

ilk yardım “Kırıklar”

Ecz. Serhat Uraş

Kemik örgüsündeki ayrılmaya, yani kemiğin devamlılığının ve anatomik bütünlüğünün bozulmasına kırık diyoruz.

İki şekilde meydana gelir:

1-Direkt kırıklar: İskeletin herhangi bir yerine, daha çok ekstremitte üzerine vurma, çarpma veya sıkışma gibi bir travmanın doğrudan doğruya tesiri ile olan kırıklardır.

2-İndirekt kırıklar: Uzaktan vaki olan bir tesir ile kemiğin bükülme, katlanma veya kendi aksı etrafında çevrilmesi (torsion) ile meydana gelen indirekt kırıklar, aynı şekilde bazen kuvvetli bir kas kırışının tendonunun ani ve kuvvetli çekmesi sonunda kopmak suretiyle de indirekt bir kırıkta meydana gelebilir.(Diz kapağı kopma kırıkları gibi)

Yaşlılarda kemik dokusunda kalsiyum azalması ve atrofi dolayısıyla hafif travmalarla da kırık meydana gelebilir. Çocuklarda ise kemiklerde elastiki doku daha fazla olduğundan kırıklar az görülür. Ağır vücutlu fakat ince kemikli kimselerde de (metabolizma bozukluğu) kemikler daha kolay kırılır.

Kırık olduktan sonra kemik uçları ne durumda bulunur?

1- Kırık uçları birbirinden hiç ayrılmamıştır. Bunlarda kırık hattı ince bir çizgiden ibarettir ki bunlara çatlak (fissur), "tam olmayan kırıklar" denir.

2- Kemik tamamen kırılmış, fakat çocuklarda olduğu gibi, kalın olan periost (kemik zarı) sağlam kaldığından uçlar birbirinden ayrılmamıştır. Bu gibi kırıklara "Yeşil Ağaç Kırığı" denir. Çocuklarda sık rastlanan ön kol kırıklarında kemikler bu şekilde tamamen kırık ve katlanmış olduğu halde, bunları iki el arasında kırık uçları birbirinden ayrılmadan hemen düzeltmek ve düzgün vaziyette atellemek mümkündür.

3- Kırık uçları iç içe girmiş ve dişlenmiştir. Bunlara "dişlenmiş kırıklar" denir.(Yaşlılarda görülen humerus boynu kırıklarında olduğu gibi)

4- Kırık uçları tamamen birbirinden ayrılmış ve kaymıştır. Bu kayma yana, uzunlamasına (kısılma) veya aks etrafında dönmek (rotasyon) suretiyle olabildiği katlanma şeklinde de olabilir.

5- Kırık uçları ya düzgün veya flüt ağzı gibi yahut helezon (spiral) şeklindedir. Son ikisinde kırık uçları sivri olur ki, bunlarda ilk yardım esnasında dikkatli hareket edilmezse

uçlar içten dışa doğru deriyi delerek açık kırık meydana gelir.

6- Bazen tek bir kırık hattı, bazen de birçok kırık hattı görülür. (parçalı kırıklar)

A- AÇIK KIRIKLAR

Bunlarda kırık yerini örten yumuşak dokularla birlikte deri de yırtılmıştır. Açık kırıklar ya dışarıdan tesir eden bir kuvvetin (balta, bıçak, kurşun v.b.) önce yumuşak dokuları yaralaması, sonra kemiği kırması şeklinde olur, veyahut daha çok sivri uçlu kırıklarda olduğu gibi, kırılan kemiğin sivri ucunun içerden dışarıya doğru yumuşak dokuları ve deriyi delerek çıkması ile olur. Derideki yaralanmanın büyüklüğüne bakılmaksızın derinin bütünlüğünü bozan bütün kırıklar açık kırık olarak kabul edilir. Kırığın açık veya kapalı oluşu ile kemik parçalanmasının şiddeti arasında bir orantı yoktur. Bunda yaranın küçüklüğünün de bir önemi yoktur. Tespit esnasında dikkat edilmezse bir kapalı kırık, kemik uçlarının deriyi delmesi ile açık kırık haline gelebilir. Açık kırıklar daha önemlidir; hem daha fazla kan kaybına neden olur hem de kırık yerinin kolayca enfekte olmasına sebep olabilir.

B- KAPALI KIRIKLAR

Bunlar sadece kemikte kırık olan ve kırığı örten yumuşak dokuların üzerindeki deride açık bir yara bulunmayan vakalardır.

Kırık belirtileri

* Hastanın hikayesinde bir kırık meydana getirebilecek şiddetli bir travma bulunur. (Patolojik kırıklarda; çok hafif bir travma sonunda da kemikler kırılabilir. Bunlarda kemiğin kırılan yerinde patolojik bir durum var demektir. Bu bir iltihap, bir kist veya tümör, tümör metastazı dolayısıyla kemiğin bir noktada incelmış, zayıflamış ve dayanıksız bir hale gelmiş olmasından kaynaklanır.)

* Kırılma anında, kırık yerinde ani ve şiddetli bir ağrı olur. Yaralı bazen kemiğin kırılırken çatırdadığını da duyabilir. Kırık ağrısı, kemik kırıldıktan sonra hiç kıpırdatılmazsa azalır ve nihayet durur, ancak ekstremitte hareket ettirildiği zaman ağrı duyulur. O halde kırıkta iki türlü ağrı vardır;

a- Direkt lokal ağrı: Kırık şüphesi olan yere parmakla basıldığı zaman hasta aşikar bir ağrı duyar. Fakat bu ağrı kırık olmadan da sadece yumuşak dokularda

ezilme veya kemik zarı altında kan toplanması gibi durumlarda da duyulabilir.

b- İndirekt ağrı (uzak ağrısı): Kırığın en önemli ve kesin belirtisi uzak ağrısıdır. Kırık yerine el değiştirilmeden, bu yerin iki tarafta uzağından tutularak ekstremitelere oynatıldığı zaman kırık yerinde çok şiddetli bir ağrı duyulur.

* Fonksiyon bozukluğu: Hasta yaralı kol ve bacağına kullanamaz.

* Deformasyon (şekil bozukluğu): Kırılan ekstremitelere kısalmış, şişmiş veya eğrilmiştir.

* Anormal hareket vardır. Normalde hareket olmayan yerde hareket olmasına anormal hareket denir. Kırık şüphesi olan yerin aşağı ve yukarılarından tutulup hareket ettirilirse kırık şüpheli yerde anormal hareket olur. Bu çok ağrılıdır ve bu belirtiyi ararken kırık uçları, damar, sinir ve diğer dokuları zedeleyerek komplikasyonlar yapabilir. Bu nedenle bu test yapılmamalıdır. Tam olmayan kırıklarda (impakte, yeşil ağaç kırığı), derinde olan kafa, pelvis, scapula, vertebra kırıklarında bu belirti alınmaz.

* Hematom: kırık yerinde kan toplanmıştır. Bu yüzden burası şişkin ve ilk günlerde mor renktedir. Bir hafta sonra bu morluk yeşile, sonra da sarıya döner. Bu renk değişikliği hematomun büyüklüğüne göre bir aydan fazlada sürebilir.

* Krepitasyon (kıtırtı sesi): Kemik uçları oynatıldığı zaman, pürtüklü, girintili çıkıntılı olan kırık uçlarının birbirine sürtünmesi ile kıtırtı sesi duyulur. Anormal hareket alınamayan kırıklarla ve uçları (fragman) birbirinden ayrılmış kopma kırıkları, uçlar arasına yumuşak doku giren kırıklar (interposition) veya uçları birbiri üzerinde kaymış (şövoşman) kırıklarda bu belirti alınmaz. Anormal hareket testi gibi bu da sakıncaları nedeniyle yapılmamalıdır.

Kırık uçlarının kaymasına displacement (displasman) denir. Bu açılma (angulation) ve üst üste kayma (şövoşman, chevauchement) ve dönme (rotation) şeklinde olur.

Kırıklarda ilk yardım

1- Öncelikle hastayı genel olarak solunum ve dolaşım bulguları yönünden değerlendirin. Hava yolunu açınız, gerekirse suni solunum ve kalp masajıyla varolan duruma yardım ediniz. Şok durumu varsa önleyiniz, kanama varsa bilinen önlemlerle durdurunuz.

2- İlk yardımı kaza yerinde yapın, hastayı başka yere taşımayın.

3- 112 Ambulansı arayın.

4- Hastayı soymak; kırık olan kol, kırığın (ağrılı noktanın) yukarısından ve aşağısından hiç oynatılmadan tutulduktan sonra; önce sağlam, sonra hasta koldan çıkarılmak suretiyle hastanın elbisesi çıkarılır. Bacaklarda; pantolon çıkarılmaz, dikiş yerinden sökülür veya kesilir.

5- Açık kırık pansumanla kapatılır. Dışarı çıkan kemik parçası varsa etrafı temiz pansumanla desteklenerek sarılır. Dışarıda görünen kemik içeri itilmez (enfeksiyon) veya ufak parça çekilip çıkarılmaz. (kanama-defekt)

6- Gereksiz manipülasyonlar (anormal hareket ve krepatasyon araştırma amacı ile) yapılmaz. (damar, sinir,

cilt dahil yumuşak doku parçalanma ve yaralanmalarına ve kırığın daha çok parçalanmasına neden olmaması için)

7- Teskin ve Teselli: Her kaza geçiren hasta mutlaka bir heyecan içinde ve ruhen sarsılmış bir haldedir. Rengi solmuş, heyecan ve endişelidir. Bu hal travmanın şiddetine göre hafif veya ağır olur. Hele kanama olan vakalarda bu korku ve heyecan hastanın bayılmasına sebep olabilir. Bayılmayan telaşlı yaralıyı (bayılmışsa kendine gelir gelmez) hemen teselli etmek ve ona cesaret verecek sözler söylemek lazımdır. Bu yardım, travmanın şokunu hafifletir.

Yağ Embolisi: Kemik iliğinin çoğu yağdır ve kırıklarda ilik de ezilir. Bu ezilen yağ damlacıkları aynı zamanda yırtılmış olan vena içerisine kaçabilir. Bu hal daha çok kapalı ve multipl hallerde olur. Bu yağ damlacıkları Vena Cava (karın büyük toplardamarı) yolu ile önce sağ kalbe gelir. Buradan doğruca akciğere giderek akciğerin ince kılcal damarlarını tıkar, böylece "küçük dolaşım yağ embolisi" meydana gelir. Akciğerden geçebilen yağ damlacıkları sol kalbe gelerek büyük dolaşıma karıştığı takdirde beyin ve böbreklerin ince damarlarını tıkar, böylece "büyük dolaşım yağ embolisi" olur.

Küçük dolaşım yağ embolisi belirtileri: Kaza akabinde hemen başlayan nefes darlığı (dyspnea). Nabız süratlenmesi (tachycardia); embolinin derecesine göre nabız dakikada 100-130'a çıkar.

Büyük dolaşım yağ embolisi belirtileri: Beyin ince kılcal damarlarının tıkanmasıyla şuur kaybı. Böbrek damarlarını tıkayarak idrar durması (anuri) ve üremi.

Her iki yağ embolisinde alınacak ilk tedbir; Hastayı, özellikle kırık yerini hiç sarsmamaktır.

8- Hastaya herhangi bir şey yedirip, içirmeyin.

9- Kırığın Atellemek (Tesbit etmek) Kırık, kaza yerine atellenir. Bunun faydaları; Harekette kırık uçları etkisi ile açık kırık oluşması riski en aza indirilir. Tesbitte, periost ve kırık ucundan kalkan ağrı uyandırıcı dürtüler ortadan kalkar. Ağrı ve hareketin kontrolü ile şok ve yağ embolisi görülme oranı azalabilir. Yaralı, taşınma esnasında rahat eder. Sert bir cisim olan bu ateller hiçbir zaman iyice yastıklanmadan kullanılmamalıdır. İster hazır ister uydurma (improvize) atel olsun, bunların ekstremitelere gelecek taraflarına pamuk, kağıt pamuk tabii veya plastik sünger vs. gibi yumuşak bir cisim konularak ince sargı ile sarılmak suretiyle yastıklanmalıdır. Bunların bulunmadığı hallerde gömlek, kazak gibi elbiseler, çarşaf vb. gibi şeylerde kullanılabilir. Bu atellerin özellikle kemik çıkıntılarında rastlayan yerlerinin çok iyi yastıklanması gerekir. Böylece atel üzerine konan yastıklar önce gaz bezleri ile sarılarak atelle tesbit edilir. Bundan sonra tesbit edilecek ekstremitelere, pamuk veya bezlerle örtüldükten sonra atele sargılarla bağlanır.

İdeal bir atel nasıl olur?

Ateller bir kırığın üst ve altında bulunan here iki oynacı da içerisine alacak ve tesbit edecek şekil ve uzunlukta konmalıdır. Örneğin ön koldaki kırıklarda, bilek ve dirsek oynacısını, alt bacakta diz ve ayak bileği içerisine olmalıdır. Zira bu iyi oynacı oynatan kaslar kırık

parçalarından birisine ait olduğundan bunların hareketi kırık uçlarının hareketine ve dolayısıyla kaymasına ve ağrmasına sebep olabilir. Ateller tesbit edilirken ne çok sıkı ne de gevşek sarılmalıdır. Zira sıkı olanlar dolaşım ve beslenme bozukluğuna, gevşek olanlar ise kırığın oynamasına ve ağırlara sebep olur.

Atellenmeyen kırıklar: Kafa kırıkları, bel kemiği, leğen kemiği, köprücük ve kürek kemiği kırıkları.

Kapalı kırıklarda atellenme: Kırık şüphesi olan ekstremitelere, usulüne uygun soyulup kırık yerinde yara bulunmadığı kesinlikle anlaşıldıktan sonra, yukarıdaki tarife göre bir atel hazırlanır ve kırık kemik biraz doğrulduktan sonra iyi yastıklanmış bir atelle tesbit edilir.

Açık kırıklarda atelleme: Kemik ucu dışarı çıkmış ise kırığın hiç doğrultmadan olduğu gibi atellemek gerekir. Zira kırığı doğrultmaya kalkarsak kirli kırık ucu yara içerisine kaçarak yarayı kirletir. Bu yüzden açık kırıklar hiç doğrultulmadan, dışarıya çıkmış kırık uçlarının içeriye kaçmamasına dikkat edilerek (bunun içinde boşluklar dıştan yastıklanarak) olduğu gibi atellenmelidir.

Kaburga ve sternum kırıkları

Göğsün sert bir yere çarpması, iki sert şeyin arasında sıkışması ile olur.

Belirtileri: Derin nefes alırken ağrı, öksürürken ağrı, doğrudan üzerine tazyikle ağrı, hemoptizi (Kemik ucu akciğeri yaraladığı zaman ağızından kan gelmesi)

İlk yardım: Büyük bir havlu orta derecede sıkılı olarak göğüse sarılır veya göğüsü tam çevreleyen sargılar dolanarak kırık olmayan tarafta düğümlenir. Hasta sert bir yere sırt üstü yatırılır.

Köprücük kemiği (clavicula) kırıkları

Gergin kol veya omuz üzerine düşmekle olur. Kırık yeri ekseriyetle kemiğin orta 1/3 ünde bulunur. Şekil bozukluğundan kolayca anlaşılır:

a- İç parça sterno-cleido-mastoideus kasının çekmesi neticesi yukarı kalkar.

b- Dış parça omuzun çekmesi neticesi aşağıya düşer. Omuzla beraber kolun normalde olduğu kadar yukarıya kaldırılması mümkün olmaz. Yaralı tarafta omuz sağlam tarafa kıyasla daralmıştır ve düşüktür.

İlk yardım: Çok kere yaralının sağlam elini kırıklı taraf dirseği altından tutarak hafifçe kaldırmaya yeterlidir. Bazen kol gövdeye sıkıca sarılabilir veya üçgen sargı ile sıkıca sarılır.



Baş kemikleri kırıkları

1- Kafatası kırıkları

Kafa kemiklerinde kuvvetin tesir ettiği noktada parmakla yoklandığı zaman aşikar bir çukurluk hissedildiği

takdirde burada tam bir kırık, bir çöküntü kırığı vardır demektir. Sadece basit çatlaklar bulunan vakalarda, hariçten muayene ile bunu anlamak mümkün değildir. Çok defa burada bir şişlik hissedilir (Hematom)

İlk yardım: Ambulansla hastaneye ulaştırılır.

2- Kafa kaidesi kırıkları

Belirtileri; Burundan veya kulaktan kan gelmesi, göz çukurlarında halka şeklinde morarma, gözlük şeklinde hematoma ve şişme (ödem)

İlk yardım: Hastanın başını hafifçe yükseğe koymak, Eksite edici sıvıları içirmekten kaçınmak (konyak, kahve vb.), Ambulansla hastaneye ulaştırmak.

3- Yüz kemiği kırıkları

Çene kırıkları

Dışarıdan görülebilen şekil bozukluğundan ve diş sırasının bozulmasından anlaşılır.

İlk yardım: Çene altından başın tepesine doğru bir sargı veya bu yoksa kemer, kravat ile sarılır ve tepede düğümlenir.



Üst ekstremiteler kırıkları

Yaralı kolda dirsek bükülebiliyorsa koltuk altına mendil veya pamuktan bir yastıkcık konularak kırıklı taraftaki el, karşı omuza gelecek şekilde kol ve önkol göğüs duvarı üzerine yaslatılır. Bu durumda iken gövdeye üçgen sargı, kravat, atkı vb. bezlerle sarılır, el ceketin iliklenmiş yakası altına veya düğmeler arasına yerleştirilebilir.

Eğer elinizde tespit için hazır gereçler ya da tahta, kalın karton vb. varsa kol veya önkolun her iki yüzüne usulüne uygun şekilde uygulayınız. Sargı, kravat veya eşarp vb. ile kırık yerinin yukarisından ve aşağısından bağlayınız. Sonra kolu göğüs üzerine koyup başka bir sargı ile göğüse sarınız. Önkolu da üçgen sargı veya tülbent vb. bir bezle boyuna asınız.

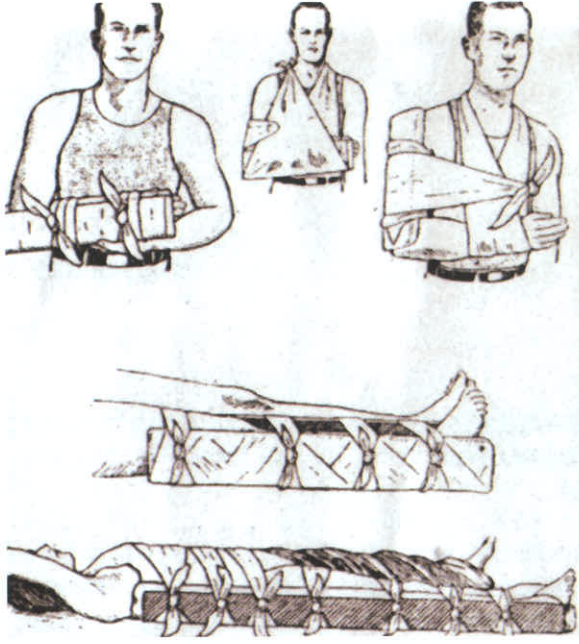
Parmak kırıkları

Kırık olan parmak altına parmak genişliğinde bir tahta veya eğer elinizde varsa hazır alüminyum şerit (atel) koyarak sarınız. Kırık tarafı kalp seviyesinin üzerinde tutunuz. Gerekirse kırık parmağı, yanındaki sağlam parmağa flasterle veya sargı bezi ile sararak ta tespit edebilirsiniz.

Alt ekstremiteler kırıkları

Alt bacak kırıkları:

- * Hastayı düz yatırın, dikkatle kırık bölgeyi destekleyin.
- * Ambulans hemen geleceksa kırık bölgesini sabit tutmaya devam edin, gecikecekse diğer basamağa geçin.
- * Kırık bölgenin altına ya da her iki yanına sert bir destek yerleştirin (tahta, sert mukavva vb.)
- * Sağlam bacağı yavaşça kırık olana yaklaştırın.
- * Her iki bacak arasına yumuşak takviyeler (bez, havlu vb.) koyun.
- * Kırık bacağı sağlam bacağa; diz, ayak bileği, kırık



bölgenin alt ve üst kısmından sargılarla sabitleyin. Düşümlerin sağlam bacak tarafından olmasına dikkat edin.

Uyluk ve kalça kırıkları:

- * Hastayı nazıkçe yatırın.
- * Kırılan tarafı nazıkçe çekerek bacağı düz bir pozisyona getirin. Ancak hastanın ağrısının çok artması durumunda çekmeye devam etmeyin.
- * Ambulans hemen gelecekse kırık bölgeyi sabitlemeye devam edin, gecikecekse diğer basamağa geçin.
- * Kırık bacağı ayak bileğinden desteklerken, bacak aralığına yumuşak takviyeler koyun. (bez, havlu, ceket, battaniye vb.)
- * Sağlam bacağı kırık olanın yanına getirin ve iki bacağı birbirine sabitleyin.
- * Bağlamaları ayak bilekleri ve ayağa sekiz şeklinde yapın, diğerleri dizlerin etrafına ve kırık bölgenin alt ile üst kısmına gelecek şekilde bağlayın. Düşümleri sağlam bacak tarafında olmasına dikkat edin.

Bel kırıkları

Teşhisi:

- * Bir kaza sonunda belin herhangi bir noktasından şiddetli bir ağrı.



- * Doğrulma tecrübesinin mümkün olmaması.

- * Ağır vakalarda omurilik de (medulla spinalis) zedelenir.

Bu sebepten kırık yerin distal kısmında parezi veya felç görülür; a- Hasta bacakları kaldıramaz.

b- İdrar ve büyük abdestini altına kaçıır.

c- Bacaklarda ve göbekten aşağı his yoktur.

d- "Priapismus" (penisin daimi ereksiyon hali) olur.

İlk yardım: Eğer omurgasında bir kırıktan şüpheleniyorsanız yaralıyı yerinden kaldırmaya çalışmayınız, ambulansın gelmesini bekleyiniz. Taşımanız gerekiyorsa; yaralıyı yerinden kaldırmadan altına genişçe bir tahta (kapı vb.) yerleştiriniz. Baş ve boynunun her iki yanına ayakkabılarını ve katlayarak elbiselerini koyarak boynun hareket etmesini önleyiniz.

* Yaralının alnından, omuzlarından, havsasının, uyluk, diz altı ve ayak bileğinin üzerinden geçecek şekilde geniş bezlerle tahtaya bağlayınız. Böyle taşıyınız.

Aksi halde kendiliğinden iyi olabilecek bir omurga kırığı, yaralı kişinin kaba muayenesi, yerinden kaldırılması veya uygun olmayan taşıma koşulları nedeniyle felçler, kanama ve ağır sakatlıklar olabilir.

Pelvis kırığı: Bacaklar arasına pamuk veya bez yastıklar, ceket vb. koyarak gluteuslardan geçmek üzere bütün pelvis dairevi olarak sarılır. Ambulansla hastaneye ulaştırılır.

Ayak kırıkları

- * Hastayı sırtüstü yatırın, ayağını desteğe alın, ayakkabı ve çorapları çok dikkatli ve nazık hareketlerle çıkarın
- * Yaralanan tarafı bir destekle yukarı kaldırın.
- * Kanama varsa kontrol edin, temiz bir bezle sarın. Ayağı destekleyerek yaralının acil servise naklini sağlayın.

Diz kapağı kırıkları

Belirtileri: Diz kapağı ortasında bir yarık vardır, alt bacak gerilmez, umumiyetle diz şekli yuvarlaklaşmıştır. (kan toplanmıştır, hemartroz)

İlk yardım

- * Yaralıyı sırt üstü yatırınız.
- * Arkaya bir atel koyarak alt bacak gergin bir vaziyette tesbit ediniz. Bu suretle kaslar istirahate getirildiğinden ağrı da diner.

Üst ekstremitte kırıkları ilk yardımdan sonra oturtularak herhangi bir araçla ve hatta yürütülerek bile gönderilir. Fakat alt ekstremitte kırıkları, özellikle omurga ve pelvis kırıkları sert bir zeminde yatırılarak taşınmalıdır.

10- Yüksek koyma: Kırık ekstremitte gereken yapılar atellendikten sonra, gerek nakil esnasında gereken son tedaviyi bekleme sırasında mutlaka yüksek konmalıdır.

11- Karlı soğuk havalarda yapılacak nakil esnasında kırık ekstremitenin iyi örtülmesine dikkat etmek gerekir.

12- Sarsmadan nakil yapılması temin edilmelidir.

Yaralı ekstremitenin nakil esnasında sarsılmamasına da dikkat edilmelidir. Zira; sarsıntı ağrıya, ağrı ise damar spazmına ve dolayısıyla dolaşım bozukluğuna sebep olabilir. Bilhassa "yağ embolisi" belirtileri görülen vakalarda, gerek atelleme sırasında, gerek nakilde, kısaca her türlü manipasyonlarda kırığı hiç sarsmamaya dikkat edilmelidir.

Kaynaklar:

- Prof. Dr. Derviş Manizade İlk Tıbbi Yardım -Prof. Dr. Rıdvan Ege Kaza ve Yaralanmalarda İlk ve Acil Yardım -Uzm. Dr. Ülkümen Rodoplu Herkes için İlk Yardım -Operatör Dr. Tarık Güngör İlk Yardım