

ÇOCUKLARDA HUMERUS'UN SUPRAKONDİLER KIRIKLARI

DR. AYHAN ARITAMUR

İstanbul Üniversitesi

Çocuk Cerrahisi Ve Ortopedi Kliniği

Çocuklarda dirsek bölgesinin kırıkları sık olarak görülür. Humerusun alt ucunun kırıkları dirsek mafsalsal çizgisinin dört parmak kadar üstünden geçen horizontal plânın altında bulunurlar.

Humerusun alt ucunun kırıklarını, en sık rastlanan kırıklar, nadir olanlar ve çok nadir rastlananlar olmak üzere üç kısma ayırabiliriz.

Birinci kısımda mevzuumuzu teşkil eden 1-Suprakondiler kırıklar, 2-Dış kondil kırığı, 3-Epitroklea'nın kırığı; ikinci bölümde 1-Kondiller arası kırıkları, 2-İç kondil kırığı, epikondil kırığı yer alır. Üçüncü grupta ise 1-Diakondiler kırıklar (Kocher'in tarif ettiği), 2-Humerus kondilinin kendi başına kırığı ve ancak dört yaşından evvelki yaşlarda müşahede edilen total epifizer dekolman yer alır.

Humerus suprakondiler kırıkları en sık olarak beş ilâ on yaş arasında görülür. %85 yirmi yaşından evveldir. %15 ise yirmi yaşından daha büyüklerde rastlanır.

Humerus suprakondiler kırıklarının mekanizmasını kısaca gözden geçirmeden evvel humerus alt ucunun kemikleşmesi hakkındaki bilgileri tekrarlamak faydalıdır. Humerus alt ucunun teşekkülünde dört epifiser nokta rol oynar. Bunlar meydana çıkış sırasıyla şöyledir :

1—Kondiler nokta iki yaşında görülür. Trokleanın dış kısmı ve kondili aynı zamanda teşkil edecektir.

2—Epitroklea noktası 6 yaşına doğru gözükmeye başlar ve epitrokleayı teşkil edecektir.

3—12-30 yaşında meydana çıkan troklea noktası yalnızca trokleanın iç dudak kısmını geliştirecektir.

4—Epitroklea noktası 12-30 yaşında meydana çıkacak epikondili teşkil edecektir.

Bunlardan maada şu noktayı işaret etmek ehemmiyetlidir: 2 veya 4 yaşından itibaren diafis, kondiler ve epikondiler nüveleri yana sürükler, onlar ancak 18-22 yaşına doğru bitişirler. Bu durumdan dolayıdır ki epifiser blok kitlesinin dekolmanı 4 yaşından sonra mümkün değildir. Halbuki (trokleanın dış dudak kısmında ve epikondilden, bizzat kondilden teşekkül eder), kondil externe'nin bir kısmından medial tarafta epitrokleadan ayıran mukavemeti az bir mntaka muhafaza olur.

Humerusun anatomik tetkikinde arka yüzde extention hareketlerinde olecranon'un ucunun yerleştiği fossa olecrani ve ön yüzde aşırı fleksiyonda koronoid çıkıntının yerleştiği koronoid çukuru birbirine süperpoze olarak incelmiş, zayıf bir mntaka teşkil ederler. Bu zayıf mntakada kemiğin serbest kenarlarına dikeyler çizilirse çok az mukavemet gösteren bir hat elde edilir

ki, bu da suprakondiler kırıkların başlıca hattına tekabül eder. Ulnanın facies semilunaris trokleayı önden, alttan ve arkadan içine aldığı nisbette bahsettiğimiz zayıf nokta ön kol vasıtasıyla dış traumalarda o kadar çok müteessir olur ve dış trauma hangi cihetten gelirse gelsin trokleo-kondilyen kemik parçası diğer kısımlardan ayrılmak temayülündedir ve kırık yukarıda bahsettiğimiz zayıf noktada olur. Malûm olduğu üzere humerus suprakondiler kırıklarda umumiyetle iki tip ayırt edilir. Kocher'in fleksiyon kırığı diye isimlendirdiği %6 vak'ada görülen kırıkta dirsek üzerine düşme neticesi olecranın bir çekiç gibi troklea kitlesini öne itmesi ile diafizden arkada kalması vaziyeti görülür. Bu durum ön kol humerusun üzerine ileri derecede fleksiyon durumunda ve koronoid çıkıntı kendi çukuru içine iyice dayanmış durumda iken husule gelir.

İkinci tipte %99 vak'ada görüldüğü gibi diafis epifiser fragmantın önüne geçer. Bu Kocher'in ekstansiyon kırığı denen tiptir. Bu kırık ön kolun kol üzerine ekstansiyon durumunda iken el ayası üzerine düşme neticesi vuku bulur. Traumanın şiddeti iki tesir icra eder. Evvelâ olekran gagası arkadan öne doğru olecron çukurunun dibine dayanır. Sonra koronoid çıkıntıya yapışık öndeki kapsülo-ligamenter sistem epifiser fragmanı önden arkaya çeker, koparır. Diafis ise onun önüne doğru kayar. Bu tip kırıklarda Ombredann'ın belirttiği gibi ön kolun kol üzerine ekstansiyon durumunda olması muhakkak şart değildir. Ekseriya düşmeler ön kolun kol üzerine fleksiyon durumunda iken vuku bulur. Koronoid bu durumda troklea üzerine önden arkaya doğru bir kuvvet icra eder. Troklea kırılır, arkaya kaçır, diafis ise öne kaçır.

Kırık vukuunda diafis büyük bir ekseriyetle periost haricine çıkar. Halbuki epifis peryostla münasebetini devam ettirir. Diafisten boşalan periost boşluğa kısa zamanda gerek periostal, gerekse büyüme kırıkdağının müşterek faaliyeti neticesi dolar. Fakat esas diafis kısmı bir exostos gibi kalır. Çocuk büyüdükçe bu fleksiyona mâni olan kitle yükselerek bir mânia olmaktadır çıkar.

Burada şunu ilâve edelim ki, diafiser fragmant komşu adaleleri yırtmak, damarları, sinirleri ve hattâ açık kırıklarda deriyi zedelemek temayülündedir. Klinik olarak suprakondiler kırıklarda dirsekteki şekil bozukluğu üç esas işaret noktasının tamlığı, ağrı, anormal hareket teşhisi koydurur. Yer değiştirme olmıyan vak'alarda son kararı vermek radyografi ile bazan çocuklarda sağlam tarafında mukayeseli radyografisile mümkün olabilir.

Humerus suprakondiler kırıkları pronostik bakımından oldukça karanlıktır. Fakat şunu da ilâve edelim ki, çocuklarda fonksiyonel bozuklukları tedrici bir düzelmesi vuku bulur. Kırık 20-30 günde konsolide olur.

Komplikasyonlar :

1) Hemen kırığı takiben görülenler :

Kırık sahasının dışarı açılması : Diafiser fragmant ile yumuşak kısımların delinmesi en çok ön tarafa doğru olup âcil bir müdahaleyi icap ettirir.

Damar lezyonları : Elin soğuması radial nabzın kaybolması ile ortaya çıkar. Bazı defa bu hal VOLKMANN sendromunun patogenesinde rol oynar. Aktif cerrahi bir müdahale lüzumludur.

Sinir lezyonları: Suprakondiler kırıklarda enfazla radial ve median sinirler arızalanır. Anatomik olarak bir gerilme, bir yırtılma, bir ezilme, pek nadir olarak da sinirin total veya kısmi bir kesilmesi bahis konusudur. Klinik olarak paralizi daima tam değildir. Ekseriya kısmi kalır. Bütün tedavi manevralarına girişmeden evvel sinir lezyonu olup olmadığı araştırılmalıdır. Karıncalanma, parmakların ve baş parmağın extension yapamaması (radial sinir) veya bazı parmakların flexion (median) yüzük parmağın, yüzük parmağın, küçük parmağın kemikler arası paralizleri (ulnar) ehemmiyet verilmesi icabeden tehlike işaretleridir.

2) Tâli komplikasyonlar :

Bunlar kırığın konsolidasyonu esnasında meydana çıkarlar. Anatomik olarak gerek bir bozuk kal teşekkülü, gerek bir sinirin tazyik veya etrafının çevrilmesinden meydana gelir. Klinik olarak mafsalsertliği, ön kolun devamlı deviasyonlarını, volkmann sendromunu, sekonder paralizleri ayırmak lâzımdır.

Mafsalsertlikleri: Umumiyetle bir diafiser destek neticesi dirsek flexionu mahdudiyetidir. Çocuğun büyümesi esnasında azalır.

Fazla kal teşekkülü: Bundan kifayetsiz bir redüksiyon ve çocuk periostunun fazla faaliyeti aynı zamanda rol oynar.

Osteofitler humerusun epifizini deforme ederler ve dirseğin hareketlerini sınırlarlar. Bu komplikasyon çocuğun yaşının küçüklüğü nisbetinde ve zamansız masajlara başvurulduğu nisbette fazladır.

Aynı şekilde periartiküler osteomlar oldukça sık görülür. En fazla yerleştikleri yer brachialis anteriör adalesidir. Fakat supinator adalelerde ve triceps hizasında müşahede edilebilir. Klinik muayene ile teşhis edilebileceği gibi radiografi kat'i teşhise götürür. Bu komplikasyonlar çocuklarda salâha gidebildiği gibi, dirseğin bir ankilozuna da sürükleyebilirler.

Ön kol deviasyonları: Oldukça sık rastlanırlar. Fragmanların yer değiştirmesinin devamlılığı ve kırık çizgisi hizasında osteojenesi karışıklığı dolayısıyla kemiğin gayrı muntazam inkişafında meydana gelirler.

Normalde takriben 170 derecelik bir cubitus valgus mevcuttur. Bunun haricinde kâh patolojik cubitus valgus, kâh cubitus varus durumları müşahade edilebilir. Fonksiyonel bozukluk yaratması çok azdır. Ancak estetik bir bozukluğa sebep olurlar.

Volkman sendromu: Patojenesi hâlen dahi münakaşalı olan bu sendromu humerusun alt uç kırıkları da doğurabilirler. Bu bazan çok sıkı bir alçı sebebiyledir. Fakat fazla kan infiltrasyonu ile büyük yer değiştirme gösteren bir kırığı takiben, görülmesi daha çoktur.

Sinir lezyonları: Alçının çıkarılmasında, kırığın olmasından 15-20 gün sonra meydana çıkarlar. Fragmentlerin birinin (median veya radial) sinirden birini yukarı kaldırması veya fazla kal teşekkülünün etrafını çevirmesi ile husule gelir. Ağrılar karıncalanma ile elin veya parmakların bazı hareketlerinin olmaması ile karakteristiktir.

Geç meydana çıkan komplikasyonlar : Bu, yalnızca, ulnar sinirin paralizileridir. Bir kırıktan birkaç ay veya sene sonra meydana çıkar. Ekseriyet cubitus varus durumunda konsolide olan bir suprakondiler kırığı takiben meydana çıkarlar.

Tedavi : Tedavi bahsinegeçerken Broca'nın «Asla dirseğe şekli ve vazifesini iade etmeğe çalışmayın» sözü için zorluğunu bize gösterir.

Suprakondiler kırıkları nasıl tedavi edelim. Ameliyatla mı, ameliyatsız mı?

Umumi olarak suprakondiler kırıklar büyük bir şişme olmadan yakalanırsa yer değiştirme ileri derecede olsa bile derhal kapalı reduction yapmak ve flexionda tesbit en emin yoldur. Tedavide kemik tractionu, reduction saglant metodlarında ileri capsulaire contracture ve daimi bir mafsalsertliğine sürüklenmesinden dolayı kaçınmak lazımdır. Fakat bazı müellifler kemik traksiyonu üzerinde durmaktadırlar. Olekranondan kemik yolu ile çekmek suretiyle yapılan Miller ve arkadaşları 82 vak'alık bir seride iyi neticeler almışlardır. Teknik olarak küçük Schmerz'in kapanan çengeli iki küçük insision ile kemiğe takılır. Çengelli maşanın her bir dikenini deliğe çakılır. Kırık radioskopu altında düzeltilir, kol abduction ateline konur, kol bir lâstik tüple çekmeğe devam edilir. Kırık, müteaddit defa radiografi ile kontrol edilmeli, şayet vaziyet tam mânasiyle tatminkârsa düzeltme kolaylıkla yapılabilir.

Tercih edilen elle reduksion umumi aneztesi altında, radioskopu kontrolu altında yapılmalıdır. Mükemmel bir pozisyon elde etmek için manevralar aynı seansta tekrarlanabilir. Watson-Jones bilhassa bu nokta üzerinde ısrar etmektedir.

Suprakondiler kırıkların tedavisinde büyük bir şişme hematoma mevcutsa içine yapılan 300-400 ünite hyaluronidase şırıngası reposisyonu fragmanların relansionunu kolaylaştırmakta ve Volkmann iskemik kontraktürünü önlemektedir.

Manuel reduksiondan sonra tesbit esnasında deplacement kolaylıkla hussule gelebildiğinden, 1953 te Judet'nin tavsiye ettiği metoda göre radyolojik kontrol altında reductionun arkasından fragmanların ikisi bir kirschner teli ile tesbit edilir. Ombrédanne alt fragmanın dış kısmından diafizden iç kısmına geçirilen bir çivi ile tutturmağa taraftardır.

Tesbitte dirseğin hâd fleksionunda tesbiti mecburiyeti olursa, tazyik olmasından ve sirküleri alçılardan kaçınmalıdır. Umumiyetle kolun arka kısmına konan bir alçılı atelle tesbit yapıldığı gibi, Hanniquin'in kolun bir kısmını serbest bırakan alçılı apareylerinden, Broca'nın dirseği serbest bırakan birkaç sirküleri bant ile azanın iki kısmını içine alan alçılı bandajından faydalanılabilir. Her türlü halde dirsek plâşi hizasında sıkmalardan kaçınmalıdır. İlk günlerde alçı kontrol altında tutulmalıdır. Kuvvetli ağrılar, ödem, nabızın bozulması, parmakların fonksiyonunda kifayetsizlik olmamalıdır. Alçı 15-20 gün muhafaza edilir. Alçı ile tesbit esnasında flexion hiçbir zaman el omuza temas edecek kadar fazla olmamalıdır. Kolun deveranı tazyik altına girebilir. Alçılı tesbit esnasında omuzun ve parmakların eksersizlerini ihmal etmemelidir.

Alçının çıkarılmasından sonra normal hareketlerini yapmasında çocuk kendi haline bırakılmalıdır. Hiçbir masaj ve zorlayıcı hareket, ağırlık taşıma yapılmamalıdır. Bilhassa Blount'un çocuk kırıkları kitabında ısrar ettiği gibi anestezi ve anestezi altında hiçbir zor hareket yapılmamalıdır.

Ameliyatla Tedavi:

Üç dört hafta geçmiş bir kırıkta ve hemen reduksiyon sağlanırsa ya da çok geç olarak osteotomi tatbik edilir. Reduksiyon sağlandıktan sonra bir kapsüller retraction, superyoste kalsifikasyon veya bir ankiloza sebep olabilir. Umumiyetle fena vaziyette konsolide olan kırıklar tercihan bırakılır ve birkaç ay sonra alt fragmanı öne veya arkaya basküle olması ile extention veya flexion hareketlerinin sınırlanmasını düzeltme veya angülasyonu düzeltmek için suprakondiler osteotomi tatbik edilir. Osteotomi periartikulaire geniş diseksiyonu icap ettirmeyen ve netice itibarıyla capsulaire retractionu veya periartikulaire ossifikasyona sebep olmıyan kolay bir müdahaledir.

Eğer normal hareket eski halinde ise cubitus valgus veya varus düzeltmek için basitçe bir osteotomi tatbik edilir ve kol müdahaleden sonra extentionda tesbit edilir. Bu tesbit kol hareketlerinin gelecekteki sıhhatine hiçbir şekilde mâni olmaz.

Distal fragmanın öne yer değiştirdiği suprakondiler kırıklar müdahaleden sonra extension vaziyetinde tesbit olunurlar.

Hemen kırığı müteakip meydana çıkan komplikasyonlardan damar ve sinir lezyonları kırık bölgesinin dışarı açılması ile cerrahi müdahaleyi zaruri kılarlar.

Ayrıca geç meydana çıkan komplikasyonlarda da müdahale lüzumu aşıkardır.

Son beş senede kliniğimize müracaat ederek tedavi gören vak'alar hakkında mukayeseli bilgi verelim :

Kız	13
Erkek	57
Erken müracaat	42
Geç müracaat	28
Kansız reduksiyon	43
Ameliyat	27

M ü r a c a a t s a y ı s ı : 70

Biz tedavi hususunda manüel reduksiyonu tercih ediyoruz. Bunu daima umumi anestezi altında ve radioskopik kontrol altında yapıyoruz. Repozisyonundan sonra kirschner teli ile tesbit kullanmıyoruz. Tekrar fragmanların kayması nadir olmaktadır. Tesbiti alçılı atelle yapıyor ve röntgen kontrolü ile hastayı kontrol altında tutmayı ihmal etmiyoruz. Tedaviden sonraki komplikasyonlara hiç rastlamadık.

Ameliyatla tedavi âcil komplikasyonlu, açık vak'alarda geç müracaat eden vak'alarda yapıyoruz. Giriş yolları bakımından dış yolu tercih etmekteyiz. Repozisyonundan sonra dıştan bir kirschner teli ile tesbitten gayet iyi neticeler almaktayız.

Netice olarak çocuklarda suprakondiler kırıklarının tedavisinde ameliyattan kaçınmak, mecburiyet durumunda bu yola gitmek lâzım geldiği kanaatindeyim.

Ö Z E T

Çocuklarda en sık rastlanan kırıklardan biri olan supracondylaire kırıklar ve pathogenesi, diagnostik ve komplikasyonları bu yazıda incelenmiştir.

Müellifin klinik çalışma istatistiğine göre de tedavi bölümünde konservatif usuller başta gelmekte, ameliyatla tedavi mecburi hallerde tatbik edilmektedir.

R E S U M E

Dans le présent article, la pathogénie, le diagnostic et les complications des fractures supracondylières — qui sont parmi les fractures les plus fréquemment rencontrées chez l'enfant — ont été l'objé des recherches de l'auteur.

D'après les statistique cliniques sur lesquelles l'auteur s'est basé sous la rubrique consacrée à la thérapeutique, les méthodes conservatives viennent en premier lieu et on a recours au traitement chirurgical en cas d'impossibilité de traitement conservatif.

S U M M A R Y

In the present article, the pathogenesis, diagnosis and complications of supracondylar fracture — the commonest ones among children — have been goal of the investigations of the writer.

According to the clinical statistics upon which the author is based, under the heading of therapy, conservative procedures come on the first rank and surgery is required in case of impossibility of healing by conservative means.

L İ T E R A T Ü R

EDWIN, F. CAVE : Fractures and other injuries.

KEY AND CONWELL : Fractures dislocations and sprains.

MERLE d'ANBİGNE : Affections traumatiques.

MENEGAUX, G. : Manuel de pathologie chirurgicale. Tom 1.

MERVYN EVANS; SWASEA-WALES : The journal of bone and joint surgery, vol. 35-B. No. 3.

SARPYENER, MÜNİR A. : Âcil Şiürri.

ŞAKAR, A. Ş.; SARPYENER, M. A. : Çocuk Cerrahisi ve Ortopedi Kliniği Dersleri.

TOKER, BURHANETTİN : Kırık ve Çıkıklar.

WATSON-JONES : Fractures et lésions articulaires traumatiques.