

ÇOCUKLARDA BESLENME BOZUKLUĞU: OBEZİTE

Doç. Dr. Cengiz Kara

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Endokrinolojisi BD, Samsun

59. TÜRKİYE MİLLİ PEDIATRİ KONGRESİ

4-8 Kasım 2015, Antalya



Sunum Planı

- **Obezitenin Tanımı**
- **Obezitenin Önemi**
- **Obezitenin Nedenleri**
- **Klinik Değerlendirme**
- **Obezitenin Tedavisi ve Önlenmesi**



Sunum Planı

- **Obezitenin Tanımı**
- Obezitenin Önemi
- Obezitenin Nedenleri
- Klinik Değerlendirme
- Obezitenin Tedavisi ve Önlenmesi

Obezite



- Vücuttaki yağ miktarının artmasıdır.
- **Obezite = Adipozite**
- DSÖ tanımı:
“sağlığı bozabilen aşırı yağ birikimi”

Vücut kitle indeksi (VKİ): Ağırlık / Boy ² (kg/m²)

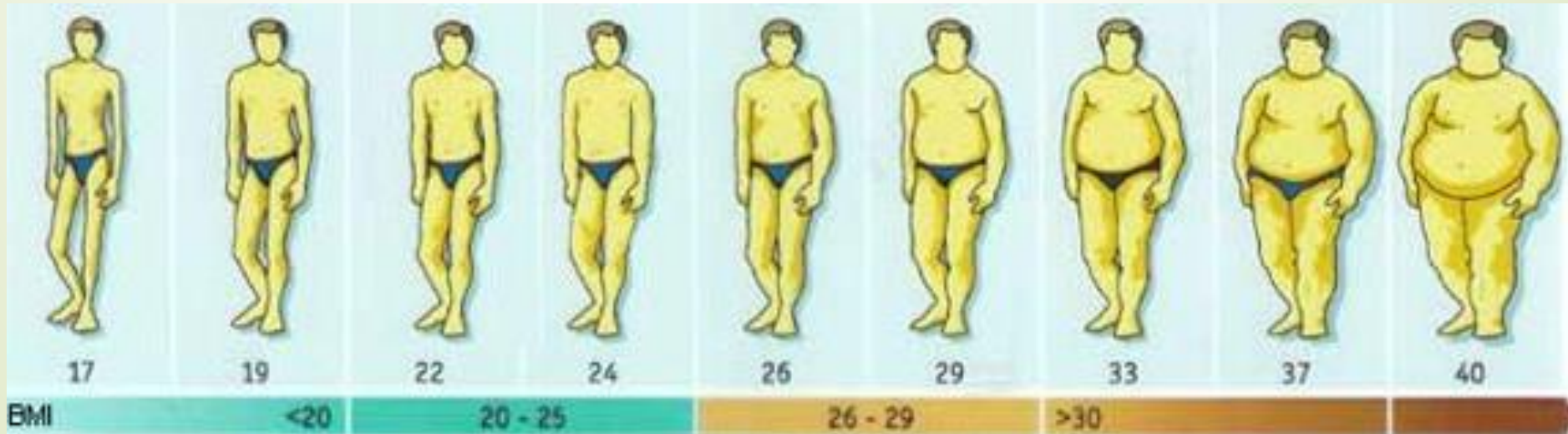
Erişkinlerde VKİ Sınıflandırması

VKİ (kg/m²) AĞIRLIK DURUMU

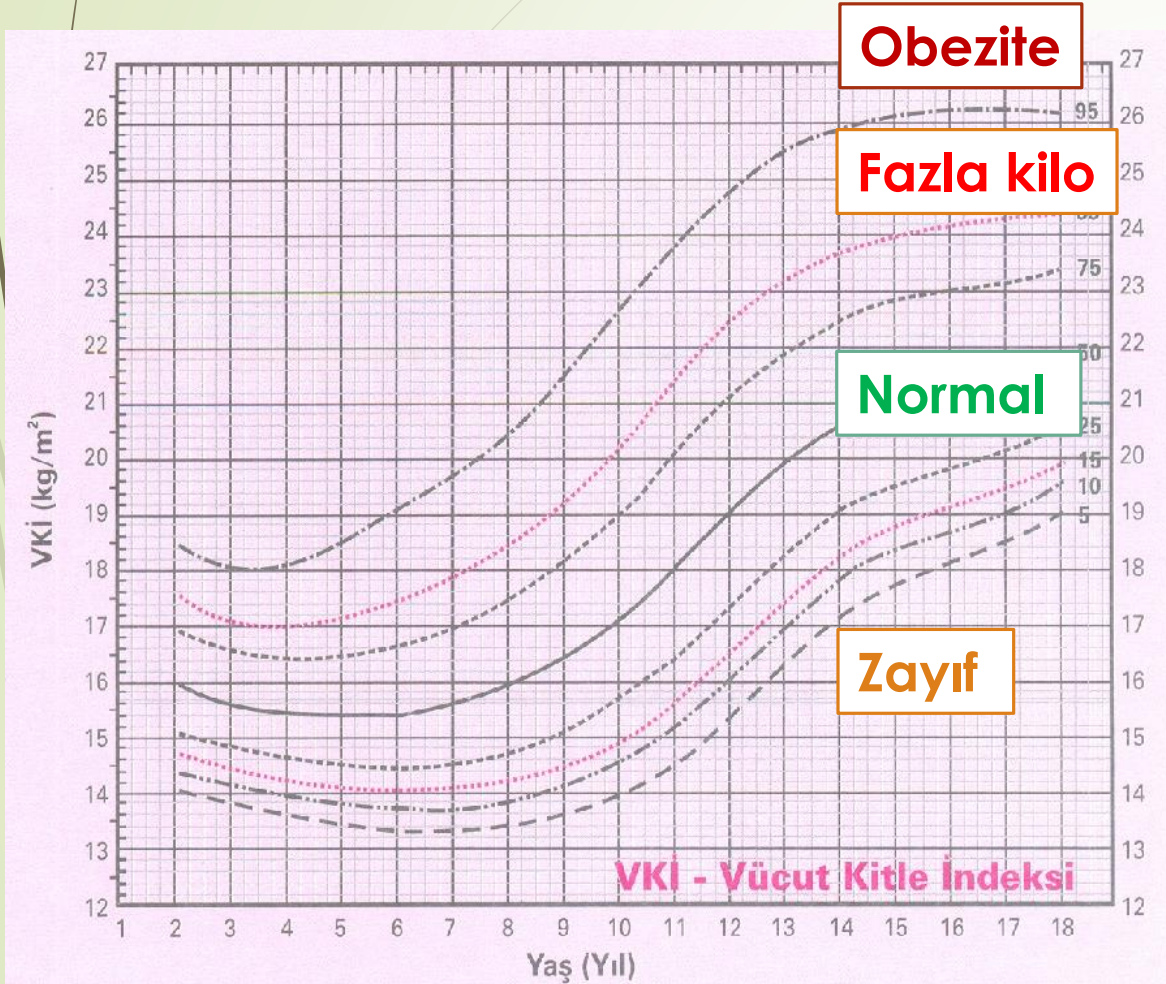
- ➡ <18.5 Zayıf (Underweight)
- ➡ 18.5–24.9 Normal ağırlıklı
- ➡ 25–29.9 Fazla kilolu (Overweight)

VKİ (kg/m²) AĞIRLIK DURUMU

- ➡ 30–34.9 Obez
- ➡ 35–39.9 Orta derecede obez
- ➡ 40–49.9 Morbid obezite
- ➡ ≥50 Süper morbid obezite



Çocuk ve Adölesanlarda VKİ Sınıflandırması



VKİ PERSANTİLİ

➡ <5. p

➡ 5.-84. p

➡ 85.-94. p

➡ ≥95. p

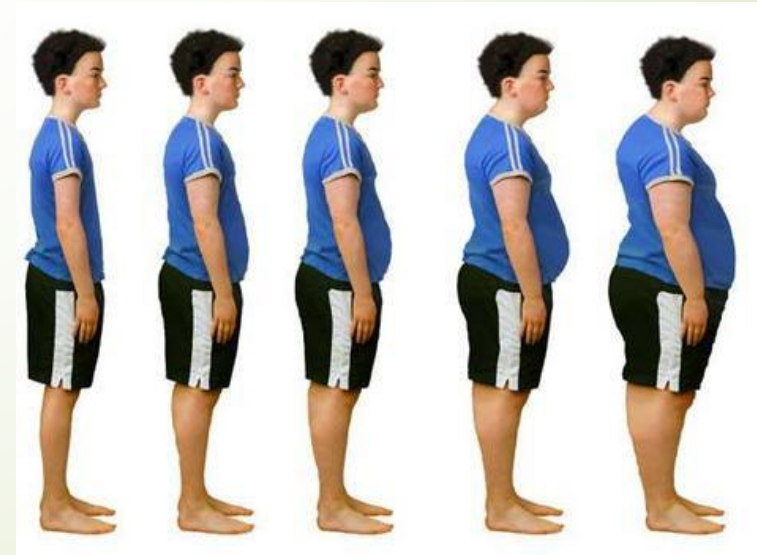
AĞIRLIK DURUMU

Zayıf

Normal ağırlıklı

Fazla kilolu

Obez



Süt Çocuklarında obezite tanımı (< 2 yaş)

Boya göre ağırlık – Görece ağırlık

➤ **BGA: (Mevcut Ağırlık / İdeal Ağırlık) x 100**

% 90-110 ➔ **Normal**

% 110-120 ➔ **Fazla kilo**

≥ % 120 ➔ **Obezite**

Bel Çevresi

- Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)
- Bel çevresinin
 - **kadınlarda ≥ 80 cm**
 - **erkeklerde ≥ 94 cm**
 - **çocuklarda ≥ 90 p**
- olması obezite olarak tanımlanır.

Kalp-damar hastalıkları ve metabolik sendromun diğer bileşenleri ile gövdesel obezite arasında kuvvetli bağlantı vardır.





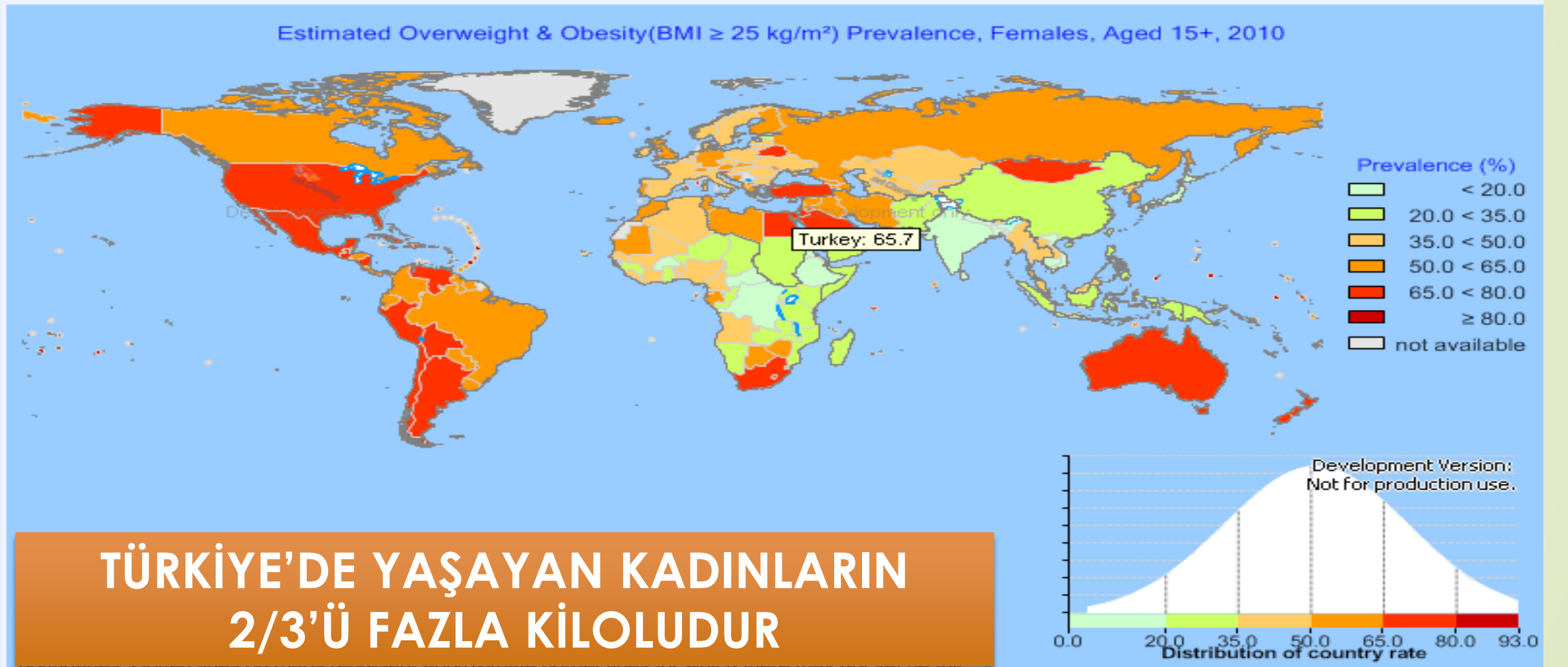
Sunum Planı

- Obezitenin Tanımı
- **Obezitenin Önemi**
- Obezitenin Nedenleri
- Klinik Değerlendirme
- Obezitenin Tedavisi ve Önlenmesi

Dünya Çapında Sağlık Sorunu

- Dünya çapında obezite sıklığı 1980'den beri iki kattan fazla artış göstermiştir.
- DSÖ verilerine göre 2014'de, **18 yaş ve üzeri, 1.9 milyardan fazla erişkin fazla kilolu** ve bunların **600 milyonu obez**; yani dünyadaki erişkinlerin
 - **%39 → Fazla kilolu**
 - **%13 → Obez**
- 2013'de 5 yaş altı 42 milyon çocuk fazla kilolu veya obez

Dünyada ve Türkiye’de Obezite



**TÜRKİYE’DE YAŞAYAN KADINLARIN
2/3’Ü FAZLA KİLOLUDUR**

Ülkemizde Güncel Durum

- Ülkemizin değişik bölgelerinde yapılan çalışmalarda **çocuk ve gençlerin %10-25'inin fazla kilolu veya obez** olduğu belirlenmiştir.

Table 1. Prevalence of childhood overweight and obesity in different cities of Turkey

City	Year	n	Age (years)	Overweight (%)	Obesity (%)	Reference
Van	2010	9048	6-18	11.1	2.2	Yuca AS (5)
Elazig	2010	3600	6-11	13.2	1.6	Pirincci E (6)
Aydin	2009	924	6-16	12.2	3.7	Discigil G (12)
Kocaeli	2009	2491	10-19	11.5	6.8	Cizmecioglu F (9)
Bolu	2008	6924	6-17	10.3	6.1	Simsek E (10)
Bursa	2008	5368	6-12	12.4	7.8	Saglam H (7)
Antalya	2006	2465	6-17	14.3	3.6	Turkkahraman D (14)
Kayseri	2004	3703	6-17	10.6	1.6	Krassas GE (15)
Edirne	2004	989	12-17	10.9	1.9	Oner N (11)
Ankara	2004	1647	10-16	10.7	3.6	Uckun-Kitapci A (16)
Istanbul	2001	1311	3-18	17.6	4.3	Turan S (8)
Izmir	2009	11629	2-15	9.9	6.3	Kalkan Ucar S (13)

Obezite hayatı kısaltır!

➡ Obezite ilişkili ölüm sıklığı giderek artıyor.

➡ **21. Yüzyılda**, yaşam süresi beklentilerindeki azalmaya bağlı olarak, Amerikalı **şışman çocukların anne babalarından daha erken ölebileceğı** öne sürülmüştür.

“This is the first generation where children may die before their parents.”

Paul Zimmet

Olshansk SJ, et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. N Engl J Med 2005

Obezite hayatı kısaltır!

- Obezite, 40 yaş civarı sigara içmeyen bireylerde tahmini yaşam süresini 7-8 yıl, içenlerde 13-14 yıl kısaltır;
- 20-30 yaşa kadar gelişen obezitede ise tahmini yaşam süresindeki kısalma yaklaşık %20, yani 15-20 yıldır.
- Şişmanlık çocukluk yıllarında başlamışsa bu etkinin daha ağır olacağını ve hayat süresinin daha kısılacağını tahmin etmek güç değildir.

Peeters A, et al. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. Ann Intern Med 2003
Fontaine KR, et al. Years of life lost due to obesity. JAMA 2003

Çocuklarda obeziteye eşlik eden hastalıklar ve komplikasyonlar - 1

➤ Endokrin

- İnsülin direnci
- Tip 2 diyabet
- Polikistik over sendromu / ↑ androjen (kız)
- Erken ergenlik (kız)
- Geç ergenlik (erkek)
- Düşük serum androjen düzeyleri (erkek)
- Yalancı mikropenis (gömülü penis)
- Tiroid fonksiyon bozuklukları

➤ Kardiyovasküler

- Hipertansiyon
- Dislipidemi
- Koroner kalp hastalığı

➤ Gastrointestinal

- Karaciğer yağlanması
- Steatohepatit
- Kolesistit - kolelitiazis

Çocuklarda obeziteye eşlik eden hastalıklar ve komplikasyonlar - 2

➤ Pulmoner

- Uyku apnesi
- Astım
- Hipoventilasyon (Pickwick) s.

➤ Ortopedik

- Koks vara
- Tibia vara (Blount hast.)
- Femur başı kayması
- Kırıklar
- Perthes hastalığı

➤ Dermatolojik

- Akantosis nigrikans
- İntertrigo
- Furonkülozis

➤ Psikososyal

- Depresyon
- Düşük öz saygı

➤ Diğer

- Renal bozukluklar -hiperürisemi
- Kanseri riskinde artış



Sunum Planı

- Obezitenin Tanımı
- Obezitenin Önemi
- **Obezitenin Nedenleri**
- Klinik Değerlendirme
- Obezitenin Tedavisi ve Önlenmesi

Çocuklarda Obezitenin Belirleyicileri



Obezitenin İki Türü:

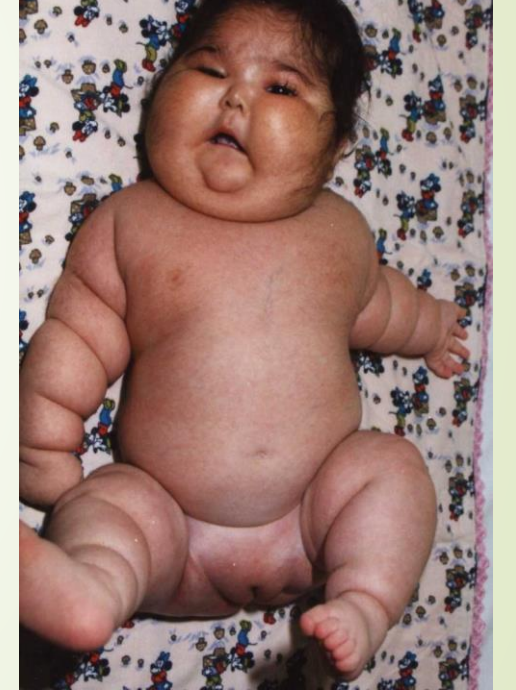
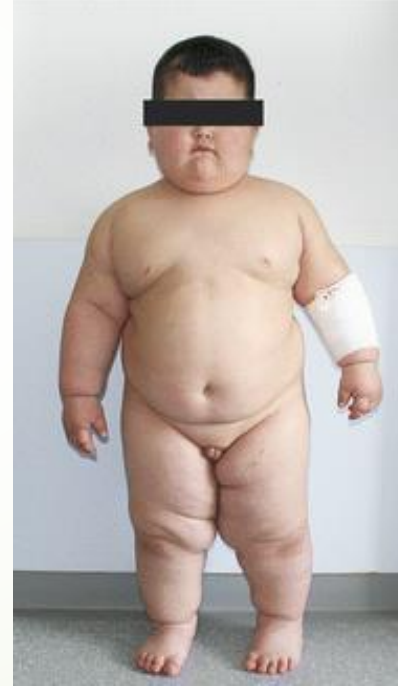
Basit (Eksojen)



%95

Yaşam Tarzı

Endojen



%5

Genetik ve Endokrin

Yaşam Tarzına Bağlı Obezite: Aşırı Beslenme + Hareketsizlik

- Obezitenin ana nedeni alınan kalori ile harcanan kalori arasındaki enerji dengesizliğidir.

$$\text{Alınan Kalori} \uparrow + \text{Harcanan Kalori} \downarrow = \text{OBEZİTE}$$

Vücuda fazladan alınan her 7000 kalori yaklaşık 1 kg yağ olarak depolanır.



Kalori almak kolay, yakmak ise zordur!!!

➤ Kalori almak

➤ Hamburger: 250 kalori

➤ Küçük boy patates kızartması: 220 kalori

+ ➤ Bir kutu kola: 150 kalori

➤ 5 dk. içinde 620 kalori ↔ 3 saat yürüme / 1 saat koşma

➤ Kalori harcamak

➤ 1 saat yürüme: 200 kalori

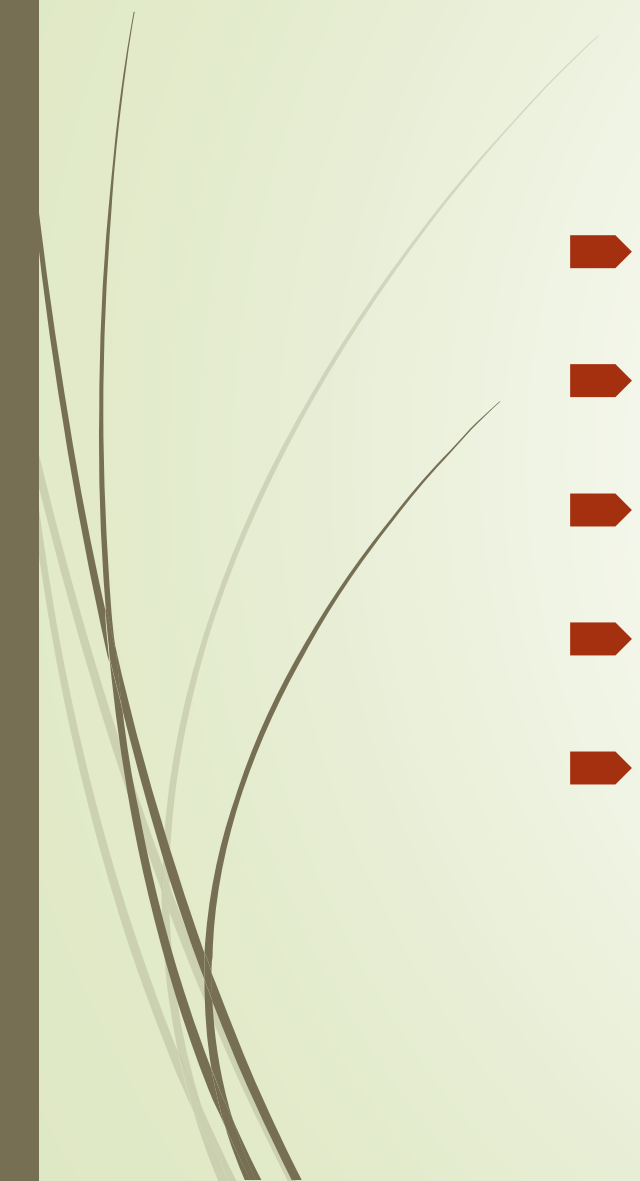
➤ 20 dk. koşma: 200 kalori



Bir genç her gün fazladan 250 kalori alırsa, bir ayda vücut ağırlığına 1 kg eklenir. Gencimiz bu şekilde beslenmeye devam ederse, bir yılda vücut ağırlığı 10 kilonun üzerinde artar.

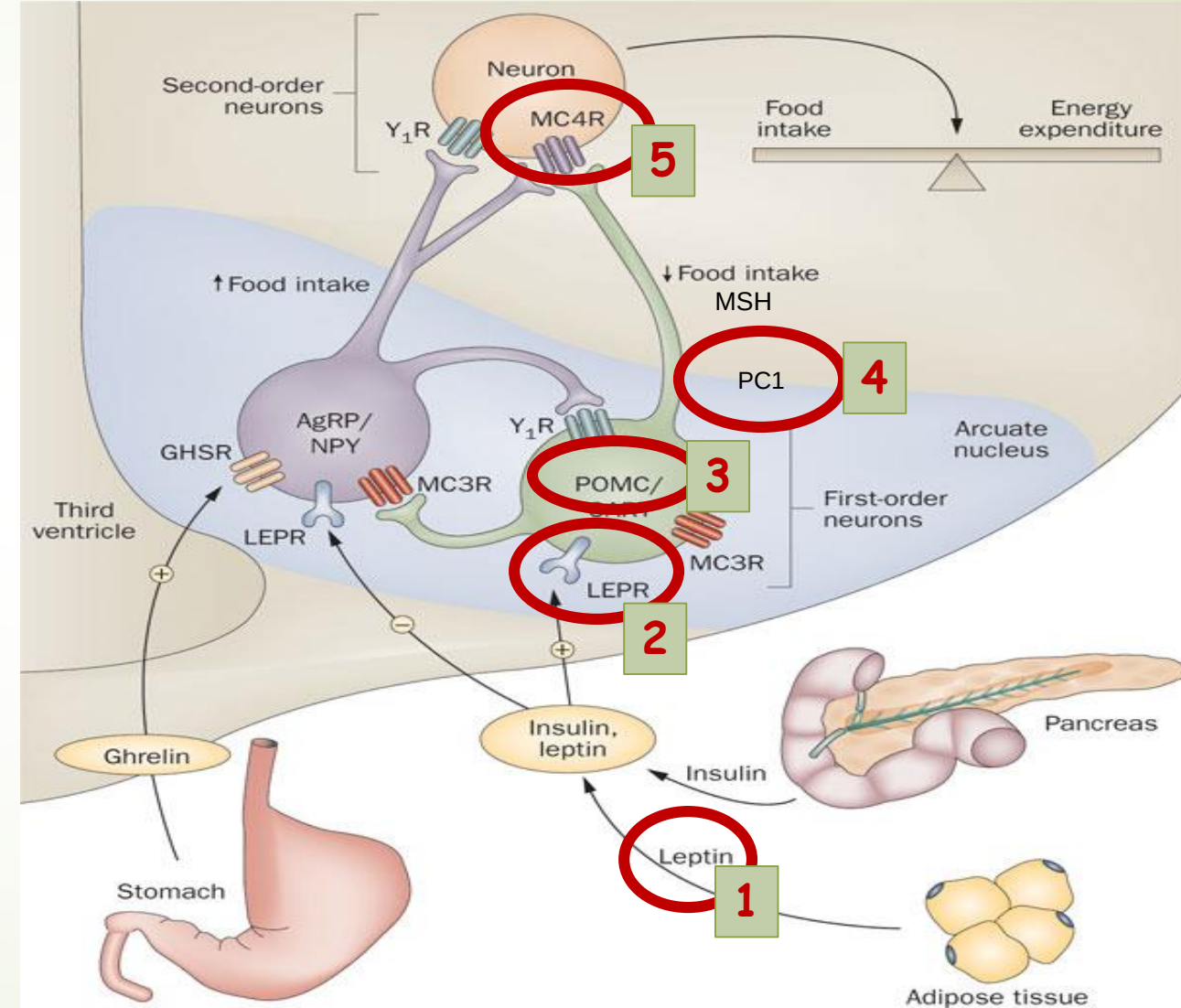


Obezitenin Endokrin Nedenleri

- **Hipotiroidizm**
 - **Cushing sendromu**
 - **Büyüme hormonu eksikliği**
 - **Hipotalamik disfonksiyon**
 - **Hiperinsülinizm**
- 

Monogenik Obezite

1. Leptin eksikliği
2. Leptin reseptör direnci
3. Proopiomelanokortin (POMC) eksikliği
4. Prohormon konvertaz 1 (PC1) eksikliği
5. Melanokortin 4 reseptör (MC4R) defekti



Sendromik obezite

- Alström
- Bardet-Biedl
- Beckwith-Wiedeman
- Borjeson-Forssman-Lehman
- Carpenter
- Cohen
- Frajil X
- Killian-Treschler-Nicola
- Prader-Willi
- Psödohipoparatiroidi (Albright HO)
- WAGR





Sunum Planı

- Obezitenin Tanımı
- Obezitenin Önemi
- Obezitenin Nedenleri
- **Klinik Değerlendirme**
- Obezitenin Tedavisi ve Önlenmesi

Öykü

- Obezite ne zaman başladı?
- Doğum ağırlığı ne?
- Anne sütü ne kadar süre aldı?
- Ek besinlere ne zaman başlandı?
- İştahı nasıl? Beslenme şekli nasıl?
- Abur-cubur tüketmeyi seviyor mu?
- Hareket düzeyi nasıl? Spor yapıyor mu?
- Televizyon izlemeyi seviyor mu?
- Bilgisayar oyunları? Ekran karşısında geçen zaman?
- Anne baba obez mi? Ailede obezite, T2D, HT, Kalp hst?
- Annenin gebelik öncesi vücut ağırlığı ne idi?
- Gebelikte ne kadar kilo aldı? Diyabet oldu mu?

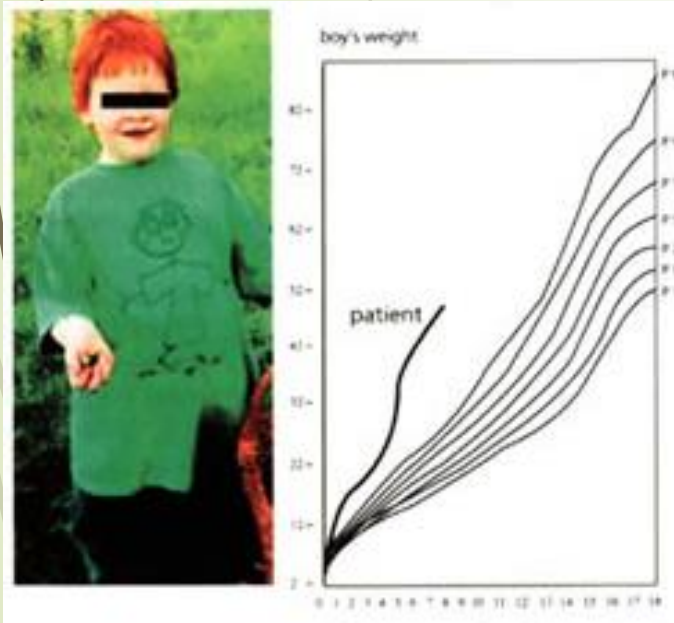


Kimlerde basit obezite dışında bir neden düşünelim?

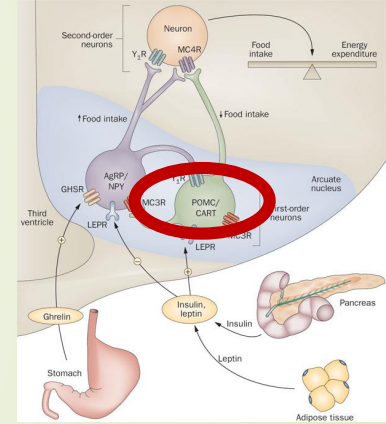
► Erken başlangıçlı morbid obezite + Hiperfaji

- Doğumdan hemen sonra başlayan,
- aşırı iştah ve yeme davranışı ile birlikte
- hızlı kilo alımı olan çocuklarda

enerji dengesinin düzenlenmesinde rol oynayan genlerde bir defekt olduğundan kuşkulandırılmalıdır.



POMC defekti
Kızıl saç
Adrenal yetmezlik



Monogenik ve sendromik obezitede kilo alımı genellikle 2 yaşından önce başlar.

➔ Motor mental gerilik ve dismorfik bulgular

obeziteye eşlik ediyorsa **sendromik obezite** nedenleri öncelikli olarak araştırılmalıdır.



Prader-Willi



Bardet-Biedl



Alström



Albright Her. Osteodistrofisi



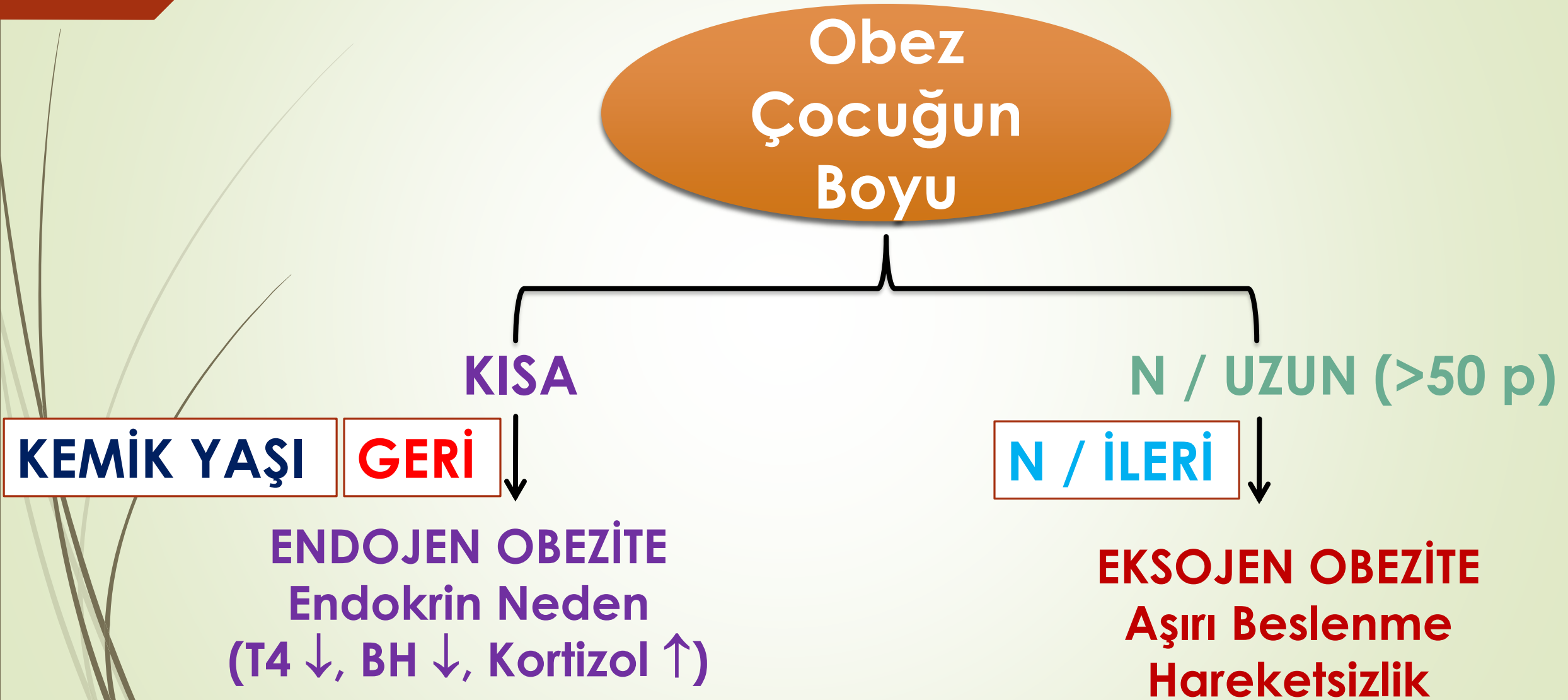
Kimlerde basit obezite dışında bir neden düşünelim?

➡ Yakın dönemde başlayan hızlı kilo alımı
altta yatan nedeni **ilaçlar** olabilir.

- ➡ Antipsikotikler: Tioridazin, risperidon, lityum
- ➡ Antidepresanlar: Amitriptilin
- ➡ Antiepileptikler: Valproat, karbamazepin, gabapentin
- ➡ Kortikosteroid
- ➡ İnsülin veya insülin salınımını uyaran



Obezite Ayırıcı Tanısı İçin Basit Bir Kılavuz!



Akontozis Nigrikans

- İnsülin direncinin göstergesidir.
- T2D'li çocukların %90'ında vardır.
- Kadifemsi hiperpigmente cilt lezyonlarıdır.
- Hiperinsülinemili hastaların yarısında AN bulunmaz; *Hiperinsulinizm için güvenilir değil, ancak varlığı T2D'nin göstergesidir.*



İNSÜLİN DİRENCİ SENDROMU

METABOLİK SENDROM



Çocuklarda Metabolik Sendrom Kriterleri:

Obezite (Bel Ç. >90 p) + 2 kriter

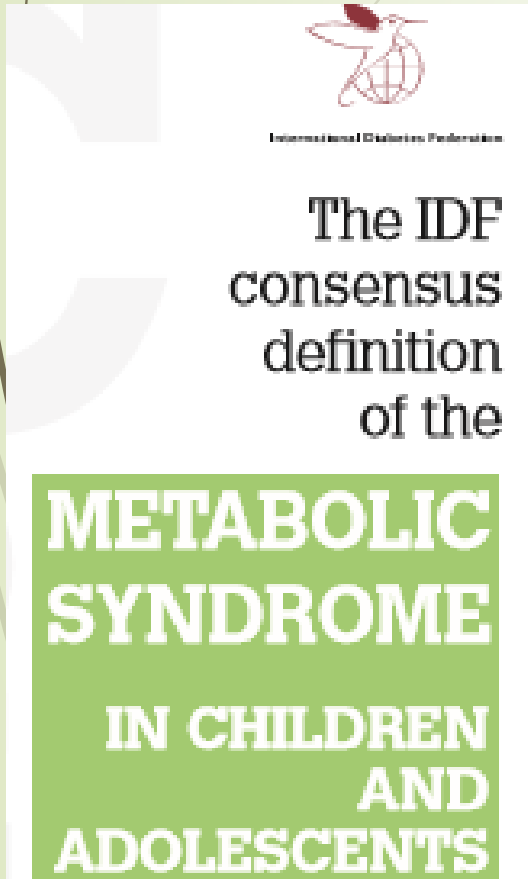


Table 2: The IDF consensus definition of metabolic syndrome in children and adolescents

Age group (years)	Obesity* (WC)	Triglycerides	HDL-C	Blood pressure	Glucose (mmol/L) or known T2DM
6–<10	≥90 th percentile	Metabolic syndrome cannot be diagnosed, but further measurements should be made if there is a family history of metabolic syndrome, T2DM, dyslipidemia, cardiovascular disease, hypertension and/or obesity.			
10–<16 Metabolic syndrome	≥90 th percentile or adult cut-off if lower	≥1.7 mmol/L (≥150 mg/dL)	<1.03 mmol/L (<40 mg/dL)	Systolic ≥130/ diastolic ≥85 mm Hg	≥5.6 mmol/L (100 mg/dL) (If ≥5.6 mmol/L [or known T2DM] recommend an OGTT)



Laboratuvar incelemeleri

- Açlık glukoz ve insülini
- HbA1c
- Lipid paneli
- Serbest T4 ve TSH
- Karaciğer enzimleri
- Üre, kreatinin
- Ürik asit

OGTT Endikasyonları

- **Ailede güçlü diyabet öyküsü**
 - Tip 2 diyabet
 - Maternal gestasyonel diyabet
- **İnsülin direnci ile uyumlu klinik bulgusu**
 - Akantozis nigrikans
 - PKOS
- **Prediyabet**
 - Açlık glukozu: 100-125 mg/dL
 - HbA1c düzeyi: %5.7-6.4



Obezlerde Tiroit Fonksiyon Testleri

- 8 yaşı, erkek, VKİ: 27.0 kg/m² (>95 p)
- TSH: 7,5 µU/ml (0,4-4,2)
- ST4: 1,4 ng/dl (0,95-1,65)
- Anti-TPO: Negatif
- Anti-Tg: Negatif

➤ Tanı?

- Subklinik hipotiroidi??

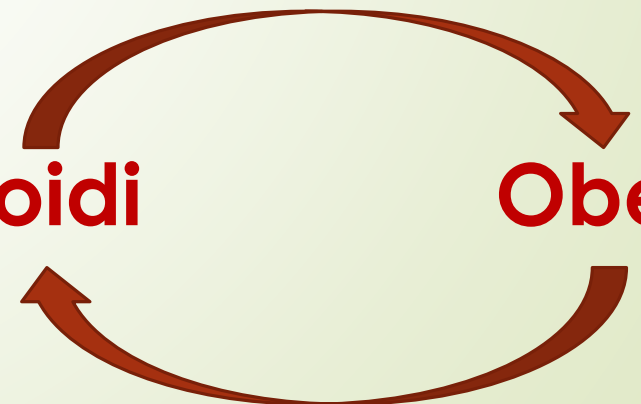
➤ Tedavi?

- LT4??



Hipotiroidi

Obezite





Thyroid hormonal status among children with obesity

Robabeh Ghergherehchi and Nazanin Hazhir

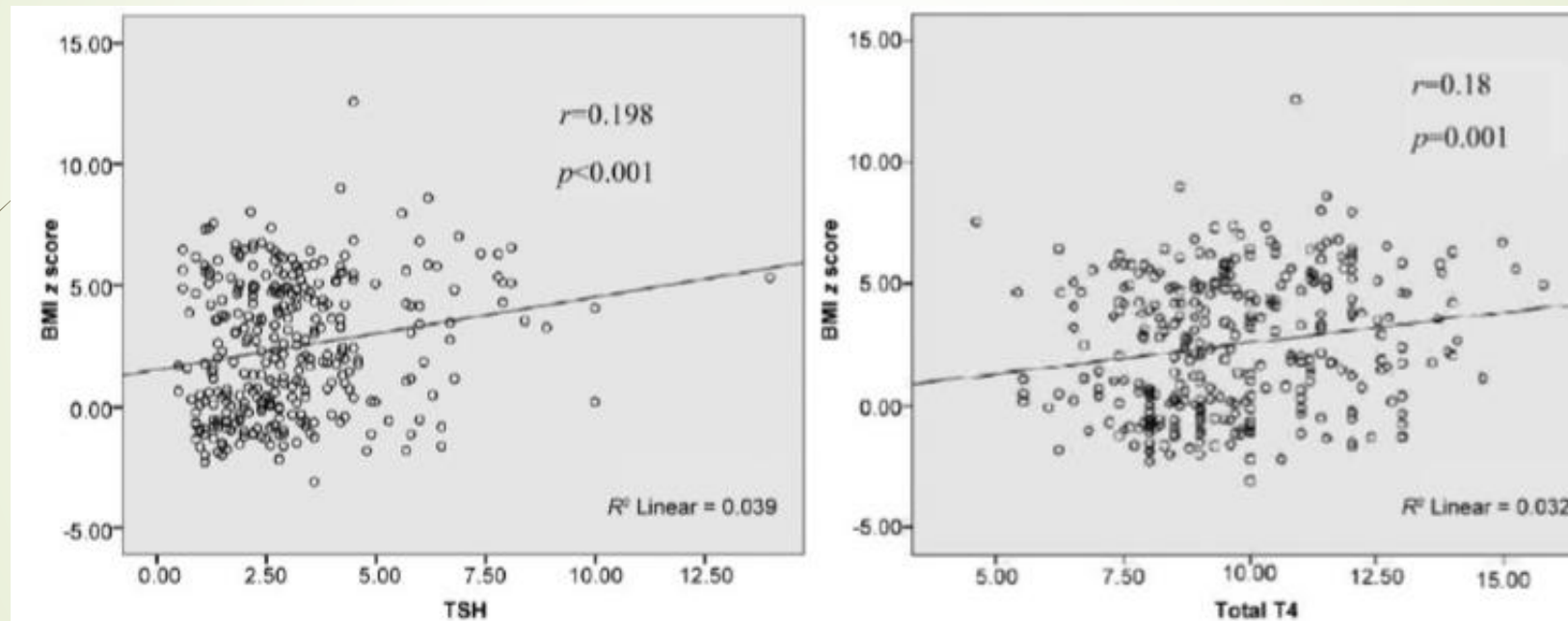
*Ther Adv Endocrinol
Metab*

2015, Vol. 6(2) 51–55

DOI: 10.1177/
2042018815571892

© The Author(s), 2015.

Reprints and permissions:
[http://www.sagepub.co.uk/
journalsPermissions.nav](http://www.sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav)



Conclusion: TSH and total T4 levels are increased in children who are overweight or obese and are a common finding in these children, but the incidence of thyroid antibodies is low in these patients and so could not be accounted for by thyroid autoimmunity. Due to these findings it is possible that increased TSH and total T4 levels are a consequence of obesity and could be reduced by decreasing BMI.

Prevalence of hyperthyrotropinemia in obese children before and after weight loss

Veysel Nijat Baş · Zehra Aycan · Sebahat Yılmaz Ağladıoğlu · Havva Nur Peltek Kendirci

Table 2 Thyroid hormone concentrations in obese children with hyperthyrotropinemia with and without substantial weight loss

	Substantial weight loss ^a (<i>n</i> = 14)			No substantial weight loss ^b (<i>n</i> = 7)		
	Baseline	6 months post-intervention	<i>p</i>	Baseline	6 months post-intervention	<i>p</i>
BMI-SDS	2.8 ± 0.5	2.1 ± 0.3	<0.001	2.7 ± 0.3	2.5 ± 0.2	0.1
TSH (μUI/mL)	5.8 ± 1.4	2.86 ± 0.6	<0.001	5.8 ± 0.99	4.78 ± 0.99	0.1
fT4 (ng/dL)	1.36 ± 1.4	1.24 ± 0.8	0.068	1.28 ± 0.2	1.28 ± 0.2	0.2
fT3 (pg/mL)	5.2 ± 1.2	4.5 ± 0.9	0.035	5.1 ± 1.1	5.1 ± 14	0.196

Conclusion We conclude that TSH and T3 levels are significantly increased in childhood obesity; in most cases, however, these increases cannot be elucidated by thyroid autoimmunity or iodine deficiency. If thyroid disorders are

excluded beforehand, an elevated TSH with normal thyroid hormone levels in obese children seems rather a consequence than a cause of obesity since weight loss leads to a normalization of elevated TSH levels. In this context, thyroid hormone alterations in obesity suggest an adaptation process.

Obezlerde Tiroit Fonksiyon Testleri

- 8 yaş, erkek, VKİ: 27.0 kg/m² (>95 p)
- TSH: 7,5 µU/ml (0,4-4,2)
- ST4: 1,4 ng/dl (0,95-1,65)
- Anti-TPO: Negatif
- Anti-Tg: Negatif

- **Tanı?**
 - Obeziteye bağlı TSH yükselmesi
- **Tedavi?**
 - VKİ'nin azaltılması (zayıflama)



Sunum Planı

- Obezitenin Tanımı
- Obezitenin Önemi
- Obezitenin Nedenleri
- Klinik Değerlendirme
- **Obezitenin Tedavisi ve Önlenmesi**

Obezitenin Tedavisi

► Yaşam tarzı değişikliği





- **Çocuklarda büyüme devam ettiği için erişkinlerdeki gibi düşük kalorili diyetlerin uygulanması uygun değildir.**
- **Kalori alımının yaşına uygun olacak şekilde azaltılması**
- **Sağlıklı besinlerin tercih edilmesi**
- **Fizik egzersizlerin artırılması**
- **Düzenli spor yapılması**
kilo kontrolünü sağlamaya yeterli olacaktır.

Ailede yaşam tarzı değişikliği!



Obez ocuk

➤ Normal ağırlıklı ana-baba	% 7
➤ Obez ana veya baba	% 40
➤ Obez ana-baba	% 80



- ocuk genellikle ailedeki tek obez değildir ve çoęunlukla ebeveynlerde de obezite sorunu vardır.
- Dolayısıyla ocukta başarı sağlanması için ailenin yaşam biçimini ve olumsuz alışkanlıklarını değiştirmesi gerekir.

Obezitenin ilaçla tedavisi (farmakoterapi)

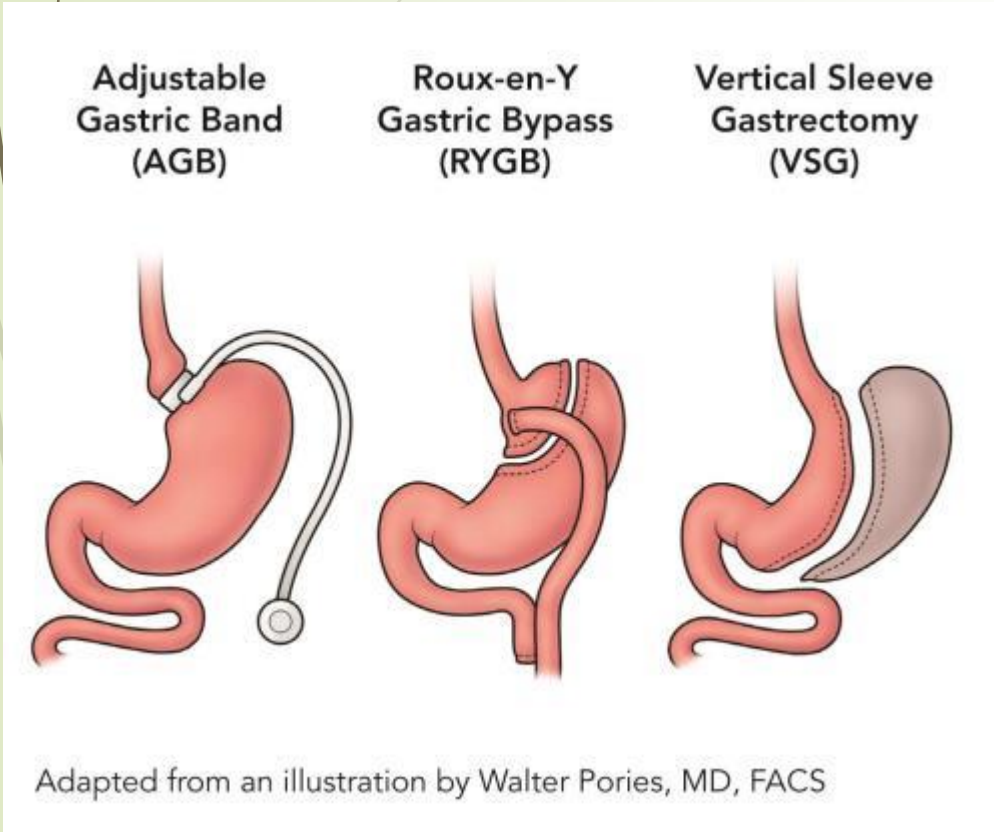
- Çocuklarda obezitenin ilaçla tedavi (farmakoterapi) seçenekleri çok sınırlıdır.
- Sadece seçilmiş olgularda, özellikle yaşam biçimi değişikliğinin başaramadığı ve ciddi sağlık sorunları olan çocuklarda düşünülebilir.
- Gastrointestinal lipaz inhibitörü **orlistat** ve
- İştah baskılayan **sibutramin** pediatrik obezite tedavisi için FDA onayı almıştır.
- Ancak kardiyovasküler olay ve inme sıklığında artış nedeniyle **sibutramin** pekçok ülkede 2010 yılından beri piyasadan çekilmiştir.

Metformin

- **Obez çocuklarda rutin olarak kullanılmamalıdır.**
- **Metformin sadece**
 - **Ciddi insülin direnci**
 - **Bozuk glukoz toleransı veya**
 - **Tip 2 diyabeti olan**
- **10 yaş ve üzeri çocuklarda kullanılabilir.**



Bariatrik cerrahi



- Kilo kaybettiren tedavilerin en kesin ve en uzun etkili olanıdır.
- Erişkinlerde ve daha az sayıda ergenlerde bariatrik cerrahinin **önemli ölçüde kilo verdirdiği ve tip 2 diyabet, hipertansiyon ve obstrüktif uyku apnesi gibi birçok sağlık sorununu iyileştirdiği** gösterilmiştir.
- **Ancak bu cerrahinin akut ve kronik pek çok komplikasyonu da mevcuttur.**

**Önlemek
iyileştirmekten
kolaydır**

Amaç: Obezitenin Önlenmesi

- Obezitenin tedavisi yaşam biçimi değişikliği gerektirir ve bunu sağlamak çok güçtür.
- Diyet ve egzersiz programları ile kısa süreli başarılar sağlansa da, **uzun dönemde eski alışkanlıklara ve eski kiloya hatta daha fazlasına dönüş kaçınılmazdır.**
- Kilo verme çabaları zaman alıcı, yorucu ve pahalıdır ve genellikle hayal kırıklığı yaratır.
- Kilonun sürekli artması ise yaşamı tehdit eden hastalıklarla sonuçlanır.
- Tüm bu nedenlerle **asıl amacımız obezitenin önlenmesi olmalıdır.**

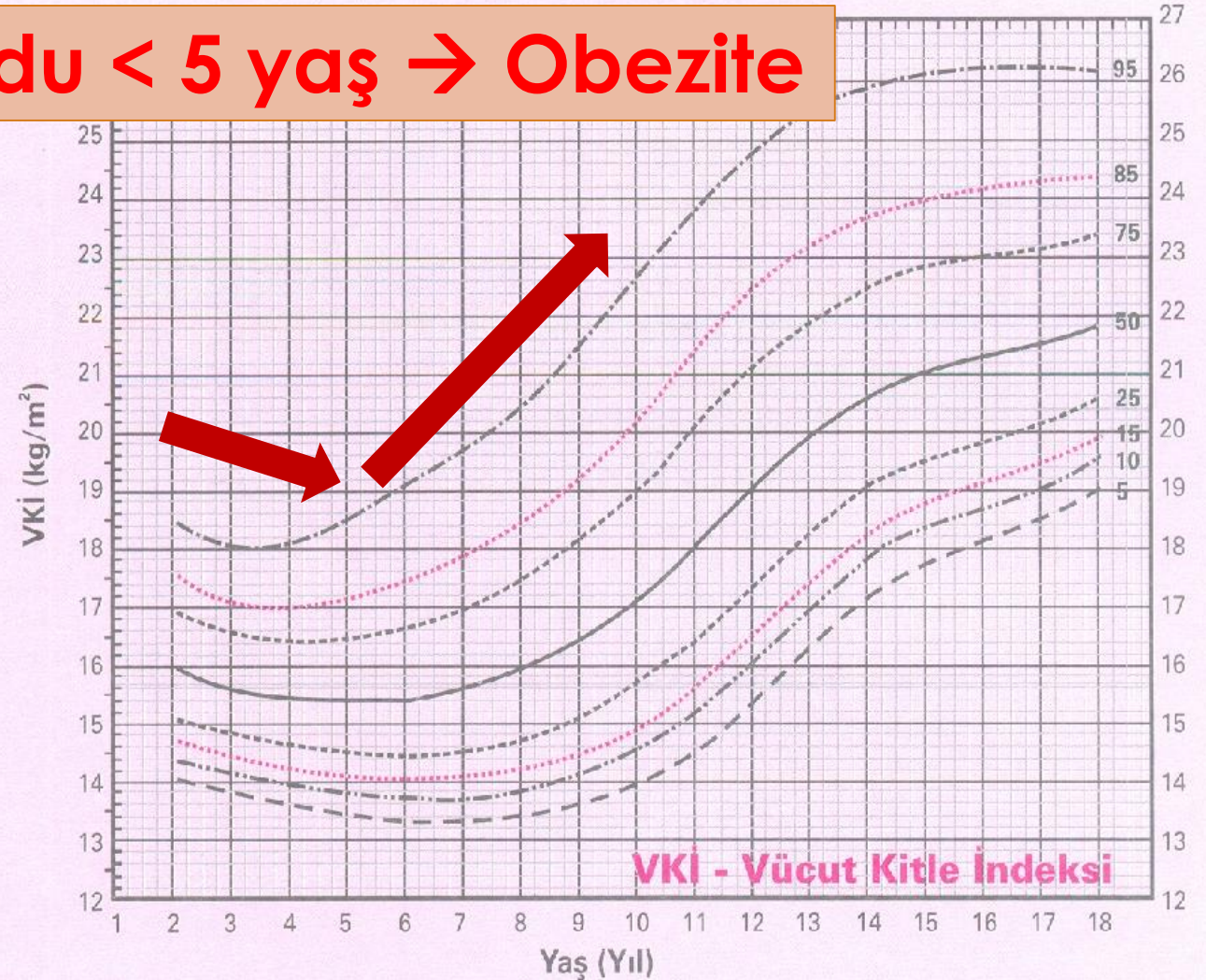
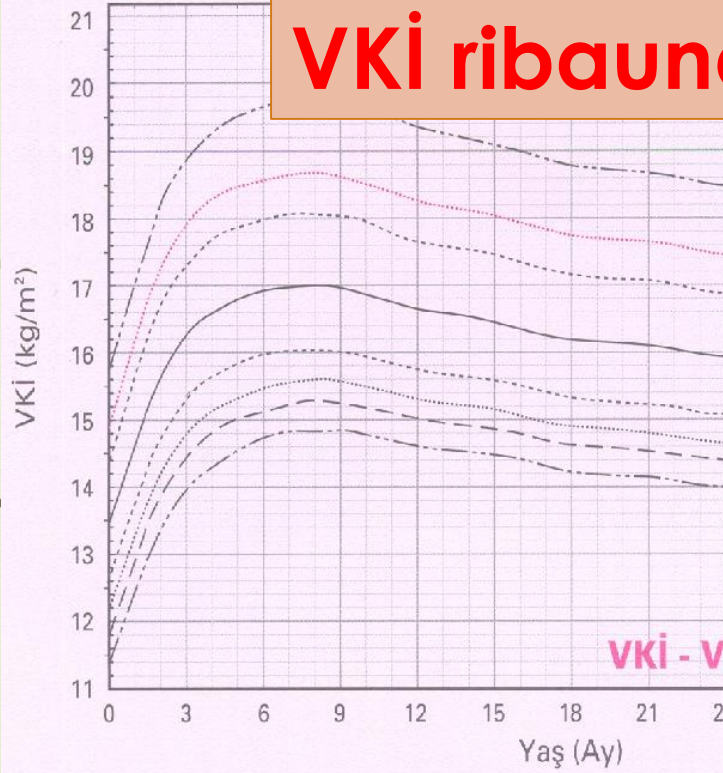
Obezitenin önlenmesi için tüm hekimlere görevler düşmektedir



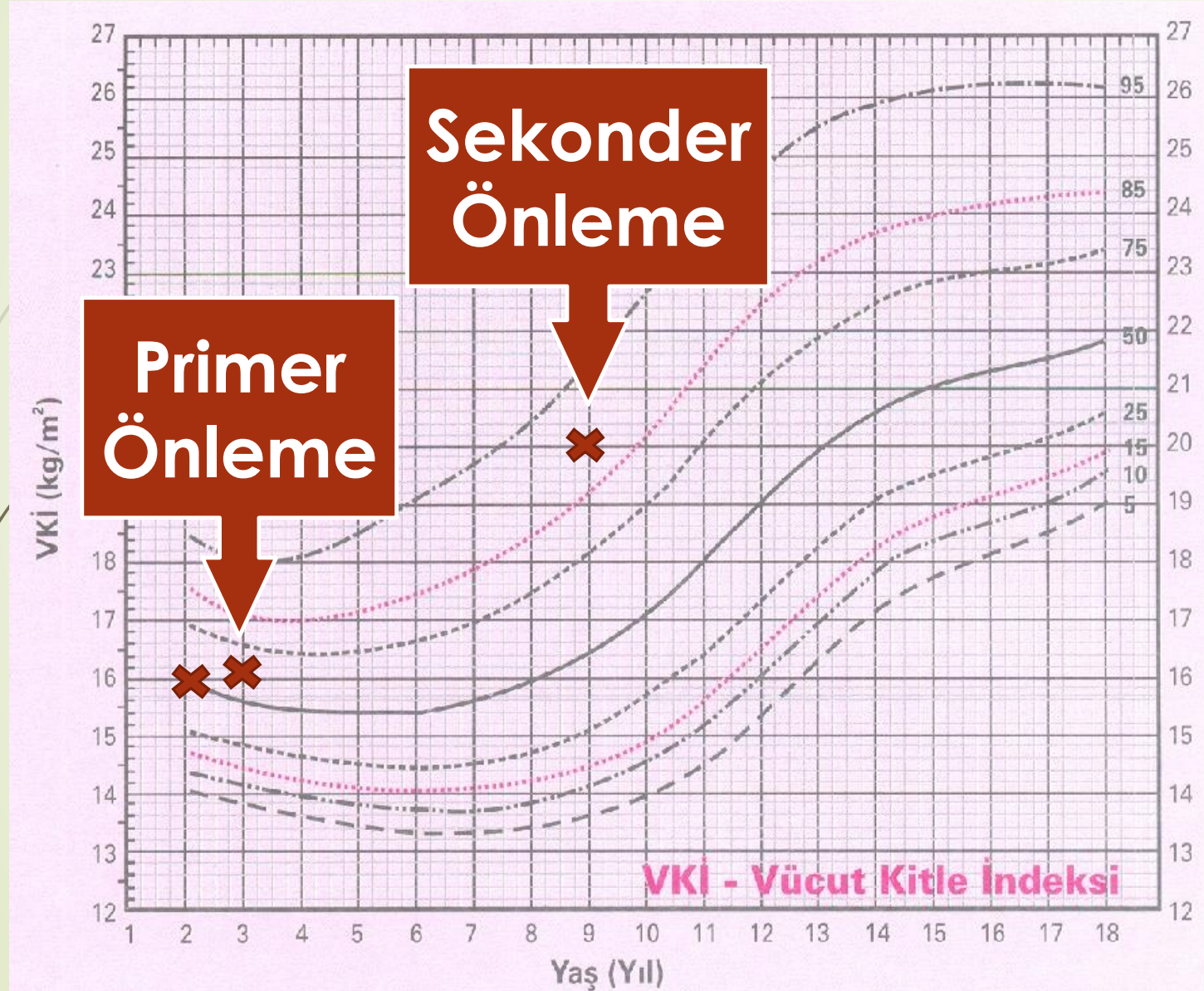
- Uzmanlık alanları ne olursa olsun doktorlar topluma liderlik etmeli ve rol modeli olmalıdırlar.
- Yan dallarına bakmaksızın tüm pediatristler obeziteyi önlenmek için çocuk ve ailesi ile rutin olarak konuşmalı ve doğru önerilerde bulunmalıdırlar.
- **Her çocuk hekimi rutin klinik değerlendirmenin parçası olarak, 2 yaşından itibaren tüm çocukların VKİ'ni hesaplamalı ve uygun bir büyüme eğrisinde izlemelidir.**

Adipozite (VKİ) ribaundu: 5-6 yaşı

VKİ ribaundu < 5 yaşı → Obezite



Primer ve Sekonder Önleme



Çocuk hekimleri sağlıklı beslenme ve hareketin artırılmasına yönelik önerileri normal ağırlıklı veya fazla kilolu her çocuğa sunabilir.

Obezite ile mücadele

- Günümüzde obezite ile mücadelede hekimlerin rölü klinikle sınırlı değildir, mücadele çabasının tüm topluma yayılması gerekir.
- Bugün pediatrik obezite sorunu ile ilgili dikkatli planlama ve kapsamlı bir yaklaşım gelecek nesillerin sağlığını iyileştirmeye katkıda bulunacaktır.



'Obezite' ile mücadele

**ANNE
KARNINDA**
başlıyor



Teşekkür ederim....

Doğru ve sağlıklı beslenme önerileri

- Yaşamın ilk 6 ayında bebeklerin yalnızca anne sütü ile beslemesi
- Bebeğin her ağlamasını açlık olarak yorumlayıp sık sık emzirilmemesi
- **Bebek doyduktan sonra mamayı bitirmek için zorlanmaması**
- Çocukluk çağında kalorisi yüksek gıdalardan kaçınılması, örneğin karton kutulardaki hazır meyve suları yerine meyve verilmesi
- Şekerli ve gazlı içecekler yerine su, ayran, süt tercih edilmesi
- Hamburger, pizza türü hızlı gıda tüketiminin azaltılması

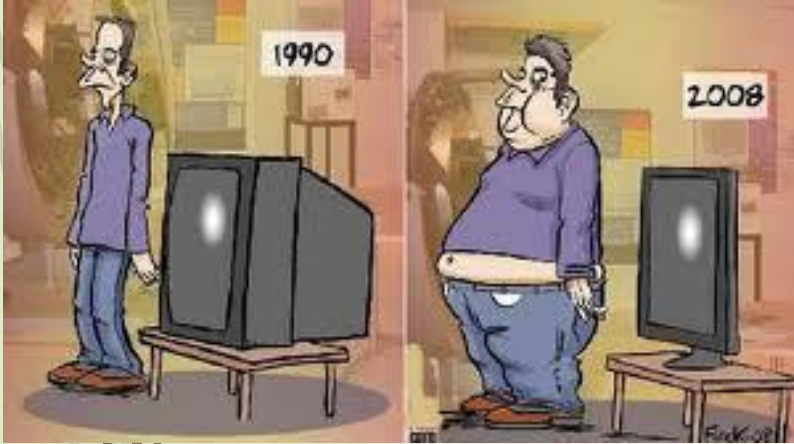


Doğru ve sağlıklı beslenme önerileri

- Posasız ve yağ oranı yüksek yiyecekler yerine dengeli beslenme alışkanlığının kazandırılması
- Makarna-pilav-patates gibi şeker yükü yüksek gıdalar yerine meyve-sebze-bakliyat ağırlıklı şeker yükü düşük besinlerin tüketilmesi
- Düzenli öğünler halinde yemek yeme alışkanlığının kazandırılması (3 ana 2 ara öğün)
- Akşam yemeğinden sonra ve özellikle yatmadan önce besin alınmaması
- Kahvaltı öğününün asla atlanmaması
- Yemeklerin yavaş ve iyice çiğnenerek yenmesi
- Bol su içilmesi

Sağlıklı Beslenmek Yeterli mi?

- Obeziteyi önlenmek ve tedavi etmek için fazla kalori alımının kısıtlanmasıyla beraber günlük enerji sarfiyatının artırılması gerekir.
- Bunun için **düzenli egzersiz** yapılmalı ve **günlük aktiviteler artırılmalıdır**. Ne kadar çok hareket edersek o kadar çok enerji (kalori) harcayabileceğimizin farkında olmalıyız.



Fazladan kalori harcamak için öneriler

- Asansör yerine merdiven kullanılmalı
- Yakın mesafelere yürüyerek gitmeli
- Televizyon seyretmek günde 30 dakika, hafta sonları 2 saat ile sınırlandırılmalı
- Günde 30-60 dakikadan fazla bilgisayar kullanmamalı
- Her fırsatta ve hafta sonları spor (yürüyüş, basketbol, voleybol, koşu) yapmalı
- Beden eğitimi dersleri arttırılmalı ve özendirilmeli
- Okullarda spor takımları oluşturulmalı ve düzenli çalışmalar yapmalı
- Yüzme ve takım sporları teşvik edilmelidir, amaç yarışmak değil daha çok çocuğun katılımını sağlamak olmalıdır.