



KURUMSAL İLETİŞİM DİREKTÖRLÜĞÜ  
Directorate of Corporate Communication

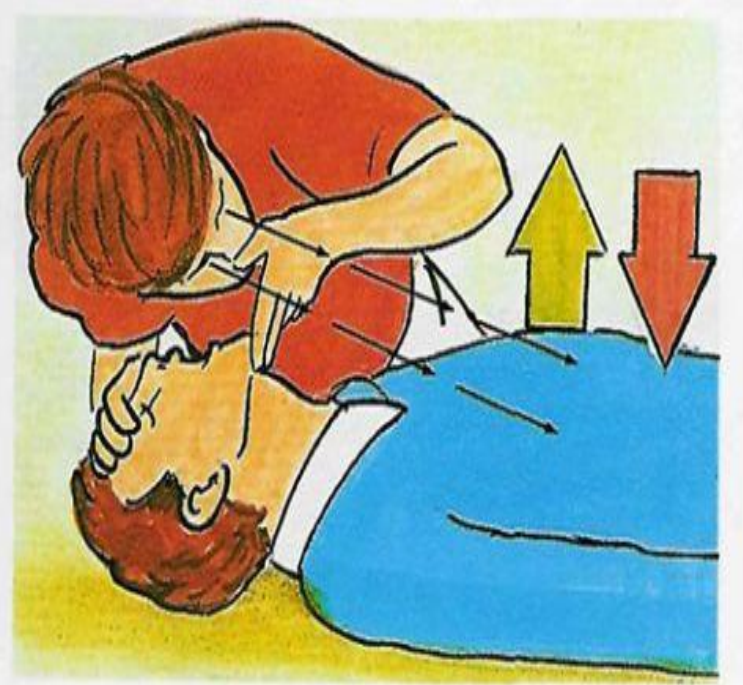
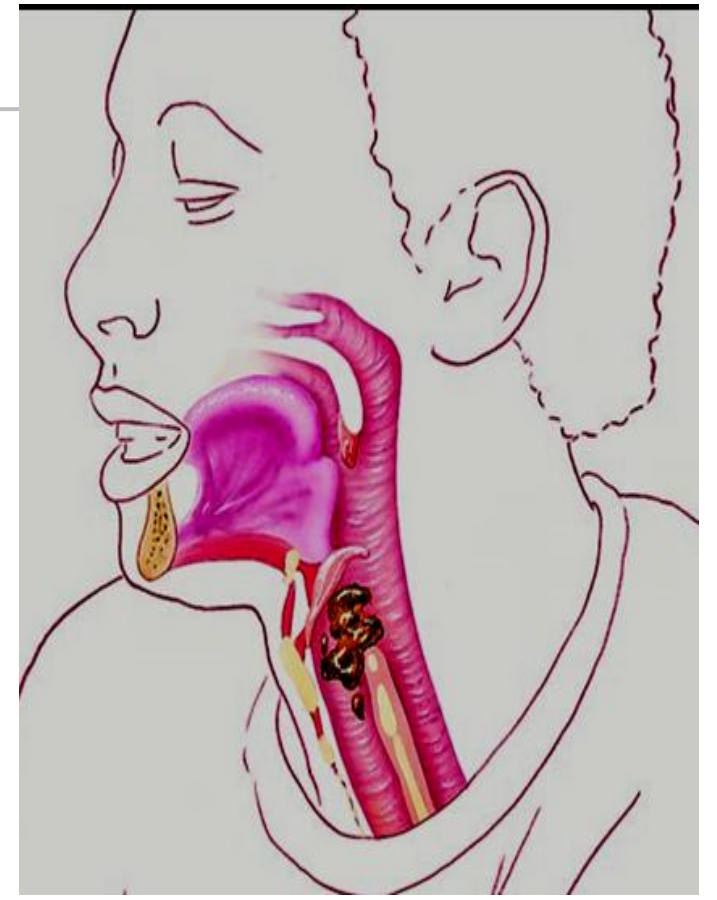
# Solunum Yolu Tıkanıklığı, Suni Solunum Ve Kalp Masajı

Dersin Adı: İlk Yardım

Dersin Hocası: Dr. Öğr Üyesi Olcay GÜLER

[atauni.edu.tr](http://atauni.edu.tr)    Atauni1957

İREKTÖRLÜĞÜ  
mmunication



Şekil 3.6



# 1. GİRİŞ

➤ Solunum durması sonucunda dokular için gerekli oksijen sağlanamaz, vücuttaki karbondioksit atılamaz.

Oksijen yokluğunda görülebilecek sorunlar:

- 0-1. dakikada kalp ritminde bozulma,
- 1-4. dakikada beyin hücrelerinde hasara eğilim,
- 4-6. dakikada beyin hücrelerinin hasarı başlar,
- 6-10. dakikada beyin hücrelerinin hasarı artar,
- 10. dakikadan sonra geri dönüşümsüz hücre hasarı meydana gelir.



➤ Solunum durması halinde hiç beklenmeden kalp akciğer canlandırması yani temel yaşam desteği başlanmalıdır. Bu uygulamalara erken başlanması başarı oranını artıracaktır.



## 2. SOLUNUM YOLU TIKANIKLIKLARI

### 1. Solunum Yolu Tıkanıklığının Nedenleri

- Yabancı cisimler,
- Bilinçsizlik nedeni ile dil,
- Kan, kusmuk,
- Takma dişler,
- Yiyecekler,
- Suda boğulmalar,
- Böcek sokmaları ve ilaç alerjileri vb.

# Tıkanma Çeşitleri

- 1) Kısmi Tıkanma; tam tıkanıklık olmamıştır. Öksürürse, öksürmesi teşvik edilir. Bilinci açık ise oturur pozisyonda, bilinci kapalı ise yan yatış pozisyonunda sağlık kuruluşuna sevk edilir. Sırta vurarak veya Hemlik (Heimlich) manevrası ile solunum yolu açılmaya çalışılır.
- 2) Tam Tıkanma (Boğulma); solunum yolunun tamamen tıkanmasıdır. Hayati açıdan tehlikeli bir durumdur. Asılma, suda boğulma, gazla zehirlenme boğulma nedenlerindedir.

# Kısmi Tıkanma

Nefes yolu kısmi olarak tıkanan ve hâlen nefes alabilen kişide şu belirtiler görülür:

- Nefes alabilse de soluk alıp vermekte sıkıntı çeker.
- Yutkunmaya çalışır.
- Öksürerek nefes yolunu tıkayan maddeyi dışarı atmaya çabalar.
- Konuşmaya çalışır, zor da olsa bir şeyler söyleyebilir.

# Tam Tıkanma

Nefes yolu tamamen tıkanan kişide şu belirtiler görülür:

- Nefes alamaz.
- Konuşamaz.
- Acı duyduğu yüzünden anlaşılır.
- Ellerini boynuna doğru götürür ve çırpınır.
- Bir süre sonra morarmaya başlar.
- Bu durumda kişinin hayatı tehlikeye girer.

Soğukkanlı davranılmalı ve hızlı bir şekilde ilk yardım uygulanmalıdır.





## 2. Solunum Yolu Tıkanıklığının Belirtileri

- Öksürük,
- Nefes almakta güçlük, morarma,
- Konuşamama.



### 3. Solunum Yolu Tıkanıklığında İlk Yardım

**Tıkanma nedeniyle kişi öksürüyorsa, nefes alabiliyorsa ve konuşabiliyorsa dokunulmaz, öksürmeye teşvik edilir.**

Bunlar kısmi tıkanıklık belirtileridir. Kişi gözlenir, solunumu ve öksürüğü zayıflıyorsa ya da kayboluyorsa derhal girişimde bulunulur.

**Kişi konuşamıyor, öksüremiyor,** iki eli ile boğazını kavramış ve panik halinde ise ve morarmışsa hemen müdahale edilmesi gerekir. Eğer kısa sürede müdahale edilmezse, solunum durması, kalp durması, bilinç kaybı ve ölüm meydana gelebilir.



# Tıkanan Kişinin Bilinci Açıkça...

- Eğer kişinin soluk yolu tamamen tıkanmışsa ve kişinin bilinci açıkça:
- Tıkanan kişinin, hafifçe sırtına doğru olacak şekilde yanında durun.
- Bir elinizle göğsünden destekleyin ve kişinin mümkün olduğunca öne doğru eğilmesini sağlayın. Bu şekilde tıkanmaya neden olan cismin nefes borusundan aşağı gitmek yerine ağza doğru hareket etmesini sağlayın.
- Diğer elinizin topuk kısmıyla, kürek kemiklerinin arasından 5 kez sert şekilde vurun.
- Bu beş darbenin her birinden sonra tıkanmanın açılıp açılmadığını kontrol edin.
- Eğer sırttan vurulan beş darbe ile cismi çıkarma çabaları başarılı olamamışsa beş kere karından itme yani Heimlich manevrası uygulayın.



❖ Yabancı cismi çıkarmak amacı ile kullanılan yöntem **Heimlich** (**karından itme**) manevrası denir.

**Bilinçli Kişide Heimlich Manevrası:** Erişkinde ve çocuklarda uygulanır. Ayakta veya otururken uygulanabilir. İlk yardımcı tıkanan kişinin arkasına geçer, göğüs kemiğinin alt ucu ile göbek çukuru arasındaki boşluk üzerinde ellerini kenetler, içe-yukarı doğru darbeler yapar. Heimlich manevrasını kişi kendi kendine de uygulayabilir. Bir sandalyenin arkasına, göbeğin üstündeki boşluktan abanarak yabancı cisim çıkarabilir.



İleri dönem hamilelerde ve şişmanlarda Heimlich manevrası; göğüs kemiğinin alt yarısına (kalp masajı yapılan kısma) uygulanır.







## **Bilinçsiz Kişide Heimlich Manevrası (Yetişkin ve Çocukta)**

- 1) Bilinçli kişide Heimlich manevrası etkili olmadığı zaman bilinç kapanırsa, kişi hemen sırt üstü yatırılır, başa pozisyon verilir ve ağız içi kontrol edilir, yabancı cisim varsa çıkartılır, yoksa hemen Heimlich manevrası uygulanır.
- 2) Yerde yatan, bilinçsiz olduğu saptanan kişinin önce ağız içi kontrol edilir. (Bu kontrol erişkinde parmakla körlemesine yapılırken, çocukta cisim görülüyorsa yapılmalıdır.)

Daha sonra kişiye baş pozisyonu ve iki kurtarıcı soluk verilmesine rağmen göğüs kafesinde hareket gözlenmedi ve havaya karşı direnç hissedildi ise, yabancı cisim tıkanması olduğu varsayılır, 112 aranır, hemen Heimlich manevrası uygulanır.



- Kazazedenin dizleri üzerine ata biner gibi oturulur,
- Eller kenetlenir, göbek çukuru ile göğüs kemiğinin alt ucu arasına yerleştirilir, elin topuğu ile içe-yukarı doğru en az 5 kez basınç uygulanır. (Çocukta daha az basınçla veya tek elin topuğu kullanılarak yapılır.)
- Sonra kazazedenin yanına geçilir, ağız içi kontrol edilir, yabancı cisim çıkmamışsa suni solunumla bir soluk verilir tekrar Heimlich manevrası uygulanır. Bu işlem yabancı cisim çıkana dek sürdürülür.
- Bu uygulamaya, cisim çıkıncaya ya da sağlık ekibi gelinceye kadar devam edilir.
- Yabancı cisim çıkınca solunum - dolaşım kontrol edilir.

# El topuğu



Solunum - dolaşım varsa yan yatış (koma - iyileşme pozisyonu) pozisyonuna getirilir.

- Solunum - dolaşım yoksa, suni solunum kalp masajı yapılır.
- Bilinçsiz hamilelerde Heimlich manevrası yine kalp masajının yapıldığı yere en az 5 kez basınç uygulanarak yapılır





# Bebeklerde Yabancı Cisim Çıkarma İşlemi

- ✓ **Bebek öksürüyorsa, nefes alabiliyorsa; hiçbir şey yapılmaz, gözlenir.**

## Ağlayamama, morarma görüldüğünde;

Bebek, uygulayıcının koluna yüz üstü gelecek şekilde yatırılır.

- Bebeğin başı, çene kısmından elle kavranır, yer çekimini sağlamak üzere, kol aşağıya doğru dizle desteklenir.
- Bebeğin sırtına, kürek kemikleri hizasından, diğer elin topuk kısmı ile 5 kez ileri doğru vurulur.
- Sonra diğer kola sırt üstü yatırılır, kalp masajı yapılan (iki meme başı arasında çizilen hayali çizginin orta noktasının bir parmak altı) yerden iki parmakla 5 kez basınç uygulanır.
- ✓ Bu işleme bilinç kapanıncaya ya da cisim çıkıncaya dek devam edilir.
- ✓ Bebeğin bilinci kapanmış ise, hemen sağlık ekibi çağrılır ve cisim çıkarma işlemine devam edilir.







## **Bebeğin ağız içi, gözle kontrol edilir, cisim görünüyorsa alınır.**

- Cisim yoksa suni solunumla bir soluk verilir, göğüs kafesi hareket etmiyorsa, bebek kol üzerine yatırılır sırtta 5 kez, göğüse 5 kez bası yapılır.
- Ağız içi kontrol edilir ve bir soluk verilir.
- Bu işleme cisim çıkıncaya veya sağlık ekibi gelinceye dek devam edilir.
- Yabancı cisim çıkınca solunum - dolaşım kontrol edilir.
- Solunum - dolaşım varsa, yan yatış pozisyonuna getirilir.
- Solunum - dolaşım yok ise, suni solunum- kalp masajı yapılır.





# 3. SOLUNUM DURMA NEDENLERİ VE SUNİ SOLUNUM

## 1. Nedenleri

- Solunum yolu tıkanıklıkları
- Kafa travmaları
- Göğüs yaralanmaları
- Kalp durması
- Zehirlenmeler
- Donmalar
- Elektrik çarpmaları

## 2. Suni Solunum (Yapay Solunum)

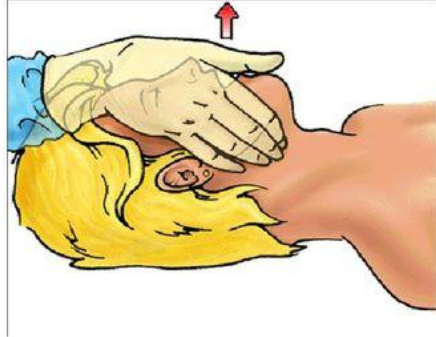
Normalde solunum kendiliğinden, sessiz, ağrısız, kolaylıkla gerçekleşir. Solunum sayısı değişmekle beraber genellikle erişkinde 16-24kez/dk, çocukta 25-35kez/dk, bebekte 35-45kez/dk'dır. Solunum BAK - DİNLE - HİSSET yöntemi ile saptanır. Bak, göğüs kafesi kalkıyor, iniyor mu? Dinle, soluk sesi duyuluyor mu? Hisset, soluk yanağa geliyor mu? Bu soruların cevabı olumsuzsa, Solunum yok demektir. Yaralının ağız içi kontrol edilir, baş - çene ya da alt çene pozisyonu ile soluk yolu açılır.

**Baş-Çene Pozisyonu:** Erişkin ve çocukta baş bir el ile alından, diğer el ile çeneden desteklenerek iyice geriye doğru yatırılır. Böylece solunum yolu açıklığı sağlanır. Bu pozisyon yaralının boyun omurlarında zedelenme olasılığı yoksa uygulanabilir.



**Alt-Çene Pozisyonu:** Yaralının baş kısmına geçilir, alt çene iki taraftan, eklem yerlerinden kavranarak, öne yukarı doğru kaldırılır, baş hareket ettirilmez. Yüksekten düşme, suda yere çakılma, trafik kazası söz konusu ise daima boyun omurlarında zedelenme varsayılmalı ve bu pozisyon uygulanmalıdır.





- **Alt Çene Pozisyonu:** Düşme ve trafik kazalarında daima aksi kanıtlanmadıkça kişide boyun zedelenmesi varsayılarak bu pozisyon uygulanır.
- Baş hareket ettirilmeden alt çene her iki elin 4 parmağıyla alttan kavranır. Başparmaklar elmacık kemikleri üzerine konularak çene öne ve yukarı doğru kaldırılır.

Solunumu duran kişiye Solunumu geri dönene kadar yaptırılan solunuma **sunî solunum** denir. Solunumu duran birisiyle karşılaşıldığında zaman kaybetmeden sunî solunuma başlanmalıdır.

Sunî solunum: 1) Ağızdan-ağıza, 2) Ağızdan-buruna, 3) Bebeklerde ağızdan- ağız ve buruna





## **Suni solunum sırasında yapılacak işlemler şunlardır:**

- Yaralı sert bir zemine sırtüstü yatırılır.
- Ağız içi sıvazlanarak içerisindeki kan, kusmuk, toprak vb. yabancı cisimler temizlenir. Çene yukarı kaldırılırken baş arkaya itilir. Solunum yolu tıkanıklığında anlatılan yöntemlerden herhangi birisi kullanılarak soluk yolu açılır. Ancak boyun kırığı olması halinde, çeneye baskı yöntemi dışındaki yöntemler kullanılmamalıdır.
- Ağızdan solunum yaptırılacaksa burun, burundan solunum yaptırılacaksa ağız kapatılmalıdır.
- Derin bir nefes alınır.



- Ağız kazazedenin burnuna veya ağızına yerleştirilir.
- Göğüsün kabarmasına yetecek şiddette soluk verilir. Erişkinlerde derin, çocuklarda normal ve bebeklerde yanak dolusunca soluk verilir.
- Baş yana çevrilerek yeniden soluk alınır.
- Yaralıya soluk verilmesi işlemi erişkinde 5 saniyede bir, çocukta 4 saniyede bir, bebekte 3 saniyede bir tekrarlanır ve bu uygulama yaralının kendi solunumu başlayana kadar devam ettirilir.



Yapay solunumun etkili olup olmadığını gösteren üç önemli işaret vardır:

- Göğüsün kabardığının ve indiğinin görülmesi,
- Üflerken yaralının solunum yollarının direncinin hissedilmesi,
- Soluk verirken yaralının solunum havasının hissedilmesi.



## 4 KALP DURMASI VE KALP MASAJI

Kalp göğüs boşluğunda, iki akciğerin arasında, göğüs kemiğinin arkasında yer alır. Görevi güçlü kas dokusuyla kasılıp gevşeyerek kan dolaşımını sağlamaktır. Böylece tüm hücrelerin canlılığını sürdürebilmesi için gereken besin ve oksijen hücrelere ulaştırılır, hücrelerdeki artık maddelerde kan dolaşımıyla uzaklaştırılır.

Kalp durması etkin kalp atımlarının ortadan kalkması, kalbin işlevini yapamaz duruma gelmesidir. Başka bir deyişle; bilinci kapalı bir yaralıda büyük atardamarlardan nabız alınamaması hali, kalp durması olarak kabul edilir. Beyne giden kan akımının durmasından 10-15 saniye sonra bilinç kaybolur. Dolayısıyla bilinci açık veya yarı kapalı olan yaralılarda kalp durması söz konusu değildir.



Kalp atımlarının olup olmadığı erişkinde ve çocukta (1-8 yaş) boyundaki şah damarı atımlarının kontrol edilmesiyle, bebekte (0-1 yaş) üst kolun iç kısmındaki atardamarın kontrolü ile değerlendirilebilir. Şah damarı atımlarının hissedilmesi kolaydır, atımlar kuvvetlidir ve kolayca ulaşılabilir. Ancak, şah damarından nabız alınırken tek taraflı bakılmalı ve 5-10 saniyeden daha uzun süre basınç uygulanmamalıdır.

Normalde nabız dakikada erişkinde 60-80, çocukta 80-100, bebekte 100-120' dir.





# 1 Kalp Durmasını Nedenleri

- Solunumun durması,
- Bazı ilaçlar ve zehirli maddelerin vücuda alınması,
- Kalp krizi,
- Çok şiddetli iç- dış kanamalar,
- Çok şiddetli kafa travması ya da çok büyük yaralanmalar,
- Elektrik çarpması,
- Donmalar vb.



## 2 Kalp Durmasının Belirtileri

- Bilinç kaybı,
- Nabız alınamaması,
- Göz bebeklerinde büyüme,
- Yüzde ifadesizlik,
- Hiçbir yaşamsal belirtinin olmaması.





### **3 Erişkinde Kalp Masajı Uygulaması (Kalp - Akciğer Canlandırması -KAC)**

- **Bilinç kontrolü yapılır, bilinç yoksa 112 aranır, sert bir zemine sırtüstü yatırılır;**
- **Solunum kontrolü yapılır, yoksa iki soluk verilir,**
- **Nabız kontrolü yapılır, nabız yoksa kalp -akciğer canlandırma uygulamasına başlanır,**
- **İlk yardımcı kazazedenin göğüs kemiği hizasına diz çöker,**
- **Göğüs kemiğinin 1/3 alt kısmına veya göğüs kemiğinin alt ucundan iki parmak yukarısına elinin topuğu yerleştirilir, Diğer elin parmakları alttaki elin parmakları arasına geçirilerek kenetlenir (parmaklar göğse değmemelidir), Dirsekler gergin olarak tutulur, omuzlardan kuvvet alınarak öne arkaya sallanmadan, uygulanan kuvvetin doğrudan göğüs kemiği üzerine gitmesi gerekir. Dirsekler bükülmemelidir,**



- Göğüs kemiğine 4-6 cm çöktürecek şekilde basınç uygulanır. Daha sonra kuvvet attırılarak göğsün eski haline gelmesi sağlanır, bastırma ve gevşetme sürelerinin eşit olmasına dikkat edilir, (dakikada 60 - 80 kez kalp masajı yapılmaya çalışılır),
- Kalp masajı ve suni Solunum birlikte yapılırken; 15 kez göğse baskı uygulanır, hemen ardından 2 kez suni Solunum yaptırılır,
- Uygulamalar sabit kuvvetle ve ritmik olarak yapılmalıdır. Bunu sağlamak için basınçların arkasından “ve” sözcüğü söylenir (1 ve, 2 ve, ... gibi),
- Ani hareketler ve düzensiz uygulamalardan kaçınmak gerekir,
- Uygulamaya 5 saniyeden fazla ara verilmemelidir,
- 1 dakika ara ile nabız kontrolü yapılır, (4 siklusta bir) nabız yoksa devam edilir, nabız varsa; kalp masajına son verilir



(Eğer bulunabiliyorsa yaralının ayakları altına bir yastık konulması, kanın kalbe dönmesini kolaylaştırabilir. Ancak bu mümkün değilse; bu iş için zaman harcanmamalıdır.) • Bu oran uygulamaların tek veya iki ilk yardımcı ile yapılması durumlarında da geçerlidir.



## 4 Çocuklarda kalp masajı uygulaması (Kalp - Akciğer canlandırması - kac)

- Bilinç kontrolü yapılır,
- “Bak, dinle, hisset” yöntemi ile solunum kontrolü yapılır,
- Solunum yoksa; ağız içine bakılır, başa pozisyon verilir, iki kurtarıcı soluk (normal derinlikte) verilir,
- Nabız kontrol edilir. Nabız yoksa; sert bir zemine yatırılır, masaj yapılacak yer yetişkinle aynıdır. Aynı noktaya tek elin topuğu yerleştirilir, göğüs kemiği 2,5 - 4cm çöktürülerek yapılır, dakikada 80 - 100 kez kalp masajı yapılır.
- Kalp masajı ve suni solunum birlikte yapılırken, 5 kalp masajı 1 suni solunum yapılır. Yaklaşık 1 dakika aralıklarla nabız kontrolü yapılır (10 siklуста bir).



Çocuklarda ve bebeklerde kalp durması nedeni, genellikle solunum problemi sonucunda görüldüğü için, 1 dakika kalp masajı ve suni solunum yapıldıktan sonra 112 'ye haber verilir. Ancak haber verebilecek ikinci bir kişi varsa, hemen 112' ye haber verir. Erişkinlerde önce 112'ye haber verilir, daha sonra kalp - akciğer canlandırması uygulanır.

Uygulamaya kalp atışları başlayıncaya kadar devam edilir. Kalp atışları ve solunum varsa, hasta bilinci dönünceye veya sağlık personeli gelinceye kadar KOMA (yan yatış- iyileşme) pozisyonunda yatırılır.





## 5 Bebeklerde Kalp Masajı Uygulaması (Kalp - Akciğer Canlandırması, KAC)

Bebeklerde kalp masajı ve suni solunum yapılırken erişkinlerden farklı bazı konulara dikkat etmek gerekir. Bunlar:

- Bebeklerin başı çok geri çekilmemelidir,
- Üfleme yanaklar şişirilerek yapılır, direkt olarak ve şiddetli biçimde üflenmez,
- Baskı göğüs kemiğinin orta noktasına yapılır (iki meme çizgisinin orta noktasından 1 parmak aşağısına) ve bu amaçla iki parmak kullanılır. Göğüs kemiği 1.5 - 2.5 cm kadar bastırılır, dakikada en az 100 kez kalp masajı uygulanır,
- Kalp masajı ve suni solunum birlikte yapılırken, 5 kalp masajı, 1 suni solunum uygulanmalıdır.
- 1 dakika aralıklarla nabız kontrolü yapılır (10 siklus aralıkla).





Gögse basınç uygulanırken şah damarından nabız alınması, yaralının renginin düzelmesi, vücudun ısınması, göze ışık tutulduğunda göz bebeklerinin daralması, kalp atımlarının başlaması kalp masajı uygulamalarının etkin bir biçimde yapıldığını gösterir. Nabız ve solunum kontrolü yapılır, her ikisi de varsa bilinç dönünceye kadar KOMA (yan yatış - iyileşme) pozisyonunda yatırılır.



## KALP MASAJINA NE ZAMAN SON VERİLİR?

- Kalp atışları başlayınca,
- Sağlık ekibi gelip, kalp masajına başlayınca,
- İlk yardımcının kendi hayatı tehlikeye girince son verilir.

**ÇALIŞAN KALBE ASLA KALP MASAJI YAPILMAZ.**



# Solunum Yolu Tıkanıklığı Gidermede Dikkat Edilecek Noktalar

Solunum yolu tıkanıklığı gidermede çabuk olunması çok önemlidir. Özellikle bebeklerde canlandırma işlemine solunum yolunu açma ve suni solunumla başlanmalıdır. Bebeklerde ve çocuklarda baş boyun pozisyonu, başı bükme manevrası ve suni solunumda özellikle boyun bölgesine dikkat edilmelidir.



# Kaynaklar

- Megep İlk Yardım1
- İlk yardım Yusuf Fikret Umur