

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**ALANLAR ORTAK**

**TEMEL YAŞAM DESTEĞİ  
720S00047**

**Ankara, 2011**

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

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	ii
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	3
1. YETİŞKİNLERDE TEMEL YAŞAM DESTEĞİ .....	3
1.1. Temel Yaşam Desteği .....	5
1.2. Yetişkinlerde Temel Yaşam Desteği Uygulama Tekniği .....	5
1.2.1. Yetişkinlerde Hava Yolu Açıklığı ve Solunum Kontrolü .....	6
1.2.2. Yetişkinlerde Dış Kalp Masajı .....	8
1.2.3. Yetişkinlerde Suni Solunum .....	10
1.2.4. Temel Yaşam Desteğini Sonlandırma Kriterleri .....	12
1.3. Temel Yaşam Desteği Sırasında Karşılaşılan Sorunlar .....	13
UYGULAMA FAALİYETİ .....	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	18
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 .....	20
2. ÇOCUKLARDA TEMEL YAŞAM DESTEĞİ .....	20
2.1. Solunum ve Dolaşım Sistemi Farklılıkları .....	20
2.2. Çocuklarda Temel Yaşam Desteği Uygulama Tekniği .....	21
2.2.1. Çocuklarda Hava Yolu Açıklığının Sağlanması .....	21
2.2.2. Çocuklarda Suni Solunum .....	22
2.2.3. Çocuklarda Dış Kalp Masajı .....	23
UYGULAMA FAALİYETİ .....	26
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	28
ÖĞRENME FAALİYETİ-3 .....	29
3. BEBEKLERDE TEMEL YAŞAM DESTEĞİ .....	29
3.1. Bebeklerde Temel Yaşam Desteği Uygulama Tekniği .....	29
3.1.1. Bebeklerde Hava Yolu Açıklığının Sağlanması .....	30
3.1.2. Bebeklerde Suni Solunum .....	31
3.1.3. Bebeklerde Dış Kalp Masajı .....	32
UYGULAMA FAALİYETİ .....	34
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	36
ÖĞRENME FAALİYETİ-4 .....	37
4. SOLUNUM YOLU TIKANMALARINDA İLK YARDIM .....	37
4.1. Tıkanma Çeşitleri .....	37
4.1.1. Kısmi Tıkanma .....	37
4.1.2. Tam Tıkanma .....	38
4.2. Yetişkinlerde ve Çocuklarda Heimlich Manevrası .....	38
4.2.1. Solunum Yolu Tıkanmalarını Gidermede Dikkat Edilecek Noktalar .....	40
4.3. Bebeklerde Solunum Yolu Tıkanmalarında İlk Yardım .....	41
UYGULAMA FAALİYETİ .....	44
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	46
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	47
CEVAP ANAHTARLARI .....	49
KAYNAKÇA .....	50

# AÇIKLAMALAR

<b>KOD</b>	720S00047
<b>ALAN</b>	Alanlar Ortak
<b>DAL/MESLEK</b>	Alanlar Ortak
<b>MODÜLÜN ADI</b>	Temel Yaşam Desteği
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Yetişkinlerde, çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteğinin uygulanması ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği öğrenim materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/16
<b>ÖNKOŞUL</b>	
<b>YETERLİK</b>	Temel yaşam desteği uygulamak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Sahada ERC (Avrupa Resusitasyon Konseyi) kararları doğrultusunda, en kısa sürede hasta veya yaralıya temel yaşam desteği uygulayabileceksiniz. <b>Amaçlar</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Yetişkinlere temel yaşam desteği uygulayabileceksiniz.</li><li>2. Çocuklara temel yaşam desteği uygulayabileceksiniz.</li><li>3. Bebeklere temel yaşam desteği uygulayabileceksiniz.</li><li>4. Solunum yolu tıkanmalarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.</li></ol>
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Donanım:</b> Temel yaşam desteği mankenleri, (yetişkin, çocuk ve bebek) gazlı bez, kalem, tepegöz, projeksiyon cihazı, afiş, resim, CD, DVD, bilgisayar. <b>Ortam:</b> Laboratuvar (Modülün işleneceği ders laboratuvarı, yetişkin, çocuk ve bebek mankenlerinin bulunması, modülde beklenen yeterliklerin kazanılması açısından önemlidir.)
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modülün içinde yer alan, her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru- yanlış, vb.) kullanarak sizi modül uygulamaları ile kazandığımız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirme yapacaktır.

# GİRİŞ

## **Sevgili Öğrenci,**

Hayati tehlikede olan hasta veya yaralıya ilk yardım uygulamak, ilk yardımcının insani görevidir. Aynı zamanda kişi ilk yardımcı kimliğine sahip ise ilk yardım uygulamak kanuni zorunluluktur.

Soluk alıp verme ve kalp atımları insan yaşamının devam etmesini sağlayan en önemli unsurdur. Solunumu ve kalbi durmuş kişiye doğru müdahale yapmak kadar hızlı müdahale yapmak da önemlidir. 10. dakika sonra geri dönüşümü olmayan beyin hasarının kaçınılmaz olduğu düşünülürse ilk yardımcının hemen temel yaşam desteğine başlaması ve hızlı müdahale etmesinin ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Bu kadar kısa sürede, doğru karar vermek ve doğru temel yaşam desteği uygulayabilmek için ilk yardımcının, uygulama protokolleri konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekir.

Bu modül ile kazandırılan beceriler, temel yaşam desteği konusunda daha donanımlı olmanızı sağlayacak ve geri dönüşümü olmayan hataları önlemenize yardımcı olacaktır.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

ERC standartlarına göre en kısa sürede yetişkinlere temel yaşam desteği uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Solunum ve dolaşım sistemi organlarını araştırarak bir rapor hazırlayınız.
- Kalp masajı ve suni solunum uygulamasının önemini araştırınız.

## 1. YETİŞKİNLERDE TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

İlk yardım uygulamaları, yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. İlk yardım uygulamaları açısından bu yaş grupları; bebek, çocuk ve yetişkin olarak sınıflandırılır. Bebek 0- 12 ay, çocuk 1- 8 yaş, yetişkin ise 8 yaş ve üzeri olarak kabul edilir.

0- 12 ay	Bebek
1- 8 yaş	Çocuk
8 yaş ve üzeri	Yetişkin

Tablo 1.1: İlk yardım uygulamalarında yaş kriterleri

Temel yaşam desteği uygulamalarına geçmeden önce bazı terimlerin bilinmesi gerekmektedir. Bu terimler:

### ➤ Solunum durması

Solunum hareketlerinin durması sonucu vücudun yaşamak için ihtiyacı olan oksijenden yoksun kalmasıdır. Solunum durmasının belirtileri şunlardır:

- Hasta veya yaralının solunum sesi duyulamaz,
- Solunum sırasında çıkarılan hava hissedilemez,
- Göğüs ve karın hareketleri gözlenemez,
- Dokuların oksijensiz kalmasına bağlı olarak vücudun uç noktalarında (dudaklar, tırnaklar vb.) morarma (siyanoz) gözlenir.

➤ **Kalp durması**

Bilinci kapalı kişide, büyük arterlerden nabız alınamaması durumudur. Kalp durması sonucunda;

- Bilinç kaybı,
- Solunum durması,
- Göz bebeklerinin genişlemesi,
- Ciltte siyanoz meydana gelir.

➤ **Hava yolu tıkanıklığı**

Solunum yolunun, yabancı cisimler tarafından nefes alıp verişini engelleyecek şekilde tıkanmasıdır.

➤ **Yaşam kurtarma zinciri**

Ani kalp durması oluşup sağ kalan kişilerde uygulanan işlemler yaşam kurtarma zinciri olarak adlandırılır. İlk yardımcı tarafından başlatılan ve sağlık ekipleri tarafından devam ettirilen yaşam kurtarma zinciri, birbirinin devamı olan dört halkadan oluşur. Bu halkalar şunlardır:

<b>1.Halka</b>	Telefon ile sağlık kuruluşuna haber verilmesi
<b>2.Halka</b>	Olay yerinde bulunan ilk yardımcının yaptığı temel yaşam desteği
<b>3.Halka</b>	Ambulans ekipleri tarafından yapılan temel ve ileri yaşam desteği uygulamaları
<b>4.Halka</b>	Hastane acil servisleri tarafından yapılan ileri yaşam desteği uygulamaları

**Tablo 1.2: Yaşam kurtarma zinciri**



**Resim 1.1: Yaşam kurtarma zincirinin halkaları**

Yaşam kurtarma zincirinin ilk iki halkası ilk yardımcının yaptığı ilk yardım uygulamalarını içerir. Diğer ikisi de sağlık personelinin acil bakım uygulamalarını içerir. İlk yardımcı, yaşam kurtarma zincirinin ilk iki halkasını ne kadar doğru ve hızlı uygularsa sağlık personeli tarafından uygulanan acil bakımın başarısı da o derece artar.



## 1.1. Temel Yaşam Desteği

Solunumu ve/ veya kalbi durmuş kişide, yapay solunum ile akciğerlere oksijen gitmesini, dış kalp masajı ile kalpten kan pompalanmasını sağlamak için yapılan ilaçsız ve tıbbi malzemesiz uygulamalar temel yaşam desteği olarak adlandırılır.

Temel yaşam desteği ile ilgili uygulamalar 1960'lı yıllarda gelişmeye başlamış, günümüze kadar da birçok gelişme ve değişim göstermiştir. Temel yaşam desteği uygulama eğitiminde karmaşıklığın ortadan kaldırılması amacıyla standartlaşma ihtiyacı hissedilmiş ve bu konuda çalışmalar yapılmıştır.

1991 yılında temel yaşam desteği eğitim programlarını geliştirebilmek ve Avrupa lkelerinde standart eğitim yapabilmek amacıyla Avrupa Resusitasyon Konseyi (ERC) kurulmuştur. ERC tarafından temel yaşam desteği protokolleri yayımlanmış bunun yanı sıra Amerikan Kalp Vakfı (AHA) tarafından da temel yaşam desteği ile ilgili uygulama protokolleri yayımlanmıştır. Sağlık Bakanlığı ERC'nin protokollerini benimsediğinden bu modülde temel yaşam desteği, ERC protokollerine uygun olarak anlatılmıştır.

Günümüzde her 5 yılda bir temel yaşam desteği uygulama protokollerinde güncelleme yapılmaktadır. En son **2010** yılında yeni protokoller yayımlanmıştır. Temel yaşam desteği protokollerinde sağlık personeli ve ilk yardımcı tarafından yapılacak uygulamalar açısından farklılıklar bulunmaktadır.

Temel yaşam desteğinin amacı; dokulara acil oksijen desteği sağlanarak oksijensizlik nedeniyle hayati organlarda meydana gelebilecek, geri dönüşü olmayan hasarları önleyip hasta veya yaralının hayatta kalma şansını artırmaktır.

Temel yaşam desteği uygulaması üç aşamadan oluşmaktadır:

- **A** (Hava yolu açıklığının değerlendirilmesi)
- **B** (Solunumun değerlendirilmesi)
- **C** (Dolaşımın değerlendirilmesi)

## 1.2. Yetişkinlerde Temel Yaşam Desteği Uygulama Tekniği

Yetişkinlerde temel yaşam desteği uygulamasına başlamadan önce aşağıdaki işlemler yapılır.

- Olay yeri güvenliği sağlanır. Kesinlikle olay yeri güvenliği sağlanmadan hasta veya yaralıya müdahale yapılmaz.
- Etrafta bulunan kişilerden ya da hasta veya yaralının yakınlarından hızlı bir şekilde görüşerek bilgi alınır.
- İlk yardımcı kendi can güvenliğini sağlar, varsa eldiven giyer.

- Hasta veya yaralının yanına hemen diz çökülür ve bilinci kontrol edilir. Temel yaşam desteği dar alanda yapılacak ise hasta veya yaralının başucunda uygulama yapılabilir.



**Resim 1.2: Yetişkinlerde bilinç kontrolü**

- Hasta veya yaralının bilinci yoksa hemen 112 aranır. Çevrede birileri varsa ilk yardımcı, arayacak kişiye ismi ile hitap ederek 112'yi arattırır. Arayacak kişiye böylece sorumluluk yüklenmiş olur. Örnek: Ayla 112'yi ara vb.



- Hasta veya yaralı sert bir zemine sırt üstü yatırılır. Sırt üstü pozisyona getirilirken baş- boyun ve gövde eksenini bozulmadan çevrilmelidir; ancak baş- boyun yaralanma şüphesi varsa çok gerekli olmadıkça pozisyon değiştirilmez.

### **1.2.1. Yetişkinlerde Hava Yolu Açıklığı ve Solunum Kontrolü**

- Hasta veya yaralının sıkı giysileri varsa gevşetilir. Olayın etkisi ile hasta veya yaralının kravatu bile solunum yolunu tıkamış olabilir.
- Ağız içi kontrol edilerek yabancı cisim varsa çıkartılır, ağızda takma diş, yiyecek parçaları, kusmuk vb. cisimler hava yolunun tıkanmasına sebep olabilir. Bu işlemler yapılırken kesinlikle ağız içine kör dalgıç yapılmaz.

- Hava yolunu açmak için hasta veya yaralıya, **baş çene** pozisyonu verilir.



**Resim 1.3: Baş çene pozisyonu**

Hava yolu açıklığı sağlandıktan sonra hasta veya yaralının solunumu, aşağıdaki gibi değerlendirilir:

- **Bak- dinle- hisset** yöntemi ile hasta veya yaralının, nefes alıp almadığı **5- 10 sn** süre ile kontrol edilir. Bazı durumlarda hasta veya yaralının nefes alıp almadığını değerlendirmek oldukça zordur. Bu durumda nefes yokmuş gibi hareket edilir.
- İlk yardımcı göğüs kafesinin solunum hareketlerini gözler. Gerekirse göğüs hareketlerini gözlemlemeyi kolaylaştırmak için elini hasta veya yaralının göğüs kafesi üzerine yerleştirir.
  - Hasta veya yaralının yüzüne yaklaşarak nefesini dinler.
  - Hasta veya yaralının nefesini yanağı ile hissetmeye çalışır.
- İlk yardımcı hasta veya yaralının solunumunun olmadığına karar verirse ve yalnızsa kendisi 112'yi arar.



**Resim 1.4: Bak- dinle- hisset yöntemi ile solunum kontrolü 1**



**Resim 1.5: Bak- dinle- hisset yöntemi ile solunum kontrolü 2**

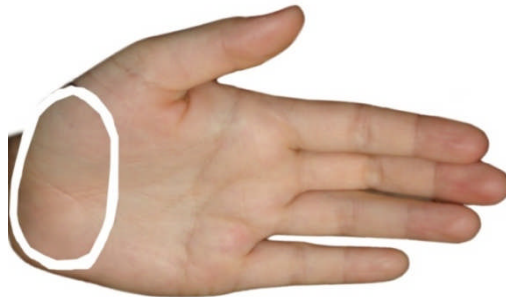
Solunum değerlendirmesi sonucunda hasta veya yaralının solunumu var ise koma pozisyonu verilerek tıbbi yardım gelinceye kadar takip edilir. Solunumu yok ise kalp basısı uygulanır. (2010 ERC kararlarına göre)

### **1.2.2. Yetişkinlerde Dış Kalp Masajı**

Kalbimiz, yaşadığımız sürece sürekli kasılıp gevşeyerek çalışır. Yetişkin bir insanda kalp hızı, **60- 100 atım/ dk.** arasındadır. Hasta veya yaralının solunum, öksürük gibi yaşamsal refleksleri gözlenmiyorsa dolaşım da yok demektir. Bu durumda, hemen dış kalp masajına başlanmalıdır.

**Kalp masajı aşağıdaki gibi uygulanır:**

- Kalp basısı uygulamak için göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit edilerek alt yarısına bir elin topuğu yerleştirilir,



**Resim 1.6: Kalp masajında kullanılacak el bölgesi**



**Resim 1.7: Elin topuk kısmının göğsün orta kısmına yerleştirilmesi**

- Diğer el bu elin üzerine yerleştirilerek parmaklar kilitlenir. Üstteki el ile altta bulunan el yukarıya doğru çekilerek alttaki elin ayası ve parmaklarının hasta veya yaralıya temas etmesi önlenir. Aksi durumda uygulanan güç dağılır.



**Resim 1.8: Göğüs basısı uygulama**

- Dirsekleri bükmeden, omuzlar düz şekilde ve hasta veya yaralının üzerine tam dik olacak şekilde pozisyon alınır. Omuz ve bel kaslarından kuvvet alınmalıdır. Basıyı tam uygulayabilmek için hasta veya yaralıya yakın mesafede durulmalıdır.
- Göğüs kemiğine **5 cm** (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) **çökecek şekilde** bası uygulanır. Basınç, aşağı doğru ve dik olarak uygulanmalıdır. Basınç, sadece göğüs kemiği üzerine uygulanmalı, eller sabit tutulmalı ve hareket ettirilmemelidir.
- Göğüs kemiğine bası uygulama ve kaldırma ritmik olarak yapılmalıdır. Uygulamaya, **1V, 2V, 3V,... 9V, 10, 11,...30** diye sayılarak **30 bası** şeklinde devam edilir. Bu sayede bası ve gevşeme arasındaki zaman eşitlenmiş olur. Kalp masajı, dakikada **100 bası** olacak şekilde uygulanır.

### 1.2.3. Yetişkinlerde Suni Solunum

Solunum, fizyolojik bir olay olup bireyin yaşamı için gereklidir. İnsan yaşamının devam edebilmesi; oksijenin vücut hücrelerine ulaşmasına ve karbondioksitin de hücrelerden uzaklaştırılmasına bağlıdır.

Solunum; soluk almakla başlayan, organizmanın oksijeni kullanıp karbondioksit olarak dışarı atmasını kapsayan bir süreçtir. Normal solunum, düzenli ve sessiz olup herhangi bir çaba gerektirmez. Solunum, kendiliğinden gerçekleşir; ancak kısmen kontrol edilebilir. Her soluk alma ve verme arasında kısa bir dinlenme süresi vardır.

YAŞ	NORMAL DEĞER
Yetişkin	12- 20/ dakika
Çocuk ve bebek	20- 25/ dakika

Tablo 1.3: Solunum sayısının normal değerleri

Solunumu ve/ veya kalbi durmuş kişide, **4- 6 dk.** sonra beyin hasarı oluşmaya başlar ve **10 dk.** sonra da geri dönüşü olmayan beyin hasarı oluşur. Bu yüzden ilk yardımcı hem doğru karar vermek hem de çok hızlı olmak zorundadır.

Solunumu durmuş kişiye, suni solunum yapılır. Suni solunum, **ağızdan ağza** ve **ağızdan buruna** olmak üzere iki şekilde uygulanabilir. Suni solunumun amacı, vücudun karşılayamadığı oksijen gereksinimini dışarıdan destekleyerek karşılamaktır.

Suni solunumu yapan kişinin akciğerlerinden gelen hava, solunumu durmuş kişiye oksijeni şu şekilde sağlar; normal solunum esnasında atmosferde bulunan % 21 oranındaki oksijenin sadece % 5'i kullanılır, % 16'sı atmosfere geri döner. Dolayısıyla solunumu durmuş olan kişiye, nefes veren kişiden yeterince oksijen ulaşmaktadır.

#### Yetişkinlerde ağızdan ağza suni solunum:

- Baş çene pozisyonu tekrar verilerek hava yolu açıklığı sağlanır.
- İlk yardımcı kendini, bulaşabilecek enfeksiyonlara karşı korumak amacıyla hasta veya yaralının ağzı üzerine bez parçası, gazlı bez vb. malzemeyi yerleştirir.
- Alın üzerine konulan elin baş ve işaret parmakları ile hasta veya yaralının burun delikleri kapatılır. Burun, iki parmak arasında açıklık kalmayacak şekilde sıkıştırılmalıdır.



**Resim 1.9: Nefes verme öncesinde burnun kapatılması**

- İlk yardımcı, **normal** bir nefes alarak ağzını hasta veya yaralının ağzının üzerine yerleştirir (hasta veya yaralının ağzı iyice kavranarak dışarı hava çıkmayacak şekilde kapatılmalıdır) ve balon üfler gibi **1 nefes** verir. Yetişkinlerde verilecek hava miktarı, **500- 600 ml** ve verilen her bir nefesin hızı **1 saniye** olmalıdır.



**Resim 1.10: Yetişkinlere nefes verilmesi**

- Verilen nefesin, göğüs kafesini yükseltip yükseltmediği gözlemlenmeli ve akciğerlerin direnci hissedilmelidir.
- Nefesin kendiliğinden geri çıkabilmesi için hasta veya yaralının ağzı ve burnu açık bırakılır ve nefes verme sırasında yükselen göğüs kafesinin inişi gözlenir.
- Aynı şekilde **ikinci** nefes verilir. Bu sayede ardı ardına 2 nefes verilmiş olur. Bu iki nefes **2 kurtarıcı solunum** olarak adlandırılır. Verilen her nefesin arasında çıkış süresi olmalıdır.

Temel yaşam desteği, **30 göğüs basısı**, **2 suni solunum** şeklinde koordineli olarak uygulanır. **(30:2)**

**Eğer göğüs kafesi, verilen nefese rağmen yükselmiyorsa;**

- Hava yolu yabancı cisim ile tıkalıdır,
- Baş çene pozisyonu doğru verilmemiştir,
- Verilen nefes yeterli değildir.

Bazı durumlarda ağızdan ağza suni solunum yapılamadığında; örneğin, çene kilitlenmesi, ağızda veya alt çenesinde ağır yaralanması olan hasta veya yaralıda, ağzın açılmadığı durumlarda, yine ağızda diş olmayan kişilerde ağzı kapatmak mümkün olmadığından ağızdan buruna suni solunum tercih edilmektedir. Uygulama ağızdan ağza suni solunum ile aynı olmasına rağmen bir kaç farklılık vardır:

#### **Ağızdan buruna suni solunum yapılacaktır;**

- Bir el soluk yolunun açıklığını sürdürmek ve başın pozisyonunu korumak için hastanın alnında dururken, diğer el ile ağız kapatılır.
- Hasta veya yaralının ağzı tamamen kapatıldıktan sonra alınan nefes burundan verilir.
- Verilen nefesin rahatça çıkabilmesi için burun açık bırakılırken ağız da hafif aralanır.

Eğer ilk yardımcı suni solunum yapamayacak durumda ya da hasta veya yaralıya suni solunum yapılamayacak durumda ise (ağız ve burun yaralanmaları, çene kilitlenmesi vb.) temel yaşam desteğine, sadece kalp masajı uygulanarak devam edilir.

Kalp masajına, 112'yi aramak ve suni solunum uygulaması dışında **kesinlikle** ara verilmez.

Suda boğulmalarda ve travmalarda ilk yardımcı yalnız ise 30 göğüs basısı ve 2 suni solunum uygulaması 5 tur yapıldıktan sonra 112 aranır. Ayrıca suda boğulmalarda önce suni solunum ardından kalp basısı uygulanır.

# 1 tur= 30 göğüs basısı + 2 suni solunum

#### **1.2.4. Temel Yaşam Desteğini Sonlandırma Kriterleri**

Doğru uygulanan temel yaşam desteği, hasta veya yaralının hayatta kalma şansını artırdığından ve geri dönüşü olmayan hasarları önlediğinden ilk yardımcı bu konuda çok titiz davranmalıdır.

Temel yaşam desteğini sonlandırma kriterleri aşağıdaki gibidir:

- Hasta veya yaralının yaşamsal refleksleri (solunum, öksürük vb.) geri geldiğinde, (Temel yaşam desteği uygulaması sonlandırılarak **koma pozisyonu** verilir.)
- İlk yardımcı bu uygulamayı yapamayacak kadar yorulduğunda,
- Tıbbi yardım (112) geldiğinde, ilk yardımcının görevi son bulur ve tıbbi yardım görevlilerinin yardımcısı konumuna geçer. Bundan sonra yapılacak tüm müdahalelerde yetki tıbbi yardım görevlilerine aittir.



İlk yardımcının, hasta veya yaralının ölüm kararını verme yetkisi kesinlikle yoktur. İlk yardımcı yukarıdaki sonlandırma kriterleri gerçekleşinceye kadar uygulamaya devam etmelidir.

### 1.3. Temel Yaşam Desteği Sırasında Karşılaşılan Sorunlar

Temel yaşam desteği uygulaması sırasında suni solunum ve kalp masajına bağlı olarak sorunlar oluşabilir.

#### ➤ **Mide şişkinliği**

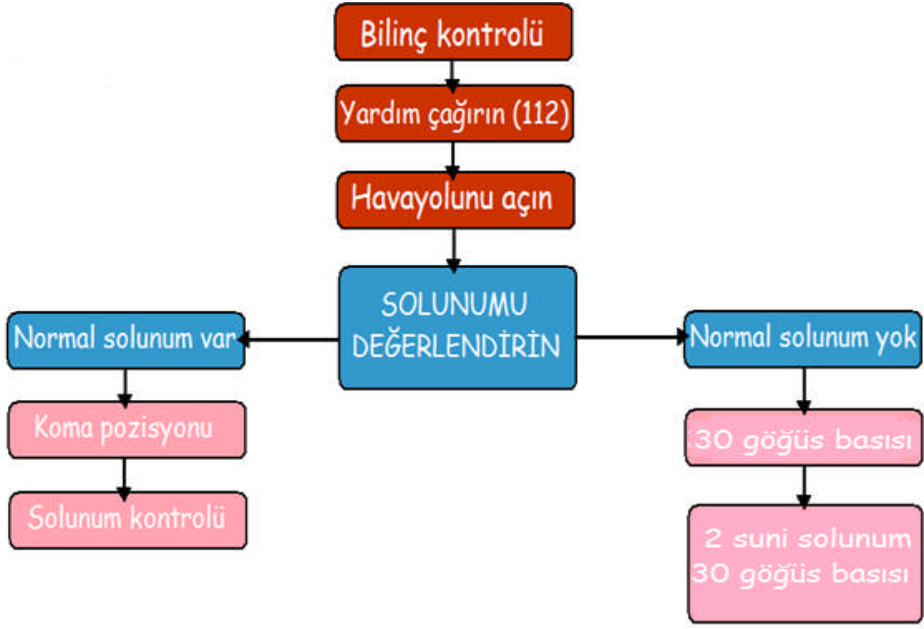
Suni solunum sırasında soluk yolunun kapalı olması durumunda, farkında olmadan çok kuvvetli veya fazla miktarda nefes verildiğinde hasta veya yaralının midesi hava ile dolar ve şişkinliğe sebep olabilir. Bu durum bebeklerde ve çocuklarda sıklıkla görülmekle birlikte yetişkinlerde de görülebilir. Mide şişkinliğinin oluşmaması için uygulama sırasında göğüs kafesinin yükseldiğini gözlemek şarttır. İleri derecedeki mide şişkinliğinde iki sorunla karşı karşıya kalınabilir:

- Hava ile dolan mide, diyafragma basıncı yaparak akciğer hacmini azaltabilir.
- Mide şişkinliği, kusmaya ve mide içeriğinin solunum yoluna kaçmasına neden olabilir. Hasta veya yaralı kusma oluşmuşsa hemen yan yatırılır bu şekilde kusmuğun soluk yolunu tıkaması önlenir.

#### ➤ **Göğüs kemiği (sternum) ve kaburga kırıkları**

- **Yağ embolisi** (Yağ pıhtısının dolaşım sistemi aracılığı ile bir yerden başka bir yere geçmesi )

Bu uygulama esnasında şu nokta hiçbir zaman unutulmamalıdır ki; ilk yardımcı, hasta veya yaralı kendi hayatını tehlikeye sokacak herhangi bir risk yoksa etik kurallar çerçevesinde cins ve ırk ayrımı yapmadan temel yaşam desteği uygulamak zorundadır.




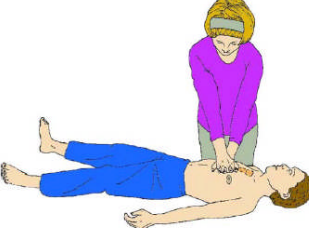
Şekil 1.1: Yetişkinlerde temel yaşam desteği algoritması

## UYGULAMA FAALİYETİ

Yetişkinlerde temel yaşam desteği uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kendinizin ve olay yerinin güvenliğini sağlayınız.	➤ Kendinizin ve olay yerinin güvenliğini sağlamadan hasta veya yaralıya hiçbir zaman müdahale etmeyiniz.
➤ Hasta veya yaralının yanına diz çökünüz.	➤ Hasta veya yaralıya yakın mesafede çalışmaya dikkat ediniz.
➤ Bilinç kontrolü yapınız.	➤ Hasta veya yaralıya sesli olarak ve dokunarak bilincini kontrol ediniz.
➤ 112'yi aratınız.	➤ 112'ye kesin ve doğru bilgiler vermeyi unutmayınız. ➤ 112'yi aratacağınız kişiyi siz belirleyiniz ve ismi ile hitap ediniz.
➤ Hasta veya yaralıyı sırt üstü yatırınız.	➤ Hasta veya yaralıyı yatırdığınız yerin sert olmasına dikkat ediniz.
➤ Hasta veya yaralının kıyafetlerini gevşetiniz.	➤ Hasta veya yaralının sadece boyun kısmındaki kıyafetlerini gevşetiniz. ➤ Diğer kıyafetleri çıkartmaya çalışarak zaman harcamayınız.
➤ Ağız içi kontrolü yapınız.	➤ Sadece ağız içinde görünen cismi alınız.
➤ Baş çene pozisyonu veriniz.	➤ Çenenin yere 90° olmasını sağlayınız.
➤ Solunumu kontrol ediniz.	➤ Solunumu, 5- 10 sn sürede bak- dinle- hisset yöntemi ile hızlı ve dikkatli bir şekilde kontrol etmelisiniz. ➤ Solunum var ise koma pozisyonu veriniz. ➤ Solunum yok ve yalnız iseniz 112'yi arayınız. ➤ Solunum yok ise kalp basısı uygulayınız.



<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kalp masajı uygulayacağınız bölgeyi belirleyiniz.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğinin alt ve üst ucunu tespit ederek alt yarısına bir elin topuğunu yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bası uygulanacak bölgeye elinizin sadece topuk kısmının temas etmesine dikkat ediniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diğer elinizi altta kalacak elin üzerine yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diğer eli yerleştirirken alttaki elin yerinin değişmemesine dikkat ediniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Her iki elin parmaklarını birbirine geçiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Üstteki el ile altta bulunan eli yukarıya doğru çekerek elin ayası ve parmakların hasta veya yaralıya temas etmesini önleyiniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirsekleri bükmeden, kolları göğüs kemiği üzerinde vücuda dik olacak şekilde tutunuz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Omuz ve bel kaslarından kuvvet alınız. A) Basınç, aşağı doğru ve dik olarak uygulanacağından pozisyonunuzu bozmamaya dikkat ediniz.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğinin üzerine bası uygulayınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğinin üzerine, 5 cm çökecek kadar basınç uygulayınız.</li> <li>➤ Kalp masajını, dakikada 100 bası olacak şekilde uygulayınız.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiği üzerine uygulanan basıyı kaldırmız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hızlı ve seri bir şekilde hareket ediniz.</li> <li>➤ <b>1V, 2V, 3V,... 9V, 10, 11, ...30</b> diyerek bası ve gevşeme süresinin eşitlenmesini sağlayınız.</li> </ul>
<p><b>Ağızdan ağza suni solunum uygulanacaksa:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ağız üzerine gazlı bez yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kendinizi enfeksiyondan korumak için hasta veya yaralının ağızına mutlaka koruyucu bir bez yerleştiriniz.</li> </ul>

➤ Hasta veya yaralını burnunu kapatınız.	➤ Hasta veya yaralının burnunu kapatmak için alınına yerleştirdiğiniz elinizi kullanınız. ➤ Burnun iyice kapandığından emin olunuz.
➤ Normal bir nefes alınız.	➤ Normal bir nefes suni solunum için yeterlidir.
➤ Ağızınızı, hasta veya yaralının ağızını içine alacak şekilde yerleştiriniz.	➤ Ağız içinden hava kaçırarak açıklık olmamasına dikkat ediniz.
➤ Hasta veya yaralıya 1 nefes veriniz.	➤ Gereğinden çok ya da az nefes vermemeye dikkat ediniz. ➤ Verdiğiniz nefesin akciğerlere gittiğinden emin olmak için göğsün yükseldiğini gözlemleyiniz.
➤ Hasta veya yaralının burnunu açınız.	➤ Ağızınızı hasta veya yaralının ağızından çekmeyi unutmayınız. ➤ Verdiğiniz nefesin geri çıkmasına zaman tanıyınız.
➤ Nefesin geri çıkıp çıkmadığını kontrol ediniz.	➤ Nefesin geri çıkıp çıkmadığını, göğüs hareketlerini gözlemleyerek kontrol ediniz.
➤ İkinci nefesi veriniz.	➤ Göğüs hareketlerini gözlemleyiniz.
<b>Ağızdan burna suni solunum uygulanacaksa:</b>	
➤ Hasta veya yaralının ağızını kapatınız.	➤ Verdiğiniz nefesin akciğerlere gitmesi için mutlaka ağızını kapatınız.
➤ Hasta veya yaralının burnundan nefes veriniz.	➤ Gereğinden çok ya da az nefes vermemeye dikkat ediniz. ➤ Verdiğiniz nefesin akciğerlere gittiğinden emin olmak için göğsün yükseldiğini gözlemleyiniz.
➤ Nefesin çıkışını kontrol ediniz.	➤ Hasta veya yaralının ağızını kapattığınız elinizi çekiniz. ➤ Göğüs hareketlerini gözlemleyiniz.
➤ Hasta veya yaralının yaşamsal refleksleri geri gelene kadar ya da sağlık görevlileri olay yerine ulaşana kadar uygulamaya devam ediniz.	➤ Göğüs basısı ile suni solunum işlemini koordineli olarak uygulamaya devam ediniz. (30/2) ➤ Kesinlikle yetki ve sınırlarınızın dışına çıkmayınız. ➤ Sağlık görevlileri geldiğinde onların yardımcısı konumunda olduğunuzu unutmayınız.
➤ Hasta veya yaralının yaşamsal refleksleri geri geldiğinde koma pozisyonu veriniz.	➤ Koma pozisyonu verilen hasta veya yaralının ABC'sini kontrol etmeyi unutmayınız.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Yetişkinlerdeki solunumun normal değeri, aşağıdakilerden hangisidir?  
A) 20- 25/ dakika.  
B) 30- 50/ dakika.  
C) 12- 20/ dakika.  
D) 15- 20/ dakika.  
E) 20- 30/ dakika.
2. Solunumu ve/ veya kalbi durmuş kişide yapay solunum ile akciğerlere oksijen gitmesini, dış kalp masajı ile kalpten kan pompalanmasını sağlamak için ilaçsız ve tıbbi malzemesiz yapılan uygulamalar, aşağıdaki tanımlardan hangisi ile ifade edilir?  
A) Temel yaşam desteği.  
B) Suni solunum.  
C) Kalp masajı.  
D) İleri yaşam desteği.  
E) Rehabilitasyon yaşam desteği.
3. İlk yardımcı dış kalp masajı ve suni solunuma ne zaman son verir?  
A) 10 dakika yaptıktan sonra.  
B) Tıbbi yardım gelince.  
C) 30 dakika uygulandıktan sonra.  
D) 5 tur uyguladıktan sonra.  
E) Hasta veya yaralının öldüğüne karar verildiğinde.
4. Hayat kurtarma zincirinin birinci halkası, aşağıdakilerden hangisidir?  
A) Sağlık kuruluşuna haber verme.  
B) Hastaneye gidinceye kadar yapılan müdahale.  
C) Olay yerinde yapılan temel yaşam desteği.  
D) Ambulans ekiplerince yapılan müdahale.  
E) Hastane acil servisleri.
5. Aşağıdakilerden hangisi, hava yolu açma tekniklerindedir?  
A) Sırt üstü pozisyon  
B) Yarı oturur pozisyon  
C) Baş çene pozisyonu  
D) Tam oturur pozisyon  
E) Yüzüstü pozisyon

6. Hasta veya yaralının, bilinci yerinde değil; ancak zor da olsa nefes alıyorsa aşağıdaki pozisyonlardan hangisi verilmelidir?  
A) Baş çene pozisyonu.  
B) Koma pozisyonu.  
C) Çene itme pozisyonu.  
D) Yarı oturur pozisyon.  
E) Sırtüstü pozisyon.
7. Yetişkinlere, suni solunum sırasında verilecek havanın miktarı ne kadar olmalıdır?  
A) 150- 300 ml  
B) 700- 800 ml  
C) 300- 400 ml  
D) 500- 600 ml  
E) 800- 1000 ml
8. Solunumu durmuş yetişkinlerde, aşağıdaki uygulamalardan hangisi yapılır?  
A) 30 kalp basısı uygulanır.  
B) 2 kurtarıcı solunum verilir.  
C) 15 kalp basısı uygulanır.  
D) 5 kurtarıcı solunum verilir.  
E) 4 kurtarıcı solunum verilir.
9. Yetişkinlerde yapılan dış kalp masajıyla ilgili olarak yazılanlardan hangisi doğrudur?  
A) Kalp masajı tek elle yapılır.  
B) Göğse bası uygulanırken kollar bükülmeden omuz ve bel kaslarından kuvvet alınır.  
C) Kalp masajı yapılırken hasta veya yaralıya uzak durulmalıdır.  
D) Göğüs kafesi 1- 1.5 cm çökecek şekilde bası uygulanır.  
E) Kalp masajı göğüs kemiğinin altına uygulanır.
10. Travma ve suda boğulma durumunda, ilk yardımcı yalnızsa 112 ne zaman aranır?  
A) Hemen aranır.  
B) 15 dakika temel yaşam desteği uyguladıktan sonra aranır.  
C) 5 tur göğüs basısı ve suni solunum uyguladıktan sonra aranır.  
D) 2 kurtarıcı solunumdan sonra aranır.  
E) 1 tur göğüs basısı ve suni solunum uyguladıktan sonra aranır.

## DEĞERLENDİRME

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

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

ERC standartlarına göre en kısa sürede çocuklarda temel yaşam desteği uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Çocuk ve yetişkinlerin solunum sistemi açısından anatomik farklılıklarını araştırarak bir rapor hazırlayınız.

## 2. ÇOCUKLARDA TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

### 2.1. Solunum ve Dolaşım Sistemi Farklılıkları

Temel yaşam desteği uygulamalarında teknik aynı olmasına rağmen bebek ve çocuklardaki anatomik farklılıktan dolayı uygulamalar değişebilmektedir.

#### ➤ Solunum sistemi farklılıkları

Çocuklarda ve bebeklerde solunum sistemi yetişkinlerden farklıdır. Bu farklılıklar şunlardır:

- Dil ağız içine göre daha büyüktür.
- Dişler ve dişetleri hassastır.
- Gırtlak çok daha geniş, önde ve huni şeklindedir.
- Solunum yolundaki kıkırdak yapılar gelişimini tamamlamadığından gevşektir. Bu kıkırdak yapılardan, yüzük kıkırdak en sert olanıdır ve solunum yolundaki en dar bölümü oluşturur.
- Burun delikleri dardır.

#### ➤ Dolaşım sistemi farklılıkları

Çocuk ve bebeklerde, yetişkinlere göre göğüs boşluğunun daha küçük olması, kalp atım sayısının fazla olması, çevre organlarının daha kolay yaralanabilmesi gibi nedenlere bağlı olarak uygulanan dış kalp masajı tekniği, yetişkinlere göre bazı farklılıklar gösterir.



Çocuk ve bebeklerde önce solunum durur, solunumun durmasına bağlı olarak kalp durur. Ani olarak kalp durması yetişkinlere göre daha nadir görülür. Çocuklarda kalp durmasının başlıca nedenleri:

- Yabancı cisim tıkanmaları,
- Enfeksiyonlar,
- Kafa travması,
- Zehirlenmeler,
- Suda boğulmalardır.

## 2.2. Çocuklarda Temel Yaşam Desteği Uygulama Tekniği

- Olay yeri güvenliği sağlanır. Kesinlikle olay yeri güvenliği sağlanmadan çocuğa müdahale yapılmaz.
- Etrafta bulunan kişilerden ya da çocuğun yakınlarından hızlı bir şekilde görüşerek bilgi alınır.
- İlk yardımcı kendi can güvenliğini sağlar, varsa eldiven giyer.
- Çocuğun yanına hemen diz çökülür ve bilinci kontrol edilir. Temel yaşam desteği dar alanda yapılacak ise çocuğun başucunda uygulama yapılabilir.



Resim 2.1: Çocuklarda bilinç kontrolü

- Çocuğun bilinci yoksa ve çevrede birileri varsa 112 aratılır. İlk yardımcı yalnız ise 30:2 göğüs basısı ve suni solunumu **5 tur** uyguladıktan sonra 112'yi kendi arar.
- Çocuk sert bir zemine sırt üstü yatırılır. Sırt üstü pozisyona getirilirken baş-boyun ve gövde eksenini bozulmadan çevrilmelidir; ancak baş- boyun yaralanma şüphesi varsa çok gerekli olmadıkça pozisyon değiştirilmez.

### 2.2.1. Çocuklarda Hava Yolu Açıklığının Sağlanması

- Çocuğun sıkı giysileri gevşetilir.
- Ağız içi kontrol edilerek yabancı cisim varsa temizlenir. Ağız içine kör dalış yapılmaz.

- Hava yolunu açmak için bir el çocuğun alınına yerleştirilir, diğer elin parmak uçlarıyla çenesinden tutularak uzun kenarı yere dik gelecek şekilde geriye itilir. Bu sayede baş çene pozisyonu verilmiş olur.



**Resim 2.2: Çocuklara baş çene pozisyonu verilmesi**

- Çocuğun solunumunun olup olmadığı bak- dinle- hisset yöntemiyle 5- 10 sn süre ile kontrol edilir.



**Resim 2.3: Çocuklarda bak- dinle- hisset yöntemi**

- Çocuğun solunum değerlendirmesi sonucunda solunumu var ise koma pozisyonu verilir. Solunumu yok ise suni solunum uygulamasına geçilir.

### 2.2.2. Çocuklarda Suni Solunum

Solunumun kontrol edilmesinin ardından suni solunuma geçilir. Çocuklarda ağızdan ağza suni solunum aşağıdaki gibi uygulanır:

- İlk yardımcı, solunumun olmadığına karar verdikten sonra kendini, bulaşabilecek enfeksiyonlara karşı korumak amacıyla çocuğun ağzı üzerine bez parçası, gazlı bez vb. malzemeyi yerleştirir.

- Alın üzerindeki elin baş ve işaret parmakları ile çocuğun burun delikleri hava çıkışı ve girişi olmayacak şekilde kapatılır.
- Arka arkaya **2** etkili nefes verilir, (2 kurtarıcı solunum) aynı zamanda da göğüs hareketleri gözlenir. Her bir solunum **1 saniyede** verilir. İlk yardımcı ağzını çocuğun ağzından çekerek verilen havanın pasif bir şekilde dışarı çıkmasını sağlar. (yetişkinlerde olduğu gibi)

Çocuklarda, verilen hava miktarı, göğüs yükselecek kadar olmalıdır. Ağızdan ağza suni solunum uygulanamadığı durumlarda ağızdan buruna suni solunum uygulanabilir. (yetişkinlerde olduğu gibi)



Resim 2.4: Çocuklarda ağızdan ağza suni solunum

### 2.2.3. Çocuklarda Dış Kalp Masajı

Çocuğa, **2 kurtarıcı solunum** verdikten sonra solunumu ve yaşamsal refleksleri yoksa hemen kalp masajına geçilir.

- Kalp basısı uygulamak için göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit edilerek alt yarısına bir elin topuğu yerleştirilir, (Çocuk yetişkin görünümündeyse uygulama yetişkinlerdeki gibi çift elle yapılabilir)
- Dirseği bükmeden, omuz düz ve çocuğun üzerine tam dik olacak şekilde pozisyon alınır.
- Göğüs kemiğine **5 cm** (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) çökecek şekilde bası uygulanır. Basınç, aşağı doğru ve dik olarak uygulanmalıdır. Bası uygulama sırasında elin topuğu yerinden oynatılmamalıdır. Parmaklar göğüs kafesi ile temas ettirilmemelidir.
- Göğüs kemiğine bası uygulama ve kaldırma, ritmik olarak yapılmalıdır. Uygulamaya, **1V, 2V, 3V,... 9V, 10, 11...30** diye sayılarak **30 bası** şeklinde devam edilir. Bu sayede bası ve gevşeme arasındaki zaman eşitlenmiş olur. Kalp masajı dakikada **100 bası** olacak şekilde uygulanır.
- Çocuklarda temel yaşam desteği, **30 göğüs basısı, 2 suni solunum** olacak şekilde uygulanır.



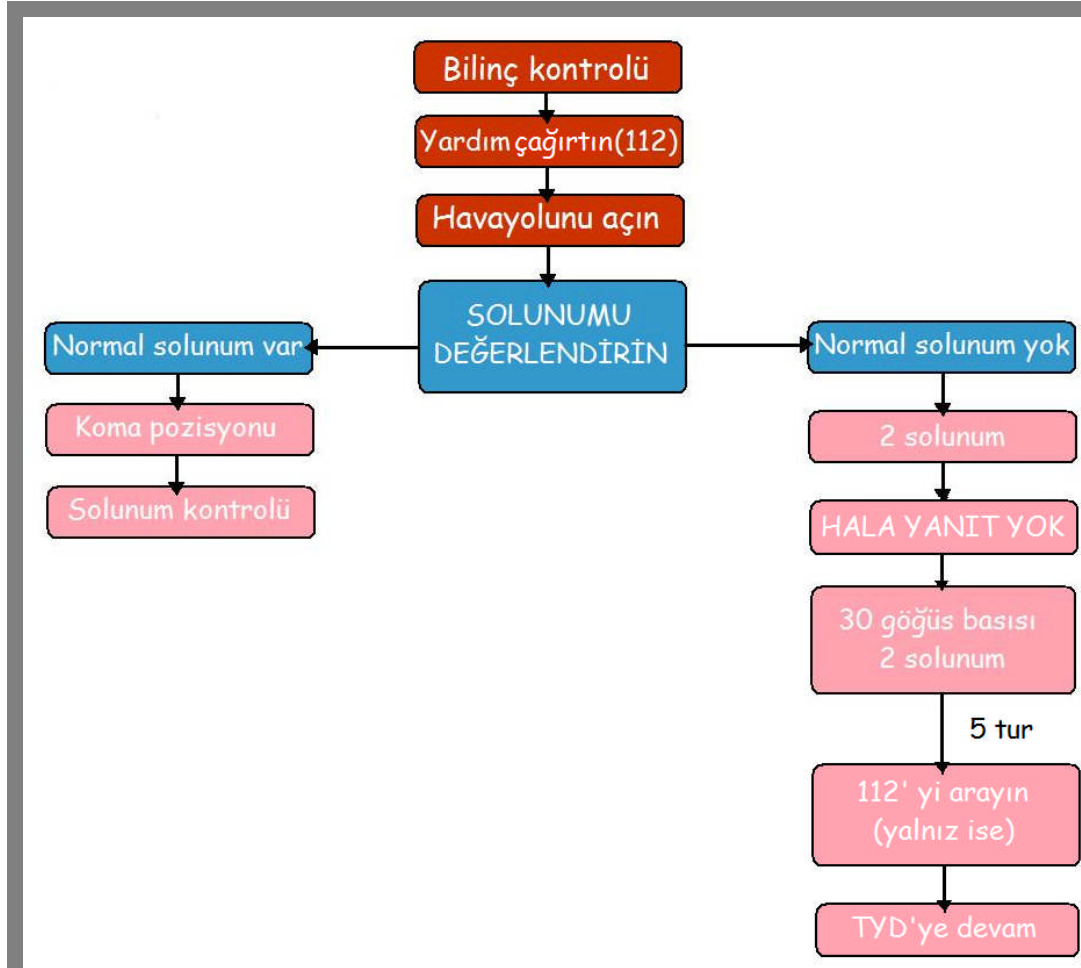
**Resim 2.5: Çocuklarda kalp masajı**

Temel yaşam desteğine; çocuğun yaşamsal refleksleri geri gelene kadar, tıbbi yardım ekipleri gelene kadar veya temel yaşam desteği yapamayacak duruma gelene kadar (yorgunluk) devam edilir. Eğer ilk yardımcı suni solunum yapamayacak durumda ya da çocuğa suni solunum yapılamayacak durumda ise temel yaşam desteği, sadece kalp masajı uygulanarak yapılabilir.

Yaşamsal refleksleri geri geldiğinde, uygulamaya son verilerek koma pozisyonu verilmelidir.



**Resim 2.6: Çocuklarda koma pozisyonu**

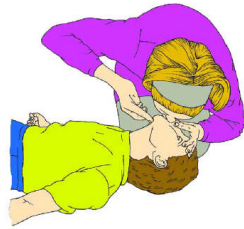



Şekil 2.1: Çocuklarda temel yaşam desteği algoritması

## UYGULAMA FAALİYETİ

Çocuklarda temel yaşam desteği uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kendinizin ve olay yerinin güvenliğini sağlayınız.	➤ Kendinizin ve olay yerinin güvenliğini sağlamadan çocuğa hiçbir zaman müdahale etmeyiniz.
➤ Çocuğun yanına diz çökünüz.	➤ Çocuğa yakın mesafede çalışmaya dikkat ediniz.
➤ Bilinç kontrolü yapınız.	➤ Bilinç kontrolünü dikkatli yapınız.
➤ 112'yi aratınız.	➤ 112'yi aratacağınız kişiyi siz belirleyiniz. ➤ Yalnız iseniz 30:2 göğüs basısı ve suni solunumu 5 tur uyguladıktan sonra 112'yi arayınız.
➤ Çocuğu sert bir zemin üzerine sırt üstü yatırınız.	➤ Sırt üstü pozisyona getirirken baş- boyun ve gövde eksenini bozmadan çeviriniz.
➤ Çocuğun kıyafetlerini gevşetiniz.	➤ Çocuğun sadece boyun kısmındaki kıyafetlerini gevşetiniz. ➤ Diğer kıyafetleri çıkartmaya çalışarak zaman harcamayınız.
➤ Ağız içi kontrolü yapınız.	➤ Ağız içinde sadece görünen cismi alınız.
➤ Baş çene pozisyonu veriniz.	➤ Bu pozisyonu vermeden önce çocuğu iyi değerlendiriniz.
➤ Solunumu kontrol ediniz.	➤ Solunumu, 5- 10 sn sürede bak- dinle- hisset yöntemi ile hızlı ve dikkatli bir şekilde kontrol ediniz. ➤ Solunum var ise koma pozisyonu veriniz. ➤ Solunum yok ise suni solunum uygulamasına geçiniz.
➤ 2 kurtarıcı nefes veriniz.	➤ Verilen her nefesten sonra ağızınızı çocuğun ağızından çekerek verilen havanın pasif bir şekilde dışarı çıkmasını sağlayınız.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verilen soluğun geri çıkıp çıkmadığını kontrol etmeyi unutmayınız.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğinin alt ve üst ucunu tespit ederek alt yarısına bir elin topuğunu yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Çocuk yetişkin görünümündeyse uygulamayı yetişkinlerdeki gibi çift elle yapınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirsek ve omuz düz, dik olacak şekilde pozisyon alınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirseğinizi bükmeyiniz.</li> <li>➤ Omuz ve bel kaslarından kuvvet alınız.</li> <li>➤ Çocuğun vücuduna dik olacak şekilde pozisyon almaya dikkat ediniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğinin üzerine yerleştirilen elin parmaklarını, yukarı doğru kaldırınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bası uygularken parmakları yukarı doğru kaldırmayı unutmayınız.</li> <li>➤ Basıncı, aşağı doğru ve dik olarak uygulayınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğine, 5 cm içe çökecek şekilde basınç uygulayınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğine gereğinden fazla basınç uygulamayınız.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğine uygulanan basıyı kaldırınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Basının kaldırılması esnasında elin topuğunun yerinden oynatılmamasına dikkat ediniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 30 göğüs basısı, 2 suni solunum uygulayınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs basısı ile suni solunum işlemini koordineli olarak yapınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Çocuğun yaşamsal refleksleri ya da tıbbi yardım görevlileri gelene kadar uygulamaya devam ediniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Omurga yaralanması olan çocuğa koma pozisyonunun uygulanmaması gerektiğini unutmayınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Yaşamsal refleksleri geri geldiğinde, koma pozisyonu veriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Koma pozisyonu verilen çocuğun ABC'sini kontrol etmeyi unutmayınız.</li> </ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Çocuklarda temel yaşam desteği uygulaması sırasında ilk yardımcı yalnızsa 112 ne zaman aranır?  
A) Hemen aranır.  
B) 15 dakika göğüs basısı ve suni solunum uyguladıktan sonra aranır.  
C) 5 tur göğüs basısı ve suni solunum uyguladıktan sonra aranır.  
D) 2 kurtarıcı solunumdan sonra aranır.  
E) Bilinç kontrolünden sonra aranır.
2. Çocuklarda, dış kalp masajı dakikada kaç bası olacak şekilde uygulanır?  
A) 30  
B) 60  
C) 80  
D) 100  
E) 120
3. Çocuklarda, temel yaşam desteği uygulamasında göğüs basısı ve suni solunum oranı kaç olmalıdır?  
A) 30:2  
B) 30:5  
C) 15:2  
D) 15:1  
E) 15:5
4. Çocuklarda temel yaşam desteği ile ilgili ifadelerden hangisi doğrudur?  
A) Ağız içine kör dalış yapılır.  
B) Çevrede birileri varsa bilinç kontrolünden sonra 112 aranır.  
C) İlk yardımcı yalnız ise 112'yi hemen arar.  
D) Dakikada 60 göğüs basısı olacak şekilde kalp masajı uygulanır.  
E) 5 kurtarıcı solunum ile suni solunum başlanır.
5. Çocuklarda, dış kalp masajı sırasında göğüs kemiği kaç cm çöktürülmelidir?  
A) 5 cm  
B) 6-8 cm  
C) 1- 1,5 cm  
D) 5- 10 cm  
E) 2- 3 cm

## DEĞERLENDİRME

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



# ÖĞRENME FAALİYETİ-3

## AMAÇ

ERC standartlarına göre bebeklere temel yaşam desteği uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Bebeklerde solunum ve dolaşım durmasının nedenlerini araştırarak rapor haline getiriniz.
- Bebeklerde solunum durması sonucu oluşabilecek komplikasyonları araştırarak rapor haline getiriniz.

## 3. BEBEKLERDE TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

Bebeklere uygulanan temel yaşam desteği, yetişkinlerin ve çocukların protokolleri ile aynı olmakla birlikte, bebeklerin anatomik farklılıklarından dolayı uygulamada bazı değişiklikler görülmektedir.

### 3.1. Bebeklerde Temel Yaşam Desteği Uygulama Tekniği

Bebek ve çocuklarda ani kalp durması yetişkinlere göre daha az görülür. Bebek ve çocuklarda, genellikle önce solunum problemleri ardından dolaşım problemleri ve kalp durması görülür.

Bebeklerde temel yaşam desteği aşağıdaki gibi yapılır:

- Olay yeri güvenliği sağlanır. Olay yeri güvenliği sağlanmadan bebeğe kesinlikle müdahale edilmez.
- Etrafta bulunan kişilerden ya da bebeğin yakınlarından hızlı bir şekilde görüşerek bilgi alınır.
- İlk yardımcı kendi can güvenliğini sağlar, varsa eldiven giyer.
- Bebeğin ayak tabanına hafifçe vurarak bilinci kontrol edilir.

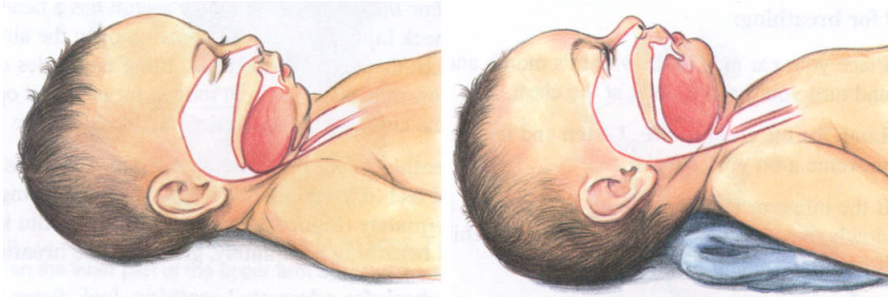


Resim 3.1: Bebeklerde bilinç kontrolü

- Bebeğin bilinci yoksa ve çevrede birileri varsa 112 aratılır. İlk yardımcı yalnız ise 30:2 göğüs basısı ve suni solunumu **5 tur** uyguladıktan sonra 112'yi arar.
- Bebek sert bir zemine yatırılır. Sıkan giysileri gevşetilir.

### 3.1.1. Bebeklerde Hava Yolu Açıklığının Sağlanması

- Ağız içi kontrol edilir. Eğer ağız içinde yabancı cisim varsa tek hamlede cımbız ile alır gibi çıkartılır. Kesinlikle ağız içine kör dalış yapılmaz. Çünkü bu durumda, ağız içindeki yabancı cisim daha da ilerleyerek hava yolunu tıkayabilir.
- Bebeğin hava yolu açıklığını sağlamak için baş çene pozisyonu verilir. Baş çene pozisyonunda çeneyi yukarı kaldırırken **baş hafifçe geriye** doğru itilmelidir. Baş- boyun travma şüphesi yoksa bebeğin omuzlarının altına kıyafet, havlu vb. katlanıp konularak da hava yolu açıklığı sağlanır; böylece başın öne doğru eğilmesi ve dilin arkaya kayması nedeniyle kapanan hava yolu açılmış olur.



Resim 3.2: Bebeklerde havayolunun kapalı ve açılmış hali



Resim 3.3: Bebeklerde hava yolu açıklığının sağlanması

- Bebeğin solunumunun olup olmadığı, bak- dinle- hisset yöntemiyle **5- 10 sn.** süre ile kontrol edilir.
- Bebeğin solunum değerlendirmesi sonucunda solunumu var ise yan yatırılarak rahat nefes alması sağlanır. Solunumu yok ise suni solunum uygulamasına geçilir.



Resim 3.4: Bebeklerde bak- dinle- hisset yöntemi

### 3.1.2. Bebeklerde Suni Solunum

- Hava yolu açıklığı tekrar kontrol edilir.
- Ağız dolusu nefes alınır. İlk yardımcı ağzını, bebeğin ağız ve burun deliklerini içine alacak şekilde yerleştirir.
- Ağız ve burundan içeriye doğru balon üfler gibi nefes verilir. Verilen hava **1 saniyede** sabit hızla, göğüs kafesini gözle görülür şekilde kaldıracak kadar üflenir. Bebeklere verilecek havanın miktarı ortalama **50 ml** kadardır. Buna göre de ağız içindeki havanın verilmesi yeterlidir.
- Bebeğin baş çene pozisyonu korunarak ağız ve burnu açılır, hava çıkışı sırasında göğüs kafesinin eski konumuna dönüşü gözlemlenir.



Resim 3.5: Bebeklere suni solunum uygulaması

- Eğer hava çıkışı yoksa ya nefes doğru verilememiştir ya hava yolu açıklığı yeterince sağlanamamıştır ya da hava yolu tıkanıklığı mevcuttur. Bu yüzden hava çıkışı mutlaka gözlenmelidir. Bu şekilde **2 kurtarıcı solunum** verilir.

### 3.1.3. Bebeklerde Dış Kalp Masajı

Bebeğe 2 kurtarıcı solunum verdikten sonra bebeğin hala yaşamsal refleksleri yoksa hemen kalp masajına geçilir.

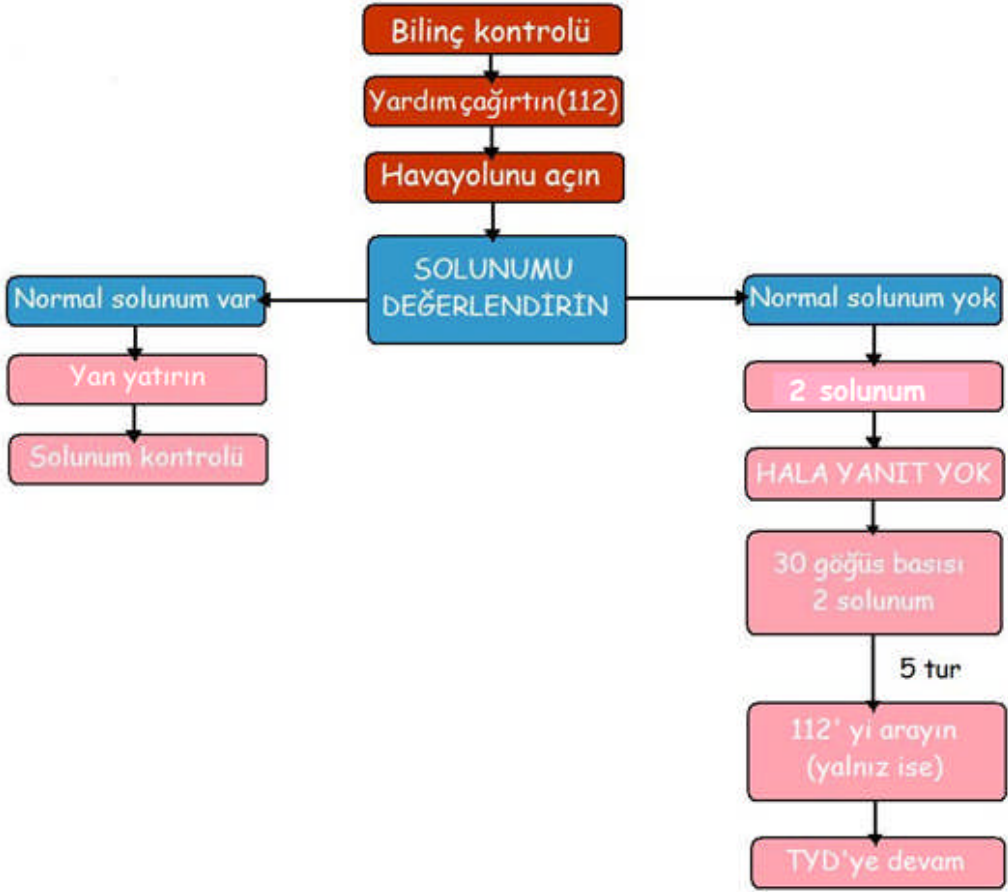
- Kalp masajı uygulamak için göğsün merkezi tespit edilir. Bebeğin meme uçları arasında varsayılan hayali çizginin altında göğüs kemiğinin orta noktası göğsün merkezini oluşturur.
- Tespit edilen noktaya, orta ve yüzük parmak dik olarak yerleştirilir.



Resim 3.6: Bebeklerde kalp masajı

- İki parmakla göğüs kemiği 4 cm aşağı incek şekilde (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) basınç uygulanır. Bası uygulama sırasında parmaklar yerinden oynatılmamalıdır.
- Göğüs kemiğine bası uygulama ve kaldırma ritmik olarak yapılmalıdır. Uygulama **1V, 2V, 3V,...9V, 10, 11,...30** şeklinde sayılarak yapılır. Bu sayede bası uygulama ve kaldırma arasında eşitlik sağlanmış olur.
- Bebeklerde temel yaşam desteği, **30 göğüs basısı 2 suni solunum** şeklinde uygulanır. Kalp masajı dakikada, **100 bası** olacak şekilde uygulanır.

Bebek, çocuk görünümündeyse uygulama çocuklardaki temel yaşam desteği gibi uygulanır. Temel yaşam desteğine; bebeğin yaşamsal refleksleri geri gelene kadar, tıbbi yardım ekipleri gelene kadar ve yorulup da temel yaşam desteği yapamayacak duruma gelene kadar devam edilir. Eğer ilk yardımcı suni solunum yapamayacak durumda ya da bebeğe suni solunum yapılamayacak durumda ise temel yaşam desteği sadece kalp masajı uygulanarak yapılabilir.



Şekil 3.1: Bebeklerde temel yaşam desteği algoritması

## UYGULAMA FAALİYETİ

Bebeklerde temel yaşam desteği uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kendinizin ve olay yerinin güvenliğini sağlayınız.	➤ Kendinizin ve olay yerinin güvenliğini sağlamadan bebeğe hiçbir zaman müdahale etmeyiniz.
➤ Bilinç kontrolü yapınız.	➤ Bilinç kontrolünü, bebeğin ayak tabanına hafifçe vurarak yapınız.
➤ 112'yi aratınız.	➤ 112'yi aratacağınız kişiyi siz belirleyiniz. ➤ 112'ye açık ve doğru bilgi veriniz. ➤ Yalnız iseniz 30:2 göğüs basısı ve suni solunumu 5 tur uyguladıktan sonra 112'yi arayınız.
➤ Bebeği sert bir zemin üzerine sırt üstü yatırınız.	➤ Sırt üstü pozisyona getirirken baş-boyun ve gövde eksenini bozmadan çeviriniz.
➤ Bebeğin ağız içini kontrol ediniz.	➤ Ağız içinde sadece görünen cismi alınız. ➤ Ağız içindeki cismi tek hamlede cımbız ile alır gibi alınız.
➤ Baş çene pozisyonu veriniz.	➤ Baş çene pozisyonunda çeneyi yukarı kaldırırken başı hafifçe geriye doğru itiniz. ➤ Başı, çok geriye itmeye dikkat ediniz. ➤ Baş-boyun travma şüphesi yoksa bebeğin omuzlarının altına kıyafet, havlu vb. katlayıp koyarak da hava yolu açıklığını sağlayabilirsiniz. ➤ Bebeğin omuzları altına konulan malzemenin çok kalın olmamasına dikkat ediniz.
➤ Solunumu kontrol ediniz.	➤ Solunumu, 5- 10 sn sürede bak- dinle- hisset yöntemi ile hızlı ve dikkatli bir şekilde kontrol ediniz. ➤ Solunum yok ise suni solunum uygulamasına geçiniz.

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ağzınızı, bebeğin ağız ve burnunu içine alacak şekilde yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ağız ve burnun tamamen kapatıldığından emin olunuz.</li> <li>➤ Ağız veya burnu tamamen kapatamıyorsanız sadece ağız veya burna suni solunum uygulayabilirsiniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bebeğe, 2 kurtarıcı nefes veriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gereğinden fazla nefes vermemeye dikkat ediniz.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Havanın geri çıkıp çıkmadığını kontrol ediniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verilen hava geri çıkmıyorsa solunum yolunda yabancı cisim olabileceğini unutmayınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs basısı uygulanacak bölgeyi belirleyiniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ İki meme ucu arasında hayali bir çizgi çiziniz.</li> <li>➤ Çizilen çizginin altındaki orta hattı belirleyiniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orta ve yüzük parmağınızı, göğüs kemiğinin üzerine yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Uygulama yapacak parmaklarınızın dik konumda olmasına dikkat ediniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğine 4 cm çökecek kadar basınç uygulayınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bası uygulama sırasında dikkatli olunuz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs kemiğine uygulanan basıyı kaldırınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bası uygulama ve basıyı kaldırma esnasında parmakları sabit tutunuz.</li> <li>➤ Bası uygulama noktasından parmaklarınızın kaymamasına dikkat ediniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 30 göğüs basısı, 2 suni solunum uygulayınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Göğüs basısı ile suni solunum işlemini koordineli ve ritmik olarak yapınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Yaşamsal refleksler veya tıbbi yardım ekipleri gelene kadar temel yaşam desteğini uygulayınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tıbbi yardım ekiplerinin en kısa zamanda gelmesini istiyorsanız 112'yi, belirtilen zamanlarda aramayı unutmayınız.</li> </ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisinde, temel yaşam desteği uygulaması sırasında yapılan dış kalp masajı şekli doğru olarak verilmiştir?

Yetişkinlerde	Çocuklarda	Bebeklerde
A) Tek elle	İki parmakla	Çift elle
B) Çift elle	İki parmakla	Tek elle
C) Çift elle	Çift elle	Tek elle
D) Çift elle	Tek elle	İki parmakla
E) İki parmakla	Çift elle	Tek elle

2. Bebeklerde temel yaşam desteği ile ilgili verilen seçeneklerden hangisi yanlıştır?
- A) Bebeklerde bilinç kontrolü, ayak tabanına hafifçe vurarak yapılabilir.  
B) Bebeklerde ilk yardımcı yalnız ise bilinç kontrolünden sonra 112'yi aramalıdır.  
C) Bebeklerde ağız içi kontrolünde kör dalış yapılmaz.  
D) Baş çene pozisyonu verilirken yetişkinlerde olduğu kadar baş geriye itilmez.  
E) Bebeklerde TYD, 2 suni solunum 30 göğüs basısı olarak uygulanır.
3. Bebeklerdeki kalp masajı ile ilgili bilgilerden hangisi doğrudur?
- A) Göğüs kemiğinin alt ucuna yapılmalıdır.  
B) Meme başlarından geçen hayali çizginin göğüs kemiğini kestiği noktanın hemen altına yapılmalıdır.  
C) Meme başlarından geçen hayali çizginin sol tarafına yapılmalıdır.  
D) Göğüs kemiği 2- 5 cm çökecek şekilde bası uygulanmalıdır.  
E) Sırtta 5 vuru şeklinde yapılmalıdır.
4. Bebeklerde kalp masajı uygulaması ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Orta ve yüzük parmakla uygulama yapılmalıdır.  
B) Parmaklar birbirine eşit ve bitişik olmalıdır.  
C) Parmaklar göğse dik olmalıdır.  
D) Kalp masajı dakikada 100 bası olacak şekilde uygulanmalıdır.  
E) Basınç, göğüs kemiği 2- 3 cm çökecek şekilde uygulanmalıdır.
5. Bebeklerde temel yaşam desteği uygulaması sırasında 112 ne zaman aranmalıdır?
- A) İlk yardımcı yalnızsa hemen aranır.  
B) İlk yardımcı yalnızsa 2 kurtarıcı solunumdan sonra aranır.  
C) Etrafta biri varsa 5 tur göğüs basısı ve suni solunum uygulandıktan sonra aratılır.  
D) İlk yardımcı yalnızsa 5 tur göğüs basısı ve suni solunum uygulandıktan sonra aranır.  
E) İlk yardımcı yalnızsa 1 tur göğüs basısı ve suni solunum uygulandıktan sonra aranır.

## DEĞERLENDİRME

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



# ÖĞRENME FAALİYETİ-4

## AMAÇ

Solunum yolu tıkanmalarında ilk yardım uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Solunum yolu tıkanıklığı yaşayan kişilerle görüşerek neler yaşadıklarını öğrenip rapor haline getiriniz.
- Solunum yolu tıkanmalarının sebeplerini araştırarak rapor hazırlayınız.

## 4. SOLUNUM YOLU TIKANMALARINDA İLK YARDIM

Solunum yolu tıkanması, solunum yolunun, solunumu gerçekleştirmek için gerekli havanın geçişine engel olacak şekilde tıkanmasıdır.

Solunum yolunu tıkayan etkenler şöyle sıralanabilir:

- Dilin geriye kaçması,
- Yabancı cisimler, (yemek parçası, ağza alınan küçük cisimler, diş parçası, takma dişler, kusmuk, kan pıhtısı vb.)
- Doku hasarı,
- Hastalıklar. (ödem, alerjik reaksiyonlar, astım vb.)

### 4.1. Tıkanma Çeşitleri

Solunum yolunda tıkanma, kısmi tıkanma ve tam tıkanma olarak iki şekilde görülür.

#### 4.1.1. Kısmi Tıkanma

Yutulan veya hava yoluna kaçan yabancı cismin, hava geçişinde azalmaya neden olması sonucu ortaya çıkan tabloya “kısmi tıkanma” denir. Kısmi tıkanmada az da olsa hava geçişi vardır.

Kısmi tıkanma durumunda kişi;

- Öksürür,
- Nefes alabilir, (nefes alırken ıslık sesi duyulur)
- Konuşabilir. (kişi tıkanmış olduğunu ifade edebilir)

Bu durumda kişiye dokunulmaz, öksürmeye teşvik edilir. “öksür Ayla, öksür Ayla...” gibi. Bu tip tıkanmalarda kesinlikle kişinin sırtına vurulmaz; çünkü yabancı cisim yerinden hareket edip solunum yolunda tam tıkanmaya sebep olabilir.

#### 4.1.2. Tam Tıkanma

Tam tıkanma, yutulan veya hava yoluna kaçan yabancı cismin hava geçişini tamamen engellemesi sonucu ortaya çıkan tablodur. Tam tıkanmada hava geçişi hiç yoktur.

Tam tıkanma durumunda kişi;

- Nefes alamaz,
- Acı çeker, ellerini boynuna götürür,
- Konuşamaz,
- Rengi morarmıştır.

Bu durumda kişiye, **heimlich manevrası** uygulanır.

#### 4.2. Yetişkinlerde ve Çocuklarda Heimlich Manevrası

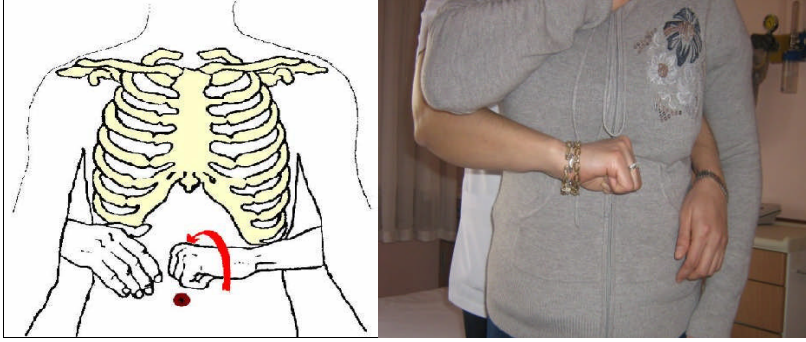
Hasta veya yaralının bilinci yerinde ise heimlich manevrası uygulanır. Amaç; karna bası ile diyafragmayı yukarı iterek akciğerlerin içerisindeki havanın kuvvetlice dışarı çıkması sırasında yabancı cismin atılmasını sağlamaktır. Yetişkinlerde ve çocuklarda heimlich manevrası aşağıdaki şekilde uygulanır.

- Hasta veya yaralının ve olay yerinin güvenliği sağlanır.
- Hasta veya yaralının bilinci kontrol edilir. Bilinci yoksa 112 aranır ya da aratılır.
- Hasta veya yaralının ABC'si kontrol edilir.
- Ağız içi kontrolü yapılır, görünen ve alınabilecek durumda cisim varsa tek hamlede alınır.
- Hasta veya yaralının boyunun uzunluğuna göre ayakta ya da oturur pozisyonda iken hasta veya yaralının arkasına geçilip hafif öne doğru eğilmesi sağlanır. Bu pozisyon, tıkanmaya neden olan cismin hava yolundan ağza doğru kayması ve kolaylıkla dışarı atılmasını sağlar.
- İki kürek kemiğinin arasına, elin topuk kısmıyla 5 kez kuvvetlice vurularak yabancı cisim yerinden hareket ettirilmeye çalışılır.



Resim 4.1: Yetişkin ve çocukta sırta vurma tekniği

- Yabancı cismin, bu beş vuruşun etkisiyle ağza gelip gelmediği kontrol edilir.
- Sırt vuruşun ardından yabancı cismi çıkarma çabaları başarılı olmamışsa karna bası yöntemi uygulanır.
- Hasta veya yaralıya arkadan sarılarak gövdesi kavranır. Bir el, başparmak içte kalacak şekilde yumruk yapılır. Yumruk yapılan elin başparmak tarafı göğüs kemiğinin ucu ile göbek arasındaki yere denk gelecek şekilde yerleştirilir.



**Resim 4.2: Karın basısı uygulanacak bölge**

- Diğer el, yumruk yapılan elin üzerine konularak kavranır. Kuvvetle arkaya ve yukarı doğru 5 kez bastırılır.



**Resim 4.3: Yetişkinlerde ve çocuklarda heimlich manevrası**

- Yabancı cismin bu beş basının etkisiyle ağza gelip gelmediği kontrol edilir.
- Tıkanma yaşayan kişide; beş kez sırt vuruş ve beş kez karna bası uygulamasına, yabancı cisim çıkana kadar devam edilir.

Eğer uygulama sırasında hasta veya yaralının bilinci kaybolursa hemen **temel yaşam desteğine** başlanır.

İleri dönem hamilelerde ve aşırı kilolu kişilerde, yabancı cisme bağlı tam tıkanma gelişmişse eller göğüs kemiğinin alt yarısına yerleştirilerek bası uygulanır. Aksi bir durumda karın basısı etkili olmaz ya da hamilelikte bebeğe zarar verebilir.



**Resim 4.4: Hamilelerde heimlich manevrası**

Eğer tam tıkanma kendinizde olursa ve etrafta kimse yoksa kendi kendinize sandalye vb. bir malzeme ile destek yaparak karın basısı uygulayabilirsiniz.



**Resim 4.5: Kendi kendine heimlich manevrası**

#### **4.2.1. Solunum Yolu Tıkanmalarını Gidermede Dikkat Edilecek Noktalar**

- 1- 8 yaş çocuklarda yabancı cisim çıkarma uygulamaları, yetişkinlerde olduğu gibidir.
- Kuvvetli şekilde öksüren kişiye, asla sırttan vurma ve karından itme yöntemi uygulanmaz.
- Kısmi tıkanmalarda kişi, tıkanıklık geçene kadar gözlenmelidir.
- Hasta veya yaralının ağzında yabancı cisim aramak için asla parmak ile kör dalgıç yapılmaz.



Şekil 4.1: Yetişkin ve çocuklarda heimlich manevrası algoritması

### 4.3. Bebeklerde Solunum Yolu Tıkanmalarında İlk Yardım

Bebeklerde solunum yolunun **kısmi tıkanmalarında**; bebek öksürüyor, nefes alıyor ve ses çıkarabiliyorsa hiçbir müdahale yapılmaz. Sadece bebek gözlemlenir. Ağız içinde yabancı cisim varsa ve görülebiliyorsa tek bir hareket ile alınır. Bebeklerin solunum yolları çok kısa olduğundan kesinlikle ağız içindeki yabancı cismi almak için uğraşılmamalıdır. Aksi durumda yabancı cisim ilerleyerek tam tıkanmaya sebep olabilir.

Bebeklerde yabancı cisme bağlı olarak solunum yolu **tam tıkanmışsa** dönüşümlü olarak “**sırt vuruşu**” ve “**göğüs basısı**” yöntemi uygulanır. Bebeklerde heimlich manevrası (karına bası yöntemi) karın organlarını yaralayabileceği için uygulanmaz.

Bebeklerde solunum yolunun tam tıkanması durumunda, aşağıdaki işlemler uygulanır:

- Bebeğin ayak tabanına hafifçe vurularak bilinci kontrol edilir. Bebeğin bilinci yoksa hemen 5 tur göğüs basısı ve suni solunum uygulandıktan sonra 112 aranır.
- Bebeğin bilinci yerinde ise yüzüstü pozisyonda ön kol üzerine yatırılır. Baş, başparmak ve diğer parmakların boynu desteklemesi ile öne doğru eğilir. Bebeğin başı desteklenerek vücuttan aşağıda ve gergin olması sağlanır. Bu pozisyon yerçekiminin yardımı ile yabancı cismin kolaylıkla dışarı atılmasını sağlamak için verilir. Bebeğin boğazına bastırmamaya dikkat edilmelidir.
- Bebeğin yerleştirildiği kol, bacağa yaslanarak destek sağlanmalıdır.

- Bebek bu pozisyonda iken elin topuk kısmıyla iki kürek kemiği arasına çok hafif olmayacak şekilde 5 kez vurulur. Vuruşlar yukarıdan aşağıya doğru yapılır.



**Resim 4.6: Bebeklerde sırta vuruş tekniği**

- Bebek, diğer kolun üzerine sırt üstü ve başı hafif aşağı gelecek şekilde tek hamlede çevrilir. Çevirme işlemi sırasında sırt vuruşu yapan el, bebeğin başının arkasına yerleştirilerek baş desteklenir.



**Resim 4.7: Bebeğin iki kol arasındayken sırtüstü pozisyona çevrilmesi**

- Sırtüstü pozisyonda ve başı aşağıda olacak şekilde kola yatırılan bebeğin başı arkadan el ile desteklenir. Bebeğin yatırıldığı kol, bacağa yaslanarak destek alınır. Yabancı cismin çıkıp çıkmadığına bakılır, ağız içinde görülüyorsa bir hamlede alınır.



**Resim 4.8: Yabancı cisim kontrolü**

- Yabancı cisim çıkmamışsa göğüs kemiği üzerinde kalp masajı yapılan noktaya iki parmakla 5 kez göğüs basısı uygulanır.



Resim 4.9: Göğse bası uygulaması

- Yabancı cismin çıkıp çıkmadığı kontrol edilir.
- Yabancı cisim çıkana kadar 5 sırt vurma, 5 göğüs basısı işlemine dönüşümlü olarak devam edilir.
- Bu uygulama sırasında bebeğin bilinci kaybolursa hemen **temel yaşam desteğine** geçilir.
- 112 aratılır ya da aranır.



Şekil 4.2: Bebeklerde solunum yolu tıkanmasında ilk yardım algoritması

## UYGULAMA FAALİYETİ

Solunum yolu tıkanmalarında ilk yardım uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Olay yerinin güvenliğini sağlayınız.	➤ Olay yerinin güvenliğini sağlayamazsanız müdahale yapmayınız.
➤ Tıkanmanın çeşidini belirleyiniz.	➤ Kısmi tıkanma ve tam tıkanma çeşidini mutlaka ayırt etmelisiniz.
<b>Kısmi tıkanma durumunda;</b>	
➤ Hasta veya yaralıyı öksürmeye teşvik ediniz.	➤ Hasta veya yaralıya hiç bir müdahalede bulunmayınız.
➤ Hasta veya yaralıyı gözlemleyiniz.	➤ Hasta veya yaralıda tam tıkanmanın gelişebileceğini unutmayınız.
<b>Tam tıkanma durumunda;</b>	
➤ Hasta veya yaralının bilincini kontrol ediniz.	➤ Bilinci yoksa 5 tur göğüs basısı ve suni solunum uygulandıktan sonra 112'yi arayınız.
➤ Hasta veya yaralının arkasına geçiniz.	➤ Hasta veya yaralının boyuna göre diz üstü veya ayakta durunuz.
➤ Bir elinizle hasta veya yaralıyı öne doğru eğiniz.	➤ Yabancı cismin çıkışını kolaylaştırınız.
➤ Diğer elin topuk kısmıyla kürek kemiklerinin arasına 5 kez vurunuz.	➤ Vuruşlarınızın aşağıdan yukarı doğru olmasına dikkat ediniz.
➤ Yabancı cismin çıkıp çıkmadığını kontrol ediniz.	➤ Yabancı cisim ağız içinde görülüyorsa ve alınabilecek durumda ise dikkatlice alınız. ➤ Yabancı cisim çıktıysa işleme son veriniz.
➤ Hasta veya yaralının arkasından sarılarak gövdesini kavrayınız.	➤ Hasta veya yaralının bilincini kaybederek düşebileceğini unutmayınız.
➤ Bir elinizi, başparmak içte kalacak şekilde yumruk yapınız.	
➤ Yumruk yaptığınız elin başparmak tarafını, göğüs kemiğinin ucu ile göbek arasındaki yere denk gelecek şekilde yerleştiriniz.	➤ İleri dönem hamilelerde ve aşırı kilolu kişilerde, ellerinizi göğüs kemiğinin alt yarısına yerleştiriniz.
➤ Diğer eliniz ile yumruk yaptığınız elinizi kavrayınız.	➤ Yumruğunuzu mide üzerine yerleştirmemeye dikkat ediniz.



➤ Göğüs kemiğinin alt bölümünden arkaya ve yukarı doğru 5 kez basınç uygulayınız.	➤ Basıncı, doğru bölgeye uygulayınız.
➤ Yabancı cismin çıkıp çıkmadığını kontrol ediniz.	➤ Yabancı cisim çıkmamışsa sırtta vuruş ve karına bası uygulamasına dönüşümlü olarak devam ediniz. ➤ Yabancı cisim çıktı ise uygulamaya son veriniz.
<b>Bebeklerde tam tıkanma oluşmuşsa;</b>	
➤ Bebeği yüzüstü pozisyonda ön kolunuz üzerine yatırınız.	➤ Bebeğin başını destekleyiniz. ➤ Bebeğin başının vücuttan aşağıda olmasını sağlayınız. ➤ Bebeğin boğazına bastırmamaya dikkat ediniz.
➤ Bebeği yatırdığınız kolunuzu bacağına yaslayınız.	➤ Bacağınızdan destek alınız.
➤ Bebeğin iki kürek kemiğinin arasına 5 kez vurunuz.	➤ Vurma hareketlerini, elin topuk kısmı ile yapınız.
➤ Bebeği diğer kolunuz üzerine başını elle tutarak sırtüstü çeviriniz.	➤ Bebeği yatırdığınız kolu bacağına yaslayarak destek sağlayınız. ➤ Yabancı cisim çıkmamışsa bir sonraki basamağa geçiniz.
➤ İki parmakla kalp masajı uygulanan bölgeye 5 kez göğüs basısı uygulayınız.	➤ Bası uygulayacağınız bölgeyi, doğru tespit ediniz. ➤ Her saniyede bir bası uygulayınız.
➤ Yabancı cismin çıkıp çıkmadığını kontrol ediniz.	➤ Sırttan vurma ve göğüsten bası uygulamasına, dönüşümlü olarak yabancı cisim çıkana kadar devam ediniz. ➤ Bilincini gözlemleyiniz. Bilinç kaybı oluştuysa temel yaşam desteği uygulayınız.
➤ 112'yi arayınız ya da aratınız.	➤ 112'ye doğru ve açık bilgi veriniz.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Kısmi tıkanma yaşayan bebek, çocuk ve yetişkinlerde hangisi yapılmaz?  
A) Başı yükseltilir.  
B) Kürek kemikleri arasına beş kez vurulur.  
C) Öksürmesi desteklenir.  
D) Solunumu gözlemlenir.  
E) Baş omuza yaslanır.
2. Solunum yolu tam tıkanmış ve bilinci açık yetişkin ve çocuğa aşağıdakilerden hangisi yapılır?  
A) Öksürmeye teşvik edilir.  
B) Su verilir.  
C) Heimlich manevrası uygulanır.  
D) Göğüs basısı uygulanır.  
E) Suni solunum uygulanır.
3. Solunum yolu kısmi tıkanmış kişiye aşağıdakilerden hangisi uygulanır?  
A) Öksürmeye teşvik edilir.  
B) Su verilir.  
C) Temel yaşam desteği uygulanır.  
D) Heimlich manevrası uygulanır.  
E) Göğüs basısı uygulanır.
4. Hava yolu tam tıkanan hasta veya yaralıda bilinç kaybı da gelişirse aşağıdaki uygulamalardan hangisi yapılır?  
A) Heimlich manevrası uygulanır.  
B) Öksürtülür.  
C) Sırta 5 vuru göğüs kemiğine 5 bası uygulanır.  
D) Temel yaşam desteği uygulanır.  
E) Karına bası uygulanır.
5. Çocuk ve yetişkinlerde hava yolu tıkanıklığında kaç karın basısı uygulanır?  
A) 1  
B) 10  
C) 2  
D) 8  
E) 5

## DEĞERLENDİRME

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

# MODÜL DEĞERLENDİRME

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

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
<b>Yetişkinlerde temel yaşam desteği uygulanacaksa;</b>		
1. Kendinizin ve olay yerinin güvenliğini sağladınız mı?		
2. Bilinç kontrolü yaptınız mı?		
3. 112'yi arattınız mı?		
4. Hasta veya yaralıya pozisyon verdiniz mi?		
5. Ağız içi kontrolü yaptınız mı?		
6. Baş çene pozisyonu verdiniz mi?		
7. Solunumun olmadığına karar verdiniz mi?		
8. Göğüs kemiğinin alt ve üst ucunu tespit ederek alt yarısına bir elin topuğunu yerleştirdiniz mi?		
9. Diğer elinizi altta kalacak elin üzerine yerleştirdiniz mi?		
10. Her iki elin parmaklarını birbirine geçirdiniz mi?		
11. Dirsekleri bükmeden, kolları göğüs kemiği üzerinde vücuda dik olacak şekilde tuttunuz mu?		
12. Göğüs kemiği üzerine, 5 cm çökecek kadar bası uyguladınız mı?		
13. Göğüs kemiği üzerine uygulanan basıyı kaldırdınız mı?		
14. Ağız üzerine gazlı bez yerleştirdiniz mi?		
15. Hasta veya yaralının burnunu kapattınız mı?		
16. Ağzınızı, hasta veya yaralının ağzını içine alacak şekilde yerleştirdiniz mi?		
17. Hasta veya yaralıya bir nefes verdiniz mi?		

18.Hasta veya yaralının burnunu açtınız mı?		
19.Hasta veya yaralının yaşamsal refleksleri geri gelene kadar ya da tıbbi yardım görevlileri gelene kadar uygulamaya devam ettiniz mi? (30/2)		
1. Yaşamsal refleksleri geri geldiğinde hasta veya yaralıya koma pozisyonu verdiniz mi?		
<b>Yetişkinlerde ve çocuklarda yabancı cisim tıkanıklığı var ise;</b>		
2. Kısmi tıkanma varsa hastayı veya yaralıyı öksürmeye teşvik ettiniz mi?		
3. Tam tıkanma olduğunu tespit ettiniz mi?		
4. Hasta veya yaralının bilincini kontrol ettiniz mi?		
5. Hasta veya yaralının arkasına geçtiniz mi?		
6. Bir elinizle hasta veya yaralıyı öne doğru eğdiniz mi?		
7. Diğer elin topuk kısmıyla kürek kemiklerinin arasına 5 kez vurdunuz mu?		
8. Yabancı cismin çıkıp çıkmadığını kontrol ettiniz mi?		
9. Hasta veya yaralının arkasından sarılarak gövdesini kavradınız mı?		
10.Bir elinizi, başparmak içte kalacak şekilde yumruk yaptınız mı?		
11.Yumruk yaptığınız elin, başparmak tarafını göğüs kemiğinin altına gelecek şekilde yerleştirdiniz mi?		
12.Diğer eliniz ile yumruk yapılan elinizi kavradınız mı?		
13.Göğüs kemiğinin alt bölümünden arkaya ve yukarı doğru 5 kez basınç uyguladınız mı?		
14.Yabancı cismin çıkıp çıkmadığını kontrol ettiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

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

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	B
4	A
5	C
6	B
7	D
8	A
9	B
10	C

## ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	D
3	A
4	B
5	A

## ÖĞRENME FAALİYETİ 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	B
4	E
5	D

## ÖĞRENME FAALİYETİ 4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	C
3	A
4	D
5	E

## KAYNAKÇA

- BASKETT Peter, Jeery NOLAN, **Avrupa Resüsitasyon Konseyi 2005 Resüsitasyon Kılavuzu**, Logos Yayıncılık Tic. A.Ş, Ankara, 2007.
- DEMİR Gönül, Nuray BİNGÖL, Sacide KARAGÖZ, **İlk Yardım Kaynak Kitabı**, Türk Hava Kurumu Matbaası, Ankara, 2007.
- DİLEK O. Nuri, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İlk Yardım Ders Kitabı**, Ankara Ofset Yayıncılık, 1. Baskı, Afyon, 2003.
- ŞELİMEN Deniz, Ayhan ÖZŞAHİN, Aysel GÜRKAN, Korhan TAVİLOĞLU, **Hemşire, Tekniker ve Teknisyenlere Yönelik Travma ve Resüsitasyon Kursu Kitabı**, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, İstanbul, 2008.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, **Acil Hekimliği Sertifika Programı Temel Eğitim Kitabı**, Onur Matbaacılık Ltd. Şti, 2006.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Afet ve Acil Sağlık Hizmetleri Dairesi Başkanlığı, **Temel İlk Yardım Uygulamaları Eğitim Kitabı**, Ankara, 2010
- T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Acil Sağlık Hizmetleri Şubesi, **Temel İlk Yardım Uygulamaları Eğitim Kitabı**, Ankara, 2006.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, **Çocuklarda İleri Yaşam Desteği (ÇİLYAD) Programı**, Ünal Ofset Matbaacılık San. Ltd. Şti. 4. Baskı, Ankara, 2008.
- ŞENER S. Serpil YAYLACI, **Türkiye Acil Tıp Dergisi 2010 Kardiyopulmoner Resüsitasyon ve Acil Kardiyovasküler Bakım Kılavuzu, İki Kılavuz ve Günlük Pratiğimizdeki Önemli Değişiklikler**, İstanbul, 2010.
- TÜRKEŞ M. Cem, Ümit ÖZCAN, **İlk Yardım Eğitimi**, Alfa Akademi Ltd. Şti., İstanbul, 2005.
- [www.ankara122.gov.tr/](http://www.ankara122.gov.tr/) 12.05.2009