan hastalar Grup 1, HbA1c seviyeleri %7,5 den büyük olan hastalar ise Grup 2 olarak adlandırıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS for Windows ver.16.0 kullanılarak t-testi ve iki yönlü varyans analizleri uygulandı.

Bulgular: Cinsiyetler dışında grupların yaş ve HD'ye girme yılları arasında istatistik olarak anlamlı bir fark yoktu. (p>0,05). Tüm hastaların yaşları ortalamaları 60 ± 1,3 yıl ve HD süreleri ortalamaları 3,6 ± 0,2 yıl idi. Grupların İDKA ortalamaları karşılaştırıldığında Grup 2 de İDKA daha fazla olmasına rağmen istatistik olarak anlamlı değildi. (p>0,05)

Sonuç: Diyabetik HD hastalarının İDKA'ları HbA1c seviyeleri ile ilişkili olabilir. Ancak mortalite ve morbiditenin de araştırıldığı, daha çok sayıda hastayla randomize kontrollü prospektif çalışmalar yapılmalıdır.

PS-06

Hemorajik Diyalizat ile Seyreden Sürekli Venö-Venöz Hemodiyalizasyon İşlemi

Nilgün Silay¹, Zehra Eren², Gülçin Kantarcı²

¹Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğü, İstanbul

²Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Nefroloji, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Sürekli venö-venöz hemodiyalizasyon (SVVHDF) işlemi akut böbrek yetmezliği gelişen yoğun bakım hastalarında seçkin bir renal replasman tedavi şeklidir. İşlemden yüksek geçirgen (high flux HF) diyalizör kullanılmaktadır. SVVHDF işlemi sırasında hemorajik diyalizat gözlenen bir olgu ve nedenini sunmayı amaçladık.

Olgu: Kırk üç yaşında, erkek. Yüksek ateş şikayeti ve lenfoma, still hastalığı ön tanıları ile araştırmalar devam ederken kısa süre içinde genel durumunda bozulma, nefes darlığı, hipotansiyon gelişmesi üzerine YBÜ'ne nakdedilen hasta. Akut böbrek yetmezliği gelişmesi üzerine renal replasman tedavisine başlanması ve hastanın durumu değerlendirildiğinde SVVHDF yapılması planlandı. İlk gün sorun gözlenmedi. Çoklu organ yetmezliği tablosunda olan hastaya ikinci gün de SVVHDF devam edildi. İlk 30 dak sorunsuz seyrederken ilerleyen dakikalarda atk diyalizat torbasının renginde pembeleşme belirmeye başladı ve kısa süre içinde daha belirgin hale geldi. Hemodiyaliz cihazı kan kaçağı alarmı vermemesine rağmen ilk başta diyalizörde yırtılma olabileceği düşünüldü ve diyalizör değiştirildi. İşlemin hemen başında diyalizat yine pembe renkte idi. Diyalizat örneğinden çalışılan hemogramda hemoglobin tespit edilmedi, ama idrar stripi ile hemoglobin tespit edildi. Santrifüje edilerek bakılan sedimentte çok sayıda şekli bozulmuş eritrositler görüldü. Diğer laboratuvar bulguları değerlendirildiğinde hastada damar içi koagülasyon geliştiği belirlendi.

Sonuç: Hemorajik diyalizatın nedeni SVVHDF işleminde kullanılan HF diyalizör parçalarından fragmente eritrositlerin geçmesi olduğu düşünüldü.

PS-07

Herbal Medicine Bağlı Gelişen Böbrek Yetmezliği ve Zararlı Etkileri

Lutfiye Yıldırım, Aynur Öz Yeralçak, Mehmet Soydan
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Halk arasında yabancı yüksek otu adıyla bilinen digitalis purpura, kalp yetmezliği ve aritmi tedavisinde kullanılan digital alkaloidlerinin elde edildiği bir bitkidir. Dijital, böbrekler yoluyla metabolize olan, serum düzeyi 2.0 ng/ml nin üzerine çıktığında toksik etki gösteren bir drogdur. Dijital ilaç zehirlenmesi özellikle yaşlı hastalarda hayatı tehdit eden, mortalitesi %3-40 arasında değişen klinik bir tablodur. Zehirlenme sonucunda hastada en sık bulantı, kusma, baş dönmesi, görme bozukluğu, karın ağrısı, konfüzyon, deliryum ve kardiyak aritmi oluşur. Bizim vakamızda ilgi çekici olan hastanın kendi yaptığı bitkisel bir karışımı içmesiyle digitale maruz kalması ve hastada nodal ritim gelişmesidir.

Olgu: Hastanın anamnezinde bir hafta önce kekik, yeşil çam kozalağı ve yabancı yüksek otu çiçeğini (5-6 tane) kaynatarak oluşan karışımdan bir bardak içtiği bilgisine ulaşılmıştır. Hastanın fizik muayenesinde ateş:36C, Nabız:44/dakika, SS:22/dakika, T.A. 100/55 mmHg, kalp seleri ritmik bulunmuştur. Yapılan laboratuvar incelemelerde Na:142, K:4,9 BUN:36, Ca:7,9 Hb:10.6 Htc:33,7 Plt:230.000 bulunmuştur. Kardiyotorasik indeks 0,50 den büyük olan hastanın EKG sinde P dalgası kaybolmuş V4-V6 derivasyonlarında ST segmentinde çanak şeklinde çökme gözlemlenmiştir. Nodal ritim etiyolojisi araştırılırken serum digoxin düzeyine de bakılmış, digoxin 2,95 ng/ml. tespit edilmiştir. Hastaya aminofilin infüzyon 2 ampul/ 12 saat uygulanmış, haftada 3 kez hemodiyaliz tedavisine devam edilmiştir. 5 gün sonra yapılan testte serum digoxin düzeyi 1,32 ng/ml. seviyesine düşmüş ancak kardiyak ritimde herhangi bir düzelme olmamıştır.

Tartışma: Digoxin atılımının %60 ı, digitoxin atılımının ise %15'i böbrekler üzerindenidir. Böbrek yetmezliği olan hastalarda mümkün olduğunca digoxin kullanımında kaçınılmalı, zorunluluk halinde ise digoxin yerine ağırlıklı olarak karaciğerden ekskresyon olan digitoxin tercih edilmelidir. Kronik renal yetmezliği olan hastalarda digoxinin doğal eliminasyonu yavaş ve yetersiz olduğu için hemodiyaliz ile klirensi düşük olmasına rağmen digital intoksikasyonu tedavisinde hemodiyaliz tercih edilir. Bir çok etken maddenin kaynağı olan doğadaki bitkilerin bilinçsiz kullanımının çoğu kez sağlıklı organizmalarda bile ciddi sorunlar yaratabileceği, bireylerin sağlık eğitim düzeylerinin artırılmasının bu sorunun çözümü yönünde önemli bir adım olacağı kesindir.

PS-08

Periton Programında Nazal Staphylococcus aureus Taşıyıcılığı

Öznur Sarı Uluyol, Necmi Eren, Sibel Gökçay Bek
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

Nasal Staphylococcus aureus taşıyıcılığı, önemli bir çıkış yeri enfeksiyonu ve peritonit için risk faktörüdür. Bazı çalışmalarda peritonit ile nasal S. aureus taşıyıcılığı arasında ilişki bulunurken bazılarında somut ilişki bulunamamıştır. Bu çalışmada son bir yıl içinde ünitemizde takip edilen 85 hastanın ve 9 hasta yakınının burun sürüntü kültürleri alındı, sonuçlar peritonit ve kateter çıkış enfeksiyonu ataklarıyla karşılaştırıldı.

Verileri toplanan 85 hastanın 42'si erkek, 43'ü kadın ve yaş ortalaması 51 (19-77) olarak bulundu. Yüzde 56.5'i ilkökul, % 22'si lise ve % 8.2'si eğitim almamış olan hastaların % 87'si evliydi. Yüzde 94'ü CAPD, % 6'sı APD programında izlenmekte olup hastaların ortalama diyaliz süresi 41.2 (4- 192 ay) ay olarak hesaplandı. Hastaların % 84,7'si kateter pansumanını kendisi yaparken, geri kalanları yakınlarının pansuman yaptığını belirttiler. Hastaların tümünden burun sürüntü kültürü alındı: % 72. 9'sinde üreme olmazken, 11 hastada S. aureus, 9 hastada S. epidermidis, 3 hastada da S. hemoliticus üremesi oldu. Son 1 yıl içindeki verilere göre hastaların % 85.9'unda peritonit yokken, % 14.1'inde peritonit atağı olduğu görüldü. Peritonit atağı geçiren 12 hastanın 7'sinde Staphylococcus türleri tespit edildi. Peritonitli 12 hastanın sadece 3'ünün burun kültüründe Staphylococcus üremesi olduğu 9 hastanın burun kültüründe

PS-08

üreme olmadığı görüldü. Tüm hastaların 11 'inde çıkış yeri enfeksiyonu bulundu; bunların da 8 'inde S. aureus, birinde S. epidermidis enfeksiyonu tespit edildi. Hasta yakınlarından pansumanında yardımcı olanlarından alınan burun kültürlerinin 5'inde S. epidermidis üremesi oldu. Peritonit atağı ile burun kültüründe üreme olması arasında anlamlı ilişki olmadığı görüldü (p>0.05). Pansuman ve el yıkama eğitimini uygulamalı verip ev ziyaretleriyle takip ettiğimiz hastalarımızın burun kültürleri pozitif olsa da peritonit riskinin artmaması verilen eğitimin başarılı olduğunu göstermektedir.

PS-09

Diyaliz Odası Enfeksiyonu Etkiler Mi?

Dönsel Acar Küçükylmaz¹, Oğuz Küçükylmaz², Aynur Demirbaş³, Emine Çelik³
¹Özel An-deva Yıldız Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Anabilim Dalı, Antalya
³Eczacıbaşı Baxter Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Periton Diyalizi (PD), hastanın evinde kendi başına uyguladığı bir tedavi yöntemidir. Tedavinin evde güvenli bir şekilde sürdürülebilmesi için, değişim ortamı başta olmak üzere işlemin bütün aşamalarında temizlik kurallarına dikkat edilmelidir. İdeal şartlarda diyaliz işlemi için ayrılmış, güneş gören, aydınlanmaya-havalandırılmaya uygun, fazla eşya bulunmayan, kolay temizlenebilir olması önerilmektedir. Ancak pratikte bu kurallara uymayan, diyaliz odası dışında farklı yerlerde değişim işlemi gerçekleştiren hastaların varlığı da bilinmektedir.

Amaç: Temizlik alışkanlıklarını da göz önüne alınarak, diyaliz uygulamasını uygun ve uygun olmayan odalarda yapan hastalar arasında enfeksiyon yönünden fark olup olmadığını karşılaştırmak.

Yöntem: Çalışmaya 3 farklı ünitede takip edilen 82 hasta alındı (% 53.7 Erkek, Ort. Yaş 47.8 Kadın). Yılda en az bir kez ev ziyareti yapıldı. Anket yöntemiyle değişim için nereye kullandıkları (diyaliz odası, yatak odası veya uygun olmayan odalar) ve temizleme sıklıkları sorgulandı. Hastaların dosyaları enfeksiyon yönünden retrospektif olarak tarandı. Sonuçlar SPSS 16 programında analiz edildi.

Bulgular: Diyaliz uygulamasını uygun ve uygun olmayan ortamlarda yapan hastalar arasında enfeksiyon farkı olduğu saptandı.

Sonuç: Diyaliz için ayrılmış odası olan hastalarla, odası olmayıp her yeri kullanan ve yatak odasında diyaliz yapan hastalar arasında enfeksiyon farkının olduğu gözlemlenmiştir. Koşullara uygun odada diyaliz yapılmasının enfeksiyon riskini azalttığı sonucuna varılmıştır.

PS-10

Periton Diyalizinde Peritonit Sıklığı Üzerine Uygulamayı Yapan Kişinin Etkisi

Peruze Aydın¹, Esen Ülkü Aka¹, Ferda Nur Dede¹, Ali Tamer², Savaş Sipahi¹
¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya
²Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

Giriş: Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nedeniyle renal replasman tedavisi (RRT) ihtiyacı olan hasta sayısı artmakta aynı zamanda nüfusun yaşlanması ile beraber hasta popülasyonunda yaşlanmakta ve diyabetik hasta sayısında artmaktadır. Periton diyalizi (PD) bu hasta grubu için ideal bir tedavi seçeneğidir. Bu hasta popülasyonunda eşlik eden hastalıklar, demans, depresyon, görme keskinliğinde azalma gibi sorunlar PD uygulamasını güçleştirmekte, hem evde hemde hastanede aile üyelerinin ve bakım vericilerin desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. Aksi durum artmış komplikasyonlarla birlikte. Peritonit ve kateter ilişkili enfeksiyonlar PD'nin en sık görülen komplikasyonlarıdır.

Gereç ve Yöntem: Ünitemizde takip edilen hastalarımızın peritonit sıklığı üzerinde uygulamayı yapan kişilerin etkisini tespit etmek amacıyla, 2008 - 2010 yılları arasında takip edilen 42 periton diyaliz hastasını retrospektif olarak taradık.

PS-10

Hastalar periton diyaliz değişim işlemini yapan kişilere göre, diyaliz değişim işlemini (DDİ) kendisi yapan, hem kendisi hem yakını yapan ve sadece yakını yapan şekilde gruplandırıldı.

Tartışma ve Sonuç: DDİ kendisi yapan 22 hastanın peritonit sayısı 6, hem kendisi hemde yakını yapan 8 hastanın ise 8 ve sadece yakını yapan 12 hastanın 5 idi. Yaş ortalaması sırasıyla; 47, 56, 67 ve diyabetik hasta sayısı; 4, 5, 6 idi. Aletli periton diyalizi ve sürekli ayakta periton diyalizi uygulama sayılarında sırasıyla; 6/16, 4/4, 5/7 idi. DDİ sadece kendisi yapan grubun eğitim düzeyinde daha yüksekti. PD süreleri sırasıyla; 42.5, 53.2 ve 34.2 aydı. KT/V yine DDİ kendisi yapanlarda diğer gruplardan daha yüksek olarak 2.4 bulundu.

PD tedavisinin başarısında uygun hasta seçimi ve eğitiminin önemi bilinmektedir. Yaptığımız saptamada, yaşlı ve diyabetik hasta sayılarının artmakta olduğu günümüzde tedavi devamlılığı ve başarısı için hasta yakınlarında aynı özeni göstermemiz kanaati uyanmıştır. Hasta yakınları kronik bir hastalığın stresiyle baş etmeye çalışırken aynı zamanda bir tedavinin sürdürülmesinin sorumluluğunu almaktadırlar. Zamanla tedaviye uyumsuzluk ve isteksizlik yaşanmakta, komplikasyonlarda artış görülebilmektedir. Bu durumun profesyonel olarak hastaları destekleyecek ekiplerin yetiştirilmesi engellenebileceğini düşünmekteyiz.

PS-11

Periton Diyaliz Hastalarında Malnütrisyonun Osteoporoz Üzerine Etkisi ve Çözüm Yolları

Lale Akkaya¹, Ferhan Candan², Mansur Kayataş², Naim Nur³

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastanesi Periton Diyaliz Ünitesi, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sivas

Giriş: Kronik böbrek yetmezliğinde görülen kemik etkileşimlerinden osteoporoz, kemik yapısının bozulması sonucu kemik kırılma oranında artışla karakterize uzun dönem bir komplikasyondur. Periton diyaliz, hemodiyalize göre işlem olarak daha fazla protein kaybına neden olduğundan; malnütrisyona yatkınlık periton diyaliz hastalarında daha sık görülmektedir.

Amaç: Bu çalışmamızdaki amaç, malnütrisyonu olan ve olmayan periton diyaliz hastalarının osteoporoz durumlarını değerlendirmek ve bu hastalarda oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde çözüm yolları üretmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın örneklemini, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı Periton Diyaliz Ünitesinde takipte olan 27 hasta oluşturdu. Hastalar malnütrisyonu olan ve olmayan olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerini belirlemek için kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Hastaların kalsiyum, fosfor, BUN, kreatinin, potasyum, albümin, hemoglobin, hematokrit, parathormon, CRP, Kt/V, beden kitle indeksi (BKI) değerlerine bakıldı. Kemik mineral dansitesi dual-energy x-ray absorptiyometri (DEXA) yöntemi ile önkol ve femur boynu ölçüldü. Çalışmanın verileri SPSS 15.0 programına yüklenerek hesaplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, yüzdelik hesaplama, ortalama ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Yanılma düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Bulgular: Çalışmaya malnütrisyonu olan 1 erkek (%7,1), 13 kadın (%92,9) (yaş ortalaması 48,3±10, 3 yıl, diyaliz süreleri 55,6±29,2 ay), malnütrisyonu olmayan 6 erkek (%46,2), 7 kadın (%53,8), (yaş ortalaması 42,6±13,5 yıl, diyaliz süreleri 39±29,7 ay) hasta dahil edildi. İki grup arasında yaş, cinsiyet, diyaliz süreleri, kalsiyum, fosfor, bun, kreatin, hematocrit, crp, parathormon, Kt/V, BKİ, önkol dexa düzeylerinde istatistiksel anlamda fark tespit edilmemiştir. (p>0,05). İki grup arasında hemoglobin ve femur dexa düzeyi açısından istatistiksel anlamda bir fark tespit edilmiştir. (hemoglobin p<0,05 - femur DEXA p<0,05) (Tablo-1).

Tartışma: Diyaliz tedavilerinin yaygınlaşması kronik böbrek yetmezliği hastalarının ortalama yaşam sürelerini uzatmakta birlikte; birçok komplikasyonunda oluşmasına neden olmaktadır. Bunlar arasında iskelet sistemiyle ilişkili komplikasyonlardan osteoporoz bu hastalarda sıklıkla görülmektedir. Çalışmamızda malnütrisyonu hastalarda osteoporoz sık olarak saptandı. Bu nedenle periton diyaliz hastalarının malnütrisyon ve osteoporoz açısından takiplerinin yapılması önemlidir. Bunun yanında; hastaların malnütrisyon açısından diyet eğitimlerinin tekrarlanması gerekmektedir. Aynı zamanda hastaların, düşme kırık riski konusunda eğitimli bilgilendirilmesinde önermekteyiz.

PS-11

Tablo 1. Hastaların demografik ve biyokimyasal parametrelerinin 2 grup arasındaki ilişkisi

| Parametreler | Toplam (N:27) | Malnütrisyonu olan (n:14) | Malnütrisyonu olmayan (n:13) | P |
|---------------------|---------------|---------------------------|------------------------------|---------|
| Yaş (yıl) | 45,62±12,1 | 48,35±10,35 | 42,69±13,54 | 0,234 |
| Diyaliz süresi (ay) | 47,66±30,12 | 55,64±29,26 | 39,07±29,73 | 0,114 |
| Kalsiyum (mg/dl) | 8,76±0,74 | 8,95±0,71 | 8,56±0,73 | 0,206 |
| Fosfor (mg/dl) | 4,71±1,22 | 4,32±1,25 | 5,13±1,08 | 0,109 |
| Potasyum (mg/dl) | 4,18±0,74 | 4,05±0,67 | 4,32±0,8 | 0,593 |
| BUN (mg/dl) | 49,7±15,14 | 45,5±12,76 | 54,23±16,65 | 0,244 |
| Kreatinin (mg/dl) | 9,98±2,61 | 9,17±2,15 | 10,85±2,86 | 0,089 |
| Hemoglobin (gr/dl) | 11,57±1,93 | 10,86±1,45 | 12,34±2,14 | 0,036** |
| Hematocrit (%) | 34,68±6,14 | 32,67±4,61 | 36,85±6,99 | 0,120 |
| CRP (mg/l) | 6,87±7,57 | 8,79±9,99 | 4,8±2,68 | 0,109 |
| Parathormon (pg/ml) | 461,04±485,53 | 395,6±392,82 | 531,51±577,25 | 0,467 |
| Femur DEXA | -1,61±1,24 | -2,13±1,06 | -1,05±1,22 | 0,035** |
| Önkol DEXA | -1,76±1,37 | -2,05±1,10 | -1,45±1,59 | 0,234 |
| Kt/V | 2,21±0,56 | 2,23±0,48 | 2,18±0,65 | 0,734 |
| BKI (kg/m2) | 26,47±9,06 | 26,42±7,16 | 26,51±11,06 | 0,576 |

**p<0,05

PS-12

Periton Diyalizi Hastalarında Kuru Ağırlık Saptama Yöntemleri

Lutfiye Yıldırım, Aynur Yeralçak

Esogu

Kuru ağırlık saptama yöntemleri tele akciğer grafisi, ekokardiyografi ile ölçülen vena kava inferior çapı ile kollaps indeksi değerleri sağ atrium basıncı arasında, hipertansiyon varlığı ve kaptopril testi, deneme yanılma yöntemi ve son zamanlarda biyoelektrik empedans analiz yöntemini sayabiliriz.

Bu çalışmanın amacı periton diyalizi (PD) hastalarında subklinik hipervolemi teşhisi için biyoelektrik impedans analiz değerinin değerlendirilmesidir. Çalışmaya 26 PD hastası (K: 13, E: 13, yaş ortalaması: 43,88±/ - 2.92)9 stabil klinik şartlarında ve en az 6 ay katılmışlardır. Hastalardan hiçbirinde Hipervolemi klinik belirtisi yoktu. Vena kava alt çapı (VCD) ve BIA ölçümleri, peritoneal sıvı boşaltımından sonra birlikte yapıldı. Her hasta için beklenen toplam vücut sıvısı (TBW) Watson (W) formülü ile hesaplandı. W artı % 3 vücut ağırlığı ile W eksi % 3 vücut ağırlığı olarak hesaplanan sayılar arasındaki aralık hasta için normal TBW olarak kabul edildi.

Bulgular: 26 hastadan 7'sinde VCD 11 mm/2'den yüksek ve 12 hastada ise TBW beklenen aralık üst limitin üstünde bulundu. Yüksek VCD'li hastaların tümünün TBW'si yüksek bulunmuştur. Yüksek VCD'li hastalar, normal VCD (67.257±/ - , % 263- 58.232 ±/ - 1, %907 vücut ağırlığı, p<0.01) hastalardan önemli derecede yüksektir. BIA ile TBW ölçümlerinden, ROC analiz yöntemi yardımı ile sensitivite, % 100, spesifite % 71.4 olarak hesaplandı. SONUÇ Periton diyaliz hastalarında kan basıncı ve kilo ödem takipleri önemlidir. SAPD de sodyum ve fazla sıvının sürekli uzaklaştırıyor olması hücre dışı volümün dalgalanmasını önlemektedir. BIA'lı TBW ölçümü, periton diyaliz hastalarında hipervolemi teşhisi için çok duyarlı ve uygulanması kolay bir testtir. Ancak küçük TBW aşımaları, VCD ölçümü gibi diğer yöntemlerle doğrulanmalıdır. En iyi sonucu ulaşabilmek için hem doktor,hem hemşire,hem hasta ve,ailesi volümün kontrolü, sıvı dengesi, tuz alımı, diyetin önemini içtenlikle kabul etmeli ve inanmalıdır. Özellikle SAPD hastalarında başlangıçtan itibaren bu yönde eğitime önem verilmeli ve hastaya kendine olan sorumluluğu benimsetilmelidir.

PS-13

Kronik Böbrek Yetmezliğinde Dirençli Anemide Demir Şelasyon Tedavisinin Önemi: Olgu Sunumu

Asiye Asya Karçkay¹, Fatma Turan¹, Gülsün Atay¹, Zeynep Aydoğmuş¹, Fürüzan Sarıoğlu¹, Belda Dursun², Aydın Güçlü², Aysun Toraman², İsmail Sarı³
¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyaliz Ünitesi, Denizli
²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Denizli

Tedaviye rağmen dirençli anemi kronik böbrek yetmezliğinde (KBY) sık karşılaşılan bir komplikasyondur.

65 yaşında kadın hasta; nedeni bilinmeyen böbrek yetmezliği tanısıyla ünitemizde 8 yıldır hemodiyaliz tedavisi almaktadır. Hastamızda eritropoetin (EPO)150 IU/kg tedavisi almasına rağmen; dirençli anemisi, ferritin yüksekliği ve halsizlik şikayetleri bulunmaktadır.

Ferritin değeri 1000-2000ng/ml arasında seyretmiştir. Hastamızın fizik muayenesinde özellik saptanmamış ancak hastanın devam eden halsizlik şikayeti mevcuttur. Eritropoetin (EPO) tedavisi almasına rağmen; dirençli anemisi ve ferritin yüksekliği devam etmiştir. Bu dönemde hastamızın kalsiyum-fosfor dengesi, parathormon (PTH) düzeyi ve diyaliz yeterliliği (Kt/V) normal seviyelerdedir. Hastanın hemoglobin değeri 8 g/dl üzerine çıkmamaktadır. Ocak -Ağustos/2010 zaman döneminde 5 ünite Kan transfüzyonu yapıldı. Kemik iliği aspirasyonu sonucu normal olarak değerlendirildi. Hemosiderozis olarak değerlendirilmede demir şelasyon ajanı Deferasirox 125mg/gün tedavisinden sonra hemogloblin değerleri Tablo 1'de gösterilmektedir. 8,2g/dl'den 11g/dl'ye yükselmiştir.

Hemodiyalize giren hastalarda anemi ciddi mortalite ve morbidite nedeni olmaktadır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar da intravenöz (İV) demir çok sık kullanılmaktadır. Kontrolsüz intravenöz (İV) demir tedavisi alan hastalarda karaciğerde ve kemik iliğinde demir birikimine bağlı Hemosiderozis gelişebilir. Deferasiroks, oral yoldan etkili demir (III) selektivitesi yüksek bir şelatördür. Deferasiroks vücuttaki demirin, öncelikle dışkı yoluyla vücuttan uzaklaştırılmasını sağlar. Diyaliz tedavisi altında EPO tedavisine rağmen dirençli anemi gelişen hastalarda mutlaka ferritin değerleri kontrol edilerek hemosiderozis dışlanmalıdır. Deferasirox tedavisi sürecinde ve sonrasında ortalama bir yıl içinde kan transfüzyonu yapılmadan hastamızın hemogloblin değerleri normal sınırlarda seyretmiştir.

Tablo 1

| Deferasirox tedavisi | Tedavi öncesi | Tedavi sonrası |
|-----------------------------------|---------------|----------------|
| Ferritin (ng/ml) | 2000 | 295 |
| Hemoglobin (g/dl) | 8,2 | 11 |
| Hemotokrit (%) | 23,5 | 30 |
| Demir /bağlama kapasitesi (µg/dL) | 98/248 | 92/411 |

PS-14

Diyaliz Öncesi Eğitim Programı Hastaların Tedavi Seçimlerini Etkiliyor Mu?

Çiğdem Engin¹, Derya Topçuoğlu¹, İlkay Çoban¹, Gülsah Düz¹, Savaş Öztürk¹, Rümeyza Kazancıoğlu², Sami Uzun¹, Serhat Karadağ¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Bezm-i Alem Vakıf Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

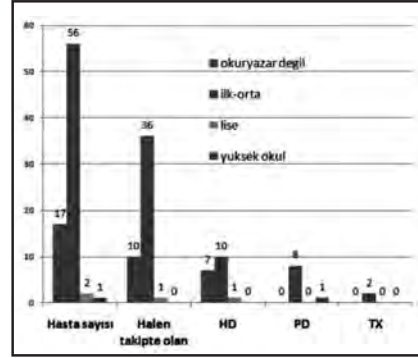
Amaç: Diyaliz Öncesi Eğitim Programı (DÖEP) evre 4 kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastaları için geliştirilmiş bir eğitim programıdır. Hastanemizde poliklinik takipli tüm evre 4 KBY'li hastalarımıza DÖEP eğitimi vermeyi ve sonuçlarının değerlendirmeyi amaçladık.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 76 hastanın yaş ortalaması 57,38yıl (34K,42E), Hastaların takip sürelerinin ortalaması 6,78 aydır. Eğitim programına başlayan hastaların başvuru kreatinin klirensi değerlerinin ortalaması 18,41mg/dl'dir. Eğitim grubundaki hastalar hastalıklarının tiplerine göre gruplandırıldığında; 32 hasta diyabetik nefropati, 1 hasta kronik Glomerulonefrit,35 hasta Hipertansif Nefroskleroz, 3 hasta Polikistik Böbrek hastalığı, 5 hastanın da diğer hastalık tanılarında sahip oldukları gözlenmiştir. Eğitim grubundaki hastaların 88,2'si eğitimi tamamlamış, 11,8'i eğitime devam etmektedir. RRT'ye

PS-14

başlayan hastaların; %62'si HD yöntemini, %31'i PD yöntemini,%7'si TX yöntemini seçmiştir. Hastalarımızın 17 tanesi okuryazar değil iken, 56 tanesi ilkörtakul, 2 tanesi lise ve 1 tanesi yüksek okul mezunu idi. Okuryazar olmayan hastaların tamamı hemodiyalizi tercih etti.

Sonuç: Yapılan çalışmalara göre hastalara tedavi seçenekleri hakkında eğitim verildiğinde, hastaların PD tercih etme oranı %30-40 olarak görülmüştür. Ünitemiz verileri %31 PD tercih oranı ile yapılan çalışmaları doğrulamaktadır. Okur yazar olmayan hastaların tamamının HD yi seçmiş olması görsel eğitim materyallerinin çeşitlendirilmesi ve artırılması gerekliliğini düşündürmüştür.



PS-15

Obezite ile Kronik Böbrek Yetmezliği İlişkisi

Nilgün Aksoy, Ebru Karazeybek

Akdeniz Üniversitesi Antalya Sağlık Yüksekokulu, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) glomerüler filtrasyon değerinde azalmanın sonucu böbreğin sıvı-solüt dengesini ayarlama, metabolik-endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulma hali olarak tanımlanabilir. Kronik böbrek hastalığı, küresel olarak 500 milyondan fazla kişide veya erişkin yaşta her 10 kişiden birinde görülmektedir. Türk Nefroloji Derneği 2009 kayıtlarına göre renal replasman tedavisi gören hasta sayısı 59443 olarak belirlenmiştir.

Kilo artışı, adiposit ağırlığında artışa neden olarak insülin direnci ve glukoz metabolizma bozukluklarına neden olmaktadır. Son 20 yıl içinde son dönem böbrek hastalığının en önemli sebebi Diabetes Mellitus olmuştur. Obezite, glukoz metabolizma bozukluğu geliştirme riskinden bağımsız olarak böbrek fonksiyonlarında olumsuz etkiye neden olur. Obezite, fizyolojik olarak hızlı yağ depolanmasının olduğu yaşlarda; en sık olarak yaşamın ilk yılı, beşaltı yaş arası ve ergenlik dönemidir. Beş yaşından önce ve 15 yaşından sonra başlayan obezite daha tehlikelidir. Obezite çocukluk ve erişkin çağında renal hasar için bağımsız risk faktörüdür. Vücut kitle indeksi arttıkça, renal hasar riski de artmaktadır. Renal hasarı belirlemede; santral obeziteyi gösteren bel çevresi, bel-kalça oranı vücut kitle indeksine göre daha değerli olabilir.

Türk Nefroloji derneğinin araştırmasında, Türk toplumunda vücut kitle indeksinin 30 kg/m²'nin üzerinde olması olarak tanımlanan obezite sıklığı % 20.1 bulunmuş ve kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak farklı saptanmıştır. Aynı çalışmada, bel çevresinin kadınlarda 88, erkeklerde 102 cm'den büyük olması olarak tanımlanan abdominal obezite sıklığı; kadınların % 46.7'sinde, erkeklerin % 17.3'ünde ve tüm erişkinlerin % 32.1'inde saptanmış. Obezlerde KBY prevalansı anlamlı olarak yüksek bulunmuş.

Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP)-II'ye göre genel olarak erişkin yaşlardaki Türk toplumunun 2/3'ü kilolu veya obez olduğu saptanmış. Ayrıca Türkiye'de diyabet 12 yılda % 90, obezite ise % 44 artmıştır.

Obezite için uygulanan bilinçsiz diyetler de böbrekleri olumsuz etkilemektedir. Sonuçlar, obezite ve diyabetin en önemli toplum sağlığı sorunları arasında olduğunu göstermektedir.

Hemşire beuzitenin önlenmesi ve tedavisinde eğitici ve danışmanlık rollerini kullanarak disiplinlerarası yaklaşımı yerine getirmede önemli rol oynar.

DİZİN
INDEX

- Bal, Z. SS/OP-010, SS/OP-012, PS/PD-107
PS/TX-151, PS/HD-161, PS/HD-162
- Balaban Yücesan, F. PS/DN-239
- Balal, M. PS/PD-087
- Bardak, S. PS/GN-232
- Başçı, A. SS/OP-021, PS/GN-183, PS/PD-110
- Basınoğlu, F. SS/OP-037
- Başol Tekin, S. PS/TX-249
- Baştuğ, F. SS/OP-004
- Baştuğ, O. SS/OP-004
- Baştürk, T. SS/OP-005
- Batar, B. SS/OP-034
- Bato, İ. PS/DN-242
- Bayındır, A. PS/HD-166, PS/GN-205
- Baykan, M. PS/GN-234
- Bayrak, A. PS/GN-228
- Bayraktar, N. PS/GN-212
- Beğenik, H. PS/HD-085, PS/PD-096, PS/GN-126
PS/GN-133
- Benli, E.M. PS/HD-073
- Berber, İ. PS/TX-247
- Berber, S. PS/GN-228
- Beşiroğlu, M. SS/OP-030
- Beypınar, İ. PS/GN-187
- Bicik Bahçebaşı, Z. PS/TX-149, PS/GN-190, PS/GN-195
PS/GN-203
- Bilge, M. SS/OP-026, PS/HD-177
- Bilgiç, A. SS/OP-020, PS/PD-182
- Bilgiç, İ. PS/TX-250
- Birdal, G. SS/OP-001
- Bıyık, M. PS/GN-204
- Bıyık, Z. SS/OP-040, PS/GN-061, PS/GN-062
PS/HD-076, PS/HD-077, PS/PD-089
PS/GN-111, PS/GN-112, PS/GN-117
PS/GN-124, PS/TX-136, PS/TX-137
PS/TX-150, PS/HD-163, PS/GN-194
PS/GN-204, PS/GN-236
- Bora, F. PS/TX-145, PS/TX-148, PS/GN-186
PS/GN-187, PS/GN-188, PS/GN-208
PS/TX-251
- Borazan, A. PS/PD-104, PS/PD-105
- Bostan, M. PS/GN-114
- Bozbey, H.U. PS/GN-060
- Bozcan, S. PS/GN-122
- Bozfakıoğlu, S. SS/OP-035, SS/OP-038, SS/OP-039
- Bozkurt, A. SS/OP-020
- Bozkurt, A. PS/HD-081, PS/HD-082
- Boztepe Derici, Ü. PS/GN-231, PS/GN-237
- Breidhardt, T. PS/HD-075
- Budak Köse, Ş. PS/GN-054
- Budak, F. PS/DN-240
- Büyükaydın Ceylan, B. PS/GN-130
- Büyükbakkal, M. SS/OP-020, PS/PD-182
- C**
- Can, M. PS/DN-238
- Can, S. PS/TX-152
- Candan, F. PS/GN-200
- Cander, S. PS/GN-205
- Canpolat, T. PS/GN-055, PS/GN-119
- Cansız, M. PS/PD-091, PS/DN-239
- Canver, B. PS/TX-152
- Cebeci, E. SS/OP-019, SS/OP-037, PS/PD-101
PS/GN-128, PS/GN-197
- Cengiz, K. PS/TX-143
- Cengiz, S. PS/DN-242
- Ceylan, L. PS/TX-143
- Chaijan, P.Y. PS/GN-049, PS/GN-050, PS/GN-051
PS/GN-052
- Chazot, C. SS/OP-022
- Çiğerli, Ö. PS/HD-066, PS/HD-067
- Cihangiroğlu, A. PS/GN-123, PS/GN-184
- Cilo, M. PS/HD-177
- Cyrus, A. PS/GN-049, PS/GN-050, PS/GN-051
PS/GN-052
- Ç**
- Çağlar, K. PS/GN-233
- Çakır, E. PS/GN-233
- Çakırca, M. PS/GN-221
- Çalışkan, Y. SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-030
SS/OP-035, SS/OP-038, PS/TX-135
PS/GN-199, PS/TX-243, PS/TX-244
SS/OP-002, SS/OP-003, SS/OP-039
PS/PD-108, PS/GN-211, PS/GN-217
SS/OP-026
- Çamsarı, T. SS/OP-003, SS/OP-002, PS/PD-108
PS/GN-211, PS/GN-217
- Çapraz, İ. SS/OP-003
- Çavdar, C. PS/GN-202
- Çavdar, Z. PS/GN-217
- Çelen, M.K. SS/OP-003
- Çelik, A. SS/OP-003
- Çelik, A. SS/OP-009, SS/OP-022, SS/OP-026
PS/HD-177, PS/HD-178
- Çeliker, H. PS/GN-123, PS/GN-184
- Çeliker, O. PS/PD-096
- Çeltik, A. SS/OP-018, PS/PD-110, PS/GN-183
PS/GN-218
- Çeri, M. PS/GN-043, PS/PD-094
- Çetin, Ö. PS/TX-140
- Çetinkaya, R. PS/HD-164, PS/GN-206, PS/GN-210
PS/GN-213, PS/GN-214
- Çilci, M. PS/HD-072
- Çingirt, M. PS/GN-047
- Çiriş, İ.M. PS/GN-125
- Çizmecioglu, A. PS/TX-136
- Çınar, A. PS/GN-221, PS/GN-235
- Çınar, Y.S. PS/HD-083
- Çinkır, Ü. PS/PD-087
- Çoban, M. PS/GN-206
- Çolak, C. PS/HD-074, PS/HD-084
- Çolak, C. PS/HD-081, PS/HD-082
- Çolak, D. PS/GN-225
- Çolak, T. PS/TX-151, PS/TX-152
- Çomak, E. PS/GN-056, PS/GN-132, PS/DN-242
PS/TX-138, PS/TX-139, PS/TX-141
PS/TX-142, PS/TX-144, PS/GN-222
PS/TX-245, PS/TX-246, PS/TX-248
- Çomak, E. PS/GN-045, PS/HD-068, PS/HD-073
- Coşkun Yavuz, Y. PS/GN-227, PS/GN-229
- Coşkun Yenigün, E. PS/GN-227, PS/GN-229

D

- Dağel, T. PS/GN-114, PS/HD-083, PS/HD-165
PS/HD-168, PS/PD-092, PS/PD-095,
PS/PD-097
- Danacı, M. PS/TX-143
- Dede, F. PS/GN-227, PS/GN-229, PS/GN-232,
SS/OP-013
- Demir, C. PS/GN-184
- Demir, N. PS/GN-224
- Demir, Ö. PS/GN-217
- Demirbilek, H. PS/HD-066, PS/HD-067
- Demirci, C. SS/OP-021
- Demirci, M.C. PS/HD-072
- Demirci, S. PS/HD-167
- Demircioğlu, S. PS/GN-194, PS/GN-204, PS/HD-076,
PS/PD-089
- Dervişoğlu, E. PS/GN-215, PS/GN-226, PS/PD-179,
PS/PD-181
- Deveci, A. PS/HD-160
- Diker, M. PS/GN-128
- Dikici, S. PS/GN-129
- Dilek, M. PS/HD-086, PS/HD-170, PS/TX-143
- Dinçkan, A. PS/TX-142, PS/TX-144, PS/TX-145,
PS/TX-148, PS/TX-245, PS/TX-246,
PS/TX-248
- Dinçkan, A. PS/TX-250
- Dirican, M. PS/TX-154
- Dodurga, Y. PS/DN-241
- Doğan, Ç.S. PS/DN-242, PS/GN-056, PS/GN-132,
PS/GN-222, PS/TX-138, PS/TX-139,
PS/TX-141, PS/TX-142, PS/TX-144,
PS/TX-245, PS/TX-246, PS/TX-248
- Doğan, E. PS/GN-045, PS/GN-191, PS/HD-068,
PS/HD-073
- Doğan, İ. PS/GN-114, PS/HD-083, PS/HD-165,
PS/HD-168, PS/PD-092, PS/PD-095,
PS/PD-097
- Doğru, A. PS/PD-181
- Doğru, F. PS/GN-227
- Doğukan, A. PS/GN-123, PS/GN-184
- Dönmez, L. PS/PD-090, PS/PD-098, PS/PD-099
PS/PD-100, PS/PD-102, PS/PD-106
- Dorreh, F. PS/GN-049, PS/GN-050, PS/GN-051
- Dörterler, E. SS/OP-004
- Döventaş, Y. PS/PD-101
- Duman, İ. SS/OP-009
- Duman, S. SS/OP-011, SS/OP-021
- Duman, T. SS/OP-029
- Dündar, R. PS/HD-063, PS/HD-064, PS/HD-065
- Dündar, Z.D. PS/GN-115
- Durak, H. PS/GN-122
- Duranay, M. PS/DN-238, PS/HD-158, PS/HD-176,
SS/OP-013, SS/OP-031
- Durmaz, E. PS/TX-142
- Durmaz, O. PS/GN-228
- Dursun, B. PS/DN-241, PS/GN-220, PS/GN-230
- Dursun, İ. SS/OP-004
- Dursun, İ.H. PS/HD-173
- Dursun, O. PS/GN-222
- Durupınar, B. PS/TX-143
- Düşünsel, R. SS/OP-004

E

- Ecdar, T. PS/GN-060, PS/GN-116, PS/GN-199,
SS/OP-035, SS/OP-038
- Elbi, H. PS/TX-140
- Elpek, Ö. PS/DN-242
- Elvin Gül, E. PS/HD-163
- Emre, H. PS/GN-126, PS/GN-133, PS/HD-085,
PS/PD-096
- Engin, S. PS/GN-116
- Erbay, B.F. PS/HD-063, PS/HD-064, PS/HD-065
- Erdem Soyaltın, U. PS/GN-225
- Erdem, E. PS/HD-086, PS/HD-170, PS/TX-143
- Erdoğan, B. PS/PD-182, SS/OP-020
- Erdoğan, E. PS/TX-151
- Erdoğan, H.İ. PS/GN-209
- Erdur, F.M. PS/GN-126, PS/GN-133, PS/HD-085,
PS/PD-096
- Eren, M. PS/GN-206
- Eren, N. PS/GN-215, PS/GN-226, PS/HD-171,
PS/HD-173, PS/PD-179, PS/PD-181
- Eren, Z. PS/GN-059, PS/GN-185
- Ergin, A. PS/GN-220
- Ergin, A. PS/TX-249
- Erken, E. PS/GN-118
- Erkmen Uyar, M. PS/HD-161, PS/HD-162, PS/PD-107,
PS/TX-151, SS/OP-010, SS/OP-012
- Erkoç, R. PS/GN-126, PS/GN-130, PS/GN-221,
PS/GN-235, PS/PD-096
- Eroğlu, A. PS/GN-205
- Ersan, S. PS/PD-108, SS/OP-002
- Ersay Yeşil, E. PS/GN-195, PS/TX-149
- Ersay, A. PS/GN-192, PS/GN-193, PS/GN-205,
PS/HD-166, PS/TX-153, PS/TX-154,
PS/TX-156, PS/TX-157
- Ersay, C. PS/GN-205
- Ersay, F. PS/GN-186, PS/GN-187, PS/GN-188,
PS/GN-208, PS/PD-090, PS/PD-098,
PS/PD-099, PS/PD-100, PS/PD-102,
PS/PD-106, PS/TX-145, PS/TX-148,
PS/TX-251, SS/OP-006, SS/OP-039
- Ersöz, Ş. PS/DN-239
- Erten, Y. PS/GN-231, PS/GN-237, PS/PD-109
- Ertürk, K. PS/HD-082
- Ertürk, K. PS/HD-174, SS/OP-032
- Eryılmaz, S. PS/TX-156
- Esen Güllü, B. PS/GN-114, PS/HD-083, PS/HD-165,
PS/HD-168, PS/PD-092, PS/PD-095,
PS/PD-097
- Esen, H. PS/TX-137
- Esenkaya, A. PS/GN-223
- Esentürk, M. PS/HD-074, PS/HD-081, PS/HD-082,
PS/HD-084
- Eser, B. PS/PD-182, SS/OP-020
- Esmer, D. PS/GN-202
- Evrenkaya, T.R. PS/GN-043, PS/PD-094, SS/OP-033,
PS/GN-044

F

- Fahmy, A.M. PS/GN-121
- Fenercioğlu, A. PS/HD-066
- Fevzioglu, B. PS/GN-234
- Friedrich, B. PS/HD-075

G

- Gaipov, A. PS/GN-062, PS/GN-111, PS/GN-112, PS/GN-117, PS/GN-124, PS/GN-194, PS/GN-204, PS/GN-236, PS/HD-076, PS/HD-077, PS/HD-163, PS/TX-137, PS/TX-150, SS/OP-040
- Garnier, E. PS/HD-159
- Genç, N. PS/PD-089, PS/TX-136
- Genç, N. PS/GN-114
- Gök, D. PS/DN-241
- Gökçalp Gök, E. PS/GN-120
- Gökcan, G. PS/HD-066, PS/HD-067
- Gökçay Bek, S. PS/GN-215, PS/GN-226, PS/HD-171, PS/HD-173, PS/PD-179, PS/PD-181
- Gökçe, M. PS/GN-191
- Göksel, T. PS/HD-159
- Göktay, Y. PS/GN-217
- Gören, İ. PS/HD-170
- Görgülü, N. SS/OP-027, SS/OP-035, PS/TX-134, PS/TX-146,
- Gözdaş, H.T. PS/GN-046
- Güçlü, A. PS/DN-241, PS/GN-230
- Gül, B. PS/TX-157
- Gül, C.B. PS/GN-192, PS/GN-193, PS/GN-205 PS/HD-166, PS/DN-240
- Gül, E.E. PS/GN-209
- Gülay, Z. PS/PD-108
- Gülcan, E. PS/TX-249
- Gülcü, A. PS/GN-217
- Güler, F. PS/GN-114
- Güler, İ. PS/GN-061, PS/GN-234
- Güllü Koca, T. PS/TX-153, PS/TX-154, PS/TX-156
- Güllülü, M. PS/GN-192, PS/GN-193, PS/HD-166
- Güllülü, S. PS/TX-156
- Gümüşkemer, T. PS/GN-228
- Günel, Ö. PS/GN-058
- Günaydın, M. PS/HD-072
- Gündoğdu, G. PS/DN-241
- Gündüz, Z. SS/OP-004
- Güney, İ. PS/GN-115, PS/GN-207, PS/GN-216, PS/GN-219, PS/HD-169, PS/PD-103, SS/OP-023
- Güngör, G. PS/GN-048
- Güngör, G. PS/GN-194, PS/TX-137
- Güngör, Ö. PS/GN-183, PS/PD-088, PS/PD-110, PS/TX-140, SS/OP-008
- Günseren, F. PS/TX-145
- Gürdal, A. SS/OP-030, SS/OP-037
- Güreş, N. PS/TX-247
- Gürkan, A. PS/TX-247
- Gürkan, A. PS/TX-250
- Gürlüler, E. PS/TX-247
- Gürsu, M. PS/GN-128, PS/GN-197, PS/PD-101, PS/TX-244, SS/OP-019, SS/OP-035, SS/OP-037
- Güven Apaydın, S. PS/GN-224
- Güven, G. SS/OP-034
- Güven, M. SS/OP-034
- Güz, G. PS/GN-237
- Güz, G. SS/OP-038
- Güzel Kurdoğlu, M. PS/GN-115
- Güzel, M. PS/GN-199

H

- Haberal, M. PS/TX-151
- Hadimioglu, N. PS/TX-250
- Hadroviç, N. PS/GN-060
- Harmankaya Kaptanoğulları, N.Ö. SS/OP-032, PS/HD-174
- Hartavi, M. PS/GN-205
- Hasbek, R. PS/HD-160
- Hatipoğlu, B.O. PS/GN-048
- Haytaoğlu, M.G. PS/GN-054, PS/GN-225
- Heidenreich, S. PS/HD-159
- Hidroğlu, M. PS/HD-158
- Hocazade, C. PS/GN-114
- Hodzic, E. PS/HD-078
- Hoyrazlı, A. PS/GN-192
- Huddam, B. PS/DN-238, PS/GN-212, PS/HD-158 PS/HD-176, SS/OP-013, SS/OP-031
- Hür, E. PS/GN-054, PS/GN-225
- Hür, E. SS/OP-011, SS/OP-021

I

- Illyes, M. PS/GN-060
- Işık, İ.Ö. SS/OP-021
- Işık Kınacı, A. PS/GN-115

İ

- İdilman, R. SS/OP-028
- İltar, U. PS/GN-186
- İmamoğlu, Ş. PS/GN-205
- İnal, S. PS/GN-231, PS/PD-109
- İnci, A. PS/GN-047, PS/GN-048, PS/GN-120
- İpçioğlu, O.M. PS/GN-044, SS/OP-033

J

- Jean, G. SS/OP-022
- Jini Güneş, A. PS/GN-206
- Johnson, R. PS/GN-233

K

- Kadiroğlu, A.K. PS/GN-042, PS/GN-196, PS/GN-202 PS/PD-180
- Kadı, R. PS/HD-086, PS/HD-170
- Kadioğlu, G.M. PS/HD-176
- Kahraman, H. PS/HD-068
- Kahraman, M. PS/GN-228
- Kahraman, S. PS/GN-211
- Kahveci, A. SS/OP-001, SS/OP-017, SS/OP-016 PS/GN-114, PS/HD-083, PS/HD-165 PS/HD-168, PS/PD-092, PS/PD-095 PS/PD-097
- Kahvecioğlu, S. SS/OP-011
- Kalender, B. PS/GN-226, PS/PD-181, PS/PD-179
- Kanbay, M. PS/GN-233, SS/OP-031
- Kanbay, M. PS/HD-074, PS/HD-084
- Kanıgür Bal, Ö. PS/HD-166
- Kantarıcı, G. PS/GN-059, PS/GN-185
- Kaptanoğulları, Ö. PS/GN-041
- Kara, İ. PS/HD-178
- Karaca, G. PS/DN-238

- Karadağ, S. PS/GN-128, PS/GN-197, PS/PD-101, SS/OP-019, SS/OP-037
- Karagöz, A. PS/GN-115, PS/GN-216, PS/GN-219
- Karahan, G.E. PS/TX-135, PS/TX-243, SS/OP-025
- Karataş, A. PS/HD-086, PS/HD-170, PS/TX-143
- Karayaylalı, İ. SS/OP-039
- Kart, L. PS/GN-130
- Kaspar, E.Ç. PS/GN-059
- Kavalcı, E. PS/GN-220
- Kaya, C. PS/HD-086, PS/HD-170, PS/TX-143
- Kaya, E. PS/GN-236, PS/HD-077
- Kaya, G. PS/PD-110
- Kaya, H. SS/OP-001
- Kaya, M. PS/GN-202
- Kaya, Ö. PS/GN-060
- Kayabaşı, H. PS/GN-042, PS/GN-196, PS/GN-202, PS/PD-180
- Kayan, M. PS/GN-057
- Kayataş, M. PS/GN-200
- Kayıkcıoğlu, L.M. SS/OP-011
- Kaynar, K. PS/DN-239, PS/PD-091
- Kayrak, M. PS/PD-093, SS/OP-007
- Kazancıoğlu, R. PS/GN-128, PS/GN-130, PS/GN-197, PS/GN-221, PS/GN-235, PS/PD-101, PS/TX-244, SS/OP-035, SS/OP-039, SS/OP-019, SS/OP-037
- Kekik, Ç. PS/TX-135, PS/TX-243, SS/OP-025
- Keleş, M. PS/GN-210, PS/TX-249
- Keni, N. PS/GN-205
- Kesici, F. PS/HD-073, PS/GN-045
- Keskin, A. PS/GN-230
- Keskin, E. PS/HD-174
- Keskin, F. PS/GN-046
- Keven, K. SS/OP-028, SS/OP-029
- Khattab, S.S. PS/GN-121
- Kinalp, C. PS/GN-043, PS/GN-044, PS/PD-094
- Kılıç, F. PS/HD-063, PS/HD-064, PS/HD-065
- Kılıçarslan Akkaya, B. PS/TX-246, PS/TX-245
- Kinalp, C. SS/OP-033
- Kır, S. PS/GN-058, PS/GN-129
- Kırçelli, F. PS/PD-088, PS/TX-140, SS/OP-021, SS/OP-008
- Kırhan, E. PS/TX-154, PS/TX-156
- Kırış, A. PS/GN-128, PS/PD-101
- Kızılateş, F. PS/GN-213, PS/GN-214, PS/HD-164
- Koç, A. PS/GN-127, PS/GN-129
- Koç, A. PS/GN-192
- Koç, E. PS/GN-227, PS/GN-229, PS/GN-232
- Koç, M. SS/OP-001, SS/OP-016, SS/OP-017
- Koç, O. PS/GN-111
- Koca, N. PS/TX-153, PS/TX-154, PS/TX-155, PS/TX-156, PS/TX-157
- Koçak Kadioğlu, G.M. PS/GN-212, SS/OP-031
- Koçak Yücel, S. PS/HD-174, SS/OP-032
- Koçak, B. PS/TX-143
- Koçak, G. PS/DN-238, PS/HD-158, SS/OP-013
- Koçak, H. PS/PD-090, PS/PD-098, PS/PD-099, PS/PD-100, PS/PD-102, PS/PD-106, PS/GN-186, PS/GN-187, PS/GN-188, PS/GN-208, PS/TX-145, PS/TX-148, PS/TX-251, SS/OP-006
- Koçak, H. PS/TX-250
- Kocalar, E. PS/GN-187
- Köksal, N. PS/HD-068
- Köksoy, S. PS/TX-245
- Köksoy, S. SS/OP-006
- Köktürk, S.Y. PS/HD-066, PS/HD-067
- Koldaş, M. PS/PD-101
- Kopaç, S. PS/GN-225
- Korkmaz, A.E. PS/GN-206
- Korkmaz, L. PS/TX-249
- Korkmaz, S. PS/HD-166
- Köseoğlu, K. PS/TX-147
- Koyun, M. PS/DN-242, PS/GN-056, PS/GN-132, PS/TX-138, PS/TX-139, PS/TX-141, PS/TX-142, PS/TX-144, PS/GN-222, PS/TX-245, PS/TX-246, PS/TX-248
- Küçük, H. PS/GN-203
- Küçükkatay, V. PS/DN-241
- Küçüksu, M. PS/GN-206
- Kürşat, S. PS/GN-047, PS/GN-048, PS/GN-120
- Kurt, H. PS/GN-120
- Kurtuluş, S. PS/GN-113, PS/GN-191
- Kurutak, İ. PS/GN-043, PS/PD-094
- Kutlutürk, F. PS/GN-198
- Kutsal, D. PS/GN-047, PS/GN-048
- Kuybulu, A.E. PS/TX-138, PS/TX-139
- M**
- Mağden, K. PS/GN-054, PS/GN-225
- Mamur, S. PS/PD-109
- Mann, H. PS/HD-159
- Mansour, H.H. PS/GN-121
- Mavioğlu, H. PS/GN-120
- Mcfann, K. PS/GN-233
- Mehmetoğlu, İ. PS/HD-177, SS/OP-026
- Mercan, M.H. PS/DN-240
- Mesci, A. PS/TX-250
- Micozkadioğlu, H. PS/GN-118
- Mohamed, R.R. PS/GN-121
- Müller, C. PS/HD-075
- N**
- Nafee, E.S. PS/GN-121
- Nalçacı, S. SS/OP-001
- Nalçacı, S.O. SS/OP-036
- Nas, A. PS/PD-109
- Nas, K. PS/GN-060
- Nasır Binici, D. PS/PD-104, PS/PD-105
- Nasuhbeyoğlu, G. PS/PD-108
- Nayman, A. PS/GN-061
- Neşe, N. PS/GN-120
- O**
- Ocak, G.A. PS/DN-242
- Oflaz, H. PS/GN-116
- Oğullar, S. PS/PD-101
- Oğuz, F. PS/HD-084
- Oğuz, Y. PS/GN-233
- Ok, E. PS/GN-183, PS/PD-110, SS/OP-008,

Ok, E.S. SS/OP-011, SS/OP-018, SS/OP-021
 SS/OP-008, SS/OP-018, SS/OP-021
 Olt, S. PS/GN-046
 Oral, H.U. PS/GN-233
 Oruç, A. PS/DN-240, PS/GN-193, PS/HD-166,
 PS/TX-157
 Oruç, M. PS/GN-122

Ö
 Öc, B. PS/HD-178
 Ödev, K. PS/GN-234
 Ögüt, G. PS/PD-092, PS/PD-095
 Önal, U. SS/OP-032
 Öneç, K. PS/GN-231, PS/GN-237, PS/PD-109,
 SS/OP-013
 Önen Sertöz, Ö. PS/TX-140
 Örem, A. PS/DN-239
 Öz Gül, Ö. PS/DN-240, PS/GN-205
 Özbek, O. PS/GN-061, PS/GN-124, PS/GN-234,
 PS/PD-093, PS/TX-136, PS/TX-150,
 SS/OP-007, SS/OP-009, SS/OP-040,
 PS/GN-112
 Özbek, S. PS/GN-061, SS/OP-009
 Özbek, S.S. SS/OP-018
 Özbilen, M.F. PS/HD-171, PS/HD-173
 Özbiner, H. PS/GN-061
 Özdem, S. PS/PD-090, PS/PD-098, PS/PD-099
 PS/PD-100, PS/PD-102, PS/PD-106
 Özdemir Acar, F.N. PS/HD-066, PS/HD-067, PS/HD-162
 SS/OP-010
 Özdemir, A.F. PS/HD-072
 Özdemir, O. PS/GN-225
 Özden, E. PS/TX-143
 Özdiilli, K. SS/OP-025
 Özekinci, S. PS/GN-196
 Özelsancak, R. PS/GN-055, PS/GN-118, PS/GN-119
 Özen, P. SS/OP-008
 Özener, Ç. SS/OP-001, SS/OP-039
 Özener, İ.Ç. SS/OP-016, SS/OP-017, SS/OP-036
 Özgümüş, T. PS/GN-228
 Özkahya, M. PS/GN-183, PS/GN-218, PS/PD-110,
 SS/OP-011, SS/OP-018, SS/OP-021

Özkan, G. PS/DN-239, PS/PD-091
 Özkan, U. PS/GN-055
 Özkanlı, G. PS/GN-226
 Özkaya, M. PS/GN-113
 Özkayar, N. PS/GN-227, PS/GN-229, PS/GN-232
 Özkök, A. PS/TX-135, SS/OP-027, SS/OP-030,
 SS/OP-038
 Özpolat, T. PS/GN-060
 Öztemel, A. SS/OP-020
 Öztop, E.K. PS/GN-123, PS/GN-184
 Öztürk, E. PS/GN-044
 Öztürk, M. PS/HD-080
 Öztürk, R. PS/GN-229
 Öztürk, S. PS/GN-128, PS/GN-197, PS/PD-101,
 SS/OP-019, SS/OP-037
 Öztürk, Y. PS/PD-104, PS/PD-105

P

Papila, N. SS/OP-036
 Parmaksız, E. PS/HD-066, PS/HD-067
 Paydaş, S. PS/PD-087
 Payır, R. PS/HD-063, PS/HD-064, PS/HD-065
 Pekince, G. PS/HD-074
 Pekmezci, S. PS/TX-147
 Pekpak, M. PS/GN-189
 Pembegül Yiğit, İ. PS/GN-123, PS/GN-184
 Pişkinpaşa, S. PS/GN-227
 Pişkinpaşa, S.V. PS/GN-229, PS/GN-232
 Polat, İ. PS/GN-062, PS/GN-204, PS/GN-236,
 PS/HD-076, PS/PD-089
 Polat, N. SS/OP-038
 Poyrazoğlu, H. SS/OP-004
 Pullukçu, H. PS/GN-218

R

Rahman, E.A. PS/HD-169
 Rota, S. PS/GN-220

S

Sağlam, M. PS/GN-233
 Sağlam, M. PS/PD-094
 Samur, Ç. PS/GN-061
 Sarandöl, E. PS/TX-154, PS/TX-156
 Sargın, G. PS/HD-175
 Sarı, F. PS/GN-206, PS/GN-214, PS/GN-213
 Sarı, F. PS/HD-164
 Sarı, M. PS/HD-080
 Sarıkaya, A.M. PS/GN-206, PS/GN-213, PS/GN-214,
 PS/HD-164
 Sarıkaya, Ş. PS/TX-143
 Sarıoğlu, S. SS/OP-002
 Sav, T. PS/GN-058, PS/GN-127, PS/GN-129
 Savran Oğuz, F. PS/TX-243, SS/OP-025
 Savur, B. PS/GN-041
 Sayarlıoğlu, H. PS/GN-113, PS/GN-191, PS/HD-068,
 PS/GN-045, PS/HD-073
 Sayın, B. PS/PD-094
 Sayın, C.B. PS/GN-044
 Selçuk, N.Y. PS/GN-062
 Serdengeçti, K. PS/GN-053, PS/GN-122, PS/GN-189,
 PS/GN-223, PS/HD-069, PS/HD-070,
 PS/TX-147, SS/OP-014, SS/OP-015
 Serin, İ. PS/GN-043
 Sert, M. PS/PD-108, SS/OP-003
 Sever, M.Ş. PS/GN-199, PS/TX-135, PS/TX-243,
 PS/TX-244, SS/OP-025, SS/OP-027,
 SS/OP-030
 Sevgen, Z. PS/GN-211
 Sevgen, Z.G. PS/GN-217
 Sevinç, C. PS/GN-228
 Sevindir, İ. SS/OP-032
 Seyahi, N. PS/GN-122, PS/GN-189, PS/HD-070,
 PS/TX-147, SS/OP-015
 Sezer, M.T. PS/GN-057, PS/GN-125, PS/HD-079,
 PS/HD-080, PS/HD-167

- Sezer, S. PS/GN-212, PS/HD-161, PS/HD-162, PS/PD-107, PS/TX-152, SS/OP-010, SS/OP-012
- Sezgin, N. PS/GN-118, SS/OP-024
- Sezikli, S. SS/OP-032
- Seziş Demirci, M. PS/GN-183, PS/GN-218, PS/PD-110, SS/OP-011, SS/OP-018, SS/OP-021
- Shikh Al Eslam, H. PS/GN-049, PS/GN-050, PS/GN-051, PS/GN-052
- Sifil, A. PS/GN-217, SS/OP-002
- Silay, N. PS/GN-059, PS/GN-185
- Silinou, E. SS/OP-022
- Sipahi, S. PS/GN-046, PS/HD-071, PS/HD-072, PS/PD-088
- Solak, Y. PS/GN-061, PS/GN-062, PS/GN-111, PS/GN-112, PS/GN-115, PS/GN-117, PS/GN-124, PS/GN-194, PS/GN-204, PS/GN-209, PS/GN-233, PS/GN-234, PS/HD-076, PS/HD-077, PS/HD-163, PS/PD-089, PS/PD-103, PS/TX-136, PS/TX-137, PS/TX-150, SS/OP-040, PS/GN-236
- Sönmez, A. PS/GN-233
- Soyalın, U.E. PS/GN-054
- Söylemez, A. PS/HD-167
- Süleymanlar, G. PS/PD-090, PS/PD-098, PS/PD-099, PS/PD-100, PS/PD-102, PS/PD-106, PS/GN-187, PS/GN-188, PS/GN-208, PS/TX-145, PS/TX-148, PS/TX-251, PS/GN-186, SS/OP-006, SS/OP-008, SS/OP-021, PS/TX-250
- Ş**
- Şahin, O. SS/OP-008
- Şahin, S. PS/GN-228
- Şengül, Ş. SS/OP-028, SS/OP-029
- Şensoy, B. PS/TX-156
- Şumnu, A. PS/GN-128, PS/GN-197, PS/PD-101, SS/OP-019, SS/OP-037
- T**
- Tamer, A. PS/GN-046, PS/HD-071, PS/HD-072, PS/PD-088
- Tanrısev, M. SS/OP-008
- Tanrıverdi, H. PS/GN-220
- Taşdemir, M. PS/HD-085
- Taşkapan, H. SS/OP-039
- Taşlıyurt, T. PS/GN-198
- Tatar, E. PS/GN-183, PS/GN-218, PS/TX-140
- Tatlı, E. PS/GN-197, SS/OP-019
- Teber, M.A. PS/PD-182
- Tekinalp, A. PS/GN-192
- Telci, A. SS/OP-027, SS/OP-035
- Temurhan, S. PS/TX-243
- Tezcan, H. SS/OP-036
- Tiryaki, B. PS/GN-198
- Titiz, H. PS/GN-129
- Toka, B. PS/GN-225
- Tonbul, Z. PS/GN-112, PS/GN-207, PS/PD-093, SS/OP-023, SS/OP-007, PS/GN-117, SS/OP-040
- Toraman, A. PS/GN-220
- Torun, D. PS/GN-055, PS/GN-118, PS/GN-119
- Toz, B. PS/GN-060
- Töz, H. PS/GN-183, PS/TX-140, SS/OP-011, SS/OP-018, SS/OP-021, SS/OP-008
- Trabulus, S. PS/GN-053, PS/GN-122, PS/GN-189, PS/GN-223, PS/HD-069, PS/HD-070, PS/TX-147, SS/OP-014, SS/OP-015, SS/OP-034
- Trojak, D. PS/HD-078
- Tufan, F. PS/GN-060, PS/GN-116
- Tufan, L. PS/DN-241
- Tuğlular, S. SS/OP-001, SS/OP-016, SS/OP-017, SS/OP-036
- Tuğtepe, H. SS/OP-001
- Tülpar, S. SS/OP-004
- Tümer, S. PS/GN-059
- Tuncel, D. PS/GN-191, PS/HD-073
- Tunçkale, A. SS/OP-034
- Turan Canbaz, E. PS/GN-126, PS/HD-085
- Turan, M.N. PS/GN-183, PS/GN-218, PS/TX-140, SS/OP-018
- Türe, M. PS/HD-172
- Turgut, D. PS/GN-227, PS/GN-229, PS/GN-232
- Turgut, F. PS/HD-169
- Turhan, F. PS/HD-066, PS/HD-067
- Türk, S. PS/GN-061, PS/GN-111, PS/GN-117, PS/GN-124, PS/GN-194, PS/GN-204, PS/GN-236, PS/HD-076, PS/HD-163, PS/PD-103, PS/TX-137, PS/TX-150, SS/OP-040, PS/PD-089
- Türkeli, M. PS/TX-249
- Türkmen, A. PS/TX-134, PS/TX-146, PS/TX-135, PS/TX-243, PS/TX-244, SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-030
- Türkmen, F. PS/GN-228
- Türkmen, K. PS/GN-061, PS/GN-116, PS/GN-207, PS/HD-169, PS/PD-089, PS/PD-093, SS/OP-007, SS/OP-023, SS/OP-040
- Tutal, E. PS/HD-161, PS/HD-162, PS/PD-107, PS/TX-151, PS/TX-152, SS/OP-010, SS/OP-012
- Tutkak, H. SS/OP-029
- Tüzüner, A. SS/OP-028, SS/OP-029
- Twerenbold, R. PS/HD-075
- U**
- Uçar, A. PS/HD-071
- Uçar, R. PS/GN-062
- Ulaş, T. SS/OP-005
- Ulu, M.S. PS/GN-201
- Ulu, S. PS/GN-131
- Ulukaya, E. PS/GN-215
- Ulusal Okyay, G. PS/GN-231
- Ulusoy, Ş. PS/DN-239, PS/PD-091
- Unsal, A. SS/OP-005
- Urhan, M. SS/OP-033

- Uskun, E. PS/HD-080
 Uslu Gökçeoğlu, A. PS/DN-242, PS/GN-056, PS/GN-132, PS/GN-222, PS/TX-138, PS/TX-139, PS/TX-141, PS/TX-142, PS/TX-245, PS/TX-246, PS/TX-248, PS/TX-144
 Uslu, B. PS/TX-251
 Uslu, H.B. PS/GN-186, PS/GN-187, PS/GN-188, PS/GN-208, PS/TX-145, PS/TX-148
 Uslucak, A. PS/GN-225
 Usta, M. SS/OP-011
 Usul Soyoral, Y. PS/GN-126, PS/GN-133, PS/HD-085, PS/PD-096
 Utaş, C. SS/OP-039
 Uyanık, A. PS/GN-210, PS/TX-249
 Uzun, S. PS/GN-128, PS/GN-197, PS/PD-101, SS/OP-019, SS/OP-037
 Uzunlar, A.K. PS/GN-058
- Ü**
 Ülker Aka, E. PS/PD-088
 Ünal, F. PS/PD-109
 Ünalı, M. PS/HD-177, SS/OP-026
 Ünlü, M. PS/GN-211, SS/OP-002
 Ünver, S. PS/GN-043, PS/GN-044
 Üre, Ü.B. PS/GN-041
- V**
 Vetem Karagülle, İ. PS/PD-091
 Vo Van, C. SS/OP-022
- Y**
 Yağcı, B. PS/GN-220
 Yakupoğlu, G. PS/GN-186, PS/GN-187, PS/GN-188, PS/GN-208, PS/TX-145, PS/TX-148, PS/TX-251, SS/OP-006
 Yakupoğlu, K. PS/TX-143
 Yakupoğlu, Ü. PS/TX-247
 Yalçın, F. PS/HD-158, SS/OP-029
 Yalın, A.S. PS/GN-223, PS/HD-069, PS/HD-070, SS/OP-014, SS/OP-015, SS/OP-034
 Yalın, S.F. PS/GN-223, PS/HD-069, PS/HD-070
 Yaman, A. PS/GN-221
 Yaprak, M. PS/GN-183, PS/GN-218, PS/PD-110, SS/OP-018
 Yavuz, A. PS/GN-203, PS/TX-149
 Yavuz, M. PS/DN-240, SS/OP-039
 Yavuz, Y. PS/GN-113, PS/GN-191
 Yay, A. PS/GN-235
 Yayar, Ö. PS/PD-182, SS/OP-020
 Yayar, Ö. SS/OP-028
 Yaylacı, S. PS/HD-071
 Yazıcı, H. PS/GN-199, PS/TX-244, SS/OP-027, SS/OP-035, SS/OP-030
 Yazıcı, R. PS/GN-115, PS/GN-216, PS/GN-219, PS/PD-103
 Yeksan, M. PS/GN-111, PS/HD-077, PS/PD-103, PS/TX-136, SS/OP-040
 Yel, S. SS/OP-004
 Yelken, B. PS/GN-198, PS/TX-244, SS/OP-035
- Yelken, B. SS/OP-027
 Yeniçerioglu, Y. PS/HD-172, PS/HD-175
 Yenicesu, M. PS/GN-233
 Yenigün, E.Ç. PS/GN-232
 Yeşil Çankır, H. PS/PD-087
 Yiğit, S. PS/HD-074
 Yıldırım Çetin, G. PS/GN-045
 Yıldırım, M. PS/GN-203
 Yıldırım, M. SS/OP-033
 Yıldırım, M.S. PS/GN-196
 Yıldırım, Ö. PS/GN-047
 Yıldırım, O. PS/GN-209
 Yıldırım, T. PS/GN-118
 Yıldırım, Ü. PS/GN-058
 Yıldırım, Y. PS/GN-042, PS/GN-196, PS/GN-202, PS/PD-180
 Yıldız, A. PS/TX-135, SS/OP-027
 Yıldız, A. PS/TX-157, PS/HD-166, PS/GN-205, PS/GN-192, PS/GN-193, PS/DN-240
 Yıldız, G. PS/GN-200
 Yıldız, İ. PS/GN-055, PS/GN-118, PS/GN-119
 Yıldız, S. PS/HD-063, PS/HD-064, PS/HD-065
 Yıldızhan, E. PS/GN-058, PS/GN-127, PS/GN-129
 Yılmaz, A. PS/HD-171, PS/HD-173, PS/PD-179
 Yılmaz, B. PS/GN-206
 Yılmaz, E. PS/GN-060
 Yılmaz, E.Ü. PS/GN-046
 Yılmaz, F.Y. PS/HD-072
 Yılmaz, İ. PS/GN-233
 Yılmaz, M. PS/HD-174
 Yılmaz, M. SS/OP-008, SS/OP-021
 Yılmaz, M. SS/OP-009, PS/HD-178
 Yılmaz, M.A. PS/GN-225
 Yılmaz, M.E. PS/GN-196, PS/GN-202, PS/PD-180, SS/OP-021, PS/GN-042
 Yılmaz, T. PS/DN-242
 Yılmaz, V.T. PS/HD-160
 Yılmaz, V.T. PS/PD-090, PS/PD-098, PS/PD-098, PS/PD-099, PS/PD-100, PS/PD-102, PS/PD-106
 Yılmaz, Z. PS/GN-042, PS/GN-196, PS/GN-202
 PS/PD-180
 Yöntem, M. PS/HD-177, SS/OP-026
 Yücel, N. PS/HD-082
 Yüçetürk, H. PS/HD-172, PS/HD-175
 Yüksel Eğrilmez, M. SS/OP-003
 Yüksel, Ş. PS/GN-131, PS/GN-201
 Yuluğ, E. PS/DN-239
 Yurdağül, M. PS/HD-084
 Yurtkuran, M. PS/DN-240, PS/GN-192
 Yüzbaşıoğlu, D. PS/PD-109
- Z**
 Zeka, A.N. PS/GN-218
 Zengin, M. PS/HD-081, SS/OP-021
 Zorlu, M. PS/GN-235
 Zümürütdal, A. PS/GN-118, SS/OP-024
- X**
 Xie, W. PS/HD-159

DİZİN / INDEX

A

| | |
|---------------------|--------------|
| Acar Kaya, E. | SS-06 |
| Acar Küçükylmaz, D. | PS-09 |
| Akay, H. | SS-07 |
| Akçin Balci, E. | SS-12, SS-13 |
| Akdeniz, F. | SS-11, SS-23 |
| Akkaya, L. | PS-11 |
| Akman, S. | SS-01, SS-02 |
| Aksoy, N. | PS-15 |
| Aksoy, T. | SS-08 |
| Alsancak, S. | SS-06 |
| Altınay, M. | SS-18 |
| Ançel, G. | SS-28 |
| Arslan, Ü. | SS-27 |
| Asya Karçkay, A. | PS-13 |
| Atay, G. | PS-13 |
| Ay, A. | SS-21 |
| Aydemir, G. | SS-28 |
| Aydın Atan, T. | PS-02 |
| Aydın, P. | PS-10 |
| Aydoğmuş, Z. | PS-13 |

B

| | |
|---------------------|---------------------|
| Balci, D. | SS-03, SS-04, SS-05 |
| Başka, F. | PS-02 |
| Başkankol, T. | PS-02 |
| Baştürk, T. | SS-09, SS-12, SS-13 |
| Batar, A. | PS-01 |
| Bayazit, H. | SS-21 |
| Bayrak, B. | SS-12 |
| Bayrak, B. | SS-13 |
| Besler, M. | SS-15 |
| Bicik Bahçebaşı, Z. | SS-22 |
| Bozfakıoğlu, S. | SS-25 |
| Bozkurt, N. | SS-01 |
| Bozoğlu, K. | SS-25 |
| Bulan Türker, M. | SS-08 |

C

| | |
|------------|--------------|
| Candan, F. | PS-11 |
| Cengiz, B. | SS-12, SS-13 |

Ç

| | |
|---------------|----------------------------|
| Çalışkan, Y. | SS-25 |
| Çelik, E. | PS-09, SS-03, SS-04, SS-05 |
| Çelik, Ü. | PS-04 |
| Çetin, B. | SS-11, SS-23 |
| Çetinkaya, R. | SS-03, SS-04, SS-05 |
| Çilci, M. | PS-04 |
| Çoban, H. | SS-10 |
| Çoban, İ. | PS-14 |
| Çomak, E. | SS-01, SS-02 |

D

| | |
|---------------|----------------------------|
| Dağel, T. | SS-06 |
| Dağlı, A.Ş. | SS-17 |
| Dede, F.N. | PS-10 |
| Delituna, E. | PS-01 |
| Demir, S. | SS-16, SS-17 |
| Demirbaş, A. | PS-09, SS-03, SS-04, SS-05 |
| Demirci, M.C. | PS-04 |
| Doğan, İ. | SS-06 |
| Doğan, S.Ç. | SS-01, SS-02 |
| Duranay, M. | SS-07 |
| Dursun, B. | PS-13, SS-21 |
| Düz, G. | PS-14 |

E

| | |
|----------------|---------------------|
| Ecdar, T. | SS-11, SS-23, SS-25 |
| Efeyurtlu, D. | SS-03, SS-04, SS-05 |
| Enç, N. | SS-24 |
| Engin, Ç. | PS-14 |
| Engin, N. | SS-15 |
| Erciyes, Y. | SS-25 |
| Eren, M. | SS-03 |
| Eren, N. | PS-08 |
| Eren, Z. | PS-06 |
| Ersever, S. | SS-25 |
| Esen Güllü, B. | SS-06 |

F

| | |
|-----------------|-------|
| Fertelli, T. | SS-19 |
| Fırat Çelik, N. | SS-07 |

G

| | |
|----------------|--------------|
| Gökçay Bek, S. | PS-08 |
| Göker, Ö. | SS-10 |
| Güçlü, A. | PS-13, SS-21 |
| Güçlüel, Y. | SS-08 |
| Güneş, J. | SS-03 |

İ

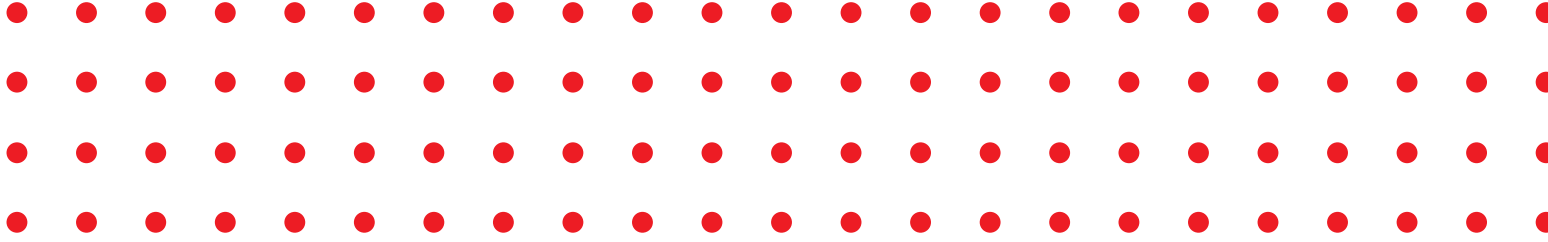
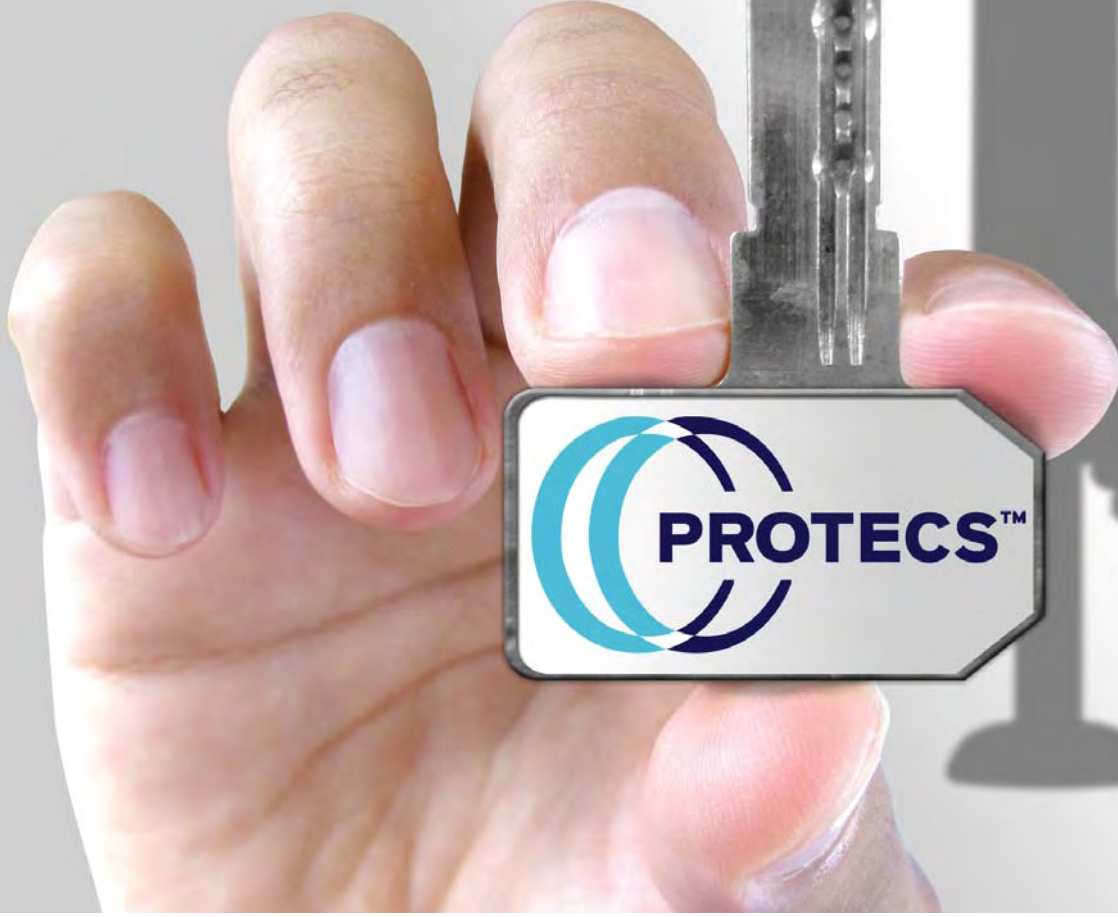
| | |
|----------------|-------|
| İlay Oktay, N. | PS-01 |
|----------------|-------|

K

| | |
|-----------------|-------|
| Kaçmaz, Ö. | PS-02 |
| Kahrıman, İ. | SS-27 |
| Kahvecioğlu, S. | SS-06 |
| Kalender, S. | PS-03 |
| Kalkan, G. | SS-25 |
| Kantarci, G. | PS-06 |
| Karadağ, S. | PS-14 |
| Karakoç, A. | SS-09 |
| Karataş, N. | SS-14 |
| Karazeybek, E. | PS-15 |

| | | | |
|-----------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Kasım, S. | SS-27 | Ş | |
| Kayacan, H. | PS-02 | Şahin, Ö. | SS-18 |
| Kayataş, M. | PS-11 | Şanlı, T. | SS-01, SS-02 |
| Kazancıoğlu, R. | PS-14 | Şaşak, G. | PS-03 |
| Kılıcı, A. | SS-03, SS-04, SS-05 | Şavklıyıldız, N. | SS-12, SS-13 |
| Kılıç Akça, N. | SS-14 | Şit, D. | SS-09, SS-12, SS-13 |
| Kobek, N. | SS-15 | Şumnu, A. | SS-25 |
| Köse, Ş. | SS-22 | T | |
| Koyun, M. | SS-01, SS-02 | Tahta, Ş. | SS-09 |
| Küçükıylmaz, O. | PS-09 | Takılmış, S. | PS-02 |
| Kuralay, C. | SS-10 | Talas, M.S. | SS-07, SS-28 |
| M | | Tamer, A. | PS-10 |
| Madranefe, M.M. | SS-10 | Tanı, V. | SS-28 |
| Mollaoglu, M. | SS-19 | Taşcı, S. | SS-14 |
| Mutlu, D. | PS-04 | Teksöz, E. | SS-16, SS-17 |
| N | | Tola, Y. | SS-26 |
| Nur, N. | PS-11 | Topçuoğlu, D. | PS-14 |
| Nural, N. | SS-27 | Toraman, A. | PS-13, SS-21 |
| O | | Tunç, A. | PS-03 |
| Oğur, Ş. | SS-10 | Tunca, N. | PS-04 |
| Oral, L. | SS-26 | Tuncay, F. | SS-19 |
| Ö | | Turan, F. | PS-13 |
| Öğüt, G. | SS-06 | Türkmen, C. | SS-03, SS-04, SS-05 |
| Ören, B. | SS-24 | Türkseven, B. | SS-10 |
| Öz Yeralçak, A. | PS-07 | Tutucu, K.N. | SS-10 |
| Öztürk, S. | PS-14 | U | |
| S | | Umut Yıldırım, L. | SS-10 |
| S. Zengin | SS-20 | Uslu Gökçeoğlu, A. | SS-01, SS-02 |
| Sarı Uluyol, Ö. | PS-08 | Usta, M. | PS-05 |
| Sarı, F. | SS-03 | Uzun, S. | PS-14 |
| Sarı, İ. | PS-13 | Ü | |
| Sarıkaya, M. | SS-03 | Ülkü Aka, E. | PS-10 |
| Sarıoğlu, F. | PS-13 | Ünver, S. | SS-11, SS-18, SS-23 |
| Say Neymen, A. | SS-08 | Ünverdi, S. | SS-07 |
| Sepitçi, S. | SS-08 | V | |
| Sevinç, A. | PS-01 | Vardar Akkoca, Y. | SS-12, SS-13 |
| Silay, N. | PS-06 | Y | |
| Sipahi, S. | PS-04, PS-10 | Yeralçak, A. | PS-12 |
| Soydan, M. | PS-07 | Yiğit, E. | PS-05 |
| Sulayan, Ü. | PS-02 | Yıldırım, L. | PS-07, PS-12 |
| | | Yıldırım, M. | SS-18 |
| | | Yılmaz, Z. | PS-05 |
| | | Yürügen, B. | SS-19 |

Bilinen etkinlik, Artan güvenlik



FORMÜLÜ: INN ismi, epoetin alfa; kimyasal ismi, rekombinant insan eritropoietinidir. Rekombinant DNA teknolojisi yoluyla üretilen bir glikoprotein olan epoetin alfa, etkin bileşendir. Bir kullanıma hazır şırınga 0,5 ml'de 8,4 mcg (1000 IU), 0,5 ml'de 16,8 mcg (2000 IU), 0,3 ml'de 25,2 mcg (3000 IU), 0,4 ml'de 33,6 mcg (4000 IU), 1,0 ml'de 84,0 mcg (10.000 IU) ve bir flakon 1,0 ml'de 16,8 mcg (2000 IU), 33,6 mcg (4000 IU), 84,0 mcg (10.000 IU) epoetin alfa (r-HuEpo) içermektedir. **ENDİKASYONLARI:** - Hemodiyaliz tedavisi gören pediatrik ve erişkin hastalarla periton diyalizi uygulanan erişkin hastalarda kronik böbrek yetmezliği ile ilişkili aneminin tedavisi. - Henüz diyaliz uygulanmayan böbrek yetersizliği bulunan erişkin hastalarda klinik semptomların eşlik ettiği böbrek kaynaklı ağır aneminin tedavisi. - Kanser ve kanser kemoterapisiye bağlı olup; kan kaybı, demir, folik asit, B12 vitamini eksiklikleri ve hemoliz gibi başka bir nedene bağlı olmadığı anlaşılan ve ilerlemekte olup semptomatik olan bir anemi durumunda, hemoglobin seviyesinin 10 g/dl'nin altına inmesi halinde ve/veya hastanın klinik durumu dikkate alınarak (transfüzyona refrakter Hb düşüklüğü, transfüzyon komplikasyonları, kronik dirençli anemi, patolojik demir birikimi, hemokromatozis olması durumunda) uygulanması uygundur. **KONTRENDİKASYONLARI:** Herhangi bir eritropoietinle tedavivi takiben antikoagulan aracı kullanılması. **Saf Kırmızı Hücre Aplazisi (PRCA)** gelişen hastalar. EPREX®'i veya diğer herhangi bir eritropoietini almamalıdır ("Uyarılar/Önlemler - Saf Kırmızı Hücre Aplazisi" bölümüne bakın). İnsan serum albumini dahil bu ürünün bileşenlerinden herhangi birine karşı bulunduğu bilinen aşırı duyarlılık ve kontrol edilmeyen hipertansiyon durumunda kullanılmamalıdır. Herhangi bir nedenle yeterli antitrombotik profilaksi uygulanmayan hastalarda kullanılmamalıdır. Kullanım şekli ve dozu, uygulama yöntemi, başlıca van etkiler ve alınması gereken önlemler, başlıca etkileşimleri ve ürün kullanılırken dikkat edilmesi gereken durumlar için Sağlık Bakanlığınca onaylanmış EPREX® prospektüsüne bakınız. **RUHSAT SAHİBİNİN İSİM VE ADRESİ:** GÜREL İLAÇ TİCARET A.Ş. P. K. 301 34115 Sirkeci - İSTANBUL. **RUHSAT TARİHİ VE NUMARASI:** 2.000 IU/1,0 ml Flakon: 26.12.2003 - 115/26. 4.000 IU/1,0 ml Flakon: 26.12.2003 - 115/20. 10.000 IU/1,0 ml Flakon: 26.12.2003 - 115/23. 1.000 IU/0,5 ml Şırınga: 26.12.2003 - 115/25. 2.000 IU/0,5 ml Şırınga: 26.12.2003 - 115/24. 4.000 IU/0,4 ml Şırınga: 26.12.2003 - 115/21. 10.000 IU/1,0 ml Şırınga: 26.12.2003 - 115/22. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ, AMBALAJ MUHTEVASI, FİYATI VE ONAY TARİHİ:** EPREX®, intravenöz veya subkutan enjeksiyona uygun, steril, berrak, renksiz ve tamponlanmış bir parenteral solüsyondur. Fiyatlar tüm formlar için 20. 04. 2009 tarihinden itibaren geçerlidir. EPREX®, parenteral enjeksiyon için: 2.000 IU/1,0 ml Flakon: 6 flakonluk ambalajlarda: 270,45 YTL. 4.000 IU/1,0 ml Flakon: 6 flakonluk ambalajlarda: 505,23 YTL. 10.000 IU/1,0 ml Flakon: 6 flakonluk ambalajlarda: 1.219,94 YTL. 2.000 IU/0,5 ml Şırınga: 6 şırıngalık ambalajlarda: 270,15 YTL. 3.000 IU/0,3 ml Şırınga: 6 şırıngalık ambalajlarda: 387,60 YTL. 4.000 IU/0,4 ml Şırınga: 6 şırıngalık ambalajlarda: 505,23 YTL. **ÜRETİM YERİ İSİM VE ADRESİ:** Flakonlar için: Janssen-Cilag AG (İsviçre). Şırıngalar için: Janssen-Cilag AG (İsviçre) lisansı ile Vetter Pharma-Fertigung GmbH & Co. KG (Almanya). Son Ambalaj ve Kalite Kontrol: CILAG AG Hochstrasse 201 CH-8205 Schaffhausen (İsviçre). **DAHA GENİŞ BİLGİ İÇİN FİRMAMIZA BAŞVURUNUZ. REÇETE İLE SATILIR.** Prospektüsün son güncellenme tarihi 04. 06. 2008.

GÜREL



JANSSEN-CILAG



EPREX®
epoetin alfa