

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



# MEGEP

(MESLEKİEĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN  
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

DENİZCİLİK

TEMEL İLK YARDIM

ANKARA- 2007

**Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;**

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	iv
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1.....	3
1. KAZAZEDEYE MÜDAHALEDE ÖN TEDBİR ALMAK.....	3
1.1. Müdahale Yapma Görev ve Yetkisi .....	3
1.2. Kazazede Bulunduğunda Hareket Tarzı ve Ön Tedbirler.....	4
UYGULAMA FAALİYETİ.....	6
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	7
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2.....	9
2. DURUM TEŞHİSİ YAPMAK .....	9
2.1. Durum Teşhisi ve Kontrolde Öncelik.....	9
2.2. Harici Kanama Kontrolü .....	10
2.3. Kalp Durması Kontrolü .....	10
2.4. Solunum Durması Kontrolü.....	11
2.5. İç Kanama Kontrolü .....	12
2.6. Şuur Kontrolü .....	12
2.7. Şok Kontrolü.....	12
2.8. İkinci Derece Hasar Kontrolü .....	13
2.9. Ölüme Hüküm Vermek .....	13
UYGULAMA FAALİYETİ.....	14
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	16
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3.....	18
3. ŞİDDETLİ HARİCİ KANAMAYA MÜDAHALE ETMEK.....	18
3.1. Şiddetli Harici Kanamanın Kesilme Yöntemleri .....	18
3.2. Doğrudan Yara Üzerine Basınç .....	19
3.3. Yükseltme .....	20
3.4. Baskı Noktalarına Basınç .....	21
3.5. Turnike .....	22
3.6. Farklı Yerlerdeki Aşırı Kanamalara Müdahale.....	23
UYGULAMA FAALİYETİ.....	25
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	26
ÖĞRENME FAALİYETİ- 4.....	28
4. SOLUNUM HAVA YOLUNU AÇMAK .....	28
4.1. Solunum Hava Yolu .....	28
4.2. Akciğerdeki Suyun Çıkarılması .....	28
4.3. Solunum Hava Yolunun açılması.....	29
UYGULAMA FAALİYETİ.....	31
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	32
ÖĞRENME FAALİYETİ- 5.....	34
5. AĞIZ İLE SUNİ SOLUNUM YAPMAK .....	34
5.1. Suni Solunum.....	34
5.2. Ağızdan Ağıza ve Ağızdan Buruna Suni Solunum .....	35
UYGULAMA FAALİYETİ.....	36
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	37
ÖĞRENME FAALİYETİ- 6.....	39

6. SİLVESTER YÖNTEMİ İLE SUNİ SOLUNUM YAPMAK.....	39
6.1. Silvester Yöntemi.....	39
6.2. Silvester Yönteminin Tercihi.....	40
UYGULAMA FAALİYETİ.....	41
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	42
ÖĞRENME FAALİYETİ- 7.....	44
7. YAŞAM DESTEĞİ VERMEK.....	44
7.1. Yaşam Desteği .....	44
7.2. Tek Kişi ile Yaşam Desteği Vermek.....	45
7.3. Yardımcılı Yaşam Desteği.....	46
7.4. Yaşam Desteğinde Süre.....	46
UYGULAMA FAALİYETİ.....	48
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	50
ÖĞRENME FAALİYETİ- 8.....	52
8. KORUYUCU POZİSYONA ALMAK .....	52
8.1. Koruyucu Pozisyon .....	52
8.2. Şuursuz İnsan Pozisyonu .....	52
8.3. Şok ve Diğer Pozisyonlar .....	53
UYGULAMA FAALİYETİ.....	54
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	55
ÖĞRENME FAALİYETİ- 9.....	57
9. TIKANMAYA MÜDAHALE ETMEK.....	57
9.1. Tıkanma.....	57
9.2. Heimlich Hareketi.....	57
9.2.1. Ayakta Heimlich Hareketi .....	58
9.2.2. Yerde Heimlich Hareketi,.....	58
9.2.3. Oturarak Kendi Kendine Heimlich Hareketi .....	58
UYGULAMA FAALİYETİ.....	59
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	60
ÖĞRENME FAALİYETİ- 10.....	62
10. YANIKLARA MÜDAHALE ETMEK.....	62
10.1. Tutuşmuş Giysiler .....	62
10.2. Isı, Buhar veya Elektrik Yanıkları.....	62
10.3. Kimyasal Yanıklar .....	63
UYGULAMA FAALİYETİ.....	64
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	65
ÖĞRENME FAALİYETİ- 11.....	67
11. KAZAZEDEYİ TEK BAŞINA TAŞIMAK .....	67
11.1. Taşıma Zorunluluğu .....	67
11.2. İtfaiyeci Usulü Taşıma .....	68
11.3. Alçak Yerde Sürükleyerek Taşıma.....	69
11.4. İri Yapılı Kazazedenin Taşınması.....	69
UYGULAMA FAALİYETİ.....	71
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	72
ÖĞRENME FAALİYETİ- 12.....	74
12. KAZAZEDEYİ YARDIMCILI TAŞIMAK.....	74

12.1. Üç El Yöntemi ile Taşıma .....	74
12.2. Uzunlamasına Taşıma .....	75
12.3. Merdivenden İndirme .....	76
UYGULAMA FAALİYETİ.....	77
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	78
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	80
Cevap Anahtarları .....	83
ÖNERİLEN KAYNAKLAR .....	85
KAYNAKÇA .....	86

## AÇIKLAMALAR

<b>KOD</b>	<b>722TH0015</b>
<b>ALAN</b>	<b>Denizcilik</b>
<b>DAL/MESLEK</b>	<b>Alan Ortak</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Temel İlk Yardım</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Öğrenciye; kazazedeyi tehlike ortamından uzaklaştırmak, durumunu tespit etmek, şiddetli kanamasını kesmek, yaşam desteği vermek, koruyucu pozisyonları aldırarak ile ilgili konuların verildiği öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/32
<b>ÖN KOŞUL</b>	“Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele” modülü bu modülün ön koşuludur.
<b>YETERLİK</b>	Denizde temel ilk yardım vermek.
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Bu modülün sonunda uygun ortam sağlanması halinde, STCW standartlarında, yetkili kişi gelinceye kadar, kazazedenin acısını azaltabilecek, şoka girmesini ve yarasının büyümesini engelleyebilecek ve hayatta kalmasını sağlayıcı müdahalelerde bulunabileceksiniz. <b>Amaçlar</b> Kazazedeye müdahalede ön tedbir alabileceksiniz. 1. Durum tespiti yapabileceksiniz. 2. Şiddetli harici kanamaya müdahale edebileceksiniz. 3. Solunum hava yolunu açabileceksiniz. 4. Ağız ile suni solunum yapabileceksiniz. 5. Silvester yöntemi ile suni solunum yapabileceksiniz. 6. Yaşam desteği verebileceksiniz. 7. Koruyucu pozisyona alabileceksiniz. 8. Tıkanmaya müdahale edebileceksiniz. 9. Yanıklara müdahale edebileceksiniz. 10. Kazazedeyi tek başınıza taşıyabileceksiniz. 11. Kazazedeyi yardımcı taşıyabileceksiniz.
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	Gemi veya laboratuvar (The Ship Captain’s medical guide MCA, tam boy tıbbi eğitim mankeni, yaşam destek mankeni, tampon için bez, turnike için bez)
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Öğrenme faaliyetlerinin sonunda kazandığınız bilgi ve becerileri, kendi kendinizi ölçerek değerlendirebileceksiniz. Modülün sonunda kazandığınız yeterliliği öğretmeniniz ölçerek sizi değerlendirebilecektir.

# GİRİŞ

## Sevgili Öğrenci,

Sizler mesleğiniz gereği olarak ileride gemilerde görev alacak veya görevli olarak bulunacaksınız. Unutmayınız ki sadece yolcu gemisi, hastane gemisi ve bazı askeri ve özel gemilerde doktor bulundurulması zorunludur. Bunun dışındaki gemilerde ne bir doktor ve ne de bir sağlık görevlisi dahi bulabilmeniz çok zordur. Fırtınada batan gemiye yardım battıktan sonra, hastalanan veya kazaya uğrayan denizciye yardım saatlerce sonra gelir. O da ileri bir ülkenin yardım elinin uzanabileceği bir mesafedeyseniz, kalbi durana dört dakikada, bacağı kopana altı dakikada, şoka girene otuz dakikada, apandisiti patlamak üzere olana altı saate müdahale edemezsek bir insanı, bir arkadaşımızı kaybedebiliriz.

Bu nedenle hepimiz, gemideki pozisyonumuza uygun olarak, en azından bir takım temel sağlık bilgilerine sahip olmalıyız. Ayrıca ulusal (Gemiadamları yönetmeliği) ve uluslararası (STCW) kurallarda tüm denizcilere “Temel İlk Yardım”, buna ilaveten gemi zabitanına “İlk Yardım” ve “Tıbbi Bakım” eğitimlerinin verilmesini şart koşturmaktadır.

Bu modül ile verilen “Temel İlk Yardım” eğitimi, sadece STCW gereklerinin yerine getirilmesi veya denizde başımızın çaresine bakabilmemiz için değil, tüm yaşamımız içerisinde de her an gerçekleşebilecek ve bizim de içinde veya yakınında olduğumuz kazalarda dahi hayat kurtarıcı olabilecektir.





# ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemide bir kazazedeyi bulduğunuzda kendinizi tehlikeye atmadan kazazedeye ulaşabilecek ve kazazedeye bilinçsiz müdahaleleri önleyebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

- Ø Kaza mahalline vardıklarında genelde kazazedeyi nasıl bulduklarını,
- Ø Kazazedeye acil servis gelmeden başkaları tarafından ne gibi yanlış müdahalelerde bulunulduğunu,
- Ø Ölümle sonuçlanan olaylarda, acil servis gelmeden yapılan yanlış müdahalenin ne kadar etkili olduğunu,
- Ø Acil servis gelmeden kazazedeye nasıl müdahale edilmesi gerektiğini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 1. KAZAZEDEYE MÜDAHALEDE ÖN TEDBİR ALMAK

### 1.1. Müdahale Yapma Görev ve Yetkisi

Tüm denizciler temel ilk yardım bilgisine sahip olmalı ve acil bir durumda yetkili bir kişi gelinceye kadar, kazazedenin acısını azaltabilecek, şoka girmesini ve yarasının büyümesini engelleyebilecek ve hayatta kalmasını sağlayabilecek tedbirleri almakla görevlidir. Gemideki yetkili kişi normal olarak gemi doktoru, doktor olmayan gemilerde ise güverte 2.zabiti, zabıt dahi bulunmayan gemilerde ise geminin kaptandır. Yolcu ve askeri gemilerde doktor bulunabilirken yük gemilerinde doktor, yat ve balıkçı gemilerinde ise ne doktor nede zabıt bulunmaz.

Temel ilk yardım eğitimi, denizcileri bir doktor veya bir sağlık görevlisi yapmaz. Yanlış yapılacak bir hareket, bir hayatı kurtarmak yerine bir hayatı alabilir. Bu nedenle müdahalede bulunan kişi kendisini gerçekten yeterli görmelidir. Fakat şiddetli kanama, nefes alamama ve kalbin durması gibi olaylar yaşam için çok acil olduğundan bu gibi durumlarda çok daha dikkatli ve biraz daha cesur olunmalıdır.

Bir diğer önemli husus alınan bu eğitim ve bu eğitime dayanılarak edinilen sertifika bize sadece gemide yetkili bir kişinin olmadığı yerde ve yetkili kişi gelinceye kadar yapılacak kazazedeyi hayatta tutmaya yönelik müdahalelere yetki vermektedir. Hiçbir zaman sınırlarımızı zorlamamalıyız.

## 1.2. Kazazede Bulunduğunda Hareket Tarzı ve Ön Tedbirler

Kazazede bulunduğunda “Temel İlk Yardım”ın amacına uygun olarak aşağıdaki şekilde davranılır;

- Ø Çabuk fakat telaşsız hareket edilir.
- Ø Herhangi bir yöntem ile yardım edebilecek kişilere haber ulaştırılır.
- Ø Kazanın nedenine dikkat edilir. Kaza nedenine bakılmaksızın kaza yerine girilmesine ve bundan dolayı kazazede sayısının artışına izin verilmez.
  - Kaza nedeni, elektrik çarpması ise elektrik kesilir veya elektrik kabloları tahta sopa, iskemle veya madeni olmayan başka bir nesneyle kazazededen uzaklaştırılabilir. Elektrik kesilmeden kazazedeye yaklaşıp dokunmadan önce lastik eldiven ve lastik bot giymek veya lastik paspasın üzerine basamak kurtarıcıyı elektrik çarpmasına karşı koruyacaktır.
  - Kaza nedeni kimyasal bir madde dökülmesi ise kimyasalla temas edilmez, solunum cihazsız kimyasal buhar biriken yere girilmez ve yardım beklenir.
  - Kaza nedeni gaz zehirlenmesi ise solunum cihazsız gaz biriken yere girilmez yardım beklenir.
  - Kaza nedeni duman ile boğulma ise solunum cihazsız duman biriken yere girilmez yardım beklenir.
  - Kaza nedeni halat kesilmesi ise diğer gergin halatlardan kaçınılır.
  - Kaza nedeni yük kayması ise müdahale edilmez yardım beklenir.
- Ø Kazazede kalabalıktan ve bilinçsiz müdahalelerden korunur.
  - Kazazede aşağıdaki durumlar haricinde kımıldatılmaz.
    - Etkilenen yerin daha fazla zarar görmesini engellemek,
    - Daha büyük bir şoku önlenmek,
    - Müdahalenin gereklilik hali.
  - Kazazede aşağıdaki durumlar haricinde bir yere taşınmaz.
    - Tehlike devam ediyorsa,
    - Ortamda zehirleyici veya boğucu gaz veya duman varsa,
    - Bulunulan yer aşırı sıcak veya soğuksa.
  - Aşağıdaki durumlar haricinde kazazede soyulmaz.
    - Üzerine kimyasal döküldüyse,
    - Yanma kazası olduysa,
    - Solunumu veya kan dolaşımı sıkı kravat, kemer, ayakkabı veya giysiler tarafından engelleniyorsa,
  - Kazazedenin vücuduna saplanan şeyler çıkartılmaz.
  - Kazazedenin başının altına bir şey konulmaz.

- Kazazede kusturulmaya çalışılmaz.
- Kazazedeye bir Şey iirilmez.
- Ø Taşıma sırasında olabilecek hasarlar ile kazazedenin kaza mahallinde bekletilmesi sırasında oluşabilecek hasarlar kıyaslanır.
- Ø Kazazedenin bekletilmesi kararı alınırsa derhal durum teşhisine geçilir.
- Ø Taşımının gerekli olduğu kararına varılırsa kazazede önce güvenli bir yere taşınır sonra durum teşhisine geçilir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Gemide kazaya uğramış birisi veya birilerini ilk gördüğünüzde çabuk fakat telaşsız hareket ediniz.</li><li>Ø Kazazedeleri kurtarmaya yardım edebilecek kişilere bir şekilde haber ulaştırınız.</li><li>Ø Kendiniz dahil tedbir alınmadan kaza mahalline girilmesini engelleyiniz.</li><li>Ø Kalabalığı ve kazazedenin kımıldatılmasını, başının yükseltilmesini, soyulmasını, vücuduna saplanan şeylerin çıkartılmasını, bir şey içirilmesini ve kusturulmasını engelleyiniz.</li><li>Ø Taşıma sırasında olacak hasarlar ile kazazedenin orada bekletilmesinde oluşacak hasarları kıyaslayınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Panikten kaçınınız.</li><li>Ø Kahramanlık yaparak kendinizi tehlikeye atmayınız.</li><li>Ø Tedbirsiz kaza mahalline girmeyin.</li><li>Ø Tek başınıza hareket etmekten kaçınınız.</li><li>Ø Neyi neden yaptığınızı bilmeden hareket etmeyiniz.</li><li>Ø Son basamak olarak belirtilen kıyaslama, işin yapılmasında bir sonraki faaliyetinizi belirleyicisidir.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Kaza nedeni gaz zehirlenmesi ise hemen içeri girilerek kazazede dışarı çıkartılır.		
2.	Kaza nedeni duman ile boğulma ise solunum cihazsız duman biriken yere girilmez, yardım beklenir.		
3.	Kaza nedeni halat kesilmesi ise diğer gergin halatlardan kaçınılır.		
4.	Kaza nedeni yük kayması ise tehlikeye bakılmaksızın kaza mahalline girilir..		
5.	Kazazede etkilenen yerin daha fazla zarar görmesini engellemek için kımıldatılabilir.		
6.	Kazazede daha büyük bir şoku önlenmek için kımıldatılabilir.		
7.	Kazazede müdahalenin gereği için dahi kımıldatılmaz.		
8.	Kazazede tehlike devam ediyorsa taşınmaz.		
9.	Kazazede bulunan yer aşırı sıcak veya soğuksa taşınabilir.		
10.	Kazazedenin başı bulunur bulunmaz yükseltilir.		
11.	Kazazedenin üzerine kimyasal döküldüyse elbiseleri kısmen veya tamamen çıkartılır.		
12.	Solunumu veya kan dolaşımını çok engellediği durumlarda kazazedenin elbiseleri gevşetilir.		
13.	Müdahaleyi çok engellediği durumlarda kazazedenin elbiseleri kısmen veya tamamen çıkartılır.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarını karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Arkadaşınızla bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınızı geminin alt güverte koridorlarından birinde baygın görünümünde buldunuz. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi kendinizi tehlikeye atmadan kazazedeye ulaşınız ve ona bilinçsiz müdahaleleri önleyiniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kazaya uğramış birisini ilk gördüğünüzde çabuk fakat telaşsız hareket ettiniz mi?		
Kazazedeyi kurtarmaya yardım edebilecek kişilere haber ulaştırdınız mı?		
Tedbir alınmadan tehlike içine girilmesini engellediniz mi?		
Kalabalığı ve kazazedenin kımıldatılmasını, başının yükseltilmesini, soyulmasını, vücuduna saplanan şeylerin çıkartılmasını, bir şey içirilmesini, kusturulmasını engellediniz mi?		
Taşıma sırasında olacak hasarlar ile kazazedenin orada bekletilmesinde oluşacak hasarları kıyasladınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında kazazedenin durum teşhisini yaparak, müdahaleye karar veya ölüme hüküm verebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

- Ø Durum teşhisinde bir öncelik uygulanıp uygulanmadıklarını,
- Ø Durum teşhisinde öncelik uyguluyorlarsa nasıl bir öncelik uyguladıklarını,
- Ø Hangi belirtileri gördüklerinde ölüme hüküm verebildiklerini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 2. DURUM TEŞHİSİ YAPMAK

### 2.1. Durum Teşhisi ve Kontrolde Öncelik

Durum teşhisi, kazazedenin hasar durumunu tespit etmektir. Bu tespit yapılırken hasarın önemine göre mümkün olduğunca biri yapılırken diğeri de beraberinde olacak şekilde bir sıra takip edilir.

- Ø Harici kanamanın olup olmadığı,
- Ø Kalbin atıp atmadığı,
- Ø Nefes alınıp alınmadığı,
- Ø İç kanamanın olup olmadığı,
- Ø Şuurun yerinde olup olmadığı,
- Ø Şoka girilip girilmediği
- Ø İkinci derecede hasarın olup olmadığına dikkat edilir.

Yukarıda belirli bir sıra verilmiş olmakla birlikte, kazanın nedenine bağlı olarak gereğinde bu sıra gözölmeksizin doğrudan, yüksek olasılıklı veya belirli hasarın kontrolüne öncelik verilir.

## 2.2. Harici Kanama Kontrolü

Normal yapıda bir yetişkin insanın vücudunda yaklaşık 5 litre kan bulunur. Sağlıklı bir yetişkin zarar görmeden 1 lt. kan kaybedebilir. Bundan daha fazlası yaşamı tehlikeye sokar. Şiddetli kan kaybının önlenememesi halinde sırasıyla kazazede,

- Ø Şoka girer,
- Ø Bilincini yitirilir,
- Ø Kalp krizi geçirir,
- Ø Solunumu durur ve ölür.

Şiddetli kanamaların genel nedeni atardamar kesikleridir ve vücutta harici veya dahili şekilde olabilir. Tespitindeki kolaylık, önem ve zaman kazancı açısından öncelikli olarak harici şiddetli kanama kontrolü yapılır. Kontrol çok kısa sürede tamamlanmalıdır. Yucudun görünen bir yerinden kan geldiği gözüküyorsa çok şiddetli harici kanamalara sebep olduğundan sadece kol, boyun ve uyluğa bakmakla yetinilir ve bir sonraki kontrole geçilir.

## 2.3. Kalp Durması Kontrolü

Kazazede bulunduğu anda görünen kaza nedenine bağlı olarak sorun net bir vaziyette ortada değilse süratli olarak kazazedenin şiddetli kanaması olup olmadığına bakılır. Kalp durması doğal olarak kanamadan daha önemlidir ancak bir kanama varsa bu aynı zamanda kalbin attığını da gösterdiğinden öncelik şiddetli harici kanama kontrolündedir. Eğer kanama yoksa ve kazazede baygın görünümdeyse, hemen kalbinin atıp atmadığını kontrol etmek gerekir.

Elektrik çarpmalarında kalp ritmi 300'e kadar çıkar. Bu yüksek ritim kalbin titremesi şeklinde olduğundan kan pompalanamaz. Bu nedenle elektrik çarpmalarında şiddetli kanamaya bakılmaksızın kalp kontrolüne geçilir.



Şekil 1-:Şah damarından (Carotid) nabız ölçümü

- Ø Şah damarından (Carotid) nabza bakılır,



Kalp atışı, kulağın kalbe dayanarak dinlenmesi ile kontrol edilebilir. Bilekte olduğu gibi atar damarların vücudumuzda yüzeye yakınlaştığı yerlerden de nabızın kontrolü yapılabilir. Ancak çevre etkileri veya zayıflık durumunda ne kalp atışı ne de nabız tam olarak alınamayabilir. Bu neden ile nabız kontrolünü doğrudan nabızın en kuvvetli olduğu şah damarından yapmak yararlı olacaktır. Şah damarından nabız, kazazedenin boynuna, nefes borusuyla uzun boyun adalesinin arasındaki atardamar üzerine, bir elin iki parmak uçları ile bastırarak kontrol edilir. (Şekil-1)

Ø Göz bebekleri kontrol edilir

Göz kapakları açılarak göz bebeklerine bakılır. Göz bebeklerinin ışığa reaksiyon gösterip göstermediğine veya büyük ve sabit kalıp kalmadığına bakılır. Kalp atışı durduğunda, gözbebekleri 45- 60 saniye içinde genişlemeye başlar. Genişlemiş olarak kalırlar ve ışığa reaksiyon göstermezler. Bu da kalbin durmuş olduğunu gösterir.

## 2.4. Solunum Durması Kontrolü

Kazazedenin kalbi atıyor fakat baygın görünümde ise kazazede;

- Ø Yavaşça sırt üstü yatar vaziyette çeviriniz
- Ø Ağızda solunumu engelleyebilecek bir şeyler varsa alınız
- Ø Başını, altına bir şey koymadan geriye doğru bükünüz

Sonra,

- Ø Kulağınızı kazazedenin ağız ve burnunun 2-3 cm. üzerine getirin ve nefes alışını duymaya çalışınız (Şekil-2).
- Ø Göğüs kafesinin ve karnının hareket edip etmediğine bakınız.
- Ø Yüzün ve dudakların normal veya mavi-gri renge dönüşüp dönüşmediğini kontrol ediniz.



Şekil 2: Bilinci kapalı hasta. Önce nefesini dinleyiniz

Nefes alış kontrolünde ağza soğuk gözlüğü uzatıp buhar olup olmadığını anlamak gibi duruma göre akla gelebilecek başka metotlarda kullanılabilir. Göğüs ve karın hareket ediyor olması tek başına, nefes alındığının göstergesi olamaz. Hava yolu tıkalıysa, bir istemsiz kas olan diyafram yine çalışır, göğüs ile karın hareket edebilir ancak solunum gerçekleşmez. Ayrıca giyinik olduğu durumlarda göğüs ve karın hareketlerini sağlıklı izlemek güçleşir. Bu nedenle mutlaka ağız ve burundan hava hareketini dinleyip varlığını hissediniz sonra göğüs ve karın hareketlerine bakınız.

## 2.5. İç Kanama Kontrolü

Şiddetli kanamalar harici ise tespiti kolay olur ve hemen müdahale edilebilirler. Ancak iç kanamalar harici kanama gibi kolay tespit edilemediğinden, ondan daha tehlikeli durumlara sebep olabilir.

Dışa açık olmayan iç kanamalar deri altında, adale içinde ve iç organlarda oluşur ve dışa açılmadığından, içte toplanma ve şişme nedenleriyle, bulunduğu yere göre tehlikeli olabilir. Özellikle baş ve iç organlardaki iç kanamalar hayati tehlike taşır.

Ø Kulaktan gelen kan	Baştaki iç kanamayı,
Ø Kanlı öksürük	Göğüsteki iç kanamayı,
Ø Kanlı kusmuk	Midedeki bir iç kanamayı gösterebilir.

Bunların ötesinde şiddetli kanamalar şoku getireceğinden, kazazedelerdeki şok belirtilerini, şiddetli kanamaya gösterge olarak kabul etmekte pek yanlış olmaz.

## 2.6. Şuur Kontrolü

Bilincin yani şuurun açık olup olmaması, vücudun bir takım savunma sistemlerinin çalışıp çalışmaması açısından önemlidir. Özellikle kazazedeye verilecek pozisyonlara, su, ilaç veya morfin gibi maddelere, şuurun yerinde olup olmamasına göre karar verilir. Kazazedenin şuur kontrolü, diğer kontroller sırasında kendisi ile konuşmaya çalışılarak yapılabilir.

## 2.7. Şok Kontrolü

Şok esas olarak beyine gelen oksijenin azalması ile oluşan reaksiyon düşmesi ve görünümdür.. Beyne oksijeni kan taşır ve temiz kanın akışını etkileyen bir çok etken vardır. Bu etkenlerin mevcudiyeti halinde kazazede şoka girebilir.

Bu etkenlerden denizde en çok rastlananları;

- Ø Hipotermi ile vücut ısısı düşer ve kanın akışkanlığı azalır,
  - Ø Hipotermi ile vücut ısısı artar ve yine kanın akışkanlığı azalır,
- Yanık veya diğer nedenler ile vücutta büyük su toplanmaları olur ve kan kaybettiği su nedeni ile akışkanlığını kaybeder,
- Ø Vücudun aşırı susuz kalması sonucu, kan akışkanlığını kaybeder,
  - Ø Aşırı kan kaybı damarlarda beyine oksijen taşıyacak kanı bırakmaz,

- Ø Boğulma veya nefes alınamaması gibi nedenler ile kan akciğerlerde temizlenemez ve beyine oksijen gidemez,
- Ø Şiddetli korku, heyecan gibi nedenler ile kılcak damarlar daralır ve beyine yine kan gidişi azalır.

Beyine gelen oksijenin azalması ile insan şoka girer. Şokun varlığını aşağıdaki durumlardan görebiliriz.

- Ø Yerinde duramama, heyecan ve endişe,
- Ø Soluk beniz, (Koyu tenli insanlarda tırnak diplerine bakılır)
- Ø Hızlı ve soluma şeklinde solunum,
- Ø Susama, mide bulantısı ve kusma, (Özellikle kanamalı hastalarda)
- Ø Zayıf ve hızlı nabız. (Normal nabız 70 olup, şok sırasında 200'e kadar çıkar)

Şokun arkası şuur kaybıdır. Faaliyetleri için yeterli oksijen bulamayan beyin faaliyetlerini yaklaşık dört dakikalık bir süre için kısmen askıya alır. Bu dört dakikalık kesinti süresinde kazazede hayata döndürülürse kurtulabilir. Ancak dört dakikanın sonunda beyinde ciddi hasarlar oluşur ve devamında sırasıyla kalp krizi ve ölüm gelir.

## 2.8. İkinci Derece Hasar Kontrolü

Bu hasarlar genel anlamda, tedaviye başlamak için zamanın olduğu, ölümcül sayılmayacak veya kalıcı olmayan hasarlardır. Hayati tehlike yaratmayan kanamalar, yanıklar, kırık ve çıkıklar bu tip hasarlardandır. Tüm diğer kontroller bittikten sonra gerekirse vücut tamamen soyularak yapılır. Ancak sadece temel ilk yardım eğitimi almış kişiler için çok gecikmeyecekse yetkilinin beklenmesi daha uygun olur.

## 2.9. Ölüme Hüküm Vermek

Yaşam kontrollerini yaptıktan sonra kolaylıkla ölüme hüküm vermememiz gerekir. Bizlerin tip adamı olmamız nedeni ile hata yapma olasılığımız büyüktür. Bu nedenle yaşayan bir kazazede için yanlışlıkla ölüm hükmü verilebilir. Yaşayan bir insanı, arkadaşımızı ölüme terk etmiş olabiliriz. Bu nedenle hassas davranmalı, belirtiler artık şüphe götürmez derecede ölümü göstermiyorsa, müdahaleye devam etmeliyiz.

Kesinlikle

- Ø Nefes alışını duyulmuyor,
- Ø Kalp atışı hissedilmiyor,
- Ø Gözler donuklaşmış ve göz bebeği iri ve sabit,

Ø Vücutta soğuma başlamış,  
olduğunu emin olmadan **“ÖLÜME HÜKMETME !”** ve gereken müdahaleden kaçınma.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Kazazedenin çevresinde veya üzerinde büyük miktarda kan veya kan lekesi olup olmadığına bakınız.</li><li>Ø Kazazedenin çevresinde veya üzerinde büyük miktarda kan veya kan lekesi varsa doğrudan kaynağına bakınız.</li><li>Ø Kanın kaynağı bir şiddetli kanamaysa kontrolü keserek derhal kanamanın kesilmesine yönelik müdahaleye geçiniz.</li><li>Ø Kazazedenin çevresinde kan yoksa süratli olarak kazazedenin boynuna, üst kol ve uyluklarında şiddetli kanama var mı bakınız.</li><li>Ø Kazazedenin boynunda, üst kol ve uyluklarında harici şiddetli kanama varsa kontrolü keserek derhal kanamanın kesilmesine yönelik müdahaleye geçiniz.</li><li>Ø Kazazedede harici şiddetli kanama yoksa kazazedenin şah damarından nabız kontrolünü yapınız.</li><li>Ø Kazazedenin göz kapaklarını kaldırarak, göz bebeklerinin ışığa reaksiyon gösterip göstermediğine bakınız.</li><li>Ø Kazazedenin nabız ve göz bebek kontrolü, kalbin durduğunu gösteriyorsa kontrolü keserek derhal yaşam desteğine geçiniz.</li><li>Ø Kazazedenin nabız ve göz bebek kontrolü, kalbin attığını gösteriyorsa kazazedeyi yavaşça sırt üstü çeviriniz.</li><li>Ø Kazazedenin ağız ve burnundan, nefes alıp verme yapıp yapmadığını kontrol ediniz.</li><li>Ø Kazazedenin ağız ve burnundan, nefes alıp verme yoksa kontrolü keserek derhal suni solunuma geçiniz.</li><li>Ø Kazazede nefes alıyorsa kulaktan gelen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Şiddetli kanama kontrolü kalp ve solunum kontrolünü geciktirmemek için çok süratli olarak yapılmalıdır.</li><li>Ø Göğüsün inip kalkması nefes alınıp verildiğini göstermez. Nefes yolu tıkalı ve hava geçişi olmuyor dahi olsa istemsiz kaslara sahip olan diyafram çalışmaya devam edebilir.</li></ul>

<p>kan, kanlı öksürük veya kusmuk veya karın bölgesinde büyük mor şişlik olup olmadığı kontrol ediniz.</p> <p>Ø Kazazedede kulaktan gelen kan, kanlı öksürük veya kusmuk veya karın bölgesinde büyük mor şişlik varsa kontrolü keserek iç kanamaya yönelik müdahaleye geçiniz.</p> <p>Ø Kazazede de iç kanama yoksa benzinde solukluk, nefes almada sıklık, nabızda yükselme olup olmadığına bakınız.</p> <p>Ø Kazazedenin benzinde solukluk, nefes almasında sıklık, nabzında yükselme varsa kontrolü keserek derhal şoka karşı müdahaleye geçiniz.</p> <p>Ø Kazazede de şok belirtisi yoksa ve gerekiyorsa soyarak kazazedenin tüm vücudundaki ikinci derecedeki hasarları kontrol ediniz.</p>	
--	--

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### OBJEKTİF TESTLER

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Kazazedenin durum kontrolünde ilk önce kalp durması kontrol edilir		
2.	Normal yapıdaki bir yetişkin kazazedede 1 lt den fazla kan kaybı hayati tehlike yaratır.		
3.	Vücutta şiddetli harici kanamanın olabileceği yerlerden birisi uyluktur.		
4.	Kazazedenin nabzını en sağlıklı olarak el bileğinden alırız.		
5.	Kalbi duran kazazedenin göz bebekleri iri ve sabit durumdadır.		
6.	Kazazedenin nefes alıp almadığını en sağlıklı olarak göğüs kafesinin kendi kendine kalkıp inmesi ile anlarız.		
7.	Kanlı öksürük midedeki iç kanamayı gösterebilir.		
8.	Kazazedenin şuur kontrolü, kendisi ile konuşularak yapılır.		
9.	Şoktaki insanın nabzı 70'e kadar çıkar.		
10.	2.Derece hasarlar genel anlamda, ölümcül sayılmayacak veya kalıcı olmayan hasarlardır ve yetkili kişi beklenir.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Arkadaşınızla bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınızı geminin alt güverte koridorlarından birinde baygın görünümünde buldunuz. Arkadaşınız önemli olmayan bir neden ile bayılmıştır ancak siz bunu bilmiyorsunuz. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi durum teşhisinde bulununuz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kazazedenin çevresinde veya üzerinde büyük miktarda kan veya kan lekesi olup olmadığına baktınız mı?		
Kazazedenin çevresinde kan yoksa süratli olarak kazazedenin boynuna, üst kol ve uyluklarında bir şiddetli kanama var mı diye baktınız mı?		
Kazazede de harici şiddetli kanama yoksa kazazedenin şah damarından nabız kontrolünü yaptınız mı?		
Kazazedenin göz kapaklarını kaldırarak, göz bebeklerinin ışığa reaksiyon gösterip göstermediğine baktınız mı?		
Kazazedenin nabız ve göz bebek kontrolü, kalbin attığını gösteriyorsa kazazedeyi yavaşça sırt üstü çevirdiniz mi?		
Kazazedenin ağız ve burnundan, nefes alıp verme yapıp yapmadığını kontrol ettiniz mi?		
Kazazede nefes alıyorsa kulaktan gelen kan, kanlı öksürük veya kusmuk veya karın bölgesinde büyük mor şişlik olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
Kazazede de iç kanama yoksa benzinde solukluk, nefes almada sıklık, nabızda yükselme olup olmadığına baktınız mı?		
Kazazede de şok belirtisi yoksa ve gerekiyorsa soyarak kazazedenin tüm vücudundaki 2.derecedeki hasarları kontrol ettiniz mi?		
Kazazedeye şuur kaybına karşı müdahaleye geçtiniz mi?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

## ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

### AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında kazazedenin şiddetli harici kanamasını kesebileceksiniz.

### ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

Ø Şiddetli kanamalara nasıl müdahale ettiklerini ve

Ø Ne gibi malzeme kullandıklarını araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşın.

## 3. ŞİDDETLİ HARİCİ KANAMAYA MÜDAHALE ETMEK

### 3.1. Şiddetli Harici Kanamanın Kesilme Yöntemleri

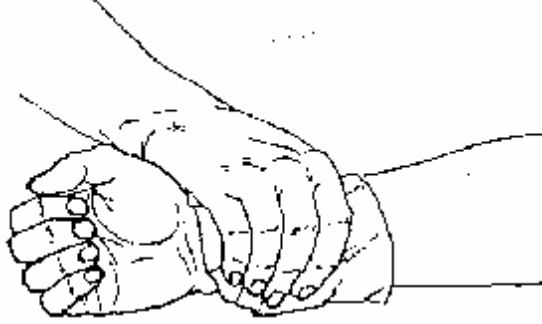
Şiddetli harici kanamaya müdahale dört temel yöntem ile olur. Genel olarak şiddetli kanamalarda, kazazede yaranın durumuna göre yere uzandırılır ve aşağıda belirtilen bu dört temel yöntem sırasıyla, tek tek veya beraberce uygulanır.

Şiddetli harici kanamaya müdahale yöntemleri ve öncelik sıralaması aşağıda olduğu gibidir;

- Ø Doğrudan yara üzerine basınç,
- Ø Yükseltme,
- Ø Baskı noktalarına basınç,
- Ø Turnike uygulaması.



### 3.2. Doğrudan Yara Üzerine Basınç

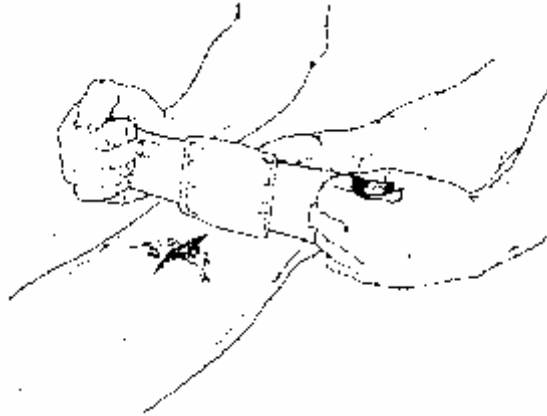


Şekil 3: Yaraya doğrudan baskı uygulamak

Bu yöntem kısaca, doğrudan yara üzerine bir tamponun bastırılarak kanamanın kesilmesidir. Şiddetli kanamayı kontrol altına almada en basit ve tercih edilen bu yöntemde, yara üzerine bezden bir tampon konulur ve sarılarak avuç içiyle kanama yerine doğrudan basınç uygulanır. (Şekil:3)

Tampon olarak en doğru olanı steril bez kullanmaktır. Ancak cebimizde devamlı olarak bir steril bez taşımadığımızı düşünürsek, kazazedeyi bulduğumuzda el altında olan en temiz bez parçasını da aynı işi kullanabiliriz. Hatta bez yoksa bez bulunana kadar, çıplak el dahi kullanılabilir.

Tampon olarak kullanılan bez tamamen kanlanmışsa, bir başka bezi onun almadan üzerine elle sertçe bastırarak, sıkıca sarmak gerekir. İlk tamponu çıkarmaya çalışmak pıhtılaşma sürecini etkiler. Tamponu yerinde tutması için sargı bezi kullanılabilir. Sargı tamponun üstüne biraz daha geniş şekilde uygulanır. Standart sargı, sargı bezine takılı steril gazlı bezden yapılmış bir tampondan oluşur. Tampon sargının ucuna yakındır.



Şekil 4: Yaraya uygulanan standart sargı

Sargı yapılırken aşağıdakilere dikkat edilir,

- Ø He ne kadar yetkili kişi gelinceye kadar uygulanacaksa da tampon ve sargı yaraya mikrop kaptırmayacak kadar temiz olmalıdır.
- Ø Tampon daima üstü kapatılacak yaradan daha büyük uygulanır.
- Ø Sargı harici kanamayı kesecek kadar sıkı fakat kan dolaşımını kesmeyecek kadar gevşek olmalıdır.
- Ø Sargı kalbin uzak tarafından başlayıp kalbe doğru yapılmalıdır.(Şekil-5)

Sargı gereği gibi yapılmışsa, en az yirmi dört saat öylece bırakılmalıdır. Sargı bezleri tamamen kana bulanmamış ve sargı dolaşımını engellemiyorsa bir kaç gün dahi değiştirmeye gerek kalmaz.

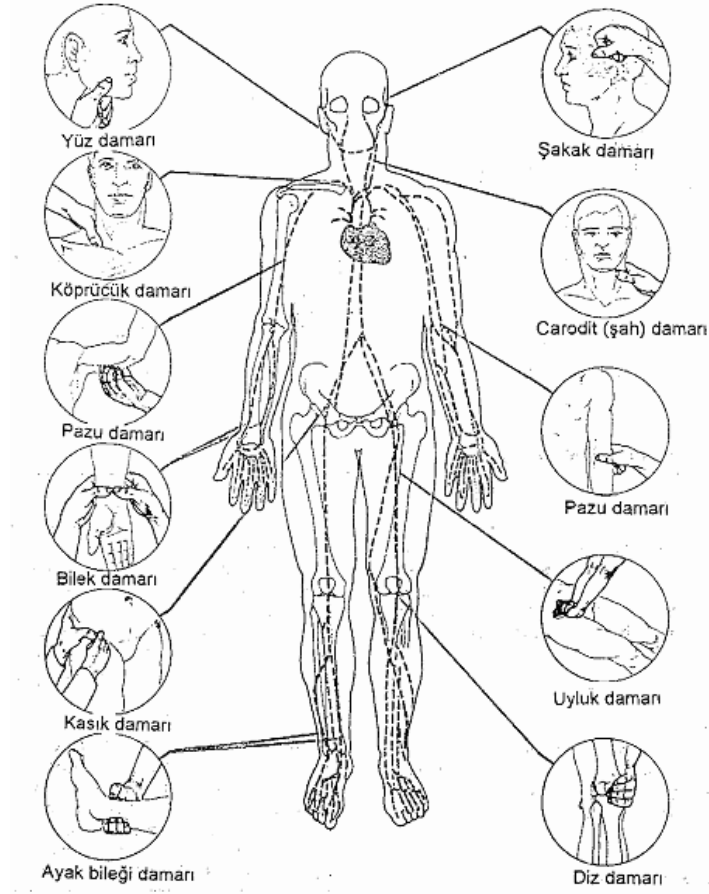


**Şekil 5: Baskı sargının uygulanması**

### **3.3. Yükseltme**

Bu yöntem kısaca kanayan yerin kalp seviyesinden yükseğe kaldırılarak kanamanın kesilmesidir. El, ayak veya başta bulunan bir yaradan kaynaklanan şiddetli bir kanama varsa, sözü edilen yeri yükselterek sargının üzerine doğrudan baskı uygulanmalıdır. Yükseltme sonucu bu kısımdaki kan basıncı düşer ve kan akışı azalır.

### 3.4. Baskı Noktalarına Basınç



**Şekil 6: Atardamarların yüzeeye yaklaştığı noktalar.**

Bu yöntem kısaca kanayan yere kan taşıyan damarın, kalp tarafında bulunan, yüzeeye yakın noktasına parmak ile basınç uygulayarak kanamanın kesilmesidir.

Doğrudan baskı ve yükseltme şiddetli kanamayı durduramıyorsa o bölgeyi besleyen atardamara basınç uygulanabilir. Uygulanacak baskı noktası, atardamar üzerinde, yara ile kalp arasındadır. Bu teknik baskı noktası ile yaralı kısım arasındaki dolaşımı azaltır. Ancak sadece çok gerekli olduğu hallerde ve şiddetli kanama azalınca dek uygulanmalıdır.

Vücudumuzda atardamarların yüzeeye yaklaştığı bir çok nokta bulunmaktadır. Biz bu noktalardan uygun olanı baskı noktası olarak kullanırız. (Şekil-6)

- Ø Ayak için baskı noktası ayak bileği damarı,
- Ø Alt bacak için baskı noktası diz damarı,

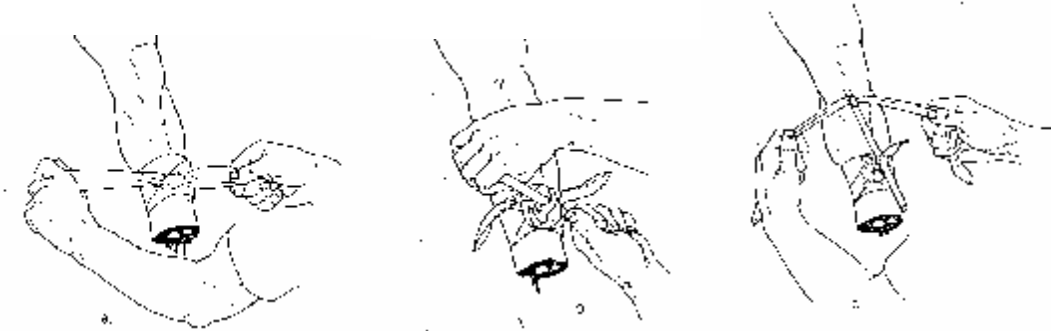
- Ø Uyluk için baskı noktası kasık damarı
- Ø El için baskı noktası bilek damarı.
- Ø Alt kol için baskı noktası pazu damarı
- Ø Üst kol için baskı noktası köprücük damarı
- Ø Alt çene için baskı noktası yüz damarı
- Ø Üst çene için baskı noktası şakak damarları.

Şah damarı beyine giden damarları da beslediğinden bu damar baskı noktası olarak kullanılmaz.

### 3.5. Turnike

Bu yöntem kısaca, bir kuşakla kanayan yerin kalp tarafındaki tüm damarlar ile ilişkisinin kesilmesidir. “Boğucu Sargı” veya bilinen adıyla turnike (Tourniquet) sadece diğer yöntemler fayda etmediği takdirde kol veya bacadaki şiddetli kanamayı durdurmak için uygulanır. Turnike istisnası hariç tek kemik bulunan üst kol veya uyluğa yapılabilir. İstisnası el veya ayak kopmasıdır. El veya ayak kopmasından turnike bileğe yakın yere uygulanabilir. Doğrudan el ile baskı noktalarına yapılan basıncının aksine, turnike uygulama alanının dışındaki alanda da normal kan dolaşımını keser. Oksijen ve kan eksikliği, doku hasarlarına daha da kötüsü uzvun kesilmesine yol açabilir. Periyodik olarak turnikeyi gevşetmek te kan kaybına ve şok tehlikesine yol açar. Turnike çok sıkı ve darsa adalelere, sinirlere ve kan damarlarına zarar verebilir. Gevşekse, kan kaybını artırabilir. Ayrıca turnikenin kullanımdan sonra unutulduğu vakalar da vardır. Sakıncalarına rağmen turnike uygulamasına çok gerekiyorsa gemideki yetkili kişi gelinceye kadar baş vurulabilir. Uygulamanın devamına yetkili kişi gelince karar verir. Eğer yetkili kişinin gelmesi gecikiyorsa el veya ayak kopması haricinde 15 dakikada bir turnike yavaşça gevşetilerek 1 dakika süre ile damardaki kan akışına müsaade edilir.

Turnike hazır lastikten yapılma olabileceği gibi el altında bulunan enli bir bez parçasından da olabilir. Turnike katlanmış üçgen sargı bezinden, giysilerden veya benzeri kumaştan yapılabilir. Şekilde turnikenin nasıl uygulanacağı ve bir tahta parçasıyla nasıl bağlanacağı şekil-7’de gösterilmektedir.

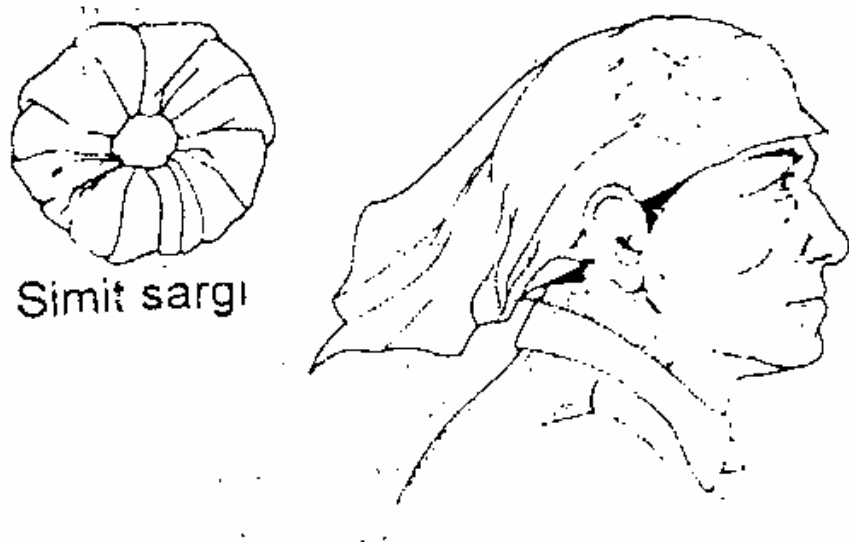


Şekil 7: Turnikenin uygulama ve tespiti

### 3.6. Farklı Yerlerdeki Aşırı Kanamalara Müdahale

#### Ø Baştaki Kanama

Kafatasında kırık olma olasılığı mevcutsa bir şey yapılmadan yardım beklenir. Kırık yoksa simit şeklinde hazırlanan tampon, yara ortaya gelecek şekilde üzerine konularak sıkıca bağlanır.



Şekil 8 :Baştaki yaraya tampon uygulaması

#### Ø Göğüsteki Kanama

Göğüsteki delinme şeklinde oluşan bir yarada hava kaçağı mevcutsa yapılacak tampon büyük ve ıslak olmalıdır.(Kazazedenin kanlı gömleği olabilir) Diğer tip kanamalarda normal tampon ve pres yeterlidir.

#### Ø Karındaki Kanama

Karındaki delinme veya yarıma yoluyla oluşmuş bir yarada eğer iç organlar dışarı çıkmışsa kesinlikle **İÇERİ SOKULMAZ**. Üzeri örtülür ve yardım beklenir. Diğer tip yaralanmalarda normal tampon yapılıp sıkıca bağlanır.

#### Ø Kırıktaki Açık Kanama

Kanama kırığın etrafındaki ettedir. Bu neden ile halka şekline getirilmiş tampon kullanılır.

### Ø Kulaktaki Kanama

Buna sebep baş travması veya patlamadır. Kulağın üstüne geniş bir tampon koyur ve yerinde kalması için sarılır. Yaralı kulak aşağıya doğru tutulur. Kazazedenin bilinci kapalı ise, kapalı bilinç pozisyonuna getirilir. Ancak yaralı kulağın aşağı doğru olmasına özen gösterilir. Kulak geçidi pamuk veya başka bir şeyle tıkanmaz.

### Ø Uzun Kopması (El, Ayak)

Kopan el veya ayak ise bilekten, kopma noktası bilekten biraz daha yukarıdansa, bacak için diz üstünden, kol için dirsek üstünden atılan bir turnike ile kanama kesilir. Yara temiz bir bezle sarılarak mikrop kapması engellenir.

### Ø Yüz çene yaralanmaları

Yüz, çene vs. yaralanmalarında kazazede şuursuz insan pozisyonuna alınır.

### Ø Burun, dudak, yanak, dil yaralanmaları

Kanamalar küçük olduğundan sadece yukarı kaldırma ve doğrudan yaraya baskı uygulanması ile kanamalar kesilebilir. Burun, dudak, yanak veya dilin iki tarafına kan durdurulmak için bastırılır. Bu tip kanamalarda kazazede kendisi de bu işlemi kolayca yapabilir.



Şekil 9: Burundaki kanamanın kesilmesi



Şekil 10: Dudaktaki kanamanın kesilmesi

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Şiddetli harici kanama olan yere temiz bir bezden tampon koyunuz.</li><li>Ø Tamponu yaralı yer ile birlikte temiz bir bez ile sarınız.</li><li>Ø Tampona avuç içi ile bastırarak kanın kesilmesini sağlayınız.</li><li>Ø Kanın kesilmesi halinde müdahaleyi kesin ve uygun yapılmış sargıyı en az yirmi dört saat açmayınız.</li><li>Ø Sarılan yaradaki kanama kesilmediyse yaralı yeri mümkün olduğunca kalpten yukarı gelecek şekilde kaldırınız.</li><li>Ø Kanın kesilmesi halinde müdahaleyi kesin, yukarı kaldırılan uzvu normal duruma getiriniz ve uygun yapılmış sargıyı en az yirmi dört saat açmayınız.</li><li>Ø Yukarı kaldırılan yaralı yerdeki kanama kesilmediyse, yara ile kalp arasına gelen baskı noktasını tespit ediniz.</li><li>Ø Tespit edilen baskı noktasına kan kesilinceye veya yetkili kişi gelinceye kadar basınç uygulayınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Hatırlanacağı gibi bu eğitimin amacı, yetkili kişi gelinceye kadar kazazedenin hayatta kalmasını sağlamaktır ve yanımızda tıbbi malzememiz de yoktur. Bu nedenle herhangi bir malzemeyi tıbbi malzeme gibi kullanmak zorunda kalabiliriz. Ancak unutulmamalıdır ki, müdahale ettiğimiz hasar bir açık yaradır ve mikrop kapmaya karşı savunmasızdır. Kazazedeyi kan kaybından kurtarıırken enfeksiyondan öldürmemeliyiz. Bu nedenle kullanacağımız malzemenin mümkün olduğunca temiz olmasına dikkat etmeli, mikroplu olma olasılığı yüksek malzemedan kaçınmalıyız.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Şiddetli kanamayı kontrol altına almada kullanılacak ilk yöntem doğrudan yara üzerine basınç uygulamaktır.		
2.	Sargı gereği gibi yapılmışsa, en az yirmi dört saat öylece bırakılmalıdır.		
3.	Şah damarı baştaki şiddetli kanamaların kesilmesinde baskı noktası olarak kullanılır.		
4.	Turnike şiddetli kanamanın kesilmesinde en kolay, kesin ve doğru yöntemdir.		
5.	Turnike el veya ayak kopması hariç tek kemik bulunan üst kol veya uylukta kullanılır.		
6.	Kafatasındaki kırıkta kırık kısma sıkıca tampon yapılır.		
7.	Göğüsteki delinme şeklinde hava kaçağı yapan yarada tampon büyük ve ıslak olmalıdır.		
8.	Karındaki delinme veya yarıma yoluyla oluşmuş bir yarada iç organlar içeri sokulup öyle tampon yapılır.		
9.	Kulaktaki kanamada kulağın içerisine pamuk tıkanır ve kulak öyle sarılır.		
10.	Yüz, çene vs. yaralanmalarında kazazede şuursuz insan pozisyonuna alınır.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.



## Performans Değerlendirme

Arkadaşınızla bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınızın el bileğindeki atar damar, geminin güvertesinde çıkmış bir vidaya takılarak yırtılmıştır. Arkadaşınız da kanamanın etkisi ile kendinden geçerek yere yığılmıştır. Bir başka arkadaşınız ile haber gönderdiğiniz yetkili kişi gelinceye kadar arkadaşınızın kan kaybını engelleyecek ve hayatının tehlikeye girmesini nleyeceksiniz. Yukarıdaki ğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi şiddetli kanamaya müdahalede bulununuz. (Uygulama sırasında elde kan çekilmesi görüldüğünde şiddetli kanamanın kesildiğini farz ederek uygulamayı sona erdiriniz).

Yaptığımız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme leğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme ltleri	Evet	Hayır
şiddetli harici kanama olan yere bir steril gazlı bezden, yoksa temiz bir bezden tampon koydunuz mu?		
Tamponu yaralı yer ile birlikte steril bir sargı bezi, yoksa temiz bir bez ile sardınız mı?		
Tampona avuç içi ile bastırarak kanın kesilmesini sağladınız mı?		
Sarılan yaradaki kanama kesilmediyse yaralı yeri mümkün olduğunca kalpten yukarı gelecek şekilde kaldırdınız mı?		
Yukarı kaldırılan yaralı yerdeki kanama kesilmediyse, yara ile kalp arasına gelen baskı noktasını tespit ettiniz mi?		
Tespit edilen baskı noktasına kan kesilinceye veya yetkili kişi gelinceye kadar baskı uyguladınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı, öğrenim faaliyetinden bir kere daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 4

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında solunumu duran kazazedenin hava yolunu açabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşün. Solunumu duran kazazedede, solunumun belirli bir pozisyonda kendi kendine başlayıp başlayamayacağını araştırınız. Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşın.

## 4. SOLUNUM HAVA YOLUNU AÇMAK

### 4.1. Solunum Hava Yolu

Solunum, oksijenli havanın ağız ve burun yolu ile alınarak akciğerlere gönderilmesi, orada havanın içindeki oksijenin kana geçerek, kandaki karbondioksitide ciğerlerdeki havaya geçmesi, burada kirlenen havanın tekrar geri dönerek tekrar ağız ve burun yolu ile dışarı atılmasıdır. Solunum sırasında havanın geçtiği yola solunum hava yolu denir.

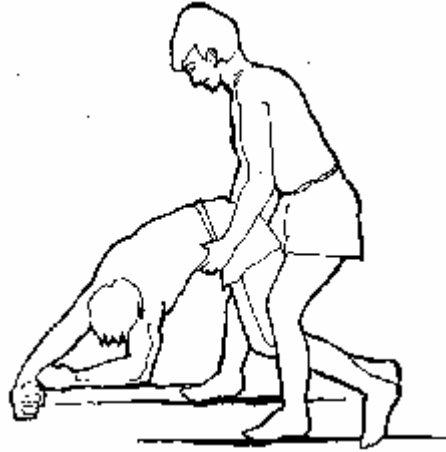
Hava yolunu ikiye ayırabiliriz.

- Ø Alt hava yolu; akciğerler,
- Ø Üst hava yolu; ağız, burun, gırtlak ve nefes borusu.

### 4.2. Akciğerdeki Suyun Çıkarılması

Alt hava yolu olan akciğerler bir şekilde tıkanmış olabilir. Bu tıkanma akciğerlerin esas işlevini görmesini engelleyebilir. Bu neden ile öncelikle akciğerlerde solunumu engelleyecek bir şey varsa o çıkartılmalıdır. Buna gösterebileceğimiz en yaygın örnek suda boğulmadır. Suda boğulma sırasında akciğerlere su ile dolar ve akciğerler işlevini göremez olur.

Çok kısa sürmek kaydı ile akciğerleri dolmuş olarak sudan çıkartılan kazazedeye ilk olarak akciğerlerindeki suyun çıkartılma uygulaması yapılır. Ciğerlerdeki suyun çıkartılması yüzüstü yatırılan kazazedenin karnından sarılarak, havaya kaldırılması ve diyaframa baskı yapacak şekilde silkelmesi ile sağlanır. Bu şekilde ciğerlerdeki su çıkartılır ve ileri müdahaleye geçilir. Kazazedeye kendisine gelir gelmez derin nefesler aldırılarak ciğerlerde kalan suyun da atılması sağlanır. Aksi taktirde deniz suyu ciğerlerde tahribata sebep olmakta ve akciğer fonksiyonunu kaybederek 72 saat sonra dahi ikinci bir boğulma yaşanabilmektedir.

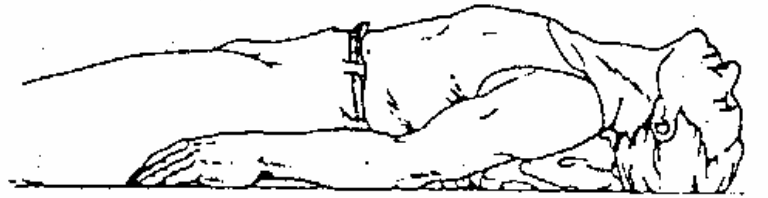


Şekil 11: Silkeleme yöntemi ile ciğerlerdeki suyun çıkartılması

### 4.3. Solunum Hava Yolunun açılması

Üst solunum yolu diyeceğimiz ağız, burun, gırtlak ve nefes borusu kaza sırasında balgam, kan, tükürük, takma diş, dışardan gelen yabancı cisimler vb nedenler ile hava yolu tıkanabilir. Bu neden ile kazazedenin solunumu durabilir. Hatta bu tıkanma dışarıdan yapılacak suni solunuma dahi engel olabilir.

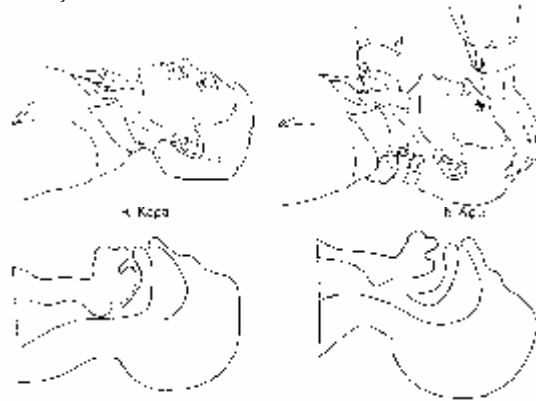
Suni solunum öncesi kazazedeye verilecek özel bir pozisyon ile kazazedenin hava yolu açılır.



Şekil 12: Kazazedenin omzunun yükseltilmesi

Kazazedenin omuzu biraz yükseltilerek başın geriye atılması hava yolunun doğal şekilde açılmasını sağlar. Ancak müdahale; hava yolunun açılması ile birlikte, kalp masajı gibi sert bir zeminde yapılması gereken bir başka müdahaleyi de içeriyorsa kazazedenin omuzlarının yükseltilmesi mümkün olmayabilir. Bu nedenle boyun bir el ile kaldırılırken diğer el ile de alın bastırılarak hava yolu açılır.

Bu hareket boynu uzatır ve dili boğazın gerisinden uzak tutar. Hatta bu şekilde havayolu açıldıktan sonra kazazede suni solunuma gerek kalmaksızın kendiliğinden nefes almaya dahi başlayabilir. Kazazedenin hava yolu açıldıktan sonra solunumun kendi kendine başlayıp başlamadığını kontrol ederiz. Solunum kontrolünün nasıl yapılacağını ikinci öğrenim faaliyetinde görmüştük.



**Şekil 13: Hava yolunu açık tutma**

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Kazazedeyi sert bir zemin üzerine boylamasına yere yatırınız.</li><li>Ø Ağız ve boğaz içinde nefes almayı engelleyici maddeler varsa temizleyiniz.</li><li>Ø Kazazede sudan baygın bir şekilde çıkartıldıysa yüz üstü çeviriniz.</li><li>Ø Kazazedenin karnının altından iki eliniz ile kavrayınız.</li><li>Ø Kazazedeyi diyaframa baskı yapacak şekilde yukarı doğru kaldırarak silkeleyiniz.</li><li>Ø İşlemi iki kere tekrar ediniz.</li><li>Ø Kazazedeyi sırt üstü çeviriniz.</li><li>Ø Bir el ile hastanın boynunu altından tutularak kaldırınız.</li><li>Ø Diğer elle hastanın alnını bastırarak, başını geriye doğru yatırınız.</li><li>Ø Kazazedeye kalp masajı yapılmıyorsa omuzlarının altına bir şey koyarak, omuzlarını hafif kaldırın ve bırakın.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Takma dişler yerinden oynamadıysa, dokunmayınız.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Hava yolunun açık hale getirilmesi, suni solunum için zorunludur.		
2.	Başın altına konulacak yastık, hava yolunun kendi kendine açılmasını sağlar.		
3.	Kazazede sudan baygın bir şekilde çıkartıldıysa ciğerlerindeki su boşaltılmalıdır.		
4.	Kazazedenin ciğerlerindeki su boşaltılmadıysa kendine geldikten sonra boşaltmaya gerek kalmaz.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Arkadaşınızla bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınız denize dūşerek boğulmuştur. Kendisini çıkardığınızda kalbi ve solunumu durmuştur. Kendisine hem kalp masajı hem de suni solunum yaptırmanızın gerekmektedir. Bu neden ile öncelikli olarak kazazedenin hava yolunu açmak zorundasınız. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi arkadaşınızın hava yolunu açınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kazazedeyi sert bir zemin üzerine boylamasına yere yatırdınız mı?		
Ağız ve/veya boğazında nefes almayı engelleyici maddeler varsa temizlediniz mi?		
Kazazede sudan çıkartıldıysa yüzünü yere gelecek şekilde çevirdiniz mi?		
Kazazedenin karnının altından iki eliniz ile kavradınız mı?		
Kazazedeyi diyaframa baskı yapacak şekilde yukarı doğru kaldırarak silkelediniz mi?		
İşlemi iki kere tekrar ettiniz mi?		
Kazazedeyi sırtı yere gelecek şekilde çevirdiniz mi?		
Bir el ile hastanın boynunu altından tutularak kaldırdınız mı?		
Diğer elle hastanın alnını bastırarak, başını geriye doğru yatırdınız mı?		
Kazazedeye kalp masajı yapılmayacaksa omuzlarının altına bir şey koyarak omuzlarını hafif kaldırın ve bıraktınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ– 5

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında solunumu duran kazazedeye ağız ile suni solunum yaptırabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

- Ø Ağız ile kaç çeşit suni solunum yapılabildiğini,
- Ø Ağız ile suni solunumun nasıl yapıldığını,
- Ø Suni solunum periyodunun ne olduğunu,
- Ø Suni solunum çeşitlerinin hangi durumlar için tercih edilebilir olduğunu,
- Ø Suni solunum sırasında kazazedenin hava alıp almadığını nasıl gözlediklerini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 5. AĞIZ İLE SUNİ SOLUNUM YAPMAK

### 5.1. Suni Solunum

Kalp atışının olmasına rağmen kazazedenin solunumu durmuşsa hava yolu açılmalı, hava yolu açılması ile solunum kendi kendine başlamadıysa derhal suni solunuma geçilmelidir.

Suni solunum, solunumu durmuş kazazedenin akciğerlerine dışarıdan onları şişirecek kadar hava verilerek serbest çıkışın sağlanmasıdır. Suni solunum sadece kendiliğinden solunum yapamayan kişiler için uygulanır.

***SOLUNUM YAPAN KİŞİYE, SUNİ SOLUNUM YAPMAYA ÇALIŞMAK,  
SOLUNUMUN DURMASINA SEBEP OLUR!!!***

Aletsiz suni solunum için üç farklı metot vardır.

- Ø Ağızdan ağza,
- Ø Ağızdan buruna ve
- Ø Silvester



## 5.2. Ağızdan Ağza ve Ağızdan Buruna Suni Solunum

Ağızdan ağza suni solunum, kurtarıcının kazazedenin burnunu kapatarak ağızından hava üfleme şeklinde yaptığı yarı aktif suni solunumdur. Aletsiz suni solunum yöntemleri arasında en etkin olanıdır.

Ağızdan buruna suni solunum ise kurtarıcının kazazedenin ağızını kapatarak burnundan hava üfleme şeklinde yaptığı yarı aktif suni solunumdur. Kazazedenin ağızını açmadığı, ağız ve çevresindeki yara veya kimyasal bulaşıklar nedeni ile ağızdan ağza suni solunum imkanının olmadığı durumlarda tercih edilir.



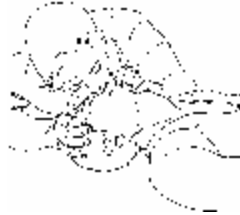

Akciğerlerdeki havanın boşalması, kurtarıcının ağızını çekmesi ile kendi kendine pasif şekilde olur. Kurtarıcı hava verdiği kazazedenin göğsünde şişme olduğunu görmelidir. Eğer şişme olmuyorsa hava yolunu kontrol etmeli ve bunun için gerekirse parmaklarını kullanmalıdır. Suni soluk vermenin periyodu dört yaş üstü insanlarda beş saniyede bir, yani dakikada on iki keredir.

Suni solunum, kazazede kendi kendine nefes alıp vermeye başlayınca veya işlem yetkili kişi tarafından devir alınınca kadar devam ettirilmelidir.

Suni solunum sırasında ara sıra kalp atışlarının da kontrolünde yarar vardır. Eğer kalp durursa derhal yaşam desteğine yani kalp masajı ile birlikte suni solunuma geçilmelidir.

Eğer kalp atıyor, solunum eski haline dönmüş, fakat kazazedenin bilinci hâlâ kapalı ise kazazede şuursuz insan pozisyonuna getirilir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Kazazedenin ağız çevresinde yara veya kimyasal bulaşığı yoksa bir eliniz ile kazazedenin burnunu kapatırken derin bir nefes alıp ağızınızı kazazedenin ağızına tamamen kapatacak şekilde yapıştırınız.</li><li>Ø Kazazedenin ağız çevresinde yara veya kimyasal bulaşığı varsa bir elinizle kazazedenin çenesini iterek ağızını kapatırken derin bir nefes alıp ağızınızı kazazedenin burnuna tamamen kapatacak şekilde yapıştırınız.</li><li>Ø Akciğerlerin tamamen havasız kalmasını önlemek için dört çabuk ve dolgun nefes veriniz.</li><li>Ø Kazazedenin akciğerlerini havayla doldururken göğsünün şiştiğini kontrol ediniz.</li><li>Ø Kazazedenin göğsünde şişme olmuyorsa hava yolunu açıp tekrar soluk veriniz,</li><li>Ø Ağızdan suni solunum imkanı yok ve burundaki tıkanıklık açılmıyorsa ağızdan suni solunum uygulamasını bırakıp, silvester yöntemine geçiniz.</li><li>Ø Kazazedenin ciğerlerinin şiştiğini görünce, ağızınızı çekiniz ve onun pasif olarak soluk vermesine izin veriniz.</li><li>Ø Kazazedenin nefesini verdiği, nefesin yüzünüze gelmesi ile kontrol ediniz.</li><li>Ø Suni solunumu dakikada oniki kere olacak şekilde devam ediniz.</li><li>Ø Kazazede kendi kendine solunuma başlayınca veya yetkili işlemi devir alıncaya kadar suni solunuma devam ediniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Ağızdan ağza (Gerekirse mendil ört)</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>Ø Ağızın kapatılması</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>Ø Ağızdan buruna (Gerekirse mendil ört)</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>Ø Nefesin yüze geldiği kontrol edilir</li></ul> 

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Suni solunum öncesi hava yolunu açmaya gerek yoktur, suni solunum sırasında kendiliğinden açılır.		
2.	Ağızdan ağza, suni solunum yöntemleri arasında en etkin olanıdır.		
3.	Ağızdan buruna suni solunum, kazazedenin ağızında yara veya kimyasal bulaşıklar olduğu zamanlarda tercih edilir.		
4.	Suni soluk vermenin periyodu dört yaş üstü insanlarda dakikada beş keredir.		
5.	Suni solunumda akciğerlerdeki havayı boşaltmak için kazazedenin göğsüne bastırılır.		
6.	Suni solunum, kazazedenin kalbi kendi kendine atmaya başlayıncaya kadar devam ettirilmelidir.		
7.	Suni solunum sırasında ara sıra kazazedenin kendi kendine solunuma başlayıp başlamadığı kontrol edilir.		
8.	Bilinci kapalı fakat kalp atıyor ve solunum eski haline dönmüş ise kazazede, şuursuz insan pozisyonuna getirilir.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Arkadaşınızla bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınız denize düşerek boğulmuştur. Kendisini çıkarttığınızda kalbinin henüz attığını fakat solunumun durmuş olduğunu teşhis ettiniz. Hava yolu açılmıştır ve derhal suni solunuma başlamanız gerekmektedir. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi derhal kazazedeye ağızdan ağza suni solunumu başlatınız. (Uygulamayı yaşam destek mankeni üzerinde yapınız)

Yaptığımız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Bir eliniz ile kazazedenin burnunu kapatırken derin bir nefes alıp ağızınızı kazazedenin ağızına tamamen kapatacak şekilde yapıştırdınız mı?		
Akciğerlerin tamamen havasız kalmasını önlemek için dört çabuk ve dolgun nefes verdiniz mi?		
Kazazedenin akciğerlerini havayla doldururken göğsünün şiştiğini kontrol ettiniz mi?		
Kazazedenin akciğerlerinin şiştiğini görünce, ağızınızı çekip onun pasif olarak soluk vermesine izin verdiniz mi?		
Kazazedenin nefesini verdiğini, nefesin yüzünüze gelmesi ile kontrol ettiniz mi?		
Suni solunumu dakikada oniki kere olacak şekilde devam ettiniz mi?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 6

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında solunumu duran kazazedeye Silvester metodu ile suni solunum yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

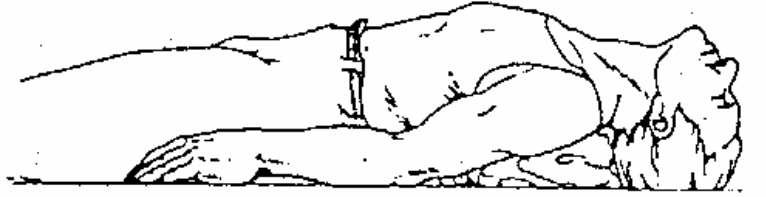
Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz. Ağız ile suni solunum yapılamayan durumlarda nasıl suni solunum yaptıklarını, araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 6. SİLVESTER YÖNTEMİ İLE SUNİ SOLUNUM YAPMAK

### 6.1. Silvester Yöntemi

Silvester yöntemi, kalbi atan fakat solunumu durmuş kazazedeye yaptırılan hareket ile pasif şekilde hava alıp vermesini sağlayan suni solunum yöntemidir. Sırtı yere gelecek şekilde sert zemine yatırılan kazazedenin omuzları yastık, ceket gibi bir şeyle yükseltilir.




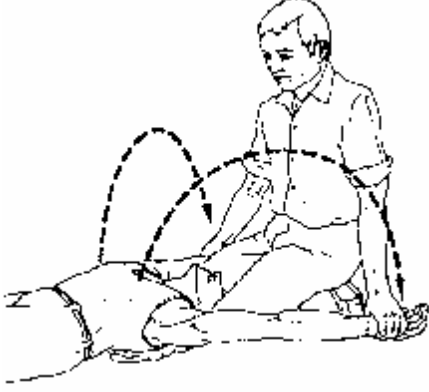
Şekil 14: Silvester yönteminde, kazazedenin yatırılması

Kazazedenin baş tarafına geçilir ve her iki el ile kazazedenin el bileklerinden tutulur. Bu vaziyette kazazedenin diyaframına baskı yapılarak pasif olarak hava vermesi ve kollarının geri çekilerek pasif şekilde hava alması sağlanır. Periyot ağızdan ağıza da olduğu gibi dakikada oniki kez olup kazazede kendi kendine soluk alıp vermeye başlayıncaya veya yetkili kişi işlemi devir alıncaya kadar devam edilir.

## 6.2. Silvester Yönteminin Tercihi

Bazı durumlarda ağızdan ağza veya ağızdan buruna suni solunum yapılamaz. Örneğin ağız ve burun çevresindeki bazı zehirli ve asit özelliği olan bulaşıklar, kurtarıcı için tehlike arz eder veya yüzdeki yaralanmalar ağızdan ağza veya ağızdan buruna suni solunum tekniklerinin kullanımını engelleyebilir. O zaman suni solunumda bir başka seçenek olarak, Silvester yöntemi uygulanmalıdır. Ancak bu yöntem daha önce anlatılan yöntemden daha az etkilidir ve sadece ağızla yapılan suni solunum yöntemlerinin kullanılmadığı durumlarda tercih edilmelidir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Kazazedeyi sert zemin üzerine sırt üstü yatırınız,</li><li>Ø Yastık veya katlanmış ceket veya başka bir malzemeyle omuzlarını yükseltiniz.</li><li>Ø Bacaklarınızı ayırık olarak hastanın baş tarafına çömeliniz.</li><li>Ø Kazazedenin kol bileklerinden tutularak üst karın kısmında çaprazlayınız.</li><li>Ø Kazazedenin akciğerlerinden havanın çıkması için vücut ağırlığınızı ileri vererek kazazedenin diyaframına baskı yapınız.</li><li>Ø Kazazedenin akciğerlerindeki hava boşaldıktan sonra vücudunuzun ağırlığını geri alınız.</li><li>Ø Kazazedenin akciğerlerine hava girişini sağlamak için kollarını olabildiğince geri çekerek bastırınız.</li><li>Ø Kazazedenin akciğerlerine hava giriş ve çıkışı için yapılan hareketleri dakikada 12 kere tekrarlayınız.</li><li>Ø Kazazede kendi kendine soluk almaya başlayıncaya veya yetkili kişi işlemi devir alıncaya kadar suni solunuma devam ediniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Akciğerlerden havanın boşalması</li></ul>   <ul style="list-style-type: none"><li>Ø Akciğerlere hava dolması</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Silvester yöntemi en etkin suni solunum yöntemi olup bu yöntemin uygulanamadığı durumlarda diğerleri denenir.		
2.	Silvester metodunda kazazede sırt üstü sert zemin yatırılır ve omuzları yastık, ceket gibi bir malzemeyle yükseltilir.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.



## Performans Değerlendirme

Arkadaşınızla bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınız makine dairesinde bir arıza sırasında ortaya çıkan yoğun egzoz gazından boğularak düşmüştür. Kendisini açık havaya çıkardığınızda kalbinin henüz attığını fakat solunumun durmuş olduğunu teşhis ettiniz. Hava yolu açılmıştır ve derhal suni solunuma başlamanız gerekmektedir. Ancak düşerken yüzünü makine aksamına çarptığından ağız ile suni solunum yapılma imkanı yoktur. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi derhal kazazedeye Silvester yöntemi ile suni solunum başlatınız. (Uygulama sırasında diyaframa baskıyı gösterin fakat tam baskı yapmayınız.)

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kazazedeyi sert zemin üzerine sırt üstü yatırdınız mı?		
Yastık veya katlanmış ceket veya başka bir malzemeyle omuzlarını yükseltiniz mi?		
Bacaklarınız ayrıık olarak hastanın baş tarafına çömeldiniz mi?		
Kazazedenin kol bileklerinden tutularak, üst karın kısmında çaprazladınız mı?		
Kazazedenin akciğerlerinden havanın çıkması için vücut ağırlığını ileri vererek kazazedenin diyaframına baskı yaptınız mı?		
Kazazedenin akciğerlerindeki hava boşaldıktan sonra vücudunuzun ağırlığını geri aldınız mı?		
Kazazedenin akciğerlerine hava girişini sağlamak için kollarını olabildiğince geri çekerek bastırdınız mı?		
Kazazedenin akciğerlerine hava giriş ve çıkışı için yapılan hareketleri dakikada oniki kere tekrarladınız mı?		
Kazazede kendi kendine soluk almaya başlayıncaya veya yetkili kişi işlemi devir alıncaya kadar suni solunuma devam ettiniz mi?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 7

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında kalbi ve solunumu duran kazazedeye yaşam desteği verebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşün.

- Ø Kalbi ve solunumu duran bir kazazedeyi nasıl yaşama döndürdüklerini,
- Ø Kalp masajını nasıl yaptıklarını,
- Ø Kalp masajı ve suni solunum periyotlarını nasıl uyguladıklarını araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 7. YAŞAM DESTEĞİ VERMEK

### 7.1. Yaşam Desteği

Yaşam desteği, hava yolunun açılması ve kalp masajı ile birlikte suni solunumun aynı anda yapılmasıdır. Kalp durmuşsa nefes alışı da durmuştur. Bu neden ile kalbin durduğuna hüküm verilir verilmez, derhal temel yaşam desteğine geçilmesi gerekir.

Bazı olaylar bize yol göstericidir. Duman ile boğucu ve zehirleyici gazlar, suda veya boynu sıkı olan herhangi bir unsur nedeni ile olan boğulmalar, doğrudan kalp ve solunuma bakılmasını gerektiren olaylardır. Sonuca göre hemen yaşam desteğine geçilir.

Kalp atışı durmuş, soluk alamayan bir kişiyi yaşama döndürmeye çalışırken kalp masajı suni solunumla beraber uygulanmalıdır. Kalp masajı için göğüs kemiğine uygulanan baskı suni havalandırma oluşturur, ancak kana oksijen gidişi açısından yetersiz kalır. Bu nedenle kalp masajının uygulandığı her durumda ayrıca suni solunuma da gerek duyulur.

Suni solunum hastanın akciğerlerine oksijenli hava getirecektir. Burada oksijen kana geçecek ve kalp masajı ile bu oksijenli kan vücuda dağılacaktır. Etkili kalp masajı ile suni solunum, kalp çalışmaya ve kazazede kendi kendine nefes almaya başlayınca kadar hücrelerin ihtiyacı olan oksijeni sağlayacaktır.

Ara verme süreleri eşit olmak kaydıyla, masaj düzenli, düzgün ve kesintisiz olmalıdır. Temel yaşam desteğine beş saniyeden fazla ara verilemez. Nakil sırasında bile bu aralıklar on beş saniyeyi aşamaz. Kalp durmadan önce solunum durursa, ciğerlerdeki oksijen yaşamı bir süre daha devam ettirebilir. Ancak önce kalp durmuşsa beyne oksijen gidişi hemen durur. Dolaşım eski haline dönmedikçe beyin oksijensiz kalır ve dört-altı dakika sonra kazazede ölmese bile beyinde büyük hasar görülür.

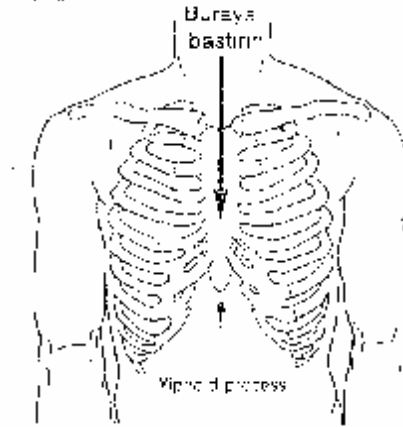
Kalp masajından önce yumruğun alt yumuşak tarafı ile kalp üzerine kuvvetli olarak bir iki kere vurulur. Bu darbe zaman zaman kalbi tekrar çalıştırır veya elektrik çarpmalarında olduğu gibi dakikada üçyüze çıkan titreşimi normale döndürebilir. Eğer bu darbeler yarar sağlamaz ise yaşam desteğine geçilir.

### ***ATAN KALBE DURDU DİYEREK KALP MASAJI YAPMAK ATAN KALBİ DURDURUR. !!!***

## **7.2. Tek Kişi ile Yaşam Desteği Vermek**

Kalbi ve solunumu durmuş kazazedeyi bulduğumuzda yalnızsak veya eğitim almış başka bir kişi yoksa kazazedeye tek başımıza müdahale etmek zorundayız. Kazazedeyi derhal sert ve düz bir zemine sırtı yere gelecek şekilde yatırmalı, hava yolunu açmalı ve kalp masajı ile birlikte suni solunuma geçmeliyiz.

Kalp masajında baskı, kazazedenin göğüs kemiğinin alt ucundan dört-beş cm kadar (yetişkinlerde) yukarısına yapılır.



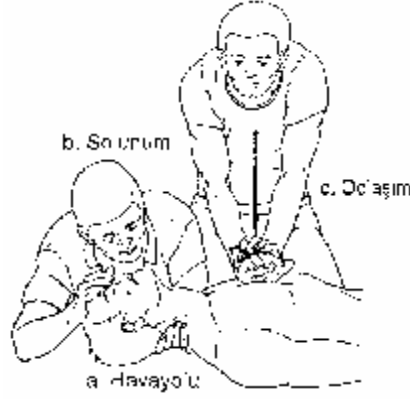
**Şekil 15: Kalp masajında baskı noktası**

Kalp masajı, kurtarıcının elleri birbirinin üzerinde ve kolları dik olarak, kalp masaj noktasına periyodik baskı yapması şekli ile olur. Baskının periyodu saniyede bir keredir. Tek kişi ile yapılan bu masaj sırasında on beş kalp baskısının arkasından, iki çabuk suni solunum yaptırılarak yaşam desteği verilir.

### 7.3. Yardımcılı Yaşam Desteği

Kalbi ve solunumu durmuş kazazedeyi bulduğumuzda yanımızda eğitilmiş bir başka kişi varsa, yaşam desteği iki kişi ile verilmelidir. Veya biz tek olarak yaşam desteği yapan birisine yardımcı olmalıyız. Masajın yardımcı ile birlikte uygulanması her zaman tercih edilir. Çünkü bu şekilde suni dolaşım, suni solunumla birleştirilebilir ve daha etkin hale getirilebilir.

İki kişi ile verilen yaşam desteğinde bir kişi yalnız kalp masajını yaparken, diğeri suni solunum yapar. Bunun periyodu ise beş kalp masajına bir solunum şeklinde olur.



Şekil 16: Çift kişi ile kalp masajı ve suni solunum

### 7.4. Yaşam Desteğinde Süre

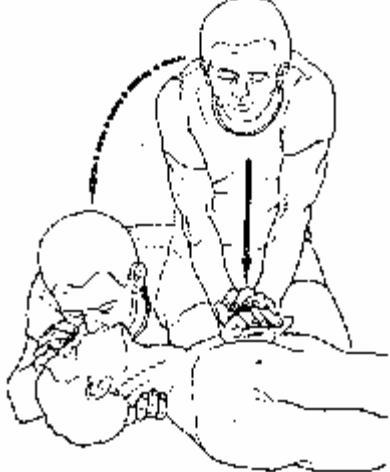
Yaşam desteği süresince bir yandan da kazazede izlenir ve canlanma belirtileri görülmeye çalışılır. Canlanma belirtileri;

- Ø Göz bebeklerinin küçülmesi,
- Ø Yüze kan gelmesi ve
- Ø Dudakların hareketlenmesidir.

Bu belirtiler tek başına kazazedenin hayata döndüğünün göstergesi değildir. Ölümün geri dönülemez şekilde gerçekleşmediği hallerde, doğru olarak yapılan kalp masajı ve suni solunum, kazazededeki bu belirtileri verecektir. Bu belirtiler görüldüğü sürece yaşam desteğine devam edilir. Ancak bu belirtiler yarım saat süren yaşam desteğine rağmen görülemezse ve ölüm belirtileri şüphe götürmez derecede ortaya çıkarsa ölüme hüküm verilerek yaşam desteğine son verilir.

Yaşam desteği sırasında zaman zaman kalp atışı şah damarından kontrol edilir. Bu kontrol, suni solunumun arkasından, kalp masajına 2-3 saniye ara verilerek yapılır. Nabzın atmaya başladığı görülünce kalp masajına son verilir fakat kazazede kendiliğinden nefes alıncaya kadar suni solunuma devam edilir. Kendi kendine solunumun başladığı, akciğerlerdeki havanın boşaltılmasından sonra suni solunumun periyot dışı 1-2 saniye geciktirilmesi sırasında göğüsün kendiliğinde şişmeye başlaması ile anlaşılabilir. Kendiliğinden solunum başlayınca da suni solunuma son verilir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Kazazedeyi sert ve düz bir zemine sırtı yere gelecek şekilde yatırınız.</li><li>Ø Kazazedenin yanına diz çökünüz.</li><li>Ø El ile göğüs kemiğinin uç kısmını bulunuz.</li><li>Ø Bir elin yumruğunun yumuşak kısmını göğüs kemiğinin uç kısmından dört-beş cm yukarısına kuvvetlice iki defa vurunuz.</li><li>Ø Nabız kontrolü yapınız.</li><li>Ø Nabız hissedilmiyorsa, bir avucunuzun iç tarafını göğüs kemiğinin uç kısmından dört-beş cm yukarısına yerleştiriniz.</li><li>Ø İkinci elinizin avucunu birinci elinizin üstüne koyunuz.</li><li>Ø Kollarınızı düz tutup dirseklerinizi kilitleyiniz.</li><li>Ø Sert, kısa süreli ve göğsü takriben dört cm çökertecek şekilde aşağıya doğru darbeli bir baskı yapınız.</li><li>Ø Baskı sonrası bir saniye bekleyip baskıyı tekrarlayınız.</li><li>Ø Onbeş Baskı sonrası kazazedenin ağzından dolu dolu ve çabuk olarak iki suni soluk verip solunum yaptırınız.</li><li>Ø Onbeş Kalp baskısı ve takip eden iki suni solunumu canlanma belirtileri görülünceye kadar tekrarlayınız.</li><li>Ø Onbeş Kalp baskısı ve takip eden iki suni solunumu yarım saat süre ile tekrarlamınıza rağmen canlanma belirtileri görülmemiş ve ölüm belirtileri şüphe götürmez şekilde ortaya çıkmışsa uygulamayı sona erdirin.</li><li>Ø Canlanma belirtileri görüldükten sonra yaklaşık her yirmi saniyede bir, suni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Göğüs kemiğini uç kısmına yapılan baskı karaciğeri yırtabilir ve şiddetli iç kanamaya yol açabilir. Bu neden ile baskı noktasını bulurken dikkatli olun.</li><li>Ø Bir saniye bekleme süresini “milyon” kelimesi ile sağlayabilirsiniz. Bir milyon, iki milyon, üç milyon....</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>Ø Onbeş kalbe baskı ve takiben iki suni solunum</li></ul>

<p>solunum arkasından iki-üçsn. duraklama yaparak şah damarından nabız kontrolü yapınız.</p> <p>Ø Nabız atmaya başlayınca kalp masajını sona erdiriniz.</p> <p>Ø Suni solunumu her yirmi saniyede bir, bir-iki saniye geciktirerek, kendiliğinden solunumun başlayıp başlamadığını kontrol ediniz.</p> <p>Ø Kendi kendine solunumun başlaması ile suni solunumu sona erdiriniz.</p>	
---	--

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Temel yaşam desteği, hava yolunun açılması ve kalp masajı ile birlikte suni solunumun aynı anda yapılmasıdır.		
2.	Temel yaşam desteğine beş dakikadan fazla ara verilemez		
3.	Temel yaşam desteğinde kazazede sert ve düz bir zemine sırtı yere gelecek şekilde yatırılır.		
4.	Kalp masajında baskı, kazazedenin göğüs kemiğinin alt ucundan dört-beş cm kadar (yetişkinlerde) yukarısına yapılır.		
5.	Tek kişi ile yapılan temel yaşam desteğinde onbeş çabuk suni solunum ve takip eden iki kalp baskısı uygulanır.		
6.	İki kişi ile yapılan temel yaşam desteğinde bir kalp baskısına beş suni solunum uygulaması yapılır.		
7.	Temel yaşam desteği sırasında görülen canlanma belirtileri tek başına kazazedenin hayata döndüğünün göstergesi değildir.		
8.	Yedi saat süren yaşam desteğinde canlanma belirtiler yerine ölüm belirtileri ortaya çıkarsa ölüme hüküm verilir.		
9.	Yaşam desteğinde kalp kontrolü suni solunum sonrasında, kalp masajı iki-üç saniye durdurularak yapılır.		
10.	Kendi kendine solunumun başladığı kazazedenin gözlerini açması ile belli olur.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.



## Performans Değerlendirme

Arkadaşınızla bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınız makine dairesinde bir arıza sırasında ortaya çıkan yoğun egzoz gazından boğulmuştur. Kendisini açık havaya çıkardığınızda kalbin ve solunumun durmuş olduğunu teşhis ettiniz. Derhal yaşam desteğine geçilmesi gerekmektedir. Hava yolu açılmıştır. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi derhal yaşam desteğine geçiniz. (Uygulamayı yaşam destek mankeni üzerinde yapınız)

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kazazedeyi sert ve düz bir zemine sırtı yere gelecek şekilde yatırdınız mı?		
Hastanın yanına diz çöktünüz mü?		
El ile göğüs kemiğinin uç kısmını buldunuz mu?		
Bir elin yumruğunun yumuşak kısmını göğüs kemiğinin uç kısmından 4-5 cm yukarısına kuvvetlice iki defa vurdunuz mu ?		
Nabız kontrolü yaptınız mı?		
Nabız hissedilmediğinde, bir avucunuzun iç tarafını göğüs kemiğinin uç kısmından 4-5 cm yukarısına yerleştirdiniz mi ?		
İkinci elinizin tabanını birinci elinizin üstüne koydunuz mu?		
Kollarınızı düz tutup dirseklerinizi kilitlediniz mi?		
Sert, kısa süreli ve göğsü takriben dört cm çökertecek şekilde aşağıya doğru darbeli bir baskı yaptınız mı?		
Baskı sonrası bir saniye bekleyip baskıyı tekrarladınız mı?		
Onbeş Baskı sonrası kazazedenin ağzından dolu dolu ve çabuk olarak iki suni soluk verdiniz mi?		
Onbeş kalp baskısı ve takip eden iki suni solunumu yarım saat süre ile tekrarlamaya rağmen canlanma belirtileri görülmemiş ve ölüm belirtileri şüphe götürmez şekilde ortaya çıktıysa uygulamayı sona erdirdiniz mi?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 8

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında kazazedeyi koruyucu pozisyona alabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz. Şiddetli acısı ve kanaması olan ve olmayan kazazedeler acil servis aracı gelinceye kadar hangi pozisyonda bekletilmeleri gerekir araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 8. KORUYUCU POZİSYONA ALMAK

### 8.1. Koruyucu Pozisyon

Koruyucu pozisyon, gerekli müdahale yapılncaya kadar kazazedenin hayatta kalmasına olumlu katkıda bulunabilecek pozisyonudur.

Koruyucu pozisyonlarda hasarın durumuna göre aşağıdaki hususlar gözetilir;

- Ø Vücudun genel sistem işleyişini kolaylaştırıcı,
- Ø Beyine giden kanın artırılması,
- Ø Kanamanın azaltılması,
- Ø Acının azaltılması,
- Ø Yaranın büyümesini engelleyici olması.

### 8.2. Şuursuz İnsan Pozisyonu

Şuursuz insan pozisyonu, vücudun genel sistem işleyişini kolaylaştırıcı bir pozisyonudur. Bu pozisyon yüz yere gelecek şekilde yarım yan yatar bir durumdur ve kan dolaşımı ile solunum sistemi en rahat bu pozisyonda çalışır.



**Şekil 17: Bilinç kaybında uygulanan pozisyon**

Ancak kazazedeyi bu pozisyona alabilmemiz için kazazedenin kalbinin ve solunumunun çalışıyor ve şiddetli kanamasının da olmaması gerekir.

Özel durum,

- Ø Kulaktan kan gelen şoursuz kazazede kan gelen kulağının üzerine,
- Ø Yüz ve çenesinden yaralanmış şuur yesinde olan kazazede, yaralı olan taraf üzerine yatırılır.

Bu pozisyonda baş yükseltilmez. Kazazede pozisyona alınmadan önce kemer, kravat gibi dolaşımı yavaşlatabilecek unsurları gevşetilir. Yüz yere gelecek şekilde yarım yatar pozisyonda, yüz bir tarafa çevrili, yüzün baktığı taraftaki bacak dizden kırık vaziyette baş tarafını gösterir durumda yukarı çekilmiş, yine yüzün baktığı taraftaki kol dirsekten kırık vaziyette el baş hizasına getirilmiş, diğer bacak ve kolda ayak istikametinde uzatılmış durumdadır.


### **8.3. Şok ve Diğer Pozisyonlar**

Şok pozisyonu, beyine giden kanın artırılmasına yönelik bir pozisyonudur. Bu pozisyonunda, kazazede sırt üstü yatar durumdadır ve bacakları kalp ve başa kan akışına yardımcı olacak şekilde yaklaşık 30 cm. yükseğe kaldırılmıştır. Ancak şok pozisyonuna alınacak kazazedenin vücudunda başka hasar bulunmamalıdır. Başka hasar mevcutsa ve şok pozisyonu bu hasarı artırırsa kazazede hem beyine kan gidişini artırabilecek hem de mevcut hasarı ve acıyı artırmayacak en uygun pozisyona sokulur.

Diğer tip pozisyonlar mevcut hasara uygun o an için belirlenen pozisyonlardır. Burada dikkat edilecek hususlar;

- Ø Açık kanamalı yerler kalpten yukarıda, fakat gerilerek açılmayacak şekilde tutulur.
- Ø Kırıklar kımıldamaz duruma getirilir.
- Ø Ayak ve bacaklarda kırık varsa yukarı kaldırılmaz.
- Ø Baş, göğüs, pelvis, omurga ve karın yaralanmalarında ve solunum güçlüğü varsa kazazede yarım oturtulur.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Şuuru yerinde olmayan kazazedenin giysilerini gevşetiniz.</li><li>Ø Kazazedeyi yüzü yere gelecek şekilde yarım yan vaziyete yatırınız.</li><li>Ø Kazazedenin yüzünü yarım dönük olduğu tarafa çeviriniz.</li><li>Ø Yüzünün dönük olduğu taraftaki kolunu dirsekten bükerek eli baş hizasına getiriniz.</li><li>Ø Yüzün dönük olduğu taraftaki bacağı dizden bükerek yukarı doğru çekiniz.</li><li>Ø Diğer kolu vücut ile dar açı yapacak şekilde uzatınız.</li><li>Ø Diğer bacağı vücut ile dar açı yapacak şekilde uzatınız.</li></ul>	

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Şuursuz insan pozisyonu vücudun genel sistem işleyişini kolaylaştırıcı bir pozisyonudur.		
2.	Şuursuz insan ve şok pozisyonu için kazazedenin kalbi ve solunumu çalışıyor olmalı ve kanaması da olmamalıdır.		
3.	Şok pozisyonu beyine giden kanın azaltılmasına yönelik bir pozisyonudur.		
4.	Şok pozisyonunda kazazede sırt üstü yatar durumdadır ve bacaklar aşağı sarkıtılır.		
5.	Açık kanamalı yerler kalpten yukarıda, fakat gerilerek açılmayacak şekilde tutulur.		
6.	Kırıklar kımıldamaz duruma getirilir.		
7.	Şuursuz kazazedenin ayak ve bacaklarında kırık varsa yukarı kaldırılır.		
8.	Baş, göğüs, pelvis, omurga ve karın yaralanmalarında ve solunum güçlüğü varsa kazazede düz yatırılır		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınızı şuursuz vaziyette güvertede yatar şekilde buldunuz. Yaptığınız durum tespitinde bir hasar tespit edemediniz. Yetkili bir kişi gelinceye kadar kendisini koruyucu pozisyona almanız gerekmektedir. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi arkadaşınızı şuursuz insan pozisyonuna alınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Şuuru yerinde olmayan kazazedenin giysilerini gevşettiniz mi?		
Kazazedenin yüzü yere gelecek şekilde yarım yan vaziyete yatırdınız mı?		
Kazazedenin yüzünü yarım dönük olduğu tarafa çevirdiniz mi?		
Yüzünün dönük olduğu taraftaki kolunu dirsekten bükerek el baş hizasına getirdiniz mi?		
Yüzün dönük olduğu taraftaki bacağı dizden bükerek yukarı doğru çektiniz mi?		
Diğer kolu vücut ile dar açı yapacak şekilde uzattınız mı?		
Diğer bacağı vücut ile dar açı yapacak şekilde uzattınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 9

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında nefes yoluna tıkaçıcı madde kaçan kazazedeye müdahale edebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

- Ø Kurtarıcıdan iri, boğazına yiyecek tıkanmış bir kazazedeye nasıl müdahale ettiklerini,
- Ø Kurtarıcıdan ufak, boğazına yiyecek tıkanmış bir kazazedeye nasıl müdahale ettiklerini,
- Ø Kendileri tıkanırlarsa tıkanmayı nasıl açabildiklerini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 9. TIKANMAYA MÜDAHALE ETMEK

### 9.1. Tıkanma

Tıkanma, bir kişinin nefes borusuna yabancı bir maddenin kaçarak hava yolunu tıkamasıdır. Derhal müdahale edilerek hava yolunu tıkayan madde çıkartılmazsa boğulma sonucu ölüm gerçekleşir.

Tıkanmayı tanımlayıcı durum ve belirtiler;

- Ø Yemek yerken görülmesi,
- Ø Konuşamaz veya nefes alamaz olması,
- Ø Renginin morarması ve
- Ø Bilincin hızla kapanması.

Tıkanan kişi konuşamadığı için derdini baş ve işaret parmakları ile gırtlakını tutarak anlatır. Bu işaret ‘Heimlich işareti’ olarak bilinir ve bu işaret görülünce derhal ‘Heimlich hareketi’ adıyla bilinen müdahale gerçekleştirilmelidir.

### 9.2. Heimlich Hareketi

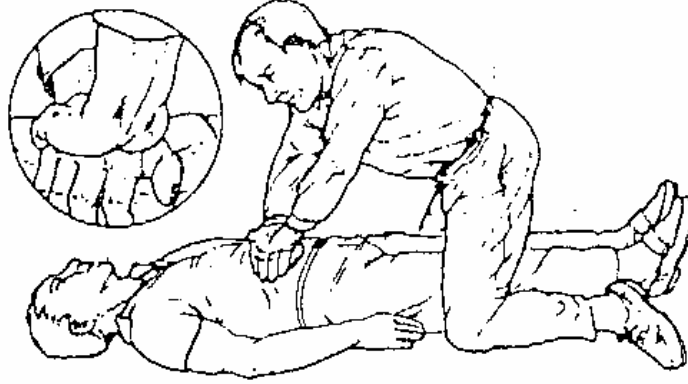
‘Heimlich hareketi’ nefes yoluna kaçan maddelerin diyaframa kuvvetli ve ani olarak yapılan baskı ile çıkartılma harekettir. Hareket, ayakta veya yatar vaziyette ve hatta oturur vaziyette dahi kendi kendine yapılabilir.

### 9.2.1. Ayakta Heimlich Hareketi

Kurtarıcı ve kazazede ayakta. Harekete geçmeden önce yarım eğilmiş kazazedenin sırtına bir iki kere sert olarak vurulur. Eğer bu hareket tıkanıklığı açmadıysa Heimlich hareketine geçilir. Kurtarıcı kazazedenin arkasında durarak kollarını beline dolar ve sıkıldığı yumruğunu, kazazedenin kaburga kemiklerinin ayrıldığı üst karın bölgesine yerleştirir. Diğer eliyle yumruk sıkılı elini bilekten tutar. Kazazedenin karnına, yukarı doğru ani ve sert darbeli bir baskı uygular. Bu hareketi gerektiğinde bir kaç kez tekrarlar.

### 9.2.2. Yerde Heimlich Hareketi,

Kazazede bilinci kapalı ise sırt üstü yatırılır ve yüzü bir tarafa çevrilir. Ata binercesine bacaklar ayrı, kazazedenin üzerine çömelinir. Eller birbirinin üzerinde ve alttaki elin tabanı üst karın bölgesine gelecek şekilde yerleştirilir. Kazazedenin diyaframına yukarı doğru ani ve sert darbeli bir baskı uygulanır. Bu hareketi gerektiğinde bir kaç kez tekrarlar. Yiyecek yerinden çıktığında ağızdan çıkartılır ve kazazede şuursuz insan pozisyonuna alınır.



Şekil 18: Heimlich hareketi sırt üstü durumda

Yatarak Heimlich hareketi aynı zamanda kurtarıcıdan iri kazazedeler için de kullanılabilir.


### 9.2.3. Oturarak Kendi Kendine Heimlich Hareketi

Tedaviyi kazazede kendi kendine uyguluyorsa, bir yumruğunu sıkar ve kaburga kemiklerinin ayrıldığı üst karın bölgesine yerleştirir. Sonra bu yumruğu bilekten diğer eli ile tutar, karnına yukarı doğru sert bir itişle aniden ve kuvvetlice bastırır ve bu arada zorla öksürmeye çalışır. Bu hareketi gerektiğinde bir kaç kez tekrarlar.

İkinci seçenek olarak bu harekette iskemle arkası, masa veya lavabo köşesi, veya yukarı itiş sağlayacak başka çıkıntılı bir yer kullanılabilir.



## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Ayaktaki kazazedenin arkasına geçiniz.</li><li>Ø Sırtına bir iki kere sert olarak vurunuz.</li><li>Ø Tıkanıklık açılmadıysa kollarınızı kazazedenin beline sarınız.</li><li>Ø Bir elinizi yumruk yaparak kazazedenin üst karın bölgesine yerleştiriniz.</li><li>Ø Diğer elinizle yumruk sıkılı elinizi bilekten kavrayınız.</li><li>Ø Kazazedenin diyaframına ani ve sert darbeli bir baskı uygulayınız.</li><li>Ø Tıkanıklık açılmadıysa hareketi tekrarlayınız.</li></ul>	

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	“Heimlich işareti” Baş ve işaret parmakları ile göğüs tutarak yapılır.		
2.	Heimlich hareketinden önce yarım eğilmiş kazazedenin sırtına bir iki kere sert olarak vurulur.		
3.	Heimlich hareketinde kazazedenin karnına, aşağı doğru ani ve sert darbeli bir baskı uygulanır.		
4.	Yatarak Heimlich hareketi şuuru yerinde olmayan ve kurtarıcıdan iri kazazedeler için kullanılır.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği yemek sırasında arkadaşınızın boğazına yiyecek maddesi kaçmış ancak arkadaşınız bu yiyecek maddesini çıkartamamaktadır. Konuşamamakta, nefes alamamakta ve gittikçe rengi morarmaktadır. Derhal Heimlich hareketi yapmanız gerekmektedir. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi arkadaşınıza ayakta Heimlich hareketi yaparak tıkanıklığını açınız. (Uygulama sırasında bunun bir mizansen olduğunu unutmayın ve karına yapılan darbenin hafif olmasına dikkat ediniz).

Yaptığımız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçeği	Evet	Hayır
Ayaktaki kazazedenin arkasına geçtiniz mi?		
Sırtına bir iki kere sert olarak vurdunuz mu?		
Tıkanıklık açılmadıysa kollarınızı kazazedenin beline sardınız mı?		
Bir elinizi yumruk yaparak kazazedenin üst karın bölgesine yerleştirdiniz mi?		
Diğer elinizle yumruk sıkılı elinizi bilekten kavradınız mı?		
Kazazedenin diyaframına ani ve sert darbeli bir baskı uyguladınız mı?		
Tıkanıklık açılmadıysa hareketi tekrarladınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 10

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında kazazedelerdeki yanıklara müdahale edebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

- Ø Alevli yanık haricinde yanık tipi var mı, varsa nelerdir.
- Ø Yanma kazasına gidildiğinde kazazedelere ilk olarak nasıl müdahale ediyorlar araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşın.

## 10. YANIKLARA MÜDAHALE ETMEK

### 10.1. Tutuşmuş Giysiler

Eğer kişinin giysileri tutuşmuşsa ateşi söndürmenin en kolay yolu hemen kuru toz yangın söndürücü kullanmaktır. Çünkü gemide her kapalı yerin girişinde veya yakınında bir portatif kuru toz yangın söndürücü bulma imkanı vardır. Eğer kuru toz yangın söndürücü yoksa kişiyi yere yatırınız ve bulabildiğiniz bir şeye sararak alevleri boğun ve getirilen kovalar dolusu suyu üzerine atın veya varsa hortum kullanınız. İçten içe yanan tüm giysilerin söndürüldüğünden emin olunuz.

Yangın söndürücüden çıkan tozun fazla zararı yoktur varsa bile sadece gözedir. Çoğu kişi toz püskürtüldüğünde gözlerini sıkıca kapatır. Göze toz kaçarsa yanan giysiler söndürüldükten sonra gözler hemen yıkanabilir.

### 10.2. Isı, Buhar veya Elektrik Yanıkları

Isı, buhar ve elektrik yanıkları aynı sınıftaki yanıklardır. Bu yanıklar olabildiğince çabuk soğuk su altında (tatlı su bulunamazsa deniz suyu) en az on dakika kadar tutularak veya soğuk su kaplarına batırılarak soğutulmalıdır. Yanık kaza yerinde soğutulmıyorsa hasta soğutma işleminin yapılacağı yere götürülmelidir. Giysileri özenle çıkartılır ancak deriye yapışan kısımları kesilerek bırakılır. Daha sonra yanık yerleri hava alabilecek şekilde bu alanlardan daha geniş kuru ve temiz bir bez ile örtülür. Oksijen yanıkların iyileşmesinde önemli rol oynar. Ağır yanık vakalarından sonra meydana gelen şok tedavisi için de kazazede şok pozisyonuna alınır.

### **10.3. Kimyasal Yanıklar**

Kimyevi maddeye bulaşmış giysiler çıkartılır. Göz ve derideki kimyasal maddeler bol su ile yıkanır. Bu yıkamada öncelikle kimyasal maddeden en çok zarar göreceği için gözler yıkanır. Sadece tek bir göz etkilenmişse, yıkama sırasında başı yıkanan göz tarafına doğru eğerek sağlam göze kimyasal bulaşığın gelmesini engelleyebiliriz.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Deriye yapışan yerler hariç, kazazedenin yanık giysilerini çıkartınız.</li><li>Ø Yanık yerleri en az 10 dakika su ile soğutunuz.</li><li>Ø Yanık yeri tüysüz, hava alabilen, temiz bir bezle örtünüz.</li><li>Ø Kazazedeyi şok pozisyonuna alınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Yanık yere normal olarak steril bir bez örtülmesi gerekir. Bu neden ile örtülen bezin temizliğinden şüphe varsa yetkili kişi gelinceye kadar örtmemek daha doğru olacaktır.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Yanık ve kimyasal bulaşık elbiseler çıkartılır.		
2.	Isı yanığı olan yerler en azından on saat soğuk su altında tutulur.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Bir mizansen hazırlayınız. Makine dairesinde yapılan çalışmada arkadaşınızın gömleğinin kolu tutuşmuş ve derhal ceketinizle yaptığınız müdahale sonucu yanan gömlek söndürülmüştür. Ancak durum tespitinde kolda ciddi yanık vardır ve yetkili kişi gelinceye kadar arkadaşınızın şiddetli acıdan ve oluşabilecek şoktan korunması gerekmektedir. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi arkadaşınızın yanıklarına müdahalede bulununuz. Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Deriye yapışan yerler hariç kazazedenin yanık giysilerini çıkardınız mı?		
Yanık yerleri en az on dakika su ile soğuttunuz mu?		
Yanık yeri tüysüz, hava alabilen, temiz bir bezle örttünüz mü?		
Kazazedeyi şok pozisyonuna aldınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ- 11

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında kazazedeyi tek başınıza kaza mahallinden güvenli bir yere taşıyabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

- Ø Kurtarıcıya göre normal fizikte olan bir kazazedeyi,
- Ø Kurtarıcıdan göre çok iri olan bir kazazedeyi,
- Ø Alçak bir yerde olan bir kazazedeyi kaza mahalinizden tek başlarına nasıl çıkardıklarını araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 11. KAZAZEDEYİ TEK BAŞINA TAŞIMAK

### 11.1. Taşıma Zorunluluğu

Birinci öğrenme faaliyetimizde kazazedeyi bulduğumuzda neleri yapacağımızı ve neleri yapmayacağımızı görmüştük. Yapılmaması gereken şeylerden birisi; tehlike devam etmiyorsa veya bulunulan ortam yetkili gelinceye kadar kazazedenin bekletilmesine engel değilse kazazedenin bir yere taşınmayacağı idi.

Ancak tehlike devam ediyorsa veya bulunulan ortam kazazedenin bekletilmesine hiç uygun değilse kazazedenin bir an önce güvenli bir yere alınması gerekir. Ancak burada durum teşhisi yapmadan yapılacak taşımanın sakıncaları da unutulmamalıdır.

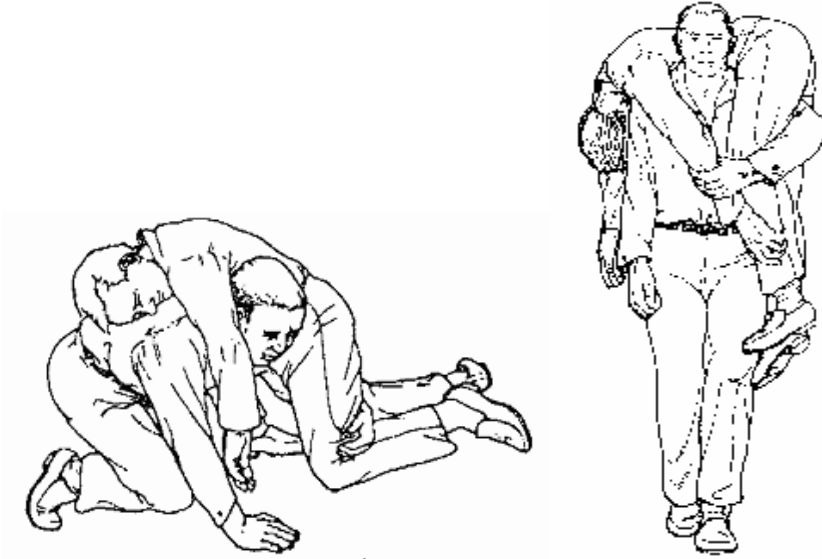
Bir örnek olarak; boyun ve omurga yaralanmaları ile baş travmalarında kazazedenin değil taşımak, yetkili gelmeden kımıldatılmasında dahi sakınca bulunmaktadır. Yine bir örnek ile kazazedenin kalp ve solunumu durmuşsa, yapay dolaşım ve solunum için sadece bir-iki dakikası vardır. Bu süreyi de taşıma için tüketemeyiz. İşte bu durumda kurtarıcı iyi bir durum muhakemesi yaparak kazazedeyi taşıyacak mı, orada mı müdahale edecek karar vermesi gerekir.

Kazazedenin taşınma şekli seçilirken vücudundaki mevcut hasar düşünülmesi, mümkün olduğunca sarsmadan, ağrıya sebep olmadan, şuuru yerindeyse onu teskin ederek taşıma yapmak gerekir. Unutulmamalıdır ki, biz yetkili kişi gelinceye kadar kazazede için hasarını büyütmeden muhafaza etmekle yükümlüyük. Bu neden ile taşıma işini de bu çerçevede düşünmeli, kazazede için sadece daha güvenli bir yere kadar taşımakla yetinmeliyiz.

## 11.2. İtfaiyeci Usulü Taşıma

İtfaiyeci usulü taşıma tek kurtarıcının kazazede için göre yapılı ve yerin ayakta taşımaya uygun olduğu durumlarda uygulanabilecek bir taşıma şeklidir.

- Ø Kazazede yüz üstü çevrilir,
- Ø Kazazedenin bir kolu elinden tutularak boynuna alınır,
- Ø Kazazedenin kolu çekilirken vücut yarım doğrultulup kazazedenin üst bedeni yerden kesilir,
- Ø Vücut döndürülerek kazazedenin göğsü sırtta alınır,
- Ø Diğer kol kazazedenin tutulan kol tarafındaki bacağın uyluğundan geçirilir,
- Ø Kazazede sırttayken doğrularak ayağa kalkılır ve en yakın güvenli yere kadar taşınır.



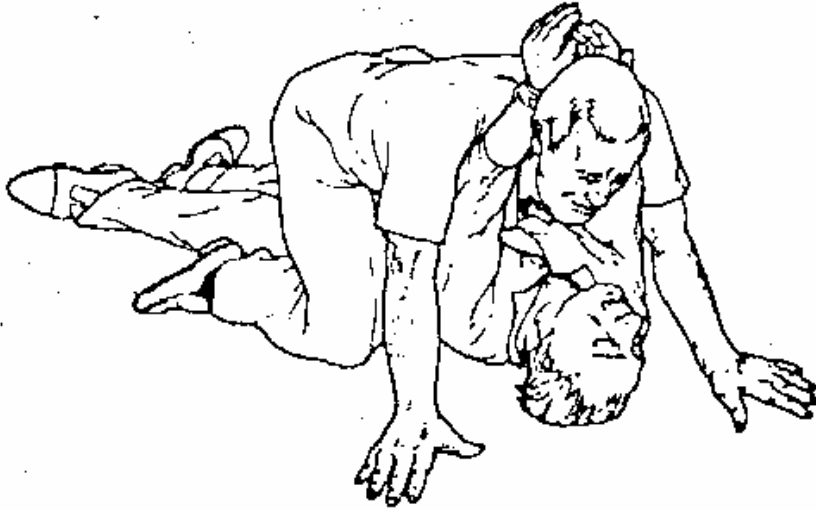
Şekil 19:İtfaiyeci usulü taşıma

### 11.3. Alçak Yerde Sürükleyerek Taşıma

Sürükleyerek taşıma yöntemi alçak yerlerde kalmış kazazedenin tek kişi tarafından taşınmasında kullanılacak bir yöntemdir. Bu yöntem aynı zamanda kurtarıcının kazazededen daha yapısız veya halsiz olması halinde de kullanılabilir.

- Ø Kazazedenin bilekleri ip, kemer gibi bir malzeme ile bağlanır,
- Ø Kurtarıcı kazazede ile yüz yüze ve onu bacakları arasında alacak şekilde üzerinde emekleme pozisyonu alır,
- Ø Kazazedenin bilekten bağlı kollarını boynuna geçirir,
- Ø Vücudunu doğrultarak kazazedenin sırtını yerden keser,
- Ø Yerden yükselen kazazedeyi emekleme durumunda sürükleyerek kaza mahallinden çıkartır.

Kurtarıcıda solunum cihazı varsa, kazazedenin kollarının solunum cihazının hortumuna dolanmamasına dikkat edilmelidir.



Şekil 20: Alçak yerde tek kişi ile taşıma

### 11.4. İri Yapılı Kazazedenin Taşınması

Bu yöntemde, yer ayakta taşımaya uygundur ancak kurtarıcı kazazedeye göre küçük yapılı olduğundan itfaiyeci yöntemini uygulayamamaktadır. Bu yöntemde kazazedenin yüzü yere dönük vaziyettedir. Kurtarıcı bu vaziyette kazazedenin koltuk altlarından tutarak onu yerde sürükler ve güvenli yere taşır.



**Şekil 21: İri yapılı kazazedenin sürüklenerek taşınması**

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Kazazedeyi yüzü yere gelecek şekilde çevriniz.</li><li>Ø Kazazedenin bir kolunu elinden tutularak boynunuza alınız.</li><li>Ø Kazazedenin kolunu çekerken vücudunuzu yarım doğrultup kazazedenin üst bedenini yerden kesiniz.</li><li>Ø Vücudunuzu döndürerek kazazedenin göğsünü sırtınıza alınız.</li><li>Ø Diğer kolunuzu kazazedenin tuttuğunuz kol tarafındaki bacağı uyluğundan geçiriniz.</li><li>Ø Kazazede sırttayken doğrularak ayağa kalkınız.</li><li>Ø En yakın güvenli yere kadar kazazedeyi taşıyınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Kendinden geçmiş bir kazazedeyi yerden keserek sırtta almak çok zor bir iştir. Bu neden ile bu yöntem, üzerinde çalışma ve pratik kazanma ister.</li><li>Ø İtfaiyeci usulü taşıma kurtarıcının uzun bir mesafe taşıma yapması için uygun olmakla birlikte kazazede için hasarı artırıcı bir yöntemdir. Bu neden ile itfaiyeci yöntemi tercih edilirken iyi düşünmek gerekir.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Tehlike devam ediyorsa veya bulunulan ortam beklemeye uygun değilse kazazede güvenli yere taşınır.		
2.	Boyun ve omurga yaralanmaları ile baş travmalarında kazazede beklenmeden taşınmalıdır.		
3.	İtfaiyeci usulü taşıma; kazazedenin kurtarıcıya göre yapılı olduğu durumlar için uygun taşıma şeklidir.		
4.	Tek kişi ile dar alanda sürükleyerek taşıma yöntemi, kurtarıcıya göre iri kazazedenin taşınmasında da kullanılır.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınız gemide yüksek bir tank içerisinde düşerek bayılmıştır. Ortam sizin içeri girmenize uygun ancak kazazedenin yetkili kişi gelinceye kadar orada bekletilmesine uygun değildir. Bu neden ile arkadaşınızı bir an önce oradan çıkartmak zorundasınız. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi arkadaşınızı itfaiyeci yöntemi ile taşıyarak tanktan çıkartınız. (Sizinle mizansende yer alacak olan arkadaşınızı cüsse olarak yonteme uygun seçiniz)

Değerlendirme Ölçürleri	Evet	Hayır
Kazazedeyi sırtı yere gelecek şekilde çevirdiniz mi?		
Kazazedenin bir kolunu elinden tutularak boynunuza aldınız mı?		
Kazazedenin kolunu çekerken vücudunuzu yarım doğrultup kazazedenin üst bedenini yerden kestiniz mi?		
Vücudunuzu döndürerek kazazedenin göğsünü sırtınıza aldınız mı?		
Diğer kolunuzu kazazedenin tuttuğunuz kol tarafındaki bacağın uyluğundan geçirdiniz mi?		
Kazazede sırttayken doğrularak ayağa kalktınız mı?		
En yakın güvenli yere kadar kazazedeyi taşıdınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 12

## AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında kazazedeyi yardımcı olarak kaza mahallinden güvenli bir yere taşıyabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Bulduğunuz yerdeki sağlık müdürlüklerine giderek onlara bağlı bir 112 acil servis aracındaki kazazedeye müdahale yetkilisi ile görüşünüz.

- Ø Şuuru yerinde olan bir kazazedeyi kaza mahallinden yardımcı ile birlikte sedyesiz olarak nasıl çıkardıklarını,
- Ø Şuuru yerinde olmayan bir kazazedeyi çok alçak bir yerden yardımcı ile birlikte sedyesiz olarak nasıl çıkardıklarını,
- Ø Şuuru yerinde olan bir kazazedeyi dar bir merdivenden yardımcı ile birlikte sedyesiz olarak nasıl indirdiklerini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

## 12. KAZAZEDEYİ YARDIMCILI TAŞIMAK

### 12.1. Üç El Yöntemi ile Taşıma

Üç el üzerinde oturarak taşımada, taşıyıcılardan biri, iki elini diğeri tek elini kullanarak birbirlerinin bileklerinden tutarak bir üçgen oluştururlar. Eli serbest kalan kurtarıcı, serbest elini diğeri kurtarıcının omzuna tutunarak, kazazede için bir sırt dayanağı oluşturur. Kazazede bu üçgen üzerine oturtulur. Kazazede serbest kolları ile kurtarıcılarının boyunlarına sarılarak tutunur. Üç el üzerinde oturtmanın bir avantajı yardım edenlerden birinin kol ve elinin serbest kalmasıdır. İki yardımcının kolunun serbest kalacağı yaralanmanın türüne bağlıdır.





Şekil 22: Üç el taşıma

## 12.2. Uzunlamasına Taşıma

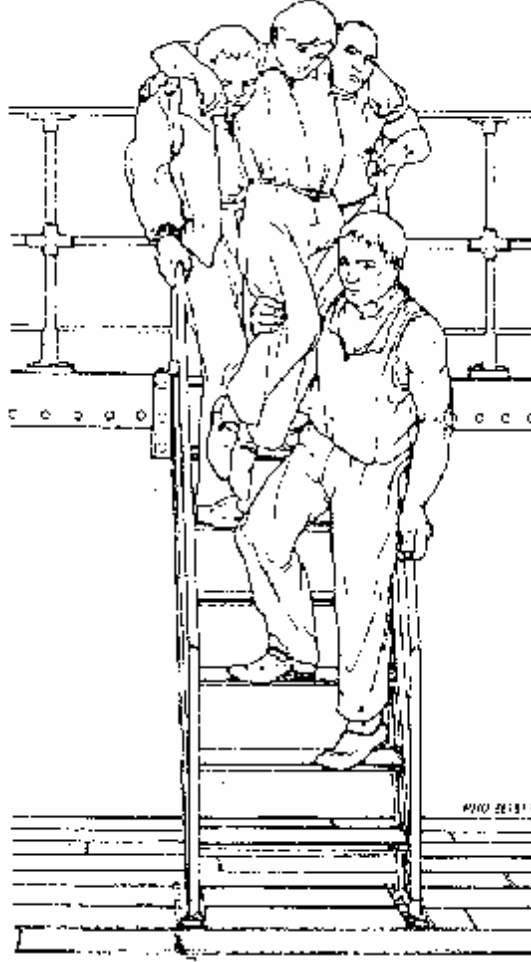
Uzunlamasına taşıma yöntemi, alçak yerler için en uygun yöntemdir. Bir yardımcı, alçak yerdeki tek kişili taşıma gibi kazazedeyi tutar diğeri de kazazedenin diz altlarından tutarak beraberce taşırlar. Eğer kurtarıcılar solunum cihazı kullanıyorlarsa kazazedenin bağlı kol bileklerinin solunum aygıtına dolaşmamasına özen gösterilir.



Şekil 23: Alçak yerde uzunlamasına taşıma


### 12.3. Merdivenden İndirme

Bu yöntemde iki kişi kazazedenin koltuk altlarına girmiş ve ellerini kazazedenin sırtında birleştirmiş, diğer elleri ile merdiven korkuluklarına tutunarak yaptıkları iniş şeklidir. Bu arada bir üçüncü kişi de önde kazazedenin bacaklarını tutmaktadır.



Şekil 24: Kazazedenin merdivenden indirilmesi

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ø Yardımcınızın bir el bileğini ona göre ters olan elinizle tutunuz.</li><li>Ø Tuttuğunuz bileğin eli ile yardımcınızın kendi diğer eline ait bileğini tutmasını sağlayınız.</li><li>Ø Yardımcınızın, boşta kalan eli ile onun bileğini tutan elinizin bileğini tutmasını sağlayınız.</li><li>Ø Yardımcınız ile bacaklarınızı bükerek alçalınız.</li><li>Ø Kazazedenin oluşturulan üçgene oturmasını sağlayınız.</li><li>Ø Yavaşça doğrularak kalkınız.</li><li>Ø Boşta kalan elinizle ile kazazedenin sırtından tutunuz.</li><li>Ø Kazazedeyi güvenli bir yere kadar taşıyınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ø İki yardımcıdan hangisinin kolunun serbest kalacağı yaralanmanın türüne bağlıdır.</li></ul> 

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Üç el taşımada kurtarıcılardan birine ait serbest kol ve eli ile kazazedenin sırtına destek sağlanır.		
2.	Alçak yerden kurtarmada kazazedenin bağlı kolları kurtarıcının nefes almasını engeller.		
3.	Kazazede dar merdivenden indirilirken dört kişiye ihtiyaç vardır.		
4.	Kazazede merdivenlerden indirilirken bir kişinin de kazazedenin bacaklarından tutması gerekir.		

### Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

## Performans Değerlendirme

Bir mizansen hazırlayınız. Mizansen gereği arkadaşınız gemide yüksek bir tank içerisinde düşerek bayılmıştır. Ortam sizin içeri girmenize uygun ancak kazazedenin yetkili kişi gelinceye kadar orada bekletilmesine uygun değildir. Bu neden ile arkadaşınızı bir an önce oradan çıkarmak zorundasınız. Yanınızda eğitilmiş bir yardımcınız vardır. Yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi arkadaşınızı üç el yöntemi ile taşıyarak tanktan çıkartınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Yardımcınızın bir el bileğini, ona göre ters olan elinizle tuttunuz mu?		
Tuttuğunuz bileğin eli ile yardımcınızın kendi diğer eline ait bileğini tutmasını sağladınız mı?		
Yardımcınızın, boşta kalan eli ile onun bileğini tutan elinizin bileğini tutmasını sağladınız mı?		
Yardımcınız ile bacaklarınızı bükerek alçaldınız mı?		
Kazazedenin oluşturulan üçgene oturmasını sağladınız mı?		
Yavaşça doğrularak kalktınız mı?		
Boşta kalan elinizle kazazedenin sırtından tuttunuz mu?		
Kazazedeyi güvenli bir yere kadar taşıdınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise modül değerlendirmeye geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

## Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, modül öğrenme faaliyetlerinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Temel ilk yardım, 112 acil yardım gelinceye kadar, kazazedenin hayatta kalmasını sağlayıcı bilgileri içerir.		
2.	Ölüm hükmünün verilmesi için göz bebeklerinde sabit irilik, kalp ve solunum da durma, vücutta soğuma olup olmadığına bakılır.		
3.	Şiddetli kanamayı doğrudan yaraya basınç, yükseğe kaldırma, baskı noktasına basınç ve turnike ile keseriz.		
4.	Suni solunum ağızdan ağza, ağızdan burna ve Silvester yöntemleri olup, ağızdan ağza tercih edilen yöntemdir.		
5.	Yaşam desteği kazazedenin hava yolunun açılması, kalp masajı ve suni solunumu içerir.		
6.	Heimlich hareketi, tıkanmayı açmak için ayakta ve yatarak kazazedeye, oturarak kendi kendine yapılan bir harekettir.		
7.	Koruyucu pozisyonlar vücut sistemlerinin işleyişini, beyine giden kanı artırır, kanamayı, acıyı, yara büyümesini engeller.		
8.	Yanıklarda yapışan kumaş bırakılır en az otuz dakika soğutma yapılır ve yanığın bol oksijen alması sağlanır.		
9.	Taşıma kararı, taşınma zorunluluğu ile taşınmada oluşacak hasarın kıyaslanmasına göre alınır.		
10.	Kurtarıcının kazazedeye göre yapılı ve yer uygun olduğunda itfaiyeciler usulü taşıma yapılır.		

## Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, yanlış cevap verdikleriniz için modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınız doğru ise performans testine geçiniz.

## Performans Testi (Yeterlik Testi)

Arkadaşınızla rol alacağınız bir mizansen hazırlayınız. Arkadaşınız güvertede çalışmaktadır. Kontrol sırasında onu güvertede hareketsiz yatarken gördünüz. Kazazedeye müdahalede ön tedbir alacaksınız, durum teşhisi yapacaksınız, bulunulan yer uygun olmadığından taşıma yapacaksınız ve koruyucu pozisyona alacaksınız. (Arkadaşınızda hiçbir hasar tespit edemediniz ve siz arkadaşınıza göre yapılıyorsunuz) Modül öğrenim faaliyetlerinde gördüğünüz gibi kazazedeyi yetkili kişi gelinceye kadar yaşamını devam ettirmesini sağlayacak tedbirleri alınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme kriterine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Kazaya uğramış birisini ilk gördüğünüzde çabuk fakat telaşsız hareket ettiniz mi?		
Kazazedeyi kurtarmaya yardım edebilecek kişilere haber ulaştırdınız mı?		
Kalabalığı, kazazedenin kımıldatılmasını, başının yükseltilmesini, soyulmasını, bir şey içirilmesini, kusturulmasını engellediniz mi?		
Taşıma sırasında olacak hasarlar ile kazazedenin orada bekletilmesinde oluşacak hasarları kıyaslayarak hareket kararını aldınız mı?		
Kazazedenin çevresinde veya üzerinde büyük miktarda kan veya lekesi olup olmadığına baktınız mı?		
Kazazedenin çevresinde veya üzerinde büyük miktarda kan veya lekesi yoksa süratli olarak kazazedenin boynuna, üst kol ve uyluklarında bir şiddetli kanama var mı baktınız mı?		
Kazazedenin boynunda, üst kol ve uyluklarında bir şiddetli kanama yoksa kazazedenin şah damarından nabız kontrolünü yaptınız mı?		
Kazazedenin göz kapaklarını kaldırarak, göz bebeklerinin ışığa reaksiyon gösterip göstermediğine baktınız mı?		
Kazazedenin nabız ve göz bebek kontrolü, kalbin attığını gösteriyorsa kazazedeyi yavaşça sırt üstü çevirdiniz mi?		
Kazazedenin ağız ve burnundan, nefes alıp verme yapıp yapmadığını kontrol ettiniz mi?		
Kazazede nefes alıyorsa kulaktan gelen kan, kanlı öksürük veya kusmuk veya karın bölgesinde büyük mor şişlik olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
Kazazedede kulaktan gelen kan, kanlı öksürük veya kusmuk veya karın bölgesinde büyük mor şişlik yoksa kazazedenin benizde solukluk, nefes almada sıklık, nabızda yükselme olup olmadığına baktınız mı?		

Kazazedede benizde solukluk, nefes almada sıklık, nabızda yükselme yoksa gerekiyorsa soyarak kazazedenin tüm vücudunda hayati olmayan diğer hasarlara baktınız mı?		
Kazazedenin taşınmasında bir sorun olmayacağını görerek kazazedenin gölgeye taşınması kararını aldınız mı?		
Kazazedeyi yüz üstü çevirdiniz mi?		
Kazazedenin bir kolunu elinden tutularak boynunuza aldınız mı?		
Kazazedenin kolunu çekerken vücudunuzu yarım doğrultup kazazedenin üst bedenini yerden kestiniz mi?		
Vücudunuzu döndürerek kazazedenin göğsünü sırtınıza aldınız mı?		
Diğer kolunuzu kazazedenin tuttuğunuz kol tarafındaki bacağın uyluğundan geçirdiniz mi?		
Kazazede sırttayken doğrularak ayağa kalktınız mı?		
En yakın güvenli yere kadar kazazedeyi taşıdınız mı?		
Şuuru yerinde olmayan kazazedenin giysilerini gevşettiniz mi?		
Kazazedeyi yarım yüz üstü çevirdiniz mi?		
Kazazedenin yüzünü yarım dönük olduğu tarafa çevirdiniz mi?		
Yüzünün dönük olduğu taraftaki kolunu dirsekten bükerek el baş hizasına getirdiniz mi?		
Yüzün dönük olduğu taraftaki bacağı dizden bükerek başa doğru çektiniz mi?		
Diğer kolu vücut ile dar açı yapacak şekilde uzattınız mı?		
Diğer bacağı vücut ile dar açı yapacak şekilde uzattınız mı?		

## Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir kere daha gözden geçiriniz. Hayır olarak cevap verdiğiniz sorularda modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki modüle geçmek için ilgili kişiler ile iletişim kurunuz.



# CEVAP ANAHTARLARI

## Cevap Anahtarları

### Öğrenme Faaliyeti-1 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Y	D	D	Y	D	D	Y	Y	D	Y	D	D	D

### Öğrenme Faaliyeti-2 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Y	D	D	Y	D	Y	Y	D	Y	D

### Öğrenme Faaliyeti- 3 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	Y	Y	D	Y	D	Y	Y	D

### Öğrenme Faaliyeti- 4 Cevap Anahtarı

1	2	3	4
D	Y	D	Y

### Öğrenme Faaliyeti-5 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8
Y	D	D	Y	Y	Y	D	D

### Öğrenme Faaliyeti- 6 Cevap Anahtarı

1	2
Y	D

### Öğrenme Faaliyeti-7 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	Y	D	D	Y	Y	D	Y	D	Y

### Öğrenme Faaliyeti-8 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8
D	D	Y	Y	D	D	Y	Y

**Öğrenme Faaliyeti-9 Cevap Anahtarı**

1	2	3	4
Y	D	Y	D

**Öğrenme Faaliyeti-10 Cevap Anahtarı**

1	2
D	Y

**Öğrenme Faaliyeti-11 Cevap Anahtarı**

1	2	3	4
D	Y	Y	D

**Öğrenme Faaliyeti-12 Cevap Anahtarı**

1	2	3	4
D	Y	Y	D

**Modül Değerlendirme Cevap Anahtarı**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Y	D	D	D	D	D	D	Y	D	D

## ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- Ø YALÇINALP, Coşkun (U.Y.Kaptanı). AML ve KML Yat Kaptanlığı Alanı Ders Notları, Bodrum, 2005.

## KAYNAKÇA

- Ø The Ship Captain's medical guide , MCATemel İlk Yardım Model Kurs Programı 1.13 , IMO