



Aile Hekimliğinde Acil Durum Yönetimi

American Family Physician

Medical Emergency Preparedness in Office Practice

SETH L. TOBACK, MD, Washington, Pennsylvania

Most primary care physicians report at least one emergency presenting to their office per year. Asthma, anaphylaxis, shock, seizures, and cardiac arrest are among the most common adult and childhood emergencies in the office setting. Most offices are not fully prepared for these medical emergencies. Practices can initiate a preparedness program by purchasing emergency equipment and medications that reflect the spectrum of anticipated emergencies in their patient populations, the practitioners' skills, and the distance to the nearest emergency department. Physicians and staff should make every effort to maintain current certification in basic or advanced lifesaving courses. Offices may also wish to create a written emergency protocol that outlines the steps to be followed in the event of a medical office emergency. By preparing for medical emergencies with the correct equipment, education, and protocols, offices can greatly decrease the risk of an unfavorable outcome. (Am Fam Physician 2007;75:1679-84, 1686. Copyright © 2007 American Academy of Family Physicians.)

Volume 75, Number 11 ♦ June 1, 2007

- Her yıl ofislerde en az bir acil durum başvurusu
- 8 acil durum/yıl, %95'inin önceki 12 ay içinde en az bir acil durum gördüğünü
- Ortalama bir aile hekimliği ofisinde her yıl 3,8 çocuk acil durumu olduğunu
- %62'sinin her hafta hastaneye kaldırılan veya acil tedavi gerektiren bir veya daha fazla çocuk gördüğünü



Aile Hekimliği

- Çoğu ofis tıbbi aciller için tam olarak hazır değil
- Neden hazırlıklar yetersiz?
 - Hasta popölasyonlarında beklenen acil durum yelpazesi
 - Bilgi ve beceriler (TYD, ACLS)
 - En yakın acil servise olan mesafe
 - Acil durum ekipman ve ilaçları
 - Zaman ve finansal kısıtlamalar
 - Acil durum protokolü

Dealing with office emergencies

Stepwise approach for family physicians

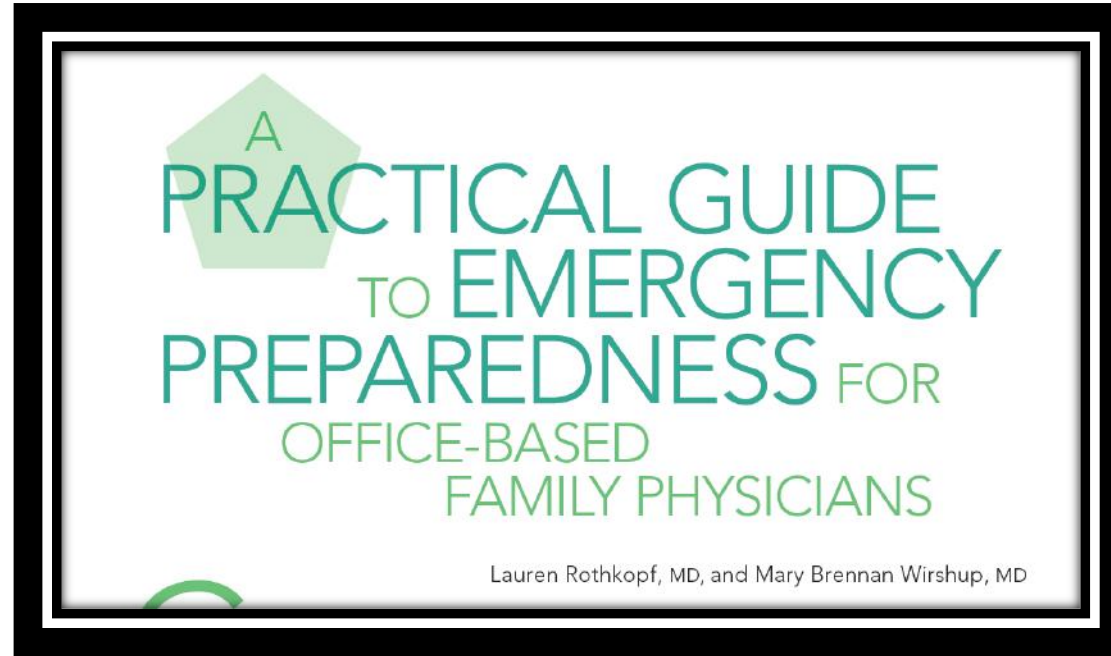
Ian P. Sempowski, MD, CCFP(EM) Robert J. Brison, MD, MPH, FRCP

Canadian Family Physician • Le Médecin de famille canadien ❖ VOL 48: SEPTEMBER • SEPTEMBRE 2002

Aile hekimliği ofisleri genellikle yetersiz donanıma sahiptir ve acil durumlarla başa çıkmak için yetersiz hazırlıklıdır.

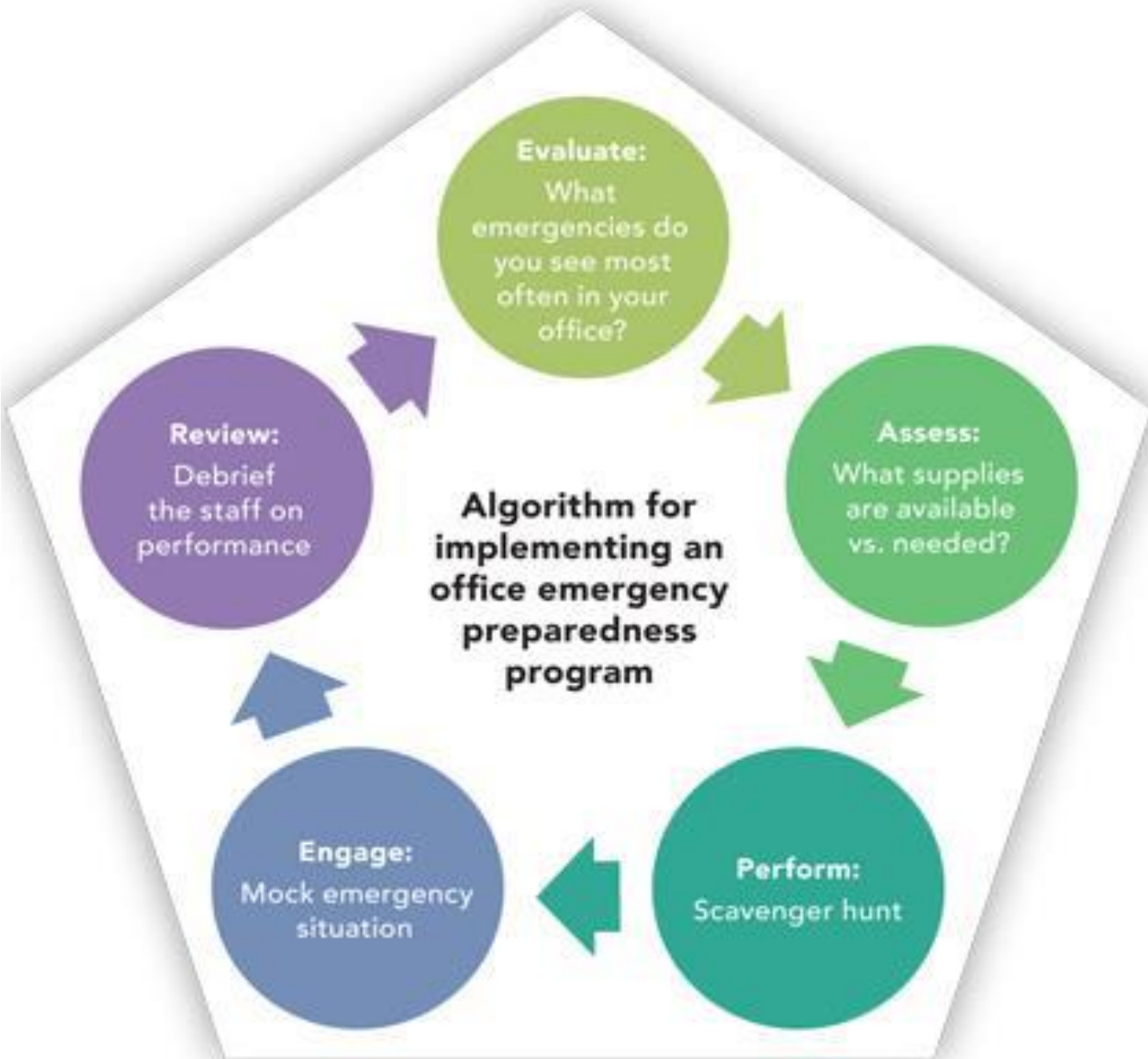
Basit acil müdahale planları, bir ofisin risk profiline göre tasarlanabilir ve uyarlanabilir.

Sistematik bir ekip yaklaşımı ve becerilerin, destek personelinin ve ekipmanın etkin kullanımı önemlidir.



March/April 2013 | www.aafp.org/fpm | FAMILY PRACTICE MANAGEMENT

PREPARATION



- ☐ Automated external defibrillator (AED)
- ☐ Bag mask ventilator (two bag sizes and three mask sizes for adult, pediatric, and infant)
- ☐ Blood pressure cuff (all sizes)
- ☐ Glucometer
- ☐ Intravenous catheter/butterfly needles (18 to 24 gauge)
- ☐ Intravenous extension tubing and T-connectors
- ☐ Nasal airways (one set)
- ☐ Nasogastric tubes
- ☐ Nasal cannula for oxygen
- ☐ Nebulizer or metered dose inhaler with spacer and face mask
- ☐ Non-rebreather mask (three sizes)
- ☐ Oxygen mask (three sizes)
- ☐ Oxygen tank and flow meter

- ☐ Portable suction device and catheters, or bulb syringe
- ☐ Pulse oximeter for child and adult usage
- ☐ Resuscitation tape (color-coded)

- ☐ Universal precautions (latex-free gloves, masks, and eye protection)
- ☐ CPR barrier device
- ☐ Blood spill cleanup kit
- ☐ Eye wash

Check List: Acil Durum Malzeme ve ilaçlar

Medications

- ☐ Acetaminophen (rectal suppositories)
- ☐ Albuterol
- ☐ Aspirin, chewable
- ☐ Ceftriaxone (Rocephin)
- ☐ Corticosteroids, parenteral
- ☐ Dextrose 25% and 50%
- ☐ Diazepam, parenteral (Valium)
- ☐ Diphenhydramine, oral and parenteral (Benadryl)
- ☐ Epinephrine injection (EpiPen and EpiPen Jr.)
- ☐ Flumazenil (Romazicon)
- ☐ Lorazepam, sublingual (Ativan)
- ☐ Morphine (MS Contin)
- ☐ Naloxone (Narcan)
- ☐ Nitroglycerin spray
- ☐ Saline, normal
- ☐ Glucagon
- ☐ Atropine
- ☐ Lidocaine

Other

- ☐ ECG machine
- ☐ Condition C cards
- ☐ Fire extinguisher
- ☐ Panic button

Acil Durum Hemşire Kayıtları

EMERGENCY NURSING RECORD

Date _____ Time _____ Time EMS called _____ Time EMS arrived _____
Name of patient _____ Male _____ Female _____
Allergies _____
Describe events leading to emergency _____
Historian/accompanied by _____

What type of emergency? (circle or check)

1. Chest pain How pain started _____ Nausea/vomiting | Shortness of breath
Pressure | Tightness | Indigestion | Burning
Pain: Sharp | Dull | Stabbing | Aching | Numbness | Location _____
Pain radiates to: Jaw | Arm | Back
2. Shortness of breath
3. Asthma exacerbation
4. Allergic reaction Hives | Rash | Facial swelling | Difficulty breathing
5. Diabetic shock Time _____ Length _____
6. Seizures Time _____ Length _____
Unresponsive | Visual disturbance | Headache | Incontinent
Tremors | Tonic-clonic seizure involving _____ extremities
Eye gaze R | L

7. Other _____

Vital signs

Time	BP	Pulse/RR	Pulse ox	Blood glucose	Pain
					/10
					/10
					/10
					/10
					/10

General appearance

- _____ No acute distress
_____ Alert
_____ No barriers

- _____ Mild | Moderate | Severe distress
_____ Anxious | Decreased level of consciousness
_____ Learning barriers: Cognitive | Language | Emotion | Other

Respiratory

- _____ No respiratory distress
_____ Normal breath sounds

- _____ Mild | Moderate | Severe distress
_____ Wheezing | Crackles | Stridor
_____ Decreased breath sounds

CVS

- _____ Regular rate
_____ Pulses strong
_____ Skin warm and dry

- _____ Tachycardia | Bradycardia | Irregular rhythm
_____ Pulse deficit
_____ Cool | Diaphoretic
_____ Pale | Cyanotic | Flushed



Acil Durum Değerlendirme Formu



MOCK EMERGENCY EVALUATION FORM

Date of mock emergency: _____

	Yes	No	Comments and other information
Placed mock call to EMS immediately			
Airway assessed			Respiratory rate:
Breathing assessed			Description of respiration:
Oxygen started for respiratory distressed			
Circulation assessed			BP:
			Pulse:
Any other initial interventions used			At 5 min:
Patient reassured frequently until mock EMS arrived			At 10 min:
Head to toe examination			
All supplies required for management of the patient were available			
Supplies requested were found quickly			
Emergency nursing record form was available and/or used			
Personnel knew how to use equipment properly			
Condition C cards were available and/or used			
Leader communicated effectively and roles were assigned			
Events were recorded accurately			
Other:			



Medical Emergency Preparedness in Office Practice

SETH L. TOBACK, MD, Washington, Pennsylvania

Most primary care physicians report at least one emergency presenting to their office per year. Asthma, anaphylaxis, shock, seizures, and cardiac arrest are among the most common adult and childhood emergencies in the office setting. Most offices are not fully prepared for these medical emergencies. Practices can initiate a preparedness program by purchasing emergency equipment and medications that reflect the spectrum of anticipated emergencies in their patient populations, the practitioners' skills, and the distance to the nearest emergency department. Physicians and staff should make every effort to maintain current certification in basic or advanced lifesaving courses. Offices may also wish to create a written emergency protocol that outlines the steps to be followed in the event of a medical office emergency. By preparing for medical emergencies with the correct equipment, education, and protocols, offices can greatly decrease the risk of an unfavorable outcome. (Am Fam Physician 2007;75:1679-84, 1686. Copyright © 2007 American Academy of Family Physicians.)

En sık acil durumlar

- Astım
- Anafilaksi
- Şok
- Nöbetler
- Kalp durması

Table 1. Most-Commonly Encountered Office Emergencies

Primary Care ⁵	Child Care ⁷
Asthma exacerbation	Asthma exacerbation
Psychiatric	Severe respiratory distress (nonasthma)
Seizure	Meningitis/sepsis
Hypoglycemia	Seizure
Anaphylaxis	Apnea
Impaired consciousness	Anaphylaxis
Shock	Shock
Poisoning	Obstructed airway
Drug overdose	Probable epiglottitis
Cardiac arrest	Cardiac arrest

*ÖLÜMCÜL RİTİMLERDE
TANI TEDAVİ*

KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON



112 aktivasyonu

Erken CPR

Erken Defibrilasyon

Efektif ileri kardiyak yaşam desteği

İyi bir resüsitasyon sonrası bakım



American
Heart
Association

Basic Life Support

Hasta yanıtız ve
normal solumuyor

Acil çağrı merkezini ara
(112)

30 göğüs kompresyonu
uygula

2 kurtarıcı soluk ver

30:2 oranında devam et

AED gelir gelmez aç ve
yönlendirmeleri takip et





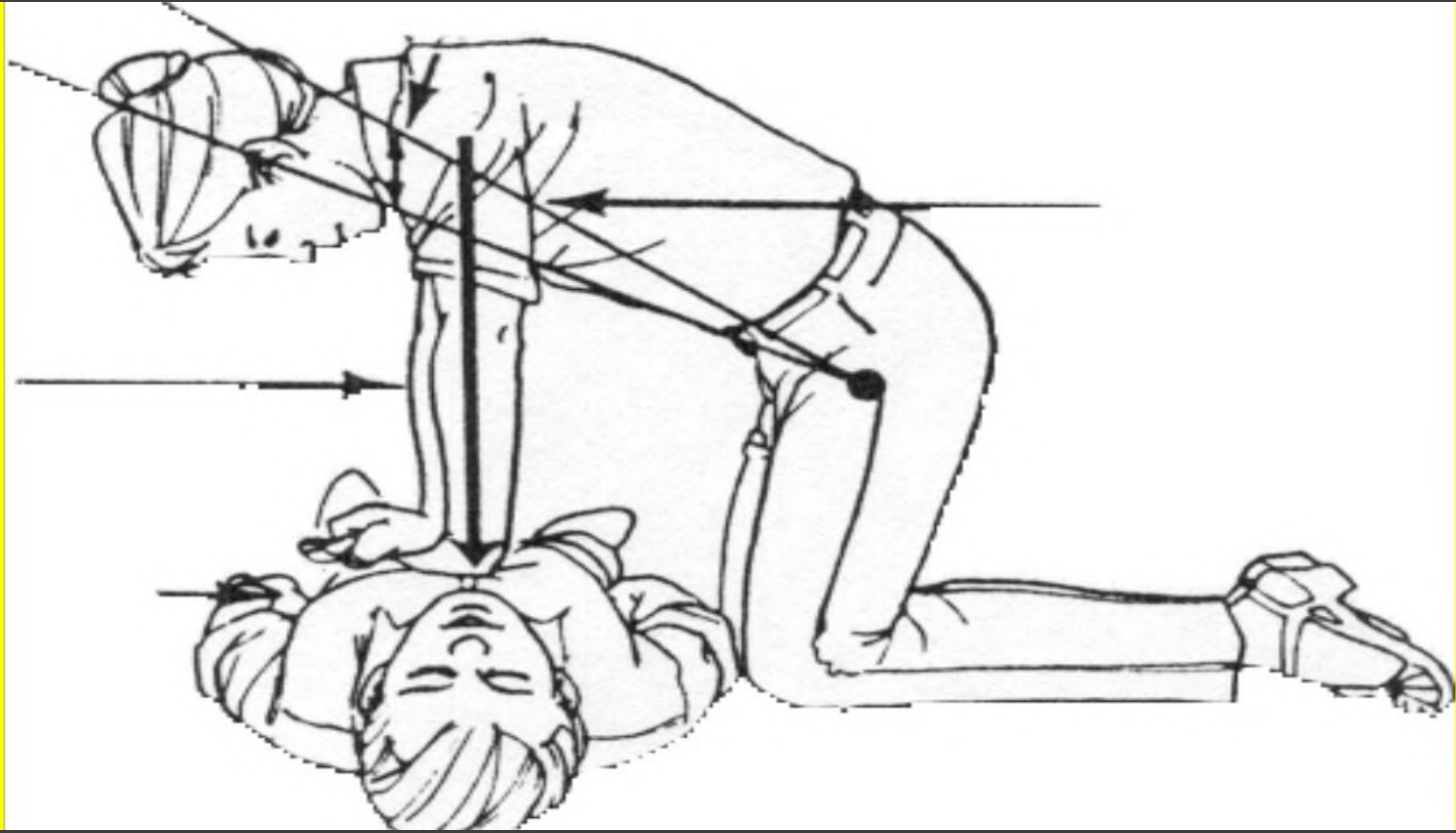
C - A - B

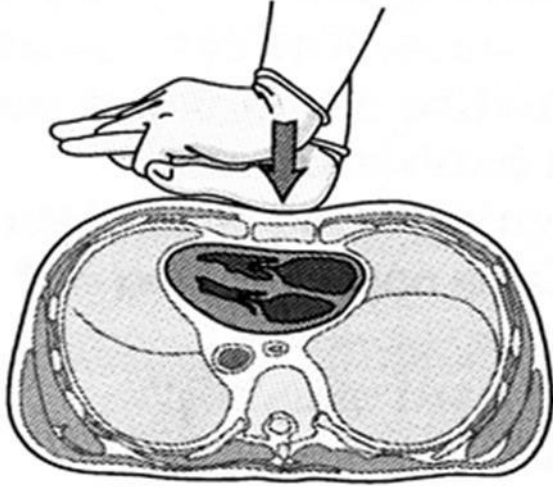
Dolaşım (C)

Kalbimim Pompa Fonksiyonu
Nabız var mı?

30 KALP MASAJI 2 SOLUNUM

30/2

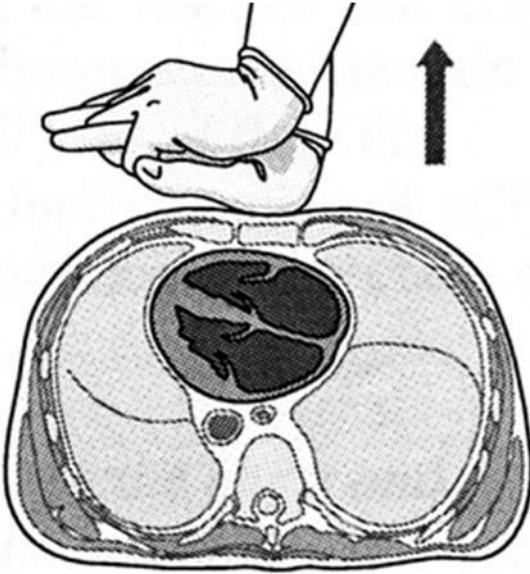




Kompresyon

Kalbin ve akciğerlerin
kompresyonu

İntratorasik basıncı arttırır



Dekompresyon

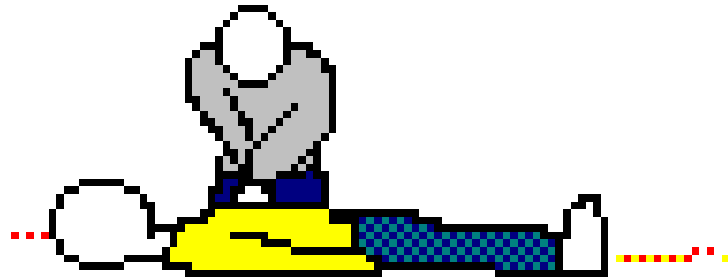
Kalbin ve akciğerlerin yeniden
dolması

İntratorasik basıncın azalması

Push hard, push fast
100-120/dk (class IIa)
Derinliđi 5-6 cm
M¼mk¼n olduğunca aralıksız
Dekompresyona izin ver

30:2

~~15:2~~



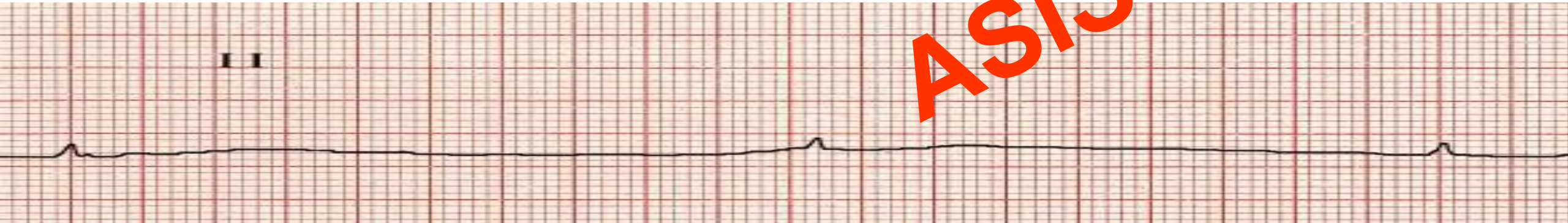
CPR Quality

- Push hard (2" to 2.4" or 5–6cm) and fast (100–120/min) and allow complete chest recoil.
- Minimize interruptions in compressions.**
- Avoid excessive ventilation
- Rotate compressor every 2 minutes
- If no advanced airway, 30:2 compression-ventilation ratio
- Quantitative waveform capnography
- If PETCO₂ < 10mm Hg, attempt to improve CPR quality
- If relaxation phase (diastolic) pressure < 20mm Hg, attempt to improve CPR quality.



- 62y erkek
- KAH ve sigara kullanımı (+)
- Son zamanlarda halsizlik, göğüs ağrısı ve nefes dalığından şikayetçi
- Muayene masasına geçerken aniden yere yığılıyor
- Nabız (-)
- Solunum (-)
- E1 M1 V1

ASİSTOLİ

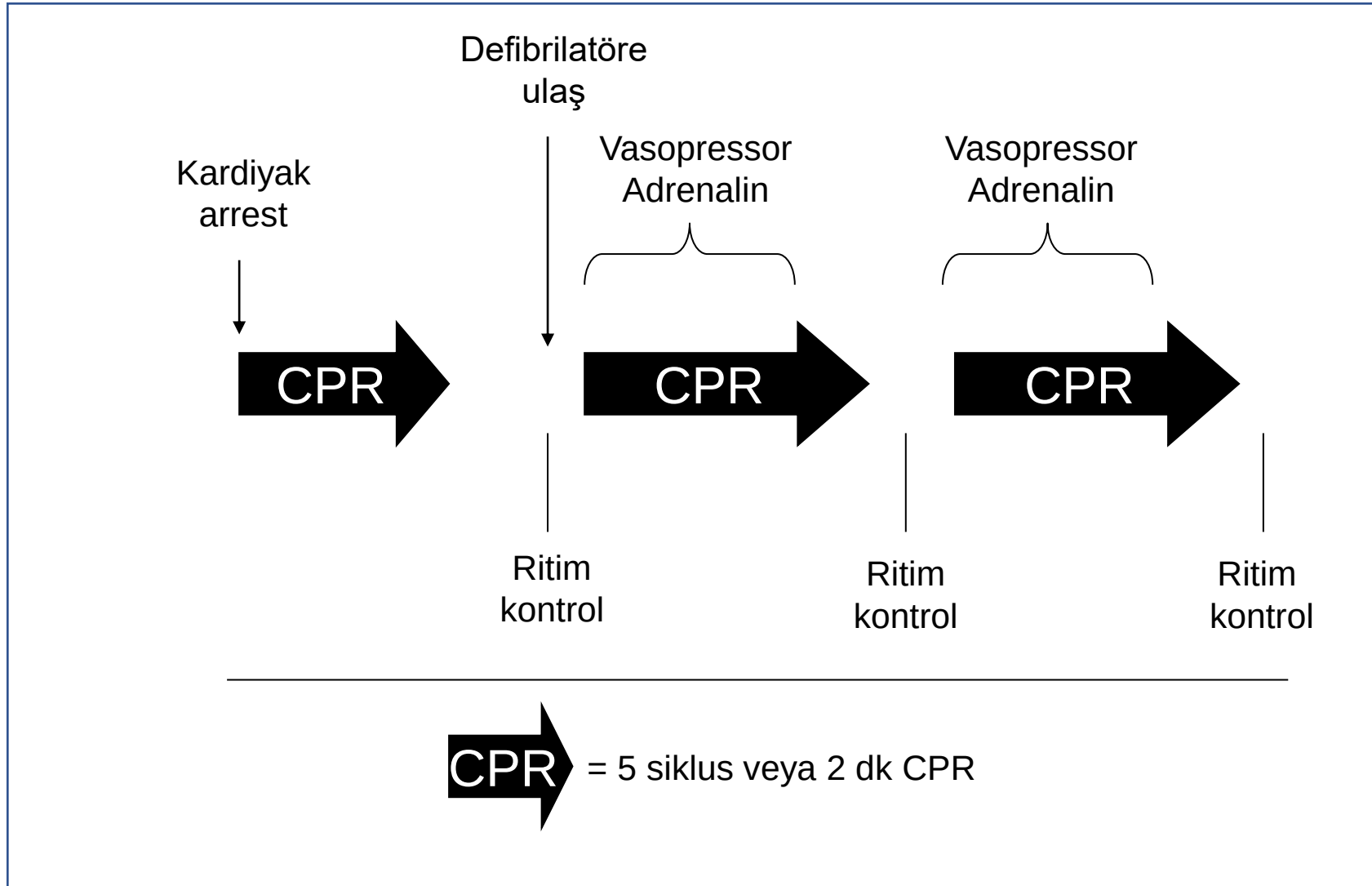


Nabız Yok → Kalp Masajı

- Kalbimin elektriksel fonksiyonu
Ritim?

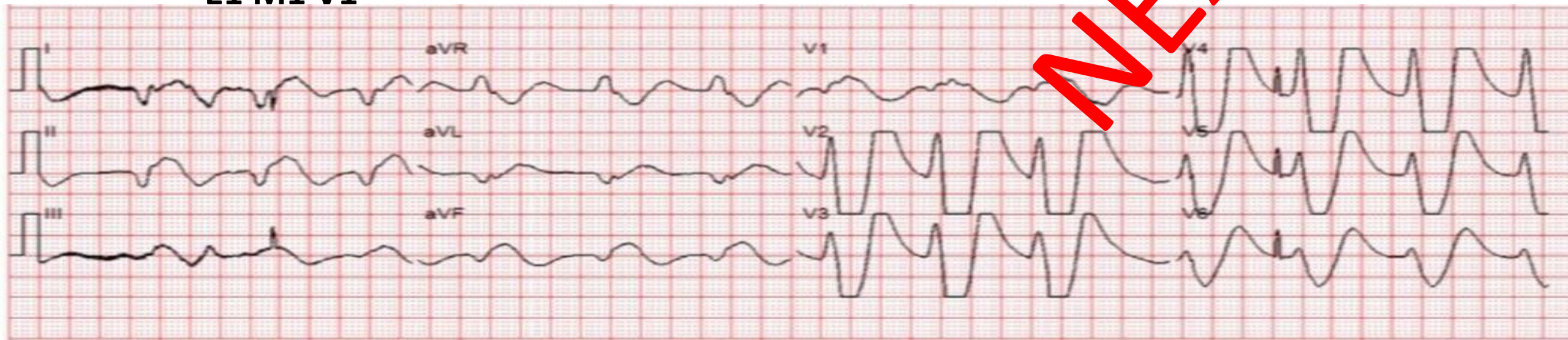


ASİSTOLİ



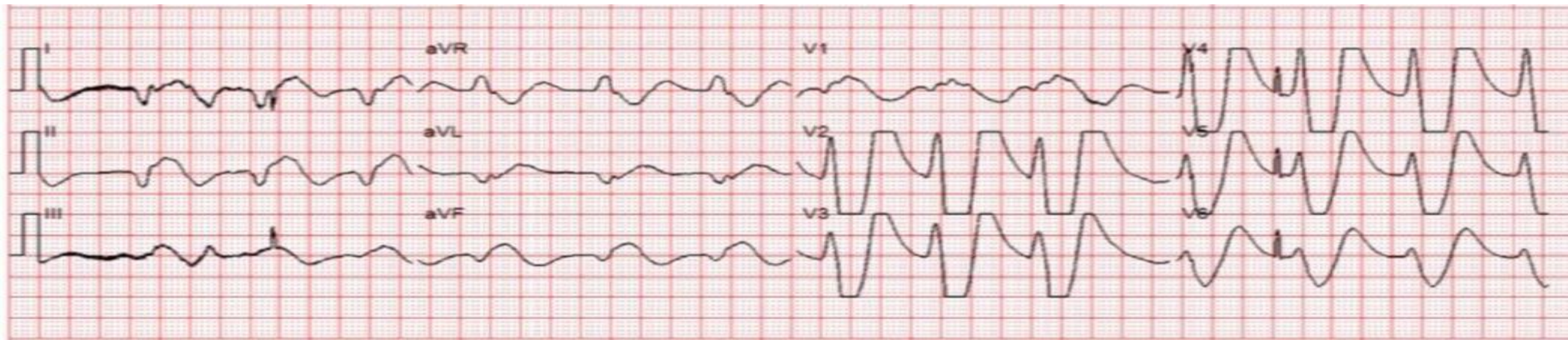


- 51y bayan
- KBY (+)
- Kendini iyi hissetmediğini söyleyen banka memuru bilincini kaybediyor.
- Nabız (-)
- Solunum (-)
- E1 M1 V1

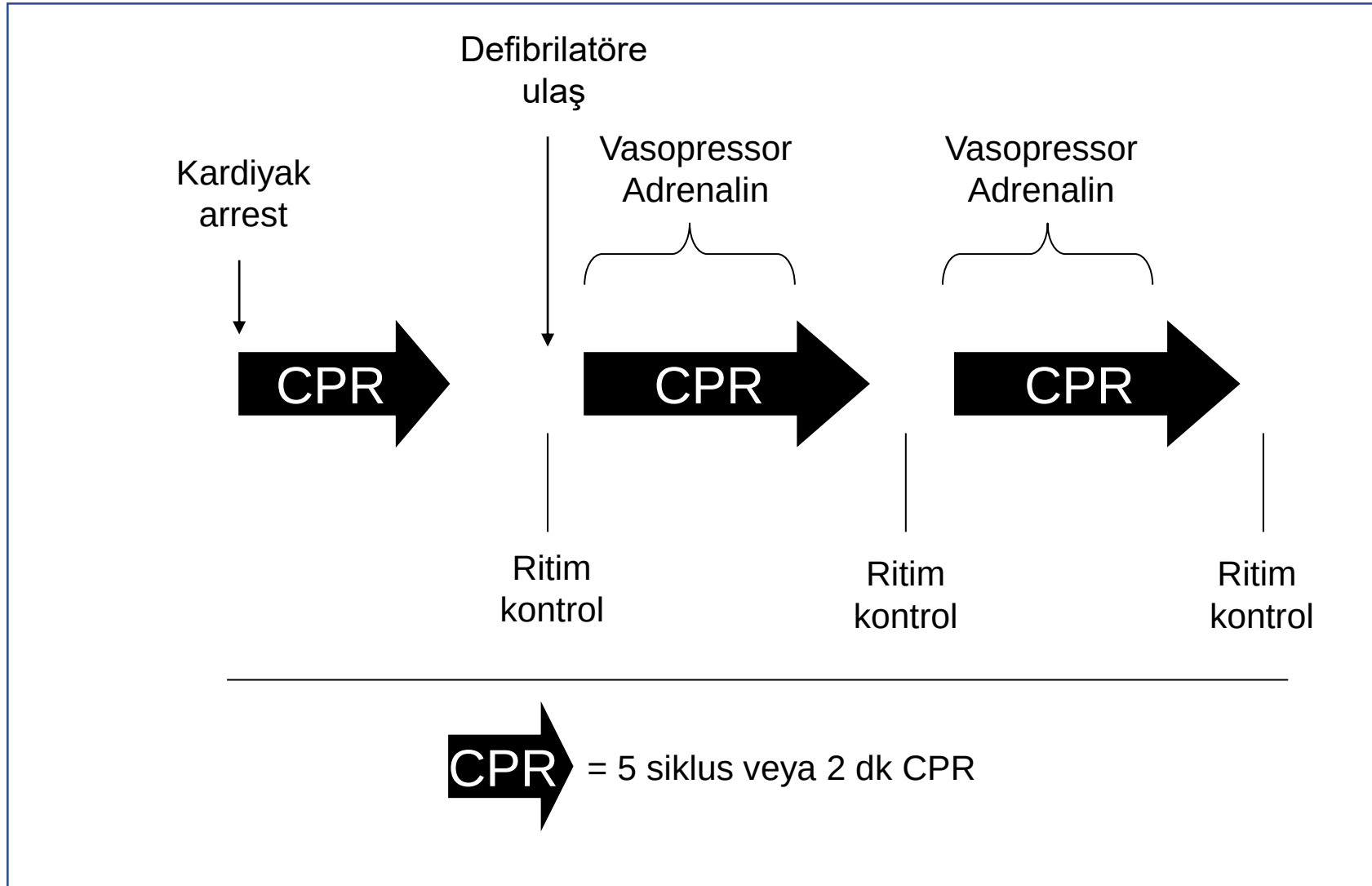


Nabız Yok → Kalp Masajı

- Kalbimin elektriksel fonksiyonu
Ritim?



NEA



Hipovolemi
Hipoksi
Hidrojen iyon- asidosis
HiperK, hipok
Hipotermi
Hipoglisemi

5 H

Tabletler
Tamponad kardiyak
Tansiyon
pnomotoraks
Trombozis koroner
Trombozis pulmoner
Travma

5 T

NEA'ye en sık neden olan durumlar

H

Hypovolemia

Loss of fluid volume in the circulatory system.

Look for obvious blood loss.

Most important intervention is to obtain IV access and administer IV fluids.

Use a fluid challenge to determine if the arrest is related to hypovolemia

Hypoxia

Deprivation of an adequate oxygen supply can be a significant contributing cause of cardiac arrest.

Ensure that the airway is open.

Ensure adequate ventilation, and bilateral breath sounds.

Ensure oxygen supply is connected properly.

Hydrogen Ion (acidosis)

Obtain an arterial blood gas to determine respiratory acidosis.

Provide adequate ventilations.

Use sodium bicarbonate to prevent metabolic acidosis if necessary.

Hypo/Hyperkalemia

Both a high and low K⁺ can cause cardiac arrest.

Signs of high K⁺ include taller, peaked T-waves, and widening of the QRS complex.

Signs of low K⁺ include flattened T-waves, prominent U-waves and possibly widened QRS complex.

Never give undiluted intravenous potassium.

Hypothermia

If a patient has been exposed to the cold, warming measures should be taken.

Core temp. should be raised above 86 F and 30 C as soon as possible.

The patient may not respond to drug or electrical therapy while hypothermic.

T

Toxins

Accidental overdose : Some of the most common include: tricyclics, digoxin, betablockers, and calcium channel blockers).

Cocaine is the most common street drug that increases incidence of pulseless arrest.

Physical signs include bradycardia, pupil symptoms, and other neurological changes.

Poison control can be utilized to obtain information about toxins and reversing agents.

Tamponade

Fluid build-up in the pericardium results in ineffective pumping of the blood which can lead to pulseless arrest.

ECG symptoms: Narrow QRS complex and **rapid heart rate**.

Physical signs: jugular vein distention (JVD), no pulse or difficulty palpating a pulse, and muffled heart sounds.

Perform: pericardiocentesis to reverse.

Tension Pneumothorax

Tension pneumothorax shifts in the intrathoracic structure and can rapidly lead to cardiovascular collapse and death.

ECG signs: Narrow QRS complexes and **rapid heart rate**.

Physical signs: JVD, tracheal deviation, unequal breath sounds, difficulty with ventilation, and no pulse felt with CPR.

Treatment: Needle decompression.

Thrombosis (heart: acute, massive MI)

Causes acute myocardial infarction.

ECG signs: 12 lead ECG with ST-segment changes, T-wave inversions, and/or Q waves.

Physical signs: elevated cardiac markers on lab tests, and chest pain/pressure.

Treatments: use of fibrinolytic therapy, PCI (percutaneous coronary intervention).

The most common PCI procedure is coronary angioplasty with or without stent placement.

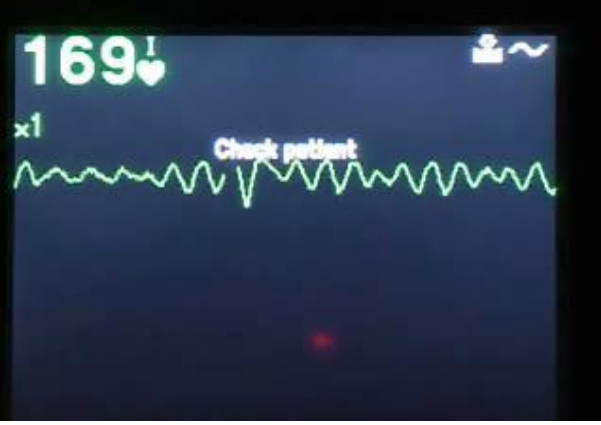
Thrombosis (lungs: massive PE)

Can rapidly lead to respiratory collapse and sudden death.

ECG signs of PE: Narrow QRS Complex and rapid heart rate.

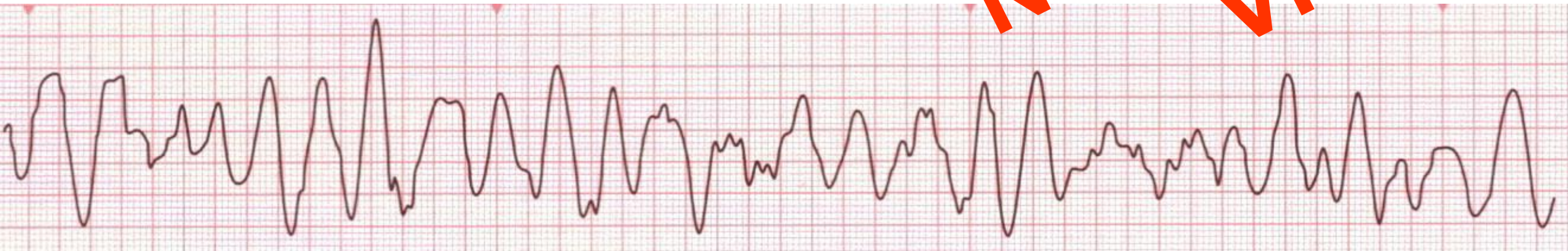
Physical signs: No pulse felt with CPR. distended neck veins, positive d-dimer test, prior positive test for DVT or PE.

Treatment: surgical intervention (pulmonary thrombectomy) and fibrinolytic therapy.



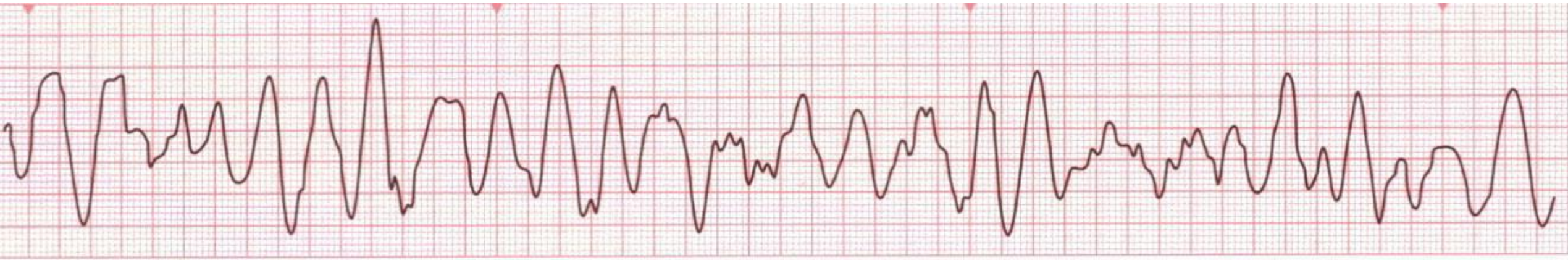
- 32 yaşında erkek
- Sigara kullanımı (+)
- Buzdolabı tamiri sırasında aniden hareketsiz yere yığılıyor
- Nabız (-)
- Solunum (-)
- E1 M1 V1

**Nabızsız VT
VF**

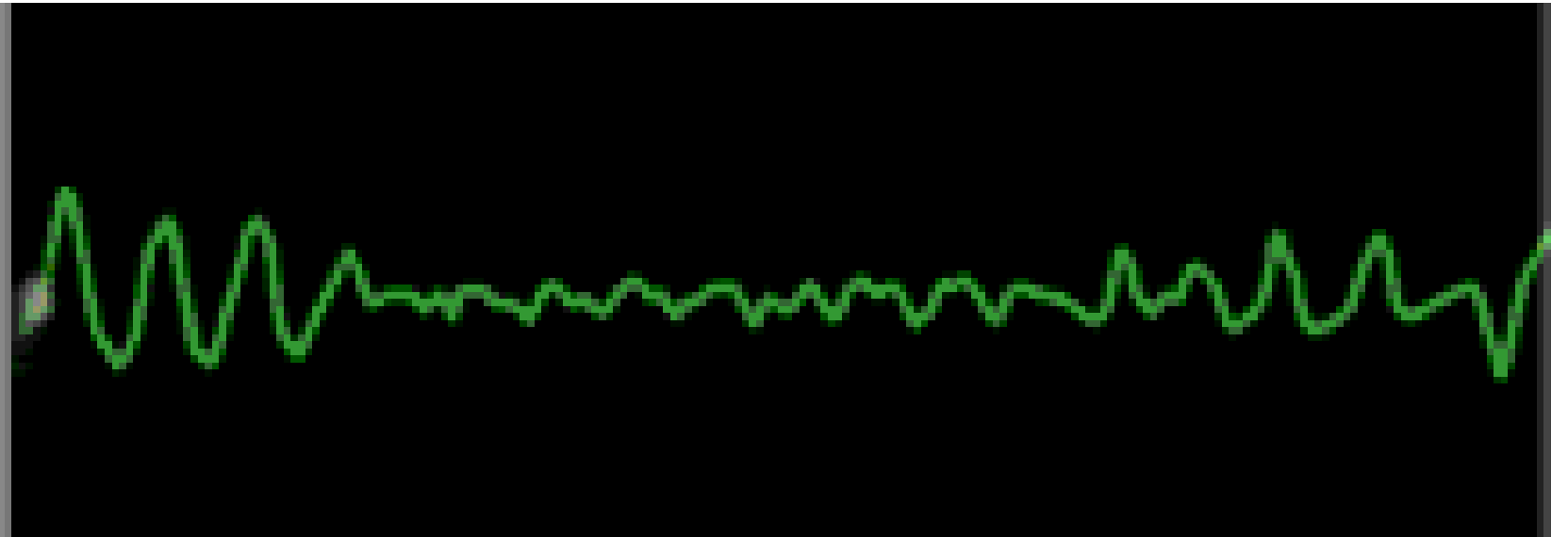


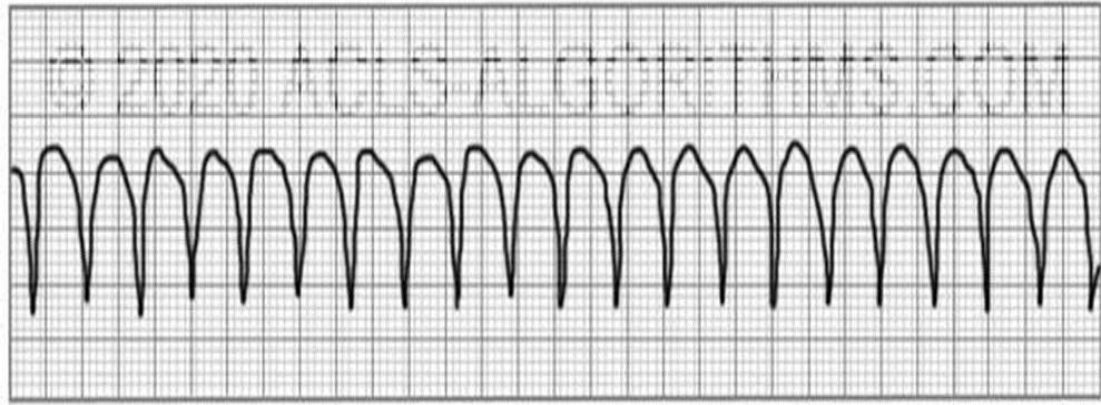
Nabız Yok → Kalp Masajı

- Kalbimin elektriksel fonksiyonu
Ritim?



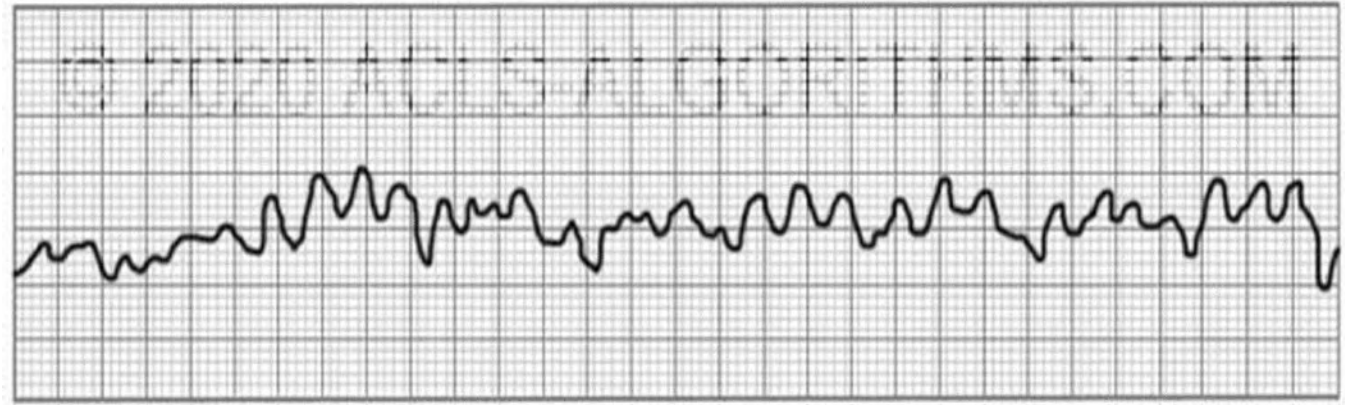
VF / Nabızsız VT





Nabızsız VT

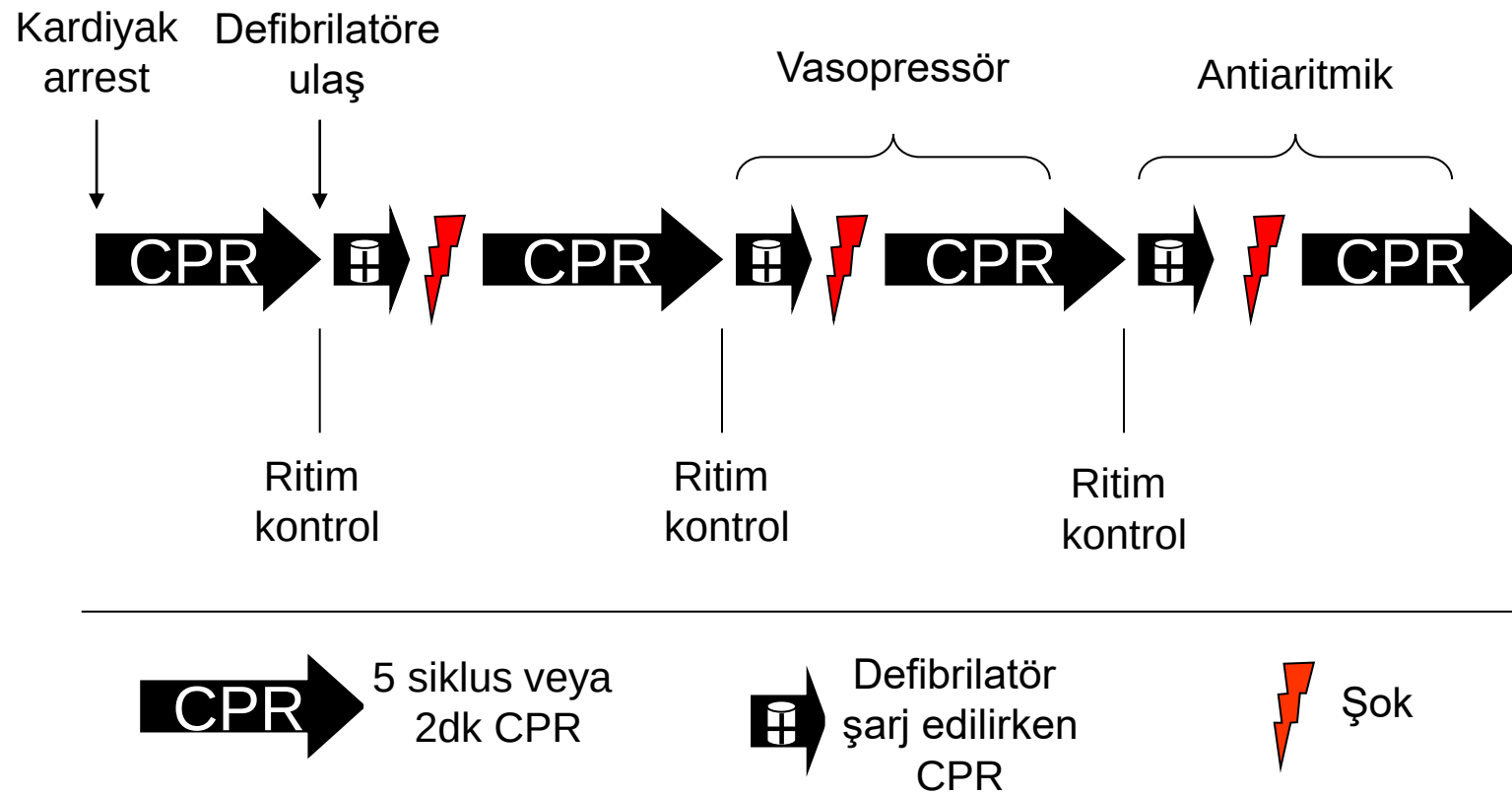
- Nabız YOK
- HR>180/dk
- Geniş QRS
- Ventrikül kaynaklı atım



VF

- Nabız YOK
- Ventriküllerde koordine olmayan kasılmalar
- Hipoksi (*Myokardda aşırı duyarlılık*)

VF / NABIZSIZ VT

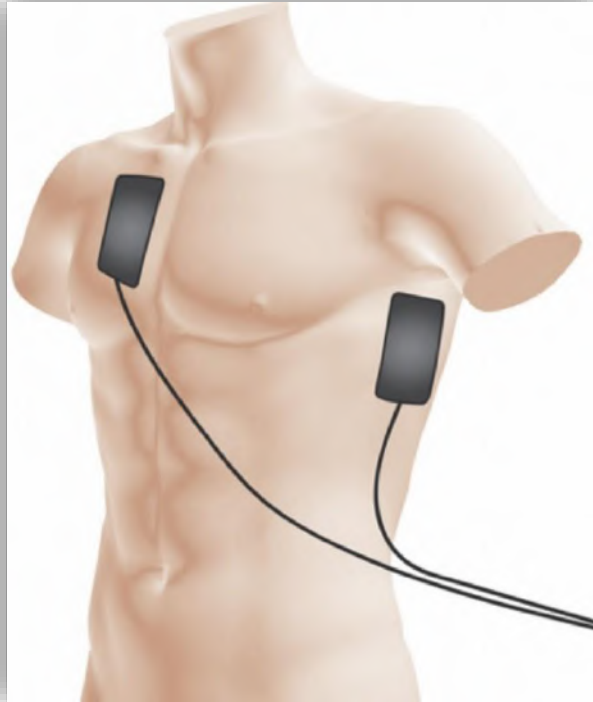




- **VF ilk şok:**



- Monofazik defibrilatör 360J
- Bifazik defibrilatör 120-200J



- Defibrilasyon öncesi göğüs kompresyonu
- Tek defibrilasyon
- VF/VT de yaşam %85-95
- Her dakika %7-10 azalır
- 12 dakika üzerinde %2



Defibrilasyon stratejisini hangi kurallara bağlamakta?

- PreŞok ve PostŞok duraksamalar minimum olmalı
- Defibrilatör şarj olurken göğüs kompresyonuna devam edilmeli
- Defibrilasyon aşaması duraksama max 5 saniye
- Kendinden yapışkanlı ped tercih edilmeli

VF / Nabızsız VT



AMİODARONE
300mg IV puşe
150mg tekrarlanabilir
Class 2b



MAGNEZYUM
1-2 gr IV
Torsad ve hipomagnezemide
Class 2b

LİDOKAİN
1-1.5mg/kg IV puşe,
3-5 dk da 0.5-0.75mg/kg tekrar
max 3mg/kg
Class indeterminate



PROKAINAMİD
50mg/dk
Max 17mg/kg
TC de yok
Class 2b



**Amiodoron
Lidokain
ACLS
Hava yolu**



**CPR
BLS**





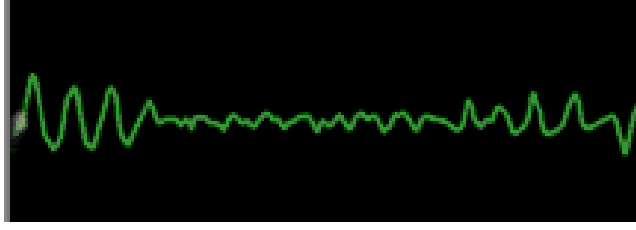
**Yüksek Kalitede
CPR
hayat kurtarır !!**

Kaliteli göğüs
bası hızı 100-
120/dk



Bası derinliđi
5-6cm
olmalıdır





Defibrilasyon için göğüs basısına verilen ara maksimum 5 saniye

Pre-şok duraksamasının kısaltılması



IV yol bulunamayan hastalarda interosseöz yol kullanılmalıdır.

Trakeal tüp yolu ile ilaç verilmesi önerilmiyor

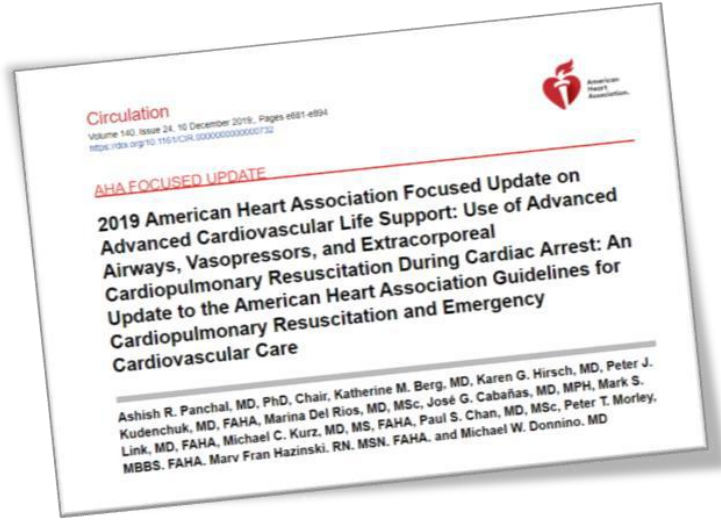
Prekordiyal tump'ın rolü bahsedilmiyor



- Kardiyak arrest sonrası SDGD hastalarda glukoz kontrolünün önemi vurgulanıyor
- 180mg/dl den fazla KŞ tedavi edilmelidir
- Hipoglisemiden kaçınılmalıdır

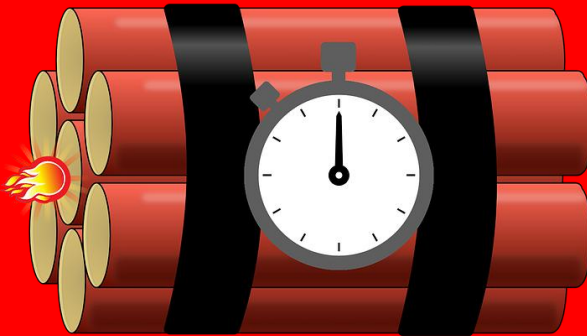
Adrenalin

When



- Şoklanamaz ritimli kardiyak arrestlerde zamanlama açısından, mümkün olan en kısa sürede epinefrin uygulanması makul olabilir
- Şoklanabilir kardiyak arrest ritimleri için ise 3 defibrilasyon girişiminden sonra kullanılmalı.

Anafilaksi



ALERJİK REAKSİYONLAR

- Ürtiker

Deriden kabarık, ortasında beyazlaşma olan, sınırları düzensiz, farklı boyutlarda eritematik, kaşıntılı ve hızla oluşan plaklar



- Anjioödem

Mukoza ve derinin derin tabakalarında ödem formasyonu

(Özellikle göz kapağı ve dudağı içeren yüz ve boyunda)



- Anaflaksi

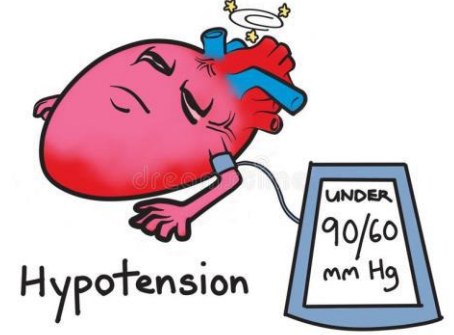
Ciddi, hayatı tehdit edici ve sistemik hipersensitivite reaksiyonudur





Anafilaksi

- Belirsiz ve zor bir reaksiyon
- Ani başlangıç (dakika- saat)
- Deri, mukozal membran tutulumu ile birlikte solunum sıkıntısı veya hipotansiyon ile karakterize
- Anafilaksiden ölüm dakikalar içerisinde olabilir
- Primer reaksiyon sonrası hayatta kalım mümkün
- Ancak sekonder reaksiyon (*BİFAZİK*) olabilir ve mortal olabilir



Anafilaksi multisistem alerjik rxn'lar için genel bir terim

- DERİ %80-90
- SOLUNUM %70-80
- GIS %30-45
- KVC %10-45
- SSS %10-15



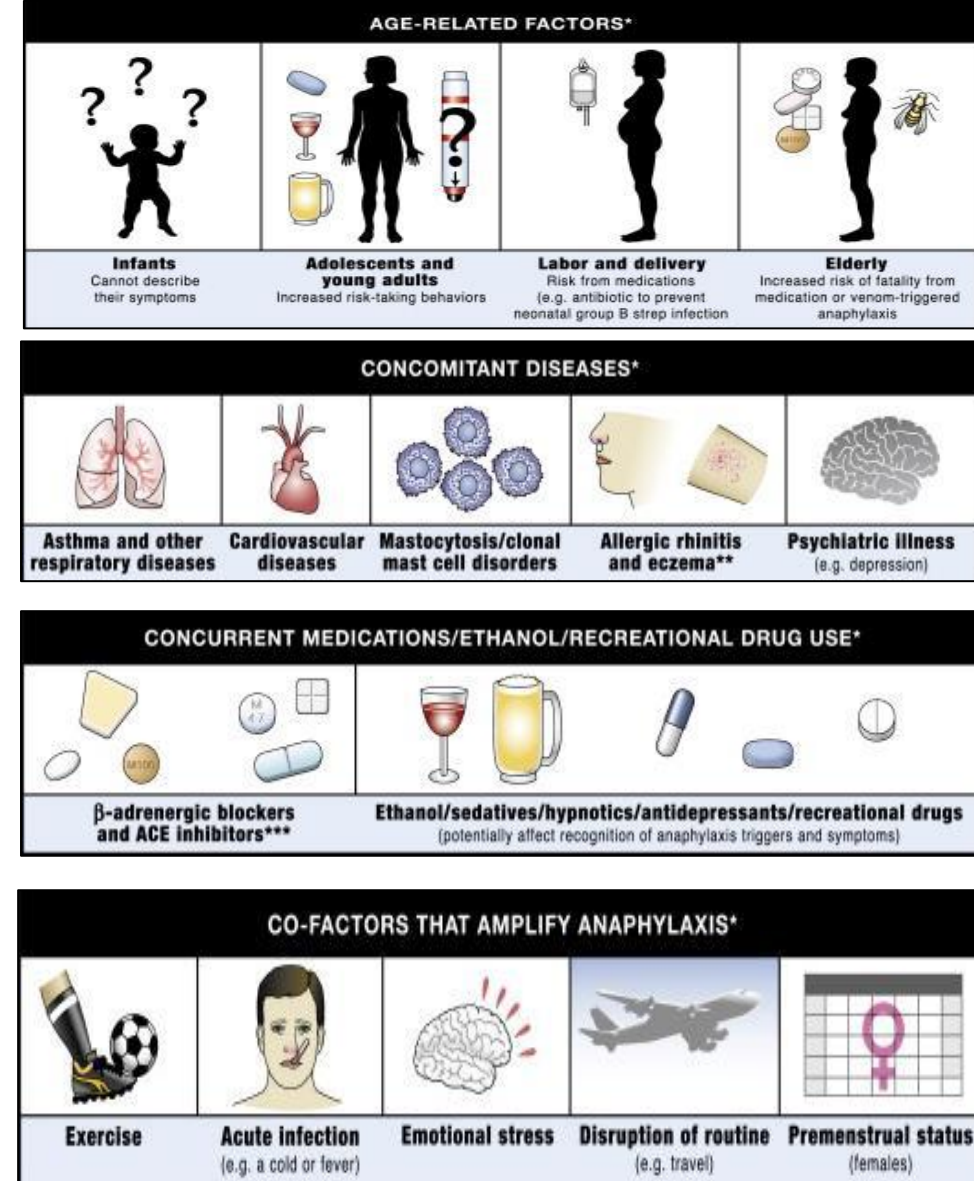
Tetikleyiciler

- Vakaların 1/3'ünde bir neden saptanamaz
- Mast hücrelerini (veya bazofiller) aktive edebilen her ajan
- Gıdalar, ilaçlar ve venomlar en sık
 - Süt, yer fıstığı, fındık, yumurta, kabuklu deniz ürünleri, buğday ve soya
 - Arılar, eşekarısı veya ateş karıncaları
 - Antibiyotikler, NSAID'ler veya aspirin
 - Kontrast maddeler
 - Lateks
 - Egzersiz



Anafilaksi Şiddeti ve Mortalite Risk Faktörleri

- Daha önce anafilaksi öyküsü
- Yaş
 - Yaşlılar
 - Tedavi ve venom ilişkili anafilaksi nedeniyle artan ölüm riski
- Komorbid Hastalıklar
 - KVC hastalıkları
 - Kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, hipertansiyon
 - SS hastalıkları
 - Astım, KOAH, akut enfeksiyon
- Diğerleri
 - İlaç kullanımı
 - Beta blokerler ve ACE inhibitörlerinin eşzamanlı kullanımı
 - Yatış ihtimalleri daha fazla, daha fazla organ tutulumları
 - Bilinci etkileyen ilaçların eşzamanlı kullanımı
 - Örneğin, alkol, keyif verici ilaçlar, sedatif, tranklizanlar



J Allergy Clin Immunol. 2011;127(3):587.



Anaflaksi Tanısı

Anaphylaxis is highly likely when any one of the following three criteria is fulfilled

OR 3 Reduced blood pressure (BP) after exposure to a *known allergen*** for that patient
(minutes to several hours)



**Infants and children: low systolic BP (age specific)
or greater than 30% decrease in systolic BP *****



**Adults: systolic BP of less than 90 mm Hg or greater
than 30% decrease from that person's baseline**

**1 ay-1 yaş <70mmHg
1-10 yaş <90mmHg
ya da
70mmHg+(2Xyaş)**

* For example, immunological but IgE-independent, or non-immunologic (direct mast cell activation)

** For example, after an insect sting, reduced blood pressure might be the only manifestation of anaphylaxis; or after allergen immunotherapy, generalized hives might be the only initial manifestation of anaphylaxis.

*** Low systolic blood pressure for children is defined as less than 70 mm Hg from 1 month to 1 year, less than (70 mm Hg + [2 x age]) from 1 to 10 years and less than 90 mm Hg from 11 to 17 years. Normal heart rate ranges from 80 - 120 beats/minute at age 3 years; and from 70 - 115 beats/minute after age 3 years. In infants and children, respiratory compromise is more likely than hypotension or shock and shock is more likely to be manifest initially by tachycardia than by hypotension.

Bifazik anafilaksi

- İlk anafilaktik dönemden 1-72 saat sonra tekrarlayan anafilaksidir
- Ancak 78 saat sonra bile bildirilen rxn var

BİFAZİK ANAFİLAKSİ

İnsidans %6

%90 ilk rxn'dan 4-12 saat sonra

En önemli sebep yetersiz ya da geç **ADRENALİN**



TEDAVİ

Anafilaksi

1. Basamak Tedavi

- Dekontaminasyon
- Oksijen
- Adrenalin
- Hidrasyon (IV sıvı)

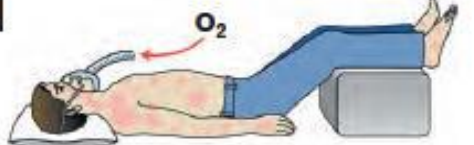
2. Basamak Tedavi

- H1 ve H2 reseptör blokerleri
- Steroidler
- Albuterol
- Glukagon

Anafilaksi I. Basamak Tedavi

- Tetikleyici ile teması kesilmeli
(ilaç infüzyonu Stop)
- Sahada → Yardım çağırın
 - 112
- Bulgular ? → Adrenalin?
- Supin pozisyona getirilir
 - Gebe ise sol yan pozisyon

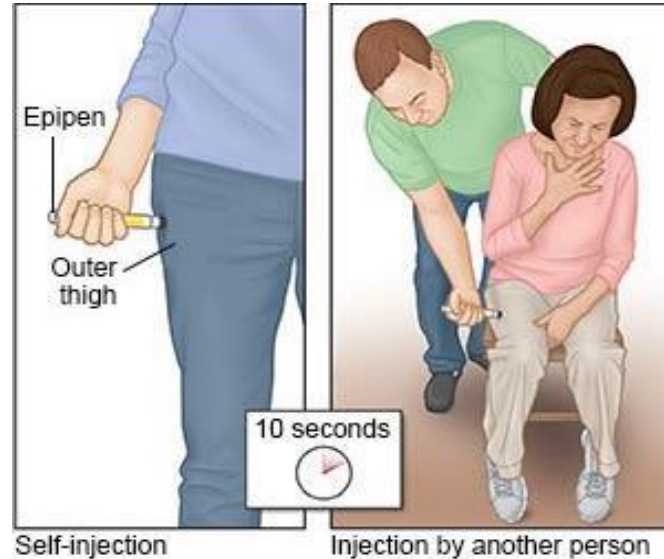
ANAFLAKSİDE İLK TEDAVİ

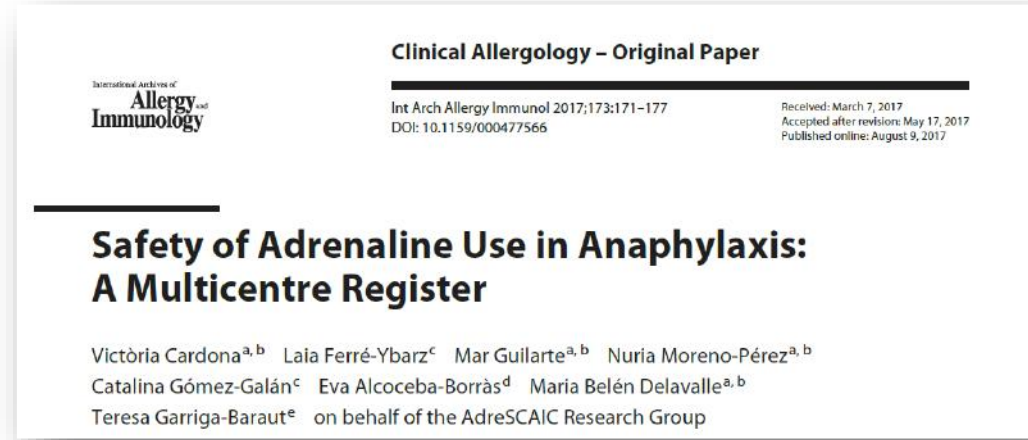
1	Anafilaksinın tanınması ve tedavisi için yazılı bir acil durum protokolüne sahip olun ve bunu düzenli olarak prova edin.
2	Mümkünse tetikleyiciye maruz kalmayı kaldırın, örn. Semptomları tetikleyen gibi görünen intravenöz bir tani veya terapötik ajanı bırakma.
3	 Hastanın dolaşımını, hava yolunu, solunumunu, bilinç durumunu, cildini ve vücut ağırlığını (kitle) değerlendirin.
4	 Derhal ve aynı anda 4., 5. ve 6. adımları gerçekleştirin.
5	 Yardım çağırın: varsa resüsitasyon ekibi (hastane) veya acil tıbbi hizmetler (toplum).
6	 Uyluğun orta anterolateraline intramüsküler olarak epinefrin (adrenalin) enjekte edin, 0.01 mg / kg 1: 1.000 (1 mg / mL) solüsyon, maksimum 0.5 mg (yetişkin) veya 0.3 mg (çocuk); dozun zamanını kaydedin ve gerekirse 5-15 dakika içinde tekrarlayın. Çoğu hasta 1 veya 2 doza yanıt verir.
7	 Solunum sıkıntısı ve / veya kusma varsa hastayı sırt üstü veya rahat bir pozisyona yerleştirin; bacakları yükseltin; Hasta aniden ayağa kalkarsa veya oturursa saniyeler içinde ölüm meydana gelebilir.
8	 Endike olduğunda, yüz maskesi veya orofaringeal hava yolu ile yüksek akışlı oksijen (6-8 L / dakika) verin.
9	 Geniş çaplı branülle damar yolu açın (14 - 16 gauge): Endike olduğunda, hızla 1-2 litre % 0.9 serum fizyolojik verin (örn. İlk 5-10 dakikada yetişkinlere 5-10 ml / kg; çocuklara 10 ml / kg)
10	 Endike olduğunda, herhangi bir zamanda, göğüs kompresyonları ile kardiyopulmoner resüsitasyon yapın ve kurtarıcı nefes verin.
	Ayrıca,
	Sık ve düzenli aralıklarla hastanın kan basıncını, kalp atış hızını ve işlevini, solunum durumunu ve oksijenasyonunu izleyin (mümkünse sürekli izleyin).

Anafilaksi **I.** Basamak Tedavi

- **ADRENALİN**

- Ciddi anaflaktik reaksiyonlarda seçilecek ilk ilaç





- **Adrenalin, anafilaksi yönetiminin temel taşıdır ancak yeterince kullanılmamaktadır**
- **Anafilaksi olan 92 kişinin sadece %23'üne arrestten önce enjekte edilmiş!**
- **Adrenalin oto-enjektör yoluyla verilen IM uygulama daha güvenli, Yan etki %1 ve aşırı doz yok**
- **IV enjeksiyonları ile daha fazla yan etki (%10) ve aşırı doz (%13)**

J Allergy Clin Immunol Pract. 2015;3:76–80

Adrenalin IM

KİLO	ÖNERİLEN	ALTERNATİF
10 kg (İnfant)	0.01 mL/kg (1 mg/mL ampulden)	0.15 mg Otoenjektör olabilir VEYA 0.1 mg (1 mg/mL ampul 0.1 mL)
10 - 25 kg (İnfant ve çocuk)	0.15 mg Otoenjektör	0.15 mg (1 mg/mL ampulden 0.15 mL)
>25 - 50 kg	0.3 mg Otoenjektör	0.3 mg (ampulden 0.3 mL)
>50 kg	0.5 mg (1 mg/mL ampulden 0.5 mL)	0.3 mg Otoenjektör

Anterolateral uyluk içine intramüsküler olarak

Erişkinlerde maksimum 0,5 mg

Çocuklarda 0,3 mg 1:1000

[1 mg/mL] solüsyonun 0,01 mg/kg)



ANAFLAKSİ **I.** Basamak Tedavi

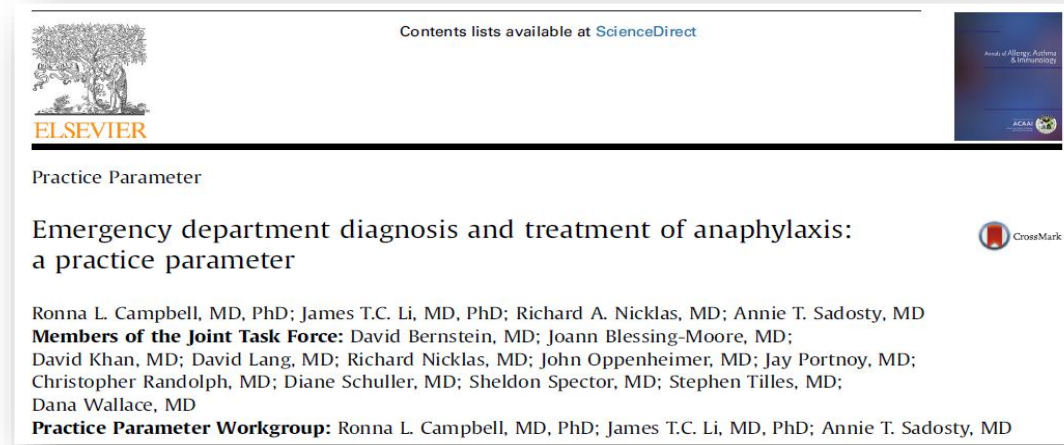
Hidrasyon

IV Sıvı

- Yetişkinlerde 1-2 L
- Çocuklarda 10-20 ml/kg



ANAFLAKSİ II. Basamak Tedavi



ANTİHİSTAMİNİKLER

- Histaminin daha fazla salınımını bloke ederler
- H1 ve H2 birlikte

Ann Allergy Asthma Immunol. 2014; 113: 598-608

Antihistaminik İlaçlar

- Yavaş etki başlangıçları
- Bu ilaçlar havayolu tıkanıklığı, hipotansiyonu veya şoku hafifletmez
- Standart dozda mast hücreleri ve bazofillerden mediatör salınımını inhibe etmez
- Diğer bazı mediatörleri hedef alırlar
- Anafilakside kullanımını destekleyen herhangi çalışma yoktur (RKÇ)
- Yalnızca adrenalin verildikten sonra uygulanmalıdır
- Ve önemli soru: Hangisi (?)
 - Klorfenamin & difenhidramin

Antiallergics and Medicines Used in Anaphylaxis

WHO 18th Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines

Antihistaminikler

Difenhidramin

- Yetişkinlerde 25-50 mg IM veya yavaş IV infüzyon
- Çocukta 1 mg/kg, 50 mg'a kadar, 6 saatte bir IM, IV, PO

Ranitidin

- Yetişkinlerde 50 mg IV yavaş
- Çocuklarda 0.5 mg/kg

Famotidin 20 mg (2 dakikada)

ANAFİLAKSİ **II**. Basamak Tedavi

Glukokortikoidler

Anafilaksi için ek tedavi olarak kullanılsa da, klinik yararı destekleyecek kanıtlar eksiktir

Akut anafilaksi tedavisinde adrenalin yerine uygulanmamalıdır.

- Bifazik reaksiyonu önler ve anaflaktik reaksiyonları azaltır
- Etki başlama (IV) 4–6 saat
- Metilprednizolon
 - Yetişkinlerde 1-2 mg/kg (80-125 mg) IV
 - Pediatrik 1-2 mg/kg IV

ANAFİLAKSİ **II**. Basamak Tedavi

GLUKAGON

- Endojen katekolamin salınımını arttırır
- Beta-bloker alan ve hipotansiyonu olan, sıvı tedavisi ve epinefrine yanıtızsız hastalarda hipotansiyon çözülene kadar verilebilir.
 - Yetişkinlerde 1-5 mg IV, 5 dakikada ve yanıtı göre 5-15 µg/dk infüzyon
 - Çocukta ise 20-30 µg/kg – max 1 mg Her 5 dk da bir hipotansiyon düzelene kadar

ANAFİLAKSİ

II. Basamak

Tedavi

Albuterol- Salbutamol (Ventolin)

- 2.5-5 mg nebulize erişkin
- 1.25- 2.5 mg nebulizer çocuk
- 4-6 puff inhaler erişkin veya çocuk
- 20 dk ara ile tekrar

İpratropium bromide (Atrovent)

- 250-500 microgram erişkin
- 125-250 microgram çocuk
- 20 dk ara ile tekrar

Kombine preparat (Combivent)

Takip



- Anafilaksili 4114 hastanın analizinde
- Bütün anaflaksi olguları hastaneye gönderilmeli
- **% 4.7'sinde** bifazik epizotlar görülmüştür
(%0.4 -%23.3 aralığında)
- Hipotansiyon ile başvuran veya bilinmeyen bir tetikleyici olan hastalar yüksek risk altında
- Acil serviste tedavi edilen anafilaksi hastalarının gözlem süresi epizodun klinik özelliklerine ve ciddiyetine göre belirlenmeli

Anafilaksi

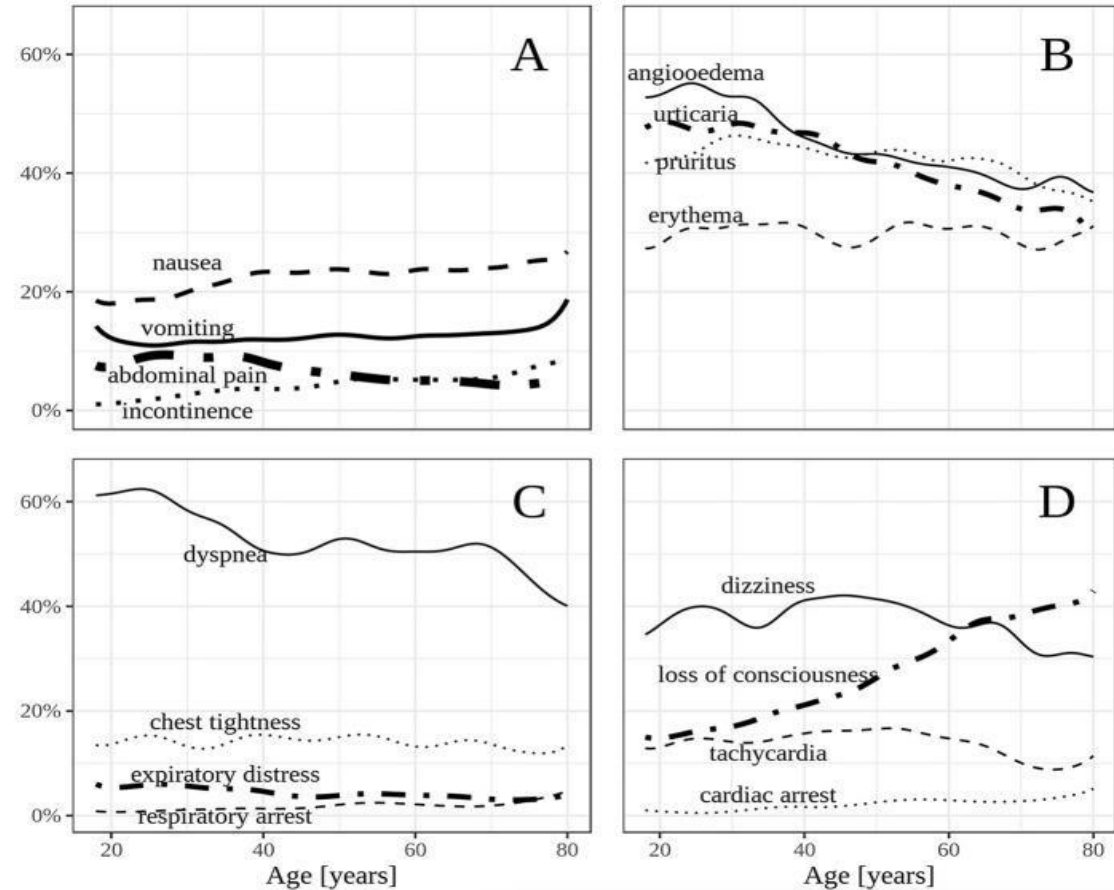
Geriatrik Hastalar

- Bilinç bozukluğu daha fazla
- Cilt bulguları daha az
- Hastane yatışı daha fazla

Anafilaksi

Gebe Hastalar

- Gebeler diğer hastalar gibi tedavi edilir
- Fetüs yakından takip edilir



Anaphylaxis in Elderly Patients—Data From the European Anaphylaxis Registry

OPEN ACCESS

Stefanie Aurich^{1†}, Sabine Dölle-Bierke^{2†}, Wojciech Francuzik³, Maria Beatrice Bilo³, George Christoff^{4,5}, Montserrat Fernandez-Rivas⁶, Thomas Hawranek⁷, Claudia Pföhler⁸, Iwona Poziomkowska-Gesicka⁹, Jean-Marie Renaudin¹⁰, Eva Oppel¹¹, Kathrin Scherer¹², Regina Treudler¹³ and Margitta Worm^{2,4†}

† on behalf of The Network for Online Registration of Anaphylaxis(NORA)[§]

Anaphylaxis in Elderly Patients—Data From the European Anaphylaxis Registry
Front. Immunol., April 2019

Tanı ölçütleri

Aşağıdaki Üç Kutudaki Ölçütlere Uyan Bütün Hastalar Anafilaksi Olarak Tedavi Edilmelidir.

Ani olarak (dakikalar-saatler içinde) ortaya çıkan deri, mukoza veya ikisine ait tutulum belirtileri (yaygın ürtiker, kaşıntı, kızamıklık, dudaklar/dil/uvula şişliği) VE AŞAĞIDAKİLERDEN EN AZ BİRİ

- Solunumun bozulması (solunum sıkıntısı, hışıltı (vizing) / bronkospazm, stridor, PEF azalması, hipoksemi)
- Kan basıncında azalma veya uç organ fonksiyon bozukluğu (hipotoni/kollaps, senkop, inkontinans)

Hastanın olası bir allerjen ile karşılaşmasından sonra hızla (dakikalar-saatler içinde) aşağıdakilerden iki veya daha fazlasının oluşması

- Deri, mukoza veya ikisine ait tutulum belirtileri (yaygın ürtiker, kaşıntı, kızamıklık, dudaklar/dil/uvula şişliği)
- Solunumun bozulması (solunum sıkıntısı, hışıltı (vizing) / bronkospazm, stridor, PEF azalması, hipoksemi)
- Kan basıncında azalma veya uç organ fonksiyon bozukluğu (hipotoni/kollaps, senkop, inkontinans)
- İnatçı GİS belirtileri (kramp tarzında karın ağrısı, kusma)

Hasta için bilinin bir allerjen ile karşılaştıktan sonra (dakikalar-saatler içinde) kan basıncının düşmesi

Bebek ve çocuklarda: Yaşa uygun sistolik kan basıncının düşüklüğü veya sistolik kan basıncında >%30 düşme

Erişkinlerde: Kan basıncı <80 mmHg veya

- ABC (Havayolu, Solunum, Dolaşım)
- Allerjenle teması kes
- Yardım çağır
- Hastayı sırtüstü yatır (ayaklar, baş seviyesinin üzerinde)

IM ADRENALİN¹ / OTO-ENJEKTÖR YAP²

- Oksijen ver (maske ile, 8-10 L/dakika)
- Sıvı infüzyonu³
- Antihistaminler⁴
- Kortikosteroidler⁵

Monitörizasyon:

- Pulsoksimetre
- EKG
- Kan basıncı

Taburculuk

- Bütün belirtiler düzeldikten sonra 6-8 saat
- Dolaşım bozukluğu olanlarda 12-24 saat
- Taburcu edilinceye kadar mutlaka yatırılarak takip

Anafilakside yaşamı tehdit eden belirtiler

Havayolu: Şişme, ses kısıklığı, stridor

Solunum: Hızlı solunum, hışıltı, yorgunluk, siyanoz, SaO₂<%92, konfüzyon

Dolaşım: Soluk, nemli deri, düşük kan basıncı

ADRENALİN

1:1000 v/v (1 mg/mL), uyluk anterolateral bölgesine, İM, derhal ver, erişkinde 0,2-0,5 mg; çocukta 0,01 mg/kg (en fazla 0,3 mg), ihtiyaç halinde 5-15 dakikada bir tekrar et.

Pratik doz hesabı	Erişkin ve >12 yaş çocuk	0,5 mg (0,5 mL)
1:1000 v/v (1 mg/mL):		
	Çocuk 6-12 yaş	0,3 mg (0,3 mL)
	Çocuk <6 yaş	0,15 mg (0,15 mL)

Yanıt yoksa (İM adrenalın ve İV sıvı tedavisine rağmen hipotansiyon yok) **ADRENALİN İNFÜZYONU** yapılır. 1:1000 v/v (1 mg/mL) çözeltiden 1 mg, 250 mL %5 dekstroz (veya SF) içine eklenerek (4 mikrogram/mL yoğunluk), 1-4 mikrogram/dk (15-60 damla/dk) infüzyon hızında verilir (10 mikrogram/dk doza kadar çıkarılabilir). Yanıtı kan basıncına göre ayarla / YOGUN BAKIMDA İZLE / monitörize et.

²KULLANIMA HAZIR Epinefrin Oto-Enjektör

10-25 kg arasında: IM Enjeksiyonluk Çözelti İçeren Oto-Enjektör 0.15 mg/0.3 ml

25 kg üzerinde: IM Enjeksiyonluk Çözelti İçeren Oto-Enjektör 0.3 mg/0.3 ml

³Sıvı infüzyonu: (SF veya Ringer laktat)

Erişkinde, 1-2 L (ilk 5 dakikada 5-10 mL/kg), İV / İÖ, hızlı infüzyon; çocukta, 20 mL/kg, (prepubertal ve/veya 40 kg altında), ilk 1 saatte
Olası en büyük kateter olası en büyük vane.
Volüm yüklenmesi yönünden izle.

⁴Antihistaminler

Difenhidramin: Erişkinde, 25-50 mg, İV / İÖ; çocukta, 1 mg/kg (en fazla 50 mg), İV / İÖ; 10 dakikadan daha uzun
Ranitidin: Erişkinde, 50 mg, İV / İÖ; çocukta, 12,5-50 mg; 10 dakikadan uzun

⁵Kortikosteroidler

Metilprednizolon, 1-2 mg/kg, mg/kg/gün, (veya eşdeğeri bir steroid), İV / İÖ



Astım Alerji İmmünoloji

Asthma Allergy Immunology

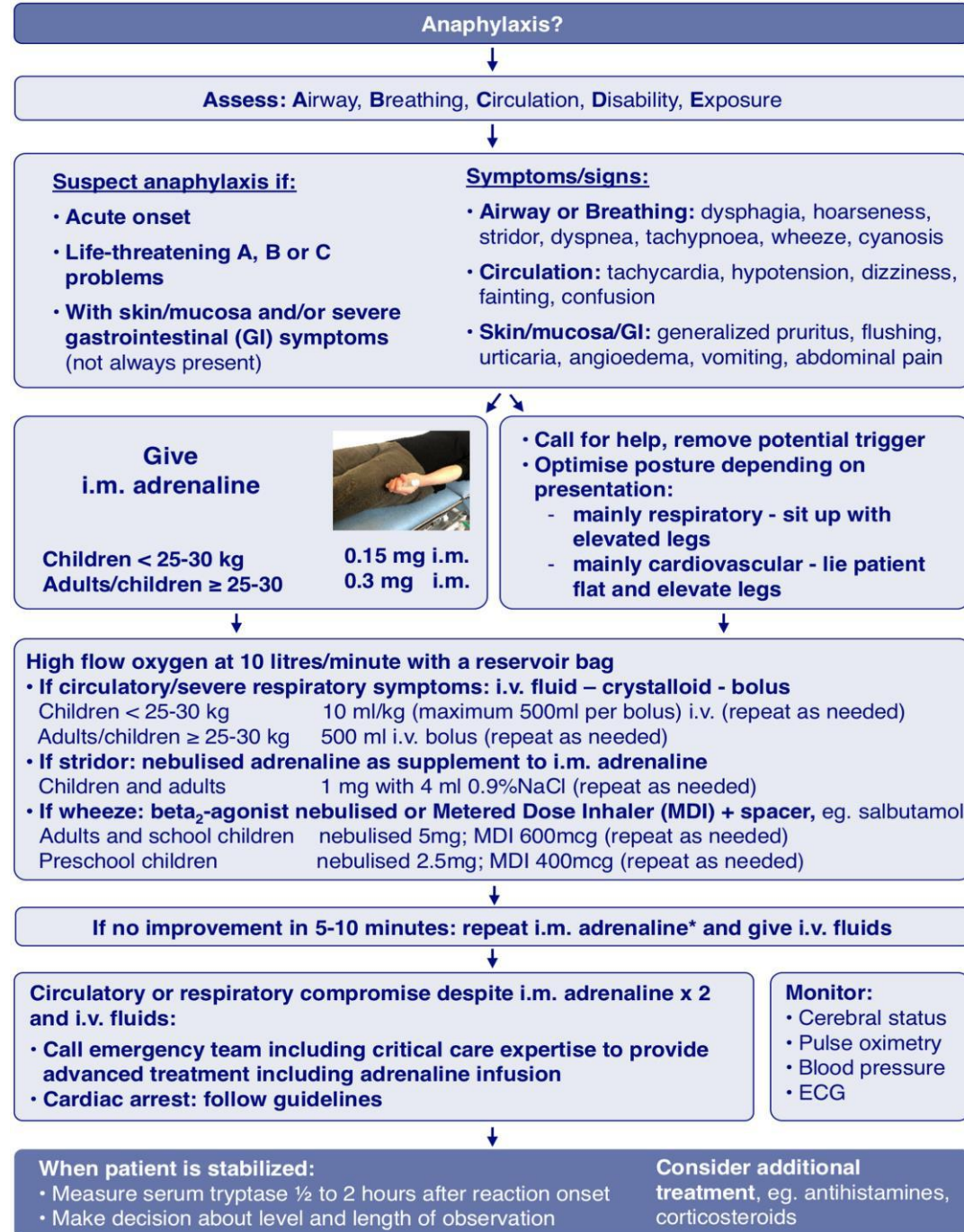
ANAFİLAKSİ CEP REHBERİ 2018

TANI / TEDAVİ



Türkiye Ulusal Alerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Turkish National Society of Allergy and Clinical Immunology

2021



*Consider (i) giving second dose by needle and syringe in case of autoinjector failure and (ii) using 0.5mg dose for adolescents or adults.

Modified from the 2020 Danish National Anaphylaxis guideline (12.06.21)

ANAFLAKSİ için



1. Unifazik ve/veya bifazik anafilaksi için birinci basamak tedavi **Adrenalin** uygulayın.
2. **ADRENALİN GECİKMEMELİ** (Morbidite ve mortalite)
3. Tanı ve tedaviden sonra, tüm hastalar semptomlar tamamen düzelene kadar **gözlem** altında tutulmalıdır.
4. **EĞİTİM**
 - Tanımlanmış tetikleyicilerden kaçınma
 - Belirti ve semptomlar
 - Bifazik anafilaksi
 - Epinefrin oto-enjektörlerinin kullanımı
 - Alerji uzmanı kontrolü

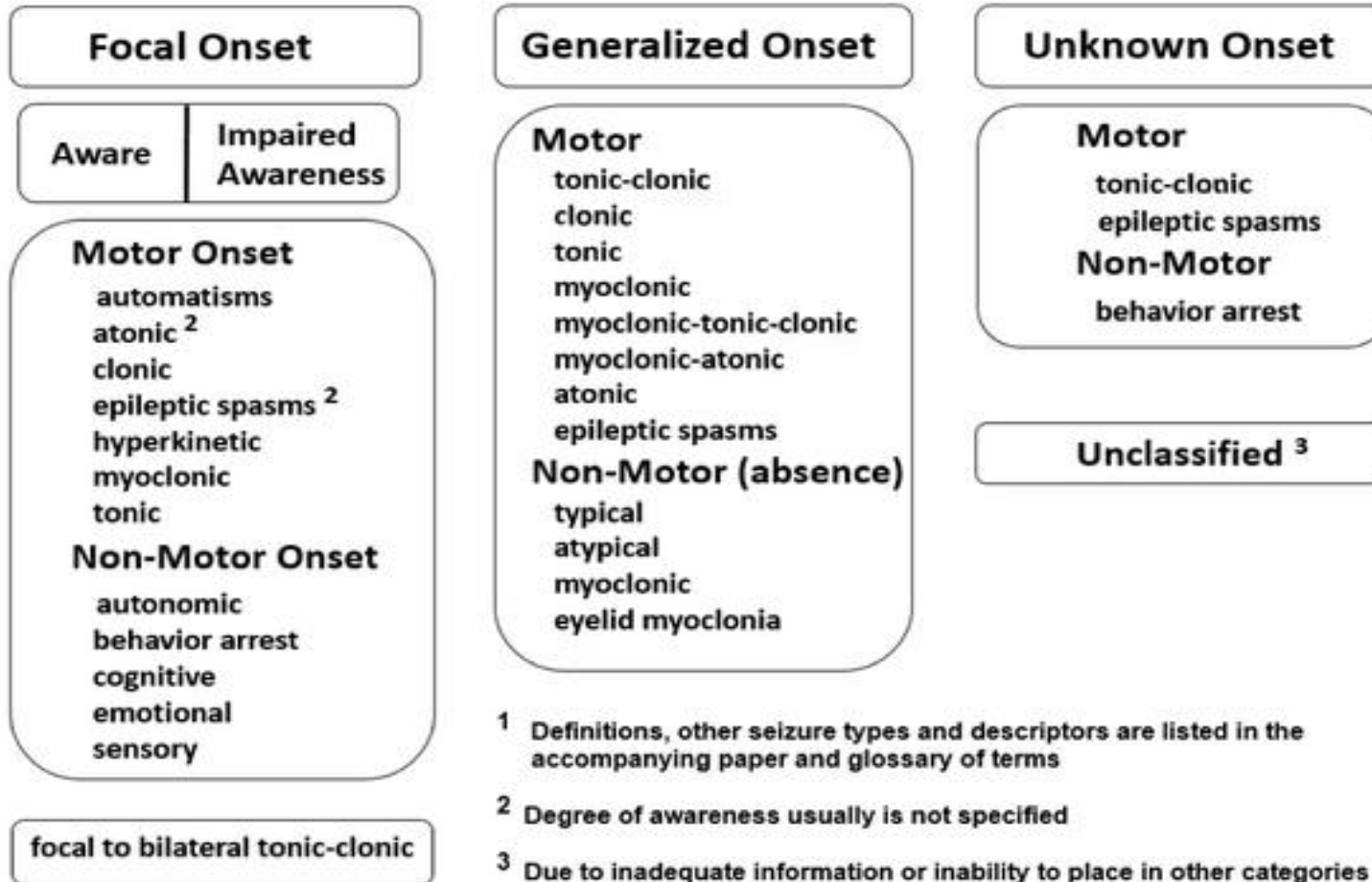


Nöbet Epilepsi ve Status Epileptikus

Nöbet sınıflaması

www.epilepsy.com (International League Against Epilepsy)

ILAE 2017 Classification of Seizure Types Expanded Version ¹



¹ Definitions, other seizure types and descriptors are listed in the accompanying paper and glossary of terms

² Degree of awareness usually is not specified

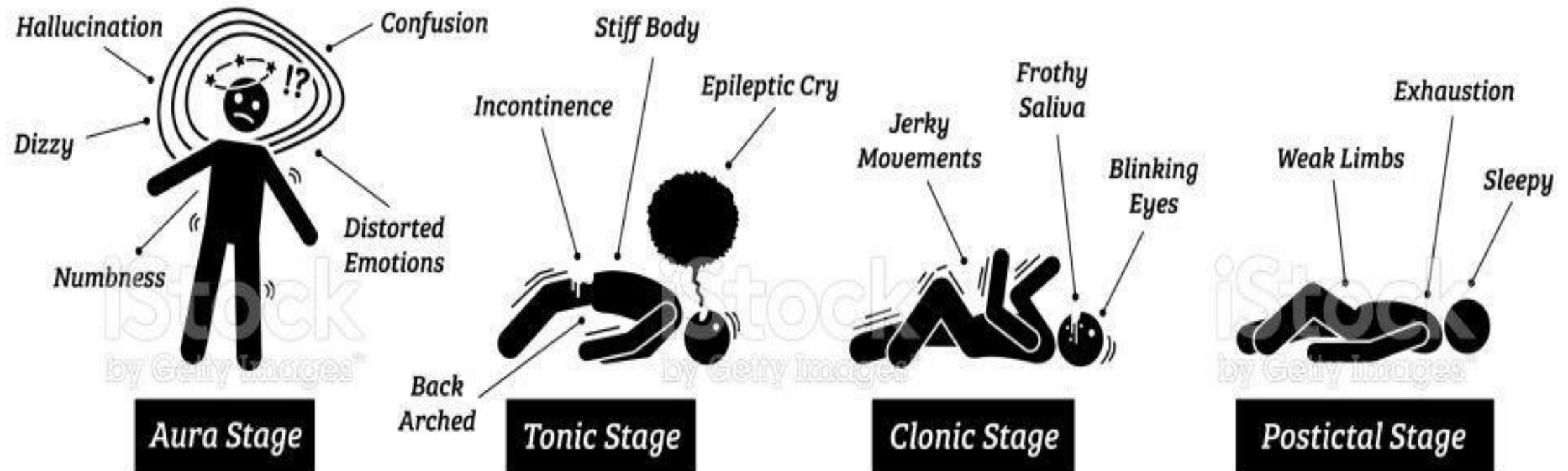
³ Due to inadequate information or inability to place in other categories

Nöbet sınıflaması

www.acep.org (Clinical Policy 2014)

- Uyarılmamış (Prove edilmemiş, primer)
 - (son 7 günde) herhangi altta yatan neden olmadan ortaya çıkan nöbetler.
- Uyarılmış (Provoke edilmiş, sekonder);
 - Olası bir akut nörolojik, sistemik, metabolik veya toksik sebepten sonraki ilk 7 gün içinde ortaya çıkan nöbetler.
- Uyanık (Eski haline tam dönüş)
- Bilinç bozukluğu (Eski haline tam dönüş yok)

Stages of a Seizure





Nöbet ayırımı

<https://emergencymedicinecases.com>

- Nöbet – Nöbet takliti ayırımı
- Lateral dil-ısıрма (%100)
- Karın cildi refleksi (%100)
- Serum prolaktin (%100) (ilk 1 saat)
- Lateral kafa rotasyonu
- Anormal postür (yatış)
- İdrar kaçırma
- Bilinç kaybı
- Postiktal faz



Tedavi

1) Aktif nöbet geçiren hasta

Hastayı travmalardan koru

Sol lateral dekübit pozisyonuna al

Maske ile oksijen ver

Aspiratör ve havayolu malzemelerin hazır olsun

Ortalama 1 dakikada kendiliğinden sonlanacak

Nöbet tedavi

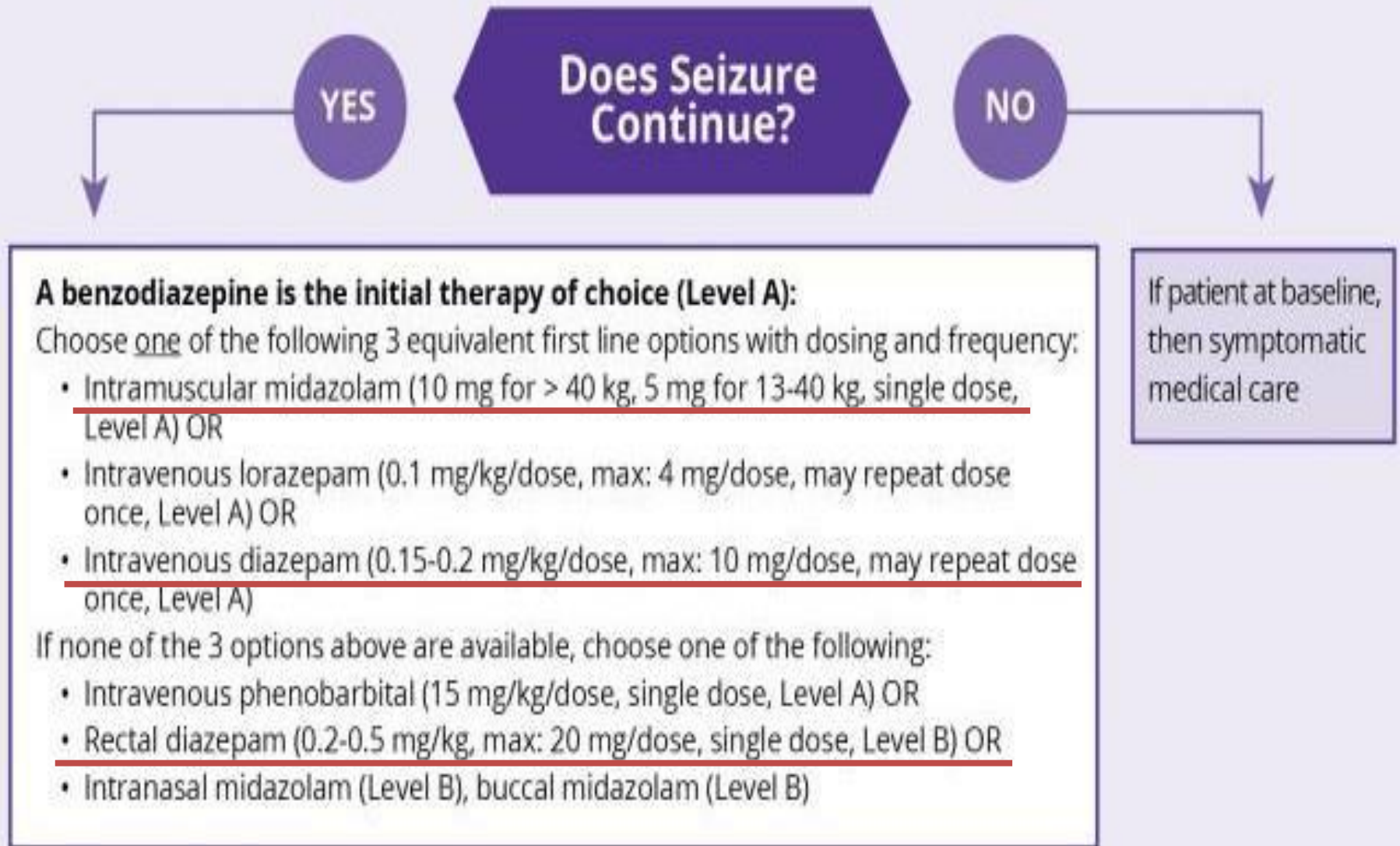
www.acep.org (Clinical Policy 2014)

- **Nöbet** (*Status Epileptikus için de aynı*)
 - 1) Birinci tercih Benzodiazepinler olmalı
 - I. Diazepam 5-10 mg IM ya da IR (gerekirse 5-10 dk sonra tekrar)
 - II. Midazolam 5-10 mg IV (ya da IM eğer IV yol yoksa)
 - 2) İkinci sırada
 - I. Fenitoin/fosfenitoin: 20-30 mg /kg IV
 - 3) Üçüncü sırada
 - I. Fenobarbital: 20-30 mg/kg IV
 - II. Levotirasetam: 1.5-2 g IV
 - III. Valproik asid: 20 mg/kg IV (maks 45 mg/kg)*

Proposed Algorithm for Convulsive Status Epilepticus

From "Treatment of Convulsive Status Epilepticus in Children and Adults," *Epilepsy Currents* 16.1 - Jan/Feb 2016

**5-20 Minutes
Initial Therapy
Phase**



Nöbet tedavi

www.acep.org (Clinical Policy 2014)

- **Nöbet devam ediyorsa** (*Status Epileptikus için de aynı*)

Sürekli infüzyon ilaç dozları

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1) Midazolam: 0.2-0.3 mg/kg bolus IV, | sonra 0.05-2 mg/kg/st IV infüzyon |
| 2) Propofol: 2-5 mg/kg bolus IV, | sonra 20-100 mcg/kg/dk IV infüzyon |
| 3) Pentobarbital: 5-15 mg/kg bolus IV, | sonra 0.5-10 mg/kg/st IV infüzyon |

Acute Seizure Action Plan

Name: _____	Birth date: _____	Today's date: _____
Care partner phone numbers: _____	Provider name/facility: _____	Provider phone numbers: _____



Usual Seizure Pattern

Triggers: _____

Pattern of seizures: _____

Allergies: _____

What the seizures normally look like (Check all that apply)

Describe: _____

 ☐ Atonic seizure (also called drop)	 ☐ Absence seizure (also called petit mal)	 ☐ Tonic seizure	 ☐ Clonic seizure	 ☐ Focal impaired awareness seizure (also called complex partial)
--	--	--	---	---

NOTES: _____

Care

Standard Care Needed

If this happens, _____ provide standard care

 Time the seizure NOTES: _____	 Keep person safe NOTES: _____	 Don't restrict NOTES: _____	 Stay with person NOTES: _____	 Keep a record NOTES: _____
--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

Provide Rescue Treatment

If this happens, _____ provide standard care (above) **and** rescue treatment

 ☐ Rectum	 ☐ Nose	 ☐ Mouth	Specific instructions: _____ ☐ Other: _____
-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	---

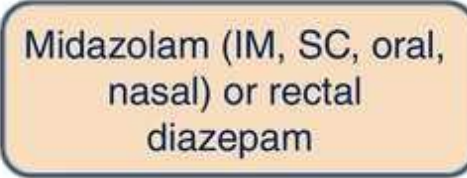
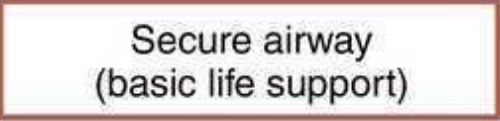
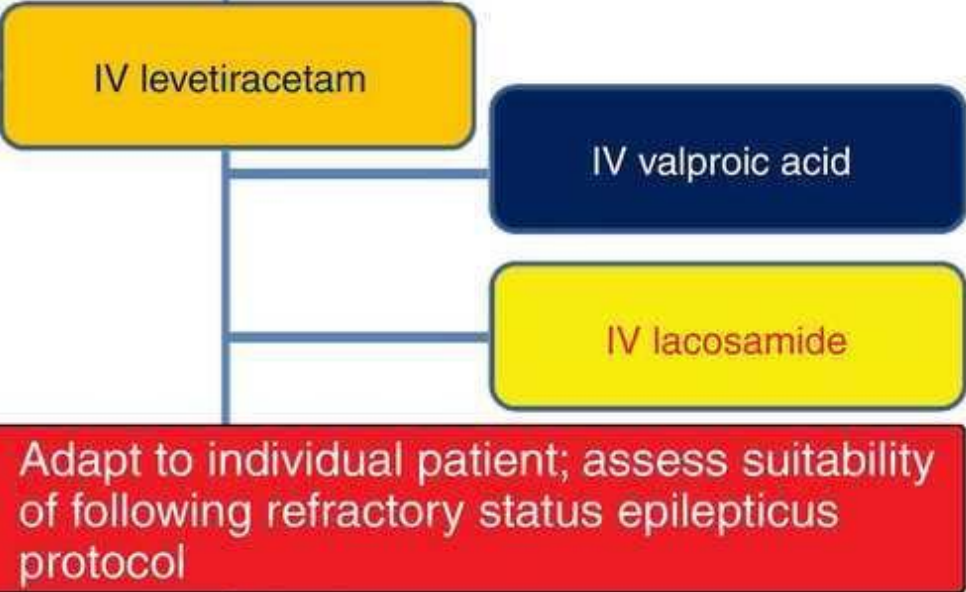
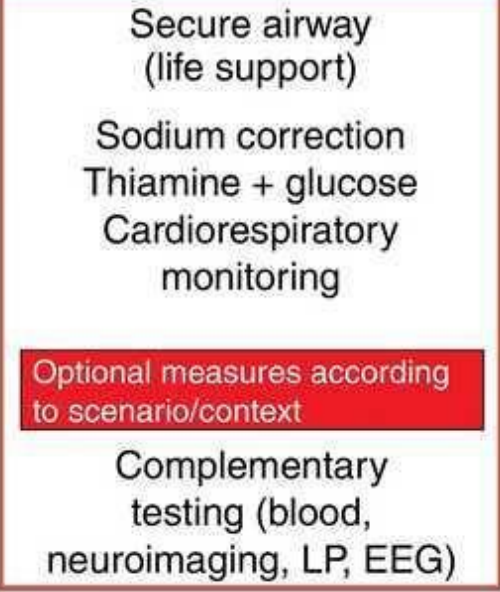
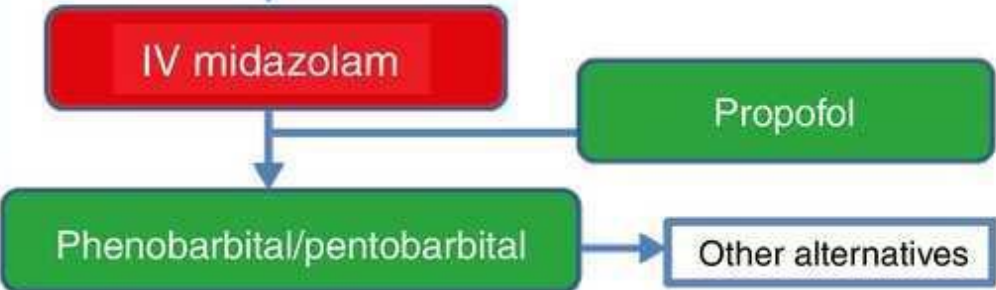
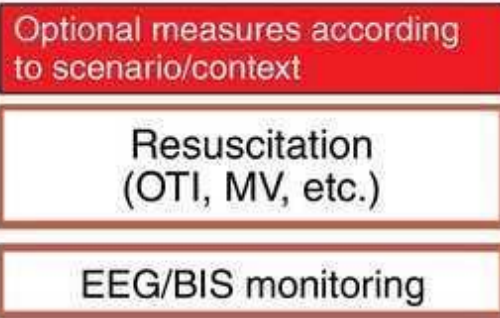
Call for Emergency Help

If any of these happen, _____ Get help now

 ☐ Seizure longer than _____ minutes	 ☐ Unusual seizure	 ☐ Injury/Blue lips	☐ Other: _____ _____ _____ _____ _____ NOTES: _____	 Call Healthcare Provider if: _____ Call for Emergency Help if: _____ NOTES: _____
--	--	---	---	---

Healthcare Provider Authorization

Signature: _____ Provider Printed Name: _____ Date: _____ For use from: _____ to: _____

Scenarios and progression time	Pharmacological treatment (habitual sequence)	<i>Status epilepticus</i> (alternatives)	Additional measures
Prehospital 0-5 minutes Prehospital emergency services			
Hospital emergency department <i>Status epilepticus</i> Initial and sustained 5-30 minutes			
Intensive care <i>Status epilepticus</i> Refractory (> 30 minutes) Palliative sedation			

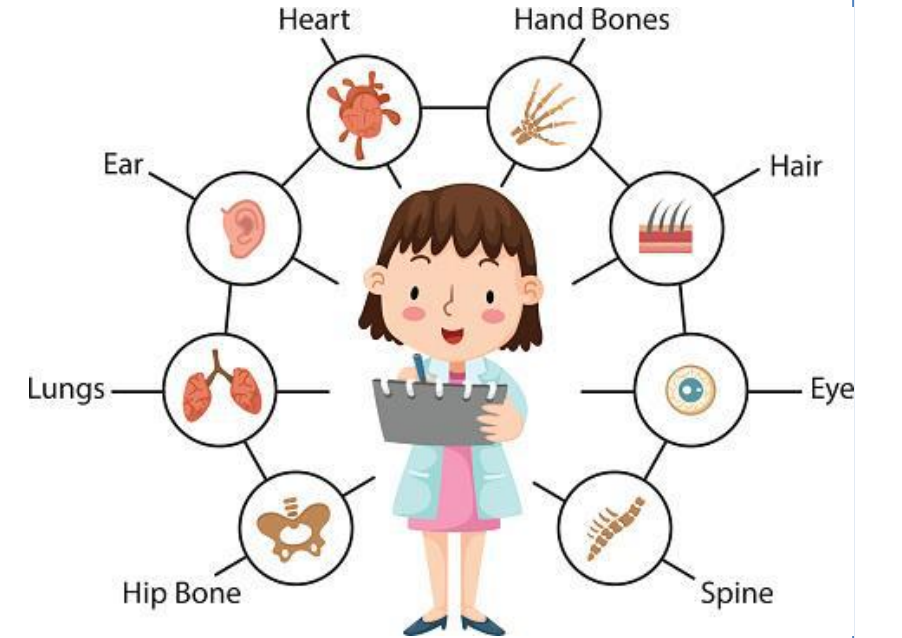


82 yaşıında erkek hasta
Bilinç bulanıklığı şikayeti ile oğlu tarafından ofisinize getiriliyor
Özgeçmiş: KAH +, KKY+
A: 38 C°
Nabız: 130/dk
Kan Basıncı: 110/60 mmHg
SS: 34/dk
Sat: 89%



Fizik muayene

Bilinci açık, konfüze, kooperasyon zayıf
KVS: Taşikardik, ek ses üfürüm yok
SS: Takipneik, bilateral bazallerde ince raller
Batin: Rahat
Ekstremiteler: Bilateral + ödem



Ne düşünürüz?

Hasta şokta mı?
Eğer öyleyse ne yapmalıyız?



Şok

- Tanımlar

- Yetersiz doku oksijenasyonu ve organ perfüzyonu durumu
- Dolaşım metabolik ihtiyaçlar için yetersizdir

- Akut kardiyovasküler ya da dolaşım yetmezliği durumu



- Periferik dokulara oksijen teslim edilemiyor (DO_2)



- End-organ disfonksiyonu

O_2 sunumu < O_2 ihtiyacı



Şok



Tipleri

CABCD

Sat %93 tut

1 Hipovolemik

2 Obstrüktif

3 Dağılımsal

4 Kardiyojenik

Şok
İndeksi

Nabız Sayısı

Sistolik Kan Basıncı

Kan Kaybı durumunda
Nabız artar *
Tansiyon düşer *

bu oran **1**'in üzerindeyse
hasta şokta!!

MAP = OAB

Ortalama Arter Basıncı
DKB + (SKB - DKB)

3

Normal

70-100
mmHg

Damar içi volüm azlığı

- Hemorajik Travmalar
- Non Hemorajik Kusma İshaller

- Kardiak tamponad
- Tansiyon Pnömotoraks
- Masif Pulmoner Arter Trombozu

Hücrel oksijen sunumunda yetersizlik

- Kapiller damarların uygunsuz vazodilatasyonu
- Septik şok- Nörojenik şok- Anafilaktik şok

Kardiyak pompa bozukluğu

- AMI
- Myokardit
- Sepsis

Şokun Tanı ve Tedavisinde İlkeler

- Şoktaki hasta silik bulgular gösterebilir
- Genellikle nedenin saptanması tedavinin başlatılmasından daha az önemlidir
- Hedef, şok durumunun ve perfüzyonun düzeltilmesidir
- Tedaviye cevabın sık kontrolü önemlidir

Şok Tipleri ve Tedavi

- Hipovolemik
- Distribütif
- Kardiyojenik
- Obstrüktif

Kesin tedavi
spesifik
etiyojolojiye
bağlıdır

Hızlı tanı
Ampirik
resusitasyon

Gizli/şüpheli/pre-şok

Kan basıncı ↓



Sempatik aktivasyon



Kalp hızı ve kontraktilite ↑

- 82 yaşında erkek hasta
- Bilinç bulanıklığı şikayeti ile oğlu tarafından ofisinize getiriliyor
- Özgeçmiş: KAH +, KKY+
 - A:38 C°
 - Nabız:130/dk
 - Kan Basıncı:110/60 mmHg
 - SS: 34/dk
 - Sat: 89%

Erken Şok evresinde otonom sinir sistemi yolu ile
Vasküler direnç artar
Kardiyak output artar



Şokun Genel Semptomları

- Güçsüzlük
- Sersemlik
- Baş dönmesi
- Bulantı
- Ölüm korkusu

Şokun Genel Bulguları

- Bilinç bozukluğu veya konfüzyon
- Soğuk, nemli veya gri/kül rengi deri
- Terleme
- Taşikardi
- Takipne
- Hipotansiyon
- Oligüri



	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Kan Kaybı (mL)	<750	750-1500	1500-2000	>2000
Kan Kaybı (VA)	<%15	%15-30	%30-40	>%40
Nabız (/dk)	<100	>100	>120	>140
Kan Basıncı	Normal	Normal	Azalmış	Azalmış
Nabız Basıncı (mm Hg)	Normal veya artmış	Azalmış	Azalmış	Azalmış
Solunum sayısı	14-20	20-30	30-40	>35
İdrar çıkışı (mL/st)	>30	20-30	5-15	<5
SSS / Bilinç durumu	Hafif anksiyöz	Orta derece anksiyöz	Anksiyöz ve konfüze	Konfüze ve letarjik
Sıvı Tedavisi (3:1 Kuralı)	Kristaloid	Kristaloid	Kristaloid ve kan	Kristaloid ve Kan

Şok Değerlendirme ve Tedavisi

- Tedaviye primer bakıyla eşzamanlı başla
- Kan kaybını kategorize et
- Şok tip(ler)ini değerlendir
- Tedaviye yanıtı sık kontrol et

Şok Tedavi



- **A** Havayolu
- **B** Solunum
 - *Oksijenasyon*
 - *Ventilasyon*
- **C** Dolaşım
 - *Direk basınçla eksternal kanamayı durdur*
 - *IV sıvı resusitasyonunu başlat*
 - **Obstruktif şoku değerlendir**
 - *Tansiyon pnömotoraks - iğne torakostomi*
 - *Kardiak tamponad - perikardiyosentez*

Şokta Hızlı Sıvı Resusitasyonu

- Kan grubu ve cross-match
- Mümkünse geniş (18 G'den geniş) IV yol
- Evre 3-4 şokta 2 IV yol
- Hızlı sıvı ver
 - *Basınçlı IV sıvı torbaları gerekebilir*
 - *Genellikle Laktatlı ringer-SF kullan*
 - *Hasta hiperkalemikse SF'i seç*



Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi

Editör

Prof. Dr. Gülfem E. ÇELİK

Editör Yardımcıları

Prof. Dr. Özge SOYER

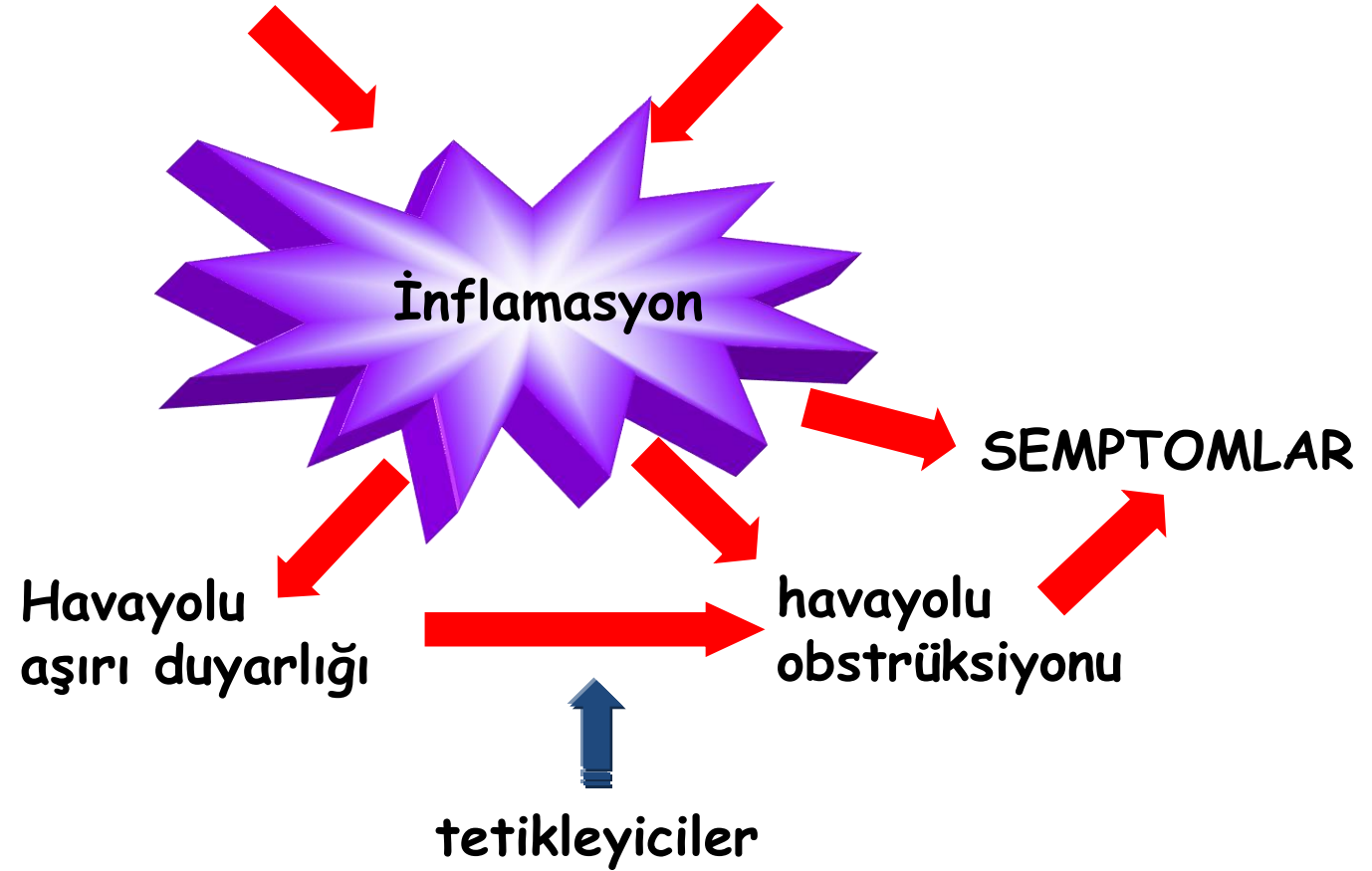
Doç. Dr. Ömür AYDIN

Ankara

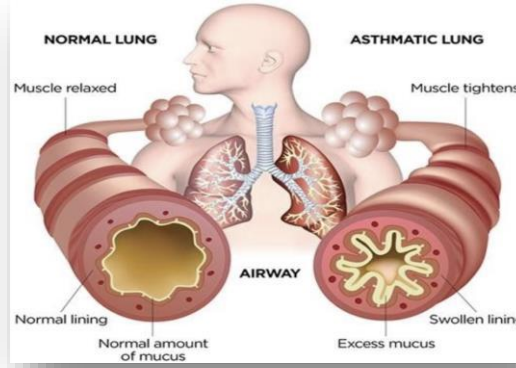


ASTIM

Çevresel risk faktörleri (nedenler)



Astım



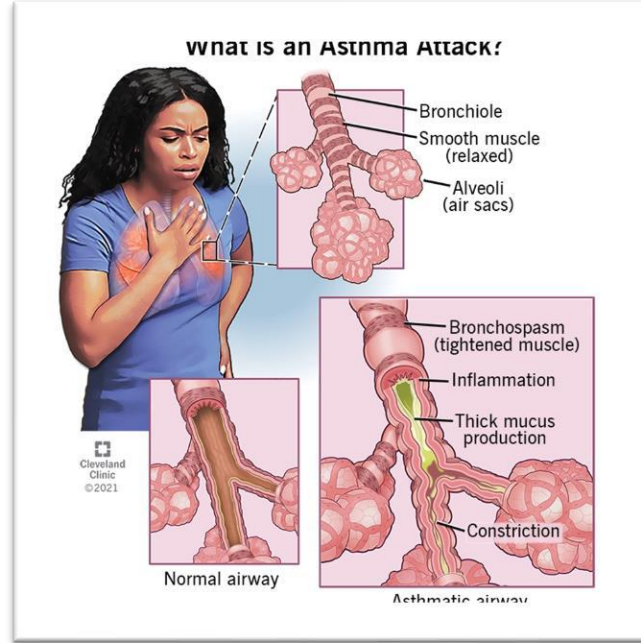
"Mast hücreleri, eozinofiller ve T lenfositlerin rol oynadığı hava yollarının kronik inflamatuvar hastalığı

Duyarlı kişilerde hava yollarındaki bu inflamasyon

- ***Nöbetler şeklinde gelen öksürük***
- ***Nefes darlığı***
- ***Hışıltılı solunum (wheezing),***
- ***Göğüste sıkışma hissi***

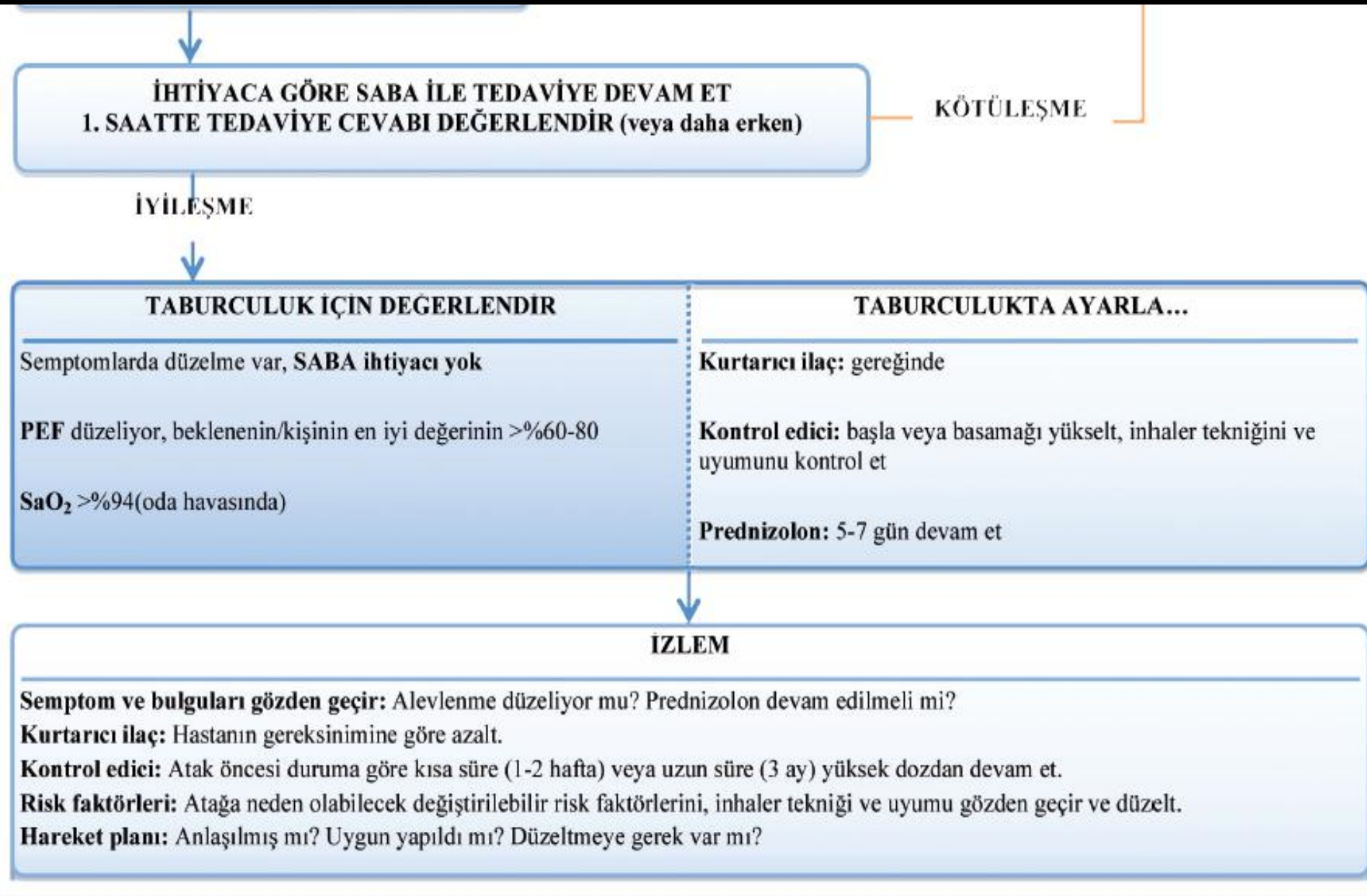
TANI: Fizik Muayene

- Hastalığın ve atağın ağırlık derecesine göre
- Oskültasyon: Normal solunum sesi, ekspiryum sonunda veya inspiryum ve ekspiryumda ronküsler
- Ağır atak: Sessiz akciğer, siyanoz, taşikardi, yardımcı solunum kasları kullanımı



Tablo 6.3. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında astım atağına yaklaşım (2, 11, 12)

Atak şiddetini değerlendir	• Hızlı bir anamnez ve fizik muayene sonrası tedaviye hemen başla. • Elde ettiğin bulgulara göre atak şiddetini değerlendir. • Hayatı tehdit edici atak bulgusu varsa acil servise yönlendirmek için hazırlıkları yaparken SABA, ipratropium bromür, kontrollü oksijen ve sistemik steroid hemen başla. • Hafif ataklar, uygun koşullar mevcutsa birinci basamakta takip edilebilir.
Öykü	• Atak başlangıç zamanı ve biliniyorsa nedenleri • Astım semptomlarının ciddiyeti (egzersiz kısıtlaması ve uyku kalitesi vb.) • Anafilaksi semptomu varlığı • Astım ilişkili ölüm için risk faktörleri • Kullanmakta olduğu tüm kontrol edici ve kurtarıcı ilaçların dozları ve cihazları, ilaç uyumu, doz ayarlamaları ve almakta olduğu tedaviye yanıtı
Fizik muayene	• Atağın şiddeti ile ilgili vital bulguları (bilinç durumu, vücut ısısı, kalp atım hızı, solunum sayısı, kan basıncı vb.) değerlendir . • Komplike durumları (anafilaksi, pnömoni, pnömotoraks vb.) ayırt et. • Akut nefes darlığı yapabilecek diğer sebepler (kalp yetmezliği, üst hava yolu disfonksiyonu, pulmoner emboli, yabancı cisim vb.) yönünden araştır.
Objektif ölçümler	• Nabız oksimetri: Oksijen saturasyonu %90'ın altında ise dikkat et, agresif tedavi ihtiyacını gösterir. • PEF: Atak ciddiyetinin değerlendirilmesinde önemlidir, mümkünse kişinin en iyi değerinin üzerinden değerlendir.



Şekil 6.3. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Astım Atağının Tedavisi (2, 11, 12).



Yazılı Eylem Planı

**ASTIM
ATAĞININ
YÖNETİMİ**

**Birinci Basamakta
Tedavi**

**Acil Serviste/Hastanede
Tedavi**

A black and white photograph of a tunnel, looking down its length towards a bright, circular opening at the far end. The walls of the tunnel are rough and textured, with visible layers of rock or earth. The light from the opening is very bright, creating a strong contrast with the dark interior. The word 'Teşekkürler' is written in a bold, black, sans-serif font across the bright light at the end of the tunnel.

Teşekkürler