

GERİATRİK TRAVMA

Dr. Burak Katipoğlu



Geriatrik Travma - Sorular

- Yaşlı kimdir?
 - Yaş fark eder mi? Hangi yaş?
 - Yaşlanmanın fizyolojisi
- Yaşlı travma hastalarının triyajı
 - Yaralanma paternleri ve fizyolojik yanıtlar
- Yaşlı travma hastaları için optimal resusitasyon nedir?
- Yaşlı travma hastalarında sonuçlar?

Geriatrik Hasta Yaş Sınırı?

- Injury Severity Scale'e göre (ISS) 70 yaş ve üstü,
- Geliştirilmiş Travma Hayat Desteğine göre ise (ATLS) 55 yaş ve üstü,
- Genellikle 65 yaş ve üzeri,
- Travma 65 yaş üzeri için 5. sıradaki ölüm nedeni (ATLS'e göre)

NEDEN ÖNEMLİ?

- Daha yüksek morbidite ve mortalite oranları
- Daha uzun recovery süresi
- Tekrarlayan acil servis başvuruları
- Daha fazla medikal harcama
- Sosyal ve psikolojik problemler



Epidemiyoloji

2010 yılı verilerine göre, ABD’de her yıl;

- 20000 ölüme
- 2.3 milyon acil servis başvurusuna
- 30 milyon dolar sağlık harcamasına sebep olmaktadır.

Ayrıca her düşme, ilerleyen zamanda yineleyen düşmeler için de bir predispozandır.

- > 65 yaş yaralanmaları 24 ay içinde, hiç yaralanmamış kişiye göre, yeni bir yaralanma ile yatırılma olasılığı x 2
 - ISS 16-24 olanlarda yeni yaralanma riski x 4

Epidemiyoloji

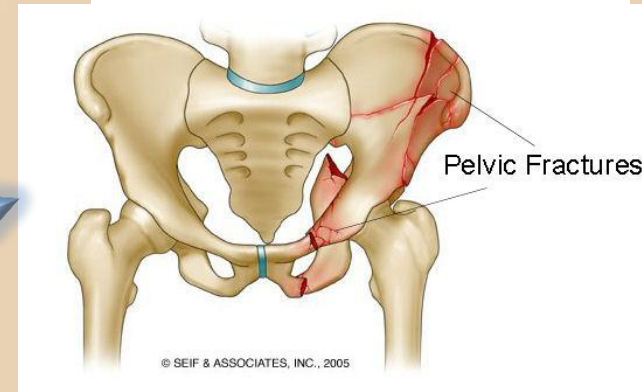
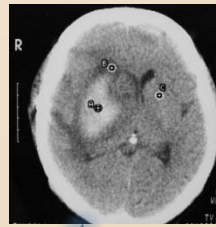
- ABD verileri
- Yaş ≥ 65 : %12.5 popülasyon (30 milyon)
 - 2020 - 52 milyon (%20 popülasyon)
 - 85 yaşında yaşam beklentisi 5-7 yıldır
 - Daha iyi sağlık ve artmış aktiviteler
 - 65+ hastalar travma nedeni ile gençlere göre iki kat daha fazla hospitalize ediliyor
 - Travmaya bağlı ölümlerin %25'i
 - YBÜ yatakları
 - Hastane yataklarının %15'i ve hastane masraflarının %30'u

HANGİ TÜR TRAVMALAR?

Genç popölasyonun aksine künt travmalar daha sık izlenir.

- Düşme travmaları ; %70'lik
- Motorlu araç kazaları,%25'lik
- Penetran travmalar ise ancak %4 oranındadır.
- Düşmelerin %90'ı da ayakta iken yere düşme şeklinde tezahür eder.





HANGİ TÜR TRAVMALAR?

- 65-75 yaş
 - Motorlu araç kazaları en sık
 - Yaşlılar en yüksek kaza/ km oranına sahiptir.
- 75 + yaş
 - Düşmeler en sık
 - Yaya kazaları
 - İntihar
 - bifazik insidans
 - 65 yaş üzeri erkeklerde artan insidans
 - 65+: %30'u her yıl tıbbi bakım gerektiren düşme yaşar.
 - 85+: Her yıl %50'si düşer.

HANGİ TÜR TRAVMALAR?

- En önemli mortalite sebepleri ; künt serebral travmalar ve uzun kemik kırıklarıdır.
- Motorlu araç kazalarında, geriatric hastalar için x2 kat daha mortalite mevcut.
- %4 gibi çok nadir de olsa penetran travmaların mortalite ve yoğun bakım yatış süreleri uzun



Mortalite Faktörleri

- Bağlantılı

- TS (< 7)
- SKB < 90
- Şok
- SS < 10
- Kafa travması
- Baz defisit

- Daha Az Bağlantılı

- ISS
- Erkek
- Yaya kazası
- Travma merkezi olmayan hastaneye başvuru
- Pulmoner komplikasyonlar

J. Trauma 1998: 45(5) p 873, J. Trauma 1990: 30(12) p 1476 J. Trauma 1999: 46(4) p 702

CCM 1986: 14(8) p 681 Arch. Surg 1994: 129(4) p 448, J. Trauma 2002: 52(1) p 79

KOMORBİTİDE VE POLİFARMASI

- Postür dengesizlikleri, dejeneratif eklem sorunları ve kognitif problemler hem travmaya sebep olmakta hem de recovery süresini uzatarak iyileşme sürecini olumsuz etkilemektedir.
- Özellikle beta bloker, antiplatelet, antikoagülan kullanımına dikkat edilmelidir.

Mortalite -Faktörleri

- Düşmeye bağlı yaşlı travmalarında;
 - Kadınlar erkeklere göre daha çok düşüyor
 - Erkekler kadınlara göre %46 daha mortal seyrediyor
 - Düşme yüksekliği, düşülen zemin, kronik hastalıklar mortaliteyi etkileyen en önemli faktörler



Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine
2014, 22:63

YETİŞKİN HASTALAR İLE GERİATRİK HASTALARIN DEĞERLENDİRME FARKLILIKLARI

ORGAN SİSTEMLERİ	NORMAL HASTALAR	GERİATRİK HASTALAR
Hayati Bulgular	Kalp atımı >130 dk/atım ya da Sistolik kan basıncı <95 mm/hg ise artmış mortalite	Kalp atımı >90 dk/atım ya da sistolik kan basıncı <110 mm/hg ise artmış mortalite
Nörolojik Bulgular	Bazal defisit yokluğu	Bazal defisit varlığı (demans, inme, duyma kaybı Denk yaralanmalar için daha az acı bildirimi
Pulmoner Bulgular	Normal fonksiyonel kapasite Potansiyel sigara içicisi	Azalmış fonksiyonel kapasite KOAH varlığı
Renal Bulgular	Normal renal bulgular	Azalmış GFR
Koagülasyon Bulguları	Normal koagülasyon bulguları	ASA, warfarin, platelet inhibitörleri kullanımı
İskelet sistemi Bulguları	Normal kemik dansitesi	Osteoporoz
İlaç kullanımı	Minimal ilaç kullanımı	Mental, hemodinamik, renal, hepatik ve koagülatif durumları etkileyen polifarmasi

ACİL MÜDAHELEDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN FARKLILIKLAR

Airway	Makroglossi : hava yolu obstrüksiyonu Alt ösofagüs sfinkter tonusu azalması: aspirasyon riski artışı Artrit proses: zor havayolu, azalmış boyun motilitesi
Breathing	Göğüs duvar rijiditesi: azalmış kompliance, kostokondral kalsifikasyon, kaburga fraktürüne yatkınlık ve olası komplikasyonları
Circulation	Diastolik disfonksiyon : diastolik kalp yetmezliği Aritmiye yatkınlık Katekolaminlere zayıf yanıt Beta bloker kullanımı Antikoagülan kullanımı
Deficit	Dura mater damarlarının hassasiyeti: subdural hematoma riski Arterial sistemdeki aterosklerotik plak varlığı: artmış stroke riski
Exposure	Hipotermi riski

TRİAJ?

- Glaskow Koma Skorlaması ?
- Ohio Skorlaması ?

Geriatric Hastalar (>70 yaş)	Yetişkin Hastalar
Fizyolojik	Fizyolojik
Sistolik kan basıncının 100 mm/hg'den düşük olması ya da karotid nabızı alınırken radial nabzın alınamaması	Sistolik kan basıncının 90 mm/hg'den düşük olması ya da karotid nabızı alınırken radyal nabzın alınamaması
Bilinen beyin hasarı olan ya da hasardan şüphelenilen; Glaskow koma skoru < 14 hasta	Glaskow koma skoru <13 olan hasta
Anatomik	Anatomik
Motorlu araç yaralanmasından kaynaklanan bir tane proksimal uzun kemik kırığı bulunan hasta	2 ya da daha fazla proksimal kemik kırığı bulunan hasta
2 ya da daha fazla vücut bölgesinde yaralanması mevcut hasta	Yetişkin hasta için karşılığı bulunmayan kriter
Yaralanma sebebi	Yaralanma sebebi
Yayaya, motorlu araç ile çarpılması	Yetişkin hasta için karşılığı bulunmayan kriter
Travmatik kafa hasarı bulgusu olan, ayaktan yere düşmeyi de içeren herhangi bir yükseklikten düşme	Yetişkin hasta için karşılığı bulunmayan kriter

TRIAJ

- ACS ve EAT kılavuzları
 - 55 yaş üzeri travmaların rutin olarak travma merkezlerine yönlendirilmesi
 - Her düşme için travma timi aktivasyonu?

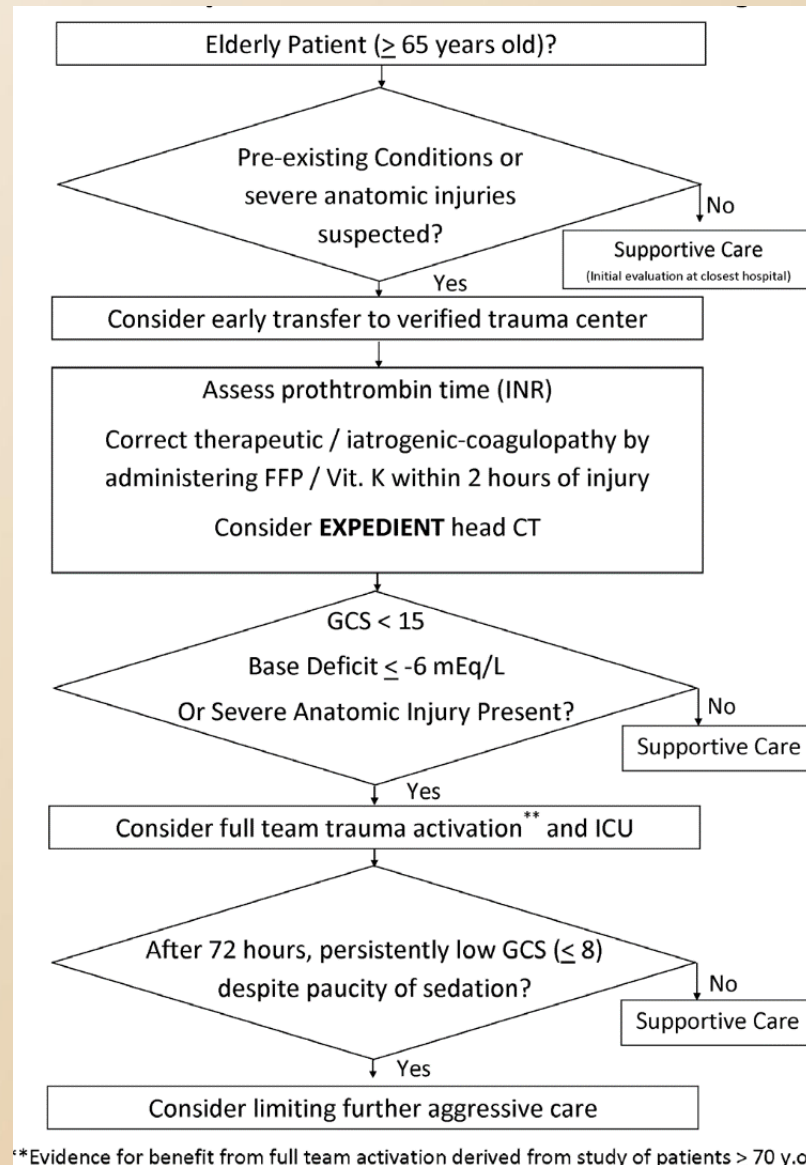
- Geriatrik hastalardaki düşük enerjili travmalar da en az yüksek enerjili travmalar kadar önemlidir.
- Hatta gözden kaçmaları/ileri merkeze geç sevkleri sebebi ile nerdeyse yüksek enerjili travmalar kadar mortal olmaktadır.

Yaşlı Travmaları

- Travma merkezi transferi ve aktivasyon için yaş bir triyaj katagorisi mi?
 - Klas 1 & 2 öneri yok (Level 1 öneri)
 - Triage limitini düşür (Level 2 öneri)
 - Sadece yaş sonuçlar için kötü prognoz kriteri değildir (Level 2 öneri)
 - Agresif yaklaşım (Level 2 öneri)

- Travma merkezi transferi ve aktivasyon için yaş bir triyaj kategorisi mi?
 - En az tek sistemi ilgilendiren, AIS>3 olan yaşlı travmalar travma merkezlerinde tedavi (Level 3)
 - Travma aktivasyonu limiti düşürülmeli (Level 3)
 - 65 yaş üzeri + GKS<8 hastalarda 72 stte düzelme izlenmezse – agresif teröpatik girişimlerin kısıtlanması düşünülebilir (Level 3)

- Günlük antikoagülan alanlar hastaların koagülasyon profili kontrol edilmeli ve BBT çekilmelidir (Level 3 öneri)
- İKK+ coumadin hastalarında INR 2 st içinde normal değerlere düşürülmeli (Level 3 öneri)



Yaşlılar ve Beyin Hasarı

- Yaşa bağımlı mortalite 60 yaş üzerinde hızlıca artar
 - Prognoz yaralanmanın ağırlığına ve yaşa bağlı değişir
 - Subdural, kontüzyon ve SAK daha olası
 - Epidural, kafatası – daha az sık
 - BT’de 2 veya 3 yaralanma sık
 - Eşlik eden yaralanma insidansı yüksek- en sık göğüs, servikal, üst ekstremité

Arch.Surg. 1993: 128(7) p 787

J. Trauma 1996: 41(6) p 957

- Yaşlılarda çok sık – göğüs kafesinin kırılğan olmasına bağlı
- Sıklıkla yaya kazaları, MAK'na bağlı
- Genç hastalarla kıyaslarsak
 - ISS aynı
 - Artmış mortalite, YBÜ yatışı, bilinç kaybı, ventilasyona bağlı gün
 - 5 kot kırığında mortalite artmıştır (%35 vs %10)
 - Epidural uygulanması ile mortalite azalmıştır

Ağrı Yönetimi

- Yaşlılar daha az ağrı hisseder.
- Gerçekler:
 - Akut ve kronik ağrı yaşlılıkta siktir.
 - *Yaşlılarda ağrı çoğu zaman az tanınır ve az tedavi edilir.*
 - *Ajitasyon, deliryum ve depresyondan çoğu kez ağrı sorumludur.*

İleri travma merkezlerine hızlı sevk ;

MORTALİTE VE MORBİTİDE AZALMA

Geriatrik konsültasyon ile;

RECOVERY VE TEKRARLAYAN ACİL SERVİS

BAŞVURULARINDA AZALMA



- Ayrıca ilk başvuruda minör travmalara eşlik eden kognitif hasar varlığı;
- Minör motorlu araç kazaları;
- Yeniden canlandırma esnasında fiziksel yaralanma mevcut ise;
- Takip eden 6 ay içinde tekrarlayan acil servis başvuruları

- Acil Servis, travmalı geriatrik hastaların hastaneye giriş kapısıdır ve bu yüzden acil servis yönetimi, bu hastaların mortalite ve morbitidelerinde önemli bir rol oynamaktadır.
- İzlenecek algoritma üstünde dünya düzeyinde bir anlaşma olmaması da özellikle acil servis hekimlerinin vaka yönetim konusunda kendilerini geliştirmelerini ve geriatrik travma hastalarına ayrı bir yaklaşım geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır.

Öneriler

- Tek başına ileri yaş kötü outcome belirteci DEĞİLDİR ve bakımın kısıtlanması veya hiç verilmemesi için bir faktör olarak KULLANILMAMALIDIR.
 - Sağkalanların %85'e kadarı bağımsız yaşlama geri dönebilir.
- 65 yaş üzeri + GKS<8 hastalarda 72 stte düzelme izlenmezse – agresif teröpatik girişimlerin kısıtlanması düşünülebilir.
 - GCS < 8 TS < 7 SS < 10

TEŞEKKÜRLER

