

# ÇOCUKLARDA EKSTREMİTE TRAVMALARI / BURKULMA-KIRIK, ÇIKIK VE EZİLMELERDE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Dr. Ayşe GÜROL

## Kas İskelet Travması

Çocuklar küçük yetişkinler değildir. İskelet sistemleri anatomik, biyomekanik ve fizyolojik farklılıklar gösterir. Kıkırdak yapısındaki açık büyüme plaklarının varlığı, kemiklerin esnek oluşu, kan hacminin az oluşu ve büyümenin engellenmesi ihtimali çocukluk çağı yaralanmaları ve kırıklarını özel kılmaktadır. Kas-iskelet yaralanması olan bir çocuk değerlendirilirken kaza dışı travmalar da akılda tutulmalıdır. Çocuklardaki kırık ve çıkıklar genellikle çok özeldir; yaralanmalarındaki çoğu özellik yetişkinlerde görülmez. Çocuk kemikleri yetişkinlere göre daha şekillendirilebilir ve bu yüzden eğilme çocuklara özgüdür. Çocuklardaki kırıklar yetişkinlere göre daha çabuk iyileşir ve daha kısa süreli immobilizasyon gerekir. Kontraktürler de daha az görülür. Ancak pediatrik kırıklarda kemikler aktif olarak büyümekte olduğu için, malunion ve büyüme plağı yaralanmaları dikkate alınmalıdır.

## Kırıklar

Kırık; kemiğin dayanma kapasitesini aşan bir etki sonucunda yani darbe ve zorlanma gibi güçlü bir etki sonucunda, kemik sürekliliğinin ve bütünlüğünün bozulmasıdır. Çocuklarda görülen kırıklar evde, okulda, motorlu bir araçta veya eğlenceli bir aktivite sırasında meydana gelir.

Kemik kırıkları çocukların özellikle düşmeleri sonucu karşımıza çıkar.

Çocukluk döneminde düşmeler nedeniyle uzun kemiklerde kırıklar yaygın olarak görülmektedir. Üst ekstremitelerde, kırıkların en sık görüldüğü bölgedir. Kemiğin yapısı, oluşan kırık tipleri ve kemik iyileşme süreci yönünden çocuk ve yetişkinler arasında belirli farklılıklar vardır.

1. Çocukların kemikleri, yetişkinlerden daha gözenekli ve esnektir.
2. Yetişkinlerden farklı olarak çocuklarda periost kalın ve kuvvetlidir.
3. Çocuklarda epifiz/büyüme plağı lastik gibi esnek yapıda olduğu için kemiği ve özellikle eklem yüzeylerini kırıklardan korur. Bu bölgeye yönelik travmalardan sonra büyüme bozuklukları görülebilir.
4. Çocuklarda kemik gelişiminin ve osteojenik aktivitenin hızlı olması nedeniyle kırıklarda iyileşme çabuk olur.

Çocuklarda kemiklerin mineralizasyonu progresif ancak tamamlanmamıştır. Çocuklarda kırık iyileşmesi yetişkinlerden daha hızlıdır. Hızlı iyileşmenin doğal sonucu olarak kırık kaynamaması çocuklarda çok nadirdir.

İnsidansı hem kız hem de erkek çocuklarda 6-16 yaş arasında en yüksektir. Kırıklar, kemiklerin henüz yeterince gelişmemesi nedeniyle erken çocukluk döneminde daha sık görülür.

İstismara uğrayan çocuklarda en sık karşılaşılan kırık bölgeleri sırasıyla humerus, tibia ve femurdur. Gelişme geriliği görülen çocuklarda ve bazı metafiziyel ve spiral kırıklarda eğer şüpheler çoksa, iskelet muayenesi yapılması uygundur. Diafiziyel kırıklarda istismarlarda sık görülür. 5 yaşın üzerindeki çocuklarda iskelet muayenesi çok yardımcı değildir. Bu nedenle şüphelenilen olgularda kemik taraması yapılabilir. İstismarlarda ortopedik olmayan yaralanmalar arasında baş yaralanmaları, yanıklar ve künt abdominal iç organ yaralanmaları görülür.

Fizik muayene bulguları, yaralanma öyküsü ya da davranışlarından sadece kaza dışı travma düşündürecek tek başına bir bulgu yoktur. Hekimin travmaya maruz kalmış bir çocukta istismar için uygun etiyolojik etmenleri, tıbbi özgeçmişini ve soy geçişini öğrenmeli, çocuğun tutum ve davranışlarını, aile çocuk ilişkisini de gözlemlemelidir. Travmaya maruz kalan çocuklarda ayrıntılı öykü ve travmanın özellikleri fiziksel istismardan şüphelenmemizi sağlayabilir.

Travma öyküsü olmadan kırık olması veya yaralanmanın doğası veya şiddeti ile uygun olmayan şüpheli öykü alınması, birden fazla kırık ve birlikte diğer yaralanmaların olması ve özellikle farklı iyileşme evrelerinde olmaları, şişlik, morluk, yanık, laserasyon, skar ve yanıklara sekonder el enfeksiyonları gibi çoklu yumuşak doku yaralanmaları olması, kafa radyografilerinde kırık ve süturlarda genişleme bulgularının olması, gelişme ve büyüme geriliği, ateş, anemi, nöbet bulgularının olması durumunda çocuk istismarından şüphelenilmelidir.

Kırıkların tüm tipleri çocuk istismarı ile oluşur ancak istismardan dolayı olan yaralanmalarla ilişkilendirilebilen kesin kırık tipleri vardır. "Köşe" metafiziyel kırığı en spesifik olanıdır. Bu yaralanma ekstremitede hareketli çekme ile oluşur. Distal çekme kuvveti muhtemelen hipertropi bölgesi boyunca fizis'i kirabilir. Bu düşük enerji yaralanmalarında, fizis kırığı röntgende görünmeyebilir fakat metafiz köşesi boyunca kırığın yayılması gözlemlenebilir. Çocuk istismarını gösteren diğer yaralanmalar göğüs kafesine baskıdan kaynaklanan arka kaburga kırıkları, skapula kırıkları ve göğüs kemiği kırıklarıdır. Değişik iyileşme evreleri gösteren çoklu kırıklar da çocuk istismarında spesifiktir.

Sistematik ve sıcak bir ortamda alınan hasta öyküsü muhtemel bir çocuk istismarı vakasında önemlidir. Hekim için ebeveynlerin anlattığı öykünün yaralanmaları yeterince tanımlayıp tanımlamadığının tespit edilmesi önemlidir. Pek çok çocuk istismarı vakasında aileler yaralanma ile ilgili çelişkili öyküler anlatır. İstismarcı anne – babalar nadiren doğru bilgi verir. Üvey babalar ve erkek arkadaşları bildirilen vakalarda sıkça suçlanmaktadır. Eğer öykü ile fizik muayene bulguları uyumlu değilse, en iyisi çocuğun güvenliğini sağlayıp yaralanmanın olduğu koşulları derinlemesine araştırmaya başlamaktır.

## KAYNAKLAR

- Alanay Y. Çocuklarda Ortopedik Sorunlar. Rudolph AM, Kamei RK, Overby KJ, editör. Yurdakök M, editör. Rudolph's Fundamentals of Pediatrics. Ankara: Güneş Kitabevi; 2003. p.875-878.
- Aygün Ü. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi'ne Başvuran Çocuk Kırık ve Çıkıklarında Epidemiyolojik Değerlendirme. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi. Eskişehir: 2011.
- Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş 8. Baskı. Cilt 1. Ankara: Sistem Ofset Basımevi; 2004. p. 374-378.
- Çolak B, Biçer Ü. Acil Servislerde Çocuk Yaralanmalarını Sadece Tedavi Etmek Yeterli Mi? Türk Ped Arşivi 2011; 46: 357-358.
- Erken S, Beyece Incazlı S, Güney Kızıl E, Çevik Yöntem S, Tokem Y, Özkan B. Hemşirelik Bakım Standartları. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2014. p. 200-203.
- Esen E. Çocuklarda Travma ve Osteokondroz Sendromu. Yetkin H, editör. Netter Ortopedi. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2011. p. 216-225.
- Geçkil E, Çetinkaya Ş, Cabar D. Çocuklarda Kas İskelet Sistemi Hastalıkları, Yaralanmaları ve Hemşirelik Bakımı. Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B, editörler. Pediatri Hemşireliği. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2013. p. 719-727.
- James SR, Ashwill JW, Droske SC. Nursing Care of Children Principles & Practice. Second Edition. W.B. Saunders Company; 2002. p. 855-862.
- Kurt AS. Deri ve Kas-İskelet Sistemi Bakımı. Canbulat Şahiner N, Açıkgöz A, Demirgöz Bal M, editörler. Anne ve Çocuk Hemşireliği Klinik Uygulama Becerileri Kitabı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2014. p. 207-211.
- Newman JT. Pediatric Nursing. Second Edition, Springhouse Corporation; 1995. p. 7072.
- Sarıkaya S. Acil Serviste Ekstremitte Travmalı Hastaya Yaklaşım. Klinik Gelişim 2008; 21(4): 90-100.
- Şahin M, Taşbaş BA. Pediatrik Travma. Yetkin H, Yazıcı M, editörler. Miller'in Ortopedi Kitabı. Ankara: Akademi Doktorlar Yayınevi; 2006. p. 569.
- Thompson GH. Çocuklarda Sık Görülen Ortopedik Problemler. Behrman RE, Kliegmen RM, editör. Tuzcu M, çeviri editörü. Nelson Essentials of Pediatrics. 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2001. p. 777-781.
- Tözün R, Dikici F. Ortopedi ve Kırıklar El Kitabı. 2. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2008. p. 235, 244-245, 254-255.
- Yıldız H, Çatal E. İlk Yardım. İstanbul: Lisans yayıncılık; 2015. p. 136-144.
- Zorer G. Pediatrik Ortopedinin Temelleri. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 1998. p.11.16-11.19.