

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**ALANLAR ORTAK**

**KIRIK ÇIKIK VE BURKULMALARDA  
İLK YARDIM  
720S00045**

**Ankara, 2011**

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	ii
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	3
1. BAŞ VE OMURGA KIRIKLARI.....	3
1.1. Kırık.....	3
1.1.1. Kırık Çeşitleri .....	3
1.1.2. Kırık Belirtileri .....	4
1.1.3. Kırıklarda İlk Yardım .....	5
1.2. Çıkık.....	6
1.2.1. Çıkık Belirtileri.....	6
1.2.2. Çıkıklarda İlk Yardım.....	6
1.3. Burkulma.....	7
1.3.1. Burkulma Belirtileri.....	7
1.3.2. Burkulmalarda İlk Yardım.....	7
1.4. Baş ve Omurga Kırıkları .....	7
1.5. Başa Üçgen ve Silindir Sargı Uygulama.....	9
1.6. Boyuna Tespit Uygulama.....	11
UYGULAMA FAALİYETİ .....	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	14
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2 .....	15
2. ÜST EKSTREMİTE KIRIK ÇIKIK VE BURKULMALARI .....	15
2.1. Köprücük kemiği kırığında Tespit .....	16
2.2. Omuz çıkığında Tespit .....	16
2.3. Kol kemiği kırığında Tespit .....	17
2.4. Dirsek kırığında Tespit.....	19
2.5. Ön kol ve el bileği kırıklarında Tespit .....	21
UYGULAMA FAALİYETİ .....	24
ÖLÇ VE DEĞERLENDİRME .....	28
ÖĞRENME FAALİYETİ-3 .....	29
3. KALÇA VE ALT EKSTREMİTE KIRIK ÇIKIK VE BURKULMALARI.....	29
3.1. Kalça kemiği kırığında Tespit.....	29
3.2. Uyluk kemiği kırığında Tespit .....	30
3.3. Diz kapağı kırığında Tespit .....	31
3.4. Bacak kemiği kırığında Tespit .....	32
3.5. Ayak ve ayak bileği kırığında Tespit.....	33
3.6. Ayak bileği burkulmasında Elastik Sargı Uygulaması .....	34
UYGULAMA FAALİYETİ .....	35
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	39
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	40
CEVAP ANAHTARLARI .....	41
KAYNAKÇA .....	42

# AÇIKLAMALAR

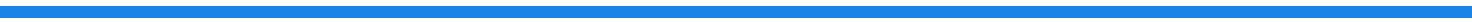
<b>KOD</b>	720S00045
<b>ALAN</b>	Alanlar Ortak
<b>DAL/MESLEK</b>	Alanlar Ortak
<b>MODÜLÜN ADI</b>	Kırık, Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Kırık, çıkık ve burkulmaları ayırt ederek baş ve omurga, üst taraf kemikleri, kalça ve alt taraf kemikleri kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım uygulama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/16
<b>ÖNKOŞUL</b>	İlk yardımın temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralanmalarda ilk yardım modüllerini başarmış olmak
<b>YETERLİK</b>	Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım uygulamak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Olay yerinde tekniğine uygun olarak kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım uygulayabileceksiniz. <b>Amaçlar</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Baş ve omurga kırıklarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.</li><li>2. Üst taraf kemiklerinin kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.</li><li>3. Kalça ve alt taraf kemiklerinin kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.</li></ol>
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Donanım:</b> İnsan mankeni, çeşitli ebatlarda tahta parçaları, değişik ebatlarda sargı çeşitleri, elastik sargı, gazete, dergi, mukavva, buz torbaları, battaniye, yastık, bez parçaları, havlu, çengelli iğne, makas, kalem, kâğıt, tepegöz, projeksiyon cihazı, afiş, resim, CD, DVD, bilgisayar <b>Ortam:</b> Teknik laboratuvar
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru- yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

# GİRİŞ

## **Sevgili Öğrenci,**

Kırık, çıkık ve burkulmalarda hasta veya yaralıya zamanında ve doğru ilk yardım müdahalesi yapılmadığında kanama, enfeksiyon, sakat kalma, organ kaybı vb. hayati tehlike oluşturacak durumlar meydana gelebilir. Bu nedenle ilk yardımcının kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım konularında iyi bir donanıma sahip olması gerekir.

Bu modüldeki bilgi ve becerileri başarı ile tamamladığınızda kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım uygulamaları ile ilgili tutum ve davranışları kazanmış olacaksınız.



# ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

## AMAÇ

Baş ve omurga kırıklarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Kırık ve kırık belirtilerini araştırarak bir sunu hazırlayınız.
- Kırık, çıkık ve burkulmalarda kullanılan ilk yardım malzemelerini araştırınız.

## 1. BAŞ VE OMURGA KIRIKLARI

Kırık, çıkık ve burkulmalarda uygulanan ilk yardım müdahaleleri, ağrıyı azaltıp şok gelişmesini damar ve sinir yaralanmalarını önleyerek sakat kalma ve ölüm oranını azaltır. Yerinde ve zamanında yapılan ilk yardım normal yaşama kısa zamanda dönme ihtimalini artırır.

### 1.1. Kırık

Kemik bütünlüğünün bozulmasına **kırık** denir. Kırıklar, kemik ve kemiğe yakın kas, eklem, bağlar gibi yumuşak dokularda vurma, çarpma ve düşme gibi kazalar sonucunda meydana gelebilir. Ayrıca yaşlılık döneminde kendiliğinden de kırıklar oluşabilir.

#### 1.1.1. Kırık Çeşitleri

Kırıklar kendi aralarında açık ve kapalı kırık olarak sınıflandırılır.



Resim 1.1: Kırık şekilleri

➤ **Açık kırık**

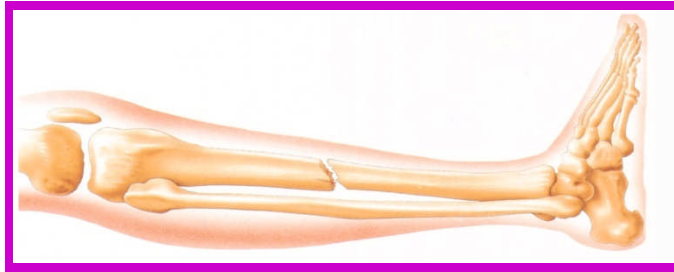
Deri bütünlüğünün bozularak deri altındaki yumuşak dokuların veya kırık kemik uçlarının görülmesine **açık kırık** denir. Açık kırıklarda kapalı kırıklara göre kan kaybı daha fazla olur. Ayrıca açık kırıklar, kemiğin ciltteki ve dış ortamdaki bakteriler ile kirlenerek enfeksiyon oluşmasına neden olabilir.



**Resim 1.2: Açık kırık**

➤ **Kapalı kırık**

Kemik bütünlüğünün bozulup deri bütünlüğü bozulmadan meydana gelen kırıklara **kapalı kırık** denir. Açık kırıklara göre kapalı kırıklara daha fazla rastlanır.



**Resim 1.3: Kapalı kırık**

### 1.1.2. Kırık Belirtileri

Kırık bölgenin alt kısımlarında nabız alınmaması, solukluk, soğukluk, his kaybı ve uyuşukluğun gelişmesi kırık yakınındaki damarlar ve sinirlerde zedelenme ve sıkışma olduğunu düşündürmelidir.

Belli başlı kırık belirtileri şunlardır:

- Şekil bozukluğu
- Hassasiyet
- Hareket ile artan ağrı



- Deride soğukluk hissi ve solukluk
- Hareket kaybı
- Krepitasyon (kırık uçların çıkardığı sürtünme sesi)
- Kanamaya bağlı kızarıklık ve morarma
- Şişlik



**Resim 1.4: Açık kırık**

### **1.1.3. Kırıklarda İlk Yardım**

Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardımcı öncelikle çevre güvenlik önlemlerini alır. Daha sonra yaralının bilinç kontrolünü yaparak ABC yönünden değerlendirir. Hasta ya da yaralının kendisinden veya çevredekilerden olayla ilgili bilgi alır (olayın ne olduğu, nasıl olduğu, ne zaman olduğu vb.). Bilinç açık ise hasta ya da yaralıya kendisini tanıtarak sakinleşmesini sağlar ve yapacağı uygulamalar hakkında bilgi verir.

Kırık, çıkık ve burkulmalarda yaralı bölgenin hareketini engellemek ve durumun daha kötüye gitmesini önlemek amacıyla bölgenin tespit edilmesi gerekir. Kırık bölgesinde kırık ile beraber komşu doku ve organ yaralanmalarının kontrolleri yapılır. Kırıklarda genellikle komşu sinir ve damar yaralanması birlikte oluşur. Bu nedenle kırıklarda ilk yardım uygulamalarında yapılan tespitler ve sargılar yardımı ile bölgenin hareketi önlenerek sinirler ve damarlarda oluşabilecek hasarlar en aza indirilmiştir olur.

Kırıklarda yapılan ilk yardım uygulamalarında;

- Hasta ya da yaralının hayatını tehdit eden yaralanmaya öncelik verilmeli,
- Gereksiz yere hareket ettirilmemeli,
- Kırık bölgedeki giysiler kesilerek çıkartılmalı,
- Kırık belirtileri değerlendirilmeli,
- Kanama var ise durdurulmalı,
- Açık kırık gelişmiş ise yara temiz bir bezle kapatılmalı,
- Kırık bölgesine göre tespit malzemelerinin seçimi yapılmalı,
- Kırık olan bölgenin alt ve üst eklemlerini de içine alacak biçimde tespit yapılmalı,
- Üzeri örtülerek vücut sıcaklığı korunmalı,
- Gerekli ise tıbbi yardım (112) istenmelidir.

## 1.2. ıkık

Aşırı zorlama ya da baskı sonucunda kemiklerin eklem yerlerinden kalıcı olarak ayrılmasına **ıkık** denir. ıkık, genellikle eklemlerin fazla zorlanması, çarpma, düşme ve darbe alma sonucunda oluşabilir. Eklem, tıbbi müdahale edilmeden normal konumuna dönemez.

### 1.2.1. ıkık Belirtileri

Kırık, ıkık ve burkulma belirtilerini ayırt etmek zordur. Kesin tanı hastane ortamında yapılan tetkikler sonucunda konur. ıkık durumunda;

- Hareket kısıtlılığı,
- Ağrı,
- Hassasiyet,
- Şişlik ve kızarıklık,
- Eklem bölgesinde şekil bozukluğu gibi belirtiler görülür.



Resim 1.5: Omuz ıkığı

### 1.2.2. ıkıklarda İlk Yardım

ıkıklarda ilk yardım uygulamaları aşağıdaki şekilde yapılmalıdır.

- Hasta ya da yaralı hareket ettirilmemeli,
- ıkık, yerine oturtulmaya çalışılmamalı,
- Eklem bulunduğu pozisyonda tespit edilmeli,
- ıkığın alt bölgesindeki deri rengi, ısısı ve nabızı kontrol edilmeli,
- Üzeri örtülerek vücut sıcaklığı korunmalı,
- Gerekirse tıbbi yardım (112) istenmelidir.

## 1.3. Burkulma

Eklemlerin fazla zorlanması, eklem bağlarının gerilmesi, yırtılması veya kopması durumuna **burkulma** denir. Burkulmalar, genellikle spor aktiviteleri, düşme veya çarpma gibi kazalar sonucunda gelişir.

### 1.3.1. Burkulma Belirtileri

Burkulmalarda aşağıdaki belirtiler görülür.

- Hareket kısıtlılığı
- Ağrı
- Hassasiyet
- Şişlik ve morluk



Resim 1.6: Ayak bileğinde burkulma

### 1.3.2. Burkulmalarda İlk Yardım

Burkulmalarda ilk yardım uygulamaları aşağıdaki şekilde yapılmalıdır.

- Şişliği, morluğu ve ağrıyı azaltmak için soğuk uygulama yapılmalı,
- Şişliği azaltmak için bölge vücut seviyesinden yukarıya kaldırılmalı,
- Burkulan bölge hareket ettirilmemeli,
- Sıkıştırıcı bir sargıyla burkulmuş bölge tespit edilmeli,
- Gerekirse tıbbi yardım (112) istenmelidir.

## 1.4. Baş ve Omurga Kırıkları

Kafatası kemiğinin esas görevi beyini darbelere karşı korumaktır. Başına alınan şiddetli darbe sonucunda kafatasında kırıklar oluşabilir. Ancak baş kırıklarında, beyin zedelenmesi veya beyinde kanamanın gelişmesi, kırık oluşmasından daha da önemlidir. Diğer bölgelerde olduğu gibi baş bölgesinde de açık veya kapalı şekilde kırıklar oluşabilir.

Kafatası kırığında göz çevrelerinde ve kulak arkasında morluklar gelişebilir. Ayrıca burun, kulak ve açık yara bölgesinden berrak veya pembemsi su gibi sıvı sızıntısı oluşabilir. Bu sıvının aktığı yeri tamponlamak sıvının akışını engelleyerek hasar görmüş beyinin basıncını daha da arttırır. Bu nedenle sıvının aktığı bölge temiz bir bez ile kapatılarak sıkı olmayacak şekilde bir sargı uygulanır.



**Resim 1.7: Kafatası kırığında göz çevrelerinde morluklar**



**Resim 1.8: Kafatası kırığında kulak arkasında morluklar**

Omurga, küçük ve esnek kemiklerin üst üste dizilmesi ile oluşan yapıdır. Başa destek vererek gövdeye bağlantısını sağlar. Ayrıca beyinin sinirsel iletimini sağlayan ve sinir sisteminin uzantısı olan omurilik, omurganın içinden geçer. Boyun ve bel omurları omurganın en hassas bölümünü oluşturur.

Omurga kemiklerindeki ezilmeler ve kemiklerin eklem yüzeyinden kayması ve kırıklara bağlı olarak felçler ve ölüme kadar gidebilecek sonuçlar oluşabilir.

Omurga kırıkları veya şüphesinde bölgede ağrı, kol ve bacaklarda his kaybı, hareketlerde kısıtlılık, karıncalanma ve uyuşukluk gibi belirtiler gelişir.

Omurga yaralanması, kırık ya da şüphesi varsa hemen tıbbi yardım (112) istenir. Hasta veya yaralı, kesinlikle yerinden oynatılmaz ancak hasta veya yaralının bulunduğu yer tehlike arz ediyorsa baş boyun gövde eksenini bozulmadan acil taşıma tekniklerinden uygun olan bir yöntemle güvenli bir yere alınır.

## 1.5. Başa Üçgen ve Silindir Sargı Uygulama

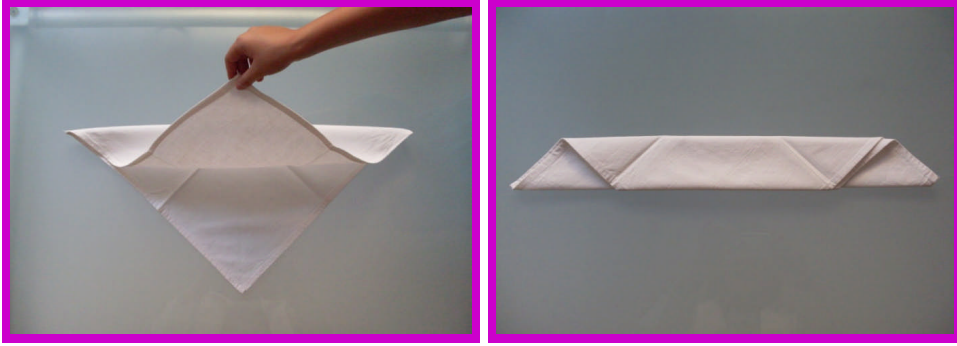
İlk yardımcı diğer uygulamalarda olduğu gibi kendini tanıtarak hasta veya yaralıyı sakinleştirir. Yapacağı ilk yardım uygulaması hakkında bilgi vererek çevredeki en uygun malzemenin seçimini yapar. Hasta veya yaralıya yapacağı ilk yardım uygulamasına göre pozisyon verir.

Tespit işleminde genellikle sargı (bandaj) çeşitlerinden üçgen sargı bezi kullanılır. Üçgen sargı bezi, adından da anlaşılacağı gibi üçgen şeklinde ve esnemeyen bir kumaştan yapılmış olmalıdır. Üçgen sargı bezi, hazır hâlde bulunabileceği gibi kare şeklindeki bir kumaşın karşılıklı köşeleri üst üste getirilerek de elde edilebilir. Üçgen sargının en uzun kenarına taban, sivri olan ucuna tepe denir. Üçgen sargı bezi, askı, sargı, tespit etme ve sert malzemeleri kaplamak amacıyla kullanılır.



**Resim 1.9: Üçgen sargı bezi**

- Üçgen sargıdan şerit sargı elde etmek için:
  - Uygun bir zemine üçgen bandaj serilmeli.
  - Üçgen bezin tepe bölümü tabana doğru katlanmalı.
  - İstenilen enliliğe getirilene kadar üst üste katlamaya devam edilmeli.



**Resim 1.10: Üçgen sargıdan şerit sargı oluşturma**

- Üçgen sargıdan simit sargı elde etmek için:

Başta üçgen sargı uygulamadan önce başta yabancı bir cisim batması var ise simit sargı ile sabitlenir.

- Üçgen sargı katlanarak dar şerit sargı oluşturulmalı.
- Dar şerit sargı bir ucu elin içine alınmalı.
- Sargı tutulan avucun parmakları etrafında üst üste gelecek biçimde sarılmalı.
- Sargının orta kısmına gelindiğinde elden çıkartılmalı.
- Serbest kalan uç, içten aynı yöne doğru çevrilerek sarılmaya devam edilmeli.
- Serbest uç içe kıvrılmalı.



**Resim 1.11: Üçgen sargıdan simit sargı oluşturma**

- Başta üçgen sargı uygulamak için:

- Malzemeler hazırlanmalı.
- Üçgen sargının tabanı 5cm kadar katlanmalı.
- Üçgen bezin taban bölümü alına yerleştirilmeli
- Tabanın iki ucu ense kısmında birbirine çapraz geçirilmeli.

- Uçlar öne doğru getirilerek alın bölgesi üzerinde bağlanmalı.
- Üçgen sargının ensede kalan ucu çekilerek gerdirilmeli veya kıvrılmalı.

Başa üçgen sargı uygulama işleminde bez kısa ise bezin taban bölümü alna yerleştirilerek uçlar ense kısmında bağlanarak sabitleme yapılır.



**Resim 1.12: Başa üçgen sargı uygulanması**

- Başa silindir sargı uygulamak için:
  - Hasta veya yaralı oturur pozisyona getirilmeli.
  - Hasta veya yaralının arka tarafına geçilmeli.
  - İki tarafı silindir sargının rulo kısımları birer elde tutulmalı.
  - Sargının alt kenarları kaşların üst ön bölümüne gelecek biçimde başın arkasına doğru dolaştırılmalı.
  - Başın arkasında sargı çaprazlanmalı.
  - Üstte kalan sargı başın önüne getirilmeli.
  - Altta kalan sargı başın orta önünden alna kadar getirilmeli.
  - Alna gelen sargı tepeden sargının üzerinden geçirilerek arkaya döndürülmeli.
  - Arkada tekrar çaprazlanarak öne aktarılmalı.
  - Baş tamamen sarılıncaya kadar işleme devam edilmeli.
  - Sargının bitiminde başlangıç dönüşü üzerine dairesel dönüş yapılmalı.
  - Serbest uç alnın üzerinde tutturulmalı.

## 1.6. Boyuna Tespit Uygulama

Boyuna tespit uygulama işleminde genel prensipler uygulandıktan sonra aşağıdaki basamaklar uygulanır.

- Hasta veya yaralı düz olarak yatırılmalı.

- 
- Baş-boyun-gövde eksenini korunmalı.
  - Sıkı giysiler gevşetilmeli veya çıkarılmalı.
  - Bir gazete veya dergi ortalama 10 cm kalınlığında kıvrılmalı.
  - Üçgen bir beze sarılmalı.
  - Kendi dizimizde boyuna göre şekillendirip hazırlanmalı.
  - Hazırlanan boyunluğun ortasını önde hasta veya yaralının çenesinin altına yerleştirilmeli.
  - Hasta veya yaralının nefes almasını engellemeyecek şekilde boynuna dolandırılmalı.
  - Tespit malzemesinin ucu önden tutturulmalı.



## UYGULAMA FAALİYETİ

Kırık, çıkık ve burkulmaları ayırt ediniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kendinizin ve çevrenin güvenliğini sağlayınız.	➤ Olay yeri güvenliği ile ilgili alınması gereken önlemleri hatırlayınız.
➤ Hasta ya da yaralının bilinç kontrolünü yaparak ABC yönünden değerlendiriniz.	➤ Hasta ya da yaralının birinci değerlendirmesini yapınız.
➤ Hasta ya da yaralının kendisinden veya çevredekilerden olayla ilgili bilgi alınız.	➤ Olayın ne olduğu, nasıl olduğu, ne zaman olduğu vb. sorulara cevap arayınız.
➤ Hasta ya da yaralının hayatını tehdit eden yaralanmaya öncelik veriniz.	➤ Hasta ya da yaralının hayati tehlike içeren yaralanması varsa zamanı çok iyi kullanarak ilk yardım uygulayınız. ➤ Gerekirse çevredekilerden size yardım etmesini isteyiniz.
➤ Hasta ya da yaralıyı hareket ettirmeyiniz.	➤ Özellikle yaralı bölgeyi gereksiz yere hareket ettirmemeye özen gösteriniz.
➤ Yaralı bölgedeki giysileri çıkarınız.	➤ Yaralı bölgedeki giysinin çıkarılması güç ise keserek çıkarınız. ➤ Kırık, çıkık, burkulma veya kanama olup olmadığını görebilmeniz için giysinin çıkarılarak bölgenin değerlendirilmesi gerektiğini unutmayınız.
➤ Kırık, çıkık ve burkulma belirtilerini gözlemleyerek ayırt ediniz.	➤ Kırık, çıkık ve burkulma belirtilerini hatırlayınız.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi, kemik bütünlüğünün bozulmasına verilen isimdir?  
A) Çıkık  
B) Burkulma  
C) Kramp  
D) Kırık  
E) Çökme
2. Aşağıdakilerden hangisi, kırık ya da kırık şüphesi olan yaralıya uygulanmalıdır?  
A) Sıcak uygulama yapılır.  
B) Kalp seviyesinin altında tutulur.  
C) Tespit uygulanır.  
D) Masaj yapılır.  
E) Ovularak ağrı giderilir.
3. Aşağıdakilerden hangisi, çıkıklarda ilk yardım uygulamalarındandır?  
A) Eklem düzeltilir.  
B) Çıkık yerine oturtulur.  
C) Şekerli yiyecekler verilir.  
D) Eklem bulunduğu şekilde tespit edilir.  
E) Buz uygulaması yapılır.
4. Aşağıdakilerden hangisi, kırık belirtilerinden değildir?  
A) Hareket ile artmayan ağrı  
B) Hareket ile artan ağrı  
C) Şekil bozukluğu  
D) Hareket kaybı  
E) Şişlik, morarma
5. Aşağıdakilerden hangisi, kırık çeşitlerindendir?  
A) Büyük kırık- Küçük kırık  
B) İnce kırık- Kalın kırık  
C) Uzun kırık - Kısa kırık  
D) Kirli kırık- Temiz kırık  
E) Açık kırık- Kapalı kırık

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

## AMAÇ

Üst taraf kemikleri kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Üçgen sargının hangi durumlarda, ne şekilde kullanıldığını araştırınız.
- Kırık, çıkık ve burkulmalarda tespit yöntemlerini araştırarak rapor hazırlayınız.

## 2. ÜST EKSTREMİTE KIRIK ÇIKIK VE BURKULMALARI

Genellikle üst taraf (üst yan) kırık, çıkık ve burkulmaları düşme, çarpma gibi darbelere bağlı olarak gelişir. Kırıklar, bütün üst taraf kemiklerinde görülmekle birlikte çıkıklar, genellikle omuzda, burkulmalar ise genellikle el bileğinde görülür.

İlk yardımcı, tespit için elde bulunan çeşitli ebatlarda tahta parçaları ve sargılar, gazete, dergi, mukavva, battaniye, yastık, temiz bez parçaları, havlu, çengelli iğne, eşarp, atkı, hırka, kravat vb. malzemeleri kullanarak tespit yapabilir.

Üst taraf kemikleri kırık, çıkık ve burkulmalarda tespit işleminde aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir:

- Tespit öncesinde yüzük ve saat gibi takı eşyaları çıkarılmalıdır. Çıkarılan takı eşyalar, saat vb. hasta ya da yaralıya veya yakınlarına iade edilmek üzere muhafaza edilmelidir.
- Açık yara var ise üzeri temiz bez ile kapatılmalıdır.
- Ağrıya neden olacağından yaralı bölge sabit tutularak tespit yapılmalıdır.
- Tespit uygulaması; kırık, çıkık ve burkulmanın üstünde ve altında kalan eklemleri de içine alacak şekilde yapılmalıdır.
- Şerit sargılar, kırık bölgenin üzerine bağlanmamalıdır.
- Tespit, parmak uçları görünecek şekilde uygulanmalı ve parmak uçlarından dolaşım kontrolü yapılmalıdır. Tespitten önce, tespit sırasında ve sonrasında parmak uçlarından dolaşım kontrolü, derinin ısısına ve rengine bakılarak yapılmalıdır.
- Gerekirse tıbbi yardım (112) istenir.

## 2.1. Köprücük kemiği kırığında Tespit

- Hasta ya da yaralıya oturur pozisyon verilir.
- Üç adet üçgen sargı bezi ya da şerit şeklinde sargı temin edilir. Her bir üçgen sargının tepe bölümü tabanına doğru istenilen enlilikte üst üste katlanarak da şerit hâline getirilebilir.
- Şerit hâline getirilen üçgen sargının biri, hasta ya da yaralının koltuk altından geçirilerek düğümler arkaya gelecek biçimde omzuna bağlanır.
- İkinci üçgen sargı, diğer omuza aynı şekilde bağlanır.
- Üçüncü üçgen sargı, sırt bölgesinde her iki omuzdaki sargılardan geçirilip omuzlar geriye doğru hafifçe çekilerek bağlanır.

Köprücük kemiği kırıklarında rulo şeklindeki şerit sargı bezi ile yana yatık bir sekiz sayısına benzeyen sarma şekli uygulanarak da tespit yapılabilir.



Resim 2.1: Köprücük kemiğinin tespiti



Resim 2.2: Köprücük kemiğinin tespiti

## 2.2. Omuz Çıkığında Tespit

Omuz çıkığında, kol kemiğinin üst ucu öne doğru kayar ve normal omuz kabarıklığı kaybolur. Omuz çıkığında hasta ya da yaralı, kolunu gövdesinden uzakta tutmaya çalışır, yaklaştırmaya çalıştığında ağrı olur.

- Çıkık kesinlikle yerine konmaya çalışılmamalıdır.

- Hasta ya da yaralının oturması sağlanarak rahat ettiği pozisyonda tespit yapılır.
- İki adet üçgen sargı ve koltuk altına yerleştirmek için yumuşak destek malzemesi (yastık, katlanmış battaniye vb.) temin edilir.
- Destek malzemesi koltuk altına yerleştirilir.
- Üçgen sargı ile kol askıya alınır.
  - Üçgen sargının tepe kısmına ufak bir düğüm atılır.
  - Üçgen sargı; dirsek, düğüm çukuruna oturacak şekilde yaralı kolun altına yerleştirilir. Kazazedenin parmak uçları görünecek biçimde olmalıdır.
  - Üçgen sargının iki ucu, kazazedenin boynunun yan tarafına, yaralı kolun karşı tarafında olacak şekilde düğümlenir.



**Resim 2.3: Üçgen sargı ile kolun askıya alınması**

- Askıya alınan kol, diğer üçgen sargı bezi ile hasta ya da yaralının gövdesi üzerinden bağlanır.
- Parmak uçlarından dolaşım kontrol edilmelidir.



**Resim 2.4: Omuz çıkığının tespiti**

### **2.3. Kol kemiği kırığında Tespit**

- Hasta ya da yaralıya oturur pozisyon verilir.

- Biri omuz ile dirseği içine alacak uzunlukta, diğeri koltuk altından dirseğe yerleşecek uzunlukta bez ile kaplanmış iki adet sert tespit malzemesi, yumuşak destek malzemesi, dört adet şerit şeklinde sargı bezi, bir adet üçgen sargı temin edilir.



**Resim 2.4: Sert tespit malzemesinin yumuşak malzeme ile kaplanması**

- Hasta ya da yaralının koltuk altına yumuşak destek malzemesi (ince küçük bir yastık, katlanmış havlu vb.) yerleştirilir.
- Sert tespit malzemeleri yerleştirilmeden önce kolun altına iki adet şerit sargı yerleştirilir.
- Kısa olan sert tespit malzemesi, koltuk altından itibaren dirseği de içine alacak şekilde yerleştirilir.
- Uzun olan sert tespit malzemesi, omuz ile dirseği içine alacak şekilde yerleştirilir.
- Daha önceden yerleştirilen şerit sargılar, sert tespit malzemelerinin üzerinden düğümleri dışı ve hepsi aynı yöne gelecek şekilde bağlanır.



**Resim 2.6: Kola sert tespit malzemelerinin yerleştirilmesi**

- Uygulanan tespitin destek alması ve dirseğin tespiti için üçgen sargı ile kol askıya alınır.



**Resim 2.7: Kolun askıya alınması**

- Omuz tespiti için iki adet şerit sargı, yaralı kolu içine alacak şekilde gövdesi üzerinden bağlanır.



**Resim 2.8: Omuzun tespiti**

- Parmak uçlarından dolaşım kontrol edilir.

## **2.4. Dirsek Kırığında Tespit**

Hasta ya da yaralının kolu gergin ya da bükülü vaziyette bulunabilir. Kol, bükülmüş bulunursa düzeltilmez, gergin bulunursa bükülmez bulunduğu şekilde tespit edilir.

### **Kol gergin şekilde bulundu ise;**

- Hasta ya da yaralıya kolunu hareket ettirmeye zorlanmadan rahat edebileceği pozisyon verilir.
- Koltuk altından parmak diplerini içine alacak uzunlukta, yumuşak malzeme ile kaplanmış bir adet sert tespit malzemesi, dört adet şerit sargı temin edilir.
- Dirseğin alt ve üst kısmına iki adet şerit sargı yerleştirilir.
- Sert tespit malzemesi, koltuk altından itibaren parmak diplerine kadar yerleştirilir.
- Daha önceden yerleştirilen şerit sargılar, sert tespit malzemesinin üzerinden düğümleri dışa ve aynı yöne gelecek şekilde bağlanır.
- İki adet şerit sargı, yaralı kolu içine alacak şekilde gövdesi üzerinden bağlanır.



**Resim 2.9: Kol gergin durumdayken dirsek tespiti**

**Kol bükülü şekilde bulundu ise** kol askısı uygulaması ile aşağıdaki şekilde tespit yapılır:

- Hasta ya da yaralının oturması sağlanır.
- İki adet üçgen sargı ve yumuşak destek malzemesi temin edilir.
- Koltuk altı kısmına yumuşak bir destek malzemesi yerleştirilir.
- Üçgen sargı ile kol askıya alınır.
- Diğer üçgen sargı bezi, tepesi yaralı dirseğe gelecek şekilde yerleştirilerek iki ucu diğer koltuk altından bağlanır.
- Parmak uçlarından dolaşım kontrol edilmelidir.





Resim 2.10: Kol bükülü durumdayken dirsek tespiti

## 2.5. Ön Kol ve El Bileği Kırıklarında Tespit

Ön kol kemikleri (dirsek kemiği ve döner kemik) ve el bileği kemikleri kırıklarında açık kırık oluşması ihtimali daha yüksektir. Açık kırık oluşmuş ve kanama varsa öncelikle kanama durdurularak yara üzeri temiz bir bez ile kapatılır.

- Hasta ya da yaralının oturması sağlanır.
- Dirseği ve parmak diplerini içine alacak uzunlukta, yumuşak malzeme ile kaplanmış iki adet sert tespit malzemesi, iki adet şerit sargı, bir adet avuç içini dolduracak büyüklükte rulo yapılmış bez ve bir adet üçgen sargı temin edilir.
- Ön kolun altına iki şerit sargı yerleştirilir.
- Avuç içine rulo yapılmış bez yerleştirilerek desteklenir.
- Sert tespit malzemelerinden biri parmak diplerinden dirseği de içine alacak şekilde ön kolun iç kısmına, diğeri önkolun dış kısmına yerleştirilir.
- Ön kolun altına yerleştirilen şerit sargıların düğümleri dışa ve aynı yöne bakacak şekilde bağlanır.
- Dirsek bükülü olacak şekilde, üçgen sargı ile kol askıya alınır.



**Resim 2.11: Ön kol kemiklerinin tespiti**

Sadece el bilek kemiklerinde veya el tarak kemiklerinde kırık varsa üçgen sargı ile kolun askıya alınması yeterlidir. Üçgen sargı yoksa kolu askıya almak için hasta ya da yaralının eli; ceket, hırkası ya da gömleğinin iki düğmesi arasından içeri sokulup aynı taraf ceket eteği yukarı kaldırılarak çengelli iğne ile iğnelenir.



**Resim 2.12: Ceket ile kolun askıya alınması**

Parmak kırığında ise tespit için yaralı parmak, yanındaki sağlıklı parmağa sargı ile sarılır.



**Resim 2.13: Parmağın tespiti**

Parmak uçlarından dolaşım kontrol edilmelidir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Üst taraf kemiklerinin kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Hasta ya da yaralıyı sakinleştiriniz.	➤ Kendinizi tanıttınız ve ona yardımcı olabileceğinizi söyleyiniz. ➤ Sakin ve soğukkanlı davranınız.
➤ Hasta ya da yaralıyı rahat edeceği pozisyona getiriniz.	➤ Gereksiz hareketlerden kaçınınız.
➤ Yapılacak ilk yardım uygulaması ile ilgili bilgi veriniz.	➤ Yapacağınız ilk yardım uygulamasını anlatarak iznini almaya özen gösteriniz.
➤ Yaralı bölgedeki giysiyi çıkarınız.	➤ Yaralı bölgedeki giysinin çıkarılması güç ise keserek çıkarabilirsiniz. ➤ Kırık bölgede açık kırık ve kanama olup olmadığını görebilmeniz için giysinin çıkarılarak bölgenin değerlendirilmesi gerektiğini unutmayınız.
➤ Açık kırık gelişmiş ise yarayı temiz bir bezle kapatınız.	➤ Açık kırık var ise bölgede enfeksiyon oluşmaması için yarayı temiz bir bez ile kapatmalısınız. ➤ Kanama var ise durdurunuz.
➤ Yüzük ve saat gibi takı eşyalarını çıkartınız.	➤ Kırık bölgesinde şişlik olacağından takı eşyaları çıkartılmalıdır.
➤ Tespit için kullanılacak malzeme seçimini yapınız.	➤ Çevrenizden temin edebileceğiniz tahta parçaları, üçgen sargı bezi, gazete, dergi, mukavva, battaniye, yastık, temiz bez parçaları, havlu, eşarp, atkı, hırka, kravat gibi malzemeleri kullanarak tespit yapabilirsiniz.



<b>Köprücük kemiği kırığında tespit yapılacaksa</b>	
➤ Şerit şeklindeki sargının birini, hasta ya da yaralının koltuk altından geçirerek düğümler arkaya gelecek biçimde omzuna bağlayınız.	➤ Kırık bölge hareket ettirilirse komşu doku ve organ yaralanmalarına neden olabileceğini unutmayınız.
➤ İkinci şerit sargıyı diğer omuza aynı şekilde bağlayınız.	➤ Sargıyı dolaşımın bozulmasına neden olmamak için çok sıkı bağlamayınız.
➤ Üçüncü şerit sargıyı sırt bölgesinde her iki omuzdaki sargılardan geçirip omuzları geriye doğru hafifçe çekerek bağlayınız.	➤ Uzun rulo şeklindeki sargı bezini yana yatık bir sekiz sayısına benzeyen sarma şekli ile de tespit yapabilirsiniz.
<b>Omuz çıkığında tespit yapılacaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralının koltuk altına destek malzemesi yerleştiriniz.	➤ Çıkığı kesinlikle yerine koymaya çalışmayınız. ➤ Yumuşak destek malzemesi olarak yastık, katlanmış battaniye vb. kullanabilirsiniz.
➤ Üçgen sargı ile kolu askıya alınız.	➤ Gereksiz hareketlerden kaçınınız.
➤ Askıya aldığınız kolu diğer üçgen sargı ile gövdesi üzerinden bağlayınız.	➤ Parmak uçlarından dolaşım kontrol ediniz.
<b>Kol kemiği kırığında tespit yapılacaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralının koltuk altına yumuşak destek malzemesi yerleştiriniz.	➤ Destek malzemesi olarak ince küçük bir yastık, katlanmış havlu vb. yerleştiriniz.
➤ Kolun altına iki adet şerit sargı yerleştiriniz.	➤ Şerit sargıyı, sert tespit malzemelerinden önce kolun altına yerleştiriniz.
➤ Kısa olan sert tespit malzemesini koltuk altından itibaren dirseği de içine alacak şekilde yerleştiriniz.	➤ Sert tespit malzemesini bez ile kaplamayı unutmayınız.
➤ Uzun olan sert tespit malzemesini omuz ile dirseği içine alacak şekilde yerleştiriniz.	➤ Sert tespit malzemesini bez ile kaplamayı unutmayınız.
➤ Daha önceden yerleştirilen şeritleri, sert tespit malzemelerinin üzerinden bağlayınız.	➤ Düğümlerin dış tarafta olmasına dikkat ediniz.
➤ Üçgen sargı ile kolu askıya alınız.	
➤ İki adet şerit sargıyı yaralı kolu içine alacak şekilde gövdesi üzerinden bağlayınız.	➤ Parmak uçlarından dolaşım kontrol ediniz.

<b>Dirsek kırığında kol gergin şekilde tespit yapılacaktır</b>	
➤ Dirseğin alt ve üst kısmına iki adet şerit sargı yerleştiriniz.	➤ Kolu kesinlikle bükmeyiniz.
➤ Sert tespit malzemesini koltuk altından itibaren parmak diplerine kadar yerleştiriniz.	➤ Sert tespit malzemesini bez ile kaplamayı unutmayınız.
➤ Şerit sargıları, sert tespit malzemesinin üzerinden düğümleri dışa gelecek şekilde bağlayınız.	➤ Şerit sargıları kırık bölgenin üzerine bağlayınız.
➤ İki adet şerit sargıyla kolu gövdeye bağlayınız.	➤ Parmak uçlarından dolaşım kontrol ediniz.
<b>Dirsek kırığında kol bükülü şekilde tespit yapılacaktır</b>	
➤ Hasta ya da yaralının koltuk altına yumuşak bir destek malzemesi yerleştiriniz.	➤ Destek malzemesi olarak ince küçük bir yastık, katlanmış havlu vb. yerleştiriniz.
➤ Üçgen sargı ile kolu askıya alınız.	
➤ Diğer üçgen sargının tepesi yaralı dirseğe gelecek şekilde yerleştirerek iki ucunu diğer koltuk altından bağlayınız.	
<b>Ön kol ve el bileği kırıklarında tespit yapılacaktır</b>	
➤ Ön kolun altına iki adet şerit sargı yerleştiriniz.	➤ Sert tespit malzemesini yerleştirmeden önce şerit sargıları yerleştirmeyi unutmayınız.
➤ Avuç içini rulo yapılmış bez ile destekleyiniz.	➤ Rulo bez avuç içini dolduracak büyüklükte olmalıdır.
➤ Sert tespit malzemelerinden birini parmak diplerinden dirseğe kadar ön kolun iç kısmına, diğerini elin dış yüzünden dirseğe gelecek şekilde yerleştiriniz.	➤ Dikkatli olunuz.
➤ Ön kolun altına yerleştirilen şeritlerin düğümlerini dış tarafa bakacak şekilde bağlayınız.	➤ Sadece el bilek kemiklerinde veya el tarak kemiklerinde kırık varsa üçgen sargı ile kolu askıya alınız.
➤ Dirsek bükülü olacak şekilde, üçgen sargı ile kolu askıya alınız.	➤ Parmak kırığında ise tespit için yaralı parmağı yanındaki sağlıklı parmağa sargı ile sarınız.

➤ Tespit edilen bölgeyi vücut seviyesinden yukarıda tutunuz.	➤ Tespit edilen bölge vücut seviyesinden yukarıda tutulduğunda bölgedeki dolaşımın rahatlayarak şişliliğin daha az oluşacağını unutmayınız.
➤ Parmak uçlarından dolaşımı kontrol ediniz.	➤ Tespitten önce tespit sırasında ve sonrasında parmak uçlarında dolaşım kontrolünü, derinin ısısına ve rengine bakarak yapınız.
➤ Gerekirse tıbbi yardım (112) isteyiniz.	➤ Tıbbi yardım gelene kadar hasta ya da yaralıyı yalnız bırakmayınız.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi, kırığın tespitinde dikkat edilmesi gereken durumlardandır?  
A) Kırık bölge düzeltilir.  
B) Açık yara varsa yıkanır.  
C) Kırık tespit edilmeden hastaneye götürülür.  
D) Açık kırık varsa üzeri kapatılmaz.  
E) Tespit uygulanırken kırık bölge sabit tutulur.
2. Aşağıdakilerden hangisi, kırık tespitinde yapılmalıdır?  
A) Kazazede yalnız bırakılarak atel aranır.  
B) Tespit işleminden sonra dolaşım kontrolü yapılır.  
C) Hemen tıbbi yardım istenir.  
D) Kırık bölgenin üst eklemi tespit edilir.  
E) Kırılan kemik düzeltilerek tespit edilir.
3. Üçgen sargı ile kolu askıya almada hangisi, yapılmaz?  
A) Üçgen sargının tepe kısmına ufak düğüm atılır.  
B) Düğümlü kısım dirsek tarafına getirilir.  
C) Dirsek düğüm çukuruna oturtulur.  
D) Altta kalan uç diğer omuz tarafına alınır.  
E) Üçgen sargının uçları belden arkaya bağlanır.
4. Aşağıdakilerden hangisi, dirsek kırığı tespitinde uygulanmaz?  
A) Kol, gergin bulundu ise bükülür.  
B) Dirseğin alt ve üst kısmına şerit sargı yerleştirilir.  
C) Sert tespit malzemesi koltuk altından, parmak diplerine kadar yerleştirilir.  
D) Düğümler, hep aynı yöne bağlanır.  
E) Uzun şerit sargılar, dirseğin alt ve üst kısmından gövdeye bağlanır.
5. Aşağıdakilerden hangisi, kol kırıklarında uygulanır?  
A) Koldaki şekil bozukluğu düzeltilerek tespit edilir.  
B) Yüzük ve saat gibi takı eşyaları çıkarılmaz.  
C) Kol bulunduğu pozisyonda iki taraflı tespit edilir.  
D) Tespit yapılırken destek uygulanmaz.  
E) Sadece kırık kolun alt eklemi tespit edilir.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

## AMAÇ

Kalça ve alt taraf kemiklerinin kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Kalça kırığı neticesinde oluşabilecek komplikasyonları araştırınız.
- Uyluk kemiği kırıklarında yapılan uygulamaları araştırınız.
- Ayak bileği burkulmalarında yapılan uygulamaları araştırınız.

## 3. KALÇA VE ALT EKSTREMİTE KIRIK ÇIKIK VE BURKULMALARI

Kalça ve alt taraf kemiklerinin kırık, çıkık ve burkulmaları, üst taraf kemiklerinde olduğu gibi düşme, çarpma ya da trafik kazaları gibi şiddetli travmalar sonucu oluşabilir.

Kalça ve alt taraf kemiklerinin kırık, çıkık ve burkulmalarında tespit işleminde aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir:

- Hasta ya da yaralının ayakkabısı çıkarılmamalı varsa ayakkabının bağları gevşetilmelidir.
- Açık kırık gelişmiş ise yara temiz bir bezle kapatılmalıdır.
- Kanama var ise durdurulmalıdır.
- Yaralı bölge hareket ettirilmeden tespit yapılmalıdır.
- Tespit uygulaması; kırık, çıkık ve burkulmanın üstünde ve altında kalan eklemleri de içine alacak şekilde yapılmalıdır.
- Şerit sargılar kırık bölgenin üzerine bağlanmamalıdır.
- Gerekirse tıbbi yardım (112) istenir.

### 3.1. Kalça Kemiği Kırığında Tespit

Kalça bölgesinde birçok organ (idrar kesesi, idrar kanalı vb.) bulunduğu için kırık ile birlikte bu organlarda yaralanmalar, büyük damarların yırtılmasına bağlı olarak aşırı kan kaybı ve şok gelişebilir. Bu nedenle kalça kemiği kırıklarında erken tespit ölüm riskini azaltabilir.

- Hasta ya da yaralı, sırtüstü yatırılır.
- Beş adet şerit şeklinde sargı ve iki bacak arasına yerleştirilmek üzere yumuşak destek malzemesi (yastık, katlanmış pike vb.) temin edilir.

- Her iki bacak arasına yumuşak destek malzemesi yerleştirilir.
- Ayak bileklerinin altına şerit sargı yerleştirilip ayakların üzerinde çaprazlanarak ayak tabanında düğümlenir.
- Şerit sargılar, doğal boşlukların altından (dizler ve bilekler) yerleştirilip ikisi kalça ile dizler arasına, diğer ikisi de dizler ile ayak bilekleri arasına gelecek şekilde kaydırılarak bağlanır. Düğümler hep aynı tarafta olmalıdır.
- Tıbbi yardım gelene kadar hasta ya da yaralı yalnız bırakılmamalıdır.



**Resim 3.1: Kalça kemiğinin tespiti**

### 3.2. Uyluk Kemiği Kırığında Tespit

Uyluk kemiği kırığında sert tespit malzemesi kullanılarak tespit yapılabileceği gibi sağlam bacağa tespit uygulaması da yapılabilir. Sağlam bacağa tespit uygulaması, kalça kemiği kırığında tespit uygulaması gibidir.

#### **Sert tespit malzemesi kullanılacak ise;**

- Hasta ya da yaralı, sırtüstü yatırılır.
- Yumuşak malzeme ile kaplanmış koltuk altından ayak topuğunu içine alacak uzunlukta sert tespit malzemesi, yumuşak destek malzemesi, yedi adet değişik uzunlukta şerit sargı temin edilir.
- Bir elle ayağın üst kısmından diğer elle bileğin altından yaralı bacak tutulur.
- Yaralı bacak, yavaşça çekilirken hafifçe içeriye döndürülerek sağlam bacak ile aynı hizaya getirilir.
- İki bacak arasına yumuşak destek malzemesi yerleştirilir.
- Ayak bileklerinin altına şerit sargı yerleştirilip ayakların üzerinde çaprazlanarak ayak tabanında düğümlenir.
- Vücudun doğal boşlukları kullanılarak (bel, diz ve ayak bileği) şerit sargılar yerleştirilir.
- Yumuşak malzeme ile kaplanmış olan sert tespit malzemesi koltuk altından ayağa kadar yerleştirilir.
- Şerit sargıların ikisi, ayak bileği ile diz arasına, ikisi diz ile kalça arasına, diğer ikisi ise kalça ile koltuk altı arasına gelecek şekilde bağlanır. Bağlama işlemi ayak bileklerinden koltuk altına doğru yapılmalıdır. Düğümler, tespit malzemesi üzerinde ve hepsi aynı tarafta olmalıdır.
- Tıbbi yardım gelene kadar hasta ya da yaralı yalnız bırakılmamalıdır.



**Resim 3.2: Uyluk kemiğinin tespiti**

### **3.3. Diz Kapağı Kırığında Tespit**

Hasta ya da yaralının bacağı gergin ya da bükülü vaziyette bulunabilir. Bacak, bükülmüş bulunursa düzeltilmez, düz vaziyette bulunursa bükülmez bulunduğu şekilde tespit edilir.

#### **Bacak düz vaziyette bulundu ise;**

- Hasta ya da yaralı, sırtüstü yatırılır.
- Yumuşak malzeme ile kaplanmış kalça ile ayak topuğunu içine alacak uzunlukta sert tespit malzemesi, beş adet değişik uzunlukta şerit sargı temin edilir.
- Sert tespit malzemesi, kalçadan ayağa kadar yaralı bacağın altına yerleştirilir.
- Şerit sargılardan iki tanesi diz ve bilek arasına, iki tanesi de kalça ve dizler arasına yerleştirilip düğümleri dış tarafta ve aynı yönde olacak şekilde bağlanır.
- Ayak bileği ekleminin hareketine engel olmak amacıyla beşinci şerit sargı, sert tespit malzemesinin altından geçirilip ayağın üzerinden çaprazlanarak ayak tabanında bağlanır.
- Tıbbi yardım gelene kadar hasta ya da yaralı yalnız bırakılmamalıdır.



**Resim 3.3: Bacak düz durumdayken diz kapağı tespiti**

### **Bacak bükülü vaziyette bulundu ise;**

- Hasta ya da yaralının bulunduğu pozisyon korunur.
- Yumuşak malzeme ile kaplanmış iki adet sert tespit malzemesi, iki adet şerit sargı temin edilir.
- Sert tespit malzemesi, bükülü vaziyetteki bacağın iki yanına gelecek şekilde yerleştirilir.
- Bükülü pozisyon bozulmayacak şekilde sert tespit malzemeleri, şerit sargılarla karşılıklı bağlanır.



**Resim 3.4: Bacak bükülü durumdayken diz kapağı tespiti**

### **3.4. Bacak Kemiği Kırığında Tespit**

Bacak kemikleri (kaval kemiği ve baldır kemiği) kırıklarında tespit işlemi uyluk kemiği kırıklarında olduğu gibidir. Bacak kemikleri kırıklarında;

- Hasta ya da yaralı, sırtüstü yatırılır ya da isterse oturması sağlanır.
- Yumuşak malzeme ile kaplanmış kalça ile ayak topuğunu içine alacak uzunlukta sert tespit malzemesi, yumuşak destek malzemesi ve beş adet şerit sargı temin edilir.
- Bir elle ayağın üst kısmından diğer elle bileğin altından yaralı bacak tutulup yavaşça çekilir.
- İki bacak arasına yumuşak destek malzemesi yerleştirilir.
- Ayak bileklerinin altına şerit sargı yerleştirilip ayakların üzerinde çaprazlanarak ayak tabanında düğümlenir.
- Şerit sargılar, doğal boşluklar kullanılarak iki bacağı da içine alacak şekilde yerleştirilir.
- Sert tespit malzemesi, dış tarafta kalçadan ayağa kadar uzanacak şekilde yerleştirilir.
- Şerit sargıların ikisi, ayak bileği ile diz arasına, ikisi de diz ile kalça arasına gelecek şekilde bağlanır. Düğümler, tespit malzemesi üzerinde ve hepsi aynı tarafta olmalıdır.

- Tıbbi yardım gelene kadar hasta ya da yaralı yalnız bırakılmamalıdır.



**Resim 3.5: Bacak kemiklerinin tespiti**

### **3.5. Ayak ve Ayak Bileği Kırığında Tespit**

- Hasta ya da yaralının ayakkabıları çıkartılmaz varsa bağları gevşetilir.
- Oturur ya da yatar pozisyon verilir.
- Bir adet yastık ya da rulo hâline getirilmiş destek malzemesi, (katlanmış battaniye, hırka vb.) üç adet şerit sargı ve büyük çengelli iğne temin edilir.
- Şerit sargılar, ayak bileğinin altından geçirilerek ayağın ve bacağın altına yerleştirilir.
- Rulo hâline getirilmiş destek malzemesinin orta kısmı ayak tabanına yerleştirilerek uçları, bacağın yanlarına doğru kıvrılır.
- Yerleştirilen şerit sargılar, ayak topuğundan ayak bileğinden ve bilek üstünden bağlanır.
- Tespit edilen ayağın altına katlanmış battaniye, yastık vb. malzemeler koyularak yükseltilir.

Tespit amacıyla yastık kullanılacaksa yastık, ayağın altına yerleştirilip ayak tabanına gelen uçları çengelli iğne ile tutturulur. Böylece ayak tabanı desteklenmiş olur. Şerit sargılarla ayak bileğinden ve bileğin üst kısmından bağlanır.



**Resim 3.7: Ayağın tespiti**

### 3.6. Ayak Bileği Burkulmasında Elastik Sargı Uygulaması

Ayak bileğinde burkulmalara sıklı rastlanmaktadır. Ayak bileği burkulmasında hazır hâde bulunan yaklaşık 10 cm eninde elastik sargı bezi kullanılır. Elastik sargı uygulamasında;

- Bir el ile sargının rulosu diğer el ile sargının ucu tutulur.
- Sargı, ayak bileği çevresine iki kat üst üste gelecek şekilde sarılır.
- Ayak tabanı çevresine bir kere sarılarak tekrar ayak bileği çevresine getirilir.
- Ayak tabanı ve bilek çaprazlanarak dışa doğru sarılır.
- Bir önceki sarılan sargının yarısını kapatacak şekilde aşağı yukarı çaprazlanarak ayak sarılmaya devam edilir. Sarma işlemi, çok sıkı yapılmamalıdır.
- Sargı, bileğin çevresinden iki kez daha sarılarak bitirilir.
- Sargının açılmaması için uç kısmı, varsa çengeli ile yoksa büyük çengelli iğne ile sabitlenir.
- Parmak uçlarından dolaşım kontrolü yapılır.
- Ayak, vücut seviyesinden yukarıya kaldırılır.



Resim 3.8: Ayak bileği burkulmasının tespiti

## UYGULAMA FAALİYETİ

Üst taraf kemikleri kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Hasta ya da yaralıyı sakinleştiriniz.	➤ Kendinizi tanıtır ve ona yardımcı olabileceğinizi söyleyiniz. ➤ Sakin ve soğukkanlı davranınız.
➤ Yapılacak ilk yardım uygulaması ile ilgili bilgi veriniz.	➤ Yapacağınız ilk yardım uygulamasını anlatarak iznini almaya özen gösteriniz.
➤ Yaralı bölgedeki giysiyi çıkarınız.	➤ Yaralı bölgedeki giysinin çıkartılması güç ise keserek çıkartabilirsiniz. ➤ Kırık bölgede açık kırık ve kanama olup olmadığını görebilmeniz için giysinin çıkarılarak bölgenin değerlendirilmesi gerektiğini unutmayınız.
➤ Açık kırık gelişmiş ise yarayı temiz bir bezle kapatınız.	➤ Açık kırık var ise bölgede enfeksiyon oluşmaması için yarayı temiz bir bez ile kapatmalısınız. ➤ Kanama var ise durdurunuz.
➤ Hasta ya da yaralının varsa ayakkabı bağlarını gevşetiniz.	➤ Ayakkabılarını çıkarmayınız.
➤ Tespit için kullanılacak malzeme seçimini yapınız.	➤ Çevrenizden temin edebileceğiniz tahta parçaları, üçgen sargı bezi, gazete, dergi, mukavva, battaniye, yastık, temiz bez parçaları, havlu, eşarp, atkı, hırka, kravat gibi malzemeleri kullanarak tespit yapabilirsiniz.
<b>Kalça kemiği kırığında tespit yapılacaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralıyı sırtüstü yatırınız.	➤ Gereksiz hareketlerden kaçınınız.
➤ Her iki bacak arasına yumuşak destek malzemesi yerleştiriniz.	➤ Yumuşak destek malzemesinin doğal boşluğu dolduracak kalınlıkta olmasına dikkat ediniz.
➤ Ayak bileklerinin altına şerit sargı yerleştirilip ayakların üzerinde çaprazlayarak düğümleyiniz.	➤ Düğümün ayak tabanı tarafında olmasını sağlayınız.
➤ Şerit sargılardan ikisini kalça ile dizler arasına, diğer ikisini ise dizler ile ayak bilekleri arasına gelecek şekilde bağlayınız.	➤ Şerit sargıları, doğal boşlukların altından (dizler ve bilekler) yerleştiriniz. ➤ Düğümleri hep aynı tarafta olacak şekilde bağlayınız.

<b>Uyluk kemiği kırığında sert tespit malzemesi ile tespit yapılacaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralıyı sırtüstü yatırınız.	➤ Tespit işlemi sağlam bacağa tespit uygulaması şeklinde yapılacaksa kalça kemiği kırığında yapılan tespit uygulaması gibi yapınız.
➤ Bir elle ayağın üst kısmından diğer elle bileğin altından yaralı bacağı tutunuz.	➤ Gereksiz hareketlerden kaçınınız.
➤ Yaralı bacağı, yavaşça çekerken hafifçe içeriye döndürerek sağlam bacak ile aynı hizaya getiriniz.	➤ Hasta ya da yaralının çok ağrısı olursa zorlamayınız.
➤ İki bacak arasına yumuşak destek malzemesi yerleştiriniz.	➤ Yumuşak destek malzemesinin doğal boşluğu dolduracak kalınlıkta olmasına dikkat ediniz.
➤ Ayak bileklerinin altına şerit sargı yerleştirilip ayakların üzerinde çaprazlayarak düğümleyiniz.	➤ Düğümün ayak tabanı tarafında olmasını sağlayınız.
➤ Vücudun doğal boşluklarını kullanarak şerit sargıları yerleştiriniz.	➤ Şerit sargıları bel, diz ve ayak bileği boşluklarından yerleştiriniz.
➤ Sert tespit malzemesini koltuk altından ayağa kadar yerleştiriniz.	➤ Sert tespit malzemesini yumuşak malzeme ile kaplayınız.
➤ Şerit sargıların ikisini ayak bileği ile diz arasına, ikisini diz ile kalça arasına, diğer ikisini ise kalça ile koltuk altı arasına gelecek şekilde bağlayınız.	➤ Bağlama işlemi ayak bileklerinden koltuk altına doğru yapınız. ➤ Düğümlerin tespit malzemesi üzerinde ve hepsinin aynı tarafta olmasına dikkat ediniz.
<b>Diz kapağı kırığında bacak düz vaziyetteyken tespit yapılacaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralıyı sırtüstü yatırınız.	➤ Bacak, bükülmüş durumdaysa düzeltmeyiniz, düz durumdaysa bükmeyiniz.
➤ Sert tespit malzemesini kalçadan ayağa kadar yaralı bacağın altına yerleştiriniz.	➤ Sert tespit malzemesini yumuşak malzeme ile kaplayınız.
➤ Şerit sargılardan ikisini diz ve bilek arasına, ikisini de kalça ve dizler arasına yerleştirip bağlayınız.	➤ Düğümleri dış tarafa ve aynı yöne doğru bağlayınız.
➤ Şerit sargının birini, sert tespit malzemesinin altından geçirip ayağın üzerinden çaprazlayarak bağlayınız.	➤ Bu şekilde ayak bileği eklemının hareketine engel olunuz.
<b>Diz kapağı kırığında bacak bükülü vaziyetteyken tespit yapılacaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralının bulunduğu pozisyonu koruyunuz.	➤ Bacak, bükülmüş durumdaysa düzeltmeyiniz, düz durumdaysa bükmeyiniz.
➤ Sert tespit malzemesini bükülü vaziyetteki bacağın iki yanına gelecek şekilde yerleştiriniz.	➤ Sert tespit malzemesini yumuşak malzeme ile kaplayınız.



➤ Sert tespit malzemelerini şerit sargılarla karşılıklı bağlayınız.	➤ Bükülü pozisyonu bozmadan tespiti yapınız.
<b>Bacak kemiği kırığında tespit yapılıncaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralıyı sırtüstü yatırınız ya da oturmasını sağlayınız.	➤ Gereksiz hareketlerden kaçınınız.
➤ Bir elinizle ayağın üst kısmından diğer elinizle bileğin altından yaralı bacağı tutarak yavaşça çekiniz.	➤ Hasta ya da yaralının çok ağrısı olursa zorlamayınız.
➤ İki bacak arasına yumuşak destek malzemesi yerleştiriniz.	
➤ Ayak bileklerinin altına şerit sargı yerleştirip ayakların üzerinde çaprazlayarak düğümleyiniz.	➤ Düğümün ayak tabanı tarafında olmasını sağlayınız.
➤ Şerit sargıları, iki bacağı da içine alacak şekilde yerleştiriniz.	➤ Şerit sargıları yerleştirmek için doğal boşlukları kullanınız.
➤ Sert tespit malzemesini, dış tarafta kalçadan ayağa kadar uzanacak şekilde yerleştiriniz.	
➤ Şerit sargıların ikisini ayak bileği ile diz arasına, ikisini de diz ile kalça arasına gelecek şekilde bağlayınız.	➤ Düğümleri tespit malzemesi üzerinde ve hepsi aynı tarafta olacak şekilde bağlayınız.
<b>Ayak ve ayak bileği kırığında tespit uygulanacaksa</b>	
➤ Hasta ya da yaralıyı rahat edeceği pozisyona alınız.	➤ Hasta ya da yaralının ayakkabıları varsa çıkartmadan varsa bağlarını çözünüz. ➤ Hasta ya da yaralı, oturur ya da yatar pozisyonda olabilir. ➤ Tespit amacıyla yastık kullanılacaksa yastık, ayağın altına yerleştirilip ayak tabanına gelen uçları çengelli iğne ile tutturulur.
➤ Şerit sargıları ayağın ve bacağın altına yerleştiriniz.	➤ Şerit sargıları ayak bileğinin altından geçiriniz.
➤ Destek malzemesinin orta kısmına ayak tabanını yerleştirerek uçlarını bacağa doğru kıvrınız.	➤ Destek malzemesini rulo hâline getiriniz.
➤ Şerit sargıları, ayak topuğundan, ayak bileğinden ve bilek üstünden olacak şekilde bağlayınız.	
➤ Tespit edilen ayağı yükseltiniz.	➤ Ayağı katlanmış battaniye, yastık vb. malzemeler ile yükseltiniz.
<b>Ayak bileği burkulmasında elastik sargı uygulaması yapılıncaksa</b>	
➤ Bir elinizle sargının rulosunu diğer el ile sargının ucunu tutunuz.	
➤ Sargıyı ayak bileğinin çevresine iki kat üst üste gelecek şekilde sarınız.	➤ Elastik sargıyı çok esnetmeden sarınız.

➤ Sargıyı ayak tabanı çevresine bir kere sararak tekrar ayak bileği çevresine getiriniz.	
➤ Sargıyı ayak tabanı ve bilekte çaprazlayarak dışa doğru sarınız.	
➤ Bir önceki sarılan sargının yarısını kapatacak şekilde aşağı yukarı çaprazlayarak ayağı sarmaya devam ediniz.	➤ Sarma işlemini çok sıkı yapmayınız.
➤ Sargıyı bileğin çevresinden iki kez daha sararak bitiriniz.	
➤ Sargının açılmaması için uç kısmını sabitleyiniz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sargının ucunu varsa çengeli ile yoksa büyük çengelli iğne ile sabitleyiniz.</li> <li>➤ Elastik sargı ile sarılan ayağı yükseltiniz.</li> <li>➤ Derinin ısını ve rengini gözlemleyerek dolaşım kontrolü yapınız.</li> </ul>
➤ Gerekirse tıbbi yardım (112) isteyiniz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tıbbi yardım gelene kadar hasta ya da yaralıyı yalnız bırakmayınız.</li> <li>➤ İlk yardımcı olarak kazazedeye yapılan uygulamalarda ihtiyaç var ise çevredeki kişilerden de yardım isteyiniz.</li> </ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi, ayak bileği kırığı tespitinde uygulanmaz?  
A) Şerit sargı, çaprazlanarak her iki ayak birlikte tespit edilir.  
B) Rulo hâline getirilmiş destek malzemesi kullanılır.  
C) Hasta ya da yaralının ayakkabıları çıkarılmadan bağları çözülür.  
D) Şerit sargılar ayak topuğundan, ayak bileğinden ve bilek üstünden bağlanır.  
E) Tespit edilen ayak yükseltilir.
2. Aşağıdakilerden hangisi, kalça kırığı tespitinde uygulanmaz?  
A) Her iki bacak arasına sert tespit malzemesi yerleştirilir.  
B) Şerit sargılar, doğal boşluklardan kaydırılır.  
C) Bilek hizasındaki sargı, ayak tabanı üzerinde çaprazlanarak bağlanır.  
D) Düğümler aynı tarafa bağlanır.  
E) Sargılar, ayak bileğinden kalçaya doğru bağlanır.
3. Aşağıdakilerden hangisi, diz kapağı kırığı tespitinde yapılan uygulamalardandır?  
A) Bacakların arasına yumuşak destek malzemesi yerleştirilir.  
B) Sert tespit malzemesi, kalçadan ayağa kadar yaralı bacağın altına yerleştirilir.  
C) Hasta ya da yaralının bükülü olan bacağı düz pozisyona getirilir.  
D) Sert tespit malzemesi, kalçadan ayağa kadar yaralı bacağın dış tarafına yerleştirilir.  
E) Bacak hafifçe çekilerek içe doğru döndürülür.
4. Aşağıdakilerden hangisi, kalça ve alt ekstremitte kırık, çıkık ve burkulmalarında tespit işleminde dikkat edilmesi gereken kurallardan değildir?  
A) Ayakkabılar çıkarılmamalı varsa ayakkabının bağları gevşetilmelidir.  
B) Kanama var ise durdurulmalıdır.  
C) Tespit edilen bölge vücut seviyesinden yukarıda tutulur.  
D) Şerit sargılar kırık bölgenin tam üzerine bağlanmalıdır.  
E) Açık kırık gelişmiş ise yara temiz bir bezle kapatılmalıdır.
5. Aşağıdakilerden hangisi, uyluk kemiği kırığında uygulanmaz?  
A) Sağlam bacağa sabitleme yapılır.  
B) Sert tespit malzemesinin uzunluğu, koltuk altından ayak bileğine kadar olmalıdır.  
C) Tespit işleminden sonra bacaklar yükseltilir.  
D) Sargılar, diz ve ayak bileğinden bağlanır.  
E) Bacaklarının arasına yumuşak destek malzemesi konulur.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül değerlendirmeye geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet** ve **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	Çevre ve kendi can güvenliği tedbirlerinizi aldınız mı?		
2.	Hasta ya da yaralının bilinç kontrolünü yaptınız mı?		
3.	Hasta ya da yaralıyı ABC yönünden değerlendirdiniz mi?		
4.	Kendinizi tanıtarak endişelerini giderdiniz mi?		
5.	Hasta ya da yaralının hayatını tehdit eden yaralanmaya öncelik verdiniz mi?		
6.	Kırık bölgedeki giysiyi çıkardınız mı?		
7.	Açık kırık gelişmişse yarayı temiz bir bezle kapattınız mı?		
8.	Kanama varsa durdurdunuz mu?		
9.	Uygulanacak tespite göre malzemelerin seçimini yaptınız mı?		
10.	Üst taraf kemikleri etkilenmiş ise yüzük ve saat gibi takı eşyalarını çıkardınız mı?		
11.	Alt taraf kemikleri etkilenmiş ise ayakkabılarını çıkarmadan bağlarını gevşettiniz mi?		
12.	Kırık olan bölgenin alt ve üst eklemlerini de içine alacak biçimde tespit yaptınız mı?		
13.	Üzerini örterek vücut sıcaklığını korudunuz mu?		
14.	Tıbbi yardım (112) istediniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tümü evet ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	C
3	D
4	A
5	E

## ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	E
2	B
3	E
4	A
5	C

## ÖĞRENME FAALİYETİ 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	A
3	B
4	D
5	C

## KAYNAKÇA

- Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi, **Hasta ve Yaralıların Acil Bakımı ve Nakledilmesi**, Nasetti Tıbbi cihazlar San. ve Ltd. Şti, Türkçe 4. Baskı, İstanbul, 1991.
- DEMİR Gönül, Nuray BİNGÖL, Sacide KARAGÖZ, **İlk Yardım Kaynak Kitabı**, Türk Hava Kurumu Matbaası, Ankara, 2007.
- EGE Rıdvan, **Kaza, Hastalık ve Yaralanmalarda İlk ve Acil Yardım**, 3. Baskı, Türk Hava Kurumu, Ankara, 1999.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Acil Sağlık Hizmetleri Şubesi, **Temel İlk Yardım Uygulamaları Eğitim Kitabı**, Ankara, 2006.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı, **Temel İlk Yardım Uygulamaları Beceri Rehberi**, Ankara, 2002.
- Türkeş M. Cem, Ümit ÖZCAN, **İlk Yardım Eğitimi**, Alfa Akademi Ltd. Şti., İstanbul, 2005.
- [www.ankara122.gov.tr](http://www.ankara122.gov.tr) 14.06.09/ 16.00