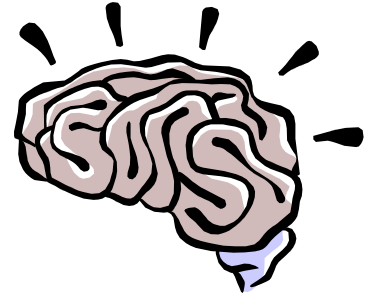


# TRAVMATİK BEYİN YARALANMASI

Doç. Dr. Bülent ERDUR  
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Acil Tıp AD  
Mayıs 2010 Antalya



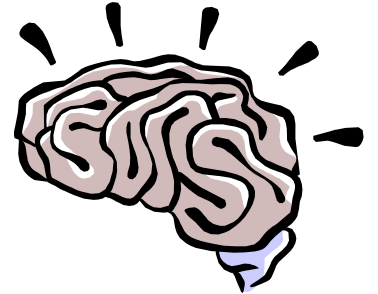
# Travmatik beyin yaralanması (TBY)

- **Hedefler**

- TBY nedir, nasıl meydana gelir?
- TBY tipik olarak kimlerde görülür?
- TBY sonrası hangi değişiklikler ortaya çıkar?
  - TBY klinik spektrumu?
- TBY başlangıç değerlendirme ve yönetimi?

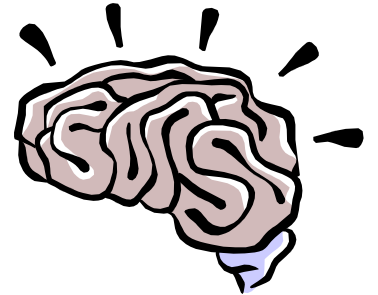
# TBY?

- Kafatasına gelen bir darbe sonucu gelişen beyin yaralanmasıdır.
  - Kafa travması künt veya penetran olabilir
  - Ayrıca, başın ani hızlı ileri-geri hareketinden dolayı beynin kafatasında hareketine bağlı olarak olabilir



# TBY?

- İstenmeyen etkiler kısa süreli olabilir veya yaşam boyu devam edebilir
- TBY bir olay değil, bir süreçtir...
  - İkincil yaralanmalar, birincil yaralanmalara göre daha fazla hasarlanma şeklinde görülebilir



# TBY - Demografik

- Nedenler :
  - **Motorlu taşıt kazaları** (~%45),
  - Düşmeler (~%30),
  - İş kazaları (~%10),
  - Eğlence kazaları (~%10),
  - Saldırı-kavga (~%5)
- Yüksek risk grubu:
  - Çocuklar (<5 yaş)
  - **Adelosan/genç erişkin erkekler**,
    - E: 2xK
    - **15-24 yaş**
  - Yaşlılar (>70 yaş)



# TBY - Patofizyoloji

- Hipotansiyon veya hipoventilasyon  $PCO_2 \uparrow$  ve  $pH \downarrow$ .
  - Artan  $O_2$  ihtiyacı sonucu SKA arttırmak için serebral vazodilatasyon olur
- $PO_2 \downarrow$  serebral vazodilatasyonla SKA arttırır
- Hipertansiyon, hipokarbi ve alkaloz vazokonstriksiyona neden olur.
- Beyin dolaşımı IKP artışı durumlarından etkilenir.  
Normal IKP <15 mm Hg

# TBY?

- Glasgow Koma Skalası (GKS),
  - Travmaya bağlı gelişen TBY'nin 48 saat içindeki şiddetini tanımlar.
- TBY sınıflaması (48 saat) :
  - Şiddetli TBY = **3-8**
  - Orta TBY = **9-13**
  - Hafif TBY = **14-15**

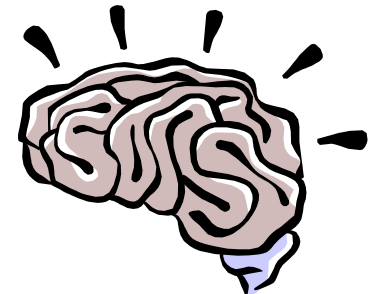
# TBY Şiddet Sınıflaması

- **Hafif**

- Tüm TBY'lerin %85'i
- "Konküzyon olarak tanımlanan grup"
- Çoğu olgu tıbbi takibe alınamamaktadır !

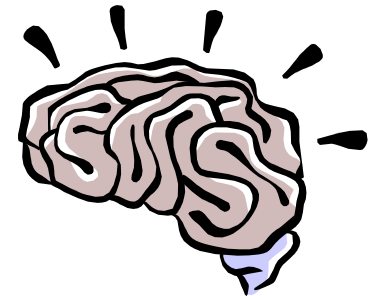
- **Orta-Şiddetli**

- Tüm TBY'lerin %15'i
- "TBY olarak tanımlanan grup"
- Bilinen ve tıbbi takibe alınan olgulardır



# Hafif TBY / Konküzyon

- Kısa süreli bilinç kaybı (bilinç kaybı olmayabilir)
- Konküzyon bulguları
  - Baş ağrısı
  - Baş dönmesi, sersemlik
  - Bulantı-kusma
  - Unutkanlık (yakın hafıza kaybı)
  - Yorgunluk, uyuşukluk
  - Mental konfüzyon



# Hafif TBY / Konküzyon

- Konküzyon bulguları devam...
  - Çift görme, bulanık görme veya gözlerde yorgunluk
  - Kulak çınlaması
  - Ağızda kötü tat
  - Gürültü ve ışığa duyarlılık artışı
  - Uyku düzeni değişikliği
  - Davranış veya duygu durum değişiklikleri
  - Hafıza, konsantrasyon, dikkat, düşünme bozuklukları
- Yaralanma sonrası yeni bellek oluşturmama (1st. daha az)

# Hafif TBY

## 1. Düşük risk hafif TBY:

- Bu hastalar önerilerle eve yollanabilir.
  - GKS 15
  - Bilinç Kaybı Ø
  - Amnezi Ø
  - Kusma Ø
  - Yaygın baş ağrısı Ø
  - Cerrahi boşaltma gereken intrakraniyal hematoma riski < % 0.1

\*Defining acute mild head injury in adults: a proposal based on prognostic factors, diagnosis, and management

Servadei F, Teasdale G, Merry G;

Neurotraumatology Committee of the World Federation of Neurosurgical Societies

J Neurotrauma. 2001 Jul;18(7):657-64

# Hafif TBY

## 2. Orta risk hafif TBY:

\*BT endikasyonu (+)

- GKS 15
- Aşağıdakilerden bir yada daha fazlası (+)
  - Bilinç Kaybı
  - Amnezi
  - Bulantı
  - Yaygın baş ağrısı
- Cerrahi boşaltma gereken intrakraniyal hematom riski %1-3
- Eğer CT çekilemiyorsa → kafatası x-ray. Fraktür varsa **yüksek risk** → acil transfer

\*Defining acute mild head injury in adults: a proposal based on prognostic factors, diagnosis, and management

Servadei F, Teasdale G, Merry G;  
Neurotraumatology Committee of the World Federation of Neurosurgical Societies  
J Neurotrauma. 2001 Jul;18(7):657-64

# Hafif TBY

## 3. Yüksek risk hafif TBY

- \* BT endikasyonu (+)
  - GKS 14 - 15
  - Kafatası kırığı ve/veya nörolojik defisit
  - Cerrahi boşaltma gereken intrakraniyal hematoma riski %6-10
  - Aşağıdakilerden bir yada daha fazlası (+) ise klinik durumdan bağımsız yüksek risklidir
    - Koagulopati,
    - İlaç yada alkol alımı
    - Önceden nöroşirurjik girişim öyküsü
    - Travma öncesi epilepsi
    - > 60 yaş

\*Defining acute mild head injury in adults: a proposal based on prognostic factors, diagnosis, and management

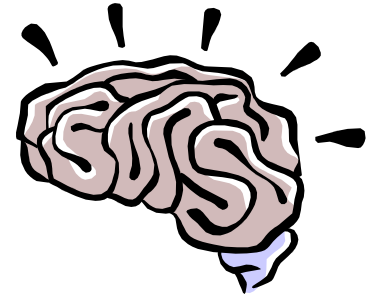
Servadei F, Teasdale G, Merry G;

Neurotraumatology Committee of the World Federation of Neurosurgical Societies

J Neurotrauma. 2001 Jul;18(7):657-64

# Hafif TBY / Konküzyon

- % 85'i olay sonrası 3-6 ay içinde tam iyileşme gösterir
- % 15 günlük işleyişi belirgin etkileyen kronik semptomlar gösterir



# Orta-Şiddetli TBY

- Dökümente edilmiş bilinç kaybı
- Kişilik değişimi
- Kalıcı, ciddi veya kötüleşen baş ağrısı
- Tekrarlayan bulantı ve kusma,
- Nöbetler
- Uyanma güçlüğü
- Bir veya her iki pupil dilatasyonu
- Konuşma bozukluğu

