

İLERİ KARDİYAK YAŞAM DESTEĞİ KURSU

Temel Yaşam Desteği
2020

NEDİR?

- Solunum ve dolaşımı durmuş bir kişiye **koruyucu ekipman** ve ulaşılabilirse **otomatik eksternal defibrilatör (OED)** dışında herhangi bir tıbbi ekipmana ihtiyaç duyulmadan yapılan yeniden canlandırma (**Kardiyo-Pulmoner Resüsitasyon=KPR**) işlemidir...



AMAÇ...

- Kardiyak arrestin **altında yatan neden geri döndürülünceye** kadar, **yeterli dolaşımın ve solunumun sürdürülmesi...**



NEDEN ÖNEMLİ?

- 2015 yılında ABD.'de **350.000 kişi** hastane dışı nontravmatik arrest nedeniyle sağlık ekipleri tarafından müdahale edilmiş.
- Hastane dışı;
 - Bunların **%10.4'ü hastaneye ulaşabilir,**
 - **%8.2'si** ise iyi bir fonksiyonel durumla hayatta kalabilir.
- Hastane içi;
 - **Hastane KPR başarı oranı %25.8,**
 - Bunların **%82'sinde nörolojik iyileşme.**



ZAMAN NİÇİN ÖNEMLİ?

- **ZAMAN=DOKU**
 - **0-1 dakika;**
 - Prognoz iyi, kardiyak irritabilite olabilir.
 - **0-4 dakika;**
 - Geri dönüşsüz beyin hasarı beklenmez.
 - **4-6 dakika;**
 - Beyin hasarı görülebilir.
 - **6-10 dakika;**
 - Beyin hasarı olasılığı yüksek.
 - **10 dakika ve üzeri;**
 - İrreversible beyin hasarı.



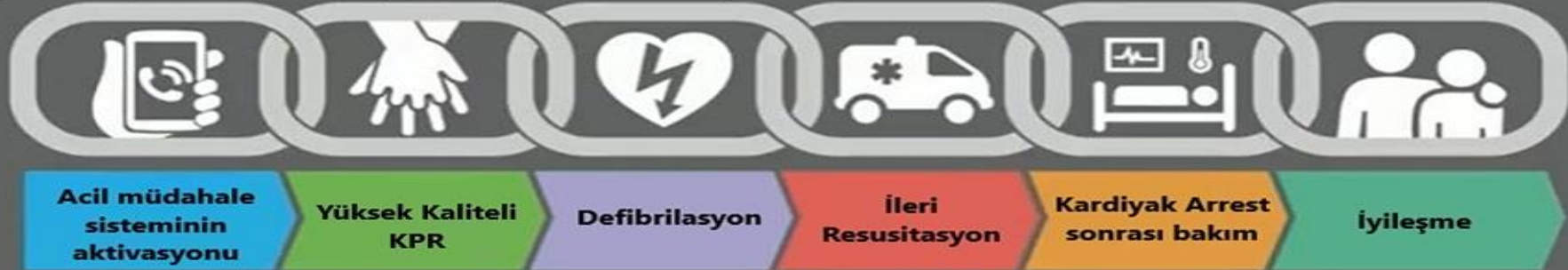
Temel Yaşam Desteği Uygulama Basamakları

YAŞAM ZİNCİRİ

Yetişkinler için Hastane İçi Kardiyak Arrest Yaşam Kurtarma Zinciri



Yetişkinler için Hastane Dışı Kardiyak Arrest Yaşam Kurtarma Zinciri



American
Heart
Association

!!!

- Yetişkin kardiyak arrest olaylarında ana odak noktası, hızlı tanıma, CPR'nin derhal sağlanması, ölümcül şoklanabilir ritimlerin defibrilasyonu, ROSC sonrası destekleyici bakım ve altta yatan nedenlerin tedavisini içerir.
 - *Resüsitasyon başarısının çoğu, yüksek kaliteli CPR ve defibrilasyon sağlanmasıyla elde edilse de, bazı durumlarda olası altta yatan nedenlere yönelik diğer spesifik tedaviler yardımcı olabilir.*

2020'de ...

- **Yaşam zincirinin 6. halkası – İyileşme;**

- Sağ kalım durumu beklentisine göre özelleşmiş olan tedavileri, rehabilitasyon planlarını, hastaların bağımsız fiziksel, sosyal ve duygusal duruma gelebilmelerini kapsamaktadır.



İLK ÖNCE...

- Kurtarıcı, kurban ve olay yerinin güvenliğini sağla...



BİLİNÇ DURUMU KONTROLÜ

- Omuzlardan tutup , hafifçe sarsarak yüksek sesle «**NASILSIN?**»
- **Cevapsızlığı değerlendirin...**

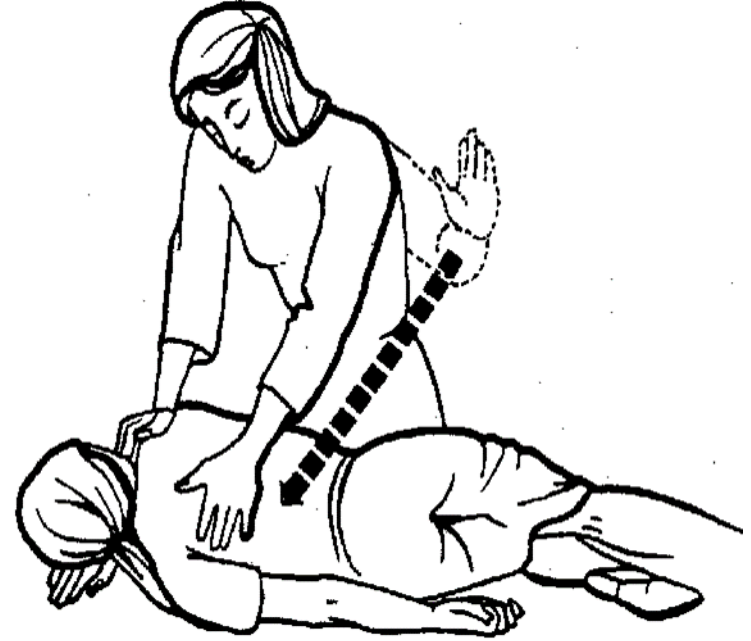


SÖZLÜ OLARAK YANIT VAR (Bilinç Açık)...



- Tehlike söz konusu olmadıkça hareket ettirmeyin
- Gerekli ise yardım çağırın
- Düzenli aralıklarla durumu yeniden değerlendirin
- Derlenme, iyileşme pozisyonuna getirin (RECOVERY)

SÖZLÜ OLARAK YANIT VAR/YOK (Bilinç Açık)...



SÖZLÜ OLARAK YANIT YOK (Bilinç Kapalı)...

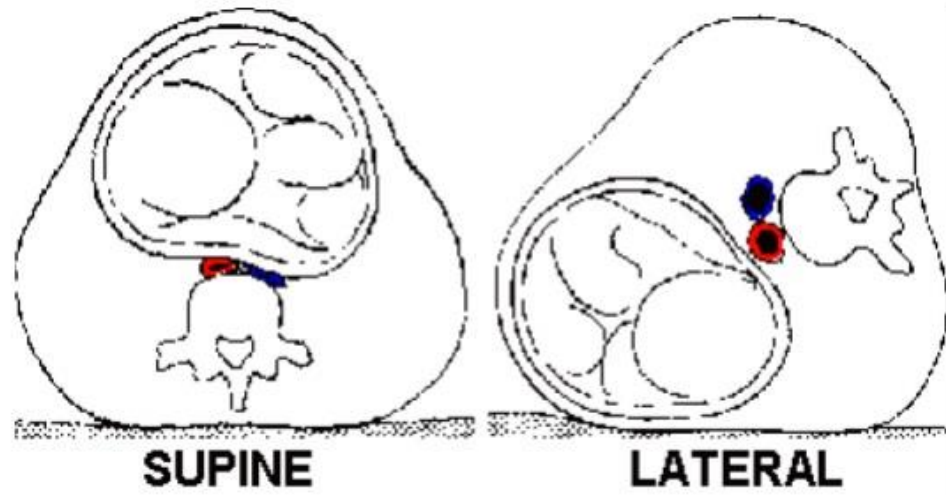
- Yardım çağırın; **112**
- **Supine Pozisyonuna** getirin



2020...

- Gebe kardiyak arrestlerin yönetiminde, aortokaval kompresyonun azaltılması için **sol lateral pozisyon** tercih edilmelidir.
- Standart resusitasyon önlemleri ve sol lateral pozisyonun sağlanmasına rağmen ritmin spontan geri dönüşünün sağlanmadığı gebe arrestlerde, eğer fundus yüksekliği umblikusu geçiyorsa resusitasyon sürerken bebeğin tahliyesi planlanmalıdır.
- Perimortem sezaryen ideal olarak **arrestin ilk 5 dakikasında uygulanmalıdır**





B





Gebe hastada sol lateral
pozisyon

SÖZLÜ OLARAK YANIT YOK (Bilinç Kapalı)...

112'nin aktive edilmesi



2020...

- 2010 itibariyle KPR deki **ABC (havayolu, solunum, dolaşım)** sıralaması **CAB** olarak değişmişti.
 - Yeni literatürde de KPR'ye kompresyon ile başlanmasının KPR'nin ilk döngüsünün erken tamamlanabilmesi ile ilişkili olduğunu göstermiştir.
 - Ancak uzun süre ventilasyonsuz KPR uygulaması arteriyel oksijen içeriğini düşüreğinden konvansiyonel KPR (kompresyon + ventilasyon)' den daha az etkindir.
- Bu sebeple asfiksiye bağlı arrest gibi durumlarda eğer kurtarıcı sağlık çalışanı ise ve bu durumu değerlendirebiliyor ise **KPR'de sıralamalar duruma göre değişebilir.**

2020 Kardiyak Arrestin Tanınması:

- Bir mağdur bilinçsiz / tepkisiz ise, nefes alamıyorsa veya anormalse (agonal solunum-nefes nefese kalma, horlama gibi tanımlamalar yapılmıştır), profesyonel olmayan kurtarıcı kurbanın arrest olduğunu varsaymalıdır. (Öneri Sınıfı 1 / Kanıt düzeyi C-LD).
 - Bilinç düzeyine ve kurbanın solunum çabasına göre belirlenir.
 - Sağlık profesyonelleri tarafından kardiyak arrestin tanınması, nabız kontrolü içerir.

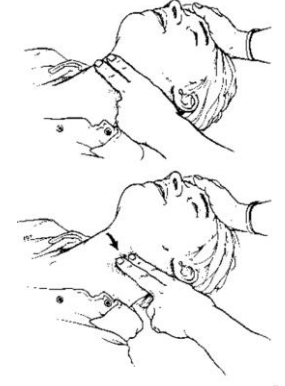
- Sağlık profesyonelleri nabızı hızlı bir şekilde kontrol etmeli.
- Nabız kesin olarak palpe edilmediğinde derhal kompresyonlara başlanmalıdır.
 - Bilinci kapalı olan ancak arrestin gerçekleşmediği hastalarda göğüs kompresyonlarının başlaması, önemli yan etkilerin düşük oranlarıyla ilişkilidir.
 - Advers olaylar arasında göğüs basıları, (% 8,7) *kemik kırığı (kot ve klavikula)*, (% 1,7) *rabdomiyoliz* ve (% 0,3) *kompresyon alanında ağrı*



DOLAŞIM - NABIZ KONTROLÜ

- Sadece sağlık personelinin nabız kontrolü yapması önerilir
!!!!!!!

SÜRENİZ 10 SN



- Yüksek kaliteli KPR güvenli ve etkin bir şekilde uygulanabilecekse mağdurun bulunduğu yerde yapılmalı (1/C-EO).
- KPR sert düz bir zeminde mümkünse hasta sırt üstü pozisyondayken yapılmalıdır (1/C-EO).
- Mağdurun giysisini çıkarmaya gerek kalmadan göğüs kompresyonlarına en kısa sürede başlanmalıdır.



KPR - Göğüs BASISI



2020...

- **Nerden yapalım?**

- Sternumun alt 1/3 kısmına kompresyon uygulanması daha iyi fizyolojik parametrelerin elde edildiğini belirtmiş,
- Çalışmaların bir kısmında ise farklılık tespit edilememiş,
- Sol ventrikül sternumun alt yarısına karşılık gelen iç çizginin altında yer almakta. Bu bölgeden aşağıya elin yerleştirilmesi ksifoid üzerine basıya neden olacaktır.
- **Sternumun alt yarısına («göğüs ortasına»)kompresyon uygulayın...**

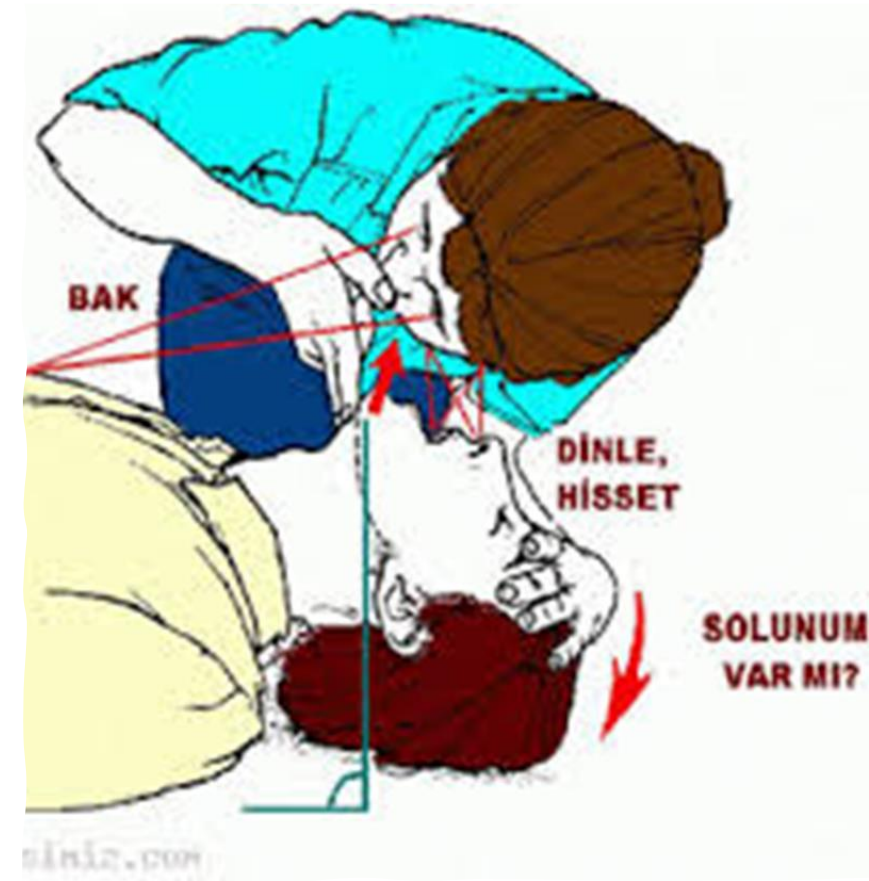
2020...

- Hasta gerçekten arrest değilse bile göğüs kompresyonu nedeniyle hastaya zarar verme riski düşük olduğundan, arrest düşünülen kişiler için KPR başlatılması önerildi.
- Profesyonel olmayan kurtarıcılar, kazazedenin nabzının olup olmadığını doğru bir şekilde tespit edemezlerse, KPR yapmamanın verdiği zarar, gereksiz göğüs kompresyonunun verebileceği zarardan daha fazla olacaktır.



HAVAYOLU...

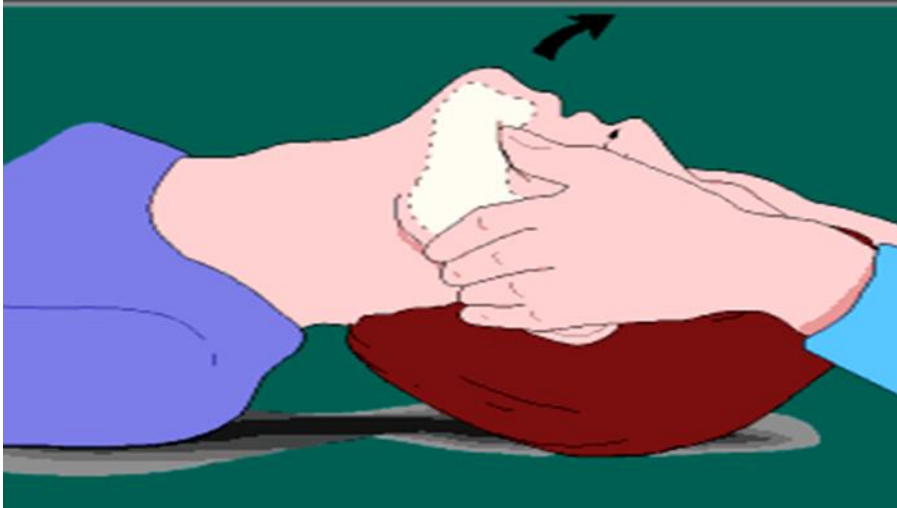
- Havayolunu açık tut, solumayı kontrol etmek için «**bak, dinle, hisset**»
- Göğüs hareketlerine **BAK**,
- Ağızdan soluma sesleri geliyor mu **DİNLE**,
- Yanağına çarpan havayı **HİSSET**.





Baş geri çene yukarı manevrası

- Baş-boyun travması olan hastalarda sağlık profesyonelleri havayolu açıklığını çene itme manevrası ile sağlanamıyorsa baş geri çene yukarı manevrası kullanılır (1/C-EO).



Çene itme manevrası

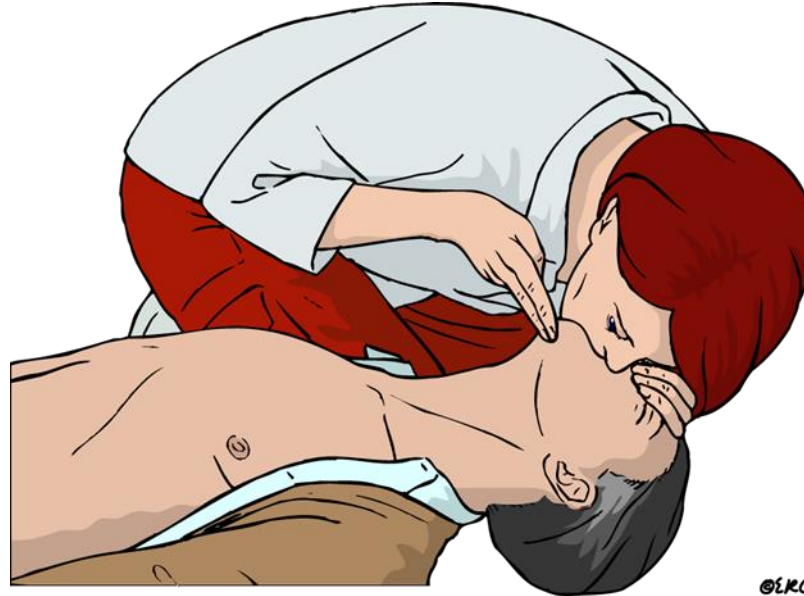
- Sağlık profesyonelleri ve eğitimli halktan kurtarıcılar kendilerinden emin ise çene itme manevrası ile havayolu açıklığı sağlanır (1/C-EO).

- Krikoid basının rutin kullanımı tavsiye edilmez (3/C-LD).
- Baş-boyun travması olan hastalarda halktan kurtarıcılarının spinal immobilizasyon cihazlarını kullanması önerilmez (3/C-LD). Kurtarıcı manual olarak spinal hareket kısıtlılığı sağlamalıdır.

- Yetersiz solunumun en sık sebebinin uygunsuz **baş-çene pozisyonu** olduğu unutulmamalıdır



Solum



- ❖ Yetişkinler için 500-600 ml tidal volüm sağlanmalı, göğüs kafesinde hareket gözlenmeli,
- ❖ İlk nefes 1 saniye sonrasındaki 1 saniye üzerinde olmalı,
- ❖ Aşırı ventilasyondan kaçınılmalı.

2015 ne diyor?

- Solunum Sayısı: İleri havayolu açıldığında, dakikada **10 kez** solunum yaptırılmalı (Sınıf IIb, KD B-R)
- 2010 kılavuzunda 8-10 kez soluk veriliyordu.
- **Neden dakikada 10 soluk?**
 - Tek rakam öğrenmeyi ve akılda kalıcılığı kolaylaştırıyor !!!
 - (“8-10” yerine “10” kez)



2015 ne diyor?

- **Bası Fraksiyonu:** Bası ile geçen zamanın, toplam KPR süresine oranı
 - Havayolu açıklığı sağlanmayan olgularda **%60'dan fazla olmalı** (Sınıf IIb, KD C-LD)
 - 10 dk KPR yapıldıysa, hastaya en az 6 dk göğüs basısı uygulanmalı
- 2 kurtarıcı soluk sırasında basıya 10 saniyeden daha fazla ara vermeyin (Sınıf IIa, KD C-LD)

2020 ...

- 2 veya daha fazla kurtarıcı mevcut olduğunda, kompresyon kalitesindeki düşüşleri önlemek için göğüs kompresörleri yaklaşık her 2 dakikada bir (veya yaklaşık 5 döngü ve 30: 2 oranında kompresyon ve ventilasyondan sonra) değiştirmek mantıklıdır. **(2a/ B-R)**
- Herhangi bir ortamda kardiyak arrest gerçekleştiğinde şok verildikten sonra göğüs kompresyonlarına hemen devam edilmesi gerekir. **(2a/ B-R)**
- Gelişmiş bir hava yolu olmadan CPR uygulanan kardiyak arrestteki yetişkinler için, her biri 1 saniye boyunca verilen 2 nefes esnasında kompresyonlar duraklatılmalıdır. **(2a/ C-LD)**



2015 ne diyor?

- **Erişkin TYD: Yüksek kaliteli KPR bileşenleri**
 - Yeterli göğüs **kompresyon hızını** sağlamak
 - Yeterli göğüs **kompresyon derinliği** sağlamak
 - Yüksek göğüs **kompresyon fraksiyonu** hedefi
 - **Yeterli ventilasyon sayısı**
 - Aşırı ventilasyondan kaçın !
 - Göğüs kompresyonu sırasında **ekspansiyona izin verme**
 - Göğüs kompresyonu **kesintilerini en aza indirmek**



2020'de...

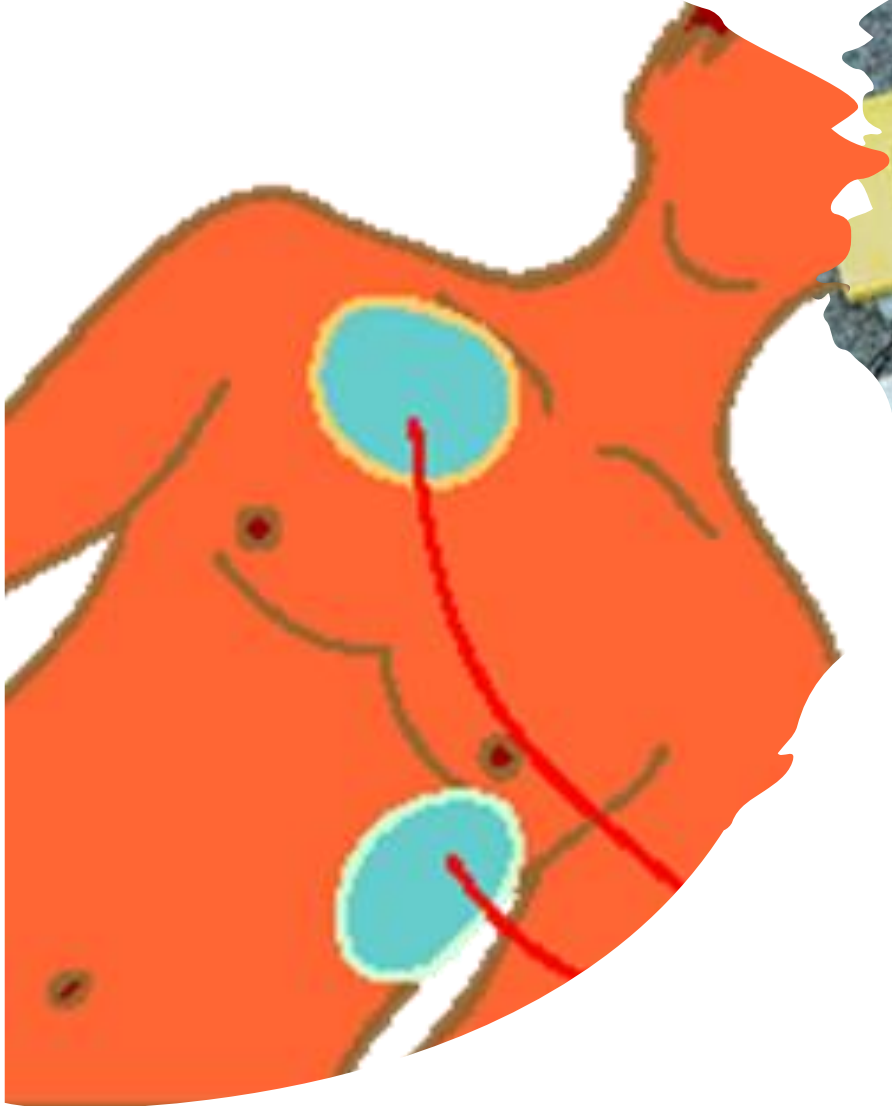
- CPR performansının gerçek zamanlı optimizasyonu için CPR sırasında görsel-işitsel geri bildirim cihazlarının kullanılabilir. (2b/ B-R)
- CPR kalitesini izlemek ve optimize etmek için uygun olduğunda arteriyel kan basıncı veya ETCO2 gibi fizyolojik parametrelerin kullanılabilir. (2b/ C-LD)



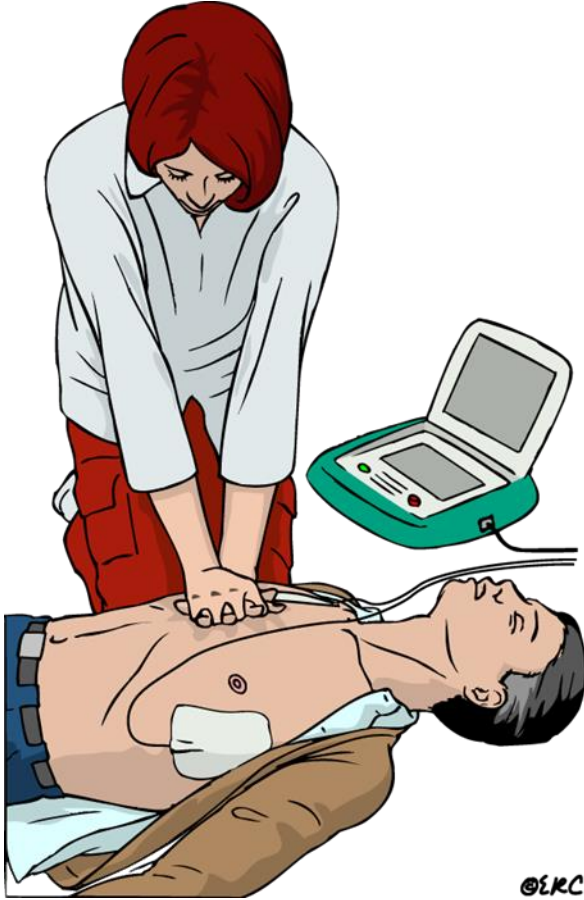


DEFİBRİLASYON...

- Defibrilatör gelince ritmi kontrol ediniz, VF/Nabızsız VT ise defibrile ediniz.







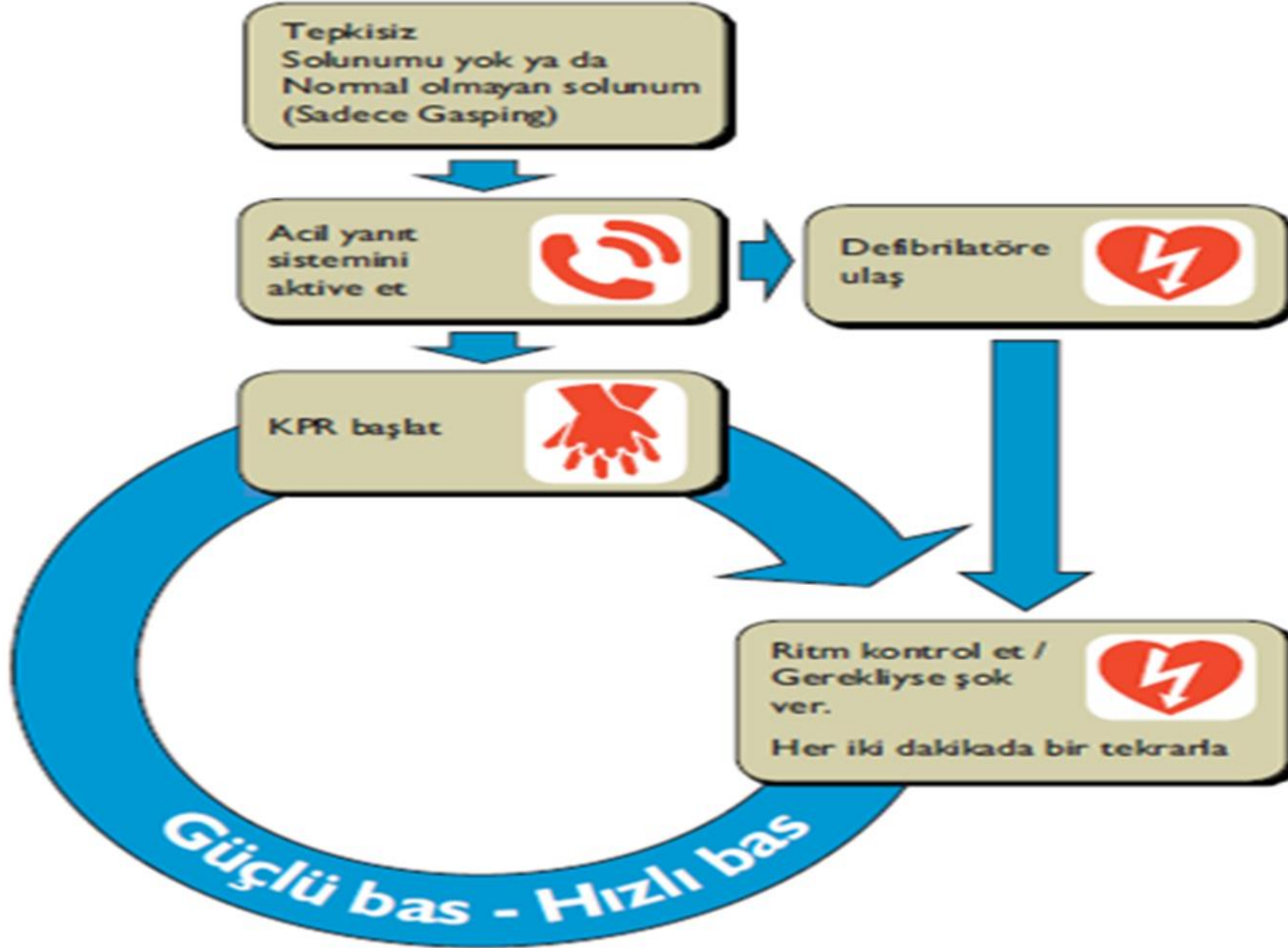
30



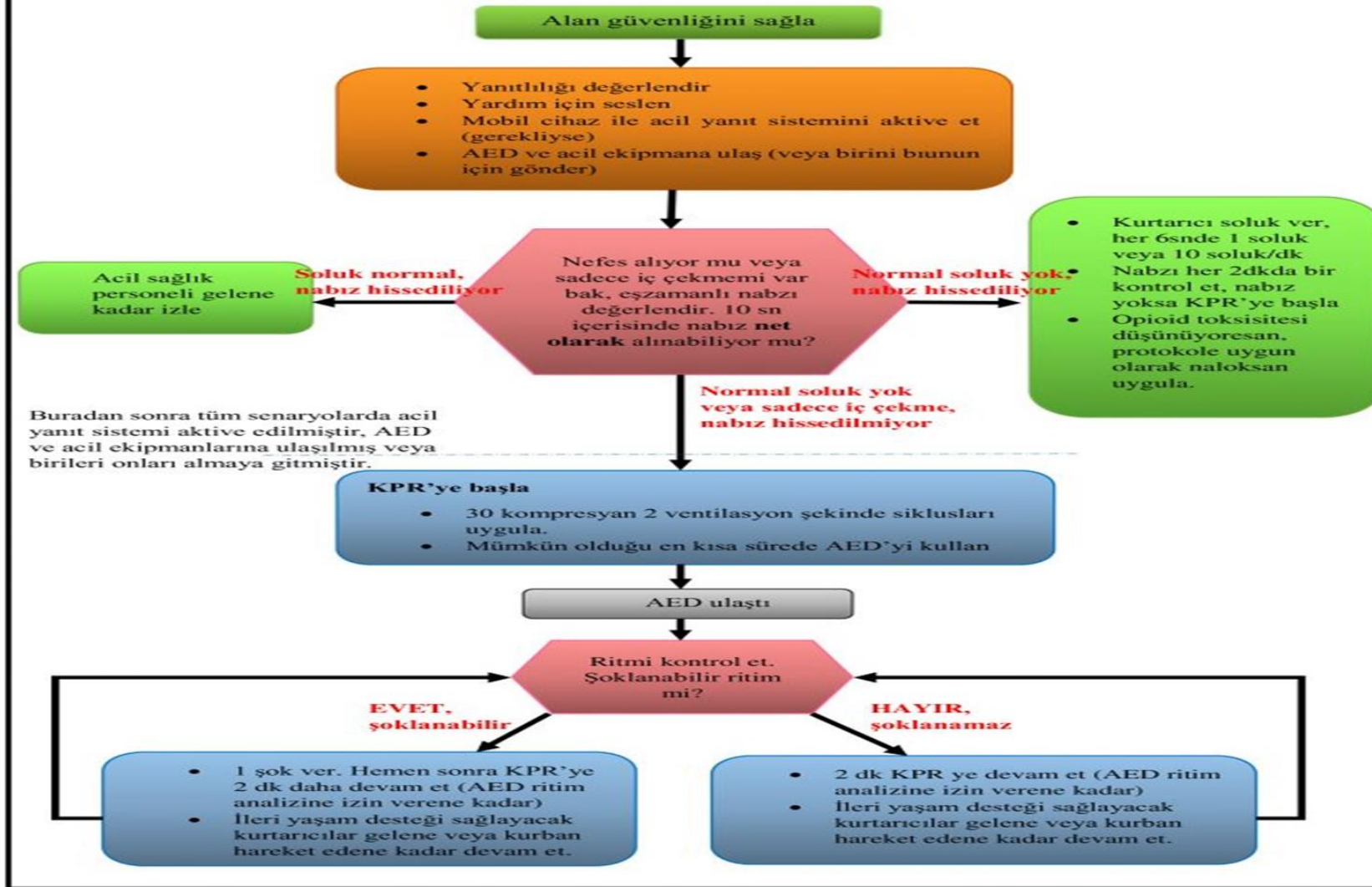
2



Basitleştirilmiş Erişkin TYD



SAĞLIKÇI KURTARICILAR İÇİN YETİŞKİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ ALGORİTMASI



2015 ne diyor?



- Halktan kurtarıcılar ya da TYD uygulayıcıları normal soluk almayan ancak nabızı bulunan yanıtızsız hastalardan opioid bağımlılığı olduğu bilinen ya da bağımlılık şüphesi duyulanlara,
- IM / SC Nalokson kullanımı
- Solunum arrestlerinde kullanımı:
 - Sınıf I öneri, Kanıt düzeyi C- LD
 - Nalokson otoenjektörünün halktan kurtarıcılar ve sağlık personelleri tarafından kullanımı FDA onayı 2014

2020 ne diyor?

- Opioid ilişkili acil durumlarda naloksona yanıt beklenirken acil yanıt sisteminin aktivasyonunun ertelenmemesi
- Naloksonun kanıtlanmış bir üstünlüğünün potansiyel olarak gözlenmeyeceği şüpheli kardiyak arrest olgularında **önceliğin naloksona değil standart resusitatif önlemlere verilmesidir.**

2020 AHA KLAVUZU YENİLİKLERİ

- Arrest sonrası, sağlık profesyoneli olmayan kurtarıcılar, acil servis çalışanları ve/veya hastanede diğer birimlerde çalışan sağlık profesyonelleri için duygusal destek açısından bilgilendirme ve yönlendirme faydalı olabilir.
- Kurtarıcılar, temel yaşam desteği sağlama veya vermeme konusunda kaygı veya travma sonrası stres yaşayabilir.



ÖZETLE...



EĞİTİM...

- **Temel seviye eğitimde kimi eğitelim?**
 - Göğüs basıları ve defibrilasyon özellikle hastane dışı kardiyak arrestlerde sağ kalım için ana etkindir ve sıradan kişilerin eğitimi sağ kalımı 30 gün-1 yıl arttırdığı yönünde kanıtlar mevcuttur.
 - Bu nedenle sıradan kişilerin eğitimi temel hedeftir.
 - 12 yaş üzeri tüm çocukların eğitime tabi olmaları önerilmektedir.



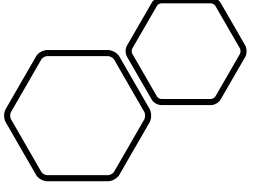
- Eğitim becerileri 3-6 ay içerisinde gerilemektedir.
- OED kullanım becerileri daha uzun süre kalıcılığa sahip olmaktadır.
- TYD kursiyerlerinin her 12-24 ay içerisinde güncel klavuzlar eşliğinde tekrar edilmesi önerilmektedir.
- Geri bildirim cihazlarının kullanımı ise KPR becerilerini geliştirmekte etkindir.



- **İleri seviye -sağlık çalışanlarının- eğitim:**

- Yüksek gerçeklikli eğitim modelleri gerekli.
- Ekip liderliğini içeren teknik olmayan becerilerin eğitimi ve KPR sonuçlarını geliştirmek için ekip eğitimi.
- Hastane içi kardiyak arrestlerde özellikle;
 - Hastanın kötüleşme bulguları konusunda personel eğitimi,
 - Hastanın yaşamsal bulgularının yeterli ve düzenli monitorizasyonu,
 - Hasta kötüleşmesinin erken tanınması için personelin yönlendirilmesinde açık ve net klavuzluk,
- Yardım aranmasında tek ve açık bir sistem,
- Yardım aranmasında klinik bir yanıt.





•TEŞEKKÜRLER

