

Çocuklarda beslenme durumunun değerlendirilmesi

Dr. Ceyda TUNA KIRSAÇLIOĐLU

Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme

Beslenme durumunun değerlendirilmesi

1) Klinik değerlendirme

- Öykü
- Fizik inceleme
- Antropometrik ölçümler

2) Laboratuvar değerlendirme

3) Vücut kompozisyonunun ölçülmesi

4) Fiziksel/bilişsel fonksiyonların ölçülmesi

- El sıkma
- Hızlı mental durum değerlendirmesi

Klinik değerlendirme

ÖYKÜ

- Prenatal
- Natal
- Postnatal

Klinik değerlendirme

ÖYKÜ

- Prenatal
- Natal
- Postnatal

Klinik değerlendirme

- Prenatal

- Natal

- Postnatal

- Annenin kronik hastalıkları, ilaçları
- Gebelikte geçirilen enfeksiyonlar, ilaç kullanımı, hastalıklar
- Gebeliğin seyri, izlemdeki sorunlar
- Annenin beslenmesi (gebelikte ve önceki beslenme durumu)

Klinik değerlendirme

- Prenatal

- **Natal**

- Postnatal

- Doğum şekli (NSVY,C/S)
- Doğum zamanı (term, preterm, postmatur)
- Doğum ağırlığı
- Erken membran rüptürü, asfiksi, MAS gibi komplikasyonlar

Klinik değerlendirme

- Prenatal

- Natal

- **Postnatal**

- Beslenme öyküsü

- Kronik hastalık, alerji öyküsü

- İshal, kusma varlığı gibi sistemik sorgulama

- İlaç kullanım öyküsü

- **Çocuğun önceki boy ve vücut ağırlığı ölçümleri**

Beslenme öyküsü

- Anne sütü +/-
 - Tek başına ne kadar ?
 - Ne kadar süre?
- Formula mama +/-
 - Ne zaman?
 - Ne kadar?
 - Ne sıklıkta?
 - Neden?
 - Nasıl?
 - Hangisi?
- Tamamlayıcı beslenme öyküsü
 - 5N1H
 - Katı besinlere geçişte sorun+/-
 - Sofra besinlerine ne zaman geçildi?

Beslenme öyküsü

- Yemek zamanları eğlenceli mi yoksa zor mu geçiyor?
- Besin reddi/kaçınması?

Diyet günlüğü

- 3-7 gün süre ile tüm yediklerinin yazılması
- En azından 24 saat!!

- Öğün sayısı ve zamanı
- Her öğünde yediğı besinler ve miktarları
- Gece beslenme (bebek, obezite)
- Amaç→protein, KH, yağ tüketiminin ve ihtiyacının belirlenmesi

Sistemik sorgulama

- İştahsızlık
- Bulantı, kusma, karın ağrısı
- Dışkılama özellikleri
 - Günde kaç kere/kaç günde bir
 - Şekli
 - Yağ +/-
 - Kan +/- , mukus +/-
 - Dışkıda parazit +/-
- Ateş, eklem ağrısı..
- Terleme, sinirlilik, uyuklama
- Aşırı su içme, aşırı yemek yeme, sık idrara gitme

Soygeçmiş

- Anne-baba boy/VA
- Kronik hastalık öyküsü

- Ailenin yemek-sofra alışkanlıkları
- Ailenin sosyoekonomik durumu
- Evde yaşayan kişi sayısı

FİZİK İNCELEME

TAM BİR FİZİK İNCELEME YAPILMASI ÇOK
ÖNEMLİ!!!!

- Vital bulgular (KTA, ss, TA, VI)
- Saç ve saçlı deri, baş boyun, tiroid muayenesi
- Cilt
- Ekstremiteler
- Solunum sistemi
- Kardiyovasküler sistem
- Nörolojik muayene
- Puberte

FİZİK İNCELEME

BESLENME BOZUKLUĞUNDA

- **Saç ve saçlı deri** → Seyrek, zayıf depigmente saçlar
- **Gözler** → Konjunktivalar kuru, bilateral korneal ülserasyon, perforasyon
- **Ağız** → Stomatit, çeliozis, glossit
- **Baş** → Kraniotabes
- **Fontaneller** → Geniş, kapanmamış.
- **Tiroid muayenesi** → Guatr
- **Cilt** → Solukluk, pullanma şeklinde döküntü, peteşi-ekimoz, akantozis nigrikans
- **Ekstremiteler** → Ödem, X-O bacak, kaşık tırnak
- **Solunum sistemi-KVS myn** → Taşikardi, takipne, kostokondral eklemlerde genişleme
- **Nörolojik muayene** → Hipotoni, periferik nöropati, tetani.

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Temel ölçümler

- Boy
- Vücut ağırlığı
- Baş çevresi (<3 yaş)

Yardımcı ölçümler

- Ortakol çevresi
- Triseps deri kalınlığı

Vücut ağırlığı

- Mümkün olduğunca az giysi (bebekler çıplak)
- Tartı hassas olmalı
 - Bebeklerde 10-20 g, büyüklerde 100 g kadar hassas

Boy

- İlk 2 yaşıta yatarak, sonra ayakta boy ölçümü
- Ayakta ölçüm <0.7 cm. yatarak ölçüm

Üst orta kol çevresi

- Standardın $> \%85$ ise normal.
- 1-5 yaş çocuklarda
 - <12.5 cm. ise yetersiz beslenme
 - <11 cm. ise ağır malnütrisyon

Cilt kıvrım kalınlığı (Trisept cilt kıvrım kalınlığı)

- 1-4 yaş < 5 mm. → malnütrisyon
- Standartlara göre < %90 malnütrisyon, >%110 obezite

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Temel ölçümler

- Boy
- Vücut ağırlığı
- Baş çevresi (<3 yaş)

Yardımcı ölçümler

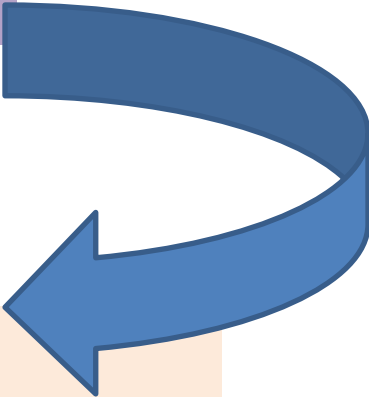
- Ortakol çevresi
- Triseps deri kalınlığı

•Bu ölçümler standart değerlerle karşılaştırılır.

- Persentil eğrileri
- Standart sapma skoru
- Median yüzdesi

[standartların %50 değerine göre =ideal değerine göre hesaplanır]

- Tek bir ölçüm
- Belirli aralıklarla ölçümler

- 
- Beslenme yetersizliği
 - Fazla kilo alımı

z skoru = Hastanın değeri - Ortalama değeri / SD

- z- skoru (-2)-(-3) → düşük kilolu
- z-skoru <-3 → çok düşük kilolu

YAŞA GÖRE BOY z skoru <-2 → Kısa

- z- skor(-2)-(-3) → kısa boy
- z-skor <-3 → çok kısa boy

BOYA GÖRE AĞIRLIK (İDEAL VA %)

- İdeal vücut ağırlığı çocuğun boyuna göre olması gereken ağırlıktır.
- Boya göre ağırlık %'si = $\frac{\text{Ölçülen VA}}{\text{Boya göre ideal ağırlık}} \times 100$

İdeal VA	Beslenme durumu
<%70	Ağır malnütrisyon
%70-79	Orta malnütrisyon
%80 -89	Hafif malnütrisyon
%90-110	Normal
%110-120	Aşırı kilolu
>%120	Şişman

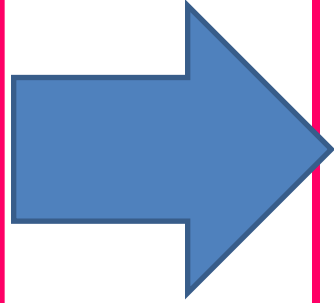
Vücut kitle indeksi

- $VKI = VA(kg) / \text{boy} (m^2)$
 - <%5 zayıf
 - %85-95 aşırı kilolu
 - >%95 obez

VKI z-skoru

- >3 morbid obez
- 2-3 → obez
- 1-2 → aşırı kilolu
- 1-(-2) → Normal
- <-2 zayıf
- <-3 ciddi zayıf

- Yaş
- Cinsiyet
- VA
- Boy



- Yaşa göre boy
- Yaşa göre ağırlık
- Boya göre ağırlık (<2y)
- Vücut kitle indeksi (> 2y)



- Normal
- Zayıf- obez
- Bodur/ kavruk

Sağlıklı bir bebek/çocuk

	VA	Boy	BÇ
1. 3 ay	20-30 g/gün	3.5 cm/ay	2 cm/ay
2. 3 ay	15-20 g/gün	2 cm/ay	1 cm/ay
3. 3 ay	10-15 g/gün	1.5 cm/ay	0.5 cm/ay
4. 3ay	8-10 g/gün	1.3 cm/ay	0.4 cm/ay
1 yaşında	DA x3	DB x1.5	
4 yaşında	DA x5	DB x 2	

- İlk 1 haftada %5-10 fizyolojik kilo kaybı (+), 10-14.günde DA'na ulaşılır.

Prematür
dođanlar
için

- Vücut ağırlığı için, ilk 12 ay süre ile
(özel durumlarda 24-36 ay süre ile)
- Baş çevresi için ilk 18 ay süresinde
- Boy için 3.5 yaşa kadar

Düzeltilmiş yaş
kullanılır
(40 haftaya
tamamlanır)

Beslenmenin değerlendirilmesinde farklı sınıflamalar (+)

- Malnütrisyonu derecelendirme (hafif-orta-ağır)
- Hangi tip malnütrisyon?
- Akut/ Kronik ve kronik malnütrisyonda akut etkilenim

Beslenmenin değerlendirilmesinde farklı sınıflamalar (+)

- Malnütrisyonu derecelendirme (hafif-orta-ağır)

Yaşı göre ağırlık →	GOMEZ SINIFLAMASI
>%90	Normal
%89-75	Hafif malnutrisyon
%74-60	Orta malnutrisyon
<%60	Ağır malnutrisyon

Beslenmenin değerlendirilmesinde farklı sınıflamalar (+)

- Malnütrisyonu derecelendirme (hafif-orta-ağır)
- Hangi tip malnütrisyon?

Wellcome

Yaşıa göre ağırlık	Ödem (+)	Ödem (-)
%60-80	Kwashiorkor	Düşük ağırlık (beslenme yetersizliği)
<%60	Marasmus- kwashiorkor	Marasmus

WATERLOW SINIFLAMASI

Boya göre ağırlık	Yaşa göre boy	
	>%95	<%95
>%90	Normal	Kısa boy(kronik)
<%90	Zayıf(akut)	Akut-kronik malnutrisyon (zayıf+bodur)

Boya göre ağırlık (z skoru)	Yaşa göre boy (z skoru)		
	<-2	(-2)-(-2)	>2
<-2	Zayıf ve kısa	Zayıf	Zayıf
(-2)-(-2)	Kısa boy	Normal	-
>2	Kısa boy obez	Obez	-

LABORATUVAR DEĞERLENDİRMESİ

- Tam kan sayımı
- Albumin
- Elektrolit (Na,K,P,Mg,Ca)
- Glukoz
- TİT,İK
- Dışkı incelemesi (parazit)
- HIV
- CRP

- İlk değerlendirilmede
- Beslenme destek tedavisi yanıt izlemi
- Metabolik komplikasyon saptanması
- Enflamatuvar aktivitenin ölçülmesi

- Beslenme bozukluğu farkedilmesi!!
- Önce ağırlık etkileniyor → Kilo alımında duraklama ya da kayıp +.
 - Öncelikle VA persentil eğrisinde duraklama ve gerileme +.
- Boya göre ağırlık yüzdesinin ya da VKİ normal olması beslenmenin iyi olduğunu göstermiyor.
- Mutlaka **VA, boy, boya göre ağırlık** birlikte değerlendirilmeli!!!