

## **Çocuklarda Kafa Travmaları-Ne zaman BT, Ne Zaman Nöroşirurji ?**

Dr. İbrahim Etem Pişkin  
Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Zonguldak

Travmatik beyin hasarı tüm dünyadaki ölümlerin önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 18 yaş altı çocuklarda her yıl kafa travması nedeniyle 600.000 acil servise başvuru olmakta, bunların 60.000'ini hastaneye yatırılmakta ve 7400'ü ölmektedir. Bu nedenle akut girişim veya beyin cerrahisi değerlendirmesi gerektirecek klinik olarak önemli travmatik beyin hasarının tanısını koymak büyük önem kazanmaktadır. Travmatik beyin hasarının tespitinde bilgisayarlı tomografi (BT) altın standart tanı yöntemi olarak kullanılmaktadır. Kafa travması geçiren kişilerin %10'dan azında travmatik beyin hasarı saptanmakta ve bunların çok azı girişim gerektirmektedir. Kafa travmalarının çoğunun minör kafa travması olmasına ve çok azının girişim gerektirmesine rağmen son yıllarda BT rahat ulaşılabilen ve çok kullanılan bir tetkik haline gelmiştir. Acilde kafa travması nedeniyle değerlendirilen hastaların yarısından fazlasında istenmektedir. Çocuklarda olası sedasyon ihtiyacı, acil servis dışında geçirilen zaman, maliyet ve en önemlisi radyasyon riski BT çekme kararı almada düşünülmesi gereken faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. BT ile ilgili radyasyon maruziyeti teorik olarak bilinmesine rağmen son 10 yıl içinde yapılan çalışmalar BT çekilen çocukların yaşam boyu lösemi risklerinin arttığını ve solid organ tümörlerinin bu çocuklarda daha fazla geliştiğini ortaya koymuştur. Bu nedenle tüm dünyada çocuk hastaların BT çekim dozları düşürülmüş ve BT çekim endikasyonları gözden geçirilmeye başlanmıştır. En çok BT çekilen durumlardan birini oluşturan kafa travması ile ilgili BT endikasyonlarını belirlemek için birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda 2 yaşından küçük çocukların klinik değerlendirmelerinin zor olması, intrakraniyel hasarı olanların sıklıkla asemptomatik olması, minör travma sonucu kafatası kırıklarının görülebilmesi, çarpmaya bağlı yaralanmaların sık olması nedeniyle ayrı olarak değerlendirmeleri yapılmıştır. Aşağıda minör kafa travması geçiren 2 yaşından küçük ve 2 yaşından büyük çocuklarda olan yaklaşım özetlenmiştir :

### **İki Yaşından Küçük Çocuklarda Mutlaka BT Çekilmesi Gereken Durumlar**

- Fokal nörolojik defisit
- Akut kafatası kırığı, deprese veya basiller kırık
- Mental durum değişikliği
- İritabilite
- Bombe fontanel
- Persistan kusma
- Nöbet
- Bilinç kaybı (özellikle birkaç saniyeden uzun süren yüksek riskli kaza sonucu oluşan)
- Çocuk istismarı şüphesi
- İntrakraniyal hasara yol açabilecek altta yatan hastalık varlığı (arteriovenöz malformasyon, kanama diatezi öyküsü gibi)

### **İki Yaşından Küçük Çocuklarda Gözlem ve/veya BT Çekilmesi Önerilen Durumlar**

- Özellikle < 12 ay infantlarda frontal bölgede yer almayan geniş skalp hematomu
- Üç aydan küçük infantlar
- Belirgin veya uzamış davranış değişikliği
- Travmadan saatler sonra olan veya birden fazla olan kusma
- Klinik olarak kötüye gitme
- Altta belirtilen risk faktörlerinden birden fazlasının olması

#### **İki Yaşından Küçük Çocuklarda Takip Önerilen Orta Risk İçeren Durumlar**

- Travmadan sonra sadece bir kez olan kusma
- Öyküsü çok net olmayan veya birkaç saniyeden kısa süren bilinç kaybı
- Acil değerlendirmesi normal olan letarji veya irritabilite hikayesi
- Aile tarafından belirtilen davranış değişikliği
- 24 saatten daha önce olan (non-akut) kafatası kırığı
- Yüksek riskli mekanizma ile oluşan travma ( >1m yüksekten düşme, ölümlü kaza, motosiklet kazası vb.)
- Görgü tanığı olmadan olası ciddi travma

#### **İki Yaşından Büyük Çocuklarda Mutlaka BT çekilmesi gereken durumlar**

- Fokal nörolojik defisit
- Akut kafatası kırığı, deprese veya basiller kırık
- Mental durum değişikliği (ajitasyon, letarji, tekrarlayan sorular sorma, sorulara yavaş cevap verme, anlamsız konuşma)
- Nöbet
- Uzamış bilinç kaybı

#### **İki Yaşından Büyük Çocuklarda Gözlem ve/veya BT Önerilen Durumlar**

- Kusma
- Baş ağrısı
- Başka belirti olmaksızın kısa süreli bilinç kaybı
- Yüksek riskli mekanizmayla olan travma (>1,5 metre yüksekten düşme, yüksek hızla kafaya cisim çarpması, hastanın fırladığı motorlu taşıt kazası, ölümlü kaza, kask olmadan motosiklet ve bisiklet kazası, yaya olarak kazaya maruz kalma vb.)

#### **Kafa Travması Geçiren Çocuklarda Hastaneye Yatırma Endikasyonları**

- Travmatik beyin hasarı veya deprese veya basiller kafatası kırığı (beyin cerrahisi konsültasyonu ile)
- BT'nin normal olmasına rağmen persistan, belirgin mental durum değişikliği
- Sürekli kusma
- Ailenin takibine güvenilmemesi veya kontrole getirileceğine inanılmaması

- Yatış gerektiren ekstrakraniyal yaralanma
- Ağır veya orta dereceli kafa travması

#### **Kafa Travması Geçiren Çocuklarda Beyin Cerrahisi Konsultasyonu Endikasyonları**

- Görüntülemeye saptanan önemli anormallikler
- Görüntülemeye bağımsız olarak aşağıdakilerden birinin olması
  - Başlangıç resusitasyondan sonra persistan koma (GKS < 8)
  - 4 saatten daha uzun süren açıklanamayan konfüzyon
  - Başvurudan sonra GKS'da düşme
  - Progresif fokal nörolojik belirtiler
  - Tam düzelme olmaksızın olan nöbetler
  - Şüpheli veya tanımlanmış penetran yaralanma
  - Serebrospinal sıvı kaçağı

