

YAŞLILIK VE BESLENME



Hazırlayan

Yrd. Doç. Dr. Emine Aksoydan
Başkent Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Şubat - 2008
ANKARA

Birinci Basım : Şubat 2008 / 3000 Adet

Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726

ISBN : 978-975-590-242-5

**Baskı : Klasmat Matbaacılık
Matbaacılar Sanayi Sitesi 559. Sokak No: 26
İvedik Organize Sanayi Bölgesi / ANKARA
Tel: 0312 395 14 92 - Fax: 0312 395 53 90
www.klasmat.web.tr**

Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı tarafından bastırılmıştır.

Her türlü yayın hakkı, T.C. Sağlık Bakanlığı'na aittir. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayınlanamaz.

SUNUŞ

Bilim ve teknoloji alanındaki geliŐmelere paralel olarak sağlık alanındaki geliŐmeler sonucu, özellikle bebeklik doneminde sık rastlanan hastalık ve olum hızlarındaki azalmalar, bulaŐıcı hastalıklara karşı geliŐtirilen korunma ve tedavi yonemleri, evre koŐullarındaki iyileŐmeler gibi pek çok nedene bağlı olarak doğumda beklenen yaşam suresi artmaktadır.

21. yüzyılın baŐlarında dünya ortalaması 66 yıl olan doğumda beklenen yaşam suresinin 2025 yılında 73 yıl olacağı tahmin edilmektedir. Bu sure, 1955 yılı ortalaması olan 48 yıla gore % 50 artış anlamındadır.

Dünyada 2000 yılında 60 yaş ve üzerinde olanların sayısı 600 milyon iken 2025 yılında bu sayının 1.2 milyar, 2050 yılında ise 2 milyar olması beklenmektedir. Ülkemizde doğumda beklenen yaşam suresi ortalama 69 yıl, 65 yaş ve üzerindekilerin tüm nüfusa oranı ise % 6'dır. 2025 yılında bu oran % 10'a ulaŐacaktır.

Doğurganlık hızının azalması ve beklenen yaşam suresinin artması ile birlikte tüm dünyada yaşlılar ve onların karşı karŐıya olduğu sağlık sorunları önem kazanmaktadır. Dünya Sağlık rgt (DSÖ), sağlıklı, bağımsız ve özürsüz bir yaşlılık için; sağlıklı beslenme, sigara içmeme, düzenli fiziksel aktivite, yaralanma ve sakatlıkların önlenmesi ve kronik hastalıkların tedavisini temel faktörler olarak belirlemiŐtir. Bilindiği gibi olumlu beslenme davranıŐları yaşam boyunca özellikle de ilerleyen yaŐlarda yaşam kalitesini yükselten en önemli faktördür.

Yaşlılık döneminde beslenmenin önemi ile ilgili bilgiler sunan bu kitabı hazırlayan Sayın Yrd. Doç. Dr. Emine Aksoydan'a ve çalıŐmada emeiği geçen herkese teŐekkür eder, kitabın okuyanlara faydalı olmasını dilerim.

Dr. Seraceddin OM
Genel Müdür

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-----------|
| SUNUŞ | 3 |
| Yaşlılık Nedir? | 7 |
| I. Yaşlılıkta Vücutun Yapı Ve İşlevlerinde Oluşan Değişiklikler | 7 |
| I. A. Fiziksel Değişiklikler | 7 |
| I. B. Organ Fonksiyonlarındaki Değişiklikler | 8 |
| I. C. Yaşam Biçimindeki Değişiklikler | 10 |
| II. Yaşlılıkta Beslenmenin Önemi | 10 |
| III. Besin Öğeleri, Yaşlılıktaki Önemi, Alınması Gereken Miktarlar | 11 |
| 1. Proteinler | 12 |
| 2. Karbonhidratlar..... | 14 |
| 3. Yağlar | 15 |
| 4. Vitaminler Ve Mineraller | 17 |
| 5. Su | 23 |
| 6. Posa / Lif..... | 24 |
| IV. Yaşlılık Döneminde Enerji İhtiyacı | 25 |
| V. Besin Grupları | 25 |
| VI. Besin Çeşitliliği | 32 |
| VII. Vücut Ağırlığının Denetimi | 33 |
| VIII. Fiziksel Aktivite ve Sağlık | 36 |
| IX. Yaşlılıkta Sık Görülen Sağlık Sorunları ve Hastalıklarda Beslenme İle İlgili Genel İlkeler..... | 37 |
| X. Yaşlılık Döneminde Beslenme İlkeleri | 42 |
| KAYNAKLAR | 44 |

YAŞLILIK NEDİR?

“Yaşlılık bir ayrıcalık, sosyal bir başarı ve bir meydan okumadır.”

Yaşlanma, anne karnından başlayarak yaşamın sonlanmasına kadar devam eden bir süreçtir. Zamana bağlı olarak, hastalık söz konusu olmaksızın ortaya çıkan anatomik yapı ve fizyolojik işlev değişiklikleridir.



Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 yaş ve üzeri bireyleri “yaşlı” olarak tanımlamaktadır. Yaşlılığın seyrine ve vücut fonksiyonlarında oluşan değişikliklere göre yaşlılık dönemleri; 65-74 yaş arası “geç yetişkinlik”, 75-84 yaş arası “yaşlılık” ve 85 yaş ve üzeri de “ileri yaşlılık” dönemi olarak sınıflandırılmaktadır.

I. YAŞLILIKTA VÜCUDUN YAPISI VE İŞLEVLERİNDE OLUŞAN DEĞİŞİKLİKLER



Normal yaşlanma sürecinde zamana bağlı olarak vücut yapısında, organlarda ve organların fonksiyonlarında bir takım değişiklikler ortaya çıkar. Bunun yanı sıra bir kısmı vücut yapı ve fonksiyonlarındaki değişiklikler sonucu gelişen, bir kısmı da çevresel faktörlerden kaynaklanan yaşam tarzı değişiklikleri de söz konusudur. Örneğin, eşlerden birinin ölümü sonucu yalnız kalma, sosyal ilişkilerin azalması, ekonomik yetersizlikler gibi. Bu değişiklikler beslenme durumunu olumsuz yönde etkileyerek yetersiz beslenmeye neden olabilir.

I.A. FİZİKSEL DEĞİŞİKLİKLER

Yaşlılıkta Vücutta Oluşan Fiziksel Değişiklikler şunlardır:

Vücut Ağırlığı: Genellikle 60 yaştan sonra ağırlık kazanım hızı yavaşlar. Özellikle de 80 yaştan sonra ağırlıktaki azalma daha belirginleşir.

Vücut Kompozisyonu: Vücut kompozisyonunda yaşla birlikte bazı değişiklikler gözlenir. Yağsız doku miktarında azalma ve yağ miktarında bir artış olur. 80 yaş ve sonrasında yağsız dokudaki azalma hızlanır. Kadınlarda yağsız doku miktarı erkeklerden daha azdır. Yağsız doku küt-

lesindeki azalma, kas miktarında ve kuvvetinde de azalmaya neden olarak yürüyüş ve dengeyi etkiler, düşme ve kırık riskini artırır.



İskelet Sistemi: Yaşlılıkta kemiklerdeki kalsiyumda azalmalar olur. Kadınlar, yaşlılık döneminde, yarısı menopozdan sonraki ilk 5 yılda olmak üzere toplam iskelet kalsiyumunun % 40'ını kaybederler. Bu kayıp yavaşlayarak sürer. Ayrıca, eklem esnekliğinde azalma ve eklem hareketlerinde kısıtlılık nedeni ile hareketlilik azalır. Bu etki, hem besinlere ulaşmada zorluk nedeni ile yetersiz beslenme hem de fiziksel aktivite kısıtlılığı nedeni ile şişmanlık riski yaratabilir.

Su Metabolizması: Vücuttaki su yüzdesi azalarak % 60'dan % 50'ye düşer. Susama hissinin azalmasına bağlı olarak su alımı azalır. Buna karşılık vücuttan su kaybı fazladır. Su kaybı, su ve diğer sıvı besinlerin fazla tüketilmesi ile telafi edilmezse ciddi sağlık sorunları ortaya çıkabilir.



I.B. ORGAN FONKSİYONLARINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER

Yaşlılık döneminde vücuttaki organların fonksiyonlarında da değişiklikler olmaktadır. Beslenme durumunu da etkileyerek yetersiz beslenmeye neden olabilecek bu değişiklikler şunlardır:



1.Tat ve koku duyusunda azalma: Tüm duyuyla birlikte tat duyusunda da bir azalma söz konusudur. 65 yaş üzerindeki bireylerin yaklaşık % 25'i dil ve ağız boşluğundaki tat hücrelerinin fonksiyon ve sayısındaki azalmaya bağlı olarak 4 temel tattan (acı, tatlı, tuzlu, ekşi) bir ya da daha fazlasını tanımlayamamaktadır. Tat ve koku duyusundaki azalma, yenilen besinlerden hoşlanmamaya ve iştah azalmasına neden olarak beslenme durumu için risk yaratabilir.

2.Tükürük salgısında azalma: Tükürük salgısının azalması sonucu ortaya çıkan kuru ağız yakınması besin alımını etkiler, yiyeceklerin yutumunu güçleştirir. Kuru ağız yaşlılığın bir sonucu olmakla birlikte ilaçların etkisi ile de gelişebilir.

3. Ağız ve diş problemleri: Diş sayısında azalma ve takma diş kullanımı bazı besinlerin parçalanmasını ve çiğnenmesini zorlaştırır. Çiğnemenin güçleşmesi tüketilen besin çeşidinde azalmaya neden olarak farklı besin öğelerinin alımını engelleyebilir.



4. Yutmada güçlük: Yemek borusunun kasılma yeteneğinin yaşla birlikte azalması sonucu ağızda çiğnenen besinlerin yutulması güçleşir. Bu güçlük, yemek yeme isteğini ve sıklığını azaltabilir.



5. Mide fonksiyonlarında azalma: Yaşla birlikte midedeki yiyeceklerin boşalma hızının azalması uzun süreli tokluk hissi yaratır. Uzun süreli tokluk hissi, daha az besin tüketilmesine neden olarak yetersiz beslenme riski yaratabilir.

Tüketilen besinlerin emilimini sağlayan enzimlerin aktivitesinde ve miktarındaki azalma sonucu kalsiyum, demir, B₁₂ vitamini ve folik asit gibi bazı besin öğelerinin emilimi azalır. Bu durum kansızlık ve sinir sistemi hastalıkları riskini artırabilir.

6. Karaciğer ve safra fonksiyonlarında azalma: Safra enzimlerinin azalması sonucu özellikle yağda eriyen vitaminlerin vücuttaki etkinliğinde düşme olur. Karaciğerden kan akım hızı azalır.



7. Barsak fonksiyonlarında azalma: İnce bağırsaktaki değişiklikler sonucunda besin öğelerinin vücutta kullanımı azalır.

8. Bağışıklık sistemi fonksiyonlarında azalma: Bağışıklık hücrelerinin çoğalması yavaşlar, enfeksiyonlara karşı vücut direnci düşer. Yaşlılıkta bağışıklık sistemindeki yetersizlikler sonucunda üst solunum yolları enfeksiyonları ve diğer enfeksiyon hastalıkları ile kanserlerin görülme sıklıkları ve neden oldukları ölümler artar.

9. Sinir sistemi fonksiyonlarında azalma: Sinir hücrelerindeki kayıp sonucu bilgi depolama, anımsama gibi yeteneklerde azalma olur. Bunama ve depresyon en yaygın görülen belirtilerdir. Bu değişiklikler besin alımını engeller.



10. Enerji metabolizması: Bazal metabolizma hızı yavaşlar. Toplam enerji harcaması ve buna bağlı olarak da kalori gereksinmesi azalır.

I.C. YAŞAM BİÇİMİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

Yaşlılıkta, yaşam biçiminde oluşan duygusal, fiziksel ve biyolojik değişiklikler şunlardır:

1. Yalnız yaşama
2. Eşini kaybetme
3. Aileden ya da arkadaşlardan ayrılma
4. İşten ya da evden ayrılma
5. Fiziksel engel, hareket güçlüğü
6. Yardımcı kişi ve kurumların olmaması
7. Gelir yetersizliği
8. Bağımlılık
9. Sosyal izolasyon
10. Ruhsal problemler (Depresyon veya bunama)
11. İlaç Kullanımı



Yukarıda sıralanan nedenler, besinlerin satın alınması, hazırlanması, pişirilmesi ve tüketilmesi aşamalarını fiziksel (hareket güçlüğü) ya da psikolojik (iştah azalması, yemeği reddetme) olarak etkileyerek yetersiz beslenme riski doğurabilir.



II. YAŞLILIKTA BESLENMENİN ÖNEMİ

Yaşlılığa bağlı hastalıkların önlenmesinde, geciktirilmesinde ve tedavi edilmesinde beslenme etkin bir rol oynamaktadır. Yeterli ve dengeli beslenme, fonksiyonel durumun sürdürülmesi ve sakatlıklardan korunmada önemlidir.

Yaşlılıkta enerji ihtiyacı, hastalıklar, sakatlanma ve kırıklara bağlı olarak artabilir. Enerji ihtiyacının arttığı bu gibi durumlarda yetersiz beslenilmesi kronik beslenme yetersizliği denilen duruma neden olmaktadır. Yetersiz beslenme, kronik hastalıkların görülme sıklığını ve bu hastalıklara bağlı ölümleri artırır.





Yaşlılık döneminde beslenme durumu, yaşlanma süreci boyunca vücutta meydana gelen değişikliklerden, kronik hastalıklardan, kullanılan ilaçlardan, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik durumdan etkilenir.

Normal koşullarda, yaşlanma sürecinin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan bu değişikliklere beslenmenin gereksinimlere uygun planlanması, düzenli fiziksel aktivite yapılması, sigara içilmemesi gibi koruyucu önlemlerle uyum sağlanabilir.



Ancak yaşla birlikte görülme sıklığı artan yüksek tansiyon, kalp-damar hastalıkları, böbrek hastalığı, şeker hastalığı gibi kronik hastalıkların varlığında bu hastalıklara özel diyetlerin uygulanması gerekmektedir.

Sağlıklı yaşlanma için :

- Uygun beslenin,
- Fiziksel aktivitenizi artırın,
- Zararlı alışkanlıklardan kaçının.



III. BESİN ÖGELERİ, YAŞLILIKTA Kİ ÖNEMİ, ALINMASI GEREKEN MİKTARLAR

Besin ögesi, besinlerin bileşiminde bulunan kimyasal maddelerdir. Besinler yendikten sonra sindirim organlarında besin öğelerine parçalanır ve vücutta öyle kullanılırlar. İnsanın büyüme, gelişme sağlıklı olarak yaşamını sürdürebilmesi için 40'dan fazla türde besin ögesine ihtiyacı vardır.

İnsanların ihtiyacı olan bu besin öğeleri şunlardır:

1. Proteinler
2. Yağlar
3. Karbonhidratlar
4. Vitaminler ve Mineraller
5. Su

1. PROTEİNLER:



a. Yaşlılıktaki Önemi:

- Vücut organlarının yapıtaşdır.
- Hücre yenilenmesi,
- Vücudun dış etkilere karşı korunması,
- Bağışıklık sisteminin güçlenerek hastalıklara karşı direnç gelişmesi,
- Düşme, incinme ve kırıklarda hızlı iyileşmenin sağlanması,
- Kas dokusunun korunması ve güçlenmesi için, protein gereklidir.

Protein vücuda enerji de sağlar. Bir gram protein 4 kalori verir. Karbonhidrat ve yağın az alınması durumunda protein enerji için kullanılır. Bu istenmeyen bir durumdur. Çünkü protein enerji olarak kullanıldığında vücuttaki asıl görevlerini yerine getiremez.

b. Protein Kaynakları:

Protein bütün hayvansal ve bitkisel besinlerde bulunur. Ancak besinler içerdikleri protein miktarı ve kalitesi (vücutta kullanılma durumu) bakımından farklıdır. Et, et ürünleri, yumurta, sakatatlar, balık, süt ve ürünleri gibi hayvansal besinlerden sağlanan protein üstün kaliteli, bitkisel besinlerden sağlanan düşük kalitelidir.

Taze sebze ve meyvelerin büyük bir kısmı su olduğu için protein miktarı azdır. Genellikle taze sebzeler %1-2, taze meyveler % 0.5-1 protein içerirler.

| En çok protein bulunan besinler | 100 gramındaki protein miktarı |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Kuru baklagiller | 20-25 gram |
| Soya fasulyesi | 30-35 gram |
| Et, tavuk, balık | 15-22 gram |
| Peynirler | 15-25 gram |
| Yumurta | 12-13 gram |
| Tahıllar | 8-12 gram |
| Süt | 3-4 gram |

c. Yaşlılık döneminde protein ihtiyacı:

Enfeksiyon, ameliyat, yaralanma ve kırık gibi sağlık problemleri protein ihtiyacını artırır. Ayrıca yaşla birlikte azalan bağışıklık sistemi fonksiyonları da göz önüne alındığında, beden ağırlığının kilosuna başına 1 gram protein günlük gereksinimi karşılayabilir. Buna göre 70 kg. ağırlığındaki bir bireyin günlük protein gereksinimi: $70 \times 1 = 70$ gramdır.

Kronik böbrek hastalığı gibi protein alımının kısıtlanması gereken durumlarda günlük alınması gereken miktar hastalığın durumuna göre uzmanlarca belirlenmelidir.

2. KARBONHİDRATLAR:



a. Yaşlılıktaki önemi:

- Vücudun enerji ihtiyacının büyük bir kısmını sağlar (1 gram karbonhidrat 4 kalori verir)
- Kalın barsakların çalışmasını artırarak kabızlığı önler
- Beyin fonksiyonlarının yerine getirilmesini sağlar.

İhtiyaçtan az alındığında ya da şeker hastalığında olduğu gibi vücutta kullanılmadığında, enerji kaynağı olarak proteinler ve yağlar kullanılır. Bu durumda kanı asit yapan maddelerin miktarı artar ve vücudun çalışma düzeni bozulur.

b. Karbonhidrat kaynakları:

Çoğunlukla bitkisel besinlerde bulunurlar. Bitkiler çeşitlerine göre farklı miktarlarda karbonhidrat içerirler. Tahılların % 60-90'ı karbonhidratlardan oluşmuştur. Meyvelerde % 10-20, patatesten ve şeker pancarında % 18-20, diğer sebzelerde % 10 civarındadır.

c. Yaşlılık döneminde karbonhidrat ihtiyacı:

Günlük alınan enerjinin yaklaşık % 60'ı karbonhidratlardan karşılanmalıdır. Karbonhidratlar yetersiz alındığında proteinler enerji kaynağı olarak kullanılacağı için günlük karbonhidrat ihtiyacının eksiksiz olarak karşılanması önemlidir. Ancak gereksinimden fazla alınan karbonhidratlar yağa çevrilerek şişmanlığa neden olurlar. Karbonhidratların en çok bulunduğu tahıllar ve mamulleri, kurubaklagiller, sebze ve meyveler karbonhidrat yanında protein, vitamin, mineral gibi diğer besin öğelerini de sağlarlar. Halbuki şeker



ve nişasta sadece karbonhidrattır ve fazla tüketildiklerinde kan şekerinin hızlı yükselmesine neden olarak şeker hastalığına zemin hazırlar, daha kolay yağa çevrilerek şişmanlığa yol açarlar. Bu nedenle, şekerli ve nişastalı besinler aşırı miktarlarda tüketilmemeli, karbonhidrat kaynağı olarak tahıllar, kepeği ayrılmamış tahıl unları, sebze ve meyvelerin tüketimine ağırlık verilmelidir.

3. YAĞLAR

a. Yaşlılıktaki önemi:

- Vücudun enerji kaynağıdır. (1 gram yağ 9 kalori verir)
- Yağda eriyen A, D, E ve K vitaminlerinin vücuda alınması ve kullanılmasını sağlar.
- Vücudun çalışmasını sağlayan bazı hormonların yapımında gereklidir.
- İhtiyaçtan fazla alındığında depolanarak yetersizlik durumunda vücuda enerji sağlar.
- Vücutta yapılamayan elzem yağ asitleri omega 3 ve omega 6 kalp hastalığı riskini azaltır, bağışıklık sistemini güçlendirir, depresyondan korur.



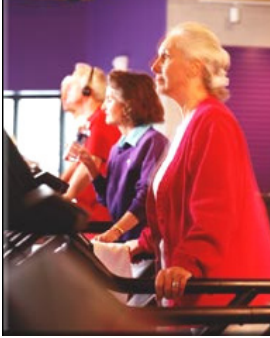
b. Yağ kaynakları:

Bütün bitkisel ve hayvansal besinlerde az veya çok yağ bulunur. En çok yağ bulunan bitkisel yiyecekler; zeytin, ayçiçeği, fındık, fıstık, ceviz, soya fasulyesi, mısır, susam ve pamuk çekirdeğidir. Diğer tahıl taneleri, sebze ve meyvelerde az yağ bulunur. Hayvan vücudunda yağlar, yağ dokuları halinde bulunduğu gibi etin bileşiminde de vardır. Bu yağ gözle görülmez. Sütte ve yumurta sarısında da yağ vardır.

c. Yaşlılık döneminde yağ ihtiyacı:

Günlük alınan enerjinin % 25'i yağlardan sağlanmalıdır. Balıkta bulunan omega 3 yağı hariç hayvansal besinlerde bulunan yağlar insan vücudunda üretilirken, bitkisel besinlerde bulunan yağlar üretilmez ve vücuttaki fonksiyonları nedeniyle de mutlaka besinlerle yeterli miktarlarda alınmaları gerekir.

Hastalık nedeni ile herhangi bir kısıtlama yoksa, günlük yağ olarak tüketilmesi gereken miktar yaklaşık 35-40 gramdır. Bu miktarın yarısının bitkisel sıvı yağlardan, yarısının da zeytinyağından temin edilmesi uygundur.



Çok fazla yağ tüketimi, şişmanlık, kanser ve kalp-damar hastalıklarına neden olabileceği için aşırı tüketimden kaçınılmalıdır. Etle hazırlanan yemeklere yağ ilave edilmemesi, tavuk, hindi gibi etlerin derilerinin yenmemesi ile diyetle alınan yağ miktarı azaltılabilir.

Yaşlılık döneminde sık görülen yüksek tansiyon, yüksek kolesterol, kalp ve damar hastalıklarından korunmak için diyetle alınan margarin, tereyağı, kuyruk yağı gibi katı yağların tüketilmemesi gerekmektedir. Özellikle margarinler, sağlığa zararları nedeni ile kullanılmamalıdır.

Hayvansal besinlerin tümünde ve bazı bitkisel besinlerin doğal bileşiminde de yağ olduğu için yemeklerde bitkisel sıvı yağların, özellikle de zeytinyağının tüketilmesi daha sağlıklıdır.

Balık ve deniz ürünlerinde fazla miktarda bulunan omega 3 yağları, yaşlılık döneminde, kan yağlarını ve damarlarda plak birikimini azaltarak kalp ve damar sağlığını korurlar. Ayrıca, eklemlerdeki iltihaplanmaları engeller ve özellikle karın bölgesinde oluşan yağ birikimini önleyerek şişmanlıktan korurlar.



4. VİTAMİNLER VE MİNERALLER



a. Yaşlılıktaki önemi:

Vitamin sözcüğü “yaşam için elzem öge” anlamındadır. Vitaminler ve mineraller vücuttaki pek çok organın yapısında bulunurlar ve vücut fonksiyonlarının sürdürülmesi için gereklidirler. Bir çoğu insan vücudunda yapılamadığı için besinlerle almak zorunludur. Yetersiz vitamin ve mineral alımı sonucunda metabolizmadaki bozukluklara bağlı olarak çeşitli organların fonksiyonlarında yetersizlikler ortaya çıkar. Yaşlılık döneminde enerji ihtiyacı azaldığı için enerji metabolizmasında görevli vitamin ve minerallerin alımı da azalır. Bu nedenle gerekli miktarlar besinlerle alınmalıdır.

Vitamin ve minerallerin yaşlılık dönemindeki etkileri:

- Bağışıklık sistemini güçlendirerek hastalıklara karşı direnç oluşturma
- Kemik ve diş sağlığının korunması ve kemik erimesinin (osteoporoz) engellenmesi
- Göz sağlığının korunması
- Deri sağlığının korunması
- Kan yapımı
- Yüksek tansiyonun önlenmesi
- Şeker hastalığından korunma
- Kalp-damar hastalıkları için risk oluşturan kan kolesterolünü düşürme
- Kalp-damar hastalıklarından korunma
- Beyin fonksiyonlarını güçlendirme, unutkanlık, bunama, depresyon gibi sorunları önleme
- Kasların güçlenmesi

b. Vitamin ve minerallerin kaynakları:

Vitamin ve mineraller sebze ve meyvelerde, tahıllarda, kurubaklagillerde, et ve balıkta, süt ve ürünlerinde bulunur. B₁₂ vitamini sadece et ve ürünleri, süt, yumurta gibi hayvansal besinlerde bulunurken, diğer B grubu vitaminleri (B₁, B₂, B₆ vitaminleri) hem bitkisel besinlerde hem de hayvansal besinlerde bulunur. D vitamininin en iyi kaynağı güneş ışığıdır. Güneşle teması az olan bireylerde D vitamini yetersizliği sonucu oluşan kemik erimesi (osteoporoz) daha yaygın görülür. Yaşlılıkta yetersizliği risk yaratan vitamin, mineral ve bazı besin öğeleri, fonksiyonları ve kaynakları Tablo 1'de verilmiştir.

c. Yaşlılık döneminde vitamin ve mineral ihtiyacı:

Yaşlılık döneminde enerji gereksinmesinin azalması, vücut direncinin azalması, hareket kısıtlılığı, kronik hastalıkların görülme sıklığının artması gibi nedenlerle vitamin ve minerallere olan ihtiyaç artar.

Vitamin ve mineral yetersizliği akut ve kronik hastalıkların seyrini etkiler, ağırlaştırarak ölümlere neden olabilir. Vitamin ve minerallerin vücutta kullanımını engelleyen bir sağlık sorunu ya da besin alımında bir kısıtlamanın olmadığı durumlarda, D vitamini dışındaki vitamin ve mineral ihtiyacı, iyi planlanmış bir diyetle besinlerden sağlanabilir.

Bazı vitamin ve minerallerin gereksinimden fazla alınması zehirlenmelere neden olabileceği için vitamin ve mineral destekleri (diyete ek olarak tablet, şurup vb. şekillerde alınanlar), yalnızca diyetisyen ya da hekimin önerisi ile alınmalı, zorunluluk olmadıkça ihtiyaç doğal kaynaklar olan besinlerden sağlanmalıdır.

Yapılan bazı çalışmalarda A vitamini (betakaroten), E vitamini gibi yaşlanmayı geciktirici vitamin desteklerinin kanserler ve kalp-damar hastalıklarının görülme sıklığında ya da bu hastalıklardan ölümlerde herhangi bir olumlu etkisi ya da yan etkisi saptanmamıştır. Bu nedenle vitamin ve minerallerin (D vitamini hariç) diyetle sağlanması, vücuttaki fonksiyonları açısından daha yararlıdır.

Tablo 2'de, yaşlılık dönemi için önerilen günlük enerji ve besin öğeleri tüketim miktarları ve yetişkinlik dönemine göre değişme durumları verilmiştir.

Tablo 1. Yaşlılıkta Yetersizliği Risk Yaratan Vitamin, Mineral ve Bazı Besin Ögeleri - Kaynakları

| BESİN ÖGESİ | FONKSİYONLARI | KAYNAKLAR |
|--|--|--|
| <p>Kalsiyum ve Fosfor</p>  | <p>Kemik ve diş sağlığının korunması Kemik erimesinin önlenmesi Kasların güçlenmesi Sinir Sisteminin çalışması</p> | <p>Süt ve süt ürünleri, badem fındık, soya fasulyesi, kurubaklagiller, yeşil yapraklı sebzeler, tarhana, pekmez, tahin, kılıçığı ile yenilebilen balıklar, kalsiyumla zenginleştirilmiş besinler</p> |
| <p>Çinko</p>  | <p>Bağışıklık sisteminin güçlenmesi- Hastalıklara karşı direnç geliştirilmesi Unutkanlık ve bunamadan korunma</p> | <p>Yağsız kırmızı et, karaciğer, süt, peynir, yumurta, deniz ürünleri, fındık, ceviz, muz, tam tahıllar, kurubaklagiller, buğday kepeği, bira mayası</p> |
| <p>Magnezyum</p>  | <p>Kemik sağlığının korunması Tansiyonun düzenlenmesi Kan şekerinin düzenlenmesi/şeker hastalığından korunma</p> | <p>Tam tahıllar, buğday kepeği, soya fasulyesi, fındık, fıstık, ceviz, alabalık, yeşil yapraklı sebzeler</p> |
| <p>Bakır</p>  | <p>Kan yapımı Kan kolesterolünün düşürülmesi Kan şekerinin düzenlenmesi/şeker hastalığından korunma</p> | <p>Sakatatlar, fındık, ceviz, kurubaklagiller, buğday kepeği, balık, deniz ürünleri, et, yeşil sebzeler</p> |
| <p>Selenyum</p>  | <p>Bağışıklık sisteminin güçlenmesi- Hastalıklara karşı direnç geliştirilmesi Kasların güçlenmesi</p> | <p>Deniz ürünleri, böbrek, yürek ve diğer etler</p> |
| <p>Krom</p>  | <p>Kan şekerinin düzenlenmesi Kan kolesterolünün düzenlenmesi</p> | <p>Organ etleri (sakatatlar), etler, tahıllar, baharatlar</p> |

Tablo 1. Yaşlılıkta Yetersizliği Risk Yaratan Vitamin, Mineral ve Bazı Besin (Devam) Öğeleri - Kaynakları

| BESİN ÖGESİ | FONKSİYONLARI | KAYNAKLAR |
|---|---|--|
| B₆ Vitamini  | Kalp-damar sağlığının korunması Felç ve diğer hareket kısıtlılığı durumlarından korunma Zihinsel fonksiyonların sürdürülmesi | Et, karaciğer, yumurta sarısı, tam tahıllar, kurubaklagiller, maya |
| C Vitamini  | Kalp-damar hastalıklarına karşı korunma Kanserden korunma | Kuşburnu, kırmızı biber, yeşil sivri biber, koyu yeşil yapraklı sebzeler, portakal, limon gibi turuncğiller |
| B₁₂ Vitamini  | Kalp-damar sağlığının korunması Kan hücrelerinin yapımı Zihinsel fonksiyonların sürdürülmesi Karaciğer hastalıklarından korunma Sinir sistemim fonksiyonlarının sürdürülmesi | Et ve ürünleri, süt ve ürünleri, balık, yumurta |
| Folik Asit (folat)  | Kan hücrelerinin yapımı Zihinsel fonksiyonların sürdürülmesi Kalp-damar sağlığının korunması | Taze yeşil yapraklı sebzeler, brokoli, portakal, avakado, maya, karaciğer kurubaklagiller, tam tahıllar, fındık, ceviz |
| D vitamini  | Kemik yoğunluğunun sağlanması (osteoporozdan korunma), kırıklardan korunma | Sardalya, alabalık, balık yağı, yumurta sarısı, tereyağ, peynir |
| E vitamini  | Hücre yıkımını engelleyerek yaşlılığın geciktirilmesi Kalp-damar sağlığının korunması Kanserden korunma İyi huylu kolesterolün yüksek olmasını sağlama Bağışıklık sisteminin güçlenmesi Zihinsel fonksiyonların sürdürülmesi | Bitkisel yağlar, tahıl taneleri, buğday özü, yeşil yapraklı sebzeler, fındık, ceviz |
| Omega 3 yağ asitleri  | Kalp-damar sağlığının korunması Şişmanlıktan korunma Eklem iltihaplanmalarından korunma | Balık, balık yağı, su ürünleri, kolza, keten tohumu yağı, yeşil yapraklı sebzeler (özellikle semizotu) |

Tablo 2. Yaşlılık Dönemi İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Miktarları ve Yetişkinlik Dönemine Göre Değişme Durumları

| Enerji ve Besin Öğeleri | Önerilen Miktarlar | Yetişkinlik Dönemine Göre Değişme |
|--------------------------------|---------------------------|--|
| Enerji | 30 kalori/kg başına | Azalır |
| Protein | 1 gram/kg başına | Değişmez |
| Yağ (gram) | Toplam enerjinin % 25'i | Azalır (özellikle doymuş yağ asitleri) |
| Karbonhidrat (gram) | Toplam enerjinin % 60'ı | Değişmez |
| Kalsiyum | 1000 – 1200 miligram | Artar |
| Magnezyum | 5-6 miligram / kg başına | Artar |
| Demir | 10 miligram | Kadınlarda azalır |
| Çinko | 15 miligram | Artar |
| İyot | 150 mikrogram | Değişmez |
| Selenyum | 70 mikrogram | Artar |
| A vitamini RE* | 15 mikrogram/kg başına | Artar |
| D vitamini | 10 mikrogram | Artar |
| E vitamini | 30 miligram | Artar |

* RE: Retinol eşdeğeri

Tablo 2. Yaşlılık Dönemi İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Miktarları ve (Devam) Yetişkinlik Dönemine Göre Değişme Durumları

| Enerji ve Besin Öğeleri | Önerilen Miktarlar | Yetişkinlik Dönemine Göre Değişme |
|--------------------------------|---|--|
| K vitamini | 70 mikrogram | Değişmez |
| C vitamini | 75-100 miligram | Artar |
| Tiamin | 1.2 miligram | Artar |
| Riboflavin | 1.2 miligram | Artar |
| Niasin | 15 miligram | Artar |
| B6 vitamini | 1.5 miligram | Artar |
| B12 vitamini | 3.0 mikrogram | Artar |
| Folik asit (Folat) | 300-400 mikrogram | Artar |
| Su | 1500 - 2000 mililitre (8-10 su bardağı) | Artar |

5. SU

a. Suyun yaşlılıktaki önemi:

Su, yaşam için zorunlu bir öğedir. İnsan, besin almadan vücudundaki depoları kullanarak günlerce yaşayabilir fakat susuz birkaç gün ancak yaşar. Vücuttaki yağın ve karbonhidratların tümü, proteinin yarısı kaybolunca insan yaşamının tehlikeye girmesine karşın vücut suyunun % 15'inin kaybı yaşamın yitirilmesine neden olur.



- Yenilen besinlerin sindirimi, Emilimi, taşınması
- Hücrelerin, dokuların, organların çalışması
- Vücut ısısının denetimi
- Eklemlerin kayganlığı
- Zararlı atık maddelerin vücuttan atılması su sayesinde olur

Yetişkinlik döneminde vücudun % 60'ı su iken, yaşlılıkta bu oran % 50'ye düşer. Vücut suyunun azalması risk yaratabilir. Normalde vücuttan su kaybının artması ile susama duygusu gelişir ve kaybedilen su geri alınır. Ancak yaşlılık döneminde susama duygusunun azalması, kaybedilen suyun yerine su alınmamasına neden olabilir, bu durum da ölümlerle sonuçlanabilecek ciddi sağlık riskleri oluşturur.

b. Yaşlılık döneminde su ihtiyacı:

Vücuttan her gün yaklaşık 2.5 litre (15-20 su bardağı kadar) su atılır. İdrar, ter, dışkı ve solunum yoluyla her gün vücuttan atılan bu suyun yerine konulması gerekir. Vücudun ihtiyacı olan su, besinlerle, su ve diğer içeceklerle ve metabolizma sonucu oluşan su ile karşılanır. Sıcak havalarda, fazla fiziksel aktivite yapıldığında, fazla proteinli ve tuzlu besinler tüketildiğinde, ateşli hastalıklarda, ishalde vücuttan su kaybı artar. Bu durumlarda tüketilen su ve sıvı miktarının artırılması gerekir.



Yaşlılık döneminde günde en az 8-10 bardak (1500 mililitre) su tüketilmelidir.

6. POSA / LİF



Posa ya da lif, bitkisel besinlerin vücutta sindirilemeyen bölümleridir.

a. Posanın yaşlılıktaki önemi:

- Barsak hareketlerinin artırılması ve kabızlığın önlenmesi
- Kan şekerinin düzenlenmesi ve şeker hastalığından korunma
- Kan kolesterolünün düşürülmesi ve buna bağlı olarak kalp-damar hastalıklarının önlenmesi
- Şişmanlığın önlenmesi
- Barsak kanserinden korunma

b. Posa kaynakları:

Kuru baklagiller, tahıllar, sebzeler ve meyveler posası en çok olan besinlerdir. Tahıl taneleri öğütülürken kepeğinin ayrılması ile posa miktarı azalır. Bu yüzden kepekli tahılların tüketimi posa ve vitaminler açısından daha sağlıklıdır.

c. Yaşlılık döneminde posa ihtiyacı:

Günlük 25-30 gram posa tüketimi yeterlidir. Bu miktar tüketilen sebze ve meyve miktarının artırılması, kurubaklagil tüketimi ve kepekli tahıl ürünlerinin tüketimi (ulaf, çavdar, bulgur, kepekli ekmek) ile sağlanabilir.



IV. YAŞLILIK DÖNEMİNDE ENERJİ İHTİYACI

Vücudun çalışma hızının düşmesi ve hareketliliğin azalması sonucunda, enerji ihtiyacı yetişkinlik dönemine kıyasla azalır. Bu durumda tüketilen besinlerin içeriği önemlidir. Çünkü yaşlılıkta, enerji ihtiyacının azalmasına karşın bazı besin öğelerine olan ihtiyaç artar. Rafine şekerler ve yağ alımının azaltılması, enerji ihtiyacının, tahıllar, kuru baklagiller, sebze, meyve, az yağlı süt ve ürünleri ile balık ve yağsız et gibi besin ögesi yoğun besinlerden sağlanması gerekmektedir.



Özel bir durumu olmayan, normal ağırlıkta, sağlıklı ve hafif fiziksel aktivitesi olan yaşlılar için beden ağırlığının kilosu başına 30 kalori, günlük enerji gereksinmesini karşılayabilir. Buna göre 70 kg. ağırlığındaki bir bireyin günlük enerji gereksinmesi: $70 \times 30 = 2100$ kildir.



Günlük alınan enerjinin 1500 kalorisinin altına düşmemesi önerilmektedir.

V. BESİN GRUPLARI

Besinler, içerdikleri besin öğelerinin türüne ve miktarına göre gruplara ayrılırlar. Bu gruplar:

1. Et -yumurta-kurubaklagiller grubu
2. Süt grubu

3. Ekmek ve tahıl grubu

4. Sebze ve meyve grubu

1.Et-yumurta-kuru baklagiller grubu:



Bu grupta et, tavuk, balık, sakatatlar, yumurta, kurufasulye, nohut, mercimek gibi besinler bulunur. Ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar da bu grupta yer alır. Yağlı tohumlar diğer besinlere göre fazla yağ içerdiklerinden tüketim miktarlarına dikkat edilmelidir.

Bu grup;

- Protein
- Karbonhidrat
- Vitamin
- Mineral
- Posa içerir.

Yaşlılık döneminde, bu grupta yer alan kırmızı et, sakatatlar ve yumurta tüketimi sınırlandırılmalı, balık ve kurubaklagillerin tüketimi ise artırılmalıdır.

2.Süt grubu:

Süt ve yerine geçen besinler, yoğurt, peynir ve süttezu gibi süttten yapılan besinlerdir.

Bu grup;



- Protein
- Vitamin
- Kalsiyum, çinko içerir.

Bu grupta yer alan besinler yaşlılık döneminde ke-

mik sağlığının korunması için çok önemlidir (Kalsiyum ve fosfor yönünden zengin besinlerdir). Ancak yağ içeriklerinin yüksek olması nedeni ile yağsız veya yağı azaltılmış süt ve ürünlerinin kullanılması kalp sağlığı için daha yararlıdır.

3.Ekmek ve tahıl grubu:

Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl tahılları ve bunlardan yapılan un, bulgur, yarma, gevrek ve benzeri ürünler bu grup içinde yer alır.

Bu grup;

- Karbonhidrat
- Vitamin
- Mineral
- Posa
- Protein(düşük miktarda) içerir.



Ekmek ve tahıl grubunda yer alan besinler, özellikle tam tahıl adı verilen, kabuk ve öz kısmı ayrılmamış tahıllar ve bunlardan yapılan yiyecekler, vitamin, mineral ve diyet posası yönünden zengin olmaları nedeni ile yaşlılık döneminde sık tüketilmesi gereken besinlerdir.

4.Sebze ve meyve grubu:

Bitkilerin yenebilen kısımları sebze ve meyve grubu altında toplanmaktadır. Bileşimlerinin önemli kısmı su olduğu için günlük enerji, protein ve yağ gereksinmesini karşılamada fazla katkıları yoktur. Ancak vitamin ve mineral yönünden zengindirler.



Bu grup;

- Özellikle yaşlandırmayı geciktiren, bağışıklık sistemini güçlendiren vitamin ve mineraller,
- Kemik ve kas sağlığı için gerekli vitamin ve mineraller,
- Kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, kanser gibi kronik hastalıklara karşı koruyucu bileşikler (fitokimyasallar),
- Posa içerir.



FİTOKİMYASALLAR:



Besinlerin vücut fonksiyonları üzerine etkileri konusunda son yıllarda yapılan çalışmalarda, sebze ve meyvelerde bulunan kimyasal maddelerin, özellikle yaşlılık döneminde risk oluşturabilecek sağlık sorunları ve hastalıklara karşı koruyucu özelliklere sahip olduğu ortaya konmuştur. Bu maddelere fitokimyasallar adı verilmektedir.

Sebze ve meyve grubu, dengesiz beslenmeye bağlı şişmanlık, kalp-damar hastalıkları, yüksek tansiyon ve bazı kanser türlerinin oluşma iskini azaltır, bağışıklık sistemini güçlendirerek hastalıklara karşı direnç sağlar, deri ve göz sağlığı için temel öğeler içerir, diş ve diş eti sağlığını korur. Yaşlılık döneminde karşılaşılan risklere karşı koruyucu olan bu gruptaki besinlerin öğünlerdeki miktarı diğer gruplardan daha fazla olmalıdır.

Tablo 3’de dört temel besin grubundan günlük alınması gereken miktarlar, Tablo 4’de ise fitokimyasal özelliği olan besinler ve sağlık üzerindeki etkileri verilmiştir.



Dört temel besin grubu dışında şeker ve yağlar ile bunlardan yapılan yiyecekler de diyetle yer almaktadır. Rafine şekerler ve bu şekerlerle yapılan tatlılar, mayonez, krema, tereyağı, margarin, yağlı etler, sakatatlar, salam, sosis, sucuk türü besinlerin tüketimi en az düzeyde olmalıdır.

Tablo 3. Temel Besin Grupları ve Günlük Tüketilmesi Gereken Miktarlar

| Besin Grupları | Tüketilmesi Gereken Günlük Miktar |
|---|---|
| <u>Et yumurta-kurubaklagiller grubu</u> Et, yumurta, kurubaklagil toplamı Et, tavuk, balık Yumurta Kuru baklagiller Yağlı tohumlar (ceviz, fındık) | 120-150 gram 90 gram* (3 köfte kadar) 25 gram (1/2 adet) (Haftada 3-4 adete eşit miktardır) 50 gram (1 porsiyon pişmiş kurubaklagil yemeği) 1 avuç fındık veya 3-4 adet tam ceviz (Yağ miktarları yüksek olduğu için aşırı tüketilmeleri şişmanlığa neden olabilir) * Haftada 2-3 kez balık tüketilmesi kalp sağlığı için yararlıdır. 1 yumurta 1 köfte kadar et yerine geçer. Et hiç tüketilmiyorsa ihtiyacın bir kısmı yumurta ile de sağlanabilir. |
| <u>Süt grubu</u> (az yağlı ya da yağsız) Süt ve ürünleri toplam Süt ve yoğurt Peynir, çökelek vb. (tercihen tuzsuz) | 500-600 gram 500-550 cc (3 su bardağı kadar) 30 gram (1 kibrit kutusu kadar) |

Tablo 3. Temel Besin Grupları ve Günlük Tüketilmesi Gereken Miktarlar

| Besin Grupları | Tüketilmesi Gereken Günlük Miktar |
|---|---|
| <p><u>Ekmek ve Tahıl grubu</u> Tahıl grubu toplam Ekmek (kepekli tercih edilmeli) Pirinç, bulgur, makarna, çorba vb.</p> | <p>200 gram* 150 gram (5 ince dilim) 50 gram (1 porsiyon pilav, makarna veya 1 kase çorba veya 1 küçük dilim börek) Ekmek miktarı azaltılarak diğerlerinin miktarı artırılabilir. *Kilo problemi varsa tahıl grubu tüketimi sınırlanmalıdır.</p> |
| <p><u>Sebze ve meyve grubu</u> Sebze ve meyve toplamı Günlük tüketilen sebze ve meyvenin en az iki porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler veya portakal, limon gibi turunçgiller veya domates olmalıdır.</p> | <p>En az 5 porsiyon(3-4 tabak sebze yemeği/salata, 2-3 adet meyve) Çiğ olarak ve yağ eklenmeden tüketildiğinde miktarlar artırılabilir.</p> |

Tablo 4. Fitokimyasallar ve Sağlık Üzerine Etkileri

| Besin Adı | Sağlık Üzerine Etkileri |
|--|--|
| Kırmızı turuncu renkil meyveler, havuç, domates, ispanak, yeşil ve sarı yapraklı sebzeler, maydanoz, kereviz sapı, soya fasulyesi ve soya ürünleri | Hücre yıkımına ve kansere karşı koruyucudur, bağışıklık sistemini güçlendirir |
| Kızılıklık, ahududu, böğürtlen, biberiye, mercanköşk, kekik | Hücre yıkımına karşı koruyucudur. Bakterilere karşı vücudun direncini geliştirir, idrar yolları enfeksiyonlarına karşı koruyucudur |
| Yeşil çay | Kansere, toksin ve mikroplara karşı koruyucudur |
| Turpğiller, brokoli, lahanası | Gen harabiyetine karşı koruyucudur |
| Soğan, sarımsak, pırasa | Kansere karşı koruyucudur, bakterilere karşı vücudun direncini geliştirir, kolesterol düşürücü etkisi vardır |
| Turunçgiller (portakal, limon, mandalina) | Meme tümörlerine karşı koruyucu etkisi vardır |
| Kabak çekirdeği | Prostatın neden olduğu diğer sağlık sorunlarını azaltır |
| Üzüm, hurma, kiraz, ananas, portakal, kayısı, salatalık, mantar, kırmızı biber, dolmalık kabak | Damarla ilgili hastalıklara ve gen harabiyetine karşı koruyucudur |
| Bakla | Parkinson hastalığının tedavisinde etkilidir |
| Enginar, hindiba, mısır, sarımsak, yulaf, sebze ve meyveler | Mikroplara karşı direnci geliştirir , kolesterol düşürücü etkisi vardır. |

VI. BESİN ÇEŞİTLİLİĞİ

Besinler, içerdikleri besin öğeleri ve besin öğesi olmayan kimyasallar açısından farklıdır. Vücudun gereksinimi olan besin öğeleri ve diğer kimyasalların çeşit ve miktar olarak yeterli düzeyde sağlanabilmesi için değişik türde besinler tüketilmelidir. Öğünlerde farklı türde besinlerin tüketilmesi ile dengeli bir beslenme sağlanabilir. Besin çeşitliliğinin az olması bazı besin öğelerinin yetersiz alınmasına neden olabilir.



Aynı besin grubunda yer alan besinlerin besin öğesi içerikleri birbirinin aynı değildir. Bu yüzden yalnızca 4 temel besin grubunun çeşitliliği değil, aynı grupta yer alan besinlerin de çeşitliliği sağlanmalıdır.

Beslenme, fizyolojik gereksinimlerin karşılanması yanında ruhsal durumu da etkilemektedir.

Günlük beslenmemizde;

4 temel besin grubunun çeşitliliği kadar,

aynı grupta yer alan besinlerin de

çeşitliliği sağlanmalıdır.

Hazırlanan besinlerin görüntüsü iştah açıcı bir faktördür. Değişik renklerin yer aldığı bir sofraya iştah açıcı özelliğinin yanı sıra besin çeşitliliğinin de iyi bir göstergesidir.



VII. VÜCUT AĞIRLIĞININ DENETİMİ

Vücut ağırlığı sağlıkla doğrudan ilişkisi olan bir göstergedir. Yaşa ve cinsiyete göre belirlenmiş ideal kilodan daha azına ya da daha fazlasına sahip olmak hastalık riskini artırmaktadır. Yaşlılık dönemindeki şişmanlık, şeker hastalığı, yüksek tansiyon, kalp-damar hastalıkları gibi kronik hastalıkların ortaya çıkışını kolaylaştırır, ayrıca hareket kısıtlılığına neden olarak kazalara, düşmelere yol açabilir. Zayıflık ise enerji ve proteinden yetersiz beslenmenin bir göstergesidir. Bu durum hastalıklara karşı direnci azaltır, kırık riskini artırır, yaşam kalitesini düşürür. Vücut ağırlığının istem dışı azalması ise bir sağlık sorununun işaretidir ve sağlık kontrolünü gerektiren bir durumdur.

Vücut Ağırlığının Değerlendirilmesi:

1. Beden Kitle İndeksine Göre Değerlendirme:

En pratik yöntemdir. Ağırlık ve boy ölçümü yapıldıktan sonra aşağıda verilen formülle hesaplanır ve sonuç değerlendirilir.

Ağırlık (kg)

Beden Kitle indeksi = -----

Boy² (metre)²

70 kilogram ağırlığında, 1.68 metre (168 santimetre) boyunda bir bireyin Beden Kitle İndeksi şöyle hesaplanır:

$$\text{Beden Kitle İndeksi} = \frac{70}{(1.68) \times (1.68)}$$

$$\text{Beden Kitle İndeksi} = \frac{70}{2.82}$$

$$\text{Beden Kitle İndeksi} = 24.8 \text{ kg/m}^2$$

Beden Kitle İndeksi Sınıflaması :

| | |
|---------------|--------------|
| 18.5 altı | Zayıf |
| 18.5-24.9 | NORMAL |
| 25.0-29.9 | Hafif şişman |
| 30.0-39.9 | Şişman |
| 40.0 ve üzeri | Aşırı şişman |

Beden Kitle İndeksi 18.5 altında olan bireyler, zayıflamalarına neden olan herhangi bir sağlık problemleri yoksa besin tüketimlerini artırarak uygun ağırlığa ulaşmalıdırlar.

Beden Kitle İndeksi 25 ve üzerinde olanlar ise normal değerlere diyet ve egzersiz yardımı ile inebilirler. Ağırlık kazanımı ya da kaybı için uygulanacak diyet programlarının mutlaka bir diyetisyen denetiminde yürütülmesi gereklidir.

2. Bel Çevresine Göre Değerlendirme:

Bel çevresi ölçümü vücuttaki yağ dağılımını belirleyen yöntemlerden birisidir. Bel çevresi ölçümünün yüksek olması sağlık risklerinin bir göstergesidir. Bel çevresi erkeklerde 94 santimetre, kadınlarda 80 santimetrenin üzerinde olmamalıdır. Erkeklerde 102 santimetre, kadınlarda 88 santimetre üzerine çıkması sağlık risklerini artırır.

Vücutta toplanan yağın dağılımı özellikle kalp-damar hastalıkları riski ile ilgilidir. Vücuttaki yağ miktarının vücudun üst kısmında toplanması (elma tip) sağlık açısından istenmeyen bir durumdur. Vücudun alt bölgesinde

(kalçalarda) toplanan yağ dokusu ile oluşan armut tip şişmanlıkta hastalık riski daha azdır.

3. Bel ve Kalça Çevresine Göre Değerlendirme:

Vücuttaki yağ dağılımını saptamaya yarayan diğer bir yöntem bel/kalça çevresi oranının hesaplanmasıdır.

$$\text{Bel /kalça çevresi oranı} = \frac{\text{Bel çevresi (cm)}}{\text{Kalça çevresi (cm)}}$$

$$\text{Örnek} = \frac{85}{100} = 0.85$$

Bel çevresinin kalça çevresine oranı, kadınlarda 0.8'i, erkeklerde 1.0'ı geçmemelidir.

Bu değerlerin üstü kalp-damar hastalıkları ve şeker hastalığı için risk faktörüdür.

Yukarıda hesaplanan örnekteki kişi kadın ise riskli grupta, erkek ise normal grupta yer almaktadır.



VIII. FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK

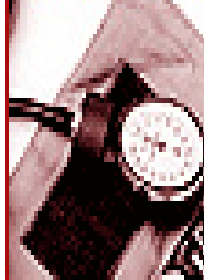
Yaşlılık döneminde fiziksel aktivite, daha fazla enerji ve besin ögesi alımı ve daha kaliteli bir yaşamla eş anlamlıdır. Yaşlanma sürecinde fonksiyonel yeteneklerdeki azalmaya bağlı olarak fiziksel bağımlılık artar ve yaşam kalitesi düşer. Fonksiyonel yeteneklerdeki kaybın en önemli nedeni hareketsizliktir. Hareketsizlik, hastalıklara yol açan ve özürle sonuçlanan bir problemdir.

Yürüme, bisiklete binme, bahçe işleri ve yavaş tempoda koşma gibi günde 30 dakika süreyle yapılacak egzersizler yaşlılık dönemi için uygun olanlardır.

Düzenli fiziksel aktivite;

- Fonksiyonel kapasiteyi geliştirerek hareket kısıtlılığını önler
- Kalp-damar hastalıkları ve neden olduğu ölümlerin görülme sıklığını azaltır
- İnsüline bağımlı olmayan diyabet riskini azaltır
- Yüksek tansiyon riskini azaltır
- Barsak kanseri riskini azaltır
- Kan basıncını, kan şekerini, kan kolesterolünü düşürür

- Düşme ve kırık riskini azaltır
- Ruh sağlığını korur, geliştirir
- Vücut ağırlığını dengede tutar
- Yaşam kalitesini yükseltir



IX. YAŞLILIKTA SIK GÖRÜLEN SAĞLIK SORUNLARI VE HASTALIKLARDA BESLENME İLE İLGİLİ GENEL İLKELER

Yüksek tansiyon, kemik erimesi, yüksek kolesterol, kalp-damar hastalıkları, şeker hastalığı, kanserler gibi kronik hastalıklar ve diğer sağlık sorunlarının görülme sıklığı ve bu hastalıklara bağlı ölümlerin sayısı yaşlılık döneminde artar. Bu hastalıkların önlenmesi, geciktirilmesi, yan etkilerinin azaltılması ve tedavisi ile beslenme durumu arasında doğrudan bir ilişki söz konusudur. Yaşlılık döneminde bu kronik hastalıklardan herhangi birine sahip bireylerin hastalıkları ile ilgili diyetlerinin belirlenmesi mutlaka bir diyetisyen tarafından yapılmalıdır. Burada genel ilkeler verilmiştir.

1. YÜKSEK TANSİYON

- Ağırlık denetimi-uygun kiloya ulaşılması,
- Tuz tüketiminin ve sodyumdan (turşu ve salamuralar, hazır pastalar) zengin besinlerin sınırlandırılması,
- Besinlerle yeterli kalsiyum ve potasyum alımı,
- Düzenli egzersiz,
- Sigara içilmemesi.



2. KEMİK YOĞUNLUĞUNDA AZALMA (OSTEOPOROZ)

- Besinlerle ve destekleyici ilavelerle kalsiyum ve D vitamini alımının artırılması
- Düzenli egzersiz

3. YÜKSEK KAN KOLESTEROLÜ, YÜKSEK KAN YAĞLARI, KALP-DAMAR HASTALIKLARI

- Margarin, tereyağı, kuyruk yağı gibi katı yağların ve sakatatların tüketilmemesi,
- Yeşil yapraklı sebzeler, kırmızı ve turuncu renkli meyveler, balık ve kuru baklagillerin tüketiminin artırılması,
- Tuz ve sodyumdan zengin besinlerin (turşu ve salamuralar, hazır pastalar) alımının kısıtlanması,
- Uygun kilonun korunması,
- Sigara içilmemesi,
- Düzenli ve uygun egzersiz.

4. KANSERLER

- Diyetteki yağ miktarının azaltılması,
- Posa tüketiminin artırılması,
- Bağışıklığı artırıcı vitamin ve minerallerden (A, C, E vitamini, selenyum) ve fitokimyasallardan zengin besinlerin tüketiminin artırılması,
- Katkı maddesi içeren, özellikle hazır besinlerin (hazır çorba, et suyu, boyalı besinler) tüketiminin kısıtlanması,
- Sigara ve alkol tüketilmemesi.

5. ŞEKER HASTALIĞI

- Ağırlık denetimi-uygun kiloya ulaşılması
- Kuru baklagiller, kepeği ayrılmamış tahıllar, sebze ve meyveler gibi posadan zengin ve glisemik indeksi* düşük besinlerin tüketilmesi
- Düzenli egzersiz
- Sigara ve alkol tüketilmemesi

GLİSEMİK İNDEKS:

Besinlerin vücuda alındığında kan şekerini yükseltme hızına göre belirlenen indekstir. Glisemik indeksi yüksek besinler kan şekerini birden yükseltirken, glisemik indeksi düşük besinler kan şekerini yavaş yükselterek özellikle şeker hastalığına karşı koruyucu etki sağlarlar. Rafine şekerin (sofra şekeri) glisemik indeksi 100'dür. Mısır, pirinç, patates, beyaz ekmek, muz glisemik indeksi yüksek besinler (90-70 arası), mercimek, kurufasulye, armut, sebzeler, tam tahıllar (örneğin bulgur) ise glisemik indeksi düşük (2915) besinlerdir. Şeker hastalığında ve şişmanlıkta glisemik indeksi düşük besinlerin tüketilmesi önerilmektedir. Bazı besinlerin glisemik indeks değerleri Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo :5 Bazı Besinlerin Glisemik İndeks Değerleri

| YÜKSEK GLİSEMİK İNDEKSİLER | | DÜŞÜK GLİSEMİK İNDEKSİLER | |
|---------------------------------------|-----|---|------------|
| Glikoz | 100 | Kepekli ekmeç, kepekli piriñ, bezelye | 50 |
| Sofra şekeri | 100 | Makarna | 50 |
| Kızarmış patates, tam beyaz ekmeç | 95 | Yulaf, çavdar ekmeği | 40 |
| Patates püresi, bal | 90 | Rafine edilmemiş undan yapılan makarnalar | 40 |
| Kızarmış havuç, mısır gevreği | 85 | Şekersiz taze meyve suları, yeşil fasulye | 40 |
| Patates | 79 | Barbunya, diyet ekmekler, süt ürünleri | 35 |
| Muz | 77 | Mercimeç, nohut, taze meyveler | 30 |
| Beyaz ekmeç, şekerli rafine tahıllar | 70 | Kuru fasulye | 28 |
| Çikolata, bisküvi, mısır, beyaz piriñ | 70 | Bitter çikolata | 22 |
| Pancar | 65 | Soya | 15 |
| Reçel, pastalar | 55 | Yeşil sebzeler, domates, limon, mantar | 15'in altı |

6. ZİHİNSEL YETERSİZLİK, HAFIZA KAYBI, BEYİN HASARLARI

- Yeterli enerji ve protein alımı,
- Beyin fonksiyonlarını geliştiren vitamin ve minerallerden zengin besinlerin (yeşil yapraklı sebzeler, kırmızı ve turuncu renkli meyveler, balık) tüketiminin artırılması,
- Sigara ve alkol tüketilmemesi.

7. KABIZLIK

- Posa ve sıvı tüketiminin artırılması
- Düzenli egzersiz.

8. BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ ZAYIFLIĞI / HASTALIKLARA KARŞI DİRENÇSİZLİK

- Protein alımının artırılması
- Balık, soya yağı, fındık, ceviz, badem, sebze ve meyve tüketiminin artırılması
- Düzenli egzersiz
- Sigara ve alkol tüketilmemesi



X. YAŞLILIK DÖNEMİNDE BESLENME İLKELERİ

1. Günlük öğün sayısı 3 ana, 3 ara öğün şeklinde düzenlenmelidir. Böylece öğünlere düşen yiyecek miktarları azaltılarak sindirim güçlükleri önlenmiş olur.

2. Her öğünde 4 temel besin grubundan (et ve ürünleri, süt ve ürünleri, sebze ve meyveler, tahıllar) besinler bulunmalı ve besin çeşitliliğinin sağlanmasına özen gösterilmelidir.



Sağlıklı yaşlanma
çocukluktan başlar

3. Günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmelidir.

4. Posa miktarı yüksek olan kuru baklagiller, sebze, meyve ve kepekli tahıllar gibi besinlerin tüketilmesine özen gösterilmelidir.

5. Sıvı tüketimi arttırılmalıdır. Günde en az 8-10 bardak su (1500 ml) tüketilmelidir. Bu miktarın tümü su olarak tüketilemiyorsa, ıhlamur, taze sıkılmış meyve suyu, bitkisel çaylar, ayran, komposto ya da açık çay tüketimi ile bu miktar karşılanabilir. Ancak bunların hiçbirisi vücut fonksiyonlarında su kadar etkili değildir.

6. Kalsiyum içeriği yüksek olan besinler tüketilmelidir. Yağı azaltılmış ya da yağsız süt ve ürünleri en iyi kalsiyum kaynağıdır.

7. Omega 3 yağ asitlerinin yoğun olarak bulunduğu balık türleri haftada en az 2 kez tüketilmelidir.

8. Margarın, tereyağı, kuyruk yağı gibi katı yağların tüketimi kan kolesterol seviyesinin yükselmesine neden olarak kalp-damar hastalıkları için

risk yaratırlar. Et, ve süt ürünleri gözle görülmeyen doymuş yağ içerirler. Bu nedenle bu besinlerin yağsız olanları, tavuk ve hindi etinin derisiz bölümleri tüketilmeli, et ile piŐen yemeklere ayrıca yağ ilave edilmemelidir.



9. Tuz tüketimi sınırlanmalıdır. AŞırı tuz tüketimi, yüksek tansiyon, kalp-damar hastalıkları, kemik erimesi gibi sorunlara neden olmaktadır. Sofrada yemeklere tuz eklenmemeli, turşu, salamura, salça, konserve gibi sodyum içeriği yüksek besinleri tüketmekten kaçınılmalıdır.

10. Şeker, Şekerli besinler ve hamur tatlılarının tüketimi sınırlanmalıdır.

11. Fast food türü yiyeceklerin (hamburger, patates kızartması, pizza gibi) tüketiminden kaçınılmalıdır. Yağ ve tuz içeriği çok yüksek olan bu yiyecekler sağlık riskleri yaratabilirler.

12. Besinlerin satın alınması ve pişirilmesi sırasında oluŐabilecek risklere dikkat edilmelidir. Günü geçmiŐ, tazeliğini kaybetmiŐ, ambalajı bozulmuŐ besinler satın alınmamalı, yiyecekler kızartma ve kavurma yerine haŐlama ya da ızgara yöntemleri ile piŐirilmeli, besinlerin hazırlanması ya da saklanması sırasında hijyen kurallarına dikkat edilmelidir. Böylece yiyeceklerin besin değerı korunarak yeterli ve dengeli beslenme sağlanmış olur.

13. Uygun vücut ağırlığı korunmalıdır. Şişmanlık ve zayıflık hastalık riskini artırır.

14. Sigara ve alkol kullanılmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. 2000 Genel Nüfus Sayımı. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. Yayın No: 2759. Ankara, 2003.
2. Mahan, K. Escott. Stumps, S(Ed). Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. U.S.A, 2000.
3. Anon. Nutrition Care of the Older Adult. Consultant Dietetians in Health Care Facilities. Dietetic Practice Group, The American Dietetic Association. 1998.
4. Anon. Keep Fit For Life-Meeting the Nutritional Needs of Older Persons. World Health Organization. 2002.
5. <http://www.who.int/topics/ageing>
6. Baysal A. Beslenme. Hatipoğlu Yayınevi. Ankara, 2004.
7. Baysal A. Genel Beslenme. Hatipoğlu Yayınları. Ankara, 1995.
8. Baysal A. Yaşlılık ve Beslenme. Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 7, 1994
9. Kutluay Merdol T. Başoğlu S. Örer. N. Beslenme ve Diyetetik Açıklamalı Sözlük Hatipoğlu Yayınları. Ankara, 1997.
10. Kutsal Y.G . Kemik Sağlığı. Sağlıklı ve Başarılı Yaşlanma. Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma Merkezi. Ankara, 2004.
11. Saruhan S. Pekcan. G. Yaşlılarda Antropometrik Yöntemlerle Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Boy Uzunluğu Ve Vücut Ağırlığının Saptanmasında Denklemler. Beslenme ve Diyet Dergisi 30(2):32-41, 2001.
12. Bosi Bağcı T. Yaşlılarda Antropometri. Geriatri 6 (4) : 147-151, 2003.
13. The Use and Interpretation of Antropometry. Physical Status. Report of WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series; 1995. 854.WHO Geneva.

14. Kohrs M.B, Czajka-Narins, D.M, Nordstrom J.W, Factors Affecting Nutritional Status of the Elderly. Nutrition. Aging and the Elderly. 1989. Plenum Press. New York
15. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı. Ankara, 2004.

