

## HEMODİYALİZ HEMŞİRESİ RESERTİFİKASYON SINAVI SORULARI

1. Böbreğin en küçük fonksiyonel birimi aşağıdakilerden hangisidir?
  - a. Glomerül
  - b. Makula densa
  - c. Bowman kapsülü
  - d. Nefron
  
2. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
  - a. Korteks medullanın dış kısmında yer alır
  - b. Glomerüllerin % 85'i korteksde bulunur
  - c. Nefron sadece glomerülden oluşur
  - d. Sağ böbrek sola göre biraz daha aşağı yerleşimlidir
  
3. Bir kapiller yumak olan glomerüler hangi yapıdan köken alır?
  - a. Afferent arteriol
  - b. Efferent arteriol
  - c. Vaza rekta
  - d. Makula densa
  
4. Glomerüler kapillerlerden Bowman kapsülüne süzülen sıvıya ne ad verilir?
  - a. İdrar
  - b. Serum
  - c. Plazma
  - d. Ultrafiltrat
  
5. Diyaliz solüsyonunun kondüktivitesi aşağıdakilerden hangisine bağlıdır?
  - a. Kalsiyum
  - b. Sodyum
  - c. Potasyum
  - d. Magnezyum
  
6. Demir eksikliği için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
  - a. Ferritin düzeyi sadece vücut depodemirinin göstergesidir.
  - b. C vitamini alımı demir emilimini artırır.
  - c. Transferin saturasyonu < % 20'dir.
  - d. Aç karnına demir emilimi en fazladır.
  
7. Eritropoetine yetersiz yanıt nedeni değildir?
  - i. Hiperparatiroidizm
  - ii. Hemoglobinopatiler
  - iii. Obesite

- iv. Vitamin B<sub>12</sub> , folik asit veya demir eksikliği
8. Akut böbrek yetmezliği için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- Böbrek fonksiyonları saatler-günler içinde bozulur.
  - Oligürük veya nonoligürük olabilir.
  - Prerenal, renal ve postrenal nedenlere bağlı gelişebilir.
  - Mutlaka diyaliz tedavisi uygulanması gerekir.
9. Evre 5 Kronik böbrek hastalığı ile ilgili yanlışı bulunuz?
- Kronik diyaliz programına alınır.
  - Bu hastalarda sıvı kısıtlamaya gerek yoktur.
  - Polikistik böbrek hastalığı olanların yaşam kaliteleri diğer hastalardan iyidir.
  - Renal osteodistrofi yönünden izlenmelidirler
10. Günümüzde böbrek fonksiyonlarını değerlendirmede yaygın olarak kullanılan en objektif yöntem aşağıdakilerden hangisidir?
- Kreatinin klirensi
  - 24 saatlik idrarda proteinüri tayini
  - Tam idrar tetkiki
  - Renal ultrasonografi
11. Evre 5 Kronik böbrek hastalığı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- Parathormonun 100 pg/ml üzerine çıktığı zaman'dır.
  - GFR'nin 15 ml/dk altına düştüğü evredir.
  - Eritropoietin (EPO) tedavisinin başlanması zorunlu olan bir evredir.
  - Böbrek boyutlarının küçüldüğü evredir.
12. High-flux diyalizörlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- Kuf değeri > 20 ml/saat /mmHg dır
  - B2 mikroglobulin klirensi < 20 ml/dk dır
  - Endotoksinemi riski artmaktadır
  - Orta molekül ağırlıklı maddelerin klirensi daha iyidir
13. Hemodiyaliz tedavisine başlama ile ilgili olarak yanlış olanı seçiniz
- Diyabetik KBH olgularında GFR 15-20 ml/dk olduğunda başlanır.
  - Diyabetik olmayan KBH olgularında GFR < 15 ml/ dk olduğunda başlanır.
  - İlk kez hemodiyalize alınan olgularda üre azalma oranı % 30' dan fazla olmalıdır.
  - İlk seans hemodiyaliz 2 saat olarak planlanır.
14. Hemodiyaliz tedavisi sırasında görülen komplikasyonlarla ilgili yanlış olanı işaretleyiniz.
- Hipotansiyon en sık görülen komplikasyondur
  - Hipotansiyonu önlemek için diyaliz öncesi antihipertansif ilaçlar verilmez

- c. İki diyaliz seansı arası 3 kg/gün' den fazla kilo alanlarda diyaliz hipotansiyonu sık görülmez
- d. Karnitin uygulaması diyaliz kramplarında etkili olabilmektedir.
15. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz sırasında görülen hipotansiyon nedeni değildir ?
- a. Perikardiyal tamponad
- b. Myokard infarktüsü
- c. Hipoglisemi
- d. Gastrointestinal kanama
16. En sık görülen intradiyalitik komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir ?
- a. Diyalizer reaksiyonu
- b. Diyaliz disequilibrium sendromu
- c. Hipotansiyon
- d. Kramplar
17. Hemodiyaliz hastası için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır.?
- a. Hemodiyalizde başlangıç ortalama heparinizasyon dozu 50Ü/kg'dır
- b. Düşük moleküllü heparin uygulamasına bağlı kanamalarda FXa aktivitesi protamin ile %100 nöralize olur.
- c. Standart heparin uygulamaları etkiliği PTT ile takip edilir.
- d. Heparine bağlı trombositopeni olmaktadır.
18. Aşağıdakilerden hangisi sentetik diyalizerdir ?
- a. Kupramonyum selüloz
- b. Hemofan
- c. Selüloz diasetat
- d. Polimetil metakrilat
19. Hemodiyaliz esnasında venöz basınç artışının olası nedeni aşağıdakilerden hangisi değildir?
- a. Venöz kan setinin kıvrılmış olması
- b. Damar giriş yolunun venöz kolunda stenoz olması
- c. Venöz kolda akımı engelleyecek patoloji yokken lümen çapı büyük venöz iğne kullanılması
- d. Ven iğnesinde pıhtılaşma olması
20. Hemodiyaliz hastasının beslenme durumunun değerlendirilmesinde aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz ?
- a. Subjektif global değerlendirme
- b. Serum demir düzeyi
- c. Serum prealbumin düzeyi
- d. Serum albumin düzeyi
21. Anafilaktik tip diyalizer reaksiyonu düşünülen bir hastada aşağıdakilerden hangisi yapılmaz ?
- a. Diyaliz işlemi durdurulur

- b. Setteki kan hastaya verilir
  - c. Adrenalin, antihistaminik, steroid tedavisi uygulanır
  - d. Kan setleri klemplenir
22. Diyaliz hipotansiyonundan korunmada aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?
- a. Hemodiyalizin başlangıcında diyalizat sodyum düzeyi hastanın serum düzeyinden daha düşük bir düzeye ayarlanır
  - b. Hemodiyaliz süresi uzatılarak yavaş ultrafiltrasyon yapılması sağlanır
  - c. Diyalizat ısısı düşürülür
  - d. Hemodiyaliz esnasında hastanın yemek yememesi sağlanır
23. Damar giriş yolunun korunmasında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?
- a. Günde en az bir kez trill ve üfürüm kontrol edilir
  - b. Damar giriş yolu bulunan ekstremiteye saat, bilezik gibi takılar takılabilir
  - c. Damar giriş yolu bulunan ekstremiteden kan basıncı ölçülmemelidir
  - d. Damar giriş yolu bulunan ekstremitte ile ağır yük taşınmamalıdır
24. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz kateterlerinin dezavantajlarından biri değildir ?
- a. Kateter lümeninde tromboz gelişme riski vardır
  - b. Katetere bağlı infeksiyon nadiren gelişir
  - c. Kateterin içinde bulunduğu vende stenoz gelişebilir
  - d. Kateter yerleştirirken komplikasyon gelişme riski vardır
25. Yeterli dozda eritropoietin (EPO) alan ve depo demiri yeterli hastada hemoglobin değerleri yükselmeyen hastada ne düşünülür?
- a. Hemoglobinopatiler
  - b. Pure red aplazi
  - c. Sekonder hiperparatiroidizme bağlı kemik iliği fibrozisi
  - d. Hepsi
26. Resirkülasyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- a. Resirkülasyon diyaliz yetersizliğine neden olabilir.
  - b. Kateter ile diyalizde resirkülasyon oranı artar.
  - c. Santral ven stenozu resirkülasyona neden olmaz.
  - d. Üre bazlı resirkülasyon ölçümünde %10 'un üstündeki değer resirkülasyon olduğunu gösterir.
  - e. Fistül İğnelerinin ters yerleştirilmesi resirkülasyon oluşturur
27. Aşağıdakilerden hangisi diyalizde pıhtılaşmayı artırmaz?
- a. Trombositopeni
  - b. Yüksek hematokrit
  - c. Düşük kan akım hızı
  - d. Düşük doz heparinizasyon
  - e. Kan ve kan ürünlerinin, lipid içerikli beslenme solüsyonlarının verilmesi
28. Su arıtma sistemi ile ilişki olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a. Membran dezenfeksiyonunda ısı dezenfeksiyonu daha etkilidir.
  - b. Su sistemi odasında havalandırma olmalıdır.

- c. Su sistemi odası direk güneş ışığı almalıdır.
- d. Ortamın günlük nem – sıcaklık izlemi yapılmalıdır.
- e. Online çift RO su arıtma sistemi varlığında UV sterilizasyonuna gereksinim yoktur.
29. Hemodiyalizde gelişen hipotansiyona yaklaşım stratejilerinden YANLIŞ olanı işaretleyiniz?
- a. Diyalizden önce antihipertansif verilmemelidir.
- b. Hemodiyalizden hemen önce ve diyaliz esnasında yemek yenmesinden kaçınılmalıdır.
- c. Diyalizat ısısı düşürülmelidir.
- d. Asetatlı diyaliz tercih edilmelidir.
- e. UF hızı (mL/saat) hastanın vücut ağırlığının %1'ini aşmamalıdır.
30. Hemodiyaliz solüsyonlarına ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır
- a. Asetatlı diyaliz yüksek yan etki profili nedeniyle kullanılmamaktadır.
- b. Depolama avantajları, daha az bakteriel kontaminasyon riski toz bikarbonat kullanımının avantajlarıdır.
- c. Asidik ve bazik solüsyon kimyasal olarak geçimsiz olması nedeniyle ayrı bidonlarda saklanmalıdır.
- d. Pozitif kalsiyum dengesi sağlanması amacıyla tüm hastalarda yüksek kalsiyum (1,75 mmol/L) içerikli solüsyonlar kullanılmalıdır.
- e. Hastanın gereksinimlerine göre diyalizat, kalsiyum, sodyum, potasyum, glukoz ve bikarbonat içeriği değişebilir.
31. Bulantı, kusma, ileri derecede nefes darlığı olan hasta acil servise başvurdu. KB. 200/110 mmHg, vücut ağırlığı 80 kg idi. FM'de solunum sesleri iki taraflı azalmıştı ve bacak ödemi +++ idi. PA ac gr'de kalp toraks oranı artmıştı ve her iki plevrada sıvı vardı. Laboratuvar incelemesinde serum kreatinin 8,2 g/dl, serum potasyum 7,3 mg/dL ve derin metabolik asidoz saptandı. Bu hastanın diyaliz tedavisine ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a. Kan akım hızı 200 ml/dk ve diyalizer 1 m2 ile diyaliz tedavisine başlarım.
- b. Diyalizat potasyum 2 meq/L olmalıdır.
- c. A şıkında belirtilen şekilde 6 saat süreli hemodiyaliz yaparım.
- d. Ultrafiltrasyon hızını 800 ml/dk olarak ayarlarım.
- e. Hastada rutin anti-koagülasyon uygularım.
32. Diyaliz ile beraber görülen baş ağrısı aşağıdaki komplikasyonlardan hangisi ile ilişkilidir?
- a. Hemoliz
- b. Hipotansiyon
- c. Hava embolisi
- d. Disequilibrium sendromu
- e. Sert su sendromu
33. Aşağıdakilerden hangisi hemoliz belirtilerinden değildir?
- a. Sırt ağrısı
- b. Venöz sette kan şarap rengi alır
- c. Hemotokritte değişiklik beklenmez
- d. Dispne

- e. Alınan kan örneğinde santrifüj sonrası plazma pembe renk alır
34. Hemodiyaliz hastalarında gelişen amiloidoz ile ilişkili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- Ultrasaf su ile diyaliz işlemi yapılmalıdır.
  - Beta2 mikroglobulin gibi orta moleküllerin atılımı için online HDF HD yapılmalıdır.
  - Renal transplantasyon hızlı semptomatik iyileşme sağlar.
  - High-flux diyalizör kullanılmalıdır.
  - Asetatlı diyaliz yapılmalıdır.
35. Bir hemodiyaliz hastanın fizik muayene ile değerlendirilmesi ile volüm fazlası saptanmamıştır. Başlangıç kan basıncı 150/100 mmHg olan hastada kaptopril testi sonrası kan basıncı 145/95 mmHg olarak gözlemlenmiştir. Bu hasta ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- Hastada renin bağımlı hipertansiyon vardır, tedaviye ACE inhibitörü eklenmelidir.
  - Hastada volüm bağımlı hipertansiyon vardır, hastanın kuru ağırlığı azaltılmalıdır.
  - Hasta kuru ağırlığının altındadır, kan basıncı normale inene kadar sıvı parenteral SF verilmelidir.
  - Belirtilen kan basıncı değerleri diyaliz hastaları için normaldir, herhangi bir tedavi planlanmamalıdır.
  - Yukarıdakilerin hepsi doğrudur.
36. Aşağıdakilerden hangisi hipervolemi lehine bir bulgu değildir?
- Boyun venöz dolgunluğunun artması
  - Bacak ödemi
  - Sırt üstü yatmakla nefes darlığı
  - Batında sıvı birikimi
  - Göğüs ağrısı
37. Kuru ağırlığı 55 kg olarak belirlenmiş hastanın kan basıncı 160/100 mmHg'dır ve hastanın FM'de bacak ödemi (+++/+++) mevcuttur. EKO'da sol atrium dilate olarak saptanmıştır. Hastadan hemodiyaliz tedavisinin 3. saatinde toplam 2200 cc UF yapılmışken hipotansiyon gelişmiştir. Bu hasta ile aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- Hastanın kuru ağırlığı yanlış belirlenmiştir.
  - Hasta hemodiyaliz sırasında hipovolemik hale gelmiştir ve bu yüzden hastada hipotansiyon gelişmiştir. Hastanın kuru ağırlığı daha fazala azaltılmamalıdır.
  - UF hızının yüksek olması nedeniyle hipotansiyon gelişmiştir.
  - UF hızı düşürülerek, kuru ağırlık azaltılmasına devam edilmelidir.
  - Yukarıdakilerin hepsi doğrudur.
38. Yetişkin hemodiyaliz tedavisi alan bir hastada günlük protein alımı ne kadar olmalıdır?
- 1.3-1.5 gr/kg/gün
  - B) 1 -1.2 gr/kg/gün
  - C) 1.4 -1.5 gr/kg/gün
  - D) 1.5 – 2 gr/kg/gün
  - E) 0.8 -1.2 gr/kg/gün
39. Malnütrisyon tespitinde aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- a. Antrometrik ölçümler yapılmalı( Orta kol çevresi, kol kas çevresi )
- b. Subjektif değerlendirme ile malnütrisyon derecelendirilmeli
- c. Serum kreatin < 8mg/dl
- d. BUN düzeyi < 60 mg/dl
- e. Serum albumin > 4 g/dl

40. Su arıtma sisteminde işleyiş sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Multimedya filtre(Kum)-Yumuşatma filtre- karbon filtre- Reverse ozmos
- b. Reverse ozmos-Multimedya filtre(Kum)-Karbon filtre-Yumuşatma filtre
- c. Yumuşatma filtre-Reverse ozmos-Karbon filtreler-Multimedya filtre(Kum)
- d. Multimedya filtre(Kum)-Karbon filtre-Yumuşatma filtre-Reverse ozmos
- e. Multimedya filtre(Kum)-Reverse ozmos-Karbon filtre-Yumuşatma filtre

41. Diyaliz hastalarında aşağıdakilerin hangisinin varlığında kalıcı kateterin çıkartılması gerekmez?

- a. Sepsis
- b. Nazal staf taşıyıcılığı
- c. Tünel infeksiyonları
- d. 72 saat uygulanan antibiyotik tedavisine rağmen düşmeyen ateş
- e. Kateter disfonksiyonu

42. Aşağıdakilerden hangisi malnütrisyon nedenleri arasında yer almaz?

- a. Kronik hastalık
- b. Kronik enflamasyon
- c. Kronik enfeksiyon
- d. Yüksek kalsiyumlu ve asetatlı diyaliz solüsyonu
- e. Yetersiz Kt/V

43. Demir tedavisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- a. Demir tedavisi sırasında anafilaktik reaksiyonlara karşı dikkatli olunmalı
- b. Anafilaksi riski nedeniyle PO tedavi tercih edilmelidir.
- c. Diyalizin son 60 dak içinde verilir
- d. Hemosiderozis geliştiğinde demir tedavisi kesilmeli
- e. Hepsi

44. Diyaliz hastalarında hedef Hb, Htc değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Hb 12-13gr/dl ,Htc %36-37
- b. Hb 13-14gr/dl, Htc % 36-37
- c. Hb 10-11gr/dl ,Htc % 35-36
- d. Hb 9-10gr/dl, Htc % 33-34
- e. Hb 11-12gr/dl, Htc % 33-36

45. Aşağıdaki ifadelerden hangileri Eritropoezi stimüle edici ajanlar arasında yer almaz?

- a. Darbepoietin
- b. Eritropoietin alfa

- c. Paricalcitol
- d. Eritropoietin zeta
- e. Mircera

46. Hastada akciğer ödemi mevcut ve ilk diyalizi için, diyaliz tedavisi aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- a. Heparinsiz diyaliz yapılmalı
- b. 6 saat süreli yüksek etkinlikli hemodiyaliz yapılmalı
- c. 1,5 L/saat hızında ultrafiltrasyon yapılmalı
- d. Diyaliz süresi 2 saat olmalı
- e. Diyaliz süresi 2 saat olmalı, diyaliz izole UF olarak uzatılmalı

47. GFH hangi düzeye indiğinde son dönem böbrek yetmezliği tanısı konur?

- a. <50ml/dk
- b. 30-50 ml/dk
- c. <30 ml/dk
- d. 20-30 ml/dk
- e. 15ml/dk

48. Kronik programda diyalize giren ve idrar çıkışı olmayan bir hastanın diyaliz öncesi üre değeri 60 mg/dl'nin altında seyrediyor. Bu hasta ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a. Etkin diyaliz yapılıyor
- b. Hastada malnutrisyon mevcuttur.
- c. Hastada akses resirkülasyonu olabilir.
- d. Hasta diyaliz programından çıkarılmalıdır.
- e. Hastanın kas kitlesi azdır.

49. Hasta güçsüzlük, solunum yetmezliği, derin tendon reflekslerinde azalma şikayetleriyle geldi. Bu hastada öncelikle hangi durum en olasıdır?

- a. Hipernatremi
- b. Hiperkalsemi
- c. Hiperkalemi
- d. Hiperfosfatemi
- e. Hiponatremi

50. Diyalizat bakteri sayısına ilişkin doğru seçeneği işaretleyiniz?

- a. Mililitrede 5000 koloniden az olmalıdır
- b. Mililitrede 2000 koloniden az olmalıdır
- c. Mililitrede 15000 koloniden az olmalıdır
- d. Mililitrede 10000 koloniden az olmalıdır
- e. Mililitrede 7500 koloniden az olmalıdır

51. Su sisteminde su analizlerinin çalışılmasında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. RO su arıtma sisteminin, çıkış suyunun kimyasal, endotoksin kontrolü 6 ayda bakılmalı
- b. Bakteriyolojik kontrol 3 ayda tekrarlanmalı



- c. Bakteriyolojik kontrollerde 20 CFU/ml değerlerde sistem dezenfeksiyonu uygulanmalı
- d. Analiz örneği sistem açıldıktan 2 saat sonra alınmalı
- e. Günlük su analizlerinde pH, iletkenlik, su sertliği, klor miktarı bakılmalı

52. Yetersiz diyaliz sorunu olan hastalarda yüksek etkinlikli diyaliz için aşağıdaki maddelerden hangisi yanlıştır?

- a. Online hemodiyafiltrasyon uygulanabilir
- b. Diyalizer seçimi üre KoA>450 MG/dl, Kuf>10 ml/h.mmhg olmalı
- c. Highflux diyalizer kullanılmalı
- d. Kan akım hızı > 350 ml/dk olmalı
- e. Lowflux diyalizer kullanılmalı

53. Diyaliz membranları (diyalizer) ile ilişkili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. Sellüloz yapıda olan diyaliz membranları maliyet açısından en ucuz membranlardır
- b. Sellüloz yapıda olan diyaliz membranlarının diyaliz amiloidozundan sorumlu olabilecekleri düşünülmektedir
- c. Sentetik yapıda olan diyaliz membranları ile daha etkin diyaliz yapılması mümkündür
- d. Membranların kimyasal içeriği, sellülöz, substituted sellülöz, sentetik sellülöz veya sentetik olabilir
- e. Diyaliz etkinliğini artırmak amacıyla, diyalizer içindeki diyalizat ve kan akımları aynı yöndedir

54. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz ünitelerinde enfeksiyonlardan korunma önlemleri arasında yer almaz?

- a. HIV (+) hastalar için ayrı cihaz bulunmalı
- b. Evrensel önlemlere uyulmalı
- c. HbsAg(+) hastalar için ayrı makine, ayrı oda olmalı
- d. AntiHBs(-) olan hastalara aşılama programı uygulanmalı
- e. Makinaların ve su sisteminin bakımında dezenfeksiyon, sterilizasyon kurallarına kesinlikle uyulmalı

55. Diyaliz sırasında hastada hipotansiyon gelişti. Tedavide aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. Nazal oksijen tedavisi verilir
- b. Hasta trendelenburg pozisyonuna getirilir
- c. % 20 Dextroz solüsyon verilir
- d. UF durdurulur
- e. % 9 NaCl solüsyon verilir

56. Ülkemizde su arıtmanın temel yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Submikronik filtrasyon
- b. Karbon filtreleri
- c. Yumuşatma
- d. Ters ozmos
- e. Deionizasyon

57. Aşağıdakilerden hangisi diyalizde antikoagülasyon amaçlı kullanılmaz?
- Warfarin
  - Hirudin
  - Vitamin K
  - Fondaparinux
  - Enoxaparin
58. Diyalizin temel ilkeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- Konveksiyonda moleküller konsantrasyon gradiyenti sonucu hareket ederler
  - Diffüzyonda molekül ağırlığı arttıkça moleküllerin temizlenme miktarı artar
  - Diffüzyonla konveksiyona göre daha büyük moleküller ağırlığa sahip moleküller temizlenebilir
  - Diyaliz işlemi sırasında kan ve diyaliz sıvısındaki moleküllerin konsantrasyonları eşitlenmesin diye kan ve diyaliz sıvısı birbirlerine ters yönde hareket ettirilirlir
  - Yalnızca konveksiyonla solüt uzaklaştırılacaksa diyalizat akım hızı kan akım hızına eşit olmalıdır
59. Aşağıdakilerden hangisi eritropoietine yanıtızsızlığa yol açmaz?
- Sürekli yüksek kalsiyumlu diyalizat kullanılması
  - Yetersiz diyaliz
  - Kronik enflamasyon
  - Demir eksikliği
  - Eritropoietin antikorlarının oluşması
60. Aşağıdakilerden hangisi akut böbrek yetmezliğinde diyaliz endikasyonlardan biri değildir?
- Ciddi kusma ve diyareye bağlı volüm eksikliği
  - Pulmoner ödeme yol açan sıvı retansiyonu
  - Üreminin** klinik belirtilerinin varlığı (Perikardit, Ensefalopati, )
  - Medikal tedaviye yanıt vermeyen ciddi hiperkalemi
  - Sodyum bicarbonat ile kontrol altına alınamayan metabolik asidoz
61. Hemodiyaliz arter-ven setinde arteriyel hatta aşağıdakilerden hangileri bulunmaz?
- Kan pompası
  - Protamin hattı
  - Heparin pompa girişi
  - Arteriyel basınç monitör girişi
  - Yukarıdakilerin hepsibulunur
62. Organ transplantasyonu için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?
- Malignite organ transplantasyonunda kontrendikedir
  - Başarılı bir transplantasyon için kan grubu uyumu, doku grubu uyumundan daha fazladır
  - Kan grubu uyumunda RH uyumunun önemi yoktur
  - Canlı donör adayında yaş sınırı (18 - 65) arası olmalı

e. GFR 30 ml/dk 'nın altına inmiş ve diyaliz tedavisi almamış olan tüm kronik böbrek hastalarına uygulanan böbrek nakline PRE-EMPTİF nakil denir

63. Aşağıdakilerden hangisi düşük ven alarmı nedeni değildir?

- a. Santral ven stenozu
- b. Diyalizerde pıhtılaşma
- c. Fistülün durması
- d. AV fistülde darlık
- e. Hipotansiyon

64. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin akut komplikasyonlarından olan anafilaktik reaksiyon nedenlerinden biri değildir?

- a. Etilen oksit ile steril edilmiş diyalizer ve arter-ven seti kullanımı
- b. AN69 membranı
- c. Kontamine diyaliz solüsyonu
- d. 250 mg üzerinde demir dekstran kullanımı
- e. Diyaliz öncesinde diyalizerlerin yeterli bir şekilde yıkanması

65. HCV ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi hastalar arasında çapraz kontaminasyona yol açabilir?

- a. Hastalar arasında malzeme ve cihazların dezenfekte edilmeden kullanılması
- b. Hasta istasyonları arasında ortak malzeme arabası kullanımı
- c. Ortalağa dökülen kanların hemen temizlenmemesi
- d. Çoklu doz flakonlarının hasta istasyonlarında makine üzerinde bırakılıp ortak kullanılması
- e. Hepsi

66. Aşağıdakilerden hangisi akut hemodiyaliz komplikasyonlarından EN SIK GÖRÜLENİDİR?

- a. Kramp
- b. Kalp tamponadı
- c. Hipotansiyon
- d. Desiquilibrium sendromu
- e. Anafilaktik reaksiyon

67. Diyaliz sırasında anafilaktik reaksiyon geliştiğinde tedavi yaklaşımına ilişkin yanlış yaklaşım işaretleyiniz?

- a. Diyaliz hemen sonlandırılır
- b. Nazal oksijen verilir
- c. Setlerdeki, diyalizerdeki kan hastaya geri verilir
- d. IV olarak antihistaminikler, bronkodilatatörler, steroidler verilir
- e. Gerekirse kardiyopulmoner resusitasyon uygulanır

68. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz hastasında kaşıntı nedenlerinden biri değildir?
- Üremik toksinler
  - Sekonder hipertiroidi
  - Cilt kuruluğu
  - Bikarbonatlı diyaliz
  - Heparin, etilen oksit
69. Perikardit tedavisinde hastaya yaklaşımda aşağıdakilerden hangisi öngörülmez?
- Sıvı alımı kısıtlanır
  - Sıvı fazla ise yoğun diyaliz tedavisi uygulanır
  - Diyalizat Ca ve K oranlarında uygun değişiklikler yapılmalı
  - Heparinsiz diyaliz uygulanır
  - Gerekirse perikardiyosentez uygulanır
70. İdeal bir diyalizer için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?
- Yaşamsal solütlerin diyaliz sırasında kaybı az olmalı
  - Yeterli ultrafiltrasyon sağlayabilmeli
  - Klirensi yüksek olmalı
  - Priming volümü yüksek olmalı
  - Biyouyumlu olmalı
71. Kuru ağırlık tayininde aşağıdakilerden hangi yöntem kullanılır?
- Kan basıncı izlemi
  - Boyun venöz dolgunluğu-Tibial ödem
  - KTİ ölçüm
  - Kaptopril testi
  - Hepsi
72. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- Diyalizle başlayıp 24h içinde sonlanan başağrısı diyalizle ilgilidir
  - Anafilaktik reaksiyonlar en sık diyalizin ilk 30 dk.görülür
  - Bulantı, kusma disequilibriumun erken belirtisi olabilir
  - Hemolizli kan hastaya geri verilir
  - Hipotansiyonu olan hastalarda diyalizat ısısı düşük tutulur
73. Online Hemodiyafiltrasyon tedavilerinin avantajları aşağıdakilerden hangisi ile ilişkili değildir?
- EPO ihtiyacını artırır
  - Yüksek ultrafiltrasyon sağlar
  - Kardiyovasküler stabilite sağlar
  - Beta 2 mikroglobulin gibi orta büyüklükteki moleküllerin klirensini artırır
  - Yüksek Kt/V sağlar
74. Aşağıdakilerden hangisi Renal Replasman Tedavileri arasında yer almaz?
- Hemoperfüzyon

- b. Periton Diyalizi
- c. Plazmaferez
- d. Yavaş sürekli tedaviler
- e. Hemodiyaliz

75. Eritropoetin tedavisine başlama kriterleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a. Epo tedavisi öncesi demir depoları mutlaka değerlendirilmeli
- b. Böbrek dışı anemi nedenleri dışlanmalı
- c. Ferritin > 100 mg/dl
- 1. TSAT > % 20
- d. Hemogloblin > 10 gr/dl

76. Aşağıdakilerden hangisi AV fistül – AV greft komplikasyonları arasında yer almaz?

- a. Stenoz
- b. Pseudoanevrizma
- c. Artrit
- d. Enfeksiyon
- e. Yetersiz akım

77. Çocuk hastalarada diyalizmöe seçimi nasıl yapılır?

- a.  $0,75 \times$  vücut yüzey alanı ( $m^2$ )
- b.  $0,75 \times$  vücut ağırlığı (kg)
- c.  $0,75 \times$  boy (m)
- d. Yetişkinlerle aynı
- e.  $0,50 \times$  vücut ağırlığı (kg)

78. Çocuklardasıklıkla kronik böbrek yetmezliği hangi durumda görülür?

- a. Amiloidoz
- b. Nörojenik mesane
- c. Vezikoüreteral reflü ve idrar yolu enfeksiyonu
- d. Kronik glomerulonefrit
- e. Diyabetik nefropati

79. Aşağıdakilerden hangisi çocuklarda periton diyalizi tercih etme nedenidir?

- a. Yenidoğan ve küçük bebekler
- b. Çocuğun okula gidiyor olması
- c. Ciddi kardiyovasküler hastalık
- d. Sık peritonit nedeniyle periton diyalizi tedavisinin sürdürülememesi
- e. Nörojenik mesane

80. Diyaliz tedavisi alan bir hastada uyku hali, soğuk terleme, şuur bulanıklığı şikayetleri gözleendiğinde aşağıdaki klinik tablolardan hangisinden öncelikle şüphelenmek uygun olacaktır?
- Sert su sendromu
  - Hipoglisemi
  - Hipertansiyon
  - Anaflaktik reaksiyon
  - Disequlibriumsendromu
81. Diyaliz tedavisinde disequlibrium gelişimini önleyebilmek için aşağıdakilerden hangisinin önerilmesi uygun değildir?
- İlk birkaç seans diyalizde, yüzey alanı düşük diyalizer kullanılmalı (örneğin 1 metrekare diyalizör)
  - İlk diyaliz süresi 2 saat olmalı ve diyaliz süresi tedricen yavaş yavaş artırılmalı
  - High flux diyalizer kullanılmalı
  - Kan akım hızı 180 ml/dk olmalı ve kan akım hızı yavaş yavaş artırılmalı
  - İlk diyalizde BUN %40 oranında düşürülmeli
82. . Akut börek yetmezliğinde bir hasta kliniğe hospitalize ediliyor. Hastanın sistolik kan basıncı 60 mmHg'nın altında seyrediyor. Hasta septik bir klinik tablo içerisinde olduğu düşünülüyor. Bu hasta için aşağıdaki tedavi yöntemlerinden hangisinin en uygun olduğunu düşünürsünüz?
- Periton diyalizi
  - Yavaş sürekli diyaliz
  - Hemodiyaliz
  - Hemoperfüzyon
  - Terapotik plazmaferez
83. Hiperkalemi ile ilişkili olarak aşağıdaki klinik yaklaşımlardan hangisi YALNIŞTIR
- Hiperkalemi durumlarında diyetdeki potasyumun azaltılması, asidozun önlenmesi ilk uygulanacak tedavilerdendir
  - Plazma potasyum düzeyinde hafif artış olduğunda diyetdeki potasyum alımında kısıtlama ve potasyum değıştirici reçineler (Kayeksalat) önerilir
  - Serum potasyum düzeyi 6 mmol/L üzerinde ise ve EKG değışiklikleri varsa hiperpotasemi için hastanın klinik durumuna göre acil tedavi seçenekleri: hasta monitorize edilerek çok yavaş bir şekilde kalsiyumglukonat infüzyonu, intravenöz sodyum bikarbonat infüzyonu, dektroz içinde kristalize insülin infüzyonu, salbutamol ve hemediyaliz tedavisidir.
  - Oligürisi olmayan hastalarda lup diüretikleri ( furosemid) kullanılabilir
  - Hiperkalemi, hayatı tehdit eden önemli bir komplikasyon değildir
84. Aşağıdakilerden hangisi en yüksek (100 gr'da) Potasyum içerikli besindir?
- Mercimek
  - Patlıcan
  - Muz

- d. Kuru bamyaya
- e. Portakal

85. Aşağıdakilerden hangisi akut böbrek yetmezliğinde diyaliz için endikasyonlardan biri değildir?

- a. Üreminin klinik belirtilerinin varlığı (perikardit, ensefalopati gibi..)
- b. Pumoner ödeme yol açan sıvı retansiyonu
- c. Ciddi kusma ve diyareye bağlı volüm eksikliği
- d. Medikal tedaviye yanıt vermeyen ciddi hiperkalemi
- e. Sodyum bikarbonat ile kontrol altına alınamayan metabolikasidoz

86. Aşağıdakilerden hangisi hiperpotasemi ile ilişkili değildir

- a. Derin tendon reflekslerinde azalma
- b. Güçsüzlük
- c. Solumun yetmezliği
- d. EKG' de T dalgasında sivrilik görülmesi
- e. EKG' de U dalgası

87. Aşağıdakilerden hangisi yetersiz diyaliz nedenlerinden biri değildir?

- a. Resirkülasyon
- b. Düşük akım hızı
- c. Sürekli kısa süreli diyaliz uygulanması
- d. Yüksek metrekareli diyalizer kullanımı
- e. Sürekli geçici kateter ile diyaliz

88. Bir hastada diyalize yeni başlanması ile birlikte diyaliz sırasında ortaya çıkan baş ağrısı, kusma, iritabilite, deliryum, ajitasyon, konvulziyon, papil ödemi, kafa içi basınç artışı, beyin ödemi saptanması durumunda aşağıdaki koşullardan öncelikle hangisinden şüphelenilebilir?

- a. Diyalizer reaksiyonu
- b. Hava embolisi
- c. Diyaliz disequilibriumsendromu
- d. Sert su sendromu
- e. Sepsis

89. Aşağıdakilerden hangisi reverseozmoz (RO) su arıtma sisteminde günlük yapılması gereken testlerden değildir?

- a. Endotoksintesti
- b. pH (saf su)
- c. İletkenlik
- d. su sertliği
- e. pH (ham su)

90. Akut diyaliz uygulamasında, diyaliz dengesizlik sendromunu önlemek için aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi **UYGUN DEĞİLDİR**?
- Akut diyaliz uygulamasında enerjik diyaliz yapılmasından kaçınmak
  - BUN düzeyinin başlangıçta %50-60'dan fazla düşürülmesi
  - Plazma sodyum düzeyinden düşük sodyum içeren diyaliz solüsyonlarından kaçınılmalıdır
  - Erişkinler için başlangıç hemodiyaliz rejiminde aşamalı bir yaklaşım uygulanır. ( Örneğin: Ardışık günlerde giderek artan yoğunluklarda birkaç kısa süreli tedavi ).
  - Kan akım hızı başlangıçta 150 ml/dk iken, her bir ardışık diyalizde 25-50 ml/dakika artırılır. Başlangıçta diyaliz süresi , 2 saat iken, ardışık diyalizlerde süre 4 saate ulaşana kadar tedrici olarak yavaş yavaş artırılır
91. Hemodiyalizin akut komplikasyonları ile ilişkili olarak, Aşağıdakilerden hangisi hemoliz nedenlerinden biri değildir?
- Diyaliz solüsyonunun yüksek ısı olması
  - Hipotonik diyaliz solüsyonu
  - Formaldehit , sodyumhipoklorit, kloramin, bakır veya nitrat ile kontamine diyaliz solüsyonu
  - Hafif-orta derece tuzlu beslenme
  - Bazı durumlarda pompanın düzensiz çalışması hemolize yol açabilir
92. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin akut komplikasyonlarından birisi değildir?
- Hava Embolisi
  - Hemoliz
  - Disequilibriumsendromu
  - Amiloid depolanması
  - Göğüs ve sırt ağrısı
93. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin kronik komplikasyonlarından birisi değildir?
- Anemi
  - Renalosteodistrofi
  - Aliminyumtoksikitesi
  - Renal kistler ( malignite ile birlikte veya malignitesiz)
  - Anafilaktik reaksiyonlar
94. İnterdiyalitik kilo alımı ve diyaliz öncesi potasyum değeri yüksek olan hastada aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi uygun değildir?
- Potasyumdan zengin gıdalardan kaçınmak
  - Ev salçası kullanmamak
  - Diyet tuz kullanmak
  - Yeşil sebzeleri haşlayıp, kaynama suyunun döktükten sonra kavurarak yemek pişirilmesi
  - Hastanın idrar çıkışı varsa furosemid kullanmak
95. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz sırasında gelişen hipotansiyonu önlemek için alınabilecek tedbir değildir?
- Tuz kısıtlaması
  - Anti hipertansif ilaçların diyaliz sonu verilmesi
  - Bikarbonat diyaliz yapılması
  - Kuru ağırlığın altına inilmemesi
  - Diyaliz sırasında gıda alınmaması



96. Bir diyaliz seansında hedeflenen Kt/V değerinin kabul edilebilir sınırı nedir

- 0.3
- 1.3
- 2.3
- 3.3
- 4.3

97. Aşağıdaki diyaliz yeterliliği ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Diyaliz yeterliliği; klinik kriterler, biyokimyasal parametreler ve kinetik göstergeler ile birlikte değerlendirilmelidir.
- Yeterli diyaliz, hastanın ruhsal ve fiziksel açıdan kendini iyi hissetmesi halidir.
- Yeterli diyaliz, mortalite ve morbidite oranlarının azaltıldığı bir tedavi şeklidir.
- Yeterli diyaliz için; Kt/V >1.2 olması tek başına yeterli bir belirteçtir.
- Diyaliz yeterliliği düzenli olarak değerlendirilmelidir.

98. Aşağıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- Dengelenmiş post-diyaliz kan örneği diyaliz seans bitiminden 30-60 dk sonra alınmalıdır.
  - Diyaliz sonrası kan örnekleri venöz hattan alınmalıdır.
  - Post-diyaliz kan örneği AVF hastalarda; kan pompası 30 sn süre ile 50-100 ml/dk'ya hızına indirildikten sonra alınmalıdır.
  - Post-diyaliz kan örneği kateterli hastalarda; kan pompası 1-2 dk süre ile 50-100 ml/dk'ya düşürüldükten sonra alınmalıdır.
  - Post diyaliz kan örneği için; kan pompası diyaliz sonunda hemen durdurulmalı ve arteriyel setten alınmalıdır.
  - Diyaliz öncesi kan örnekleri diyaliz başlamadan önce arteriyel hattan alınmalıdır.
- Yalnız I
  - I, III, IV, VI
  - I, VI
  - III, IV
  - II, III, IV, V

99. Hemodiyaliz sonlandıktan bir süre sonra kan ve hücre dışı sıvı da üre düzeylerinin dengeye gelmesine bağlı olarak üre düzeyleri yeniden yükselir. Buna ..... denir. Tanımdaki boşluğu doldurunuz.

- Kardiyopulmoner resirkülasyon
- Rebound
- Damar giriş yolu resirkülasyonu
- Kompartman dengesizliği
- İnbound

100. Kt/V değerinde düşüş saptanan bir hastada aşağıdakilerden hangisinin sorgulanması gereksizdir?

- HD süresine uyulmuş mu?
- Diyalizat akım hızı azaltılmış mı?

- c. Diyalizör KoA'sı düşük mü?
- d. Post diyaliz kan örneği venöz setten mi alınmış?
- e. Giriş yolu resirkülasyonu var mı?
101. Hemoperfüzyon tedavisi ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisi **yanlıştır**
- a. En önemli yan etkisi trombositopenidir
- b. Resin bağlayıcılar suda çözünen maddeleri temizlemede etkilidir
- c. Karbon bağlayıcılar suda ve yağda çözünen maddeleri temizlemede etkilidir
- d. Hemoperfüzyon tedavisinde daha yüksek dozda heparine ihtiyaç vardır
- e. Hemoperfüzyon kanın adsorban partiküller içeren bir kartuş içinden geçmesidir.
102. En ideal diyalizabl ilaç özellikleri hangi seçenekte **doğru** olarak verilmiştir
- a. Molekül ağırlığı küçük, suda çözünen, proteine bağlanmayan, dağılım hacmi düşük
- b. Molekül ağırlığı büyük, suda çözünen, proteine bağlanmayan, dağılım hacmi büyük
- c. Molekül ağırlığı küçük, yağda çözünen, proteine bağlanmayan, dağılım hacmi düşük
- d. Molekül ağırlığı küçük, yağda çözünen, proteine bağlanan, dağılım hacmi büyük
- e. Molekül ağırlığı büyük, suda çözünen, proteine bağlanan, dağılım hacmi büyük
103. Hastalara yapılan periyodik tetkiklerin uygulama takviminde hangisi yanlıştır;
- a. Aylık tetkikler: HER AY
- b. 3 Aylık Tetkikler: OCAK-NİSAN-TEMMUZ-EKİM
- c. 6 Aylık Tetkikler: OCAK-TEMMUZ
- d. 1 Yıllık Tetkikler: ARALIK
104. Resirkülasyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır
- a. Resirkülasyon diyaliz yetersizliğine neden olabilir.
- b. Kateter ile diyalizde resirkülasyon oranı artar.
- c. Santral ven stenozu resirkülasyona neden olmaz.
- d. Üre bazlı resirkülasyon ölçümünde %10 'un üstündeki değerler patolojik resirkülasyon varlığına işaret eder.
- e. Fistül İğnelerinin ters ve/veya birbirine yakın yerleştirilmesi resirkülasyon oluşturur
105. Aşağıdakilerden hangisi diyalizde pıhtılaşmayı artırmaz?
- A) Trombositopeni
- B) Yüksek hematokrit
- C) Düşük kan akım hızı
- D) Düşük doz heparinizasyon
- E) Kan ve kan ürünlerinin,lipid içerikli beslenme solüsyonlarının verilmesi
106. Su arıtma sisteminin bakımında aşağıdaki ifadelerden hangisi ilişkili değildir?
- A) Membran dezenfeksiyonunda ısı dezenfeksiyonu daha etkilidir
- B) Su sistemi odasında havalandırma olmalıdır
- C) Sistemin dış mekandan güneş ışığı almalıdır.
- D) Ortamın günlük nem – sıcaklık izlemi yapılmalı

E) Online çift RO su arıtma sisteminde UV sterilizasyonuna çok gereksinim yoktur

107. Hemodiyalizde gelişen hipotansiyona yaklaşım stratejilerinden YANLIŞ olanı işaretleyiniz?

- A) Diyalizden önce antihipertansif verilmemeli
- B) Hemodiyalizden hemen önce ve diyaliz esnasında yemek yenmesi engellenmeli
- C) Diyalizat ısısının son bir saatte düşürülmeli
- D) Asetatlı diyaliz tercih edilmeli
- E) Düşük ayarlı UF

108. Diyaliz ile beraber görülen baş ağrısı aşağıdaki komplikasyonlardan hangisi ile ilişkilidir?

- A) Hemoliz
- B) Hipotansiyon
- C) Hava embolisi
- D) Desiyulibrium sendromu
- E) Sert su sendromu

109. Aşağıdakilerden hangisi hemoliz belirtilerinden değildir?

- A) Sırt ağrısı
- B) Venöz sette kan şarap rengi alır
- C) Hemotokritte değişiklik beklenmez
- D) Dispne
- E) Alınan kan örneğinde santrifüj sonrası plazma pembe renk alır

110. Hemodiyaliz hastalarında gelişen amiloidoz ile ilişkili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Diyalizat ve su sisteminin apirojen, deiyonize ve ultrasaf olması sağlanmalıdır
- B) Beta2 mikroglobulin gibi orta moleküllerin atılımı için yüksek etkinlikli HD yapılmalı
- C) Renal transplantasyon hızlı semptomatik iyileşme sağlar
- D) High-flux diyalizör kullanılmalı
- E) Biyouyumsuz membranla diyaliz önerilmeli

111. Yetişkin hemodiyaliz tedavisi alan bir hastada günlük protein alımı ne kadar olmalıdır?

- A) 1.3-1.5 gr/kg/gün
- B) 1 -1.2 gr/kg/gün
- C) 1.4 -1.5 gr/kg/gün
- D) 1.5 – 2 gr/kg/gün
- E) 0.8 -1.2 gr/kg/gün

112. Malnütrisyon tespitinde aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Antrometrik ölçümler yapılmalı( Orta kol çevresi, kol kas çevresi )
- B) Subjektif değerlendirme ile malnütrisyon derecelendirilmeli
- C) Serum kreatinin < 8mg/dl
- D) BUN düzeyi < 60 mg/dl
- E) Serum albumin > 4 g/dl

113. Su arıtma sisteminde işleyiş sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Multimedya filtre(Kum)-Yumuşatma filtre- karbon filtre- Reverse ozmos
- B) Reverse ozmos-Multimedya filtre(Kum)-Karbon filtre-Yumuşatma filtre
- C) Yumuşatma filtre-Reverse ozmos-Karbon filtreler-Multimedya filtre(Kum)
- D) Multimedya filtre(Kum)-Karbon filtre-Yumuşatma filtre-Reverse ozmos
- E) Multimedya filtre(Kum)-Reverse ozmos-Karbon filtre-Yumuşatma filtre

114. Diyaliz hastalarında aşağıdakilerin hangisinin varlığında kalıcı kateterin çıkartılması gerekmez?

- A) Sepsis
- B) Nazal staf taşıyıcılığı
- C) Tünel infeksiyonları
- D) 72 saat uygulanan antibiyotik tedavisine rağmen düşmeyen ateş
- E) Kateter disfonksiyonu

115. Aşağıdakilerden hangisi malnütrisyon nedenleri arasında yer almaz?

- A) Kronik hastalık
- B) Kronik enflamasyon

- C) Kronik enfeksiyon
- D) Yüksek kalsiyumlu ve asetatlı diyaliz solüsyonu
- E) Yetersiz Kt/V

116. Demir tedavisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Demir tedavisi sırasında anafilaktik reaksiyonlara karşı dikkatli olunmalı
- B) PO tedavi yerine İV yol daha etkilidir
- C) Diyalizin son 60 dak içinde verilir
- D) Hemosiderozis geliştiğinde demir tedavisi kesilmeli
- E) Hepsi

117. Diyaliz hastalarında hedef Hb, Htc değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hb 12-13gr/dl ,Htc %36-37
- B) Hb 13-14gr/dl, Htc % 36-37
- C) Hb 10-11gr/dl ,Htc % 35-36
- D) Hb 9-10gr/dl, Htc % 33-34
- E) Hb 11-12gr/dl, Htc % 33-36

118. Aşağıda sıralanmış maddelerden hangileri hangileri Eritropoezi stimüle edici ajanlar arasında yer alır?

- a) Darbepoietin
  - b) Eritropoietin alfa
  - c) Demir sukroz
  - d) Paricalcitol
  - e) Alfakalsidol
- A) c-d      B) a-d      C) b-c      D) a-b      E) a-e

119. Hastada akciğer ödemi mevcut ve ilk diyalizi için, diyaliz tedavisi aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- a) Heparinsiz diyaliz yapılmalı
- b) 6 saat süreli yüksek etkinlikli hemodiyaliz yapılmalı
- c) 1,5 L/saat hızında ultrafiltrasyon yapılmalı
- d) 2 saat süreli yüksek normal etkinlikli hemodiyaliz yapılmalıdır.
- e) 2 saat süreli düşük etkinlikli hemodiyaliz yapılmalı, yeterli sıvı çekimi sağlanamazsa diyaliz izole UF olarak uzatılmalı

120. Aşağıdakilerden hangisi diyalizat oluşumunda yer alır?

1-NaHCO<sub>3</sub> 1.225 lt

2-RO su 32.775 lt

3-Na,K,Ca,Mg,Cl,Asetik Asit içerikli Asidik solüsyon 1 lt

- A) 1-3      B) Yalnız 2      C) 1-2-3      D) 1-2      E) 2-3

121. GFH hangi düzeye indiğinde son dönem böbrek yetmezliği tanısı konur?

- A) <50ml/dk  
B) 30-50 ml/dk  
C) <30 ml/dk  
D) 20-30 ml/dk  
E) 15ml/dk

122. Kronik programda diyalize giren ve idrar çıkışı olmayan bir hastanın diyaliz öncesi üre değeri 60 mg/dl'nin altında seyrediyor. Bu hasta ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Etkin diyaliz yapılıyor  
B) Hastada malnutrisyon mevcuttur.  
C) Hastada akses resirkülasyonu olabilir.  
D) Hasta diyaliz programından çıkarılmalıdır.  
E) Hastanın kas kitlesi azdır.

123. Hasta güçsüzlük, solunum yetmezliği, derin tendon reflekslerinde azalma şikayetleriyle geldi. Bu hastada öncelikle hangi durum en olasıdır?

- A) Hipernatremi  
B) Hiperkalsemi  
C) Hiperkalemi  
D) Hiperfosfatemi  
E) Hiponatremi

124. "Uygulanan basınç nedeni ile membranın bir yanından diğer yanına sıvı transferi "şeklinde tanımlanan hemodiyalizin fizyolojik prensibi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ultrafiltrasyon  
B) Konveksiyon  
C) Hemofiltrasyon  
D) Diffüzyon

E) Osmotik basınç

125. Diyalizat bakteri sayısına ilişkin doğru seçeneği işaretleyiniz?

- A) Mililitrede 5000 koloniden az olmalıdır
- B) Mililitrede 2000 koloniden az olmalıdır
- C) Mililitrede 15000 koloniden az olmalıdır
- D) Mililitrede 10000 koloniden az olmalıdır
- E) Mililitrede 7500 koloniden az olmalıdır

126. Su sisteminde su analizlerinin yapılmasında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) RO su arıtma sisteminin, çıkış suyunun kimyasal, endotoksin kontrolü 6 ayda bakılmalı
- B) Bakteriyolojik kontrol 3 ayda tekrarlanmalı
- C) Bakteriyolojik kontrollerde 20 CFU/ml değerlerde sistem dezenfeksiyonu uygulanmalı
- D) Analiz örneği sistem açıldıktan 2 saat sonra alınmalı
- E) Günlük su analizlerinde pH, iletkenlik, su sertliği, klor miktarı bakılmalı

127. Yetersiz diyaliz sorunu olan hastalarda yüksek etkinlikli diyaliz için aşağıdaki maddelerden hangisi yanlıştır?

- A) Online hemodiyafiltrasyon uygulanabilir
- B) Diyalizer seçimi üre KoA>450 MG/dl, Kuf>10 ml/h.mmhg olmalı
- C) Highflux diyalizer kullanılmalı
- D) Kan akım hızı > 350 ml/dk olmalı
- E) Lowflux diyalizer kullanılmalı

128. Diyaliz membranları (diyalizer) ile ilişkili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sellüloz yapıda olan diyaliz membranları maliyet açısından en ucuz membranlardır

B) Sellüloz yapıda olan diyaliz membranlarının diyaliz amiloidozundan sorumlu olabilecekleri düşünülmektedir

C) Sentetik yapıda olan diyaliz membranları ile daha etkin diyaliz yapılması mümkündür

D) Membranların kimyasal içeriği, sellülöz, substituted sellülöz, sentetik sellülöz veya sentetik olabilir

E) Diyaliz etkinliğini artırmak amacıyla, diyalizer içindeki diyalizat ve kan akımları aynı yöndedir

129. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz ünitelerinde enfeksiyonlardan korunma önlemleri arasında yer almaz?

A) HIV (+) hastalar için ayrı cihaz bulunmalı

B) Evrensel önlemlere uyulmalı

C) HbsAg(+) hastalar için ayrı makine, ayrı oda olmalı

D) AntiHBs(-) olan hastalara aşılama programı uygulanmalı

E) Makinaların ve su sisteminin bakımında dezenfeksiyon, sterilizasyon kurallarına kesinlikle uyulmalı

130. Diyaliz sırasında hastada hipotansiyon gelişti. Tedavide aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Nazal oksijen tedavisi verilir

B) Hasta trendelenburg pozisyonuna getirilir

C) % 20 Dextroz solüsyon verilir

D) UF durdurulur

E) % 9 NaCl solüsyon verilir

131. Ülkemizde su arıtmanın temel yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Submikronik filtrasyon

B) Karbon filtreleri

C) Yumuşatma

D) Ters ozmos



E) Deionizasyon

132. Aşağıdakilerden hangisi diyalizde antikoagülasyon amaçlı kullanılmaz?

A) Warfarin

B) Hirudin

C) Vitamin K

D) Fondaparinux

E) Enoxaparin

133. Diyalizin temel ilkeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Konveksiyonda moleküller konsantrasyon gradiyenti sonucu hareket ederler

B) Diffüzyonda molekül ağırlığı arttıkça moleküllerin temizlenme miktarı artar

C) Diffüzyonla konveksiyona göre daha büyük moleküler ağırlığa sahip moleküller temizlenebilir

D) Diyaliz işlemi sırasında kan ve diyaliz sıvısındaki moleküllerin konsantrasyonları eşitlenmesin diye kan ve diyaliz sıvısı birbirlerine ters yönde hareket ettirilirlir

E) Yalnızca konveksiyonla solüt uzaklaştırılacaksa diyalizat akım hızı kan akım hızına eşit olmalıdır

134. Aşağıdakilerden hangisi eritropoietine yanıtızsızlığa yol açmaz?

A) Sürekli yüksek kalsiyumlu diyalizat kullanılması

B) Yetersiz diyaliz

C) Kronik enflamasyon

D) Demir eksikliği

E) Eritropoietin antikorlarının oluşması

135. Yavaş sürekli renal replasman tedavileri ile ilgili olarak aşağıdaki maddelerden hangileri doğrudur?

1) Düşük hızda, etkili sıvı çekilmesi gerçekleştirilir

2) Sürekli antikoagülasyon gerektirir

- 3) Azotemi, elektrolit, asit-baz bozuklukları dengeli ve etkin bir şekilde düzeltilir  
4) Hemodinamik denge stabil izler

A) Yalnız 4                      B) Hepsi                      C) 1-2                      D) 1-2-3                      E) 1-3

136. Aşağıdakilerden hangisi akut böbrek yetmezliğinde diyaliz endikasyonlarından biri değildir?

- A) Derin anemi  
B) Pulmoner ödeme yol açan sıvı retansiyonu  
C) Üreminin klinik belirtilerinin varlığı (Perikardit, Ensefalopati, )  
D) Medikal tedaviye yanıt vermeyen ciddi hiperkalemi  
E) Sodyum bikarbonat ile kontrol altına alınamayan metabolik asidoz

137. Hemodiyaliz arter-ven setinde arteriyel hatta aşağıdakilerden hangileri bulunmaz?

- 1) Kan pompası  
2) Protamin hattı  
3) Heparin pompa girişi  
4) Arteriyel basınç monitör girişi  
5) Hava kabarcığı dedektörü  
A) 2-3-4                      B) 1-3-4                      C) 1-4                      D) 2-3-5                      E) 2-5

138. Organ transplantasyonu için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Malignite organ transplantasyonunda kontrendikedir  
B) Başarılı bir transplantasyon için kan grubu uyumu, doku grubu uyumundan daha önemlidir.  
C) Kan grubu uyumunda RH uyumunun önemi yoktur  
D) Canlı donör adayında yaş sınırı (18 - 65) arası olmalı  
E) GFR 30 ml/dk 'nın altına inmiş ve diyaliz tedavisi almamış olan tüm kronik böbrek hastalarına uygulanan böbrek nakline PRE-EMPTİF nakil denir

139. Aşağıdakilerden hangisi düşük ven alarmı nedeni değildir?

- A) Santral ven stenozu
- B) Diyalizerde pıhtılaşma
- C) Fistülün durması
- D) AV fistülde darlık
- E) Hipotansiyon

140. Çocuklarda sıklıkla kronik böbrek yetmezliğine neden olan en sık neden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Glomerülonefrit
- B) VUR-İYE
- C) Amiloidoz
- D) Nörojen mesane
- E) Renal hipoplazi

141. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin akut komplikasyonlarından olan anafilaktik reaksiyon nedenlerinden biri değildir?

- A) Etilen oksit ile steril edilmiş diyalizer ve arter-ven seti kullanımı
- B) AN69 membranı
- C) Kontamine diyaliz solüsyonu
- D) 250 mg üzerinde demir dekstran kullanımı
- E) Diyaliz öncesinde diyalizerlerin yeterli bir şekilde yıkanması

142. HCV ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi hastalar arasında çapraz kontaminasyona yol açabilir?

- A) Hastalar arasında malzeme ve cihazların dezenfekte edilmeden kullanılması
- B) Hasta istasyonları arasında ortak malzeme arabası kullanımı
- C) Ortaliğa dökülen kanların hemen temizlenmemesi

D) Çoklu doz flakonlarının hasta istasyonlarında makine üzerinde bırakılıp ortak kullanılması

E) Hepsi

143. Aşağıdakilerden hangisi akut hemodiyaliz komplikasyonlarından EN SIK GÖRÜLENİDİR?

A) Kramp

B) Kalp tamponadı

C) Hipotansiyon

D) Desiquilibrium sendromu

E) Anafilaktik reaksiyon

144. Diyaliz sırasında anafilaktik reaksiyon geliştiğinde tedavi yaklaşımına ilişkin yanlış yaklaşımı

işaretleyiniz?

A) Diyaliz hemen sonlandırılır.

B) Nazal oksijen verilir.

C) Setlerdeki, diyalizerdeki kan hastaya geri verilir.

D) IV olarak antihistaminikler,bronkodilatatörler,steroidler verilir.

E) Gerekirse kardiyopulmoner resusitasyon uygulanır.

145. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz hastasında kaşıntı nedenlerinden biri değildir?

A) Üremik toksinler

B) Sekonder hipertroidi

C) Cilt kuruluğu

D) Bikarbonatlı diyaliz

E) Heparin, etilen oksit

146. Perikardit tedavisinde hastaya yaklaşımda aşağıdakilerden hangisi önerilmez?

- A) Sıvı alımı kısıtlanır
- B) Sıvı fazla ise yoğun diyaliz tedavisi uygulanır
- C) Diyalizat Ca ve K oranlarında uygun değişiklikler yapılmalı
- D) Heparinsiz diyaliz uygulanır
- E) Gerekirse perikardiyosentez uygulanır

147. İdeal bir diyalizer için aşığıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Yaşamsal solütlerin diyaliz sırasında kaybı az olmalı
- B) Yeterli ultrafiltrasyon sağlayabilmeli
- C) Klirensi yüksek olmalı
- D) Priming volümü yüksek olmalı
- E) Biyouyumlu olmalı

148. Kuru ağırlık tayininde aşığıdakilerden hangi yöntem kullanılır?

- A) Kan basıncı izlemi
- B) Boyun venöz dolgunluğu-Tibial ödem
- C) KTİ ölçüm
- D) Kaptopril testi
- E) Hepsi

149. Aşığıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Diyalizle başlayıp 24h içinde sonlanan başağrısı diyalizle ilgilidir
- B) Anafilaktik reaksiyonlar en sık diyalizin ilk 30 dk. görülür
- C) Bulantı, kusma disequilibriumun erken belirtisi olabilir
- D) Hemolizli kan hastaya geri verilir

E) Hipotansiyonu olan hastalarda diyalizat ısı düşük tutulur

150. Online Hemodiyafiltrasyon tedavilerinin avantajları aşağıdakilerden hangisi ile ilişkili değildir?

- A) EPO ihtiyacını artırır
- B) Yüksek ultrafiltrasyon sağlar
- C) Kardiyovasküler stabilite sağlar
- D) Beta 2 mikroglobulin gibi orta büyüklükteki moleküllerin klirensini artırır
- E) Yüksek Kt/V sağlar

151. Aşağıdakilerden hangisi ekstrakorporeal tedavi değildir?

- A) Hemoperfüzyon
- B) Periton Diyalizi
- C) Plazmaferez
- D) Yavaş sürekli tedaviler
- E) Hemodiyaliz

152. Eritropoetin tedavisine başlama kriterleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Epo tedavisi öncesi demir depoları mutlaka değerlendirilmeli
- B) Böbrek dışı anemi nedenleri dışlanmalı
- C) Ferritin > 100 mg/dl
- D) TSAT > % 20
- E) Hemoglobin > 12 gr/dl

153. Aşağıdakilerden hangisi AV fistül – AV greft komplikasyonları arasında yer almaz?

- A) Stenoz
- B) Pseudoanevrizma
- C) Artrit
- D) Enfeksiyon
- E) Yetersiz akım

154. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz işlemi için **gereklidir?**

- a. Fistül iğneleri
- b. Damar giriş yolu
- c. Su arıtma sistemi
- d. Kan setleri
- e. Hepsi

155. I. Kalıcı kateterler  
II. Geçici kateterler  
III. AV Fistüller  
IV. AV Greftler

Yukarıdaki damar giriş yollarını kullanım ömürlerine göre **büyükten küçüğe doğru sıralayınız.**

- a. III – IV- I- II
- b. III- I- IV-II
- c. I-III-IV-II
- d. I-IV-II-III
- e. III-IV-II-I

156. I. Sert su sendromunu önler  
II. Suya sertlik veren Ca ve Mg'u Na iyonları ile değiştirirler.  
III. Silindirik yapıdaki reçineler doyduğunda rejenere edilirler.

Yukarıdaki özellikler **hangi saf su sistemi elemanına aittir?**

- a. Kum filtresi
- b. Revers ozmos
- c. Aktif kömür
- d. Yumuşatıcı filtre
- e. Ultraviyole lambası

**157.** Aşağıdakilerden hangisi vücut dışı kan devresinin içinde yer almaz?

- a. Kan pompası
- b. Hava kaçağı monitörü
- c. Kondaktivite
- d. Heparin pompası
- e. Venöz basınç monitörü

**158.** Aşağıdakilerden hangisi diyaliz solüsyonu içinde bulunmaz?

- a. Fosfor
- b. Sodyum
- c. Potasyum
- d. Magnezyum
- e. Kalsiyum

**159.** Aşağıdakilerden hangisi/hangileri diyaliz sıvısı devresi alarmına aittir?

- I. İletkenlik
- II. Kan kaçağı alarmı
- III. Hava dedektörü alarmı
- IV. Flow alarmı
- V. Kan pompası alarmı

- a. I-II-III
- b. II-IV-V
- c. I-II-IV
- d. II-V
- e. II-III-IV-V

**160.** Aşağıdakilerden hangisi düşük arter basınç nedenlerinden birisi değildir?

- a. Arteriyel kan hattında kıvrılma
- b. Hipotansiyon
- c. Fistülde darlık
- d. Diyalizörde pıhtılaşma
- e. Arter basınç ölçüm hattında tıkanma

**161.** Makinede yüksek venöz basınç alarmı veriyor. Çözüm olarak aşağıdakilerden hangisi yapılmaz?

- a. Ven kan seti bükülme açısından kontrol edilir.
- b. Ven iğne giriş yeri; hematoma, ağrı, stenoza açısından değerlendirilir.
- c. Ven basınç ölçüm hattı kontrol edilir.
- d. Islanmış ise ek basınç hattı ile değiştirilir.
- e. Kan basıncı ölçülüp, hipotansiyon varsa hastaya sıvı verilir.



162. Diyalizörde pıhtılaşma var ise makinede **hangi alarm/lar oluşur?**

- I. Yüksek arter basıncı
- II. Yüksek venöz basınç
- III. Yüksek TMP
- IV. Düşük venöz basınç
- V. Düşük TMP

- a. I-II-III
- b. Yalnız II
- c. II-V
- d. III-IV
- e. Yalnız III

163. Yüksek kondaktivite alarmı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **doğrudur?**

- a. Konsantre diyalizatla suyu belli bir oranda karıştıran oranlama pompasında bozulma
- b. Bidondaki konsantre diyalizat bitmiştir
- c. Makineye su getiren hortum kıvrılma
- d. Makineye konsantre diyalizat getiren hortumda kıvrılma
- e. Solüsyon bidonlarının tamamen dolu olması

164. Eritropoietin yan etkilerinden aşağıdakilerden hangisi **doğrudur?**

- a. Kramp
- b. Hipotansiyon
- c. Hipoglisemi
- d. Hipertansiyon
- e. Hiperfosfatemi

165. Aşağıdakilerden hangisi yüksek Na'lu diyalizat uygulanmasının diyaliz arası sakıncaları arasında **yer almaz?**

- a. Aşırı susama
- b. Kramp
- c. Hipertansiyon
- d. Fazla kilo
- e. Fazla sıvı

166. Kronik diyaliz tedavisine başlamak için en objektif parametre aşağıdakilerden **hangisidir?**

- a. Serum kalsiyum değeri
- b. Ürik asit değeri
- c. Glomerüler Filtrasyon değeri
- d. Proteinüri miktarı
- e. İdrarda protein /kreatinin oranı

**167.** Aşağıdaki seçeneklerden hangisi öncelikli olarak **hemolizi düşündürür?**

- a. Venöz sette kanın şarap rengini alması ve sırt ağrısı, nefes darlığı, göğüste ağırlık gibi belirtiler, hematokritte hızlı düşüş
- b. Ödem
- c. Hipertansiyon
- d. Kramp
- e. Polisitemi

**168.** Aşağıdaki seçeneklerden hangisi diyalizde pıhtılaşmayı **artırmaz?**

- a. Yüksek hematokrit
- b. Kan ve kan ürünlerinin diyaliz sırasında verilmesi
- c. Normalden az heparin verilmesi
- d. Yüksek kan akım hızı
- e. Diyaliz sırasında lipit içeren beslenme solüsyonlarının verilmesi

**169.** Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin esasını oluşturan diffüzyonu etkileyen faktörlerden **değildir?**

- a. Membranın her iki tarafındaki solütün konsantrasyon farkı
- b. Solütün molekül ağırlığı
- c. Membran rezistansı
- d. Hidrostatik basınç
- e. Proteine bağlı üremik toksinler

**170.** Diyaliz işlemi için bir diyalizörün solüt klerensinin etkinliğini gösteren parametre **hangisidir?**

- a. KoA ( Üre kitlesel transfer kat sayısı )
- b. KUF
- c. URR
- d. TAC
- e. Kt/V

**171.** Hemodiyaliz esnasında bazı nedenlere bağlı akut hemoliz oluşabilir. Akut hemoliz tespit edildiğinde uygulanması gereken işlem **hangisidir?**

- a. Diyaliz düşük pompa hızında devam edilmelidir.
- b. Düşük potasyumlu diyalizat kullanılmalı
- c. Diyaliz durdurulmalı, setlerdeki ve diyalizördeki kan dışarı alınmalı gerekirse kan nakli yapılmalı
- d. Diyalizat akım hızının arttırılıp diyalizat ısısı düşürülmelidir.
- e. Hasta sol yan tarafına çevrilir.

172. Kronik HD hastasının günlük protein ihtiyacı **ne kadardır?**

- a. 0,9 g/kg
- b. 1,2 g/kg
- c. 1,5 g/kg
- d. 0,8 g/kg
- e. 1.3 g/kg

173. HD hipotansiyonunu önlemek için aşağıdakilerden hangisi **yararsızdır?**

- a. UF kontrollü bir makine kullanmak
- b. Diyalizat Na düzeyini plazmadan yüksek tutmak
- c. Prediyaliz hemoglobin değerlerini %38 in üstünde tutmak
- d. Antihipertansif ilaçları diyaliz sonrası vermek
- e. Fazla interdiyalitik kilo alımını önleyen diyet ve tuz kısıtlaması

174. Femoral kataterli bir hastanın takibinde aşağıdaki uygulamalardan hangisi **yanlıştır.**

- a. Kateterli hastaya hergün pansuman ve heparinizasyon yapılmalıdır.
- b. Femoral kateterin 72 saatten uzun süre kalması tromboz riskini artırır
- c. Femoral kateterlerin uzun süre kullanımının herhangi bir zararı yoktur
- d. Femoral kateterli hastanın bacağına bükmemesi önerilir

175. Bir Kronik hemodializ hastasında aşağıdaki belirtilerden hangisinin bulunması halinde kuru ağırlığının artırılması gerekli **değildir?**

- a. Dializ sonrası ileri derecede halsizlik
- b. Dializ sonu kaşıntı
- c. Dializ esnasında kas krampları
- d. Kan basıncının bilhassa dializ sonu çok düşmesi

176. HD hastalarında aşılama da hangi protokol doğru **değildir?**

- a. İnfluenza yılda bir kez
- b. Pnomokok çift doz yılda bir kez
- c. Hepatit B çift doz ,0,1,2,6. Aylarda
- d. Tetanoz 5-10 yılda bir

177. Hemodializde dializörden geçirilen kan ile dializatın akım hızlarının ters yönde olması nedendir?

- a. Solüt klirensini arttırmak
- b. Trombositlerin membrana yapışmalarına engel olmak

- c. UF hızını arttırmak
- d. Pıhtılaşmayı engellemek
- e. Hidrostatik basıncı arttırmak

**178.** Hemodializ esnasında yatakta yatan bir hastada hava embolisi olduğu takdirde aşağıdaki işlemlerden hangisinin yapılması **yanlış olur ?**

- a. Kan pompası durdurulur.
- b. Hasta sağ yan tarafına çevrilir.
- c. Ayaklar yukarı kaldırılır.
- d. % 100 oksijen verilir.
- e. Perkütan olarak sağ ventriküle yerleştirilen bir iğne ile hava boşaltılmaya çalışılabilir.

**179.** A-V fistül için hangisi **yanlıştır?**

- a. KBY tanısı ile izlenen hastalarda kreatinin klirensi 15-20 ml/dk 'nın altına inince A-V fistül açılmalıdır
- b. Fistül oluşturmak için ideal lokalizasyon, hastanın dominant olmayan üst ekstremitesinin mümkün olan en distalidir
- c. her hasta a-v fistül açısından kalp damar cerrahisi uzmanı tarafından değerlendirilmelidir
- d. A\_V fistül en ideal (uygun) damar erişim yoludur
- e. Fistül oluşturulduktan sonra İdeal bekleme süresi 2 haftadır.

**180.** Standart hemodiyalizde diyalizat akım hızı nedir?

- a. 200 ml/dk
- b. 300 ml/dk
- c. 400 ml/dk
- d. 500 ml/dk
- e. 800 ml/dk

**181.** Diyaliz yeterliliği değerlendirilmesinde kan örneği alma yönteminde hangisi **yanlıştır?**

- a. Pre ve postdiyaliz kan örnekleri aynı seansta alınmalıdır
- b. Prediyaliz kan örneği diyaliz başlamadan alınmalıdır
- c. Postdiyaliz kan örneği, kan akımı hızı 100ml/dk ya düşürüldükten sonra alınmalıdır
- d. Bir alternatif metod, postdiyaliz örnek alınmadan önce diyalizat akımını 3 dk durdurulmalıdır
- e. Postdiyaliz kan örneği venöz hattan alınmalıdır

182. - 2006 K/DOQI hemodiyaliz yeterliliği kılavuzuna göre **hedef değerler nedir?**

- a.  $spKt/V = 1,4$  -  $URR = \% 70$
- b.  $spKt/V = 1,0$  -  $URR = \% 7$
- c.  $spKt/V = 1,2$  -  $URR = \% 65$
- d.  $spKt/V = 1,4$  -  $URR = \% 65$
- e.  $spKt/V = 1,2$  -  $URR = \% 70$

183. Diyaliz tedavisinde disequilibrium gelişimini önleyebilmek için aşağıdakilerden hangisinin önerilmesi uygun **değildir?**

- a. İlk birkaç seans diyalizde, yüzey alanı düşük diyalizer kullanılmalı (örneğin 1 metrekaare diyalizör)
- b. İlk diyaliz süresi 2 saat olmalı ve diyaliz süresi tedricen yavaş yavaş artırılmalı
- c. High flux diyalizer kullanılmalı
- d. Kan akım hızı 180 ml/dk olmalı ve kan akım hızı yavaş yavaş artırılmalı
- e. İlk diyalizde BUN %40 oranında düşürülmeli

184. Aşağıdakilerden diyaliz tedavi modellerinden hangisinin solüt transport mekanizması **konveksiyon + difüzyon'dur.**

- a. Hemodiyaliz
- b. Plazmaferez
- c. Hemofiltrasyon
- d. Ultrafiltrasyon
- e. Hemodiafiltrasyon

185. Diyaliz hastalarında hedef Hb, Htc değerleri aşağıdakilerden **hangisidir?**

- a. Hb 12-13gr/dl ,Htc %36-37
- b. Hb 13-14gr/dl, Htc % 36-37
- c. Hb 10-11gr/dl ,Htc % 35-36
- d. Hb 9-10gr/dl, Htc % 33-34
- e. Hb 11-12gr/dl, Htc % 33-36

186. Yetersiz diyaliz sorunu olan hastalarda yüksek etkinlikli diyaliz için aşağıdaki maddelerden hangisi **yanlıştır?**

- a. Online hemodiyafiltrasyon uygulanabilir
- b. Diyalizer seçimi üre KoA>450 MG/dl, Kuf>10 ml/h.mmhg olmalı

- c. Highflux diyalizer kullanılmalı
- d. Kan akım hızı > 350 ml/dk olmalı
- e. Lowflux diyalizer kullanılmalı

187. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz ünitelerinde enfeksiyonlardan korunma önlemleri arasında **yer almaz?**

- a. HIV (+) hastalar için ayrı cihaz bulunmalı
- b. Evrensel önlemlere uyulmalı
- c. HbsAg(+) hastalar için ayrı makine, ayrı oda olmalı
- d. AntiHBs(-) olan hastalara aşılama programı uygulanmalı
- e. Makinaların ve su sisteminin bakımında dezenfeksiyon, sterilizasyon kurallarına kesinlikle uyulmalı

188. Aşağıdakilerden hangisi akut böbrek yetmezliğinde diyaliz endikasyonlarından biri **değildir?**

- a. Ciddi kusma ve diyareye bağlı volüm eksikliği
- b. Pulmoner ödeme yol açan sıvı retansiyonu
- c. Üreminin klinik belirtilerinin varlığı (Perikardit, Ensefalopati, )
- d. Medikal tedaviye yanıt vermeyen ciddi hiperkalemi
- e. Sodyum bicarbonat ile kontrol altına alınamayan metabolik asidoz

189. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin akut komplikasyonlarından olan anafilaktik reaksiyon nedenlerinden biri **değildir?**

- a. Etilen oksit ile steril edilmiş diyalizer ve arter-ven seti kullanımı
- b. AN69 membranı
- c. Kontamine diyaliz solüsyonu
- d. 250 mg üzerinde demir dekstran kullanımı
- e. Diyaliz öncesinde diyalizerlerin yeterli bir şekilde yıkanması

190. İdeal bir diyalizer için aşağıdakilerden hangisi doğru **değildir?**

- a. Yaşamsal solütlerin diyaliz sırasında kaybı az olmalı
- b. Yeterli ultrafiltrasyon sağlayabilmeli
- c. Klirensi yüksek olmalı
- d. Priming volümü yüksek olmalı
- e. Biyouyumlu olmalı

191. Aşağıdakilerden hangisi AV fistül – AV greft komplikasyonları arasında **yer almaz?**

- a. Stenoz
- b. Pseudoanevrizma
- c. Artrit
- d. Enfeksiyon
- e. Yetersiz akım

192. Anafilaktik reaksiyonda aşağıdakilerden hangisinin yapılması ilk planda uygun **olmayabilir?**

- a. İntavenöz sıvı verilmesi
- b. Hastanın trendelenburg pozisyonuna getirilmesi
- c. Hastanın solunum yollarının açılarak hastaya intranazal oksijen verilmesi
- d. Diyalizer ve setlerdeki kanın atılması
- e. Hiçbir şey olmamış gibi diyalize devam edilmesi

193. Aşağıdakilerden hangisi resirkülasyon nedenlerinden bir **değildir?**

- a. Stenoz
- b. Fistül iğnelerinin birbirine yakın yerleştirilmesi
- c. Kateter ile diyaliz
- d. Fistül iğnelerinin aynı yönde yerleştirilmesi
- e. Pseudoanevrizma

**B. Aşağıdaki boş bırakılan yerleri uygun sözcüklerle doldurunuz. Toplam 3 soru vardır. Her sorunun doğru cevabı 2 puandır.**

194. Bir diyalizöre uygulanan her 1mmHg'lık hidrostatik basınçta o diyalizörden bir saatte alınan ultrafiltratın ml cinsinden miktarına ..... denir.

195. Saf su ile konsantre solüsyonların belli oranda karıştırılması sonucu oluşan fizyolojik eriyiğe ... .. denir.

196. Kanı; aktif kömür, karbon veya polistiren reçinesinden oluşan kartuşlardan geçirerek, intoksikasyona sebep olan ajanı plazmadan süratle uzaklaştırma işlemine ... ..adı verilir.

**Aşağıda verilen problemlerin sonucunda oluşan alarmı karşısına yazınız. Toplam 5 soru vardır.**

197. Arteriyel Kan Hattında Kıvrılma:

198. Venöz Hava Dedektöründeki Kan Düzeyinde Düşme :  
199. Membranda Yırtılma :  
200. Venöz Damar Yolunda Sorun (stenoz):  
201. Makineye Su Getiren Hortumda Kıvrılma:

**Aşağıda verilen cümleleri dikkatle okuyunuz. Cümlede verilen ifade doğruysa cümlenin sonundaki parantezin içine D, yanlışsa Y harfi koyunuz. Toplam 2 soru vardır.**

202. AVF ler arter ve ven arasına subkutan (cilt altı) yerleştirilen sentetik materyallerdir. ( )

203.. HBsAg(+) bir hastanın iğnesi batarsa; Personelin Anti-HBs titresini 10U/litreden fazla ise lokal bakım dışında bir tedavi gerekmez. ( )

204. Diyaliz tedavisi alan bir hastada uyku hali, soğuk terleme, şuur bulanıklığı şikayetleri gözleendiğinde aşağıdaki klinik tablolardan hangisinden öncelikle şüphelenmek uygun olacaktır?

a) Sert su sendromu

b) Hipoglisemi

c) Hipertansiyon

d) Anaflaktik reaksiyon

e) Disequilibrium sendromu

205. Eritropoietin yan etkilerinden aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

a) Kramp

b) Hipotansiyon

c) Hipoglisemi

d) Hipertansiyon

e) Hiperfosfatemi

206. Diyaliz tedavisinde disequilibrium gelişimini önleyebilmek için aşağıdakilerden hangisinin önerilmesi uygun değildir?

a) İlk birkaç seans diyalizde, yüzey alanı düşük diyalizer kullanılmalı (örneğin 1 metrekare diyalizör)



b) İlk diyaliz süresi 2 saat olmalı ve diyaliz süresi tedricen yavaş yavaş artırılmalı

c) İlk diyalizlerde yüksek metrekareli High flux diyalizer kullanılmalı

d) Kan akım hızı 180 ml/dk olmalı ve kan akım hızı yavaş yavaş artırılmalı

e) İlk diyalizde BUN %40 oranında düşürülmeli

207. Akut börek yetmezliğinde bir hasta kliniğe hospitalize ediliyor. Hastanın sistolik kan basıncı 60 mmHg'nın altında seyrediyor. Hasta septik bir klinik tablo içerisinde olduğu düşünülüyor. Bu hasta için aşağıdaki tedavi yöntemlerinden hangisinin en uygun olduğunu düşünürsünüz?

a) Periton diyalizi

b) Yavaş sürekli diyaliz

c) Hemodiyaliz

d) Hemoperfüzyon

e) Terapotik plazmaferez

208. Eritrositlerin hücre zarının parçalanması sonucu hemoglobin molekülünün dışarı çıkmasına ne isim verilir?

a) Purpura

b) Retikülositoz

c) Hemoliz

d) Hemosiderozis

e) Ekimoz

209. Anafilaktik reaksiyonda aşağıdakilerden hangisinin yapılması ilk planda uygun olmayabilir?

a) İntavenöz sıvı verilmesi

b) Hastanın trendelenburg pozisyonuna getirilmesi

c) Hastanın solunum yollarının açılarak hastaya intranasal oksijen verilmesi

d) Diyalizer ve setlerdeki kanın atılması

e) Hiçbir şey olmamış gibi diyalize devam edilmesi

210. "Membranın iki yanındaki konsantrasyon farkı nedeniyle solütün konsantrasyonu yüksek olan taraftan düşük olan tarafa hareketi" şeklinde tanımlanan hemodiyaliz fizyolojik prensibi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Ultrafiltrasyon
- b) Konveksiyon
- c) Aktif transport
- d) Difüzyon
- e) Hiçbirisi

211. Diyaliz membranları (diyalizer) ile ilişkili olarak aşağıdakilerden hangisi YALNIŞTIR?

- a) Diyalizin etkinliğinin artırılması hedeflenerek, diyalizer içerisindeki diyalizat ve kan akımları aynı yöndedir
- b) Selüloz yapıda olan diyaliz membranları maliyet açısından en ucuz olan membranlardır
- c) Selüloz yapıda olan diyaliz membranlarının diyaliz amiloidozundan sorumlu olabileceği düşünülmektedir
- d) Sentetik yapıda olan diyaliz membranları daha etkin diyaliz yapılmasına katkıda bulunabilirler
- e) Membranların kimyasal içerikleri, selüloz, substituted selüloz, sentetik selüloz veya sentetik şekilde özetlenebilir

212. Hasta kanı ile temasa geçen hazırlanmış diyalizatta bakteri sayısına ilişkin DOĞRU seçeneği işaretleyiniz?

- a) Mililitrede 5000 koloniden az olmalıdır
- b) Mililitrede 2000 koloniden az olmalıdır
- c) Mililitrede 15000 koloniden az olmalıdır
- d) Mililitrede 10000 koloniden az olmalıdır
- e) Mililitrede 75000 koloniden az olmalıdır

213. Günümüzde akut diyalizde tedavi teknolojilerinin gelişim ile paralel olarak tedavi seçimine ilişkin **DOĞRU OLMAYAN YAKLAŞIMI** işaretleyiniz?

- a) Günümüzde akut diyaliz tedavisinde tercih edilen diyaliz yöntemi, genellikle hemodiyalizdir
- b) Hemodiyaliz plazma sıvı ve solüt kompozisyonunu periton diyalizinden 4-8 kat daha hızlı düzeltmektedir
- c) Hemodiyaliz plazma sıvı ve solüt kompozisyonunu hızlı düzelttiğinden hemodinamik açıdan dengesiz hastalarda problem yaratabilmektedir
- d) Anürik olan ve akut böbrek yetmezliği tablosunda olduğu düşünülen, hipotansif (sistolik kan basıncı 60 mmHg'nın altında olan), septik ve hemodinamik olarak stabil olmayan yoğun bakım gerektiren bir hastada en uygun diyalitik tedavi haftada 3 gün 4 saat süreyle hemodiyaliz merkezinde yapılacak olan bikarbonatlı hemodiyalizdir
- e) Hemodinamik olarak dengesiz hastalarda, akut diyaliz tedavisindeki alternatiflerden biriside yavaş sürekli yöntemlerdir

214. Hiperkalemi ile ilişkili olarak aşağıdaki klinik yaklaşımlardan hangisi YALNIŞTIR?

- a) Hiperkalemi durumlarında diyetteki potasyumun azaltılması, asidozun önlenmesi ilk uygulanacak tedavilerdendir
- b) Plazma potasyum düzeyinde hafif artış olduğunda diyetteki potasyum alımında kısıtlama ve potasyum değiştirici reçineler (Kayeksalat) önerilir
- c) Serum potasyum düzeyi 6 mmol/L üzerinde ise ve EKG değişiklikleri varsa hiperpotasemi için hastanın klinik durumuna göre acil tedavi seçenekleri: hasta monitorize edilerek çok yavaş bir şekilde kalsiyum glukonat infüzyonu, intravenöz sodyum bikarbonat infüzyonu, dektroz içinde kristalize insülin infüzyonu, salbutamol ve hemodiyaliz tedavisidir.
- d) Oligürisi olmayan hastalarda lup diüretikleri ( furosemid) kullanılabilir
- e) Hiperkalemi, hayatı tehdit eden önemli bir komplikasyon değildir

215. Kronik diyaliz tedavisine başlamak için en objektif parametre aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Serum kalsiyum değeri
- b) Ürik asit değeri
- c) Glomerüler Filtrasyon değeri (Kısa MDRD formülüne göre)
- d) Proteinüri miktarı
- e) İdrarda protein /kreatinin oranı

216. Aşağıdakilerden hangisi en yüksek (100 gr'da) Potasyum içerikli besindir?

a) Mercimek

b) Patlıcan

c) Muz

d) Kuru bamya

e) Portakal

217. Aşağıdakilerden hangisi akut böbrek yetmezliğinde diyaliz için endikasyonlardan biri değildir?

a) Üreminin klinik belirtilerinin varlığı (perikardit, ensefalopati gibi..)

b) Pumoner ödeme yol açan sıvı retansiyonu

c) Ciddi kusma ve diyareye bağlı volüm eksikliği

d) Medikal tedaviye yanıt vermeyen ciddi hiperkalemi

e) Sodyum bikarbonat ile kontrol altına alınamayan metabolik asidoz

218. Aşağıdakilerden hangisi yüksek etkinlikli diyaliz için söylenemez?

a) Hedef ultrafiltrasyon katsayısı  $> 10$  ml/h.mmHg, KoA Üre  $> 450$  ml/dk

b) Üre, kreatinin yanı sıra beta2 mikroglobulin gibi yüksek molekül ağırlıklı maddelerin klirensi yüksektir

c) Vücut kitlesi büyük hastalarda yüksek üre klirensi sağlar

d) İnflamasyonda, mortalite ve morbiditede azalma sağlar

e) Diyalizere karşı aşırı duyarlılık reaksiyonlarını artırır

219. Aşağıdakilerden hangisi hiperpotasemi ile ilişkili **değildir** ?

a) Derin tendon reflekslerinde azalma

b) Güçsüzlük

c) Solumun yetmezliği

d) EKG' de T dalgasında sivrilik görülmesi

e) EKG' de U dalgası

220. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi öncelikli olarak hemolizi düşündürür?

a) Venöz sette kanın şarap rengini alması ve sırt ağrısı, nefes darlığı, göğüste ağırlık gibi belirtiler, hematokritte hızlı düşüş

b) Ödem

c) Hipertansiyon

d) Kramp

e) Polisitemi

221. Aşağıdakilerden hangisi resirkülasyon nedenlerinden bir **değildir**?

a) Stenoz

b) Fistül iğnelerinin birbirine yakın yerleştirilmesi

c) Kateter ile diyaliz

d) Fistül iğnelerinin aynı yönde yerleştirilmesi

e) Pseudoanevrizma

222. Aşağıdakilerden hangisi yetersiz diyaliz nedenlerinden biri **değildir**?

a) Resirkülasyon

b) Düşük akım hızı

c) Sürekli kısa süreli diyaliz uygulanması

d) Yüksek metrekareli diyalizer kullanımı

e) Sürekli geçici kateter ile diyaliz

223. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi diyalizde pıhtılaşmayı artırmaz?

a) Yüksek hematokrit

b) Kan ve kan ürünlerinin diyaliz sırasında verilmesi

c) Normalden az heparin verilmesi

d) Yüksek kan akım hızı

e) Diyaliz sırasında lipit içeren beslenme solüsyonlarının verilmesi

224. Su arıtma sisteminde işleyiş sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Multimedya filtre (Kum)-Yumuşatma filtresi-Karbon filtreler-Reverse ozmos
- b) Reverse ozmos-Multimedya filtre (Kum)- Karbon filtreler -Yumuşatma filtresi
- c) Yumuşatma filtresi- Reverse ozmos- - Karbon filtreler -Yumuşatma filtresi- Multimedya filtre (Kum)
- d) Multimedya filtre (Kum)- Karbon filtreler--Yumuşatma filtresi- Reverse ozmos

225. Bir hastada diyalize yeni başlanması ile birlikte diyaliz sırasında ortaya çıkan baş ağrısı, kusma, irritabilite, deliryum, ajitasyon, konvulziyon, papil ödemi, kafa içi basınç artışı, beyin ödemi saptanması durumunda aşağıdaki koşullardan öncelikle hangisinden şüphelenilebilir?

- a) Diyalizer reaksiyonu
- b) Hava embolisi
- c) Diyaliz disequilibrium sendromu
- d) Sert su sendromu
- e) Sepsis

226. Aşağıdakilerden hangisi eritropoietin tedavisine direnç nedenlerinden biri değildir?

- a) İnfeksiyon, inflamasyon
- b) Alüminyum toksisitesi
- c) Hipertiroidi
- d) Demir eksikliği
- e) Hiperparatiroidizm

227. Aşağıdakilerden hangisi reverse ozmoz (RO) su arıtma sisteminde günlük yapılması gereken testlerden değildir?

- a) Endotoksin testi
- b) pH (saf su)
- c) İletkenlik
- d) su sertliği

e)pH (ham su)

228. Diyaliz hastalarında aşağıdaki durumların hangisinde kalıcı kateterin çıkarılması gerekmez?

a) Sepsis bulguları

b) Nazal staf taşıyıcılığı

c) Tünel infeksiyonu

d) 72 saat uygulanan antibiyotik tedavisine rağmen düşmeyen ateş

229. Akut diyaliz uygulamasında, diyaliz dengesizlik sendromunu önlemek için aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi **UYGUN DEĞİLDİR**?

a) Akut diyaliz uygulamasında enerjik diyaliz yapılmasından kaçınmak

b) BUN düzeyinin başlangıçta %50-60'dan fazla düşürülmesi

c) Plazma sodyum düzeyinden düşük sodyum içeren diyaliz solüsyonlarından kaçınılmalıdır

d) Erişkinler için başlangıç hemodiyaliz rejiminde aşamalı bir yaklaşım uygulanır. ( Örneğin: Ardışık günlerde giderek artan yoğunluklarda birkaç kısa süreli tedavi ).

e) Kan akım hızı başlangıçta 150 ml/dk iken, her bir ardışık diyalizde 25-50 ml/dakika artırılır. Başlangıçta diyaliz süresi , 2 saat iken, ardışık diyalizlerde süre 4 saate ulaşana kadar tedrici olarak yavaş yavaş artırılır

230. Hemodiyaliz hastalarında sık karşılaşılan sorunlardan birisi olan hipokalemi ile ilgili olarak **YANLIŞ SEÇENEĞİ** işaretleyiniz?

a) Hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastalarda hipokalemi, kardiyak aritmilere zemin hazırlaması ve bu nedenle ani ölüme neden olabilmesi nden ötürü çok tehlikelidir

b) Beslenme bozukluğu bulunan kronik böbrek yetmezlikli oligürik hastalarda hipokalemi bulunabilir

c) Akut hemodiyalize alınan normokalemik veya hipokalemik olgularda diyaliz sırasında yeterli potasyum düzeylerini korumak için diyaliz solüsyonunun potasyum konsantrasyonu 4 mEq/L olarak ayarlanabilir

d) Hipokalemi, özellikle diyaliz programını düzenli sürdürmeyen, diyetle potasyumdan zengin besinlerin alımına dikkat göstermeyen ve konstipasyon problemi bulunan

hemodiyaliz olgularının sık karşılaşılan bir sorunudur. Diyabetik hastalarda da sık rastlanılır. Önlenmesi ve tedavisinde , diyet ve potasyum bağlayıcı reçine olan kayesalat ( ülkemizdeki benzer preparatı Antipotasyum Granül )kullanılabilir

e) Sürekli hemodiyalize alınan olgularda diyaliz solüsyonunun potasyum konsantrasyonu 2-3 mEq/L olarak ayarlanabilir. Dijital alan hastalarda hipokalemi eşliğinde aritmi riski arttığından diyaliz solüsyonunun potasyum konsantrasyonu 3 mEq/L olarak ayarlanabilir.

**231.** Hemodiyalizin akut komplikasyonları ile ilişkili olarak, Aşağıdakilerden hangisi hemoliz nedenlerinden biri **değildir**?

- a) Diyaliz solüsyonunun yüksek ısı olması
- b) Hipotonik diyaliz solüsyonu
- c) Formaldehit , sodyum hipoklorit, kloramin, bakır veya nitrat ile kontamine diyaliz solüsyonu
- d) Hafif-orta derece tuzlu beslenme
- e) Bazı durumlarda pompanın düzensiz çalışmasında hemolize yol açabilir

**232..** Hemodiyalizin akut komplikasyonları ile ilişkili olarak, Aşağıdakilerden hangisi hemolizden şüphe edildiğinde tedavi yaklaşımlarından birisi **Değildir**?

- a) Kan pompası derhal durdurulmalıdır
- b) Kan seti kapatılmalıdır
- c) Kan hastaya geri verilmemelidir
- d) Hiperpotasemi ve anemi tedavi edilmelidir. Hasta hospitalize edilmelidir. Önleme nedene yöneliktir, diyaliz solüsyonundan örnek alınıp incelenmelidir.
- e) Hiçbir şey olmamış gibi diyalize devam edilmelidir

**233.** Hemodiyalizin akut komplikasyonları ile ilişkili olarak, Aşağıdakilerden hangisi anafilaktik reaksiyon nedenlerinden biri **Değildir**?

- a) Etilen oksit ile steril edilmiş diyalizer ve arter-ven seti kullanımı
- b) AN 69 membranı
- c) Kontamine diyaliz solüsyonu
- d) 250 mg üzerinde demir dekstran kullanımı
- e) Diyaliz öncesinde diyalizerlerin yeterli bir şekilde yıkanması



**234.** Hemodiyalizin akut komplikasyonları ile ilişkili olarak, Aşağıdakilerden hangisi anafilaktik reaksiyon tedavisi yaklaşımlarından biri **Değildir**?

- a) Diyaliz öncesinde diyalizerlerin yeterli bir şekilde yıkanması gereklidir
- b) Etiyolojide etilen oksit allerjisi düşünülüyorsa, hastaya diğer diyalizlerinde gama veya buhar ile sterilize edilmiş diyalizer kullanılmalıdır
- c) Aksi kanıtlanana kadar, AN 69 membranla ACE inhibitörlerini birlikte kullanmamakta fayda vardır
- d) İntravenöz demir başlanacak hastalarda Demir Dektran test dozu uygulaması yapmadan 100 mg intravenöz puşe uygulama yapmak
- e) Heparin, burunda konjesyon, ürtiker, bronkospazm , anflaksi gibi pek çok reaksiyona yol açabilir. Bu akılda tutularak hastanın başka nedenlere bağlanmamış olan bir reaksiyonda heparinsiz diyaliz denenmelidir.

**235.** Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin akut komplikasyonlarından birisi değildir?

- a) Hava Embolisi
- b) Hemoliz
- c) Disequilibrium sendromu
- d) Amiloid depolanması
- e) Göğüs ve sırt ağrısı

**236.** Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin kronik komplikasyonlarından birisi **değildir**?

- a) Anemi
- b) Renal osteodistrofi
- c) Alüminyum toksitesi
- d) Renal kistler ( malignite ile birlikte veya malignitesiz)
- e) Anafilaktik reaksiyonlar

**237.** Diyabetiklerde hemodiyalizde gelişen hipotansiyona yaklaşım stratejilerinden **YANLIŞ** olanı işaretleyiniz?

- a) Diyalizden önce antihipertansif verilmemesi
- b) Hemodiyalizden hemen önce ve diyaliz esnasında yemek yemenin engellenmesi

- c) Asetatlı diyaliz tercih edilmesi
- d) Diyalizat ısısının son bir saatte düşürülmesi
- e) Düşük ayarlı UF

**238** Aşağıdakilerden hangisi diyabetik diyaliz hastasında malnutrisyon nedenlerinden **değildir**?

- a) Kötü glisemik kontrol
- b) Bulantı, kusmaya yol açan gastroparezi
- c) Tekrarlayan hipotansiyon nedeniyle diyaliz yetersizliği
- d) Titiz kan şekeri kontrolü
- e) Vasküler akses yetersizliğinin doğurduğu güçlükler

**239.** Aşağıdakilerden hangisi diyaliz hastasında damar giriş yolu infeksiyonlarında potansiyel risk faktörlerinden **değildir**?

- a) Düzenli ve yeterli ağız, diş bakımı ve hijyeninin sağlanması
- b) Diyabet ve ileri yaş
- c) Kötü hasta hijyeni
- d) Damar giriş yolunun alt ekstremitede olması
- e) Damar giriş yolu üzerinde travma, hematoma, dermatit veya kaşıntı olması

**240** HCV ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi hastalar arasında çapraz kontaminasyona yol açabilir?

- a) Hastalar arasında malzeme ve cihazların dezenfekte edilmeden kullanılması
- b) Hasta istasyonları arasında ortak malzeme arabası kullanımı
- c) Ortalığa dökülen kanların hemen temizlenmemesi
- d) Çoklu doz flakonlarının hasta istasyonlarında makine üzerinde bırakılıp ortak kullanılması
- e) Hepsi doğru

**241.** Aşağıdakilerden hangisi diyalize bağlı amiloidoz risk faktörlerinden biri **değildir**?

- a) Diyaliz süresi > 10 yıl
- b) High-flux diyalizer

c) Biyoyumsuz membranlar

d) Kontamine diyalizat

e) Low-flux membran

**242.** Aşağıdakilerden hangisi Beta-2 mikroglobulin amiloidozun klinik belirtilerinden birisi değildir?

a) Karpal tünel sendromu

b) El bilekleri, omuz ve kalçada görülebilen destrüktif artropati

c) Tenosinoviyit

d) Ailevi akdeniz ateşi

e) Servikal vertebralarda görülen destrüktif spondiloartropati

**243.** Epoietine tam olmayan yanıtın EN SIK NEDENİ aşağıdakilerden hangisidir?

a) Mutlak yada fonksiyonel demir eksikliği

b) Mültipl myelom

c) Alüminyum toksisitesi

d) Hemoglobinopatiler

e) Maligniteler

**244.** Online HDF uygulama şartları ile ilgili olarak **DOĞRU** seçeneği işaretleyiniz.

a) Ultrasaf su ( Online su sistemi) kullanılmalıdır

b) Online HDF cihazı kullanılmalıdır

c) Toz bikarbonat kullanılmalıdır

d) Biyoyumlu membran kullanılmalıdır

e) Hepsi doğrudur

**245.** Aşağıdakilerden hangisi acil hemodiyaliz endikasyonlarından birisi **DEĞİLDİR**?

a) Ağır ilaç, alkol intoksikasyonları

b) Ağır, tedaviye dirençli metabolik asidoz

c) Semptomatik üremi ( üremik perikardit, ensefalopati)

d) Hipoürisemi

e) Pulmoner ödem ve/veya hipertansiyona yol açan hipervolemi

**246.** Aşağıdakilerden hangisi kas krampları durumunda yapılacak tedavi yaklaşımlarından birisidir?

a) Acil tedavi intravasküler volümün artırılmasını amaçlar

b) Akut tedavide, izotonik sodyum klorür verilmesi, kramplar hipotansiyon ile birlikte ise hipotansiyonu düzeltebilir, ama kramplar genellikle bir süre daha devam eder

c) Krampa hipotansiyon eşlik ediyorsa Ultrafiltrasyon durdurulur

d) Hastanın kramp giren bacağına masaj yapılmasında akut dönemde rahatlatıcıdır

e) Hepsi doğru

**247.** Aşağıdakilerden hangisi akut hemodiyaliz komplikasyonlarından **EN SIK görülenidir?**

a) Huzursuz ayak sendromu

b) Kalp tamponadı

c) Hipotansiyon

d) Kardiyak arrest

e) Disequilibrium sendromu

**248.** Diyaliz hipotansiyonunun nedenleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi, vazokonstriksiyonun sağlanamamasına bağlıdır?

a) Otonom nöropati

b) Antihipertansif tedavi

c) Gıda alımı

d) Bakteriyel sepsis

e) Hepsi

**249.** Diyaliz hastasında hipertansiyon ile ilgili aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi **YANLIŞTIR?**

a) Diyaliz hastalarında hipertansiyon görüldüğünde öncelikle hipervolemi düşünülür

b) Kaptoprile cevap veren hipertansiyon, hipervolemiktir

c) Bir kısım hastada sıvı çekilmesine rağmen kan basıncı yüksek kalır ( paradoksal hipertansiyon). Kardiyak indekslerin ve kontraktilitenin artmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Volüm çekilmesine devam edilmelidir

d) Kaptoprile cevap veren hipertansiyonda hipereninemik hipertansiyon düşünülür

e) Hipervolemiye bağlı hipertansiyonda ardışık diyaliz yapılır

**250.** Diyaliz sırasında anflaktik reaksiyon geliştiğinde tedavi yaklaşımına ilişkin **DOĞRU** yaklaşımı işaretleyiniz?

a) Diyaliz hemen sonlandırılır

b) Kan setleri klempe edilir ve setlerdeki ve diyalizördeki kan, kesinlikle hastaya geri verilmez

c) Nazal oksijen verilir

d) Reaksiyonun şiddetine göre IV olarak antihistaminikler, bronkodilatörler, steroidler ve adrenalin uygulanır. Gerekirse kardiyopulmoner resusitasyon yapılır

e) Hepsi doğru

**251.** Diyalizat ısısındaki değişiklikler ile ilgili **Doğru** yanıtı işaretleyiniz.

a) Termostat bozukluğuna bağlı olarak diyalizat ısısı artırılabilir veya azalabilir

b) Yüksek ısı olduğunda hastada vazodilatasyon, terleme, sıcaklık hissi olur

c) Sıcaklık dahada artarsa hemolize yol açabilir. Diyalizat ısısının 55 santigrat derecenin üzerine çıkması hemoliz, buna bağlı hiperpotasemi ve ölüme yol açar

d) Diyalizat ısısının düşmesi ise vazokonstriksiyon, titreme ve katekolamin salınımına yol açar

e) Hepsi doğru

**252.** Diyaliz hastasında kaşıntı varlığında tedavi ve önleme ile ilgili **DOĞRU** yaklaşım hangisidir?

a) Allerjik olduğu düşünülen kaşıntıda lokal veya sistemik antihistaminikli preparatlar kullanılabilir. İntravenöz lidokain de uygulanabilir

b) Hastalara ılık banyo ve duş önerilir. Diyaliz dışı zamanlarda cildi yumuşatıcı lanolin içeren preparatlar kullanmak gerekebilir. Kalsiyum fosfor metabolizması ile ilgili önlemleri almak gerekir

c) Diyalizördeki bazı maddeler bağlı olanlarda, kullanmadan önce allerjenleri uzaklaştırmak için diyalizörü daha fazla yıkamak, povidonyota bağlı ise iğne yeri dezenfeksiyonunda başka maddeleri kullanmak gibi önlemler alınabilir.

d) Uyuz (Gale) varsa cildiye yardımıyla tedavisi yapılır

e) Hepsi doğru

253) Hemodiyaliz cihazında yüksek venöz basınç alarmı görülmesinin sebebi ne olamaz?

- Set ve kapilde pıhtılaşma
- Ven setinde meydana gelen bir kıvrılma
- A – V Fistül yada diyaliz kateterinden yeterli akım sağlanamaması
- Venöz fistül iğnesinin damar duvarına dayanması
- e)Hiçbiri

254. Hava embolisi olduğunda neler yapılmalıdır?

- Kan pompası ve venöz hattın klempini hemen kapatılmalıdır.
- Hemen izotonik ve oksijen verilmelidir
- Hasta sol tarafa yatırılır
- Ayakları kaldırılmalıdır
- Hepsi

255. Venöz basınç T.M.P. 'nın pozitif bileşeni olduğuna göre , venöz basınç yükseldiğinde hangi alarm görülür?

- T.M.P.
- Venöz basınç
- Arterial basınç
- Kan pompası alarmı
- Kan kaçağı alarmı

256. Hemodiyaliz cihazında yüksek venöz basınç alarmı görülmesinin sebebi ne olamaz?

- Set ve kapilde pıhtılaşma
- Ven setinde meydana gelen bir kıvrılma
- A – V Fistül yada diyaliz kateterinden yeterli akım sağlanamaması
- Venöz fistül iğnesinin damar duvarına dayanması
- Hiçbiri

257. Arteriyovenöz fistül kullanımı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- V fistül oluşturulduktan 4 – 8 hafta sonra kullanmak en uygundur
- Arter iğnesinin fistül hattına en az 3 cm uzağa yerleştirilmesi uygundur
- Ven iğnesinin ucu kalbe doğru olmalı ve fistül hattına en az 5 cm uzakta olmalıdır
- Fistül ömrünü uzatmak için hep aynı segment kullanılarak fistül iğnesi yerleri değiştirilmemelidir
- Fistüle yaklaşık 25.30 derece açı ile girilmelidir

258. Kan ve diyalizat neden zıt yönlerde akar

- Arterial basıncı etkilememek için

- b. TMP yi olumsuz etkilememek için
- c. Uygun ultrafiltrat elde etmek için
- d. Konsantrasyon farkını tüm membran yüzeyinde maksimum düzeyde tutabilmek için
- e. Venöz basıncı etkilememek için

259. Hemoliz oluşumunda aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlıştır

- a) diyaliz durdurulmalı
- b) elektrolitler-asit baz durumu kontrol edilmeli
- c) kan hastaya geri verilmeli
- d) hemotokrit kontrol edilmeli
- e) nedene göre tedavi ayarlanmalı

260. Aşağıdakilerden hangisi hemoliz nedeni değildir?

- a) aşırı derecede ısınmış hemodiyaliz solüsyonu
- b) hipertonic diyaliz solüsyonu
- c) bozuk arter pompası
- d) çamaşır suyu ile kontamine HD solüsyonu
- e) hipotonik HD solüsyonu

261. Hangi damarsal giriş yolu en sık stenoza neden olur?

- a- AV fistül
- b- AV greft
- c- Subklaviyen katater
- d- İnternal Juguler katater
- e- Femoral ven katater

262. Diyaliz membranları solüt transport mekanizmaları hangisidir?

- a- Diffüzyon
- b- Ultrafiltrasyon
- c- Konveksiyon
- d- Absorbsiyon
- e- hepsi

263. Aşağıdakilerden hangi durumlarda heparinsiz diyaliz yapmak gereklidir? Doğru olanı işaretleyiniz?

- a- Perikarditli hastalarda
- b- Trombositopenisi olanlarda
- c- GİS kanaması olan veya yakın zamanda kanama hikayesi olanlarda
- d- Peptik ülser, özefagus varisi, anjiodisplazik bulguları olanlara
- e- hepsi

264. Hangisi akut diyaliz komplikasyonu değildir?

- a- Kanama
- b- Aritmi
- c- Hava embolisi
- d- B2 M amiloidozu

e- Disekilibrium sendromu

265. Aşağıdakilerden hangisi AV fistül komplikasyonu değildir?

- a- Stenoz
- b- Trombüs
- c- Anevrizma
- d- İnfeksiyon
- e- Anemi

266. Aşağıdakilerden hangisi ilk defa diyalize alınan bir hastanın diyaliz süresinin 2 saatten fazla olmasını gerektirir?

- a. Hiperpotasemi
- b. Zehirlenmeler
- c. Hipervolemi
- d. Metabolik Asidoz
- e. Hiçbiri

267. Aşağıdakilerden hangisi diyalizat solusyonunda kesinlikle bulunmaz?

- a. sodyum
- b. potasyum
- c. fosfat
- d. asetat
- e. glikoz

268. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz sırasında solütlerin klirensini etkileyen faktördür?

- a. diyalizörün etkinliği
- b. kan akım hızı
- c. diyaliz solüsyonu akım hızı
- d. solütün moleküler ağırlığı
- e. hepsi

269. Hangisi ultrafiltrasyonu etkileyen teknik etkilerden değildir?

- a. Yetersiz T.M.P. basıncı
- b. Kuf yetersizliği
- c. Hidrolik sistemdeki arızalar
- d. Diyalizat ısının düşük olması
- e. Kanama pıhtılaşma zamanı

270. Hangi durumlarda diyalizat By-Pass olur?

- a. Ven basıncı yükseldiğinde
- b. Arterial basınç yükseldiğinde
- c. Hipertansiyonda
- d. Ajitasyonda
- e. Diyalizat fizyolojik değerleri aştığında

271. Su arıtma Ünitesinde günlük kontrollerden aşağıdakilerden hangisi değildir?



- a. Su sertliği kontrolü
  - b. Klor kontrolü
  - c. Fosfor kontrolü
  - d. İyon kontrolü
  - e. Hepsi
272. Aktif karbon filtresinde aşağıdakilerden hangisi tutulmaz?
- a. Organik Maddeler
  - b. İnorganik Maddeler
  - c. Toksinler
  - d. Ca ve Mg
  - e. Klorominler
273. Hangisi diyalizin tanımıdır?
- a. Çözünmüş moleküllerindiffüzyon yolu ile membrandan geçişi
  - b. Konvektif transportla moniyonik maddelerin membrandan geçişi
  - c. Hidrostatik etki ile su moleküllerinin geçişi
  - d. Absorban etki ile fosfat kliresi
  - e. Adsorban etki ile B12 transferi
274. Hangisi osmozun ifadesidir?
- a. Azyoğun ortamdak çok yoğun ortama geçişi
  - b. Çok yoğun ortamdak az yoğun ortama geçişi
  - c. Hidrostatik geçişi
  - d. Pnömatik geçişi
  - e. Nötral geçişi
275. Aşağıdakilerden hangisi hemolizi etkileyen faktörlerden değildir?
- a. Suyun kontamine olması
  - b. Aşırı pompa baskısı
  - c. Venöz basıncın yükselmesi
  - d. Makinenin iyi dezenfekte edilememesi
  - e. Diyaliz sıvısında Klor'un yüksek olması
276. Aşağıdaki ifadelerden yanlış olanı işaretleyiniz?
- a. Resirkülasyon diyaliz etkinliğini azaltır.
  - b. Damar giriş yolundaki resirkülasyon, klirensi azaltır.
  - c. AV iğnesinin konumu resirkülasyonu etkilemez.
  - d. Damar giriş yolundaki resirkülasyonun fazla olması, damar giriş yolu ile ilgili bir problemin işaretidir
  - e. )Hiçbiri
277. Aşağıdakilerden hangisi EPO yan etkisi değildir?
- a. Hiperkalemi
  - b. Kaşıntı – Döküntü
  - c. Trombosit sayısında azalma

- d. Konvülsiyon
- e. Hiçbiri

278. Hemodiyaliz esnasında üremik toksinlerin vücuttan kolaylıkla atılmasına etkisiz olan faktör hangisidir?

- a. Membranın cinsi
- b. Membranın yüzey alanı
- c. Diyalizöre gelen kanın akım hızı
- d. Diyalizatın Ca içerik miktarı
- e. Hepsi

279. Hemodiyaliz esnasında bazı nedenlere bağlı akut hemoliz gelişebilir. Akut hemoliz tespit edildiğinde uygulanması gereken işlem hangisidir?

- a. Diyalize düşük pompa hızında devam edilmelidir.
- b. Düşük potasyumlu diyalizat kullanılmalıdır.
- c. Diyaliz durdurulmalı, setlerdeki ve diyalizördeki kan dışarı alınmalı, gerekirse kan transfüzyonu yapılmalıdır.
- d. Diyalizat akım hızı arttırılıp, diyalizat ısısı düşürülmelidir.
- e. Hepsi

280. Hangisi acil diyaliz endikasyonları arasında sayılmaz?

- a. Hiperkalemi
- b. Perikardit
- c. Kontrol edilemeyen hipertansiyon
- d. Hipernatremi
- e. Hiperürisemi

281. Hangisi yanlıştır?

- a. Diyaliz tam geçirgen, sentetik veya semisentetik bir membran aracılığı ile gerçekleşir.
- b. Diyalizde solüt transferi diffüzyon ve ultrafiltrasyon ile olur.
- c. Bir membranın suya karşı geçirgenliği Kuf (ultrafiltrasyon katsayısı) ile ifade edilir.
- d. Hemodiyaliz ile proteine bağlı toksinlerin uzaklaştırılması plazmadaki serbest fraksiyon yüzdesine bağlıdır.
- e. Solütün molekül ağırlığı arttıkça, diffüzyon hızı azalır.

282. Diyaliz dozunu arttırmak için hangisi yapılabilir?

- a. Kan akım hızını artırmak
- b. Diyalizat akım hızını artırmak
- c. Diyaliz süresini artırmak
- d. Diyaliz sıklığını artırmak
- e. Hepsi

283. Akut hemodiyaliz istemi ile ilgili hangisi yanlıştır?

- a. İlk diyalizde kan üre azotu'nun (BUN) %70 azaltılması hedeflenmelidir.
- b. Mümkünse ilk HD seansı 2 saati geçmemelidir.
- c. Kan akım hızı daha düşük tutulmalıdır, mümkünse 200 ml/dk' yı geçmemelidir.
- d. Tercihan bikarbonatlı diyalizat kullanılmalıdır.
- e. Akut HD durumunda, diyalizat akım hızı 500 ml/dk'dır.

284. Diyaliz membranları ile ilgili hangisi yanlıştır?

- a. Membranlar sellüloz, substite sellüloz, sellülosetetik ve sentetik yapıda olabilir.
- b. Kuprofan, sellülosetetik yapıda bir membrandır.
- c. Sellüloz yapıdaki membranlar kullanılarak yapılan diyalizlerde kompleman aktivasyonu daha sık görülür.
- d. Membran yüzey alanı genellikle 0.8-2.1 m<sup>2</sup>'dir.
- e. AN69, Beta-2 mikroglobulini adsorbe eden ve böylece diyaliz ile uzaklaştırmasını artıran yüksek akımlı membranlardandır.

285. Bir diyalizörün Kuf değeri 4, TMP değeri ise 200 mmHg olarak ayarlanan hastada, 4 saatlik hemodiyaliz tedavisi ile toplam ne kadar sıvı çekilir?

- a. 3000 ml
- b. 3200 ml
- c. 2000 ml

d.4000 ml

e.4200 ml

286. Diyaliz esnasında kan kompartman basıncı (+50)mmHg iken,diyaliz kompartmanı basıncı kaç olmalıdırki TMP 400 olsun?

a.-350

b.+450

c.-300

d.+300

e.+350

287.Su arıtma sistemi elemanları aşağıda verilmiştir,doğru sıralama hangisidir?

1-Kum filtre

2-yumuşatıcı filtre

3-mikropartikül tutucu

4-karbon filtre

5-revers osmos

a.1-3-2-5-4

b.1-2-4-3-5

c.2-1-5-3-4

d.1-4-2-3-5

e.2-1-4-3-5

288-Geçici hemodiyaliz katateri yerleştirme yerleri ile ilgili hangisi yanlıştır?

a.Subklavian vende,hasta konforu iyi ve uzun süreli kullanım imkanı olur

b.Femoral vende,hastanın hareketliliği kısıtlanır

c.Subklavian vende,stenoz ve yerleştirme ile ilgili komplikasyon oranı yüksektir.

d.Femoral geçici kataterler,bir aydan fazla tutulmamalıdır.

e.İlk tercih yeri, internal juguler ven olmalıdır

289. AV fistüller ve graftlarla ilgili olarak hangisi yanlıştır?

- a. Genellikle dominant olmayan kola yapılır.
- b. El bileğindeki radiosefalik ve dirsekteki brakiosefalik AV fistül en sık uygulanan iki tiptir.
- c. Fistül oluşturulmasına mümkün olduğunca distalden başlanmalıdır.
- d. AV fistül hemodiyalize başlanmadan 1 ay önce oluşturulmalıdır.
- e. AV graftlar, AV fistüllere göre geniş yüzey alanı ve kolay kanülasyon avantajına sahiptir.

290. Diyaliz hastalarında en sık ölüm nedeni nedir?

- a- enfeksiyonlar
- b- elektrolit imbalansı
- c- kardiyovasküler hastalıklar
- d- GIS hastalıklar
- e- ilaçlar

291. Aşağıdaki kardiyovasküler problemlerden hangisi acil diyaliz endikasyonudur?

- a- MI
- b- Kalp yetmezliği
- c- üremik perikardit
- d- aritmi
- e- hipotansiyon

292. Diyaliz hastalarında perikarditin en sık nedeni nedir?

- a- yetersiz diyaliz ve hipervolemi
- b- tuberkülozis
- c- viruslar
- d- ilaçlar
- e- MI

293. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz hastalarında sık görülen GİS sorunlardan değildir?

- a-Bulantı
- b-İştahsızlık
- c-Dispepsi
- d-Kabızlık
- e-Kilo artışı

294. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz sırasında en sık karşılaşılan komplikasyondur?

- a.Başağrısı
- b.Kaşıntı
- c.Ateş
- d.Hipotansiyon
- e.Kramp

295. Aşağıdakilerden hangisinin hemodiyaliz sırasında meydana gelen hipotansiyon tedavisinde uygulanmamaktadır?

- a.Trandelenburg pozisyonu verilmesi
- b.Ultrafiltrasyonun minumuma indirilmesi
- c.%0.9 sodyum klorürün bolus verilmesi
- d.%10 dekstrozun bolus verilmesi
- e.Taze donmuş plazma verilmesi

296.Aşağıdakilerden hangisi antikoagülasyonsuz diyaliz indikasyonu değildir?

- a.Ciddi trombositopeni
- b.Aktif kanama
- c.Yeni geçirilmiş cerrahi girişim
- d.Perikardit
- e. Duodenal ülser

297.Diyaliz hastalarında günlük protein alımı ne kadar kısıtlamalıdır?

- a.0.5 gram/kg
- b.0.6 gram/kg

c.0.8 gram/kg

d.1.2 gram/kg

e.1.8 gram/kg

298- Hangisi katatere bağlı enfeksiyon sıklığını azaltmada kullanılan protokollerden değildir?

a- Personelin maske-elden kullanması

b- Kapaklar çıkarıldıktan sonra katater uçları povidon-iyodla silinmelidir

c- Katater kapakları çıkarılmadan önce povidon-iyod solüsyonlu gazlı bez ile örtülmesi

d- Katatere konsantre antibiyotik solüsyonu enjeksiyonu-antibiyotik kilit tekniği

e- Tüm hastalara işlem öncesi tek doz profilaktik antibiyotik tedavisi başlanması

299. Hangisi hemodiyaliz ünitesi enfeksiyon kontrol yöntemleri arasında yer almaz?

a. HBsAg (+) hastaların izolasyonu

b. HIV (-)/ HCV (+) hastaların izolasyonu

c. Diyaliz makinelerinin % 1'lik sodyum bikarbonat (çamaşır suyu) ile temizlenmesi

d. HBsAg (+) hastalarda diyalize 'reuse' yasaklanması

e. Her 3-6 ayda bir HBsAg ve AntiHBsAg' nin kontrolü

300. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz solüsyonunda bulunmaz?

a)Sodyum b)Potasyum c)Kalsiyum d)Fosfor e)Magnezyum

301. Hasta kanıyla temasa geçmiş olan kullanılmış diyalizattaki bakteri sayısı mililitrede ne kadar olmalıdır?

a. 2000 den az

b. 3000

c. 3500

d. 2000 den fazla

e. Hiçbiri

302. Kronik böbrek hastalığı tanısı ile izlenen hastalarda kreatinin klerensi ne kadar olunca AVF açılmalıdır?

a)15ml/dk b)20ml/dk

c)30ml/dk

d)40ml/dk

e)50ml/dk

303. Aşağıdakilerden hangisi erken kateter komplikasyonu değildir?

a. Hemotoraks

b. Pnömotoraks

c. Hava embolisi

d. Enfeksiyon

e. Brakiyal pleksus yaralanması

304. Arteriyel hatta iğne fistülden.....cm uzak olmalı, venöz hatta iğnenin vene giriş yerinin arteriyel hattın ....cm daha yukarisında olması uygundur. Yukarıdaki boşluklara neler gelmelidir?

a)5-10      b)2-4      c)3-5      d)1-2      e)1-4

305. Aşağıdakilerden hangisi AVF komplikasyonlarından değildir?

- a. Hemotoraks
- b. Yetersiz akım
- c. Tromboz
- d. Elde iskemi
- e. Elde ödem

306. SLED diyalizle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. Düşük kan akım hızıyla yapılır
- b. Yüksek diyalizat akım hızı uygulanır
- c. Hipotansif yoğun bakım hastalarına uygulanır
- d. Diyaliz süresi 5-8 saattir
- e. Kalp yetmezliği olan hastalara uygulanır

307. Anemi hangi eksiklik durumlarında oluşmaz?

- a. Demir eksikliği
- b. Folik asit eksikliği
- c. B vit eksikliği
- d. Eritropoietin yetersizliği
- e. A vit eksikliği

308. Yoğun ultrafiltrasyon hangi durumlarda uygulanmaz?

- a. Sol ventrikül yetmezliği
- b. Malign hipertansiyon
- c. Hipertansif ensefelopati
- d. Akut akciğer ödemi
- e. Endokardit

309. Aşağıdakilerden hangisi hipogliseminin en önemli belirtilerindendir?

- a. Hipotansiyon
- b. Terleme ve şuur bulanıklığı
- c. Kramp
- d. Ateş ve titreme
- e. Bulantı kusma

310. Etkin bir diyaliz yapmak için ne yapmalıyız?

- a. Yüksek etkinlikli diyalizör kullanırız
- b. Kan akım hızını artırırız



- c. Diyalizat akım hızını artırırız
  - d. Resirkülasyonu engelleriz
  - e. Hepsi
311. Hemoliz geliştiğinde hangisi yapılmaz?
- a. Kan pompası derhal kapatılır ve kan seti klemplenir
  - b. Hiperkalemi yönünden takip edilir
  - c. Kan seti ve diyalizördeki kan hastaya geri verilmez
  - d. Hemotokritte düşme yönünden takip edilir
  - e. Diyalize devam edilir
312. Sert su sendromu hangi elektrolitlere bağlı olarak gelişir?
- a)Ca-Na    b)K-Na    c)Kurşun-Civa    d)Na-Mg    e)Ca-Mg
313. Depremlerde görülen Crush (ezilme) sendromunda hangi elektrolit bozukluğu görülür?
- a. Hiperkalemi
  - b. Hipokalemi
  - c. Hipernatremi
  - d. Hiponatremi
  - e. Hiperkloremi
314. HCV enfeksiyonu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a. Kan ürünleri HCV yönünden taranmalı
  - b. Dezenfeksiyon ve sterilizasyon kurallarına kesinlikle uyulmalı
  - c. Diyaliz tedavisi planlanırken hastanın HCV durumu göz önünde bulundurulmalıdır
  - d. HCV virüsü hemodiyaliz hastalarında kronik karaciğer hastalığının en sık nedenidir
  - e. HCV virüsü nozokomial olarak bulaşmaz
315. Plevral effüzyon diyaliz hastalarında sık görülen problemlerden biridir. Aşağıdakilerden hangisi plevral effüzyona neden olmaz?
- a. Hipervolemi
  - b. Yetersiz diyaliz
  - c. Tüberküloz plörezi
  - d. Periton diyalizi hastalarında diyalizatın plevral boşluğa geçmesi
  - e. Yetersiz beslenme
316. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a. Diyaliz hastalarında akciğer ödeminin en sık nedeni hipervolemidir
  - b. Diyaliz hastalarında gelişen artrit en sık nedeni kristal birikimidir
  - c. Üremik ensefalopatinin tedavisi yeterli diyalizdir
  - d. Hemodiyaliz hastalarında aşırı sıvı alımı ileriki dönemlerde asit nedenidir
  - e. Yetersiz beslenme hastada hipervolemiye yol açar
317. Potasyum miktarı aşağıdakilerden hangisinde en azdır?
- a)Yumurta    b)Muz    c)Patates    d)Kavun    e)Kuru meyveler

318. Hemodiyaliz hastalarına hangi aşı yapılmaz?
- İnfluenza
  - Pnömonokok
  - Hepatit B
  - Tetanoz
  - Kızamık
319. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz hastalarında tedaviye bağlı olarak görülen ruhsal sorunlardan olamaz?
- Depresyon
  - Tıbbi tedaviye uyumsuzluk
  - Cinsel fonksiyon bozukluğu
  - Rehabilitasyondaki zorluklar
  - Psikoz
320. Hastalar pnömokok için aşılandıktan sonra antikor titreleri ile takip edilmelidir. Koruyucu antikor titresi ne kadar olunca ikinci kez aşılanmalıdır?
- 200ün altına inince
  - 10 un altına inince
  - 20 nin altına inince
  - 5 in altına inince
  - Sıfır olunca
321. Aşağıdakilerden hangisi intradiyalitik parenteral beslenme endikasyonlarından değildir?
- Oral destekle düzeltilemeyen malnütrisyon
  - İlerleyici kilo kaybı
  - Birer ay arayla ölçülen serum albuminin düşük olması
  - Vücut ağırlığının standartların %90ından düşük olması
  - Hepsi
322. Diyaliz hastalarına hangi vitamin verilmez?
- B1 vit
  - D vit
  - Folik asit
  - B6 vit
  - A vit
323. Hemodiyaliz hastalarında protein ihtiyacı ne kadardır (g/kg)?
- a)1.2      b)2.1      c)0.75      d)0.50      e)3.1
324. Alüminyum birikimine bağlı olarak aşağıdaki komplikasyonlardan hangisi görülür?
- Ensefalopati
  - Demir eksikliği
  - Hiperkalemi
  - Kramp
  - Sivri T dalgası

325. Aşağıdakilerden hangisi böbreğin temel fonksiyonları arasında değildir?  
a-Sıvı elektrolit dengesinin korunması  
b-Hormon üretimi ve metabolizmasına katkısı  
c-İlaçlar, toksinler ve metabolitlerinin detoksifikasyonunun atılımı  
d-Kortizol sentezi
326. Aşağıdakilerden hangisi nefronların temel işlevleri arasındadır?  
a-Glomerüler filtrasyon  
b-Tübüler reabsorbsiyon  
c-Tübüler sekresyon  
d-Hepsi
327. Aşağıdaki hormonlardan hangisi böbrekte üretilir?  
a-Glukagon  
b-D vitamini  
c-İnsülin  
d-Parathormon
328. Böbrek yetmezliğinin derecesinin belirlenmesinde kullanılan en önemli parametre hangisidir?  
a-Üre değeri  
b-Sodyum değeri  
c-Glomerül filtrasyon değerinin ölçümü  
d-Kreatinin değeri
329. Hangisi Kronik Böbrek Yetmezliği nedenleri arasında yer almaz?  
a-Diabetik nefropati  
b-Hipertansiyon  
c-Glomerülonefrit  
d-Miyokard enfarktüsü
330. Hangisi üremik semptomlardan değildir?  
a-Halsizlik  
b-Kaşıntı  
c-Bulantı kusma  
d- Eritemanodosum
331. Son dönem böbrek yetmezliğinden söz edebilmek için glomerüler filtrasyon hızı % kaç olmalıdır?  
a-%15'in altı  
b-% 25'in altı  
c-%30'un altı  
d-%40'in altı

332. Diffüzyonu etkilemeyen parametre aşağıdakilerden hangisidir?  
a-Diyalizat akım hızı  
b-Membran direnci  
c-Solüt molekül ağırlığı  
d-Diyalizat ısısı
333. Aşağıdakilerden hangisi akut diyaliz endikasyonu değildir?  
a-Akut Böbrek Yetmezliği  
b-Hipopotasemi  
c-Kronik Böbrek Yetmezliği  
d-Hiponatremi
334. Diyalizden sonra bulantı, kusma, ciltte kızarıklık, kas güçsüzlüğü, hipotansiyon veya hipertansiyon ile seyreden klinik bir tablo aşağıdakilerden hangisinin düşündürür?  
a-Hiperpotasemi  
b-Anemi  
c-Sert su sendromu  
d-Anaflaksi
335. Hangisi subklavian kateterin yerleştirilmesinde görülen erken komplikasyon değildir?  
a-Pnömotoraks  
b-Hemotoraks  
c-Hava embolisi  
d-İnfeksiyon
336. En çok stenoza sebep olan damar giriş yolu hangisidir?  
a-İnternal juguler kateter  
b-Subklavian kateter  
c-Kalıcı kateter  
d-AV greft
337. Uygun damarlar kullanılıp iyi bir bakım yapıldığında diyaliz esnasında yapılan uygulamalara dikkat edildiğinde en uzun kalıcılığı olan damar giriş yolu hangisidir?  
a-İnternal juguler ven  
b-AV Fistül  
c-AV Greft  
d-Kalıcı kateter
338. Aşırı negatif basınç ortaya çıktığında makine alarm verir, kan pompası durur diyalizöre yetersiz kan gelir. Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisi değildir?  
a-Hipertansiyon

- b-Arteriyel kan hattında, sette kıvrılma
- c-Hipotansiyon
- d-Arteriyel iğne pozisyon bozukluğu ve pıhtılaşma

339. Hava embolisi, diyaliz esnasında görünen ciddi komplikasyonlardır. Başlıca hava giriş yerleri nerelerdir?

- a-Arteriyel iğne tarafı
- b-Set bağlantı yerleri
- c-Kan pompası etrafından geçerken ezilmiş kan seti
- d-Hepsi

340. Hangisi kondüktivite artışının nedeni değildir?

- a-Su basıncının düşmesi
- b-Oranlama pompasındaki arıza
- c-Bidondaki konsantr diyalizatın tükenmiş olması
- d-Hepsi

341. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizin akut komplikasyonlarından değildir?

- a-Disequilibrium sendromu
- b-Kaşıntı
- c-Bulantı kusma
- e-Hipertansiyon

342. Hemodiyalizin ciddi komplikasyonlarından olan hava embolisi gelişen hastaya hangisi yapılmamalıdır?

- a-Hasta sırt üstü sağ tarafına, göğüs ve baş aşağı gelecek şekilde yatırılmalıdır
- b-Kan pompası durdurulup, ven seti klempe edilmelidir
- c-% 100 oksijen maske ile verilmeli yada entübe edilmelidir
- d-Hasta sırt üstü sol tarafına, göğüs ve baş aşağı gelecek şekilde yatırılmalıdır

343. Hangisi aneminin belirtileri arasında değildir?

- a-Çarpıntı
- b-İştahsızlık
- c-Senkop
- d-Eritrositlerin yaşam süresinin kısalması

344. Hangisi hemodiyalizde kardiyovasküler komplikasyonları arasında değildir?

- a-Hipertansiyon
- b-Perikardit
- c-Sol ventrikül hipertrofisi
- d-Hipervolemi

345. Hemodiyaliz hastalarında hedef hematokrit değeri nedir?

- a-% 25-29
- b-% 30-33
- c-% 35-39
- d-% 40-45

346. Hangisi böbrek yetmezliğinde anemi nedenlerinden biri değildir?

- a-Yetersiz diyaliz
- b-Hiperparatiroidi
- c-Demir eksikliği
- d-Hipertansiyon

347. Eritropoetin tedavisinin yan etkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- a-Tromboembolik olaylar
- b-Hiperpotasemi ve hiperfosfatemi
- c-Hipertansiyon
- d-Hepsi

348. Acil hemodiyalizde ilk diyaliz süresi ne kadar olmalıdır?

- a-1-2 saat
- b-2-3 saat
- c-3-4 saat
- d-4 saat

349. Heparinsiz hemodiyaliz hangi durumlarda uygulanır?

- a-GİS kanaması olanlar
- b-Perikarditi olan hastalar
- c-Yeni operasyon geçirmiş yada geçirecek olanlar
- d-Hepsi

350. Pıhtılaşmayı arttıran faktörler aşağıdakilerden hangisidir?

- a-Htc yüksekliği
- b-Ultrafiltrasyonun fazla olması
- c-Düşük kan akım hızı
- d-Hepsi

351. Hemoliz gelişen bir hastaya uygulanması gereken işlem nedir?

- a-Düşük potasyumlu diyalizat kullanılmalıdır
- b-Diyaliz durdurulmalı, setlerdeki ve diyalizördeki kan hastaya verilmemeli atılmalı,gerekirse kan transfüzyonu yapılmalıdır
- c-Diyalize düşük pompa hızı ile devam edilmelidir
- d-Diyalizat akım hızı arttırılmalıdır

352. Blood-leak alarmının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a-Arter basıncının düşmesi
- b-Tmp' nin düşmesi
- c-Diyalizörden diyalizata kan kaçağının olması
- d-Venöz basıncın yükselmesi

353. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a-Hepatit B çift doz 0-1-6 aylarda yapılır
- b-Pnomokok yılda iki kez yapılır
- c-İnfluenza 6 ayda bir yapılır
- d-Hepsi

354. Aşağıdakilerden yanlış olanı işaretleyiniz?

- a-Resirkülasyon diyaliz etkinliğini azaltır
- b-Resirkülasyonun fazla olması, damar giriş yolu ile ilgili bir problemin işaretidir
- c-Damar giriş yolundaki resirkülasyon klirensi azaltır
- d-AV iğnesinin giriş konumu resirkülasyonu etkilemez

355. İzolu UF' nin amacı nedir?

- a-Yüksek akımlı hemodiyaliz yapmak
- b-Sıvı çekimini kolaylaştırmak
- c-Heparinsiz diyaliz yapmak
- d-Potasyum seviyesini düşürmek

356. Crush sendromunda hastanın ölümüne sebep olan elektrolit bozukluğu hangisidir?

- a-Hipopotasemi
- b-Hiponatremi
- c-Hiperpotasemi
- d-Hipernatremi

357. Hangisi diyaliz yeterliliğini gösteren ölçütlerden değildir?

- a-Az protein alınması
- b-Sık transfüzyon gereksinimi
- c-Hematokritte azalma
- d-Enerji fazlalığı

358. Hemodiyalizde minimum KTV hedefi nedir?

- a-0,8
- b-1,2
- c-1,5
- d-1,8

359. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a) Renal yetmezlik ilerledikçe böbreğin sodyum atma kapasitesi artar
- b) GFR 5ml/dk altına indiği zaman hiperkalemi problem olmaya başlar
- c) Renal yetmezlik ilerledikçe plasma bikarbonat miktarı artar
- d) GFR düşmeye başladığı andan itibaren renal tübüllerden fosfor atılımı artar
- e) Üre protein metabolizmasının son ürünüdür ve böbrekte bir kimyasal reaksiyon sonucu oluşur

360. Extrasellüler sıvının ana iyonları nelerdir?

- a. Ana katyon klor ve bikarbonat, anyon sodyum
- b) Ana katyon magnezyum ve potasyum, anyon organik fosfatlar ve protein
- c) Ana katyon sodyum, anyon klor ve bikarbonat
- d) Ana katyon organik fosfatlar ve protein, anyon magnezyum ve potasyum
- e) Hiçbiri

361. Aşağıdakilerden hangisi akut diyaliz endikasyonlarından değildir?

- a. Tıbbi tedaviye yanıt vermeyen volum fazlalığı
- b. Tıbbi tedaviyle düzeltilemeyen hipokalsemi
- c. İleri dönem üremik ensefalopati
- d. Ağır metabolik asidoz
- e. İlaç ve mantar intoksikasyonları

362. Standart bikarbonat diyalizat içerikleri hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. Ph değeri 7,1-7,3 arasında değişir
- b. 30-38 meq/L bikarbonat içerir
- c. 135-145 meq/L sodyum içerir
- d. 2,5-3,5 meq/L kalsiyum içerir
- e. PCO<sub>2</sub> düzeyi 5-20 mmhg dir

363. Aşağıdakilerden hangisi HD sırasında ortaya çıkan komplikasyonlardan değildir?

- a. Karın ağrısı



- b. Konvülziyon
- c. Perikardiyak tamponat
- d. Hemoliz
- e. Hava embolisi

364. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz esnasında toksik maddelerin atılmasını etkileyen faktörlerden değildir?

- a. Kan akım hızı
- b. Diyalizat akım hızı
- c. Diyalizatın ısısı
- d. Membranın yapısı
- e. Solütlerin yapısı

365. Aşağıdakilerden hangisi semisentetik diyalizer membranlarından?

- a. Polisülfan
- b. Polikarbonat
- c. Sellülozasetat
- d. Poliakrilonitril
- e. Polimiksin

366. Aşağıdakilerden hangisi yüksek venöz basınç sebeplerindedir ?

- a. İğne çapı ile kan akım hızı arasındaki uyumsuzluk
- b. Arteriyal hatta pıhtılaşma veya kıvrılma
- c. Uygun yerleştirilmemiş venöz iğne
- d. Filtrede pıhtılaşma
- e. Hiçbiri

367. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz için damar giriş yollarından değildir ?

- a. Arteriyovenöz fistül
- b. Arteriyovenöz greft
- c. Kalıcı kateter (Perm Cath)
- d. Aortafemoral by-pass
- e. Perkütan venöz kanül

368. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz membranları için söylenemez ?

- a. Büyük çoğunluğu tekstil endüstrisinde kullanılan liflerden elde edilmektedir.
- b. High-flux membran ultrafiltrasyon hızı en az olan membranlardandır
- c. Membranlar sellülozik ve non-sellülozik olmak üzere ikiye ayrılır
- d. Hepsi
- e. Hiçbiri

369. Fistül girişinde aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. İğne giriş yerleri betadin ile silindikten sonra 5-10 dakika beklenir.
- b. Radiosefalik fistüllerde her iki iğne fistülden çıkan aynı venüzerine yerleştirilir
- c. Arteriyal iğne proksimale doğru yerleştirilir.
- d. Arteriyal iğne A-V anastomoz bölgesinden en az 3 cm uzağa yerleştirilmelidir
- e. A-V graft varlığında 45 derecelik bir açıyla girilir.

370. Aşağıdakilerden hangisi kan akım hızı yetersizliği nedenlerinden değildir?

- a. Arter setinde kıvrılma
- b. Hastanın arteriyal kan basıncının düşmesi
- c. Arter iğnesinin damardan çıkması
- d. Küçük venöz iğne (16 gauge) kullanılması
- e. Kolun pozisyonuna bağlı olarak giriş yolunun kollebe olması

371. Hemodiyaliz işleminin sonlandırılmasında aşağıdakilerden hangisi yapılmamalıdır ?

- a. İlk olarak kan pompası durdurulur
- b. Set içerisindeki kan hastaya geri verilir
- c. Önce arter iğnesi sonra ven iğnesi çıkarılır
- d. Çıkarma işlemi sırasında kan pompası 250 ml/dk hızla çalıştırılır
- e. 100-200 ml serum fizyolojik kullanılır(Komplikasyon yoksa )

372. Hipotansiyon tedavisinde aşağıdakilerden hangisi uygulanmamalıdır?

- a. Ayakları 30 derece yukarı kaldırmak

- b. Kuru ağırlığı arttırmak
- c. Ultrafiltrasyonu durdurmak
- d. Hipotonik solüsyon vermek
- e. Diyaliz sırasında gıda alımını önlemek

373. Aşağıdakilerden hangisi KBY de anemi nedenlerinden değildir?

- a. Plasmada mevcut olan üremik toksinler
- b. Eritropoetinin yetersiz salınımı
- c. Sekonder hiperparatroidizm ile kemik iliğinde fibrozis artmasına bağlı eritropoetinin inhibisyonu
- d. Gastrointestinal sistemden demir emiliminin azalması
- e. Androjenlerin kan düzeyinin artması

374. Aşağıdakilerden hangisi hipertansiyon nedenlerinden değildir ?

- a. Renin-angiotensin sistemi aktivasyonu
- b. Hiperkalsemi
- c. Sodyum ve sıvı birikimi
- d. EPO kullanımı
- e. Hiponatremi

375. Aşağıdakilerden hangisi geç dönem fistül komplikasyonlarından değildir?

- a. Stenoz
- b. Kanama
- c. Yetersiz akım
- d. Psödoanevrizma
- e. Kalp yetmezliği

376. Aşağıdakilerden hangisi heparinin yan etkilerinden değildir ?

- a. Hemoliz
- b. Hiperlipidemi
- c. Alerjik döküntü
- d. Kaşıntı

e. Hipofosfatemi

377. Solütlerin geçişi hangi yolla olur ?

- a. Osmoz – diffüzyon
- b. Diffüzyon – ultrafiltrasyon
- c. Perfüzyon
- d. Ultrafiltrasyon
- e. Hiçbiri

378. Aşağıdakilerden hangisi KBY'de görülmez?

- a. Hipokalsemi
- b. Hiponatremi
- c. Hiperfosfatemi
- d. Hipofosfatemi
- e. Hiperkalemi

379. Aşağıdakilerden hangisi EPO tedavisinin yan etkilerindendir ?

- a. Hipotansiyon
- b. Kırmızı göz sendromu
- c. Nistagmus
- d. Konvülsiyon
- e. Trombositopeni

380. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur ?

- a. Hemodiyalizde kan ve dayalizat arasındaki atık ürünlerin konsantrasyon farkını, diyalizerin her yerinde maksimum düzeyde tutmak için dayalizat akış yönü, kan akış yönü ile aynı yöndedir
- b. Ultrafiltrasyon ozmotik ultrafiltrasyon olarak bir şekilde gerçekleşir
- c. Bir toksin ne kadar az proteine bağlanmış ise plazmadan temizlenmesi o kadar az olacaktır
- d. Membranı ince ve porları geniş olan membranın solüt geçirgenliği azdır.
- e. Hiçbiri

381. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?

- a. Diyaliz :Yarı geçirgen bir zar vasıtasıyla yüksek konsantrasyondaki bazı solütlerin düşük konsantrasyondaki geçiş yöntemidir.
- b. Osmotik Ultrafiltrasyon :Suyun iki kompartman arasında solüt konsantrasyonu yüksek olan taraftan düşük tarafa geçmesi olayına denir
- c. Ultrafiltrasyon :Yarı geçirgen bir membrandan suyun hidrostatik ve osmotik güçlerle itilmesi ile olur
- d. Diffüzyon :Moleküllerin rastgele hareket etmesi ile solütlerin bir kompartmandan diğerine geçişi ile olur
- e. Hepsi

382. AV fistül ve graftlerdeki stenoz ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a)Fistül ve graftteki thrilin karakter değiştirmesi stenoz düşündürür.
- b)Venöz basınç, kan akımı 200ml/dk iken HD ilk 2-5 dk içinde ölçülmeli
- c)Venöz basınç ölçümü yapılırken aynı kalınlıkta iğne kullanılması gerekmez.
- d)En az 3 venöz basınç ölçümünden sonra stenoz tanısı konulur
- e)Stenoz tedavisinde balon anjioplasti ve stent uygulanır.

383. Aşağıdaki durumların hangisinde fistül kapanma olasılığı yüksektir?

- a. HT
- b. Hipernatremi
- c. Hiperpotasemi
- d. Hipotansiyon
- e. Anemi

384. Yanlışı seçiniz

- a. Diyalizerler hastanın boyut ve kilosuna göre seçilmelidir.
- b. Diyalizerle glukoz kaybedileceği için özellikle diyabetiklerde hipoglisemi gelişebilir.
- c. HD hastalarında katabolizma arttığı ve diyalizerle kayıp olduğu için diyetle alınan protein 1.2 g/kg/gün kalori 35-40 kcal/kg/gün olmalıdır.
- d. HD sırasında kas krampları geliştiğinde 300-350 cc % 3'lük NaCl infüzyonu yapılmalıdır.
- e. Hastaya göre küçük yüzey alanlı diyalizer pıhtılaşma riskini artırır

385. Doğruyu Seçiniz.

- a. Asetatlı diyaliz solusyonları özellikle kardiyovasküler hastalığı olanlarda tercih edilmelidir.
- b. HD sırasında ateş yükselmesi daima enfeksiyon anlamına gelir
- c. Diyaliz yeterliliğinin saptanmasında Kt/v, URR ve TAC urea değerleri en önemli kriterler olup serum albumin düzeyi gibi değerlerin önemi yoktur.
- d. Hemodiyaliz hastalarının % 75-80'inde sıvı fazlalığına bağlı hipertansiyon vardır. Bunlarda kuru ağırlığa ulaşarak KB kontrol altına alınabilir.
- e. Diyalizatlar mutlak steril olmalıdır.

386. Doğruyu Seçiniz

- a. Kronik diyaliz hastalarında hepatit B ve C sıklığı artmakla birlikte tüberküloz sıklığı normal toplumdakilere benzerdir.
- b. Eritropoetin tedavisinde esas hedef Hb ve Hct değerlerini normale getirmektir.
- c. Hemodiyaliz sırasında özel durumlarda (gastrointestinal kanama, serebral kanama) heparinsiz diyaliz uygulanmalıdır.
- d. Hemodiyaliz başlangıcında midadrine verilmesi etkisizdir.
- e. Sık hipotansiyon gelişen hastalarda yüksek akımlı diyaliz uygulanmalıdır.

387. Doğruyu seçiniz

- a. Eritropoetin tedavisine yanıtızlığın en önemli nedeni hastalardaki demir eksikliğidir. Bununla her diyaliz sonrası sürekli olarak parenteral demir verilmelidir.
- b. Serum PTH düzeyi vit D dozunun ayarlanmasında önemlidir
- c. Diyaliz hastalarında hiperfosfatemiyi önlemek için her yemekten 2 saat sonra düzenli olarak kalsiyum karbonat, sitrat gibi ilaçlar verilmelidir.
- d. Diyaliz hastalarında diyetle kırmızı et yerine tavuk, balık eti gibi beyaz et tercih edilmelidir.
- e. Hemodiyalizle kayıp ve diyet uygulamaları nedeni ile hastalarda yüksek doz C vitamin desteği şarttır.

388. Hangisi hemodiyaliz makinalarında kan dolaşım monitörleri değildir.

- a. Arteriyel basınç monitoru
- b. Hava dedektörü
- c. Konduktivite monitoru
- d. Venöz basınç dedektörü
- e. Hiçbiri

389. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz hipotansiyonunun nedeni değildir?

- a. Yüksek sodyumlu diyalizat
- b. Asetat diyalizi
- c. UF hızı değişikliği
- d. Hemoliz
- e. Hiçbiri

390. Aşağıdaki faktörlerden hangisi ven basıncı monitörü alarmına neden olmaz?

- a. Fistül darlığı
- b. Sette kıvrılma

- c. Kan basıncı artışı
  - d. Filtrede pıhtılaşma
  - e. Diyaliz iğnelerinin kalın olması
391. Doğruyu seçiniz ?
- a. İlk diyalize girecek olan hastaya 4 saat diyaliz uygulanmalıdır.
  - b. Asetatlı diyaliz solusyonu hipotansiyona neden olmaz
  - c. Antikoagülasyonda heparin kullanılır
  - d. Diyaliz solusyonları fosfor içerir
  - e. Hiçbiri
392. Hangisi hemodiyalizin kronik komplikasyonudur?
- a. Hipotansiyon
  - b. Baş ağrısı
  - c. Amiloidozis
  - d. Göğüs ağrısı
  - e. Vücut ısısında artış
393. Aşağıdakilerden hangisi en sık görülen hemodiyaliz komplikasyonudur?
- a. Hipotansiyon
  - b. Disequilibrium sendromu
  - c. Anafilaktik şok
  - d. Hemoraji
  - e. Kalp tamponadı
394. Diyalizat ısısındaki artışlarda hangisi veya hangileri görülebilir.
- a. Hemoliz
  - b. Hiperpotasemi
  - c. Vücut ısısında artma
  - d. Vazodilatasyon
  - e. Hepsi
395. Anafilaktik reaksiyonlarda yapılması gerekenler.
- a. Solunum yolu açık tutulmalı ve oksijen verilmeli
  - b. Hasta sırt üstü ve baş aşağı yatırılmalı
  - c. Adrenalin hazırlanmalı
  - d. IV sıvı verilmeli
  - e. Hepsi
396. Yanlış olanı işaretleyiniz
- a. Arteriyel hatta iğne fistülden 3 cm uzakta olmalı
  - b. Venöz hatta iğne fistülden 5 cm uzakta olmalı
  - c. Ağrı için lokal anestezikler kullanılabilir.
  - d. Sürekli aynı yerden girişim yapılması anevrizma gelişimine yol açabilir.
  - e. 150-200 ml/dk kan akım hızı ile etkin bir diyaliz yapılabilir.

397. A-V fustüle bağlı gelişebilen komplikasyonlar:
- Elde ödem
  - Elde iskemi
  - Tromboz
  - Enfeksiyon
  - Hepsi
398. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi diyaliz hastalarında beslenme durumunu değerlendirmede kullanılmaz ?
- Serum albumin düzeyi
  - AST, ALT değerleri
  - Orta kol cevresi
  - Serum prealbumin düzeyi
  - Beden kitle indeksi
399. Hemodiyaliz hastalarında en sık gelişen akut komplikasyon hangisidir ?
- Hipotansiyon
  - Şuur bozukluğu
  - Diyalizer reaksiyonu
  - Bulantı-kusma
  - Hava embolisi
400. Diyalizerlerle ilgili olarak aşağıdakilerden doğruyu seçiniz
- En iyisi kuprofan membranlardır
  - Yetişkinlerde hastaya sabit yüzey alanı kullanılmalıdır.
  - Yüksek akımlı, yüksek geçirgenlikli diyalizer kullanıldığında aminoasit kaybı artar.
  - Düşük yüzey alanı kullanıldığında pıhtılaşma riski az olduğu için antikoagülan ihtiyacı azalır.
  - Heparinsiz diyaliz için özellikle polimetil-metakrilat diyalizer kullanılmalıdır.
401. Son dönem böbrek yetmezliği ile ilgili yanlış işaretleyiniz
- Diyaliz ve transplantasyon yapılması gereken dönem
  - Kreatinin klirensi  $\leq 15$  ml/dk olmasıdır.
  - Bu dönemde metabolik asidoz mevcuttur.
  - Tedavi edilmeyen hastalarda serum fosfor düzeyi yüksek, kalsiyum ve parathormon düşüktür.
  - Anemi en sabit bulgudur.
402. Diyaliz esnasında gelişen en sık komplikasyon hangisidir ?
- Antikoagülanlara bağlı kanama
  - Hipoglisemi
  - Hipotansiyon
  - Göğüs ağrısı
  - Anaflaktik reaksiyon



403. Hemodiyaliz sırasında sıklıkla hipotansiyon gelişen hastalarda aşağıdakilerden hangisi doğru yaklaşımdır ?
- Diyaliz esnasında yemek yemesi önerilir.
  - Diyalizat sıvısının ısısı yükseltilir
  - Bikarbonat diyalizattan asetatlıya geçilmeli
  - Hemodiyaliz süresi uzatılarak yavaş ultrafiltrasyon yapılır.
  - Diyalizat sodyum konsantrasyonu azaltılmalıdır.
404. Hemodiyaliz hastalarında aşağıdakilerden hangisi hemolize neden olmaz
- Diyalizat ısısının yüksek olması
  - İnce iğne ile yüksek akım hızında diyaliz uygulanması
  - Plazmanın dezenfektanlarla karşılaşması
  - Sette kan pompası uyumsuzluğu
  - İntravenöz heparin verilmesi
405. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz işlemi arasında difüzyonu azaltır?
- Membranın her iki tarafı arasında konsantrasyon gradyenti artışı
  - Diyaliz membran kalınlığının azalması
  - Solütlerin molekül ağırlığının artışı
  - Diyaliz membran porlarının büyük olması
406. Aşağıdakilerden hangisi ultrafiltrasyonu artırır?
- Diyalizat içindeki potasyum miktarının artışı
  - Transmembran basıncının fazlalığı
  - Diyaliz membran porlarının azlığı
  - Kuf (ultrafiltrasyon katsayısı) değerinin azlığı
407. Aşağıdakilerden hangisi diyalizörlerin sterilizasyonu için kullanılmaz?
- Gama ışınları
  - Etilen oksit
  - Buhar ile sterilizasyon
  - Sodyum hipoklorit
408. Etilen oksit ile sterilizasyonda hastada alerjik reaksiyon gelişirse hangisi yapılır?
- 1000cc heparin verilip HD'ye devam edilir
  - Hastaya HD seti içindeki kan hemen verilir ve hasta diyalizden çıkarılır
  - Diyalizör 1500 cc SF ile yıkanır, diyalize devam edilir
  - Hiçbiri
409. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- Kuf değeri (ultrafiltrasyon katsayısı) sentetik membranlarda kuprofan membranlara göre daha yüksektir
  - Sentetik membranlar kuprofan olanlardan daha fazla UF sağlar

- c. Sentetik membranlar daha biyouyumludur
  - d. Kuprofan membranlar daha pahalıdır
410. Aşağıdakilerden hangisi diyalizör tiplerindedir?
- a)Hemofan
  - b)Kuprofan
  - c)Polisülfon
  - d)Hepsi
411. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz sıvısı devresindeki monitörlerden değildir?
- a)Sıcaklık sensörü
  - b)Kan kaçağı sensörü
  - c)İletkenlik sensörü
  - d)Heparin pompası
412. Aşağıdaki fistül iğnelerinden hangisinin çapı en geniştir?
- a)14 gauge
  - b)15 gauge
  - c)16 gauge
  - d)20 gauge
413. Arteriyovenöz fistülde venöz hat iğneleri nasıl yerleştirilmelidir?
- a. Arter iğnesi fistülden 3cm uzakta, venöz hat arter iğnesinden 2 cm uzakta
  - b. Arter iğnesi fistülden 2cm uzakta, venöz hat arter iğnesinden 2 cm uzakta
  - c. Arter iğnesi fistülden 5cm uzakta, venöz hat arter iğnesinden 5 cm uzakta
  - d. Arter iğnesi fistülden 5cm uzakta, venöz hat arter iğnesinden 2 cm uzakta
414. Aşağıdaki vasküler giriş tiplerinden hangisi HD'de uzun süreli olarak kullanılmaz?
- a. Arteriyovenöz greft
  - b. Arteriyovenöz fistül
  - c. Kalıcı venöz kateter
  - d. Geçici venöz kateter
415. Kuf değeri 3 mL/saat/mmHg olan bir hastada, 4 saatlik HD'de 2.4 L sıvı çekmek için transmembran basıncı kaç olmalıdır?
- a)100 mmHg
  - b)200 mmHg
  - c)300 mmHg
  - d)400 mmHg
416. Arteriyel basınç monitörü alarm veriyorsa nedeni ne olabilir?
- a. Hipotansiyon

- b. Arteriyel sette kıvrılma
  - c. Arteriyel iğnenin damar duvarına yapışması
  - d. Fistülde anevrizma
417. HD esnasında gelişen hipotansiyona yaklaşımda ne yapılır?
- a. Serum fizyolojik verilir
  - b. Hasta Trendelenburg pozisyonuna getirilir
  - c. Ultrafiltrasyon azaltılır
  - d. Hepsi
418. Venöz basınç monitörü alarm veriyorsa sebebi aşağıdakilerden hangisi olabilir?
- a. Diyalizörde pıhtılaşma
  - b. Fistülde darlık
  - c. Sette kıvrılma
  - d. Hepsi
419. Aşağıdakilerden hangisi HD'nin akut komplikasyonlarından değildir?
- a. Hipotansiyon
  - b. Bulantı-kusma
  - c. Göğüs ağrısı
  - d. Diyaliz amiloidozu
420. Diyalizde gelişen hipotansiyonun nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?
- a. Diyaliz öncesi alınan antihipertansif ilaç
  - b. Hastanın kuru ağırlığının altına düşmesi
  - c. Otonom nöropati
  - d. Düşük ultrafiltrasyon hızı
421. Aşağıdakilerden hangisi diyalizde gelişen hipotansiyon nedenlerinden değildir?
- a) Diyaliz esnasında gıda alımı
  - b) Diyalizatın ısısının yüksek olması
  - c) Diyalizden dört saat önce yemek yenmesi
  - d) Diyaliz esnasında hastada akut miyokart enfarktüsü gelişmesi
422. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a) Diyalizat akım hızı genelde 500-800 mL/dk'dir
  - b) Akut HD tedavisi verilecek hastalarda diyaliz solüsyonu 50 mg/dL dekstroz içermelidir
  - c) Kan akım hızı genelde 300-400 mL/dk'dir
  - d) Ultrafiltrasyon uzun sürede ve düşük volümde yapılırsa genelde hipotansiyon gözlenmez
423. Aşağıdakilerden hangisi kanama açısından yüksek riskli hastalardır?

- a)Son bir ay içinde cerrahi müdahale geçirenler  
b)Geçmişte peptik ülser kanaması geçirmiş olanlar  
c)Perikarditi olanlar  
d)Son 1 yıl içinde kafa travması geçirmiş olanlar
424. Hava embolisi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?  
a)Arter klempi kapatılır  
b)Kan setinin venöz hattı kapatılarak pompa durdurulur  
c)Oturmuş bir hastada hava doğrudan akciğerlere yönelir  
d)Hava embolisi olmasın diye hasta sol tarafına yatırılıp göğüs ve baş aşağı getirilir
425. Heparinizasyon ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?  
a. Kanama riski olan hastalarda bölgesel heparinizasyon yapılır  
b. Bölgesel heparinizasyon için 100 IU heparine karşılık 1 mg protamin sülfat yapılır  
c. Bölgesel heparinizasyonda heparin ven hattından 100 IU/ml ve protamin sülfat arter hattından 1mg/ml konsantrasyonda verilir  
d. Hiçbiri
426. Aşağıdakilerden hangisi diyalizde heparinizasyon için kullanılabilir?  
a. Heparin  
b. Prostosiklin  
c. Sitrat  
d. Hepsi
427. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?  
a)Diyaliz hastalarına tek doz HBV aşısı yapılmalıdır  
b)Diyaliz hastalarına çift doz HBV aşısı yapılmalıdır  
c)İğne batması ile Hepatit C virüs bulaşma riski %10, HBV bulaşma riski %5-43'tür  
d)HD ünitelerinde önerilen dezenfektan % 2'lik sodyum hipoklorit solüsyonudur
428. Kronik böbrek yetmezliğinde aneminin başlıca nedeni nedir?  
a)Eritropoietin eksikliği  
b)Hemoliz  
c)Demir eksikliği  
d)Kan kaybı
429. Aşağıdakilerden hangisi "kan kaçağı"alarmına neden olur?  
a)Venöz basıncın yükselmesi  
b)Diyalizörden diyalizata kan geçmesi  
c)Solüsyon girişlerinin ters takılması  
d)Arter basıncının düşmesi

**430. Kuru ağırlık nedir?**

- a. Hastanın HD sonrası kilosu
- b. Hastanın HD öncesi kilosu
- c. Elbisesiz kilosudur
- d. Diyalize ilk başladığı günkü kilosu
- e. Hastanın ödemsiz telekardiyografisinde kardiyomegalinin olmadığı, altına inilince hipotansiyon ve semptomların görülmediği ağırlıktır.

**431. Aşağıdakilerden hangisi akut hemodiyaliz endikasyonu değildir?**

- a. Sıvı yüklenmesi
- b. Şiddetli bulantı kusma
- c. Metabolik asidoz
- d. İlaç intoksikasyonu
- e. Hiperfosfatemi

**432. Aşağıdaki hastalıklardan hangisi KBY ne yol açmaz?**

- a. Akut piyelonefrit
- b. Analjezik nefropatisi
- c. Kalp yetmezliği
- d. Diyabetes mellitus
- e. Hipertansiyon

**433. İzole Ultrafiltrasyon nasıl yapılır?**

- a. Heparinsiz diyaliz yapılması
- b. Hastanın tekli bir odada hemodiyaliz yapılması
- c. Hastanın üresinin düşürülmesi
- d. Diyaliz başladıktan sonra diyalizat kesilerek yalnızca sıvı çekimini sağlanması
- e. Diyaliz sırasında izotonik vererek HD yapılması

**434. Arter setinde kan akım yetersizliği nedeni hangisi değildir?**

- a. Arter iğnesinin damar dışına çıkması
- b. Arter kan basıncının yüksek olması
- c. Arter setinde kıvrılma
- d. Damarda spazm oluşması
- e. Arter kan basıncının düşmesi

**435. KBY hastasına hangi vitamene gerek yoktur?**

- a. B12 vitamini
- b. C vitamini (oskorbik asit)
- c. K vitamini
- d. Folik asit
- e. D vitamini (calcitriol)

**436. Hemodiyaliz hastasında yaşam kalitesini arttırmak için yapılması gerekli değildir?**

- a. Yeterli diyaliz tedavisi
- b. Hospitalizasyon
- c. Uygun ilaç tedavisi
- d. Psikolojik destek
- e. Hasta eğitimi

**437. Aşağıdakilerden hangisi heparinsiz diyaliz nedeni değildir?**

- a. GİS kanama öyküsü
- b. Özofagus varisi öyküsü
- c. Perikardit öyküsü
- d. Hipertansiyon
- e. Trombositopenisi olan hastalara

**438. Aşağıdakilerden hangisi heparinin yan etkisi değildir?**

- a. Kaşıntı
- b. Alerjik döküntü
- c. Hipertansiyon
- d. Trombositopeni
- e. Hiperlipidemi

**439. Aşağıdakilerden hangisi HD işlemi için kullanılmaz?**

- a. A-V fistül
- b. İntraperitoneal kateter
- c. Subklaviyen ven katater
- d. İntrajugular ven kateter
- e. A-V greft

**440. Hemodiyalizde hepatitli hasta kanı ile kontamine olan bir bölgeye sırası ile hangi işlemler yapılmalıdır?**

- a. Eldiven giyme- Kağıt havlu ile kanı silme-Sabunlu su ile silme-%1 lik hipoklorit ile temizleme
- b. Eldiven giyme-Sabunlu su ile silme-Hipoklorit ile temizleme- Kağıt havlu ile kurulama
- c. Eldiven giyme-Çamaşır suyu ile temizleme
- d. Eldiven giyme-Pamukla kanı silme-Savlon ile temizleme
- e. Eldiven giyme-%1 lik hipoklorit ile temizleme-Kağıt havlu ile kurutma-Tekrar sabunlu su ile temizleme-Bölgeyi karantinaya alma

**441. Aşağıdakilerden hangisi yüksek ven basıncı nedenlerinden değildir?**

- a. Hipertansiyon
- b. İğne çapının küçük olması
- c. Diyalizerde pıhtı oluşması
- d. Damar giriş yolunun venöz hattında stenoz olması
- e. Venöz iğne veya sette pıhtılaşma

**442. Aşağıdakilerden hangisi hemoliz nedenlerinden değildir?**

- a. Aşırı ısınmış diyaliz solüsyonu
- b. Hipotonik diyaliz solüsyonu
- c. Diyaliz solüsyonunun formaldehit, çamaşır suyu, kloramin, bakır ve nitratla kontaminasyonu
- d. Setin %5 Dextroz ile yıkanması
- e. Yanlış kan transfüzyonuna bağlı hemoliz

**443. Hemoliz gelişen hastada aşağıdakilerden hangisi ilk müdahaledir?**

- a. Oksijen verilir
- b. Hastaya kanı verilip diyaliz derhal sonlandırılır
- c. Kan pompası durdurulur ve setler klemlenir
- d. Hasta trendelenburg pozisyonuna getirilir
- e. Hastaya kardiyopulmoner resustasyon yapılır

**444. Hemodiyaliz hastalarında kan kayıplarını önlemek için alınacak önlemlerdir?**

- a. Fistül iğneleri çıkarıldıktan sonra yerine steril tampon ile basınç uygulanması
- b. Diyaliz esnasında kanın diyalizer ve sette pıhtılaşmasını engellemek
- c. Sık sık kan örneği almaktan kaçınmak
- d. Diyaliz sonunda diyalizerde ve sette kan kalmasını önlemek
- e. Hepsi

**445. HD hastalarda üremik kaşıntıyı önlemek için hangisi yapılmamalıdır?**

- a. Yeterli diyaliz sağlanmalı
- b. Antihistaminikler verilmeli

- c. Nemlendirici kremler önerilir
- d. Ilık banyo önerilir
- e. Alkolle silinir

**446. Aşağıdakilerden hangisi kronik diyaliz endikasyonu olarak kabul edilir?**

- a. GFR nin 10 ml/dk altında olması
- b. Uyku hali
- c. İştahsızlık
- d. Ödem
- e. Kalp yetmezliği

**447. EPO tedavisi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- a. EPO tedavisi subkutan, intravenöz ve intraperitoneal uygulanabilir
- b. Hastanın hemotokrit değeri %20 den düşük olmalıdır
- c. Yeterli demir deposu bulunan hastalarda EPO tedavi dozu 75-150u/kg/hafta ile başlanır
- d. Kan basıncı kontrol altında tutulmalıdır
- e. EPO tedavisine başlamadan önce vücut depo demir durumunun değerlendirilmesi

**448. Aşağıdakilerden hangisi KBY nde anemi nedeni değildir?**

- a. Demir eksikliği
- b. Yetersiz diyaliz
- c. Eritropoetin yetersizliği
- d. Hiperparatiroidi
- e. Tuzsuz diyet

**449. Diyalizat solüsyonunda aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?**

- a. Kreatinin
- b. Kalsiyum
- c. Magnezyum
- d. Sodyum
- e. Glikoz

**450. Aşağıdakilerden hangisi intradiyalitik hemolizin sonucu değildir?**

- a. Bel ağrısı
- b. Kas güçsüzlüğü
- c. Hiperkalemi
- d. EKG değişiklikleri
- e. Hipopotasemi



451. Hiperfosfatemi aşağıdakilerden hangisinin oluşumuna neden olmaz?  
Yumuşak doku kalsifikasyonu

- Aktif D vitaminine direnç
- Parathormon düzeyinin baskılanması
- Damar kalsifikasyonları
- Hiçbiri

452. Hemodiyaliz sırasında başının dönmeye başladığını belirten hastanızın kan basıncını 60/40 mmHg olarak belirlediniz. Hastanın hemşiresi olarak aşağıdakilerden hangisini öncelikle yapmanız gerekir?

- Derhal 150 ml %5 dekstroz infüzyonu
- Hemodiyaliz sonlandırılır ve diyaliz hekimine haber verilir
- Albumin (%10) 200 ml olarak infüze edilir
- Ultrafiltrasyon hızı yavaşlatılır ve hasta Trendelenburg pozisyonuna getirilir
- Derhal midodrine tablet verilir

453. Klirens ifadesi ile aşağıdakilerden hangisi anlatılmaktadır?

- Diyaliz işleminin performansı
- Bir maddeden birim zamanda temizlenen plazma miktarı
- Plazmadan birim zamanda temizlenen madde miktarı
- Diyaliz yeterliliği
- Diyalizat akım hızı

454. Aşağıdaki durumlardan hangisinde bikarbonat diyalizati kullanma zorunluluğu YOKTUR?

- Ciddi asit-baz denge bozukluğu varlığı
- Karaciğer yetmezliği
- Polikistik böbrek hastalığı
- Laktik asidoz
- Asetat intoleransı

455. Aşağıdakilerden hangisi diyaliz disekilibrium sendromunun önlenmesinde ROL OYNAMAZ?

- Kan akım hızının düşük tutulması
- Diyaliz seansının kısa tutulması
- Ozmotik bir ajan uygulanması
- Ultrafiltrasyon hızının yüksek tutulması
- Diyalizör yüzey alanının küçük tutulması

456. Aşağıdaki hemodiyaliz membran materyalleri arasında biyouyumluluğu en az olanı işaretleyiniz.

- Cuprophan
- Polysulphone
- Hemophane
- Polyacrylonitrile (PAN)

e. Polymethylmethacrylate (PMMA)

457. Sert su sendromundan sorumlu element hangisidir?

- a. Alüminyum
- b. Fosfor
- c. Kalsiyum
- d. Bakır
- e. Çinko

458. Arterialize olmuş damarların hemodiyaliz için ponksiyonu sırasında fistül hattından en az ne kadar uzakta ponksiyon yapılabilir (ponksiyon yapılmaması önerilen fistüle yakın mesafe)?

- a. 10 cm
- b. 15 cm
- c. 5 cm
- d. 2 cm
- e. 20 cm

459. Hemodiyaliz için santral venöz kateteri bulunan bir hastadan kateterin çekilmesi sırasında aşağıdakilerden hangisi önerilen yaklaşımdır?

- a. Hasta derin bir soluk verdikten sonra kateter çekilir.
- b. Kateter hastanın normal solunumu sırasında çekilir.
- c. Hasta derin soluk alıp tutarken kateter çekilir.
- d. Kateter çekilirken hastaya soluk verdirilir.
- e. Kateter çekilirken hastanın solunumunu sıklaştırması istenir.

460. Aşağıdakilerden hangisi eritropoetine direnç nedenidir?

- a. Demir eksikliği
- b. Hemodiyaliz yetersizliği
- c. İnflamasyon
- d. Hiperparatiroidi
- e. Hepsi

461. Arteriovenöz fistül oluşturulduktan sonra venöz tarafın olgunlaşmasını arttırmak için aşağıdaki tavsiyelerden en doğru olanı işaretleyiniz.

- a. Operasyondan sonraki gün üst kola turnike uygulamasına başlanması.
- b. Operasyondan sonraki gün turnike ve el egzersizlerine başlanması.
- c. Hastanın opere elini kalb seviyesinin üzerinde tutması.
- d. Operasyondan bir hafta sonra turnike ve el egzersizlerine başlanması.
- e. Kol üzerine soğuk uygulama yapılması.

462. Bir hemodiyaliz hastası için kabul edilebilir prediyaliz serum potasyum değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- a. 1.5-3.5. mEq/L
- b. 3.5-5.5 mEq/L

- c. 4.5-7.0 mEq/L
- d. 2.5-4.5 mEq/L
- e. 5.5-7.5 mEq/L

463. Aşağıdakilerden hangisi standart bir diyalizat içeriğinde yer almaz?

- a. Sodyum
- b. Kalsiyum
- c. Magnezyum
- d. Fosfor
- e. Potasyum

464. Bir hemodiyaliz olgusuna Vankomisin uygulaması ile ilgili olarak aşağıdakilerden yanlış olanı işaretleyiniz.

- a. Direkt olarak IV uygulanır.
- b. IV olarak 100 cc serum fizyolojik içerisinde 1 saatte infüze edilir.
- c. Böbrek yetmezliği varlığında ilacın yarılanma ömrü belirgin olarak uzar.
- d. Diyaliz membranlarından diyalizabl değildir.
- e. Gram pozitif koklara karşı elimizde mevcut en etkin antibiyotiklerden birisidir. Direnç gelişmemesi için dikkatli kullanılmalıdır.

465. Erişkin bir hemodiyaliz olgusunda günümüzde önerilen hedef hematokrit aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- a. % 33- 36
- b. % 40- 44
- c. % 28- 32
- d. % 24-28
- e. % 36-40

466. Kronik hemodiyaliz programındaki 52 yaşındaki bayan hastanızın hemodiyaliz seansının ilk saati sonunda kan basıncı 70 mmHg, nabızı 140/dk, filiform olarak bulunuyor. Boyun venleri belirgin görünen hastanın kalp sesleri derinden zayıf olarak duyuluyor. Bu durumda aşağıdakilerden hangisinin varlığından öncelikle şüphelenirsiniz?

- a. Hipopotasemi
- b. Akut miyokard infarktüsü
- c. Plevral effüzyon
- d. Perikardial tamponad
- e. Ventriküler disritmiler

467. Kronik hemodiyaliz programına başlayan 22 yaşındaki erkek hastanızın hemoglobin değeri 8 g/dl, hematokrit değeri % 22 olarak bulunuyor. Bu olgu örneğinde olduğu üzere son dönem böbrek yetmezlikli olgularda aneminin ortaya çıkmasında rol oynayan en önemli mekanizmayı işaretleyiniz.
- Eritrosit öncüsü hücrelerin olgunlaşma süresinin kısalması
  - Kemik iliğinin eritropoetine duyarlılığının artmış olması
  - Eritropoetinin böbreklerden sekresyonunun azalmış olması
  - Folik asit serum düzeylerinin artmış olması
  - B12 vitamini serum düzeylerinin azalmış olması
468. Diyaliz setindeki hava dedektörü setin hangi bölümündeki havayı tespit eder?
- Heparin infüzyon yolu
  - Diyaliz suyu yolu
  - Venöz yol
  - Konsantre yolu
  - Diyalizör
469. Hemodiyaliz sırasında kandan diyalizata doğru plazma suyunun ultrafiltrasyonunu aşağıdakilerden hangisi açıklar?
- Diyalizat akım hızı
  - Kan ve diyalizat arasındaki hidrostatik basınç farkı
  - Kandaki solüt konsantrasyonu
  - Diyalizörün yüzey alanı
  - Kan pompa hızı
470. Kan ile diyalizat arasında solütlerin konsantrasyon gradyentini optimal tutmak için hemodiyalizör içerisinde kan ve diyalizatın akım yönü aşağıdaki seçeneklerden hangisi ile en uygun olarak sağlanmış olur?
- Aynı yönde akım
  - Laminer akım
  - Çarpaz akım
  - Ters akım
  - Dalgalı akım
471. Hemodiyaliz için su üretimi sırasında sudaki pirojen maddelerin, organik maddelerin ve iyonize tuzların uzaklaştırılmasında en etkin rolü oynayan ünite aşağıdakilerden hangisidir?
- Filtrasyon tankı
  - Reverse osmosis
  - Deiyonizasyon
  - Yumuşatıcı tank
  - Ultraviyole ışın ünitesi
472. Hemodiyaliz sırasında yanlışlıkla bir hastaya hava infüzyonu gerçekleştiğini fark eden bir hemşire için aşağıdaki seçeneklerden hangisi öncelikle gerçekleştirilmesi gerektirir?
- Hasta sırt üstü yatırılarak kardiopulmoner resüsitasyona başlanır.
  - Hasta Trendelenburg pozisyonuna getirilir ve sol yanına döndürülerek oksijen verilmeye başlanır.

- c. Hastanın kalbindeki havayı görüntülemek için hasta acil olarak radyoloji ünitesine gönderilir.
- d. Hasta sağ yanına yatırılarak yatağın baş tarafı yükseltilir.
- e. Hastaya bir balon verilip hava üfleme sağlanır.

473. Yaşlı hemodiyaliz olgularında intradiyalitik hipotansiyon gelişme eğilimi bakımından rol oynamayan faktörü işaretleyiniz.

- a. İnterdiyalitik aşırı kilo alımı
- b. Antihipertansif ilaçların diyaliz öncesi alımı
- c. Diyaliz sırasında yiyecek yenilmesi
- d. Diyalizat ısısının 37° C da tutulması
- e. HbsAg nin pozitif olması

474. Hemodiyaliz olgularında kabızlık aşağıdakilerden hangisinin plazma düzeyi ile etkileşmek yoluyla tehlike potansiyeli taşır?

- a. Sodyum
- b. Klor
- c. Hidrojen
- d. Bikarbonat
- e. Potasyum

475. Aşağıdakilerden hangisi hipotansiyona neden olan faktörlerden değildir?

- a) Serum potasyum düzeyinin düşük olması
- b) Serum sodyum düzeyinin düşük olması
- c) Serum albumin düzeyinin düşük olması
- d) Hastanın kaşektik olması
- e) Htc düzeyini düşük olması

476. I. AVF  
II. Kafli kateter

III. AVG

Yukarıda verilen damar yollarından kronik hasta için tercih sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- a) I, II, III
- b) II, I, III
- c) III, I, II
- d) III, II, I
- e) I, III, II

477. Hemodiyaliz makinesinin setup menusunden aşağıdakilerden hangisi değiştirilemez?

- a) Sodyum
- b) Bikarbonat
- c) Diyalizat flow hızı
- d) Potasyum
- e) Ultrafiltrasyon miktarı

478. Hastanın refil hızının düşük olduğu aşağıdakilerden hangisi ile anlaşılır?

- a) Hipertansiyon
- b) Hipoglisemi
- c) Hiperglisemi
- d) Hiperkalemi
- e) Hipotansiyon

479. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizde kullanılan antikoagulan miktarını azaltmaz?

- a) Kullanılan diyalizörün metre karesi
- b) Kullanılan setlerin sterilizasyonu
- c) Kullanılan setlerin boyu
- d) Kullanılan diyalizörün materyali
- e) Plt'nin düşük olması

480. Aşağıdakilerden hangisi metabolik asidoz tablosunu hızla düzeltmez?

- a) Sodyumbikarbonat ampul
- b) Asetatlı diyaliz
- c) Bicarbonatlı diyaliz
- d) Yüksek pompa hızı
- e) Hiçbiri

481. 7. Aşağıdakilerden hangisi kronik diyaliz endikasyonlarından biri değildir?

- a) Hb. düşük olması
- b) Hipoalbünemi
- c) İştahta artma
- d) Adele kitlesinde azalma
- e) GFR'nin 15 altında olması

482. Aşağıdakilerden hangisi hiper volemide görülmez?

- a) Taşikardi
- b) Ödem
- c) Solunum yetmezliği
- d) Hipertansiyon
- e) Kti'nin yüksek bulunması

483. Aşağıdakilerden hangisi kti nin normal değeridir?

- a) 0,55
- b) 0,60
- c) 0,65
- d) 0,48
- e) 0,53

484. Renal replasman tedavisi gören hastadan yüksek volüm çekmek için aşağıdaki tedavilerden hangisi yapılmaz?

- a) Ysuf
- b) Cvvhf
- c) Cvvhdf
- d) Hdf
- e) Uzun süreli izole UF

485. Aşağıdakilerden hangisi kuru ağırlık tespit yöntemlerinden değildir?

- a) Eko
- b) Kt/v
- c) Kti
- d) Tansiyon
- e) Hiçbiri

486. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a) Femoral venede kullanılan geçici kateter 72 saat kullanılır
- b) Femoral venede kalıcı kateter takılmaz
- c) İlk kateter subclavian venede takılır
- d) Genelde juguler arter kateter için kullanılır
- e) Geçici kateterler enfekte olduğunda çıkarılmaz.

487. Aşağıdakilerden hangisi kateter takılan damarda uzun zamanda gelişen komplikasyonlardan hangisi değildir?

- a) Stenoz
- b) Emboli
- c) Anevrizma
- d) Tromboz
- e) Takılan damarın ekstremitesinde ödem

488. Aşağıdakilerden hangisi SDBY hastalarında yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerdendir?

- a) Egzersiz
- b) Yüksek Hb düzeyi
- c) Diyabetes mellitus
- d) Rezidual böbrek fonksiyonunun varlığı
- e) Yeterli diyaliz

489. Aşağıdakilerin hangisi asidik diyaliz solusyonunda bulunmaz?

- a) Sodyum
- b) Magnezyum
- c) Kalsiyum
- d) Bicarbonat
- e) Potasyum



490.Aşağıdakilerden hangisinde diyalizat sıvısında bulunan maddelerin konsantrasyonu yanlış olarak verilmiştir?

- a)sodyum 135-145 meq/l
- b)potasyum 0-4 meq/l
- c)magnezyum 10-20 meq/l
- d)asetat 4.0 meq/l
- e)bicarbonat 35 meq/l

491.Aşağıdakilerden hangisinde KBY'li hastada aneminin nedenlerinden değildir?

- a)hemoliz
- b)polikistik böbrek yetmezliği
- c)kronik inflamasyon
- d)alüminyum intoksikasyonu
- e)kan kayıpları

492.Aşağıdakilerden hangisi hemodiyalizde akut kardiyovasküler sorunlarda değildir?

- a)diyaliz sırasında hipotansiyon
- b)diyaliz sırasında hipertansiyon
- c)akut koroner sendrom
- d)kardiyak aritmiler
- e)hepsi

493..Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a)makine blood leak alarmı veriyor ve diyaliztta kan varsa hastaya kan geri verilmez
- b)düşük diyalizat ısısı hemolize neden olur
- c)TA düşük hastaya diyalizat ısısı yükseltilir

- d)kan ve diyalizat aynı yönde akarsa da Kt/v oranı etkilenmez
- e)düşük diyalizat ısısında Kt/v oranı artar.

494.Aşağıdakilerden hangisi kateter nedenli infeksiyonların gelişmesinde rol oynayan risk faktörlerindedir?

- a)yabancı cisim etkisi
- b)kateterin kalma süresi
- c)demir yüklenmesi
- d)diabetüs mellitüs
- e)hepsi

495. Aşağıdakilerden hangisi ideal damar yolu özelliklerindedir?

- a) yeterli kan akımı
- b) hemodiyaliz işlemi sonunda kanama kontrolü kolay
- c) uzun süre kullanılabilmesi
- d) Komplikasyon riskinin az olması
- e) Hepsi

496. Sodyum en çok hangi böbrek bölümünden geri emilir ?

- a. Distal tubulus
- b. Henle çıkan ince kol
- c. Henle çıkan kalın kol
- d. Proksimal tubulus S1 segmenti
- e. Proksimal tübülüs S 3 segmenti

497. Aşağıdakilerden hangisi böbreğin bir fonksiyonu değildir ?

- a. Azotlu artık ürünlerin vücuttan uzaklaştırılması
- b. Asit-baz dengesinin sürdürülmesi
- c. B-tipi natriüretik peptid sentezi
- d. Sıvı-elektrolit dengesinin düzenlenmesi
- e. Eritropoetin üretmek

498. Sağlıklı bir böbreğin boyutları ( boy x en x derinlik ) :

- a.  $12 \times 3 \times 3 \text{ cm}^3$
- b.  $12 \times 6 \times 3 \text{ cm}^3$
- c.  $15 \times 6 \times 3 \text{ cm}^3$
- d.  $16 \times 6 \times 2 \text{ cm}^3$
- e.  $16 \times 8 \times 4 \text{ cm}^3$

499. İlk kez hemodiyalize alınacak bir akut böbrek yetmezlikli hastanın , ilk hemodiyaliz seansının süresi en fazla kaç dakika olmalıdır ?

- a. 120 dk
- b. 60 dk
- c. 480 dk
- d. 600 dk
- e. 30 dk

500. İlk kez hemodiyalize alınacak bir akut böbrek yetmezlikli hastanın , ilk hemodiyaliz seansında ideal kan akım hızı ve serum üre düzeyinde düşme oranı sırasıyla ne olmalıdır ?

- a. 350 ml/dk ve % 70
- b. 350 ml/dk ve % 30
- c. 150 ml/dk ve % 70
- d. 150 ml/dk ve % 30
- e. 400 ml/dk ve % 70

501. “Kuf değeri yükseldikçe , ..... miktarı artar “ cümlesinde, boşluğa gelecek olan doğru sözcük hangisidir ?

- a. Kt/v
- b. Ultrafiltrasyon
- c. Difüzyon
- d. Adezyon
- e. URR

502. Akut böbrek yetmezliği sınıflaması için kullanılan terminolojide, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?

- a. Prerenal akut böbrek yetmezliği
- b. Renal akut böbrek yetmezliği
- c. Ürorenal akut böbrek yetmezliği
- d. Postrenal akut böbrek yetmezliği
- e. İskemik akut böbrek yetmezliği

503. Aşağıdakilerden hangisi acil hemodiyaliz endikasyonları arasında değildir ?

- a. Tıbbi tedaviye cevap vermeyen hiperpotasemi
- b. Tıbbi tedaviye cevap vermeyen metabolik asidoz
- c. Üremik ensefalopati
- d. Üremik kolesistopati
- e. Diyalizabl ilaçlarla oluşan zehirlenmeler

504. Diyaliz erişim yoluyla ilgili tüm kurallara uyulmasına rağmen, A-V fistülü olan bir hemodiyaliz hastasında resirkülasyon saptanır ise, ilk sırada aşağıdakilerden hangisi düşünülür ?
- Diyaliz hipotansiyonu
  - Anafilaksi
  - ETO alerjisi
  - Fistül stenozu
  - Büyük yüzey alanı olan diyalizör kullanımı
505. Diyalizör reuse işleminde elde edilen en olumlu sonuç hangisidir ?
- Enfeksiyon riskinin azaltılması
  - Membran biyoyumluluğunun artırılması
  - Kontaminasyon riskinin azaltılması
  - Ek personele gerek duyulmaması
  - Dezenfektanlara bağlı alerji riskinin azaltılması
506. Bir ilacın hemodiyaliz ile vücuttan uzaklaştırılabilmesi için, ilaca ait özelliklerden hangisi olmamalıdır ?
- İlaç serumda yüksek konsantrasyonda olmalıdır
  - İlaç dokuda düşük düzeyde dağılmalıdır
  - İlaç lipofilik olmamalıdır
  - İlaç yüksek oranda proteine bağlanmalıdır
  - İlaç hidrofilik olmalıdır
507. Hepatit B aşısının , sağlıklı erişkinde ve hemodiyaliz hastasında yapılan tek seferlik dozları sırasıyla ne kadardır ?
- 10 mcg , 20 mcg
  - 100 mcg , 200 mcg
  - 20 mcg , 40 mcg
  - 20 mcg , 20 mcg
  - 40 mcg , 20 mcg
508. Bir hemodiyaliz hastasına hangi aşı yapılmamalıdır ?
- İnfluenza
  - Pnömonokok
  - Hepatit A
  - Hepatit B
  - Oral polio
509. Hemodiyaliz hastasında pnömokok aşısının rapelleri hangi aralıklarda yapılmalıdır ?
- 6 ay
  - 1 yıl
  - 2 yıl
  - 5 yıl
  - 10 yıl

510. Üremiye bağlı metabolik anormallikler hemodiyaliz ile çok hızlı düzeltilirse, hastada "....." gelişme riski yükselir.
- Diyaliz hipertansiyonu
  - Diyaliz disekilibriyum sendromu
  - Üremik perikardit
  - Diyaliz amiloidozu
  - Kateter enfeksiyonu
511. Resirkülasyon ölçümü için kliniğimizde uygulanan yöntem hangisidir ?
- Üç iğne yöntemi
  - İki iğne-yavaş akım yöntemi
  - Saline difüzyon yöntemi
  - Glukoz difüzyon yöntemi
  - İki iğne- akım durdurma yöntemi
512. Aşağıdakilerden hangisi kronik hemodiyaliz hastasının beslenme planlamasına uygun değildir?
- 1.2 g/kg/gün protein içermeli
  - 600 mg/gün kalsiyum içermeli
  - 35 kkal/kg/gün enerji içermeli
  - Çıkan günlük idrar miktarının 500 cc üzerinde olacak şekilde sıvı planlanmalı
  - Suda eriyen vitamin desteği yapılmalı
513. Aşağıdakilerde hangisi sentetik membran değildir?
- polisülfan
  - PAN
  - EVAL
  - Hemofan
  - AN 69
514. Aşağıdakilerden hangisi heparinsiz diyaliz endikasyonlarından değildir?
- menstrüasyon
  - aktif gastrointestinal kanama varlığı
  - Trombosit sayısının 150 000 'in altında olması
  - Üremik perikardit olması
  - Hemorojik serebrovasküler olay geçiyor olması
515. Kuru ağırlık için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- idrar çıkışı olmayan bir hasta için ödemsiz ağırlıktır.
  - Hastanın hemodinamik olarak tolere edebileceği en düşük diyaliz giriş ağırlığıdır.
  - Volüme bağlı hipertansiyonun olmadığı ağırlıktır.
  - Kardiyotorasik oranın <0.5 olduğu ağırlıktır.
  - Kuru ağırlığının altındaki hastada hipotansiyon ve kramp gözlenebilir.
516. Beslenme için hedeflenen biyokimyasal parametrelerden hangisi yanlıştır?
- albumin 4 gr/dl nin üzerinde olmalı.

- b. prealbumin 10 mg/dl nin üzerinde olmalı.
  - c. bikarbonat 22 mmol/L nin üzerinde olmalı.
  - d. giriş BUN miktarı 60 mg/dl nin üzerinde olmalı.
  - e. fosfor düzeyi 3.5 mg/dl nin üzerinde olmalı.
517. Aşağıdakilerden hangisi kateter uygulamasının geç komplikasyonudur?
- a. kanama
  - b. hemotoraks
  - c. pnömotoraks
  - d. arter invazyonu
  - e. stenoz
518. Resirkülasyon için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a. % 10'un üzerinde olması klinik olarak anlamlıdır.
  - b. Sistemik, arteriyel, venöz örnekleme yapılarak hesaplanır.
  - c. Sistemik örnekleme pompa 5 dakika durdurulduktan sonra venöz yoldan yapılır.
  - d. Resirkülasyon diyaliz yetersizliğinin bir nedenidir.
  - e. Yüksek resirkülasyon stenoz yada trombüs sonucu oluşabilir.
519. İntradiyalitik hipotansiyondan korunmak için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a. diyalizat ısı azaltılır.
  - b. Na profillemesi yapılabilir.
  - c. İnterdiyalitik dönemde alınan sıvı miktarı ile ilişkisizdir.
  - d. Diyaliz seansı uzatılarak kontrollü UF planlanabilir.
  - e. Diyaliz süresince gıda alımı engellenmelidir.
520. Yüksek döngülü üremik kemik hastalığı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a. Ca x P < 55 olması hedeflenmelidir
  - b. Fosfor < 3.5 mg/dl olması hedeflenmelidir.
  - c. Ca < 10.2 mg/dl olması hedeflenmelidir.
  - d. iPTH 150-300 pg/ml arasında olması hedeflenmelidir
  - e. gereklilik halinde diyalizat Ca miktarı değiştirilmelidir.
521. Üremik kemik hastalığı aşağıdaki belirti ve bulgulardan hangisine neden olmaz?
- a. kaşıntı
  - b. kemik ağrısı
  - c. kırık
  - d. kemik sarkomu
  - e. Brown tümörler
522. Kalsiflaksi nedir?
- a. Cilt nekrozlarına neden olabilecek cilt altı damarların kalsifikasyonu
  - b. Büyük damar kalsifikasyonu
  - c. Kornea kalsifikasyonu
  - d. Pulmoner kalsifikasyonlar
  - e. Myokard kalsifikasyonu

523. Sert su sendromundan,
- Kalsiyum
  - Fosfor
  - Kloraminler
  - Pestisitler
  - aluminyum sorumludur.
524. Su arıtma sisteminin en önemli unsuru aşağıdakilerden hangisidir?
- Yumuşatma
  - Deiyonizasyon
  - Distilasyon
  - Ultraviyole
  - Ters osmos
525. Hemodiyalizde ultrafiltrasyon hangi prensiple oluşur?
- hidrostatik basınç
  - onkotik basınç
  - difüzyon
  - konveksiyon
  - konvektif transport
526. Aşağıdakilerden hangisi AV fistülün geç komplikasyonundan değildir?
- yüksek debili kalp hastalığı
  - arter çalma sendromu
  - tıkanma
  - anevrizma
  - polistemi
527. Aşağıdakilerden hangisi potasyumdan en zengindir?
- Elma
  - Armut
  - Portakal
  - Avokado
  - Muz
528. Paratroidektomi ile aşağıdakilerden hangisi düzelmez?
- hiperfosfatemi
  - hipokalsemi
  - anemi
  - prüritis
  - miyopati
529. Aşağıdakilerden hangisi diyalizatta bulunmaz?
- Sodyum

- b. Potasyum
  - c. Üre
  - d. Glukoz
  - e. Asetat
530. Hemodiyalizde solütlerin transferinde başlıca etkili olan prensip aşağıdakilerden hangisidir?
- a. Ultrafiltrasyon
  - b. Osmozis
  - c. Adsorbsiyon
  - d. Difüzyon
  - e. Absorbsiyon
531. Diyalizörün KUF değeri (Ultrafiltrasyon Katsayısı) aşağıdakilerden hangisini ifade eder?
- a. Diyalizörün suya karşı olan geçirgenliğini
  - b. Diyalizörün solütlere karşı olan geçirgenliğini
  - c. Transmembran basıncı
  - d. Üre klirensini
  - e. Diyalizörün iletkenliğini
532. Aşağıdaki su arıtma sistemi bileşenlerinden hangisi ön işlem gurubunda yer almaz?
- a. Mikropartikül filtresi
  - b. Karbon filtresi
  - c. Yumuşatıcı
  - d. Ultrafiltre
  - e. Kum filtresi
533. Hemodiyalizde kullanılmak üzere şebeke suyunun yumuşatılmasında hangi molekülü içeren reçineler kullanılır ?
- a. Aktif karbon
  - b. Kalsiyum karbonat
  - c. Magnezyum stearat
  - d. Kalsiyum klorür
  - e. Sodyum klorür
534. Avrupa Farmakopesine (EP) göre hemodiyalizde kullanılan arıtılmış sudaki bakteri ve endotoksin düzeyleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- a. Bakteri (CFU/ml) < 200; Endotoksin (IU/ml) < 2
  - b. Bakteri (CFU/ml) < 200; Endotoksin (IU/ml) < 0.25
  - c. Bakteri (CFU/ml) < 100; Endotoksin (IU/ml) < 0.25
  - d. Bakteri (CFU/ml) > 200; Endotoksin (IU/ml) < 2
  - e. Bakteri (CFU/ml) < 200; Endotoksin (IU/ml) > 2
535. Diyalizat akım hızı 500ml/dk, kan akım hızı 300ml/dk olacak şekilde haftada 3 gün 4 saat bikarbonat hemodiyaliz tedavisi gören bir hastanın diyaliz işlemi için kullanılan arıtılmış su miktarı ortalama ne kadar olur ?



- a. 200 L/hafta  
b. 160 L/hafta  
c. 500 L/hafta  
d. 360 L/hafta  
e. 14 L/hafta
536. Aşağıdakilerden hangisi hepatit B infeksiyonu bulaşma yollarından değildir ?  
a. Çoklu kan transfüzyonu  
b. Tokalaşmak  
c. Damar içi uyuşturucu madde bağımlılığı  
d. Hepatit B virus (HBV) taşıyıcısı olan anneden doğan bebek  
e. Cinsel temas
537. HBV bulunduğu yüzeyde (diyaliz makinesi, kan damlası, traş makinesi, masa gibi) oda sıcaklığında yaklaşık ne kadar süreyle infektivitesini korur ?  
a. Bir hafta  
b. Bir gün  
c. Bir ay  
d. Bir yıl  
e. Bir saat
538. HBV infeksiyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?  
a. Görülme yaşı ilerledikçe infeksiyonun kronikleşme olasılığı artar.  
b. Dövme yaptıranlarda HBV infeksiyonu bulaşma riski vardır.  
c. Türk Nefroloji Derneği 2007 kayıtlarına göre mevcut hemodiyaliz hastalarının % 4.9'unda HBsAg pozitifdir.  
d. Kronik HBV infeksiyonunun 1/3'ünde siroz veya hepatosellüler karsinom (HCC) gelişir.  
e. Akut HBV infeksiyonunun inkubasyon periyodu 45-120 (ort. 60-90) gündür.
539. Bir hemodiyaliz ünitesinde HBV infeksiyonundan korunmak için aşağıda belirtilen yapılması gerekli işlemlerden hangisi yanlıştır ?  
a. Kan ve kan ürünlerinin HBV açısından taranması  
b. Makinelerin üstünün çamaşır suyu ile silinmesi  
c. Steril olması gereken malzemelerin (gaz tampon, makas, portegü gibi) otoklav veya etilen oksid ile steril edilmesi  
d. Hastalara eldiven kullanılması  
e. Hasta ve personelin HBV aşılarının yapılması
540. Hepatit C virus (HCV) infeksiyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?  
a. HCV infeksiyonundan korunmak için geliştirilmiş bir aşı yoktur.  
b. Ülkemizde HCV infeksiyonu periton diyaliz hastalarında hemodiyaliz hastalarına göre daha sık görülmektedir.  
c. HCV infeksiyonları % 80 sıklıkla kronikleşmektedir.  
d. Kronik HCV infeksiyonu siroz veya HCC'ye neden olabilir.  
e. Yiyecek ve su ile HCV infeksiyonu bulaşmaz.
541. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz endikasyonu olarak kabul edilmez ?  
a. Üremik belirtilerin olması

- b. Kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden beslenme bozukluğu
  - c. Hepatik ensefalopati ile seyreden ilerlemiş karaciğer sirozu
  - d. Üremik perikardit
  - e. Hiperkalemi
542. Hemodiyaliz esnasında en sık görülen komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir ?
- a. Baş ağrısı
  - b. Hipotansiyon
  - c. Bulantı-Kusma
  - d. Titreme ve ateş
  - e. Kaşıntı
543. İntradiyalitik hipotansiyonu önlemek için aşağıdakilerden hangisini yapmak daha uygun olur?
- a. Diyalizat sodyum konsantrasyonunu başlangıçta düşük tutup takip eden saatlerde tedrici olarak arttırmak.
  - b. Antihipertansif ilaçlarını diyaliz öncesinde vermek.
  - c. Bikarbonatlı diyaliz solüsyonu ile hemodiyaliz yapmak.
  - d. Hemodiyaliz esnasında yemek yemek.
  - e. Diyalizat ısısını arttırmak.
544. İntradiyalitik hipotansiyon geliştiğinde aşağıdakilerden hangisi yapılmamalıdır ?
- a. Hasta Trendelenburg pozisyonuna getirilmeli.
  - b. Ven hattından 100-200ml kadar %0.09 sodyum klorür infüze etmek.
  - c. Ultrafiltrasyon miktarını arttırmak.
  - d. Diyalizat ısısını düşürmek.
  - e. Kan akım hızını düşürmek.
545. Aşağıdakilerden hangisi hemodiyaliz esnasında görülen kas kramplarının nedenlerinden değildir ?
- a. Hipotansiyon
  - b. Hastanın kuru ağırlığının altına inmesi
  - c. Karniten eksikliği
  - d. Oturarak diyaliz yapılması
  - e. Diyaliz esnasında oluşabilen elektrolit dengesizlikleri

## HD CEVAPLAR

1-D	51-C	101-B	151-B	201-Yüksek Kondak tivite	251-E	301-A	351-B	401-D	451-C	501-B
2-C	52-E	102-A	152-E	202-Y	252-E	302-B	352-C	402-C	452-D	502-C
3-A	53-E	103-D	153-C	203-D	253-C	303-D	353-A	403-D	453-B	503-D
4-D	54-A	104-C	154-E	204-B	254-E	304-C	354-D	404-E	454-C	504-D
5-B	55-C	105-A	155-A	205-D	255-A	305-A	355-B	405-C	455-D	505-B
6-A	56-D	106-C	156-D	206-C	256-C	306-B	356-C	406-B	456-A	506-D
7-C	57-C	107-D	157-C	207-B	257-D	307-E	357-D	407-D	457-C	507-C
8-D	58-D	108-D	158-A	208-C	258-D	308-E	358-B	408-C	458-C	508-E
9-B	59-A	109-C	159-C	209-E	259-C	309-B	359-B	409-D	459-C	509-D
10-A	60-A	110-E	160-D	210-D	260-B	310-E	360-C	410-D	460-E	510-B
11-B	61-B	111-B	161-E	211-A	261-C	311-E	361-B	411-D	461-D	511-B
12-B	62-E	112-E	162-D	212-B	262-E	312-E	362-E	412-A	462-B	512-B
13-C	63-A	113-A	163-C	213-D	263-E	313-A	363-A	413-C	463-D	513-D
14-C	64-E	114-B	164-D	214-E	264-D	314-E	364-C	414-D	464-A	514-C
15-C	65-E	115-D	165-B	215-C	265-E	315-E	365-C	415-B	465-A	515-B
16-C	66-C	116-E	166-C	216-D	266-B	316-E	366-B	416-D	466-D	516-B
17-B	67-C	117-E	167-A	217-C	267-C	317-A	367-D	417-D	467-C	517-E
18-D	68-D	118-D	168-D	218-E	268-E	318-E	368-B	418-D	468-C	518-C
19-C	69-C	119-E	169-D	219-E	269-E	319-E	369-C	419-D	469-B	519-C
20-B	70-D	120-C	170-A	220-A	270-E	320-A	370-D	420-D	470-D	520-B
21-B	71-E	121-E	171-C	221-E	271-C	321-E	371-D	421-B	471-B	521-D
22-A	72-D	122-B	172-B	222-D	272-D	322-E	372-D	422-B	472-B	522-A
23-B	73-A	123-C	173-C	223-D	273-A	323-A	373-E	423-C	473-E	523-A
24-B	74-C	124-A	174-C	224-A	274-A	324-A	374-E	424-D	474-E	524-E
25-D	75-E	125-B	175-B	225-C	275-B	325-D	375-B	425-C	475-A	525-A
26-C	76-C	126-C	176-B	226-C	276-C	326-D	376-A	426-D	476-E	526-E
27-A	77-A	127-E	177-A	227-A	277-C	327-B	377-B	427-A	477-D	527-D
28-C	78-C	128-E	178-B	228-B	278-D	328-C	378-D	428-A	478-E	528-B
29-D	79-D	129-A	179-E	229-B	279-C	329-D	379-D	429-B	479-C	529-C
30-D	80-B	130-C	180-D	230-D	280-D	330-D	380-E	430-E	480-B	530-D
31-C	81-C	131-D	181-E	231-D	281-A	331-A	381-B	431-E	481-C	531-A
32-D	82-B	132-C	182-A	232-E	282-E	332-D	382-C	432-C	482-A	532-D
33-C	83-E	133-D	183-C	233-E	283-A	333-B	383-D	433-D	483-D	533-E
34-E	84-D	134-A	184-E	234-D	284-B	334-C	384-D	434-B	484-D	534-C
35-B	85-C	135-B	185-E	235-D	285-B	335-D	385-D	435-C	485-B	535-D
36-E	86-E	136-A	186-E	236-E	286-A	336-B	386-C	436-B	486-A	536-B
37-B	87-D	137-E	187-A	237-C	287-E	337-B	387-B	437-D	487-B	537-A
38-B	88-C	138-E	188-A	238-D	288-D	338-A	388-C	438-C	488-C	538-A
39-E	89-A	139-A	189-E	239-A	289-D	339-D	389-E	439-B	489-D	539-D
40-A	90-B	140-B	190-D	240-E	290-C	340-C	390-D	440-A	490-C	540-B
41-B	91-D	141-E	191-C	241-B	291-C	341-E	391-C	441-D	491-B	541-C
42-D	92-D	142-E	192-E	242-D	292-A	342-A	392-C	442-D	492-E	542-B
43-B	93-E	143-C	193-E	243-A	293-E	343-D	393-A	443-C	493-A	543-C

