

Ocak 2021 7. Sayı

gıda & BESLENME

ÇAĞIN BİR DİĞER VİRÜSÜ
BEZİTE

► **2021 GIDA VE BESLENME TRENDLERİ**

2021 yılında gıda, sağlık ve beslenme endüstrisinde büyük bir değişim bekleniyor.

► **DİYET PARMAK İZİ GİBİ KİŞİYE ÖZELDİR**

Diyetisyen Berrin Yiğit'le Beslenmede karşımıza çıkan doğru bilinen yanlışları konuştuk

GTBD

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği

M i s y o n u m u z

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği olarak,
Kamuoyunu Takviye Edici Gıdalar, Sporcu Gıdaları
ve diğer Yenilikçi Beslenme Ürünleri konusunda
doğru bilinçlendirmek için yola çıktık.



GTBD DEN

Kıymetli Okuyucular,

Gıda ve Beslenme Dergimizin yedinci sayısını sizlere sunmaktan büyük mutluluk duyuyoruz.

Bu sayımızda çok önemli bir sağlık problemi olan obeziteyi ele alacağız. Önlenmesi mümkün, bulaşıcı olmayan bu hastalık, birçok başka hastalığın da nedenlerinin başında geliyor. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2010 yılında yaptığı bir araştırmada, dünyada her yıl obeziteden ölen insan sayısının 2.8 milyon olduğu belirtilmiştir. Bu rakam, eşi benzeri görülmemiş bir sağlık olayı olarak tanımlanan COVID'in yol açtığı ölümlerden daha fazladır (20 Ocak 2021 itibarıyla 2 milyon kişi). En az pandemi kadar önemli bir sorun olan obezitenin çözümü, maalesef bir aşı veya bir ilaç ile düzelebilecek kadar basit değildir.

Obezite her şeyden önce bir yaşam ve davranış alışkanlıkları problemidir. Davranışlar ise küçük yaşlardan itibaren kazandığımız, çevre, aile vb. birçok farklı dış etmen ile şekillenen ve öğrenilen alışkanlıklardır. Dünya Sağlık Örgütü, konunun önemini ortaya koymak için yaptığı bir çalışmada, 1975 yılından bu yana dünyada obezitenin üç kat arttığını ortaya koymuştur.

Ülkemizin obezite konusundaki karnesi ise maalesef giderek daha kötü bir duruma gelmektedir. Her üç kişiden birinin obez olduğu ülkemiz, bu oranlar ile AB ülkeleri arasında birinci, OECD ülkeleri içinde ise Ame-

rika Birleşik Devletleri ve Suudi Arabistan'ın ardından üçüncü sıradadır.

Obezite ancak çocukluk çağından itibaren başlayan bir beslenme eğitimi, konunun önemi ile ilgili toplum genelinde yaygın bir farkındalık ve beslenme alışkanlıklarımızı değiştirmemize yardım edecek güçlü sosyal destek mekanizmaları ile önenebilir. Elbette sadece bunlar problemi çözmede yeterli olmayacaktır; çünkü obezite birçok farklı problemin bileşkesi konumundadır. Yaşadığımız şehirlerde yürüme alanlarının azlığı, bisiklet yollarının olmaması, spor tesislerinin sayısının yetersiz olması, çalışma ortamlarının hareketi özendirici olmaması, beslenmemizin mikrobesein öğelerince fakir olması gibi birçok konu obezitenin nedenleri arasındadır.

Gıda ve Beslenme Dergisi olarak, obezite problemi gündemimizde tutmaya devam edeceğiz. Bu sayımızda, obeziye hakkındaki önemli çalışmalardan çıkarılan derleme makaleleri ve konunun uzmanları ile yapılan mülakatları bulacaksınız. Dergimizi keyifle okurken maske, mesafe ve hijyene dikkat etmenizi, bir o kadar önemli olan aşırı kilo ve obezite problemi için de dengeli beslenmeye özen göstermenin, bol bol hareket etmenin ve mikrobesein öğelerini yeterli miktarda almanın önemini aklınızdan hiç çıkarmamanızı dilerim.

Samet Serttaş

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

gıda & BESLENME

GIDA VE BESLENME DERGİSİ

Yaygın Süreli Yayın
4 aylık gıda, beslenme ve sağlık
sektörü dergisi
Ocak 2021 Sayı: 7

İmtiyaz Sahibi

Gıda Takviyesi ve Beslenme
Derneği Adına
Samet Serttaş

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Melike Oktay

Editör

Ahmet Sağlam

Tasarım

Innovaart - Creative Content
Management

Baskı

Anıl Matbaası

İdare Adresi

Koç Kuleleri, A Blok Zemin Kat No:5,
Söğütözü, Çankaya, Ankara

www.gtbd.org.tr

Gıda ve Beslenme Dergisi **Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği** için Innovaart Sanatsal Tasarım ve Danışmanlık Limited Şirketi tarafından hazırlanmaktadır. Dergide bulunan yazılar kısmen veya tamamen kaynak belirtmeden kullanılamaz.

©
2021



06

SEKTÖRDEN HABERLER

Avrupa Parlamentosu Üyeleri, titanyum dioksit ve akrilamid içeren gıda ürünleri ile ilgili Komisyon önerilerine itiraz ettiler.

CRN ve Ipsos tarafından gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre, her 5 kişiden 2'si COVID-19 salgını başladığından bu yana, gıda takviyesi kullanımını değiştirdiler.



08

FHNTALK: BESLENME, KOLAJEN VE EKLEM SAĞLIĞI

7 Ekim 2020'de gerçekleştirdiğimiz FHNTALK söyleşilerinin üçüncüsünde, 7 Ekim tarihinde Beslenme, Kolajen ve Eklem Sağlığını ele aldık.



12

ÇAĞIN BİR DİĞER VİRÜSÜ - OBEZİTE

Obezite günümüzde en önemli sağlık sorunları arasında. Genetik yapı, hormonal bozukluklar, psikolojik sorunlar ve akabinde kullanılan antipsikotik ilaçlar obeziteyi tetikleyebilir.



18

OBEZİTE VE MİKRO BESİNLER

Son yirmi yılda düşük maliyetli, yüksek kalorili ve besin açısından yetersiz gıdaların artması, dünya çapında obezitenin yükselmesinde önemli rol oynamıştır.

D E K İ L E R



22

BANA NE! TELEVİZYONDAKİNDEN İSTİYORUM İŞTE.

Televizyon karşısında geçirilen vakit, hem yetişkinlerde hem de çocuklarda besin tüketimini önemli miktarlarda artırıyor



26

ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ

Obezite sorununa çocukluk döneminden itibaren dikkat edilmesi önemli bir gerekliliktir.



33

DİYET PARMAK İZİ GİBİ KİŞİYE ÖZELDİR

Diyetisyen Berrin Yığıt'le Beslenmede karşımıza çıkan doğru bilinen yanlışları konuştuk.



36

MORİNA BALIK YAĞI

Bilim insanları Norveç'in Pandemi döneminde diğer ülkelere göre rahat geçirmesinin sebebinin, Norveçlilerin düzenli Morina Balık Yağı tüketimi olabileceğini düşünüyor.



38

ARALIKLI ORUÇ'A YAKINDAN BAKIŞ

Aralıklı açlık/oruç son zamanlarda dünya gündeminde oldukça tartışılan bir beslenme modeli olarak karşımıza çıkıyor. Peki aralıklı oruç neden bu kadar popüler? Sağlığa yararlı mı?



40

2021 GIDA VE BESLENME TRENDLERİ

2021 yılında gıda, sağlık ve beslenme endüstrisinde büyük bir değişim bekleniyor.



44

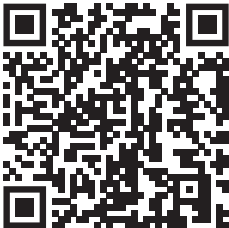
İGELÖSA YAŞAM BİLİMLERİ MERKEZİ

Igelösa Yaşam Bilimleri Merkezi, İsveç'in Lund şehrinde bulunan bir medikal araştırma merkezinden fazlası!

Sektörden HABERLER

► CRN ve Ipsos tarafından gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre, her 5 kişiden 2'si COVID-19 salgını başladığından bu yana, gıda takviyesi kullanımını değiştirdiler.

Yapılan anket sonuçlarına göre, Amerika 'da tüketiciler, COVID-19 süreciyle beraber, gıda takviyelerinin hayatlarında daha kritik rol oynadığını belirtti. Ankete katılanların dörtte üçünden fazlası, gıda takviyelerini düzenli olarak aldıklarını ve bu ürünlerin, COVID-19 sürecinde sağlık ve zindeliği desteklemeye yardımcı olmada önemli bir rol oynadığına inanıyor. C vitamini ve D vitamini pandemi sürecinde kullanılan en yaygın gıda takviyeleri arasında.



► Avrupa Parlamentosu Üyeleri, titanyum dioksit ve akrilamid içeren gıda ürünleri ile ilgili Komisyon önerilerine itiraz ettiler.

Avrupa Parlamentosu Üyeleri, unlu mamuller ve pastacılık ürünlerinin yanı sıra sakız, şeker, çikolata ve dondurmaya renklendirmek için kullanılan gıda katkı maddeleri listesinden E171'i çıkarmayı hedefliyor. Özellikle de çocukların sağlığını korumak adına, titanyum dioksit ve akrilamid içeren gıda ürünlerinin tüketilmesine itiraz ediliyor.

Dünya Probiyotik Pazarı 50 milyar Avro



Euromonitor International araştırma kuruluşu tarafından açıklanan son veriler dünya probiyotik pazarının 50 milyar avro değerinde olduğunu gösteriyor. Probiyotik pazar büyüklüğünün yoğurt, içecekler, dondurmalar ve diğer gıda ürünlerinde 2024 yılına kadar 55 milyar USD'yi aşması öngörülüyor. Bu ürünler süt, süt ürünleri, hububat, pişmiş gıda, kuru gıda ve fermente et ürünlerinde geniş uygulama alanlarını da kapsıyor. Euromonitor verilerine göre probiyotik gıda satışlarının %76'sını yoğurt, %14'ünü fermente süt ürünleri ve %10'unu probiyotik gıda takviyeleri oluşturuyor.

Kapıkule Veteriner Sınır Kontrol Noktasını Ziyaret Eттіk

Kapıkule Sınır Kapısı'nda 30 bin metrekare alanda oluşturulan ve bu yıl çalışmaya başlayacak olan "Veteriner Sınır Kontrol Noktası"nı ziyaret ettik. Kapıkule Veteriner Sınır Kontrol Noktası Müdürü Sayın Özgüç Özcan Taner'e nazik ev sahipliği için teşekkür ediyoruz.



Çok fazla yumurta tüketmek diyabet riskini artırabilir

Güney Avustralya Üniversitesi'nde yapılan yeni araştırma, aşırı yumurta tüketiminin şeker hastalığı tehlikesini artırdığını gösteriyor. Ayrıca, düzenli olarak günde bir veya daha fazla yumurta tüketen insanların şeker hastalığı tehlikesi, yapılan araştırmaya göre yüzde 60 oranında artıyor.



Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Samet Serttaş "Agriculture Talks" Programına konuk oldu.

30 Kasım 2020 tarihinde Kibele Proje tarafından organize edilen Agriculture Talks programında, "Çiftçi için çalışan teknolojiler, geleceğin gıdası, yerel ve kırsal kalkınmada iyi örnekler ve tohumdan tabağa gıdanın yolculuğu" konularına yer verildi. Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği Başkanı Samet Serttaş, "Geleceğin Gıdası" konusu ile ilgili değerlendirmelerde bulundu. Programda; tüketicilerin taleplerinin geliştiğini, Z kuşağının gıda üreticilerinden talepleri ile X kuşağının gıda üreticilerinden taleplerinin birbirinden çok farklı olduğunu ifade eden Serttaş, geleceğin gıdasını üretmeye aday firmaların gıdaları nasıl erişebilir kılması gerektiği hususunu iyi düşünmeleri gerektiğini vurguladı. Yasal mevzuat çerçevesinin de oldukça önemli olduğunun altını çizen Serttaş, gıdayı üretme boyutunda, girişimcilerin mevzuat yapıcılarla kategori içerisindeki yerini belirlemeleri gerektiğini ifade etti.

Farmavita, GSK ve Oriflame GTBD'nin yeni üyeleri

Gıda Takviyesi ve Beslenme kurulduğu günden bu yana sektörün önemli firmalarını bir araya getirmeye devam ediyor. Bu kapsamda, **Oriflame, GlaxoSmithKline Tüketici Sağlığı A.Ş. ve Farmavita'nın** Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği ailesini katıldığını bildirmekten mutluluk duyuyoruz.



BM raporuna göre 2019'da 690 milyon insan aç

Birleşmiş Milletler tarafından yayımlanan raporda, 2019'da yaklaşık 690 milyon insanın aç kaldığı, ve son beş yılda bu rakamın yaklaşık olarak 60 milyon arttığı tahmin ediliyor. Raporda ayrıca, dünya çapında COVID-19 salgınının 2020'nin sonuna kadar 130 milyondan fazla insanı kronik açlığa sürükleyebileceği belirtiliyor.



FHNTALK

Gıda Sağlık Beslenme Söyleşileri

Beslenme, Kolajen ve Eklem Sağlığı

7 Ekim'de gerçekleştirdiğimiz FHNTALK söyleşilerinin üçüncüsünde, 7 Ekim tarihinde **Beslenme, Kolajen ve Eklem Sağlığını** ele aldık

Gıda Sağlık ve Beslenme alanlarında gerçekleştirdiğimiz FHNTALK söyleşilerinin üçüncüsü, 7 Ekim 2020'de gerçekleşti.

"Beslenme, Kolajen ve Eklem Sağlığı"nı ele aldığımız webinarın moderatörlüğünü Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği Yönetim Kurulu Başkanı **Samet Serttaş** yaptı.

FHNTALK söyleşisi, Ankara Üniversitesi'nden **Prof. Dr. Nuray Yazıhan**'ın "Eklem sağlığının önemi, sık görülen eklem hastalıkları, eklem hastalıkları tedavi yöntemleri" sunumu ile başladı. Türkiye'de hemen hemen herkeste eklem sorununun olduğuna dikkat çeken Yazıhan, tüm dünyada 350 milyondan fazla kişinin eklem ağrısı ve sorunu yaşadığını ifade ederek, eklemlerin; kemik sağlığı ve beslenme ile yakından ilişkili olduğunu belirtti ve sözlerine şöyle devam etti: "Türkiye'de kadınlarda daha yaygın olmak üzere yetişkinlerin yarısından fazlasında eklem sorunları mevcut. Eklem sorunları genellikle travma, egzersiz, kas-kemik hastalıkları ve diğer sistemik hastalıklardan kaynaklanıyor. Yaşa bağlı olarak vücutta enzimlerin yetersiz hale gelmesi, makro dengesizlik, zararlı maddelerin atılamaması, aşırı kilo alımı, stres gibi etmenler eklem sorunlarının artmasına neden oluyor. En sık görülen eklem hastalıkları artritler. 65 yaşına kadar her beş kişiden üçü artrit sorunu

ile karşı karşıya. Son 20 yılda artrit ile ilgili sağlık harcamaları hızla artıyor"

Osteoartritteki risk faktörleri arasında yaş, cinsiyet, obezite, genetik faktörler, osteoporoz, eklem bozuklukları, mesleki zorlamalar ve spor aktivitelerinin geldiğini belirten Yazıhan, osteoartrit ağrısının farklı klinik özelliklerle ortaya çıkabileceğini ve çeşitli psikolojik veya yapısal faktörlerden etkilendiğini ifade etti. Osteoartrit tedavi yöntemleriyle ilgili de bilgilerini paylaşan Yazıhan, osteoartrit tedavisinde non-farmakolojik ve önleyici tedaviler, farmakolojik tedaviler ve cerrahi yöntemlerin geldiğini, osteoartrit rahatsızlığının önüne geçmek için ise kilo kontrolünün sağlanmasının önemli olduğunu, düzenli ve doğru egzersiz yapılarak, ağır aktivitelerden kaçınmak gerektiğini, D vitamini, C vitamini, kal-



siyum, çinko değerlerine dikkat edilmesi gerektiğini belirtti.

Prof. Dr. Nuray Yazıhan'ın ardından, **Diyetisyen İdil İmamoğlu** "Türkiye'de eklem sorunlarının önemi ve beslenme davranışı ile ilişkisi" hakkında sunumunu gerçekleştirdi. Eklem sorunlarının nedenlerine vurgu yaparak sunumuna başlayan İmamoğlu, eklem sorunlarının stres, beslenme, yaralanma ve travmalar, obezite, yaşlanma gibi sorunlardan kaynaklandığını, sadece ileri yaş için değil, çocuklukta da aynı sorunlarla karşılaşabileceğine dikkat çekti. Diyetle kolajen alımının da önemli olduğunu belirten İmamoğlu, 20'li yaşların ortalarından itibaren vücutta kolajen sentezinin azaldığını, kolajen sentezinin azalmasıyla bağ doku ve kıkırdakların esnekliğini kaybettiğini belirtti. Sağlıklı eklem yapılanmasında temel gereksinimleri de özellikle vurgulayan İmamoğlu, sözlerine şöyle devam etti: "Kalsiyum sağlıklı kemik yapılması için gerekli en temel mineraldir. D vitamini kemik ve kıkırdak metabolizması için önemlidir. C vitamini kolajen sentezini uyarır. Fosfor kemik mineralinin temel bileşenidir. Protein, optimal kemik ve eklem sağlığı için önemlidir. E vitamini ise reaktif oksijen türlerine karşı koruma sağlıyor."

İmamoğlu, osteoartrit önlenmesinde ve tedavisinde, yaşam şeklinin değişmesi, beslenmenin düzenlenmesi, farmakolojik tedavi ve besin desteklerinin önemli olduğunun da ayrıca altını çizerek, metabolik tablodaki hastalıkların tabanında, yüksek kilo öyküsünün yattığını ve bu noktada da, eklemlerle ilgili sağlığın korunmasında ağırlık kaybının ciddi bir şekilde ön plana çıktığını ifade etti ve sözlerini şöyle sonlandırdı: "Haf-tada en az bir defa balık tüketilmeli. Kolesterol seviyeleri sağlıklı çerçeveye düşürülmeli, sebze ve meyveler her gün tüketilmelidir."

Diyetisyen İdil İmamoğlu'nun ardından, Lonza İş Geliştirme Müdürü **Morgan Laloux** "« UC-II® » nedir ve mevcut gıda takviyeleriyle karşılaştırıldığında ne tür çözümler sağlar?" konulu sunumunu gerçekleştirdi. Laloux, « UC-II® » ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar ve etki mekanizması ile ilgili bilgilerini paylaştı ve

Diyetisyen İdil İmamoğlu:
Eklem sorunları, sadece ileri yaş için değil, çocuklukta da aynı sorunlarla karşılaşabilir.

konuşmasına şöyle devam etti: "« UC-II® » CMP çerçevesinde Amerika'da üretilmekte ve patentli patentli ve doğası değiştirilmemiş bir üründür. Yumuşak bir süreçten geçmektedir. « UC-II® » ile ilgili yapılan klinik çalışmalar neticesinde, egzersiz yapan ve ortalama 46 yaşında olan 55 katılımcıyla, « UC-II® » desteği alan ve almayan grupları inceledik. Bu kapsamda, « UC-II® » desteği alan kişilerde hareket aralığı ciddi bir artış gösterdi. Diğer önemli husus ise, « UC-II® » desteği alan kişilerde egzersiz sonrasında görülen eklem ağrılarının, « UC-II® » desteği almayan katılımcılara göre daha çabuk toparlanması oldu." Yaklaşık iki ay orta ve ağır düzeyde osteoartrit sorunu yaşayan kişilerde de klinik çalışmalar gerçekleştirdiklerini ifade eden Laloux, 60 gün sonunda, « UC-II® » desteği alan kişilerin, ağrı düzeylerinde azalma olduğunu gözlemlediklerini belirterek, WOMAC ağrı skorunun azalmasıyla, « UC-II® » desteği alan kişilerin ağrı düzeylerinde de azalma olduklarını tespit ettiklerini belirtti. (WOMAC OA İndeksi hastanın kendisinin doldurduğu diz ve kalça OA'sının neden olduğu ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyonların değerlendirildiği hastalığa özgü bir sorugulamadır.)



Lonza İş Geliştirme Müdürü Morgan Laloux'un ardından, Fırat Üniversitesi'nden **Prof. Dr. Kazım Şahin** « UC-II® » nin yeni hastalık modellerinin sonuçlarını değerlendirdi. Dünyada en yaygın olarak görülen kronik hastalıklardan bir tanesinin osteoartrit olduğuna dikkat çeken Şahin, osteoartrit Türkiye'de ciddi sorun yaratabileceğini belirtti. Denatüre olmayan Tip iki Kolajen « UC-II® » ile ilgili bilgilerini ve « UC-II® » nin etki mekanizmasını paylaşan Şahin sözlerini şöyle sürdürdü: "Eklemlerde dejeneratif

süreç kıkırdak matriksinin yapım ve yıkımı arasındaki dengenin bozulması ile ilişkilidir. Kıkırdak yapısal olarak kolajen ve proteoglikanlardan oluşan bir



ekstrasellüler matriks ve bunun içinde yerleştirilmiş temel üretken hücreler olan kondrositlerden oluşur. Kolajen eklem kıkırdığının önemli bir bileşeni olup fonksiyonel birimin eksenini oluşturur. Tavuk sternum kıkırdığından elde edilen « UC-II® », nütrosötik bir bileşen olup, glisin bakımından zengin aminoasit içeriğine sahiptir. Oral yolla alındıktan sonra, midede hidroklorik asit ve pepsinin etkisi ile momomerik kolajen peptitlerine ayrılır. Bu peptitler kolajen tip ikiye özgü üçlü sarmal yapı barındıran ve biyokimyasal olarak aktif yapılardır. « UC-II® » mideden geçerek, ince bağırsaktaki T ve B lenfositleri dendritik hücreleri ve makrofajları içeren gastrointestinal sistemin immune yanıtını regüle eden bir lenfoid yapı olan peyer plaklarına ulaşır ve burada immünolojik bir reaksiyon başlatır. Bu reaksiyon, «

UC-II® » nin vücut tarafından antijen olarak tanınmasını önlemeye yönelik bir duyarsızlaştırma işlemidir. Peyer plaklarında mukozal bağışıklık sistemi tarafından « UC-II® » ye karşı oluşturulan bu duyarsızlaştırma işlemine oral tolerans denir. Oral tolerans mekanizmasında « UC-II® » epitopları, peyer plaklarında

bulunan tanıma bölgeleri ile etkileşir. Bu etkileşim sonucunda, osteoartrit patogeneğinde önemli rol oynayan T hücreleri deaktive olur, periferik dolaşıma katılır, bu deaktivasyona bağlı olarak yıkıcı sitokinlerin salınımında azalma meydana gelir ve canlının kendi kıkırdağındaki tip iki kolajene yönelik immune sistem saldırısı engellenmiş olur.”

Lonza ile beraber yaptıkları klinik ve deneysel çalışmalara da değinen Şahin, hayvanlar üzerinde yaptıkları denatüre olmayan Tip iki Kolajen « UC-II® » in osteoartrit hastalarında etkili olduğu sonucuna vardıklarını ifade etti. Ayrıca, « UC-II® » nin hem insanlar hem de hayvanlar için eklem sağlığı açısından güvenli ve etkili bir destek olarak önerildiğini ifade ederek, « UC-II® » nin osteoartrit sorunu yaşayan insanlar ve tüm evcil hastalık sürecinin yönetiminde ilaçlar ile birlikte bağımsız veya adjuvant tedavi olarak kullanılabileceğini belirtti.

FHNTALK programı, Prof.Dr. Kazım Şahin’in ardından, Prof.Dr. Nuray

Yazıhan’ın “Yeni « UC-II® » deneysel modelleri, doktorlara kemik ve eklem problemlerinin tedavisinde nasıl yardımcı olacak?” sunumu ile devam etti. Yazıhan, kırktan fazla kolajen tipinin olduğunu belirterek, kolajenlerin çok iyi tanınması gerektiğini ve doğru kolajen kullanımının çok kritik olduğunu belirtti ve sözlerine şöyle sürdürdü: “Kolajen tiplerine bakarken klinik çalışmalarını sorgulamak ve etki mekanizmalarını öğrenmek çok önemli. Ayrıca, ham madde ve ruhsatlı ürünler çok kritik. « UC-II® » incelendiğinde ise özellikle risk grubundaysanız çok güzel klinik yansımaları var. Kolajenin D vitamini, C vitamini ve çinko ile kombinlenmesi çok önemli”

Webinar görüntülerini Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği Youtube kanalından izleyebilirsiniz.



FHNTALK
Gıda Sağlık Beslenme Söyleşileri





Gıda takviyesi
sektörünün önemli
firmalarından
GlaxoSmithKline
Tüketici Sağlığı A.Ş.'nin
aramıza katıldığını
bildirmekten mutluluk
duyuyoruz.



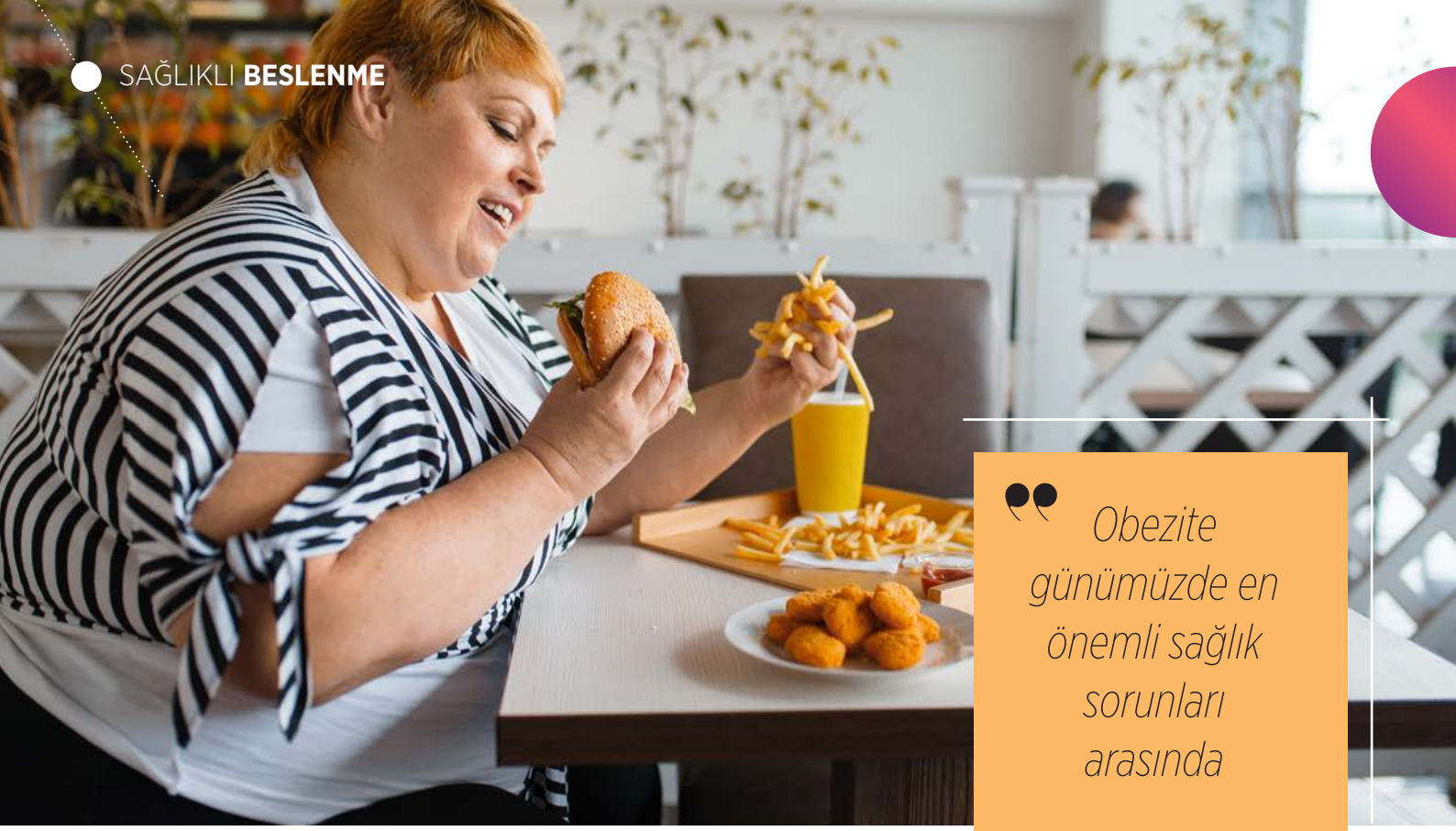
IADSA

International Alliance of Dietary/
Food Supplement Associations

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD), Uluslararası
Beslenme ve Gıda Takviyesi Dernekleri Birliği (IADSA) Üyesidir.



www.gtbd.org.tr



“ Obezite
günümüzde en
önemli sağlık
sorunları
arasında

Çağın Bir Diğer Virüsü

OBEZİTE

Dr. Ramazan Toker

Gıda Mühendisi

► OBEZİTE NEDİR?

Bilindiği üzere beslenme; anne karnında başlayarak yaşamın sonlandığı ana kadar devam eden yaşamın vazgeçilmez bir ihtiyacıdır. İnsanın büyümesi, gelişmesi, sağlıklı bir hayat sürmesi,

gerekli besin öğelerini yeterli ve dengeli miktarda alabilmesiyle mümkün olur. Sağlıklı bir yaşam sürdürmek için, alınan enerji ile harcanan enerjinin dengede tutulması gerekmektedir. Günlük yaşamda bireylerin yaşa, cinsiyete, yaptığı işe, genetik ve fizyolojik özelliklerine ve

hastalık durumuna göre değişen günlük enerjiye ihtiyacı vardır.

Günümüz teknolojisindeki gelişmeler, yaşamı kolaylaştırmakla birlikte, günlük hareketleri önemli ölçüde sınırlamıştır. Günlük alınan enerjinin harcanan

enerjiden fazla olması durumunda, harcanamayan enerji vücutta yağ olarak depolanmakta ve obezite oluşumuna neden olmaktadır. Obezite günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Obezite genel olarak beden yağ kütlesinin yağsız kütle-ye oranının aşırı artması sonucu boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilen düzeyin üstüne çıkmasıdır. Yetişkin erkeklerde vücut ağırlığının %15-18'i, kadınlarda ise %20-25'ini yağ dokusu oluşturmaktadır. Bu oranın erkeklerde %25, kadınlarda ise %30'un üstüne çıkması obeziteyi oluşturmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından da obezite, sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanmıştır. DSÖ'nün obezite sınıflandırması esas alınarak, obeziteyi belirlemek için yaygın olarak Beden Kitle İndeksi (BKİ) kullanılmaktadır. BKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine ($BKİ=kg/m^2$) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir. BKİ boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının tahmin edilmesinde kullanılmakta, vücutta yağ dağılımı hakkında bilgi vermemektedir.

Çizelge 1. Yetişkinlerde BKİ'ne göre zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite- nin sınıflandırılması

Sınıflandırma	BKİ (kg/m ²)	
	Temel kesişim noktaları	Geliştirilmiş kesişim noktaları
Zayıf (düşük ağırlıklı)	<18.50	<18.50
Aşırı düzeyde zayıflık	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Toplu, hafif şişman, fazla kilolu	> 25.00	> 25.00
Şişmanlık öncesi (Pre-obez)	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Şişman (Obez)	> 30.00	> 30.00
Şişman I. Derece	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Şişman II. Derece	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Şişman III. Derece	> 40.00	> 40.00

Kaynak: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezite-nasil-saptanir.html>

Genetik yapı, hormonal bozukluklar, psikolojik sorunlar ve akabinde kullanılan antipsikotik ilaçlar obeziteyi tetikleyebilir

Son yıllarda araştırmacılar vücuttaki toplam yağ miktarından çok, yağın vücutta bulunduğu bölge ve dağılımı üzerinde durmaktadırlar. Çünkü vücuttaki yağın bulunduğu bölge ve dağılımı, hastalıkların morbidite ve mortalitesi ile ilişkilendirilmektedir. Bölgesel yağ dağılımı genetik olarak erkek ve kadınlarda farklılık göstermektedir. Android tip (erkek tipi) obezitede yağ vücutun üst bölümünde (elma tip) bel, üst karın ve göğüs karında ve cilt altında toplanmaktadır. Jinoid tip (kadın tipi) obezitede ise yağ, vücutun alt bölümünde (armut tip) kalça, uyluk, bacaklar ve cilt altında toplanmaktadır.

DSÖ'ne göre bel/kalça oranı kadınlarda 0.85'den ve erkek-

lerde ise 1.0'den fazla ise android tip obezite olarak kabul edilmektedir. Bu dağılımın belirlenmesinde bel/kalça oranı kullanılmakta ise de, tek başına bel çevresi ölçümü, karın bölgesindeki yağ dağılımı ve sağlığın bozulmasında önemli ve pratik bir gösterge olarak kullanılmaktadır. Yağın karın bölgesinde ve iç organlarda toplanması insülin direncine yol açmaktadır. İnsülin direnci ise obezite ile yol açtığı Tip 2 Diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, koroner arter hastalıkları arasındaki ilişkiyi sağlayan en önemli faktördür. Tek başına bel çevresi ölçümünün erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm ve üzerinde olması hastalık riski ile ilişkilidir. Yetişkinlerde, bel çevresi ölçümüne göre hastalık riski Çizelge 2'de gösterilmiştir.

Çizelge 2. Yetişkinlerde obeziteye bağlı hastalık oluşma riski ve bel çevresi ölçümleri

	Risk (Uyarı sınırı) (BKİ>25)	Yüksek risk (Eylem sınırı) (BKİ>30)
	>94	>102
	>80	>88

Çocuk ve adolesanlarda, yetişkinlerde olduğu gibi belli bir sınıflandırma bulunmamakta, fazla kilolu olma ve obezitenin tanımlanmasında farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. En sık kullanılan yöntemlerden birisi bireysel ve toplumsal düzeyde yüzdelik (persentil) ve/veya z skor değerlerinin kullanılmasıdır. Ancak Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2006 yılında 0-5 yaş çocukları için büyüme standartları 2007 yılında ise 5-19 yaş grubu çocuklar ve adolesanlar için büyüme referans değerleri yayımlanmıştır. Böylece günümüzde çocuk ve adolesanlarda yaşa göre BKİ değerleri, fazla kiloluluk ve obezitenin sınıflandırılmasında kullanılmaya başlanmıştır.

Genetik ve çevresel faktörler, obezitenin gelişmesinde etkin faktörlerdir. Toplumda sık görülen şişmanlığı ortaya çıkaran birçok genetik bozukluk vardır. Fransa ve Almanya da şişman ailelerde yapılan çalışmalarda 10 numaralı kromozomdaki belirli bir alanın, şişmanlıktan sorumlu olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bu alandaki genlerin incelenmesi ile şişmanlığa neden olan genler daha iyi

ortaya çıkarılabilecektir. Bunun yanında tek gen (monogenik) bozukluğuna bağlı şişmanlıklar da vardır. Şişmanlığın %5 kadarı tek gen bozukluğuna bağlıdır. Bunun dışında, genetik olarak yatkın olma, hormonal bozukluklar, psikolojik sorunlar ve akabinde kullanılan antipsikotik ilaçlar da obeziteyi tetikleyen sebepler arasındadır. Halk arasında, obezite hastalığının metabolizma hızının düşüklüğüyle ilişkili olduğu yönünde bir kanı olsa da, bu aslında nadir görülen bir sebeptir.

Diyet ve bağırsak kültürü de obezitenin oluşmasında etkin rol oynamaktadır. Bağırsaktaki gıdanın emilimini sağlayan bakterilerin artması da obeziteye zemin hazırlar. Çalışmalar, normal ve obez şahısların bağırsak floralarının farklı olduğunu göstermektedir. Obez bireyler, aşırı yağ hücrelerine (sayı ve büyüklük bakımından) sahiptir. Zaman zaman veya devamlı aşırı kalori alımı ile tokluk hissinin kaybolması diğer faktörlerdir. Tokluk hissinin kaybolmasının psikolojik temeli halen anlaşılamamıştır.

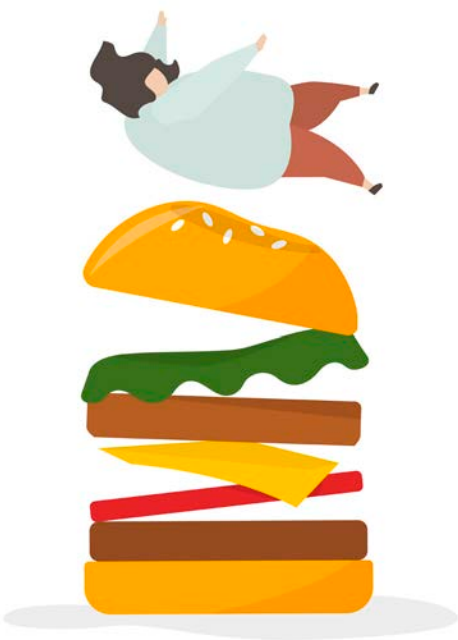
OBEZİTE VE SAĞLIK SORUNLARI

Obezite birçok sağlık sorunlarına neden olabilir (Çizelge 3). İlerde sebep olabileceği riskler bakımından obezitenin bünyede oluşturduğu yağlanmanın dağılımı çok önem taşımaktadır. Gövde ve karın bölgesi içinde daha fazla miktarda biriken yağlar; kalp hastalıkları, hipertansiyon, hiperlipidemi ve Tip II Diabetes Mellitus ile görülen metabolik sendromlar bakımından risk ihtimallerini artırır. Bu şekilde, bir yağ dağılımı gösteren obezite çeşidine elma tipi vücut yağlanması yani, merkezi şişmanlık denmektedir. Bu vücut tipinde karın bacaklardan çok, gövde ve karın bölgesinde bir yağlanma şekliyle kendini gösterir. Metabolik sendrom bakımından daha yüksek bir risk grubuna ait bu hastalarda, karın etrafında belirgin gövdesel yağlanma söz konusudur.

Obezitenin en sık olarak yol açtığı hastalıklar arasında şeker hastalığı olarak da bilinen diyabet yer alır. İnsan vücudunda yağ dokusunun artışı, hücrelerin insülin hormonuna olan duyarlılığını azaltarak, insülin direnci oluşumuna neden olur. Bu durumda şeker, insülin hormonuna karşı oluşan duyarsızlık nedeniyle hücre içine alınamadığından kan şekerinde yükselme görülür. Bu durum Tip II diyabet hastalığının gelişimine yol açar. Birçok obezite hastasında insülin direnci olduğu görülür. Tüm dünyada yaygın olarak görülen hipertansiyon hastalığında, obezitenin görülme sıklığı normal bireylere oranla 3 kat daha fazladır. Obez kişilerde hipertansiyon görülmesinin nedenleri arasında yağ dokusu miktarının artması sonucunda aşırı insülin salınımı (hiperinsülinemi) ve insülin direnci oluşumu, damar yapısının ve hücre yapısının bozulması yer alır. Bu nedenle, obez kişilerde kilo kontrolünün sağlanması, hipertansiyon hastalığının önlenmesine veya ilerleyişinin durdurulmasına yardımcı olur. Obezite hastalarında özellikle karın bölgesinde oluşan aşırı yağlanma, kalbe baskı yaparak çalışma düzeninin bozulmasına yol açabilir. Ayrıca, obezite ile birlikte gelişen insülin direnci sonucunda yükselen kan şekeri, damar çeperlerinde yapısal bozukluklara yol açarak dolaşım bozuklukları ve bundan kaynaklanan kardiyovasküler hastalıklara öncülük



Şişmanlığın %5 kadarı tek gen bozukluğuna bağlıdır.



eder. Tüm bu nedenlerden dolayı obez kişilerde kalp ve damar hastalıkları görülme sıklığı sağlıklı bireylere oranla çok daha yüksektir. Obezite hastalarında sıklıkla yüksek kan kolesterol düzeylerine rastlanır. Safra içeriğinde bulunan maddelerden bir tanesi olan kolesterolün vücuttaki düzeyinin normalin üzerine çıkması safra kalitesinde bozulmaya ve safra kesesi taşlarının oluşumuna yol açar. Bu nedenle taş ve tıkanıklık ile seyreden safra kesesi hastalıkları obezite ile doğrudan ilişkilidir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yayımlanan raporda, dünya çapındaki obezitenin 1975 yılından 2016 yılına kadar neredeyse üç kat arttığı belirtilerek 2016 yılında, 18 yaş ve üzeri yaklaşık 1 milyar 900 milyon erişkinin fazla kilolu birey olduğu, bunların 650 milyonunun ise obez olduğu bildirilmektedir. 2018 yılında Amerika'nın eyaletleri ve Avrupa ülkelerinde yapılan son araştırmaya göre; Türkiye, Avrupa'da en yüksek obezite oranına sahip ülke olmuştur.

Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde de, kilolu olma ve obezite sıklığının giderek arttığı görülmektedir. Çocukluk çağından başlamak üzere obezitenin önlenmesi, ulusal sağlık politikalarının ana hedefi olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu, "Türkiye Sağlık Araştırması" (<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Türkiye-Saglik-Arastir-masi-2019-33661>) 2019 istatistiklerine göre, Türkiye'de obez bireylerin oranı %20'dir. Cinsiyet açısından bakıldığında; 2019 yılında kadınların yüzde 24,8'inin obez ve yüzde 30,4'ünün obez öncesi,

erkeklerin ise yüzde 17,3'ünün obez ve yüzde 39,7'sinin obez öncesi olduğu görülmektedir. Son 12 ay içerisinde 15 yaş ve üstü bireylerde görülen hastalık türleri incelendiğinde ise; bel bölgesi problemleri 2016 yılına göre yüzde 2.6 artarak, yüzde 29,7 ile ilk sırada yer almıştır. Bunu sırasıyla; yüzde 20,5 ile

boyun bölgesi problemleri, yüzde 16,4 ile hipertansiyon, yüzde 12,3 ile alerji ve yüzde 11,2 ile artroz izlemiştir.

2018 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (<http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/>) yayınında da obezite ile ilgili çarpıcı veriler ortaya

Çizelge 3. Şişmanlığın neden olduğu sağlık sorunları

SOLUNUM

Akciğer hipoventilasyonu (havalanma eksikliği), Horlama, Uyku apnesi

KARDİYOVASKÜLER

Aterosklerozis, Konjestif kalp yetmezliği, Koroner arter hastalığı, Periferik damar hastalıkları, Hipertansiyon

GASTROİNTESTİNAL

Reflu, Hiatal herni (mide fıtığı), Karaciğer yağlanması, Safra kesesi taşları

GENİTO-ÜRİNER

Gebelik toksemisi, Endometrium kanseri, Kısırlık, Adet düzensizliği

NÖROLOJİK

İnme, Subaraknoid (beyin zarı altı) kanama

ENDOKRİN-METABOLİK

İnsulin direnci, Tip-2 Diabetes Mellitus, Dislipidemi, Metabolik sendrom

KAS-İSKELET SİSTEMİ

Osteoartrit, Osteoporoz, Gut

DERİ

Enfeksiyonlar

KANSER

Şişman erkeklerde: kolon, rektum, prostat kanseri, Şişman kadınlarda: meme, safra kesesi,, over (yumurtalık) kanseri

PSİKO-SOSYAL

Sosyal izolasyon (toplumdan uzaklaşma), Psikolojik sorunlar (depresyon vb.)

Türkiye'de her 3
kişiden 1'i **obez**



konulmuştur. Örneğin 5 yaş altı obez çocukların oranı aşırı zayıflara göre çok daha fazladır (Çizelge 4). Kadınların yarısından fazlası (%59) fazla kilolu veya şişmandır (obez). 15-49 yaşlarındaki kadınların %4'ü çok zayıftır. Kadınların %37'si normal bir beden kitle endeksine sahipken, %59'u fazla kilolu veya şişman (obez), %4'ü de zayıftır. Kadınların ortalama beden kitle indeksi 27,3 kg/m² olup kilolu olarak kabul edilen aralığa denk gelmektedir. Dikkat çekici bir şekilde, 40-49 yaşlarındaki kadınların %84'ü fazla kilolu veya şişmandır.

► **Çizelge 4. 5 Yaş Altı Çocuklarda Obezite Yaygınlığı**

	Kadın	Erkek	Toplam
5 yaş altı çocuklar arasında aşırı zayıflık yaygınlığı	1,7	1,6	1,7
5 yaş altı çocuklar arasında obezite yaygınlığı	9,3	6,8	8,1

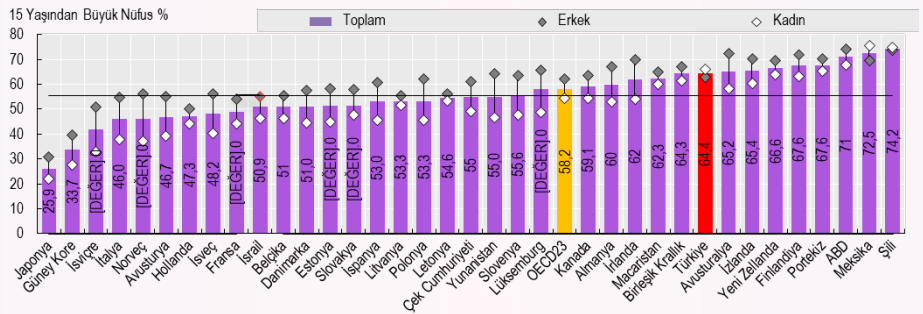
http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/sonuclar_sunum.pdf

OECD Raporlarında da obezite; sigara ve alkol ile birlikte en önemli sağlık sorunları olarak belirtilmektedir. Çoğu OECD ülkesinde obezite oranları artmaya devam etmekte olup yetişkinlerin % 56'sı fazla kilolu veya obez, 5-9 yaşın üzerindeki çocukların neredeyse üçte biri fazla kilolu olduğu ifade edilmiştir. 35 OECD ülkesinde aşırı kilolu çocuk oranı 1990 ile 2016 yılları arasında %20.5'ten %31.4'e yükseldiği bildirilmiştir.

Şekil 1'deki grafikten de görüleceği üzere obezite oranları Şili, Meksika, Amerika Birleşik Devletleri, Finlandiya, Portekiz

2018 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına göre, 5 yaş altı obez çocukların oranı aşırı zayıflara göre çok daha fazla

► **Şekil 1. Ülkelere göre 15 yaş üzeri nüfusun obezite oranları (Kaynak: OECD Reports, Health at a Glance 2019)**



ve Yeni Zelanda'daki OECD ortalamasının oldukça üzerindedir. 15 yaş üzeri nüfusun obezite oranları; Japonya, Güney Kore ve İsviçre'de en düşük düzeydedir.

► **OBEZİTENİN EKONOMİK ETKİLERİ**

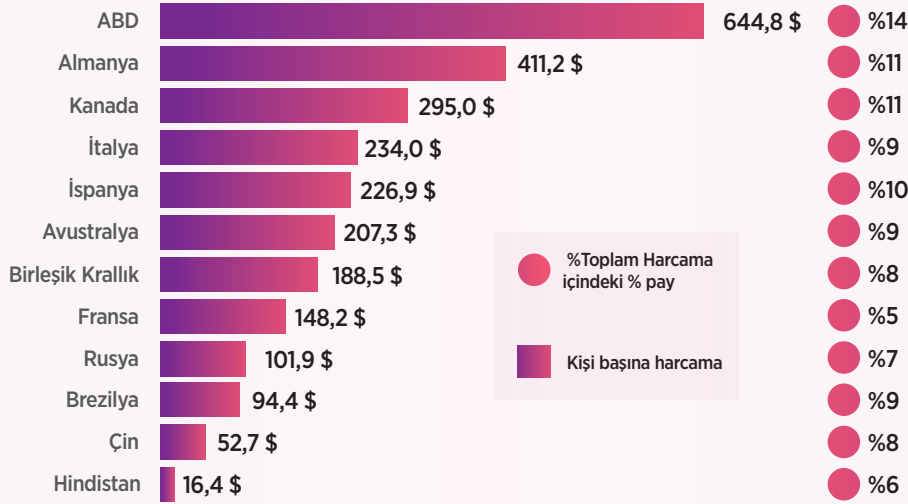
Obezite ile ilgili sorunların tedavisi OECD ülkelerindeki toplam sağlık harcamalarının ortalama % 8,4'ünü oluşturmaktadır. ABD'de obeziteyi tedavi etmek için yapılan kişi başı harcamalar,

diğer OECD ülkelerinden daha fazladır. OECD raporuna göre, 2020- 2050 yılları arasında obezite kaynaklı harcamaların, ABD bütçesini etkileyeceği tahmin edilmektedir. Hali hazırda ülkenin toplam yıllık sağlık harcamalarının % 14'ünü oluşturmakta olan obezite oranının, önümüzdeki 30 yıl içerisinde, kişi başı yaklaşık 655 dolarlık bir yıllık harcamaya ulaşması beklenilmektedir. Obezite ile mücadelede, kişi başı yaklaşık 400 USD yıllık harcamayla, ABD'yi Almanya takip etmektedir. (Şekil 2).



bez kişilerin hastanede kalış süresinin daha uzun olması ve karmaşık tedavi gerektirmesi nedeniyle, ideal kilolu bireylere göre ortalama 2,4 kat daha fazla harcamaya neden olmaktadır

Şekil 2. Ülkelere göre obezite ile mücadele harcamaları



Kaynak: OECD

OECD, obez kişilerin hastanede kalış süresinin daha uzun olması ve karmaşık tedavi gerektirmesi nedeniyle, ideal kilolu bireylere göre ortalama 2,4 kat daha fazla harcamaya neden olabileceğini bildirmektedir. Maliyet miktarının azaltılması için OECD raporunda, günlük kalori miktarı alımının beşte bir oranında azaltılmasının, önemli bir etki yaratabileceği tahmin edilmektedir. Böylelikle, her yıl kalp rahatsızlıkları gibi bir milyondan fazla bulaşıcı olmayan hastalık önlenir ve sağlık harcamalarında 13 milyar dolar tasarruf sağlanabilir.

Yaşam sürecince vücut ağırlığındaki artışı önlemek ve sağlıklı vücut ağırlığını korumak önemlidir. Şişmanladıktan sonra normal vücut ağırlığına ulaşmak uzun süre alır ve büyük çaba gerektirir. Bu nedenle, günlük alınan kalori miktarına dikkat edilmesi, vücut ağırlığının korunmasını sağlar. Enerji dengesinin sağlanmasında besin alımının yaşa, cinsiyete, fizyolojik duruma (gebelik ve emzirme) ve fiziksel aktivite düzeyine göre önerilen günlük gereksinimler doğrultusunda olması gerekmektedir.

Vücut ağırlığının korunması için günlük diyetle alınan enerji ile harcanan enerji eşit olmalıdır. Harcanandan çok enerji alımı vücut ağırlığında artışa, harcanandan az enerji alımı ise vücut ağırlığı kaybına neden olmaktadır. Enerji dengesinin sağlanması ve vücut ağırlığı yönetimini başarılı bir şekilde sürdürmek için günlük enerji gereksinimlerini bilmek, o doğrultuda yeterli ve dengeli beslenmek önemlidir. Büyüme ve gelişme, dokuların yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin gereksinim kadar alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılmasına yeterli ve dengeli beslenme ile sağlanır. Sadece makro besinler değil, sağlığımız için çok önemli olan vitamin, mineral gibi mikro besinler de bu faktörler göz önüne alınarak, gerektiğinde takviyeler yoluyla vücudun ihtiyacı karşılanmalıdır.



OBEZİTE VE MİKRO BESİNLER

Dr. Ramazan Toker
Gıda Mühendisi

Son yirmi yılda düşük maliyetli, yüksek kalorili ve besin açısından yetersiz gıdaların artması, **dünya çapında obezitenin yükselmesinde** önemli rol oynamıştır

Obezite, dünya çapında oldukça yaygınlaşan, halk sağlığı ve hastalığında en önemli sağlık sorunlarından birisidir. Çoklu genetik faktörler ile çevresel ve davranışsal faktörler, obezitede artış eğilimine neden olmaktadır. Son yirmi yılda düşük maliyetli, yüksek kalorili ve besin açısından yetersiz gıdaların artması, dünya çapında obezitenin yükselmesinde önemli rol oynamıştır. Obezite, sağlık sorunlarının yanı sıra, sağlık harcamalarının artması nedeniyle de ekonomiye ciddi zarar vermektedir.

Gıdalar; bağışıklık sistemi, bilişsel aktiviteler ve egzersiz kabiliyeti dahil olmak üzere sağlığın korunması bakımından önemlidir. Sağlığın korunması ve meta-

bolik hastalıkların ortadan kaldırılması için doğru beslenme, sağlık maliyetlerinin de düşürülmesine büyük katkıda bulunabilir. Gelişen tarım ve gıda işleme teknikleri, gıdaların mikro besin içeriğini mümkün mertebe korumaya çalışmaktadır. Ancak, alınan kalori miktarına rağmen, obez bireylerin diğerlerine nispeten daha yüksek oranda mikro besin eksikliği yaşadığı ifade edilmektedir.

Makro besinlere eser miktarda ihtiyaç duyulmasına rağmen, mikro besinler metabolizma için hayati önem taşır ve sağlığın korunmasında oldukça önemli bir yere sahiptir. Mikro besin kombinasyonundaki eksiklikler, metabolizmanın bozulmasına neden olabilir

ve bu da sağlığa ciddi zarar verebilir. Bu nedenle, konu ile ilgili ulusal ve uluslararası otoriteler, birçok vitamin ve mineral için belirli seviyelerde günlük alımı önermektedir. Mikro besin grubu, tüm vitaminleri ve mineralleri içerir ve bunlar farklı özelliklerine göre değişen fonksiyonlarla karakterize edilebilir. Örneğin, elektrolitler (sodyum, potasyum ve klorür), antioksidan mikrobeseinler (selenyum, A, C ve E vitaminleri), enzim kofaktörleri (kalsiyum, manganez, bakır ve molibden) ve besin emilimine ve / veya metabolizmasına yardımcı olan mikrobeseinler (krom, A, D ve E vitaminleri) bulunmaktadır. Mikrobeseinler, insülin sinyali, lipid metabolizması, hücre farklılaşması ve bağışıklık yanıtı dahil olmak üzere tüm metabolik yollarda / işlemlerde aktiftir.

► MIKRO BESİN EKSİKLİĞİ

Mikro besin eksikliği, sadece dünyanın az gelişmiş veya ekonomik olarak sıkıntılı bölgelerinde değil, aynı zamanda gelişmiş ülkelerde de sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Yapılan birtakım çalışmalarda, mikrobesein eksikliklerinin daha yaygın olduğu dünyanın bazı bölgelerinde, obezite oranlarının daha hızlı arttığı öne sürülmektedir. Bu sebeple, obezitenin dünya çapında yaygınlığı göz önüne alındığında, nüfusun önemli bir bölümünde gözlemlenen mikro besin eksikliği dikkat edilmesi gereken seviyelere ulaşmıştır.

Çoğu vitamin, mineral gibi mikro besinler için belirlenen Günlük Önerilen Alım Miktarı (Recommended Daily Intake (RDA)) sağlıklı, normal kilolu bireyler için geçerlidir. Bu değerler, bireysel varyasyonları açıklamanın yanı sıra, yaş grubu ve cinsiyet arasında da ayırım

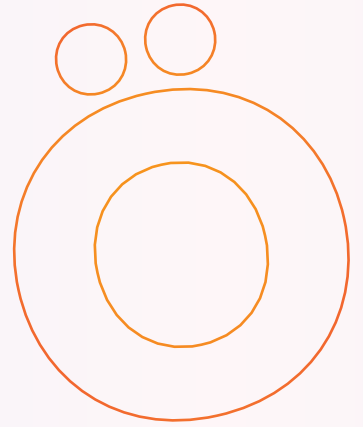
yapmaktadır. Ancak, bu durum metabolik değişiklikler, veya düzenli olarak ilaç kullanan kişiler için geçerli değildir. Bu nedenle, günlük alınan kalori miktarı, obez bireylerin ihtiyaçlarını doğru ve dengeli bir şekilde karşılamayabilir. Özellikle, önemli kilo kaybı veya kilo verme periyotları gibi fizyolojik stres durumlarında, obez bireyler potansiyel olarak farklı miktarlarda mikro besinlere ihtiyaç duymaktadırlar.

Obezite ve mikro besinler arasındaki ilişkiyi ele alan çok sayıda literatür çalışması bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda obezitenin, vücutta; bakır, demir, çinko emiliminin azalması ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, obez bireylerde mikrobesein eksikliklerinin görülme sıklığı, aynı yaş ve cinsiyetteki normal kilolardaki bireylere göre daha yüksektir. Temel mikro besinlerin eksiklikleri günlük performansı ve fiziksel aktiviteyi etkilemenin yanı sıra, duygusal durum değişiklikleriyle de yakından ilgilidir.

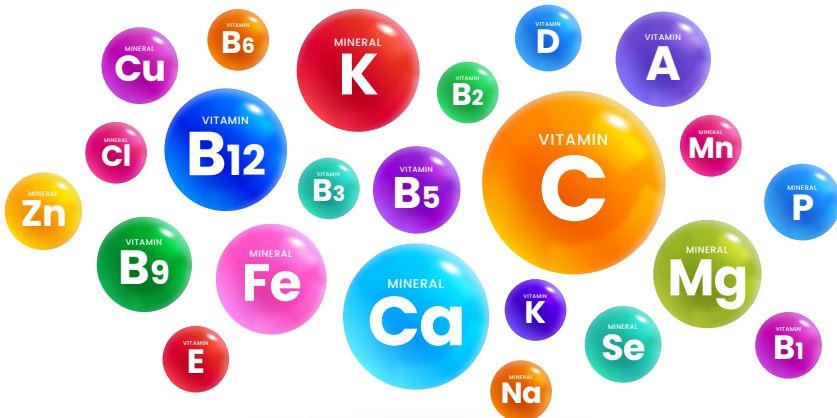
Yapılan bir araştırma sonucu, obez bireylerde genel olarak retinol, β-karoten, D vitamini, E vitamini, C vitamini, folat, demir ve kalsiyum eksikliğinin yaşandığını göstermektedir. Her ne kadar meyve, sebze ve tahıl ürünleri β-karoten, folat, C vitamini ve lifli besinler için zengin olsa da, çalışmada hem erkek hem de kadın obez bireylerin referans popülasyonuna kıyasla, önemli ölçüde mikro besinler açısından eksiklik yaşadıkları belirtilmiştir. Bu durum, obez bireylerin mikrobesein eksikliğine yol açan dengelessiz bir diyetle işaret etmektedir. Bu çalışmadaki verilere dayanılarak, Günlük Alım Miktarında mikro besin içeren düşük kalorili bir diyetin, obez bireylerde mikro besin ihtiyaçlarını karşılamadığını göstermektedir.

► **Tablo 1. Obez insanlarda mikrobesein eksikliklerinin görülme sıklığı**

Mikrobesein	Görülme Sıklığı
Tiamin (B1 Vitamini)	% 15 - 29
Piridoksin (B6 Vitamini)	% 0 - 11
Kobalamin (B12 Vitamini)	% 3 - 8
Folik Asit	% 3 - 4
Askorbik Asit (C Vitamini)	% 35 - 45
A Vitamini	% 17
D Vitamini	% 80 - 90
Çinko	% 14 - 30
Selenyum	% 58



nemli kilo kaybı veya kilo verme periyotları gibi fizyolojik **stres durumlarında**, obez bireyler potansiyel olarak **farklı miktarlarda mikro besinlere** ihtiyaç duymaktadırlar





Mikro Besin Eksikliği ve Obezite Arasındaki İlişki

Amino asitler

Yirmi esansiyel amino asitten arginin, sitrulin ve lösin, obezite ve / veya obezite ile ilişkili metabolik hastalıkların önlenmesi için en hayati olanlardır. Yapılan birçok çalışmada, arginin, sitrulin ve lösinin uygun şekilde alınmasının, sağlığın korunmasına katkıda bulunmasının yanı sıra, obezite veya obezite ile ilişkili metabolik hastalıklara karşı da önleyici etkilerinin olduğu ifade edilmiştir. Örneğin, L-arginin takviyesi, beyaz yağ dokusunun (white adipose tissue - WAT) azalmasını destekleyerek, enerji harcamasına katkı sağlamaktadır. L-lösin ve L-alanin takviyesi ise, tokluğu akut olarak etkileyerek, obeziteyi önlemede benzer etkiler ortaya koymaktadır. Ayrıca, diyetle lösin alımının artması, beslenme kaynaklı obezitenin önlenmesi ve kaslarda insülin seviyesinin ve glikoz homeostazının modüle edilmesi üzerinde de önemli etkiler gösterdiği bildirilmiştir.

D Vitamini

D vitamini, yağda eriyen vitaminler arasında yer alan, kalsiyum ve fosfor metabolizmasını düzenleyen ve diğer vitaminlerden farklı olarak vücutta üretilen hormon ve hormon öncüleri olan bir grup steroidür. D vitamininin sadece kemik, böbrek ve bağırsak üzerinde değil, aynı zamanda beyin, prostat, meme, kolon, pankreas, immün hücreler, kaslar, endotel ve miyokard olmak üzere pek çok organ üzerinde de etkisi olduğu belirtilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda D vitamini eksikliğinin; insülin direnci, metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalık riskini artırdığı, obezite, kanser, Tip 1, Tip 2 DM ve hipertansiyon gibi birçok hastalık için risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, D vitamini eksikliği yaşayan erişkinlerde obezitenin daha sık ortaya çıktığı, yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Bunun sebebi olarak, obez bireylerde D vitamini

ninin yağ dokusunda aşırı depolanması, deride vitaminin yapımının azalması ve sonucunda kandaki düzeyin düşmesi ile, vücuttaki her hücrenin olumsuz etkilendiği gösterilmektedir. Obez bireylerde normal kilolu olanlara göre %35, aşırı kilolu olanlara göre de %24 oranında D vitamini yetersizliği bulunduğu, beden kitle indeksi (BKİ) ile D vitamini eksikliği arasında da anlamlı bir ilişki bulunduğu belirtilmektedir. Başka bir çalışma da ise yüksek BKİ, bel çevresi ve bel-boy oranına sahip bireylerde, D vitamini seviyesinin belirgin bir şekilde düşük olduğu saptanmıştır.

D vitamininin vücuttaki pek çok sistemin fonksiyonlarını sürdürmesinde etkili olduğu, birçok hastalığa karşı vücudu koruduğu bildirilmektedir. Yukarıda da bahsedildiği üzere, D vitamini eksikliğinin obezite ve diyabet ilişkili olduğu yapılan birçok çalışmada görülmektedir.

Obezite ve demir eksikliği arasındaki ilişkiyi gösteren önemli literatür çalışmaları bulunmaktadır





A Vitamini

A vitamini, doğal bağışıklık, hücre aracı bağışıklık ve humoral antikor bağışıklığı dahil olmak üzere bağışıklık fonksiyonu için kritik öneme sahiptir.

A vitamini eksikliğinin, obez bireylerde, normal kilolu bireylere kıyasla daha fazla olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir. Ayrıca, aşırı kilolu ve obez bireylerde yaştan bağımsız olarak düşük retinol konsantrasyonların bulunduğu ve A vitamini eksikliğinin, sitokin ve leptinin düzenlenmesi yoluyla kronik inflamasyon riskini de artırabileceği tespit edilmiştir.

Tiamin (B1 Vitamini)

Tiamin, glikoz metabolizmasında yer alan birkaç önemli biyokimyasal reaksiyonu katalizleyen önemli bir mikro besin maddesidir. Tiamin eksikliği kalp yetmezliği, ataksi ve felç, konfüzyon veya deliryuma yol açan nöropati dahil olmak üzere ciddi (veya ölümcül) kardiyovasküler ve nörolojik komplikasyonlara yol açabilir.

Obez bireylerde, tiamin eksikliğinin genel olarak beslenmeden kaynaklandığı, tiamin içeriği düşük gıdaların, diyetle yüksek oranda bulunduğu ifade edilmektedir. Bu nedenle, aşırı kilolu veya obez insanların günlük alması gereken tiamin miktarı belirlenmelidir. Ayrıca, kilo verme döneminde gereken optimum tiamin miktarı için de, takviye edici gıdalar gerekebilmektedir.

Demir

Obez bireylerde demir eksikliği; düşük demir alımı, düşük demir emilimi veya kronik iltihaplanma sonucu demirin sekestrasyonundan kaynaklanabilir.

Obezite ve demir eksikliği arasındaki ilişkiyi gösteren önemli literatür çalışmaları bulunmaktadır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması, aşırı kilolu veya aşırı kilolu olma riski olan çocuklarda, (2-16 yaş) fazla kilolu olmayan çocuklara göre yaklaşık iki kat daha fazla demir eksikliği olduğunu göstermektedir. Ayrıca, obez bireylerde demir eksikliği çok faktörlü olabilmektedir. Örneğin bir çalışmada, obez bireylerdeki hipoferremi, vücut ağırlığına göre yetersiz demir alımının yanı sıra, enflamatuvar adipokinlerin neden olduğu demir biyoyararlanımının azalmasından da kaynaklanabileceği ifade edilmiştir.

Genel Değerlendirme

Mikro besinler için mevcut Günlük Önerilen Kalori Alım Miktarı genellikle normal, sağlıklı yetişkinler veya çocuklar için geçerlidir. Ancak, önerilen kalori alım miktarı; aşırı kilolu veya obez bireylerin metabolik ihtiyaçlarını karşılayabilir.

Mikro besin eksikliği, glikoz metabolizmasının bozulmasına ve insülin direncine neden olma potansiyeline sahiptir. D vitamini, tiamin ve C vitamini gibi spesifik eksikliklerin metabolik etkileri ile ilgili çalışmaları destekleyen kanıtlar artmaktadır. Bu vitaminlerin, obez bireylerde ve diyabetik hastalarda nispeten yüksek oranda eksik olduğu yapılan araştırmalarda belirtilmektedir. Obez birey sayısının tüm dünyada önemli ölçüde artması ve obez bireylerde mikro besin eksikliklerinin oldukça fazla görülmesi, mikro besin statüsünün iyileştirilmesi amaçlı programların geliştirilmesi gerektiğini sorgulatmaktadır. Bu sebeple, gıdaların vitamin ve minerallerle zenginleştirilmesi; beslenme durumunu iyileştirmeye

katkıda bulunabilir ve obezite oranını azaltmak için düşük maliyetli koruyucu bir yöntem olabilir. Zayıflama diyetlerinde çok düşük enerjili diyetler uygulanmadıkça, vitamin- mineral yetersizliklerine rastlanılmamaktadır. Ancak çok düşük enerjili diyetlerde özellikle B grubu vitaminler, demir ve kalsiyum yetersizlikleri oluşabilir. Bu durumda günlük ek vitamin-mineral desteği kullanılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR



Anonim 2010. Micronutrient deficiency in the aetiology of obesity. *International Journal of Obesity*, 34:947-948. (doi:10.1038/ijo.2010.81)

Anonim 2018. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Yayınları Ankara, 112 ss

Botchlett R., Woo S.L., Liu M., Pei Y., Guo X., Li H., Wu C. 2017. Nutritional approaches for managing obesity-associated metabolic diseases. *Journal of Endocrinology*, (2017) 233:145-171. (doi:10.1530/JOE-16-0580)

Çimen M.B.Y., Çimen Ö.B. 2016. Obezite ve D vitamini. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg*, 2016;9(2), 102-112.

Damms-Machado A., Weser G. and Bischoff, S.C. 2012. Micronutrient deficiency in obese subjects undergoing low calorie diet. *Nutrition Journal* 2012, 11:34. (doi:10.1186/1475-2891-11-34)

García O.P., Long K.Z., Rosado J.L. 2009. Impact of micronutrient deficiencies on obesity. *Nutrition Reviews*, 67 (10): 559-572. (doi:10.1111/j.1753-4887.2009.00228.x)

García O.P. 2012. Micronutrients, immunology and inflammation Effect of vitamin A deficiency on the immune response in obesity. *Proceedings of the Nutrition Society* (2012), 71:290-297. (doi:10.1017/S0029665112000079)

Kerns J.C., Arundel C., Chawla L.S. 2015. Thiamin deficiency in people with obesity. *Advances in Nutrition*. 6: 147-153, (doi:10.3945/an.114.007526).

Sert H., Çetinkaya S., Aygün D. 2015. Vitaminin Obezite, Diabetes Mellitus, Hipertansiyon ve Kanser ile ilişkisi *Journal of Human Rhythm*, 2015; 1(4): 143-149

Via, M. 2012. The Malnutrition of Obesity: Micronutrient Deficiencies That Promote Diabetes. *ISRN Endocrinology*, 2012: (doi:10.5402/2012/103472)

BANA NE!

TELEVİZYONDAKİNDEN İSTİYORUM İŞTE !



► Diyetisyen İlke Kalaycı

Televizyon karşısında geçirilen vakit, hem yetişkinlerde hem de çocuklarda **besin tüketimini** önemli miktarlarda **artırıyor**

Para kazanmak istiyorsak emek, bilgi ya da ürün satmamız gerek. Bunun için de birinin bunları almak istemesi, yani “talep” lazım. Bunu yaratmak ya da eldekini artırmak için bir şekilde ürün ya da onu pazarlayan markanın göz önünde olması şart. Bunun için en iyi yerler olarak aynı anda milyonlarca gözün kilitlendiği mecralar kullanılmıyacaktı da nereler kullanılacaktı ki? Sosyal medya hesapları ve bunların paylaşımları, çevrimiçi oyun ve yayın platformları, dizi-film platformları (hatta sinema filmleri: Cem Yılmaz’ın “Pek Yakında”sını hatırlayın) gibi birçok alan göz önünde olmanın en yeni halleri.

Artık elimizde daha fazla seçenek var ama bunlara herkes erişemeyebiliyor. En geleneksel ama yine de bir şekilde varlığını koruyan ve geniş kitlelere ulaşan platform hala televizyon gibi görünüyor. Dolayısıyla bu mecra üzerinden gerçekleşen reklamcılık faaliyetlerini diğerlerinden ayrı tutmak daha doğru olacak.

DÖRT BİR YANIMIZDA TUZAKLAR

Şimdi Tarantino’nun “Pulp Fiction” filminde Jules’un (Samuel L. Jackson) afiyetle hamburger yediği ya da “Soy-suzlar Çetesi”nde Albay Lans Handa’nın bir Alman tatlısı olan “Strudel”i yediği, hatta bunu adeta törenleştirdiği (“Wait for the cream!”, Türkçesiyle “Kremayı bekle!”) sahneyi gözünüzün önüne getirin. Hangimizin canı tam da o sahnede gördüğümüz şeyi bulup yemek istemedi ki? Üstelik orada amaç reklam bile değildi.

Şimdi bir de bir ünlünün hamburgerden ya da kızarmış tavuk budundan afiyetle ısırık aldığı ve ardından “Bunu yersen yanında oyuncak hediyesi kazanabilirsin” dediği bir reklamın bir çocuğu ne kadar etkileyeceğini düşünün. Çocuklar “doğru”yu ayırt etmek için henüz çok küçüktür. Haliyle bu reklamlar karşısında gardları zaten en başından düşüktür.

2015 verilerine göre dünya genelinde yiyecek satışlarının üçte ikisi, yani 3.2 trilyon dolara denk gelen kısmı, “merkez dışı” diye adlandırabileceğimiz, sağlıklı bir beslenme planının yakınından geçemeyecek, enerjisi yoğun, besin ögesi içeriği düşük olan besinlere ait. İşin kötüsü, bu besinler hem lojistik hem maddi manada ulaşılabilirliği daha yüksek besinler.

Televizyon karşısında geçirilen vakit, hem yetişkinlerde hem de çocuklarda besin tüketimini önemli miktarlarda artırıyor ve bu artış da merkez dışı besinler yönünde oluyor, daha önceden yapılmış çalışmalar sayesinde bu bilgiye zaten sahibiz (Ok, Ercan ve Kaya, 2015). Ama yakın dönem bulgularına göre, televizyon sırf “izleniyor” olmasıyla değil, aynı zamanda içeriğindeki reklamların varlığıyla birlikte veriyor asıl zararı (Arora et al., 2018). Yani örneğin koysak çocuklar bir brokoli reklamını da izleyebilir izlemesine ama televizyon başında oturdukça brokoliyi değil patates cipsini daha çok yiyor çocuklar.

REKLAMLAR NE GİBİ YOLLAR İZLİYOR?

Televizyon reklamlarının neredeyse yarısının besin reklamları olduğu, konu üzerine gerçekleştirilen çalışmaların çoğunda gösterilen bir durum. Bu reklamlarda genellikle “eğlence”, “mutluluk”, “mizah” ve “animasyon” tema ve araçları, hedef kitleye seslenmede temel bağları oluşturmuş. Hayal dünyasını ya da serbest zamanı yansıtan sahneler, çizgi film kahramanları, ünlüler gibi figürler sağlıklı besin reklamlarının

%77’sinde kullanılmış. Çocukları hedefleyen reklamların yaklaşık dörtte birinde hediye, indirim, bedava gibi teklifler bulunuyormuş (Galcheva, Iotova and Stratev, 2008). Amaç,

R
ekamların büyük kısmını (%81) yüksek yağ, yüksek şeker ve yüksek kalorili besin reklamları oluşturuyor

hedef kitle olan çocukların bu ürünlere olan talebini onların reklama olan savunmasızlığından faydalanarak artırmak.

Çocuklara yönelik reklamlarda genellikle eğlence, fantastik öğeler, mizah ve macera temaları kullanılıyor. En sık kullanılan araçlar arasında macera, animasyon, müzik ve hediyeler var ve reklamlar genellikle ürünün tadı, fiziksel özellikleri, özgünlüğü veya yeni oluşu ve hediyesi ya da fiyatı hakkında bilgi veriyor. Sağlıkla ilgili bilgi? Tüm yiyecek-içecek reklamlarının yalnızca %27.4’ünde (Folkvord et al., 2014)...

DUYGUSAL YEMEYE YÖNLENDİRME

Çocukların anlık ve duygusal karar vermesi bu reklam faaliyetlerinde kullanılan stratejileri çok etkiliyor. “Duygusal yeme” eylemi, besini dikkat dağıtan ve olumsuz duygulardan kaçış sağlayan bir araç olarak kullanıldığımız bir eylemdir. Besin reklamlarında pozitif temaların kullanımının reklam başarısını olumlu etkilediğini daha önceki çalışmalardan biliyoruz. Kullanılan araçlardan bir diğeri ise negatif temalar. Bu temaların kullanım sıklığını araştıran bir çalışmada Avustralya televizyonu 61 gün boyunca kayıt altına alınmış. 939.284 besin reklamının %16’sında (14611) ruh halini yükseltme (“Bunu yersen güçlü olursun” gibi. Burada henüz o kadar güçlü olmadığı gibi negatif bir anlam yatıyor) ve mide kazınması (Aç olma durumunun negatifiği) gibi temalar en çok kullanılanlar. Bu temaların kullanıldığı reklamlar genellikle merkez dışı besinlere ait ve bu reklamlar tabii ki çocukların izleme oranlarının en yüksek olduğu saatlerde yayınlanmışlar. Bu durumda, reklamlarda bilgi vermektense duygulara hitap etmeye öncelik verildiğini ve çocukların izleme oranlarının yüksek



olduğu saatlerde yayın yapıp onlarda duygusal yeme davranışının artırılmasının hedeflendiğini görmek hiç de zor değil (Pettigrew et al., 2012).

TÜRK TELEVİZYONUNDA DURUM

Radyo Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) raporlarına bakalım. Günlük televizyon izleme süreleri: 2006'da 5 saat 10 dakika, 2018'de 3.5 saat. Hafta sonları ise hafta içi günlerine göre izleme süresi 15 dakika daha fazla.

2012 raporuna bakalım: Hafta içi ortalama televizyon izleme süresi 3.7 ± 2.3 saat/gün, hafta sonu 4.4 ± 2.3 saat/gün. En yüksek izlenme oranlarının olduğu saat aralığı: 21:00-23:00'te %61, 18:00-21:00'de %53.7 (Hafta sonu ise sırasıyla %70,2 ve %57,1) (Guran et al., 2010).

Bir çalışmada 3 popüler, şifresiz kanalda saat 19:00-23:00 aralığındaki yayınlar 1 hafta boyunca kayıt altına alınmış. "Prime-time" adı verilen bu saatlerde çocukların izleme oranları da artıyor ve önemli bir kesimi gece yarısına kadar televizyon karşısında kalabiliyor. Aynı zamanda bu zaman dilimi (özellikle 19:00-20:00) birçok aile için akşam yemeği vakti. Sonuç olarak, "prime-time"da besin reklamlarının arttığı görülmüş. Şaşırtmayan bir şekilde, merkez dışı besinler hem süre hem de sayı anlamında besin reklamları açısından en büyük payı oluşturmuş

(Toplamda reklamların %88.7'si). (Guran et al., 2010). Bir başka çalışmada ise reklamların büyük kısmını (%81) yüksek yağ, yüksek şeker ve yüksek kalorili besin reklamları oluşturmuş. Reklamı en fazla yapılan ürünler, çikolata ve çikolata barlarıymış. Bunun ardından kek, kahve, çay, şekerleme, sakız, fast-food yiyecek, cips, karbonatlı içecekler, margarin ve dondurma reklamları geldiği gösterilmiş (Huang et al., 2011).

NE YAPMALI?

Geleneksel medya platformlarında sağlıksız besin reklamları uzun süredir var, olmaya da devam edecek. Bu reklamların "ikna edici" mesaj içeriğini ayırt etmek için gereken bilişsel kapasiteye çocuklar henüz sahip değildir ve çocuklar dürtüselliliği yüksek olan varlıklardır. İsteklerinde mantık aramak ve ısrarından makul bir insan gibi ağırbaşlılıkla vazgeçmesini beklemek pek de gerçekçi bir yaklaşım olmayacaktır. Çeşitli çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre, bu reklamlara maruz kalan çocukların besin tüketimleri artıyor ve bu durum, obezitenin yaygınlığındaki artışı iyice körüklüyor. Reklam okuryazarlığı eğitimi verildiğinde ise çocukların maruz kaldıkları reklamlara eleştirel yaklaştıkları



Araştırmalara göre, reklamı en fazla yapılan ürünler, **çikolata ve çikolata barları**ymış. Bunun ardından kek, kahve, çay, şekerleme, sakız, fast-food yiyecek, cips, karbonatlı içecekler, margarin ve dondurma

görülmüş. Dolayısıyla, reklamlardan etkilenmeye en açık kitlelerden biri olan çocukların medya ve reklam okuryazarlığı eğitimi almalarını sağlamak etkili ve makul bir çözüm yolu gibi görünüyor.



GIDA TAKVİYELERİ

güvenlidir

Gıda Takviyelerinin yalnızca **Tarım ve Orman Bakanlığı'nın onayıyla** piyasaya sunulabildiğini biliyor muydunuz?

Sağlığınız için **Onaylı Gıda Takviyelerini** tercih edin



IADSA

International Alliance of Dietary/
Food Supplement Associations

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD), Uluslararası
Beslenme ve Gıda Takviyesi Dernekleri Birliği (IADSA) Üyesidir.

GTBD

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği



www.gtbd.org.tr

Amway



ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ

Nedenleri ve Çözüm Önerileri



Doç. Dr. **Alev KESER**

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Günümüzde tarımsal ve endüstriyel alandaki teknolojik gelişmeler dünya genelinde besin değeri düşük, enerji, doymuş yağ, rafine şeker ve tuz içeriği yüksek besinlerin üretiminin artmasına neden olmuştur. Bu yiyeceklere erişimin kolaylaşması ve buna ek olarak fiziksel aktivite düzeyinin azalması sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesini beraberinde getirmiştir. Bu nedenle modern toplum, sağlıklı beslenme ve düşük fiziksel aktivitenin bir sonucu olarak fazla kiloluluk ve obezite ile karşı karşıya kalmıştır. Sonuç olarak obezite, tüm yaş gruplarında hızla artan ve prevalansı dünya genelinde çok önemli boyutlara ulaşan önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir.

Sağlıklı yaşam tarzının oluşmasında etkili olan pek çok faktör olmakla birlikte,

çocukluk dönemi olumlu alışkanlıkların yerleştiği en önemli dönemdir. Bu dönemde çocuğun fiziksel, bilişsel, sosyal ve ruhsal yönden gelişebilmesi için özellikle yeterli ve dengeli beslenmesi, sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmesi son derecede önemlidir. Küçük yaşlarda doğru alışkanlıklar edinmemiş bireylerin yetişkinlik döneminde bu alışkanlıklarından kurtulmaları çok zor olmakla birlikte; çocukluğunda sağlıklı beslenmeyenlerin ileri yaşlarda kronik dejeneratif hastalıklara yakalanma riski daha yüksektir. Bu nedenle, obezite sorununa çocukluk döneminden itibaren dikkat edilmesi önemli bir gerekliliktir.

Bu yazıda, literatüre dayalı olarak çocukluk çağı obezitesinin nedenlerine, komplikasyonlarına ve çözüm önerilerine yönelik bilgiler sunulmuştur.

OBEZİTE SORUNU

Obezite en basit tanımıyla yağ miktarının adipoz dokuda sağlığı bozacak ölçüde birikmesidir. Sorun küresel boyutta olup özellikle birçok düşük ve orta gelirli ülkede kentsel bölgeleri etkilemektedir. Dünya Sağlık Örgütüne göre 2019 yılında beş yaş altındaki fazla kilolu ve obez çocukların sayısı 38 milyon, 5-19 yaş arasındakiler için bu rakam 340 milyonun üzerindedir. Ülkemizdeki duruma bakıldığında, “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması” verilerine göre 6-8 yaş grubu çocukların %9.1’i, 9-11 yaş grubu çocukların %6.0’sı, 12-14 yaş grubu çocukların %9.8’i, 15-18 yaş grubu çocukların %8.3’ü obezdir. “Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi” araştırma raporuna göre ise 2009 yılında 6-10 yaş grubu çocuklar arasında fazla kilolu olma oranı %14.3, obezite oranı ise %6.5’tir. Bu sonuçlar ülkemizde her beş çocukta birinin kilolu olma ile ilişkili hastalıklar açısından risk altında olduğunu göstermektedir. Bu durum endişe vericidir çünkü yetişkin dönemde görülen pek çok hastalığın başlangıcı çocukluk yaşlarına uzanmaktadır. Obez çocuklar yaşamlarının ileri dönemlerinde obez adölesan ve/veya obez yetişkin bireyler olabilmektedir. Retrospektif çalışmalar obez çocukların 1/3’ünün, obez adölesanların ise %80’inin erişkin yaşa ulaştıklarında obez kaldıklarını göstermiştir. Diğer yandan erişkin yaşta görülen obezite vakalarının %30’unun çocukluk döneminde de obez oldukları belirtilmiştir.

Bu istatistikler ve nedenler ile halk sağlığının korunması, yaşam kalitesinin artırılması ve ülke ekonomisinin kalkınması

Dünya Sağlık Örgütüne göre 2019 yılında beş yaş altındaki fazla kilolu ve obez çocukların sayısı **38 milyon**, 5-19 yaş arasındakiler için bu rakam **340 milyonun** üzerindedir.



için obezitenin önlenmesine yönelik yapılacak tüm girişimlerin çocukluk çağından itibaren başlaması önemli bir gerekliliktir. Çünkü obezite, çocuklarda insülin direnci, tip 2 diyabet, hipertansiyon, yüksek kolesterol, kalp-damar hastalıkları, alkol kullanımına bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı, hareket sistemi sorunları gibi metabolik ve kardiyovasküler hastalıkların görülme riskini arttırmaktadır. Buna ek olarak, çocukluk çağı obezitesi davranışsal ve duygusal açıdan zorlukların yaşanması, damgalanma, yetersiz sosyalizasyon ve öğrenme güçlüğü gibi psikososyal sorunlara da neden olabilmektedir. Bu nedenle obezitenin önlenmesine yönelik önlemler, gelişiminde etkili olan risk faktörlerine dayalı olarak erken çocukluk döneminden itibaren alınmalıdır.

OBEZİTENİN GELİŞİMİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER

Önlenabilir bir hastalık olan obezitenin gelişiminde genetik, epigenetik, sosyal, ekonomik, davranışsal, biyolojik ve çevresel olmak üzere çeşitli faktörler ve

mekanizmalar etkilidir. Bu mekanizmaların her biri önemli olup bireyler ve popülasyonlar arasında büyük farklılıklar göstermektedir.

Diğer yandan obezitenin gelişimine ortam hazırlayan ve katkı sağlayan obezogenik çevrede büyümenin özellikle çocukluk çağı obezitesi için önemli bir belirleyici olduğu belirtilmektedir. Enerji alımının artmasına ve enerji harcamasının azalmasına neden olan beslenme ve fiziksel aktivitedeki değişiklikler obezogenik çevre ile ilişkilendirilmektedir. Aşırı yemek yenmesi, ev dışında beslenmenin artması ve buna bağlı olarak enerji içeriği yüksek, besin değeri düşük yiyecek-icecek tüketiminin artması, öğün atlanması ve porsiyon ölçülerinin büyümesi enerji alımının artmasına neden olan faktörler arasında sıralanmaktadır. Okulda ve okul dışında fiziksel aktivite olanaklarının azalması, hareket-siz yaşam tarzının benimsenmesi ise çocukluk çağına enerji harcamasının azalmasında etkili faktörler olarak gösterilmektedir.

Obezite, çocuklarda insülin direnci, tip 2 diyabet, hipertansiyon, yüksek kolesterol, kalp-damar hastalıkları, alkol kullanımına bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı, hareket sistemi sorunları gibi metabolik ve kardiyovasküler hastalıkların görülme riskini arttırmaktadır.



Çocukluk çağında obeziteye ortam hazırlayan faktörlerden biri de televizyon karşısında harcanan sürenin artmasıdır. Çocukların uzun süre sağlıksız besin tercih etmelerine neden olan ve onları hedef alan yiyecek reklamlarına maruz kaldıkları, gün içerisinde uzun süre televizyon izledikleri, televizyonda gördüğü her yiyeceği istedikleri, televizyon izlerken cips, şekerleme gibi yüksek enerjili yiyecekleri tükettikleri göz önüne alındığında obez olmaları kaçınılmazdır.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada, en çok izlenen dört kanalda çıkan reklamların hafta içi ve hafta sonu olmak üzere toplam dört gün kaydedilmesi sonucunda tüm reklamların %32.1'inin yiyecek reklamı olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada bu reklamların %81'inin yüksek miktarda enerji, yağ ve şeker içeriği yüksek sağlıksız yiyecek reklamları olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu reklamların %30'unun görsel-işitsel teknikler kullanma yoluyla çocukları hedef aldığı belirtilmiştir.

Yapılan başka bir çalışmada, çocuklara yönelik üç televizyon kanalının 41.5 saat kaydedilmesi sonucu bu kanallarda verilen 337 reklamın 124'ünü (%33.4) yiyecek ve içecek reklamlarının oluşturduğu bulunmuştur. Ayrıca bu yiyecek ve içeceklerin büyük çoğunluğunun tuzlu ve şekerli ürün reklamları olduğu belirlenmiştir. Yakın zamanda yaptığımız bir çalışmada, iki gün hafta içi ve iki

gün hafta sonu olmak üzere izlenme oranı en yüksek üç ulusal çizgi film kanalı toplam 204 saat boyunca izlenerek yayınlanan reklamların türleri, sayıları ve süreleri belirlenmiştir. Araştırma sonucunda toplam reklam süresi 30.5 saat olan 5161 adet reklam yayınlanmıştır. Yayınlanan reklamlar içerisinde besinlerle ilişkili reklam sayısının 1728 (%33.5), süresinin 12.3 saat (%40.4) olduğu belirlenmiştir. Bu reklamların büyük çoğunluğunun (%80.5) yüksek enerji, yağ ve/veya şeker içeren obezogenik besin reklamları olduğu belirlenmiş ve çikolata/gofret ile meyveli/kakaolu süt reklamlarının en sık yayınlanan besin reklamları olduğu saptanmıştır. Bu reklamlarda sevilen şarkılar, hediye oyuncaklar, birkaç alım ile elde edilecek ko-

M
adde bağımlılığı
ile ileri derecede
işlenmiş besinlerin
aşırı tüketimi arasında
**nörobiyolojik
ve davranışsal
benzerlikler olduğu
dikkat çekmektedir.**

leksiyon parçaları, çizgi film karakterleri, sporcular gibi görsel-işitsel tekniklerin kullanılmasıyla ürünlerin satın alınmasının teşvik edilmekte, çocuklar ve aileleri tarafından bu ürünlerin daha sağlıklı algılanmasına neden olabilmektedir. Bu besinlere özellikle çocukların maruz bırakılması bir tesadüf değildir. Çünkü son dönemde bu besinlerin madde bağımlılığı gibi "kompulsif" bir şekilde tüketilmesinin obezite ile ilişkili olabileceği üzerinde durulmaktadır.

Madde bağımlılığı ile ileri derecede işlenmiş besinlerin aşırı tüketimi arasında nörobiyolojik ve davranışsal benzerlikler olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle sebze, meyve, yağsız et gibi besinlere kıyasla tuzlu, yağlı, şekerli ve katkı maddeleri içeren besinlerin daha yüksek bağımlılık potansiyeline sahip olduğu ileri sürülmektedir. Besinlerin lezzetleri, tatlarının yoğunluğu, kokuları gibi duyularla ilgili faktörler, besinlerin ödül olarak algılanmasına neden olabilmektedir. Besinlerle uyarılan bu duyular hipotalamustaki kortikolimbik sistemin çeşitli bölümlerinde işlenmektedir. Bu sistem ve çevresindeki "nöronal devreler" bir tür "haz yolağı" olarak adlandırılabilir. Yağ ve/veya şeker içeriği yüksek besinler "kortikolimbik" sistemi güçlü bir şekilde uyarak bu tür besinlerin yeniden arzulanmasını sağlamaktadır. Bu durum enerji merkezinde besinlerin ödül olarak algılanmasına, doyumluk hissedilse bile



besinlere olan arzusun devam etmesine neden olmaktadır. Obez kişilerde besin bağımlılığının sıkça görülmesi, obezite gelişiminde besin bağımlılığının da etkisi olabileceğini akla getirmektedir. Bununla birlikte aşırı yemek yemek, hem psikolojik hem de fizyolojik nedenlerden kaynaklanan bir bağımlılık olarak kabul edilmekte ve obezitenin bir tür yeme bağımlılığı olduğu ileri sürülmektedir. Bu nedenle, obezitenin önlenmesi ve tedavisi için öncelikle fazla enerji alımına ve yetersiz enerji harcamasına neden olan davranışların değiştirilmesine odaklanılmalıdır.

OBEZİTENİN ÖNLENMESİ VE TEDAVİSİ

Çocukluk çağı obezitesinin tedavisinde; bireyselleştirilmiş öğün planını, fiziksel aktiviteyi arttırmayı, aile davranışını ve sosyal ve fiziksel çevreyi değiştirmeyi amaçlayan kapsamlı yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Çocuk çağı obezitesinin tedavisinde temel ilke, normal büyüme ve gelişme için gereken enerji ve besin öğelerinin sağlanarak çocuğun sağlıklı gelişmesinin sürdürülmesidir. Gerekli durumlarda uygulanabilecek daha sınırlı diyetlerin altı yaşından önce uygulanması sakıncalıdır. Bu bağlamda obezitenin tedavisi; alanda uzmanlaşmış hekim, diyetisyen, hemşire, fizyoterapist, psikolog, sosyal hizmet uzmanını içeren bütüncül bir bakış açısına sahip multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.

Obezitenin beslenme tedavisine başlamadan önce hastanın klinik verileri (vücut ağırlığına bağlı sağlık sorunlarının olma durumu, hemogram, açlık serum lipid, glukoz, insülin, ALT, AST, ürik asit, T3, T4, TSH düzeyi, kan basıncı) ve ayrıntılı beslenme anamnezi alınmalıdır. Bireyin haftada kaç defa kahvaltı yaptığı, günde kaç porsiyon sebze-meyve tükettiği, ana-ara öğün tüketme durumu, öğün saatleri, ev dışında yemek yeme sıklığı, nerede-kimle yediği, besin tüketim sıklığı, ailenin beslenme/besin kültürü, sevdiği-sevmediği yiyecekler gibi beslenme alışkanlıkları, yaşanan yer, sosyoekonomik düzey ve fiziksel aktivite düzeyi (orta ve şiddetli düzey aktivitelere ne kadar zaman harcadığı, TV izlemek, video oyunları oynamak, internette gezinmek, asansör kullanmak gibi hareketsiz davranışlara ne kadar zaman harcadığı, vb.) gibi

bilgileri edinmek oldukça önemlidir. Bu veriler ile beslenme tanısı konulmalı, obeziteye neden olan yanlış beslenme alışkanlıkları saptanmalıdır. Daha sonra ulaşılabilir, uygulanabilir ve sürdürülebilir tedavi hedefi belirlenmeli ve bunu takiben beslenme eğitimi verilmelidir. Bu süreçte bireyin yanlış beslenme alışkanlıklarının doğru olanlar ile değiştirilmesi hedeflenmeli ve yeni kazanılan alışkanlıkların sürdürülmesi sağlanmalıdır. Bunun için öğün planlama, etiket okuma, düzenli öğün tüketme, porsiyon miktarını azaltma, kendi kendini izleme, atıştırmalardan uzak durma gibi başlıklar eğitimde mutlaka yer almalıdır.

Çocuklarda enerji sınırlandırılması yapılmamalı ve enerji gereksinmesi olması gereken ağırlık üzerinden hesaplanmalıdır. Enerjinin makrobesin ögesi dağılımı önemli olup 1-3 yaş arası çocuklarda enerjinin %30-40'ı, 4-18 yaş arasında ise %25-35'i yağlardan karşılanmalıdır. Tüm yaş gruplarında karbohidratlardan sağlanan enerji %45-60 olmalıdır. Yeterli posanın alınması sağlanabilmesi için kompleks karbohidrat

kaynakları tercih edilmelidir. Bu nedenle öğün planında yeterli miktarda ve çeşitlilikte sebze-meyve, kurubaklagiller, tam tahıl ürünleri bulunmalıdır. Yeterli miktarda posanın alınması konstipasyonu önlemekle birlikte çiğneme süresini uzatarak ve tokluk hissi oluşturarak enerji alımını kontrol eder. Bu nedenle çocukların posanın içeriği yüksek yiyecekleri tercih etmeleri sağlanmalıdır. Protein alımı ise 1-3 yaş arasında 1.5-2 g/kg/gün, 6-18 yaşlarında ise enerjinin %12-15'i olacak şekilde verilmelidir. Günlük toplam proteinin en az %50'si hayvansal kaynaklı besinlerden sağlanmalıdır. Mide dolgunluğunun sağlanması ve metabolik atıkların vücuttan uzaklaştırılabilmesi için 0-1 yaş döneminde 1.5 ml/kkal, >1 yaş döneminde ise 1 ml/kkal olacak şekilde sıvı tüketimi sağlanmalıdır. Vitamin ve mineral alımı özel bir durumu söz konusu değilse yaşa ve cinsiyete göre

önerilen RDI (Recommended Daily Intake) değerleri kadar olmalıdır. Tüm bu besin öğeleri 3 ana en az 2 ara öğün planlanarak verilmelidir.

Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında, yemek aile ile birlikte çoğunlukla evde yenilmelidir. Şeker ve yağ içeriği yüksek olan yiyecekler ödül olarak sunulmamalıdır. Oyun oynarken ve TV izlerken beslenmenin sakıncaları anlatılmalı ve bu şekilde bir uygulama yapılmamalıdır. Çocuğun öğün saatlerinde sofraya oturarak başka şeylerle ilgilenmeden yemek yemesi sağlanmalıdır. Her öğünde dört besin grubundan yiyecek bulunmasına dikkat edilmelidir.

Enerji harcamasını artırmasındaki rolü nedeniyle ağırlık kaybının sağlanmasında, yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapılması önemli bir role sahiptir. Amerikan Pediatri Akademisi, fiziksel olarak aktif bir yaşam biçiminin benimsenmesinin tüm çocuklar için bir hedef olması gerektiğini

Çocukluk çağı obezitesinin tedavisi; bütüncül bir bakış açısına sahip multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.

belirlenmektedir. Fiziksel olarak aktif olmak için takım sporlarının, bireysel yapılan ve rekabete dayalı olmayan aktivitelerin yaşam boyu sürdürülmesinin yanı sıra rekreasyonel aktiviteler de yapılmalıdır. Fiziksel aktiviteyi artıracak faaliyetlerin sürdürülmesinde ve bunun yaşam biçimi olarak benimsenmesinde en önemli faktörlerden biri çocukların yaparken aynı zamanda keyif alacağı egzersiz türlerini tercih etmesinin sağlanmasıdır.

Güncel beslenme rehberlerine göre belirli düzeyde enerji içeren beslenme programlarının pediatrik gruplar tarafından uygulanması oldukça güç kabul edilmektedir. Bu nedenle obezitenin



D

ireyin sağlık davranışları; bireylerden, toplumsal örgütlerden, medyadan, kamu politikalarından etkilenir

beslenme tedavisi, matematiksel hesaba dayalı diyet listesinden ziyade aile ve sosyal çevreyi de dâhil eden bireye özgü yapılandırılmış davranış değişikliği tedavisini içermelidir. Bu bağlamda erken dönemde çocukların yeterli ve dengeli beslenmelerini, sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmalarını ve fiziksel aktivite yapmalarını destekleyecek ve özendirerek girişimlere ihtiyaç vardır. Bu nedenledir ki, halk sağlığı programlarındaki beslenme eğitimi kapsamında çocukların sağlıklı yaşam biçimini benimsemeleri amaçlanmaktadır. Ancak bu eğitim programlarında aile üyelerini de kapsayacak biçimde eğitim, çoğunlukla annelere verilmekte ve anneleri aracılığı ile çocuklardan olumlu davranış değişikliği göstermeleri beklenmektedir. Oysa

yetişkinler öğrendiklerini özellikle evde uygulamaya çalışırken eğitime katılmayan aile bireylerinin engeline takılmakta ve çocuklar için beklenen davranışların alışkanlığa dönüşmesi oldukça zor olmaktadır. Bu nedenle çocukluk çağında obeziteyi önlemek için başta çocuklar olmak üzere ailelerinin, diğer aile büyüklerinin (büyükannelerin, büyükbabaların) ve hatta yaşadıkları çevredeki diğer bireylerin (komşu, arkadaş vb.) bu modellere katılmaları önem taşımaktadır. Özellikle bu saptama göz önünde bulundurularak bazı ülkelerde “obeziteyi önlemeye yönelik kuşaklararası dayanışma modelleri” yürütölmektedir. Ülke-mizde obeziteyi önlemeye yönelik farklı kuşakları bir araya getiren modellerin bulunmaması önemli bir eksiklikler.

Bahsedilen girişimlerin gerçekleştirilmesi tüm sorumlu paydaşların katılımını gerektirir. Bu bağlamda obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde bütöncöl bir yaklaşım geliştirilmesi önemlidir. Bu yaklaşımı temel alan sosyo-ekolojik çerçeve, özellikle obezitenin önlenmesinde bireysel ya da herhangi bir yaşam dönemine odaklanılmaması gerektiğini öne sürer. Bu yaklaşıma göre birey, çevresi içerisinde değerlendirilmelidir. Çünkü bireyin sağlık davranışları; bireylerden, toplumsal örgütlerden, medyadan, kamu politikalarından etkilenmektedir. Sonuç olarak bireylerin sağlık durumları göz önüne alınarak sorumlu tüm paydaşların işbirliği ile her yaş grubuna yönelik etkili ve sürdürölebilir sağlık politikaları geliştirilmelidir.



SONUÇ

Sonuç olarak, çocuk çağı obezitesi tüm yaşamı etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Bu sorunun çözölməsi varlığının belirlenmesine ve nedenlerinin saptanmasına bağlıdır. Obezitenin oluşumunda rolö olan sedanter yaşam tarzının ve sağlıklı olmayan diyet örüntülerinin benimsenmesi büyük ölçöde çevresel ve sosyal değişimlerin bir sonucudur. Sağlıklı bir yaşamın sürdüröülmesinde yeterli ve dengeli beslenmek ve düzenli egzersiz yapmak temel faktördür. Bu nedenle yaşamın her döneminde sağlıklı yaşam biçiminin benimsenmesine yönelik etkili, uygulanabilir ve sürdürölebilir girişimler önerilebilir. Obezitenin tedavisinde ise çocuğa ve ailesine, obezitenin pek çok sağlık sorununa neden olacağı ifade edilmelidir. Buradan hareketle obezite tedavisinin önemine inandırılmalı ve başarıya ulaşmak için tedavinin belirli bir zaman alacağı, sabırlı, istekli ve kararlı olmaları gerektiği belirtilmelidir. Tüm bunların ötesinde doktor, diyetisyen, çocuk ve aile işbirliği yanında gerekli durumlarda tedaviye çocuğun sosyal çevresi, psikolog, egzersiz fizyoloğu da dahil edilmelidir.





Takviye Edici **GIDALAR** *İLAÇ DEĞİLDİR*



Takviye Edici Gıdaların
etiketinde veya
reklamında bir hastalığı
önleme, tedavi etme
veya iyileştirme
özellğine sahip
olduğunu belirten
ifadelere yer verilemez.

Diyet

PARMAK İZİ GİBİ

Kişiyi özeldir



Diyetisyen **Berrin Yiğit**'le Beslenmede karşımıza çıkan **doğru bilinen yanlışları** konuştuk.

► **Öncelikle sizi biraz daha yakından tanıyabilir miyiz ?**

Tabii ki. Öncelikle sizlerle mesleğimi seçme neden olan hikayemden alıntılarla başlamak isterim kendimi tanıtmaya. Kilo fazlası olan bir çocuk olarak 12 yaşımıdayken bir diyetisyenle tanıştım. Bu deneyim bana çok şey öğretti ve erken yaşta sağlıklı beslenmenin hayatı nasıl da iyileştirdiğini anlamamı sağladı. "Bugün keşke elimde sihirli bir değnek olsa da bir anlığına bu hissi tüm insanlara yaşatabilsen" diyorum. Bir kere tadına varırsanız bir daha bırakamayacağınızı biliyorum. Bir sihirli değnek yok belki ama tüm hayatımı danışanlarıma bu hissi yaşatmak ve bunu sürekli kılmak için çalışmaya adanmışım. Başarıları gördükçe mutluluğum ve işime olan bağlılığım, heyecanım katlanarak arttı. Evliyim, İpek ve Eren adında çocuklarım var. Onlar büyürken sağlıklı beslenmeyi öğrenmelerini sağlamak benim için en

büyük mutluluk ve en değerli deneyim. Bugüne kadar neler yaptım hızlıca özetleyeyim: Hacettepe Üniversitesi'nden mezun oldum. Sonra Amerika'da UCLA'da pazarlama sertifikası ve California State University, Los Angeles'da yüksek lisansımı tamamladım. Amerika'da kaldığım dönemde Cedars Sinai Medical Center'da gönüllü olarak 1,5 sene çalıştım. ADA, AHA ve American Dietetic Association ve pek çok dernek üyesim ve etkinliklerinde her zaman aktif olarak yer aldım mesleki portföyümü zenginleştirdim.

► **Dengeli ve yeterli bir beslenme nasıl olmalıdır ? Mevcut diyetlerle başarılı olunabilir mi?**

Sağlıklı beslenme, yeterli ve dengeli şekilde her zaman yapılması gereken hayatımızda en çok tekrar ettiğimiz yemek yemenin en doğru yapılacak halidir. Biraz karışık görünen bir iştir.

Mevsiminde
Beslen

Hangi besin ya da besin grubundan ne kadar tüketmemiz gerektiği kişiden kişiye değiştiği için bu konuda biraz kafalar karışık. Aslında doğayı takip edip, ölçülü olarak her şeyi mevsiminde tüketsek çok da zor değil. Özellikle yemek yemenin bir zevk değil, vücudun gereksinimlerini her zaman her yaşa göre karşılayacak bir yol olarak baktığımızda, çok daha rahat bu işin sonunu gelecektir. Vücudumuz her daim çalışan bir sistemi idare ediyor. Bu durum fiziksel aktivite durumumuza, yaşımıza, boyumuza, kilomuza, yaşadığımız ortama, genetik mirasa, sosyoekonomik duruma ve pek çok farklı parametreye göre değişen bir metabolik yapıdır. Dolayısıyla, ihtiyaçlar hepimizde birbirinden farklıdır. Diyetler parmak izi gibi kişiye özeldir. Bizler tabi ki hem sağlıklı beslenme platformunda halka örnek olmak adına, hem de çeşitli mecralarda bazı örnek listeler ve önerilerde bulunuyoruz. Esasen, herkesin kendine göre en uygun programı takip ederek kilo yönetimini sağlaması önerilir. Bizler için iyi beslenmek hayat boyu sürdürülebilecek yeterli, dengeli, coğrafi şartlarımıza uyumlu aynı zamanda yaşamımıza adapte edilebilecek diyetlerdir. Hiçbir besin mucizevi ya da yasak değildir. Herkesin damak tadı da birbirinden farklıdır. Dolayısıyla, kişilerin hep uygulayabilecekleri listeleri alışkanlık haline çevirebilmeleri, yaşam stiline iyi beslenmeyi adapte edebilmeleri bize ana ilkimizdir. Bir beslenme ve diyet uzmanı olarak ben her zaman kişilerin tartıdan bağımsız, kendimizi iyi hissedeceğimiz, enerjik uyanıp iyi yatacağımız bir sisteme ulaşmayı hedeflemek olduğunu düşünüyorum ve kendimi bu yönde geliştiriyorum.

► **Beslenme noktasında en çok karşılaştığınız yanlışlar nelerdir? Kişiler dengeli beslenmeye nasıl adım atarak başlayabilir?**

Beslenmedeki en büyük hata kısa süreli diyet gözüyle bakılmasıdır. Burada herhangi bir gıdayı yasaklayan, düşük kalorilere götüren diyetler, başkasının diyetini uygulamak ya da çok ciddi bilimsel dayanağı olmayan şok diyetlerin sürdürülmesi bence en büyük hataların başında gelir. Topluma duyurmamız gereken en önemli şey bilgiyi okurken mutlaka kaynağını iyi araştırmak ve işin uzmanından tavsiyelere uymak gerektiğidir.

Mucizevi vaatlerden kaçınmak lazım. Kalıcı çözümler için kendimizi iyi hissettiğimiz diyetleri sahiplenmemiz gerekir. İlk adımı da kaç kg verebilirim, ne kadar hızlı olabilir gibi aceleci tavırlara değil, nasıl daha iyi beslenirim, mutfağımda ne gibi değişiklikler yapabilirimden başlamak olmalıdır. Örneğin düzgün su içmiyorsak, su içmeye çalışmak, beyaz ekmek yiyorsak tam tahıllı ekmeklere yönelmek en doğru olanlardanır.

► **Yakın zamanda yaptığımız bir araştırmada, insanların yüzde elli altısı sağlıklı beslendiğini düşünüyor. Öte yandan, Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan beslenme sağlık araştırması ve obezite rakamları aslında hiç de öyle söylemiyor. Bu konu hakkında ne düşünüyorsunuz?**

Toplumlar beslenme konusunda bilinçsiz. Dolayısıyla, neyin doğru ve

neyin yanlış olduğunu bilmiyoruz ve hatta yanlışlardan örnek alıyoruz. İyi beslendiğimizi sanıyor olabiliriz. Çeşitli kişilerin gazetelerde ve televizyonlarda hatalı beyanlarla insanların kafalarını karıştırması da bu noktada çok ciddi sorun yarattı. Ekmekten korktuk, yerine ceviz eklemeye çalıştık. Tereyağından hiç korkmadık daha da çok tükettik gibi hatalı söylemlerle beslenmede de büyük hatalar yapıldı. Öncelikle bir beslenme eğitimi konusunda ciddi bir değişikliğe gidip insanları bilinçlendirmeye bakmamız gerekiyor. Sebze cennetinde yaşıyoruz. Bütün Akdeniz tipi modelinin içerisinde sağlık adına en önemli şeyler bizim toplumumuzda çok kolay ulaşabileceğimiz şeyler. Doğru değişimlere gitmek gerekir. O yüzden öncelikle insanlarda bunu değerlendirmeliyiz.



Beslenmedeki en büyük hata Diyete **kısa süreli bakış açısı**yla bakılmasıdır.

Biz daha gıdayı tanımıyoruz. Hangi gıdanın mevsimi ne zaman bilmiyoruz. En doğru pişirme tekniğini bilmiyoruz. Bunları değiştirdiğimizde gerek obeziteyle gerek obezitenin yol açtığı pek çok hastalıkla baş edebiliriz. Bilinçlendirilecek projelerle Sağlık Bakanlığı'nın bu noktada araştırmalarının artmasını bir diyetisyen olarak talep ediyorum.

► **Sağlıklı ve dengeli beslenmede en önemli rol kimindir? Doğumdan ölüme obezite nasıl engellenebilir?**

Biz beslenmenin artık anne karnında başladığını ve ilk 1000 günün çok kıymetli olduğunu biliyoruz. Dolayısıyla kişilerin ilerideki damak tadının, yemek seçiminin ve hastalıklara olan yatkınlıklarının belirlenmesinde anne karnındaki bebeğin anneden en iyi şekilde beslenmesi ve ilk iki sene içerisinde yemek tercihleri çok ciddi anlamda rol oynuyor. Annelere büyük iş düşüyor. Mutfaklardaki sağlıklı seçimlerle hem kendimizin hem de ailemizin geleceğini aslında besliyoruz. Obezitenin global bir sorun olduğunu bildiğimiz için daha sağlıklı, kalitesi yüksek toplumlar yaratabilmek için hastalıkları önlemek çok önemli. Hastalık olduktan sonra tedavi etmek zor. Dolayısıyla, sağlıklı nesiller yetiştirmek için çocuk beslenmesine çok önem vermemiz gerekiyor. Bunu engellemenin en önemli yolu da yine beslenme eğitiminin annelere çocuklara topluma kazandırılması, sağlıklı tercihlere yönlendirilmesi, mümkün olduğunca evde yemek hazırlamanın teşvik edilmesi çok önemli. Obeziteyi önleyecek en önemli

iyet mutluluktur.

Çünkü siz ideal kilonuza ulaştıkça, kendinizi iyi besledikçe çok daha iyi hissedeceksiniz



Fiziksel Aktivite

DSÖ ortalama **haftada en az orta şiddetli 150 dk** fiziksel aktiviteyi öneriyor.

çözüm kişilerin ne yemeleri gerektiğini öğrenmeleri, fiziksel aktiviteyi her gün yapmaları. DSÖ ortalama haftada en az orta şiddetli 150 dk öneriyor. Bunu güne yaymak, stresi önlemek, kaliteli ve yeterli bir uyku düzenini sağlamak obezite ile mücadele konusunda çok önemli. Son yıllarda koronavirüsle beraber daha net şekilde gördük ki, iyi beslenmek çok şeyi değiştiriyor. Hastalığın seyrinde bağışıklığın güçlü olması için kendimizi iyi hissetmek, ruh-beden-zihin üçgeninde güçlenmek için sağlıklı ve dengeli beslenmeye önem vermeliyiz. Bu konuda doğru rol modelleri almalıyız. Bireysel olarak da bu noktada takipçi ve yenilikçi olmamız gerekiyor çünkü sağlığımız tek önemli varlığımız ve ona yapacağımız en önemli yatırım da iyi beslenmektir.

► **Son 40 yılda Türkiye'de obezite oranında büyük bir artış kaydedildi ve çocukluk çağı obezitesine baktığımızda bu oran gitgide artmakta. Sizce nerede yanlış yapılıyor? Önerileriniz nelerdir?**

Obezite oranında çok ciddi oranda artış oldu. Buna paralel çocukluk çağı obezitesi de arttı. Çocukların yemek tercihleri ve miktarları değişti. Annelerin daha çok çalışıyor olmasıyla birlikte evde yapılan yemeğin azalması ve dışardan daha çok yemek alınması hazır pişmiş paketli ürünlere yönelmesine neden oldu. Dolayısıyla, bizler mümkün olduğunca mevsiminde ve doğru pişirme tekniklerinde porsiyon ölçülerini bilmeye odaklanmamız ve çok temel bilgileri edinmemiz gerekiyor. Doğru değişimler peşinden gitmemiz gerekiyor. Her zaman söylüyorum, diyet mutluluktur. Çünkü siz ideal kilonuza ulaştıkça, kendinizi iyi besledikçe çok daha iyi hissedeceksiniz. Yediklerimiz kadar içtiklerimize de odaklanmamız gerekiyor. Gazlı içecekler, meşrubatlar alıp suyumuzu içmezsek de obezite sorunu artmaya devam eder ve kilo almaya meyilli oluruz. Ayrıca, hastalığa yatkınlığımıza neden olan karın ve bel çevresi yağlanması artar ve biz bunun önüne geçemeyiz. Susuzluk insanın kendini kötü hissetmesine, temizlenmemesine, arınamamasına, bağışıklık sisteminin düşmesine, metabolizmanın yavaşlamasına, kabızlık, ödem ve cilt

sorunları gibi pek çok sorun yaşamasına neden olur. Her minik adımda büyük rol alacağımızı da unutmamak gerekir. Halkın bu konuda teşvik edilmesi için bu noktada doğru beyanlar ve medyanın doğru yönetilmesi çok önemli diye düşünüyorum. Biz beslenme uzmanları olarak kişilerin hayatına dokunan onları kısıtlayan değil çözüm sunan alternatiflerle ilerlemeyi çok seviyoruz. O yüzden ben birçok tarif geliştiriyorum. İnsanların brokoli sevmesi şart değil ama tarifler deneyerek belki buna fırsat sağlayabiliriz. O yüzden yılmadan ve pes etmeden doğru çözüm yolları bulursak obeziteyi de çözebiliriz ki bu hem ekonomik anlamda hem sağlık anlamında Türkiye de ve dünyada büyük bir değişim sağlayacaktır.

► **Gıda takviyesi kullanıyor musunuz? Danışanlarınıza gıda takviyeleri önerir misiniz?**

Kişisel olarak gıda takviyelerini akıllıca kullanıyorum. Gerekli durumlarda dönüşümler yaparak her mevsime göre kullandığım farklı takviyeler var. D vitamini ve diğer parametrelerimi her zaman kontrol ettiriyorum. Çinko ve omega 3 kullanıyorum. Her hafta iki ve üç kere balık yemeye dikkat etsek de ben yine de omega 3 takviyesi alıyorum. Probiyotik düzenli olarak alıyorum. Danışanlarımı da kendi ihtiyaçlarına göre tavsiyelerde bulunuyorum. Multivitamin takviyelerini kişiye özel olarak tavsiye

ediyorum. Tahliller de çıkan eksiklikler varsa, yaşına cinsiyetine ve beslenmesine göre ilaveler yapıyorum ve gıda takviyeleri öneriyorum.

► **Koronavirüs dönemiyle beraber kişiler hareketsiz bir yaşama alışıyor ve daha fazla gıda tüketiyor. Bu süreçte, dengeli beslenmek ve zinde kalabilmek için en çok nelere dikkat etmeliyiz?**

Evlere kapandık. Daha hareketsiziz. Daha çok mutfakta vakit geçiriyoruz. Daha çok yemek düşünüp daha çok yiyoruz. Bazıları geç ve büyük kahvaltılar yapıyor, erken akşam yemekleri

Gerekli durumlarda dönüşümler yaparak her mevsime göre farklı takviyeleri kullanıyorum.

yor. Bazıları mütemadiyen yiyor. Bu noktada dengeli ve iyi beslenmek için paniklememiz gerekiyor. Vücudu bes-

leyecek gıdalara yönelmek, bağışıklığı destekleyecek doğru seçimler yapmaya odaklanmamız gerekiyor. Buna kolay bir örnek verebilirim. Her öğünde mutlaka tabağımızın yarısı sebzelerle dolu olmalı, dörtte biri tahıl dörtte biri protein ve bir bardak kefir ya da ayran gibi dörtlüyü kurduğumuzda vücuda gereken her makro ve mikro besini sağlayabiliriz. Bu noktada zindeliğimizi arttırmak, metabolizmamızı hızlandırmak ve doyumluğumuzu yükseltmek için üzerlerine chia, keten tohumu, çörek otu gibi veya bolca baharat eklemek gibi minik jokerler kullanmamızda fayda var. Bağışıklığı yükseltecek en önemli şeylerin başında su içmek geliyor. Her gün düzenli olarak iki litre su içmemiz lazım. Suyun içerisine taze zencefil, bolca nane, bir iki dilim portakal, greyluft mandalina gibi daha canlandırıcı sularla kendimize katma değer sağlayabiliriz. Bağışıklık sisteminde özellikle öne çıkan, zerdeçal, sumak, çörek otu tüketimini arttırmak, soğan sarımsak gibi çok güçlü bioaktif bileşen içeren sebzeleri yemeklerimizde daha bol kullanmak, meyve ve sebze tüketimimizde farklı renklerin ve özellikle en koyularına ulaşmak önem arz ediyor. Gökkuşağını sofralarımızda eksik etmemiz gerekiyor. Bunlar çok kıymetli. Ayrıca, bitki çayları tüketmek hem beden hem ruhen iyi hissetmemizi sağlar. Günde yedi ve sekiz saat derin ve kaliteli uykuya da dikkat etmek gerekir.

Uzman Görüşü

Her öğünde mutlaka tabağımızın yarısı **sebzeler**le dolu olmalı, dörtte biri **tahıl** dörtte biri **protein** ve bir bardak **kefir ya da ayran** gibi dörtlüyü kurduğumuzda vücuda gereken her makro ve mikro besini sağlayabiliriz

MORİNA BALIK YAĞI

B

ilim insanları Norveç'in Pandemi dönemini diğer ülkelere göre **rahat geçirmesinin sebebinin**, Norveçlilerin düzenli **Morina Balık Yağı** tüketimi olabileceğini düşünüyor.

Norveç yaklaşık 1 yıldır dünyayı etkisi altına alan Covid 19 salgınından en az etkilenen ülkelerin başında geliyor. ECDC rakamlarına göre Pandemi süresince 1 milyonluk nüfus başına düşen vaka sayısı 6.472, ölüm sayısı ise 61 olan Norveç, bu alanda Avrupa ülkeleri arasında son sırada yer alıyor. Norveç'in Covid 19'la mücadele sürecinde gösterdiği bu başarı, bilim insanlarının da ilgisini çekmiş durumda. Norveçlilerin günlük beslenme alışkanlıklarını inceleyen bilim insanları, virüse karşı direnç mekanizması oluşturabilecek besinler üzerine Norveç tarihinin en büyük klinik çalışmalarından birini hayata geçiriyor. Oslo Üniversitesi Hastanesi tarafından 70.000 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmadan gelen ilk bulgular, Norveç'te kullanımı çok yaygın olan Morina Balık Yağının içerisindeki Omega 3, A ve D vitaminlerinin bağışıklık sistemlerini güçlendirdiği için Covid 19 virüsüne karşı vücuda direnç sağlıyor olabileceğini gösteriyor.

Araştırmanın başındaki Oslo Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı Prof. Dr. Arne Soraas yaptığı açıklamada, araştırmadan gelen ilk bulguların düzenli Morina Balık Yağı kullanan kişilerin Covid 19'a yakalanma riskinin daha az olduğunu gösterdiğini belirtiyor. Soraas, 'Bunun sebebi başlı başına Morina Balık Yağı kullanımı mı, yoksa balık yağı kullanan kişilerin sağlıklı bir yaşam tarzına sahip olması da bu sonuçta etkili mi?' Bu soruya net bir cevap verebilmek için klinik çalışmanın tüm hızıyla sürdüğünü belirtti. 70.000 katılımcıyla çift-kör, randomize, plasebo kontrollü yapılan araştırmanın basın toplantısında konuşan Norveç Sağlık Bakanlığı Direktör Yardımcısı Espen Rostrup Nakstad, bu çalışmanın Covid 19'la savaşan tüm dünya toplumları için çok önemli sonuçlar ortaya koyacağını ve Covid 19'la mücadele sürecine önemli katkılar sağlayacağını belirtti.

► Virüsle Savaş İçin Doğal Bağışıklık Sistemini Güçlendirmek Önemli

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Allerji-İmmünoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tunç Akkoç: "Virüsle savaşabilmek için doğal bağışıklık sistemini güçlendirecek bazı takviye gıdalar kullanılabilir. Bu durum özellikle Kovid-19 döneminde ve diğer viral hastalıklar için de geçerli. Şu an önerilen C, A, D vitaminlerini yeterli miktarlarda ve düzenli olarak almamız son derece önemli.

Düzeylerine bakmak, ondan sonra bunları kullanmak gerekiyor. Omega 3 çok önemli, antioksidan özelliği taşıyan DHA ve EPA asitlerini içeriyor. Bunu bizim dışarıdan, balıklardan alma imkanımız var ancak yeterli Omega 3'ü alabilmemiz için haftada en az 3 gün yağlı balık tüketmemiz gerekiyor. Ayrıca yediğiniz balığın hangi denizden tutulduğundan, uyguladığınız pişirme yöntemine kadar birçok konu, vücudun faydalandığı Omega 3 miktarını etkileyebiliyor. Yeterli Omega 3'ü aldığınızdan emin olmak için Omega 3 takviyeleri kullanılabilir. Özellikle Oslo Üniversitesi'nin yürütmüş olduğu araştırmada kullanılan, Morina balığının karaciğerinden üretilen balık yağları bu konuda oldukça etkili. Yapılan bilimsel çalışmalarda yetişkin bireyin ihtiyaç duyduğu günlük toplam 1000 mg EPA ve DHA kullanımının bağışıklık sistemi başta olmak üzere birçok konuda vücuda destek sağladığı görülüyor.

**Rakamlar ECDC European Centre for Disease Prevention and Control (Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi) verilerinden alınmıştır.*

Morina Balık Yağı Nedir?

Morina Balık Yağı, dünyada Cod Liver Oil olarak da bilinen, doğal ekosistemi Kuzey Atlantik Denizi olan Morina Balıklarının karaciğerinden elde edilen bir balık yağı çeşididir. İçerisindeki Omega 3 yağ asitleri EPA ve DHA ile doğal A ve D vitaminlerinin, hastalıklara karşı vücuda direnç kazandırması sebebiyle yüzyıllardır Norveç halkı tarafından düzenli olarak tüketildiği bilinmektedir. Öyle ki Norveç Devleti'nin 1932 yılında çocukların sağlıklı gelişimi için okullarda verilmek üzere resmi olarak duyurduğu Oslo Kahvaltısı; süt, ekmek, meyve ve Morina Balık Yağından oluşmaktaydı. İkinci dünya savaşı yıllarında Norveç halkına karni ile dağıtılan Morina Balık Yağı, 1930 yılından bu yana Norveç Beslenme Konseyi tarafından önerilen tek gıda takviyesi olarak biliniyor. Günümüzdeyse Norveçliler için her gün balık yağı kullanımı adeta bir yaşam biçimi halini almıştır.

Oslo Üniversitesi
Hastanesinde
Morina Yağına ilişkin
çalışmaları Prof.
Dr. Arne Soraas
yürütüyor.

Prof. Dr. Arne Soraas

Oslo Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon
Hastalıkları Uzmanı



Aralıklı Oruç'a

Yakından bakış



Susan Bowerman
Beslenme Eğitmeni

Aralıklı açlık/oruç son zamanlarda dünya gündeminde oldukça tartışılan bir beslenme modeli olarak karşımıza çıkıyor. Peki aralıklı oruç neden bu kadar popüler? Sağlığa yararlı mı?

Aralıklı Oruç Nedir?

Aralıklı oruç, vücudu düzenli bir açlığa maruz bırakan ve yeme periyotlarının olduğu bir beslenme şeklidir. Bu beslenme yönteminde amaç, genel olarak bedeni arındır-

mak, dinlendirmek, hızlı kilo kaybının önüne geçmek ve yağ yakımını hızlandırmaktır. Aralıklı oruç diyetini uygulayan kişiler, kendilerini daha zinde, enerjik ve daha sağlıklı hissettiklerini belirtmektedir.

Aralıklı Oruç Tutmaya Nasıl Başlanır?

Aralıklı oruç diyetinde, iki tip aralıklı oruç yöntemi vardır:

Zaman sınırlamalı diyet:

Günde sekiz saat yiyip, on altı saat aç kalma ya da beş gün aç kalıp (günde sadece 500 kalori alma), iki gün normal yeme olarak tanımlanır. Bu diyet modelinde, 5:2 yöntemi de kullanılabilir. 5:2 yönteminde, bireyler haftanın beş günü normal beslenme düzeninde beslenirken, haftanın ardışık olmayan iki gününde ise günü belirli miktarda kalori (kadınlar 500, erkekler 600 kalori) alarak tamamlar.

Periyodik Oruç Tutma

Tek öğün beslenme olarak bilinir. Bu beslenme modelinde, kişi yemek yedikten sonra yirmi dört saat oruç tutar.

Aralıklı Orucun Faydaları

Johns Hopkins Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan araştırma sonuçlarına göre, aralıklı orucun sağlığa birçok faydası vardır. Buna göre aralıklı oruç:

- Kan basıncının düzenlenmesine yardımcı olur.
- Beyin fonksiyonlarını geliştirir.
- Enerji alımını düşürdüğü için kilo vermeyi ve göbek çevresindeki yağlanmanın azalmasını destekleyebilir.
- Diyabet ve obezite riskini azaltır.
- Birçok kronik hastalığın gelişmesiyle bağlantılı olan kronik inflamasyonun azalmasını sağlar.
- İnsan ömrünün uzamasına yardımcı olabilir.

ralıklı oruç diyetinde, iki tip aralıklı oruç yöntemi vardır: **Zaman sınırlamalı diyet ve Periyodik Oruç Tutma**

Aralıklı Oruca Yeni Başlayanlar İçin Öneriler

Aralıklı oruçta alınan kalorilerin kalitesi önemlidir. **Az yağlı süt ürünleri, sebzeler, meyveler, tam tahıllı gıdalar** gibi vücudun en çok ihtiyaç duyduğu besinleri tüketmek gerekir. Daha az kalori alındığında, protein ihtiyaçlarını karşılamada **protein tozları** yardımcı olabilir; **smoothie, yoğurt, yulaf ezmesi ve çorbalara** eklenebilir. Alınan kalori miktarının önemli ölçüde düştüğü veya yeme öğününe tamamen ara verilen günlerde düşük enerji, baş ağrısı, baş dönmesi ve hatta bazı sindirim rahatsızlıkları olabilir. Bu nedenle, **bol miktarda sıvı tüketmeyi unutmamak** gerekir.



2021 GIDA VE BESLENME TRENDLERİ



Üresel salgın COVID-19, 2020 yılında dünyanın dört bir yanındaki birçok insan için zorluk ve değişimleri beraberinde getirdi. Günlük alışkanlıklarımız ve davranışlarımız önemli ölçüde değişti. Pek çok insanın evde vakit geçirmeye başlaması, beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı yaşama dair önceliklerin de değişmesine yol açtı. Bu nedenle de 2021 yılında gıda, sağlık ve beslenme endüstrisinde büyük bir değişim bekleniyor.



İşte 2021 gıda ve beslenme trendleri

Fonksiyonel Beslenme

"Bırak yemek senin ilacın, ilaç senin yemeğin olsun." Hipokratın bu söylemi, her geçen gün doğruluğunu bir kez daha ispatlıyor. COVID-19'un birçok insanın fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerindeki önemli etkisi nedeniyle, sağlıklı yiyecekleri yemeye ilgi artmaya devam edecek.



Bağışıklık Güçlendiriciler

COVID-19 süreciyle beraber birçok kişi bağışıklığını güçlendirmek için takviye edici gıdalar kullanmaya başladı. Yakın zamanda yapılan bir araştırma sonucuna göre, 2020 yılında tüketicilerin yarısından fazlası, bağışıklığını desteklemek için daha fazla takviye aldığını bildirdi. Ayrıca, zerdeçal ve zencefil, bağışıklık sisteminizi güçlendirmeye yardımcı

olduğu için en çok satan bitkisel takviyeler arasındaki yerini aldı. 2021 yılında özellikle çinko, selenyum, C vitamini ve D vitamini gibi bağışıklık sistemini ve genel sağlığı destekleyebilecek vitamin ve minerallerden daha sık bahsedileceği tahmin ediliyor. Bunun dışında, kalp sağlığı için zeytinyağı, bağışıklık sistemi için C vitamini ve sağlıklı bir sindirim sistemi için probiyotik olarak lahana turşusu tüketimi de adından sıkça söz ettirmeye devam edecek.

Ruh Sağlığı

Yemek seçimleriniz depresyon, anksiyete ve stresi tedavi edemez veya iyileştiremez. Ancak çeşitli besinler açısından zengin, çoğunlukla minimum düzeyde işlenmiş gıdalar içeren bir diyet, zihinsel sağlığınızı desteklemeye yardımcı olabilir. Antioksidanlar, vitaminler, mineraller, Omega-3 gibi sağlıklı yağlar ve probiyotikler bakımından zengin diyetler, zihinsel sağlıkla ilişkilendiriliyor. 2021 yılında da, stresi azaltma ve uykuyu iyileştirme vurgusuyla, daha fazla yiyecek ve içecek şirketi, bu bileşenleri içeren ürünlerle ön plana çıkacak gibi görünüyor.



Antioksidanlar, vitaminler, mineraller, Omega-3 gibi sağlıklı yağlar ve probiyotikler bakımından zengin diyetler, zihinsel sağlıkla ilişkilendiriliyor.



İklim krizi, yerel üretim, sürdürülebilir beslenme

Yapılan bir çalışmaya göre, tüketicilerin %52'sinin, yerli ürün satın almaya odaklanarak, ürünlerin menşesine daha fazla önem verdiği belirtiliyor. Yeni yılda da yerli besinlerin satın alınması ve tüketimine yönelik artan bir ilgi olacak. Bu sayede çevresel etki de azaltılacak. Hayvansal ürünlerin daha az tüketilmesi ve bitkisel bazlı beslenerek karbon ayak izini azaltmak tüketicilerin duyarlılığı haline gelecek. Çevre farkındalığı yüksek bireyler için uzun mesafeli gıda dağıtımının neden olduğu karbon emisyonlarını azaltma hedefi de yine yerli ürün tüketme eğilimini artıracak.

Paketli Gıdalar

Araştırmalara göre, 2020 yılında, evden sağlıklı beslenme fırsatı sunan hazır yemek kitlerine ve sağlıklı gıda kutularına doğru artan bir eğilim gözlemlendi. 2021 yılında da bu eğilimin devam etmesi bekleniyor.

Bitki Bazlı Gıdalar

Bitkisel gıdalar; veganların, vejeteryanların ve fleksiteryenlerin sayısındaki artışla birlikte son birkaç yılda daha popüler hale geldi. Bitkisel bazlı et endüstrisi, bu yıl da yeni yükselişlere imza atmaya hazır görünüyor. Son birkaç yılda etin

Yapılan Araştırmalar, tüketicilerin %52'sinin, **yerli ürün satın almaya odaklanarak,** ürünlerin menşesine daha fazla önem verdiğini gösteriyor.

görünüşünü, tadını ve dokusunu taklit eden bitki bazlı gıdaların üretimi için hızla büyüyen girişimler oldu. Yakın zamanda yapılan bir araştırmada, özellikle Y kuşağının %60'ının fleksiteryen beslenmeyi benimsediği belirtildi. Bitki bazlı gıdalara olan talep 2021 yılı ve sonrasında da artacak gibi görünüyor.



SPORCU GIDALARI

Ülkemizde Sporcu Gıdaları Türk Gıda Kodeksi, Sporcu Gıdaları Tebliğine uygun olarak üretilir.



Gıda takviyesi
sektörünün önemli
firmalarından
Farmavita'nın
aramıza katıldığını
bildirmekten
mutluluk
duyuyoruz.



IADSA

International Alliance of Dietary/
Food Supplement Associations

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD), Uluslararası
Beslenme ve Gıda Takviyesi Dernekleri Birliği (IADSA) Üyesidir.



www.gtbd.org.tr



Bilim ve Beslenmenin Buluştuğu yer IGELÖSA YAşAM BİLİMLERİ

— MERKEZİ —

”
Igelösa Yaşam Bilimleri
Merkezi, **İsveç'in Lund**
şehrinde bulunan
bir medikal araştırma
merkezinden fazlası!
”

► **K**urucusu Prof. Stig Steen, Lund Üniversitesi'nde ve İsveç Skane Üniversitesi Hastanesi Kardiyotorasik Cerrahi Anabilim Dalı'nda görev yapıyor. Steen, kalp ve akciğer naklinde dünyada önde gelen otorite ve dünya çapında bilinen yeni klinik yöntemlerin de sahibi. Tıp alanında 35 yılı aşkın deneyim ve araştırma alanında 150 tıbbi yayının yazarı olan Prof. Steen, Igelösa Yaşam Bilimleri Topluluğu'nda çalışmalarına devam ediyor.

► Igelösa'dan Tıp Dünyasına Yol Gösteren Buluşlar

Nakil işlemlerinde, organın donörden alıcıya nakli süresince bir cerrahın yaklaşık 4-6 saat zamanı vardır. Bu da, naklin başarılı gerçekleşmesini amaçlayan doktorlar için oldukça kısıtlayıcı bir zamandır. Prof. Steen ve ekibi, akciğerin daha güvenli ve steril koşullarda muhafaza edilmesini sağlamak için Igelösa'da, STEEN™ Çözeltilisini tıp dünyasına kazandırdı. STEEN™ Çözeltisi, akciğeri 37°C sıcaklıkta 10 saate kadar saklayabilmeyi sağlıyor¹.

Igelösa'da geliştirilen ve on binlerce kişinin hayatını kurtaran buluşlardan biri de LUCAS® Göğüs Kompresyon Sistemi. LUCAS®, kalp durması durumunda kalbin kanı pompalamasına destek oluyor². Elle yapılan kalp masajıyla kıyaslandığında, LUCAS® hiçbir zaman yorulmuyor. Ayrıca güvenli kullanımı sayesinde, ambulans ve helikopterlerde de sağlık personellerine destek sağlıyor.

► Peki, Igelösa'da Beslenme Neden Bu Kadar Değerli?

Prof. Stig Steen, bu soruyu şöyle yanıtlıyor: “İnsanlar, cerrahların beslenme hakkında hiçbir şey bilmediğini düşünür. Halbuki vücudun ihtiyaçlarına dair her şeyi bilmek durumundayız.” Güney İsveç'te tarım alanlarının içinde doğal bir ortama konuşlanmış olan Igelösa, beslenme ve yaşam tarzı alanında da çalışmalarını sürdürüyor. Harvard Tıp Fakültesi gibi dünyanın önde gelen bilim kurumları ve hastanelerinden bilim insanları ve Nobel ödüllü araştırmacılar tarafından da ziyaret ediliyor.

Prof. Steen ve ekibi, organ nakli, kardiyopulmoner canlandırma ve yaşam tarzına bağlı hastalıkları önleme alanlarına odaklanıyor. 1997'den beri bilimsel faaliyetlerini sürdüren Igelösa'da CEO olarak görev yapan Adne Steen, “Çalışmalarımızda beslenmeye odaklandık, çünkü organ nakli bekleyen hastalarımızda gördüğümüz en büyük eksiklik buydu.” şeklinde açıklıyor.

► Multidisipliner Yaklaşımla Yaşam Tarzı Çalışmaları

Igelösa'da bilim ekibi, beslenme, yaşam tarzı ve davranış değişikliğinin, bulaşıcı olmayan birçok kronik hastalığa karşı önleyici etkileri olduğuna odaklanıyor. Bu sebeple, merkezde beslenme uzmanı, gıda teknikerleri ve

Okinawa adasında yaşayan insanlar olduğunu öğrendiler.

Okinawa'da sadece uzun yaşam beklentisi değil, aynı zamanda kalp hastalıkları,



şeflerle birlikte multidisipliner projeler yürütülüyor.

► Obezite ve Kronik Hastalıklara Karşı “Okinawa Temelli İskandinav Diyeti” Araştırmaları

Araştırmacılar, 1999 yılından beri Igelösa'da “yaşam tarzı-beslenme ve sağlık” üzerinde çalışmalarını sürdürmeye devam ediyor. Bu araştırmalar, ilk olarak kalp ve akciğer nakli bekleyen hastaların, sağlıklarını sürdürmelerine yardımcı olmak üzere başlatıldı. Dünyanın dört bir yanından kanıta dayalı çalışmalar incelendiğinde, dünyadaki en sağlıklı ve uzun yaşayan nüfuslardan birinin



► Adne Steen:

Çalışmalarımızda beslenmeye odaklandık, çünkü organ nakli bekleyen hastalarımızda gördüğümüz en büyük eksiklik buydu.

Tip2 diyabet, kanser gibi çeşitli hastalıkların insidansı da oldukça düşük³. Okinawa'lıların yalnızca beslenme alışkanlıkları değil, yaşam tarzları incelendiğinde ise 4 bütünsel ilke dikkat çekiyor:

Az yağlı ve bitkisel kaynaklı beslenme düzeni

Günlük fiziksel aktivite

Yaşam boyu sosyal iletişim

Olumlu davranışlar ve bakış açısı

Bu bilgilerle, Igelösa'daki şefler, araştırmacılar ve beslenme uzmanları, Okinawa Beslenme ilkelerini geleneksel İsveç tariflerine uygun şekilde uyarlandı. Aynı ilkelerle beslenme düzeni, İskandinav bölgesinin sıklıkla tükettiği, tam tahıllar, sebzeler, meyveler, balık, fasulye ve mercimek gibi besinlerden oluşturuldu.

Igelösa ve Lund Üniversitesi iş birliği ile 2014 yılında bu beslenme düzeninin etkisini incelemek üzere çalışmalar başlatıldı. İlk çalışmada, sağlıklı bir grupta İsveç'in geleneksel kahvaltısı (yüksek karbonhidratlı) ve Okinawa bazlı bes-

lenmeyi esas alan kahvaltı karşılaştırıldı. Sonuçlar, glikoz ve insülin yanıt dahil olmak üzere birçok biyoparametrede gelişmeyle izlendi. Ayrıca Okinawa bazlı beslenmeyi esas alan kahvaltıyı tüketen grupta, tokluk sağlandığı da belirtildi^{4,5}.

Lund Üniversitesi ve Kristianstad Üniversitesi ile takip eden 2015 ve 2016 yıllarındaki çalışmalar da, tip 2 diyabetli hastalar için Okinawa temelli İskandinav Diyetinin hem antropometrik hem de metabolik parametrelerde yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğine yönelik sonuçlar elde edildi^{6,7,8,9,10,11}.

Araştırmaların birçoğunda, antropometrik ve metabolik parametrelerin gelişmesi, aklılara heyecan uyandıran soruyu getirdi. "Okinawa temelli İskandinav Diyeti, obeziteyle mücadele için alternatif bir çözüm yolu olabilir mi?"

► Kaynaklar:

1. Steen Solution™ For Reliable Objective Ex Vivo Assessment of Lungs - xvivoperfusion.com/products/steen-solution/

2. LUCAS® Chest Compression System - https://www.lucas-cpr.com/product_specifications/

3. Institute for Health Metrics and Evaluation – Okinawa, Japan - <http://www.healthdata.org/japan-okinawa>

4. Ohlsson B, Höglund P, Roth B, Darwiche G. Modification of a traditional breakfast leads to increased satiety along with attenuated plasma increments of glucose, C-peptide, insulin, and GLP in human. *Nutr Res* 2016. Apr;36(4):359-368

5. Ohlsson B, Darwiche G, Roth B and Höglund P. Two meals with different carbohydrate, fat and protein

contents render equivalent postprandial plasma levels of calprotectin, cortisol, triglycerides and zonulin. *Int J Food Sci Nutr* 2016. Nov;67(7):872-80.

6. Darwiche G, Höglund P, Roth B, Larsson E, Sjöberg T, Wohlfart B, et al. An Okinawan-based Nordic diet improves anthropometry, metabolic control, and quality of life in Scandinavian patients with type 2 diabetes: a pilot trial. *Food Nutr Res* 60: 32594, 2016.

7. Ohlsson B, Darwiche G, Roth B, Bengtsson M, Höglund P. High fiber, fat and protein contents lead to increased satiety, reduced sweet cravings, and decreased gastrointestinal symptoms, independently of anthropometric, hormonal, and metabolic factors. *J Diabet Metabol* 2017. 8:733.

8. Ohlsson B, Roth B, Larsson E, Höglund P. Calprotectin in serum and zonulin in serum and feces are elevated after introduction of a diet with lower carbohydrate content and higher fiber, fat and protein contents. *Biomed Rep* 2017 Apr; 6(4): 411-422.

9. Huang F, Nilholm C, Roth B, Linnegren C, Höglund P, Nyman M, Ohlsson B. Anthropometric and metabolic improvements in human type 2 diabetes after introduction of an Okinawan-based Nordic diet are not associated with changes in microbial diversity or SCFA concentrations. *Int J Food Sci Nutr* 2018; Mar 14;62.

10. Ohlsson B, Darwiche G, Roth B, Höglund P. Alignments of endocrine, anthropometric, and metabolic parameters in type 2 diabetes after intervention with an Okinawa-based Nordic diet. *Food Nutr Res* 2018. Mar 14;62.

11. Holmer H, Widén C, Bengtsson W. V, Coleman M, Wohlfart B, Steen S, Persson R, and Sjöberg K. Improved General and Oral Health in Diabetic Patients by an Okinawan-Based Nordic Diet: A Pilot Study. *Int J Mol Sci*. 2018 Jul; 19(7): 1949.



Prof. Stig Steen

Igelösa Yaşam Bilimleri Merkezi Kurucusu

ORIFLAME
— S W E D E N —

Gıda takviyesi
sektörünün önemli
firmalarından
Oriflame'in
aramıza katıldığını
bildirmekten
mutluluk
duyuyoruz.



IADSA

International Alliance of Dietary/
Food Supplement Associations

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD), Uluslararası
Beslenme ve Gıda Takviyesi Dernekleri Birliği (IADSA) Üyesidir.



www.gtbd.org.tr

İÇİNİZ RAHAT OLSUN

GTBD üyesi firmalar, ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak üretim yapan Gıda Takviyesi üreticileridir.



GTBD

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği



www.gtbd.org.tr

IADSA

International Alliance of Dietary/
Food Supplement Associations

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD), Uluslararası Beslenme ve Gıda Takviyesi Dernekleri Birliği (IADSA) Üyesidir.