



TUS/YDUS HAZIRLIK

ENDOKRİNOLOJİ-1 VAKA SORU ÇÖZÜMÜ

Yalcin Solak, MD

1. Akromegalisi olan ancak ameliyat olmayı reddeden 66 yaşında erkek hasta ani başlayan şiddetli baş ağrısı, kusma, görme bozukluğu ve bilinç bulanıklığı nedeniyle acil servise getiriliyor. Fizik muayenede hastanın bilinci kapalı izlenirken kan basıncı 80/40 mmHg ve vücut sıcaklığı 37.8 C olarak ölçülüyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kavernöz sinüs trombozu**
- B) Püiter apopleksi**
- C) Menenjit**
- D) Subaraknoid kanama**
- E) Sepsis**

Pitüiter Apopleksiye yatkınlık oluşturan durumlar
Pitüiter tümör
Fonksiyon göstermeyen pitüiter makroadenom
Bazı fonksiyonel tümörler
Hipertansiyon ve/veya hipotansiyon
Cerrahi
Kalp cerrahisi
Majör ortopedik cerrahiler
İlaçlar
Kabergolin
Bromokriptin
Endokrin stimülasyon testleri (TRH stimülasyon ve insülin tolerans testi)
Antikoagülanlar
Östrojen
Kafa travması
Gebelik ve doğum (Sheehan sendromunda)
Enfeksiyonlar
Dengue ateşi
Hipofizit
Radyoterapi
Kötü şeker kontrollü diabetes mellitus
Orak hücreli anemi

2. Bir önceki soruda tanımlanan hastada tanı için aşağıdakilerden hangisinin yapılması en uygundur?

- A) Kontrastlı kraniyal bilgisayarlı tomografi**
- B) Kontrastsız kraniyal bilgisayarlı tomografi**
- C) Kraniyal manyetik rezonans görüntüleme**
- D) ACTH stimülasyon testi**
- E) Serum kortizol, ACTH ve TSH düzeyi**

3. Yirmi dokuz yaşında kadın hasta şiddetli baş ağrısı ve görmeye azalma şikayetleri ile acil servise başvuruyor. Hastanın 2 ay önce doğum yaptığı öğreniliyor. Hastanın doğumdan bu yana gerilim tipi baş ağrısı olduğu ve son bir kaç gündür şiddetlendiği öğreniliyor. Fizik muayenede ateş yok, kan basıncı 135/80 mmHg. Fundoskopik muayene ve her iki gözde görme keskinliği normal saptanıyor. Laboratuvar testlerinde glukoz 90 mg/dL, sedimentasyon hızı 70 mm/saat ve WBC sayısı 12.600/mm³ saptanıyor. Kraniyal MR'de suprasellar bölgeye uzanan 21 mm çaplı pitüiter lezyon izleniyor. Serum prolaktin düzeyi 44.1 ng/mL (normali 2.8 - 29.2) olarak saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pitüiter apopleksi
- B) Sheehan sendromu
- C) Pitüiter nonfonksiyone adenom
- D) Prolaktinoma
- E) Lenfositik hipofizit

Lenfositik hipofizit

- En sık postpartum kadınlarda görülür.
- Genellikle hafif yüksek serum prolaktin düzeyi, hipofiz MRG'de adenoma benzeyen belirgin pitüiter kitle ile prezente olur.
- Diffüz lenfositik infiltrasyon ortaya çıkar.
- Pitüiter yetmezlik geçici ya da kalıcı olabilir.
- Nadiren izole pitüiter hormon eksiklikleri görülebilir.
- Hastaların büyük kısmı baş ağrısı ve görme bozuklukları ile progresif kitle etkisi semptomları ile başvurur.
- Sedimentasyon hızı yüksektir.
- MRG ile pitüiter adenomdan ayırt edilemediğinden postpartum bir kadında yeni başlayan semptomlar varlığında lenfositik hipofizit akla gelmelidir.
- Glukokortikoid tedavisi sonrasında inflamatuvar süreç sıklıkla iyileşir, pitüiter fonksiyon hasarın derecesine bağlı olarak geri kazanılabilir.

4. Elli bir yaşında, 4 yıl önce fonksiyon göstermeyen pitüiter makroadenom nedeniyle opere olan erkek hastada santral hipotiroidizm ve büyüme hormonu eksikliği saptanıyor. Hastaya tiroksin tedavisi başlanıyor.

Bu hastada büyüme hormonu (GH) replasmanı açısından aşağıdakilerden hangisi bir kontrendikasyon oluşturmaz?

- A) Aktif kanser**
- B) İntrakraniyal hipertansiyon**
- C) Retinopati**
- D) Kan şekeri regüle olmayan diabetes mellitus**
- E) Hipertansiyon**

GH replasmanının kontrendike olduğu durumlar;

- **Aktif neoplazm varlığı**
- **İntrakraniyal hipertansiyon**
- **KontROLSÜZ diyabet**
- **Retinopati**
- **Tedavi edilmemiş pitüiter tümör**

5. Bir önceki soruda tanımlanan hastada tedaviye kontrendike durum olmaması nedeniyle büyüme hormonu (GH) replasman tedavisi başlanıyor.

Bu hastada tedavi yanıtının aşağıdakilerden hangisi ile takip edilmesi en uygundur?

- A) Serum GH düzeyi
- B) İnsülin benzeri büyüme faktörü (IGF-I) düzeyi
- C) Omental yağ kitlesi düzeyi
- D) GHRH düzeyi
- E) Klinik bulgular

6. Altmış dokuz yaşında kadın hastaya metastatik malign melanoma nedeniyle kemoterapiye başlanıyor. İki ay sonra hasta baş ağrısı, bulantı ve yorgunluk şikayetleri ile acil servise başvuruyor. Laboratuvar testlerinde TSH ve serbest T4 düşük ve prolaktin düzeyi hafif yükselmiş saptanıyor. Antitiroid antikörleri negatif izlenirken serum total IgG düzeyi normal bulunuyor. Spot serum ACTH ve kortizol düzeyi de düşük saptanıyor. Hastaya tiroksin ve hidrokortizon tedavisi başlanıyor.

Bu hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisinin kullanılmış olma olasılığı en yüksektir?

- A) Vemurafenib
- B) Dabrafenib
- C) İpilimumab
- D) Trametinib
- E) Cobimetinib

PD-1 monoklonal antikörleri **pembrolizumab** ve **nivolumab**

7. Yirmi dört yaşında, tip 1 diabetes mellitusu olan erkek hasta santral adiposite, kas kütlesinde azalma ve konsantrasyon bozukluğu nedeniyle değerlendiriliyor. Hastanın, çocukluk döneminde akut lenfoblastik lösemi nedeniyle kraniyal radyoterapi aldığı öğreniliyor. Fizik muayenede kan basıncı 125/85 mmHg ölçülüyor, sekonder seks karakterlerinin normal gelişim gösterdiği görülüyor. Hastanın kan şekeri kontrolünün iyi olduğu ve diyabete bağlı bir kronik komplikasyonu olmadığı görülüyor. Labaratuvar incelemelerinde serum sodyum 139 mEq/L, potasyum 4.4 mEq/L ölçülürken dislipidemi ve kemik mineral yoğunluğunda azalma olduğu saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Adrenokortikotropik hormon (ACTH) eksikliği
- B) Santral hipotiroidizm
- C) Hipergonadotropik hipogonadizm
- D) Hipogonadotropik hipogonadizm
- E) Büyüme hormonu (GH) eksikliği

Impaired cognitive function and psychosocial well-being

Dyslipidaemia and endothelial dysfunction

Reduced cardiac output and exercise capacity, and increased cardiovascular mortality

Insulin resistance

Increased total and abdominal fat mass

Reduced muscle mass and strength

Reduced bone mineral density and increased fracture risk

GH replacement therapy

Improved cognitive function, psychosocial well-being and quality of life

Improved endothelial function and reduced LDL-cholesterol

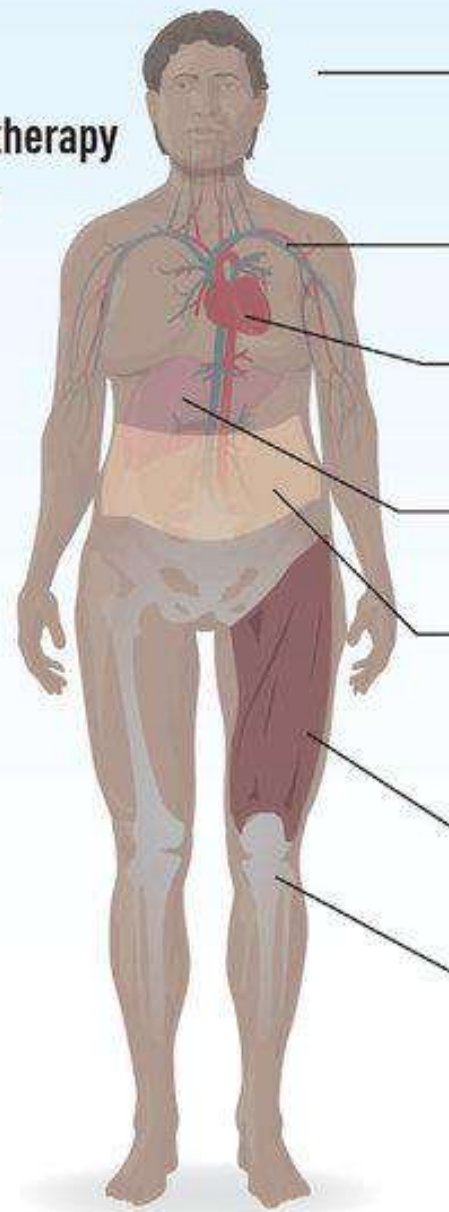
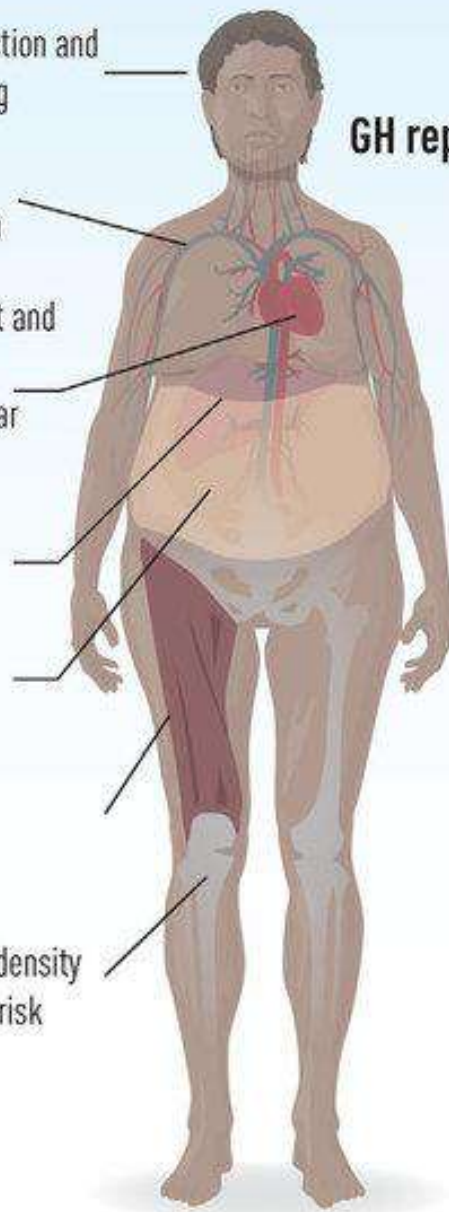
Improved cardiac function and increased exercise capacity

Increased gluconeogenesis

Increased lipolysis and decreased total and abdominal fat mass

Increased muscle mass and strength

Increased bone mineral density



8. Bir önceki soruda tanımlanan hastada eksikliği en olası hormonun rezerv durumunun değerlendirilmesi için yapılması en uygun olan test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ACTH stimölasyon testi**
- B) İnsülin tolerans testi**
- C) GHRH + Arjinin testi**
- D) Prolaktin düzeyi**
- E) TSH ve serbest T4 düzeyi**

İnsülin hipoglisemi (tolerans) testinin kontrendike olduğu durumlar;

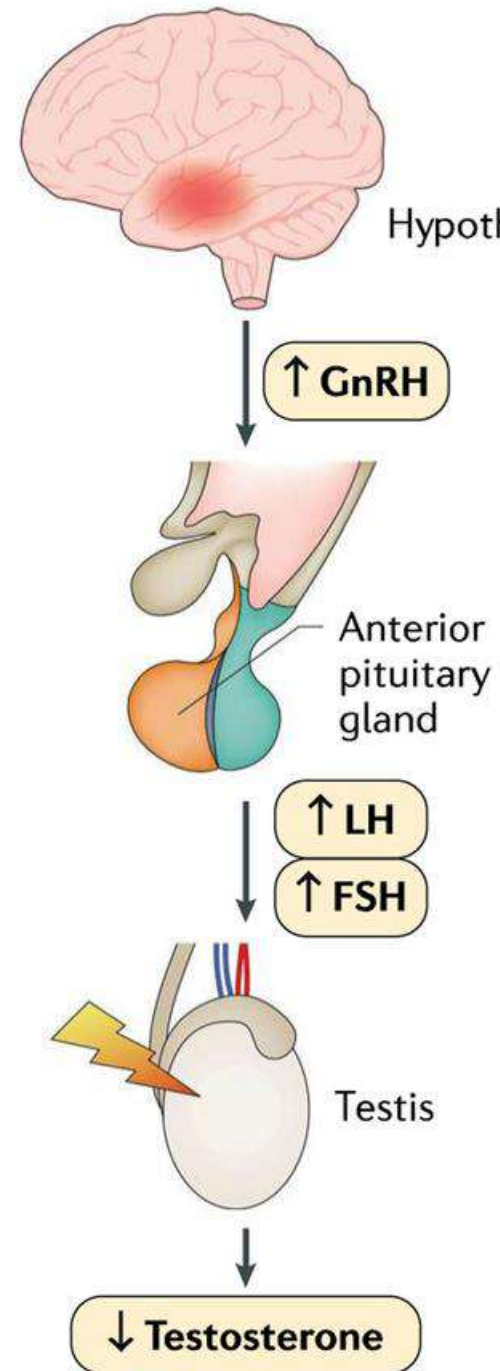
- **Diabetes mellitus**
- **İskemik kalp hastalığı**
- **Serebrovasküler hastalık**
- **Epilepsi**
- **Yaşlı hastada**

9. On dokuz yaşında erkek hasta sekonder seks karakterlerinin gelişiminde gecikme nedeniyle değerlendiriliyor. Fizik muayenede sakal, bıyık, aksiller ve pubik kıllanmanın çok seyrek olduğu, testis volümünün küçük olduğu izleniyor. Bilateral jinekomasti palpe ediliyor. Hasta sabah ereksiyonu olmadığını belirtiyor.

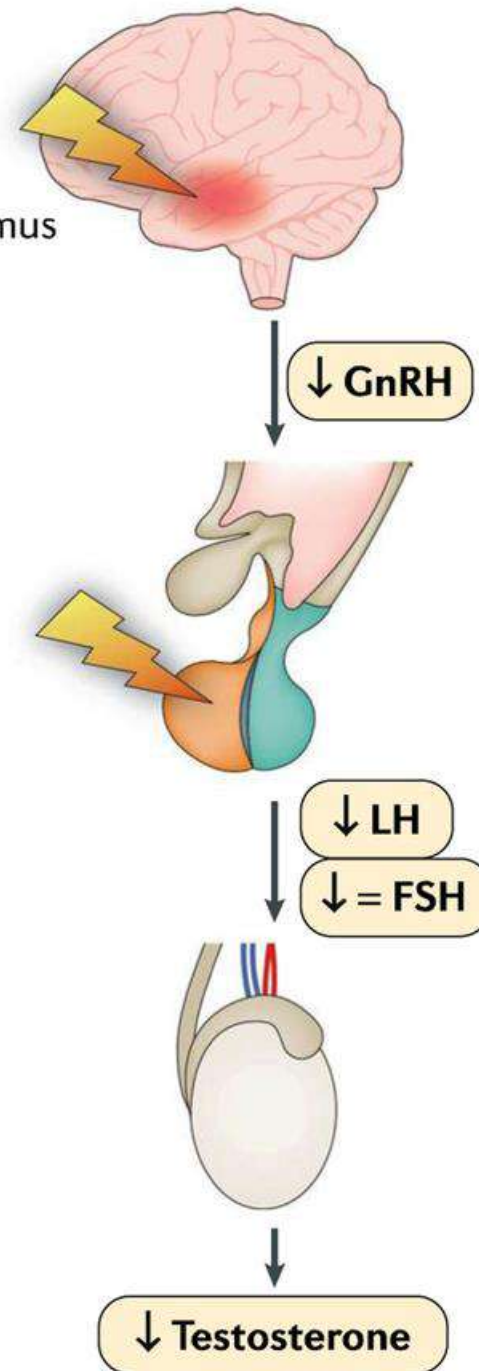
Bu hastada hipogonadizmin tanısı konulması için aşağıdaki testlerden hangisi öncelikle tercih edilmelidir?

- A) Testosteron ve gonadotropinler
- B) GnRH stimülasyon testi
- C) Pitüiter Manyetik rezonans görüntüleme
- D) Karyotip çalışması
- E) TSH ve spot kortizol

a Primary hypogonadism



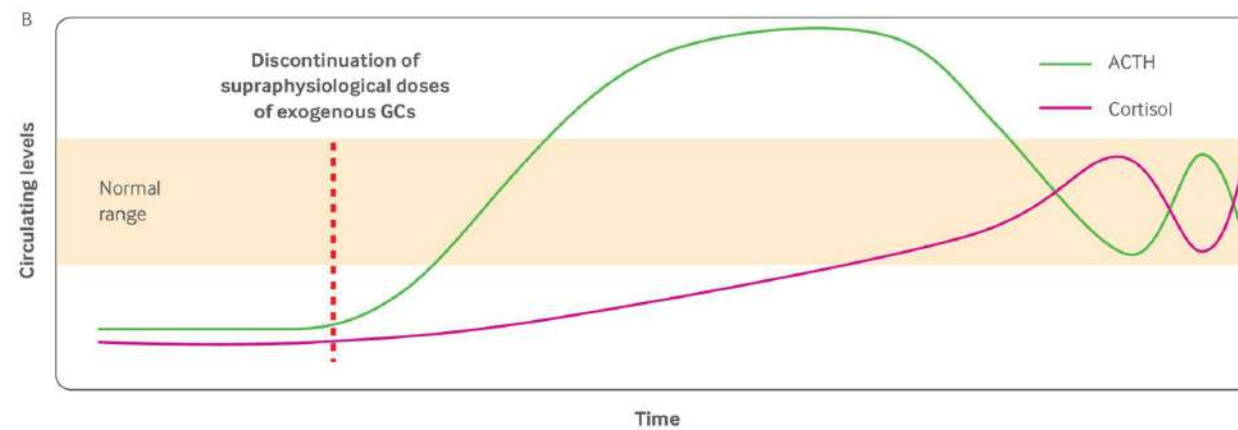
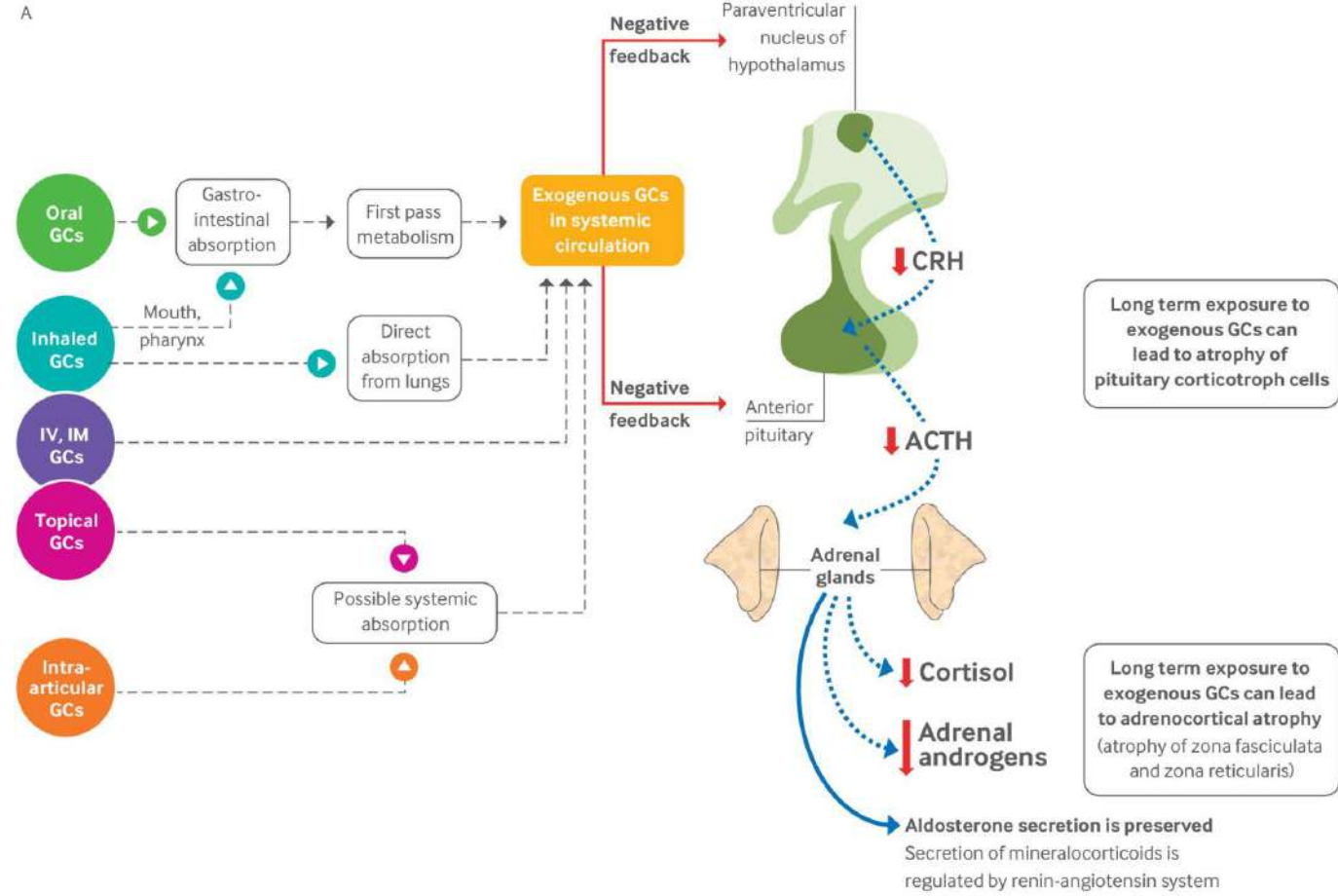
b Secondary hypogonadism



10. Elli dokuz yaşında erkek hasta yorgunluk nedeniyle görülüyor. Hastanın öyküsünde hipertansiyon ve romatoid artrit bulunuyor. Hastanın uzun süredir kullandığı prednizolonu mide şikayetleri nedeniyle kestiği öğreniliyor. Fizik muayenede kan basıncı 90/60 mmHg ve nabız hızı 105/dakika olarak ölçülüyor. Laboratuvar testlerinde serum sodyum düzeyi 130 mEq/L, potasyum 4.1 mEq/L ve glukoz düzeyi 62 mg/dL olarak saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Addison hastalığı**
- B) Santral hipotiroidizm**
- C) Sekonder adrenal yetmezlik**
- D) Primer hipotiroidizm**
- E) Uygunsuz antidiüretik hormon sendromu (SIADH)**



11. Bir önceki soruda tanımlanan hastada tanı için yapılması en uygun test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnsülin tolerans testi**
- B) Serum TSH ve serbest T4 düzeyi**
- C) ACTH stimülasyon testi yapılması**
- D) Metirapon testi**
- E) Serum ACTH düzeyi**

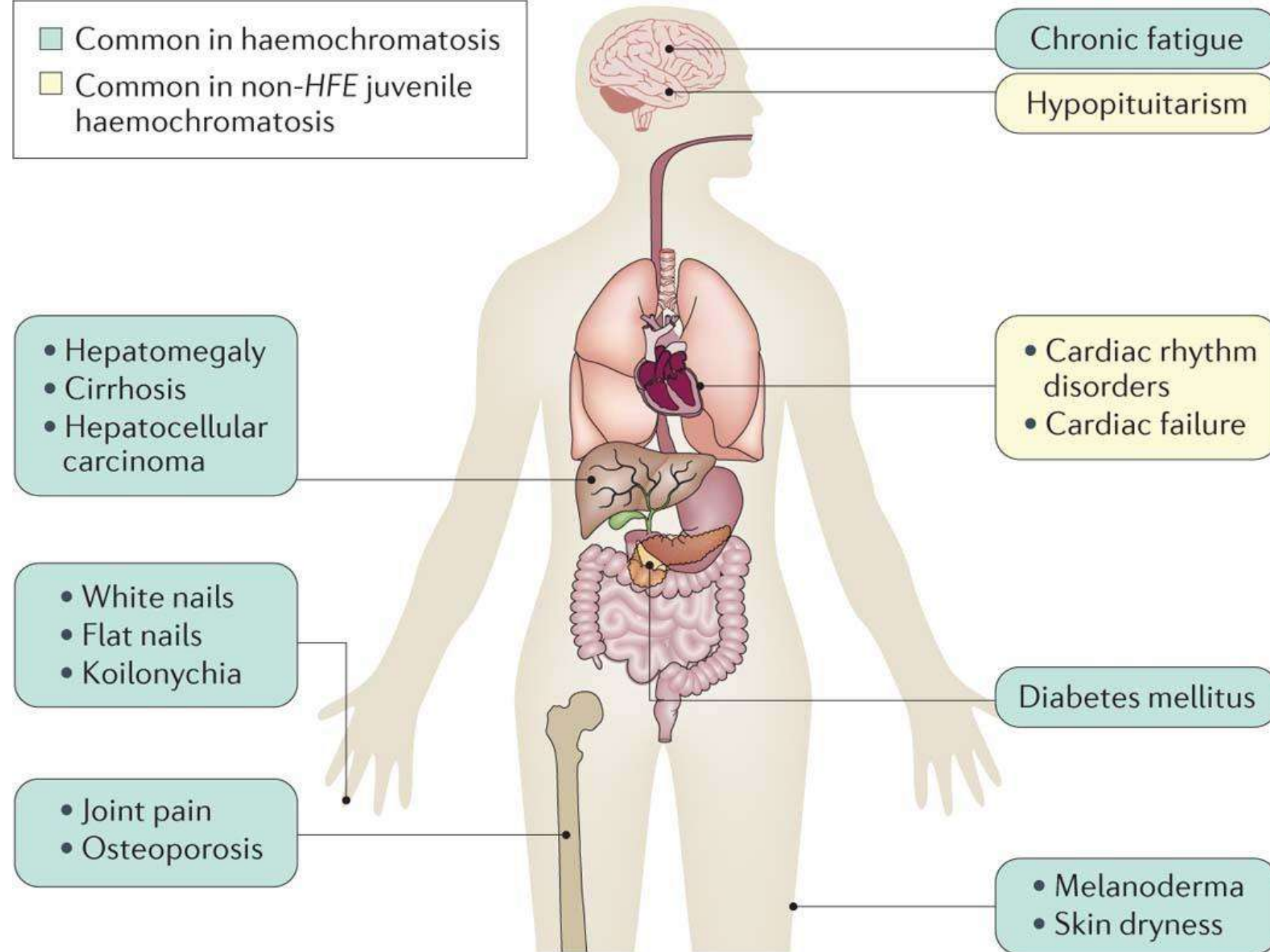
Addison disease is diagnosed by showing failure of exogenous ACTH to increase serum cortisol.
Secondary adrenal insufficiency is diagnosed by a prolonged ACTH stimulation test, glucagon stimulation test, or insulin tolerance test.

12. Elli bir yaşında erkek hasta son altı aydır olan yorgunluk ve erektile disfonksiyon şikayetleri nedeniyle değerlendiriliyor. Hastada ek olarak eklem ağrıları ve konsantrasyon güçlüğü olduğu ve 3 ay önce diabetes mellitus tanısı aldığı da öğreniliyor. Fizik muayenede hepatomegali saptanıyor, eksternal genital organlar ve göz muayenesi normal izleniyor. Laboratuvar testlerinde FSH ve LH düzeyleri düşük, total testosteron düzeyi düşük ve TSH düzeyi normal olarak saptanıyor. Pitüiter manyetik rezonans görüntülemede anormallik izlenmiyor.

Bu hastanın yönetiminde bir sonraki en uygun adım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karyotip analizi yapılması**
- B) Testosteron replasman tedavisi başlanması**
- C) Testiküler ultrason yapılması**
- D) Serum ferritin ve transferrin saturasyonu çalışılması**
- E) GnRH stimülasyon testi yapılması**

- Common in haemochromatosis
- Common in non-*HFE* juvenile haemochromatosis



13. Elli yaşında kadın hasta yorgunluk ve istemsiz kilo alma şikayetleri nedeniyle başvuruyor. Hastanın öyküsünde üç yıl önce cerrahi ve radyoterapi ile tedavi edilmiş pitüiter tümör olduğu öğreniliyor. Yalnızca levotiroksin tedavisi kullanan hastanın fizik muayenesinde vücut kitle indeksi 32 kg/m^2 ölçülürken sistem muayenelerinde anormal bulgu izlenmiyor.

Bu hastada bir sonraki en uygun adım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) TSH düzeyinin ölçülmesi**
- B) Pitüiter manyetik rezonans görüntülemesi**
- C) Levotiroksin dozunun arttırılması**
- D) Serum serbest T4 düzeyinin ölçülmesi**
- E) Serum serbest T3 düzeyinin ölçülmesi**

14. Elli bir yaşında erkek hasta iş yerinde yapılan check-up muayenesinde parmağtan bakılan kan şekerinin 132 mg/dL olması nedeniyle değerlendiriliyor. Hasta idrar çıkışında artma, gece idrar çıkma ya da ağız kuruluğu tarif etmiyor.

Bu hastada diyabet tanısı için aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi en uygundur?

- A) Diyabet tanısı ile diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri önerilmelidir**
- B) Hemogloblin A1C düzeyi çalışılmalıdır**
- C) 75 gram oral glukoz tolerans testi yapılmalıdır**
- D) yemek sonrası 2. Saat tokluk kan şekeri bakılmalıdır**
- E) Hastaya bir hafta sonra yeniden açlık kan şekeri bakılmalıdır**

Tip 2 Diabetes mellitus tanı kriterleri

- **Diyabet semptomları + spot kan şekeri >200 mg/dL**
- **Açlık kan şekeri ≥ 126 mg/dL**
- **Hemoglobin A1C ≥ 6.5**
- **Oral glukoz tolerans testi 2. saatte glukoz ≥ 200 mg/dL**

Belirgin hiperglisemi ve akut metabolik komplikasyonlar yok ise bu testler başka bir zamanda tekrarlanmalıdır. Açlık en az 8 saat kalorik alım olmamasıdır. Diyabet semptomları: poliüri, polidipsi ve kilo kaybı

15. İşyeri sağlık taramasında iki farklı zamanda açlık kan şekerleri 105 mg/dL ve 110 mg/dL saptanan 46 yaşındaki erkek hasta dahiliyeye yönlendiriliyor. Hastada ek anormallik saptanmıyor.

Bu hastanın izlemi için aşağıdakilerden hangisi en uygundur?

- A) 1 ay sonra açlık kan şekeri görülmesi**
- B) Hemoglobin A1C çalışılması**
- C) 3 ay sonra açlık kan şekeri görülmesi**
- D) 1 yıl sonra açlık kan şekeri ve Hemoglobin A1C görülmesi**
- E) 50 gram Oral glukoz tolerans testi yapılması**