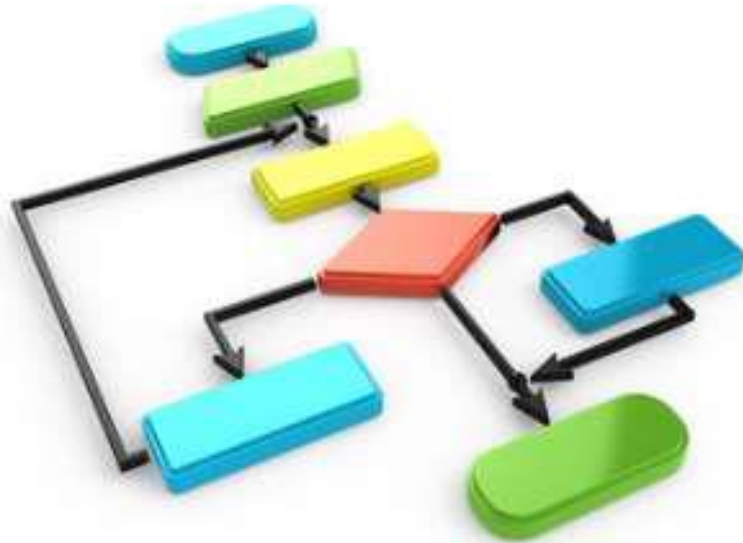


18.11.2019

ÖZEL  
MECİDİYEKÖY  
ÇEVRE  
HASTANESİ

# ACİL SERVİSTE TANI, TEDAVİ VE TAKİP ALGORİTMALARI REHBERİ

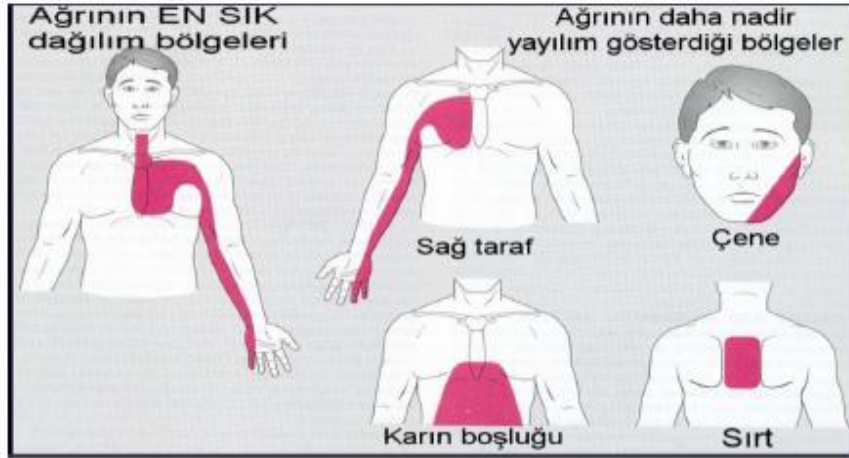


Hazırlayan	İnceleyen	Onaylayan
Acil Servis Hekimi	Kalite Yönetim Direktörü	Başhekim

## MI TANI & TEDAVİ ALGORİTMASI

### SEMPTOMLAR

- GÖĞÜS AĞRISI ( EN SIK GÖRÜLEN SEMPTOM)
- BASICI, SIKIŞTIRICI TARZDA; KOLA VE BOYUNA YAYILABİLİR
- HAZIMSIZLIK, YANMA HİSSİ, PLÖRETİK AĞRI
- 1 SAATTEN UZUN SÜREBİLİR
- BULANTI VE TERLEME SIKTIR
- HASTADA AĞRI YAKINMASI OLMAYABİLİR
- ÖZELLİKLE YAŞLILARDA DISPNE, SENKOP, FENALIK HİSSİ



HASTANE ÖNCESİ GÖĞÜS AĞRISININ 15 DAKİKAYI GEÇMESİ VE NİTROGLİSERİNE CEVAP VERMEMESİ TANI KOYDURUCUDUR

EN KISA ZAMANDA EKG ÇEKİLMELİ;

- ERKEN EVREDE NORMAL ÇIKABİLİR
- EKG ÇEKİMLERİ TEKRARLANMALI VE İLK ÇEKİLEN İLE MUKAYESE EDİLMELİ
- CİDDİ ARİTMİLERİN TESPİTİ İÇİN MÜMKÜNSE EKG MONİTORİZASYONU



Göğüs ağrısı ile gelen hastaya EKG çekiliş süresi kayıt altına alınmalı

GÖĞÜS AĞRISI İLE BİRLİKTE İLK ÇEKİLEN EKG'Sİ NORMAL BULUNAN HASTALARIN %1-17 'SİNDE AMİ GELİŞEBİLECEĞİ UNUTULMAMALIDIR.

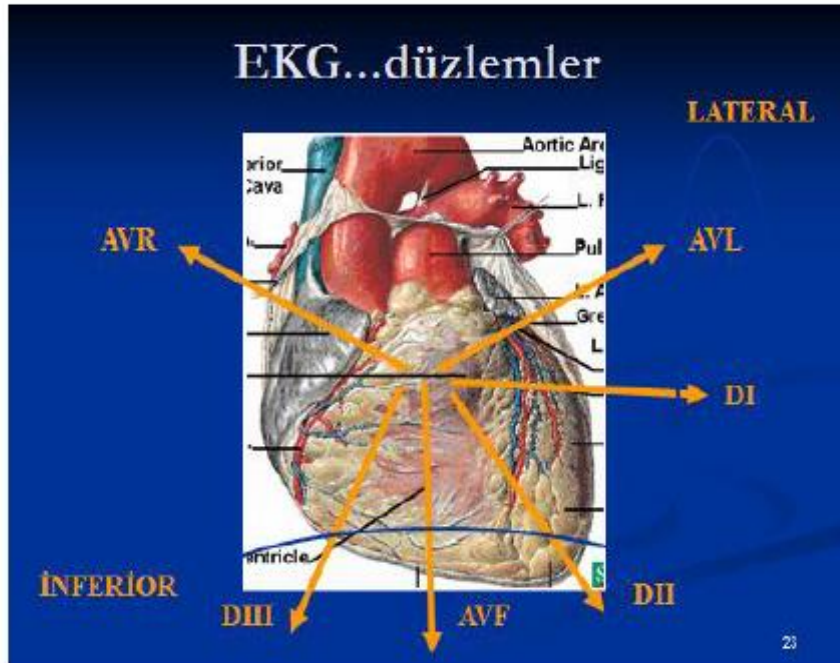
### MI HASTANE ÖNCESİ TEDAVİ

- SUBLİNGUAL NİTROGLİSERİN ( ÖRN. NİTROLİNGUAL PUMP SPREY ) VEYA İSOSORBİD DİNİTRAT ( ÖRN. İSORDİL ) VE ÇİĞNENEREK ASPİRİN VERİLMESİ
- ACIL YARDIM ÇAĞRILMASI
- HASTANEYE TRANSPORTUN SAĞLANMASI

## HASTAYA EVDE, MÜRACAAT ETTİĞİ DOKTORDA VEYA TRANSPORT SIRASINDA

- ❖ OKSİJEN VERİLMELİ
- ❖ ANALJEZİKLER: OPIUM DERİVELERİ ( morfin veya meperidine ) YAVAŞ IV YOLLA VERİLMELİ YAŞLILARDA VE KOAH'I OLAN HASTALARDA MORFIN YARIDOZ VERİLMELİDİR
- ❖ ANTIEMETİKLER: METOCLOPRAMİD 10-20 mg IV UYGULANABİLİR
- ❖ NİTRATLAR: ORAL GLYCERİLTRİNİTRATE (NTG) SPREY veya DİLALTI TABLETLER ( **SİSTOLİK KAN BASINCI 100 mmHg 'NİN ALTINDA, BRADİKARDİK <50 /dk, TAŞİKARDİK > 100/dk OLAN HASTALAR HARIÇ** ) TÜM HASTALARA ACİLEN KULLANILIR
- ❖ ASİRİN AMİ ŞÜPHEİ OLAN TÜM HASTALAR 300 mg ÇIĞNETİLMELİDİR

❖ ANTIARİTMİK TEDAVİ :	
ATROPİN	CİDDİ BRADİKARDİ <40 DK HAFİF BRADİKARDİ İLE BİRLİKTE KALP YETERSİZLİĞİ VENTRİKÜLER ERKEN ATIMLARDA
LİDOKAİN	VETRİKÜLER TAŞİKARDİ ( VT ) VENTRİLÜLER FİBRİLLASYON ( VF )
ADRENALİN	ASİSTOLİ KARDİAK ARREST



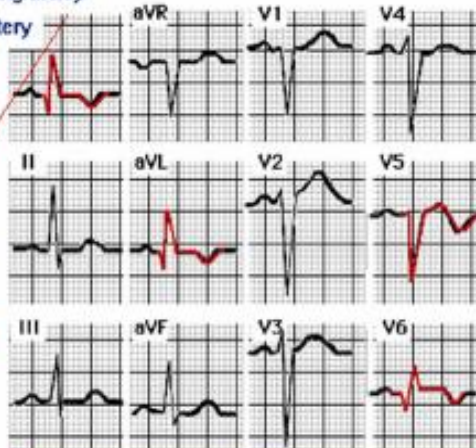
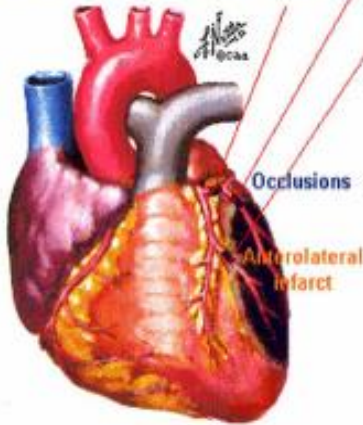
## Localization of Myocardial Infarcts Anterolateral Infarct

### OCCLUSION OF

Diagonal branch of left anterior descending artery

OR, marginal branch of left circumflex artery

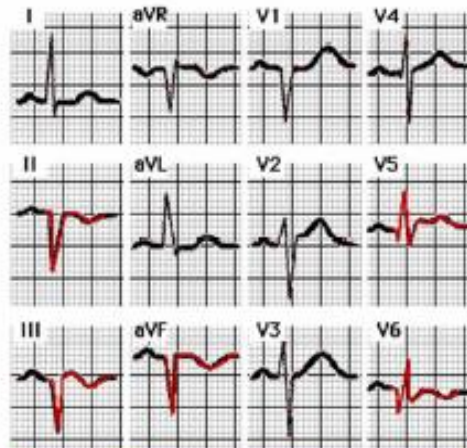
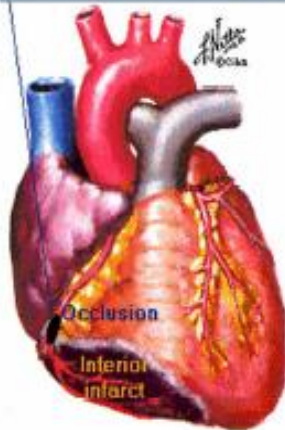
OR, left circumflex coronary artery



Significant Q waves and T wave inversions in leads I, aVL, V5, and V6

## Localization of Myocardial Infarcts Diaphragmatic or Inferior Infarct

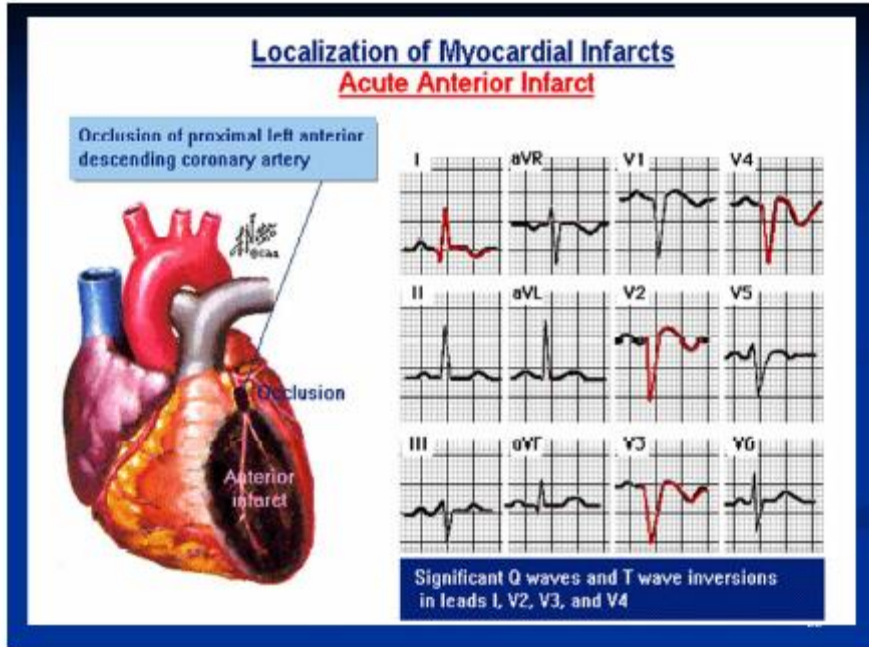
Occlusion of right coronary artery

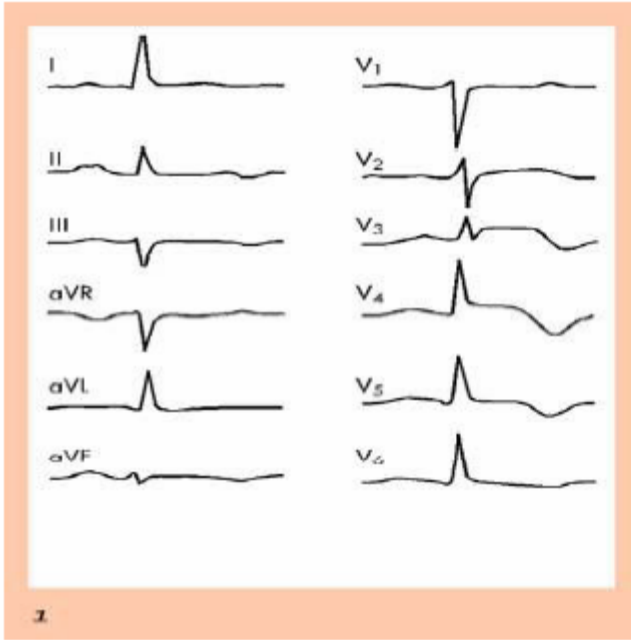


Significant Q waves and T wave inversions in leads II, III, and aVF. With lateral damage, changes also may be seen in leads V5 and V6.

## M.I SINIFLANDIRILMASI (Lezyonun yerine göre)

LOKALİZASYON	DERİVASYON
Anteroseptal	V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , V <sub>3</sub>
Anterior	V <sub>2</sub> , V <sub>3</sub> , V <sub>4</sub>
Anteroapikal	I, aVL, V <sub>3</sub> , V <sub>4</sub>
Anterolateral	I, aVL, V <sub>5</sub> , V <sub>6</sub>
Yaygın Anterior	I, aVL, V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , V <sub>3</sub> , V <sub>4</sub> , V <sub>5</sub> , V <sub>6</sub>
İnferiyor	II, III, aVF
Posterior	V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , V <sub>3</sub> (UzunR, ve ST depresyonu, Pozitif T)





Yeni bir enfarktüs; ST yükselmesi V3-V5 den başlar, Q dalgası henüz oluşmamış, trombolitic tedavi önerilir.

## EKG

- Transmural infarktüste, ST segment elevasyonu, T dalga negatifliği ve Q dalgaları hasarlı bölge üstünde belirlenir iken, ST segment depresyonu ve T dalga negatifliği non transmural infarktüste oluşur.
- MI'de sıklıkla ilk EKG bulgusu, infarkt alanı üzerindeki derivasyonlarda ST segment elevasyonudur.

## TANI-I

- ◆ AMİ ŞÜPHESİ OLAN HASTALARDA, KALP KASI YIKIMININ BİYOKİMYASAL BELİRTEÇLERİNİN TİPİK ARTIŞI İLE BERABER EN AZ BİRİ:
- ◆ İSKEMİK SEMPTOMLAR
- ◆ EKG'DE PATOLOJİK Q DALGALARININ ORTAYA ÇIKMASI
- ◆ EKG'DE İSKEMİ DÜŞÜNDÜREN ST SEGMENT YÜKSELME VEYA ÇÖKMELERİ
- ◆ GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ İLE MİYOKARDİYAL DOKU VEYA DUVAR HAREKET KAYBININ GÖSTERİLMESİ

## TANI-II

- ◆ HASTALARIN YALNIZCA %50'İNDE İLK EKG TANISALDIR
- ◆ ARDIŞIK İKİ DERİVASYONDA 1 mm ÜSTÜNDE ST SEGMENT YÜKSEKLİĞİ
- ◆ YENİ SOL DAL BLOĞU veya SOL VENTRİKÜL YÜKLENME BULGULARI
- ◆ Q DALGASI VARLIĞI ( DIII HARIÇ)
- ◆ T NEGATİFLİĞİ ( DIII ve V1 HARIÇ)
- ◆ İKİDEN FAZLA DERİVASYONDA SİVRİ T DALGALARI

## TANI- BİYOKİMYASAL BELİRTEÇLER

### ◆ TROPONİNLER

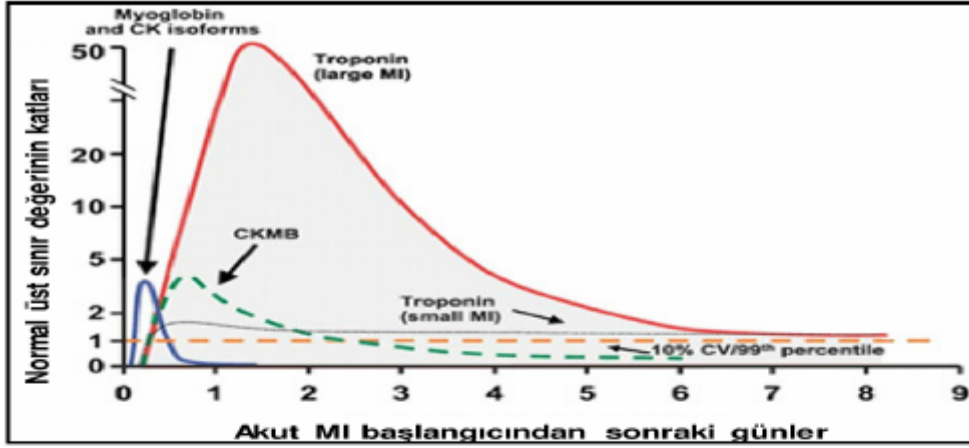
- TROPONİN I ve T DOKU SPESİFİKTİR
- 3-6 SAATTE YÜKSELİR, 24 SAATTE PİK YAPAR, 5-14 GÜN YÜKSEK KALIR
- NORMAL LİMİTLERİ ÇALIŞILAN KİT'E GÖRE DEĞİŞİR

### ◆ KREATİN KİNAZ ( CK )

CK,CK-MB ve KÜTLE CK-MB  
ΚΑΡΔΙΑΚ İΣΚΕΛΕΤ VE ΚΑΙΡΟΚΑΣΙΝΔΑ

### ◆ MİYOGLOBİLİN

- İSKELET VE KALP KASINDA BULUNUR
- YETERİNCE ÖZGÜN DEĞİLDİR
- ANCAK EN ERKEN YÜKSELEN BELİRTEÇTİR
- SEMPTOMLARDAN 1-2 SAAT SONRA YÜKSELİR, 4-6 SAATTE PİK YAPAR, 1-2 GÜN İÇİNDE KAYBOLUR
- RE-ENFARKT GÖSTERGESİ OLARAK YARARLIDIR



### AMI YÖNETİMİ

- ◆ BİLİNÇ, ABC
- ◆ DAMARYOLU
- ◆ YAŞAMSAL BULGULAR, MONİTÖRİZASYON
- ◆ 12 DERİVASYONLU EKG ( 10 dakika içinde çekilmeli ve AMI tanınmalı )
- ◆ KAN ÖRNEĞİ ALINMALI
- ◆ FİZİK MUAYENE YAPILMALI
- ◆ İLK DEĞERLENDİRMEDE ; HİPOPERFÜZYON, ŞOK, YETMEZLİK, HİPOKSİ, VENTRİKÜL ARİTMİ BULGULARI TANINMALI
- ◆ GEREĞİNDE UYGUN RESÜSİTASYON ALGORİTMALARI UYGULANMALIDIR

### TEDAVİ PRENSİPLERİ

- ◆ OKSİJEN 2-4 lt /dk
- ◆ SPO<sub>2</sub> <90 olan TÜM HASTALARA

- ◆ NİTRATLAR
- ◆ 3X0.5 mg SL veya AERESOL, AĞRI GEÇMEZSE IV NİTROGLİSERİN
- ◆ KONTRENDİKASYONLARI
- ◆ HİPOTANSİYON
- ◆ BRADİKARDİ (< 50 /dk) yada KALP YETMEZLİĞİ YOKKEN
- ◆ TAŞİKARDİ (>100/dk)
- ◆ SAĞ VENTRİKÜL MI
- ◆ SON 24 SAAT İÇİNDE FOSFODİESTERAZ KULLANIMINDA

- ◆ ANALJEJİ
- ◆ 2-4 mg MORFİN SÜLFAT, GEREĞİNDE 5-15 dk BİR 2-8 mg EK DOZLAR
- ◆ NSAİ İLAÇLARIN KULLANIMI KONTRENDİKE

- ◆ SALİSİLAT
- ◆ 300 mg PO ÇİĞNETİLMELİDİR
- ◆ KONTRENDİKASYONU ASA ALLERJİSİ
- ◆ KLOPİDOGREL
- ◆ 75 YAŞ ALTI HASTALARA 300 mg YÜKLEME



- **BETA BLOKER**
- MİYOKARDİYAL O<sub>2</sub> İHTİYACINI ; KALP HIZINI, SİSTEMİK ARTERİYEL BASINCI VE KONTRAKTİLİTEYİ AZALTARAK DÜŞÜRÜR
- 5 mg METOPROLOL, 5 dk ARA İLE 3 KEZ UYGULANIR
- **KONTRENDİKASYONLARI**
- BRADİKARDİ (<60/dk), SİSTOLİK HİPOTANSİYON ( < 100 mmHg) , ORTA –AĞIR KALP YETMEZLİĞİ, ŞOK, AV BLOK, ASTİM VE DİĞER HAVAYOLU HASTALIĞI
- **IV UYGULAMA SADECE KONTRENDİKASYONU OLMAYAN HİPERTANSİYF VE TASIKARDİK**

- **REPERFÜZYON**
- MEDİKAL ( FİBRİNOLİZİS)
- GİRİŞİMSEL ( PERKÜTANÖZ KORONER GİRİŞİM-PKG)
- CERRAHİ ( CORONER ARTER By-PASS GREFT-KABG)

- **STREPTOKİNASE**
- 1,5 milyon ünite ( >60 dk i.v infüzyon )
- **RETEPLASE**
- 30 dk ARAYLA İKİ KEZ 10 mg. Bolus verilir
- BERABERİNDE <75 yaş ise **ENAXİPARİNE** 30 mg BOLUS HEMEN SONRA 1 mg / kg SUBKUTAN (12 SAATTE BİR DEVAM)
- >75 YAŞ ise 0.75 mg/kg 12 SAATTE BİR YA DA
- **FONDAPARİNÜX** 2.5 mg IV VE 2.5 mg SC GÜNDE BİR KEZ

## Trombolizis

### ❖ Endikasyon (Sınıf I)

- ❖ 75 yaşın altında ve şikâyetlerin başlangıcı ile tedavi arasındaki süre 12 saatten az olan hastalarda;
  - ❖ EKG' de ardışık en az 2 derivasyonda en az 1 mm ST-segment yüksekliği olan
  - ❖ EKG' de yeni ya da olasılıkla yeni sol dal bloğu olan hastalar



75 yaşın altında şikâyetlerin başlangıcı ile tedavi arasındaki süre 12 saatten az olan ve EKG de ardışık en az 2 derivasyonda en az 1mm ST segment yüksekliği olan veya EKG de yeni sol dal bloğu olan hastalara trombolitik tedaviye başlama süresi? Kayıt altına alınmalıdır.

## Trombolizis

### ❖ Endikasyon (Sınıf IIa)

- ❖ Sınıf I ölçütlerine uyan 75 yaş üstü hastalar

### ❖ Endikasyon (Sınıf IIb)

- ❖ Sınıf I ölçütlerinden herhangi birine uyan ama şikâyetlerinin başlangıcı ile fibrinolitik tedavi arasındaki süre 12–24 saat olan olgular
- ❖ Sınıf I ölçütlerinden herhangi birine uyan ama sistolik kan basıncı >180 mmHg ya da diastolik kan basıncı >110 mmHg olan olgular

# Trombolizis (kontrendikasyonlar)

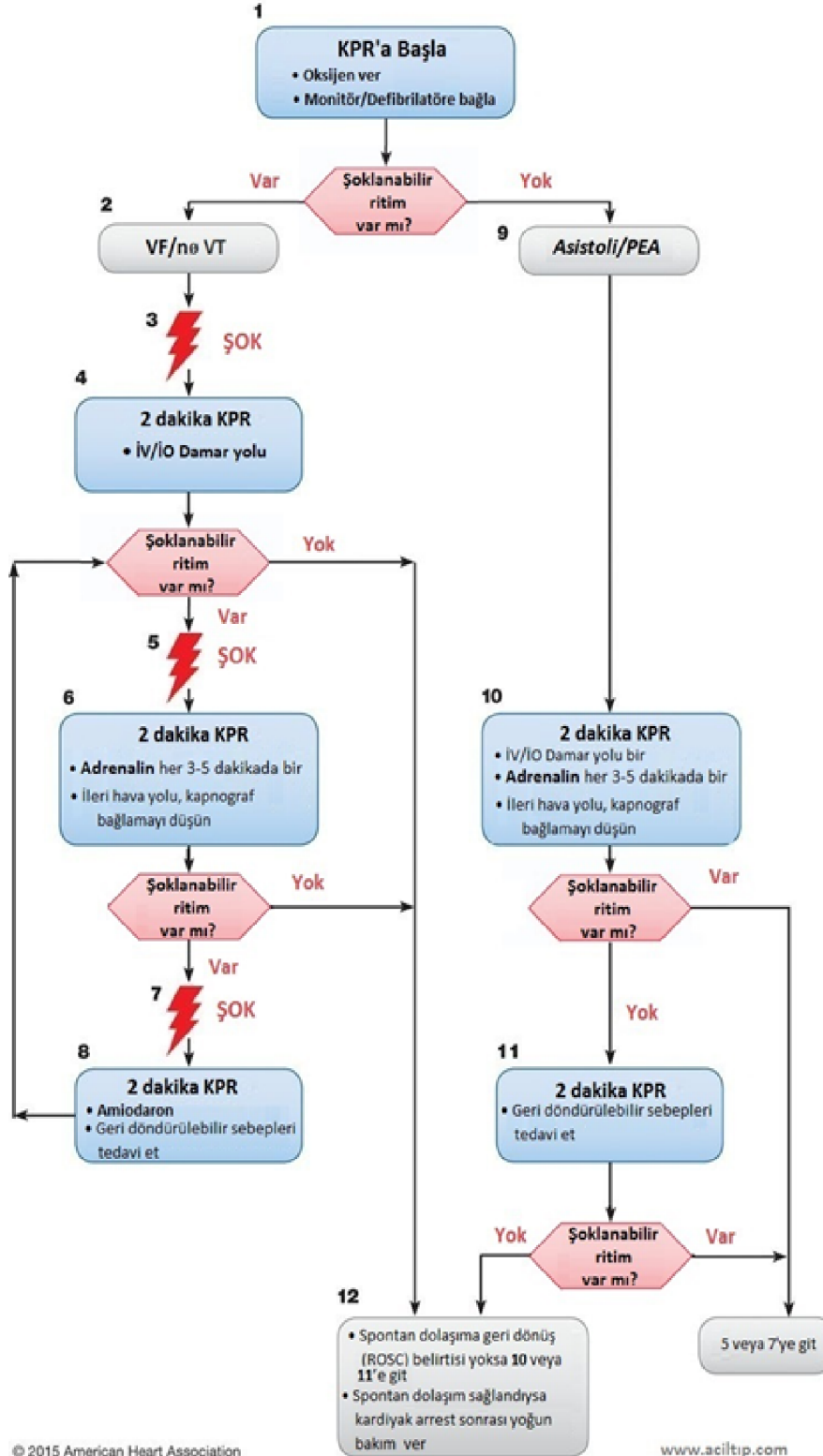
## MUTLAK

- ◆ Aktif kanama ya da kanama diatezi (adet kanaması hariç)
- ◆ Son 3 ayda önemli kapalı kafa yada fasiyal travma
- ◆ Aort diseksiyonu şüphesi
- ◆ Malign intrakraniyal lezyon (primer yada metastatik)
- ◆ Serebral vasküler lezyon (AVM vs.)
- ◆ Hemorajik SVO (herhangi bir zamanda)
- ◆ İskemik SVO (son 3 ayda) son 3 saat hariç

## GÖRECELİ

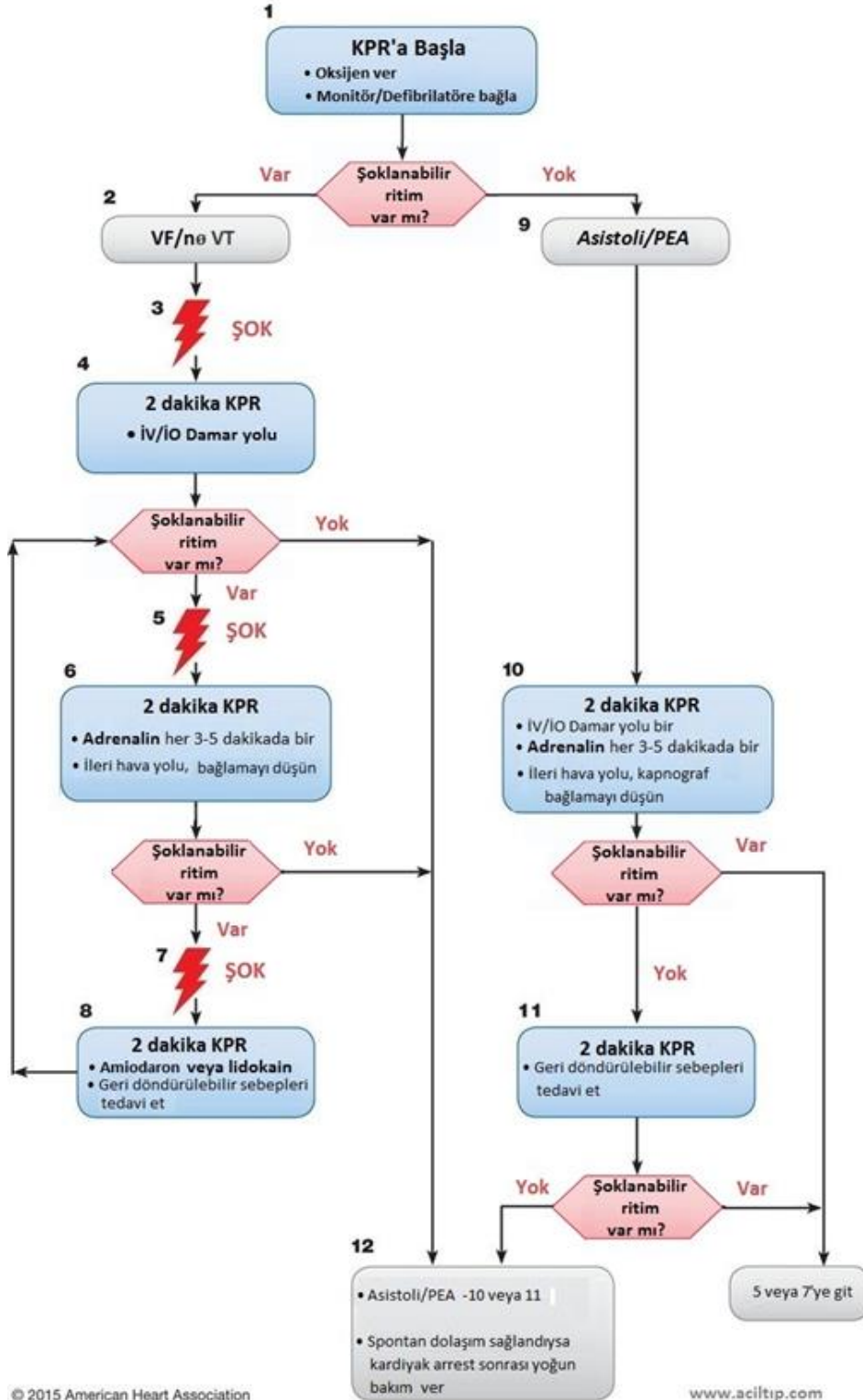
- ◆ Uzun sürmüş (>10 dk) veya travmatik CPR
- ◆ Gebelik
- ◆ Başvuruda ciddi kontrolsüz HT (>180/110 mmHg)
- ◆ Antikoagulan kullanımı (INR yüksek, kanama riski)
- ◆ Son 2-4 haftada aktif iç kanama
- ◆ <3 hafta major cerrahi
- ◆ Kronik, ciddi, kontrolsüz hipertansiyon öyküsü
- ◆ Aktif peptik ülser
- ◆ Streptokinase/aniistreplase için; >5günde maruziyet yada allerji
- ◆ Kompresse edilemeyecek vasküler girişim
- ◆ 3 aydan eski iskemik stroke, demans yada kontrendikasyonlar a rasında olmayan serebral patoloji

# YETİŞKİN KARDİYAK ARREST ALGORİTMASI



KPR Kalitesi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Güçlü (en az &gt;5 cm) ve hızlı (100-120/dakika) bas. Göğüs kafesinin geri çekilmesine izin ver.</li> <li>Kopresyon esnasında duraklamaları azalt.</li> <li>Aşırı ventilasyondan kaçın.</li> <li>Kopresyon uygulayana 2 dakikada bir değiştir.</li> <li>Entübe değilse kopresyon-ventilasyon oranı 30:2 ver</li> <li>Kantitatif dalga form kapnografide -PETCO<sub>2</sub> &lt; 10 mmHg ise KPR kalitesini iyileştir</li> <li>Intra arterial basınç ölçümü - diastolik basınç &lt;20 mmHg ise KPR kalitesini iyileştir.</li> </ul>
Defibrilasyon için Şok enerji Düzeyi
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bifazik:</b> Üretici tavsiyesine göre (Başlangıç dozu 120-200), eğer bilinmiyorsa en üst değerde ver. İkincil ve takip eden dozlarda eşit veya daha yüksek doz düşünebilir.</li> <li><b>Monofazik:</b> 360 Joule</li> </ul>
İlaç Tedavisi
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Adrenalin IV/IO dozu:</b> 1 mg 3-5 dakikada bir</li> <li><b>Amiodaron IV/IO dozu:</b> -1. doz 300mg bolus -2. doz 150 mg</li> </ul>
İleri Hava Yolu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Endotrekeal entübasyon veya supraglottik havayolu</li> <li>Kantitatif dalga form kapnografi veya kapnometri ile doğrula ve ET tüpü monitorize et</li> <li>Göğüs kopresyonu devam ederken ileri hava yolu yerleştirildiğinde 6 saniyede bir ver (10 solunum/dakika) ver</li> </ul>
Spontan Dolaşıma Dönme (ROSC)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nabız ve kan basıncı</li> <li>PETCO<sub>2</sub>'de ani ve süregelen artış (tipik olarak &gt;40 mmHg)</li> <li>Intra arterial monitörde spontan arteriyel basınç dalgası</li> </ul>
Geri Döndürülebilir Sebepler
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipovolemi</li> <li>Hipoksi</li> <li>Hidrojen iyonu (asidoz)</li> <li>Hipo/Hiperkalemi</li> <li>Hipotermi</li> <li>Tansiyon pnömotoraks</li> <li>Tamponat kardiyak</li> <li>Trombozis kardiyak</li> <li>Trombozis pulmoner</li> <li>Toksinler</li> </ul>

# PEDİATRİK KARDİYAK ARREST ALGORİTMASI



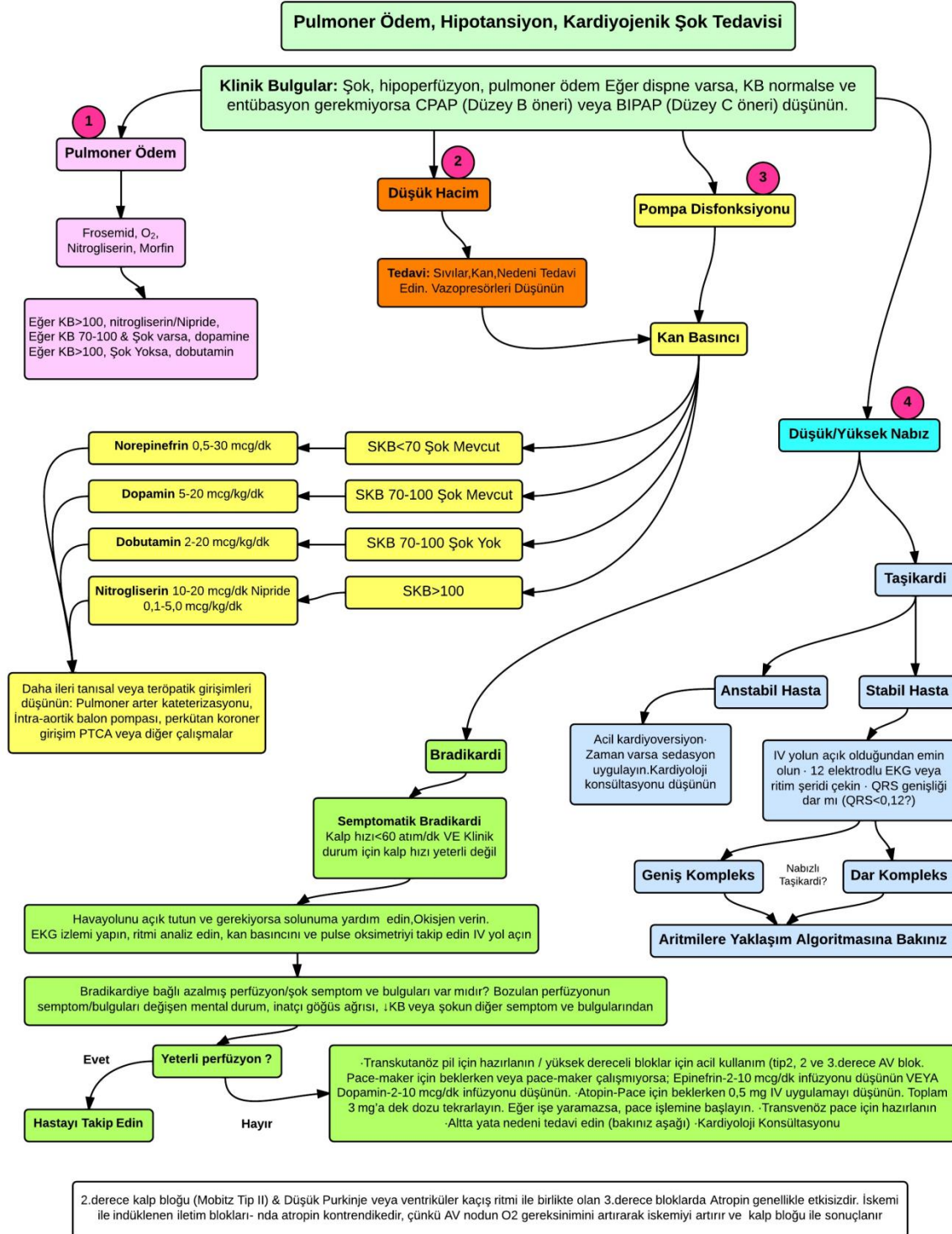
© 2015 American Heart Association

www.aciltip.com

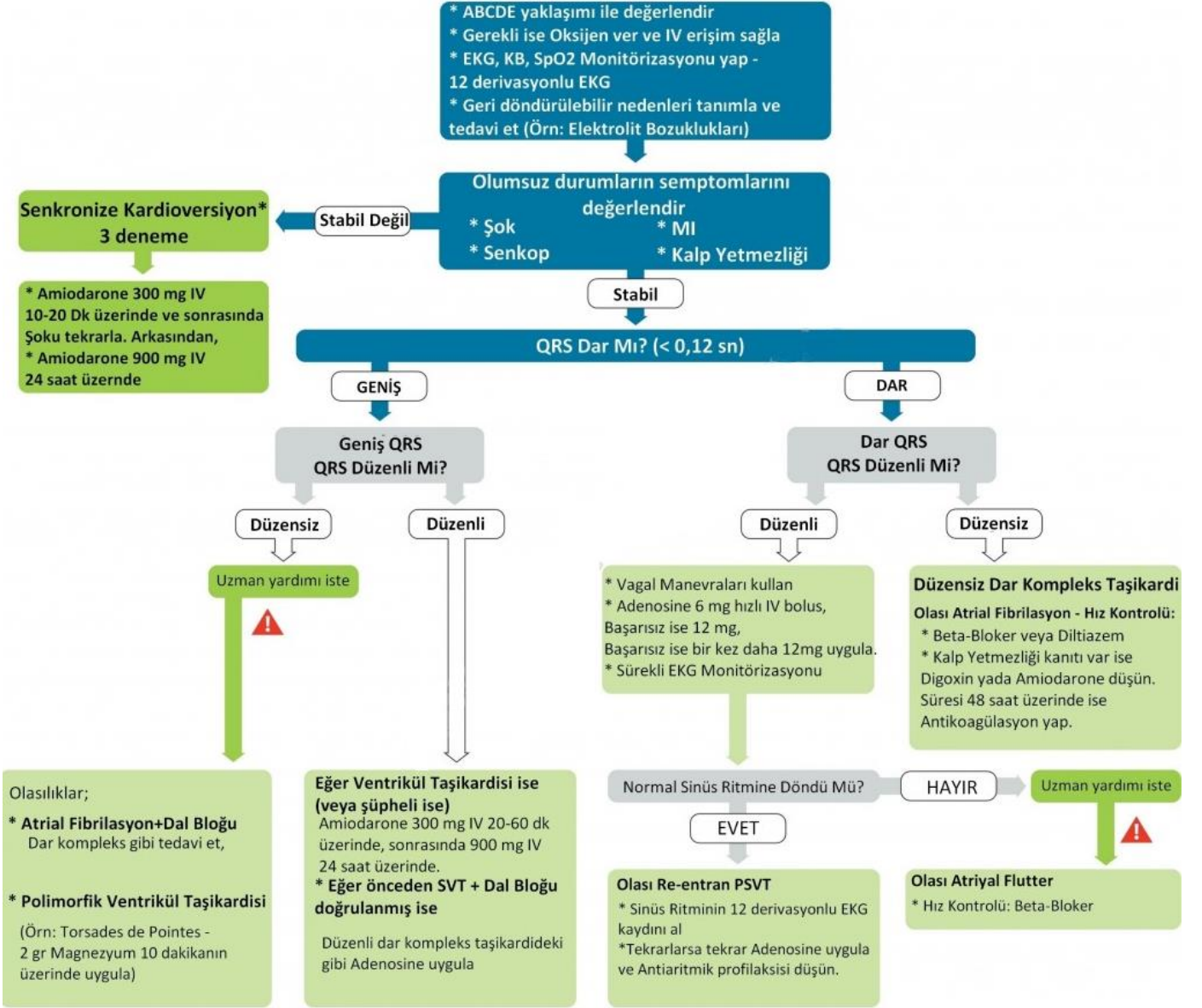
KPR Kalitesi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Güçlü (göğüs ön arka çapırından <math>\geq 1/3</math>) ve hızlı (100-120/dakika) bas. Göğüs kafesinin geri çekilmesine izin ver.</li> <li>Kopresyon esnasında duraklamaları azalt.</li> <li>Aşırı ventilasyondan kaçın.</li> <li>Kopresyon uygulayana 2 dakikadabir veya yorulduysa değiştir.</li> <li>Entübe değilse, kopresyon-ventilasyon oranı 15:2 ver</li> </ul>
Defibrilasyon için şok enerji Düzeyi
<ul style="list-style-type: none"> <li>İlk şok 2 J/kg</li> <li>İkinci şok 2 J/kg</li> <li>Devam eden şoklar <math>&gt;4</math> J/kg maksimum 10 J/kg veya yetişkin dozu</li> </ul>
İlaç Tedavisi
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Adrenalin iv/iO dozu:</b> 0.01 mg/kg (1:10 000'lik konsantreden 0.1 mL/kg) her 3-5 dakikada bir Eğer iv/iO damat yolu yoksa endotrekiyal olarak 0.1 mg/kg (1:1000'lik konsantreden 0.1 mL/kg)</li> <li><b>Amiodaron iv/iO dozu:</b> Arrest iken 5 mg/kg bolus. Tekrarlayan VF/nöVT de 2 kez daha doz tekrarlanabilir</li> <li><b>Lidokain iv/iO dozu:</b> Yükleme dozu: 1mg/kg İdame dozu: 20-50 mikrogram/kg/dakika infüzyon (infüzyon başlangıç, bolus tedavisi sonrası <math>&gt;15</math> dakikada başlayacak ise bolus tedavisini tekrar et)</li> </ul>
İleri Hava Yolu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Endotrekeal entübasyon veya supraglottik havayolu</li> <li>Kantitatif dalga form kapnografi veya kapnometri ile doğrula ve ET tüpü monitorize et</li> <li>Göğüs kopresyonu devam ederken İleri hava yolu yerleştirildiğinde 6 saniyede bir ver(10 solunum/dakika) ver</li> </ul>
Spontan Dolaşıma Dönme (ROSC)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nabız ve kan basıncı</li> <li>Intra arterial monitörde spontan artervel basınc dalgası</li> </ul>
Geri Döndürülebilir Sebepler
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipovolemi</li> <li>Hipoksi</li> <li>Hidrojen iyonu (asidoz)</li> <li>Hipo/Hiperkalemi</li> <li>Hipotermi</li> <li>Tansiyon pnömotoraks</li> <li>Tamponat kardiyak</li> <li>Trombozis kardiyak</li> <li>Trombozis pulmoner</li> <li>Toksinler</li> </ul>

# PULMONER ÖDEM, HİPOTANSİYON, KARDİYOJENİK ŞOK TEDAVİSİ

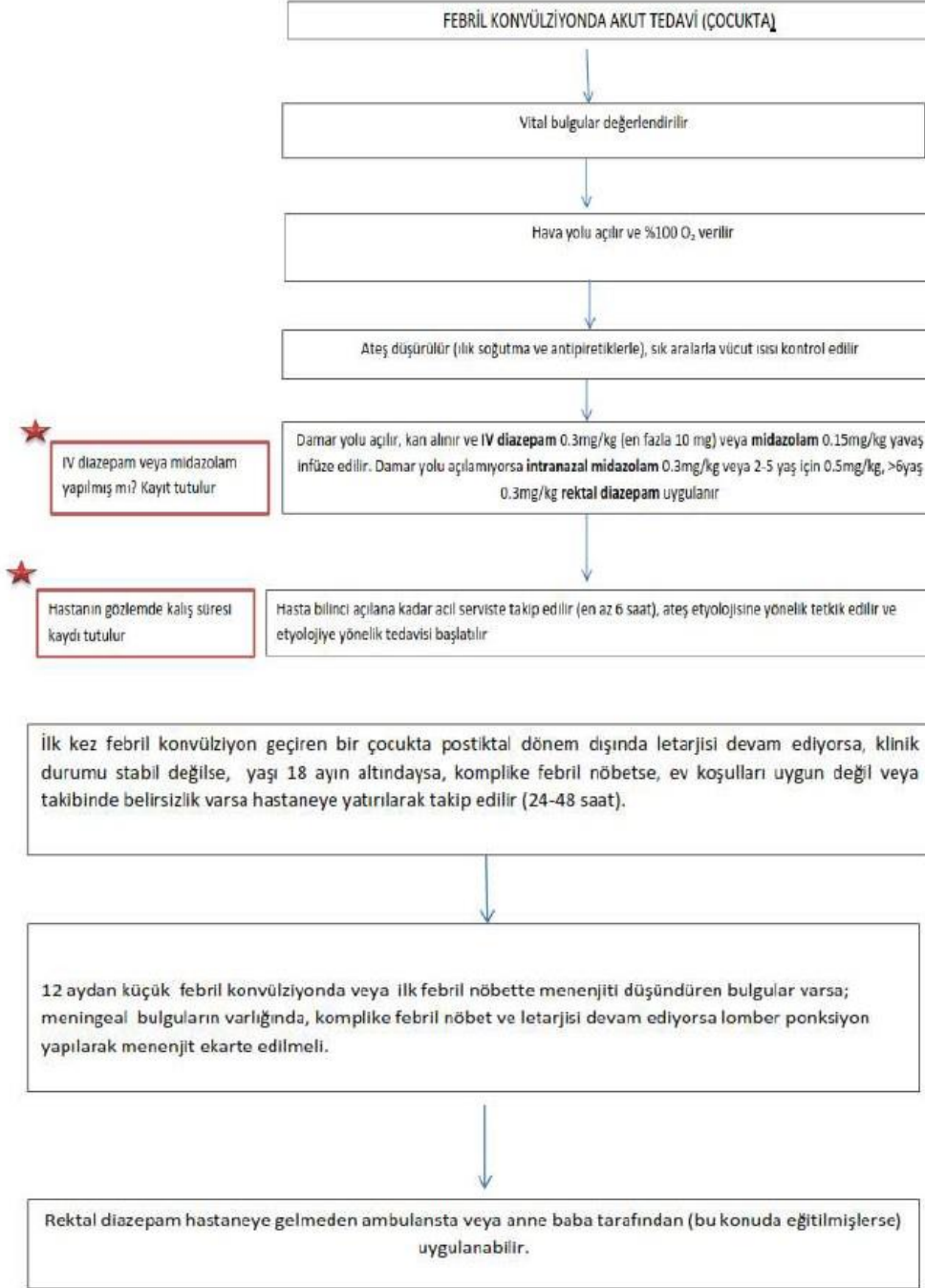
## ALGORİTMASI



# TAŞIKARDİ ALGORİTMASI (NABIZLI)



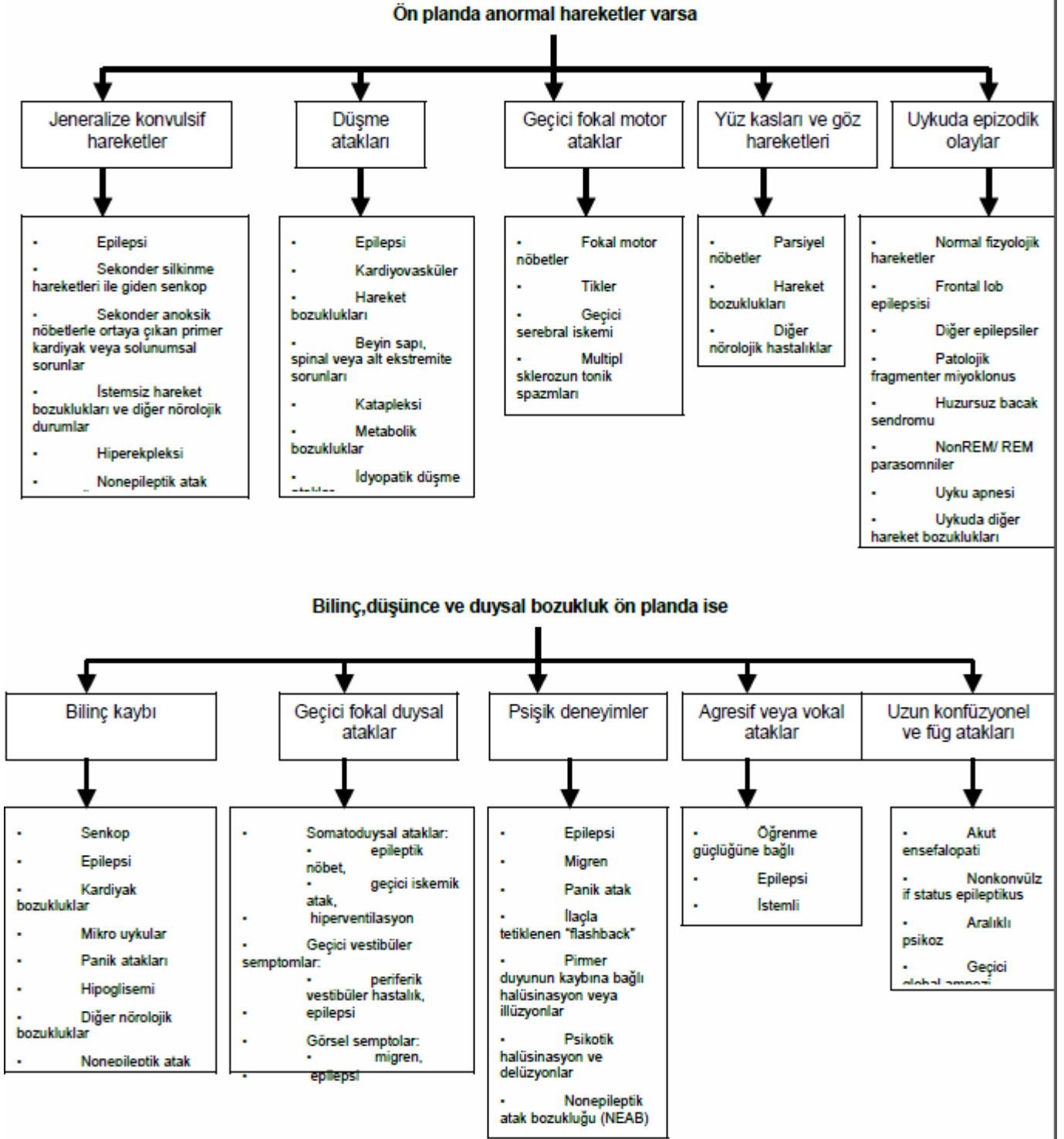
# FEBRİL KONVÜLZİYONDA AKUT TEDAVİ(PEDİATRİ) ALGORİTMASI





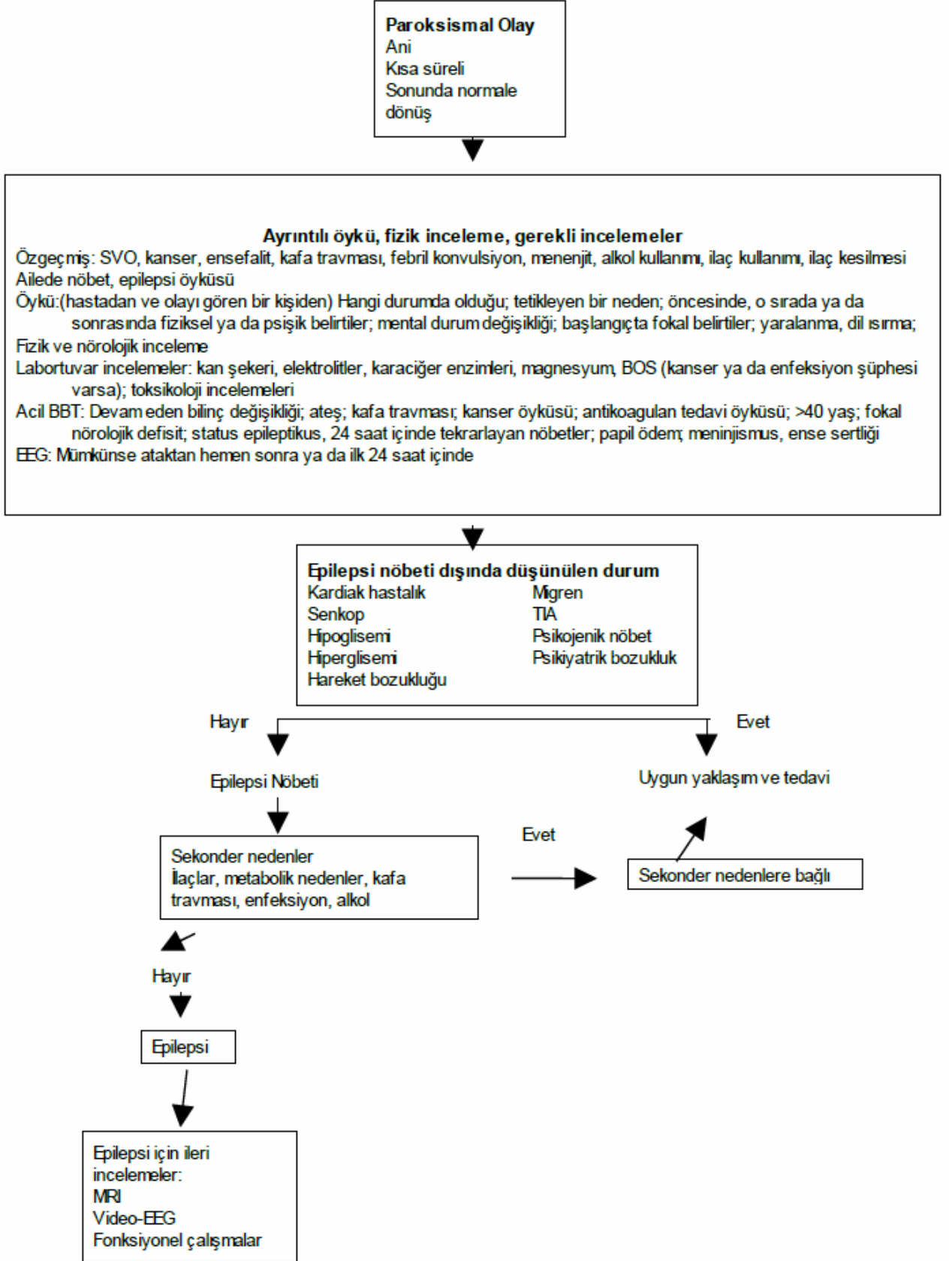
# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

## ALGORİTMA 1: EPİLEPTİK NÖBET AYIRICI TANISI:



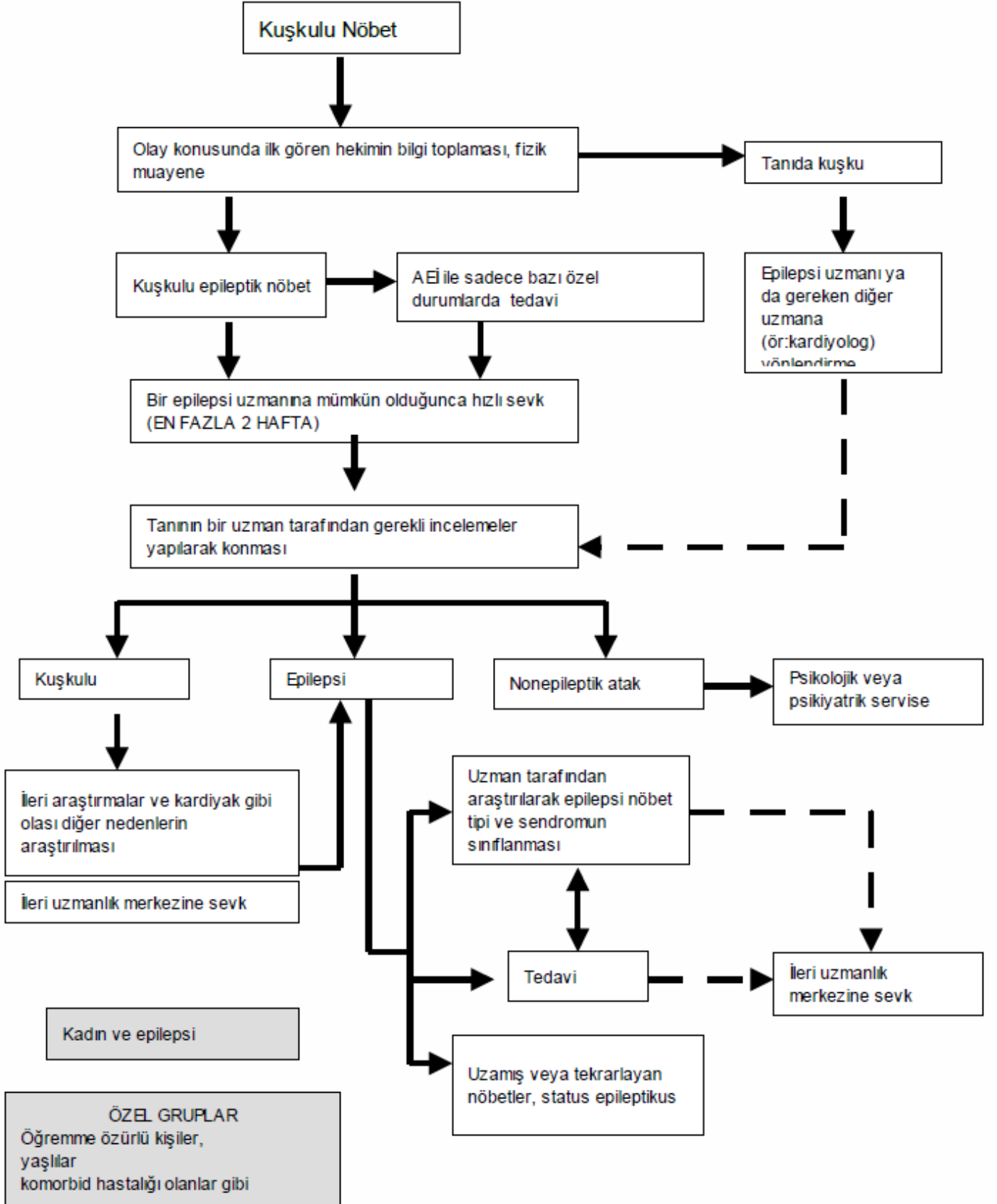
# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

## ALGORİTMA 2: PAROKSİSMAL ATAK YAKLAŞIM



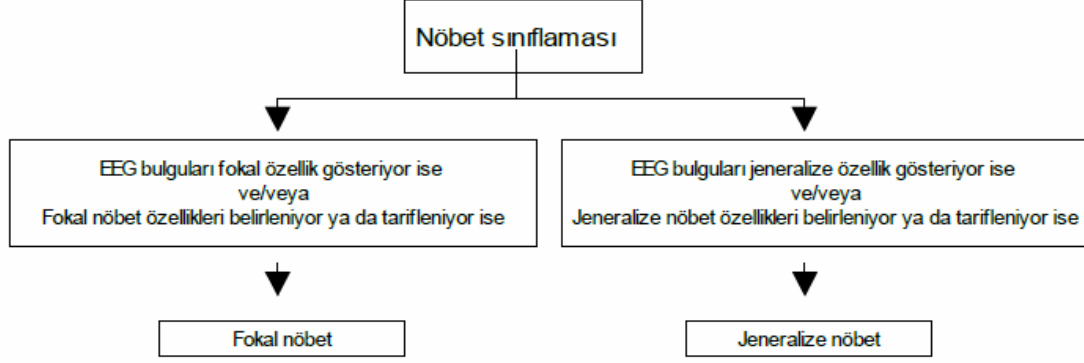
# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

## ALGORİTMA 3: ŞÜPHELİ (KUŞKULU) NÖBET



# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

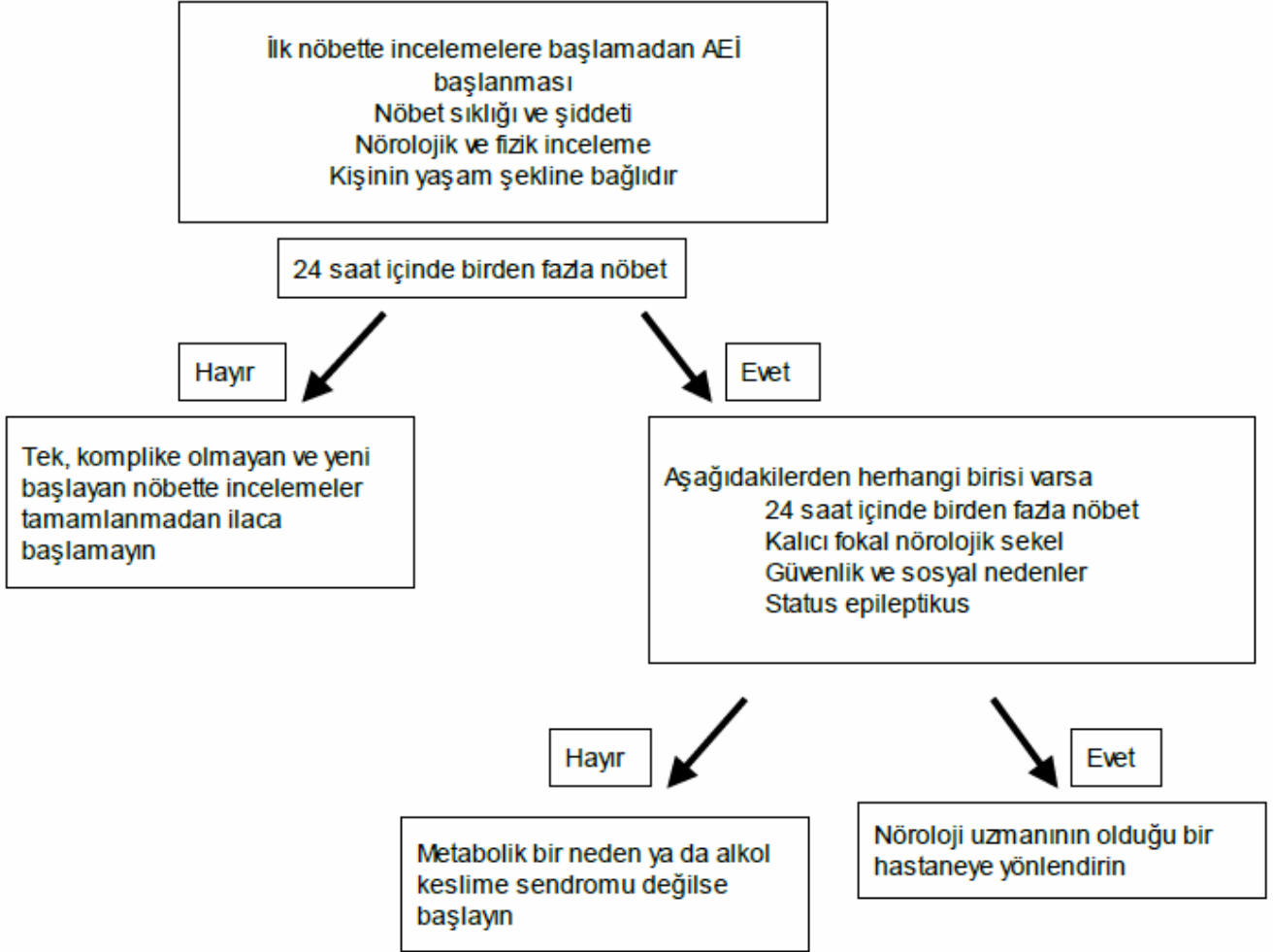
## ALGORİTMA 4: NÖBET SINIFLAMASI



- Bilinç kaybı
- Geçici fokal duysal ataklar
- Psikik deneyimler
- Agresif veya vokal ataklar
- Uzun konfüzyonel ve füğ atakları

# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

## ALGORİTMA 5: İLK TEDAVİYE BAŞLAMA.



# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

## ALGORİTMA 6: NÖBET İZLEMİ ALGORİTMASI

Anahtar sorular: (Her kontrolde sorulması gerekenler)

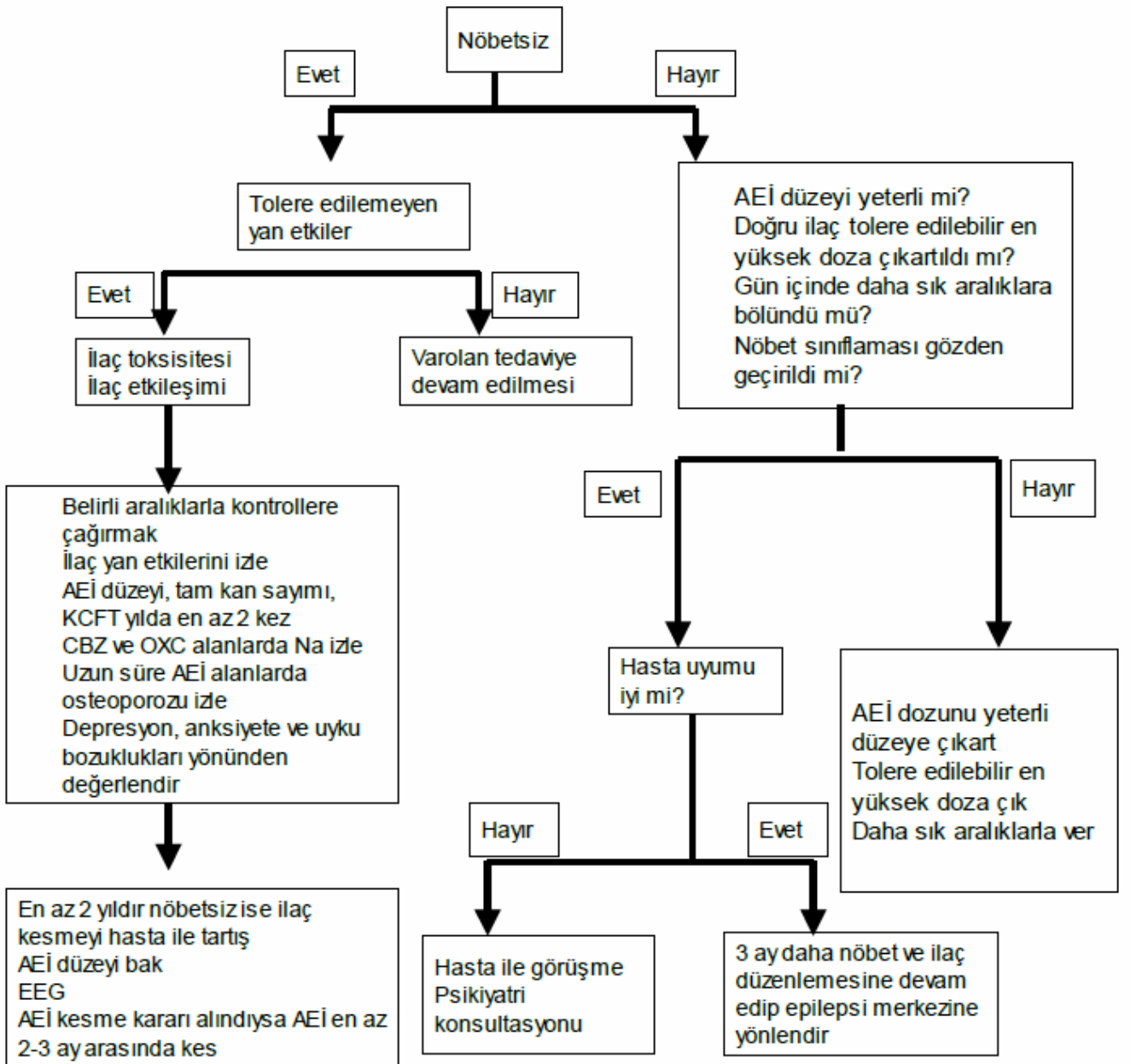
Nöbet sıklığı

En son nöbet tarihi

Nöbet sınıflamasının gözden geçirilmesi

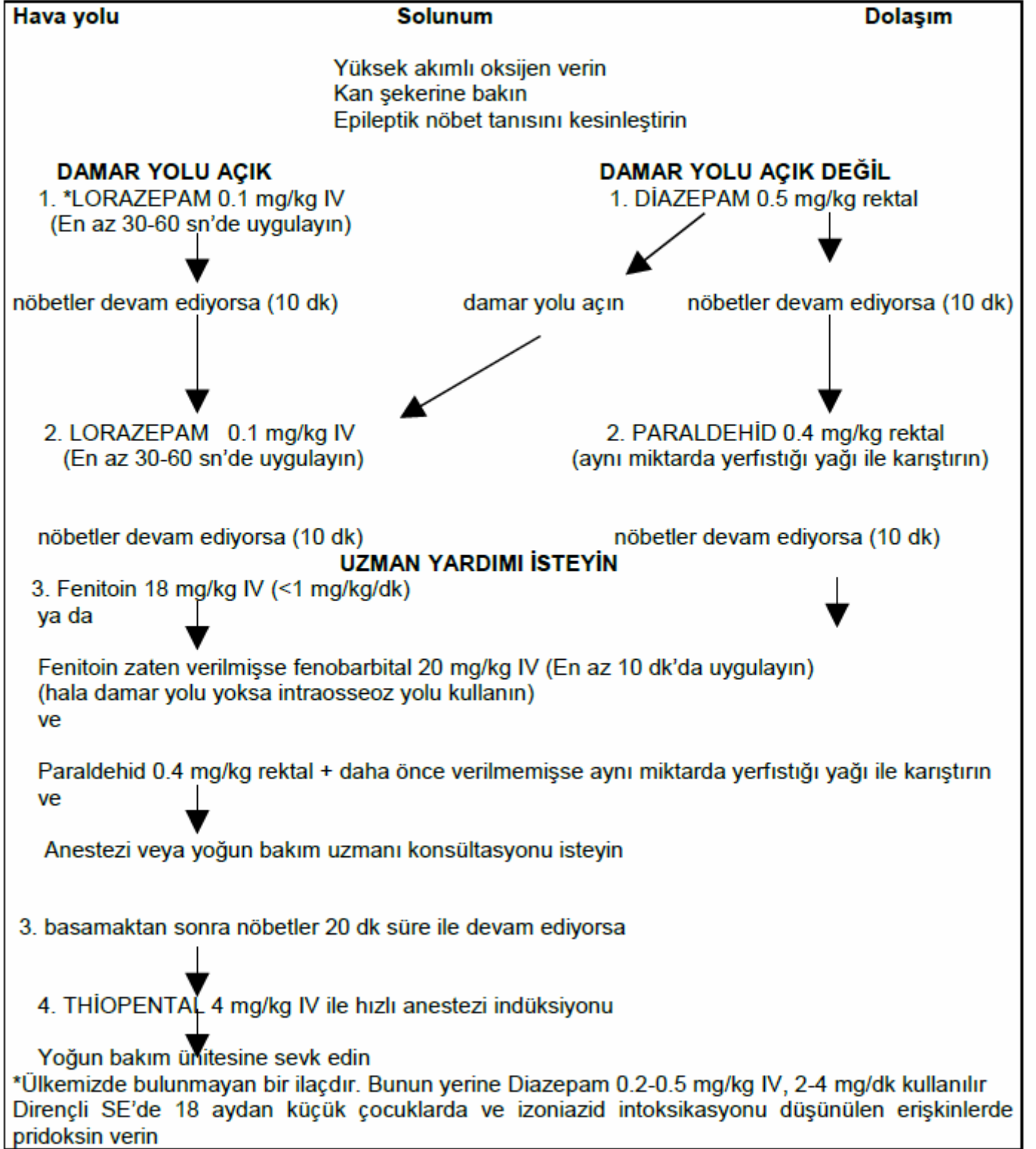
İlaç yan etkileri

Nöbet özelliklerinin gözden geçirilmesi



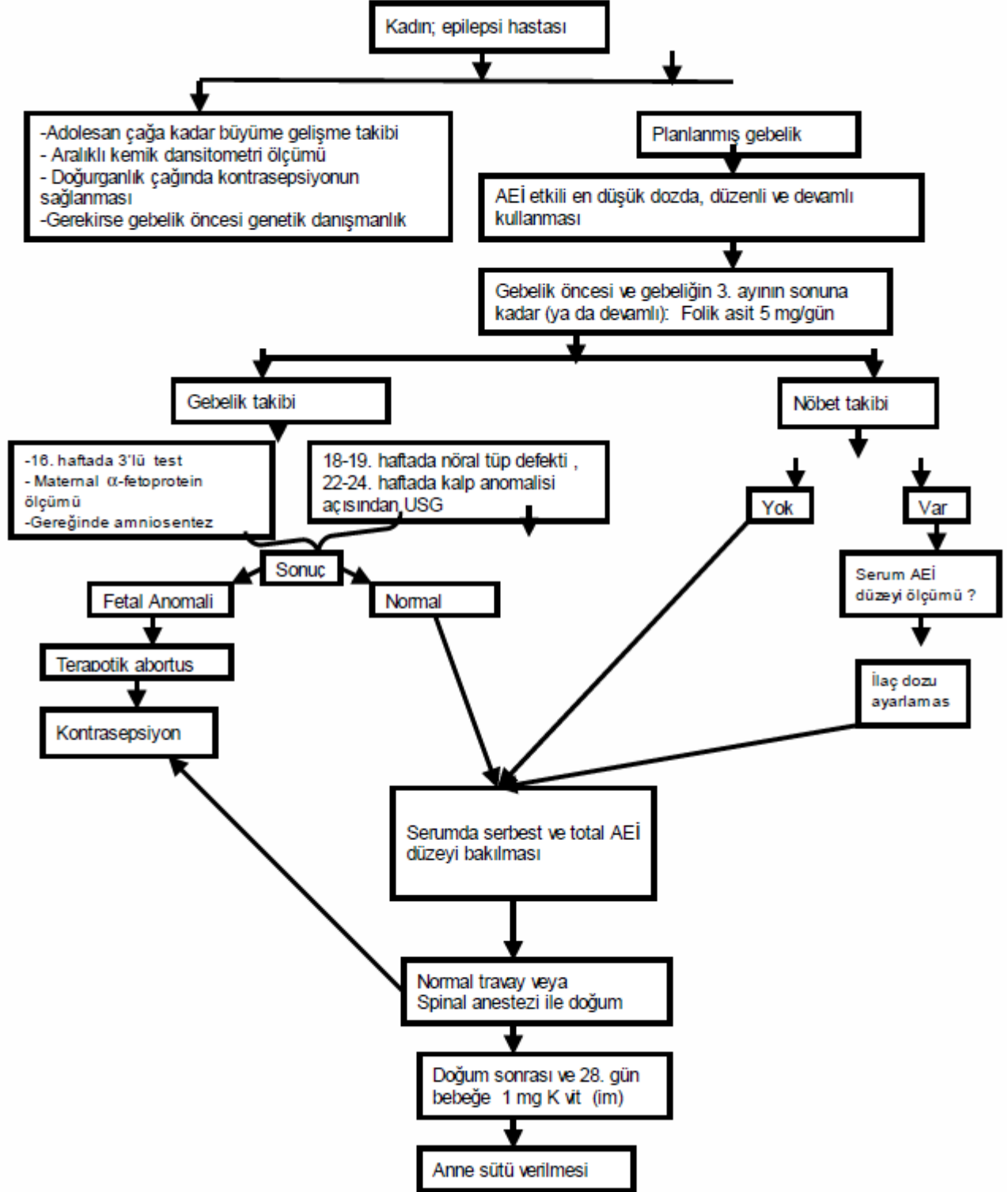
# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

## ALGORİTMA 7: ÇOCUKLARDA STATUS EPİLEPTİKUSUN TEDAVİSİ



# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

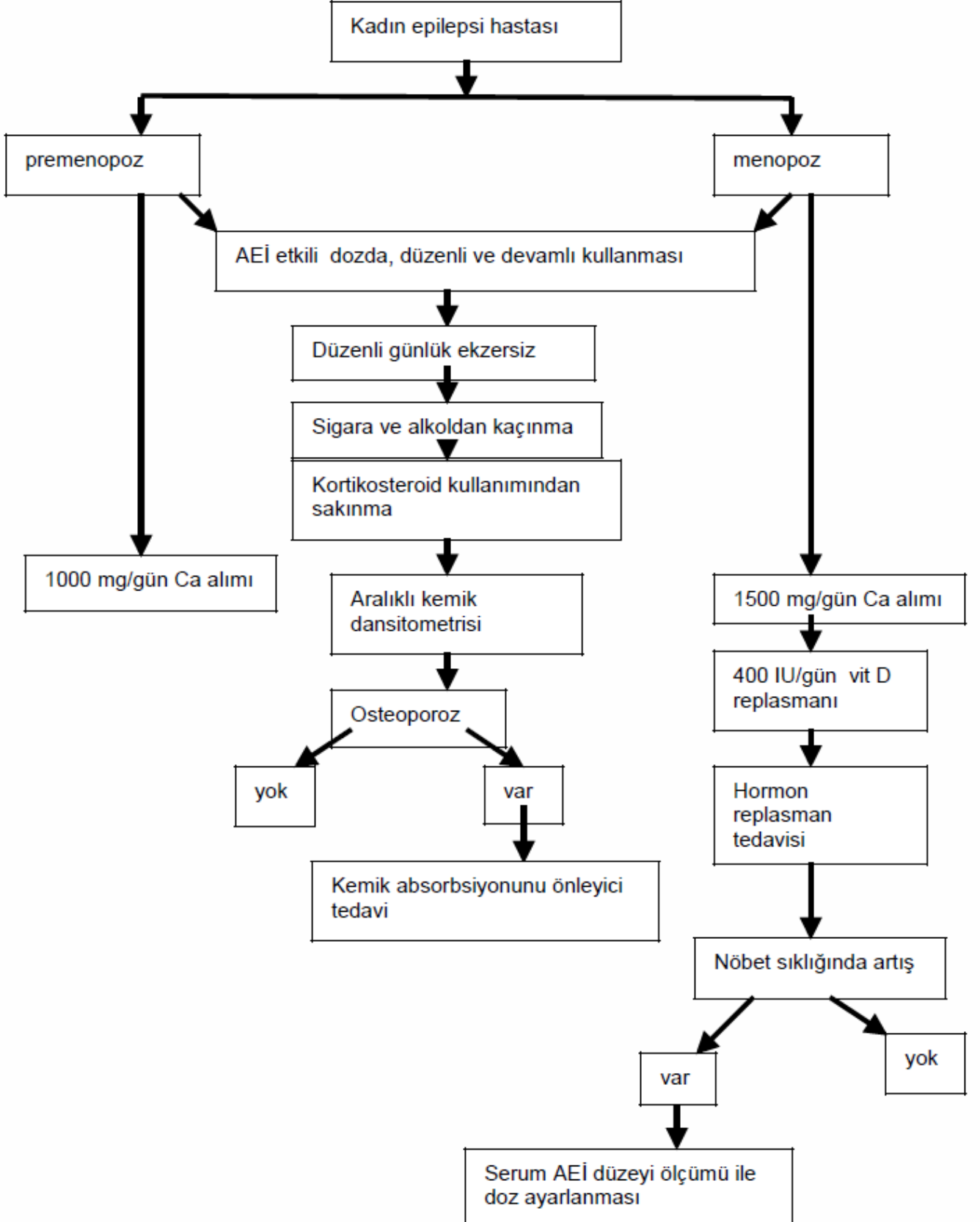
ALGORİTMA 8: Epilepsili kadın hasta ve Gebelik



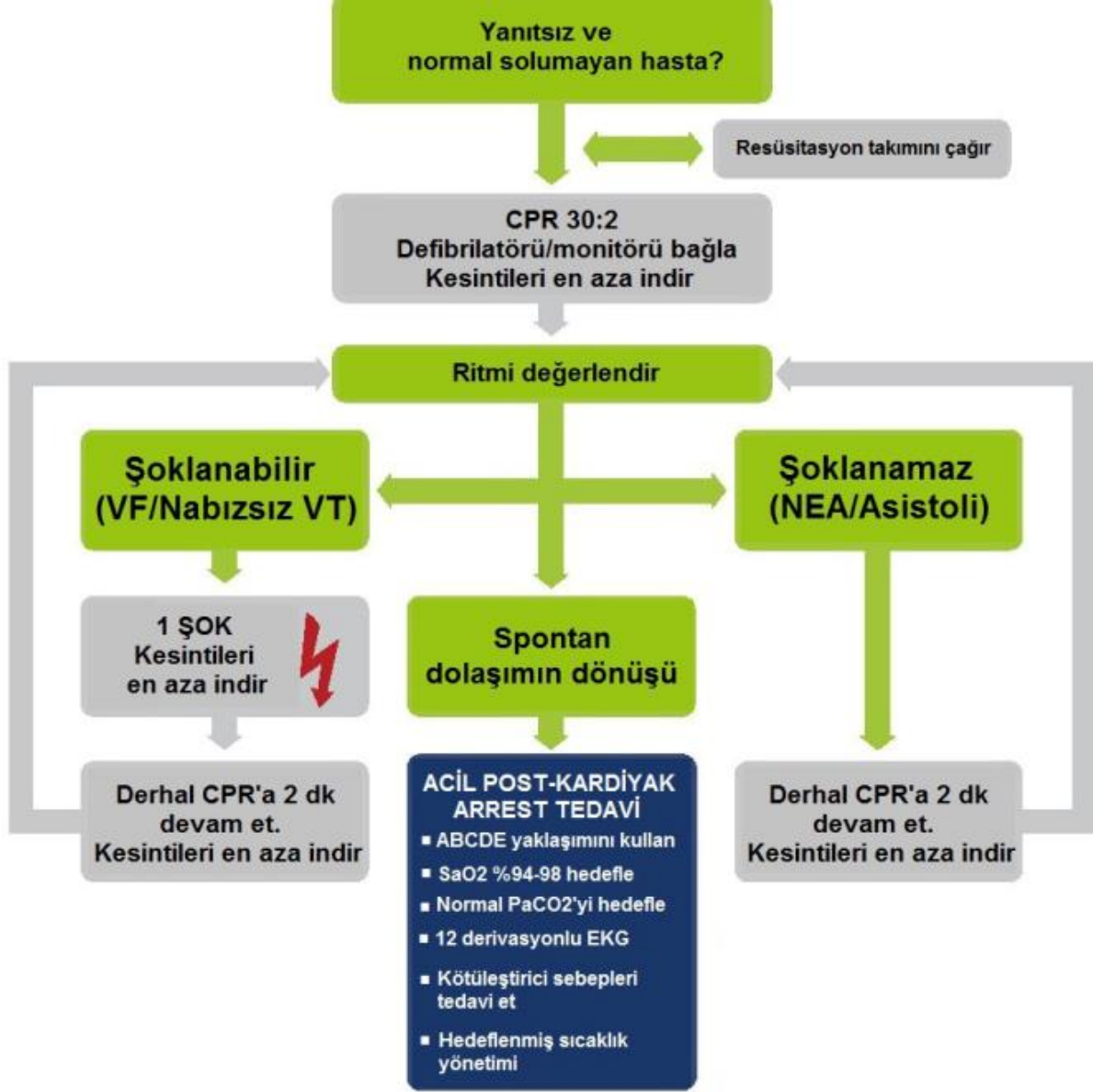


# EPİLEPTİK NÖBET ALGORİTMASI

## ALGORİTMA 9: EPİLEPSİLİ KADIN HASTA VE MENOPOZ ALGORİTMASI



# İLERİ YAŞAM DESTEĞİ ALGORİTMASI



## CPR SIRASINDA

- Yüksek kaliteli göğüs basısı sağla
- Bası aralarındaki kesintileri en aza indir
- Oksijen ver
- Dalgaform kapnografi kullan
- İleri havayolu sağlandıktan sonra kesintisiz bası
- Vasküler yol sağla (intravenöz veya intraosseöz)
- Her 3-5 dk'da bir Adrenalin ver
- 3 şok'un ardından Amiadaron ver

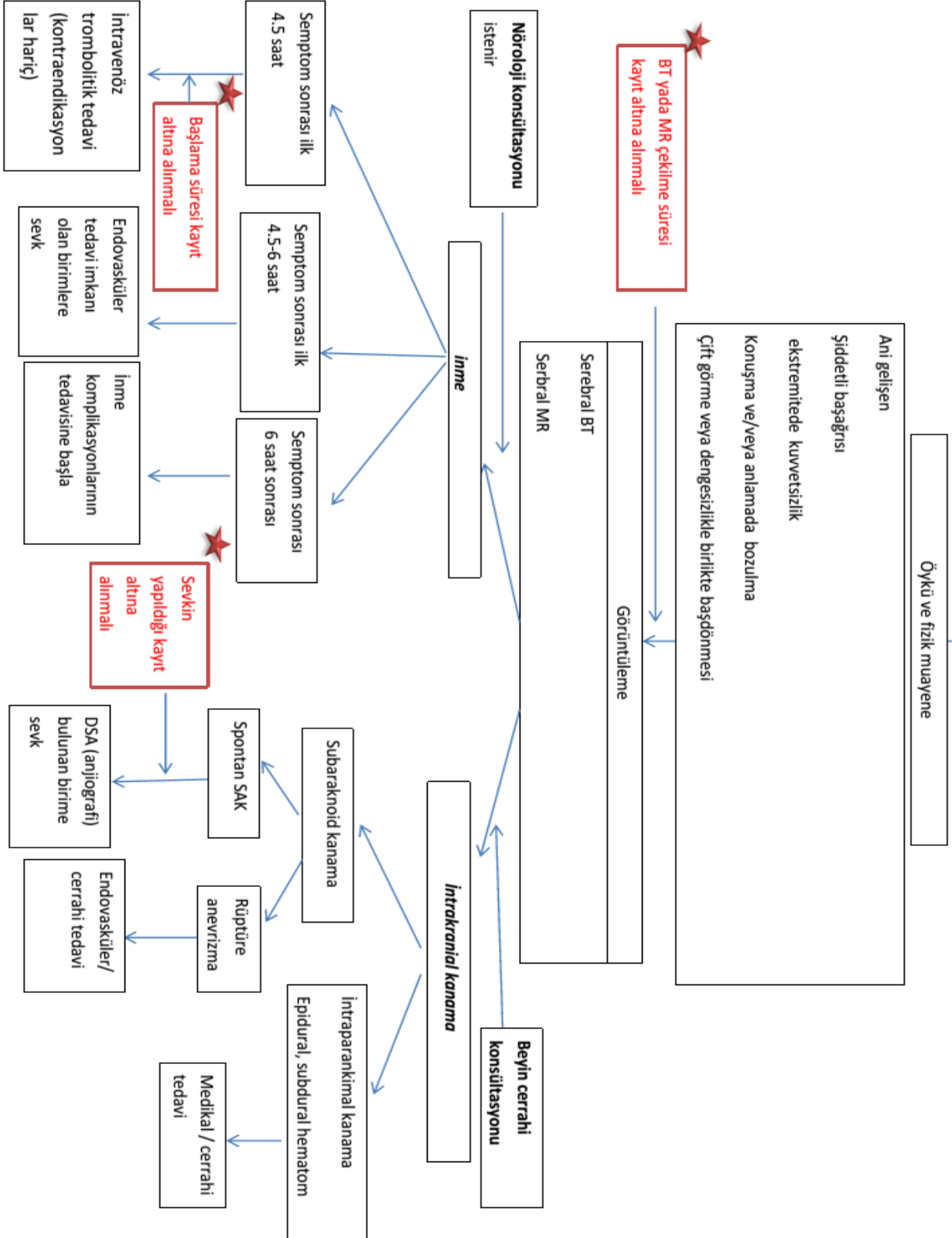
## GERİ DÖNDÜRÜLEBİLİR NEDENLERİ TEDAVİ ET

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Hipoksi                    | Tromboz - koroner/pulmoner |
| Hipovolemi                 | Tansiyon pnömotoraks       |
| Hipo/hiperkalemi/metabolik | Tamponad - kardiyak        |
| Hipotermi/hipertermi       | Toksinler                  |

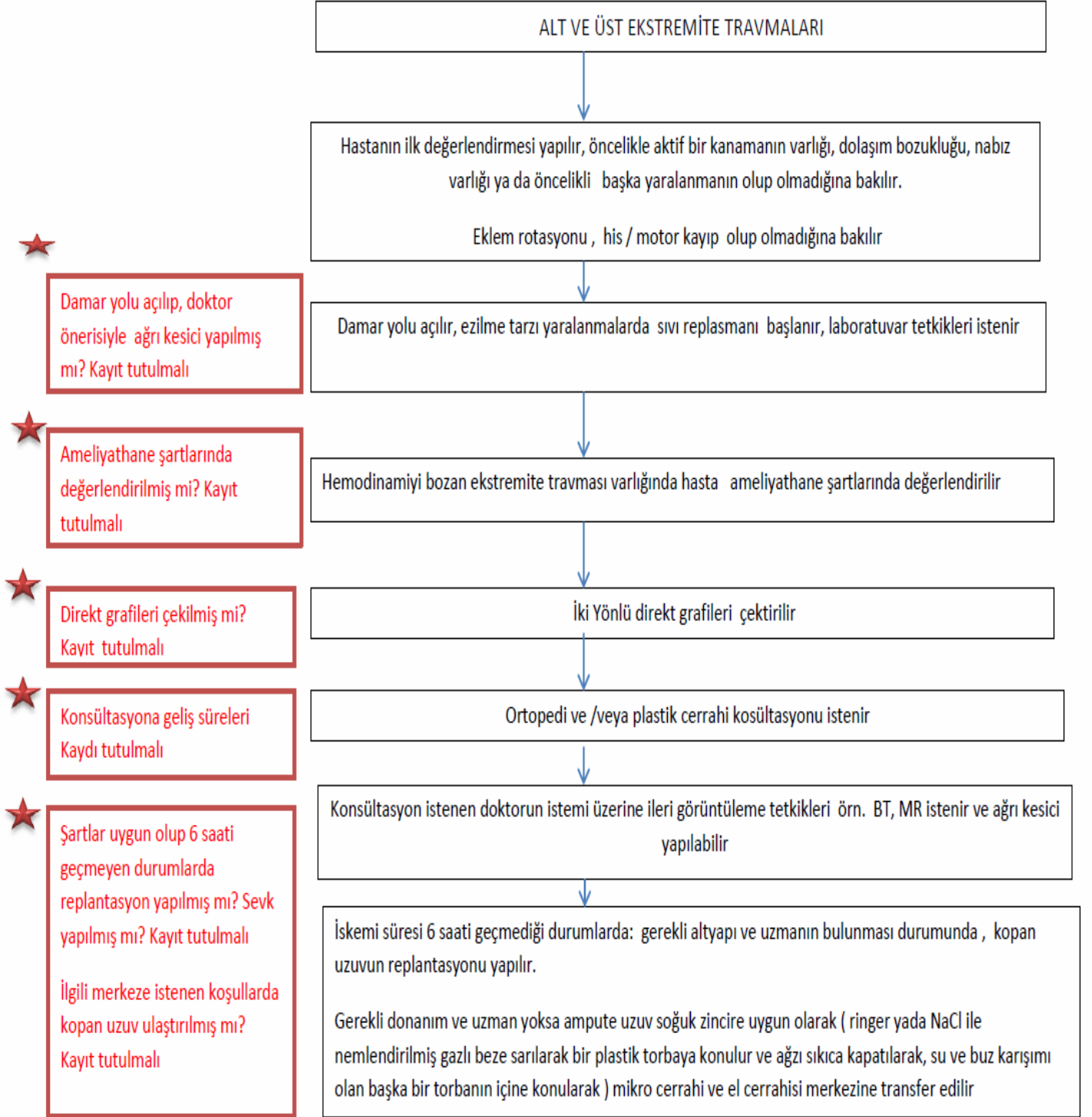
## DÜŞÜN

- Ultrason görüntüleme
- Transferi / tedaviyi kolaylaştırmak için mekanik göğüs basısı
- Koroner anjiyografi ve perkütan koroner girişim
- Ekstrakorporal CPR

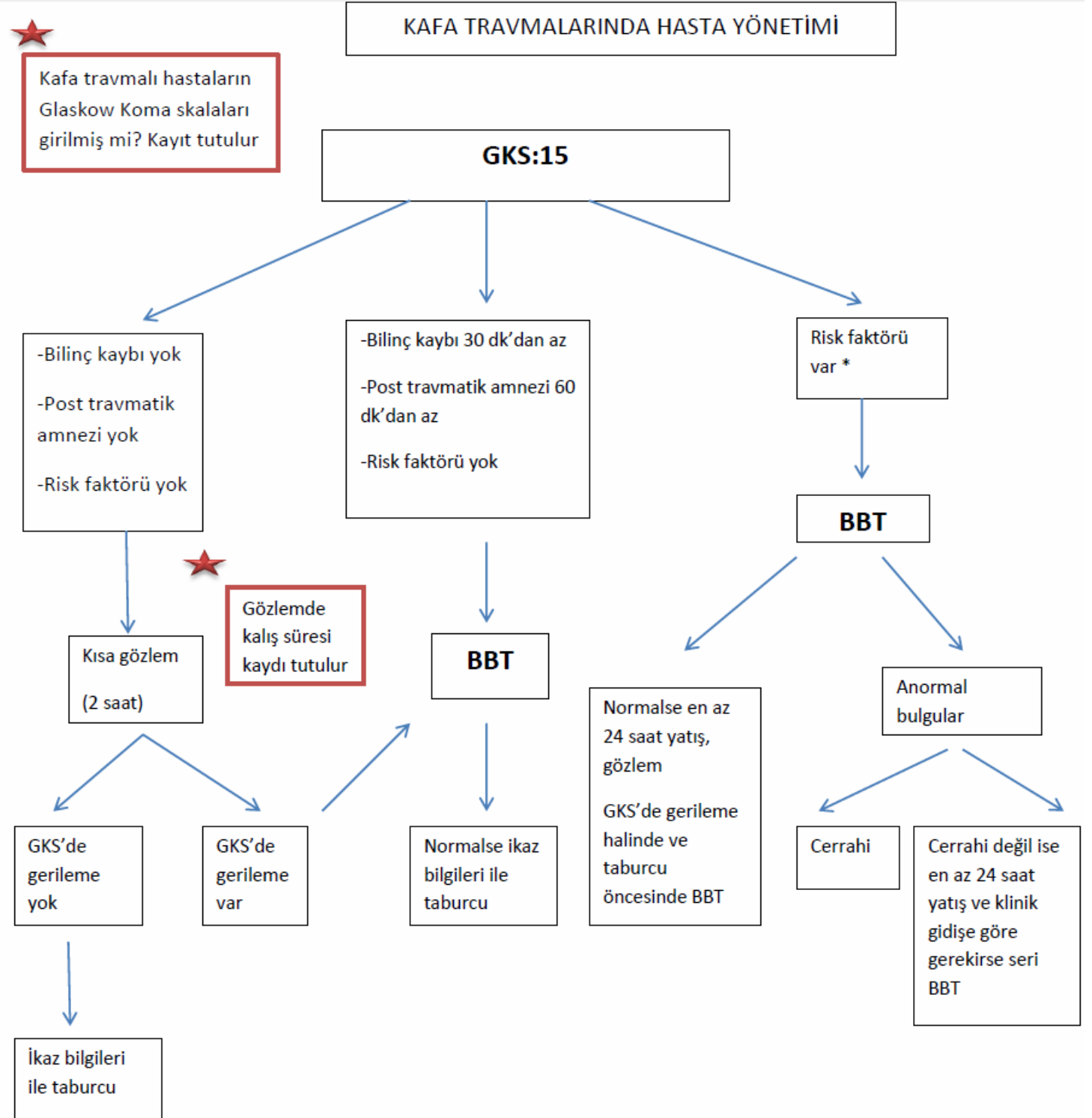
# İNME ALGORİTMASI

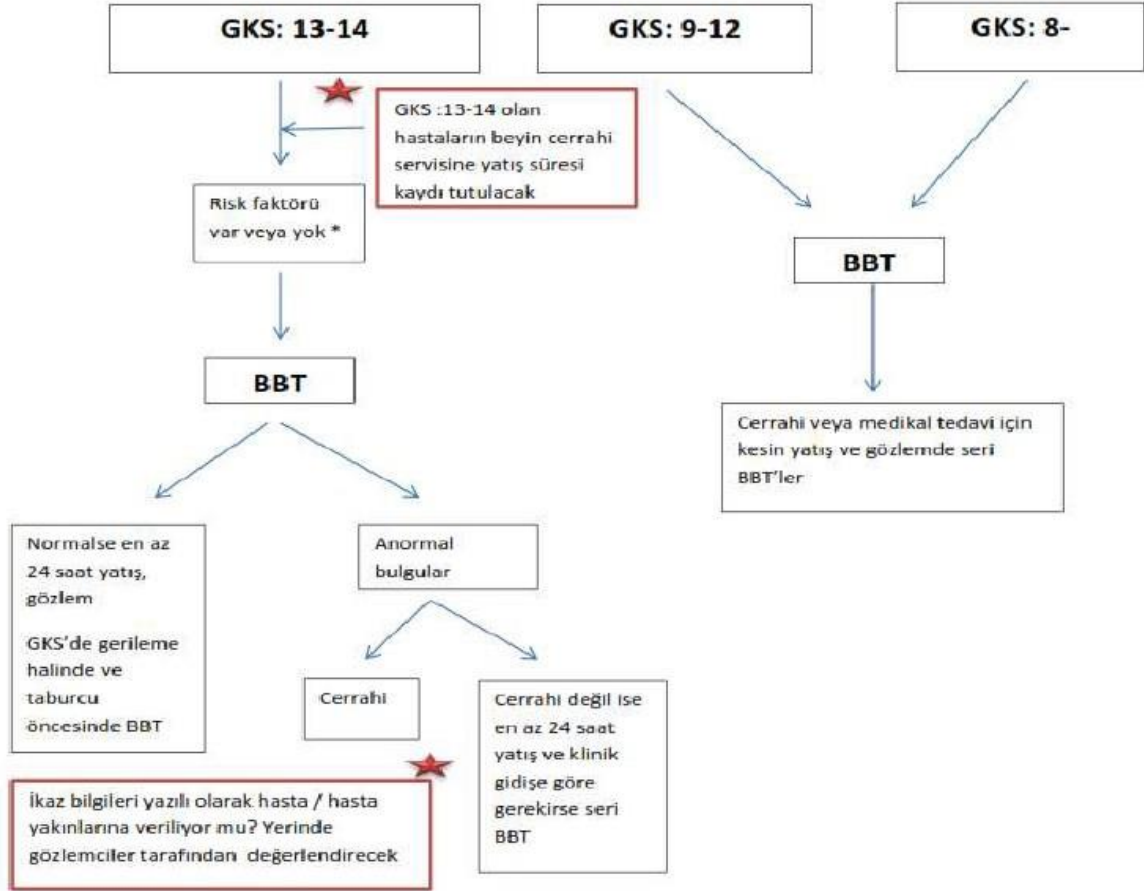


## ALT VE ÜST EKSTREMİTE ALGORİTMASI



# KAFA TRAVMA ALGORİTMASI

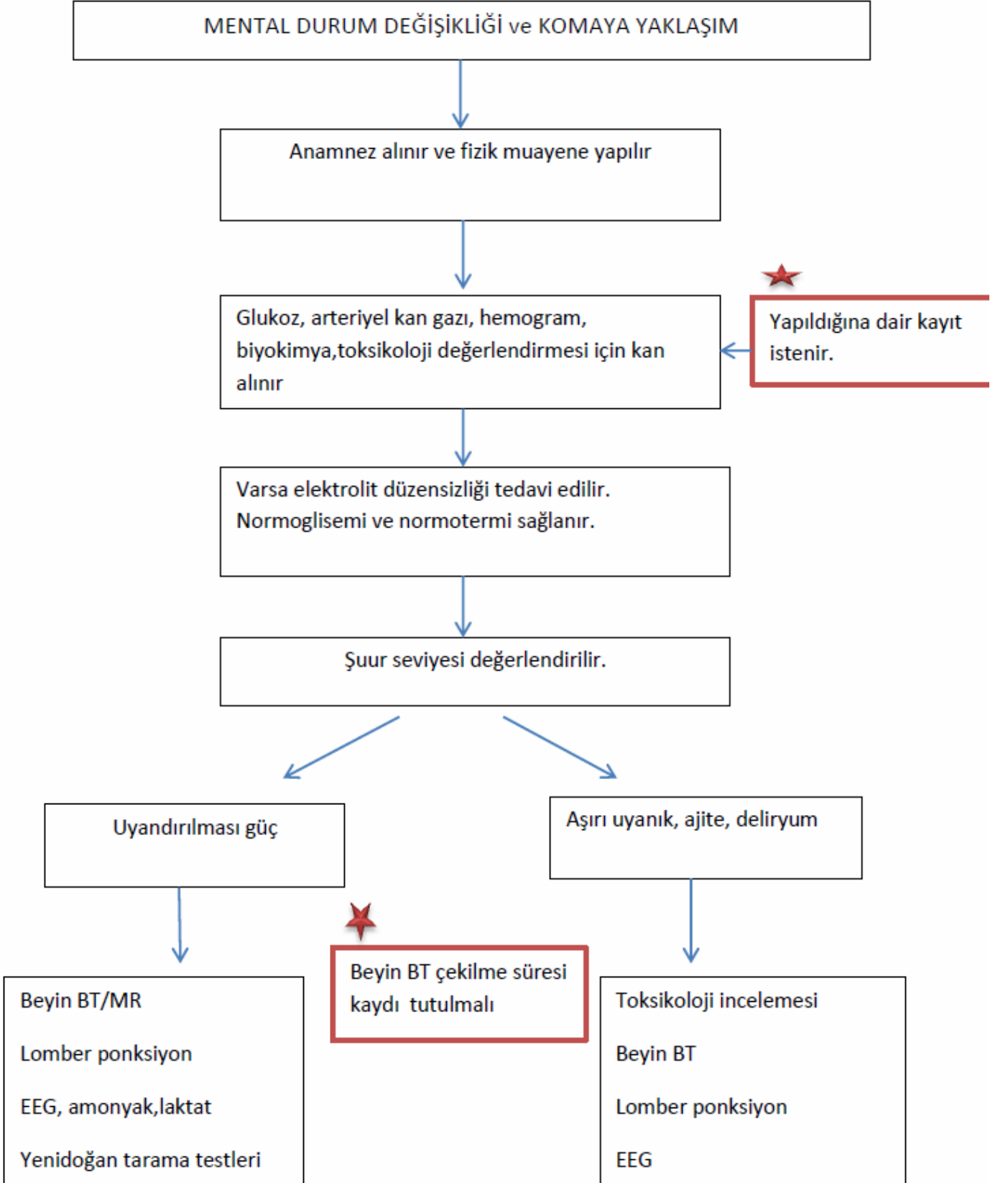




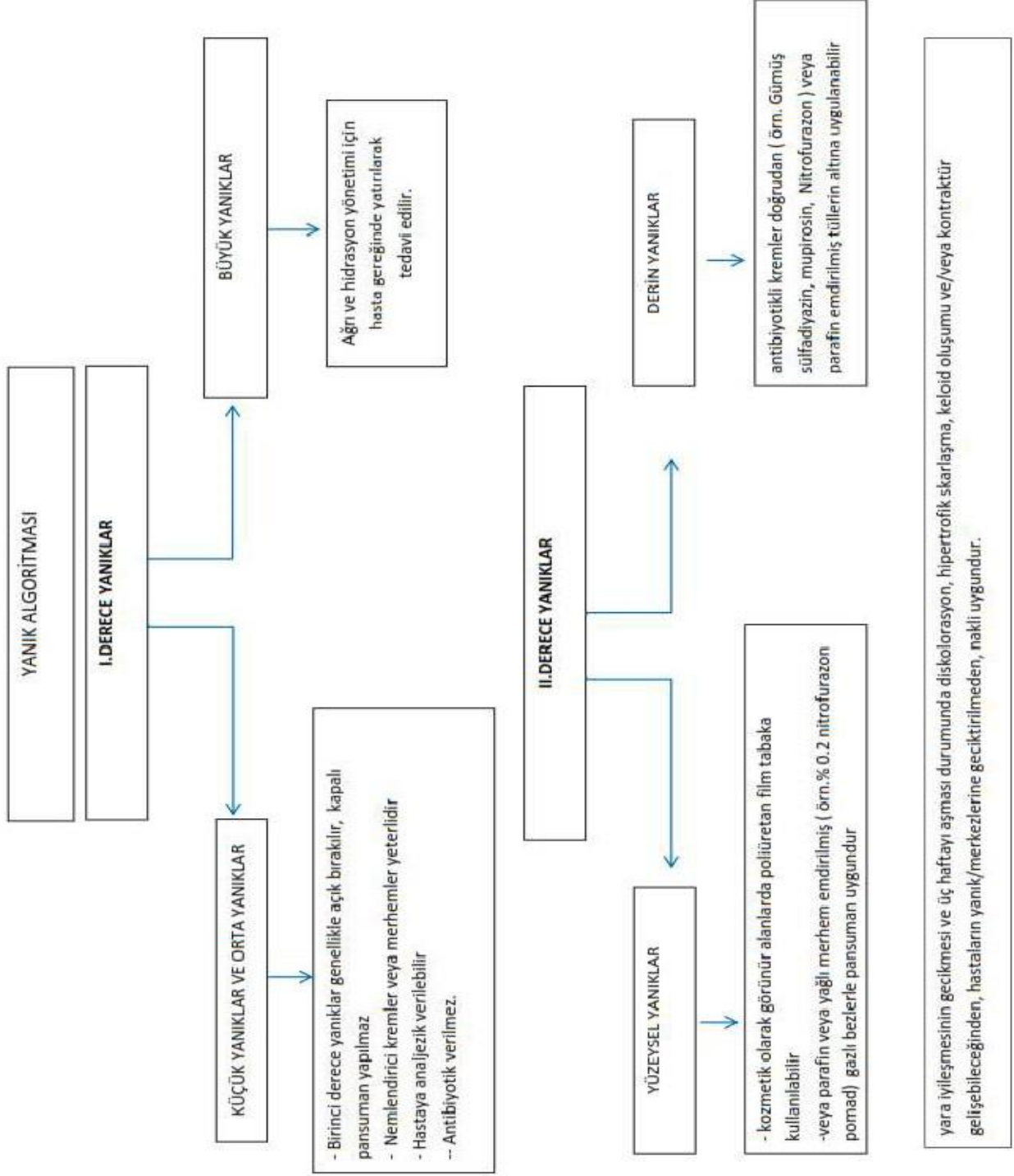
ERİŞKİN GKS				PEDİATRİK GKS
GÖZ AÇMA	PUAN	GÖZ AÇMA	PUAN	
Spontan	4	Spontan		4
Sözlü uyararla	3	Sözlü uyararla		3
Ağrılı uyararla	2	Ağrılı uyararla		2
Yanıt yok	1	Ağrılı uyararla		1
<b>VERBAL YANIT</b>		<b>VERBAL YANIT</b>		
Oryante	5	Manasız sözler		5
Konfüze	4	Huzursuz ağlama		4
Uygunsuz yanıt	3	Ağrıyla ağlama		3
Anlaşılmaz sesler	2	Ağrıyla inleme		2
Yanıt yok	1	Yanıt yok		1
<b>MOTOR YANIT</b>		<b>MOTOR YANIT</b>		
Emirlere uyar	6	Normal spontan yanıt		6
Ağrıyı lokalize eder	5	Dokunma ile çeker		5
Ağrıyla çeker	4	Ağrıyla çeker		4
Ağrıya fleksör yanıt	3	Ağrıya fleksör yanıt		3
Ağrıya ekstansör yanıt	2	Ağrıya ekstansör yanıt		2
Yanıt yok	1	Yanıt yok		1

Kaynak:European Journal of Neurology 2002,9:207-219

## KOMAYA YAKLAŞIM ALGORİTMASI



# YANIK ALGORİTMASI





### III. ve IV. DERECE YANIKLAR

Bu grup hastalarda cerrahi uygulamalar gerektiği için yatarak tedavi edilmek üzere yanık ünite/merkezi'ne yönlendirilir

### CİDDİ YANIKLAR

- ✓ Hastanın kabulünde havayolu, solunum ve dolaşımı tekrar gözden geçirilmelidir. Hastayı izleyen hekim eğer şüphede kaldı ise kalıcı hava yolu açılmalıdır.
- ✓ Nazal O<sub>2</sub> verilmeli, hasta ventilatörde ise ventilatör ayarları yapılmalıdır
- ✓ Dolaşım, nabız ve kalp atım hızı ile öncelikle değerlendirilir
- ✓ İlk 24 saatte sıvı resüsitasyonu yapılır. Erişkinlerde **Parkland** veya **modifiye Brooke** Formüllerine, çocuk hastalarda **Galveston** formülüne göre hesaplanır. Hastanın klinik gidişine göre sıvı resüsitasyonu yöneltilir.
- ✓ Hastanın idrar çıkışı takibe alınır ( erişkinlerde saatte **30 mL/saat**, çocuklarda **1mL/kg/saat** olması dolaşımın ve sıvı tedavisinin yeterli olduğunu gösterir )
- ✓ Elektrik ve inhalasyon yanıklarında ön erlenen **iki katına** kadar idrar çıkışı sağlayacak şekilde sıvı verilmelidir.
- ✓ **Majör elektrik yanıklarında** olabildiğince erken dönemde erişkinlere **50 gram manitol ve 2 ampul bikarbonat intravenöz puşe** yapılmalıdır
- ✓ Hastanın hipotermisi varsa düzeltilmelidir
- ✓ Vücut yüzeyinin % 30' undan fazlası yanan hastalara **nazogastrik sonda** takılır
- ✓ Erişkin ağır yanıklarda gastrointestinal sistemde ülser profilaksisi için H<sub>2</sub>-reseptör blokörü verilmeli
- ✓ Ağzdan beslenmesi mümkün olan çocuklarda ülser profilaksisine gerek yoktur
- ✓ Erişkinlerde ağır yanıklarda derin ven trombozu profilaksisi **heparin veya düşük moleküler ağırlıklı heparinle** yapılabilir
- ✓ Ağrı tedavisi için **narkotik analjezik** tercih edilir
- ✓ Erken dönemde profilaktik antibiyotik tedavisine gerek yoktur. Ancak hasta tedavisinin her aşamasında enfeksiyon kontrolü titizlikle yapılmalıdır.

## KİMYASAL YANIKLAR

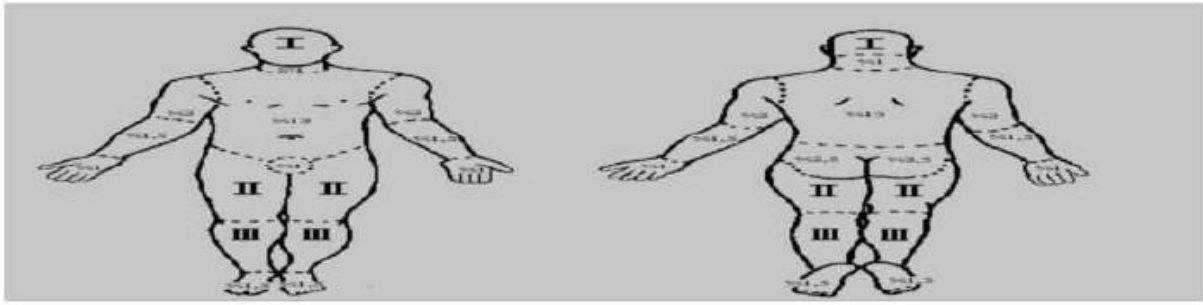
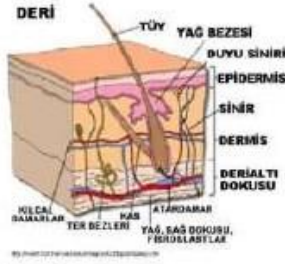
- ✓ Giysiler kısa sürede çıkarılır
- ✓ Etkente bulaşan bölgeler ağrı azalana/yok olana kadar bol su ile yıkanmalıdır
- ✓ Nötralizasyon ajanları kullanılmamalıdır
- ✓ Kimyasal tozlardan kaynaklanan yanıklarda önce fırça/ kuru bezle bölge temizlenmeli daha sonra su ile yıkanmalıdır
- ✓ Kuru kireç yanıklarında önce fırçalamayla etken uzaklaştırılır, cıvabileşikleri oluşan yanıklarda biller eksize edilmeli, katran yanıklarında önce buz kalıpları ile katran dondurulup sonra katran temizlenmeli, hidroflorik asit yanıklarında (cam, çelik, kuru temizleme...) kalsiyum glukonat içeren jellerin topikal uygulaması ( yanık %10'dan fazla ise ) yeterli olmazsa intraarteriyel kalsiyum glukonat infüzyonu yapılmalıdır.

## ELEKTRİK YANIKLARI

★  
Elektrik  
yanıklarında EKG  
çekilmiş,  
- CK-MB,  
Troponin-I  
bakılmış  
-sıvı replasmanı  
ve idrar takibi  
yapılmış mı?  
Kayıt tutulmalı

- ✓ hava yolunun kontrolünden sonra kardiovasküler sistemin değerlendirilmesi önceliklidir düşük voltaj elektrik yanıklarında ( < 250 volt ) atrial fibrilasyon en sık ritm bozukluğu ve ölüm sebebi olduğundan mutlaka EKG çekilmelidir. CPK-MB bakılmalıdır
- ✓ yüksek voltaj elektrik yanıklarında Troponin-I ( kardiyak kas nekrozu olabileceğinden) düzeyi istenmeli ve 24 saat kardiyak monitörizasyon yapılmalı
- ✓ ekstremitelerde kompartman sendromuna bağlı dolaşım bozukluğu görülürse fasyotomi yapılmalı
- ✓ hemoglobinüri / myoglobinüri ve akut böbrek yetmezliğini önlemek için sıvı replasmanı ve idrar takibi yapılmalı
- ✓ idrarı alkalileştirmek için erişkinlerde 2 ampul, 10 kg üzerindeki çocuklara 1 ampul, 10 kg altındaki çocuklara 1 ml/kg NaHCO<sub>3</sub> IV püze edilmeli
- ✓ akut dönemde diüretiklerin kullanımı kontrendikedir, sıvı arttırımalıdır
- ✓ ozmotik diürezisi sağlamak için yapılan çabalar sonuçsuz kalırsa mannitol verilebilir ( erişkinlerde 50gr, çocuklarda 0,5 gr/kg IV )

1.DERECE YANIK	epidermis sağlamdır, eritem vardır, örn. güneş yanıkları
2.DERECE YANIK	epidermis bütünlüğü bozulmuş, dermisen üst tabakalarına sınırlı ise <i>yüzeysel</i> ikinci derece, dermisen alt (retiküler) tabakaları tutulmuş ise <i>derin</i> ikinci derece yanık oluşmuştur. Yüzeysel çok ağrılı iken derin ikinci derecede daha az ağrı ve künt bası hissi hakimdir
3.DERECE YANIK	dermisen tüm katları tutulur. Deri sert, basık, soluk, ağrısızdır, tromboze damarlar izlenir, klasik yanık eskanı vardır.
4. DERECE YANIK	cildin tüm katları, cilt altı yağ ve derin yapılar (kas, tendon, vb) tutulur, kömürleşmiş görünüm vardır.



LUND BROWDER ŞEMASI

YAŞ	0	1	5	10	15	ERİŞKİN
ÖN VE ARKA YARI	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
BAŞ I	9½	8½	6½	5½	4½	3½
UYLUK) II	2¼	3¼	4	4¼	4½	4¾
BACAK III	2½	2½	2¼	3	3¼	3½



**Toplam Yanık Genişliği**  
-çocuklarda > %10  
-erişkinde > %20 olan hastalara IV sıvı verilmiş mi? Kayıt tutulmalı

**Toplam yanık genişliği (TYG);**  
-Çocuklarda > % 10 TYG  
- Erişkinde > %20 TYG  
İse intravenöz sıvı verilmelidir.

### **Erişkin ilk 24 saat**

Parkland formülü : 4 mL / kg / % TYG, Laktatlı Ringer Solüsyonu.

Modifiye Brook formülü: 2 mL / kg / %TYG

Hesaplanan miktarın yarısı ilk 8 saatte, kalan yarısı 16 saatte verilir

### **Çocuk ilk 24 saat**

Galveston formülü: 2000 mL / m<sup>2</sup> vücut yüzeyi + 5000 mL / m<sup>2</sup> TYG, Laktatlı Ringer solüsyonu.

Hesaplanan miktarın yarısı ilk 8 saatte, kalan yarısı 16 saatte verilir.

## **YATARAK TEDAVİ EDİLMESİ GEREKEN YANIKLAR**



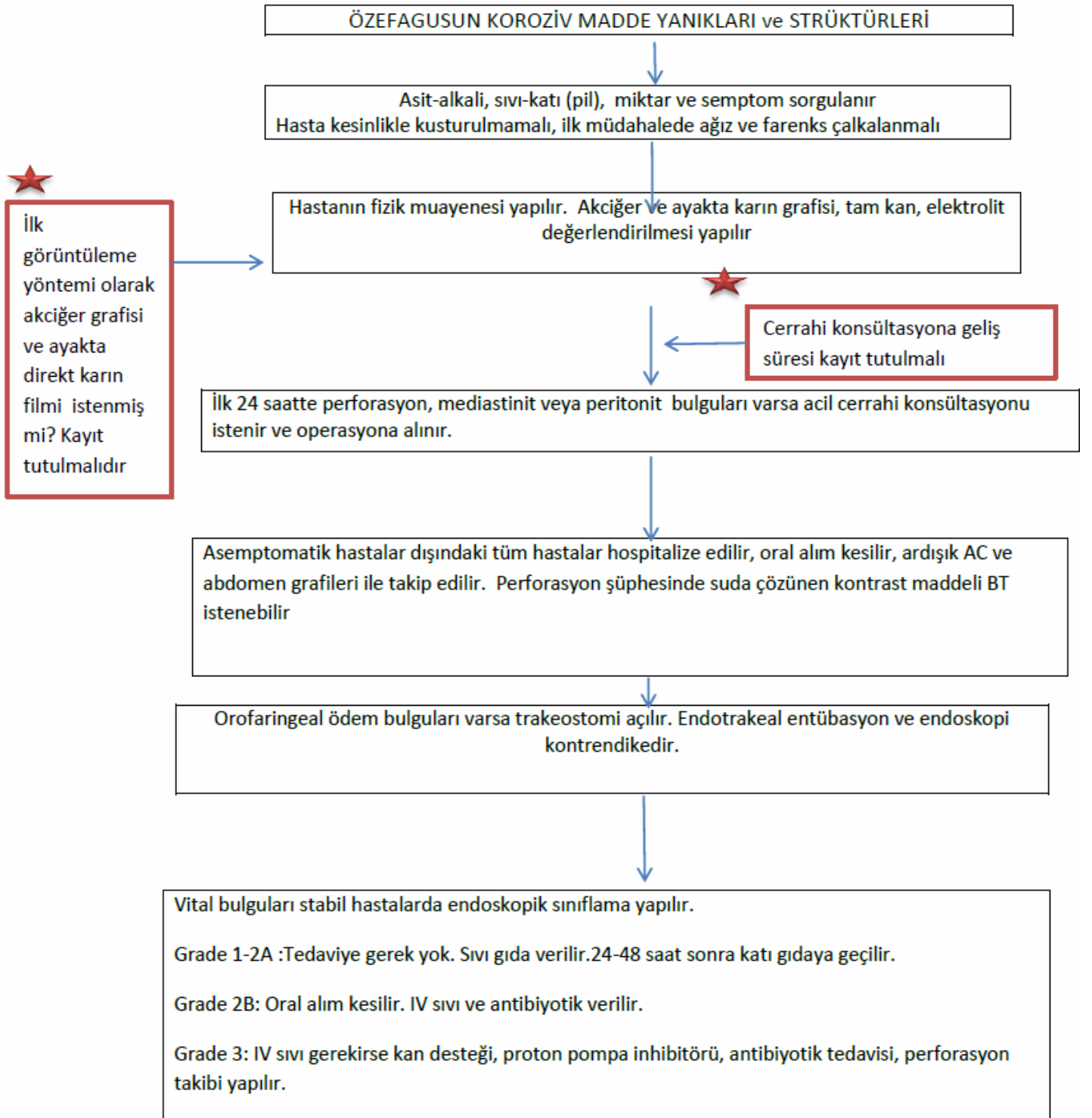
**Yatarak tedavi edilmesi gereken ciddi yanıklarda ilk 24 saatte sıvı resüsitasyonu yapılmış mı? Kayıt tutulmalı**



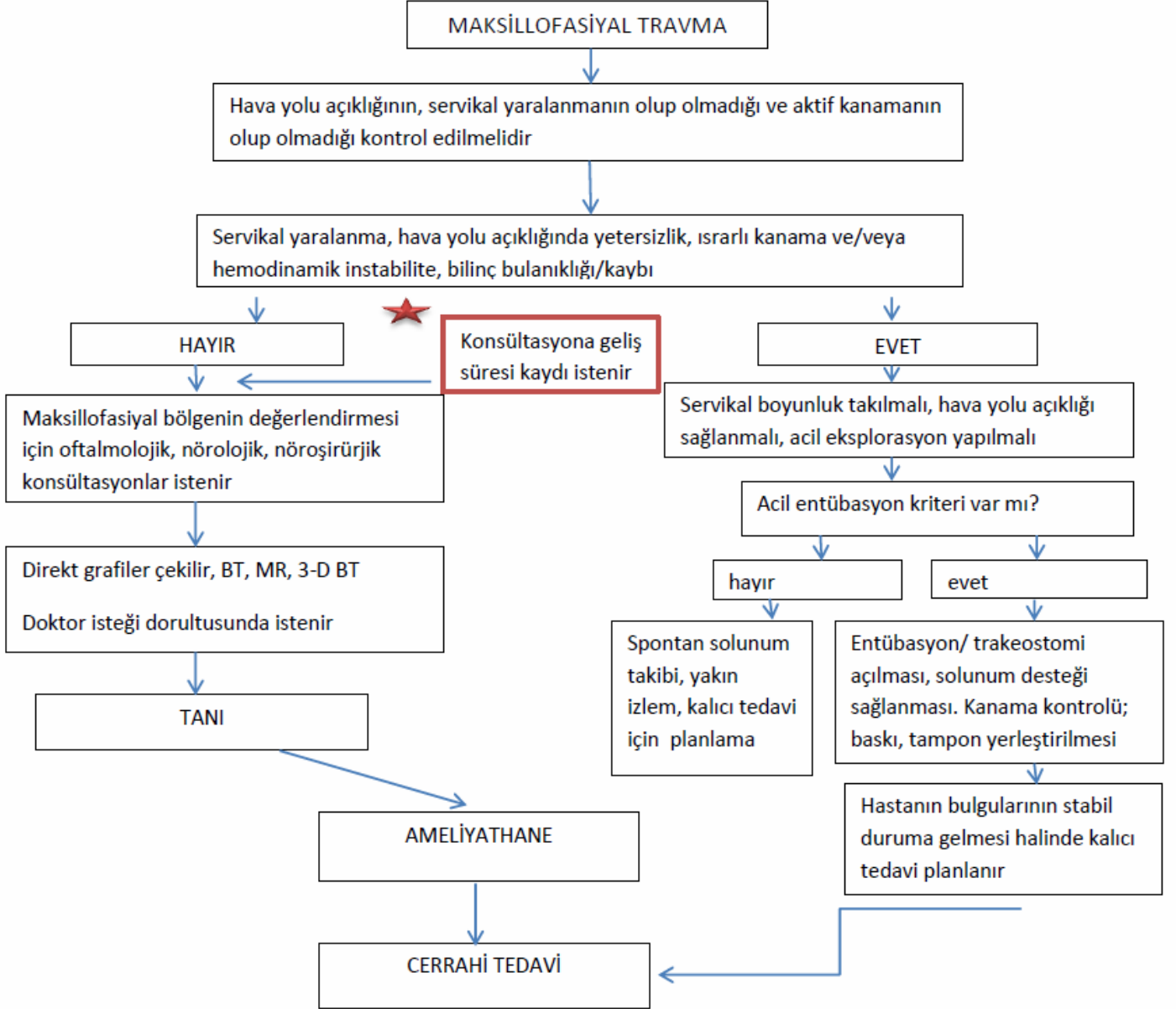
**Yatış yapılması gereken hastalara yatış verilmiş mi? Kayıt tutulmalı**

- Her yaşta TYG > %20, 2. ve 3. derece yanıklar,
- Her yaşta TYG ≥ %5-10, 3. derece yanıklar,
- 10 yaş altı ve 50 yaş üstü hastalarda yanıklı TYG ≥ %10, 2. Ve 3. derece yanıklar,
- Yüz, kulak, el ve ayak yanıkları,
- Büyük eklemleri içine alan yanıklar
- Genital bölge, perine yanıkları,
- Kimyasal yanıklar,
- Elektrik yanıkları,
- Yıldırım çarpmaları,
- İnhalasyon yanıkları
- Yarığa eşlik eden çoklu travma olması

## KOROZİV MADDE YANIKLARI ALGORİTMASI



# MAKSİLLOFASİYAL TRAVMA ALGORİTMASI



# PNÖMOTORAKS ALGORİTMASI

PNÖMOTORAKS



Hastanın anamnezi alınır  
Ani başlayan ağrı, dispne ve travma hikayesi sorgulanır.



Hastanın fizik muayenesi yapılır. İncelemede Px'li taraf solunuma katılmaz

Palpasyonda Px'li tarafta taktil fremitus azalmıştır

Perküsyonda hiperrezonans vardır

Oskültasyonda solunum sesleri azalmıştır



Şu sıraya göre görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır

PA AC grafisi  
Lateral grafi  
Ekspiryum filmi  
Dekubitis filmi (ayağa kalkamıyorsa)  
USG (yatan hastada)



Göğüs Cerrahisi konsültasyonu istenir.



Tanı amaçlı ilk olarak PA akciğer filmi çekilmiş mi? Kaydı tutulmalı



Konsültasyona geliş süreleri kaydı tutulmalı.

## PSKIYATRİK ACİLLER ALGORİTMASI

Bireyin yaşamını tehdit eden durumlar	Başkalarının yaşamını tehdit eden durumlar	Yaşamın akışını tehdit eden durumlar
İntihar girişimi Alkol ve madde intoksikasyonu Akut paranoya Kişiler arası çatışma majör depresyon	Homosid Saldırgan ve dürtüsel davranışlar	Psikozlar Anksiyete panik atak psikosomatik septomlar Konversiyon ve yaş reaksiyonu Fiziksel yada seksüel travmalar * Fiziksel şiddet * Tecavüz * Cinsel Taciz vb.
İŞLEM BASAMAKLARI		ÖNERİLER
Kendi can güvenliğini sağlayınız	*Olay yeri güvenliğini sağlamadan hastaya müdahale etmeyiniz, *Güvenli bir ses tonu ile temkinli ve tarafsız konuşmalısınız *Suisidal, homosidal girişimi yada hastanın yaşamını tehdit eden bir durum var ise güvenli şartlarda hastaya müdahale etmelisiniz	
Hastanın bilincini kontrol ediniz	Bilinci AVPU'ya göre değerlendiriniz.	
Hastanın ABC sini kontrol ediniz		
Oksijen veriniz	Tek kullanımlık yüz maskesi ile 10-15 l/dk oksijen veriniz	
Damaryolunu açınız	İlaç uygulamaları için IV damaryolu açınız	
Hastanın kan şekerini ölçünüz	*300 mg/dl nin altında ise hiperglisemiye yönelik acil bakım uygulayınız *60 mg/dl nin altında ise hipoglisemiye yönelik acil bakım uygulayınız *Normal ise ve solunumu baskılayan toksik madde şüphesi varsa KKM nin direktiflerini uygulayınız	
Varsa diğer tıbbi acil durumları araştırınız		
Komuta Kontrol Merkezi tarafından bildirilen sağlık kuruluşuna hastayı naklediniz	Hastayı sarsıntısız taşıyınız	
<b>KKM</b> <b>ABC</b>	Komuta Kontrol Merkezi A: Havayolu açıklığı B: Solunum Değerlendirmesi C: Dolaşımın Değerlendirilmesi	
<b>AVPU</b>	A: Uyanıklık V: Sesli uyarılara cevap P: Ağrıya Tepki U: Tepkisizlik	



# ZEHİRLENME ALGORİTMASI

