



İLERİ KARDİYAK YAŞAM DESTEĞİ KURSU
(İKYD)

Temel Yaşam Desteği



NEDİR?

- Solunum ve dolaşımı durmuş bir kişiye **koruyucu ekipman** ve ulaşılabılırsa **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.

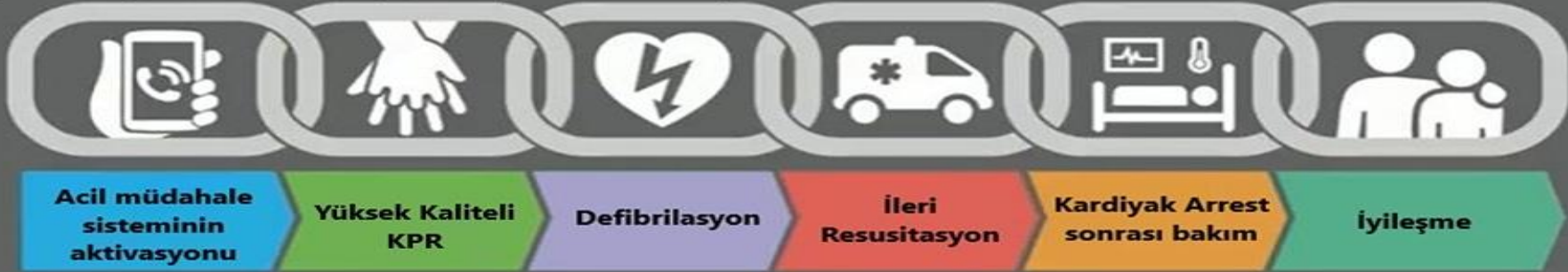


Temel Yaşam Desteği Uygulama Basamakları YAŞAM ZİNCİRİ

Yetişkinler için Hastane İçi Kardiyak Arrest Yaşam Kurtarma Zinciri



Yetişkinler için Hastane Dışı Kardiyak Arrest Yaşam Kurtarma Zinciri





!!!

- 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)...



©IRC



©IRC



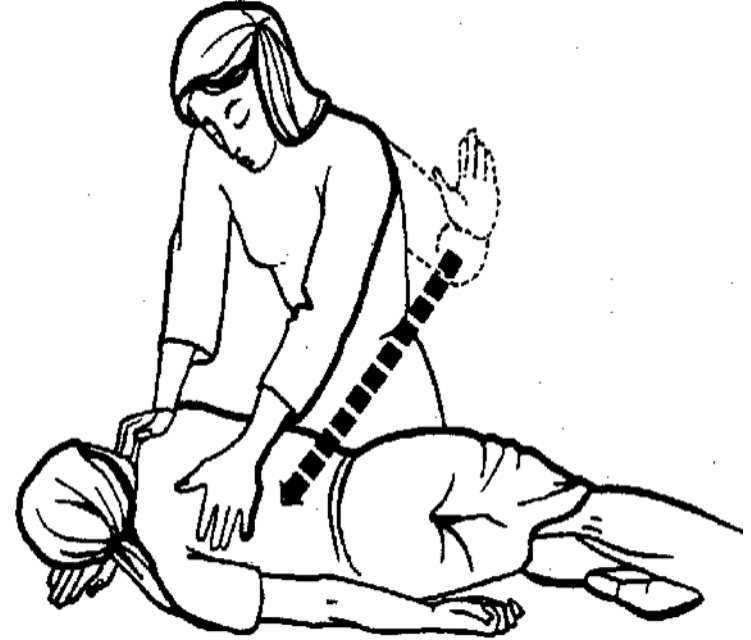
©IRC



©IRC

- 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

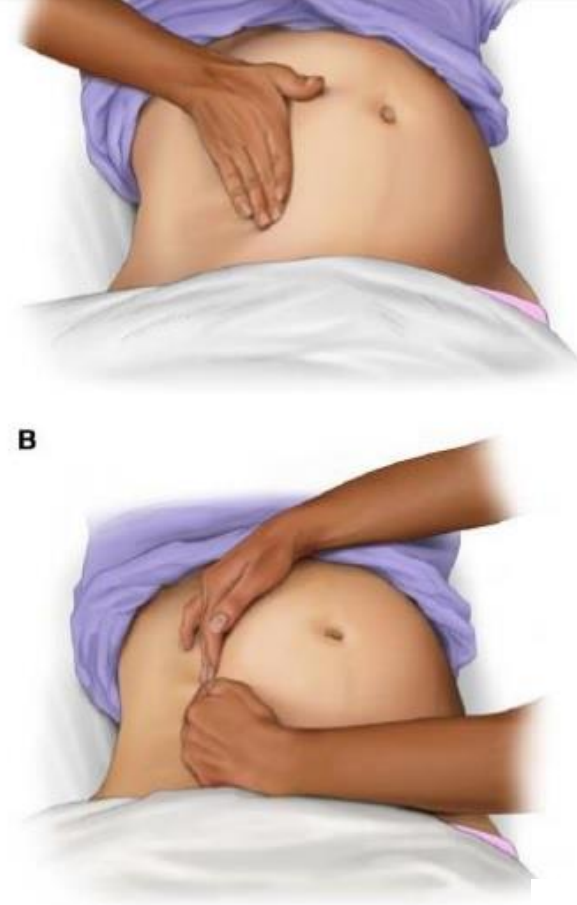
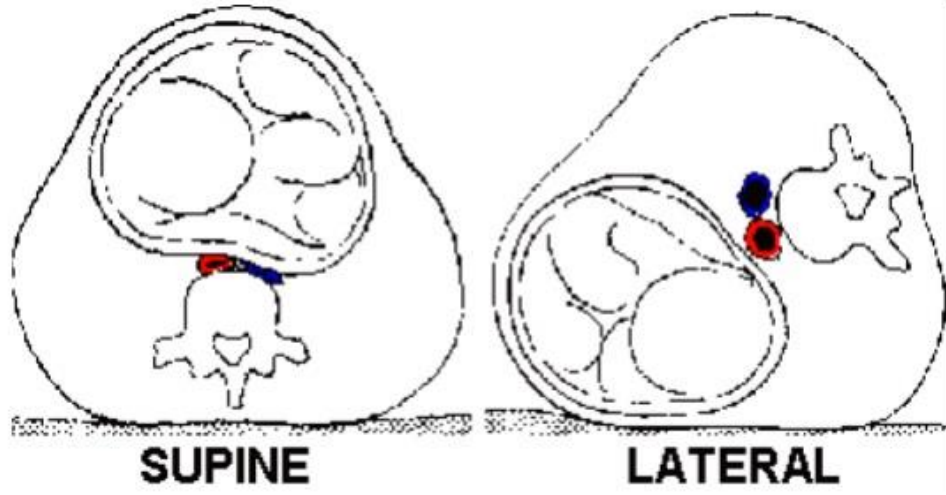




2020...

- 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**







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 düşüreceğinden 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 nabzı 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



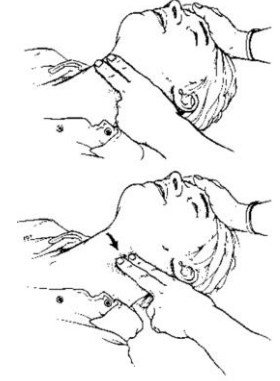


DOLAŞIM - NABIZ KONTROLÜ

SÜRENİZ 10 SN



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





- Yüksek kaliteli KPR güvenli ve etkin bir şekilde uygulanabileceksa 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...**



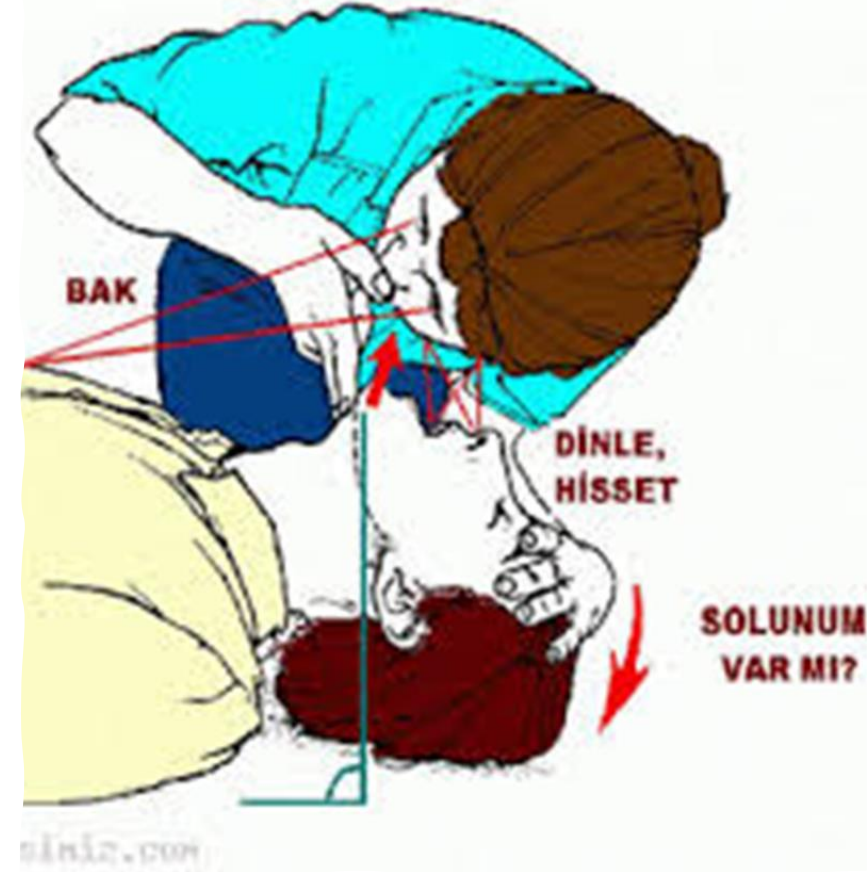
2020...

- 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...

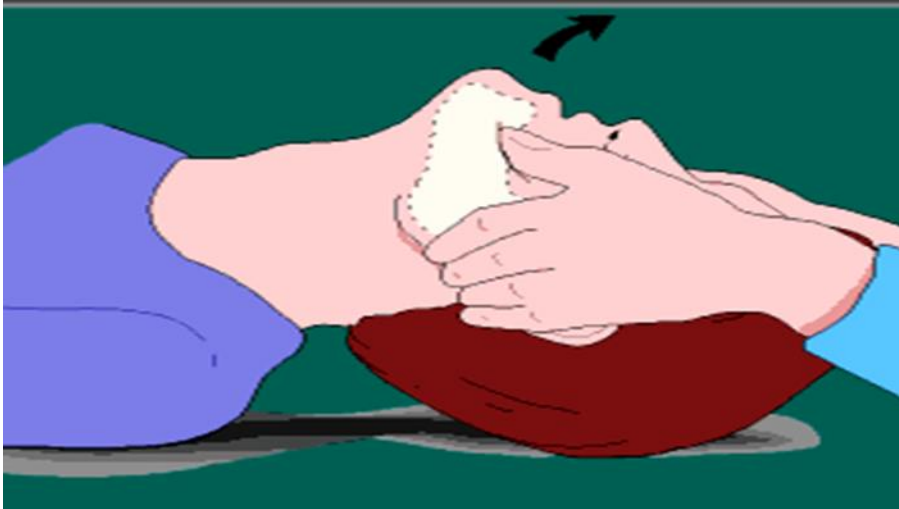
- Havayolunu açık tut, solumayı kontrol etmek için «**bak, dinle, hisset**»
- Göğüs hareketlerine **BAK**,
- Ağızdan soluma sesleri geliyor mu **DİNLE**,
- Yanağına çarpan havayı **HİSSET**.





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).



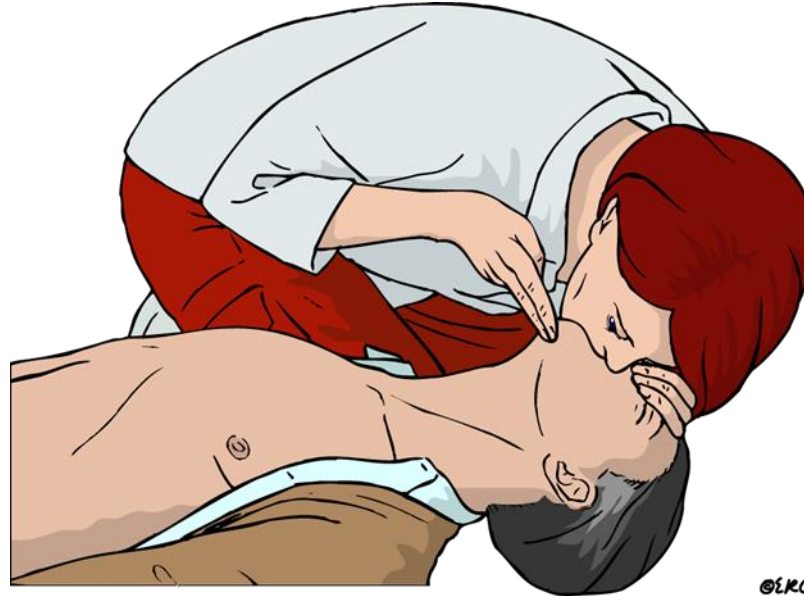
- Krikoid basının rutin kullanımını tavsiye edilmez (3/C-LD).
- Baş-boyun travması olan hastalarda halktan kurtarıcılarının spinal immobilizasyon cihazlarını kullanması önerilmez (3/C-LD). Kurtarıcı manual olarak spinal hareket kısıtlılığı sağlamalıdır.



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



Solunum



- ❖ Yetişkinler için 500-600 ml tidal volüm sağlanmalı, göğüs kafesinde hareket gözlenmeli,
- ❖ İlk nefes 1 saniye sonrasında 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...

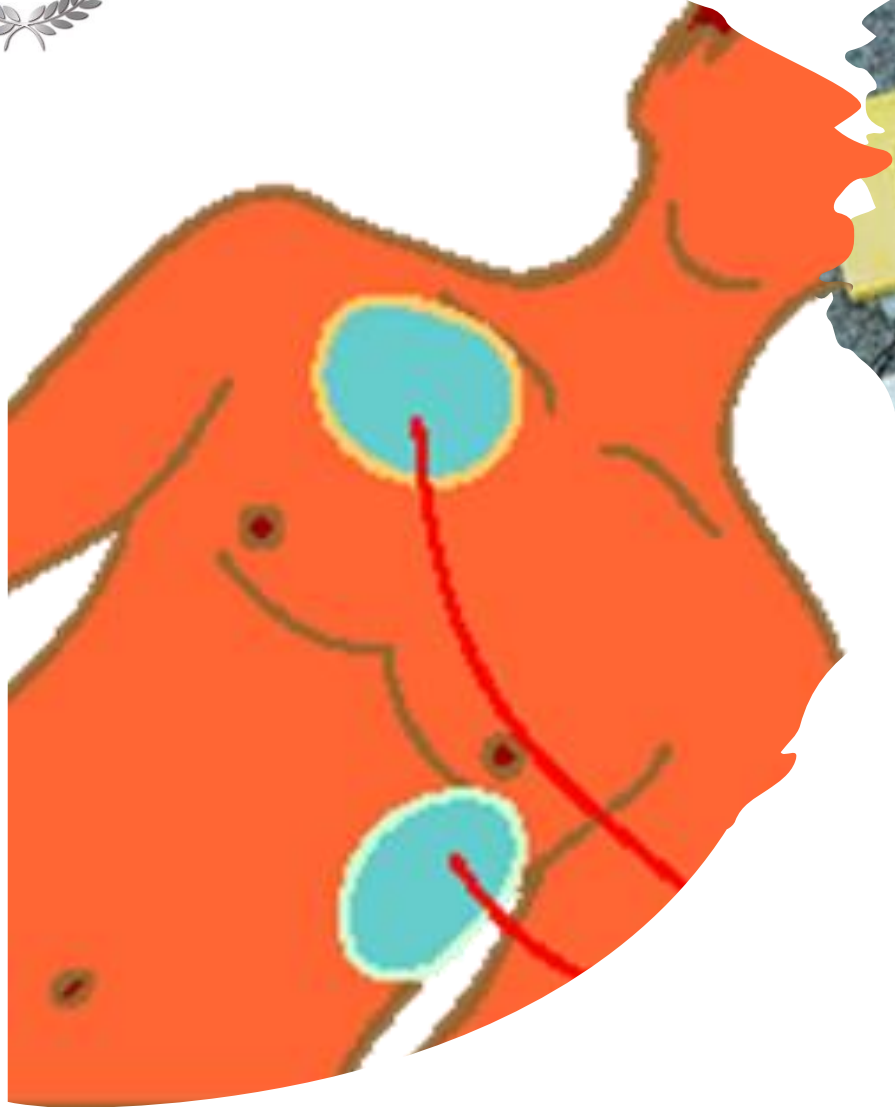
- CPR performansının gerçek zamanlı optimizasyonu için CPR sırasında görsel-işitsel geri bildirim cihazlarının kullanılabilir. (2b/ B-R)
- CPR kalitesini izlemek ve optimize etmek için uygun olduğunda arteriyel kan basıncı veya ETCO2 gibi fizyolojik parametrelerin kullanılabilir. (2b/ C-LD)

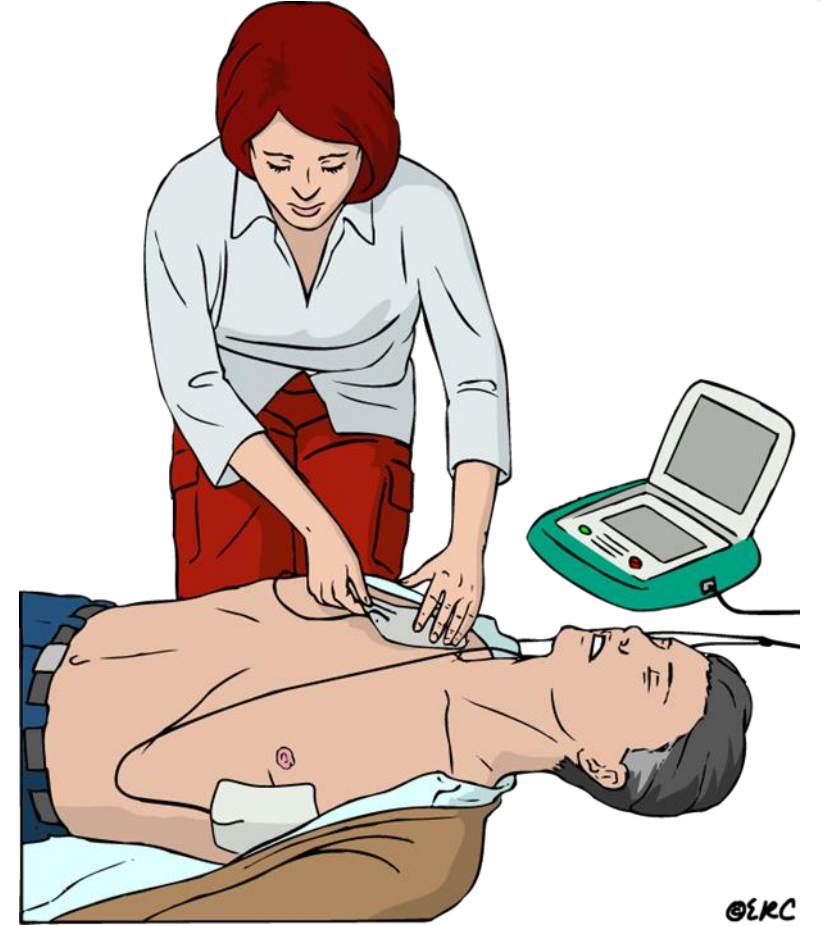




DEFİBRİLASYON...

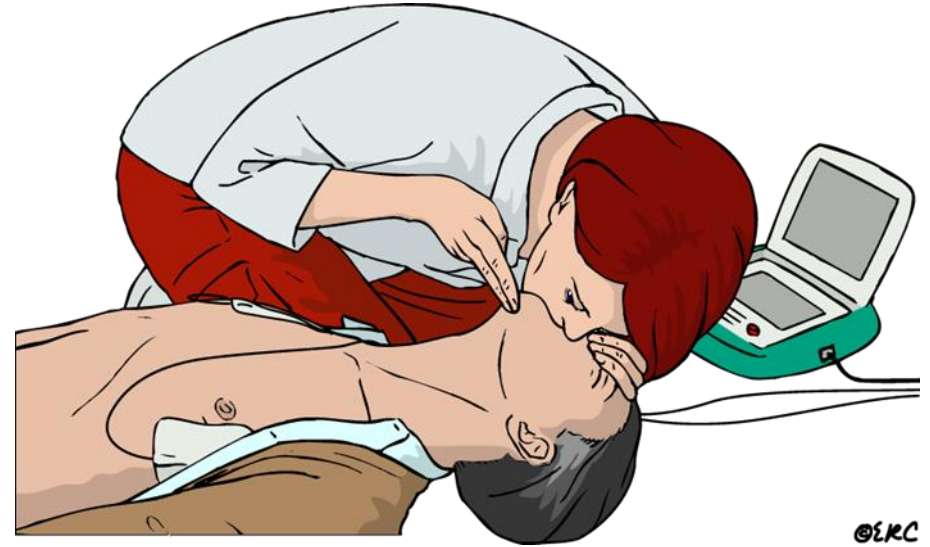
- Defibrilatör gelince ritmi kontrol ediniz, VF/Nabızsız VT ise defibrile ediniz.







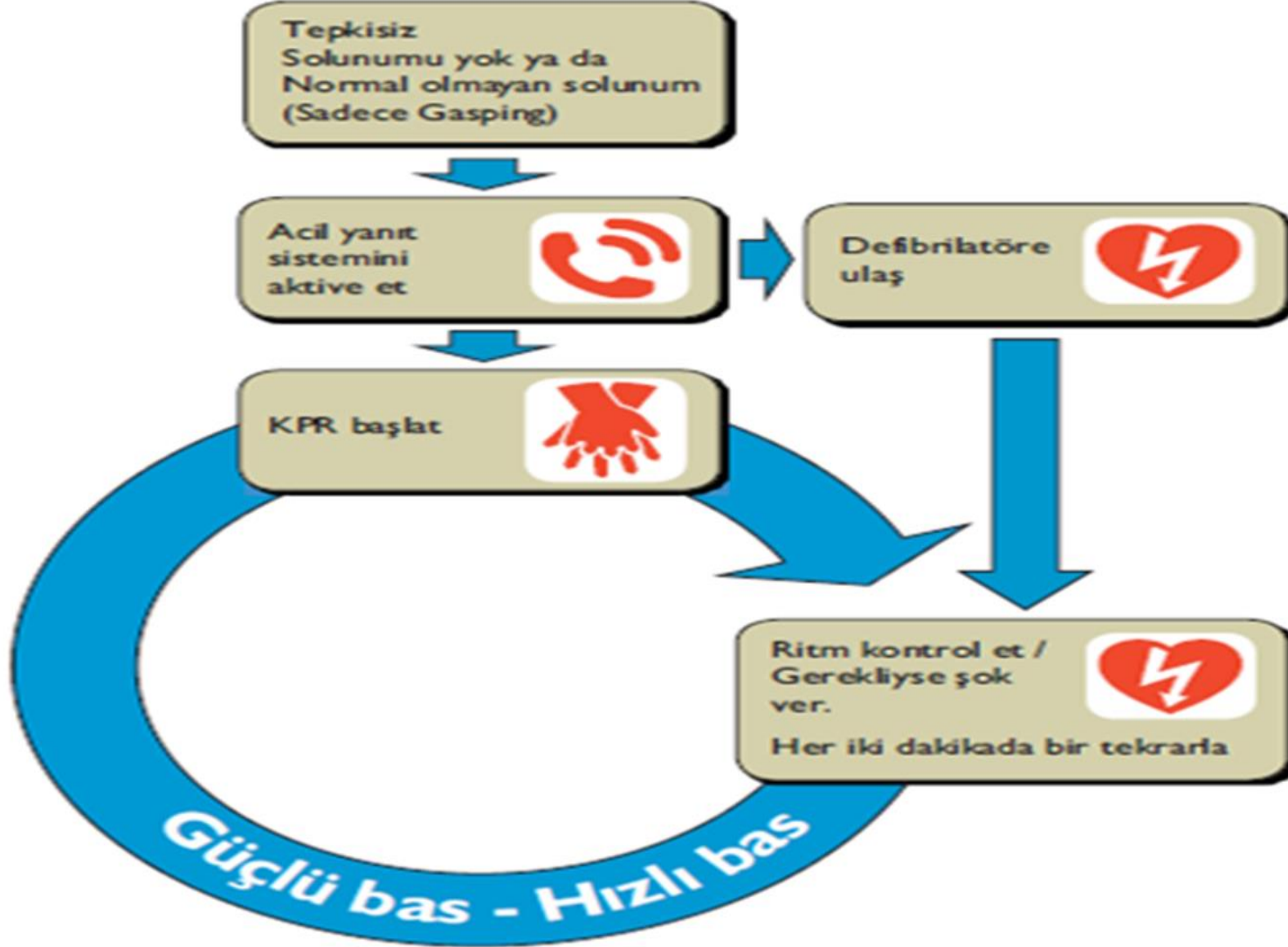
30

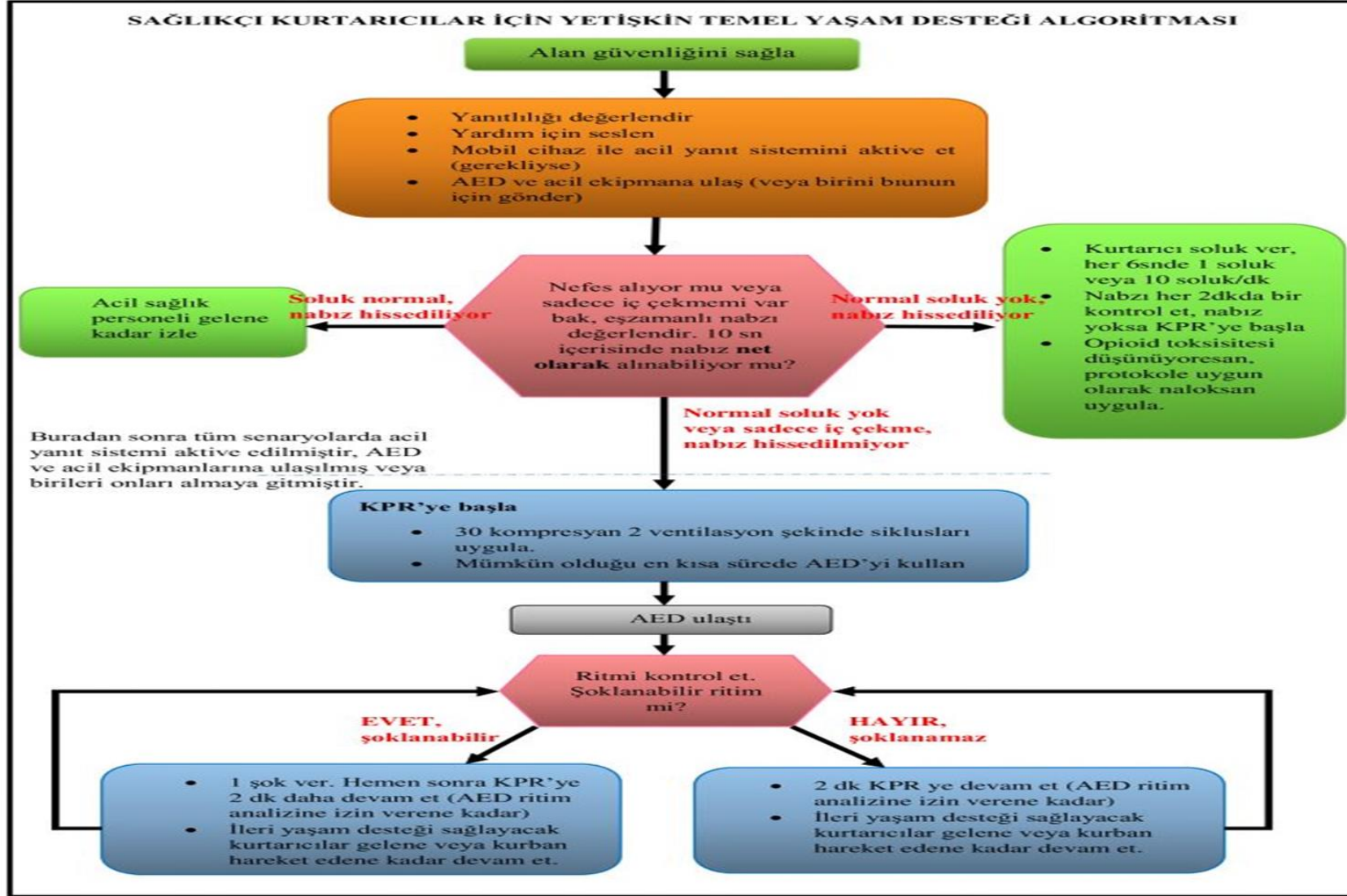


2



Basitleştirilmiş Erişkin TYD





2015 ne diyor?



- Halktan kurtarıcılar ya da TYD uygulayıcıları normal soluk almayan ancak nabızı bulunan yanıtız 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...



BLS 2021

5 ÖNEMLİ MESAJLAR



**1. KARDİYAK ARRESTİ TANI
VE KPR'A BAŞLA**

**2. ACİL YANIT SİSTEMİNİ
AKTİVE ET**

3. GÖĞÜS BASISINA BAŞLA

**4. OTOMATİK EKSTERNAL
DEFİBRİLATÖR(OED) EDİN**

**5. NASIL CPR YAPILACAĞINI
ÖĞREN**



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...