

DİYABET VE BESLENME



Hazırlayan

Doç. Dr. Emine Akal Yıldız
Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü

2012
ANKARA

İkinci Basım : 2012

Sağlık Bakanlığı Yayın No: 728

ISBN : 978-975-590-244-9

Baskı : Reklam Kurdu Ajansı Org. Tan. Tas. Rek. San. Tic. Ltd. Őti.
Altın Örnek Sanayi Sitesi 1519. Sokak No:52
İvedik, Ostim, Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0.312 394 79 81 Fax: 0.312 394 79 82
www.reklamkurdu.org - www.kangurureklam.com

Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı tarafından bastırılmıştır.

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

TEŞEKKÜR

Ulusal sağlık politikalarının ana hedefi sağlıklı bireylerden oluşan sağlıklı bir topluma ulaşmaktır. Devlet, hastalıklar ile m¼cadeleye yönelik etkin ve yaygın politikalar geliştirirken, bir taraftan da hastalıklarla m¼cadelede temel teşkil eden vatandaşların öz sorumluluğun geliştirilmesine yardımcı olacak doğru bilgi kaynakları ve çeşitli imknları sağlayarak toplumu ve bireyleri sağlıklı bir hayat tarzına teşvik eder. T¼m d¼nyada ve ülkemizde kronik hastalıklar l¼m nedenlerinde ilk sırada yer almakta olup t¼t¼n kullanımı, obezite, yetersiz hareket ve alkol kullanımı ortak önlenebilir risk faktörleridir.

T¼t¼n ile m¼cadele çalışmalarımız D¼nya Sağlık rg¼t¼ başta olmak üzere uluslararası alanda ve ülkemizde takdirle karşılanmakta olup aynı kararlılıkla devam edecektir. Diğer yandan çağımızın en b¼y¼k sağlık problemlerinden biri olan sağlıksız beslenmenin bir sonucu olan obeziteden (şişmanlık) korunmada devlete ve bireylere farklı sorumluluklar d¼řmektedir. Obezite, kalp-damar hastalıkları, y¼ksek tansiyon, şeker hastalığı, bazı kanser t¼rleri, solunum sistemi hastalıkları, kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi pek çok sağlık probleminin oluşmasına zemin hazırlamakta, hayat kalitesi ve s¼resini olumsuz yönde etkilemektedir.

Obezitenin en önemli nedenlerinden olan sağlıksız beslenme ve hareket yetersizliği, t¼t¼n kullanımına bağlı meydana gelen sağlık sorunlarından sonra önlenebilir l¼mlerin ikinci en sık nedenidir. Toplumun obezite ile m¼cadelede sağlıklı beslenme bilgi konusunda d¼zeyini artırmak, yeterli ve dengeli beslenme ve d¼zenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmasını teşvik etmek ve böylece ülkemizde obezite ve obezite ile ilişkili hastalıkların (kalp-damar hastalıkları, diyabet, bazı kanser t¼rleri, hipertansiyon, kas-iskelet sistemi hastalıkları vb.) gr¼lme sıklığını azaltmak amacıyla T¼rkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı hazırlanmıştır. Geniş tabanlı ve çok sektrl¼ bir yaklaşımı benimseyen Program ile ilgili Başbakanlık Genelgesi 29.09.2010 tarihli ve 27714 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak y¼r¼rl¼đe girmiş bulunmaktadır.

Söz konusu program kapsamında toplumda yapılacak eğitimlerle farkındalık ve bilgi d¼zeylerinin artırılması çalışmalarına katkıda bulunacağına inandığımız bu bilgi serisinin ikinci baskısı ihtiyacı doğmuştur. Başta koordinatrlerimiz ve yazarlarımız olmak üzere birinci baskının hazırlanmasına emeği geçen Bakanlığımızın değerli yöneticilerine ve katkı veren herkese teřekk¼rlerimi sunarım.

Dr. Mustafa AKSOY

T¼rkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı

1. BASKI SUNUŞ

Diyabet, ÷lkemizde gör÷lme sıklığı giderek artan, ciddi organ kayıplarına yol açan ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilen kronik bir hastalıktır. Diyabetli bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması, beslenme, egzersiz, tıbbi tedavi ve eğitimden oluşan dört temel faktörle mümkün olmaktadır.

Yeterli ve dengeli beslenme ile birlikte fiziksel aktivitenin diyabetin ortaya çıkmasının engellenmesinde, geciktirilmesinde ve komplikasyonların oluşmasında ve önlenmesinde önemli rolü olduğu bilinmektedir.

Şeker hastalığını öğrenmek, onu kontrol altına almanın ilk adımıdır.

Bu kitabı hazırlayan Sayın Doç. Dr. Emine Akal Yıldız'a, katkıda bulunan Doç. Dr. Serdar Güler'e ve çalışmada emeği geçen herkese teşekkür eder, kitabın okuyanlara faydalı olmasını dilerim.

Dr. Seraceddin ÇOM
Genel Müdür

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	3
Diyabet	7
Diyabetin Tipleri	7
Nedenleri	7
Hangi Sağlık Sorunlarına Yol Açar?	8
Diyabet Kontrolü	9
Beslenme Tedavisi	9
Enerji	10
Karbonhidratlar	11
Proteinler	11
Yağlar:	12
Vitaminler ve Mineraller	13
Öğün sayısı ve zamanı	13
Yapay Tatlandırıcılar Ve Diyet Ürünleri	13
Öneriler	14
KAYNAKLAR	15

DİYABET

Pankreastan salgılanan insülin hormonunun yetersizliği veya insülinin etkisine dokularda direnç olması sonucu kandaki şeker miktarının yükselmesi ile ortaya çıkan ömür boyu devam eden bir hastalıktır. Besinler, vücudun başlıca yakıtı olan şekerle dönüşmek üzere parçalanırlar. Daha sonra bu şeker kana geçer ve kandaki şeker düzeyi yükselmeye başlar. Sağlıklı bireylerde kana geçen şeker pankreastan salgılanan insülin hormonu yardımıyla hücrelere taşınır.

Diyabetli bireylerde insülin eksik veya etkisiz olduğu için şeker hücre içine giremez ve kanda miktarı yükselir (HİPERGLİSEMİ).

Kan şekeri belli bir düzeyi geçince idrarla şeker atılmaya başlar. İdrardaki şeker miktarının artması ile sık idrara çıkma, aşırı susama ve çok su içme görülür. İnsülin eksikliği veya yetersizliğine bağlı olarak hücreler glikozu kullanamaz; gerekli olan enerji yağlar ve proteinlerden sağlanır. Bunun sonucu diyabetli birey hem zayıflar, hem de idrarda keton (aseton) oluşur.

Diyabetin Tipleri

- Tip 1 diyabet : Vücut çok az insülin yapar veya hiç insülin yapmaz.
- Tip 2 diyabet : vücut insülin yapar fakat yeterli kullanılmaz.

Nedenleri

Tip 1 diyabet:

- Kalıtım
- Pankreasa zarar veren virüsler
- Vücudun kendi savunma sisteminde oluşan ve pankreastaki insülin yapan hücrelerin tahribi ile sonuçlanan sorunlar

Tip 2 diyabet:

- Yaş (25 yaş üzeri)
- Obezite
- Kalıtım
- Gebelik sırasında diyabet gelişimi
- 4.5 kg' dan ağır bebek doğuranlar
- Stres
- Hipertansiyon

Hangi Sağlık Sorunlarına Yol Açar?

Hiperglisemi (kan şekerinin yükselmesi):

Nedenleri;

- Aşırı besin tüketimi
- Yetersiz insülin ve/veya ilaç
- Yetersiz egzersiz
- Enfeksiyonlar

Bulguları;

- Susama
- Sık idrar
- İştah kaybı
- Yorgunluk
- Derin ve hızlı solunum
- Deride kuruma ve kaşıntı
- Bulanık görme

Hipoglisemi (kan şekerinin düşmesi):

Nedenleri:

- Yetersiz besin tüketimi
- Aşırı insülin ve/veya ilaç
- Aşırı egzersiz

Bulguları:

- Terleme
- Baş ağrısı
- Baş dönmesi
- Titreme
- Aşırı halsizlik
- Bulanık görme
- Açlık hissi
- Solukluk
- Sinirlilik

- Çarpıntı
- Dikkat dağınıklığı

Kan şekerinin sürekli yüksek olmasına bağlı olarak ileri dönemde önemli sağlık sorunları gelişebilir.

- Kalp-damar hastalıkları
- Böbrek sorunları
- Göz sorunları, körlük
- Felç
- Ayak yaraları
- Duyu kayıpları
- Sık enfeksiyonlar
- Yara iyileşmesinde gecikme
- Cinsel sorunlar



Diyabet Kontrolü:

Diyabette tedavinin amacı kan şekerini normal sınırlarda tutarak diyabete bağlı gelişebilecek sağlık sorunlarının ortaya çıkışını engellemek veya önlemek, yaşam süresini ve kalitesini yükseltmektir.

Diyabeti kontrol altına almanın ilk adımı onu öğrenmektir.

- Eğitim
- Fiziksel aktivite
- Beslenme tedavisi
- İnsülin ve/veya ilaç



Diyabet tedavisinin birbirini tamamlayan parçalarını oluşturur.

Beslenme Tedavisi:

Diyabetin kontrolünde temel yapı taşlarından biri beslenme tedavisidir.

Amacı;

- Arzu edilen metabolik kontrolü sağlamak;
 - Açlık kan şekeri (AKŞ) : 70-120 mg/dl
 - Tokluk kan şekeri (TKŞ) : <140 mg/dl
 - HbA1c : <%6.5

Total kolesterol : < 200 mg/dl

LDL kolesterol : < 100 mg/dl

Trigliserit : < 150 mg/dl

• Diyabetin ileri dönemde ortaya çıkabilecek kronik komplikasyonlarını önlemek ve tedavi etmek,

- Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığını kazandırmak;
- Yaşam süresini ve kalitesini yükseltmektir.

Diyabetli bireylerin beslenme tedavileri; yaşına, boyuna, vücut ağırlığına, fiziksel aktivite durumuna, sosyo-ekonomik durumuna ve beslenme alışkanlıklarına göre diyetisyen tarafından hazırlanır. Beslenme programı kişiye özeldir.



Diyabetli bireyler yeterli ve dengeli beslenebilmeleri için enerji ve tüm besin öğelerinden önerilen miktarlarda almaları gerekir.

Enerji

Uygun vücut ağırlığının sağlanması ve sürdürülmesi diyabetin kontrolünde büyük önem taşımaktadır. Enerji dengesi, vücut ağırlığının korunmasını sağlar.



HARCANAN ENERJİ = ALINAN ENERJİ

Bazal metabolizma
diyetle/besinlerle
Egzersiz /fiziksel aktivite

HARCANAN ENERJİ > ALINAN ENERJİ
ZAYIFLAMA

HARCANAN ENERJİ < ALINAN ENERJİ
OBEZİTE/ŞİŞMANLIK

Tip 2 diyabetik bireylerin % 80'i obezdir. Enerji alımının azaltılması ile ağırlık kaybı metabolik kontrolü olumlu yönde etkiler. Diyabetik bireylerin enerji gereksinimleri saptanıp, kendilerine uygun enerjiyi diyetle almaları arzu edilen vücut ağırlığının sağlanması açısından önemlidir.

Karbonhidratlar

En önemli enerji kaynağıdır. Günlük diyetle mutlaka alınmalıdır. Besinlerde bulunan karbonhidrat türleri şekerler, nişasta ve posa'dır. İnsülin kullanan diyabetik bireylerde, yoğun insülin tedavisi alanlarda öğün öncesi insülin dozunun öğünün karbonhidrat içeriğine göre ayarlandığında toplam karbonhidrat miktarı glisemik kontrolü etkilememektedir. Karışım insülin kullananlarda karbonhidrat miktarında gün gün tutarlılık olması gerekir. Diyabetli bireye karbonhidrat kaynağı olarak önerilen besinler; tam taneli tahıllar, ekmekek, kuru baklagiller, sebzeler, meyveler, süt ve süt ürünleridir.

Posa: yiyeceklerin sindirilemeyen kısmıdır. Diyet posasının vücuttaki etkileri;

- Kan şekerini yavaş yükseltir,
- İnsülin ihtiyacını azaltır,
- Tokluk hissinin oluşmasını sağlayarak ağırlık kontrolüne yardımcı olur.



- Bağırsak çalışmasını düzenler, kabızlığı önler.
- Kanda yağların yükselmesini önler.

Diyetteki posa miktarını arttırmak için;

- Beyaz ekmekek yerine kepekli ekmekek tercih edilmeli,
- Pirinç yerine bulgur tercih edilmeli,
- Meyve suyu yerine meyve yenilmeli, kabuklu yenebilen meyveler iyice yıkandıktan sonra kabukları soyulmadan yenmeli,
- Günde en az 5 porsiyon sebze/meyve yenmeli,
- Öğünlerde salata yenmeli,
- Kurubaklagiller sıklıkla tüketilmelidir (haftada 2-3 kez).

Proteinler:

Vücudun büyümesi, gelişmesi ve yıpranan dokuların onarılmasında

önemli görevleri vardır. Diyabet vücudun protein gereksinimini etkilemez. Önerilen miktarlarda alınması gerekir. Ancak diyabete bağlı böbrek problemleri gelişmiş ise diyetle protein alımının sınırlandırılması gerekir.

Yağlar:

Yüksek enerji veren besin öğeleridir. Besinlerle alınan yağ ve kolesterol miktarının fazlalığı şişmanlığa ve kalp-damar hastalıklarına yol açabilir. Diyetle alınan toplam yağ miktarı ;



• Görünmez yağ (yiyeceklerin yapısında bulunan yağlardan)

• Görünür yağ (yemeklere dışarıdan eklenen yağlardan) oluşmaktadır.

Yağların miktarı ve cinsi kalp-damar hastalıklarının oluşumunda büyük önem taşır.

Yağlar içerdikleri yağ asit türlerine göre gruplara ayrılırlar.

• Doymuş yağlar: tereyağı, içyağı, kuyruk yağı, katı yağlar, et, süt, peynirde bulunan yağların büyük bir kısmı.

• Doymamış yağlar;

- tekli doymamış yağlar: zeytinyağı, fındık yağı

- çoklu doymamış yağlar;

1. n-6 serisi: ayçiçek, mısırözü, soya, pamuk yağı

2. n-3 serisi: balık yağı

Sağlığın korunmasında diyetle alınan yağ türlerinin belirli bir dengede olması önerilmektedir.

Doymuş yağdan gelen enerjinin < %7

Tekli doymamış yağdan gelen enerjinin %15

Çoklu doymamış yağdan gelen enerjinin < % 8-9

Diyet kolesterolü <300 mg/gün

Bunun için;

- Kırmızı et yerine, tavuk, balık, hindi eti tercih edilmeli,
- Haftada 1-2 porsiyon balık tüketilmeli,

- Etili yemeklere ayrıca yağ eklenmemeli,
- Yemeklerde katı yağ yerine sıvı yağ (zeytinyağı/fındık yağı ve ayçiçek/ mısırözü/soya yağı) kullanılmalı ve mümkün olduğunca yağ miktarı azaltılmalı,
- Haftada 2 kez yumurta yenilmeli,
- Sakatatlar(karaciğer, beyin, böbrek vb.), doymuş yağ ve kolesterol içerikleri yüksek olduğu için tüketilmemeli,
- Sosis, salam, pastırma, sucuk gibi et ürünleri tüketilmemeli,
- Kuyruk yağı, iç yağı, tereyağ ve katı yağlar kullanılmamalı,
- Yemekler pişirilirken kızartma ve kavurma yerine ızgara, haşlama veya fırında pişirme yöntemleri tercih edilmelidir.



Vitaminler ve Mineraller:

Yeterli ve dengeli beslenen diyabetikler günlük vitamin ve mineral gereksinimlerini diyetle karşılayabilirler.

Öğün sayısı ve zamanı

Yemeklerin miktarı ve cinsi kadar, tüketim zamanları da büyük önem taşır. Önerilen beslenmenin zamanında ve önerilen miktarlarda yenilmesi hipo ve hiperglisemiye önler. Uzun aralıklarla düzensiz yemek yenmesi hipo ve hiperglisemiye yol açar.



İdeal öğün aralığı ve miktarı bireysel kan glikoz takibine yardımcı olur.

3 ana, 2-3 ara öğün tüketilmesi uygundur.

Yapay Tatlandırıcılar Ve Diyet Ürünleri

- Enerji içerenler: fruktoz, sorbitol, mannitol, ksilitol
- Enerji içermeyenler: sakkarin, siklamat, asesülfam-K, aspartam

Enerji içeren tatlandırıcılar belirli miktarların üzerinde tüketilmesi halinde kan şekeri yükseltebilirler. Sorbitol fazla alındığında ishale neden olabilir. Enerji içeren tatlandırıcıların bulunduğu yiyecekler diyetisyene danışılmadan tüketilmemelidir.

Tatlandırıcıların, cinsine göre günlük en fazla kullanılacak miktarlarının farklı olduğu unutulmamalıdır.

Diyet ürünleri hiçbir kısıtlama olmadan yenilebilecek yiyecekler olarak düşünülmemelidir. Diyet ürünlerinin etiket bilgileri mutlaka okunmalıdır. Her diyet ürünü kullanılacak özelliklere sahip olmayabilir. En önemli nokta ürün içeriğinin enerjisi ve kullanılan tatlandırıcının cinsidir. Çoğu diyet ürününün karbonhidrat içeriği düşük, yağ içeriği fazladır.

Öneriler

- Yeterli ve dengeli beslenmeye dikkat edilmeli,
- Bireye uygun vücut ağırlığı sağlanmalı ve sürdürülmeli,
- Öğün atlanılmamalı,
- İnsülin ve/veya ilaç zamanlarına ve dozlarına dikkat edilmeli,
- Önerilen fiziksel aktivitelere (yürüyüş gibi) özen gösterilmeli,
- Sigaradan uzak durulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Erge SA, Mercanlıgil S, Akal E, ve ark. Şeker hastalığı ve beslenme, HÜ Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1997
2. Powers AM. Handbook of Diabetes Medical Nutrition Therapy, An Apsen Publication, Maryland, 1996.
3. ADA. Nutrition principles and recommendations in diabetes. Diab Care 27(Suppl 1): S36-46, 2004.
4. Franz M, et al. Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. Diab Care 25(1): 148-98, 2002.
5. Nutrition Sub-Committee of the Diabetes Care Advisory Committee of Diabetes UK. The dietitians challenge: the implementation of nutritional advice for people with diabetes. J Hum Nutr Dietet 16: 421-52, 2003
6. Coulston AM, Rock CL, Mosen ER. Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease. A Harcourt and Technology Company, USA, 2001

