

SICAK ÇARPMASI **ELEKTRİK**-YILDIRIM ÇARPMASI



Dr. Mehmet TUĞRUL
İ.Ü.İstanbul Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji AD.

SICAK BİTKİNLİĞİ-Etyoloji

⌘ Sıcak ve nemli havaya uzun süre maruz kalma

☑ Yaşlı, çocuk

☑ Bilinçsiz diyet uygulayanlar

☑ Yetersiz sıvı alanlar

☑ Diüretik kullanan kalp hastaları

☑ Şeker hastaları

☑ Şişman ve zayıf yapıllılar

☑ Hamileler

⌘ Ilımlı egzersiz

SICAK BİTKİNLİĞİ-Fizyopatoloji



- ⌘ Kanın ciltte göllenmesi
- ⌘ Egzesiz varsa artan adale kan akımı
- ⌘ Terleme ile artan sıvı ve elektrolit kaybı
- ⌘ Dolaşan kan volümünün azalması
- ⌘ Hayati organlara giden kanın azalması

SICAK BİTKİNLİĞİ-

Bulgular

- ⌘ Genellikle yavaş gelişir
- ⌘ Vücut ısı düşük, normal veya 40° C'nin altında
- ⌘ Cilt soluk ve nemli (terli)
- ⌘ Arter basıncı genellikle düşük
- ⌘ Nabız yüksek
- ⌘ Solunum sayısı artmış
- ⌘ Bulantı-kusma
- ⌘ Baş ağrısı ve dönmesi
- ⌘ Adale krampları
- ⌘ Halsizlik, baygınlık

SICAK BİTKİNLİĞİ-Amaç

- ⌘ Vücut sıvı ve elektrolitlerini yerine koymak
- ⌘ Gerekiyorsa hastayı soğutmak
- ⌘ Gerekiyorsa tıbbi yardım sağlamak
 - ☑ ciddi semptomlar
 - ☑ semptomlar ağırlaşıyor
 - ☑ 1 saatten uzun sürüyor
 - ☑ kalp hastalığı, yüksek tansiyon

SICAK BİTKİNLİĞİ-Tedavi

- ⌘ Solunum ve nabızı kontrol etmek
- ⌘ Tansiyon düşük ise bacakları yükseltmek, yarı oturur pozisyona almak
- ⌘ Hastayı hızla serin bir ortama nakletmek
- ⌘ Gerekirse giysileri uzaklaştırmak
- ⌘ Şuur açıksa yavaş yavaş bol miktarda soğuk sıvı vermek (kafein-alkol içermeyen)
- ⌘ Mümkünse tuzlu (1L su + 1 çay kaşığı tuz) sıvı
- ⌘ Isı yüksek ise ısıyı düşürücü yöntemleri uygulamak

SICAK ARPMASI



- ⌘ Vucüt ısısını kontrol eden termoregülatuar mekanizmaların devre dışı kalması
- ⌘ Terlemenin durması
- ⌘ Terin buharlaşmasının kaybı ile soğumanın durması

SICAK ARPASI



- ⌘ Sıcak ve nemli havaya maruz kalma
- ⌘ Zorlu egzersiz
- ⌘ "ECSTASY" kullanımı sonrası
- ⌘ Sıcak bitkinliğini takiben

SICAK ARPMAŖI



- ⌘ Genellikle atlet ve askerlerde vücut ısısına yaklaşan ve %60 üzerinde nem içeren ortamda egzersiz ile vücut ısısı hızla yükselir
- ⌘ Daha seyrek olarak sıcak bitkinliğinin ileri evresi olarak tedricen ısı artışı olur

SICAK ÇARPMASI-Bulgular

- ⌘ 40⁰ C üzerine çıkan vücut ısısı
- ⌘ Cilt kuru, sıcak ve kırmızı (ter yok)
- ⌘ Tansiyon genellikle yüksek
- ⌘ Nabız artmış
- ⌘ Solunum sayısı artmış
- ⌘ Bulantı
- ⌘ Baş ağrısı
- ⌘ Nöbetler
- ⌘ Sersemlik, şuur bulanıklığı, koma

SICAK ÇARPMASI-Sonuç



- ⌘ Mortalite yüksek (%75'e yakın)
- ⌘ Kalıcı hasar riski yüksek
- ⌘ Sinir dokusunda hasar
- ⌘ Organ hasarları
- ⌘ Acil ilkyardım

SICAK ÇARPMASI-Amaç



- ⌘ Vücut ısısını hızla düşürmek
- ⌘ Hastayı acilen hastaneye yetiştirmek

SICAK ÇARPMASI-Tedavi

- ⌘ Solunum ve nabızı kontrol etmek
- ⌘ Hastaneye nakil için bağlantı kurmak
- ⌘ Hastayı hızla serin bir ortama nakletmek
- ⌘ Giysileri uzaklaştırmak
- ⌘ Soğuk su ile kompres uygulamak
- ⌘ Fan tutma
- ⌘ Soğuk suya sokmak
- ⌘ Buz kalıpları uygulamak

SICAK ÇARPMASI-Tedavi



- ⌘ Ateşi 10 dakikada bir ölçmek
- ⌘ Soğutmaya koltuk altı ısısı $37,5^{\circ}\text{C}$ olana kadar devam etmek
- ⌘ Şuur durumu, solunum ve nabızı kontrol etmek
- ⌘ Ateş tekrar yükselirse işlemi tekrarlamak

BİTKİNLİK-ÇARPMA

| | | |
|------------|---------------|------------|
| ⌘ Terleme | var | yok |
| ⌘ Isı | normal-yüksek | çok yüksek |
| ⌘ Cilt | nemli-soğuk | kuru-sıcak |
| ⌘ Tansiyon | düşük-normal | yüksek |
| ⌘ Klinik | hipovolemi | yüksek ısı |
| ⌘ Sonuç | ılımlı | ölümcül |

ELEKTRİK ÇARPMASI

⌘ İş kazası

⌘ Ev kazası

☑ Erişkin

☑ Çocuk



ELEKTRİK ÇARPMASI -Fizyopatoloji

⌘ Isı enerjisi

⌘ Hücre hasarı

☑ voltaj

☑ akım tipi

☑ cilt rezistansı

☑ süre

☑ akımın yönü

ELEKTRİK-YILDIRIM ÇARPMASI Klinik

- ⌘ Kalpte ritm bozukluğu, kalp durması
- ⌘ Yüksek tansiyon, nabızda artış
- ⌘ Solunum durması
 - ⊞ Diafram ve göğüs duvar adaleleri spazmı
 - ⊞ Solunum adale felci (uzun sürebilir)
 - ⊞ Solunum merkezi depresyonu

ELEKTRİK-YILDIRIM ÇARPMASI

Fizyopatoloji



- ⌘ Adale spazmları
- ⌘ Beyin hasarı
 - ☑ Birincil
 - ☑ İkincil (kalp durmasına bağlı)
- ⌘ Kemik kırıkları
- ⌘ İşitme-görme kaybı
- ⌘ 3. Derece yanıklar

ELEKTRİK ÇARPMASI -Tedavi

⌘ ÖNCE KENDİNİ KORU

- ☑ Yüksek voltaj söz konusu ise 20 metreden fazla yaklaşma, akımın kesilmesini iste

ELEKTRİK ÇARPMASI -Tedavi

⌘ Ev kazasında hastayı elektrik kaynağından ayırmak için;

☑ şalteri indir

☑ eller kuru olmalı

☑ lastik eldiven kullan

☑ kuru giysi, tahta materyal veya ip yardımıyla yaralıyı kaynaktan uzaklaştır

☑ tahta materyal, kalın bir kitap veya gazete yığınınına bas

YILDIRIM ÇARPMASI -Tedavi



⌘ %30 ölüm %70 hasar

⌘ Hastaya yaklaşmak sakıncalı değil, elektrik yükü söz konusu değil

YILDIRIM-**ELEKTRİK ÇARPMASI** -Tedavi



- ⌘ Solunum ve dolaşım kontrolünü takiben temel yaşam desteği ve AED uygulaması
- ⌘ Isı hasarını azaltmak için giysi, ayakkabı, kemer çıkartılmalı
- ⌘ Baş boyun yanıkları varsa erken entübasyon
- ⌘ Şok bulguları varsa hızlı sıvı uygulaması ve idrar akımının sağlanması