

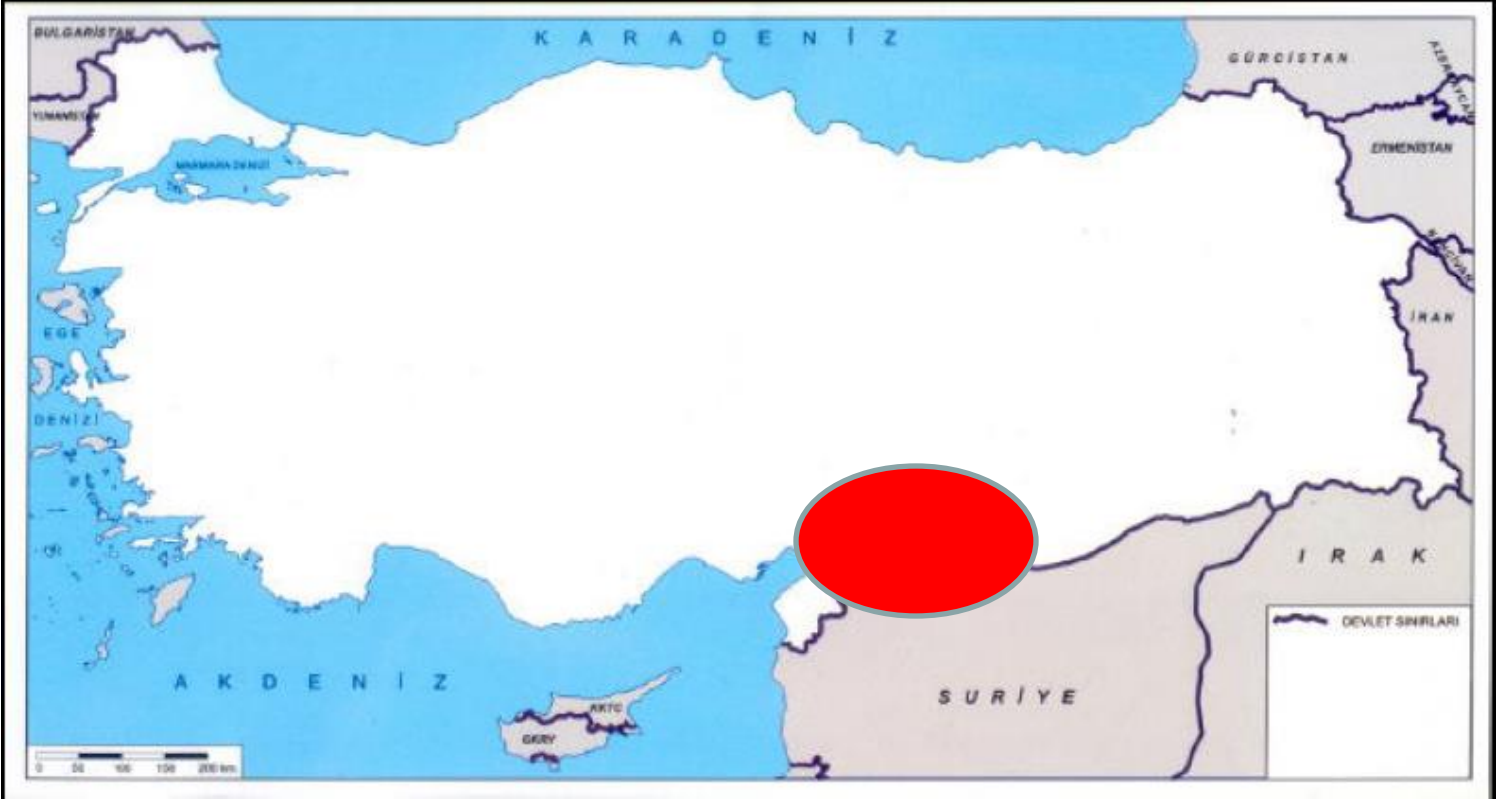


İNME

Prof. Dr. Cuma Yıldırım

yildirimca@hotmail.com





ÖLÜM NEDENLERİ ARASINDA DA İLK SIRALARDA GELİYOR

1 yılda 200 bin kişi felç oluyor

KARDİYOLOJİ Anabilim Dalı Uzmanı Doç. Dr. Erdem Dikici, kalp ritim bozukluklarına bağlı inme riskinin arttığına belirtti

İZMİR'DE, kalp ritim bozukluğu olarak bilinen "Notal Eritasyon" ile ilgili olarak, kalp ritim bozukluğu olan kişilerin inme riskinin arttığına belirtti. Doç. Dr. Erdem Dikici, kalp ritim bozukluğu olan kişilerin inme riskinin arttığına belirtti. Doç. Dr. Erdem Dikici, kalp ritim bozukluğu olan kişilerin inme riskinin arttığına belirtti.

Doç. Dr. Erdem Dikici, kalp ritim bozukluğu olan kişilerin inme riskinin arttığına belirtti. Doç. Dr. Erdem Dikici, kalp ritim bozukluğu olan kişilerin inme riskinin arttığına belirtti.

Kahvenin bilmediğiniz faydaları

Kahve, kalp ritim bozukluğu olan kişilerin inme riskinin arttığına belirtti. Doç. Dr. Erdem Dikici, kalp ritim bozukluğu olan kişilerin inme riskinin arttığına belirtti.



Başarılı müdahalelere rağmen tüm dünyada her yıl bir çok hasta yeni ya da tekrarlayan akut inme nedeni ile acil servise başvurmaktadır. Ölüm nedenleri arasında hala **üçüncü sıradadır.**



**American Heart Association (AHA)/
American Stroke Association (ASA)**

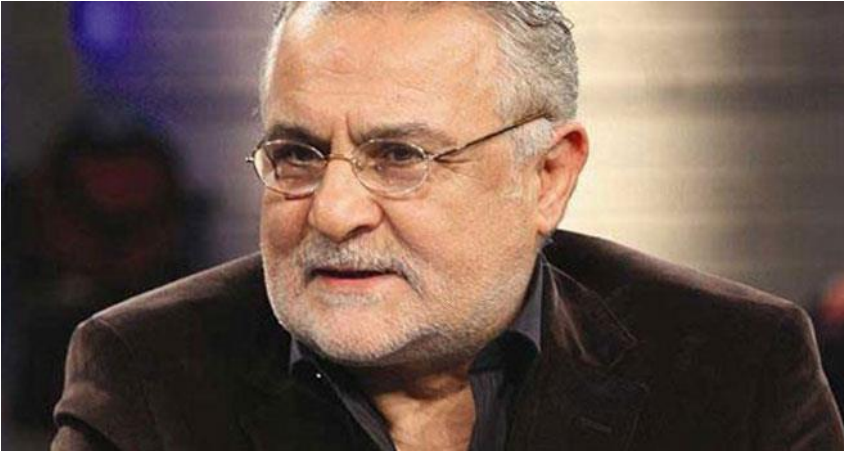
İnme tipleri

- İnme genel olarak iki major mekanizma ile olur
 - Hemorajik
 - İskemik
- İskemik inme tüm inmelerin **87%**'sinin nedenidir.
- Hemorajik inme 10%,
- Nontravmatik subarahnoid kanama tüm inmelerin 3%'ünü oluşturur.
- Sebep ne olursa olsun sonuçta ana mekanizma nöronal perfüzyonda bozulmadır.

Hemorajik inme

- **Intraserebral/intraparankimal kanama** daha çok önceden olan hipertansiyona bağlı olarak zayıf bir arteriolün yırtılması sonucu oluşur.
- Bu durumda biriken kan kafa içi basıncı artırarak nöronlara zarar verir.

Hemorajik inme



Yönetim Hedefleri

- İnme bakımının genel amacı, akut beyin hasarını en aza indirmek ve hastanın maksimum iyileşmesini sağlamaktır.
- İnme bakımında başarılı olmak için en önemli şey erken dönemde revaskülarizasyondur.
- Bu nedenle Sloganımız **‘Zaman Beyindir (The Time is Brain).’**

'D'ler kuralı

- **Detection (Algılama):** İnme belirtilerini hızlı tanıma
- **Dispatch (Sevk):** EMS aktivasyonu (911-112)
- **Delivery (Teslimat):** EMS'nin yönetimi ve ulaşımın sağlanması
- **Door (Kapı):** Uygun triaj ve inme merkezi
- **Data (Veri):** Acil serviste hızlı triaj, değerlendirme ve yönetim
- **Decision (Karar):** İnme uzmanı ve tedavi seçimi
- **Drug (İlaç):** Fibrinolitik tedavi, intraarteriyel stratejiler
- **Disposition:** İnme ünitesine hızlı başvuru ve yoğun bakım

İnmenin Semptom ve Bulguları

- Halsizlik,
- Özellikle tek taraflı olmak üzere kol, bacak ya da yüzde uyuşma,
- Ani şuur kaybı,
- Konuşma ya da anlamada güçlük,
- Ani tek ya da iki taraflı görme kaybı,
- Ani yürümede zorluk,
- Baş dönmesi,
- Koordinasyon ya da denge kaybı,
- Nedensiz ani baş ağrısı

(911-112) EMS aktivasyonu

- Acil tıbbi direktör inme semptomu olan hastalara öncelik sağlamalıdır.
- İnme hastalarında karayolu ile ulaşım uzun zaman alacağından havayolu tercih edilebilir.

İnme Değerlendirme Araçları

- Cincinnati Hastane Öncesi İnme Skalası
(Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS))
- Los Angeles Hastane İnme Ekranı (Los Angeles Prehospital Stroke Screen (LAPSS))

Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS)

- **Fasiyal düşme:** *Hastanın dişlerine bak ya da gülümset. Gözlerini kapattır.*
 - **Normal:**Yüzün her iki tarafı eşit
 - **Anormal:**Yüzün bir tarafı diğerine göre hareket etmez.
- **Kol Hareketleri:** *Her iki kol aynı seviyede kaldırılır. On saniye bekletilir ve pronasyon supinasyon yaptırılır.*
 - **Normal:** Her iki kol eşit şekilde hareket eder.
 - **Anormal:** Bir kol diğer kol ile karşılaştırıldığında hareketleri daha kısıtlıdır.
- **Konuşma:** *Hastaya standart bir konuşma cümlesi söylenir (Eski köpeğe yeni numara öğretilemez gibi).*
 - **Normal:** Hasta doğru cümleler kurar. Dil sürçmesi olmaz.
 - **Anormal:** Hasta kelimeleri doğru telaffuz edemez ya da anlaşılması zor cümleler kurar.

STROKE is an Emergency.
Every minute counts.

ACT F.A.S.T!



FACE

Does one side of the face droop?
Ask the person to smile.



ARM

Is one arm weak or numb?
Ask the person to raise both arms. Does one arm drift downward?



SPEECH

Is speech slurred?
Ask the person to repeat a simple sentence. Is the sentence repeated correctly?



TIME

If the person shows any of these symptoms, **Call 911** or get to the hospital immediately.

**CPSS 3 bulgudan biri varsa
anormal. İnme olasılığı 72%**

Tek anormallik varsa

sensitivite 59% ve spesifite 89%

- **LAPSS**

- Öncelikle şuur kaybuna neden olan diğer nedenler (Nöbet hikayesi, hipoglisemi gibi) ekarte edilmeli ve üç muayene bulgusunun herhangi birinde asimetri tanımlamalıdır:

- Yüzde gülümseme veya buruşma
 - Kavrama
 - Kol gücü

- **LAPSS %93 sensitivite ve %97 spesifiteye sahiptir.**

Hastane öncesi yönetim ve triaj

- Kardiyopulmoner Değerlendirme
- Semptomların Başlama Zamanı (Sıfır Noktası)
 - Eğer başlama zamanı tespit edilemedi ya da hasta uykuda iken başladı ise
bu durumda hastanın en son ne zaman normal olduğu öğrenilir.

Kan Basıncının Yönetimi

Hasta (Sistolik kan basıncı **90 mm/Hg**'nin altında)
hipotansif olmadığı sürece, kan basıncı
için hastane öncesi müdahale tavsiye
edilmez.

- Akut inmeli hastalar

- Aspirasyon,
- Üst solunum yolu tıkanıklığı,
- Hipoventilasyon,
- (Nadiren) nörojenik pulmoner ödeme bağlı solunum yetmezliği için **risk altındadırlar.**

- Zayıf perfüzyon ve hipoksemi kombinasyonu
iskemik beyin hasarını şiddetlendirebilir.

Oksijen Destek Tedavisi

Saturasyon % 94'ün altına düşürülmemelidir.

Ölçülemiyorsa bile oksijen verilmelidir.

Transport ve Hedef Hastane

EMS çalışanları aileden bir üye, olaya şahit olan birisi ya da olayların başlama zamanını bilen bir hasta bakıcıyı hasta ile birlikte getirmelidirler.

- **Hasta Acile Getirilirken**

- Kardiyopulmoner destek sağlanmalı,
- Hastanın nörolojik durumu monitörize edilmeli,
- Mümkünse kan şekeri kontrol edilmeli,
- IV damar yolu açılmalı,
- CBC, Koagülasyon çalışmaları için kan alınmalı,
- Bu bilgiler varılacak olan hastaneye de bildirilmelidir.

Hastanede ilk bakım ve stabilizasyon

- Acil servisteki tüm protokoller ayırıcı tanıyı koymadaki zamanı kısaltmaya yöneliktir.
- Acil servis çalışanları hasta acil servise başvurduğu andan itibaren **ilk 20 dakika** içinde inmeden şüphelenmelidir.

12 derivasyonlu EKG

Yakın zamanda geçirilmiş bir akut MI ya da embolik bir inmeye neden olabilecek bir aritmiyi (Atrial fibrilasyon gibi) tespit etmede yararlı olabilir.

Değerlendirme

- Özgeçmiş
- Semptomların başlangıç zamanı
 - Hastane öncesinde hastanın yanında olanlarla, aile üyeleri ya da olaya şahit olanlarla görüşülmelidir. Hastanın en son ne zaman normal olduğunu öğrenmelidir.
- Nörolojik muayene

İnme Hastalarında Hipertansiyonun Tedavisi

- Fibrinolitik tedavi verilip verilmeyeceğine bağlıdır.
- Fibrinolitik tedavi için potansiyel olarak uygun olan hastalarda kanama riskini azaltmak için kan basıncı sistolik: **185 mm/Hg**, diyastolik: **110 mm/Hg**'nin üzerinde olmamalıdır.
- İnme hastalarında fibrinolitik tedaviye uygun olan hastaların sayısı sınırlı olduğundan bu hastalarda kan basıncı kontrolü iyi sağlanmalıdır.

Görüntüleme

- İdeal olanı hasta acil servise girdiği andan itibaren **25 dakika** içinde CT çekilmeli, **45 dakika** içinde de yorumlanmalıdır.
- Daha ileri görüntüleme yöntemleri
 - Multimodal magnetic resonance imaging [MRI],
 - CT perfusion,
 - CT angiography yapılabilir. Ancak bu çalışmalar rtPA tedavisinin başlamasını geciktirmemelidir.
- Acil CT ya da MR en kısa sürede uzmanları tarafından yorumlanmalıdır.
- **İlk birkaç saat içinde kontrast verilmeden çekilen CT'lerde iskemik inmeye ait herhangi bir bulgu tespit edilemez.**

Fibrinolitik Tedavi

- Hastayı tedavi eden doktor IV fibrinolitik tedavi için hastanın uygun olup olmadığını takip ederken **tekrarlayan muayeneler** yapmalıdır.
- Hastanın bulguları kendiliğinden düzelirse fibrinolitik tedaviden vazgeçmelidir.
- Tüm ilaçlar gibi fibrinolitik ajanların da yan etkileri vardır.
- Hekim tedaviye başlarken tüm endikasyonları ve dışlama kriterlerini gözden geçirmelidir.
- IV rtPA'nın en bilinen komplikasyonu semptomatik intrakranial kanamadır.

Fibrinolitik Tedavi-rtPA

0,9 mg/kg

Maksimum doz 90 mg

İskemik inmede İlk 3 saat içinde rtPA tedavisine **alma** kriterleri

- **Tedaviye alma Kriterleri (Inclusion criteria)**
 - Ölçülebilir nörolojik defisiti olan iskemik inme
 - Semptomların 3 saatten önce başlamış olması
 - 18 yaş üzeri

İskemik inmede İlk 3 saat içinde rtPA tedavisine dışlama kriterleri

- Geçmiş **3 ay** içinde kafa travması ya da geçirilmiş inme
- Subarahnoid kanama semptomlarının olması
- Geçmiş ilk **7 gün** içinde komprese edilmemiş arteryel ponksiyon
- Daha önceden intrakranial kanama hikayesinin olması
- Kan basıncı yüksekliği (sistolik **185 mm Hg** ya da diastolik **110 mm Hg**)
- Muayenede aktif kanama bulgularının olması
- Akut kanama diyatezi dahil olmak üzere
 - Platelet count $<100\ 000/\text{mm}^3$
 - 48 saat içinde verilen heparin tedavisi ile aPTT nin normal sınırının üzerine çıkması
 - Antikoagülan kullanan bir hastada INR >1.7 ya da $>\text{PT } 15$ saniye olması
- Kan şekerinin **$<50\ \text{mg/dL}$ ($2.7\ \text{mmol/L}$)** olması
- CT de multilobar enfarkt olması (Serebral hemisferin **$1/3'$** ü kadar hipodens alan olması)

Glisemik Kontrol

- Akut iskemik inmede **hiperglisemi** kötü prognoz kriteridir.
- Ancak kan şekeri kontrolünün de klinik iyileşmeye faydalı olduğuna dair herhangi bir bulgu yoktur.
- Diğer kritik hastalarda hiperglisemi tedavisinde insülin kullanımının faydalı olduğuna dair bilgiler çelişkilidir.

Mevcut AHA/ASA protokollerinde akut
inmede kan şekeri **185 mg/dL** den
yüksek ise insülin kullanımı önerilir.

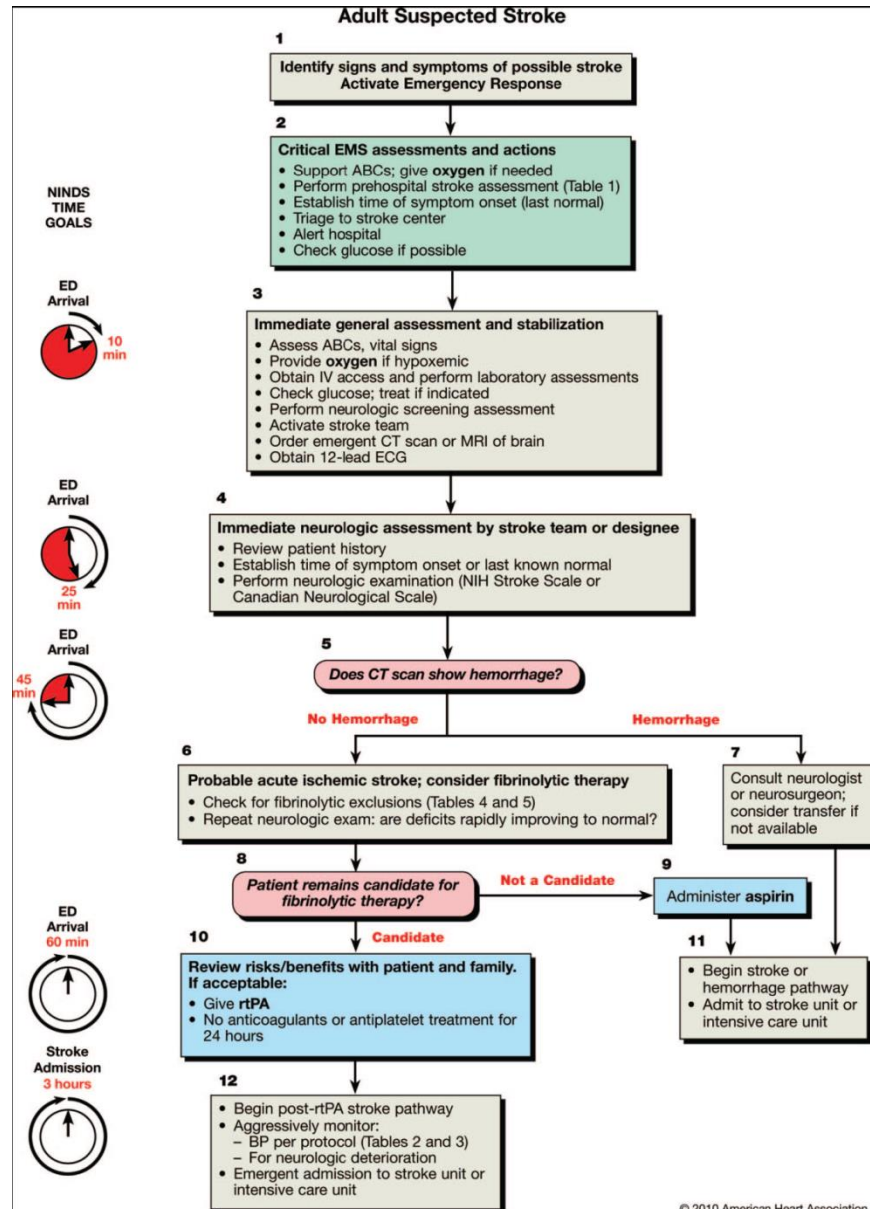
Isı Kontrolü

- Akut serebral iskemide hipertermi morbidite ve mortalite ile ilişkilidir ve agresif olarak tedavi edilmesi önerilir (Treat fever **37.5°C [99.5°F]**).
- Hipoterminin ventriküler fibrilasyon, ani kalp durması, resüsitasyon sonrası sağkalım ve fonksiyonel sonuçlarını iyileştirdiği görülmüştür.
- Ancak akut iskemik inmeye özgü hipotermi üzerindeki rolü ile ilgili olarak sınırlı veri vardır.

Disfaji Tespiti

- Ağızdan herhangi bir şey verilmeden önce inme geçiren tüm hastalar disfaji için taranmalıdır. Bir yudum su içirilerek basit bir yatakbaşı tarama yapılabilir.
- Hasta suyu içmede ve yutmada herhangi bir zorluk yaşamıyorsa daha büyük bir yudum su alması istenir (**Kırlangıç testi-Swallow test**)
- 30 saniye içinde öksürük ya da aspirasyona bağlı başka bir bulgu yoksa hastaya ilaçlar ağızdan verilebilir. Meyve suyu gibi sıvı gıdalarla ağızdan beslenebilir.
- Kırlangıç testi başarısız ise hastaya ilaçlar oral verilmez. IV, IM, Rektal ya da subkutan yol kullanılır.

- Nöbet profilaksisi tavsiye edilmez. Ancak daha önceden konvülzyon geçiren hastalara antikonvülzan tedavi önerilir.
- Ciddi inme, posterior sirkülasyon inme ve genç hastalarda, kafa içi basınç artışı belirtileri gözlenmeyebilir.



Özet

- **İnme bakımının nihai hedefi**
 - Devam eden yaralanmaları en aza indirmek,
 - Acil akut bir damar tıkanıklığını rekanalize etmek
 - Fonksiyonel iyileşmeyi maksimize etmek için ikincil önlemler almaktır
- İnme merkezleri inme tedavisinde oldukça faydalıdır

Teşekkürler



YAKIN DOĞU
ÜNİVERSİTESİ



ATUDER
Acil Tıp Uzmanları Derneği



2 Kuzey Kıbrıs
■ Acil Tıp Günleri

'Acil Serviste Kritik Hasta Bakımında Ekip Anlayışı'
28 Şubat 2015
Yakın Doğu Üniversitesi
Atatürk Kültür ve Kongre Merkezi
Lefkoşa / KKTC