



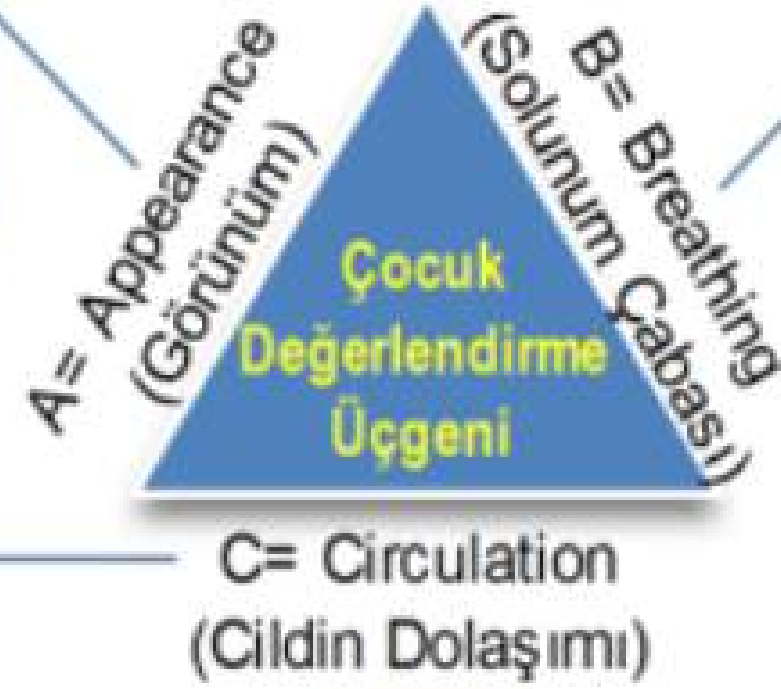
DHY-DER

ÇOCUK HASTA DA VİTAL BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzm.Dr.Bahar KESKİN ÇELİK
Manavgat Devlet Hastanesi

Doktor Hizmet Yükümlüleri
Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği

Ç= Çevreyle Etkileşim
A= Avutulabilirlik
B= Bakış / Gözle ilişki kurma
U= Uygun Konuşma / Ağlama
K= Kas Tonusu



- Anormal havayolu sesleri
- Anormal pozisyon (duruş)
- Çekilmeler
- Burun kanadı solunumu, solunumla kafa sallama hareketi,
- Siyanoz

SINIFLANDIR

KARAR VER

- Solukluk, soğukluk aşırı terli cilt
- Benekli veya alacalı görünüm
- Siyanoz



Vital Bulgular Değerlendirme:

- **Ateş**
- **Solunum Sayısı**
- **Nabız**
- **Kan Basıncı**



Hasta veya yaralının vücut sıcaklığı aşağıdaki yollar ile ölçülür:

- **Aksiller yol**
- **Oral yol**
- **Rektal yol**
- **Timpanik membran yol**
- **Deri yolu**

BÖLGELER	NORMAL DEĞERLER	ORTALAMA
Oral	36,5– 37,5 °C	37 °C
Rektal	37– 38 °C	37,5 °C
Aksiller	36– 37 °C	36,5 °C
Timpanik yol	36,5– 37,5 °C	37 °C



	C°	F°
ÇOK YÜKSEK ATEŞ	44	111.2
	43	109.4
	42	107.6
	41	105.8
YÜKSEK ATEŞ	40	104.0
	39	102.2
	38	100.4
NORMAL SINIRLAR	37	98.6
	36	97.0
ÇOK DÜŞÜK ISI (HİPOTERMİ)	35	95.0
	34	93.2
ÖLÜM		

- **Hipertermi**
- **Hipotermi**



	C°	F°
ÇOK YÜKSEK ATEŞ	44	111.2
	43	109.4
	42	107.6
	41	105.8
YÜKSEK ATEŞ	40	104.0
	39	102.2
	38	100.4
NORMAL SINIRLAR	37	98.6
	36	97.0
ÇOK DÜŞÜK ISI (HİPOTERMİ)	35	95.0
	34	93.2
ÖLÜM		

- **Hipotermi: Vücut cilt ısı $< 36,5$ ° C**
 1. Hafif hipotermi: $36-36,4$ ° C
 2. Orta derece hipotermi: $32-36$ °
 3. Ağır hipotermi (soğuk stres): <32 ° C
- **Hipertermi: Vücut iç ısı $>37,5$ ° C**



Hipertermi riskini arttıran faktörler?

- **Enfeksiyon,**
- **Dehidratasyon**
- **Sıcak ortamda aşırı giyim**

Hipertermik hastada gelişebilecek bulgular:

Takipne, Taşikardi, Apne, Terleme, Hiperemik cilt, Huzursuzluk, Konvülsiyon ve ölüme neden olur





Çocuklar neden hızlı hipotermiye girer?

- **Vücut yüzeyi alanı erişkinden fazladır**
- **Isıyı en çok başından kaybeder.**
- **Vücut ısısını metabolizma ve kas aktivitesini arttırarak düzenler.**
- **Çok düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda buharlaşma ile ısı kaybı fazla**





Hipotermi riskini arttıran faktörler?

- **Düşük doğum ağırlıklı bebek**
- **Hasta bebek (sepsis, hipoglisemi, doğum asfiksisi, solunum sıkıntısı)**
- **Islak bebek**
- **Beslenmemiş bebek**
- **Soğuk çevrede bırakılma**



Hipotermi nedenleri

- **Enfeksiyon, sepsis**
- **Yanık**
- **Soğuk ortamda az giyinme, nemli kıyafet**
- **boğulma-soğuk suya düşme**



Hipotermi belirtileri

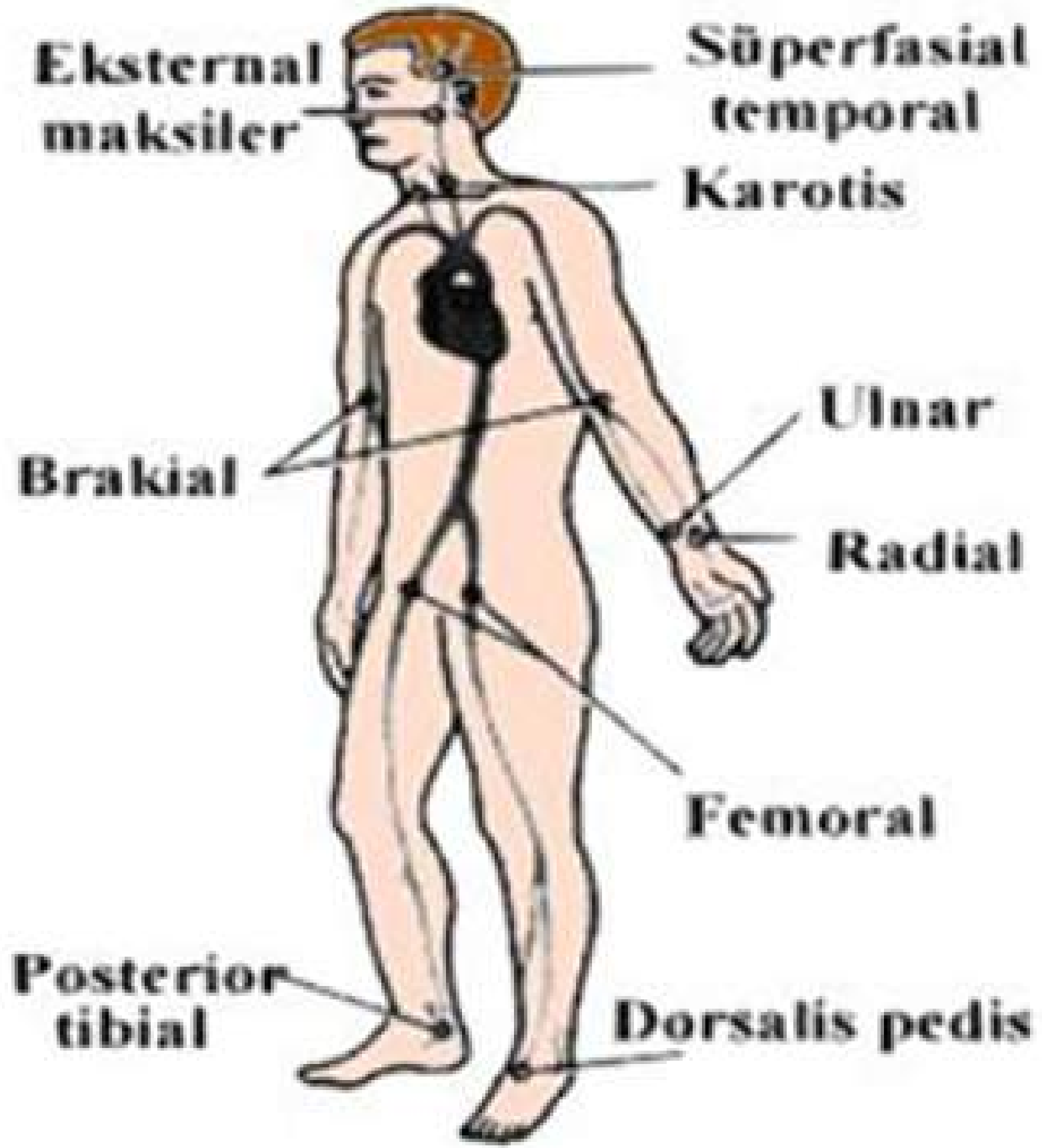
ERKEN BELİRTİ VE İŞARETLER

- El ve ayaklarda soğukluk
- Cilt renginde solukluk
- Titreme
- Net olmayan, yavaşlamış konuşma
- Seste kısıklık
- Yorgunluk
- Hafif zihin karışıklığı şeklinde sıralanabilir.

İLERİ HİPOTERMİ BELİRTİLERİ İSE

- Vücut hareketlerinde ve koordinasyonunda yavaşlama
- Sakarlık
- Baş dönmesi
- Uyuşukluk
- Çevreye ilgisizlik
- Kalp hızında yavaşlama
- Solunumda yavaşlama
- Bilinç bulanıklığı ya da bilinç kaybı





**Çocuk hasta da nabızı
nerden bakalım?**



Nabız hızını etkileyen faktörler:

Egzersiz: Fiziksel aktivitelerin artması ile kalp atım hızı artar.

Hipertermi: Yüksek ateş metabolik hızı artırarak nabız hızını artırır.

Hipotermi: Nabız hızını azaltır.

Akut ağrı ve anksiyete: Akut ağrı ve anksiyete sempatik uyarı oluşturur ve nabız hızını artırır.

Kronik ve uzun süren ağrı: Uzun süren ve kronik ağrı, parasempatik uyarı oluşturur ve nabız hızını yavaşlatır.

İlaçlar: Bazı ilaçlar, nabız hızını etkiler. Örneğin; dijital ve betablokerler kalp atım hızını azaltırken atropin hızlandırır.

Yaş: Nabız hızı, yenidoğan döneminden puberte ve erişkin dönemine doğru azalır.

Metabolizma: Hipertiroidizm nabız hızını artırırken, hipotiroidizm nabız hızını azaltabilir.

Kanama: Kan kaybı, sempatik uyarım nedeniyle nabız hızını artırır.

Postür değişikliği: Ayakta durma ya da oturma, nabız hızını artırırken uzun süre yatma nabız hızını azaltır.



Çocuk hasta da yaşa göre nabız sayısı değerleri

Prematür

• 110-180

Yeni doğan

• 100-180

0-1 yaş

• 100-160

1-3 yaş

• 80-110

3-6 yaş

• 70-110

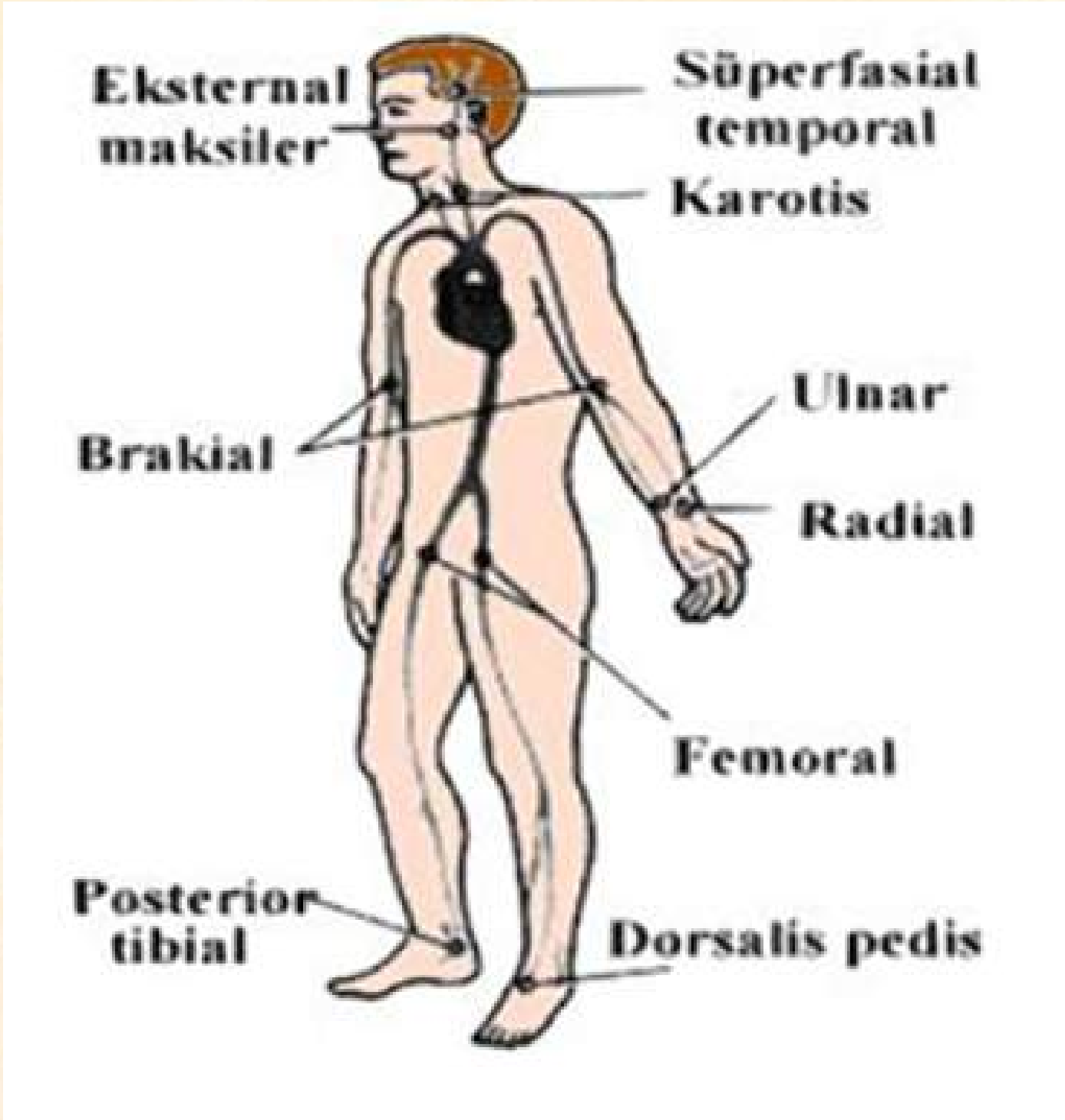
6-12 yaş

• 65-110

12-18 yaş

• 60-100





- **Bradikardi**
- **Taşikardi**



Bradikardi "kalp-solunum işlevleri"nde bozulmaya neden olmuşsa
(Bozulmuş perfüzyon, hipotansiyon, solunum sıkıntısı, bilinç düzeyinde değişiklik meydana gelmesi)

Gerektiği sürece ABC'i destekle
Oksijen ver
Monitör/DF bağla

3
Bradikardi hala "kalp-solunum
işlevlerinde"bozulma ile
birlikte mi?

Oksijenasyon/ventilasyona
rağmen perfüzyon iyi değil ve
kalp hızı <60/dk ise
KPR'e başla

5
Bulgusal bradikardi hala devam
ediyorsa?

ABC'i destekle, gerektiğinde oksijen ver
Gözle
Konsültasyon düşün 5

HAYIR



Akılda bulundur

KPR sırasında kuvvetli ve hızlı (100/dk) bası yap
Göğsün tekrar eski haline geldiğinden emin ol
Bası yaparken engellemeleri en aza indirge
ABC'İ destekle
Gerekirse havayolunu aç

Olası nedenleri akılda bulundur/edavi et

Hipovolemi	Toksinler
Hipoksi veya ventilasyon sorunları	Tamponad (kardiyak)
Hidrojen iyonları (asidoz)	Tansiyon pnomotoraks
Hipoglisemi	Tromboz
Hipotermi	Travma (hipovolemi, KIBAS)

Epinefrin

6

" IV/IO: 0,01 mg/kg (1:10.000; 0,1 ml/kg)
" Trakeal Tüp: 0,1 mg/kg (1:1000; 0,1 ml/kg)
" Her 3-5 dk.da bir tekrarla

Eğer vagal tonus artışı veya primer AV blok varsa:
Atropin* 0,02 mg/kg (Bir defada verilebilecek en az doz
0,1 mg; en fazla doz çocuklarda 0,5 mg, adolesanda 1
mg.dır)

" Aynı doz tekrarlanabilir
" Kalp pilini düşün

7

Eğer nabızsız arrest gelişirse
Nabızsız Arrest şemasını izle



Solunum sayarken dikkat edilmesi gerekenler:

- hastanın ve hekimin doğru pozisyonu
- hastanın üstünün örtülü olmaması
- hastanın solunumunun sayıldığını anlamaması



Çocuk da solunum sayısını etkileyen faktörler:

Bireyin pozisyonu: Birey otururken ya da ayakta dururken göğüs kafesi serbesttir ve rahatlıkla yükselip alçalabilir. Birey yattığında ya da yere eğildiğinde akciğerler tam genişleyemez ve solunum hareketleri bozular.

Fiziksel egzersiz: Fiziksel egzersiz sırasında ya da sonrasında hücrelerin oksijen ihtiyacı artar. Oksijen ihtiyacını karşılamak için dakikadaki solunum hızı da artar.

Vücut sıcaklığı: Vücut sıcaklığının 0,6 0C artması solunum hızında dakikada 4 sayılı artışa neden olur. Metabolizmanın hızlanması, hücrelerin oksijen miktarını artırırken dokulardan atılacak karbondioksit miktarını da artırır. Bu nedenle, metabolizma faaliyetlerini artıran her olay, solunumun hızını etkiler.



Çocuk da solunum sayısını etkileyen faktörler:

Ağrı ve bazı psikolojik sorunlar: Sempatik sinir sisteminin uyarılmasına bağlı olarak solunumun hızı ve derinliği artar.

Bazı hastalıklar: Anemi, pnömotoraks (plevra boşlukları arasına hava girmesi ile alveollerin ya da akciğerin bir kısmının büzüşmesi), amfizem (göğüs duvarının genişleyerek fıçı göğüs hâlini alması), kas hastalıkları ve beyin travması gibi durumlarda solunumun hızı ve derinliği değişir.

Madde kullanımı: Sigara ve alkol gibi maddeler plevra zarında genişlemeye neden olur ve oksijenin alveoller ile eritrositler arasındaki hareketleri bozulur. Bu nedenle solunum hızı artar.

Bazı ilaçlar: Narkotik analjezikler (morfin, diazem vb.), solunum merkezini deprese ederek solunumun hızı ve derinliğini etkiler.



Çocuk hasta da yaşa göre solunum sayısı değerleri

Preinatür

• 40-70

Yeni doğan

• 30-60

0-1 yaş

• 30-60

1-3 yaş

• 24-40

3-6 yaş

• 22-34

6-12 yaş

• 18-30

12-18 yaş

• 12-16

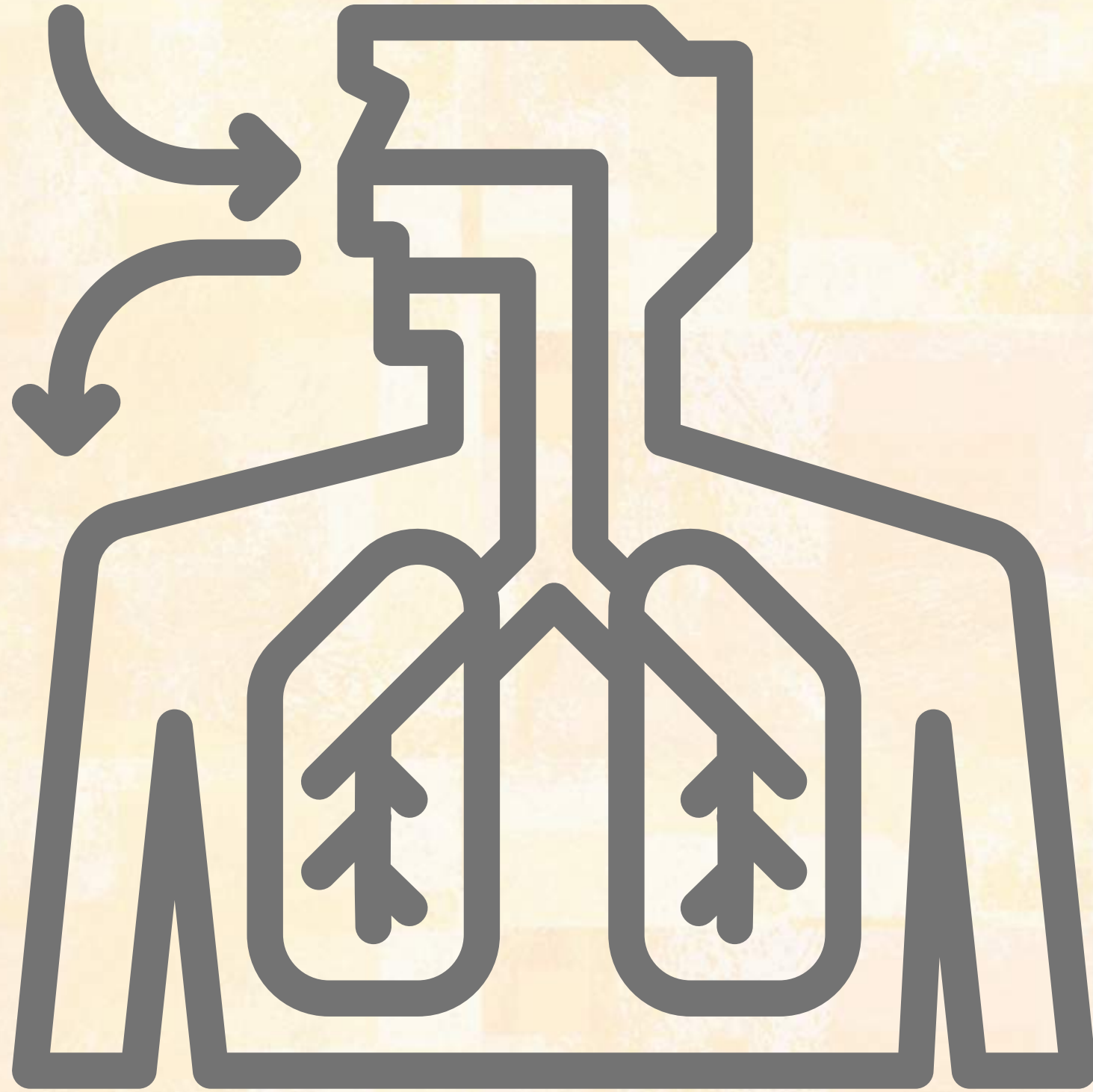


Solunum ritmi ve tipi

Solunumun ritmi, düzenli (regüler) ve düzensiz (irregüler) olabilir.

Yenidoğan (0–28mgünlük bebek) ve bebeklerde solunum merkezi tam olarak görevini yapmaya başlamadığından irregüler solunum görülebilir ve bu durum normaldir.





- **Takipne**
- **Dispne**
- **Bradipne**
- **Apne**



Takipne (taşıpne): Solunum hızının normalin üzerinde olmasıdır. Solunum hızlı ve yüzeyseldir fakat düzenlidir. Bu durumda, hasta veya yaralı ile sürekli iletişim hâlinde olunmalı, korku ve endişelerini gidermeye çalışmalıdır. Ayrıca vücut sıcaklığı da kontrol edilmelidir.

Bradipne: Solunum hızının normalin altına inmesidir. Solunumun derinliği normal ve düzenlidir. Bu durum, bazı ilaçların ve hastalıkların yan etkisi olarak ortaya çıktığından, iyi bir öz geçmiş alınmalıdır.

Apne: Solunumun, geçici bir süre durmasıdır. Kalıcı olarak solunumun durması solunum arresti olarak adlandırılır.

Dispne: Soluk alıp verme sırasındaki solunum güçlüğüdür. Hasta soluk alıp verme sırasında sıkıntı çeker. Bunun sonucunda kanın oksijenlenmesi bozulur.



Patolojik solunum tipleri

Hiperventilasyon:

- Solunumun hızı ve derinliğinin artmasıdır.
- Hastanın derin ve yavaş yavaş soluk alıp vermesi sağlanmalıdır.



Patolojik solunum tipleri

Cheyne-stokes solunum:

Solunum hızı ve derinliği önce , ardından  ve hasta apne nöbetine girer.

- Ağır kalp yetmezliği, üremi (kanda ürenin bulunması) ve nörolojik hastalıkların neden olduğu koma (bilincin tamamen kaybolması) gibi durumlarda görülür.
- Sık aralıklarla hastanın solunumu kontrol edilmeli ve yalnız bırakılmamalıdır.

Kusmaul solunum:

Solunumun derinliği . Derinliği ile beraber hızı da .

- Genellikle metabolik asidoz ve diyabet (şeker) komasında görülür.

Biot solunum:

Hastada, 2–3 takipne solunumdan sonra apne gelişir. Takipne ve apne, periyodik ve düzenli olarak birbirini izler.

- Bu durum, kandaki oksijen yoğunluğu ile ilgilidir.



Kan Basıncı Değerlendirme:

Sistolik kan basıncı:

Kalbin sol ventrikülü sistol (kasılma) sırasında iken içindeki kan, aorta yoluyla büyük bir basınçla arter içine pompalanır. Bu sırada arter içindeki basınç, en yüksek değere ulaşır.

Diastolik kan basıncı:

Ventrikül, diastol (gevşeme) anında iken içindeki basınç hızla düşer. Ventriküldeki basıncın düşmesi, aorttan atılan kanın az olması nedeniyle arterial sistemdeki kan basıncını düşürür.



Kan Basıncı ölçümünde dikkat edilmesi gerekenler:

- Doğru manşon seçimi
- Doğru yere bağlama
- Sigara, kahve veya fiziksel aktivite
- Fistül, şant
- Kolu sıkı kıyafetleri çıkarma



Çocuk hasta da yaşa göre kan basıncı değerleri

Prematür

- sınır yok

Yeni doğan

- 60/90-20/60

0-1 yaş

- 87/105-53/66

1-3 yaş

- 95/105-53/66

3-6 yaş

- 95/110-56/70

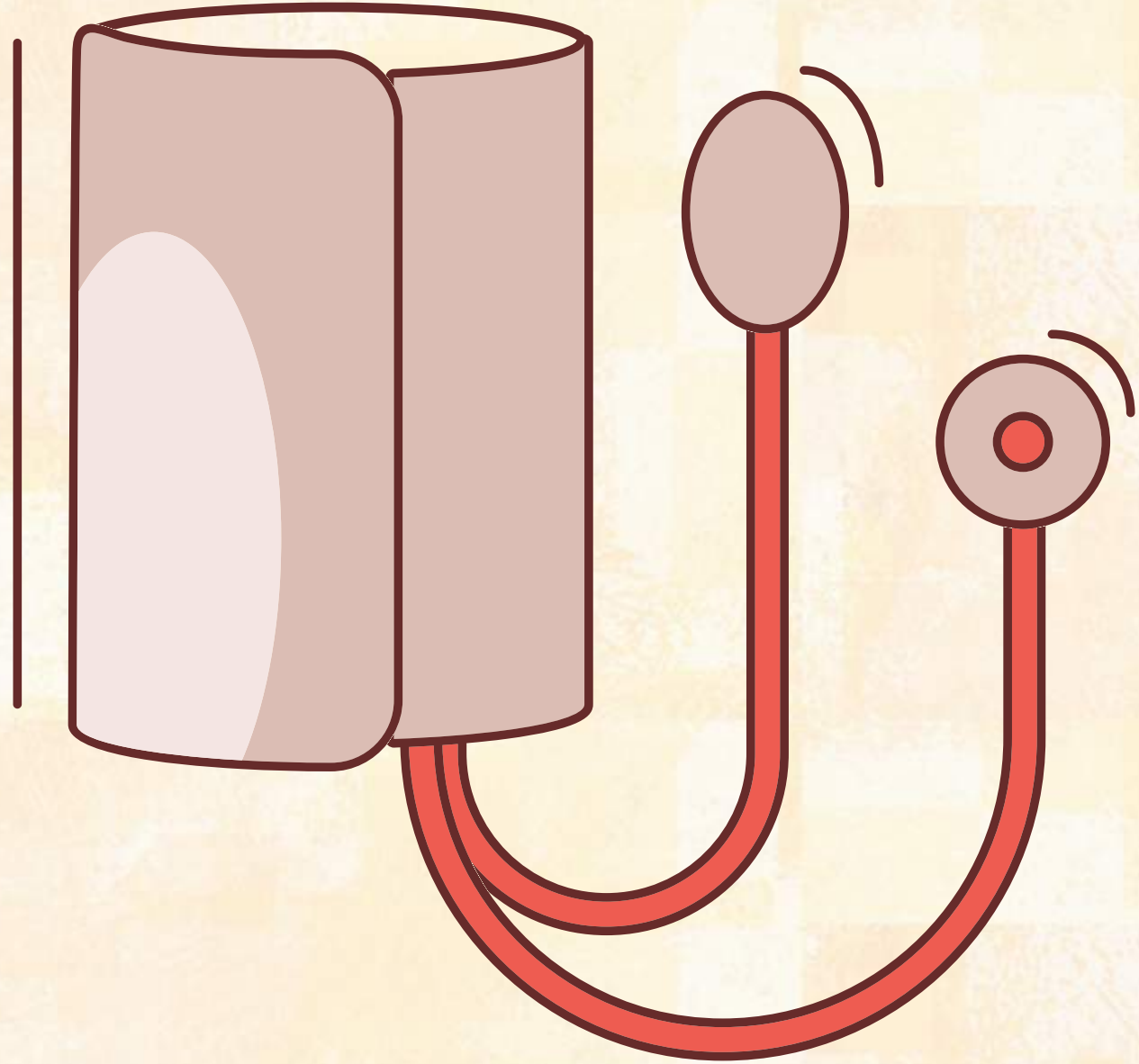
6-12 yaş

- 97/112-57/71

12-18 yaş

- 112/128-66/80





- **Hipertansiyon**
- **Hipotansiyon**



3 yaş çocuk hasta 3 gündür ishal ateş şikayetiyle ailesi tarafından tarafımıza getiriliyor.

Çocuk değerlendirme üçgeni

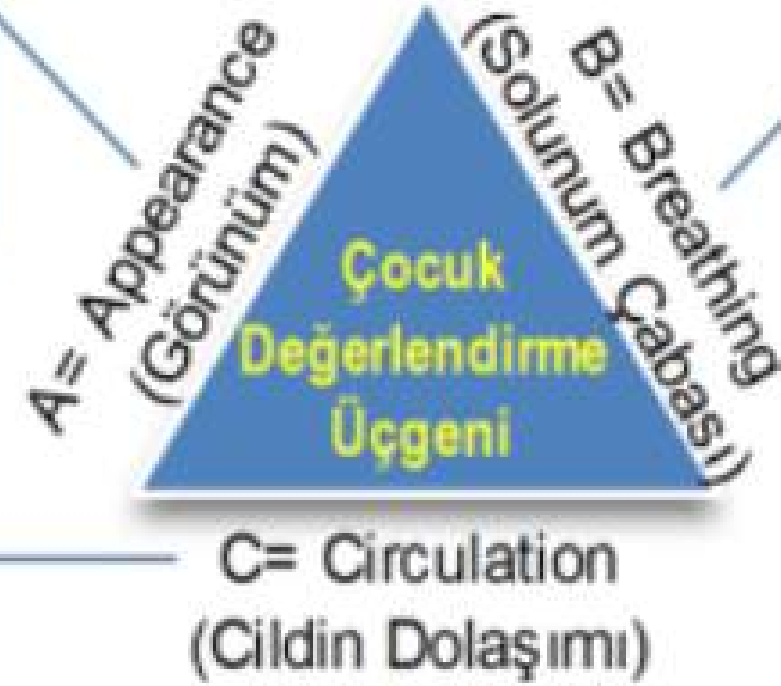
Vitaller

Hangi vital ne kadar önemli

Tetkik ne zaman isteyelim?



Ç= Çevreyle Etkileşim
A= Avutulabilirlik
B= Bakış / Gözle ilişki kurma
U= Uygun Konuşma / Ağlama
K= Kas Tonusu



- Anormal havayolu sesleri
- Anormal pozisyon (duruş)
- Çekilmeler
- Burun kanadı solunumu, solunumla kafa sallama hareketi,
- Siyanoz

SINIFLANDIR

KARAR VER

- Solukluk, soğukluk aşırı terli cilt
- Benekli veya alacalı görünüm
- Siyanoz



Ateş nedeni

Nabız artışı nedeni

Solunum sayısı artışı nedeni

KB nı nasıl bekleriz



1 yaş çocuk hasta dün öksürük şikayeti başlamış. Sabah uyandığında nefes alamadığını düşünen aile acil servise başvurmuş.

Çocuk değerlendirme üçgeni

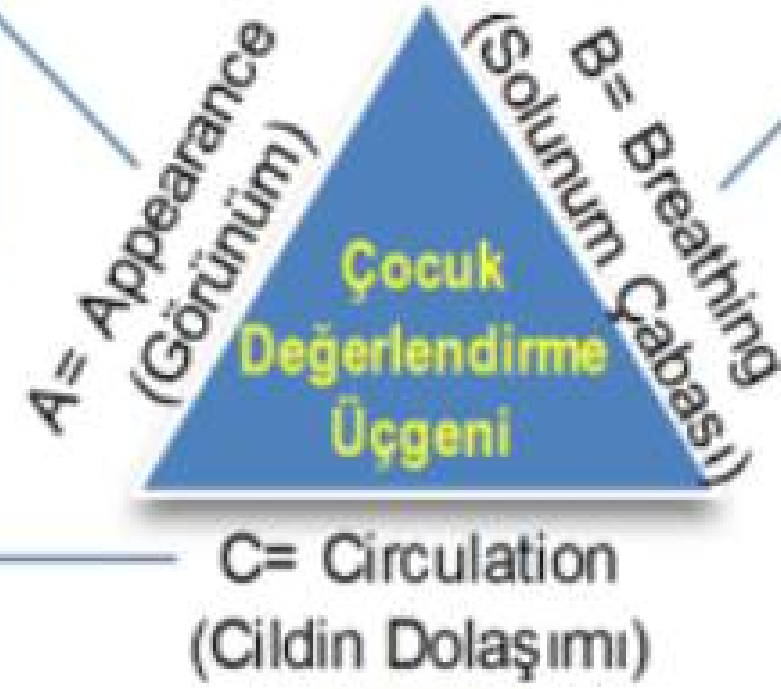
Vitaller

Hangi vital ne kadar önemli

Tetkik ne zaman isteyelim?



Ç= Çevreyle Etkileşim
A= Avutulabilirlik
B= Bakış / Gözle ilişki kurma
U= Uygun Konuşma / Ağlama
K= Kas Tonusu



- Anormal havayolu sesleri
- Anormal pozisyon (duruş)
- Çekilmeler
- Burun kanadı solunumu, solunumla kafa sallama hareketi,
- Siyanoz

SINIFLANDIR

KARAR VER

- Solukluk, soğukluk aşırı terli cilt
- Benekli veya alacalı görünüm
- Siyanoz



Ateş eşlik ediyor mu ?

Solunum sayısı ve tipi

SPO2

Nabız artışı anlamlı mı ?



**7 yaş erkek hasta araç içi trafik kazası sonucu 112 ile
tarafımıza getiriliyor.**

Çocuk değerlendirme üçgeni

Vitaller

Hangi vital ne kadar önemli

Tetkik ne isteyelim?





5 yaş kadın hasta kötü kokulu idrar yapma ve idrar yaparken acıma hissi ile ailesi tarafından getiriliyor.

Çocuk değerlendirme üçgeni

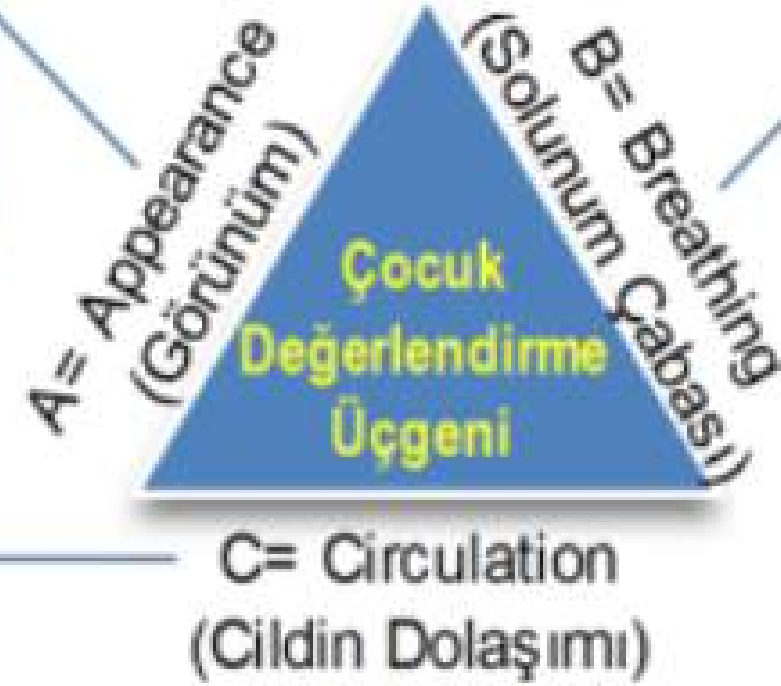
Vitaller

Hangi vital ne kadar önemli

Tetkik ne isteyelim?



Ç= Çevreyle Etkileşim
A= Avutulabilirlik
B= Bakış / Gözle ilişki kurma
U= Uygun Konuşma / Ağlama
K= Kas Tonusu



- Anormal havayolu sesleri
- Anormal pozisyon (duruş)
- Çekilmeler
- Burun kanadı solunumu, solunumla kafa sallama hareketi,
- Siyanoz

SINIFLANDIR

KARAR VER

- Solukluk, soğukluk aşırı terli cilt
- Benekli veya alacalı görünüm
- Siyanoz



Hipotermiden koru
Solunum paterni-solunum sayısı
Taşikardi-bradikardi varlığı
Hipotansiyon varlığı



6 aylık kadın hasta ateş şikayeti ile ailesi tarafından getiriliyor.

Çocuk değerlendirme üçgeni

Vitaller

Hangi vital ne kadar önemli

Tetkik ne isteyelim?

