



Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı



Prof. Dr. Nilüfer ACAR TEK
Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

GENEL BİLGİLER

- Yaşlılık tanımı
- Yaşlılarda obezite
- Yaşlılık dönemi beslenme sorunları, obezite ve neden olduğu sağlık sorunları
- Sarkopeni ve Sarkopenik Obezite

BESLENME DURUMU VE OBEZİTE İLİŞKİLİ HASTALIK RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim durumunun değerlendirilmesi
- Antropometrik Yöntemler
- Biyokimyasal (Laboratuvar) Bulguların Değerlendirilmesi
- Kardiyometabolik Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

BESLENMENİN PLANLANMASI

- Ağırlık Kaybını Sağlayacak Uygun Beslenme Stratejileri, Olası Yarar ve Riskler
- Tıbbi Beslenme Tedavisinin Planlanması
- Fiziksel Aktivite

BESLENME TAKİP PROGRAMININ BELİRLENMESİ

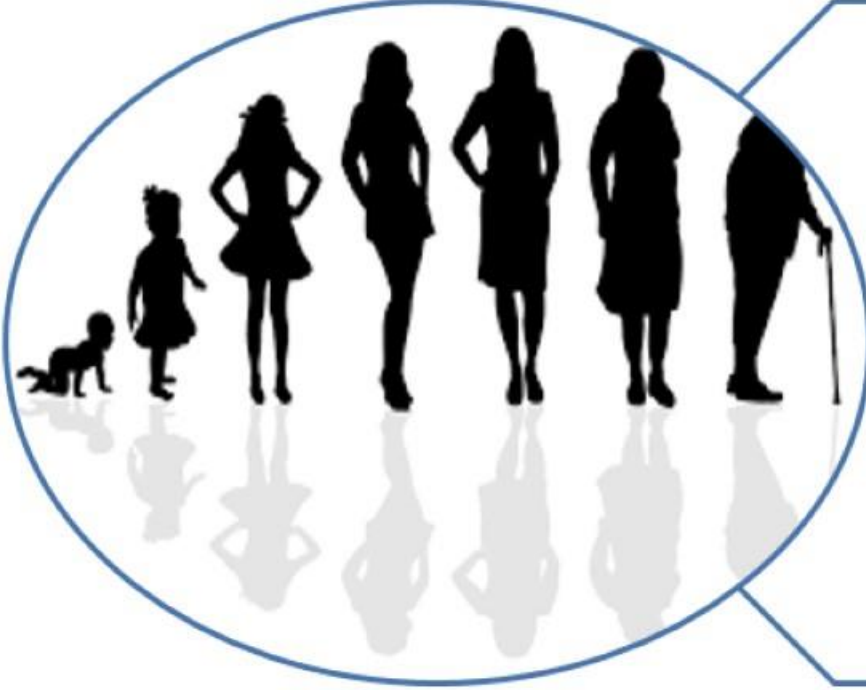
VÜCUT AĞIRLIĞI KORUMA PROGRAMI VE UYGULAMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

1. GENEL BİLGİLER

- Yaşlılık tanımı
- Yaşlılarda obezite
- Yaşlılık obezitesi ve ilişkili sağlık sorunları
- Sarkopeni ve Sarkopenik Obezite

Yaşlanma Süreci

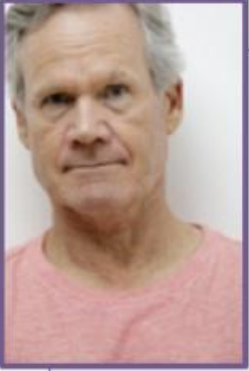


Yaşlanma, hücre, doku ve organizmanın tümünde zamanın ilerlemesiyle meydana gelen, geri dönüşsüz, yapısal ve işlevsel değişimlerin tümünü içeren bir dönemdir.

Yaşlılık Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 65 yaş ve üzerindeki bireyleri yaşlı birey olarak değerlendirmektedir.

Biyolojik ve fizyolojik değişiklere göre, yaşlılık sınıflandırılmaktadır.



65-74 yaş

→ Genç yaşlı



75-84 yaş

→ Orta yaşlı



≥85 yaş

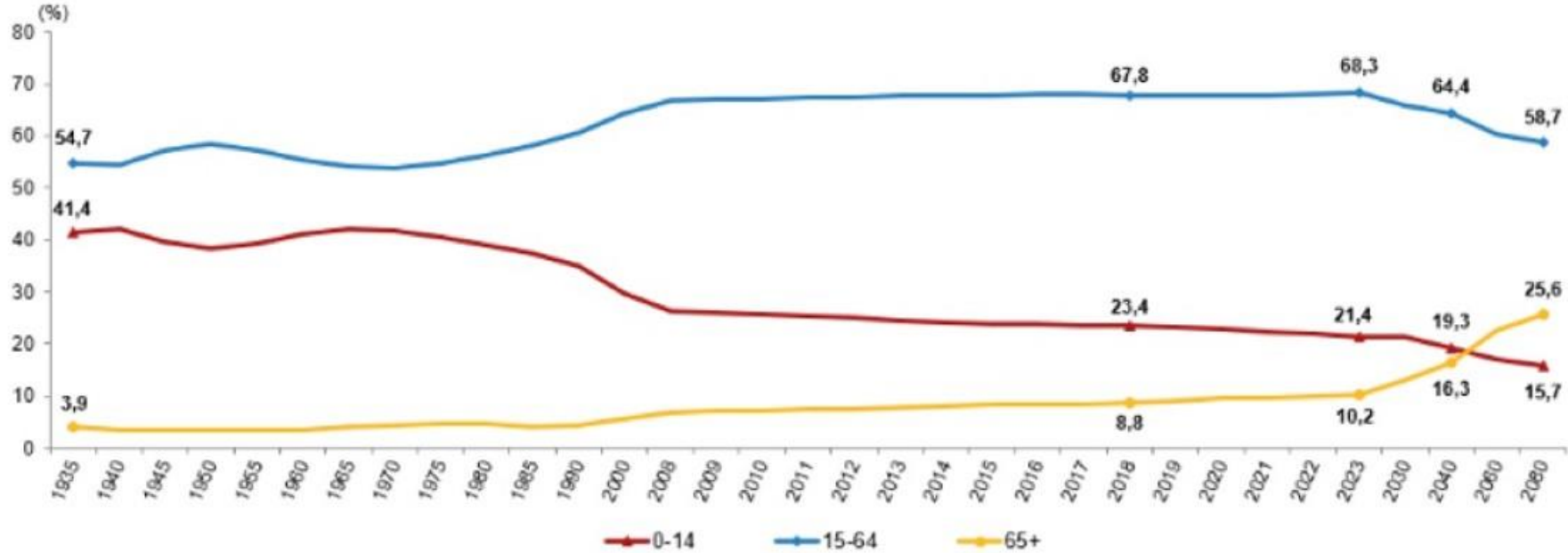
→ İleri yaşlı

TÜİK-2023-%10,2

Yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişi iken son beş yılda %21,4 artarak 2023 yılında 8 milyon 722 bin 806 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2018 yılında %8,8 iken, 2023 yılında %10,2'ye yükseldi. Yaşlı nüfusun 2023 yılında %44,5'ini erkek nüfus, %55,5'ini kadın nüfus oluşturdu.

Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörüldü.

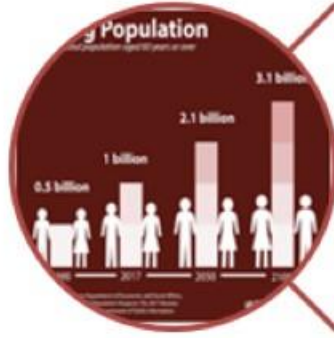
Yaş grubuna göre nüfus oranı, 1935-2080



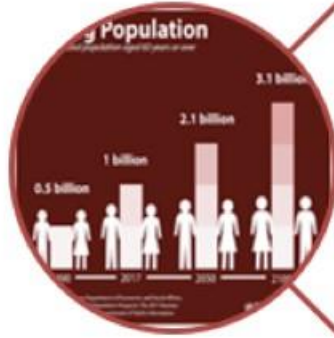
Türkiye Yaşlı Nüfus



TÜİK, İstatistiklerle yaşlılar



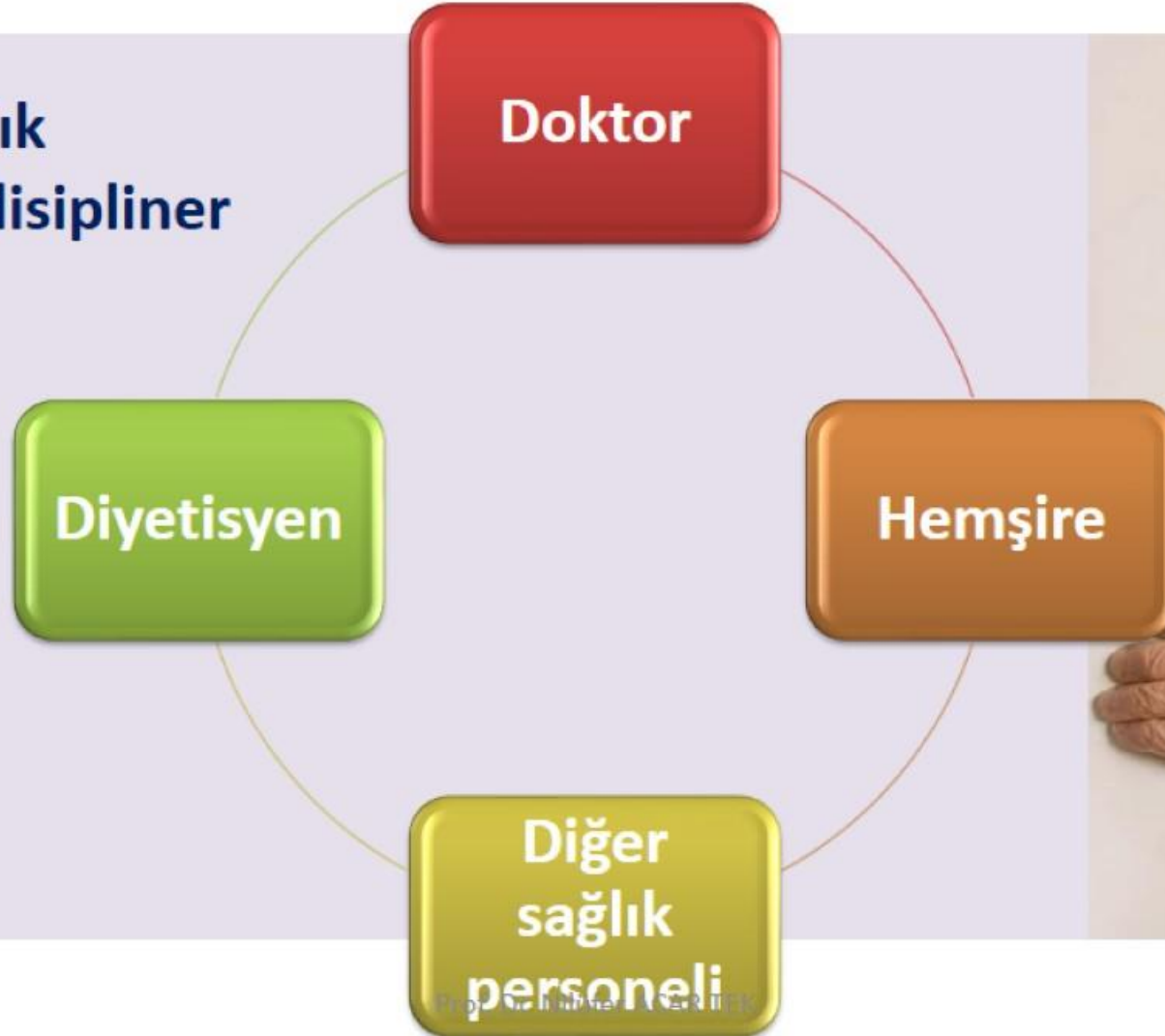
Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının **%10,0'u** geçmesi nüfusun yaşlanmasının bir göstergesidir.



Türkiye'de yaşlı nüfus, diğer yaş gruplarındaki nüfusa göre daha yüksek bir hız ile artış göstermektedir.

Toplumumuzda önemli bir risk grubu olan 65 yaş üstü bireylerin toplam nüfusa oranının artması, sağlık hizmetlerine olan gereksinimleri de artırmaktadır.

Yaşlılara verilen sağlık hizmetlerinde interdisipliner çalışma önemlidir.



**Diyetisyenlerin
yaşlılara verilen
sağlık
hizmetlerindeki
başlıca görevleri;**

- Beslenme durumunun taranması
- Beslenme durumunun değerlendirilmesi
- Beslenme eğitimi ve danışmanlığı
- İzlem ve takibini kapsamaktadır.



Yaşlılık



Yaşlanma süreci vücutta sistem ve organların fonksiyonel kapasitesinde ilerleyici azalma ile karakterizedir.



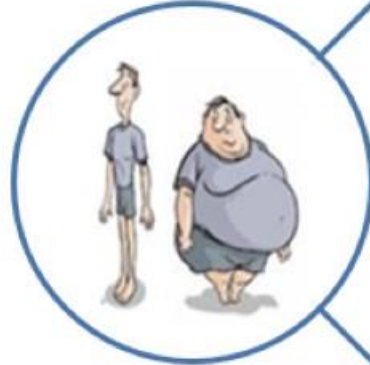
Yaşlanmayla meydana gelen değişikliklere bağlı olarak, homeostatik mekanizmaların zayıflaması yaşlının; beslenmesinde bozulma(iştah değişiklikleri, besin alımının artması-azalması, besinlerin vücutta biyoyararlılığının değişmesine) yol açmaktadır.



Yaşlılar, toplumda yetersiz ve dengesiz beslenme açısından yüksek riskli gruptan biridir.



MALNUTRİSYON, morbidite ve mortalite ile ilişkili sık görülen bir sorundur.



Malnütrisyon **hem yetersiz enerji ve besin ögesi alımını, hem de aşırı ve dengesiz beslenmeyi** kapsayan geniş kapsamlı bir tanımdır.

Yaşlanmaya Bağlı Gelişen Beslenmeyi Etkileyen Faktörler



1. Fiziksel Değişiklikler

- İşitme ve görme duyularında azalma
- Diş ve ağız sağlığı bozuklukları, diş kayıpları

2. Fonksiyonel Kapasitede Azalma

- Yemek yeme, giyinme, bireysel temizlik, alışveriş gibi günlük yaşam aktivitelerinde azalma,
- Tek başına yemek hazırlama ve kendi kendine beslenmede zorluk

3. Fizyolojik Değişiklikler

- Gastrointestinal, ürogenital, solunum, sinir, kas-iskelet, endokrin, kardiyovasküler ve immün sistemlerde değişiklikler vb.

4. Hormonel Değişiklikler

- Paratiroid hormon, Norepinefrin, Tiroid hormonlarından T3 salınımda azalma

5. Diğer Yaşamsal Faktörler

- Sosyoekonomik düzeyde azalma, yalnızlık, depresyon, demans, ilaçlar vb.



Yaşlılarda Obezite

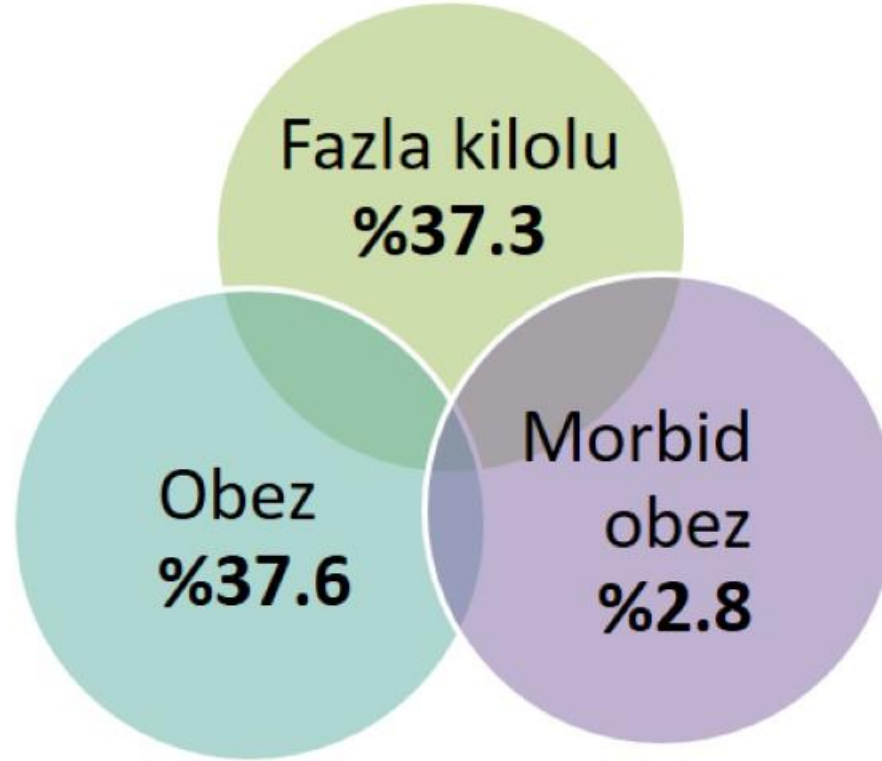
Obezite, dünyada hızla artmakta olan önemli bir sağlık sorunudur.

Tüm yaş gruplarında olduğu gibi yaşlılarda da obezite prevalansı artış göstermektedir.



Yaşlıda Obezite Prevalansı

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA-2010) verilerine göre ülkemizde 65 yaş ve üzeri bireylerde;



TBSA 2017 araştırması sonuçlarına göre

65 ve üzeri yaş grubundakilerin

- %0.9'u zayıf,
- %15.2'si normal,
- **%35.0'i fazla kilolu,**
- **%42.5'i obez,**
- **%6.4'ü morbid obezdir**

ERKEK

%0.8'i zayıf,
%22.0'si normal,
%43.3'ü fazla kilolu,
%33.2'si obez,
%0.7'si morbid obezdir

KADIN

%1.0'i zayıf,
%9.6'sı normal,
%28.2'si fazla kilolu,
%50.1'i obez,
%11.0'i morbid obezdir.

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

1. GENEL BİLGİLER

- Yaşlılık tanımı
- Yaşlılarda obezite
- **Yaşlılık obezitesi ve ilişkili sağlık sorunları**
- Sarkopeni ve Sarkopenik Obezite

Yaşlıda Obezite Etiyolojisi



Obezitenin Neden Olduğu Sorunlar

Morbidite ve Mortalitede artış, erken yaşta ölüm

Kardiyovasküler hastalıklar(KVH), miyokard infarktüs, felç, hipertansiyon, Tip 2 Diyabet (DM), osteoartrit, karaciğer yağlanması, üriner sistem hastalıkları ve bazı kanser türleri için artmış risk

Sarkopeni ve sarkopenik obezite

Solunum kapasitesindeki azalma (uyku apnesi riski)

Eklemlere aşırı yüklenme ve dejeneratif artrit

Fonksiyonel kapasitede azalma, düşme riski ve düşmeye bağlı kırıklar

Yaşam kalitesinde azalma ve sağlık harcamalarında artış

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

1. GENEL BİLGİLER

- Yaşlılık tanımı
- Yaşlılarda obezite
- Yaşlılık obezitesi ve ilişkili sağlık sorunları
- **Sarkopeni ve Sarkopenik Obezite**

Sarkopeni



Yaşa bağılı olarak **kas kuvvetinde, kütlesinde, ve fonksiyonlarında** azalma olarak tanımlanır.

Manini MT. Dynapenia and Aging *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES* 2011.

Berger MJ, et.al. *Interdiscip Top Gerontol.* 2010;37:94-114

Sarkopeni Tanımlanması

Tablo 1. Sarkopeninin tanımlaması -2018

Kriterler	
1	Kas kuvvetinde azalma
2	Kas kütlesi veya kalitesinde azalma
3	Fiziksel performansın azalması

Muhtemel sarkopeni “kriter 1” ile tanımlanır.

Teşhis, “kriter 2” ek değerlendirme ile onaylanır (Şekil 3)

Kriterler 1, 2 ve 3'ün tümü karşılanırsa; ciddi sarkopeni olarak kabul edilir.

Sarkopenik Obezite

30-60 yaşlar arasında
her yıl

Kas kütlesi 0.23kg
AZALIR

Yağ kütlesi
0.45 kg
ARTAR

Vücut ağırlığında
değişim olmaması
durumu maskeler

ve

**SARKOPENİK
OBEZİTE**

gelişir

Malafarina V. et al. Maturitas. 2012;71:109

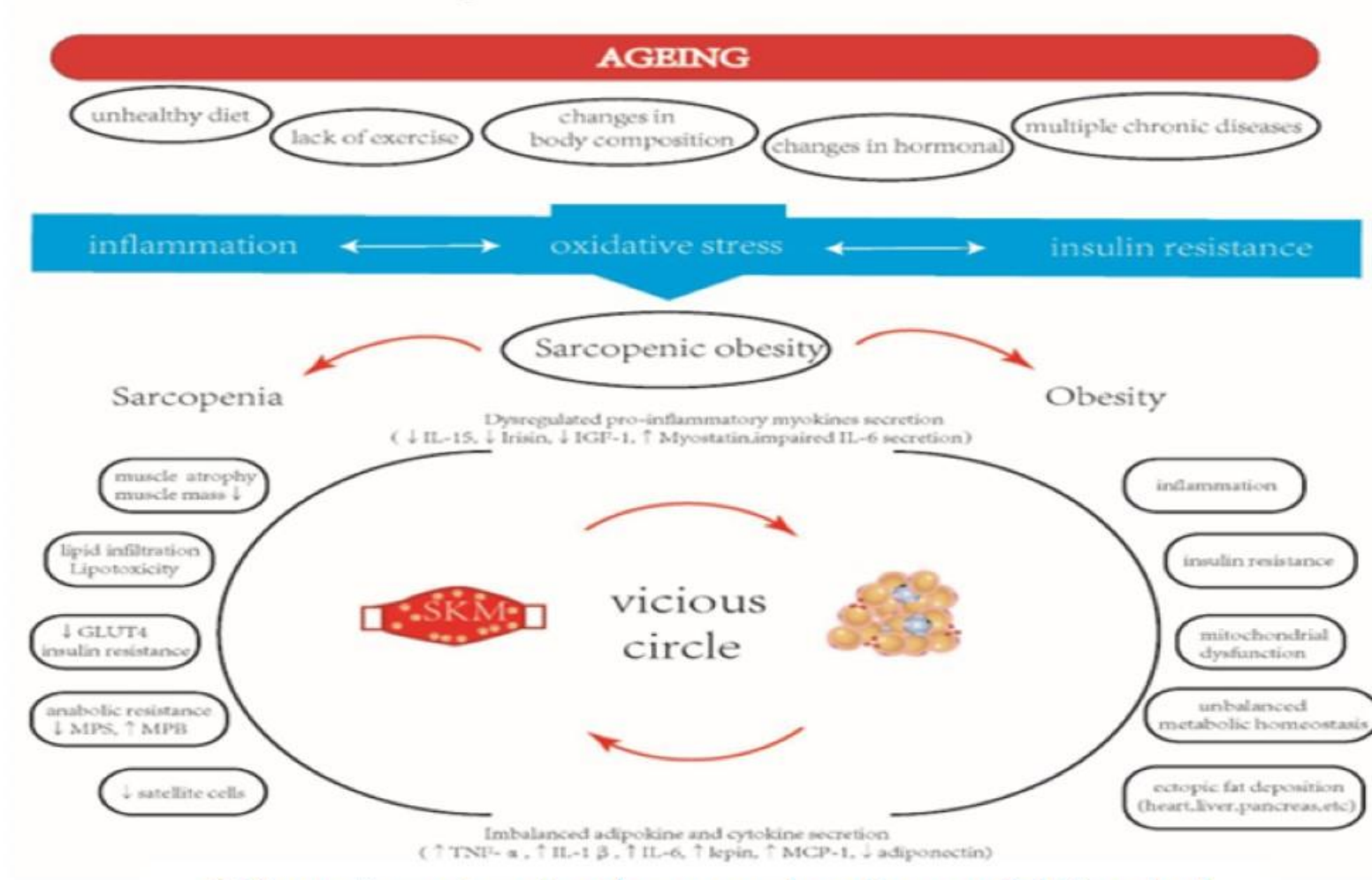
Sarkopenik Obezite

- Vücut ağırlığında kayıp olmaksızın, yüksek beden kütle indeksi (BKİ) durumunda,
- Kas kütlesindeki yüksek kayıp ve yağ kütlesinde artış ve sonucunda mobilitede azalma olarak tanımlanabilir.

- Sarkopenik obezite ve sarkopeni **erkeklerde** daha yaygındır.



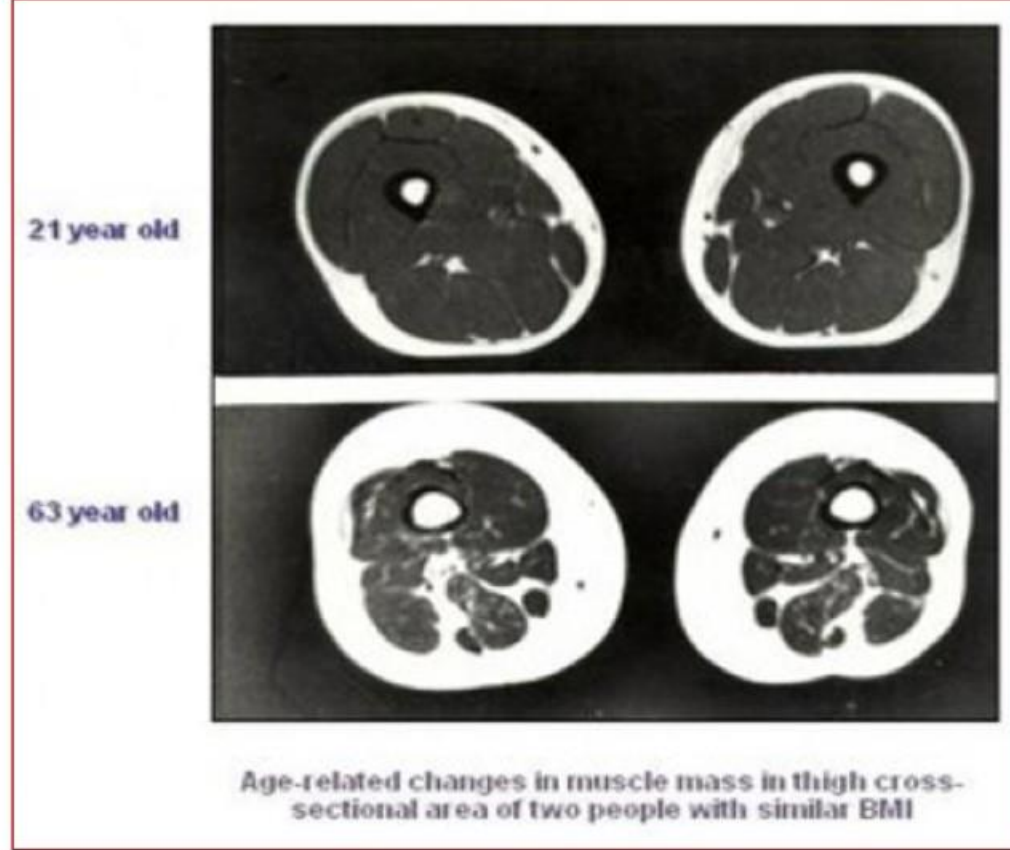
Sarkopenik Obezite



SO'nun temel mekanizması miyosit ve yağ hücreleri arasındaki kısır döngüdür

Sarkopenik obezite ve kas kuvveti

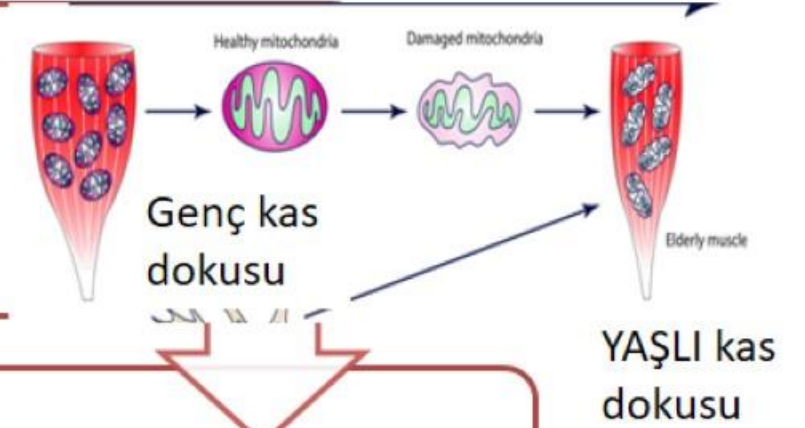
Yaşlanma sürecinde kas lifleri arasındaki (intermuscular) ve yüzeyindeki (intramuscular) yağ miktarı artar.



Kas lifleri arası yağ miktarı ile **kas kuvveti** ters yönde ilişkili bulunmuştur.

Yaşlanmada Sarkopenik Obezite Mekanizması

Yaşlanma süreci yağ dokusunun kas liflerine infiltrasyonuna ve obezite de karaciğer, pankreas ve kalp gibi diğer organların yağ infiltrasyonuna neden olan durumlardır.

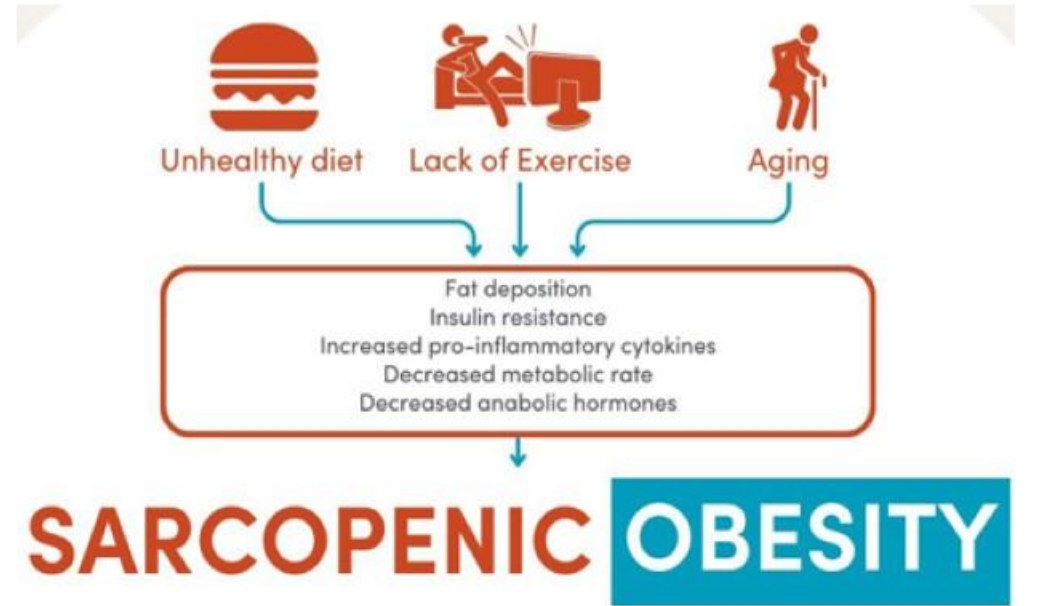


Kas hücrelerindeki lipid birikimi; lipotoksisiteyi ve inflamasyonu artırır ve yağ dokusu genetik ifadesi olan mezenkimal progenitör hücrelerin farklılaşmamasına neden olur.

Bozulmuş kas rejenerasyon kapasitesi; kas dokusunun fibrozuna, bozulmuş mitokondriyal fonksiyona, reaktif oksijen bиеşiklerinin artmasına, miyostatin ekspresyonunun artmasına, bozulmuş yağ asidi oksidasyonuna ve lipolize neden olarak, insülin direncini teşvik eder ve kas fonksiyonunu bozulmasına yol açar.

Sarkopenik Obezite

Yaşlanmayla ilişkili vücut yağ kütlesinde artış ve kas kütlesi ve fonksiyonunda azalma ile karakterize olup, yaşlılar için CİDDİ bir sağlık riski oluşturur.



Dünya genelinde yaşlılarda SO görülme insidansı yaklaşık %11'dir ve ilerleyen yaşla birlikte artmaktadır.

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

BESLENME DURUMU VE OBEZİTE İLİŞKİLİ HASTALIKLARIN RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim durumunun değerlendirilmesi
- Antropometrik Yöntemler
- Biyokimyasal (Laboratuvar) Bulguların Değerlendirilmesi
- Kardiyometabolik Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Yaşlı Bireylerde Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

- ❖ Yaşlıda gerçek beslenme durumunun saptanması karmaşık bir süreçtir
- ❖ Yaşlı bireylerde **mümkün olduğunca pratik, geçerli, güvenilir ve birbirini tamamlayan** yöntemlerin kullanılması uygundur.



Yaşlı Bireylerde Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Yaşlılarda beslenme durumunu değerlendirirken; yaşlanmaya bağlı **fizyolojik değişimler VE beslenmeyi etkileyebilecek diğer faktörler** göz önünde bulundurulmalıdır.



Bu faktörler;

- Kronik hastalıklar
- Depresyon
- Demans
- İlaç kullanımı
- Besin ögesi gereksiniminin artması
- Ağız sağlığı ve diş sorunları

Obez Yaşlıda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim durumunun değerlendirilmesi

Besin tüketiminin değerlendirilmesi

1. Günlük Tutma,
 2. 24 Saatlik Geriye Dönük hatırlatma,
 3. 24 Saatlik Besin Tüketim kaydı
 4. Diyet Öyküsünün Alınması
 5. Besin tüketim sıklığı sorgulanması
- gibi yöntemler bulunmaktadır.



Önemli olan yaşlının durumuna göre uygun yöntemin seçilmesidir.

Beslenme Öyküsü

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde **yaşlının beslenme alışkanlıklarının ve son dönemdeki değişikliklerin** sorgulanması **İLK BASAMAKTIR.**

1. Genel beslenme alışkanlıkları ve besin alımdaki değişiklikler
2. Alerjiler ve besin intoleransı
3. Vücut ağırlığındaki değişiklikler
4. İştahı etkileyebilecek ilaçların kullanımı
5. Gastrointestinal fonksiyonlar ve semptomlar
6. Son günlerdeki fonksiyonel kapasite
7. Geçmişe ait tıbbi durumlar sorgulanmalıdır

Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Yaşlılar;

- Düşük eğitim düzeyi,
- Bozulmuş mental sağlık ve/veya psikolojik durum,
- Dikkat eksikliği

gibi nedenlerle besin türünü ve/veya miktarını doğru bildiremeyebilir.

- **Yakınlarından destek alınmalıdır.**



Antropometrik Yöntemler

1. Vücut Ağırlığı



Yaşlıda vücut ağırlığındaki **istemsiz değişimlerin izlenmesi** beslenme durumunun değerlendirilmesi açısından basit ve hızlı bir veri sağlayabilir.



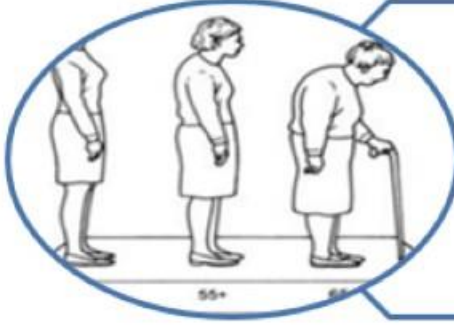
Altı aydan daha kısa sürede 4.5 kg istemsiz ağırlık kazanımı veya kaybı kötü beslenmenin göstergesidir.



İstemsiz ağırlık değişimlerinin sorgulanması ve buna göre **beslenme müdahalesine** karar verilmesi önemlidir.

Antropometrik Yöntemler

2. Boy uzunluğu



Artrit, osteoporoz ve parkinson benzeri nöromusküler sistemi etkileyen kronik hastalığı, omurga deformitesi olan (kifoz, skolyoz gibi) **yaşlılarda boy uzunluğunun ölçölmesi** zordur.



Bu durumda **diz yüksekliği, kulaç genişliği veya ulna uzunluğu** ölçölerek boy uzunluğu tahmini olarak hesaplanabilir.

Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu Ölçülemediği Durumda

- Üst Orta Kol Çevresi (ÜOKÇ),
 - Baldır Çevresi (BÇ) Ve
 - Diz Boyu (DB)
 - Kulaç Genişliği
 - Ulna Uzunluğu
- kullanılarak formül ile tahminde bulunulabilir.

Vücut ağırlığı >65 yaş için	Boy uzunluğu >65 yaş için
Erkek: $(2.31 \times KÇ) + (1.50 \times BÇ) - 50.1$	Erkek: $64.19 - (0.004 \times Y) + (2.02 \times DY)$
Kadın: $(1.63 \times KÇ) + (1.43 \times BÇ) - 37.46$	Kadın: $88.4 - (0.24 \times Y) + (1.83 \times DY)$

KÇ: Kol çevresi, BÇ: Baldır çevresi, Y: yaş, DY: Diz yüksekliği ,

Boy Uzunluğu Tahmini

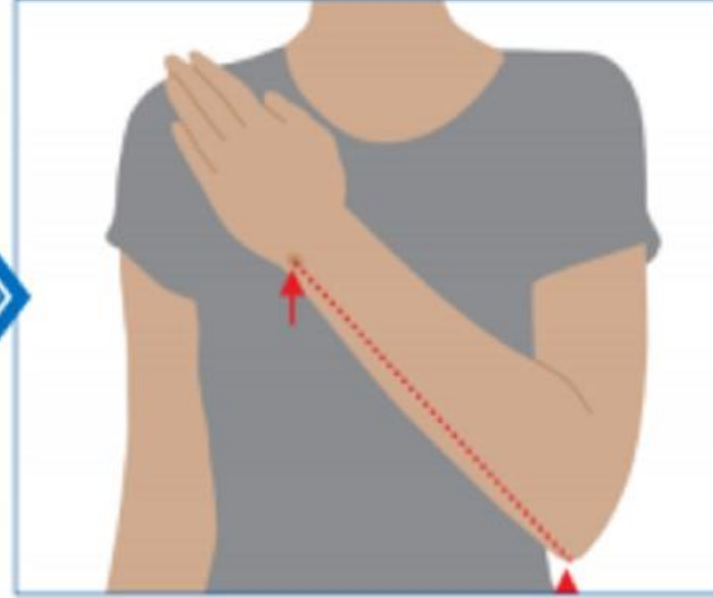
Sayfa 101 de yaş ve cinsiyete göre izelge kullanılarak boy tahmini yapılır.

Ulna Uzunluęunun llmesi:

lm, mmkmse sol taraftan yapılmalıdır.

Sol kol avuç içi saę göęsün üzerine gelecek şekilde çapraz olarak omuza doğru bükülür,

Esnemeyen bir mezur ile dirsekte olekranon çıkıntı ile bilekte stiloid çıkıntı arası mesafe ölçülür.

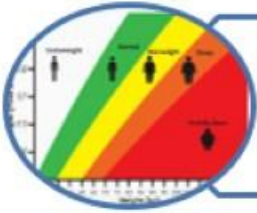


Boy uzunluğu (cm)	Yaş (yıl)																	
	1-5	6-11	12-17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95-104	105-114	115-124	125-134	135-144	145-154	155-164
Ulna uzunluğu (cm)	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	42.0	43.5	45.0	46.5	48.0	49.5	51.0	52.5	54.0	55.5
Boy uzunluğu (cm)	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21	1.23	1.25	1.27	1.29	1.31	1.33	1.35	1.37	1.39
Ulna uzunluğu (cm)	25.0	26.5	28.0	29.5	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.5	43.0	44.5	46.0	47.5	49.0	50.5

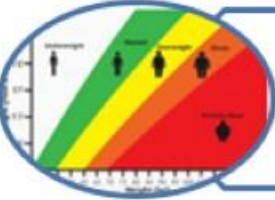
BAPEN, Malnutrition Action Group (MAG). The MUST Explanatory Booklet, 2011.

Antropometrik Yöntemler

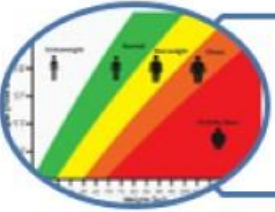
3. Beden Kütle İndeksi- BKİ



Yaşlı bireylerde BKİ değerinin 22 kg/m^2 'nin altında olması beslenme yetersizliği riskini tanımlamaktadır.



Beslenme durumunun düzeltilmesinde **erken müdahale için önemli bir kriterdir.**



BKİ değeri 27 kg/m^2 'nin altında olan yaşlılarda mortalite ve morbiditenin daha düşük olduğu saptanmıştır.

Antropometrik Yöntemler

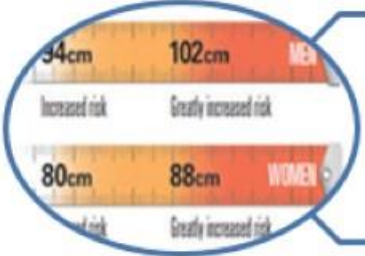
Waist Girth and Health Risk

4. Bel çevresi- Bel Ç./boy oranı



Bel çevresi; kullanımı kolay ve bilgisayarlı tomografi ile saptanan visceral ve toplam yağ miktarı ile yüksek oranda uyumlu olduğu için yaşlı da da göstergedir.

	Men	Women
Normal	78-94cm	64-80cm
Overweight (Elevated Risk)	94-102cm	80-88cm
Obese (High Risk)	>102cm	>88cm



Bel çevresinin erkeklerde 102 cm'in, kadınlarda 88 cm'in üzerinde olması artmış yağ dokusu ve hastalıklarla ilişkilendirilmektedir

Bel / Boy Oranı	Sınıflandırma
< 0.4	Riskli
0.4 - <0.5	Normal
0.5 - 0.6	Riskli
>0.6	Tedavi gerektirir

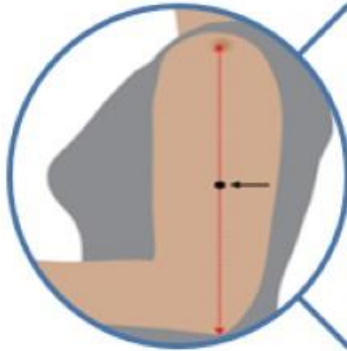


Bel/boy oranı: Yaş ve cinsiyetten bağımsız olarak abdominal obezite riskinin değerlendirilmesinde kullanılan bir göstergedir.

Bel/boy oranı sağlık riski göstergesi olarak BKİ'den daha hassastır.

Antropometrik Yöntemler

5. Üst Orta Kol Çevresi



Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülemediği durumlarda üst orta kol çevresinin ölçülmesi yoluyla da BKİ tahmin edilebilir.



Üst orta kol çevresinin **32 cm**'in üzerinde olması **BKİ**'nin **30 kg/m²** 'nin üzerinde olduğuna işaret etmektedir.

Antropometrik Yöntemler

6. Biyoelektrik İmpedans Analizi-BİA

Weight - Body Composition



Vücut Bileşiminin; Yağ kütlesi ve yağsız vücut kütlelerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir.

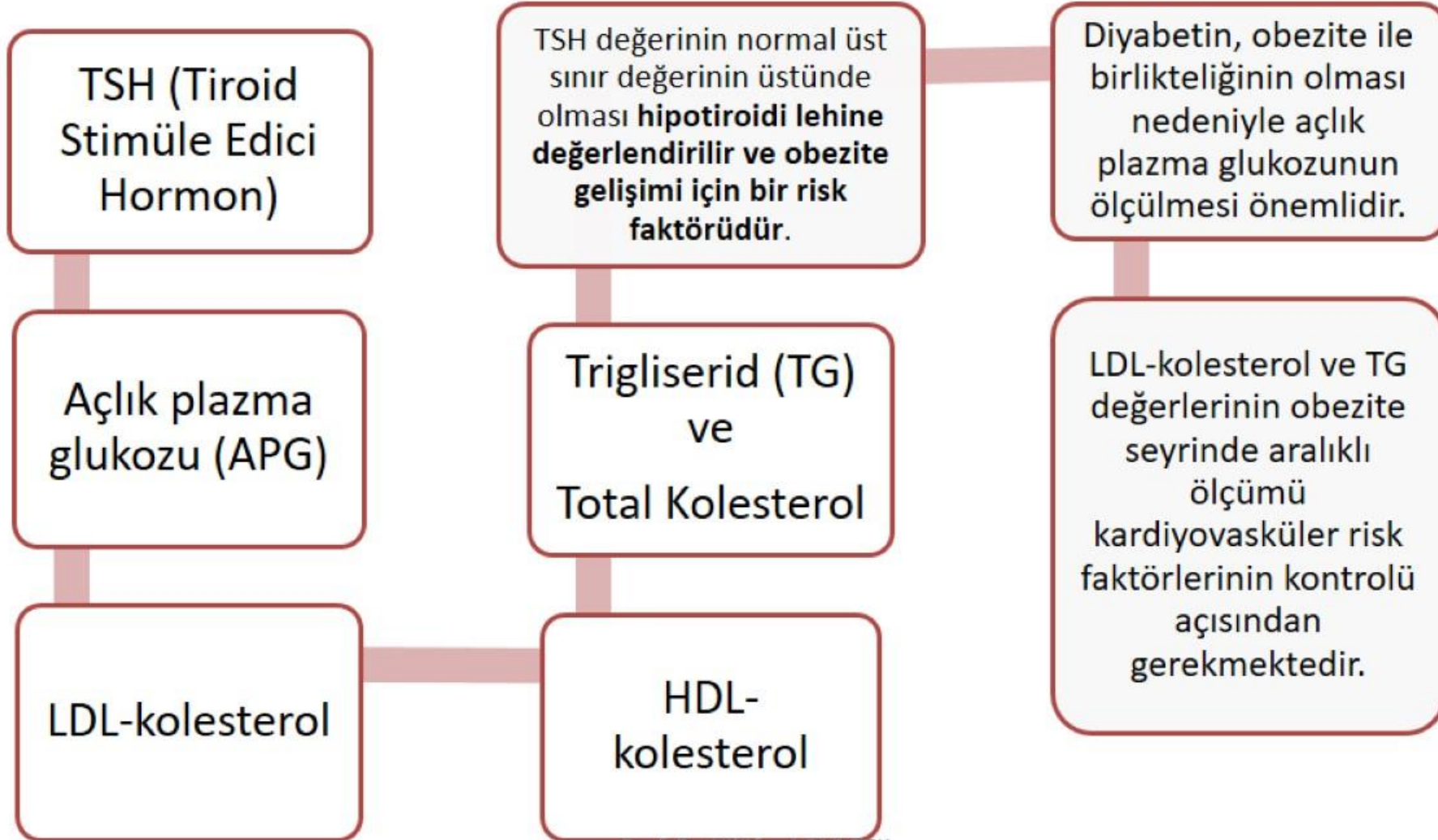
Ucuz, hızlı, rahatsızlık vermeyen bir yöntemdir.



Tek frekanslı BİA cihazları ile ölçümün yaşlılarda vücut bileşiminin değerlendirilmesinde yetersiz kaldığı,
Ancak **multi frekans BİA** ile yağsız vücut kütlesi ve yağ kütlesinin değerlendirilmesinin DEXA ile uyumlu sonuçlar gösterdiği belirtilmiştir

Obezite ile İlişkili Olabilecek Laboratuvar Bulguları

Yaşlılarda da obezite ile ilişkili biyokimyasal parametreler

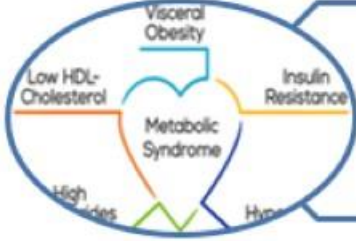


Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

BESLENME DURUMU VE OBEZİTE İLİŞKİLİ HASTALIKLARIN RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim durumunun değerlendirilmesi
- Antropometrik Yöntemler
- Biyokimyasal (Laboratuvar) Bulguların Değerlendirilmesi
- **Kardiyometabolik Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi**

Obezite-Kardiyometabolik Risk Faktörleri



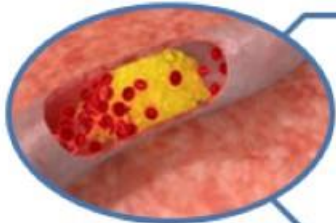
Yaş ilerledikçe kardiyometabolik risk faktörlerinin demeti olarak tanımlanan **Metabolik Sendrom (MetS)**, görülme sıklığı artmaktadır.



Metabolik sendrom (MetS), insülin direnciyle başlayan abdominal obezite, dislipidemi, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, glukoz intoleransı veya diyabet gibi sistemik bozuklukların birbirine eklendiği ölümcül bir endokrinopatidir.



MetS'un sebebi olabilecek faktörlerin en önemlileri **abdominal obezite ve insülin direnci** olarak görülmektedir.



Aterojenik dislipidemi yaşlı obez bireylerde MetS olgularında sıklıkla gözlenmektedir.

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

BESLENMENİN PLANLANMASI

- Ağırlık Kaybını Sağlayacak Uygun Beslenme Stratejileri, Olası Yarar ve Riskler
- Tıbbi Beslenme Tedavisinin Planlanması
- Fiziksel Aktivite

Yaşlılık Döneminde Beslenme



Beslenmenin Planlanması

Yaşlı bireylerin beslenmesi düzenlenirken, yetişkin bireylerden farklı olarak **besin alımını etkileyebilecek bazı faktörlere** dikkat edilmesi gereklidir.

- Fizyolojik Değişiklikler
- Fiziksel Değişiklikler
- Sosyo-ekonomik Sorunlar
- Psikolojik Değişiklikler
- Kronik Hastalıklar
- İlaç-Besin Etkileşimi

Ağırlık Kaybını Sağlayacak Uygun Beslenme Stratejileri, Olası Yarar ve Riskler

Diyetisyen ve yaşlı birey ağırlık kaybı sürecinde hedefi birlikte belirlemelidir.

- ❑ Gerçekçi-ulaşılabilir hedef & olumlu motivasyon
- ❑ Aşırı kısıtlamalardan kaçınılmalı

Yaşlılarda **artan BKİ'nin düşük mortalite ile ilişkilendirilmesi,**

Bu grupta obezite tedavisinin etkinliğine ilişkin **kesin bilginin olmaması,**

Ağırlık kaybının kas ve kemik dokuları üzerine olan potansiyel zararları

yaşlılarda obeziteye yönelik **en uygun klinik yaklaşımın** ne olduğu konusunda çelişkiler yaratmaktadır.

Yaşlıda Ağırlık Kaybının Potansiyel Risk ve Yararları

YARARLAR

- Tip 2 DM gelişim riski azalır
- Kardiyovasküler risk azalır
- Mortalite riski azalabilir
- Solunum fonksiyonları gelişir
- Kas iskelet sistemi ile ilişkili morbiditeler azalır
- Depresif semptomlar düzelir
- Yaşam kalitesi artar

RİSKLER

- Sarkopeniye sebep olabilir
- Osteoporoz ve kırılabilirlik riski artar
- Protein ve vitamin yetersizlikleri riski artar
- Mortalite riskini artırabilir

Yaşlılarda vücut ağırlığı
kaybının yararlı mı yoksa
zararlı mı?

Ağırlık kaybının istemli mi
istemli mi?

**OBEZ
YAŞLILARDA**

Fonksiyonel kapasitede artış

**Orta derecede
ağırlık kaybı**

Bağımsızlıkta artış

Kronik hastalıkların yönetimi üzerine olumlu
sonuçlar

Tıbbi Beslenme Tedavisinin Planlanması

Yaşlı bireyler için bazı besin öğelerinin **gereksinmesi artarken**, bazıları **aynı kalmakta**, bazılarının ise gereksinimi **azalmaktadır**.



Yaşlıda diyet planlanırken bireylerin; **enerji içeriği düşük, besin ögesi içeriği yoğun** olan besinleri tüketmeleri sağlanmalıdır.



Diyet Enerjisi

Hafif fiziksel aktivite düzeyinde olan yaşlılar için enerji alımı, **ideal vücut ağırlığının kilogramı başına 30-40 kkal/gün** olacak şekilde verilmelidir.



Obez yaşlılarda **ağırlık kaybı amacıyla enerji alımı 500-1000 kkal/gün** azaltılması yönünde genel öneri olmakla beraber, **öncelikle yaşlının diyetle enerji ve besin ögesi alımının bireysel değerlendirmesi yapılmalıdır.**

Yaşlılarda Enerji Kısıtlaması

Çok Düşük Enerjili Diyetler

Yaşlılarda ağırlık kaybı programında **DİYETTE ORTA DERECELİ ENERJİ KISITLAMASI** yapılması uygundur.

Kas kütlesinin, kemik mineral yoğunluğunun kaybını arttırabilir

Makro ve mikro besin öğelerinin yetersizliğine neden olabilir.

Yaşlılarda enerji kısıtlaması yapılan bir beslenme programında yeterli protein alımı sağlanamazsa, kas kaybı olabilir, immün fonksiyon bozulabilir, iyileşme gecikir ve yeni doku yapımının kalitesi düşer.

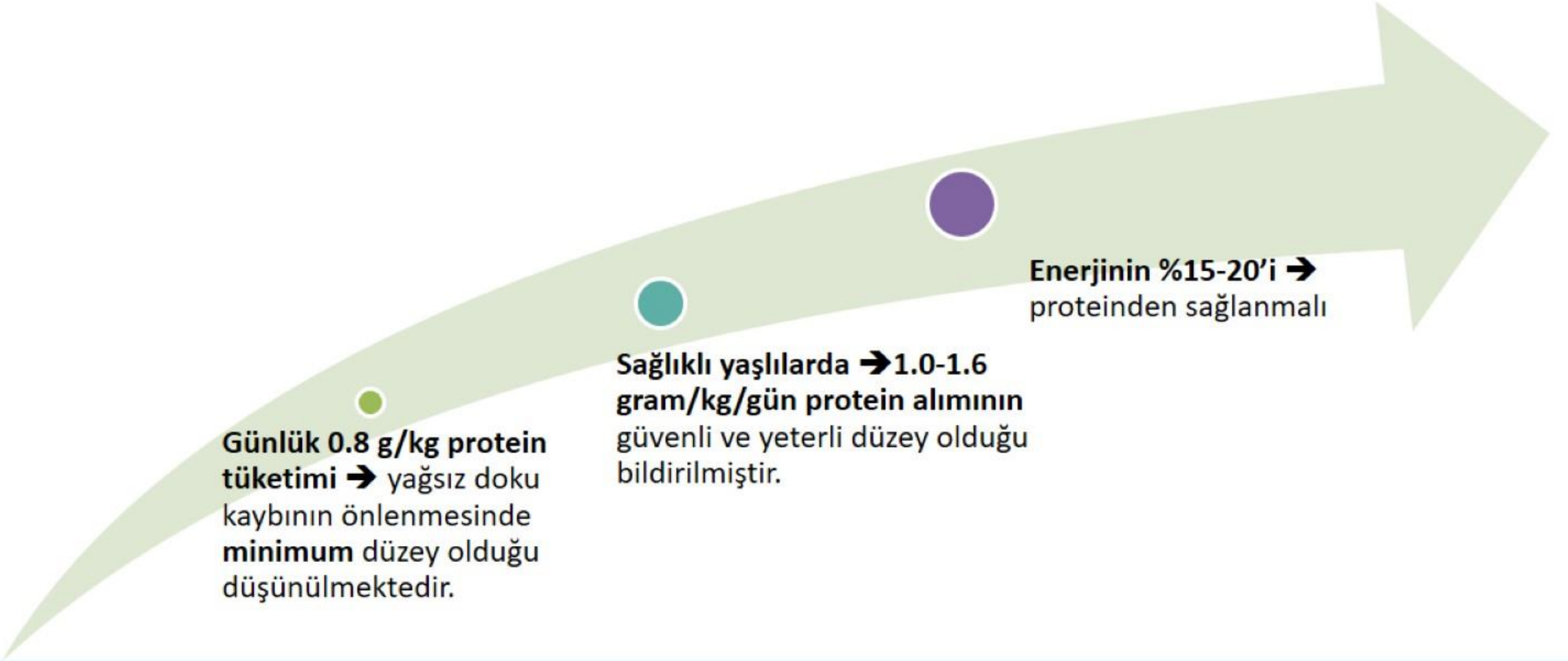
Diyet Proteini:

- Çok düşük enerjili diyetlerde → yaşlı bireylerde **kaybedilen ağırlığın %25'i yağsız kütledir.**

Sarkopeni!!!



- Yaşlılık döneminde, vücut fonksiyonlarının sürmesi, kas kütlesi ve dokuların korunması, bilişsel fonksiyonunun sürdürülmesi ve immün sistem için protein alımı önemlidir.



Günlük 0.8 g/kg protein tüketimi → yağsız doku kaybının önlenmesinde **minimum** düzey olduğu düşünülmektedir.

Sağlıklı yaşlılarda → **1.0-1.6 gram/kg/gün protein alımının** güvenli ve yeterli düzey olduğu bildirilmiştir.

Enerjinin %15-20'i → proteinden sağlanmalı

Yaşlılarda protein yetersizliğinde kas kütlesi kaybı ve enfeksiyon riski artar.

Ayrıca bu durum osteoporoz için de önemli patojenik risk faktörüdür.

Düşük düzeyde protein tüketiminin intestinal kalsiyum emilimini baskıladığı bilinmektedir.

Karbonhidrat:

- **Günlük enerjinin → %55-60'ı**
- Basit şekerlerin (çay şekeri, reçel, bal vb.) yerine → zengin kompleks karbonhidrat kaynağı (tahıllar, kurubaklagiller, patates vb.) besinler tercih edilmelidir.
- Basit şekerler → yüksek serum trigliserit ve düşük dansiteli lipoprotein kolesterol düzeyleri ile ilişkilidir.



Günlük 25-30 gram posa!

Diyet Yağı

- Günlük alınan enerjinin → <%30'u
- Günlük kolesterol → <300 mg

YAĞ ASİTLERİNİN ORANI !!

- ❖ Doymuş yağlar → <%8-10
- ❖ Çoklu doymamış yağlar → <%8-10
- ❖ Tekli doymamış yağlar → <%15



Sıvı:

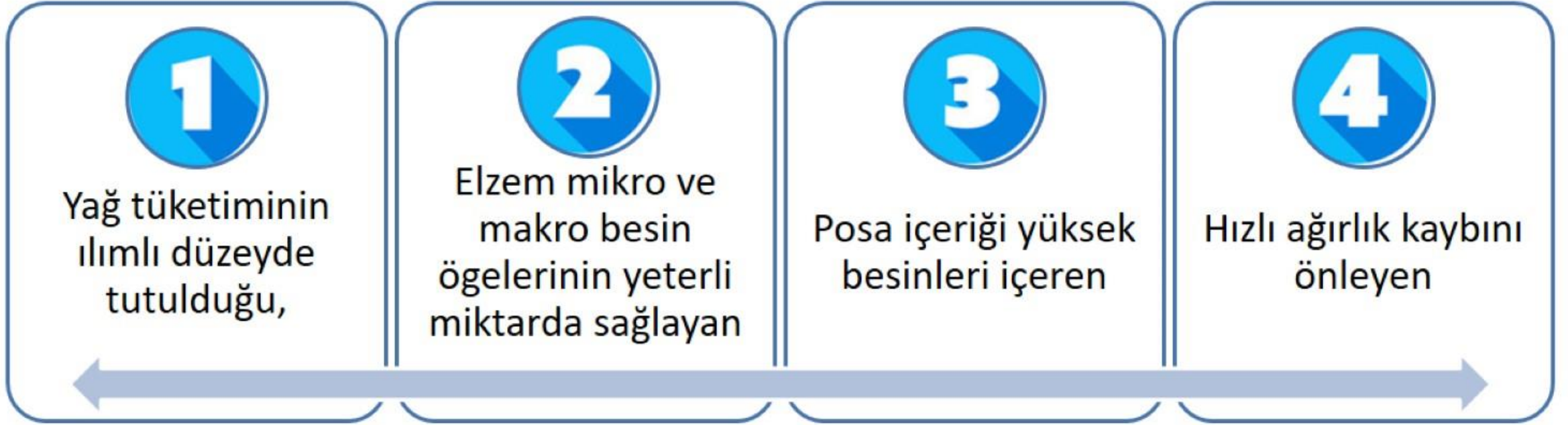


Yaşlılığa bağlı susama duygusu azalır.



Öneri: Günde 30 mL/kg veya en az 1500 mL su tüketiminin sağlanmasıdır.

Yaşlı Obezitesine Genel Yaklaşım



BESLENME PROGRAMLARI YAŞLILIK DÖNEMİNDEKİ OBEZİTENİN TEDAVİSİNDE EN UYGUN YAKLAŞIM OLACAKTIR.

Fiziksel Aktivite

Temel hedefi; esnekliği, dayanıklılığı ve gücü arttırmaktır.



Fiziksel aktivite enerjinin kullanılmasını, dolayısıyla ideal ağırlığın sürdürölmesini sağlar ve osteoporozu önler.



Kan basıncı, kan şekeri ve kolesterolün normal düzeyde tutulmasını sağlar.



Sindirimi kolaylaştırır ve iştahın dengelenmesine yardımcı olur.



Kalp ve akciğer sağlığını korur. Kas gücünü artırır ve uykunun düzenlenmesine yardımcı olur.



65 yaş ve üstü bireyler için önerilen haftada toplam 150 dakika orta şiddetli veya 75 dakika yüksek şiddetli fiziksel aktivite yapılmasıdır.



Orta şiddetli dayanıklılık aktiviteleri

(düzenli ve sık adımlarla yürüme, ev egzersizleri, bahçe işleri yapma vb. nabızı ve soluk alıp verme sayısını biraz

Günlük 30 dakikalık sürelerle, hiç ara vermeden veya 10 dakikalık sürelerle 3 defada toplam 30 dakika olacak şekilde yapılabilir.

Yüksek şiddetli fiziksel aktivite

(koşu, merdiven çıkma, yüzme, ip atlama vb. soluk alıp verme sayısını oldukça arttıran aktiviteler)

Haftada toplam en az 75 dakika olacak şekilde yapılabilir.



Haftada en az
175 dakika



Ağırlık kaybı programında olan yaşlılar için kas kaybını azaltmak amacıyla;

Haftada **minimum 60-90 dakika DİRENÇ VE AEROBİK** aktivite yapılması önerilebilir.



Direnç → ağırlık ve direnç bandı kullanılan pilates

Aerobik aktivite → yürüme, yüzme, bahçe ve tarla işleri gibi aktiviteler

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

BESLENME TAKİP PROGRAMININ BELİRLENMESİ

Beslenme Takip Programının Belirlenmesi

İzlem parametreleri



İzlem sıklığı

1. İlk ay **her hafta** yüz yüze görüşme

2. İki-6. aylar arasında **2 haftada bir** yüz yüze görüşme

3. Yedi-12. aylar arasında **ayda bir** yüz yüze görüşme

olacak şekilde yaşlı bireyin takibi yapılmalıdır

Yaşlılarda Ağırlık Yönetimi Bireysel Standart Beslenme Danışmanlığı Programı

VÜCUT AĞIRLIĞI KORUMA PROGRAMI VE UYGULAMAYA YÖNELİK ÖNERİLER



Besin çeşitliliği ve
Günde en az üç ana öğün beslenme
sağlanmalıdır.

Yaşlı bireyler fiziksel aktivite yapmaya
yönlendirilmeli, Kas kütlesi ve gücü korunmalıdır.

Besinler doğru hazırlanmalı, doğru pişirilmeli ve
doğru saklanmalıdır.

Sebze ve meyve tüketimi, Posa tüketimi
arttırılmalıdır.



Ekmek ve diğer tahıllar yeterli miktarda tüketilmelidir.

Su ve diğer sıvılar yeterli miktarda tüketilmelidir.

Doymuş yağ tüketimi azaltılmalıdır.

Tuz ve sodyum tüketimi azaltılmalıdır.

KONTROLLERDE YER VERİLECEK EĞİTİM KONU BAŞLIKLARI



YAŞLI BİREY ≥ 65 yaş

Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

- Beslenme Öyküsü
- **Antropometrik Ölçümler**
- Laboratuvar Bulguları (Özellikle **Ca**, **vit. D**, **vit. B₁₂** değerlendirilmeli; eksiklik durumunda suplementasyon önerilir)
- Klinik Bulgular

Risk faktörleri

- Eşlik Eden Kronik Hastalıklar
- Bel çevresinin kadınlarda 88 cm, erkeklerde 102 cm'den fazla olması

Yetersiz Beslenme
BKİ < 23.0 kg/m²

Vücut Ağırlığı ve Kas Kütlesini artıracak Yeterli Enerji ve Besin Ögesi İçeren Diyet (30-40 kkal/kg/gün & 1-1.6 g/kg yüksek kalite protein)

Normal/Fazla Kilolu
BKİ 23.0-29.9 kg/m²

Vücut Ağırlığını Koruyacak Yeterli Enerji ve Besin Ögesi İçeren Beslenme Değişim Önerileri

Obezite
BKİ ≥ 30.0 kg/m²

Obezitenin ve İlişkili
Komplikasyonların Tedavisi

Kademeli Vücut
Ağırlığı Kaybı

Sağlık Risk Faktörlerinde Azalma

BESLENME DEĞİŞİM ÖNERİLERİ

- Tuz tüketiminin azaltılması
- Şeker tüketiminin azaltılması
- Total yağ ve doymuş yağ tüketiminin azaltılması
- Sebze ve meyve tüketiminin artırılması
- Kalsiyum alımının artırılması için süt ve ürünleri tüketimi
- Su ve sıvı tüketiminin artırılması
- Posa alımının artırılması
- Fiziksel aktivite düzeyinin artırılması
- Günde en az 3 ana öğün beslenme düzeninin sağlanması

İZLEM PARAMETRELERİ

Vücut ağırlığı, BKİ, Bel çevresi, Beslenme öyküsü, Beslenme değişim önerileri

İZLEM SKLİĞİ

İlk ay her hafta yüz yüze görüşme
2-6. aylar arasında 2 haftada 1 yüz yüze görüşme
7-12. aylar arasında ayda 1 yüz yüze görüşme

İki risk faktörü varsa

Yaş < 80

- **BKİ ≥ 30 kg/m²**
 - Orta Düzey Enerji Kısıtlaması (500-1000 kkal/gün)
 - 1-1.6 g/kg yüksek kalite protein
- HEDEF: 0,4-0,9 kg kayıp /hafta veya %8-10 vücut ağırlığı kaybı/6 ay
Haftada en az 175 dk fiziksel aktivite

Prof. Dr. Nilüfer ACAR TEK

Yaş > 80

(BKİ ≥ 30.0 kg/m²)
Vücut Ağırlığını Koruyacak Yeterli Enerji ve Besin Ögesi İçeren Beslenme Değişim Önerileri

İki risk faktörü varsa

Teşekkür ederim