



Çocuklarda Obezite ve Önlenmesi: Okullarda Ne Yapabiliriz?

Doç. Dr. Korcan Demir

Dokuz Eylül Üniversitesi
Çocuk Endokrinolojisi BD

13 Aralık 2019



SUNUM PLANI

- Tanım
- Sıklık
- Değerlendirme
- Tedavi
- Korunma

Obezite

- Hem kısa hem de uzun vadede komplikasyonlar ile ilişkili aşırı yağ birikimi
- Nasıl değerlendiriyoruz?
- Doğrudan yağ oranı ölçümü
 - Kullanımı yaygın değil
- Ağırlık – boy oranı: Vücut kitle indeksi (kg/m^2)
 - Erişkinlerde 25 ve 30 sınır değerleri
 - Çocuklar için yaşa ve cinsiyete özgü normal değerler ile kıyaslama
 - 85-95. p arası: Hafif kilolu
 - 95. p ve üstü: Obez



9 yaşı, kız
45 kg
135 cm (1,35 m)



ÇEDD Çözüm – ceddcozum.com

← → ↻ ceddcozum.com

InCites - Impact Fac... Journal Search - Cla... Özel Hastalar - Goo... oğru 11. Yardımcı Araştır... Home - PubMed -... doi

ÇEDD-ÇÖZÜM

BÜYÜME >

SENDROMLAR / HASTALIKLAR >

YENİDOĞAN

KAN BASINCI >

KEMİK >


ORGAN HACMİ


OBEZİTE

HCG TESTİ

BİRİM DÖNÜŞTÜRÜCÜ

HAKKINDA >





Oksoloji

Doğum Tarihi (*) gg.aa.yyyy

Muayene Tarihi (*) 5.12.2019

Cinsiyet ♂ ♀

Ağırlık kg

Boy cm

Baş Çevresi cm

Anne boyu cm

Baba boyu cm

Kaynak Türü CDC Neyzi WHO

ÇEDD Çözüm – ceddcozum.com

← → ↻ ceddcozum.com

InCites - Impact Fac... Journal Search - Cla... Özel Hastalar - Goo... oğru 11. Yardımcı Araştırın... Home - PubMed -... doi

ÇEDD-ÇÖZÜM

BÜYÜME >

SENDROMLAR / HASTALIKLAR >

YENİDOĞAN

KAN BASINCI >

KEMİK >


ORGAN HACMI


OBEZİTE

HCG TESTİ

BİRİM DÖNÜŞTÜRÜCÜ

HAKKINDA >


MERCK



Oksoloji

Doğum Tarihi (*) 10/10/10

Muayene Tarihi (*) 5.12.2019

Cinsiyet ♂ ♀

Ağırlık 45 kg

Boy 135 cm

Baş Çevresi cm

Anne boyu cm

Baba boyu cm

Kaynak Türü CDC Neyzi WHO

Sıfırla Hesaplandı

ÇEDD Çözüm – ceddcozum.com

Ağırlık Percentili : 98,42 Ağırlık SDS : 2,14 Ağırlık Yaşı : 11,99 (143,83 Ay)	
Boy Percentili : 63,31 Boy SDS: 0,34 Boy Yaşı : 9,5 (114,00 Ay) <i>Ayakta ölçülen boya göre hesaplama yapılmıştır.</i>	Detay için ▼
Boya Göre Ağırlık (%) : Boya Göre Ağırlık Percentili : Boya Göre Ağırlık SDS : <i>Bu hesaplamayı diğer kaynak türleri ile yapabilirsiniz.</i>	
VKİ: 24,69 VKİ Percentili : 98,81 VKİ SDS : 2,26	Detay için ▼

ÇEDD Çözüm – ceddcozum.com

Ağırlık Percentili : 98,42 Ağırlık SDS : 2,14 Ağırlık Yaşı : 11,99 (143,83 Ay)	
Boy Percentili : 63,31 Boy SDS: 0,34 Boy Yaşı : 9,5 (114,00 Ay) <i>Ayakta ölçülen boya göre hesaplama yapılmıştır.</i>	Detay için ▼
Boya Göre Ağırlık (%) : Boya Göre Ağırlık Percentili : Boya Göre Ağırlık SDS : <i>Bu hesaplamayı diğer kaynak türleri ile yapabilirsiniz.</i>	
VKİ: 24,69 VKİ Percentili : 98,81 VKİ SDS : 2,26	Detay için ▼

ÇEDD Çözüm – ceddcozum.com

Ağırlık Persentili : 98,42 Ağırlık SDS : 2,14 Ağırlık Yaşı : 11,99 (143,83 Ay)	
Boy Persentili : 63,31 Boy SDS: 0,34 Boy Yaşı : 9,5 (114,00 Ay) <i>Ayakta ölçülen boya göre hesaplama yapılmıştır.</i>	Detay için ▾
Boya Göre Ağırlık (%) : Boya Göre Ağırlık Persentili : Boya Göre Ağırlık SDS : <i>Bu hesaplamayı diğer kaynak türleri ile yapabilirsiniz.</i>	
VKİ: 24,69 VKİ Persentili : 98,81 VKİ SDS : 2,26	Detay için ▾
Hesaplama yapılan olgu için aşağıdaki VKİ persentillerini verecek ağırlık değerleri: 3 Persentil: 24,2 kg 50 Persentil: 30,1 kg 85 Persentil: 35,2 kg 95 Persentil: 39,4 kg Boy yaşına göre VKİ persentili : 98,57 Boy yaşına göre VKİ SDS : 2,18 Hesaplama yapılan olgunun VKİ değerinin, 95. persentil değerine oranı: % 114,3	
Yüzey alanı (m ²) : 1,39	

45 kg



Child Metrics

The screenshot shows the Google Play Store interface. At the top, there's a search bar with the text "Arama yapın" and a magnifying glass icon. Below the search bar, there are navigation options: "Uygulamalar" (Apps), "Kategoriler" (Categories), "Ana Sayfa" (Home), "Üst Sıralar" (Top Charts), and "Yeni Çıkanlar" (New Releases). A sidebar on the left lists various categories like "Uygulamalarım", "Mağaza", "Oyunlar", "Aile", "Editörün Seçimi", "Hesap", "Kod Kullan", "Hediye kartı satın al", "İstek listem", "Oyun etkinliğim", and "Ebeveyn Rehberi". The main content area displays the app "Child Metrics" by "Infomedika Health Informatics Consultancy Tıp". The app has a 5-star rating and is labeled "PEGI 3". A green "Yükle" (Get) button is visible. Below the app title, there are three screenshots of the app's interface, showing a form for "Oksoloji" (Oxology) with fields for birth date, medical history, and symptoms. The text below the screenshots reads: "Çocuk Büyümesi ve Gelişimini izlemek ve detaylı hesaplamalar yapılabilmesi amacıyla, sağlık profesyonellerinin kullanımına yönelik medikal hesaplayıcı".

The screenshot shows the iTunes Preview page for the "Child Metrics" app. At the top, there's a navigation bar with options: "Mac", "iPad", "iPhone", "Watch", "TV", "Music", "Support", and a search icon. The main content area features a "iTunes Preview" section with a promotional banner that says "iTunes is the world's easiest way to organize and add to your digital media collection." Below this, there's a "Free Download" button. The app's title "Child Metrics" and developer "By Ergun Konakci" are displayed. A description follows: "Çocuk Büyümesi ve Gelişimini izlemek ve detaylı hesaplamalar yapılabilmesi amacıyla, sağlık profesyonellerinin kullanımına yönelik medikal hesaplayıcı." There are also "Screenshots" and "Customer Ratings" sections. The app is categorized as "Medical" and has a rating of 1.0.

childmetrics.org

Obezite sıklığı salgın düzeyinde...

- Dünya Geneli

	1975	2016
Kız	%0,7	%5,6
Erkek	%0,9	%7,8

- ABD %18,5 (CDC, 2017)
- Türkiye, 7-8 yaş grubu %9,9 (2013'de %8,3)
 - En yüksek orana sahip coğrafi bölge?
 - Ege %15,9
 - Marmara %13,4, en az Doğu Anadolu %4,5



Aileler farkında değil

Öğrencilerin BKİ Z-Skoru Gruplarının Ailelerin Algısına Göre Yüzde Dağılımı

Ölçüme Dayalı BKİ Z-Skoru Grupları	Ailelerin Algısı (%)				Toplam
	Zayıf	Normal	Kilolu	Şişman	
Zayıf	67,5	31,5	1,0	-	100,0
Normal	31,2	68,0	0,8	0,1	100,0
Kilolu	4,1	88,9	6,8	0,2	100,0
Şişman	2,0	46,3	47,3	4,4	100,0
Toplam	24,8	68,3	6,4	0,5	100,0

Kappa değeri: 0,018



Obezite nedenleri



- Çocukların > % 95'inde
 - Enerjiden zengin gıdaların artmış alımı
 - ↑ yağ/karbonhidrat , ↑ glisemik indeks, ↑ fruktoz , ↓süt ürünleri
 - Fiziksel aktivite azlığı
 - ↓ uyku süresi , ↑ TV izleme / bilgisayar kullanımı
 - İlaçlar, metabolik, genetik, epigenetik, endokrin, etnik, kültürel, psikolojik ve çevresel faktörler
- Endokrin ya da genetik bir neden çocukların %5'inden azında mevcut

Değerlendirme

- Eğer kilo fazlalığının beslenme ve hareket azlığı ile ilgili olduğunu düşünürsek, ilk aşamada, kan tetkiki yapmaya gerek yok
 - Takipte kilo verme durumuna göre yapılabilir
- Özel bir ihtiyaç olmadıkça insülin direnci ya da tiroid için test yaptırmaya gerek yok



Tedavi

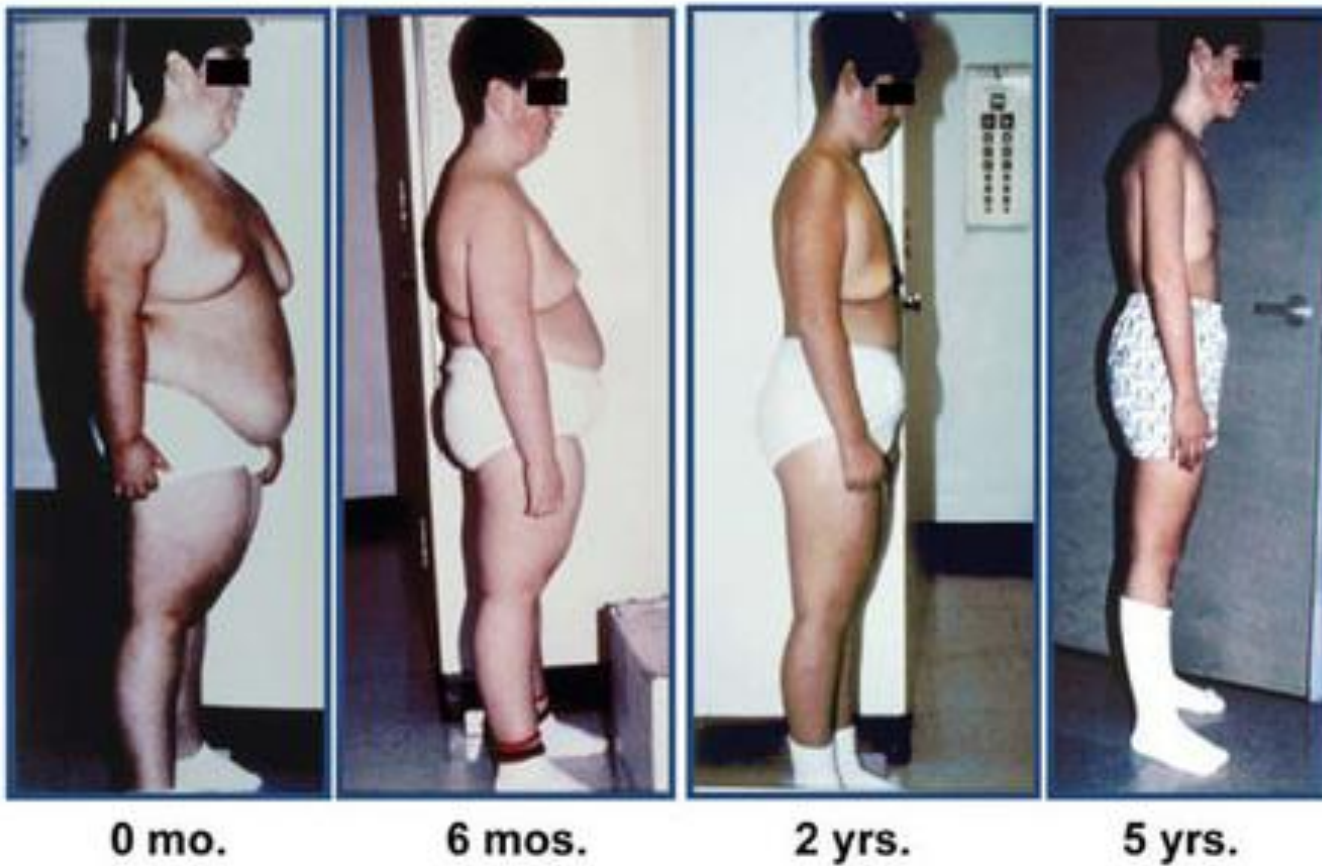
- Endokrin ya da genetik bir neden söz konusu ise (%5'inden az bir kısım)



**Günde iki kez leptin
enjeksiyonu ile
3 yıl sonra**



Prader Willi sendromu



Tedavi

- Endokrin ya da genetik bir neden söz konusu ise (%5'inden az bir kısım) için
- >%95
 - Hayat tarzı değişiklikleri
 - Beslenme ve hareket
 - Ekran başında geçen süre kısaltılmalı
 - Eğer yanıt alınamaz ve obezite ciddi düzeye varırsa ilaç ya da cerrahi seçenekler gündeme gelir...

Yaşa göre hedef

Yaş	Durum	Amaç
2-11 yaş	Hafif kilolu	Kilo korunur
	Şişman	Kilo korunur ya da ayda en çok 0.5 kg zayıflama

**Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment,
and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary**

Report

Sarah E. Barlow



Egzojen Obezite Tedavisi

- Tüm aileyi içermeli, kolay değil
- Başarı oranı yüksek değil
- Başarı çoğunlukla geçici

Role of Carbohydrate Modification in Weight Management among Obese Children: A Randomized Clinical Trial

J Pediatr. 2012 August ; 161(2): 320–327.



Korunma



Korunma - Hamilelik

- Gebelik öncesinde kilo normal olmalı
- Sigara içilmemeli
- Egzersiz yapılmalı
- Gestasyonel diyabet söz konusu ile glisemik kontrol iyi olmalı
- Kilo alımı fazla olmamalı



Korunma - İnfant

- Anne sütü, 4-6 ay tek başına
- Ek gıda 4 aydan önce başlanmamalı
- Meyve suları 12 aydan önce başlanmamalı



Korunma - Aile

- Yemekler belli saat ve yerde beraber
- Yemekte TV olmamalı
- Tabaklar büyük olmamalı
- Gereksiz tatlı ya da şekerli içecekler masada bulunmamalı
- TV süresi kısıtlı olmalı, yatak odalarında olmamalı
- Yiyecekler ödül olarak kullanılmamalı



Korunma - Toplum

- Çocuklar için oyun alanları
- Yollar yürüyüş yapılabilir, bisiklet sürülebilir şekilde tasarlanmalı



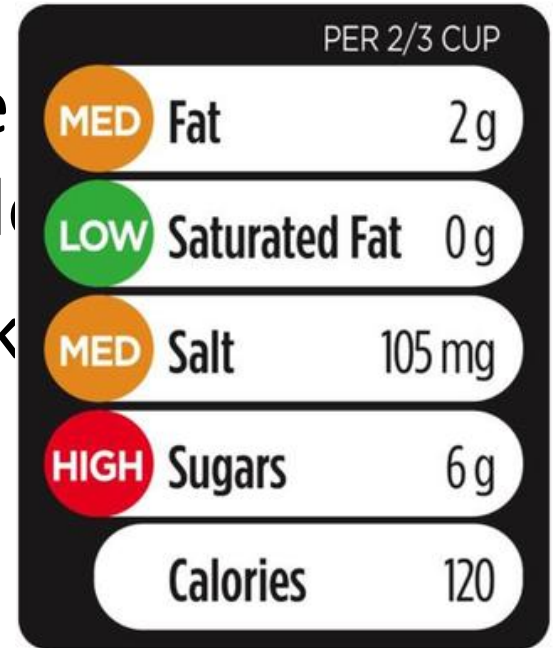
Korunma – Sağlık alışanları

- Yaşa ve boya göre uygun ağırlık değerleri konusunda çocuklar ve aileleri bilgilendirmeliyiz
- Obezitenin bir hastalık olarak bilinmesini sağlamalıyız



Korunma – Endüstri

- Gıda içerikleri çocukların anlayabileceği şekilde belirtilmeli
- Porsiyonlar küçültülmeli



2018 – Sağlık Bakanlığı Kamu Spotu



Korunma – Hükümet

- Obezite bir hastalık olarak sınıflanmalı
- Sağlıklı beslenme teşvik edilmeli
- Sağlıksız beslenme ile ilgili olabilecek gıdaların her türlü mecrada reklamları engellenmeli
- «Fast food» ile beraber oyuncak verilmesi engellenmeli



Korunma – Okul

- Şekerli gıda satışı engellenmeli
- Su ve süt ürünü dışındaki içeceklerin satışı engellenmeli
- Su ihtiyacının rahat bir şekilde karşılanmasına yönelik adımlar atılmalı, çeşmeler kurulmalı
- Öğretmenlerin örnek olması sağlanmalı
 - Öğretmenlerin uyarıları da hareketleri de çok etkili



Herkesi Ayađa Davet Ediyorum

- Vücut kitle indeksi 25'in altında olanlar
- Günde 3 sebze ve meyve öđünü olanlar
- Sigara-alkol kullanmayanlar
- Günde 30 dakika egzersiz yapanlar



Korunma – Okul

- Anaokulundan liseye sağlıklı beslenme eğitimleri olmalı
- Haftanın 5 günü en az 60 dakika egzersiz imkanı sağlanmalı
- Okula yürüyerek ulaşım teşvik edilmeli





Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği

- Sağlık ve Milli Eğitim Bakanlıkları ile işbirliği
 - 2010
 - Okulda diyabet programı
 - Sağlıklı beslenme ve şişmanlık farkındalığı
 - 2011
 - Kantin genelgesi
 - Enerji yoğunluğu yüksek içecek, kızartma ve cips satışı engellendi

<http://www.cocukendokrindiyabet.org/>



Korunma – Okul – Türkiye

- 29.09.2010 tarihli ve 27714 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 2010/22 sayılı Başbakanlık Genelgesi
 - Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı
 - Obezitenin Önlenmesine Yönelik Çalışmalar
 - *Okullarda Obezite ile Mücadelede Yeterli ve Dengeli Beslenme ve Düzenli Fiziksel Aktivite Alışkanlığının Kazandırılması*
 - Beslenme Dostu Okul Programı



Beslenme Dostu Okul Programı

- Dünya Sağlık Örgütü işbirliği ile
- Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve aralarında derneğimizden de öğretim üyelerinin bulunduğu ekip
- Çeşitli bileşenler için puanlama yapılıyor, 100 üzerinden 75 alan: «Beslenme Dostu Okul»

Beslenme Dostu Okul Programı

- Yönetim faaliyetleri
- Beslenme eğitimi
 - Pasif



Korunma – Okul – Türkiye



T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlıklı Okullar
Sağlıklı Nesiller



ÖNERİLENLER

Yeşil gruptaki yiyecek ve içeceklerin tercih edilmesi desteklenmeli

Bu gruptaki yiyecek ve içecekler:
En iyi seçeneklerdir.
Okullarda her gün bulundurulmalıdır.
Birçok besin ögesi yönünden zengindir.
Doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içerikleri düşüktür.



DİKKATLİ
SEÇİLMESİ
GEREKENLER

Turuncu gruptaki yiyecek ve içecekler sık tüketilmemeli ve porsiyonları küçük tutulmalı

Bu gruptaki yiyecek ve içecekler:
Bazı önemli besin öğelerini içerirler.
Fazla miktarlarda tüketilirse günlük enerji alımını artırabilirler.
Orta düzeyde doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içerirler.



ÖNERİLMİYENLER

Kırmızı gruptaki yiyecek ve içecekler okul kantin ve kafeteryalarında bulundurulmamalı

Bu gruptaki yiyecek ve içeceklerin:
Besin değerleri düşüktür.
Aşırı miktarda enerji, doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içerirler.



Beslenme Dostu Okul Programı

- Yönetim faaliyetleri
- Beslenme eğitimi
 - Pasif
 - İnteraktif
 - Yemekhane/kantin düzenlemeleri
- Beden eğitimi
- İlgili ulusal/uluslararası günlerin etkin olarak kutlanması



Beslenme Dostu Okul Programı

- Bilgi yarışması, resim yarışması, şenlik
- Velilere yönelik bilgilendirme çalışmaları
- Okul çalışanlarına eğitim
- Öğrencilerin boy kilo ölçümleri
 - Sonuçların normal olup olmadığının paylaşılması
- Okul ortamının egzersize uygun şekilde düzenlenmesi
- Okul çevresinde yer alan yiyecek/içecek satışı yapan yerlerin denetlenmesi



Beslenme Dostu Okul Programı

- Uygulama?
 - Tüm okullarının $<1/3$



II. OKUL SAĞLIĞI VE BESLENME DOSTU OKUL SEMPOZYUMU

Adolesanlarda Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Sağlık
29-30 KASIM 2018 / ANKARA

- Ordu
– %7



II. OKUL SAĞLIĞI VE BESLENME DOSTU OKUL SEMPOZYUMU

Adolesanlarda Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Sağlık
29-30 KASIM 2018 / ANKARA

- Tokat
 - %36
 - İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün BDO Programı'na yeterli özeni göstermemesi ve bunu okul yönetimine yansıtması
 - Okul idarecilerinin 'Bu benim ne işime yarayacak?' bakış açısı
- İzmir
 - %27
 - Birimler arası koordinasyon eksikliği
 - Denetim güçlükleri



Daha fazla örnek için

- Sağlık Bakanlığı
- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
- <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okul-sagligi/>

Özetle obezite

- Giderek artan bir sorun
- Tedavi kolay değil, önlem almak daha uygun



Ađaç yařken eđilir, onlara örnek olalım



Mevcut programlar iyileştirilerek ve herkes tarafından sahiplenilerek uygulanmalı

- Dikkatiniz için teşekkürler...