

TİROID KRİZİ ADRENAL KRİZ FEOKROMOSİTOMA

Yrd.Doç.Dr. Ayhan AKÖZ
Atatürk Üniversitesi
Acil Tıp AD

1

Hipotiroidi ve Miksödem Koması

2

Hipotiroidi

- Tiroid hormonu üretimi veya sekresyonunun yetersizliği
- Esas özelliği genel bir hipometabolizma hali
- Kadınlarda sık (% 0.6 - 5.9)

3

En sık nedenleri

- İyot eksikliği
- Otoimmün hastalıklar (Hashimoto tiroiditi)
- İyatrojenik nedenler
- İdiyopatik nedenler

4

Klinik

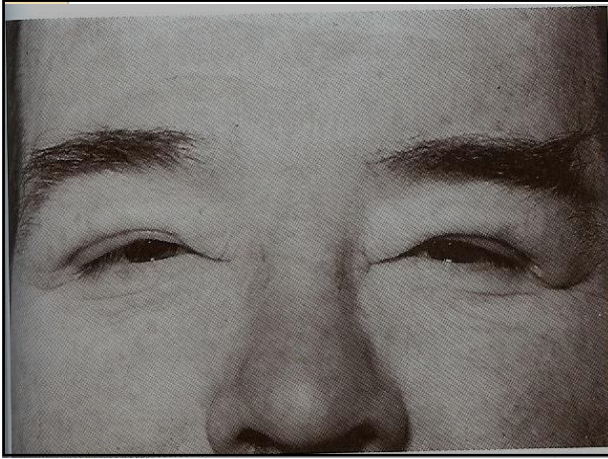
- Halsizlik
- Kilo alımı
- Soğuk intoleransı
- Menstrual bozukluk
- Konstipasyon
- İnfertilite

5

Klinik

- Kısık ve kaba ses
- Hipotermi
- Göz çevresinde ödem
- Cilt değişiklikleri
- Gode bırakmayan ödem
- Bradikardi

6



Tedavi

- Komplike olmayan hipotiroidi
 - Levotiron (T4)
 - Başlangıç dozu 50-100 µg/gün PO
 - Artırılarak 75-150 µg/gün'e çıkılır
 - 6-8 hafta sonra kontrol
- Basit hipotiroidinin acil serviste tedavisi gerekmez

8

Miksödem Koması

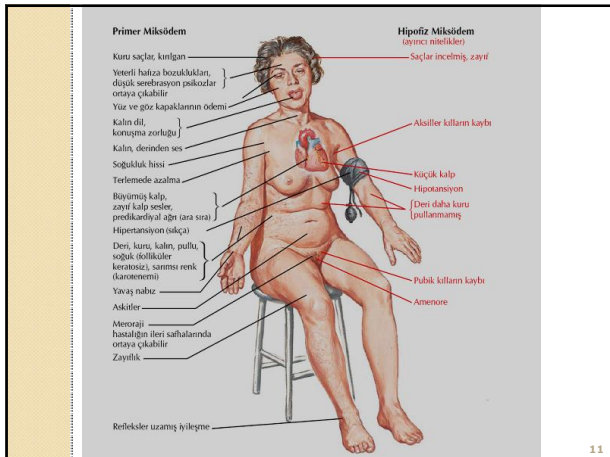
- Hipotiroidinin şiddetli bulguları ile karakterize
- Ölümcül
- Hızlı tanı ve etkin tedavi gerektirir

9

Tetikleyen Faktörler

- Enfeksiyon
- Soğuğa maruziyet
- Travma
- Strok, KKY...
- Yetersiz tiroid hormon replasman tedavisi
- Önceden tanı konmamış hipotiroidi

10



11

Laboratuvar

- Anemi
- Hipoglisemi
- Transaminazlar, CPK, LDH ↑
- Hiperkolesterolemi
- Kan gazı anormallikleri
- Hiponatremi

12

Tedavi için tanı akla
getirilmeli

13

Tedavi

- ABC
- Monitizasyon
- Elektrolit ve sıvı desteği (dilüsyonel hiponatremiye dikkat edilmeli)
- Tetikleyen sebepler hızla tedavi edilmeli

14

Tedavi

- Tiroid replasmanı
 - Levotiron (T4) 500 µg İV, NGS yükleme,
50-100 µg/gün idame
 - Liyotironin (T3) 10-25 µg İV, NGS 8 saat ara ile
 - Levotiron 200 µg + Liyotironin 25 µg İV yükleme,
levotiron 50-100 µg/ gün+liyotironin 8 h'te bir
10 µg idame

15

Tedavi

- Hidrokortizon 100mg 8h veya 50mg 6h ara ile İV
- Isı kaybı önlenmeli, gerekirse eksternal ısıtma yapılmalı
- Hipoglisemide İV dekstroz

16

TİROTOKSİKOZ

17

Tirotoksikoz

- Tiroid hormon fazlalığı
- Kadınlarda 10 kat fazla
- 20-50 yaşta sık

18

Tirotoksikoz Nedenleri

- Primer hipertiroidizm
 - Graves hastalığı
 - Toksik multi nodüler guatr
 - Toksik adenom
 - Tiroid karsinom metastazları
 - İlaçlar (Jod-Basedow)

19

Hipertiroidisiz tirotoksikoz

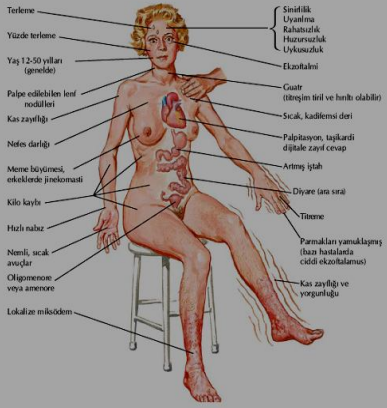
- Subakut tiroidit
- Sessiz tiroidit
- Tirotoksikoz factita
- Adenom infarktı

Sekonder hipertiroidi

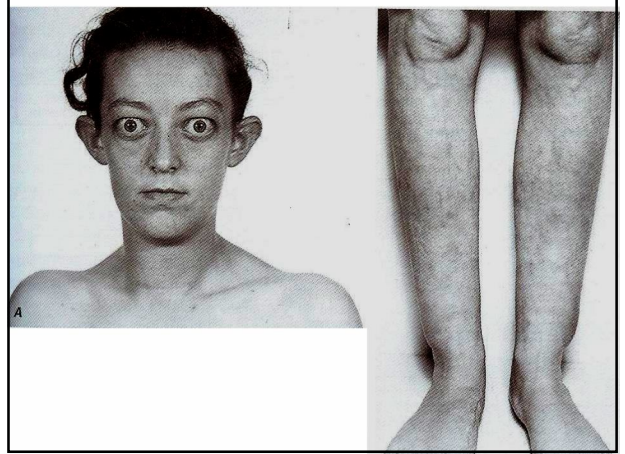
- TSH salgılayan hipofiz adenomu
- Tiroid hormonuna direnç send.
- Gestasyonel tirotoksikoz

20

TİROTOKSİKÖZ



21



Labaratuvar

- Serbest T3 ve T4 ↑, TSH ↓
- T3 ↑ daha belirgin
- Bilirubin, KC enzimleri ve Ferritin ↑
- Anemi
- Trombositopeni

23

TİROTOKSİK KRİZ

- Nadir, hayatı tehdit eden, hipertiroidizme bağlı hipermetabolik durum
- Aşırı tirotoksikoz bulguları ile karakterize
- Ateş, nöbetler, kusma, ishal ve sarılığın eşlik ettiği bir alevlenme
- Tedavi edilse bile mortalite %30

24

Tetikleyen Faktörler

- Enfeksiyon
- Travma, cerrahi
- Hastalıklar (DKA, MI, KKY, SVH, PE...)
- Tedavinin yarım bırakılması
- İodin alımı
- Tiroidin palpasyonu

25

Ayırıcı Tanı

- Sepsis
- Sıcak çarpması
- Deliryum tremens
- Malign hipertermi
- Malign nöroleptik sendrom
- Feokromatozis
- Zehirlenmeler (kokain, amfetamin)

26

Tedavi

Tanı klinik şüpheye dayanır ve tedaviye ampirik olarak hemen başlanır

27

Tirotoksik Krizde Tedavi

- ABC
- Destek tedavi
- Spesifik tedavi
 - Hormon sentez blokörleri
 - Hormon salınım blokörleri
 - Hormon etki blokörleri

28

Hormon Sentez Blokörleri

- Propiltiourasil
 - 600 mg başlangıç
 - 200-300 mg idame 6h ara ile PO, NGS, rektal
- Metimazol
 - 40 mg başlangıç
 - 25 mg 6h ara ile PO, NGS, rektal

29

Hormon Salınım Blokörleri

- İyot
 - Potasyum iyodür (SSKI)
 - 4x5 damla PO
 - Lugol solusyonu 4x10 damla PO
 - Sodyum ipanoat (telepaque)
- Lityum karbonat

30

Hormon Etki Blokörleri

- Beta Blokerler

- Propranolol 4h ara ile 2mg IV veya 40-60mg oral
- Esmolol 500mcg/kg IV bolus 50-200mcg/kg/dk infüzyon

31

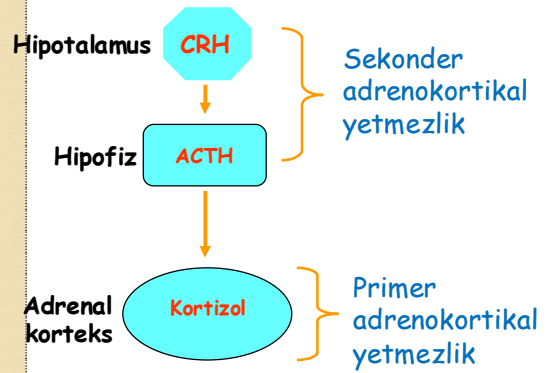
- Steroidler

- Hidrokortizon 100mg IV 8h ara ile
- Deksametazon 2mg IV 6h ara ile
- Antipretikler, soğuk uygulama
- Presipitan faktöre yönelik tedavi

32

ADRENAL KRİZ

33



34

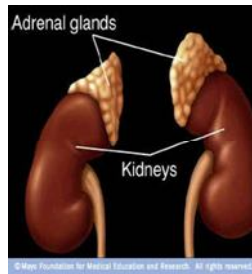
Adrenal Yetmezlik

Primer: Adrenal bezin

yetersizliği

Sekonder: Hipofizin veya hipotalamo-hipofizier

aksın bozukluğuna bağlı



35

Adrenal Hormonlar

Korteks

- Glukokortikoid
- Mineralokortikoid
- Androjenik steroidler

Medulla

- Epinefrin
- Norepinefrin

36

Primer Adrenal Yetmezlik (Addison Hastalığı)

- Adrenal bezde hasar var
- Bezin %90'ının hasar görmesi gerekir
- Kortizol ve minerelokortikoid salınımı azalır
- Septik şoklu hastaların %20-50'sinde PAY

37

Primer AY Sebepleri

- İdiyopatik atrofi (Otoimmün, adrenolökodistrofi)
- Enfeksiyon
 - HIV (ABD'de ensık)
 - Tbc (tüm dünyada ensık)
- İnfiltratif hastalıklar
 - Amiloidoz
 - Sarkoidoz

38

Primer AY Sebepleri

- Adrenal bezde hemoraji/tromboz
 - Antikoagulan terapi
 - Ağır sepsis
- Metastaz
- Hormon yapımında yetersizlik
- Radyasyon, bilateral adrenaektomi

39

Sekonder AY

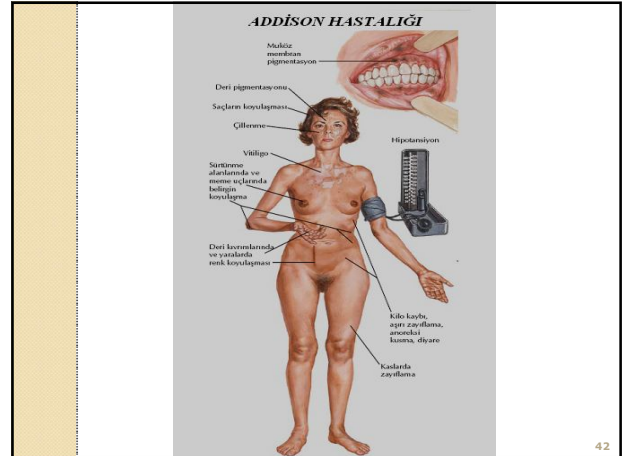
- ACTH veya Kortikotropin salınımında yetersizlik
- Glukokortikoid ve androjen yetersizliği
- Mineralokortikoidler etkilenmez
- Yoğun bakımdaki hastaların %31'inde SAY

40

Sekonder AY Sebepleri

- Eksojen glukokortikoid tedavisi (en sık)
- İnfiltrasyon
- Tümörler
- Postpartum pitüter nekroz(Sheehan Send.)
- Kafa travması
- Pitüter cerrahi veya radyasyon

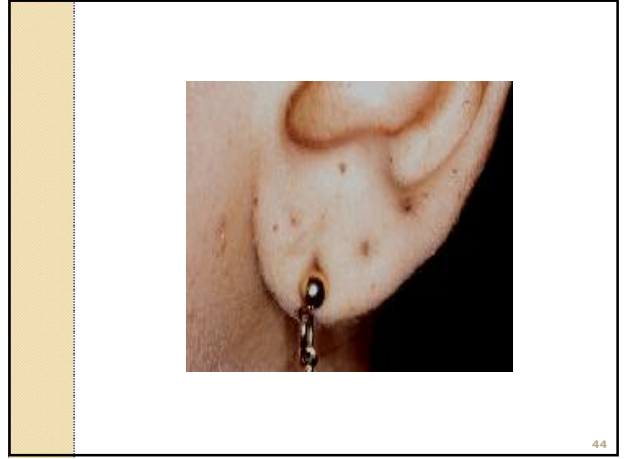
41



42



43



44

ADRENAL KRİZ

- Akut, yaşamı tehdit eden kortizol ve aldosteron yetmezliği
- Şok ve koma tablosu zamanında ve etkili biçimde tedavi edilmezse **ölüm**

45

Adrenal Kriz Sebepleri

- Steroid ani kesilmesi (en sık)
- Adrenal yetersizliğe eklenen stres
- Adrenal bezde oluşan gizli patolojiler
Kanama, tromboz
- HPA aksında ciddi yetmezlik
Kafa travması
Hipofiz adenomunda kanama
Postpartum kanama (Sheehan send.)

46

Klinik

- Hipotansiyon
- Karın ağrısı, yan ağrısı
- Nörolojik defisit (mental bzk.)
- Baş ağrısı
- Görme kaybı
- Ateş, bulantı, kusma
- Dehidrasyon, hipoglisemi
- Şok

47

Adrenal Krizde Laboratuvar

- Hiponatremi
- Hiperkalemi
- Hipoglisemi
- Anemi, eozinofili, lenfositoz
- BUN, Kreatin ↑
- Plazma ve idrar kortizolü ↓, ACTH ↑

48

Tanı

- Acilde direkt tanı koyucu test yok, klinik şüphe önemli
- Kanda kortizol ve ACTH düzeyleri ölçülür
- Rastgele ölçülen kortizol <18 µg/dL
- ACTH Stimülasyon testi
250 µg Sentetik ACTH (cosyntropin) IV
60dk sonra
Serum kortizol >18 µg/dl → normal

49

Tedavi

- Bazal kortizol ve ACTH düzeyi için kan alındıktan sonra
 - Hidrokortizon 100mg IV 6h ara ile veya 10mg/h IV infüzyon
 - Metilprednizolon 20-30mg IV

50

Tedavi

- %5 Dextroz+Serum Fizyolojik 1L/saat
- Presipitan faktörler tedavi edilmeli
- Vitaller, idrar miktarı ve elektrolitler takip
- İlk aşamada mineralokortikoid gerekmez

51

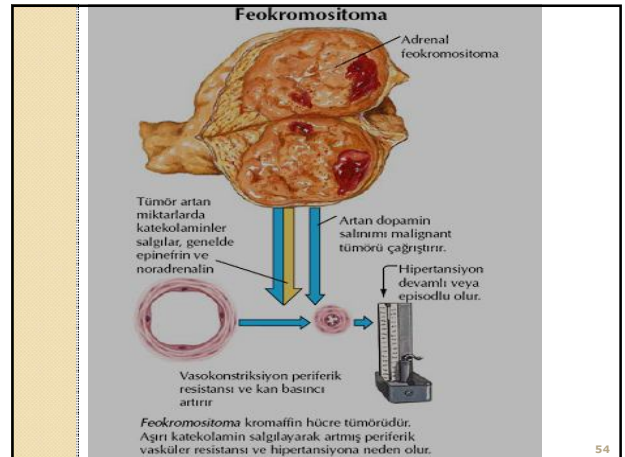
Adrenal Krizin Önlenmesi

- Hasta mutlaka hastalığı hakkında bilgilendirilmeli
- Minör streslerde steroid dozu 2-3 kat ↑
- Major streslerde steroid dozu 5-10 kat ↑
- Hasta 48 h'ten uzun süren kusma ve ishalde mutlaka hastaneye başvurulmalı

52

Feokromasitoma

53



54

- K-E eşit, 30-40 yaşlarda pik
- Tüm HT'ların %0.5-1'i
- %60'ında kalıcı ve devamlı HT, %5'inde kan basıncı normal
- 1/2/100.000
- Tm %90 adrenal bezde, sıklıkla sağda, %80 unilateral ve soliter, %10 malign

55

BİRLİKTE GÖRÜLEBİLEN HASTALIKLAR

- Kolelitiyazis
- Renal arter stenozu
- Nörofibromatosis
- MEN IIA/IIB
- Vonhippel lindau sendromu
- Mukozal nörinom
- Meduller troid Ca

56

HT atağını başlatan faktörler

- Anestezi indüksiyonu
- Egzersiz
- İıkınma (defekasyon, miksiyon)
- Şiddetli öksürük
- Karın muayenesi veya travması
- Tümörün palpasyonu
- BT/İVP çekilmesi (kontrast madde)
- İlaçlar

57

Feokromositomanın Klinik Özellikleri



Aşırı katekolaminlerin salınımı sonucu oluşan sekonder semptomlar genelde paroksizmaldir. Feokromositoma hastalarının %90'dan fazlası, baş ağrısı, palpitasyon ve terlemeyi ya tek başına veya kombine olarak görür.

58

- | | | |
|--------------|-----|-------------------------------|
| • Baş ağrısı | %80 | } Feokromastoma Triadı |
| • Terleme | %71 | |
| • Çarpıntı | %64 | |

59

Tanı

- Katekolaminlerin kanda ve metabolitlerinin (VMA, metanefrin) 24h'lik idrarda ölçümü
- İdrar testleri kan tetkiklerinden daha anlamlı

60

Görüntüleme

- Kitleyi tespit için USG, BT, MRI, sintigrafi ve PET kullanılır
- Adrenal bez lokalizasyonunda görülen her kitle aksi ispat edilene kadar feokromasitoma olarak kabul edilmeli

61

Tedavi

- Katekolamin blokajı için
Fenoksibenzamin (α bloker)
10mg 2x1 PO başlangıç
- Katekolamin sentez inhibitörü
Metirozin 250mg 1x1 PO
- Kesin tedavi **CERRAHİ**
Güncel yaklaşım→Laparoskopik adrenelektomi

62

Tedavi

- Selektif α_1 blokerler
Prazosin, terazosin, doksazosin
- α ve β bloker
Labetolol HT kontrolünde, HT krizi tetikleyebilir
- Nitroprussid, Ca kanal blokeri

63

TEŞEKKÜRLER

64