

Akut Adrenal Yetmezlik

Prof. Dr. Erdiñç Ertürk
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

5. Uludağ İç Hastalıkları Kongresi
11 Nisan 2009, Bursa

Adrenal Kriz

Adrenal bez fonksiyon yetersizliğine bağlı olarak glukokortikoid ve/veya mineralokortikoid eksikliği sonucu hipotansiyon, elektrolit denge bozukluğu, hipoglisemi ve şoka eğilimle karakterli acil durum

Kaç çeşit adrenal yetmezlik vardır?

Adrenal Kriz

Adrenal bez fonksiyon yetersizliğine bağlı olarak glukokortikoid ve/veya mineralokortikoid eksikliği sonucu hipotansiyon, elektrolit denge bozukluğu, hipoglisemi ve şoka eğilimle karakterli acil durum

- Primer adrenal yetmezlik (Addison hastalığı)
- Sekonder adrenal yetmezlik

Primer ve sekonder adrenal
yetmezlik kliniği aynı mıdır?

Adrenal Yetmezlik

Klinik

- Halsizlik
- Çabuk yorulma
- Anoreksi
- GIS yakınmaları
- Bulantı, kusma
- Karın ağrısı
- Kabızlık
- İshal
- Tuz yeme isteği
- Postural baş dönmesi
- Kas-eklem ağrısı
- Kilo kaybı
- Hiperpigmentasyon
- Vitiligo
- Hipotiroidi
- Hipogonadizm
- Hipotansiyon

Adrenal Yetmezlik

Klinik Farklılıklar

Primer

- Hiperpigmentasyon
- Hiperkalemi
- Vitiligo
- Hashimoto

Sekonder

- Amenore
- Libido kaybı
- Sekonder hipotiroidi
- Baş ağrısı
- Görme alanı daralması
- Diyabet insipitus

Hangi durumda adrenal krizden
bahsedilir?

Adrenal Kriz

Klinik

- Dehidratasyon
- Hipotansiyon, şok
- Bulantı kusma
- Karın ağrısı
- Hipoglisemi
- Açıklanamayan ateş
- Hiponatremi
- Hiperkalemi
- Azotemi
- Hiperkalsemi
- Eosinofili

Tedavisini düzenli kullanmasına rağmen
adrenal yetmezlikli bir hastada adrenal
kriz görülebilir mi?

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
 - Tedaviye uyumsuzluk
 - Akut stres durumu
 - Enfeksiyon, Cerrahi, Operasyon

Kronik Adrenal Yetmezlik

Nedenleri

Adrenal kaynaklı

- Otoimmün adrenal yetmezlik
- Tüberküloz
- Sistemik fungal enfeksiyonlar
- AIDS
- Metaztatik karsinoma
- Adrenolökodistrofi

Pitüiter kaynaklı

- Pitüiter adenomlar
- Pitüiter cerrahi
- Pitüiter radyoterapi
- Kraniofarengeoma
- Lenfositik hipofizit
- Sarkoidoz
- Boş sella sendromu
- Hipotalamus tümörleri

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada (4/100 hasta yılı)
 - Tedaviye uyumsuzluk
 - Akut stres durumu
 - Enfeksiyon, Cerrahi, Operasyon

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
 - Tedaviye uyumsuzluk
 - Akut stres durumu
 - Enfeksiyon, Cerrahi, Operasyon
- Sorgulama
- Kullandığı ilaçlar
- Hastalık bilgi kartı
- Fizik muayene özellikleri

Adrenal yetmezlikli bir hasta, adrenal kriz ortaya çıkana kadar tanı almamış olabilir mi?

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz

Adrenal Yetmezlik

Klinik

- Halsizlik, çabuk yorulma
- Anoreksi
- GIS yakınmaları
 - Bulantı, kusma, karın ağrısı, kabızlık, ishal
- Tuz yeme isteği
- Postural baş dönmesi
- Kas-eklem ağrısı
- Kilo kaybı
- Hiperpigmentasyon-Vitiligo
- Hipotiroidi- hipogonadizm
- Hipotansiyon
- Dehidratasyon
- Hipotansiyon, şok
- Bulantı kusma
- Karın ağrısı
- Hipoglisemi
- Açıklanamayan ateş
- Hiponatremi
- Hiperkalemi
- Azotemi
- Hiperkalsemi
- Eosinofili

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
- Hipotansif akut hasta
 - Hipotansif yakınmalar
 - Hiperpigmentasyon-vitiligo
 - Hashimoto öyküsü
 - Tüberküloz öyküsü
 - Hipofiz operasyonu-radyoterapisi
 - Hipopitüitarizm, poliüri
 - Hiponatremi, Hiperpotasemi
- Katekolamin dirençli hipotansiyon

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
- Serum örneği alınarak tedavi başlanmalı
 - Kortizol
 - ACTH
 - Aldosteron
 - PRA
 - Na, K
 - Hemogram

Adrenal kriz, öncül belirtisi olmadan aniden
gelişebilir mi?

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
 - Akut gelişen adrenal kriz

Akut Adrenal Yetmezlik

Nedenleri

- Bilateral adrenal nekroz
(Kanama, emboli, sepsis, ven trombozu)
 - Abdominal ağrı
 - Abdominal rijidite
 - Akut gelişen şok
 - Antikoagülan tedavi
 - Kanama diyatezi
 - Meningokoksemi
 - Pseudomonas auregenosa
- Pitüiter apopleksi
- Postpartum pitüiter nekroz
- Kafa travması
- Pitüiter cerrahi

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
 - Akut gelişen adrenal kriz
- Öyküde
 - Kanama diyatezi, antikoagülan tedavi, sepsis
 - Hipofiz adenomu, doğum, cerrahi, travma
- Şiddetli karın ağrısı ve GIS semptomları
- Akut karın
- Şiddetli baş ağrısı, KIBAS

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
 - Akut gelişen adrenal kriz
- Hiponatremi, hiperpotasemi
- Eozinofili
- Bilateral sürrenal kitle
- Kan örneği alınarak tedaviye başlanmalı

Cushing sendromu görünümlü bir hastada
adrenal kriz görülebilir mi?

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
 - Akut gelişen adrenal kriz
 - Steroid kesilmesine bağlı adrenal yetmezlik
 - Uzun süreli glukokortikoid kullanımının ani kesilmesi

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
 - Akut gelişen adrenal kriz
 - Steroid kesilmesine bağlı adrenal yetmezlik
 - Uzun süreli glukokortikoid kullanımının ani kesilmesi
 - Adrenalektomi sonrası Cushing hastası
 - Hipofiz cerrahisi sonrası Cushing hastası

Adrenal yetmezlik tanısı adrenal kriz sırasında konabilir mi?

Adrenal Yetmezlik Tanı

- Plazma kortizol düzeyi (N: 5-25 ug/dL)
 - < 3 ug/dL adrenal yetmezlik
 - > 18 ug/dL adrenal yetmezlik değil
- ACTH uyarı testi
 - Uyarı sonrası kortizol < 20 ug/dL adrenal yetmezlik
 - Sekonder adrenal yetmezlik için geçerli olmayabilir

Adrenal Yetmezlik Tanı

- İnsülin hipoglisemi testi
- Metirapon testi
- Düşük doz kortikotropin testi
- Plazma aldosteron - PRA
- DHEAS
- 21 hidroksilaz antikorları

ACTH seviyesi ölçümü ile adrenal yetmezlik tanısı konabilir mi?

Adrenal Yetmezlik

Etyolojik Tanı

- Plazma ACTH düzeyi
- Radyolojik değerlendirme
 - Adrenal görüntüleme
 - Pitüiter görüntüleme

Kortizol seviyesi normalin üzerinde olduğunda adrenal yetmezlik tanısı dışlanmış kabul edilebilir mi?

Adrenal Kriz

Klinik prezentasyon

- Adrenal yetmezlik tanılı hastada
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hastada
 - Kronik hastada akut kriz
 - Akut gelişen adrenal kriz
 - Steroid kesilmesine bağlı adrenal yetmezlik
 - Kritik hastada adrenal yetmezlik
 - Major travma, sepsis, şok
 - Plazma kortizol < 15 mg/dL adrenal yetmezlik
 - Plazma kortizol > 34 mg/dL adrenal yetmezlik yok
 - ACTH ile kortizol > 9 mg/dL artış adrenal yetmezlik yok

Adrenal kriz tedavisi için
mineralokortikoid yüksek doz da mı
başlanmalıdır?

Adrenal Kriz

Tedavi

- Sıvı replasmanı
 - % 0,9 NaCl 1000 cc/1-2 h
 - % 10 Dextroz 100 cc/h
- Glukokortikoid tedavi
 - 100 mg hidrokortizon iv x 3-4
 - Veya 20 mg metilprednizolon iv x 3-4
- Eşlik eden presipite edeci faktörlerin tedavisi

Adrenal yetmezlikli hastalarda, adrenal kriz gelişimini önlemek için en önemli yaklaşım düzenli hekim ve laboratuvar kontrolleri midir?

Adrenal Kriz Önleme

- Erken tanı
- Hastanın eğitimi
 - Hastalık hakkında bilgilendirme
 - Stres durumlarında doz modifikasyonu
 - Gereğinde steroid enjeksiyonu
 - Hastalık bilgi kartı taşıma
- Operasyon veya hastalık durumlarında steroid koruma
 - Şiddetli hastalık, MI, majör cerrahi
 - Minör cerrahi, lokal girişimler, endoskopi, lavman
 - Ateşli hastalıklar, diyare, diş çekimleri, yoğun aktivite gerektiren spor, yoğun mental stres

Alınacak Mesajlar
Kıssadan Hisse
Take Home Messages

Adrenal krizin klinik prezentasyonu farklılıklar gösterir

- Primer-Sekonder adrenal yetmezlik
- Adrenal yetmezlik tanılı hasta
 - Tedaviye uyumsuzluk
 - Akut stres durumu
- Adrenal yetmezlik tanısı olmayan hasta
 - Kronik hastada akut kriz
 - Akut gelişen adrenal kriz
 - Steroid kesilmesine bağlı adrenal yetmezlik
 - Kritik hastada adrenal yetmezlik

Hipotansif her hastanın adrenal kriz olma olasılığı akla getirilmelidir

- Adrenal yetmezlik tanılı hasta
- Steroid kullanan hasta
- Hipotansif hasta
 - Hiperpigmentasyon-vitiligo, Hashimoto, Tüberküloz, Hipofiz operasyonu-radyoterapisi, Hipopitüitarizm, Poliüri, Hiponatremi, Hiperpotasemi
- Katekolamin dirençli hipotansiyon
- Öyküde
 - Kanama diyatezi, antikoagülan tedavi, sepsis
 - Hipofiz adenomu, doğum, cerrahi, travma
- Şiddetli karın ağrısı ve GIS semptomları
- Şiddetli baş ağrısı ve KİBAS

Akut adrenal kriz tedavisi kolaydır ve kısa sürede yüz güldürücü sonuç alınır

- Damar yolu açılır ve kan örneği alınır
- Kortizol, ACTH, elektrolitler
- Sıvı replasmanı
 - % 0,9 NaCl 1000 cc/1-2 h
 - % 10 Dextroz 100 cc/h
- Glukokortikoid tedavi
 - 100 mg hidrokortizon iv x 3-4
 - Veya 20 mg metilprednizolon iv x 3-4
- Eşlik eden presipite edeci faktörlerin tedavisi