



TUS/YDUS HAZIRLIK

NEFROLOJİ-1 VAKA SORU ÇÖZÜMÜ

Yalcin Solak, MD

1. Otuz dört yaşında kadın hasta serum kreatinin değeriinde yükseklik olması nedeniyle değeriendiriliyor. Hastanın hipertansiyon, tip 2 diabetes mellitus, hipertrigliseridemisi olduğu bunlar için losartan, hidroklorotiyazid ve insülin kullanıyor. Hastanın 1 ay önce serum trigliserdi değeriinin 630 mg/dL gelmesş nedeniyle fenofibrat almaya başladığı öğreniliyor. Fizik muayenede kan basıncı 130/75 mmHg ölçölüyor. Periferik ödem izlenmiyor. Hastanın bir ay önceki serum kreatinin değeriinin 1.4 mg/dL olduğu, yeni bakılan tetkiklerinde BUN 21 mg/dL, kreatinin ise 1.7 mg/dl olduğu görölüyor. İdrar tetkikinde eser protein haricinde anormallik saptanmıyor.

Bu hastada izlenen serum kreatinin artışının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Losartan kullanımı
- B) Hidroklorotiyazid kullanımı
- C) Diyabetik nefropati
- D) Fenofibrat kullanımı
- E) Renal arter stenozu

Serum kreatinin değerini yükseltebilen ilaçlar;

Sekresyonu azaltanalar

- Simetidin
- Trimetoprim
- Olaparib, Rucaparib (PARP inhibitörleri)
- İmatinib, bosutinib, sorafenib, sunitinib, gefitinib, crizotinib

Assay ile etkileşerek

- Sefoksitin
- Flusitozin

Kreatinin üretiminde artış

- Kreatin supplementleri
- Fenofibrat

2. Yetmiş dört yaşında erkek hasta 1 haftadır olan ishal ve oral alımında azalma nedeniyle acil servise getiriliyor.

Bu hastada aşağıdakilerden hangisi hastanın hipovolemisi olduğunu göstermede diğerlerine göre daha güvenilir bilgi sağlar?

- A) Oral mukozaların kuru olması
- B) Aksiller terleme olmaması
- C) Ortostatik taşikardi
- D) Deri turgor tonusunda azalma
- E) Takipne

3. Kırk dokuz yaşında hipovolemi ile prezente olan hastanın fizik muayenesinde oral mukozalar kuru, ortostatik hipotansiyon ve taşikardi mevcut ve deri turgor tonusu azalmış saptanıyor. İdrar tetkikinde pH 7.55, sodyum 35 mEq/L, ozmolarite 460 mOsm/L olarak saptanıyor.

Bu hastada dehidratasyonun en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Aşırı terleme**
- B) Kusma**
- C) Pankreatit**
- D) Kanama**
- E) İshal**

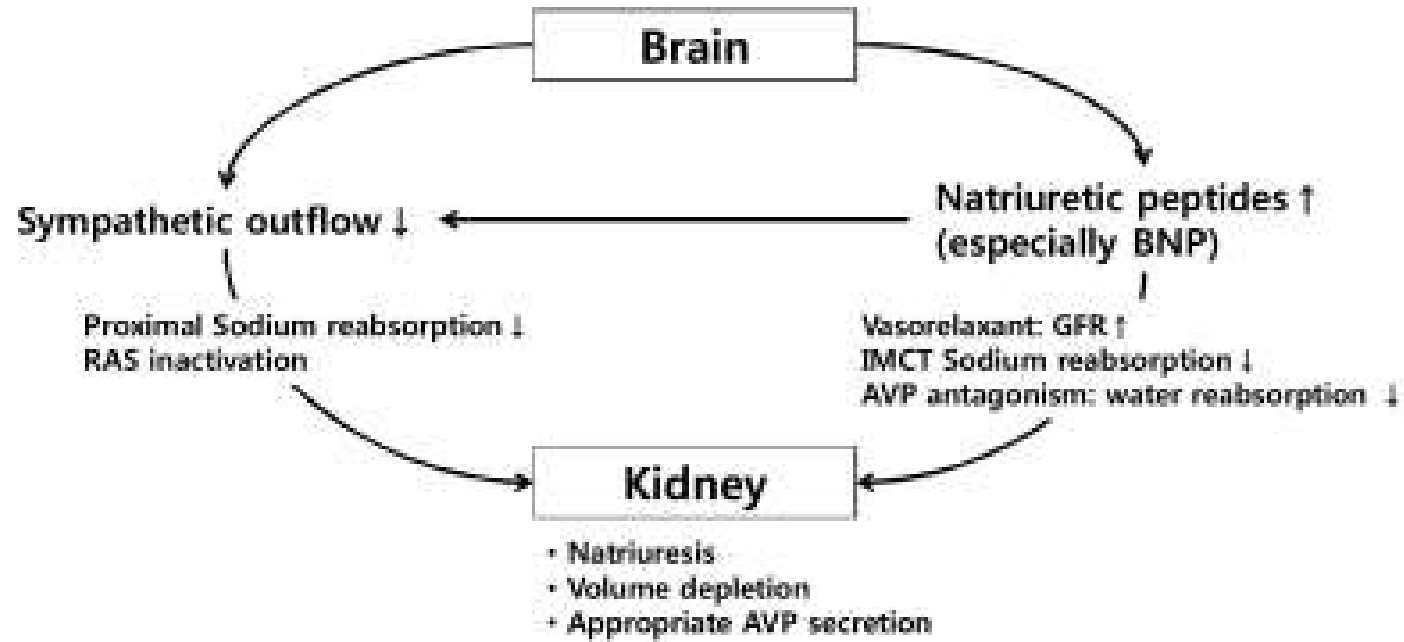
4. Bir önceki soruda tanımlanan hastada volüm durumunun değerlendirilmesinde aşağıdakilerden hangisi en güvenilir testtir?

- A) Serum BUN düzeyi**
- B) Serum kreatinin düzeyi**
- C) İdrar klor düzeyi**
- D) İdrar potasyum düzeyi**
- E) Serum sodyum düzeyi**

5. Kırk dört yaşında erkek hasta bisikletten düşöme sonucunda travmatik beyin hasarı geçiriyor ve afazisi gelişiyor. Kraniyal bilgisayarlı tomografide küçük sol taraflı subdural hematoma saptanıyor. Hastada hastaneye yatışının beşinci gününde hiponatremi ortaya çıkıyor. Hastada poliüri izlenirken juguler venöz basıncı düşük olarak saptanıyor. Sıvı kısıtlaması ve sodyum-klorür tablet kullanımına rağmen sodyum düzeyi düşmeye devam ediyor. Laboratuvar testlerinde serum ozmolaritesi 265 mOsm/L ve idrar ozmolaritesi 595 mOsm/L olarak saptanıyor.

Bu hastada saptanan hiponatreminin en olası sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uygunsuz antidiüretik sendromu
- B) Serebral tuz kaybı sendromu
- C) Primer adrenal yetmezlik
- D) Sekonder adrenal yetmezlik
- E) Stres ve ağrı



6. Kırk üç yaşında, malnutrisyon görüntüsü olan erkek hastanın laboratuvar tetkiklerinde serum sodyumu 129 mEq/L, serum ozmolaritesi 271 mOsm/L, idrar ozmolaritesi 100 mOsm/L ve idrar sodyumu 10 mEq/L olarak saptanıyor. Fizik muayenede hastada hipervolemi ya da dehidratasyon görüntüsü izlenmiyor.

I. Bira içicisi potomanisi

II. Psikojenik polidipsi

III. Uygunsuz ADH sendromu

IV. Hipotiroidizm

Bu hastada yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri hiponatreminin nedeni olabilir?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) Yalnız III

D) III ve IV

E) I, II ve IV

7. Altmış sekiz yaşında, hipertansiyon ve osteoartriti olan kadın hasta hiponatremisinin tespit edilmesi nedeniyle aile hekimince sevk ediliyor. Hastanın hidroklorotiyazid ve lisinopril kullandığı öğreniliyor. Hasta herhangi bir semptom tarif etmiyor. Laboratuvar testlerinde serum sodyum 126 mEq/L, potasyum 3.4 mEq/L, BUN 38 mg/dL ve kreatinin 1.4 mg/dl olarak saptanıyor. Hastaya hipertonic sodyum klorür infüzyonu başlanıyor. 6 saat sonra bakılan yeni laboratuvar tetkiklerinde serum sodyum 135 mEq/L, potasyum 3.2 mEq/L olarak saptanıyor. Bu sonuçlar nedeniyle hastanın hipertonic sodyum infüzyonu kesiliyor. Hastada 2 gün sonra ani gelişen kuadriparezi, disfaji ve dizartri meydana geliyor. Beyin bilgisayarlı tomografide kanama alanı izlenmiyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beyin ödemi
- B) Ozmotik demiyelinasyon sendromu
- C) Ensefalit
- D) İskemik inme
- E) Menenjit

8. Yirmi dört yaşındaki erkek hasta triatlon yarışı sonrası kusma ve kendini kötü hissetme nedeniyle ambulansa alındığı esnanda jeneralize tokik-klonik konvülsiyon geçiriyor. Hasta acil servise getirildiğinde nöbetin diazepam ile kontrol edildiği öğreniliyor. Fizik muayenede terlemiş görünümdeki hastanın bilinci kapalı, kan basıncı 100/70 mmHg, nabız 96/dakika ve ritmik. Hastanın arkadaşı, hastanın spor müsabakası boyunca bol miktarda su içtiğini ifade ediyor. Laboratuvar testlerinde serum sodyum 117 mEq/L, potasyum 3.5 mEq/L, BUN 36 mg/dL, kan şekeri 94 mg/dL ve kreatinin 1.3 mg/dl olarak saptanıyor.

Bu hastada en uygun tedavi yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İzotonik mayi ile hidrasyon
- B) %3'lük sodyum-klorür infüzyonu
- C) Konivaptan infüzyonu
- D) Demeklosiklin
- E) İntravenöz furosemid

9. Yetmiş yaşında, hipertansiyon, diabetes mellitus ve osteoartriti olan erkek hasta yürüyememe ve bilinç durumunda değişiklik nedeniyle acil servise getiriliyor. Hastanın 9 yıldır bipolar bozukluk nedeniyle lityum kullandığı öğreniliyor. Fizik muayenede anormal bulgu saptanmıyor. Laboratuvar testlerinde glukoz 254 mg/dL, kan üre nitrojeni 16 mg/dL, kreatinin 1.1 mg/dL, sodyum 137 mmol/L, potasyum 4.3 mmol/L, klor 112 mmol/L, plazma ozmolalitesi 288 mOsm/L ve idrar dansitesi 1005 olarak saptanıyor. Hastanın serum lityum düzeyi yüksek bulunuyor. Hasta 6 litrenin üzerinde idrar çıkarıyor ve serum sodyum seviyesi 153 mEq/L düzeyine çıkıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Santral diabetes insipidus
- B) Lityuma bağlı nefrojenik diabetes insipidus
- C) Hiperglisemiye bağlı ozmotik diürez
- D) Mannitol kullanımına bağlı hipernatremi
- E) Lityuma bağlı interstisyel nefrit

10. Bir önceki soruda tanımlanan hastada nefrojenik diyabetes insipidus etkisini azaltmak için lityum aşağıdaki ilaçlardan hangisi ile birlikte kullanılmalıdır?

- A) Hidroklorotiyazid**
- B) Demeklosiklin**
- C) Desmopressin**
- D) Amilorid**
- E) Furosemid**

11. Kırk bir yaşındaki alkolik hasta nöbet geçirme sonrası acil servise getiriliyor. Hasta deliryum tablosunda, ellerde tremor mevcut, malnutrisyon ve dehidratasyon görüntüsüne sahip. Kan basıncı 160/90 mmHg ölçülüyor. Laboratuvar testlerinde serum sodyum 132 mEq/L, potasyum 2.9 mEq/L, kalsiyum 7.9 mg/dL, üre 44 mg/dL, kreatinin 1.5 mg/dL, alanin aminotransferaz 85 U/L olarak saptanıyor. Hasta alkol çekilme sendromu açısından tiyamin, diazepam, intravenöz izotonik mayi, intravenöz potasyum klorür replasmanı ve %5 dekstrozu infüzyonu ile tedavi edilmeye başlanıyor. Hastanın yatışının 2. gününde genel durumu iyi ve kliniği stabil seyrediyor. Laboratuvar testleri tekrarlandığında serum sodyum 135 mEq/L, potasyum 3.1 mEq/L saptanıyor.

Bu hastada tedavi dirençli hipokaleminin en olası sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kusma
- B) İshalle potasyum kaybı
- C) Hiperaldosteronizme bağlı potasyum kaybı
- D) Hipomagnezemi
- E) Dekstrozu infüzyonu yapılması

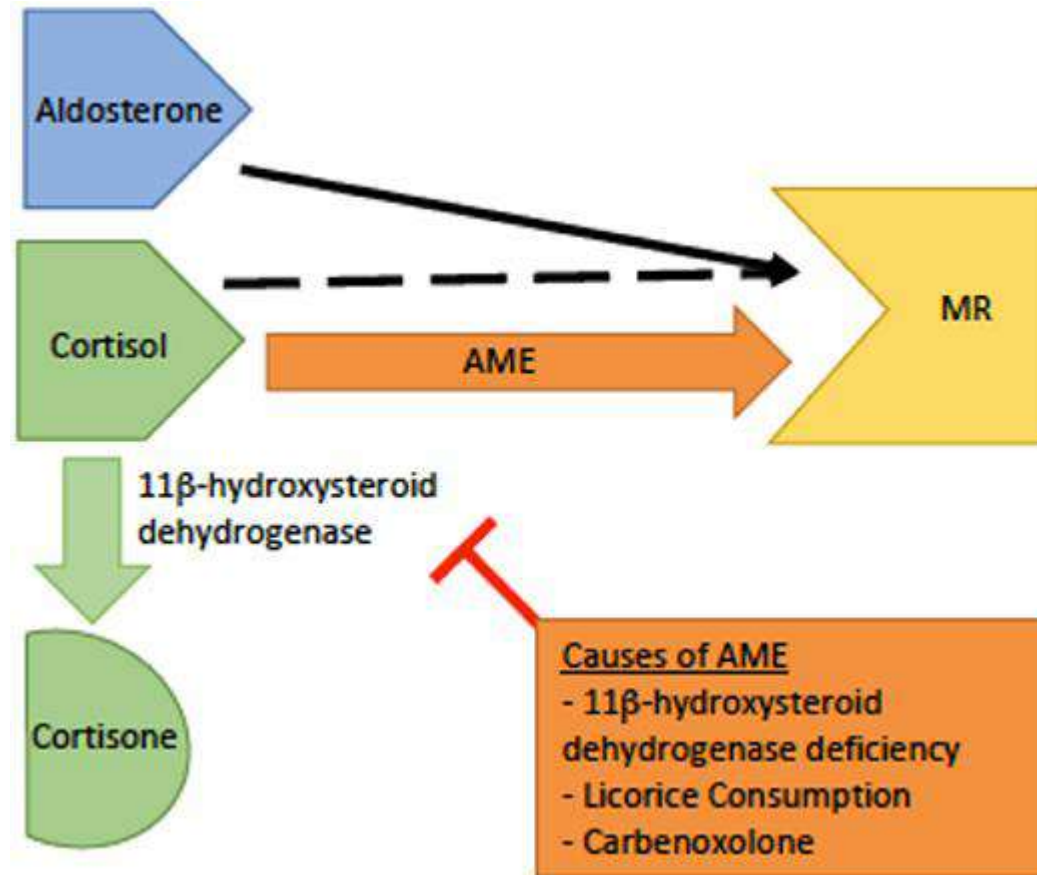
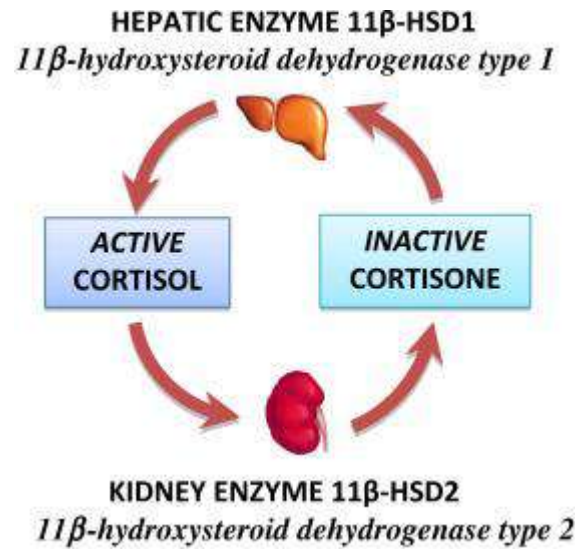
12. Yirmi yedi yaşında kadın hasta şiddetli hipertansiyon ve hipokalemi nedeniyle değerlendiriliyor. Hastanın fizik muayenede kan basıncı 195/110 mmHg ölçülüyor. Laboratuvar testlerinde serum potasyum 2.6 mEq/L, kreatinin 0.7 mg/dL ve bikarbonat 34 mEq/L ölçülüyor. 24 saatlik idrarda metanefrin ve vanil mandelik asit, kortizon, kortizol ve 18-(OH) kortizol düzeyleri normal saptanıyor. 24 saatlik idrar sodyum atılımı 254 mEq, potasyum atılımı ise 84 mEq olarak bulunuyor. Erken sabah kortizolü normal olan hastanın serum renin ve aldosteron düzeyleri düşük olarak izleniyor. Abdominal bilgisayarlı tomografide böbrekler ve adrenal bezlerde patoloji izlenmiyor. Hastaya spironolakton ve metoprolol başlanıyor ancak kan basınçlarında bir iyileşme izlenmiyor.

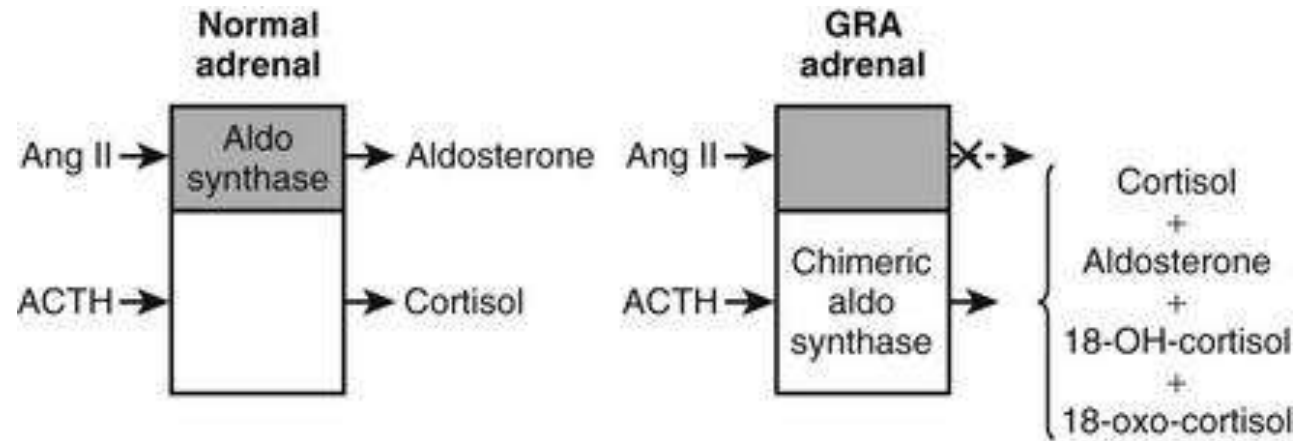
Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Glukokortikoid ile tedavi edilebilir aldosteronizm (GRA)**
- B) Aşık mineralokortikoid fazlalığı sendromu (SAME)**
- C) Liddle sendromu**
- D) Gordon sendromu**
- E) Renin sekrete eden tümör**

Mineralokortikoid aktivitenin artmış olduğu ancak serum aldosteron ve renin düzeylerinin baskılandığı durumlar;

- **Liddle sendromu**
- **Aşık mineralokortikoid fazlalığı sendromu (SAME)** ((idrarda kortizol/kortizon ve kortizol metabolitleri/kortizon metabolitleri oranları yüksek beklenir)
- **Cushing sendromu**
- **Meyan kökü (licorice) alımı**





 *Zona glomerulosa*
 *Zona fasciculata*

- Hypertension (often resistant) in children or young adult
- Family history of hypertension
- History of cerebral vascular accident
- Aldosterone secretion suppressible with dexamethasone

13. Bir önceki soruda tanımlanan hastada en uygun tedavi yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Enalapril**
- B) Deksametazon**
- C) Triamteren**
- D) Hidroklorotiyazid**
- E) Furosemid**

14. Kırk bir yaşında kadın hasta ellerde ve ayaklarda karıncalanma ve kas güçsüzlüğü nedeniyle değerlendiriliyor. Laboratuvar testlerinde hiperkloremik normal anyon açıklı metabolik asidoz ve hipokalemi saptanıyor.

Bu aşamada hastada ayırıcı tanı için aşağıdaki testlerden hangisi öncelikli olarak yapılmalıdır?

- A) İdrar pH değeri
- B) İdrar ozmolaritesi
- C) İdrar anyon gap değeri
- D) Serum ozmolar gap
- E) Spot idrar potasyum değeri

- **İdrar anyon gap** = (idrar Na + idrar K) – idrar Klor
- İdrar anyon açığı değeri **pozitif ise distal renal tübüler asidozu**, **negatif ise diyareyi** gösterir.

15. Yirmi dokuz yaşında kadın hasta genel kas güçsüzlüğü şikayeti nedeniyle değerlendiriliyor. Hasta yıllardır kas krampları ve parestezileri olduğunu belirtiyor. Fizik muayenede kan basıncı 130/80 mmHg ölçülüyor. Laboratuvar testlerinde serum potasyum 2.3 mEq/L, bikarbonat 34 mEq/L, pH 7.59 olarak saptanıyor. Renin ve aldosteron düzeyleri yüksek saptanıyor. Spot idrarda klor düzeyi 184 mmol/L (normali 10-20) olarak ölçülüyor. 24 saatlik idrarda kalsiyum atılımının azaldığı izleniyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bartter sendromu**
- B) Gitelman sendromu**
- C) Laksatif suistimali**
- D) Loop diüretik kullanımı**
- E) Kendini kusturma**

