

NEFROLOJİ SORULARI

RERENAL FİZYOLOJİ ve TÜBÜLER DİSFONKSİYON

1. Böbrek fonksiyonlarının normal olan bir erişkinde, sodyumun en çok reabsorbe edildiği iki nefron segmenti aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
 - A) Proksimal tübül-- Henle kulunun inen kısmı
 - B) Henle kulunun inen kısmı--Distal tübül
 - C) Proksimal tübül--Henle kulunun çıkan kalın kısmı
 - D) Distal tübül--Proksimal tübül
 - E) Toplayıcı kanallar--Henle kulunun çıkan kalın kısmı
2. Afferent arteriyel böbrekte hangi damardan köken alır?
 - A) Segmental arter
 - B) İnterlobar arter
 - C) Kortikal radyal arter
 - D) Arkuat arter
 - E) Vasa recta
3. "Podosit", aşağıda verilen hangi hücre grubuna verilen isimdir?
 - A) Glomerüler kapiller endotel hücreleri
 - B) Ekstraglomerüler mezangial hücreler
 - C) İntraglomerüler mezangial hücreler
 - D) Bowman kapsülü parietal epitel hücreleri
 - E) Bowman kapsülü visseral epitel hücreleri
4. Böbrekte filtrasyon bariyerinin kan tarafından idrar tarafına doğru doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?
 - A) Fenestre endotel hücresi-Glomerüler kapiller bazal membranı-Bowman kapsülü parietal hücresi
 - B) Fenestre endotel hücresi-Glomerüler kapiller bazal membranı-Bowman kapsülü visseral hücresi
 - C) Podosit-Fenestre endotel hücresi-Glomerüler kapiller bazal membranı-Bowman kapsülü parietal hücresi
 - D) Glomerüler kapiller bazal membranı-Bowman kapsülü parietal hücresi-Podosit
 - E) Podosit-Glomerüler kapiller bazal membranı-Fenestre endotel hücresi
5. Aşağıdakilerden hangisi proksimal tübülde gerçekleşen metabolik olaylar arasında yer almaz?
 - A) Potasyum reabsorbsiyonu
 - B) Glukoz reabsorbsiyonu
 - C) Üre sekresyonu
 - D) Fosfor reabsorbsiyonu
 - E) Sodyum reabsorbsiyonu
6. Glomerüler ultrafiltrat böbrek tübüllerinin hangi kısmında en düşük ozmolaritede bulunur?
 - A) Proksimal tübül
 - B) Henle kulbu ince inen parçası
 - C) Henle kulbu ince çıkan parçası
 - D) Henle kulbu çıkan kalın kolu
 - E) Distal kıvrımlı tübül
7. Aşağıdaki nefron segmentlerinden hangisinde tübülün suya geçirgenliği hormonal kontrol altındadır?
 - A) Proksimal tübül
 - B) Henle kulbu ince inen kısmı
 - C) Toplayıcı kanallar
 - D) Henle kulbu ince çıkan kısmı
 - E) Henle kulbu çıkan kalın kolu
8. Böbrek konsantrasyon mekanizmasının sağlanmasında aşağıda verilen hangi iki nefron segmenti en önemli role sahiptir?
 - A) Proksimal tübül-Henle kulbu
 - B) Proksimal tübül-Distal tübül
 - C) Proksimal tübül-Toplayıcı kanallar
 - D) Henle kulbu-Toplayıcı kanallar
 - E) Henle kulbu-Distal tübül
9. Aşağıda verilen "Diüretik-böbrek tübüllerinde etki ettiği yer" ikililerinden hangisi yanlıştır?
 - A) Mannitol-Propksimal tübül
 - B) İndapamid-Proksimal tübül
 - C) Etakrinik asit-Henle çıkan kalın kolu
 - D) Hidroklorotiyazid-Distal kıvrımlı tübül
 - E) Amilorid-Kortikal toplayıcı kanal
10. Aşağıdakilerden hangisi uzun süreli torsemid kullanımı sonucu görülebilecek yan etkilerden birisi değildir?
 - A) Hiponatremi
 - B) Hipokalemi
 - C) Hiperkloremi
 - D) Metabolik alkaloz
 - E) Hipokalsemi
11. Aşağıdaki diüretiklerden hangisinin uzamış kullanımında metabolik asidoza sebep olma olasılığı en yüksektir?
 - A) Metolazon
 - B) Eplerenon
 - C) Etakrinik asit
 - D) İndapamid
 - E) Torsemid
12. Aşağıdakilerden hangisi renin salınımında artışa yol açan nedenlerden biri değildir?
 - A) Sempatik sinir aktivasyonu
 - B) Hipotansiyon
 - C) Vazopressin
 - D) Hipokalemi
 - E) Hepatorenal sendrom
13. Aşağıdakilerden hangisi aldosteron sekresyonunu arttıran durumlardan birisi değildir?
 - A) Akut pankreatit
 - B) Şiddetli yanık
 - C) Kronik kusmaya bağlı dehidratasyon
 - D) Hepatorenal sendrom
 - E) Efektif arteriyolar volüm artışı
14. Aşağıdakilerden hangisi anjiyotensin II'nin etkileri arasında yer almaz?
 - A) Afferent arteriyolde vazokonstriksiyon
 - B) Filtrasyon fraksiyonunda artma
 - C) Kan basıncında artma
 - D) Aldosteron salınımında artma
 - E) Vazopressin salınımında azalma
15. Tamm-Horsfall proteini ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?
 - A) Normal koşullarda idrarla en fazla miktarda atılan proteindir
 - B) İdrar silendirlerinin yapısına katılır
 - C) Hyalen silendirlerin yapısında sadece Tamm-Horsfall proteini bulunur
 - D) Üromodulin olarak da isimlendirilir
 - E) Distal kıvrımlı tübülde sekrete edilir
16. Aşağıdakilerden hangisinde hipertansiyon ile birlikte serum renin ve aldosteron seviyelerinin düşük görülmesi beklenir?
 - A) Gitelman sendromu
 - B) Renal arter stenozu
 - C) İleri evre kalp yetmezliği
 - D) Aort koarktasyonu
 - E) Liddle sendromu
17. Aşağıdaki durumların hangisi ya da hangilerinde hipertansiyon ile birlikte hiperkalemi saptanması olasılığı en yüksektir?
 - I. Aldosteron salgılayan adrenal adenom
 - II. Liddle sendromu
 - III. Gordon sendromu
 - IV. Renal arter stenozu
 - V. Son dönem böbrek yetmezliği
 - A) Yalnız V
 - B) II ve IV
 - C) Yalnız I
 - D) III ve V
 - E) II, III ve V

18. Yirmi beş yaşında erkek hasta yeni ortaya çıkan şiddetli hipertansiyon nedeniyle değerlendiriliyor. Fizik muayenede kan basıncı 180/100 mmHg ölçülüyor. Pretibial ödem saptanmıyor. Ekokardiyografide sol ventrikül hipertrofisi, renal arter Doppler ultrasonunda ise her iki renal arter patent olarak saptanıyor. Laboratuvar testlerinde serum potasyum düzeyi 2.4 mg/dL, bikarbonat 30 mEq/L, sodyum 147 mg/dL, kreatinin 0.9 mg/dL olarak tespit ediliyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bartter sendromu B) Esansiyel (primer) hipertansiyon
C) Gordon sendromu D) Primer hiperaldosteronizm
E) Gitelman sendromu

19. Aşağıdaki "Hastalık ve serum renin ve aldosteron düzeyleri" eşleştirmelerinden hangisi doğru değildir?

	Renin	Aldosteron
A) Bartter sendromu	Yüksek	Yüksek
B) Bilateral renal arter stenozu	Yüksek	Yüksek
C) Liddle sendromu	Düşük	Yüksek
D) Conn sendromu	Düşük	Yüksek
E) Gordon sendromu	Düşük	Düşük

20. On dört yaşındaki erkek çocuğu, poliüri, polidipsi ve büyüme ve gelişme geriliği olması nedeniyle değerlendiriliyor. Fizik muayenede kan basıncı normal ve yaş ve cinsiyete göre büyüme ve gelişimi geri erkek çocuk fenotipi saptanıyor. Laboratuvar testlerinde hiperkloremi, hipofosfatemi, hipokalemi, anyon gap değeri normal metabolik asidoz ve serum aktif vitamin D düzeyinde azalma saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Distal renal tübül asidoz
B) Son dönem böbrek yetmezliği
C) Fankoni sendromu
D) Tip 4 renal tübül asidoz
E) Medüller sünger böbrek

21. Bir önceki soruda (soru 20) tanımlanan hastanın idrar incelemesinde aşağıdakilerden hangisinin saptanması beklenmez?

- A) pH <5.5
B) Beta-2 mikroglobulin düzeyinde artma
C) Sodyum düzeyinde artma
D) Kalsiyum düzeyinde azalma
E) Glukoz

22. Aşağıdakilerden hangisi proksimal tübül disfonksiyonu oluşturan patolojilerden biri değildir?

- A) Fankoni sendromu B) Tip 2 renal tübül asidoz
C) Dent hastalığı D) Sistinüri
E) Gitelman sendromu

23. Herhangibir semptomu olmayan, normal anyon açıklı metabolik asidozu saptanan kadın hastada aşağıdaki bulgulardan hangisi ya da hangileri ayırıcı tanıda en büyük faydayı sağlar?

- I. Serum potasyum düzeyi
II. Serum pH düzeyi
III. İdrar pH düzeyi
IV. Nefrokalsinozis varlığı

- A) I ve II
B) III ve IV
C) Yalnız III
D) Yalnız IV
E) I, III ve IV

24. Aşağıdakilerden hangisi klasik distal (tip 1) renal tübül asidozun bulgularından biri değildir?

- A) Hiperkloremi
B) Normal anyon açıklı metabolik asidoz
C) İdrar pH'sının 5.5'ten yüksek olması
D) Kalsiyum fosfat böbrek taşı
E) Hipokalsiüri

25. Aşağıdakilerden hangisi Fankoni sendromunda görülmesi beklenen laboratuvar bulgularından birisi değildir?

- A) Hiperfosfatüri B) Hipokloremi
C) Hiperkalsiüri D) Glukozüri
E) Tuz kaybı

26. Aşağıdakilerden hangisinde tübül proteinüri görülmesi beklenmez?

- A) Sistinüri B) Amfoterisin B nefrotoksitesitesi
C) Wilson hastalığı D) Hereditör fruktoz intoleransı
E) Lowe sendromu

27. Aşağıdakilerden hangisinde ya da hangilerinde serum total protein düzeyinin düşük olması beklenir?

- I. Renal amiloidoz
II. Waldenström Makroglobulinemisi
III. Şiddetli dehidratasyon
IV. Evre IV kalp yetmezliği

- A) Yalnız II
B) Yalnız I
C) I ve IV
D) II ve III
E) I, II ve III

28. Aşağıdakilerden hangisi Bartter sendromunda görülmesi beklenen bulgulardan biri değildir?

- A) Normal kan basıncı
B) Sekonder hiperaldosteronizm
C) İdrarla Tuz kaybı
D) Hipokalsiüri
E) Serum bikarbonat konsantrasyonunda artma

29. Aşağıdakilerden hangisi Gitelman sendromu hastalarında saptanması beklenen bulgulardan birisi değildir?

- A) Hipermağnezemi B) Hipokalemi
C) Metabolik alkaloz D) İdrarla tuz kaybı
E) Normal kan basıncı

2. BÖLÜM SIVI-ELEKTROLİT DENGESİ

30. Aşağıdakilerden hangisi hipokalemiye görülmesi beklenen bulgulardan biri değildir?

- A) Letarji B) Metabolik alkaloz
C) Flask paralizi D) Nefrojenik diabetes inspidus
E) Paralitik ileus

31. Aşağıdakilerden hangisi hipokalemiye bağlı gelişen nefropatinin patolojik bulgularından birisi değildir?

- A) Proksimal tübülde vakuolizasyon B) İnterstisyel nefrit
C) Papiller nekroz D) Renal kistler
E) Akut tübül nekroz

32. Aşağıdaki hastalıklardan hangileri hipokalemi ile seyrederek?

- I. Addison hastalığı
II. Gordon sendromu
III. Bartter sendromu
IV. Fanconi sendromu

- A) I ve II
B) III ve IV
C) II ve IV
D) I ve III
E) II, III ve IV

33. Aşağıdaki ilaçlardan hangisinin hiperkalemiye neden olması beklenmez?

- A) Amilorid B) Eplerenon
C) Oral potasyum klorür D) Süksinil kolin
E) Ventolin

34. Glomerüler filtrasyon hızı 45 mL/dakika olan yaşlı bir hastada antihipertansif ilaç olarak aşağıdakilerden hangisinin kullanılması durumunda hiperkalemi gelişme olasılığı en düşüktür?
- A) Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü
B) Anjiyotensin II reseptör blokörü
C) Spironolakton
D) Triamteren
E) Non-dihidropiridin grubu kalsiyum kanal blokörü
35. Aşağıdakilerden hangisinde 24 saatlik idrar tetkikinde potasyum atılımı artmış olarak saptanır?
- A) Gordon sendromu
B) Conn sendromu
C) Addison hastalığı
D) Anjiyotensin reseptör antagonisti kullanımı
E) Kalsiyum kanal blokörü kullanımı
36. Aşağıda verilen hipokalemi gelişimine neden olabilen durumların hangisinde vücuttan potasyum kaybı böbrekler yoluyla olmamaktadır?
- A) Liddle sendromu
B) Tip II renal tübüler asidoz
C) Bartter sendromu
D) Akut alkaloz
E) Hipomagnezemi
37. Hiperkalemi tedavisinde aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?
- A) Glukoz + insülin infüzyonu
B) Hemodiyaliz
C) Kalsiyum glukonat
D) Patiromer
E) Propranolol
38. Hiperkalemi tedavisinde kullanılan aşağıdaki ilaç ya da ilaçlardan hangisi toplam vücut potasyumunda bir azalmaya neden olmaz?
- I. İnhalasyon salbutamol
II. İntravenöz Kalsiyum glukonat
III. Kayexalat
IV. Furosemid
- A) Yalnız I
B) I ve II
C) Yalnız III
D) Yalnız IV
E) II ve IV
39. Aşağıda verilen ilaçlardan hangisi barsakta potasyumu bağlayarak feçesle artmış potasyum atılımı sayesinde serum potasyum düzeylerinde azalma sağlar?
- A) Eplerenon
B) Tolvaptan
C) Zirkonyum siklosilikat
D) Sinakalset
E) Magnezyum karbonat
40. Elli beş yaşında, evre 3 kronik böbrek hastalığı ve tip 2 diyabetes mellitusu olan hasta, rutin poliklinik kontrolüne geliyor. Hastanın insülin, aspirin ve valsartan kullandığı öğreniliyor. Fizik muayenesinde anormallik saptanmayan hastanın laboratuvar testlerinde üre 38 mg/dL, kreatinin 1.6 mg/dL, sodyum 141 mEq/L, potasyum 6.6 mEq/L ve albumin 4 g/dL olarak saptanıyor. EKG'de T sivriliklerinin olduğu görülüyor.
- Bu hasta en uygun ilk tedavi yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Diyetle potasyumun kısıtlanması
B) İnsülin ve glukoz çözeltisi infüzyonu
C) Oral kalsiyum karbonat
D) Valsartanın kesilmesi
E) İntravenöz kalsiyum glukonat
41. Aşağıdaki durumların hangisinde idrarla potasyum atılımının azalması beklenir?
- A) Kronik metabolik alkaloz
B) Distal renal tübüler asidoz
C) Villöz adenom
D) Gitelman sendromu
E) Conn sendromu
42. Aşağıdakilerden hangisi ciddi hiperkalemi olan bir hastada saptanabilecek elektrokardiyografi bulgularından biri değildir?
- A) PR kısalması
B) T dalgası sivrileşmesi
C) Birinci derece atriyoventriküler blok
D) P dalgası yükselliğinin azalması
E) Geniş QRS dalgaları
43. Aşağıdakilerden hangisi hiperkalemi olan bir hastada beklenen komplikasyonlardan biri değildir?
- A) Diyafagma paralizi
B) Kardiyak aritmi
C) Metabolik asidoz
D) Kas güçsüzlüğü
E) Konvülsiyon
44. Aşağıdakilerden hangisi kronik ağır hipokalemi de görülmesi beklenen bulgularından biri değildir?
- A) EKG'de U dalgaları
B) Hiperventilasyon
C) Miyoglobülinürik akut böbrek hasarı
D) Nefrojenik diabetes inspidus
E) Proksimal Tübülde vakuolizasyon
45. Elli sekiz yaşında, kronik alkolizm öyküsü olan erkek hasta kas güçsüzlüğü nedeniyle acil servise başvuruyor. Fizik muayenede malnutrisyon bulguları gözlenen hastanın proksimal kas güçsüzlüğünün belirgin olduğu saptanıyor. Barsak sesleri hipoaktif alınıyor. Laboratuvar tetkiklerinde üre 14 mg/dL, sodyum 135 mEq/L, potasyum 2.5 mEq/L saptanıyor. Hastaya intravenöz potasyum verilmesine rağmen ertesi gün serum potasyum düzeyinin 2.7 mEq/L olduğu görülüyor.
- Bu hastada bundan sonraki aşamada en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**
- A) Arter kan gazı çalışması
B) Oral potasyum klorür verilmesi
C) Serum aldosteron ve renin düzeyleri çalışması
D) Serum magnezyum düzeyi çalışması
E) EKG çekilmesi
46. Aşağıdaki bulgulardan hangisinin saptanması hipomagnezemi olasılığı açısından en kuvvetli kanıtı oluşturur?
- A) Vertikal nistagmus
B) Chvostek bulgusu
C) EKG'de QT uzaması
D) Konvülsiyon
E) Hemoliz
47. Aşağıdakilerden hangisi hiperozmolar hiponatremi görülme olasılığı en yüksektir?
- A) Beyin ödemi nedeniyle mannitol verilen hasta
B) Şiddetli hipertriglisideridemi olan hasta
C) Sürekli kusması olan hasta
D) Primer polidipsisi olan hasta
E) Multipl miyelomasi olan hasta
48. Aşağıdaki hiponatremi durumlarından hangisinde plazma ozmolaritesinin artmış bulunma olasılığı en yüksektir?
- A) SIADH sendromu
B) Tiyazid kullanımına bağlı hiponatremi
C) Diyabetik ketoasidoz
D) Primer polidipsi
E) Kalp yetmezliği
49. Kafa travması nedeniyle yoğun bakımda entübe olarak izlenmekte olan hastanın hiponatremisi geliyor. Fizik muayenede volüm durumu övolemik olarak saptanıyor. Laboratuvar tetkiklerinde serum ozmolaritesi 276 mOsm/kg, idrar ozmolaritesi ise 377 mOsm/kg olarak saptanıyor.
- Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Santral Diabetes inspidus
B) Nefrojenik diabetes inspidus
C) Uygunsuz ADH salınımı sendromu
D) Rölatif adrenal yetmezlik
E) İyatrojenik hipovolemi

50. Elli dokuz yaşında, akciğerde kitle etyolojisi araştırılan kadın hasta hiponatremi nedeniyle değerlendiriliyor. Öyküsünden 40 paket-yıl sigara içtiği öğreniliyor. Fizik muayenede ödem yada postural hipotansiyon görülüyor. Oral mukozalar ıslak olarak değerlendiriliyor. Laboratuvar testlerinde idrar osmolalitesi 350 mOsm/L, idrar sodyumu ise 50 mEq/L olarak saptanıyor.
- Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Hipervolemik hiponatremi
B) Uygunsuz ADH sendromu
C) Primer polidipsi
D) Diabetes inspidus
E) Düşük solüt alımına bağlı hiponatremi
51. Aşağıdakilerden hangisi uygunsuz ADH salınımı sendromunda görülmesi beklenen bulgulardan birisi değildir?
- A) Serum kreatinin düzeyinde artma
B) İdrar sodyum düzeyinde artma
C) Serum ozmolaritesinde azalma
D) Atriyal natriüretik peptid düzeyinde artma
E) Serum ürik asit düzeyinde azalma
52. Herhangibir semptomu olmayan maligniteye bağlı uygunsuz antidiüretik hormon salınımı sendromu olan hastanın başlangıç tedavisinde aşağıdakilerden hangisi öncelikle yapılmalıdır?
- A) İzotonik sıvı infüzyonu
B) Sıvı kısıtlaması
C) %3 sodyum klorür infüzyonu
D) Demeklosiklin tedavisi
E) Tolvaptan uygulaması
53. Küçük hücreli akciğer kanseri tanısı olan hasta konvulsiyon geçirmesi nedeniyle acil servise getiriliyor. Fizik muayenede kan basıncı 140/80 mmHg ölçülüyor. Oryantasyonu bozuk ve bilinci uykuya meyilli izleniyor. Pretibial ödem saptanıyor. Laboratuvar incelemesinde serumda üre 11 mg/dL, kreatinin 0.9 mg/dL, ürik asit 4 mg/dL, kreatinin 1.0 mg/dL, sodyum 125 mEq/L ve potasyum 4.5 mEq/L saptanıyor. Hastanın hipertansiyon nedeniyle sadece dihidropiridin grubu kalsiyum kanal blokörü kullandığı öğreniliyor.
- Bu hastada öncelikli aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?**
- A) Sıvı kısıtlaması
B) %5 dekstroz tedavisi
C) %0.45 sodyum klorür tedavisi
D) Kombine %5 dekstroz ve %0.45 sodyum klorür tedavisi
E) %3 sodyum klorür tedavisi
54. Aşağıdakilerden hangisi uygunsuz antidiüretik hormon sendromunun (SIADH) özelliklerinden biri değildir?
- A) İdrar ozmolaritesinin genellikle yüksek olması
B) Serum TSH düzeyinin normal olması
C) Serum kreatinin düzeyinin normal olması
D) Poliüri olmaması
E) Plazma renin ve aldosteron aktivitesinin yüksek olması
55. Uygunsuz antidiüretik hormon salınımı sendromunda (SIADH) görülmesi beklenmeyen laboratuvar bulgusu aşağıdakilerden hangisidir?
- A) İdrar ozmolaritesinde artma
B) Serum ozmolaritesinde azalma
C) İdrar sodyum konsantrasyonunda artma
D) Serum sodyum konsantrasyonunda azalma
E) Serum üre konsantrasyonunda artma
56. Aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerinde hipertonic hiponatremi görülür?
- I. Multipl miyeloma
II. Diyabetik ketoasidoz
III. Kronik böbrek yetmezliği
IV. Uygunsuz ADH sendromu
- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) III ve IV
E) Yalnız II
57. Semptomatik hiperkalemisi olan bir hastada aşağıdakilerden hangisi akut tedavide kullanılmaz?
- A) Hemodiyaliz
B) İntravenöz kalsiyum glukonat
C) İnsülin-dekstroz çözeltisi
D) Sodyum polistiren sülfonat
E) Sodyum bikarbonat
58. Hipertansiyon nedeniyle enalapril, amlodipin ve hidroklorotiazid tedavisi almakta olan 66 yaşındaki erkek hasta kontrol muayenesine geliyor. Herhangi bir yakınması olmayan hastanın laboratuvar testlerinde serum üre 15 mg/dL, serum kreatinin 0.9 mg/dL, sodyum 126 mEq/L ve potasyum 3.4 mEq/L bulunuyor. İdrar incelemesinde sodyum 40 mEq/L saptanıyor.
- Bu hastada hiponatreminin tedavisi için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Hidroklorotiazid kesilmesi
B) Hipertonik sodyum klorür
C) Furosemid
D) Tolvaptan
E) İzotonik sıvı infüzyonu
59. Aşağıdakilerden hangisinde psödohiponatremi görülebilir?
- A) Kalp yetmezliği
B) İleri evre karaciğer yetmezliği
C) Kronik ishal
D) Şiddetli hipertrigliseridemi
E) Uygunsuz ADH salınımı sendromu
60. Kronik hiperkalemisi olan 78 yaşındaki erkek hastanın serum sodyum düzeyi izotonik mayi ve %10 dekstroz ile hızlı olarak normale getiriliyor. Bu hastada görülmesi en muhtemel komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kardiyak ritim bozukluğu
B) Ozmotik demyelinasyon sendromu
C) Santal pontin miyelinoliz
D) Beyin ödemi
E) Periferik ödem
61. Aşağıdakilerden hangisi övolemik hiponatremi nedenlerinden biri değildir?
- A) Addison hastalığı
B) SIADH sendromu
C) Psikojenik polidipsi
D) Bira içicisi potomanisi
E) Hipotiroidizm
62. Araç içi trafik kazası nedeniyle yoğun bakımda entübe olarak izlenmekte olan 22 yaşındaki hastanın laboratuvar tetkiklerinde sodyum 160 mEq/L, üre 94 mg/dL, ve kreatinin 2.2 mg/dL olarak saptanıyor. Hastanın tahmini vücut ağırlığının 70 kg olduğu düşünülüyor.
- Bu hastada toplam sıvı açığı kaç litredir?**
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
63. Aşağıdaki durumlardan hangisi ya da hangilerinde hipernatremi gelişmesi beklenmez?
- I. Hiperaldosteronizm
II. Yeterli sıvı alabilen santral diabetes inspiduslu hasta
III. Adipsik diabetes inspidus
IV. SIADH
- A) Yalnız IV
B) II ve IV
C) II, III ve IV
D) I ve III
E) I, II ve III
64. Aşağıdakilerden hangisi hiperfosfateminin diğerlerine göre daha sık bir nedenidir?
- A) İntravasküler hemoliz
B) Rabdomiyoliz
C) Kronik böbrek hastalığı
D) Tümör lizis sendromu
E) Hipoparatiroidizm

ASİT-BAZ METABOLİZMA BOZUKLUKLARI

65. Aşağıdakilerden hangisinde normal anyon gapli metabolik asidoz beklenir?

- A) Etilen glikol intoksikasyonu
- B) Salisilat intoksikasyonu
- C) Hiperglisemik hiperosmolar durum
- D) Proksimal renal tübüler asidoz
- E) Kronik böbrek yetmezliği

66. Aşağıdaki durumların hangisinde serum anyon gap değerinde artış olması beklenmez?

- A) Multiple myeloma
- B) Diyabetik ketoasidoz
- C) Laktik asidoz
- D) Metanol intoksikasyonu
- E) Akut böbrek yetmezliği

67. Hiperkalemik metabolik asidoz saptanan bir hastada bu durumun aşağıdaki diüretiklerden hangisinin kullanımına bağlı olması en olasıdır?

- A) Metolazon
- B) Asetazolamid
- C) Triamteren
- D) Klortalidon
- E) Torsemid

68. Yirmi sekiz yaşında, hemşire kadın hasta, kas kuvvetsizliği, çabuk yorulma elleri ve ayaklarında karıncalanma şikayetleri nedeniyle değerlendiriliyor. Fizik muayenede kan basıncı 120/70 mmHg ölçülüyor. Laboratuvar testlerinde serum sodyum 144 mEq/L, potasyum 2.8 mEq/L, bikarbonat 36 mEq/L, pH'ı 7.49, idrar sodyumu 44 mEq/L, idrar kloru 55 mEq/L, idrar potasyumu 40 mEq/L ve idrar dansitesi 1018 olarak saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diüretik kullanımı
- B) Kusma
- C) Anksiyeteye bağlı hiperventilasyon
- D) Hiperaldosteronizm
- E) Fanconi sendromu

69. Bir önceki hastada kesin tanı koymak için aşağıdaki incelemelerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Serum renin ve aldosteron düzeyleri
- B) İdrar pH değeri
- C) İdrarda diüretik ilaç aranması
- D) Psikiyatrik değerlendirme
- E) Transtübüler potasyum gradienti hesaplaması

70. Kronik respiratuvar alkalozda aşağıdaki laboratuvar değişikliklerinden hangisinin görülmesi beklenmez?

- A) Hipokalemi
- B) İdrarda bikarbonat düzeyi artar
- C) Serumda bikarbonat düzeyi artar
- D) Arteriyel karbondioksit parsiyel basıncı azalır
- E) Serum iyonize kalsiyum düzeyi azalır

71. Hipertansiyonu nedeniyle ramipril ve klortalidon kullanan hastada arter kan gazı incelemesinde pH 7.51, PCO_2 45 mmHg, PO_2 82 mmHg olarak ölçülüyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metabolik alkaloz
- B) Anyon gap yüksek metabolik asidoz
- C) Hiperkloremik metabolik asidoz
- D) Respiratuvar alkaloz
- E) Respiratuvar asidoz

72. Yoğun bakımda araç dışı trafik kazasına bağlı multiple travma nedeniyle yatmakta olan hastanın kan gazı incelemesi değerlendiriliyor. Laboratuvar incelemesinde serum sodyum düzeyi 142 mEq/L, klor 99 mEq/L ve serum bikarbonat değeri 11 mEq/L olarak bulunuyor. Kan gazı incelemesinde pH 7.22, pCO_2 ise 33 mmHg olarak ölçülüyor.

Bu hastanın anyon açığı (Anyon gap) mEq/L olarak aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12
- B) 16
- C) 24
- D) 26
- E) 32

73. Bir önceki soruda tanımlanan hastanın asit baz metabolizmasındaki değişikliğin aşağıdakilerden hangisine bağlı olma olasılığı en yüksektir?

- A) Akut böbrek yetmezliği
- B) Tip IV renal tübüler asidoz
- C) Proksimal renal tübüler asidoz
- D) Gastrointestinal bikarbonat kaybı
- E) Solunum yetmezliği

74. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı alevlenmesi nedeniyle acil servise başvuran hastadan oda havası soluyorken alınan arteriyel kan gazı örneğinde analizinde; pH 7.30, PaO_2 50 mmHg, $PaCO_2$ 55 mmHg ve HCO_3^- 25 mEq/L bulunuyor.

Bu hastadaki asit-baz dengesi bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kronik respiratuvar asidoz
- B) Akut respiratuvar asidoz
- C) Metabolik asidoz
- D) Akut respiratuvar alkaloz
- E) Kronik respiratuvar alkaloz

75. Aşağıdaki durumlardan hangisinde respiratuvar alkaloz görülmesi beklenmez?

- A) Anksiyete
- B) Pickwickian sendromu
- C) Siroz
- D) Gebelik
- E) Ateş

76. Plazma sodyum konsantrasyonu 138 mmol/L bikarbonat konsantrasyonu 32 mEq/L, klorür 100 mEq/L, karbondioksit parsiyel basıncı 58 mmHg ve pH'sı 7.30 olan bir hastadaki asit baz bozukluğuna aşağıdaki durumlardan hangisinin yol açmış olma ihtimali en yüksektir?

- A) Pulmoner emboli
- B) Spironolakton kullanımı
- C) KOAH alevlenmesi
- D) Kronik ishal
- E) Sjögren sendromuna bağlı interstisyel nefrit

77. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olduğu bilinen 72 yaşında erkek hastanın laboratuvar incelemelerinde plazma sodyum 138 mmol/L, bikarbonat 32 mmol/L, klorür 100 mmol/L karbondioksit parsiyel basıncı 58 mmHg ve pH 7,32 olarak saptanıyor.

Bu hastadaki asit baz bozukluğu aşağıdaki tanılardan hangisiyle uyumludur?

- A) Panik atak
- B) Hiperkloremik metabolik asidoz
- C) Respiratuvar asidoz
- D) Renal tübüler asidoz
- E) Diyabetik ketoasidoz

78. Arter kan gazı analizinde pH 7.2, PaO_2 62 mmHg, $PaCO_2$ 70 mmHg, bikarbonat 16 mEq/L tespit ediliyor. Serum sodyum düzeyi 140 mEq/L ve klor düzeyi 102 mEq/L olarak saptanıyor.

Bu hastadaki asit-baz bozukluğu için en uygun ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Respiratuvar asidoz
- B) Normal anyon açıklı metabolik asidoz
- C) Yüksek anyon açıklı metabolik asidoz ve respiratuvar asidoz
- D) Yüksek anyon açıklı metabolik asidoz ve respiratuvar alkaloz
- E) Metabolik alkaloz ve respiratuvar asidoz

79. Yoğun bakımda yatan bir hastanın arter kan gazı analizinde pH 7.11, PaCO₂ 66 mmHg ve bikarbonat 15 mEq/L tespit ediliyor. Serum sodyumu 140 mEq/L ve klor düzeyi 105 mEq/L olarak bulunuyor.
- Bu hastadaki asit-baz bozukluğu için en uygun tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Normal anyon gap metabolik asidoz + respiratuvar asidoz
B) Yüksek anyon gap metabolik asidoz + respiratuvar alkaloz
C) Yüksek anyon gap metabolik asidoz + respiratuvar asidoz
D) İzole yüksek anyon gap metabolik asidoz
E) İzole respiratuvar asidoz
80. Aşağıdakilerden hangisi Tip B laktik asidoz nedenidir?
- A) Septik şok
B) Metformin intoksikasyonu
C) Karbonmonoksit intoksikasyonu
D) Mezenter iskemisi
E) Derin anemi
81. Acil servise nefes darlığı ile gelen bir hastanın laboratuvar tetkiklerinde serum sodyum 138 mEq/L, klor 105 mEq/L, potasyum 5.5 mEq/L, albumin 3.8 g/dL olarak saptanıyor. Hastanın arter kan gazı incelemesinde pH 7.21, bikarbonat 16 mEq/L, pCO₂ 35 mmHg ve pO₂ 89 mmHg olarak ölçülüyor.
- Bu hastanın asit baz metabolizma bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Basit metabolik asidoz
B) Basit respiratuvar asidoz
C) Basit respiratuvar alkaloz
D) Metabolik asidoz + Respiratuvar asidoz
E) Metabolik asidoz + Respiratuvar alkaloz
82. Bir önceki soruda verilen hastanın anyon gap değeri aşağıdakilerden hangisidir?
- A) 10 mEq/L
B) 12 mEq/L
C) 15 mEq/L
D) 17 mEq/L
E) 25 mEq/L
83. İki önceki soruda tarif edilen hastanın asit-baz metabolizma bozukluğunun en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Akut böbrek yetmezliği
B) Proksimal renal tübüler asidoz
C) Tip 1 renal tübüler asidoz
D) Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
E) Kronik ishal
84. Aşağıdaki durumlardan hangisi ya da hangilerinde serum bikarbonat düzeyi normal değerinin üzerinde beklenir?
- I. Pilor stenozu
II. Gitelman sendromu
III. Etilen glikol intoksikasyonu
IV. Kolonik villöz adenom
- A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III D) II ve III E) I, II ve IV
85. Yoğun bakımda yatan hastalarda en sık saptanan asit-baz metabolizma bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Metabolik asidoz
B) Metabolik alkaloz
C) Respiratuvar asidoz
D) Respiratuvar alkaloz
E) Respiratuvar asidoz + metabolik alkaloz
87. Glomerüler filtrasyon hızını hesaplamada kullanılan en hassas endojen filtrasyon belirteci aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Sistatin C
B) Kreatinin
C) İotalamat
D) İnülin
E) Kan üre nitrojeni
88. Glomerüler filtrasyon hızının belirlenmesinde en doğru sonucu veren yöntem aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kreatinin klirensi
B) Sistatin C klirensi
C) İnülin klirensi
D) DTPA Sintigrafisi
E) Manyetik rezonans anjiyografi
89. Plazma sodyum düzeyi 145 mEq/L, potasyum düzeyi 4.8 mEq/L, kan glukoz düzeyi 180 mg/dL, kan üre düzeyi 56 mg/dL olan bir hastanın plazma ozmolalitesi değeri mOsm/L biriminde aşağıdakilerden hangisidir?
- A) 260 B) 315 C) 320 D) 350 E) 285
90. Akut böbrek hasarı olan bir kişide aşağıdaki bulgulardan hangisinin olması böbrek hasarının glomerüllerden kaynaklandığı yönünde en kuvvetli kanıtı oluşturur?
- A) Fraksiyone sodyum ekskresyonu > %1
B) Spot idrar sodyumu >20 mEq/L
C) Eozinofilüri
D) Eritrositlerin %80'den fazlası dismorfik
E) 1 gram/günden az proteinüri
91. Akut interstisyel nefritli hastaların idrarında görülen tipik silendir aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kahverengi granüler silendir
B) Eritrosit silendiri
C) Hiyalen silendir
D) Lökosit silendiri
E) Lipid silendiri
92. İdrarın mikroskopik incelemesinde görülen silendirlere hangisi akut tübüler nekroz için en özgün silendiridir?
- A) Hyalen silendir
B) Yağ silendiri
C) Eritrosit silendiri
D) Lökosit silendiri
E) Kahverengi çamursu silendir
93. Şiddetli sepsis nedeniyle yoğun bakımda gentamisin ve vankomisin tedavisi alan hastada nonoligürik akut böbrek hasarı gelişiyor.
- Bu hastanın idrarının mikroskopik incelemesinde görülmesi en olası silendir tipi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Geniş silendir
B) Lökosit silendiri
C) Kahverengi granüler silendir
D) Eritrosit silendiri
E) Lipid silendiri
94. Kan üre düzeyinde yükselme gözlenen aşağıdaki durumların hangisi ya da hangilerinde temel mekanizma üre sentezindeki artıştır?
- I. Hepatorenal sendrom
II. Akut tübüler nekroz
III. Kortikosteroid kullanımı
IV. Total parenteral nutrisyon
- A) Yalnız I B) I ve II
C) I, II ve III D) II, III ve IV
E) III ve IV
95. Aşağıdaki durumların hangisi ya da hangilerinde böbrek fonksiyonlarında bozulma olmamasına rağmen serum üre değeri yüksek olarak saptanır?
- I. Üst gastrointestinal sistem kanaması
II. Yoğun proteinli diyet
III. Sistemik kortikosteroid kullanımı
IV. Hepatorenal sendrom
- A) Yalnız IV
B) Yalnız III
C) I ve II
D) I ve III
E) I, II ve III

BÖBREK FONKSİYON TESTLERİ

86. Aşağıdaki klinik durumların hangisinde kan üre nitrojeni (BUN) değerinde artış olması beklenmez?
- A) Ciddi malnutrisyon
B) Mide ülseri kanaması
C) Hepatorenal sendrom
D) Multiple travma
E) Akut tübüler nekroz