

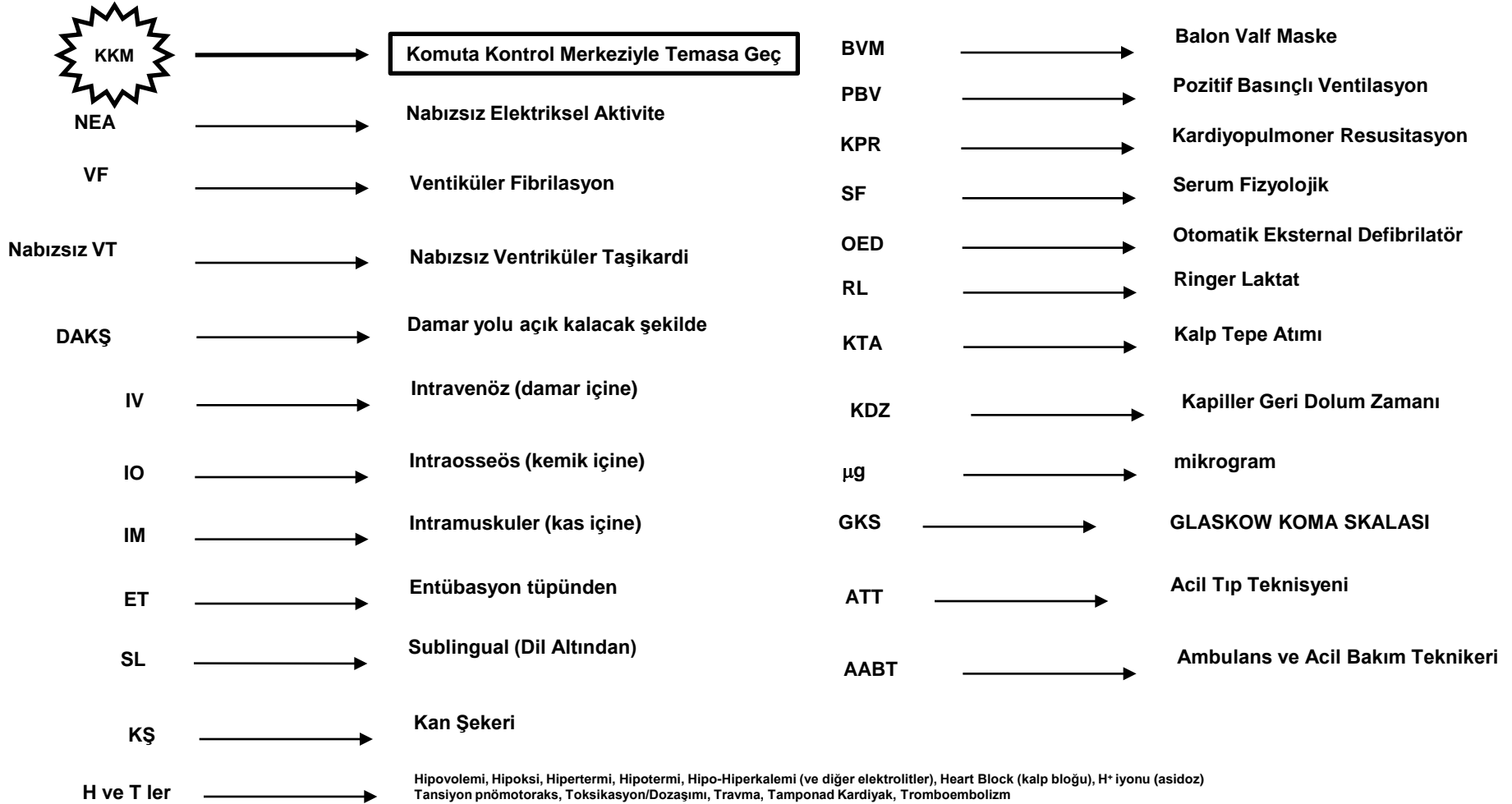
EK-2

**HASTANE ÖNCESİ
ACİL TIBBİ YARDIM VE BAKIM
AKIŞ ŞEMALARI**

YETİŞKİN UYGULAMA KILAVUZU

UYARILAR

Tıp sürekli olarak değişen bir bilim dalıdır. Hastalıkların veya yaralanmaların tümünün kesin tedavisi henüz açık değildir. Yeni araştırmalar ile her gün ilaçlar ve tedaviler değişmektedir. Bu Yönergede bulunan bilgiler onaylandığı tarih itibariyle en güncel, geçerli ve tıbbi standartlara uygundur. Buna rağmen, tıbbın sürekli değişen bir bilim olması nedeniyle yönergeyi hazırlayan kurul bilgilerin bütünü ile olarak doğru ve eksiksiz olduğunu beyan edememektedir ve bu bilgilerin kullanılmasından doğan sonuçlardan, ihmal ve hatalardan sorumlu değillerdir. Yönergenin düzenli aralıklarla yenilenmesi, güncellenmesi ve geliştirilmesi yapılacak olsa da uygulayıcılar tıp bilimindeki gelişmeleri, uluslar arası kabul gören kılavuzları ve mevzuatı takip etmelidir.



Sol taraftaki sütunlar AABT ve ATT lerinin müdahale sınırlarını belirlemektedir

YETKİ VE SORUMLULUKLAR

11/5/2000 tarihli ve 24046 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (Madde28)
15/3/2007 tarihli 26463 sayılı Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (Madde 10)

Ambulans ve acil bakım teknikerleri (AABT), Bakanlıkça yapılacak düzenlemelere uygun olarak;

- 1) İntravenöz girişim yapmak.
- 2) Hastaneye ulaşıncaya kadar, kabul edilen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak.
- 3) Oksijen uygulaması yapmak.
- 4) Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak.
- 5) Kardiyo-pulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon yapmak.
- 6) Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak.
- 7) Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
- 8) Monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak.
- 9) Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak.
- 10) Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak.
- 11) Acil doğum durumunda doğum eylemine yardımcı olmak.

Acil tıp teknisyenleri(ATT), tıbbi danışman koordinasyonu ve onayı ile Bakanlıkça yapılacak düzenlemelere uygun olarak;

- 1) İntravenöz girişim yapmak.
- 2) Oksijen uygulaması yapmak.
- 3) Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak.
- 4) Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
- 5) Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak.
- 6) Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak.
- 7) Temel yaşam desteği protokollerini uygulamak.
- 8) Temel yaşam desteği uygulaması sırasında yarı otomatik ve tam otomatik eksternal defibrilatörleri kullanmak.
- 9) Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak.

VAKA YÖNETİMİ

SAHA YÖNETİMİ

Kişisel Koruyucu Malzemelerini Kullan

Olay Yeri Güvenliği Var mı?

HAYIR

Güvenli Hale
Gelene Kadar
Bekle

EVET

Hasta Güvenliği Var mı?

EVET

HAYIR

Güvenliğini
Sağla

Yaralanma ve/veya hastalığın mekanizmasını değerlendir

Tıbbi

Travma

Hastalık Öyküsünü al

Travma Oluş Şeklini Belirle

Vaka Sayısını Belirle

Tek Vaka İse

TRİAJ yap

Birden Fazla İse

Olay Yeri Yönetimine Başla

KKM iletişim kurup direktifleri yerine getir

HASTA YÖNETİMİ

A
A
B
T

A
A
T
T

HASTA YÖNETİMİ

İLK DEĞERLENDİRME

Hastanın genel durumunu değerlendir, hayati tehlike söz konusu ise hemen müdahale et

Bilinç durumunu değerlendir?

Bilinç var

Bilinç yok

Havayolunu aç
Spinal yaralanma şüphesi var mı?

HAYIR

EVET

Baş geri-çene
yukarı manevrası
uygula

- Gerektiğinde aspiratör ile havayolunu temizle.
- Gerektiğinde havayolu açıklığını orofaringeal veya nazofaringeal tüple sağla
- Travma şüphesi varsa boyunluk tak

Çene itme
manevrası uygula

Solunumu değerlendir. (bak dinle hisset)

Solunum var ve yeterli

Solunum yok veya yetersiz

PBV başla

Oksijen ver;

- Yüz Maskesi ile 15 lt/dak oksijen ver.
- Nasal kanül ile 2-6 lt/dak oksijen ver.

Nabız var

Hastanın dolaşımını değerlendir. En fazla 10 sn. süreyle nabız kontrolü yap.

- yetişkin ve çocukta karotik, bebekte brakial/femoral nabız

Nabız yok

Çocuk ve bebekte,
oksijenasyon ve
ventilasyona rağmen,
kalp atımı <60 /dk

Perfüzyon zayıf
KGD süresi 2
sn üstünde

KPR başla

Büyük kanama var mı? Varsa
kanama kontrolü yap

Deri rengini, vücut ısısını ve vücut nemini
değerlendirerek perfüzyonu kontrol et (KGD)

Yetişkin ve çocuk
Kardiak Arrest
Akış Şeması

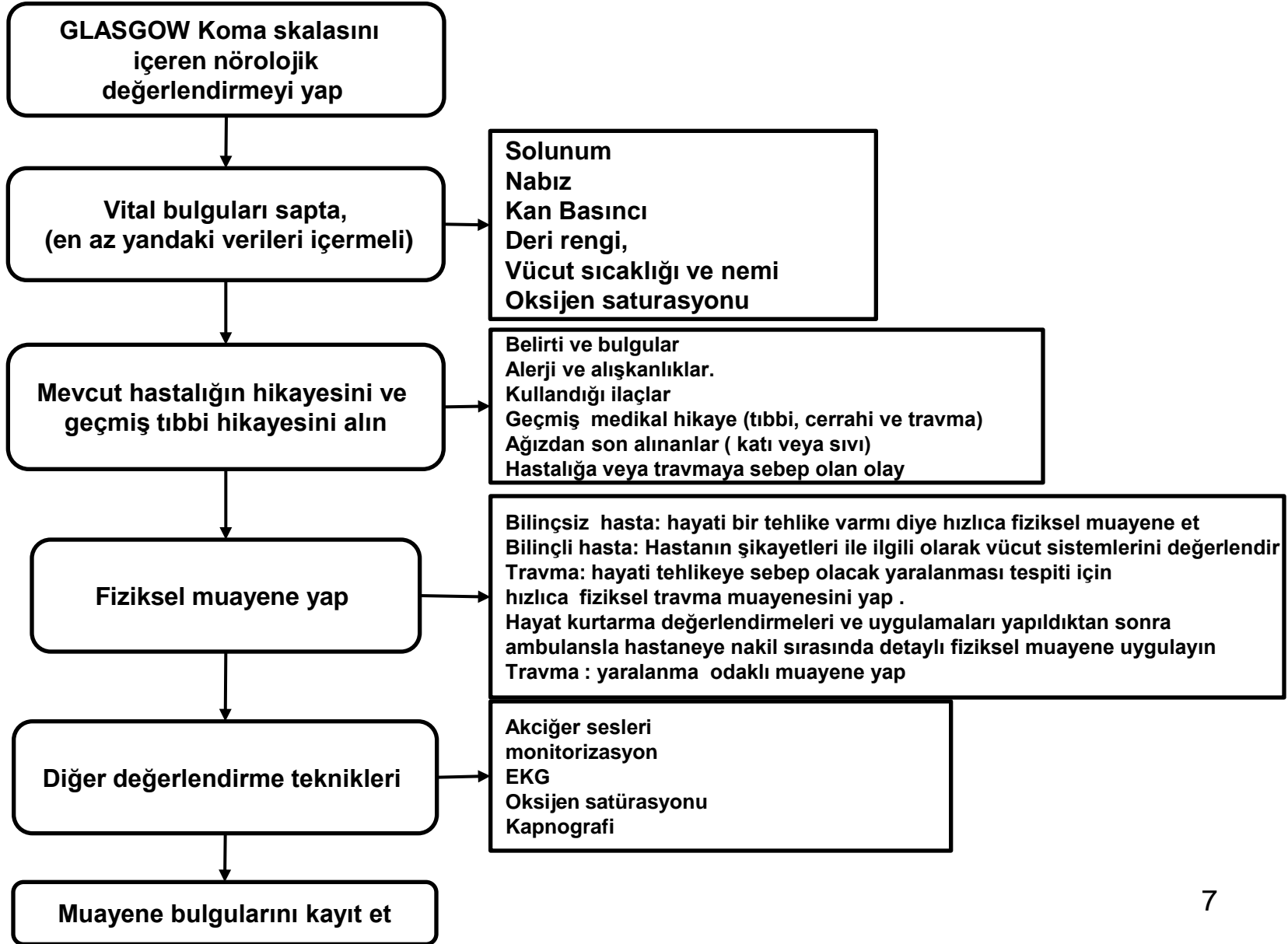
H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

A
A
B
T

A
A
T
T

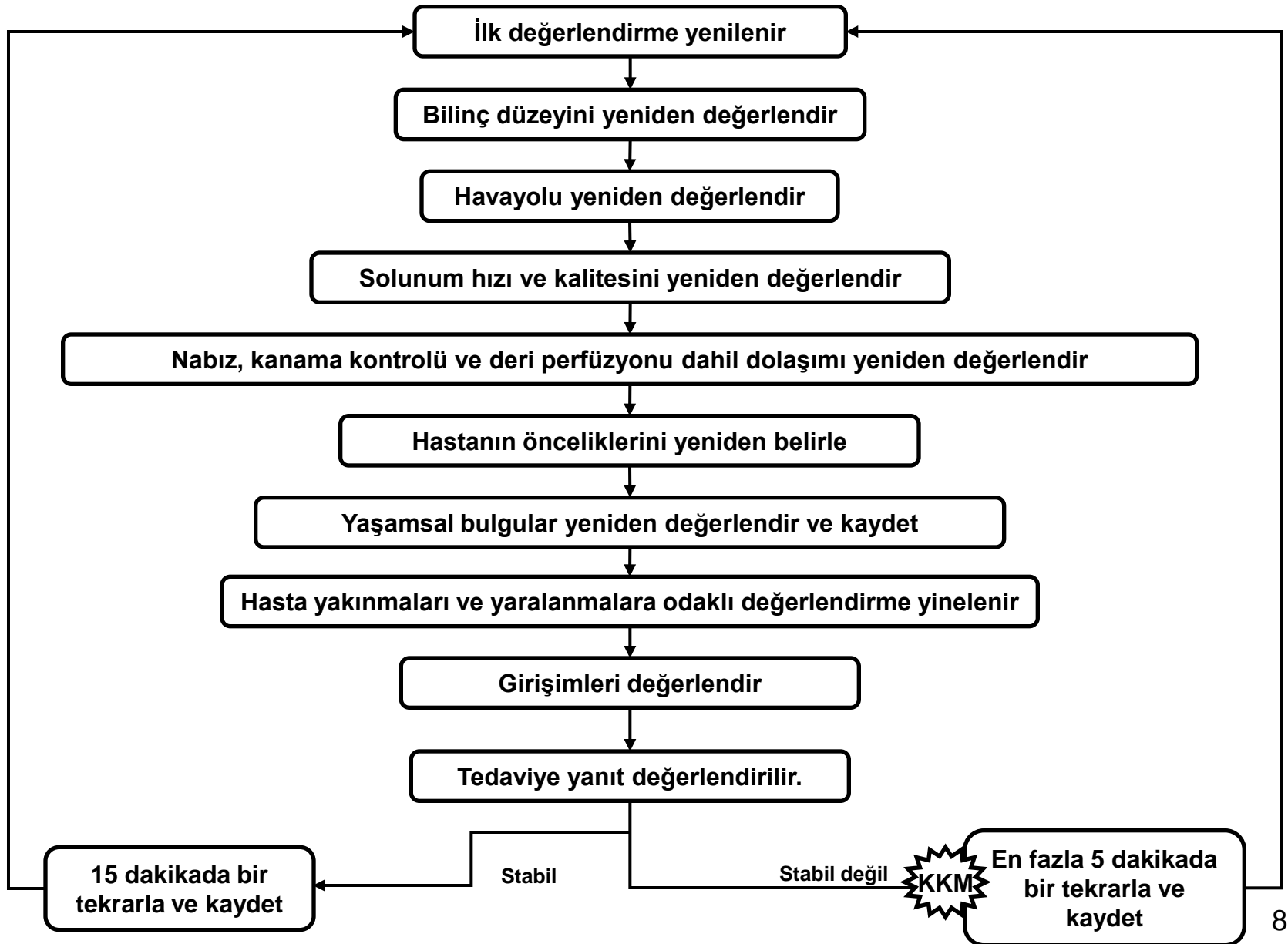


HASTA YÖNETİMİ

SÜREKLİ DEĞERLENDİRME

HER AŞAMADA NAKİL

A A B T
A A T T



Kalp Durması - İleri Yaşam Desteği (Yetişkin)

Bilinç kapalı

Havayolunu aç, Solunumu kontrol et (bak dinle hisset)

Solunum yok

PBV başla

Nabız var

•1 soluk/ 5-6 saniyede
•2 dakika da bir nabız kontrolü yap

10 saniye süreyle nabızı kontrol et

Nabız yok

• Şahit olunmuş arrest ise;
zaman kaybetmeden
defibrilatörü bağla (AABT
yoksa OED)

Monitörize et

• Şahit olunmuş arrest değilse;
30 kalp basısı / 2 solunum (BVM
ile) 5 döngü uygula

Ritmi değerlendir

Şok Uygulanabilir
(VF/Nabızsız VT)

Şok Uygulanmaz
(NEA/Asistoli)

**VF / Nabızsız VT
Akış Şeması**

**ASİSTOLİ / NEA
Akış Şeması**

İleri Hava Yolu Yöntemlerini
kullanarak havayolunu sağla
(Entübasyon Algoritması)
•Sağlanamıyorsa BVM ile devam et

Entübasyon yapıldıktan sonra KPR;
100 kalp basısı/dak ve 8-10
soluk/dak olarak kesintisiz sürdür

IV veya IO yol aç

Sağlık kuruluşuna yada doktora
ulaşana kadar resüsitasyona
devam et

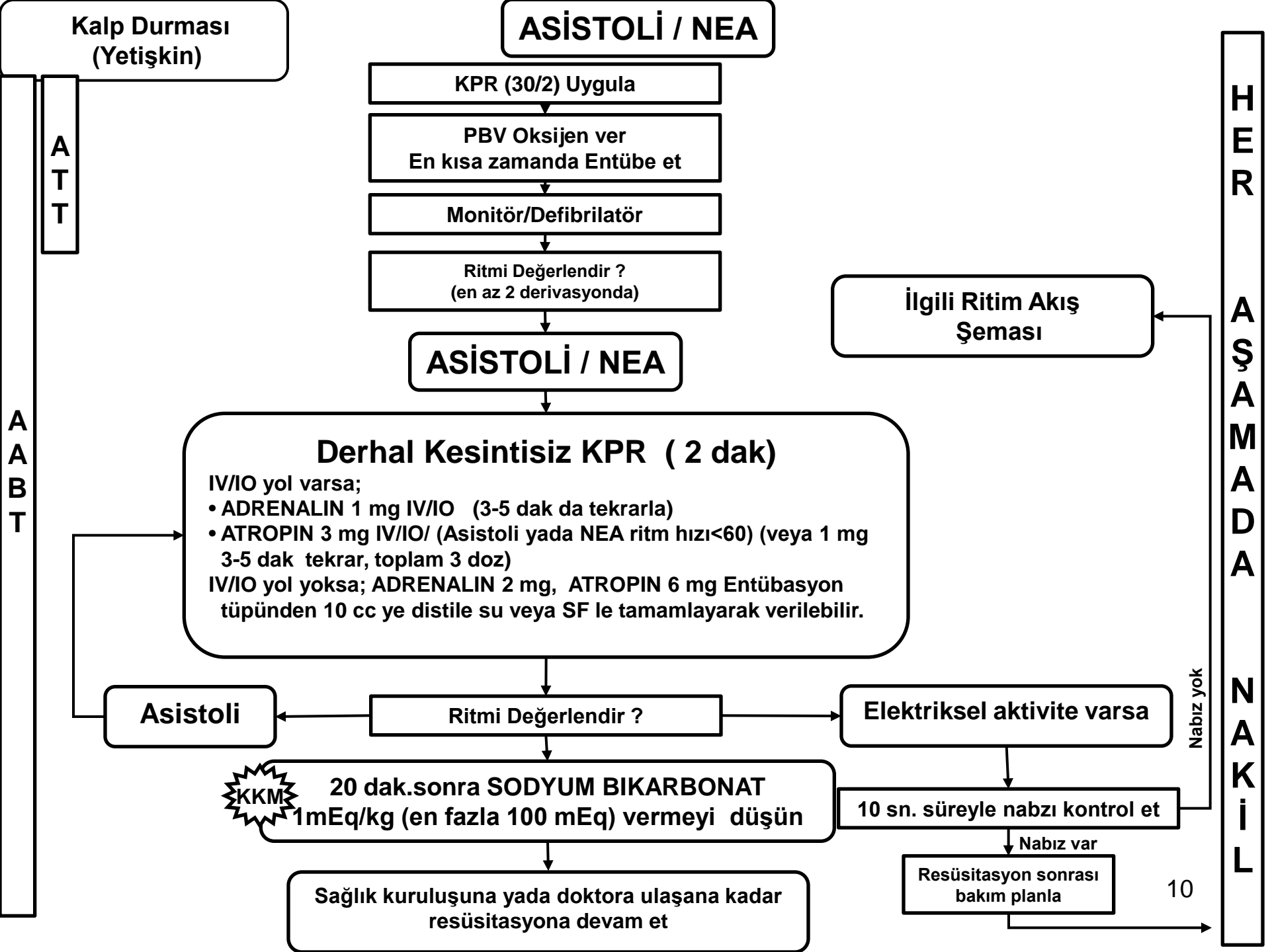
A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L



Kalp Durması
(Yetişkin)

VF / Nabızsız VT

KPR (30/2) Uygula
PBV Oksijen ver
Monitör/Defibrilatör bağla

Ritmi Değerlendir

VF / Nabızsız VT

1. Defibrilasyon 1 Şok
150 - 200 J bifazik veya 360 J monofazik

30/2 KPR (5 döngü veya 2 dak)

Ritmi Değerlendir

VF / Nabızsız VT

2. Defibrilasyon 1 Şok 150 - 360 J bifazik veya 360 J monofazik
30/2 KPR devam et (5 döngü veya 2 dak)
Damar yolu varsa KPR sırasında; ADRENALIN 1 mg IV/IO (3-5 dak da tekrarla)
• IV/IO yol yoksa; ADRENALIN 2 mg ET'den 10 cc ye SF le tamamlayarak

Ritmi Değerlendir

VF / Nabızsız VT

3. Defibrilasyon 1 Şok 150 - 360 J bifazik veya 360 J monofazik
30/2 KPR devam et (5 döngü veya 2 dak)
Damar yolu varsa KPR sırasında;
• AMIODORON 300 mg IV/IO (3-5 dak sonra yarı doz tekrar vermeyi düşün) yoksa %2 Lidokain
• IV/IO yol yoksa; LIDOKAIN 2-3 mg/kg ET'den 10 cc ye SF le tamamlayarak ver.

20 dak. sonra SODYUM BİKARBONAT 1mEq/kg (en fazla 100 mEq) vermeyi düşün **KKM**

İlgili Ritim Akış
Şemasına Git

Ritim değişikliği
varsa

10 saniye süreyle
nabız kontrol et

Resüsitasyon sonrası
bakım planla

Nabız yok

Nabız var

A
T
T

A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Bradikardi (Yetişkin)

Havayolu aç ve solunumu sağla
O2 ver
Monitör/Defibrilatör bağla
Damaryolunu aç

Hemodinamik stabilitenin sağlanamadığı düşük kalp hızları

Bunlardan en az bir tanesi var mı ?

- Sistolik KB < 90 mmHg
- Kalp atım hızı < 40 atım / dak
- KB bozan ventriküler aritmi
- Kalp yetersizliği
- Bilinç düzeyinin azalması
- Göğüs ağrısı
- Solunum sıkıntısı

Evet

Hayır

Atropin
0.5 mg IV

yeterli
cevap?

Evet

Hayır

Atropin 0,5mg IV en fazla 3 mg
olacak şekilde tekrar
• Adrenalin 2-10 mcg/dak

asistoli riski var mı ?

- Yakın asistoli
- Möbitz Tip II AV blok
- Total kalp bloğu +
geniş QRS
- Ventriküler duraklama > 3 sn

Evet

Hayır

Taşikardi (Yetişkin)

- ABC'nin desteklenmesi: Oksijen verilmesi; venöz damar yolunun açılması
- EKG uzun D2, KB, SpO2 monitorizasyonu
- Yapılabiliyorsa 12kanal EKG kaydı
- Geriye dönebilen sebeplerin tanısı ve tedavisi (ör. elektrolit bozulukları)

A
T
T

KKM
Kardiyoversiyon
(Senkron şok)*
En çok 3 kez

Stabil değil

Hasta stabil mi?

Stabil olmayan hastanın bulguları:
1. Bilinç düzeyinin azalması 2. Göğüs ağrısı
3. Sistolik KB < 90 mmHg 4. Kalp yetersizliği
(Semptomlar kalp hızı >150 vuru / dk iken ortaya çıkması)

Stabil

QRS

Geniş (> 0.12 sn)

Dar (< 0.12 sn)

QRS düzenli mi?

Düzensiz

Düzenli

KKM
Torsade de pointes ise;
Magnesium
2 g /5 dak dozunda
uygula

KKM
Ventriküler Taşikardi ise
veya tanımlanamayan bir
ritim):
• Amiodaron 300 mg IV/
>10 dak.

SVT ile dal blok
düşünüldüyse ise:
• dar QRS taşikardideki
gibi adenosine ver

*Elektriksel
kardiyoversiyonu
daima sedasyon
ve analjezi ile uygula

Ritim düzenli mi ?

Düzenli

Düzensiz

KKM
• Vagal manevraları uygula
• Hızlı bolus IV Adenozin 6 mg IV
bolus; başarısız ise 12 mg uygula;
gerekirse 12 mg daha uygula.
• Adenozin yoksa 0.25 mg/kg
Diltiazem uygula
• Sürekli EKG monitorizasyonu

KKM
Kalp hızını kontrolü ile:
•METOPROLOL 5 mg IV
düzelmezse 3 defa tekrarla
•Toplam 15 mg geçme
•Yada Diltiazem 0,25
mg/kg

Normal sinus ritmi sağlandı mı?

Hayır

Evet

KKM
• Sinüs ritmindeki 12 kanal EKG
kaydı
• tekrarlarsa, tekrar adenozin
uygula

KKM
Kalp hızını kontrolü ile:
METOPROLOL 5 mg IV
düzelmezse 3 defa tekrarla
Toplam 15 mg geçme

H
E
R
A
Ş
A
M
A
D
A
N
A
K
İ
L

Bilinç Değişiklikleri

ABC 'yi değerlendir.

Travma bulguları değerlendirilir.

Omurga immobilizasyonu sağla.

Oksijen 10-15 L/dak. Geri dönüşümsüz yüz maskesi ile uygula

Damar Yolu %0,9 NaCl (DAKŞ)

Glasgow Koma Skoru (GKS) ≤ 12

Nedeni araştır

300 mg/dL
üstünde

KŞ ölç

60 mg/dL
altında

HİPERGLİSEMİ Akış
Şeması Uygula

HİPOGLİSEMİ Akış
Şeması Uygula

KKM
Solunum baskılayan toksik madde alımı şüphesi varsa TOKSİKOLOJİ-
ZEHİRLENME/DOZ AŞIMI akış şemasına bak

Vital bulguları takip et ve
Monitörizasyon

Asidoz, alkol
Epilepsi
İnfeksiyon
Doz aşımı
Üremi (böbrek
yetersizliği)
Travma, tümör
İnsulin
Psikoz
İnme

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Anaflaksi (Yetişkin)

ABC 'yi değerlendir

Hava yolu, solunum ve dolaşım desteği sağla

Oksijen maske ile 5-10 L/dak uygula.
Anjioödem varlığında erken entübasyon planla

Damar Yolu Aç %0,9 NaCl



ADRENALİN

Hafif orta atak da - 1:1000 0,3-0,5 mg (0.01 mg/kg) IM
(iyileşme olmazsa 15-20 dk sonra tekrar)
Şiddetli atak da - 1:10000 0,1 mg IV, yavaş
(5 dk içinde tekrar)
1-4 µg/dk IV infüzyon dozu

Yaşamsal bulguları kontrol et;
•Nabız
•Kan Basıncı
•Solunum
•Oksijen saturasyonu

ANTI-HİSTAMİNİK : IM veya IV veriniz.

Solunum sıkıntısı varsa Salbutamol 2.5-5 mg nebül

Hipoperfüzyon sürüyorsa, 20 mL/kg
izotonik IV olarak verilir

Belirtiler sürüyorsa METİLPREDNİZOLON IV 1-2 dak. içinde veya IM 1 mg/kg
(en fazla 125 mg)

BELİRTİLER
Yüz kızarıklığı, Kaşıntı
Kabartı, Şişme
Siyanoz, Solunum Sıkıntısı
Hapşırma, Öksürme
Hırıltı ,wheezing, Stridor
Larinks ödemi,
laringospazm
Bronkospazm,
Vazodilatasyon
Taşikardi, Hipotansiyon
Bulantı/kusma, Karın
krampları
İshal, Baş dönmesi
Baş ağrısı, Konvülsiyon

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

YANIK

Yanma Sürecini Durdur

Termal Yanık: Musluk Suyu ile yıka, kurula
Toz Kimyasal Yanık: Sil, Süpür, Yıka, Kurula,
Sıvı Kimyasal: Yıka, Sil, Kurula

ABC 'yi değerlendir.

Oksijen 10-15 L/dak. Geri Dönüşümsüz Yüz Maskesi ile uygula

Solunum sıkıntısı varsa, havayolunu açık tut
İnhalasyon yanığı, boyunda sirküler yanık varsa erken entübasyonu düşün

Yanık bölgedeki giysiler çıkartılır. Deri veya doku kaldırılmamalı/soyulmamalıdır

Dokuzlar kuralını kullanarak yanığın boyutunu ve şiddet derecesini değerlendir

%20'den fazla ise

Yanık Yüzeyi
Islak Pansuman ile örtülür

%20'den az ise

IV yoldan serum fizyolojik verilir

ŞOK-HİPOVOLEMİ Akış Şemasına Git

KKM
Ağrı kontrolü için MORFIN
0.1 mg/kg sulandırılarak IV (1 mg/dakika hızda) veya
0.1 mg/kg IM verilebilir (10 mg'ı aşmayacak şekilde)

A
T
T

A
A
B
T

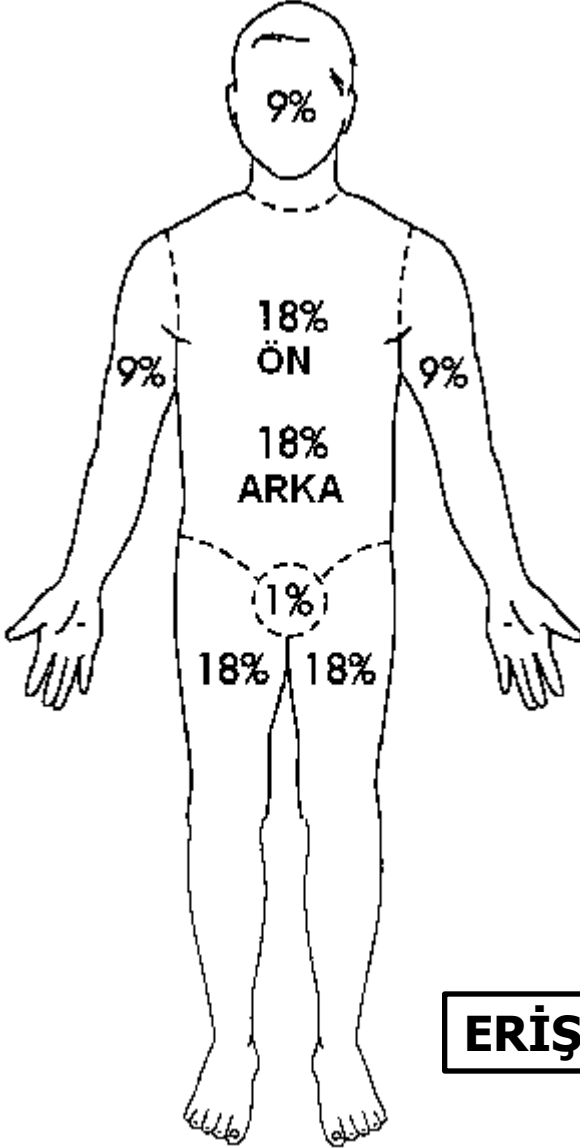
H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

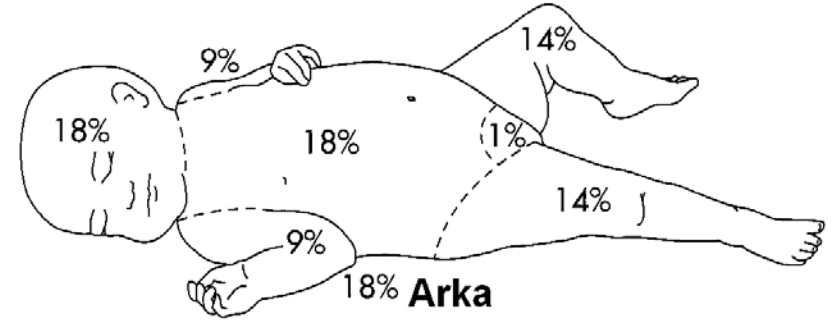
N
A
K
İ
L

YANIK

Dokuzlar Kuralı

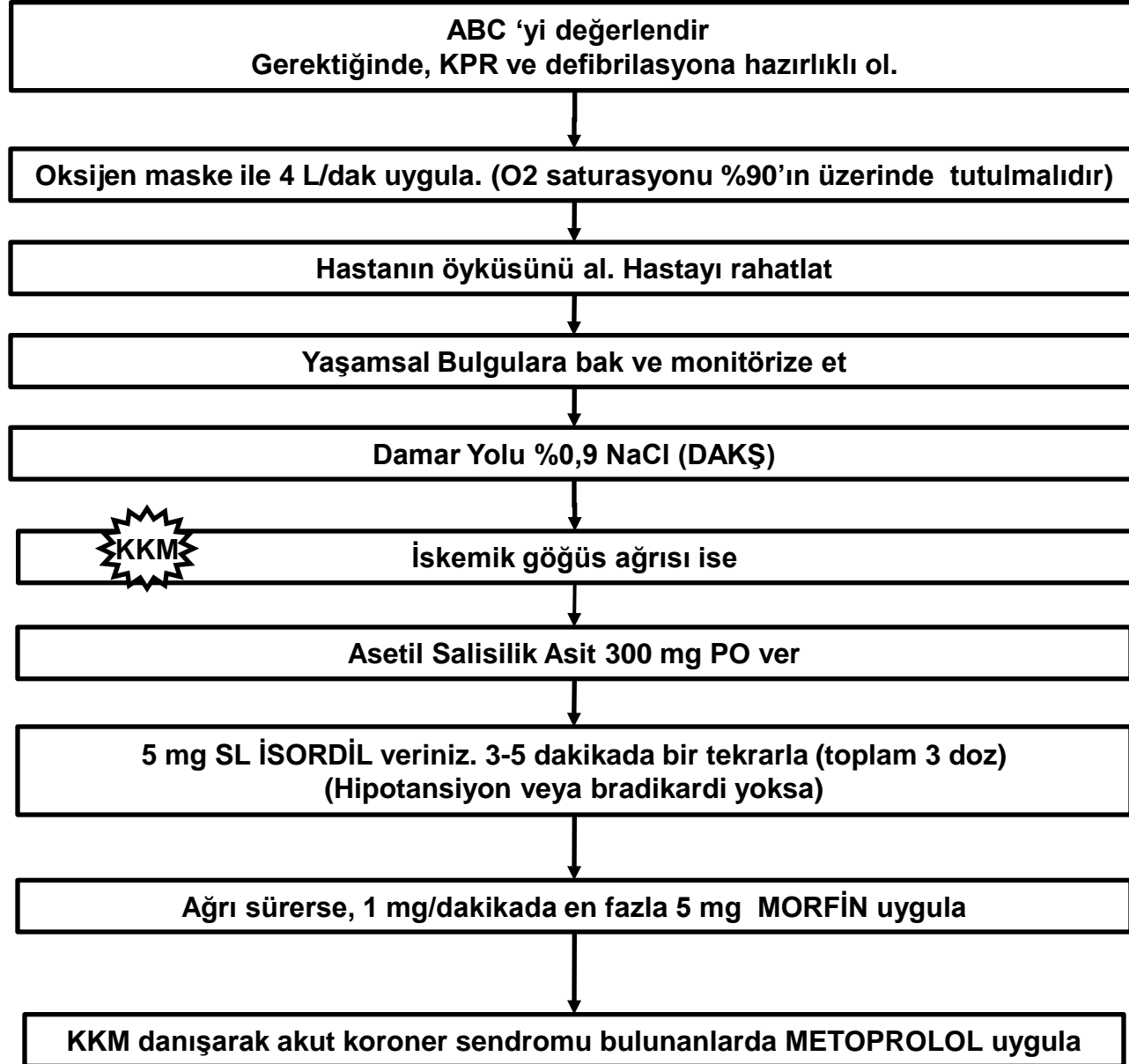


ERİŞKİN



ÇOCUK

GÖĞÜS AĞRISI (TRAVMATİK OLMAYAN)



A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Isı Krampları: Kas seyirmeleri, alt ekstremiteler ve abdomende ağrılı spazmları, bulantı, kusma, güçsüzlük ve diaforezi
Isı Yorgunluğu: solukluk, yoğun terleme, ortostatik hipotansiyon, baş ağrısı, güçsüzlük, bitkinlik ve susuzluk
Isı Çarpması: bilinç durumunda değişiklik, beden ısısında artış, minimal ya da çok az terleme, kollaps, şok, nefes darlığı, bulantı ve kusma

ABC 'yi değerlendir.

Hastayı serin ortama al, soğuk uygula

Oksijen Geri Dönüşümsüz Yüz Maskesi ile 5 L/dak uygula.

Bilinç değişikliği

VAR

Monitörizasyon

Damar Yolu aç

Şok Bulguları varsa

HİPOVOLEMİ Akış Şeması Uygula

YOK

Ağızdan Rehidratasyonu sağla

(Rehidratasyon solusyonu veya

3 litre su içinde ½ çay kaşığı tuz)

A
T
TA
A
B
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
İ
L

ABC yi değerlendir
VF Riski olduğu için uygulamalarda kaba hareketlerden kaçın

Nabız değerlendir

YOK

İleri Yaşam Desteği
Uygulamalarına
başla ve
sağlık kuruluşuna
varana
kadar sürdür

Giyisileri ıslak ise çıkar

VAR

Sıcak ortam ve
battaniye ile
pasif ısıt

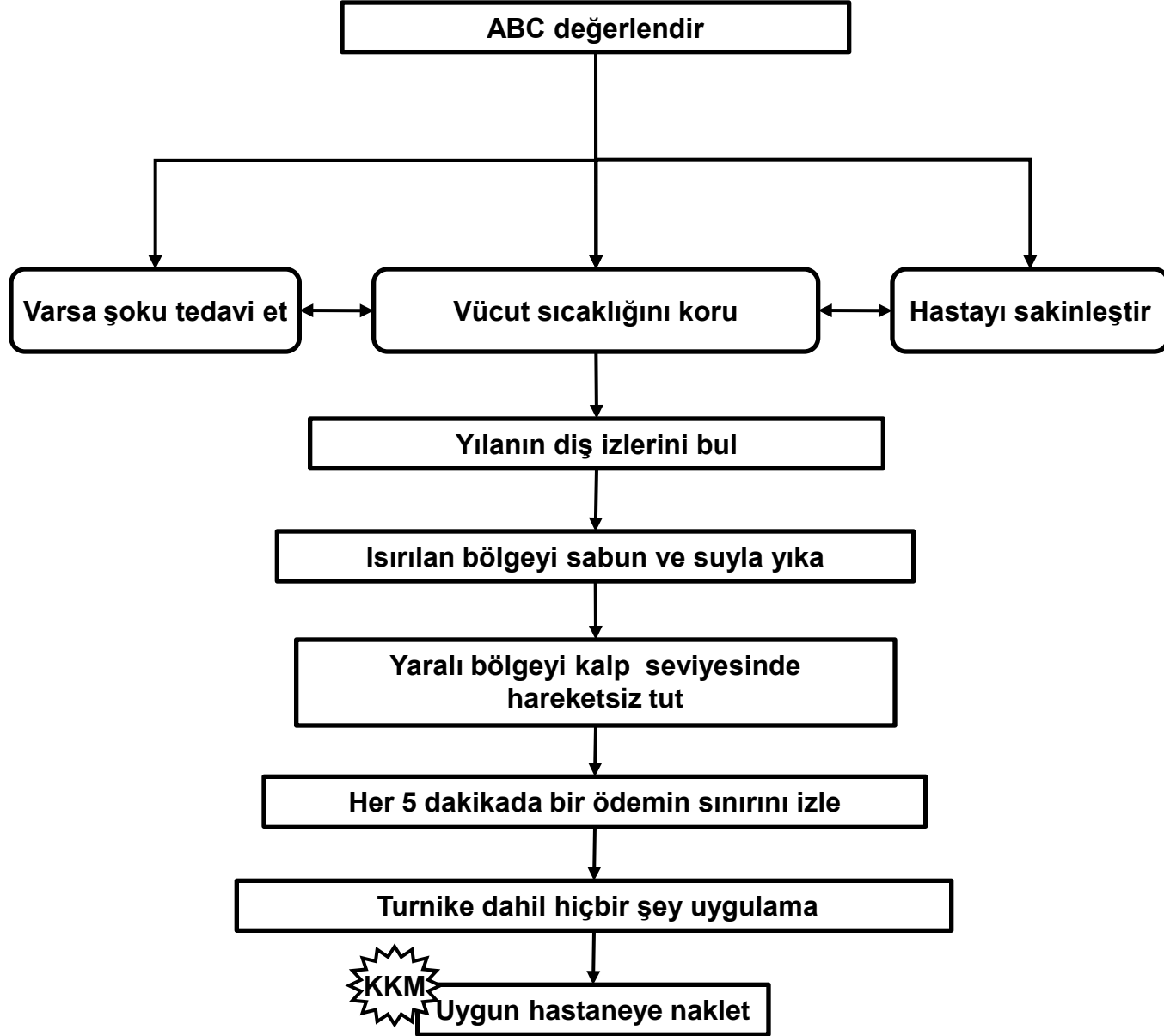
A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L



Kenenin vücut sıvılarıyla olası teması önlemek için eldiven giyin.

Genel hasta yönetimi uygula

Gerekirse hava yolu, dolaşım ve solunumu destekle

Kenelerin, deriye tutunmalarından sonra, kısa bir süre içerisinde vücuttan uzaklaştırılmaları, kene yoluyla bulaşabilecek hastalıkların bulaşması olasılığını azaltır

Keneyi çıkarmak için ince uçlu pens veya cımbız benzeri bir alet kullanın

Keneyi tam olarak deriye en yakın noktadan kavrayın. Bu nokta kenenin ağız parçalarına karşılık gelir.

Cımbızı yavaşça yukarı doğru çekin.

Ağız parçalarının kopmasına ve deri içerisinde kalmasına neden olabileceğinden, keneyi bükmeyin ve sarsmayın.

Keneyi vücuttan uzaklaştırmak için alkol, kolonya, oje, aseton, gaz, petrol ürünleri ve benzeri kullanmayın!

Yavaşça ve nazik bir şekilde, keneyi, tüm vücut parçaları vücuttan uzaklaştırılıncaya dek, döndürmeden, düz olarak yavaşça çekin.

Keneyi çıkarma esnasında ağız parçası kopabilir. Ancak bu parça herhangi bir sıvı içermediğinden büyük ihtimalle zararsızdır.

Keneyi uzaklaştırdıktan sonra bölgeyi temizleyip sabunlu su ile yıkayın.

Keneyi uygun bir kaba koyarak hastayla birlikte nakledin

HİPERGLİSEMİ (Yetişkin)

ABC yi değerlendir

Travma bulgularını değerlendir

Gerekli şekilde spinal immobilizasyon

Gerekliyse geri dönüşümsüz yüz maskesi ile 5 L/dak Oksijen uygula

Damar yolu aç (SF)

GKS 12 VEYA ALTINDA İSE HIZLA GLUKOZ DÜZEYİNİ SAPTA

Glukoz > 300 mg/dl ise İV SF başla

Şok ve dehidratasyon bulguları varsa
Hipovolemik Şok Akış şemasına uy



Monitörize ederek hızla hastaneye naklet

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

HİPOGLİSEMİ (Yetişkin)

ABC yi değerlendir

Travma bulgularını değerlendir

Gerekli şekilde spinal immobilizasyon

Gerekliyse geri dönüşümsüz yüz maskesi ile 5 L/dak Oksijen uygula

Damar yolu aç (SF)

GKS 12 VEYA ALTINDA İSE HIZLA GLUKOZ DÜZEYİNİ SAPTA

Glukoz < 60 mg/dl ve/veya klinik Hipoglisemiyi düşündürüyorsa

Bilinç açık

Ağızdan şekerli
sıvı ver

Gerekirse 15 dk da
bir tekrar

Bilinç kapalı

25 gr a kadar %20 Dextroz İV puşe yap

GKS 12 veya altındaysa her 2 dak da bir tekrarla

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

VERTİGO (Yetişkin)

ABC yi değerlendir

Nazal kanül ile 5 L/dak Oksijen ver

Gerekirse geri dönüşümsüz maske ile daha yüksek hızda Oksijen ver

Rahat pozisyonda uzanmasını sağla

Damar yolu aç

Şok bulgularını değerlendir

ŞOK YOK

ŞOK VAR

Ağır bulantı, kusma veya baş dönmesi var

Şok ve Hipovolemi protokolü izle

8 Yaş ↑

8 Yaş ↓

KKM DIMENHIDRINAT

KKM ile temas kur

İlaç iyi tolere edilebilir ve bulgular sürerse 15 dak. içinde tekrarla

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R
A
Ş
A
M
A
D
A
N
A
K
İ
L

DOĞUM

NORMAL DOĞUM

ABC yi değerlendir

5 L/dk Oksijen Uygula (Gerekirse daha fazla ver)

Damar Yolunu aç
(SF)

Annenin bacaklarını aç, kalçaları battaniye veya minderle yükselt

Vajen ağzı etrafında steril alan oluştur

Baş görüldüğünde parmaklarınızı kafatasının kemik kısmına yerleştirin (Fontanel ve Yüzden sakın).

Baş doğduktan sonra başı destekle

Göbek kordonunun boyuna dolanıp dolanmadını kontrol et
Kordon dolanması varsa omuzdan kaydırarak veya klempleyip keserek çöz

Gövde ve tüm beden geldikçe bebeği her iki elinle destekle

Bacaklar gelirken bacakları kavra

Göbek kordonu kesilene kadar bebeği vajina hizasında tut

Anneyi ve bebeği nakletmeye hazırlanırken plasentanın çıkışını gözle

Göbek kordonunu klemple.(İlk klemp bebekten yaklaşık 10cm ve ikinci klemp 15cm uzaklıkta olmalıdır.)Klempler arasındaki göbek kordonunu kes.

NORMAL YENİDOĞAN BAKIMI

Plasentayı havluya sar, plastik kutuya koy.Vajen ağzına steril ped koy Annenin bacaklarını indir bir araya toplamasına yardımcı ol

En kısa sürede anneye tensel teması ve emzirmeyi sağla



Doğum zamanını kaydet anne, bebek ve plasentayı hastaneye naklet

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

GÖBEK KORDONU SARKMASI

Anneye geri dönüşümlü yüz maskesi ile 10-15 l/dk oksijen uygula
Gerekirse PBV ile solunumu destekle

Annenin kalçalarını yükselt. Baş Gövde Aşağı Pozisyonda (dizler göğse dayalı ve eller dizlere kenetlenmiş olarak) veya Trendelenburg Pozisyonunda

Steril eldivenli bir el ile vajinadan yenidoğanın başını iterek göbek kordonunun sıkışmasını önle

Açıktaki kordonu ılık nemli bir gazlı bez veya pedlerle kapat

Kordondaki nabız atışları monitorize et.
Nabız alınıyorsa canlı bir yeni doğana işaret eder.

Anneden kasılmalar (kontraksiyonlar) sırasında sık nefes alması
ve ıkmamasını iste

Hiçbir durumda kordonu geri itme.
Zaman varsa SF ile IV veya infüzyon pompasıyla
damar yolunu açık tut

Hızlı nakil gerçekleştir. Hastayı kabul edecek
hastaneye mümkün olduğu kadar çabuk haber ver.

A
T
TA
A
B
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
i
L

DOĞUM KOMPLİKASYONLARI**MAKAT GELİŞ**

Anneye geri dönüşümsüz yüz maskesi ile 10-15 l/dk oksijen uygula.
Gerekliyorsa PBV ile solunumu destekle.

Yenidoğanı asla bacaklarından çekme

Annenin kalçalarını yükselt. Baş Gövde Aşağı Pozisyonda (dizler göğse dayalı ve eller dizlere kenetlenmiş olarak) veya Trendelenburg Pozisyonunda

Yenidoğanın bedeni çıkarken destekle

Yenidoğana doğum işlemi tamamlandıktan sonra **YENİDOĞAN BAKIMI** veya **RESÜSİTASYON Akış Şeması** uygula

SF ile damar yolunu açık tutunuz.

Makat geliş olduğu anlaşılır anlaşılmaz hızlı nakil başlatılmalıdır.

A
T
TA
A
B
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
İ
L

EKSTREMİTE GELİŞ

Anneye geri dönüşümsüz yüz maskesi ile 10-15 l/dk oksijen uygula.
Gerekirse PBV ile solunumu destekle

Annenin kalçalarını yükselt. Baş Gövde Aşağı Pozisyonda
(dizler göğse dayalı ve eller dizlere kenetlenmiş olarak)
veya Trendelenburg Pozisyonunda

SF ile Damar Yolunu Açık tutunuz.

Kordon sarkması varsa GÖBEK
KORDONU SARKMASI AKIŞ
ŞEMASI uygulanır

Ekstremitte geliş olduğu
anlaşılır anlaşılmaz hızlı
nakil başlatılmalıdır.

A
T
TA
A
B
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
i
L

Havayolu Tıkanması

Bilincini Değerlendir.

Bilinç Var

Bilinç Yok

1 Yaş ve Üstü

1 Yaş Altı

Boğuluyor musun diye sor

Öksürme veya Ses var

Öksürme veya Ses yok

Sözlü Cevap

Hareketle Cevap

Tam tıkanmayı yakın takip et

5 kez sırtta vur ve 5 kez göğüs basısı uygula

Kısmi Tıkanma

Tam Tıkanma

Öksürmesini ve nefes almasını öğüt

Heimlich Manevrası Uygula

Bilinç Kaybı Gelişirse

KPR Protokolünü Uygula



Tam tıkanma ve diğer yöntemlerle havayolu açılmıyorsa iğne ile Krikotirotoni yap

Astım (Yetişkin)

ABC yi değerlendir

Maske ile 5 lt/dak. Oksijen ver, gerekirse solunumu PBV ile destekle

Hastayı rahat, tercihen oturur pozisyonda tut

Oksijen saturasyonunu izle

Salbutamol inhaler ihtiyaca göre 2-4 puf kullan
(5 – 10 dak. bir tekrarla)

Damar yolu aç (DAKŞ)

Yapılanlar hastayı rahatlatmadıysa
0.01mg/kg, (en fazla 0.3 mg) IV/SC
ADRENALIN uygula
(20 dak arayla 3 kez)

Kardiyak monitorizasyon yap, hastayı değerlendir

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Krup/Epiglotit

ABC yi değerlendir

Maske ile 5 L/dak. nemlendirilmiş Oksijen ver
Gerekirse solunumu balon maske ile destekle

Çocuğu sakinleştir ve rahat edeceği bir
pozisyonda tut

Hava yoluna bakmaya çalışma ya da hastanın ağzına bir şey koyma

Kardiyak monitorizasyon yap, hastayı değerlendir

KKM
Solunum sıkıntısı devam ediyorsa 1/1000'lik ADRENALIN den 2 – 3mg (2 – 3 ml) nebulizatörle ver
0.6 mg/kg Deksametazon IV ver

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
ř
A
M
A
D
A

N
A
K
i
L

Amfizem/KOAH (Yetişkin)

ABC yi değerlendir

Havayolu, solunum ve dolaşımla ilgili sorunları bul

Hastayı rahat ettiği pozisyonda bırak

Nazal kanül ile 2 – 6 lt/dak. Oksijen ver, gerekirse solunumu PBV ile destekle

Oksijen saturasyonunu izle

Salbutamol inhaler ihtiyaca göre 2-4 puf kullan
(5 – 10 dak. bir tekrarla)

Damar yolunu aç

Solunum sıkıntısı ciddi ise ve bilinç kaybı
gelişirse endotrakeal entubasyon yap

Kardiyak monitorizasyon yap, hastayı değerlendir

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Kalp Yetersizliğine Bağlı Akut Akciğer Ödemi (Yetişkin)

ABC yi değerlendir

Maske ile 6-10 lt/dak. Oksijen ver, gerekirse solunumu PBV ile destekle

Hastayı oturur pozisyonda tut

Bilinç kaybı varsa trakeal entubasyon yap

Oksijen satürasyonunu izle

Kardiyak monitorizasyon yap

Damar yolunu aç

Sistolik TA 100mmHg üstünyse 5 mg SL Nitrat ver.
Solunum sıkıntısı devam ederse ve sistolik TA 100'nin üzerinde, kalp hızı 60 ve üstünyse,
her 3-5 dak. bir tekrarla. (En fazla 3 kez)

Sistolik TA 100 mmHg üstünyse 40 mg Furosemid İV ver.
Hasta önceden kullanıyorsa aldığı dozun 2 katını ver, en fazla 80 mg.

A
T
T

A
A
B
T

KKM

KKM

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

NÖBET (KONVÜLZİYON) (Yetişkin)

ABC yi değerlendir

Gerektiğinde geri-dönüşümsüz yüz maskesi ile dakikada 5 lt oksijen ver.
Gerekirse solunumu PBV ile destekleyin.

Gerekiyorsa orofarinks ve nazofarinks aspirasyonu edin

Gerekiyorsa bir nazofaringeal airway yerleştirin (kafa travmasında uygulamayın)

Hastayı engellemeye çalışmayın. Nöbeti seyrine bırakın. Yaralanmayı önlemek için hastanın başının altına yastık, katlanmış battaniye vs.yerleştirin

Kan şekere bakın

Glukoz <60 mg/dl veya klinik olarak hipoglisemi bulgularının olması durumunda **HİPOGLİSEMİ PROTOKOLÜNE** bakın

Düşük dozda serum fizyolojik infüzyonuna başlayın

Nöbet devam ederse bakılan kan şekeri >60 mg/dl ise etkiye göre titre ederek yavaş IV puşe şeklinde maksimum 5mg olacak şekilde 1 amp (0.25 mg/kg) **DİAZEPAM** verin. Nöbet durunca infüzyonu durdur. Nöbet devam ederse 5 dak içinde aynı dozu tekrar et

İki doz **DIAZEM** e rağmen nöbet devam ediyorsa %0.9 SF 150 cc içinde 3 amp **EPANUTIN** 15-20 dak da IV

Nöbet devam ederse; 5mg **MİDAZOLAM** veya 1 gr **THIOPENTANE Na (PENTOTHAL)** IV yavaş infüzyonla **KKM** danışarak verin

Kardiyak monitorizasyon uygulayın (bazen hayatı tehdit eden disritmilernöbet benzeri aktiviteye sebep olabilir).

Postiktal dönemde hastayı iyileşme pozisyonuna getirmeyi düşünün.

Gerektiğinde tekrar değerlendirin

A
T
T

A
A
B
T

KKM

KKM

KKM

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

ÜÇÜNCÜ TRİMESTER EKLAMPSİSİNE BAĞLI GELİŞEN NÖBETLER

ABC yi değerlendir

Gerektiğinde geri-dönüşümsüz yüz maskesi ile dakikada 5 lt oksijen ver.
Gerekirse solunumu PBV ile destekleyin.

Gerekiyorsa orofarinks ve nazofarinks aspirasyonu edin

Gerekiyorsa bir nazofaringeal airway yerleştirin (kafa travmasında uygulamayın)

Hastayı engellemeye çalışmayın. Nöbeti seyrine bırakın. Yaralanmayı önlemek için hastanın başının altına yastık, katlanmış battaniye vs.yerleştirin

Kan şekere bakın

Glukoz <60 mg/dl veya klinik olarak hipoglisemi belirti ve bulgularının olması durumunda **HİPOGLİSEMİ PROTOKOLÜNE** bakın

Hastayı sol yanına yatırıp transfer edin.

Düşük dozda serum fizyolojik infüzyonuna başlayın

Etkiye göre titre ederek yavaş IV puşe şeklinde maksimum 5mg olacak şekilde 0.25 mg/kg **DİAZEPAM** verin.(medikal danışman). Nöbet devam ederse 5 dakika içinde dozu tekrarlayın.

Nöbet devam ederse ≥ 5 dakikada 4 gr (%20 solüsyon 20 ml) IV **MAGNEZYUM SÜLFAT** verin.

Nöbet devam ederse **MAGNEZYUM SÜLFAT** 2 gr puşe şeklinde dozu tekrarlayın.

Ardından 2 gr/saat IV infüzyon şeklinde **MAGNEZYUM SÜLFAT** devam edin

Gerektiğinde tekrar değerlendirin

A
T
T

A
A
B
T

KKM

KKM

KKM

KKM

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Hipovolemik Şok (Yetişkin)

ABC 'yi değerlendir.

Aşağıdaki bulguları değerlendir.
Kooperasyon, Hipoperfüzyon, Takipne,
Filiform Nabız, Ortostatik Hipotansiyon,
Bulantı, Susama Hissi, doğum sonrası
kanama

Maske ile 5 L/dak. oksijen desteği sağlayın.
Gerekirse PBV ile solunumu destekleyin

Dış kanamayı kontrol altına al. Direk Bası, Elavasyon, Basınç noktaları

Şok Pozisyonu Uygula.. Kafa Yaralanmasını gözet. (Hamile ise sola yatır)

Vucut ısını koru.. Islak giysileri çıkar.. Battaniye ile sar.

Damar yolunu aç (İV/iO)
(Çocukta 90 sn içinde venöz yol açılmıyorsa IO yol aç)
Bu arada nakli geciktirme

Sıvı replasmanı sağlayın. Monitorize edin, Solunumu değerlendirin (Dispne, raller, ronküs, SPO2)

20 ml/kg İV bolus (SF) 10-20 dak içinde
uygulayın. 20 dak.da bir toplam 3 kez tekrarla



KKM iletişim kurup direktifleri yerine getirin..

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Kardiyojenik Şok (Yetişkin)

ABC 'yi değerlendir.

Aşağıdaki işaretleri değerlendir.
Kooperasyonu, Hipoperfüzyonu,
Takipneyi, Filiform Nabızı, Ortostatik
Hipotansiyonu, Bulantıyı, Susama Hissi

Oksijen desteği sağlayın. Maske ile 4-6 L/dak. Gerekirse BVM ile destekle

Şok Pozisyonu Uygula.. Kafa Yaralanmasını gözet. (Hamile ise sola yatır)

Sıvı yolu açın.. (iV/iO)
Bu arada Transportu geciktirmeyin

Eğer solunum sesleri normale, kalp atım hızı 60 ile 150 arasındaysa,
sistolik basınç 90'dan fazlaysa ve şok semptomları bulunuyorsa

250 ml bolus SF sıvı verilir

respiratuar distress
oluşursa (dispne, raller,
hışıltı, SpO2'de düşme)

IV sıvıyı azalt.

perfüzyon gelişirse

sıvı vermeyi yavaşlat ve
hastayı monitörize et

perfüzyon gelişmezse
veya
pulmoner ödem nedeniyle sıvı
verilemiyorsa ve sistolik basınç
90'nın altındaysa

Eğer yanıt yoksa ve
kontrendikasyon
oluşmadıysa

5-20 mcg/kg/dk. IV
Dopamin
(Sistolik KB 100 olmalı)

Hastayı gözlemeye devam et. KKM iletişim kurup direktifleri yerine getir..

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L



38

A
T
T

A
A
B
T

Spinal İmmobilizasyon

Genel hasta yönetimini uygula

Selektif Spinal İmmobilizasyon gerçekleştir

Elle baş ve boyun stabilizasyonunu gerçekleştir

Uygun büyüklükteki sevikal kolları tak

4 ekstremitenin duysal ve motor fonksiyonlarına bak

Hastanın önceliğine bağlı olarak gereken spinal immobilizasyon cihazını veya gereken prosedürleri uygula

Stabil, oturur pozisyonda bulunan düşük öncelikli hastalar

Ekstrikasyon yeleği veya kısa tahta

Yüksek öncelikli hastalar, hızlı hareket etmeyi gerektiren tehlikeli alanlar veya daha ciddi hastalara ulaşabilmek için

Hızlı ekstrikasyon prosedürü

Supin pozisyondaki hastalar

Uzun sırt tahtası veya kaşık sedye

ayakta duran hastalar

Hızlı uzaklaştırma

4 ekstremitenin duysal ve motor fonksiyonları tekrar değerlendirme yap

En kısa zamanda transport

Selektif Spinal İmmobilizasyon

Yaralanma mekanizmasını değerlendir

Düşük riskli yaralanma

Güvenilir anamnez/muayene

Uyanık ve oryante mi?
Zehirlenmemiş mi?
Psikolojik/psikiyatrik problem yok mu?
Kafa yaralanması yok. Mu?(Bilinç kaybı da dahil)
Rahatsız edici yaralanma yok mu?
Yeterli iletişim kurabilmek mümkün mü?

EVET

Spinal ağrı veya hissizlik

Aksiyal omuru palpe et
Hastaya destek gerekiyor mu?

EVET

HAYIR

Normal duyu/motor muayene

Hareket edebiliyor mu?
Bütün ekstremiteleri simetrik hareket edebiliyor mu?
Hafif dokunmanın fark edebiliyor mu?

HAYIR

EVET

İmmobilizasyon tavsiye edilmez

Yüksek riskli yaralanma

Spinal yaralanmanın da olduğu yüksek riskli bir kısım yaralanma nedenleri:
Başa, boyna, gövdeye, pelvise şiddetli darbe
Yüksek hızlı motorlu araçla kaza
Araçın çarptığı yaya
Patlama
Araçtan fırlama
Sığ suya dalma kazası
Yüksekten düşme
Aksiyal yük
Omurgaya veya yakınına penetran travma
Başa veya boyunda spor yaralanması

HAYIR

İ
M
M
O
B
İ
L
İ
Z
E

E
T

İNME / CVO

ABC 'yi değerlendir.

Hava yolu, solunum ve dolaşımla ilgili problemlere dikkat et.
Aspirasyon, üst havayolu obstrüksiyonu ve hipoventilasyon için hazır ol.

Maske ile 10-15 l/dk. O2 ver
Gerekirse BVM kullan

Hasta, hipoperfüzyon belirtileri göstermiyorsa
baş ve gövdeyi 30 derece yükselt

glikoz seviyesini ölç

glikoz <60 veya
hipoglisemi
bulguları varsa

Cincinnati Hastane öncesi
inme skalasını uygula.

hipoglisemi
protokolünü
uygula.

Damar yolunu aç, sıvı ver
(%0,9 NaCl)

Kardiyak monitörizasyon.
T /A takibi

T/A sistolik =<200 ise
düşürmeye çalışma

T/A sistolik >220 ise 1
amp Furocemid
(Lasix) IV yap

Devamlı değerlendirme yap

Hızlı ama dikkatli transport et. Olabildiğince erken taşınan hastaneye bilgi ver.
Taşıma süresi 10 dk.'dan kısa olmalıdır.

Cincinnati Hastane öncesi inme skalası
Mimikler (Hasta güler veya dişlerini gösterir.)
•Normal- yüzün her iki tarafta eşit hareket eder.
•Anormal- yüzün her iki tarafı eşit hareket etmez.
Kol hareketi (Hasta gözlerini kapatır ve kollarını 10 sn. boyunca uzatır.)
•Normal- Kollar ya aynı şekilde hareket eder veya hareket etmezler.
•Anormal- Kollar paralel hareket etmez.
Abnormal konuşma:
•Normal: Hasta kelimeleri doğru söyler, kelimelerini ağızda yuvarlamaz.
•Anormal: Kelimeleri ağızda geveler, yanlış kelimeler veya konuşamaz.
Yorumlama: Bu 3 işaretten biri anormalse inme olma ihtimali %72'dir.

H
E
R
A
Ş
A
M
A
D
A
N
A
K
İ
L

A
A
B
T

A
A
T
T

Suda Boğulma

ABC yi değerlendir

Oksijen Saturasyonu
Kan Şekeri
Ritm düzensizliği
Hipotermi
İlaç, Alkol alımı
Çocuk istismarını araştır

Yeterli

Solunum

Yetersiz

%100 Oksijen ver
Boyunluk Tak (Dalma-Atlama)

Islak Kıyafetleri Çıkar
Isıt

%100 oksijen ile BVM uygula
Boyunluk Tak
Aspirasyon Uygula
Gerekliyorsa NG Sonda tak

Solunum Yetersiz ise
KPR Protokolünü uygula

Damar Yolu AÇ

Kardiyak monitorizasyon yap

Hastayı izlemeye devam et
Sıcak tut

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

TOKSİKOLOJİ-ZEHİRLENME/DOZ AŞIMI

Çevre güvenliğini sağla



Maddeyi tanımla ve hastaya dekontaminasyon uygulandıktan emin ol

Genel hasta yönetimini uygula

ABC'yi değerlendir, problemleri çöz

Bilinç Kontrolü

AÇIK ise
Ağızdan 1g/kg "sıvı aktif kömür" içirmeye çalış.

KAPALI ise



5 L/dk. O2 ver. Gerekirse balon maske kullan

Protokolle bildirilmemiş yüksek doz, zehirlenme ve maruz kalma durumları için "KKM" ile iletişim kur.

Belirtildiği gibi gözleme devam et

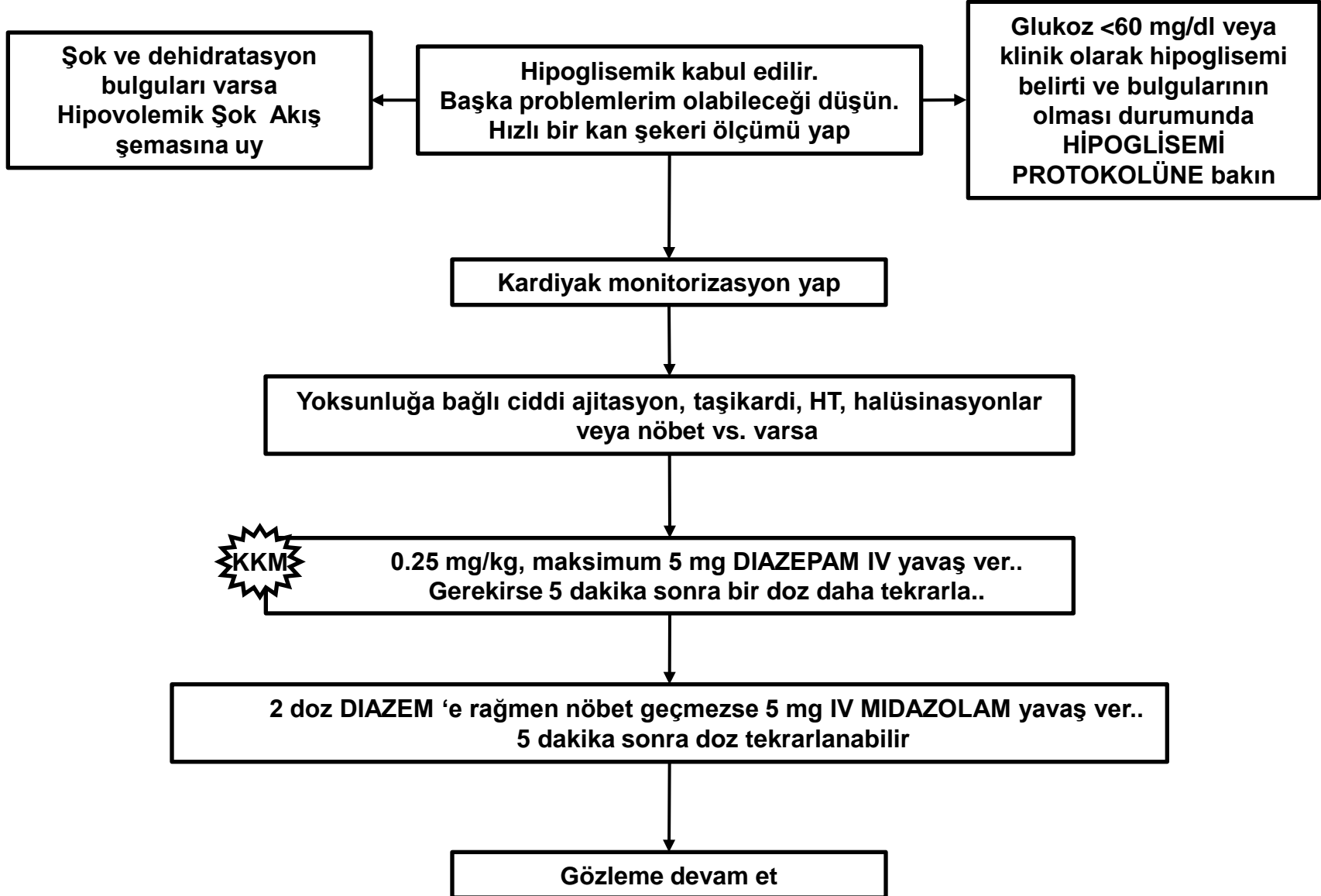
A
A
B
T

A
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L



Narkotikler/Opiadlar

Genel hasta yönetimini uygula

Havayolu, solunum, dolaşımla alakalı problemlere müdahale et

10-15 L/dk. O2 ver. Gerekirse BVM kullan

Hızlı bir kan şekeri ölçümü yap

Glukoz <60 mg/dl veya klinik olarak hipoglisemi belirti ve bulgularının olması durumunda **HİPOGLİSEMİ PROTOKOLÜNE** bakın

Damar yolunu aç (SF)

Solunum depresyonu varsa trakeal entubasyon yap



Solunum depresyonu varsa;
0.1 mg/kg NALOKSAN 0.4 mg/dk hızda, IV verilir.(maksimum 2 mg)
Eğer IV verilemezse; 0.8 mg NALOKSAN IM 2 kez yapılabilir (toplam doz 1.6 mg)

Solunum eforu geri gelir veya ajitasyon olursa IV injeksiyon sonlandırılır.

Şok ve dehidratasyon bulguları varsa
Hipovolemik Şok Akış şemasına uyA
T
TA
A
B
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
İ
L

Kolinerjikler

Hastaya müdahale etmeden önce Kişisel Koruyucu Malzemelerini Kullan

Genel hasta yönetimini uygula

Havayolu, solunum, dolaşımla alakalı
problemlere müdahale et

10-15 L/dk. O2 ver. Gerekirse BVM kullan

KKM

Ciddi bulgu ve semptomlar için
(Solunum distressi, SLUDGE sendromu, nöbetler veya 60/dk altı kalp hızı)
2 mg ATROPİN IV ver. Gereklikçe 5 dk. bir tekrarla.

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Trisiklik antidepresanlar

Genel hasta yönetimini uygula

Havayolu, solunum, dolaşımla alakalı problemlere müdahale et

10-15 L/dk. O2 ver. Gerekirse BVM kullan



Ciddi bulgu ve semptomlar için:
(Bozulan mental durum, 120/dk yüksek taşikardi, genişlemiş (0.10 sn büyük) QRS kompleksi veya IV sıvıya cevap vermeyen hipotansiyon)
50 mEq Sodyum Bikarbonatı 2 dk.da ver.
Cevap yoksa 15 dakikada sonra tekrarla



VT devam ederse, 2 g Magnezyum Sülfatı 5 dk Sürede vermeyi düşün

A
T
TA
A
B
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
İ
L

Kokain/Metamfetamin

Genel hasta yönetimini uygula

Havayolu, solunum, dolaşımla alakalı
problemlere müdahale et

10-15 L/dk. O2 ver. Gerekirse BVM kullan

Nöbetler varsa

NÖBET (KONVÜLZİYON)
akış şemasını kullanA
A
B
TA
T
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
İ
L

Kalsiyum kanal blokerleri

Genel hasta yönetimini uygula

Havayolu, solunum, dolaşımla alakalı
problemlere müdahale et

10-15 L/dk. O2 ver. Gerekirse BVM kullan



Ciddi bulgu ve semptomlar için
(Bozulan mental durum, 60/dk düşük kalp hızı, ileti gecikmeleri, sistolik
kan basıncının 90'dan düşük olması, geveleyerek konuşma, mide
bulantısı/kusma)
1 mg ATROPİN IV ver.

Krikotirotomi, MELKER

KONTENDİKASYONLAR

1. 4 yaş altında,
2. Diğer yöntemler kullanılabiliriyorsa,
3. Havayolu açıklığı varsa,
4. Krikotiroid membran ayırd edilemiyorsa UYGULANMAZ

4-8 yaş için 3,5mm ve 8yaş üzerinde 8mm havayolu kullanılır.

ÖNEMLİ NOKTALAR

1. Havayolu travmaları spinal travmalarla birlikte. Öncelikli servikal omurga sabitlenmiş olmalıdır.
2. Mümkün olduğunca aseptik çalışılmalıdır.

Tiroid ve krikoid kıkırdaklar arasındaki krikotiroid membranı belirle..

Membranı alkol veya polividon iyod ile temizle..

Kıkırdakları sabitleyerek, krikotiroid membranı hisset ve orta hattan kısa saplı bisturi ile 1cm'lik kesi yap.

18 no kateterin(TFE) ucuna 6cc enjektör takarak, ön-arka planda 45 derecelik açı ile ilerlet..
Kontrol için enjektöre serbest hava gelişini kontrol et

TFE kateteri yerinde bırakacak şekilde iğne ve enjektörü çıkart. Tel rehberi takarak hava yolunda 1-2 cm ilerlet.

Tel rehberi yerinde bırakarak kateteri çıkart

Dilatatöre konnektörü takarak, ilerlet.. NOT: Hava yolu kateteri için kayganlaştırıcı kullanılabilir.

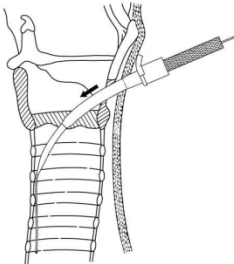
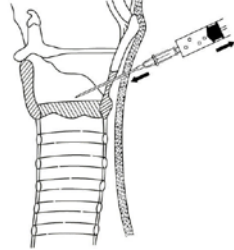
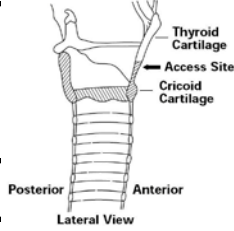
Airwayı tel rehberin üzerinden üstten tel rehber görünene kadar ilerlet..

Tam olarak trakea'nın içinde emin olunduktan sonra airwayı trakea içine yerleştir..

Tel rehber ve dilatörü aynı anda çıkart..

Acil havayolu kateterini standart şekilde sabitle.

Acil havayolu kateterine 15-22mm adaptör tak..



Defibrilasyon

Monitörü aç

Lead II derivasyonu seç

Uygulayacağın enerji düzeyini seç

Hastanın göğsünde kaşıkların
konulacağı yerlere jel sür

Kaşıkları sternum-apeks üzerine yerleştir
1.Kaşığı sternumun sağında klavikulanın altına,
2.Kaşığı 4-5 interkostal aralıkta ön aksiller hatta

Monitörü izleyerek VF/ nabızsızVT olduğuna emin ol..

Yükle (CHARGE) düğmesine bas..

Yükleme tamamlandığında en kısa zamanda uygulanmalıdır. Her bir şok uygulamasından önce güçlü bir sesle:
a. "**BİR, ŞOKA BAŞLIYORUM, BEN HAZIRIM**" cihazların ve kendinizin temasının olmadığına emin ol..
b. "**İKİ, SEN HAZIRSIN**" Görsel olarak solunum desteği veren ve çevredeki diğerlerinin temasının olmadığından emin olun.
Oksijen verilmekteyse, oksijeni kes ve hastaayırtın ve
c. "**ÜÇ, HERKES HAZIR**" Şok uygulamadan önce bir kere daha hazır olduğunuzdan emin ol..

Her iki kaşık üzerine 25-30 kg ağırlık verecek şekilde baskı uygula

Kaşıklardaki BOŞALT (DISCHARGE) tuşlarına aynı anda bas..

Şok uygulaması ardından hemen KPR'a başlayın.
En az 5 döngü veya 2 dk KPR uygulayın ve ritmi izleyin

Ventriküler fibrilasyon ve nabızsız ventriküler taşikardide uygulanır.

ÖNERİLER

1. Göğüs masajı kesinti süresini azaltınız.
2. Ritim kontrolünü kısa tutunuz, Nabız kontrolünü eğer organize ritim görürseniz yapınız.
3. Çocuklarda mümkün olan en büyük paddle kullanınız, iki paddle arasında 3cm olmasına özen gösteriniz

En uygun Paddle boyutu:

- a. Erişkin Paddle: 8-10cm çaplıdır. 10 kg üzerinde veya 1yaşından büyük çocuklarda kullanılır.
- b. Çocuk paddle 10kg altındaki çocuklarda kullanılır.

Kemik İçi Uygulama (Cook/Jamshidi)

KONTRENDİKASYONLAR

1. Damar yolu varsa
2. Tibia kırığı varsa (diğer ayağı kullan).
3. İnfüzyon bölgesinde büyük yaralanmalar mevcutsa (diğer ayağı kullan).

Vakayı sırt üstü yatırın

Dizi hafifçe yukarı doğru bükün.

ENDİKASYONLAR

Damaryolundna tedavi gerekiyor ancak güvenli bir yol sağlanamamışsa, Vakanın bilinci kapalı ise, 8 yaşından büyük ise KKM'den ONAY alınarak uygulanır.

Giriş yerini alkol ile temizleyin

Üst tibia iç tarafındaki düz kısmı kullanın

Kemi içi iğne ile cildi geçtikten sonra büyüme plağını geçin veya ayağa doğru ilerletin

Kemik korteksine ulaşıldığında sağa-sola doğru yavaşça yuvarlayarak ilerleyerek, kemik iliğine doğru ilerleyin. İğneyi sertçe itmeyin. Kemik iliğine ulaşıldığında "Giriş-Pop" hissini duymalısınız.

İğne içindeki steril kılavuzu çekin ve kemik iliğini çekin. Kemik iliğini kan şekerini ölçmede kullanın veya Acil Servis incelemesi için saklayın.
DİKKAT: Bazen kemik iliği içeriği aspire edilemeyebilir.

Girişinizi kontrol etmek için 10 mL SF'i direnç olmadan verebilmeniz gerekir.

Serum setini iğnenin ucuna takın

İğneyi cilt üzerine flaster ile sabitleyin

Cilt altına sızıntı olmadığını ve iğne girişinde şişme olmadığını takip edin.

Eğer sıvı gitmiyorsa:

1. İğneyi çıkarmadan serum setini çıkartın
2. 10cc enjektör ile aspirasyon yaparak, 10mL SF verin

Eğer sıvı halen daha gitmiyorsa:

1. Steril kılavuzu tekrar iğneye takın.
2. İğneyi hafifçe ilerletin.
3. Kılavuzu çekin (steril olarak saklayın).
4. Tekrar infüzyona başlayın.

Kemik İçi Uygulama (EZ-IO)

KONTRAENDİKASYONLARI;

1. Tibia veya femur kırığı,
2. Ortopedi ameliyatı geçirmiş ise (diz replasmanı gibi)
3. Bacakta tıbbi neden mevcutsa (Tümör veya periferik damar hastalığı gibi)
4. Giriş yerinde enfeksiyon varsa
5. Anatomik bölge saptanamıyorsa
6. Uygulama yerinde aşırı doku varsa, EZ-IO üzerinde 5mm kateter işareti görünmelidir, görünmüyorsa aşırı doku vardır.

Her zaman beden bütünlüğünü koruyun ve aseptik teknikleri kullanın

Uygulayacağınız yeri belirleyin

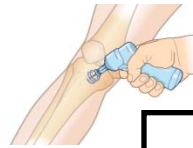
Giriş yerini Polividon iyot veya alkolle temizleyin

EZ-IO 40kg üzeri için erişkin, 3-39kg arası için pediatrik modeli kullanılmalıdır. Mutlaka damar yolu açılması veya ilaç uygulanması gerekiyor ve diğer yollarla sağlanamıyor veya başarılı olmuyorsa kullanılır.

EZ-IO Hazırlanması:

- a. EZ-IO kutusunu açın.
- b. EZ-IO sürücüsünü ve kartuşunu hazırlayın
- c. EZ-IO kartuşunu açarak, iğne setini sürücüye takın, miktarına takılma hissi olan "SANP" hissedin.
- d. İğne setini kartuştan ayırın
- e. Güvenlik kapağı saat yönünde çevirerek çıkartın. Ters yönde çevrildiğinde kateter ve kılavuz birbirinden ayrılır.

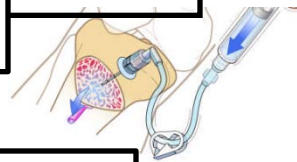
EZ-IO sürücüsünü bir elinizde tutun, diğer elinizle giriş yerindeki yeri sabitleyin. Eliniz ve parmaklarınızın güvenli mesafede olduğundan emin olun. Vakanın ani hareketlerine karşı hazırlıklı olun. Sürücüyü giriş yerinde 90 derece açı ile tutun. İğnenin kemiğe girdiğinden emin olana kadar bastırın. Bu aşamada kateter üzerindeki 5mm çizgisinin görünür olduğundan emin olun. Eğer görünmüyorsa uygulama başarısız olmuştur, daha fazla zorlamayın



EZ-IO girişinin sürdürülmesi; Sürücünün 90 derece olmasını sağlayın ve kemiği geçene kadar hafifçe ittirin. Direncin azaldığını hissettiğiniz anda, durun, kemik iliğine ulaştığınız anlaşılmaktadır.

Sürücüyü setten ayırın. Bir elle iğne setini desteklerken, hafifçe sürücüyü kaldırarak, uzaklaştırın.

Kılavuzu kateterden ayırın, bir elle girişi tutarken, kılavuzu saat yönünde çevirerek çıkartın. Kılavuzu çıkardıktan sonra boş kartuşa yerleştirin. Tıbbi atık kutusuna atın.

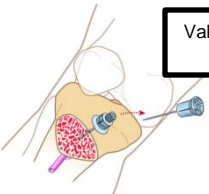


EZ-IO kateterin yerinde olduğunu aşağıdaki gibi kontrol edin:
a. IO kateter 90 derece açı ile tibia üzerinde duruyor olmalıdır.
b. Kılavuz ucunda kan sürüntüsünün olması,
c. Şırıngadaki aspirasyon materyalinde bir miktar kemik iliği olması
d. Verilen ilaç ve sıvıların cilt altına sızmadan gidiyor olması

Bağlantı kurulduğunda standart olarak 10mL enjektör içindeki SF hızla verilerken yolun açık olduğu kontrol edilir. IO yolun açık olduğu belirlenince belirlenen hızda sıvı akışı ayarlanır.

Belirlenen protokoller doğrultusunda sıvı ve ilaç uygulamasına geçilir. İnfüzyon basıncı akış hızını sağlayacak düzeyde olmalıdır.

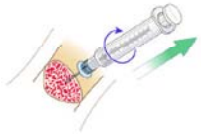
Vakaya EZ-IO uygulandığını gösteren bileklik takılır ve cihazın sabitlenmesi sağlanır.



EZ-IO kateter 24 saat içinde çıkartılmalıdır. Giriş yeri tutularak veya enjektör takılarak vaka bacağı sabitlenerek, saat yönünde çevirmek suretiyle hafifçe çekilir. Döndürme çıkış işlemini kolaylaştırır. Kateter çıkartıldığında derhal tıbbi atık torbasına atılmalıdır.

DİKKAT:

EZ-IO koruması olmadan çıkartma işlemi enfeksiyon veya kanamaya yol açabilir. 90 derece ile çevrilerek çıkartma işlemi komplikasyonsuzdur. Kateterin eğilmesi ya da bükülmesi girişten ayrılmasına neden olabilir. Eğer ayrılma gerçekleşirse uygun bir hemostat pens ile hafifçe tutulup, çevrilerek, çıkartılmalıdır.



OROTRAKEAL ENTÜBASYON

Standart kişisel korunma tedbirlerini al. Gözlük, maske eldiven ve önlük

ENDİKASYONLAR:
1. Kardiyak veya respiratuar arrest.
2. Öğürme refleksi olmayan tıbbi veya travma acil hastaları

KONTRENDİKASYONLAR
1. 8 yaşından küçük çocuklar.
2. Öğürme refleksi olan hastalar
3. Epiglotit

Hava yolunu aç ve hastayı %100 oksijene bağlanmış BVM ile en az 30 sn havalandır

Hastanın basal solunum seslerini dinle

Malzemelerini kontrol et

- uygun ölçüde endotrakeal tüp
- cuff kontrolü
- endotrakeal tüpün distal ucunun suda eriyen lubrigan veya lidokain jel ile kayganlaştırılması
- Eğer gerekli ise tüpün içine stile yerleştirilmesi ve bu stilenin tüpün distal ucundan 2 cm geride tutulması
- Laringoskopun çalıştığına ve parlak ışık verdiğiğine emin ol

Aspiratoru hazırla , uygun ucu tak

Baş ve boyunu "koklama pozisyonuna" getir. Servikal yaralanma şüphesi varsa baş boyunu nötral pozisyonda bırak

- A
A
B
T
T**
- Laringoskopun sapını sol elle kavrayarak, kaşığı hastanın ağzının sağ tarafından sokup, dili sola al
 - Laringoskopun kaşığını orta hattan dil köküne kadar yavaşça ilerlet.
 - Epiglotu gör ve laringoskopun kaşığının ucunu uygun yere yerleştir.
 - a. Eğri kaşık valleculaya kadar ilerlet
 - b. Düz kaşık epiglotun altına yerleştir
 - Larinoskopu dişlere dayamadan yukarıya ve öne doğru kaldır
 - Sol el bileği sabit bir şekilde laringoskopu kol ve omuzları kullanarak dil ve mandibulayı yerle 45° açı yapacak ve glottis görünene kadar kaldır. Gerekliyse bir kişi görmeyi kolaylaştırmak için krikoid kırırdağa bası yapsın.
 - Endotrakeal tüpü kalem tutar gibi sağ eline al ve yere paralel tut. Hastanın ağzının sağ köşesinden tüpün distal ucu farinkse girecek şekilde it.
 - Endotrakeal tüpü ses tellerinin arasından balonlu kısım görünmez olana kadar (1-2 cm) it. Tüpün ses tellerinin arasından geçtiğine emin ol.
 - Serbest kalan elinle tüpü sabitlemeye kadar tut.

Distal balonu hava kaçağı olmayacak şekilde enjektörle 5-10 cc hava ile şişir.

Balon-maskeyi endotrakeal tüpe bağla

%100 O2 bağlanmış balon maske ile hastayı solut.

Balon maske ile havalandır ve bu arada tüpün yerini doğrula

KPR esnasında 8-10 /dak. nefes ver ve 100 /dak masaj yap. Masaja solunum için ara verme

.Endotrakeal tüpü sabitle .

Belli aralıklarla ve hasta her hareket ettiğinde tüpün yerini tekrar control et

OROTRAKEAL ENTÜBASYON

Endotrekeal tüpü hastaya yerleştirenceye kadar kontaminasyonu önlemek için koruyucu kabı içinde sakla.

- Takma dişler entübasyon öncesi çıkarılmalıdır.
- Dişleri laringoskopa dayanak noktası olarak kullanma.
- Erişkin Erkek tüp boyu: 8.0 - 8.5 ID.
- Erişkin Erkek tüp boyu: 7.5 -8.0 ID.
- Erkek tüp derinliği: Dişlerden 22 cm.
- Kadın tüp derinliği: Dişlerden: 21 cm
- Tüp boutu formula (2 yaşından büyük çocuklar için)
ET tüp (mm) = (16 + yaş(yıl))/ 4

Komplikasyonlar

SEDASYON

Hastanın bilinci yerine gelirse veya öğürme refleksi geri dönerse ve hastanın hava yolu kalmak zorunda ise ve de hemodinamik olarak stabilse, MIDAZOLAM 2,5 mg iv verilebilir. Her 5 dakikada 2,5 mg tekrarlanabilir. İV yol yoksa İM verilebilir.

ÖSOFAGİAL İNTUBASYON

1. Balonu söndür.
2. İhtiyaç varsa Orofarinksi aspire et.
3. Eğer entübe edilecekse re- intübasyon öncesi hastaya oksijen ver.

ENDOBROŞİAL İNTUBASYON

1. Sabitleme aparatını çıkart
2. Balonu söndür.
3. Eğer sağ anabronş entübe edilmişse hastanın sol akciğerini dinleyerek ve ventilasyona devam ederek tüpü yavaşça geriye çek.
4. Sol akciğerden ses işitme başlayınca dur..
5. Her iki akciğer eşit havalanıyor mu? Kontrol et..
- 6Tüpün yerini not al. Balonu şişir ve tüpü sabitle.

EKSTÜBASYON

Ekstübasyon endikasyonu olan hasta hava yolu açıklığını koruyabilen ve devam ettirebilen hastadır. Hasta sedatize değilse tekrar entübasyon riski azdır.

1. Yeterli oksijenizasyonu sağla.
- 2.Hastanın bilinci açık olduğunu konfirme et.
3. Orofarinksi aspire et
4. Balonu söndür.
5. Hasta öksürürken veya ekspirasyon esnasında tüpü çıkart.

Erişkin Aspirasyonu

Aspiratörler gereksinim olmadan öncesinde düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bataryalarının şarjının yüklü olmasına dikkat edilmelidir.

Gözlerin korunmasına özen gösterilmelidir. Yüz maskesi ve gözlük kullanılması gerekir.

Tıkanıklık tipi ve yaşa özgü uygun cihaz ve malzeme kullanılmalıdır.
a. Tonsil tip: Ağız ve orofarinksteki Büyük partiküllerin ve hacimli sekresyonların uzaklaştırılmasında kullanılır.
b. Whistle tip: Nasofarinksdeki ve sert kateterlerin kullanılmayacağı diğer durumlarda kullanılır.

Olanaklı ise, Maske ile %100 oksijenasyon uygulanmalıdır.

Aspiratörü açınız.

Kateteri takınız.

Kateteri emiş yapmadan ağız boşluğa sokun. Dil tabanına yerleştiriniz.

Aspirasyona başlayınız. Kateter ucunu bir yandan diğerine hareket ettiriniz. 15 saniyeden fazla aspire etmeyiniz.

- Bebek ve çocuklarda daha kısa süreli uygulayınız
- Aspiratörle hızla uzaklaştırılmayan vaka sekresyonları ve kusmuğu için vaka döndürülerek orofarinks temizlenmelidir.
- Vakanın ürettiği kaba sekresyon 15 saniyede hızla uzaklaştırılmıyorsa, 2 dakika ventile edilmeli, ardından tekrar aspire edilmelidir.

Gereken durumlarda kateter ve tüp içindeki kurumayı engellemek için su ile çalkalanmalıdır.

Üst solunum yolları aspirasyonunda tonsil tip (Yankauer) veya whistle tip (esnek) emici kateterler kullanılır.

ÖNERİLER

- Erişkinlerde, 300 mm Hg emme gücü olmalıdır.
- Çocuklarda, en çok 120 mm Hg.emiş gücü olmalıdır.
- Çocuklarda, doğru kateter boyu uygulanacak resüstasyona bağlıdır. Nasofaringeal aspirasyonda burun deliğinden küçük olmalıdır. Endotrakeal tüp çapının iki katı olmalıdır.
- Hıçkırık, kusma ve aspirasyon öncesinde aspirasyon uygulanmamalıdır

TrakeoBronşial Aspirasyon

Standart koruyucu malzemeler, özellikle göz koruyucular kullanılmalıdır.

Balon maske işle %100 Oksijenasyonu sağlanmalıdır.

Kateter boyu uygun şekilde ayarlanmalıdır. Uygun boy; suprasternal çentik ile hava yolu girişi arasındaki mesafedir.

Kateter paketini açın

Kateter ucu suda çözünen jel veya SF ile kayganlaştırılmalıdır. Bu yolla endotrakeal tüpün içinden geçiş kolaylaştırılmış olacaktır.

Endotrakeal tüp açılarak aspirasyon kateteri sokulmalıdır. Kateteri önceden belirlenen derinliğe kadar ilerletilmelidir.

Aspiratörü ve aspirasyon kontrol birimini açın.
NOT: Endotrakeal tüpe sıkılacak 3-5 mL SF ile koyulaşmış sekresyonu açmak için sulandırılmalıdır.

Kateteri parmak uçlarında döndürerek hareket ettirin. Aspirasyon süresini 15 saniye ile sınırlayın. Bebek ve çocuklarda uygulama süresi kısaltılmalıdır.

Aspirasyon kateterini ve tüpü SF ile yıkayın ve vakanın havayolunu kontrol ederek, tekrar aspirasyon gereksinimini değerlendirin.

Vakaya balon valv maske ile %100 oksijen verin.

Trakeobronşial aspirasyon mukus tıkaçları ve entübe hastalarda sekresyonları uzaklaştırmak için kullanılmaktadır.

UYARILAR

- Trakeobronşial aspirasyon hipoksiye neden olabileceği için öncesinde ve sonrasında oksijenasyon sağlanmalıdır.
2. Mümkün olduğunca steril olunmalıdır.
 3. Olanaklı ise kalp ritmi monitörize edilmelidir. Disritmi veya bradikardi gelişirse sonlandırılarak oksijenize edilmelidir.
 4. Çocuklarda aspirasyonun gücü 80-120 mmHg arasında tutulmalıdır.

Senkronize Kardiyoversiyon

1. Venriküler fibrilasyon ve nabızsız ventriküler taşikardiler.
2. Zehirlenmeler ya da ilaca bağlı taşikardiler.

MIDAZOLAM ile sedasyon yapın

Monitörü açın
Derivasyon II'yi seçin. Derivasyonun kaşık modunda olmadığından emin olun.

Bağlantıların doğru olduğundan emin olun ("Kırmızı sağ,Sarı sol omuz üzerinde").
Monitörün hasta ritmini artefakt olmadan gösterdiğine emin olun.

Senkronizasyon modunda olmak için SYNC düğmesine basılmış olmalıdır.

Senkronize modunda R dalgalarının yönünü kontrol edin

Uygun Enerji düzeyini seçin:

Her bir R dalgası senkronize göstergesi olana kadar R dalgasını ayarlayın.

İletici pedleri (veya jel sürülmüş kaşıkları) vakaya uygulayın.

Kaşıkların pozisyonunu ayarlayın (sternum-apeks)

Monitörde "CHARGE" yükle düğmesine basın

Takım üyelerini uyarın: **"Defibrilatör yükleniyor – HAZIR!"**
Son kez monitöre bakarak taşikardinin sürdüğünü kontrol edin.

| 1.ŞOK | 2.ŞOK | 3.ŞOK | 4.ŞOK |
|-------|-------|-------|-------|
| 100 J | 200 J | 300 J | 360 J |

Yükleme tamamlandığında en kısa zamanda uygulanmalıdır.
Her bir şok uygulamasından önce güçlü bir sesle:
a. **"ŞOKA BAŞLIYORUM, BEN HAZIRIM"** cihazların ve kendinizin temasının olmadığına emin olun.
b. **"İki, SEN HAZIRSIN"** Görsel olarak solunum desteği veren ve çevredeki diğerlerinin temasının olmadığından emin olun. Oksijen verilmekteyse, vakadan ayırtın ve oksijeni kesin.
c. **"ÜÇ, HERKES HAZIR"** Şok uygulamadan önce bir kere daha hazır olduğunuzdan emin olun

Her iki kaşık üzerine 25-30 kg ağırlık uygulayın

Boşalt "DISCHARGE" düğmelerine basın ve sağlanana kadar bekleyin. (Düğmelere basıldıktan sonra senkronizasyon sağlanması için 1-2 saniye gecikme olabilir.)

Monitörü kontrol edin.
Taşikardi sürüyorsa kardiyoversiyon algoritmine göre enerjiyi arttırın.
Her uygulamadan sonra tekrar SYNC moduna geçişi sağlayın. Acil defibrilasyon gereği için cihazlar otomatik olarak senkronize modundan çıkmaktadır.

Tüm taşikardiler (150/dk üzerindeki) ciddi belirti ve bulgular verir.
Supraventriküler taşikardi (SVT)
Atrial fibrilasyon
Atrial flutter
Ventriküler taşikardi
UYARILAR
1. Dakikada 150'nin altında olan taşikardilerde kardiyoversiyon gerekmez.
2. Her kardiyoversiyondan sonra senkronize modunun aktive edilmesi gerekir.
3. Kardiyoversiyon VF'ye yol açarsa derhal defibrilasyon uygulanmalıdır.
4. Senkronize kardiyoversiyon vakasının monitöre bağlanarak I, II, III derivasyonları görülmüş olmalıdır. Sadece kaşıklar üzerinden izlenmesi yeterli olmaz.
5. Kardiyoversiyon gerekiyor ve senkronize şok uygulanması olanaksız ise (vaka ritmi düzensiz ise) yüksek enerjili senkronize olmayan şok uygulanmalıdır.

GLASKOW KOMA SKORLAMASI (GKS)

| E (eye – göz yanıtı) | M (Motor–motor yanıt) | V (Verbal – sözel yanıt) |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| E4 spontan açık | M6 emirlere uyuyor | V5 oryente |
| E3 söz ile açık | M5 ağrıya lokalize | V4 konfüze |
| E2 ağrı ile açık | M4 ağrıya çekme (fleksiyon) | V3 anlamsız kelimeler |
| E1 yanıtızsız | M3 ağrıya dekortike | V2 anlamsız sesler |
| | M2 ağrıya deserebre | V1 yanıtızsız |
| | M1 ağrıya yanıtızsız | |

Total Skor: 15

Kullanılacak İlaçlar

- Onaysız Kullanılan İlaçlar
 - Adrenalin
 - Atropin
 - Etil klorid sprej
 - %0.9 NaCl çözeltisi
 - Asetil Salisilik asit
 - İsoldil 5 mg dil altı
 - Ringer Laktad
 - Parasetamol tb
 - Dextroz % 5-10-20

- Onay İstenecek İlaçlar
 - %2'lik Lidokain *
 - Antihistaminik
 - Beta blokör
 - Diazepam
 - Diltiazem
 - Dopamin
 - Midazolam
 - Verapamil
 - Amiodoron *
 - Analjezik (İV opiat)
 - Nalokson
 - Jetokain
 - Aktif kömür
 - İsoldil 5mg SL
 - Kaptopril 25mg
 - Tüm sıvılar
 - Magnezyum Sülfat *
 - Flumazenil
 - Morfin
 - NaHCO₃ amp
 - Kortikosteroid
 - Epanutin amp(
 - Pentothal 1gr amp
 - Midazolam (Dormicum) 5 mg.amp
 - Antiemetik
 - Salbutamol İnhaler
 - Furosemid
 - Dimenhidrinat
 - NALOKSAN

* Sadece Resusitasyonda Onaysız kullanılacak

Kullanılmayacak İlaçlar:

Aminokardol, Spazmolitik, Kalsiyum amp, Prilocain (Citanest) flk, Nitroderm TTS,

KAYNAKLAR

- Prehospital Standard Patient Treatment Protokols-2006 Central Shenandoah EMS Council
- Avrupa Resüsitasyon Konseyi 2005 Resüsitasyon Kılavuzu
- Çocuklarda İleri Yaşam Desteği Kitabı, 2007
- Travma Resüsitasyon Kurs Kitabı, 2006

EK-2

HASTANE ÖNCESİ ACİL TIBBİ YARDIM VE BAKIM AKIŞ ŞEMALARI

ÇOCUK UYGULAMA KILAVUZU


- Tıbbi uygulamalar açısından çocukluk çağı 0-18 yaş arasını kapsamaktadır. Travma için tanım 0-16 yaş grubunu içermektedir.
- “Yenidoğan” dönemi hayatın ilk 0-28 günündeki bir çocuğu,
- “Yeni doğmuş” ise ilk 24 saat içinde bir yenidoğani tanımlar.

UYARILAR

Gelişmiş ülkelerde ve erişkinlerde protokole dayalı hastane öncesi tanı ve tedavi protokolleri birçok yerde uygulanmaktadır. Bunların çok yararlı olduğu bilinmektedir. Çocuklara yönelik tedavi protokolleri de bu nedenle geliştirilmiştir. Tedavi protokolleri bilimsel verilere dayanmaktadır. Amaç çocuklara temel ve ileri yaşam desteği ilkelerine uygun standart bakım sağlamaktır. Protokoller devamlılığı, kaliteyi ve tutarlılığı artırmaktadır.

Tıp sürekli olarak değişen bir bilim dalıdır. Hastalıkların veya yaralanmaların tümünün kesin tedavisi henüz açık değildir. Yeni araştırmalar ile her gün ilaçlar ve tedaviler değişmektedir. Bu Yönergede bulunan bilgiler onaylandığı tarih itibariyle en güncel, geçerli ve tıbbi standartlara uygundur. Buna rağmen, tıbbın sürekli değişen bir bilim olması nedeniyle yönergeyi hazırlayan kurul bilgilerin bütünü ile olarak doğru ve eksiksiz olduğunu beyan edememektedir ve bu bilgilerin kullanılmasından doğan sonuçlardan, ihmal ve hatalardan sorumlu değildir. Yönergenin düzenli aralıklarla yenilenmesi, güncellenmesi ve geliştirilmesi yapılacak olsa da uygulayıcılar tıp bilimindeki gelişmeleri, uluslar arası kabul gören kılavuzları ve mevzuatı takip etmelidir.

KISALTMALAR

| | | | | | |
|---|---|--|------|---|----------------------------------|
|  | → | Komuta Kontrol Merkeziyle Temasa Geç | BVM | → | Balon Valf Maske |
| NEA | → | Nabızsız Elektriksel Aktivite | PBV | → | Pozitif Basıncılı Ventilasyon |
| VF | → | Ventriküler Fibrilasyon | KPR | → | Kardiyopulmoner Resusitasyon |
| Nabızsız VT | → | Nabızsız Ventriküler Taşikardi | SF | → | Serum Fizyolojik |
| DAKŞ | → | Damar yolu açık kalacak şekilde | OED | → | Otomatik Eksternal Defibrilatör |
| IV | → | Intravenöz (damar içine) | RL | → | Ringer Laktat |
| IO | → | Intraosseös (kemik içine) | KTA | → | Kalp Tepe Atımı |
| IM | → | Intramuskuler (kas içine) | KDZ | → | Kapiller Geri Dolum Zamanı |
| ET | → | Entübasyon tüpünden | µg | → | mikrogram |
| SL | → | Sublingual (Dil Altından) | GKS | → | GLASKOW KOMA SKALASI |
| KŞ | → | Kan Şekeri | ATT | → | Acil Tıp Teknisyeni |
| H ve T ler | → | Hipovolemi, Hipoksi, Hipotermi, Hipotermi, Hipo-Hiperkalemi (ve diğer elektrolitler), Heart Block (kalp bloğu), H ⁺ iyonu (asidoz) Tansiyon pnömotoraks, Toksikasyon/Dozaşımı, Travma, Tamponad Kardiyak, Tromboembolizm | AABT | → | Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri |

Sol taraftaki sütunlar AABT ve ATT lerinin müdahale sınırlarını belirlemektedir

YETKİ VE SORUMLULUKLAR

11/5/2000 tarihli ve 24046 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (Madde28)
15/3/2007 tarihli 26463 sayılı Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (Madde 10)

Ambulans ve acil bakım teknikerleri (AABT), Bakanlıkça yapılacak düzenlemelere uygun olarak;

- 1) İntravenöz girişim yapmak.
- 2) Hastaneye ulaşıncaya kadar, kabul edilen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak.
- 3) Oksijen uygulaması yapmak.
- 4) Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak.
- 5) Kardiyo-pulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon yapmak.
- 6) Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak.
- 7) Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
- 8) Monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak.
- 9) Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak.
- 10) Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak.
- 11) Acil doğum durumunda doğum eylemine yardımcı olmak.

Acil tıp teknisyenleri(ATT), tıbbi danışman koordinasyonu ve onayı ile Bakanlıkça yapılacak düzenlemelere uygun olarak;

- 1) İntravenöz girişim yapmak.
- 2) Oksijen uygulaması yapmak.
- 3) Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak.
- 4) Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
- 5) Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak.
- 6) Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak.
- 7) Temel yaşam desteği protokollerini uygulamak.
- 8) Temel yaşam desteği uygulaması sırasında yarı otomatik ve tam otomatik eksternal defibrilatörleri kullanmak.
- 9) Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak.

Kalp Durması (Çocuk)

Bilinç kapalı

Havayolunu aç, Solunumu kontrol et

Solunum yoksa veya yetersizse PBV ile oksijen ver

En fazla 10 saniye süre içinde nabız kontrolünü tamamla

Nabız>60

PBV ye devam
2 dakika da bir
tekrar nabız
kontrolü yap

Nabız<60 ve dolaşım yetersiz

1 kurtarıcı varsa;
30/2 KPR yap

2 kurtarıcı varsa;
15/2 KPR yap

Ritmli değerlendir

Şok Uygulanabilir
(VF/Nabızsız VT)

Şok Uygulanmaz
(NEA/Asistoli)

VF/Nabızsız VT
Akış Şeması

İleri Hava Yolu Yöntemlerini
kullanarak havayolunu aç ve
solunumu sağla

NEA/Asistoli Akış
Şeması

Altta Yatan Nedeni araştır
(H ve T ler)

IV veya IO yolu aç

ATT

ABT

HER

AŞAMADA

NAKİL

ASİSTOLİ / NEA

KPR (30/2 veya 15/2) Uygula

PBV ile %100 oksijen ver

Monitör/Defibrilatör

Ritmî Değerlendir ?
(en az 2 derivasyonda)**ASİSTOLİ / NEA****KPR devam et (5 döngü, 2 dak)**

Adrenalin IV/IO: 0.01 mg/kg (1/10.000 solüsyon, 0.1 mL/kg)

Eğer damar yoluna ulaşılamıyorsa;

ET: 0.1mg/kg (1/1.000 solüsyon 0.1 mL/kg, en fazla 5 ml)

Adrenalin 3-5 dak.da bir gerekiyorsa tekrarlanmalıdır.

Damar yolu açılmışsa 20 ml/ kg SF bolus vermeyi göz önüne al

Asistoli

Ritmî Değerlendir

Elektriksel aktivite varsa

En fazla 10 saniye süreyle nabız kontrolünü tamamla

Altta Yatan Nedeni araştır
(H ve T ler)

Sağlık merkezine ya da doktora ulaşana kadar resüsitasyona devam et

Yaşamsal bulguları sık aralıklarla (en fazla 5 dak) kontrol et

- Bilinç kapalı
- Nabız yok
- Apnelik
- Monitörde 2 veya daha fazla derivasyonda asistol görünümü var veya nabız palpe edilmiyor olmasına rağmen NEA'yi işaret eden organize QRS dalgaları mevcut
- NEA'nın en sık nedeninin hipoksi olduğunu anımsa...

İlgili Ritim Akış Şeması

Nabız yok

Nabız var solunum ve dolaşım yeterli

7

A
T
TA
A
B
TH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
I
L

- Bilinç kapalı
- Nabız yok
- Apneik
- Monitörde veya EKG'de VF veya VT görünümü

A
T
TAltta Yatan Nedeni araştır
(H ve T ler)

Ritmi Değerlendir

VF / Nabızsız VT

1. Defibrilasyon 2 J/kg

KPR (5 döngü, 2 dak)

Ritmi Değerlendir

VF / Nabızsız VT

2. Defibrilasyon 4 J/kg

Adrenalin IV/IO: 0.01 mg/kg (1/10.000 solüsyon, 0.1 mL/kg), ET: 0.1mg/kg (1/1.000 solüsyon 0.1 mL/kg), 3-5 dak.da bir gerekirse tekrarla

KPR (5 döngü, 2 dak)

Ritmi Değerlendir

VF / Nabızsız VT

3. Defibrilasyon 4 J/kg

- AMIODARON 5 mg/kg IV/IO veya
- %2lik Lidokain 1 mg/kg IV/IO

KPR (5 döngü, 2 dak)

İlgili Ritim Akış
Şeması

Nabız yok

Diğer ritimler

En fazla 10 saniye
süreyle nabızı kontrol etNabız var solunum ve
dolaşım yeterli 8Yaşamsal bulguları sık aralıklarla (en
fazla 5 dak) kontrol etH
E
RA
Ş
A
M
A
D
AN
A
K
İ
LA
A
B
T

Bradikardi (Çocuk)

Havayolunu aç
Gerekirse solut
Oksijen ver
Defibrilatöre bağla

- Bilinç açık ya da bilinçte çeşitli derecelerde baskılanma olabilir.
- Nabız 60/dk'nın altındadır
- Dolaşım bozukluğu bulguları olabilir.
- Solunum sıkıntısı veya yetmezliği bulgularına DİKKAT!!!
- Monitörde veya EKG'de yaşının normal sınırının altında kalp hızı vardır; ritim sinüs ritmidir.
- Çocuklarda bradikardinin en başta gelen nedeninin HİPOKSİ olduğunu anımsa ve uygun havayolu manevrasını uygulamaya, OKSİJENİZASYONA, gerekli ise SOLUTMAYA özen göster.
- Eğer hipotansif ise 20 ml/kg IV bolus SF vermeyi anımsa

Dolaşım bozukluğu bulguları (solunum güçlüğü, bilinç bozukluğu veya hipotansiyon, KDZ 2 sn'den uzunsa) var mı?

Hayır

Oksijen vermeye devam et

Evet

Nabız>60/dk

Nabız<60/dk



Adrenalin 3-5 dakikada bir tekrar
IV/IO: 0.01 mg/kg
(1/10.000 solüsyon, 0.1 mL/kg)
ET: 0.1mg/kg
(1/1.000 solüsyon 0.1 mL/kg)

kalp masajı yap ve
ilaç tedavisi uygula

Altta Yatan Nedeni araştır
(H ve T ler)

Vagal uyarı varsa
Atropin
0.02 mg/kg
(En az 0.1 mg)
Bir kez daha tekrar edilebilir

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Taşikardi (Çocuk)

Havayolunu aç
Gerekirse solunumu sağla
Oksijen ver
Defibrilatöre bağla

Nabız var mı?

HAYIR

KPR başla
Kardiyak Arrest Akış Şemasına bak

EVET

EKG

Dar QRS (≤ 0.08 sn)

Geniş QRS (> 0.08 sn)

KKM

Sinüs taşikardisi
P dalgası ve sabit PR
Hız aktivite ile değişir
Bebekte < 220 /dk
Çocukta < 180 /dk
Öykü (+)

Altta yatan sebebe
yönelik tedavi uygulanır

Altta Yatan Nedeni araştır
(4H ve 4T)

KKM

SVT
P dalgası yok/anormal
Hız aktivite ile değişmez
Bebekte > 220 /dk
Çocukta > 180 /dk
Öykü spesifik değil

Dolaşım yeterli ise

Vagal manevra
(Balon şişirme, ıkındırma,
bebeğe yüze buz uygulama)

Düzelmezse

iv Adenozin
İlk doz: 0.1 mg/kg (en fazla 6mg)
İkinci doz: 0.2 mg/kg (en fazla 12mg)

izlem

Dolaşım bozulursa

Dolaşım yetersiz

KKM

Dolaşım yetersiz

Muhtemel VT

Dolaşım yeterli

İlaçlar
Amiodaron: 5mg/kg iv
(20-60 dak) veya
Lidokain 1 mg/kg iv bolus

*kardiyoversiyon protokolüne bak
1.doz 0.5-1 J/kg
2.doz 2 J/kg
Sedasyon uygulanır

ATT

ABT

HER

AŞAMA

NAKİL

Bilinç Değişiklikleri

ABC 'yi değerlendir.

Travma bulguları değerlendirilir.

Omurga immobilizasyonu sağlanır.

Rezervuarlı yüz Maskesi (mümkünse geri solumasız) ile 5 L/dak.dan Oksijen uygula

Damar Yolu %0,9 NaCl (DAKŞ)

300 mg/dL
üstünde

KŞ ölç

60 mg/dL
altında

HİPERGLİSEMİ Akış
Şeması Uygula

KŞ 60-300 mg/dL
arasında ise

HİPOGLİSEMİ Akış
Şeması Uygula

KKM Solunum baskılayan toksik madde alımı şüphesi varsa TOKSİKOLOJİ-ZEHİRLENME/DOZ AŞIMI akış şemasına bak

Yaşamsal bulguları,
Pediatrik GKS 'yi takip et,
Monitörizasyon ve
*Pupil Muayenesi

KKM Anizokori varsa
Mannitol !!

KKM Miyozis varsa
Nalokson !!

Asidoz, alkol
Epilepsi
Enfeksiyon
Doz aşımı
Üremi (böbrek yetersizliği)
Travma, tümör
Psikoz
İnme
Hepatik
Ensefalopati

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Anafilaksi (Çocuk)

ABC 'yi değerlendir

Hava yolu, solunum ve dolaşım desteği sağla
Allerjeni uzaklaştır

Oksijen rezervuarlı maske ile 5 L/dak uygula.
Anjiödem varlığında erken entübasyon planla



ADRENALİN

1:1000 solüsyon 0.01 mg/kg (0,01 ml/kg) IM

Damar Yolu Aç Hipotansiyonu varsa 20 mL/kg (5-10 dk) %0,9 NaCl

Yanıt Alınamamışsa

ADRENALİN 1:10.000 solüsyon 0,01 mg/kg IV, yavaş
(5 dk içinde tekrar) 0,1-1 µg/kg/dk IV infüzyon dozu

ANTI-HİSTAMİNİK (Yavaş iv puşe)

Difenhidramin 1 mg/kg iv (damar yolu açılmamışsa İM uygulanabilir) ve
Ranitidin 1 mg/kg iv

Solunum sıkıntısı varsa Salbutamol 0,15 mg/kg nebül

Hipoperfüzyon sürüyorsa, 20 mL/kg SF IV olarak verilir
Perfüzyonda ve hipotansiyonda düzellemezse dopamin 10
µg/kg/dk'dan infüzyona başla

Belirtiler sürüyorsa 1-2 dak. içinde IV veya IM 2mg/kg METİLPREDNİZOLON

BELİRTİLER
Yüz kızarıklığı, Kaşıntı
Kabartı, Şişme
Siyanoz, Solunum Sıkıntısı
Hapşırma, Öksürme
Hırıltı, wheezing, Stridor
Larinks ödemi,
laringospazm
Bronkospazm,
Vazodilatasyon
Taşikardi, Hipotansiyon
Bulantı/kusma, Karın
krampı
İshal, Baş dönmesi
Baş ağrısı, Konvülsiyon

Yaşamsal bulguları kontrol et;
•Nabız
•Kan Basıncı
•Solunum
•KDZ
•Oksijen saturasyonu
•Kardiyak Monitörizasyon

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

YANIK

Yanma Sürecini Durdur

Termal Yanık: Musluk Suyu ile yıka, kurula
Toz Kimyasal Yanık: Sil, Süpür, Yıka, Kurula,
Sıvı Kimyasal: Yıka, Sil, Kurula

ABC 'yi değerlendir.

Rezervuarlı Maske(mümkünse geri solumasız) ile Oksijen 5 L/dak.dan uygula

Solunum sıkıntısı varsa, havayolunu açık tut
İnhalasyon yanığı, boyunda sirküler yanık varsa erken entübasyonu düşün

Elektrik yanığı ise kardiyak monitörizasyon yap,
Ritim düzensizliği varsa tedavi et

Yanık bölgedeki giysiler, takılar (yüzük, bilezik, bandlar, protezler) çıkartılır.
Deri veya doku kaldırılmamalı/soyulmamalıdır

Dokuzlar kuralını kullanarak yanığın boyutunu ve şiddet derecesini değerlendir

%20'den fazla 2. Derece yanık varsa
veya
%15'den fazla 3. derece yanık varsa

Yanık Yüzeyi
Islak Pansuman ile ört

%20'den az 2. Derece yanık varsa
veya
%15'den az 3. derece yanık varsa

IV yoldan %0,9NaCl ver

ŞOK-HİPOVOLEMİ Akış Şemasına Git

KKM
Ağrı kontrolü için MORFIN
0.1 mg/kg sulandırılarak IV (1 mg/dakika hızda) veya
0.1 mg/kg IM verilebilir (10 mg'ı aşmayacak şekilde)

A
T
T

A
A
B
T

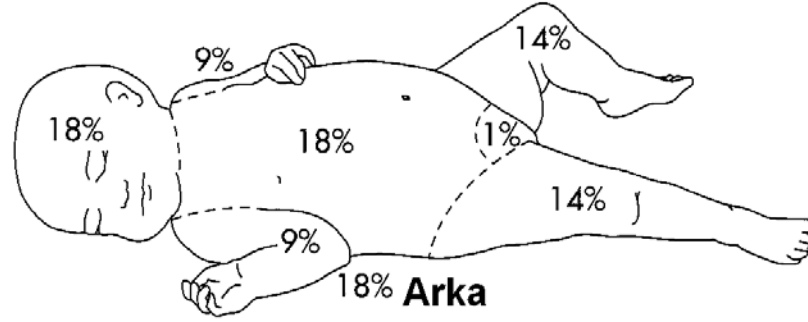
H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

YANIK

Dokuzlar Kuralı



ÇOCUK

BELİRTİLER
Sıcak, kuru, terli, soluk
veya kızamık cilt
Taşikardi,
Takipne,
Dolaşım bozukluğu,
Halsizlik,
Güçsüzlük,
Kusma,
Kas krampları

ABC 'yi değerlendir.

Hastayı serin ortama al, soğuk uygula, titreme ortaya çıkarsa durdur.

Oksijen Maske ile 5 L/dak uygula. (Geri solumasız)

Bilinç değişikliği

VAR

Monitörizasyon

Damar Yolu aç

Şok Bulguları
varsa

HİPOVOLEMİ Akış Şeması
Uygula

YOK

Ağızdan Rehidratasyonu
sağla

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

- Elbiseler çıkartılırken ısı kaybını engelleyecek önlemleri al
- Fizik muayenede özellikle not edilmesi gerekenler; soğukluk, titreme, bilinç, siyanoz, solunum sayısı, aritmi, periferik nabız dolgunluğu, dilate pupiller, azalmış refleksler, dolaşım bozukluğu, kalp hızı, kan basıncı
- Damar yolu açıldığında verilecek sıvıların ılık (Yaklaşık 43°C olmasına özen göster)

ABC yi değerlendir
VF Riski olduğu için uygulamalarda kaba hareketlerden kaçın

Nabız değerlendir

YOK

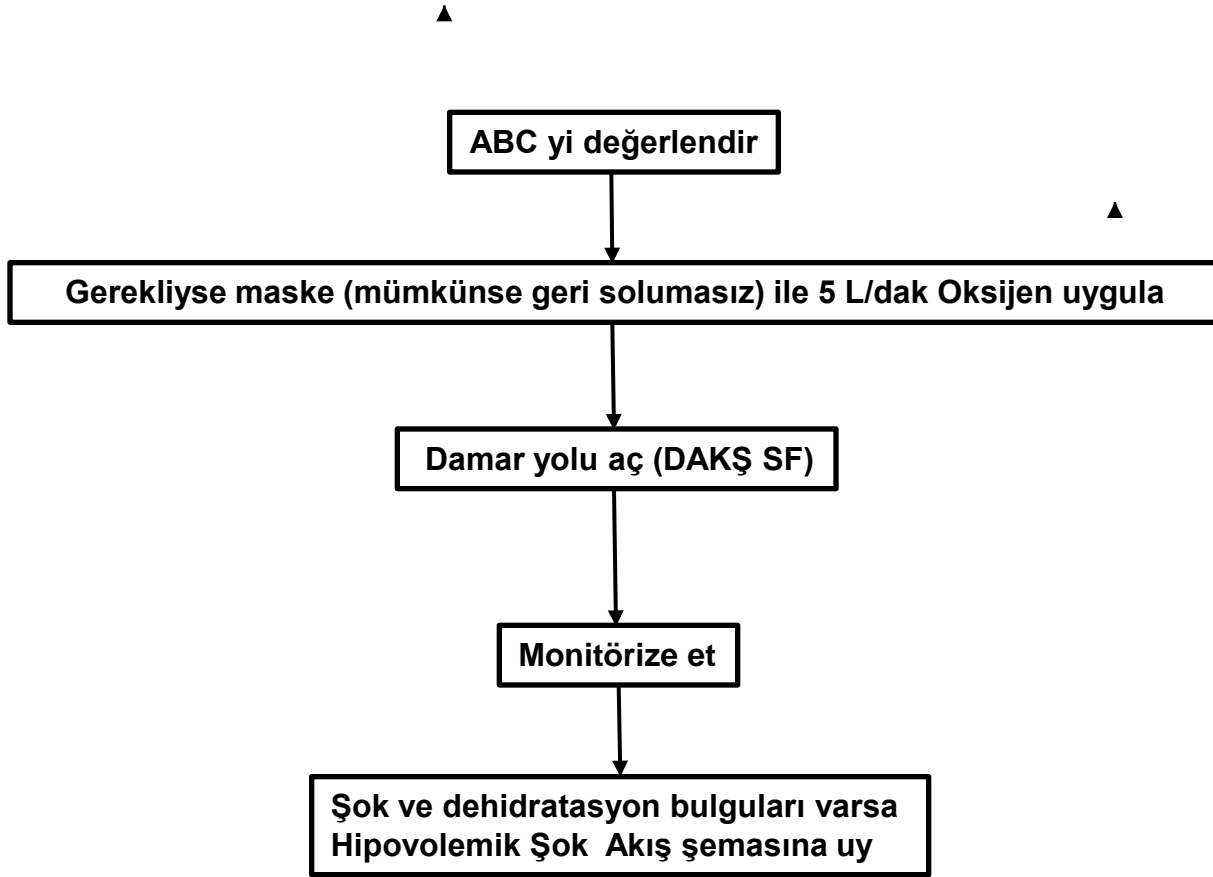
İleri Yaşam Desteği
Uygulamalarına
başla ve
sağlık kuruluşuna
varana
kadar sürdür

Giyisileri ıslak ise çıkar

VAR

Sıcak ortam ve
battaniye ile
pasif ısıt

HİPERGLİSEMİ (Glukoz>300 mg/dl)



A
A
B
T

A
T
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

HİPOGLİSEMİ

Glukoz < 60 mg/dl ve/veya klinik Hipoglisemiyi düşündürüyorsa

ABC yi değerlendir

Monitörize et

Ger dönuşümsüz Yüz Maskesi ile 5 L/dak Oksijen uygula

Damar yolu aç

Bilinç açık

Ağızdan şekerli sıvı ver

Gerekirse 15 dk da bir tekrar

Bilinç kapalı

2-4 ml/kg %10 Dextroz İV puşe yap

Dextrozlu idame İV sıvı için danış **KKM**

Kan şekeri tekrar kontrol et

A
A
B
T

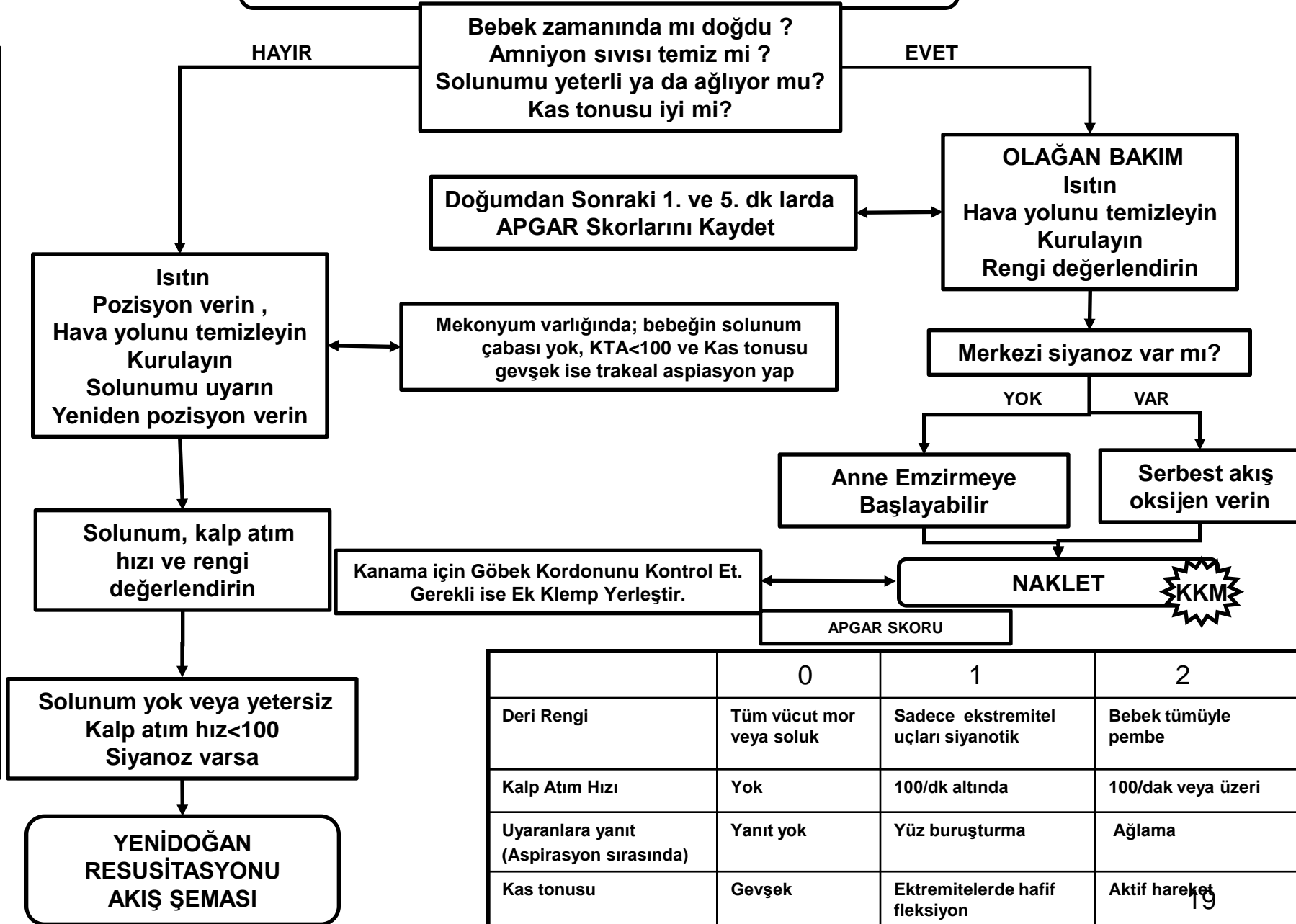
A
T
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

NORMAL YENİDOĞAN BAKIMI



| | 0 | 1 | 2 |
|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Deri Rengi | Tüm vücut mor veya soluk | Sadece ekstremitel uçları siyanotik | Bebek tümüyle pembe |
| Kalp Atım Hızı | Yok | 100/dk altında | 100/dak veya üzeri |
| Uyarılara yanıt (Aspirasyon sırasında) | Yanıt yok | Yüz buruşturma | Ağlama |
| Kas tonusu | Gevşek | Ektremitelere hafif fleksiyon | Aktif hareket |
| Solunum | Yok | Yavaş ve düzensiz | İyi, ağlıyor |

YENİDOĞAN RESUSİTASYONU

A
A
B
T

A
T
T

Solunum, kalp atım
hızı ve rengi
değerlendirin

Solunum yok
ya da
KAH<100

Solunum var
KAH≥100
Siyanotik

Serbest akış
Oksijen verin

Dirençli
siyanoz

30 saniye süreyle PBV
uygula (40-60 solunum/dak)

KAH<60

30 saniye süreyle PBV ve
kalp masajı uygula
(3 bası/1 solunum, dakikada
90 bası /30 solunum)
Entübasyon düşün

KAH<60

Göbek kordonundan
Venöz damar yolu aç

Adrenalin 3-5 dak. tekrar
IV/IO: 0.01 mg/kg (1/10.000 solüsyon, 0.1 mL/kg)
ET: 0.1mg/kg (1/1.000 solüsyon 0.1 mL/kg)

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Havayolu Tıkanması

Bilincini Değerlendir.

Bilinç Var

Bilinç Yok

1 Yaş ve Üstü

1 Yaş Altı

Boğuluyor musun diye sor

Öksürme veya Ses var

Öksürme veya Ses yok

Sözlü Cevap

Hareketle Cevap

Tam tıkanmayı yakın takip et

5 kez sırta vur ve 5 kez göğüs basısı uygula

Kısmi Tıkanma

Tam Tıkanma

Öksürmesini ve nefes almasını öğret

Heimlich Manevrası Uygula

Bilinç Kaybı Gelişirse

KPR Protokolunu Uygula

Tam tıkanma ve diğer yöntemlerle havayolu açılmıyorsa
İğne ile Krikotirotomi yap



Astım

Wheezing(hışıltı)
Hava açlığı
Göğüste çekilmeler
Takipne
Solunum seslerinin azalması

ABC yi değerlendir

Maske ile 5 lt/dak. %100 Oksijen ver, gerekirse solunumu PBV ile destekle

Hastayı rahat, tercihen oturur pozisyonda tut

Oksijen satürasyonunu izle
(%95 olacak şekilde oksijen tedavisini ayarla)

KKM Salbutamol inhale ihtiyaca göre 4 puf (aracı tüple) kullan
veya
Salbutamol 1 nebul (2,5 ml SF içinde) 20 dak ara ile 3 kez

Damar yolu aç (DAKŞ)

KKM Metilprednizolon 2 mg/kg bolus

Kardiyak monitorizasyon yap, hastayı değerlendir

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Krup/Epiglotit

ABC yi değerlendir

Hırıltılı solunum
Kaba ses
Ses kısıklığı
Boğulurcasına öksürme
Ağızdan salya akması
Göğüste çekilmeler

Maske ile 5 L/dak. nemlendirilmiş Oksijen ver
Gerekirse solunumu balon maske ile destekle

Çocuğu sakinleştir ve rahat edeceği bir
pozisyonda tut

Hava yoluna bakmaya çalışma ya da hastanın ağzına bir şey koyma

Kardiyak monitorizasyon yap, hastayı değerlendir

KKM
Solunum sıkıntısı devam ediyorsa 1/1000'lik ADRENALIN den 3 mg (3 ml) nebulizatörle ver
0.6 mg/kg Deksametazon IM/IV ver

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Konjestif Kalp yetmezliği (Çocuk) Akciğer Ödemi

Öyküde kalp hastalığıyla birlikte taşikardi, takipne, dispne, hepatomegali, terli cilt, ağızdan köpük gelmesi ve periferik ödem

ABC yi değerlendir

Maske ile 5 lt/dak. Oksijen ver, gerekirse solunumu BVM ile destekle

Bilinç kaybı varsa (pediatrik GKS \leq 8) endotrakeal entubasyon yap

Hastayı oturur pozisyonda transport et

Pulse oksimetre'yi kullan

Kapnograf varsa kullan

Kardiyak monitorizasyon yap

DAKŞ İV sıvı başlat

KKM

1 mg/kg Furosemid IV ver.

KKM

Dobutamin 10 μ g/kg-dk

60mg Dobutamin, 100 mL SF içinde sulandırılacak, 1mL/kg-st hızla verildiğinde 10 μ g/kg-dk olur

Hastayı izlemeye devam et

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

NÖBET (KONVÜLZİYON) Çocuk

ABC'yi değerlendir

Havayolu, solunum ve dolaşım ile ilgili hayatı tehdit eden problemleri düzeltin

Geri-solumasız maske ile dakikada 5 lt oksijen verin. Gerekirse solunumu balon maske ile destekleyin.

Gerekirse orofarinks ve nazofarinks aspirasyonu yapın

Ateşi varsa DÜŞÜRÜN

Gerekirse bir nazofaringeal airway yerleştirin (kafa travmasında uygulamayın)

Yaşamsal bulguları kontrol et
•Nabız
•Tansiyon
•Solunum
•Oksijen saturasyonu

Kan şekeri bakın

Glukoz <60 mg/dl veya klinik olarak hipoglisemi bulgularının olması durumunda **HİPOGLİSEMİ PROTOKOLÜNE** bakın

Nöbet devam ederse bakılan kan şekeri >60 mg/dl ise

Düşük dozda SF infüzyonuna başlayın

KKM

MIDAZOLAM 0.2 mg/kg intranasal veya intramuskuler ya da **REKTAL DİAZEPAM** (5mg < 5yaş, 10mg 5yaşüzeri) 5 dk bekle
Düzelmezse; Aynı dozla tekrar et, 5 dk bekle

Nöbet Durdu Bilinç açılana kadar gözle

NAZAL MİDAZOLAM: 5mg/5cc ampul: kilo/5 =verilecek cc, en çok 5 cc
FENİTOİN : 250mg/5cc ampul, SF içinde 1mg/kg/dk hızla (50 cc SF içine 20mg/kg koy, 2.5cc/dk hızla ver)
MİDAZOLAM İNFÜZYON: nöbet durana kadar her 15 dk bir 1µg/kg/dk artır.
En çok: 10 µg/kg/dk çık. Nöbet durduğu dozdan 12 saat inf devam et, aynı şekilde azalt (50 cc mayi içine 5 mg midazolam koy: kiloX µg/kg/dk / 5= damla/ dk.)

Nöbet durmadı ya da durdu ama 30 dk'dan daha uzun sürme öyküsü var

KKM

FENİTOİN (20mg/kg -20 dk'da IV infüzyon) ile DURMADI İSE FENOBARBİTAL (20mg/kg-20 dk IV infüzyon) 20-25 dk bekle
NÖBET DURMADI İSE FENİTOİN ya da FENOBARBİTAL 5-10 mg/ kg-20 dk IV infüzyon) tekrar et 10 dk bekle

Nöbet durmadı ise

KKM

MİDAZOLAM (0.1mg/kg IV bolus ve takiben dakikada 1 µg/kg hızla başlayarak IV infüzyon

A
A
T

A
A
B
T

H
E
R
A
Ş
A
M
A
D
A
N
A
K
I
L

Hipovolemik veya Septik Şok (çocuk)

Aşağıdaki bulguları değerlendir.
Öyküde: Kusma, İshal
Susama Hissi,
Sıvı kaybı,
Kanama,
Ateş,
Bilinç değişikliği,
Bulgu-Belirti: KDZ Uzaması,
Takipne,
Filiform Nabız,
Ortostatik Hipotansiyon,

DİKKAT
Kardiyojenik Şok
olmadığına emin ol.
Öyleyse
Kardiyojenik Şok
Protokolüne GİR

ABC 'yi değerlendir.

Maske ile 5 L/dak. oksijen desteği sağlayın.
Gerekirse PBV ile solunumu destekleyin

Dışa olan kanamayı kontrol altına al. Direk Bası, Elavasyon

Şok Pozisyonu Uygula. Servikal ve Kafa Yaralanması olasılığını değerlendir.

Vucut ısını koruyun.. Islak giysileri çıkarın. Battaniye ile sarın.

Damar yolunu aç (İV/iO)
Bu arada nakli geciktirme

Sıvı replasmanı sağlayın.
Monitorize edin (Kardiyak ve nabız oksimetre), Solunumu değerlendirin (Dispne, raller, ronküs)

ÇOCUK

YENİDOĞAN

KKM 20 ml/kg İV bolus (SF) uygulayın. Bulgular
düzelene kadar gerekirse;
20 dak.da bir toplam 3 kez tekrarla

10 ml/kg İV bolus (SF) 10-
20 dak içinde
uygulayın.

KKM Yaşamsal bulguları tekrar değerlendir

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Kardiyojenik Şok Protokolü

Kalp hastalığı öyküsü birlikte taşikardi, takipne, dispne, hepatomegali ve terli cilt, ağızdan köpük gelmesi, periferik ödem

ABC yi değerlendir

Maske ile 5 lt/dak. Oksijen ver, gerekirse solunumu BVM ile destekle

Bilinç kaybı varsa (pediatrik GKS \leq 8) endotrakeal entubasyon yap

Hastayı oturur pozisyonda transport et

Nabız oksimetre'yi kullan

Kapnograf varsa kullan

Kardiyak monitorizasyon yap

%0,9 NaCl 10 mg/kg İV sıvı başlat

KKM Solunum Sıkıntısı ve Taşikardi ARTTI ise: 1 mg/kg Furosemid IV ver.

Solunum Sıkıntısı ve Taşikardi AZALDI ise

KKM Dobutamin 10 μ g/kg-dk

60mg Dobutamin, 100 mL SF içinde sulandırılacak, 1mL/kg-st hızla verildiğinde 10 μ g/kg-dk olur

Hastayı izlemeye devam et

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Spinal İmmobilizasyon

Genel hasta yönetimini uygula

Selektif Spinal İmmobilizasyon gerçekleştir

Elle baş ve boyun stabilizasyonunu gerçekleştir

Uygun büyüklükte boyunluk tak

4 ekstremitenin duysal ve motor fonksiyonlarına bak

Hastanın önceliğine bağlı olarak gereken spinal immobilizasyon cihazını veya gereken prosedürleri uygula

Stabil, oturur pozisyonda bulunan düşük öncelikli hastalar

Ekstrikasyon yeleği veya kısa tahta

Yüksek öncelikli hastalar, hızlı hareket etmeyi gerektiren tehlikeli alanlar veya daha ciddi hastalara ulaşabilmek için

Hızlı ekstrikasyon prosedürü

Supin pozisyonundaki hastalar

Uzun sırt tahtası veya kaşık sedye

ayakta duran hastalar

Hızlı uzaklaştırma

4 ekstremitenin duysal ve motor fonksiyonları tekrar değerlendirme yap

En kısa zamanda nakil

TOKSİKOLOJİ-ZEHİRLENME/DOZ AŞIMI

Çevre güvenliğini sağla



Maddeyi tanımla ve hastaya dekontaminasyon uygulandıktan emin ol

Genel hasta yönetimini uygula

ABC'yi değerlendir, problemleri çöz

Bilinç Kontrolü

AÇIK ise
Ağızdan 1g/kg "sıvı aktif kömür" içirmeye çalış.

KAPALI ise



5 L/dk. O2 ver. Gerekirse balon maske kullan

Protokolle bildirilmemiş yüksek doz, zehirlenme ve maruz kalma durumları için "KKM" ile iletişim kur.

Belirtildiği gibi gözleme devam et

A
A
B
T

A
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Suda Boğulma

ABC yi değerlendir

Oksijen Saturasyonu
Kan Şekeri
Ritm düzensizliği
Hipotermi
İlaç, Alkol alımı
Çocuk istismarını araştır

Yeterli

Solunum

Yetersiz

%100 Oksijen ver
Boyunluk Tak (Dalma-Atlama)

Islak Kıyafetleri Çıkar
Isıt

%100 oksijen ile BVM uygula
Boyunluk Tak
Aspirasyon Uygula
Gerekliyorsa NG Sonda tak

Solunum Yetersiz ise
KPR Protokolünü uygula

Damar Yolu AÇ

Kardiyak monitorizasyon yap

Hastayı izlemeye devam et
Sıcak tut

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

Ateşli Çocuk

Oksijen Saturasyonu
Kan Şekeri
Ritm düzensizliği
Hipotermi
İlaç, Alkol alımı
Çocuk istismarını araştır

ABC yi değerlendir
Ateş>38° C

Yeterli

Stabil

Uygun Akış
Şemasını Uygula

Hayır

Evet

Yaş>2 ay

Evet

Hayır

ABC'yi Destekle
Fazla giysileri çıkar

Nakil süresi >15 dk veya
Ateş>39° C

Evet

Kişi ve aile öyküsünde febril
konvülsiyon varsa,
Ateş> 39° C ise



Parasetamol 15 mg/kg
İbuprofen 10 mg/kg ver

Herhangi bir aşamada
Konvülsiyon gelişirse,
Konvülsiyon akış şemasını
uygula

Hastayı izlemeye devam et
İlık tut

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R
A
Ş
A
M
A
D
A
N
A
K
İ
L

Çocuk İstismarı ve İhmali

ABC yi değerlendir

Belirgin yaralara bakım ve
travma Protokolünü uygula

Çevreyle İletişimine Dikkat ET
Anne-Baba etkileşimini İZLE
Aile öyküsü ile Çocuk Öyküsünü Karşılaştır

Aile

Nakle Karşı Çıkmıyor

Nakle Karşı Çıkıyor

KKM'den Destek Ekibi İste

Çocuğu Destekle
Acil Servis Doktorunu Bilgilendir

A
T
T

A
A
B
T

H
E
R

A
Ş
A
M
A
D
A

N
A
K
İ
L

OROTRAKEAL ENTÜBASYON

| Yaş | Ortalama Ağırlık (kg) | En Düşük Sistolik Kan Basıncı ¹ | Normal Kalp Hızı /dk | Normal Solunum Sayısı /dk | Endotrakeal Tüp Boyutu | Nazogastrik Sonda boyutu | ET Tüpün ilerletme mesafesi (dudak hizasından cm) | Bolus Sıvı Miktarı ² |
|-----------|-----------------------|--|----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|---|---------------------------------|
| Prematür | < 2,5 | 40 | 120-170 | 40-60 | 2,5-3,0 | 10 | 9,5-10 | 50 |
| Miyadında | 3,5 | 60 | 100-170 | 40-60 | 3,0-3,5 | 10 | 10-10,5 | 70 |
| 3 aylık | 6 | 60 | 100-170 | 30-50 | 3,5 | 10 | 10.5-11 | 120 |
| 6 aylık | 8 | 60 | 100-170 | 30-50 | 4,0 | 10 | 11-12 | 160 |
| 1 yıl | 10 | 72 | 100-170 | 30-40 | 4,0 | 10 | 12-12,5 | 200 |
| 2 yıl | 13 | 74 | 100-160 | 20-30 | 4,5 | 12 | 12.5-13,5 | 260 |
| 4 yıl | 15 | 78 | 80-130 | 20 | 5,0 | 12 | 14-15 | 300 |
| 6 yıl | 20 | 82 | 70-115 | 16 | 5,5 | 14 | 15.5-16,5 | 400 |
| 8 yıl | 25 | 86 | 70-110 | 16 | 6,0 | 14 | 17-18 | 500 |
| 10 yıl | 30 | 90 | 60-105 | 16 | 6,5 | 16 | 18-18,5 | 600 |
| 12 yıl | 40 | 94 | 60-100 | 16 | 7,0 | 16 | 18.5-19,5 | 800 |

1. Sistolik kan basıncı = $70 + 2 \times \text{Yaş (yıl)}$ [1-10 yaş çocuklarda alt sınır (50. persentil)]
2. SF, LR gibi dekstroz içermeyen sıvılar için

| Ortalama Vücut Ağırlığı | | | | | | | | |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Doğum | 6 ay | 12 ay | 24 ay | 36 ay | 5 yıl | 10 yıl | 12 yıl | 14 yıl |
| 3,5 kg | 7 kg | 10 kg | 12 kg | 15 kg | 20 kg | 30 kg | 40 kg | 50 kg |

Çocuk Aspirasyonu

Aspiratörler gerekli olmadığı durumlarda da düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bataryalarının şarjının yüklü olmasına dikkat edilmelidir.

Gözlerin korunmasına özen gösterilmelidir. Yüz maskesi ve gözlük kullanılması gerekir.

Tıkanıklığın tipi ve yaşa özgü uygun cihaz ve malzeme kullanılmalıdır.
a. Tonsil tip: Ağız ve orofarinkteki büyük partiküllerin ve hacimli sekresyonların uzaklaştırılmasında kullanılır.
b. Whistle tip: Nasofarinksdeki ve sert kateterlerin kullanılmayacağı diğer durumlarda kullanılır.

Maske ile %100 oksijenasyon uygulanmalıdır.

Aspiratörü açınız.

Kateteri takınız.

Kateteri emiş yapmadan ağız boşluğuna sokun. Dil tabanına yerleştiriniz.

Aspirasyona başlayınız. Kateter ucunu bir yandan diğerine hareket ettiriniz. 10 saniyeden fazla aspire etmeyiniz.
a. Kısa süreli uygulayınız
b. Aspiratörle hızla uzaklaştırılamayan sekresyonları ve kusmuğu için hasta döndürülerek orofarinks temizlenmelidir.
c. Vakanın ürettiği kaba sekresyon 15 saniyede hızla uzaklaştırılmıyorsa, 2 dakika ventile edilmeli, ardından tekrar aspire edilmelidir.

Gereken durumlarda kateter ve tüp içindeki kurumayı engellemek için su ile çalkalanmalıdır.

Üst solunum yolları aspirasyonunda tonsil tip (Yankauer) veya whistle tip (esnek) emici kateterler kullanılır.

ÖNERİLER

1. Çocuklarda, en çok 120 cm H₂O emiş gücü olmalıdır.
2. Çocuklarda, doğru kateter boyu uygulanacak (8-10F olacak).
3. Hıçkırık, kusma ve aspirasyon öncesinde aspirasyon uygulanmamalıdır

Mekonyum Aspirasyonu

Mekonyum amniyotik sıvı ile boyanmış, doğumların %10-15'inde görülebilen, sıklıkla erken doğumlarda görülür. Fetal sorunlar ve hipoksi mekonyumun amniyotik sıvıya geçmesine neden olur. Doğum sonrası endotrakeal entübasyon ve aspirasyonun hareketli bebeği değerlendirmede çok fazla yararı yoktur. Hareketli bebek güçlü solunum hareketleri, kas tonusunun gücü, kalp atımının 100/dk olması ile belirlenir. Ancak yine de endotrakeal aspirasyon doğumdan hemen sonra uygulanmalıdır.

Bebeğin solunumunu uyarmadan önce uygun boyda tüple endotrakeal entübasyon uygulanmalıdır.

Endotrakeal tüple mekonyum aspire edilmelidir.

Aspirasyon gücü 100 mm Hg. veya daha az olmalıdır.

Aspirasyon yapılırken endotrakeal tüp kapatılmalıdır.

Eğer endotrakeal tüp mekonyum ile dolarsa entübasyon yeni bir tüple tekrarlanmalı, temizlenene kadar (iki kereden fazla olmamak koşulu ile) aspire edilmelidir.

Havayolu temiz ve yenidoğan kendi başına soluk alıyorsa %100 oksijen ile desteklenmelidir.

PEDİATRİK TRAVMA SKORU

| PUAN | | | |
|--|----------------|-----------------|----------------------|
| ÖLÇÜT | +2 | +1 | (-)1 |
| Vücut Ağırlığı | > 20 kg | 10 - 20 kg | < 10 kg |
| Hava Yolu Bütünlüğü | Normal | Korunabilir | korunamaz |
| Sistolik Kan Basıncı | > 90 mmHg | 50-90 mmHg | < 50 mmHg |
| Bilinç | Açık | Bulanık | Koma/Deserebre |
| İskelet | Normal | Kapalı Kırık | Açık / Çoklu Kırık |
| Deri | Normal | Küçük Yaralar | Büyük / Penetre Yara |
| Not: Kan basıncı için uygun manşon yoksa nabız bakılır | | | |
| Nabız | Radyal Nabız + | Femoral Nabız + | Nabız Alınamıyor |

Skor -6 ile +12 arasında değişir

≤ 8 puan potansiyel olarak ciddi travmayı ifade eder.

Vakanın ilk değerlendirmesinde, hava yolunun ve dolaşımının sağlanmasından sonra stabilleşip, yaralanma açısından tam bir değerlendirmesi yapılır

PEDİATRİK GLASKOW KOMA SKORLAMASI (GKS)

| Cevap | Çocuk | Bebek | Puan |
|--------------|---|--|------|
| Göz açılması | Kendiliğinden | Kendiliğinden | 4 |
| | Sesli uyarı ile | Sesli uyarı ile | 3 |
| | Ağrılı uyarı ile | Ağrılı uyarı ile | 2 |
| | Yok | Yok | 1 |
| Sözel cevap | Uygun cevap | A-gu sesleri | 5 |
| | Cevap vermede zorlanma | Tedirgin, ağlama | 4 |
| | Uygunsuz cevap | Ağrılı uyarana ağlayarak cevap | 3 |
| | Anlaşılmaz kelime ve sesler | Ağrılı uyarana inilti ile cevap | 2 |
| | Yok | Yok | 1 |
| Motor cevap | Komutlara uyar | Kendiliğinden ve amaçlı hareket eder | 6 |
| | Ağrılı uyarın verilen yeri bulur | Dokunulan yeri çeker | 5 |
| | Ağrılı uyarın verilen yeri çeker | Ağrılı uyarın verilen yeri çeker | 4 |
| | Ağrılı uyarana karşı fleksiyon cevabı | Ağrılı uyararla dekortike postür | 3 |
| | Ağrılı uyarana karşı ekstansiyon cevabı | Ağrılı uyararla karşı deserebre postür | 2 |
| | Yok | Yok | 1 |

Bu skalada en kötü skor 3, en iyi skor ise 15 puandır.

KAFA TRAVMASI İÇİN

13 puan ve üzeri = Hafif derecede kafa travması
8-12 puan = Orta derecede kafa travması
< 8 puan = Koma ya da ileri derecede kafa travması

KOMA İÇİN

< 8 puan = Koma

37

Kullanılacak İlaçlar

- **Onaysız Kullanılan İlaçlar**
 - Adrenalin
 - Atropin
 - Etil klorid sprey
 - %0.9 NaCl çözeltisi
 - Asetil Salisilik asit
 - İsoldil 5 mg dil altı
 - Ringer Laktad
 - Parasetamol tb
 - Dextroz % 5-10-20

- **Onay İstenecek İlaçlar**
 - %2'lik Lidokain *
 - Antihistaminik
 - Beta blokör
 - Diazepam
 - Diltiazem
 - Dopamin
 - Dobutamin*
 - Midazolam
 - Verapamil
 - Amiodoron *
 - Analjezik (İV opiat)
 - Nalokson
 - Jetokain
 - Aktif kömür
 - İsoldil 5mg SL
 - Kaptopril 25mg
 - Tüm sıvılar
 - Magnezyum Sülfat *
 - Flumazenil
 - Morfin
 - NaHCO₃ amp
 - Kortikosteroid
 - Epanutin amp(
 - Pentothal 1gr amp
 - Midazolam (Dormicum) 5 mg.amp
 - Antiemetik
 - Salbutamol İnhaler
 - Furosemid

* Sadece Resusitasyonda Onaysız kullanılacak

Kullanılmayacak İlaçlar:

Aminokardol, Spazmolitik, Kalsiyum amp, Prilocain (Citanest) flk, Nitroderm TTS,