

Kasım 2021 / 10. Sayı

gıda & BESLENME



► **PREBİYOTİKLER
PROBİYOTİKLER**

► **“GIDA TAKVİYESİ
KULLANIMI VE BESLENME
ALİŞKANLIKLARI ÖLÇÜMÜ”
ARAŞTIRMASI - 5**

► **HERKES İÇİN
GIDA DENETİMİ**

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

Abdullah Uzun

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği
Yönetim Kurulu Üyesi

Değerli Okuyucular, gıda ve beslenme sektörünün kıymetli paydaşları,

Zorlu bir pandemi dönemi gölgesinde, yangın ve sel felaketlerinin de yaşandığı bir yaz dönemi geçirdik. Pandemi gıda ve beslenmenin önemini gösterirken, yangın ve sel felaketleri ile denizlerimizde yaşanan müsilaj sorunu da doğa ile barışık, doğa dostu yaşamın sürdürülebilir olmasının vazgeçilmezliği konusunda bizim için uyarıcı oldu.

Tüm bu olumsuzluklar, dünyada ve ülkemizde günlük yaşamı etkilediği gibi tarım ürünleri, gıda ve yenilikçi gıdaların hammadde ve son ürün üretiminden tüketiciye ulaşmasındaki tedarik zincirini de derinden etkiledi. Yaşanan olumsuzluklara rağmen sektör yeni zorlu şartlar altında ürün tedariki sürekliliğini sağlarken, dünyadaki yenilikleri de pazara sunmaya devam ediyor.

Şehir yaşamındaki yoğun koşuşturmanın etkisiyle veya başka nedenlerle oluşabilecek beslenme eksiklerini takviye edici gıdalarla desteklemek ve vitamin, mineral ile diğer yenilikçi gıda ve takviyelerle tamamlamak normal bağışıklık sisteminin zayıf düşmesini önlemede etkilidir.

T.C. Sağlık Bakanlığı'nın COVID-19 pandemisi için duyurduğu tüm önlemlerle birlikte beslenmenin de ihmal edilmemesi pandemiye en az zararla atlatabilmemiz için çok önemli.

Tüm dünyada ve ülkemizde tüketici sağlığı sektörü için yapılan anket ve pazar büyüklüğü raporları da takviye edici gıdalar için artan talepleri doğrulamaktadır.

Ancak her tür üründe olduğu gibi en yenilikçi gıda çeşitlerinden olan takviye edici gıdalarda da doğru ürün seçimi için etiket okumak, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı ürün izni ve üretici onayını kontrol etmek, içeriğine ve markasına dikkat etmek gerekir.

Tüketici sağlığı ve takviye edici gıda sektörü için ülkemiz sadece tüketim pazarı değildir; ayrıca bitki örtüsü ve endemik çeşitliliği, yüksek nitelikli üretim kabiliyetleri ve akademi-özel sektör iş birlikleri sayesinde hammadde üretim potansiyeli de taşımaktadır. Ayrıca birçok ülkeye kendi markaları ile ihracat yapan yerli firmaların yanında, fason üretim yaparak ülke ekonomisine girdi sağlayan firmalar da uluslararası rekabet ortamında yerini almaktadır.

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği olarak hem sektör sorunlarına çözüm bulmak hem de halk sağlığı politikalarına katkı sunmak için çalışmaya devam ediyoruz.

Dergimizin bu sayısında, son yıllarda üzerinde en çok çalışılan konulardan biri olan ve birçok alanda kullanılan probiyotikleri konu alıyoruz.

Keyifli okumalar, sağlıklı günler dileriz.

Sağlıkla kalın.

gıda & BESLENME

GIDA VE BESLENME DERGİSİ

Yaygın Süreli Yayın
4 aylık gıda, beslenme ve sağlık
sektörü dergisi
Sayı: 10

İmtiyaz Sahibi

Gıda Takviyesi ve Beslenme
Derneği Adına

Samet **Serttaş**

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Melike **Oktay**

Editör

Zeynep S. **Doğruer**

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



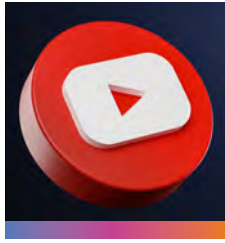
06

SEKTÖRDEN
HABERLER



12

DERNEKTEN
HABERLER



16

FHNTALK
GTBD
SÖYLEŞİLERİ



20

FHNTALK
GTBD
SÖYLEŞİLERİ



24

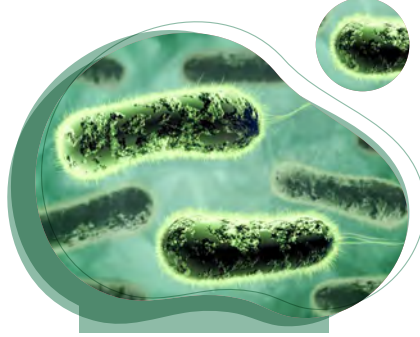
PREBİYOTİKLER
PROBİYOTİKLER

D E K İ L E R



26

“GIDA TAKVİYESİ
KULLANIMI
VE BESLENME
ALİŞKANLIKLARI
ÖLÇÜMÜ”
ARAŞTIRMASI - 5



34

PARABİYOTİK
VE POSTBİYOTİK
ÇAĞI “HAYALET
PROBİYOTİKLER”



42

HUZURSUZ
BAĞIRSAK
SENDROMU,
MİKROBİYOTA,
PROBİYOTİKLER



30

KATKISIZ DOĞAL
BESLENME VE
MİKROBİYAL
FLORA İŞ BİRLİĞİ



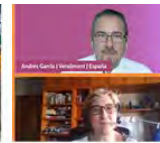
38

SAĞLIKLI BESLENME
PROBİYOTİKLER VE
PREBİYOTİKLER

Sektörden HABERLER

DÜNYA GIDA GÜVENLİĞİ GÜNÜ İÇİN BÜYÜK ÖLÇEKLİ DİJİTAL ETKİNLİK

Bu yıl, Dünya Gıda Güvenliği Günü kutlaması için doksandan fazla ülkede üç yüzü aşkın etkinlik düzenlendi. Gıda güvenliğini teşvik için hükümet yetkilileri, gıda zinciri aktörleri, tüketiciler ve akademisyenler tarafından yapıcı, eğitici ve kapsamlı bir şekilde hazırlanan çalışmalar yirmi dört sayfalık bir raporda toplandı. Avrupa Birliği'nin altı resmî dilinde hazırlanan rapor, Codex Alimentarius'a (@FAOWHO Codex) ait Twitter hesabı üzerinden, 7 Eylül 2021 tarihinde yürütülen ve 24 saat boyunca süren "Gıda güvenliği için Tweet Atma Etkinliği" kampanyası aracılığıyla oluşturuldu.



World Food Safety Day 2021 Overview of festivity and creativity



Kampanya kapsamında, her saat başında atılan tweetler ile 2021 Dünya Gıda Güvenliği Günü için hazırlanan video ve fotoğraflar sergilenirken, ilgili webinar, yarışma ve etkinliklerin

duyuruları da paylaşıldı.

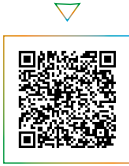
Yürütülen çeşitli faaliyetlerin ve medyadaki yansımalarının, sosyal medya aracılığıyla ulaşılan kitlenin ve

► gıda güvenliği gününün öneminin ön plana çıkarıldığı rapor, 2021 Dünya Gıda Güvenliği Günü'ne dair genel bir bilgilendirme niteliğinde.

Kampanyanın sloganı (Gıda Güvenliği Herkesin Sorumluluğu) ve bu yılın temasından ilhamla (Sağlıklı Yarınlar için Güvenli Gıda) çevirim içi seminerler, atölyeler, hizmet içi eğitimler, yarışmalar düzenlendi, videolar ve okul dersleri hazırlandı.

Ayrıca bu yılki kutlamalara farklı formlarda hazırlanan Dünya Gıda Güvenliği Günü mesajları da damgasını vurdu. Yarışmalara katılan poster ve fotoğrafların yanı sıra çok sayıda GIF, animasyon ve görsel sosyal medya kanallarından paylaşıldı. Sonuç olarak, bu çabalar sayesinde milyonlarca online kullanıcıya ulaşıldı: #WorldFoodSafetyDay (#DünyaGıdaGüvenliğiGünü) etiketi altında 311.2 milyon paylaşım yapıldı.

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1438259/>



TÜRKİYE'DE GIDA OKURYAZARLIĞI GELİŞİYOR



"Risk İletişimi ve Gıda Okuryazarlığına Destek" isimli Teknik İşbirliği Projesi'nin mevcut durumunu ve gelişim için potansiyel fırsatları tartışmak üzere 6 ve 8 Ekim tarihlerinde Türkiye'de gıda ve beslenme okuryazarlığına odaklanan çok paydaşlı işbirliği toplantıları düzenlendi.

FAO (BM Gıda ve Tarım Örgütü) Türkiye Temsilci Yardımcısı Ayşegül Selişik, projeye ilgili olarak, FAO ve Tarım ve Orman Bakanlığı'nın gıda okuryazarlığı konusunda ortak bir vizyon ve eylem planının geliştirilmesine destek verdiğini ve tüketicilerin gıda ve beslenme hakkında doğru bilgilere erişmesini sağlayacak platformlar oluşturmaya çalıştıklarını vurguladı.

Proje ekibi, paydaşlar ve proje kapsamında ilgili bakanlıklar, bilim kurulları, akademi ve STK temsilcileri tarafından yapılan sunumların ardından, Türkiye'de gıda okuryazarlığının geliştirilmesine yardımcı olacak öncelikler, araçlar ve hedef gruplar belirlendi. Paydaşlar ayrıca bütüncül bir yaklaşımın ve sektörler arası işbirliğinin öneminin altını çizdi. Etkinliğin sonunda katılımcılar, Türkiye'de gıda okuryazarlığını geliştirmek için bir yol haritası çerçevesi ve bir eylem planı oluşturdular.

<https://www.a24.com.tr/turkiyede-gida-okuryazarligi-gelistiyor-haberi-4022250h.html?h=6>



FAO GENÇ YETENEKLERİ BEKLİYOR

BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), açlığın olmadığı bir dünya yaratmaya yardımcı olacak yenilikçi ve istekli genç yetenekler arıyor. FAO 7 Ekim 2021 tarihinde, sanal bir kariyer

fuarında genç profesyoneller ve öğrenciler için yeni istihdam fırsatları sunacak.

Avrupa ve Orta Asya bölgesi için, Genç Profesyoneller Programı kapsamında, genç mezunlara anlamlı bir mesleki deneyim sunmanın yanı sıra uluslararası işbirliği faaliyetlerini deneyimlemelerini sağlarken, küresel açlıkla mücadele için teknik uzmanlıklarını göstermelerini sağlayan iki pozisyon sunulacak.

"Açlığın sona erdirilmesinde herkesin rol oynayabileceğine inanıyoruz, gençlerin ve genç yeteneklerin desteği olmadan bu hedefe ulaşamayız" ifadelerini kullanan FAO idari yetkilisi Stefano Bonezzi, "Dijital tarım veya iklim değişikliği ve afetlere dayanıklılık konularında bilgili stajyerler ve genç profesyoneller, FAO'nun Budapeşte, Macaristan merkezli Avrupa ve Orta Asya Bölge Ofisinde iki yıllık FAO pozisyonlarına başvurabilir" dedi.

Sanal kariyer fuarında, ziyaretçiler FAO ve FAO'nun Lizbon'dan Vladivostok'a ve Kuzey Kutup Dairesi'nden Orta Asya'nın Pamir Dağları'na uzanan geniş ve çeşitli bir bölge olan Avrupa ve Orta Asya'daki çalışmalarını hakkında bilgi edinecek ve ofisin insan kaynakları uzmanı ve diğer çalışanlarıyla sohbet edecek.

<https://www.fao.org/turkey/news/detail-news/tr/c/1442639/>



BİRİNCİ HASAT FESTİVALİ HİÇBİR GIDAYI ARKADA BIRAKMAMAYI HEDEFLİYOR

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), “Uluslararası Gıda Kaybı ve İsrafı Farkındalık Günü”nü kutlamak ve hasat etkinliklerinin önemine dikkat çekmek amacıyla, Ege İhracatçılar Birlikleri ve Konak İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü iş birliğiyle, Gıdanı Koru kampanyası kapsamında “Birinci Hasat Festivali”ni gerçekleştirdi. Festival gıda kaybını azaltmak, israfı önlemek ve ihtiyaç sahiplerine yardım amacıyla düzenleniyor.

25-26 Eylül 2021 tarihlerinde İzmir’de gerçekleşen festival, çiftliklerde toplanmadığında israf olacak taze, besleyici gıdaların kurtarılması ve ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması ve benzer faaliyetlerin yaygınlaştırılması için kamuoyunu çözümün bir parçası olmaya çağırdı.

İki gün süren etkinliğin ilk gününde “Gıdanı Arkada Bırakma” teması altında gıda kaybı ve israfın azaltılmasının önündeki ortak zorlukları ve engelleri ortaya koyan çevrimiçi panel ve hasat etkinliği gerçekleştirildi. Gönüllü gençlerin katıldığı etkinlik, Konak İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü’nün yakın iş birliğiyle düzenlendi.

Gerçekleşen hasatta toplanan 605 kg mandarin ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmak üzere aşevlerine dağıtıldı.

Festivalin ikinci gününde düzenlenen Gıdanı Koru Mutfak Atölyesi’nde şef Sahrap Soysal katılımcılara atıksız menüler

hazırlarken aynı zamanda atıksız yemek yapmanın püf noktalarını anlattı.

Hasat festivali serisi sezon boyunca diğer şehirlerde de devam edecek.

<https://gidanikoru.com/haberler/31>



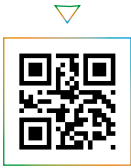
SOFİ 2021 RAPORU: ARTAN AÇLIK, DÜNYAYI BİR YOL AYRIMINA GETİRDİ!

FAO Türkiye, Dünya Gıda Günü 2021 etkinlikleri çerçevesinde 6 Ekim’de dijital bir lansman yaparak Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenme Durumu 2021 (SOFİ 2021) raporunun sonuçlarını paylaştı. Raporda öne çıkan bulguların paylaşıldığı lansmanda Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Dünya Sağlık Örgütü, IFAD (Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu) ile Tarım ve Orman Bakanlığı’ndan katılımcılar konuşma yaptı.

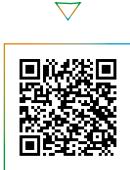


FAO, IFAD, UNICEF, WFP ve WHO tarafından ortaklaşa hazırlanan bu yıllık rapor (SOFI 2021), COVID-19 pandemisinin ortaya çıkmasının ve yayılmasının akabinde, kronik gıda güvencesizliğinin durumuna ilişkin, kanıtlara dayalı ilk küresel değerlendirme olma niteliğini taşıyor. Bu önemli rapor, küresel ölçekte açlığın ve gıda güvencesizliği hakkında güncel bilgileri, kapsamlı değerlendirmeler ve yetkililere ait tahminleri de kapsıyor.

SOFI 2021 raporunun tamamına www.fao.org sayfası üzerinden ulaşabilirsiniz.



<https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf>



<https://www.gidahatti.com/sofi-2021-raporu-artan-acilik-dunyayi-bir-yol-ayrimina-ge-tirdi-206522/>



EASYVİT'TEN AFAD'A “EASY DEFENCE” GIDA TAKVİYESİ BAĞIŞI



bilime dayalı yenilikçi besin desteği EasyVit, son günlerde orman yangınları ve sel felaketi gibi doğal afetlerde önemli bir rol oynayan T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) gönüllülerinin sağlığını düşünerek

bağışlıklarını desteklemek amacıyla 5 bin adet Easy Defence başıladı.

Zor zamanlarında AFAD çalışanlarının sağlıklarını düşünerek yanlarında olmak istediklerini dile getiren EasyVit Yönetici Ortağı Mehmet Erden Kutsal, şunları dile getirdi: “Ülkemiz son dönemde orman yangınları, sel ve heyelan vb. birçok doğal afet yaşadı. Tüm felaketlerde insanlarımızın yardımına kendi sağlıklarını hiçe sayarak AFAD gönüllüleri koştu. Zor zamanlarda en çok ihtiyacımız olan AFAD gönüllülerine en iyi bildiğimiz şekilde destek olmak, onlar zorlu şartlarda görev yaparken Easy Defence ile biz de yanlarında olduğumuzu hissettirmek istedik.”

KYÄNİ'DEN SAĞLIKLI YAŞAM VE BESLENME HAREKATI



Dünyada sağlıklı yaşam giderek önem kazanırken doğal içerikli gıda takviyeleri ile altmıştan fazla ülkede insanlara “Daha iyi bir yaşam!” sunma misyonu ile hareket eden Kyani, başlattığı Nitro Nutrition™ adlı küresel “Sağlıklı Yaşam ve Beslenme Harekati”ni 13 Ekim 2021 tarihinde İstanbul’da yapılan toplantı ile duyurdu.

Çalışmalarıyla milyonları etkileyen ve onlara sağlıklı yaşamın sırlarını veren Beslenme ve Fitness Uzmanı Mark Macdonald ile işbirliğinde tanıtılan Nitro Nutrition™ adlı küresel “Sağlıklı



Yaşam ve Beslenme Harekatı" tanıtımına Kyäni Avrupa ve Türkiye'den sorumlu Başkan Yardımcısı Martin Groppe, Kyäni Türkiye Genel Müdürü Ersin Arısoy ve Kyäni İş Ortağı Dr. Tunç Tuncer katıldı.

Nitro Nutrition programı, hazırlanması kolay, makro dengeli öğünlerin dikkatli bir şekilde tüketilmesini, basit yemek yemeyi ve vücudun Nitro Effect™'ten faydalanmasını sağlamak için basit egzersizleri içeren güçlü; ancak takip etmesi oldukça kolay bir sistem olarak tanımlanıyor. Süresiz olarak tekrarlanabilen; ancak 2 temel programdan oluşan 21 Günlük Yenilenme ve Aylık İlerleme programı olan Nitro Nutrition, Kyäni gıda takviyesi kullanımı, düzenli egzersiz planı ve sağlıklı yemek tariflerinden oluşuyor. Nitro Nutrition programı ile insanların sağlık hedeflerine ulaşmasına yardımcı olunması amaçlanıyor.

7. SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA ZİRVESİ GIDANIN GELECEĞİ İÇİN TÜM PAYDAŞLARI BİR ARAYA GETİRİYOR

7. yılında Sürdürülebilir Gıda Zirvesi (Sustainable Food Summit), tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi sonrasında gıda endüstrisinin mevcut sınırlarını ve gıda sistemlerindeki durumu mercek altına alarak sağlıklı insan, sağlıklı gezegen için geleceğin gıda sistemlerine dönüşümde engelleri, olası riskleri ve çözüm önerilerini ele alıyor. Sürdürülebilir tarım, iklim değişikliği, gıdada döngüsellik, gelişim için inovasyon, tedarik zinciri dayanıklılığı, gıda perakendeciliği ve tüketici davranışları, bütüncül beslenme zirvede ele alınacak ana başlıklar arasında.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın da desteğiyle, 19-20 Ekim 2021 tarihlerinde gerçekleşecek zirvede, sektörün tüm paydaşları hem insanlara hem de dünyaya fayda sağlayabilecek somut, olumlu değişiklikler meydana getirmek için birlikte çalışma gerektiği gerçeği ile bir araya geliyor.

<https://surdurulebilirlik.com.tr/etkinlik/surdurulebilir-gida-zirvesi-2021/#hakkinda>



HARDLINE ANA SPONSORLUĞUNDA 2021 VÜCUT GELİŞTİRME ŞAMPİYONASI MİLLİ TAKIM SEÇMELERİ TAMAMLANDI

Vücut Geliştirme Federasyonu'nun düzenlediği 2021 TÜRKİYE MUAMMER GÖKMEN VÜCUT GELİŞTİRME VE FITNESS ŞAMPİYONASI, DÜNYA ŞAMPİYONASI MİLLİ TAKIM SEÇMELERİ 29 Eylül - 03 Ekim tarihleri arasında İstanbul'da, Kurtköy Spor Salonu'nda gerçekleştirildi.

Hardline Nutrition'ın her sene olduğu gibi bu sene de ana sponsorluğunu üstlendiği yarışmada, Dünya Şampiyonası için millî takım seçmeleri yapıldı.

Yarışmacıların kıyasıya rekabet ettiği müsabaka, HARDLINE MEDIA ekibi ve TV8 Acun Medya iş birliği ile www.hardlinenutrition.com üzerinden canlı olarak yayınlandı. Dört günde 300.000'e varan görüntülenme ile tarihi bir canlı yayına imza atıldı.



Yoğun ilgiyle karşılanan müsabakaları izleyen konuklar arasında Survivor yarışmacılarından Hakan Hatipoğlu, Mert Öcal, Seda Ocak ve sanatçı Çılgın Sedat gibi ünlü isimler de vardı.

Yarışma bitiminden üç gün sonra Atletik Fizik ve Kaslı Erkekler müsabakaları TV8.5'te yayınlandı. Büyük ilgi gören müsabaka yayınlarının Vücut Geliştirme branşına olan ilgiyi artıracakları öngörülüyor.

Vücut geliştirme sporunun en büyük destekçilerinden olan Hardline Nutrition, ana sponsoru olduğu yarışmada derece kazanan vücut geliştirme sporu yarışmacılarına Hardline Nutrition ürün ailesinden çeşitli hediyeler verdi. Şampiyon olan sporculardan bazıları ise TEAM HARDLINE ailesine dâhil olarak, dünya şampiyonası hazırlığına Hardline Nutrition ürünlerinin gücü ve motivasyonu ile devam edecek.

Hardline Nutrition, spora ve sporculara verdiği destekle, sporcu besinleri sektöründe emin adımlarla ilerlemeye devam ediyor.



8. ULUSAL BAĞIRSAK MİKROBİYOTASI VE PROBİYOTİK KONGRESİ

11-13
EKİM 2021
GLORIA GOLF HOTEL ANTALYA

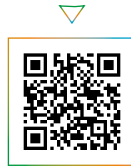
8. ULUSAL BAĞIRSAK MİKROBİYOTASI VE PROBİYOTİK KONGRESİ YAPILDI

Probiyotik Prebiyotik Derneği tarafından düzenlenen 8. Ulusal Bağırsak Mikrobiyotası ve Probiyotik Kongresi 11-13 Ekim 2021 tarihlerinde Antalya'da yapıldı. Yirminin üzerinde sunumun yer aldığı kongre Enfeksiyon Paneli, Nöro Panel, Mikrobiyotada Güncel Konular Paneli, Mikrobiyoloji Paneli, Farmakoloji ve Mikrobiyotada Güncel Konular Paneli başlıkları altında, beş oturum halinde gerçekleştirildi. Bu oturumlarda fonksiyonel diyare, enfeksiyöz diyare, fonksiyonel kabızlık, hassas bağırsak sendromu, alerji, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, helicobakter pilori gastriti, obezite, hepatosteatoz, çölyak gibi birçok hastalıkta probiyotiklerin faydalı etkileri, karsinogenezis, pre/probiyotiklerin mikrobiyotaya dolayısıyla immün sistem ve kronik hastalıklar üzerindeki etkileri, diyetle alınan gıdaların mikrobiyotaya üzerindeki etkileri, gereksiz antibiyotik kullanımının mikrobiyotaya etkileri, bunlar dışında bağırsak mikrobiyotasının; depresyon, panik atak, kaygı bozuklukları, Otizm, Parkinson hastalığı, Alzheimer üzerine etkileri, probiyotik kullanımının cilt sağlığı üzerine etkileri ve stres kaynaklı

cilt lezyonlarını azaltması, probiyotik gıdalar, süt ve fermente süt ürünlerinin sağlığını etkileri vb. konularla birlikte probiyotik, mikrobiyotaya, anne sütü konuları da pediatri alanında değerli hocalar tarafından ele alındı.

Alanında multidisipliner tek spesifik kongre olan Ulusal Bağırsak Mikrobiyotası ve Probiyotik Kongresi'nin sekizincisi "Dijital Hacklemeye Karşı Önlemler" başlıklı bir sosyal konferans ile son buldu.

<http://www.probiyotik2021.org/>



Hastalıkları alanında uzmanlaşacak diyetisyenler için "Bağırsıklık, Mikrobiyotaya ve Beslenme Üçlüsü", Toplu Beslenme Sistemleri Diyetisyenliği kapsamında "Toplu Beslenme Sistemlerinin Dünü, Bugünü ve Yarını", Gastroenteroloji Diyetisyenliği kapsamında "Sindirim Sistemi Hastalıkları Özelinde Bağırsak Mikrobiyotası, Beslenme ve Probiyotikler" ile "Beslenme ve Diyetetik Alanında Tartışılmalı Konular" ana konuları çerçevesinde gerçekleştirildi.

Kongre kapsamında "4. ProbioCLASS - Beslenme & Probiyotik & Probiyotik Bahar Okulu" da düzenlenirken, bağırsak mikrobiyotasının şekillenmesinde büyük öneme sahip probiyotikler, probiyotikler ve diyet örüntüsü hakkında da güncel bilgiler irdelendi.

<http://www.syk2021.org/>



10. ULUSAL SAĞLIKLI YAŞAM KONGRESİ İSTANBUL'DA YAPILDI

Gastroenteroloji Diyetisyenliği Derneği ve Acıbadem Üniversitesi iş birliğiyle düzenlenen 10. Ulusal Sağlıklı Yaşam Kongresi 16-19 Eylül 2021 tarihlerinde İstanbul'da yapıldı. Kongre, Enfeksiyon



10.
ULUSAL
SAĞLIKLI YAŞAM KONGRESİ

16-19 Eylül 2021

www.syk2021.org

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İstanbul



DERNEKTEN HABERLER

“GIDA TAKVİYESİ ÜRÜNLERİNDE BAKANLIK ONAY KODUNU ARAYIN.”

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD) Yönetim Kurulu Başkanı Samet Serttaş, 2 Eylül 2021 tarihinde Anadolu Ajansı (AA) muhabirine dernek faaliyetlerinin yanı sıra gıda takviyesi sektörünün durumu ile ilgili detaylı açıklamalarda bulundu.

dünya mevzuatında “gıda” olarak tanımlandığını söyledi.

T. C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın onay koduna sahip ürünlerin, gerekirse telefonla hemen sorgulanabileceğini, böylece gıda satışı gerçekleşen her ortamdan söz konusu ürünlerin güvenle satın alınabileceğini belirten Serttaş, onay kodu sorgulamasında şüpheli bir durumla karşılaşırsa, Bakanlığın ALO 174 hattının aranarak, ihbarda bulunulabileceğinin altını çizdi.

Serttaş, gıda takviyelerinin ilaçlar gibi özel saklama koşulları gerektirmediğini belirterek, “Eczanelerin de bu ürünlerin satışına devam etmesini destekliyoruz.” diye konuştu.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığının da gıda takviyesi ürünleri üzerinde çok sıkı denetimleri olduğuna dikkati çeken Serttaş, Türkiye’de bu anlamda başka ülkelerde olmayan bir onay mekanizması bulunduğunu anlattı.

Ürünlerin hem piyasaya arz edilmeden önce hem gümrük kapılarında hem de satış noktalarında Bakanlık yetkililerince denetlendiğini, ürünün içerisinde hangi bileşenden ne kadar bulunması gerektiğini belirleyen bir bilim komitesi olduğunu aktaran Serttaş, “Bu bilim komitesi, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı ile T.C. Sağlık Bakanlığı yetkilileri ve alanında uzman akademisyenlerden oluşuyor. Türkiye Akdeniz diyetiyle beslenen bir ülke olduğu için Avrupa ve Amerika ile kıyasladığımızda gıda takviyelerine konulan bileşenlerin maksimum olabilecek limitleri hususunda oldukça muhafazakar. Bu nedenle ülkemizdeki makul tüketicinin bir doz aşımı problemi bulunmuyor.” ifadelerini kullandı.

GTBD YÖNETİM KURULU İSTANBUL’DA TOPLANDI

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD) Yönetim Kurulu 21 Eylül 2021 Salı günü, İstanbul’da, Kyani ev sahipliğinde toplandı.



Serttaş, gıda takviyesi ürünleri satın alınırken T.C.Tarım ve Orman Bakanlığının “onay kodu”nun aranmasını ve sorgulanmasını önerdi.

Serttaş, AA muhabirine, takviye edici gıdaların ilaç olmadığını ve



Toplantının açılış konuşmasını yapan GTBD Yönetim Kurulu Başkanı Samet Serttaş, sektör temsilcilerinin pandemi nedeniyle uzun süredir ilk defa yüz yüze bir araya geldiklerine işaret ederek, gerçekleştirilen ve planlanan faaliyetler konusunda ayrıntılı bilgi verdi.

Faaliyet raporunu da sunan Serttaş, "Sektörün itibar yönetimi ve etkin iş birliği için çalışıyoruz. Toplum sağlığı ve beslenmesinin korunmasına, güvenilir ve besleyici gıdalara toplumun tüm kesiminin erişimine, gıda sektöründe yenilikçilik ve inovasyon kültürünün gelişmesine yönelik adımlar atıyoruz." ifadelerini kullandı.

Toplantıda katılımcılara sektörün itibar yönetimi için dernek tarafından yürütülen PR çalışmaları hakkında bir sunum yapıldı.

Sektörle ilgili toplumsal farkındalık seviyesini arttırmak, kamu ile ilişkileri güçlendirmek ve sektörün güvenilirliğini daha da yükseltmek temelli çalışmalar hakkında bilgi verilen sunumda, kamu kurumları, akademi dünyası, sektör çevresi ve meslek profesyonelleri ile ilişkilere ilişkin yol haritası üzerinde duruldu.

İnternet sitesi, sosyal medya, konferanslar, webinarlar, medya iletişimi ve kurumsal kimlik çalışmalarının bir bütün olarak ele alınarak kapsamlı ve bütünsel bir çalışma yürütüldüğüne işaret edilen sunumda, realize edilen ve hazırlanan projeler hakkında verilere dayalı ayrıntılı bilgiler paylaşıldı.

T.C. TİCARET BAKANLIĞI İLE T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI TEMSİLCİLERİ GTBD EV SAHİPLİĞİNDE BİR ARAYA GELDİ

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD), T.C. Ticaret Bakanlığı ile T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı temsilcilerinin katılımıyla, derneğe üye şirketlerin ve gıda takviyesi



sektöründe faaliyet gösteren firma yetkililerinin bir araya geldikleri bir toplantı düzenledi.

21 Eylül 2021 Salı günü, İstanbul'da, Wyndham Grand İstanbul Kalamış Marina Hotel'de gerçekleştirilen Gıda Takviyesi Sektör Buluşmaları Dönem Toplantısı'nda T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı temsilcileri, takviye edici gıdaların izin ve onay süreçleri, fiili ithalatla karşılaşılan problemler, yeni takviye edici gıdalar talimatı; T.C. Ticaret Bakanlığı temsilcileri de reklamlarda dikkat edilmesi gereken dil ve üslup ile zorunlu ifadeler konusunda bilgiler verdi.

Sunumlardan sonra T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bitki ve Bitkisel Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü Çalışma Grup Sorumlusu Fatih Kaya ile İstanbul İl Tarım Müdürlüğünde görevli uzmanları, sektör temsilcilerinin sorularını cevapladı.

Toplantı sonrasında aile fotoğrafı çekildi.

GTBD BAŞKANI SAMET SERTTAŞ KANAL D'DE

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD) Yönetim Kurulu Başkanı Samet Serttaş, 25 Eylül 2021 Cumartesi günü Kanal D ekranında yayınlanan Konuştukça programının konugu oldu.

Özlem Yıldız ve Dr. Biran Ekici'nin sunumuyla gerçekleşen programda, gıda takviyelerinin kullanımı, düzenli bir beslenme planında gıda takviyelerinin yeri, gıda takviyelerini bilinçsiz kullanmanın zararları, gıda takviyesi kullanırken dikkat edilmesi gerekenler gibi konularda bilgi veren GTBD Başkanı Serttaş, gıda takviyelerine dair merak edilen soruları da cevapladı.



**PROBİYOTİK FORMÜLASYONLARI
ZORLUKLAR ve ÇÖZÜMLER**

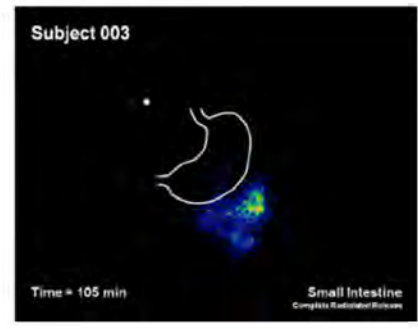
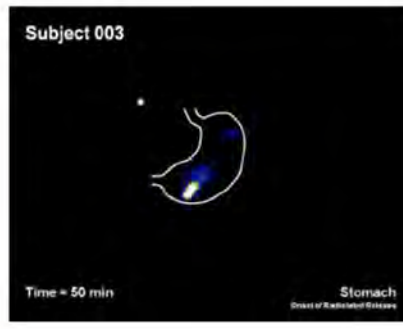
Probiyotiklerin formüle edilmesinde karşılaşılan zorluklardan en önemli iki parametre raf ömrü boyunca stabilite ve probiyotikğin gastrointestinal sistemdeki uygun bölgeye verimli bir şekilde ulaştırılmasıdır. Kapsül formundaki ürünler, probiyotik salınımı için tercih edilen popüler dozaj formu olarak büyümeye devam ediyor. Probiyotiklerde stabilite, tabletleme işlemi sırasında depolama nemi, dozaj formu, nem içeriği, sıcaklık, basınç ve sıcaklık oluşumundan, enterik kaplama işlemi sırasında solvent kullanımı ve kurutma koşullarından ve asidik mide koşullarından etkilenir.

Lonza Tüketici Sağlığı bileşenleri, yüksek kaliteli, yenilikçi dozaj formları ve çözümleri sunmada küresel bir lider olarak, ticari başarıya ulaşmada için ihtiyacınız olan formülasyon yanıtlarını bir araya getirir. On yıldan uzun bir süredir, probiyotik ürünlerin formüle edilmesiyle ilgili geleneksel zorlukların üstesinden gelmek için partnerlerimizle çalışıyoruz.

Lonza'nın yenilikçi vejetaryen boş kapsül teknolojisi olan Capsugel® DRcaps®, sentetik kimyasallar, çözücüler veya diğer kaplama bileşenleri kullanılmadan, özel çözünme profili ile içerikleri mide asidinden korumak için tasarlanmıştır.

In vitro çalışmalar, kapsül içeriğinin 1.2 mide pH'ında en az 30 dakika boyunca korunduğunu göstermektedir. Bundan sonra, bileşenler, 6.8'lik bir bağırsak pH'ında tamamen salınmaktadır.

DRcaps® kapsüllerin %50 bağıl nemde %4 ila %6'luk düşük nem seviyesi, benzer koşullarda jelatinin %12 ila 14'lük nem seviyesi ile karşılaştırıldığında, probiyotik formülasyonlarında önemli rol oynar ve üstün stabilite sağlar.

**Çalışma Bulguları**

- DRcaps® kapsül, geç çözünme özelliği göstermiştir.
- Çözünme normal kapsüllerde yaklaşık 5 dakika sonra başlamasına karşın DRcaps® kapsüllerde 50 dakika sonra başlamıştır.
- Deneklerin büyük çoğunluğu için tam çözünme bağırsakta tamamlanmıştır.
- Salınımın tamamlanması, çözünme başlangıcından 20 dakika sonra gerçekleşmiştir.
- DRcaps®, hassas ürün içeriklerinin bozulmasını hemen çözünen standart kapsüllere kıyasla önemli ölçüde azaltmaktadır.

DRcaps® kapsüller fiziksel olarak kararlı polimer yapısı, zorlu ısı ve nem koşullarına daha dayanıklıdır.

Gecikmeli salınım ve düşük nem içeriğine ek olarak tat ve kokuyu maskeler, reflü riskini en aza indirir. Enterik kaplama işlemine alternatiftir ve kimyasal bileşen içermez.

Tablet üretiminde kullanılan katkı maddelerine olan gereksinimi ortadan kaldırır. Temiz etiket (Clean Label) ürünleriniz için en sade alternatiftir.





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.*





Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği [GTBD] olarak, takviye edici gıda üretimi ve denetimi konusundaki bilgilendirme çalışmalarımız kapsamında Temmuz ayında **“Takviye Edici Gıdalar ABD’de nasıl üretiliyor ve denetleniyor?”** Geçmişten günümüze ABD ve Türkiye TEG Yasası” konulu çevirim içi bir etkinlik düzenledik.

FHNTALK

GIDA SAĞLIK BESLENME SÖYLEŞİLERİ

Takviye Edici Gıdalar ABD ve Türkiye’de nasıl üretiliyor ve denetleniyor?



Samet Serttaş
GTBD Başkanı



Selman Ayaz
Tarım ve Orman Bakanlığı
Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı



Dr. Bill Frankos
ABD FDA Gıda Takviyesi
Programı Eski Direktörü

GTBD

Dernek başkanımız **Samet Serttaş**’ın moderatörlüğünde, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı **Selman Ayaz** ile ABD FDA Gıda Takviyesi Programı eski Direktörü **Dr. Bill Frankos**’un katılımıyla gerçekleşen ve **YouTube** kanalımız üzerinden yayınlanan webinardan önemli notları sizin için derledik.



Dernek başkanımız Samet Serttaş'ın moderatörlüğünde yaptığımız webinar'da, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı Selman Ayaz ve ABD FDA Gıda Takviyesi Programı eski Direktörü Dr. Bill Frankos, denetimler hakkında önemli açıklamalarda bulundu.

Webinar'da, takviye edici gıdaların ABD ve Türkiye'deki üretim ve denetim süreçleri, konu ile ilgili yasal dayanaklar ile mevzuatın yeterli ve güncel olup olmadığı soruları masaya yatırıldı.

Webinar, Samet Serttaş'ın açılış sözüyle başladı: "İlk konuşumumuz Selman Ayaz. Kendisi T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü, Genel Müdür Yardımcımız. Diğer konuşumumuz Dr. Bill Frankos." Serttaş, Ayaz'ın gıda takviyesi alanındaki yetkinliğine işaret ederken, Dr. Bill Frankos'un ise uzun yıllar ABD FDA Gıda Takviyesi uygulama birimi direktörü olarak görev yaptığını, Amerika'da gıda takviyesi mevzuatı yasalastıktan sonra bunu uygulayan birimin başında olduğunu hatırlattı.



"Bugün, merak ettiğimiz çok önemli sorulara açıklık getirilecek. Gıda takviyeleri denetleniyor mu, mevzuatı var mı, güvenilir mi, bunlar için yeteri kadar hazırlık ve çalışma yapıldı mı? İki büyük otoriteden bunları dinleyeceğiz." diyen GTBD Başkanı Serttaş, ülkemizdeki uygulama hakkında bilgi istedi.

Samet Serttaş'ın açılış konuşmasının ardından, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü, Genel Müdür Yardımcısı Ayaz, Türkiye'deki gıda takviyesi mevzuatı, gıda takviyesi denetim süreçleri ve tüketiciler açısından ürünlerin güvenilirliği ile ilgili Serttaş'ın sorularını cevapladı.

- "Amacımız tüketicileri en üst düzeyde korumak."



Amerika'daki uygulamaların dünyadaki ilk ve örnek uygulamalar olması nedeniyle taşıdığı öneme işaret eden Ayaz, pandemi sürecinde talep artışı olan takviye edici gıdalarla ilgili denetimleri artırdıklarını belirterek sözlerine başladı ve takviye edici gıdaların denetimi konusunda bakanlık olarak yaptıkları çalışmalar hakkında bilgi verdi. Bilim insanlarından ve iki bakanlık temsilcisinden oluşan on beş kişilik Takviye Edici Gıda Komisyonunun bugüne kadar 105 toplantı yaptığını, bu toplantılarda 8 bin 228'i yerli, 2 bin 799'u ithal olmak üzere 11 bin 27 ürüne onay verdiğini anlatan Ayaz, şunları söyledi:

Ayaz: "Pandemi sürecine rağmen 2020 yılında 1 milyon 350 bin denetim gerçekleştirdik. Bu çok önemli bir sayı. Takviye edici gıdalar için son derece önemli ve kapsamlı düzenlemeler var."

Ayaz: "Tüketiciler hangi takviye edici gıdaların onaylı olduğunu, firmanın adını ve markası ile beraber her türlü bilgiye internet sitesinden erişebilir."

"Komisyon, tamamen bilimsel; AB müktesebatı ve uluslararası kabullere dayanan bilimsel yöntemlerle çalışıyor. Bu bilgilerin tamamı kayıtlarımızda mevcut. Tüketiciler, hangi takviye edici gıdaların onaylı olduğuna, firmanın adı ve markası ile beraber her türlü bilgiye internet sitesinden erişebilir. Piyasadaki bütün ürünlerin seçmesini biliyoruz. Amacımız, tüketicileri en üst düzeyde korumak. Özellikle takviye edici gıdalarda bütün analizi yapabiliyoruz. Her türlü önlemi almış durumdayız. 2021 yılında yayınladığımız 7255 sayılı kanunla cezaları daha caydırıcı hale getirdik. Para cezalarını artırdık, hapis cezası ile faaliyetten men cezası getirdik. Piyasadaki kötü oyuncular temizlendi. Mevzuat, yaşayan bir süreç. Yeni bir çalışma yapıyoruz. Tedbirleri daha da sıkılaştırmayı düşünüyoruz. Yakın bir zamanda bu çalışmayı da tamamlayacağız."

Bakanlığın denetimler konusunda güçlü bir alt yapıya, uzman kadroya ve etkin laboratuvarlara sahip olduğunun altını çizen Ayaz, 7 bin 300 gıda kontrol görevlisi, 41 kamu laboratuvarı ve 102 Özel Gıda Kontrol Laboratuvarı ile çalıştıklarını belirtti. Gıda güvenliği söz konusu olduğunda, bir üründen sadece son aşamada numune alıp değerlendirme yapmadıklarını, tarladan ve çiftlikten sofraya kadar her aşamada denetimler yaptıklarını vurgulayan Ayaz, "Pandemi sürecine rağmen 2020 yılında 1 milyon 350 bin denetim gerçekleştirdik. Bu çok önemli bir sayı. Takviye edici gıdalar için son derece önemli ve kapsamlı düzenlemeler var." ifadelerini kullandı.

Bütün takviye edici gıdalara piyasaya çıkmadan önce bakanlıktan onay alma şartı getirildiğini hatırlatan Ayaz, bu uygulamanın da dünyada bir ilk olduğuna işaret etti. Ayaz, şu bilgileri paylaştı:

“Bakanlık olarak 8 grupta listeleme çalışması yapıyoruz. Bu ürünlerde kullanılan bitkilerle ilgili bilimsel çalışmalar yapıyoruz. Gıda ve takviye edici gıdalarda kullanılması uygun olan bitkilerin listesini çıkarıyoruz. Bugüne kadar 600 civarında bitkinin bu ürünlerde kullanılabileceği öngörüldü. Takviye edici gıdaların piyasaya çıkmadan önce bakanlıktan onay almaları gerekiyor. Bunun için bilim insanlarından oluşan 15 kişilik bir komisyon kuruldu. Takviye edici gıdaların normal gıdalardan farklı yönleri var. Burada da etiketleme kuralları devreye giriyor. Üründe kullanılan

Ayaz: “Cezaları daha caydırıcı hale getirdik. Para cezalarını arttırdık, hapis cezası ile faaliyetten men cezası getirdik. Piyasadaki kötü oyuncular temizlendi.”

etken maddelerden en az birisinin etiketlemede belirtilmesi gerekiyor. Bileşenler listesi ile günlük porsiyon miktarının da mutlaka yer alması lazım. Takviye edici gıdaları ülke olarak üç gruba ayırıyoruz: 2-4 yaş, 4-10 yaş, 11 yaş ve üzeri. Bu bilgilerle beraber 6 rakamdan oluşan onay numarası, onay tarihi ve diğer uyarıcı bilgilerin de etiketlemede belirtilmesi gerekiyor.”

- “Bu ürünler ilaç değil, gıda”

Takviye edici gıdaların ilaç olmadığına işaret eden Ayaz, “Tüketicinin ‘İstedğim kadar kullanırım.’ denmemesi,

gerekirse doktora danışması gerekiyor. Bunlar hiçbir şekilde ilaç değil, normal beslenmenin yerine geçmez. Bütün dünyada da takviye edici gıdalar ilaç mıdır, gıda mıdır tartışmaları var; ama tüm dünyada bu ürünlerin gıda olduğu konusunda genel konsensüs var.” diyerek sunumunu noktaladı.

Webinar, ABD FDA Gıda Takviyesi Programı eski Direktörü Dr. Bill Frankos’un sunumuyla devam etti.

Ayaz’ın sunumundan sonra sözü alan GTBD Başkanı Serttaş, FDA’nın referans bir kurum olduğunu kaydetti. Amerika’daki güvenilirlik araştırmalarına göre, FDA’nın yüksek bir seviyede tüketici güvenine haiz olduğu bilgisini paylaştı. Bill Frankos’un, gıda takviyesi mevzuatı çıktığında yasanın senatodan geçme aşamasını birebir izlediğini, bu yasayı ilk uygulayan isim olduğunu anlatan Serttaş, konunun tarihçesi hakkında bilgi vermesi için sözü Frankos’a bıraktı.

- Gıda takviyeleri ABD’de her zaman gıda olarak ele alındı



Gıda takviyelerinin ABD’de üretim ve denetim süreçleri hakkında bilgi veren Frankos, FDA’daki tecrübelerini paylaştı.

Amerika’da gıda takviyesi mevzuatının nasıl bir süreçten geçtiğini yaptığı sunumla anlatan Frankos, FDA’nın gıda takviyesi ürünlerinin güvenli bir şekilde tüketilmesini sağladığını belirtti. “Tüketici, sağlıklı bulduğu ürünleri özgür bir şekilde tüketebiliyor.” diyen Frankos, şunları ifade etti:

Dr. Bill Frankos:

“Takviye edici gıdalar düzenli ve doğru şekilde beslenme açısından önemlidir. Sağlıklı ve yeterli beslenme, pahalı tıbbi uygulamaların önünü alabilir. Önleyici sağlık tedbirleri ile eğitim ve güvenli gıda takviyeleri, kronik hastalıkların önünü alacaktır. Tüketiciler güçlendirilmeli, önleyici sağlık programlarının önü açılmalı, bunlar bilime dayalı olmalıdır.”

“Gıda takviyeleri ABD’de her zaman gıda olarak ele alınmıştır. 1938’de ilk Gıda İlaç ve Kozmetik Yasası çıktı. Kongre, özel bir gıda kategorisini bu mevzuatla oluşturdu. 1976’da Gıda İlaç ve Kozmetik yasasında değişikliğe gidildi. Tanım biraz daha netleştirildi. Özel beslenme amaçlı gıda tanımı genişletildi. Tanımın içerisine vitamin, mineral veya insanlar tarafından beslenme düzenini destekleyen diğer unsurlar da eklendi. Bu ürünlerin ilaç mı, gıda mı olduğu konusunun netleştirilmesi 1994 yılındaki düzenleme ile oldu. Aynı yıl Sağlık ve Eğitim Yasası çıktı. Bu tarihte, gıda takviyeleri ürünlerinin ilaç olmadığı belirtilmiş oldu.

Yasayı aldık ve vatandaşların korunması için bunu düzenleme haline getirdik. 2006 yılında ise Gıda Takviyesi ve Reçetesiz İlaç Yasası kabul edildi. Bu yasadaki olumsuz olay raporlarının alınması gerekli kılındı. Ciddi olayları raporlama zorunluluğu getirildi. Aynı gereklilik reçetesiz ilaçlar için de geçerli kılındı. Artık tam bir yasa manzumesi elimize geçmiş oldu.”

Kongrenin, gıda takviyelerinin faydaları hakkında bilgi istemesi üzerine çalış-

maya başlayan komisyonun beş tespiti yer verdiğini anlatan Frankos, bu tespitleri şöyle sıraladı:

“1- ABD vatandaşlarının sağlık durumlarının iyileştirilmesi, hükümetin öncelikli görevidir.

2- Bilimsel çalışmalar beslenmenin önemini ortaya koymaktadır; takviye edici gıdalar düzenli ve doğru şekilde beslenme açısından önemlidir.

3- Sağlıklı ve yeterli beslenme, pahalı tıbbi uygulamaların önünü alabilir.

4- Önleyici sağlık tedbirleri ile eğitim ve güvenli gıda takviyeleri, kronik hastalıkların önünü alacaktır.

5- Tüketiciler güçlendirilmeli, önleyici sağlık programlarının önü açılmalı, bunlar bilime dayalı olmalıdır.”

Komisyonun bu tespitleri doğrultusunda, ABD’de DSHEA adıyla kısaltılan yasanın 1994’te çıktığını, ardından onaylandığını anlatan Dr. Bill Frankos, bu yasanın FDA’ya gıda takviyelerinin güvenli ve doğru etiketlerle etiketlenmesi konusunda düzenleyici yetki verdiğini ifade etti. Frankos, “Bu yasanın amacı, tüketicilerin gıda takviyelerine geniş yelpazede erişimini sağlamak ve doğru bilgi vermek.” dedi.

Dr. Bill Frankos:

“15 yıl içinde çok az sayıda gıda takviyesi ile ilgili ciddi derecede olumsuz olay rapor edildi. Çok etkileyici. O kadar çok ürün satılıyor ki. Buna rağmen ABD’de olumsuz olayların bu kadar az olması etkileyici.”

- ABD’de olumsuz olayları raporlamak zorunlu

Gıda takviyelerinin içerik ve besin desteği özellikleri nedeniyle spesifik düzenleme gerektirdiğine işaret eden Dr. Frankos, 1994 yılındaki düzenleme ile üreticilere FDA’ya 75 gün içinde içerik konusunda bildirme yapılması zorunluluğu getirildiğini açıkladı. Frankos, sözlerini şöyle sürdürdü:

“Zorunlu olumsuz raporlaması var bizde. Aynıısı ilaçlar için de geçerli. Bütün

Serttaş, FDA’nın referans bir kurum olduğunu kaydetti. Amerika’daki güvenilirlik araştırmalarında FDA’nın yüksek bir seviyede tüketici güvenine haiz olduğu bilgisini paylaştı.

olumsuz olaylar aynı portala gidiyor. Bütün kayıtların muhafaza edilmesi gerekiyor denetim için. Bu yasa, FDA’ya ürünlerin toplatılması da dâhil olmak üzere ciddi yaptırımlar uyguluyor.”

GTBD Başkanı Serttaş, bu ürünlerin ilacı mı, gıda mı oldukları yönünde Türkiye’de hâlen tartışmalar olduğuna işaret ederek, Amerika’da bu konudaki kafa karışıklığının nasıl giderildiğini sordu. Dr. Frankos, Serttaş’ın bu sorusunu şöyle cevapladı:

“Net bir tartışma vardı. Ben de bu tartışmaların canlı tanığıyım. FDA ve kongre bu formları bir şekilde kabul etti. Çünkü tüketiciler bu ürünlerin

Serttaş: “Amerika’da çok ciddi bir denetimin olmadığı, isteyen istediği şeyi kolayca satabildiği yönünde Türkiye’de bir algı var; ama sadece bir mevzuat 815 sayfa. Çok kapsamlı denetimler olduğunu gördüm.”

ilaç olmadığını, bunları almak için her defasında doktora gitmek istemediklerini kabul etti. İnsanlar, bu ürünleri hap, kapsül ya da başka hangi formda olursa olsun, sağlıklarını korumak için aldıklarını ifade etti. Kongre oy birliği ile gıda takviyelerinin hap halinde veya ilaç formunda satılmasına izin verdi.”

Amerika’da kongrenin güvenlik ve denetim dengesini sağlama yönünde bir yaklaşım ortaya koyduğunu anlatan Frankos, “Kongre, ‘FDA’ya yeterli yetkiyi verirse insanları korur. Olumsuz olay oluyor diye ürünü çekmek ve yasaklamak yerine yeteri kadar veri toplayalım ve ürünleri yeterince güvenli hale getirelim.’ dedi. 15 yıl içinde çok az sayıda gıda takviyesi ile ilgili ciddi derecede olumsuz olay rapor edildi. Çok etkileyici. O kadar çok ürün satılıyor ki. Buna rağmen ABD’de olumsuz olayların bu kadar az olması etkileyici.”

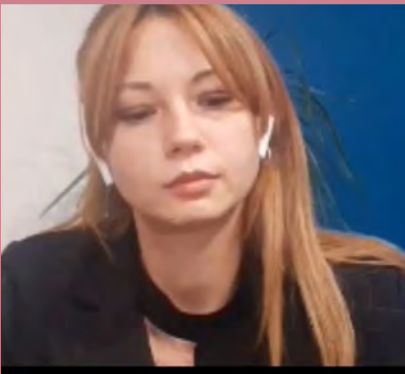


Etkinliğin sonunda değerlendirmede bulunan Serttaş, “Amerika’da çok ciddi bir denetimin olmadığı, isteyen istediği şeyi kolayca satabildiği yönünde Türkiye’de bir algı var; ama sadece bir mevzuat 815 sayfa. Çok kapsamlı denetimler olduğunu gördüm.” dedi. Webinar, soru cevap bölümüyle sona erdi.



FHNTALK

GIDA SAĞLIK BESLENME SÖYLEŞİLERİ



*Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD) olarak, pandemi dönemiyle birlikte Instagram canlı yayınlarımızla sürdürdüğümüz **FHNTalk** (Gıda, Sağlık ve Beslenme Söyleşileri) serimizde değerli konukları ağırlamaya devam ediyoruz. FHNTalk'ta, Ağustos ayında **İstanbul İl Tarım ve Orman Müdürü Ahmet Yavuz Karaca**'yı ağırladık.*

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD) olarak, beslenme düzenimizin ayrılmaz parçası haline gelen takviye edici gıdalarla ilgili bilgilendirme çalışmalarımız kapsamında düzenlediğimiz FHN TALK söyleşisine, 24 Ağustos 2021 tarihinde İstanbul İl Tarım ve Orman Müdürü Ahmet Yavuz Karaca'yı konuk ettik. Instagram canlı yayın üzerinden gerçekleşen yayınlımızda, takviye edici gıdaların piyasaya arzının nasıl gerçekleştiği, ithalat ve üretim aşamasında ne gibi belgeler verildiği, denetimlerin nasıl, yılda kaç kez ve kaç kişi ile yürütüldüğü konuları hakkında bilgi veren Karaca, GTBD Genel Sekreteri Melike Oktay'ın sorularını yanıtladı.

Gıda takviyeleri onay ve denetim sistemi güven veriyor

Söyleşinin başında takviye edici gıdaların üretim süreçleri hakkında bilgi veren Karaca, gerek yurt içinde gerekse yurt dışında üretim yapan firmaların piyasa arzı için onay başvurusu yaptıklarına işaret etti. Karaca, ürünlerin onay süreçleri hakkında şu bilgileri verdi:

Türkiye’de beyan değil, onay şartı var

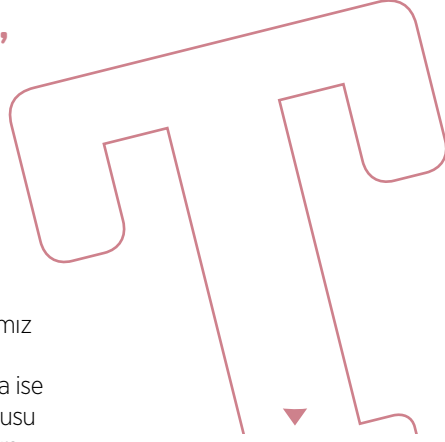
“Firmalar bize başvuruyor. Etken madde beyanlarını veriyorlar. Beyanlar üzerinden ve mevzuat çerçevesinde üretim ve onay için 81 il müdürlüğümüz yetkili. Verilen bilgiler bir süzgeçten geçiriliyor. Yatay ve dikey mevzuat çerçevesinde arkadaşlarımız bu bilgileri inceliyor, uygunsa onay belgesi veriliyor. İthalat aşamasında ise ithal edilecek ürün bildirimi başvurusu yapılıyor. Burada, İstanbul ve Ankara yetkili. Sevkiyat bildiriminin ardından ilgili mevzuat ve analizler çerçevesinde yurda girişe izin veriliyor. Takviye edici ürünün ticari markası ve ismi çok önemli. Sağlık beyanı ile ilgili herhangi bir çağrışım yapmaması lazım. Bu konuya çok dikkat ediyoruz. Takviye edici gıdaların içeriğinde bulunan bileşenlerin yüzdesine, tavsiye edilen günlük dozuna dair taahhüname istiyor, bakanlık onaylı bir işletmede fason üretim yapılacaksa sözleşme talep ediyoruz. Yine bitki listesinde pozitif olan ve takviye edici gıdalarda kullanımına izin verilen botanığın Latince adı veya kullanılan kısmını istiyoruz. Ankara’ya gönderiyoruz. Bakanlıktan, Eczacılık Fakültesinden, Sağlık Bakanlığından ve bizim bakanlığımızdan oluşan bir komisyon var. Firmalarımız bu komisyona sunum yapıyor ve eğer kabul ediliyorsa o bitki pozitif listesine alınıyor. Dinamik bir sistemimiz var.”

Takviye ediciler ilaç değildir

İstanbul İl Tarım ve Orman Müdürü Karaca, son günlerde bu ürünlerin ilaç niteliğinde olduğu, dolayısıyla sadece eczanelerde satılması gerektiği savlarına da cevap niteliğinde bilgiler verdi.

Piyasaya arz edilecek ürünlerin ilaç olmadığını vurgulayan Karaca, bu konudaki tutumlarını ise şu sözlerle dile getirdi:

“Taahhünamelerimiz var. Takviye edici gıdanın ilaç markası olmadığına dair bir taahhüname istiyoruz. Aynı isimde bir ilaç varsa kesinlikle kabul edilmiyor. Propolis içeren takviye edici gıda üre-



**akviye edici
ürünün ticari
markası ve ismi
çok önemli.
Sağlık beyanı ile
ilgili herhangi
bir çağrışım
yapmaması lazım.
Bu konuya çok
dikkat ediyoruz.**

ten ve ithal eden firmalardan mutlaka iş akış şemasını istiyoruz. Bu bitkilerin hangi yöntemle üretildiğine dair belgeyi de istiyoruz. Bitkilerden elde edilen yağların hangi yöntemlerle alındığına da istiyoruz. Bütün bunlarda bir sıkıntı yoksa, ancak o zaman onay veriliyor. Aldığımız numunelerde hiçbir şekilde ilaçlara ait etken madde bulunmaması lazım.”

Denetimler güven veriyor

Yurt dışından gelecek takviye edici gıdaların etiket bilgilerinin incelendiğini, numunelerinin alındığını, analizlerinin

istendiğini anlatan Karaca, son dönemde yaptıkları denetimlere ilişkin verileri de paylaştı:

“Türkiye genelinde 11 bin 177 adet takviye edici gıdaya onay verdik. Bunların 2 bin 835’i ithal, 8 bin 342’si ise yerli üretim. İl müdürlüğümüz tarafından ise 2 bin 243’ü ithal ve 4 bin 372’si yerli olmak üzere yaklaşık 6 bin 500 onay belgesi verildi.

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu çerçevesinde de denetimler gerçekleştirildiğini belirten Karaca, risk esaslı denetim modeli kapsamında, İstanbul’da 124 bin civarında gıda işletmesinin bulunduğunu belirtti ve sözlerini şöyle sürdürdü: “Denetimlerimizi mutlaka yapıyoruz. Denetçilerimiz her gün sahaya çıkıyor; risk esasına ve şikâyetlere göre denetimleri yapıyoruz. İşletmelerin karnesine bakıyoruz. Sistem 0’dan 5’e kadar puan veriyor. Eğer bir işletme düşük not aldıysa, sistem ‘3 ay sonra tekrar gidilecek.’ şeklinde bir ifadeyle bizi o işletmeye bir daha yönlendiriyor. İşletme yüksek puan almışsa bile yine yılda bir kez mutlaka gidiliyor. Son dönemde, özellikle pandemi döneminde denetimleri artırdık. Denetimleri aynı zamanda internet üzerinden de yapıyoruz. Özellikle internetten satılanları, firmanın haberi olmadan sipariş ederek alıyor ve satış noktalarından satılan ürünlerle karşılaştırıyoruz. Bu noktada işletmenin teknik ve hijyenik durumuna, etiket durumuna, ürünün uygun şartlarda üretilip üretilmediğine ve izlenebilirlik durumuna bakıyoruz.



İlimizdeki takviye edici gıda üreten işletme sayısı 155. 2020 yılında bu işletmelere 444 kez kontrol, denetim yapmışız. 2021 yılında ise şu ana kadar 226 denetim yapmışız. Aldığımız numune sayısını özellikle takviye edici gıdalarda yüksek tutuyoruz ki bir problem olmasın. 2020 yılında, 19 işletmede uygunsuzluk tespit etmiş, 36 işletmeye 1 milyon TL'ye yakın idari para cezası uygulamışız. 2021 yılında ise numune sayımızı artırdık. 155 numune almışız, 28 uygunsuzluk tespit etmişiz. 26 işletme hakkında 517 bin liralık idari para cezası uygulamışız. Denetimlerimiz sahada, titiz bir şekilde her gün devam ediyor.”

Laboratuvarlar uluslararası akreditasyona sahip

İstanbul İl Tarım ve Orman Müdürü Karaca, takviye edici gıdaların analiz edildiği laboratuvarlar hakkında da bilgi verdi.

İstanbul'da İl Gıda Kontrol Müdürlüğü olduğu bilgisini paylaşan Karaca, bu laboratuvarın uluslararası akreditasyona sahip, güzide bir kuruluş olduğunu belirterek, “Bunun yanında, ithalat numunelerinden sorumlu olan, bakanlığımızca yetkilendirilen 22 tane laboratuvar var. Bakanlık laboratuvarlarımız da çalışıyor. İthalat numunelerini buralara

gönderiyoruz. Ayrıca yine özel laboratuvarlarımız, oto kontrol dediğimiz, firmaların kendi kendini kontrol etmelerine destek için de analizler yapıyor. Laboratuvarlarımız uluslararası akreditasyona sahip. Yakaladığımız birçok olayı laboratuvar raporlarından elde



akanlıktan, Eczacılık Fakültesinden, Sağlık Bakanlığından ve bizim bakanlığımızdan oluşan bir komisyon var. Firmalarımız bu komisyona sunum yapıyor ve eğer kabul ediliyorsa o bitki pozitif listesine alınıyor. Dinamik bir sistemimiz var.



ediyoruz. Firmalara da oto kontrollerini yaptırmalarını tavsiye ediyoruz.” diye konuştu.

Pandemide ilgi arttı

GTBD Genel Sekreteri Melike Oktay'ın sorularının ardından, izleyenlerin sorularına da cevap veren İstanbul İl Tarım ve Orman Müdürü Ahmet Yavuz Karaca, gerek sektörün gerekse vatandaşların şikâyetlerinin kendilerine ışık tuttuğunu, dört dörtlük üretim yapan işletmelere her gün gitmektense, sıkıntı ve problemlerin olduğu yerlere gitmek istediklerini belirtti. Pandemi sürecinde



internet üzerinden satışların son dönemlerde arttığına da dikkat çeken Karaca, toplum olarak gıda takviyelerini yıllarca ötelediğimizi, özellikle hekimlerin gıda takviyelerine biraz daha mesafeli yaklaştığını; ancak tamamlayıcı tıp açısından gıda takviyelerinin ne kadar gerekli olduğunun son dönemde anlaşıldığını belirtti. Bu dönemde bitkisel kökenli vitamin ve minerallerin faydası görülünce, gıda takviyelerine ilginin de arttığını ifade etti.



denetimleri aynı zamanda internet üzerinden de yapıyoruz. Özellikle internetten satılanları, firmanın haberi olmadan sipariş ederek alıyor ve satış noktalarından satılan ürünlerle karşılaştırıyoruz. Bu noktada, işletmenin teknik ve hijyenik durumuna, etiket durumuna, ürünün uygun şartlarda üretilip üretilmediğine ve izlenebilirlik durumuna bakıyoruz.



Türk Gıda Kodeksi
Sporcu Gıdaları
Tebliğine göre,

SPORCU GIDALARI

Hormon, hormon
artırıcı maddeler ve
doping içermemelidir.



GTBD
Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği

PREBİYOTİKLER PROBİYOTİKLER

PREBİYOTİKLER NEDİR?

Sindirim sistemimizin sağlıklı bir şekilde çalışmasına yardımcı olan bileşenlerden, halk arasında isim benzerliğinden dolayı sıklıkla karıştırılan ikisini daha yakından tanımak için mercek altına aldık: **PREbiyotikler** ve **PRObiyotikler**.



Prebiyotikler, bağırsakların düzenli çalışmasını sağlayan, insan vücudunun sindiremediği besin lifleridir. Bağırsaklardaki yararlı canlı organizmalar (probiyotikler) için besin kaynağıdır.

Ne işe yarar?

Bağırsak florasında yaşayan yararlı organizmaların çalışmasını sağlar.

Bağırsak hareketlerini düzenleyerek, bağırsağın sağlıklı ve düzgün çalışmasına destek olur.

Kalsiyum, magnezyum gibi minerallerin emilimini ve vücuttaki kullanım etkinliğini artırır.

Normal kan şekerini düzenler.

Bağırsıklık sistemini, sindirim sağlığını, kemik yoğunluğunu ve beyin sağlığını destekler.

Hangi gıdalarda bulunur?

Bazı meyveler, sebzeler, kepekli tahıllar da dâhil olmak üzere birçok lifli gıdada bulunur:

Soğan, sarımsak, keten tohumu, karahindiba, kuşkonmaz, pırasa, elma, muz, yulaf, arpa gibi.

OTIKLER

OTIKLER

PROBİYOTİKLER NEDİR?

Probiyotik olmadan **prebiyotik** olmaz, **prebiyotik** olmadan da **probiyotik** görevini yerine getiremez. Ancak her ikisinin düzenli alınması halinde sağlığınıza ideal desteği verebilirler.



Sindirim sistemimize ve sağlığınıza faydalı, canlı organizmalardır (bakteri ve maya).

Ne işe yarar?

Bu dost bakteriler, bağırsaktaki yararlı bakterileri artırır, zararlı bakterilerin sayısını azaltır.

Bağırsak sisteminde iyi bakterilerin doğal dengesinin korunmasına ve yenilenmesine yardımcı olur.

Sindirim sisteminin daha sağlıklı çalışmasını sağlar.

İshalin önlenmesine yardım eder.

Mide rahatsızlığı, şişkinlik, gaz gibi rahatsızlıkları önlemeye yardımcı olur.

Bağırsaklık sistemini güçlendirir.

Hangi gıdalarda bulunur?

Yoğurt, kefir, ayran, lahana, salatalık turşusu, peynir, Gouda gibi fermente peynirler, fermente süt ve birçok fermente gıda.

Prebiyotik ve probiyotikler için yapılan “bir elmanın iki yarısı” benzetmesi de aslında çok isabetlidir. Çünkü prebiyotik ve probiyotikler birbirini tamamlayıcı özelliktedir: Probiyotiklerden daha fazla faydalanabilmek için daha fazla prebiyotik tüketmek gerekir; yani prebiyotikten yoksun kaldığımızda vücudumuzdaki faydalı bakteriler azalabilir.

Kısacası, probiyotik olmadan prebiyotik olmaz, prebiyotik olmadan da probiyotik görevini yerine getiremez. Ancak her ikisinin düzenli alınması halinde sağlığınıza ideal desteği verebilirler.



◀ **Kaynak:** www.ncbi.nlm.nih.gov



Gıda Takviyesi ve Beslenme Demeği (GTBD) olarak, Nielsen iş birliği ile hazırladığımız **“Gıda Takviyesi Kullanımı ve Beslenme Alışkanlıkları Ölçümü”** araştırmasının beşincisi geçtiğimiz **Temmuz** ayında yayımlandı.



nielsen

Gıda Takviyesi Kullanımı ve Beslenme Alışkanlıkları Ölçümü

Araştırması - 5

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği olarak, kamuoyunun gıda takviyesi kullanımını ve beslenme alışkanlıklarını tespit etmek ve kamuoyunun konuya ilişkin bilgi seviyesi ve algısını ölçmek amacıyla Nielsen iş birliği ile hazırladığımız Gıda Takviyesi Kullanımı ve Beslenme Alışkanlıkları Ölçümü araştırmasının beşincisi geçtiğimiz Temmuz ayında yayımlandı.

2020 yılının Nisan, Mayıs, Aralık ve 2021 yılının Nisan aylarında ilk dördünü yaptığımız araştırmanın beşincisi geçtiğimiz Temmuz ayında yayımlandı. Türkiye’yi temsilen İstanbul, İzmir, Ankara, Adana, Bursa, Erzurum, Gaziantep, Kayseri, Malatya, Samsun, Trabzon ve Edirne olmak üzere on iki ilde yapılan anket çalışmasının sonuçları rapor haline getirildi.

Tüketiciler ve Sağlıklı Beslenme

Araştırmaya göre, geçen son dört döneme bakıldığında, her 10 kişiden 6'sı sağlıklı beslendiğini belirtiyor. Sağlıklı beslendiğini düşünenlerin sayısı, 18-24 yaş aralığında %42 seviyesinde iken, 55 ve üzeri yaş gurubunda %74'e kadar çıkıyor. Yani yaş ortalaması yükseldikçe, sağlıklı beslendiğini söyleyenlerin oranı da artış gösteriyor.

Araştırma sonuçlarına göre, kadınlar, gerek su gerekse organik sebze ve meyve tüketimine önem veriyor, paketli hazır gıda tüketiminde ise temkinli davranıyor. Organik sebze, meyve tüketimine dikkat edenlerin oranı, 25-34 yaş aralığında anlamlı derecede yüksek.

Buna karşın, dışardan sipariş verirken endişe duyanların oranı mayıs ayında %67 iken, temmuz ayına gelindiğinde, bu oranın %43'lere gerilediği görülüyor.

Ara Öğünlerde Meyve İlk Sırada

Araştırma, günde iki öğün beslendiğini belirtenlerin oranının son 4 ayda %50'nin üzerinde seyrettiğini gösteriyor. Katılımcılar, iki öğün beslenmeyi tercih etme sebeplerini ise ihtiyaç duymama, kilolarını koruma ve canlarının istememesi şeklinde sıralıyor.

Her 10 kişiden 4'ünün sabah kahvaltısı ve akşam yemeğini hiç aksatmadığı görülüyor.

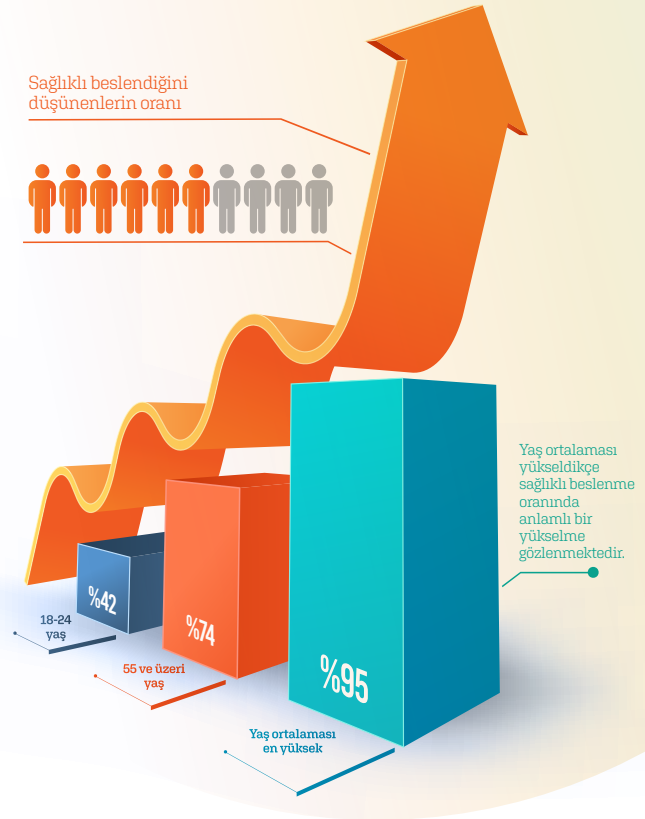


Sabah kahvaltısı ve akşam yemeğini aksatmayanlar

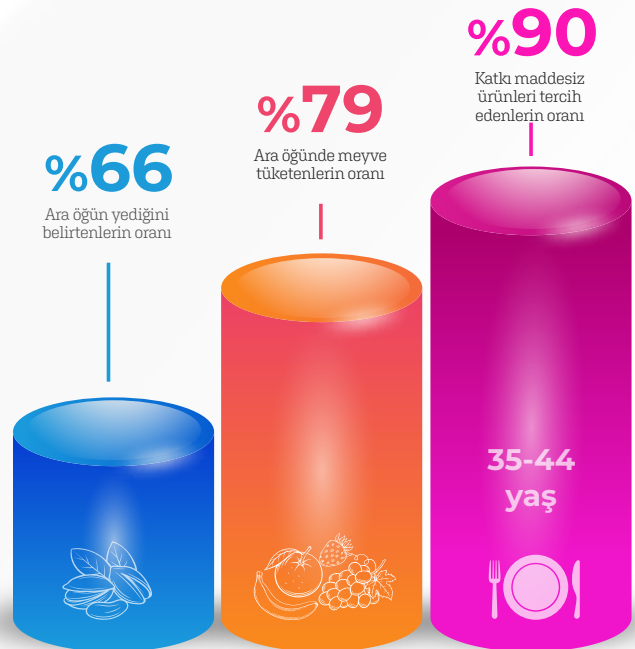
Ankete katılan kadınların, %66'sı ara öğün yediğini belirtirken, ara öğünde meyve tüketimi %79'luk oran ile ilk sırada yer alıyor.

Araştırma sonuçlarına göre, gıda tüketiminde en çok dikkat edilen içerik,

Sağlıklı beslendiğini düşünenlerin oranı



“katkı maddesi”. Özellikle 35-44 yaş aralığındaki bireyler, aldığı üründe katkı maddesinin bulunmamasını tercih ediyor.



Diyetisyen/Beslenme Uzmanına Gitme Oranları

Araştırma, diyetisyen ve beslenme uzmanına gitme oranının kadınlarda %17 olduğunu, 25-34 yaş aralığında bu oranın %20'lerde seyrettiğini gösteriyor.

Araştırmaya göre, her 2 kişiden 1'i sağlıklı beslenme veya spor ile ilgili bir aplikasyon/uygulama kullanıyor. Aplikasyon/uygulama kullanma oranı, kadınlarda ve 18-34 yaş aralığında anlamlı derecede daha yüksek. En çok kullanılan uygulama yine adımsayar. Kadınlar tarafından daha çok tercih edilen spor yapma uygulamaları ve kalori takibi uygulamaları da yine en çok kullanılanlar arasında.

Takviye Edici Gıdalarda En Önemli Referans Noktası Yine Doktorlar

Sağlıklı beslenme konusunda sosyal medya en önemli kaynakların başında gösterilirken, insanların doktorlara, diyetisyenlerden daha çok güvendikleri görülüyor.

Takviye edici gıdaların kullanımında en büyük referans noktası yine doktorlar olurken, doktorları sırasıyla eczacılar ve aile, çevre ve arkadaşlar izliyor.

Söz konusu takviyelerin en sık satın alım noktaları ise önceki dönemlerde olduğu gibi yine eczaneler.

Takviye Edici Gıda Kullanımı

Temmuz ayı verilerine göre, takviye edici gıdaların "gıda" olduğunu düşünenlerin oranı %35. Takviye edici gıdaların ara bir ürün olduğunu düşünenlerin oranı %42 iken, ilaç olduğunu düşünenlerin oranı ise %23.

Araştırma sonuçları, takviye edici gıdaların "gıda" olduğunu söyleyenlerin 55 yaş ve üzeri grupta, ilaç olduğunu söyleyenlerin 18-24 yaş aralığında ve ara öğün olduğunu söyleyenlerin ise 45-54 yaş aralığında daha fazla olduğunu gösteriyor.

Araştırmaya göre, son üç ayda takviye edici gıda kullananların oranı %53. Bu kişilerin kullandığı takviye edici gıdalar arasında, vitaminler %88'lik oran ile ilk sırayı alıyor. Vitaminleri sırasıyla mineraller ve diğer besinler izliyor.

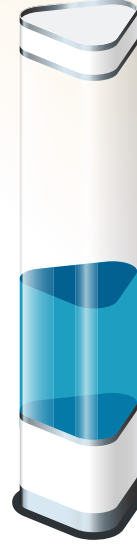
Son üç ayda gıda takviyesi kullanan her 10 kişiden yaklaşık 3'ü kullanım sıklığının arttığını belirtiyor. "Daha seyrek gıda takviyesi alıyorum." diyenlerin oranında ise anlamlı bir artış görülüyor. Her 10 kişiden 5'i de kullanım sıklığının değişmediğini söylüyor.

%35



GIDA

%42



ARA ÜRÜN

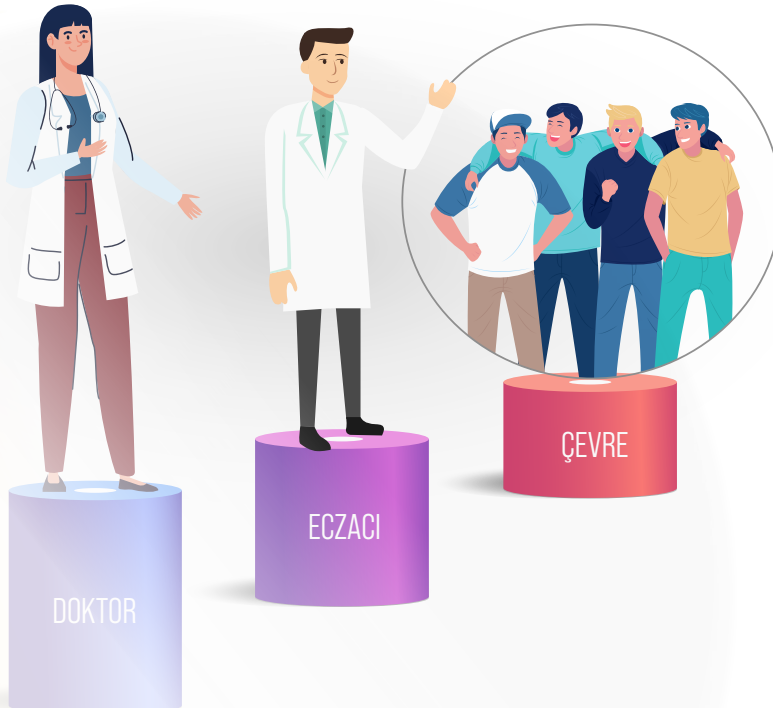
%23



İLAÇ

D, B12 ve C vitaminleri en fazla tüketilen gıda takviyeleri olarak öne çıkarken, sporcu gıdaları ve kilo kontrolü ürünlerinin kullanımı son dönemde, geçen döneme kıyasla artış gösteriyor.

Takviye edici gıda kullanan her 10 kişiden 7'si bağışıklık sistemini güçlendirmek için gıda takviyesi kullandığını belirtirken, kullanmayanların en önemli nedeni ise her dönem olduğu gibi yine fiyatların yüksekliği. Doktor önerdiği için takviye edici gıda kullananların oranı, bu dönem anlamlı derecede artış göstermiş durumda.

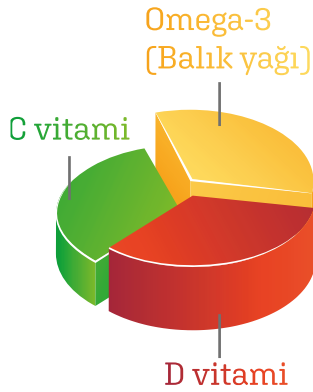


Araştırmaya göre, katılımcıların %31'i ileriki dönemlerde beslenmesinin bir parçası olarak takviye edici gıda kullanmayı düşünüyor.

Çocuklarda En Çok Omega-3 Tercih Ediliyor

Araştırmaya göre, her 2 kişiden 1'i, çocuğu için takviye edici gıda kullanıyor. Çocuğu için gıda takviyesi kullananların oranı kadınlarda, 25-34 yaş aralığında ve kendi için de gıda takviyesi kullananlarda anlamlı derecede daha yüksek.

Söz konusu takviyelerin başında Omega-3 (Balık yağı) ilk sırada yer alıyor. D ve C vitaminleri de yine çocuklar için en çok kullanılan takviye edici gıdalar arasında. Çocuğu için gıda takviyesi kullanmayanlar ise sebep olarak "çocuğunun ihtiyacı olmadığı"nı belirtiyor.



Takviye Edici Gıda Kullanımında COVID-19 Etkisi

COVID-19 salgını döneminde %73'e yükselen gıda takviyesi kullanım oranı, bu dönem düşüştü. COVID-19 kaynaklı bağışıklığını artırmaya çalışanların oranında anlamlı bir düşüş yaşanıyor olsa da gıda takviyesi kullanımı geçtiğimiz dönem ile benzer seviyede. Yani COVID-19 ile ivme kazanan gıda takviyesi kullanımının da artık sadece COVID-19 ile olan bağından yavaş yavaş ayrılma-ya başladığı görülüyor. Bu dönemde, bağışıklığı artırmak için alınan önlemlerin başında gıdaların tüketimi ve düzenli beslenme geliyor.

Takviye Edici Gıdalara Güven Giderek Artıyor

Araştırma, COVID-19 döneminde gıda takviyelerine olan güvenin %38 artış gösterdiğini kaydediyor. Demografik kırılımlara göre, kadınların gıda takviyelerine olan güveni erkeklere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek.

Gıda Takviyelerine olan güven



Araştırmaya göre, takviye edici gıda kullananların son üç aydaki kullanım sıklığı da artarken, ürünlerdeki etiketlere olan güven de artış gösteriyor. Gıda takviyesi kullandığını belirtenlerin neredeyse tamamı ürünlerdeki etiketi okuduğunu belirtiyor ve etiketi okuyan her 10 kişiden yaklaşık 8'si okuduğu bilgileri yeterli bulduğunu ifade ediyor.

Takviye edici gıda tüketiminde en çok dikkat edilen konuların başında katkı maddesinin olmaması geliyor. Gıda takviyesi seçiminde her ne kadar doktor tavsiyesi öne çıksa da katkı maddesinin olmaması, doğal içerikli olması yine dikkat edilen konuların başında geliyor.

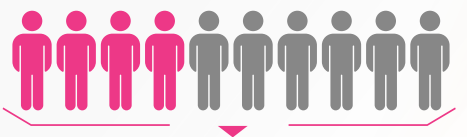
Ayrıca takviye edici gıda tercihi yapılırken en çok dikkat edilen noktalardan biri de ürünün içeriğinde gluten bulunmaması. Her 10 kişiden 4'ü gıda takviyesinin, glutensiz olmasının tercihinde etkili olduğunu belirtiyor. En çok tercih

edilen gıda takviyesi formu ise kapsül ve tablet.

Gıda takviyelerine daha az güvendiğini belirtenler için ise sahte ürünlerin olması, ürünlerin faydasının veya etkisinin olduğunun düşünülmemesi ve içeriğinin belli olmaması en önemli sebepler arasında yer alıyor.

Aksiyon Önerileri

Araştırma kapsamında aksiyon önerileri de sunuldu. Buna göre, gıda tüketiminde gıda takviyesi üreticilerinin, katkı maddesi kriterine önem vermesi, üretimlerini bu doğrultuda yapması ve ürünlerin içeriğiyle ilgili tüm tanıtıcı reklam, ambalaj ve iş birliklerinde bu konu üzerinde durmasının fayda sağlayabileceği öngörülüyor. Ayrıca takviye edici gıdaların diğer tüm fonksiyonlarının ve düzenli olarak kullanımının faydaları ile ilgili iletişimin ve marka bilinirlik çalışmalarının (her 10 kişiden yaklaşık 4'ü gıda takviyesi alırken bildiği/köklü marka olmasına dikkat ettiği için) hedef kitlede karşılık bulacağı kaydediliyor.



Gıda takviyesi alırken bildiği/köklü marka olmasına dikkat edenler



Katkısız Doğal Beslenme ve Mikrobiyal Flora İş Birliği

Gıda Teknolojileri ve Beslenme Uzmanı **Harun Kelebekoğlu**, doğal beslenmenin sağlığımız için önemini, **beslenme ve bağırsak mikrobiyomu arasındaki ilişkiden** hareketle, bilimsel veriler ışığında **dergimiz için kaleme aldı.**



Doğal besinleri temel alan beslenme düzenine, doğal beslenme veya organik beslenme denir. Organik besinler; tarım ilaçları, hormon ve kimyasal maddeler kullanılmadan üretilen besinlerdir. Doğal üretim, artan iş yükü ve alınan verimin modern tarıma göre daha az olması gibi nedenlerle daha az yapılmaktadır. Doğal tarım yöntemleri ile doğaya daha az zarar verilmektedir. Doğal gübreleme ile besinlere ilaç kalıntısı bulaşmadan organik ürünler üretilmektedir. Bu yüzden organik ürün kullanımı, hem doğaya hem de sağlığımıza çok fazla yarar sağlamaktadır.

Öte yandan, tarım ilaçları kullanıldığında toprak kirlenmekte ve böyle topraklarda yetiştirilen ürünleri tüketen bireylerde kanser oluşma riski artmaktadır.

Doğal gıdalar renklendirici, yapay koruyucu ve katkı maddeleri içermedikleri için bireylerin tüketimi için idealdir.

Organik beslenmenin faydalarını kısaca şöyle sıralayabiliriz:

- Gelecek nesiller için doğanın korunmasını sağlar.

- Organik besinler, kimyasal madde içermediği için vücutta kimyasal madde birikimi sonucunda oluşan organ hasarını engeller.
- Tarım topraklarının daha az kirlenmesini sağlar ve üretimde çalışanların sağlığının korunmasını sağlar.
- Vitamin ve mineral içeriğinin yüksek olması sayesinde birçok hastalıkla mücadele eder.
- Doğal besinler, içeriğindeki antioksidanlar sayesinde kansere karşı koruma sağlar.
- Sağlıklı beslenme düzenine katkıda bulunur.

İnsanlar, sağlığa yararları, çevresel avantajları ve hayvan refahı standartları için organik ürünleri veya organik yöntemlerle elde edilmiş fonksiyonel gıdaları tercih ediyor.

Organik ürünler, zengin içerikleri nedeniyle tercih edilir. Organik gıdalar sentetik pestisitler, herbisitler veya gübreler olmadan yetiştirildiğinden, bu kimyasallara maruz kalmamamızı sağlar. Bu kimyasallar, yıkama ile gıdalarımızdan tamamen uzaklaştırılmaz ve vücudumuz tarafından emilerek metabolizmamızda birikir. Geleneksel yetiştiriciler ve gıda üreticileri, bu kimyasalların az miktarda kullanıldığı takdirde, güvenli ve zararsız olduğunu bize garanti ediyor gibi gör-

rünse de, sağduyumuz, bunların sağlığınıza iyi gelmediğini ve muhtemelen onlarsız daha güvende olacağımızı söylüyor. Organik uygulamalar ayrıca

Doğal gıdalar
renklendirici,
yapay koruyucu
ve katkı
maddeleri
içermedikleri
için bireylerin
tüketimi için
idealdir.

hormonların, GDO'ların ve antibiyotiklerin gelişigüzel kullanımını yasaklar.

Doğal tarım, çevre ve tüm canlılar için daha iyidir. Organik bir çiftlikte, nehirleri, gölleri, okyanusları ve içme suyunu kirleten ve hem vahşi yaşamı hem de insanları olumsuz etkileyen kimyasal gübre birikimi olmaz. Organik bir çiftlik, fosil yakıtlar kullanmadan toprak verimliliğini korur, biyolojik çeşitliliği destekler ve daha az enerji kullanır. Çiftliklerdeki organik tarım işçileri, pestisitlerle yoğun şekilde kirlenmiş bir çalışma ortamına maruz kalmaz.

Doğal gıdaların besin değeri ile ilgili araştırmalara göre doğal gıdalar; organik ve geleneksel olarak makro besinler, proteinler, karbonhidratlar, yağlar ve ayrıca vitaminler ile minerallerdir. Doğal ürünlerin temel avantajı, antioksidan içeriğine sahip olmasıdır.

Ancak gıdanın bir başka yönü, mikrobiyomumuzla, içimizdeki mikrobiyal yaşam topluluğuyla, vücudumuzla bir arada var olan trilyonlarca mikroorganizmayı nasıl beslediği ve etkileşime girdiğidir.

Bakterileri patojenler, yani hastalığa neden olan mikroplar olarak düşünürdük. Bununla birlikte çoğu mikroorganizma patojen değildir ve hayatta kalmamız ve refahımız için ya nötr bir etkiye sahiptir ya da faydalıdır. Mikroplar yiyecekleri sindirmemize, B ve K vitaminlerini ve kısa zincirli yağ asitlerini sentezlememize, iltihapla savaşmamıza, bağışıklığı düzenlememize ve zararlı bakterilerden korunmamıza yardımcı olur. İnsan mikrobiyomu ile ilgili incelemeler, belirli mikroplar ile obezite, ruh hali ve birçok hastalık arasındaki bağlantıyı ortaya koyuyor.

Sağlıklı bir mikrobiyoma nasıl ulaşabiliriz? İyi prebiyotikler, bol lifli bitkisel gıdalar tüketmek, gereksiz antibiyotiklerden kaçınmak, beslenme planımıza probiyotikler, yoğurt, kefir ve turşu gibi fermente gıdalar eklemek, faydalı mikroorganizma sayısındaki artışa yardımcı olacaktır.

Doğal ve Organik Gıdalar Yüksek Mikroflora İçerir mi?

Bitkiler, tıpkı biz insanlar gibi, onları destekleyen ve onlarla etkileşime giren bakteri, mantar ve virüslerle doludur. Bitkiler ve mikroorganizmaları, bir evi paylaşan ortaklardır. Çiğ meyve ve sebzeler, bağırsaklarımız için mikroorganizma kaynağıdır.

Organik tarım, topraktaki biyolojik çeşitliliği ve biyolojik döngüleri desteklediğinden, organik toprağın ve dolayısıyla bu toprakta yetişen bitkilerdeki mikro-





biyal yaşamın daha zengin ve çeşitli olacağı düşünülebilir. Çalışmalar, organik tarımın toplam mikrobiyal bolluğu ve aktiviteyi artırdığını ve organik olarak yetiştirilen asmaların toprak mikrobiyomunun, mikrobiyal topluluk türleri açısından daha zengin olduğunu göstermiştir.

Frontiers in Microbiology'deki yeni bir çalışma, organik ve geleneksel elmalardaki mikrobiyal yaşamı karşılaştırmıştır.

Avusturya'dan araştırmacılar, geleneksel ve organik olarak yetiştirilen elmaların her kısmından mikroorganizmaları çıkarmış: KÜSPE, kabuk, tohum ve gövdeden. Bu çalışmaya göre, her elma yaklaşık 100 milyon bakteri içeriyor.

Ayrıca elmanın yetiştirilme şeklinin, mikrobiyal içeriğini önemli ölçüde etkilediği gözlemlenmiştir. Organik elmaların, elmanın tüm kısımlarından daha fazla bakteri çeşitliliğine sahip olduğu ve bakteri bileşiminin farklı olduğu tespit edilmiştir: Yalnızca geleneksel elmalarda bulunan Escherichia-Shigella ve sadece organik olanlarda bulunan Methylobacterium gibi.

Mikrobiyom araştırması nispeten yeni bir alandır ve bu yüzden de bağırsak mikroplarının genel sağlığımız için ne kadar önemli olduğunu yeni yeni anlamaya başlıyoruz. Kesin olan şey, yediklerimizin bağırsak mikrobiyomumuzu etkilediğidir.

Organik ürünler, daha az kimyasal, koruyucu, katkı maddesi, antibiyotik ve hormon içerir.

Doğal yöntemler ile elde edilmiş beslenme destekleri; proteinler, karbonhidrat-

lar, vitaminler, mineraller, aminoasitler, esansiyel yağ asitleri, posa, çeşitli bitkiler ve bunların ekstratlarını kapsayan geniş bir yelpazeye sahiptir.

Amerika'da DSHEA (Diyet Suplemmanı Sağlık ve Eğitimi Dairesi) tarafından takviyeler; diyeti desteklemek amacıyla alınan bir veya birden fazla vitamin, mineral, şifalı bitki veya aminoasitleri içeren sigara dışındaki ürünler olarak tanımlanmıştır.

standartların önemi artmakta ve bilimsel bir temele dayandığı kabul edilmektedir.

Kodeks Alimentarius Komisyonuna göre protein, karbonhidrat, vitamin ve mineral besin destekleri şu şekilde tanımlanmaktadır:

Vitamin ve mineral besin destekleri; tek başlarına veya kombine olarak kullanılabilen, kapsül, tablet, toz, solüsyon şeklinde satılan konsantre formda kaynaklardır. Bunlar belirlenmiş birim miktarlarda (doz) alınmak üzere tasarlanmış olup, alışılmış besin şeklinde değildir. Bunların kullanım amacı normal diyetle alınamayan vitamin veya mineralleri takviye etmektir.

Beslenme sorunlarının tedavisi ve önlenmesi amacıyla diyetin desteklenmesi ve besinlerin zenginleştirilmesi, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir.

Doğal beslenme desteği, bireye yönelik bir uygulamadır ve bunların çoğu, günlük diyetle doğal olarak bulunmaktadır. Ancak besin destekleri, besin öğelerini yüksek miktarlarda vücuda sağlayan, eksikleri tamamlayan, bağırsak florasını geliştiren ve

esin destekleri, besin öğelerini yüksek miktarlarda vücuda sağlayan, eksikleri tamamlayan, bağırsak florasını geliştiren ve mikrobiyom yoğunluğunu arttıran konsantre ve ekstrakte edilmiş bileşiklerdir.

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından ortaklaşa oluşturulmuş olan Kodeks Alimentarius Komisyonu (CAC), tüketici sağlığını korumak ve uygulamaların iyi niyet ilişkileri içerisinde yapılmasını sağlamak amacıyla bir seri genel ve çok özel gıda güvenliği standartlarını oluşturmaktadır. Kodeks, uluslararası bir kaynak noktasıdır. Kodeks Alimentarius Komisyonu tarafından belirlenen standartların yasal bir bağlayıcılığı olmamasına rağmen,



angi yiyeceğin ne fayda sağlayabileceğinin bilinmesi, bireylerin sağlıklarına üzerine daha fazla kontrol sahibi olabilmelerini ve bilinçli tercih yapmalarını ve farkındalıklarını artırmayı sağlamaktadır.

mikrobiyom yoğunluğunu arttıran konsantrasyon ve ekstrakte edilmiş bileşiklerdir.

Araştırmalar, en çok kullanılan besin desteklerinin; vitamin-mineral besin destekleri ve proteinler ile amino asitler olduğuna işaret etmektedir.

► ilim çevreleri ve insanlık, zorlaşan yaşam şartlarını iyileştirmek ve artan nüfusa rağmen sağlıklı gıda üretimini dengelemek için türlü yöntemler geliştirmektedir. Bulunan her yöntemin sağlığa yararları ve zararları tartışılırken, doğal ve katkısız gıda muhafaza ve çeşitlendirme yöntemlerinin ne kadar etkili olduğunu her araştırmada bir kez daha anlıyoruz.

Beslenme, yaşamın her döneminde birçok hastalık ve sağlığın temelini oluşturmaktadır. Beslenme ile bağlantılı sağlık sorunlarının artması nedeniyle beslenme alanında yeni bir yaklaşım olan "Fonksiyonel Gıda" kavramı ortaya çıkmıştır. Fonksiyonel gıdalar, içeriğindeki özel maddelerle hastalıkların oluşum riskinin azalmasında rol oynayan gıdalardır. Hangi yiyeceğin ne fayda sağlayabileceğinin bilinmesi, bireylerin sağlıklarını üzerinde daha fazla kontrol sahibi olabilmelerini ve bilinçli tercih yapmalarını ve farkındalıklarını artırmayı sağlamaktadır.

İhtiyacımız olan doğal gıda takviyelerini tercih ederken, belli sertifikalar ile güvence altına alınmış GMP (Good Manufacturing Practice) İyi Üretim Uygulamaları ve HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) Tehlike Analizi ve Kritik Noktaları standartlarını içeren ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ile üretim yapan markalar tercih edilmelidir.

Bilim çevreleri ve insanlık, zorlaşan yaşam şartlarını iyileştirmek ve artan nüfusa rağmen sağlıklı gıda üretimini dengelemek için türlü yöntemler geliştirmektedir. Bulunan her yöntemin sağlığa yararları ve zararları

zararları tartışılırken, doğal ve katkısız gıda muhafaza ve çeşitlendirme yöntemlerinin ne kadar etkili olduğunu her araştırmada bir kez daha anlıyoruz. Sağlıklı ve uzun yaşamın sırrı uzun yıllardır araştırılmaktadır ve araştırılmaya devam edecektir. Her yeni çalışma göstermektedir ki doğanın bizzat kendisi aslında insanlığın en yakın dostudur.

Kaynakça

Evivie SE, Huo GC, Igene JO, Bian X. Food Nutr Res. Beydoun MA, Fanelli-Kuczmarski MT, Beydoun HA, Dore GA, Canas JA, Evans MK, Zonderman AB. Br J Nutr. 2018 Özden, A, 2017, Probiyotik "Sağlıklı Yaşam İçin Dost Bakteriler", Ankara, Türkiye Ivy ve Portman, 2004), Kavas ve Kınık, 2005, Klan ve Sweat, 2008, Walzem, vd., 2002, FAO / WHO / UNU, 1985, German, vd., 2000, Revista Facultad Nacional de Agronomía. 2002;55(2):1633-1674





PARAPROBİYOTİK POSTBİYOTİK ÇAĞI

Hayalet
Probiyo-
tikler

Nutrigenom

yani beslenme genetiği son yılların trend konularından biri. Besinler, mineraller, probiyotikler, barsak florası [modern ismiyle mikrobiota] herkesin dilinde. Pre- probiyotikler hakkında ise kafalar çok karışık.

Genetik profesörü Dr. Kadir Demircan, dergimizin bu sayısında PARAPROBİYOTİK VE POSTBİYOTİK ÇAĞI'na giriş yaptığımız şu günlerde parabiyoetikleri kısaca özetliyor.

MODERN İNSANIN BESLENME TRAJEDİSİ

Şehir hayatının yaşamı kolaylaştırdığı ve günlük tempomuzu hızlandırdığı doğrudur; ancak bunun yanında toplumları yanlış beslenmeye ve hızlı yaşamaya yöneltti. Şimdilerde modern insan, hatalarını telafi etmek için doğru beslenmenin labirentlerinde yolunu kaybetmiş, çıkmaz sokaklara girmiş bir halde.

Sağlıklı yaşamak ve hastalıklardan korunmak için **“fermente”** yani mayalı gıdaları yiyip içmek gerektiği hep söylenir. Bunun için de hem probiyotik hem prebiyotik ihtiva eden yiyecek ve içecekleri tüketmemiz gerekmektedir.

ağlıklı yaşamak ve hastalıklardan korunmak için “fermente” yani mayalı gıdaları yiyip içmek gerektiği hep söylenir. Bunun için de hem probiyotik hem prebiyotik ihtiva eden yiyecek ve içecekleri tüketmemiz gerekmektedir.



Yüz yıl önce **Élie Metchnikoff**, yoğurtta bulunan konakçı dostu bakterilerle bağırsak mikrobiyomunu manipüle ederek sağlığın iyileştirilebileceğini ve ayrıca yaşlılığın geciktirilebileceğini teorileştirdi. Bugüne kadar pek ilgi gösterilmeyen bu konu, 1990’ların ortalarında yeniden gündeme oturdu. Bugün, probiyotikler sadece tıbbi araştırmaların konusu değil, aynı zamanda milyar dolarlık küresel bir endüstrinin kaynağıdır.

Son yıllarda probiyotik kavramı epey bir evrim geçirmiştir ve şu anda kabul edilen tanıma göre probiyotik mikroorganizmalar, “yeterli miktarda alındı-

ğında kişiye (konak canlıya) tıbbi yararı olan canlı mikroorganizmalar”dır. Yani sağlığımız için faydalı ürünler üreten bakteri ve mayalara probiyotik diyoruz. Bu anlamda, probiyotiklerin çoklu yararlarını destekleyen kanıtlar vardır. Bu mikroorganizmalar özellikle diyare, laktoz intoleransı, kolit, irritabl (hassas) bağırsak sendromu, bazı kanser türleri, insülin direnci ve obezite tedavisinde rol oynayabilir.

Gıdalarda probiyotik olarak kullanılan en yaygın mikroorganizmalar *Bifidobacterium* spp. ve *Lactobacillus* spp. gibi bakteriler ve *Saccharomyces* spp. gibi mayalardır. Normalde mikrobiyotada bulunan probiyotik mikroorganizmalar, dışarıdan doğal olarak gıdalarla, gıda takviyesi olarak veya farmasotik şekillerde ilaç olarak alınabilmektedir.

Probiyotik (dost bakteriler) bakımından zengin besinlerin başlıcaları yoğurt, ayran, kefir, ev turşusu, ev yapımı sucuk ve pastırma, sirke, nar ekşisi, boza, şalgam suyu ve bitter çikolatadır.

Dost bakterilerin üremeleri için de prebiyotiklere ihtiyaç vardır. Prebiyotikler, vücudumuzda doğal olarak bulunan faydalı mikroorganizmaların büyümesine destek olan ve aktivitelerini artıran, gıdalar aracılığı ile aldığımız bazı bileşiklerdir. Soğan, sarımsak, pırasa, yer elması, enginar, bamya gibi sebzeler, bakliyat (nohut, fasulye, mercimek), kuru yemişler (ceviz, fındık, badem), bazı meyve ve tam tahıllar da prebiyotik gıdalardır.

PARABİYOTİK ÇAĞINA MI GİRİYORUZ?

Son yapılan çalışmalarla, canlı olmayan mikroorganizmaların ve bunların bileşenlerinin de tıpkı probiyotikler gibi etki gösterdiği anlaşılmıştır. Canlı olmayan bu mikroorganizmalara genel olarak paraprobiyotik denilmektedir. Paraprobiyotikler, yeterli miktarda tüketildiğinde fayda sağlayan, canlı ol-

mayan mikrobiyal hücreler (bozulmamış veya parçalanmış) veya işlenmemiş hücre özütleri olarak tanımlanmaktadır. Paraprobiyotikler, inaktive edilmiş probiyotikler veya hayalet probiyotikler olarak da adlandırılır.

Postbiyotikler, cansız mikroorganizmalar olan paraprobiyotiklerin, canlı bakterilerden salınan ya da bakteriyel parçalanma sonrasında ortaya çıkan metabolik yan ürünleri anlamına gelir. Özetle, mikroorganizmaların ürettiği ve bir şekilde hücre dışına salgılanan, çıkan ürünler postbiyotiklerdir. Paraprobiyotik ve postbiyotikler, uygulandıkları konakçıya, tıpkı probiyotikler gibi başta bağırsak sağlığını düzenleme ve immün sistemini güçlendirme gibi birçok fayda sağlamaktadır.

Probiyotik tanımı, mikroorganizmaların yararlı etkilerinin görülmesi için canlı olması gerektiğini belirtirken, son çalışmalar bu tür etkileri elde etmek için mikrobiyal canlılığın gerekli olmadığını göstermiştir. Aslında, etkisizleştirilmiş veya canlı olmayan probiyotik hücrelerin yanı sıra bunların metabolik yan ürünlerinin (postbiyotikler, paraprobiyotikler) konağın sağlığına fayda sağlama yeteneğine sahip olduğu öne sürülmüştür.

Probiyotik mikroorganizmaların, bağırsağa kadar canlılığını kaybetmeden ulaşması ve bağırsak çeperine tutunabilme yeteneğine sahip olması gerekir. Test edilen probiyotik suşları, gelişme ortamı, inkübasyon sıcaklığı gibi üretim süreci koşullarından önemli ölçüde etkilenmektedir. Probiyotik suşların bu tip koşullardan etkilenebilmesi, belirli gıdalarda kullanımında bazı teknolojik zorluklar getirmektedir. Türk Gıda Kodeksi’ne göre, bir gıdanın probiyotik ürün olarak kabul edilmesi için en az 106 KOB/g ya da ml canlı probiyotik bakteri içermesi ve bunu muhafaza etmesi gerekmektedir. Probiyotiklerin canlı olma gereksinimi, bunların belirli gıdalarda kullanımını zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte, ısı ile steril ürünlere canlı mikroorganizmaların eklenmesi kontaminasyona (bulaşma) neden olabilir. İnaktive edilmiş probiyotik kullanmanın avantajı, inaktive edilmiş mikroorganizmalar ısı işleminden önce gıda ürünlerine eklenebildiğinden, bu tür bir

kontaminasyon ihtimalinin olmamasıdır. Canlı olmayan mikrobiyal kökenli materyaller, daha güvenli ve daha kararlı ürün geliştirmede probiyotiklere kıyasla belirgin fayda sağlar.

Böylece aynı faydaları sağlayan paraprobiyotiklerin ve postbiyotiklerin üretimi ön plana çıkmaktadır. Teknolojik olarak üretimi sırasında yüksek ısı gerektiren ürünlere kolay ilave edilebilmeleri, canlılık kaybı problemi olmadığı için soğuk zincir gereksiniminin olmaması, depolama ve taşıma kolaylığı, az gelişmiş bölgelere ürün dağıtım ve satışının kolay olması gibi avantajları nedeniyle gıdalarda probiyotikler yerine paraprobiyotiklerin ve postbiyotiklerin kullanılması giderek önem kazanacaktır. Bu nedenle paraprobiyotiklerin popülaritesi hızla artmaktadır ve yakın gelecekte paraprobiyotikler gıda, ilaç, takviye ve yemlerde yaygın olarak kullanılacaktır.

Postbiyotik kavramı, mikroorganizmaların ürettiği ürünleri, paraprobiyotik kavramı ise inaktive edilmiş hücreleri ifade eder.

“Probiyotikli” olduğu için satın aldığımız bir ürünün içerisindeki probiyotik hücrelerin canlılığının devamlılığını sağlamak oldukça önemli bir iştir. Ciddi optimizasyon çalışmaları gerektirir. Canlılığı sürdürme sorununun ortadan kalkması nedeniyle postbiyotiklerin ve paraprobiyotiklerin gıda ve ilaç endüstrisi gibi alanlarda kullanımı probiyotiklerin kullanımına kıyasla daha pratik olacaktır.

Moleküler ağırlığı 50 ila 100 kDa olan, çözünür, cansız bakteri ürünleri olan postbiyotiklerin, konakçı üzerinde biyolojik aktiviteleri olduğu bilinmektedir.

Teknolojik olarak üretimi sırasında yüksek ısı gerektiren ürünlere kolay ilave edilebilmeleri, canlılık kaybı problemi olmadığı için soğuk zincir gereksiniminin olmaması, depolama ve taşıma kolaylığı, az gelişmiş bölgelere ürün dağıtım ve satışının kolay olması gibi avantajları nedeniyle gıdalarda probiyotikler yerine paraprobiyotiklerin ve postbiyotiklerin kullanılması giderek önem kazanacaktır. Bu nedenle paraprobiyotiklerin popülaritesi hızla artmaktadır ve yakın gelecekte paraprobiyotikler gıda, ilaç, takviye ve yemlerde yaygın olarak kullanılacaktır.

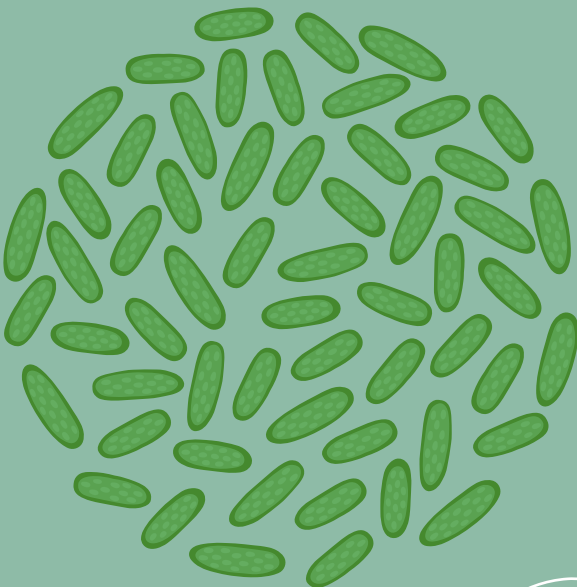
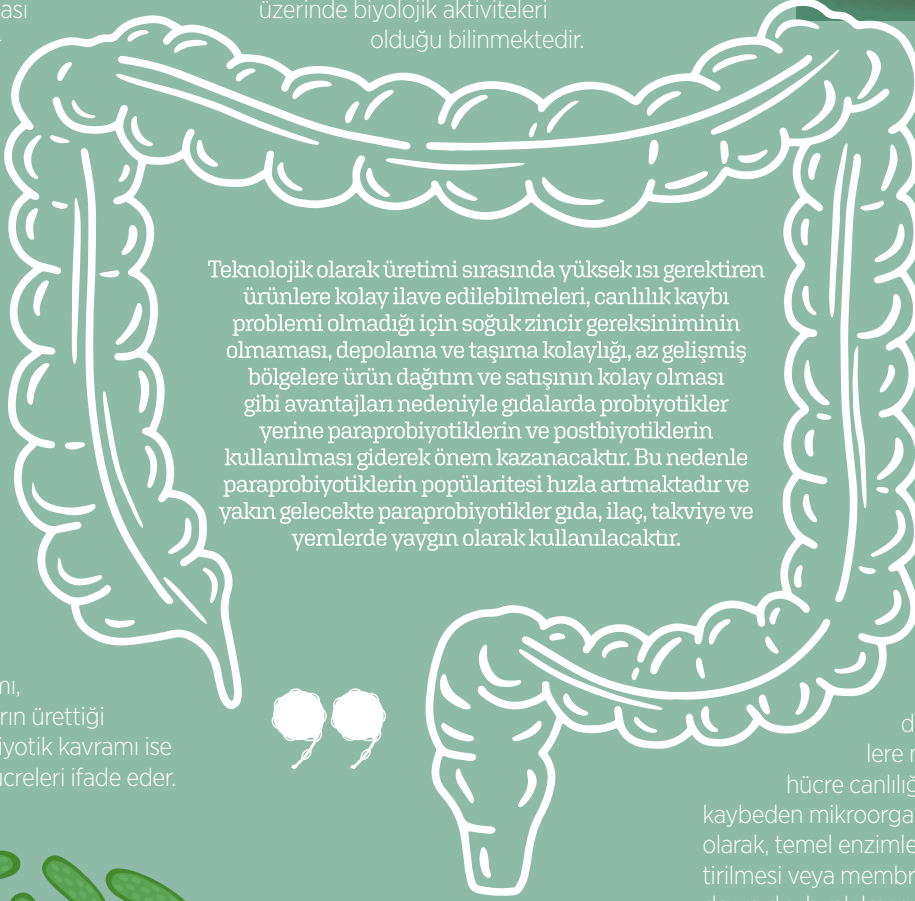
Postbiyotikler elde edilirken hücre bütünlüğü bozulur. Hücre zarı parçalanır, hücrenin içinde ne varsa dışarı çıkar. Ses dalgaları aracılığı ile (sonikasyon), yüksek ısı, yüksek basınç ve bunların birbiri ile kombinasyonları ile mikrobiyal hücre parçalanarak postbiyotikler elde edilir. Yani postbiyotikleri

hücreleri parçalayıp alırken, paraprobiyotikler için hücreleri öldürüyor ve öyle kullanıyoruz.

Gıda sistemlerinde probiyotiklerin kullanımına alternatif olarak geliştirilen paraprobiyotikler; DNA, hücre zarı veya hücre duvarı hasarı gibi mikrobiyal hücre yapılarını değiştiren faktörlere maruz kalarak,

hücre canlılığını tamamen kaybeden mikroorganizmalardır. Ek olarak, temel enzimlerin etkisizleştirilmesi veya membran seçiciliğinin devre dışı bırakılması gibi mikrobiyal fizyolojik fonksiyonlardaki değişiklikler de canlılık kaybına neden olmaktadır. Canlı bakterilerin inaktivasyonu ile paraprobiyotik elde etmek amacıyla ısı işlemi, kimyasallar (ör. formalin), gama veya ultraviyole ışınlama, sonikasyon ve ohmik ısıtma gibi çeşitli yöntemler uygulanmıştır.

Probiyotikler de dâhil olmak üzere canlı bakterilerin sağlık uygulamalarında kullanımı, fırsatçı patojenite gelişimine neden olabilmektedir. Bu durum, bağışıklık sistemi zayıf bireyler için risk

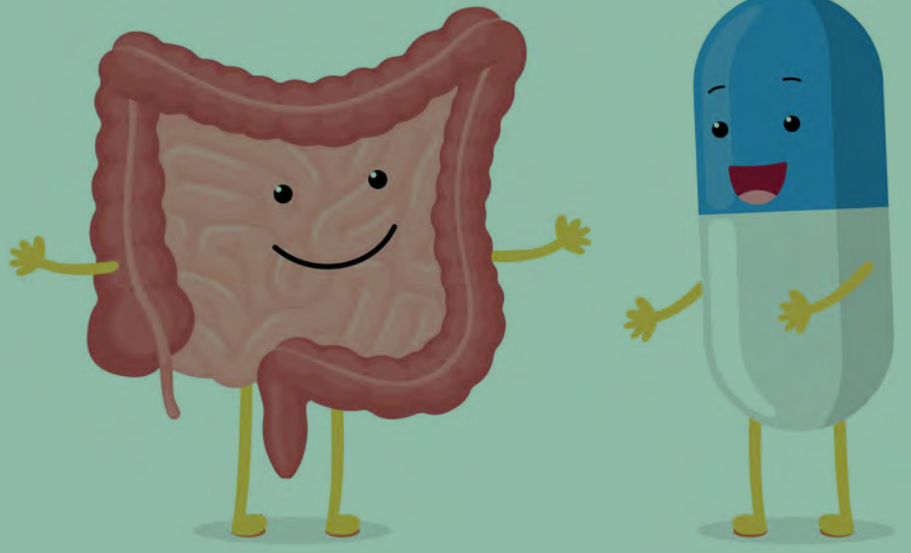


oluşturmaktadır ve yoğun bakım hastalarında, şiddetli inflamatuvar bağırsak hastalığı ve pankreatit durumunda probiyotik kullanılması önerilmemektedir. Canlı mikroorganizma yerine inaktif edilmiş mikroorganizma ve hücre özütlerinin kullanılması; immün sistemi zayıf/baskılanmış bireylerde enfeksiyon veya inflamasyon riski oluşturmadığı için probiyotiklere göre daha avantajlıdır.

In vitro ve in vivo çalışmalar; postbiyotiklerin ve paraprobiyotiklerin antiinflamatuvar, immünomodulator, antioksidan ve antimikrobiyal gibi biyoaktiviteler ile antikarsinojenik, antiproliferatif faydalar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Paraprobiyotikler; alkolün yol açtığı karaciğer hastalıkları, solunum yolu hastalıkları, ishal, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, antiinflamatuvar, bağırsıklık sistemi ve bağırsak mikrobiyotasının bakteriyel translokasyonunu modüle etmek gibi farklı amaçlar için kullanılmış ve literatürde olumlu etkiler göstermiştir. Laktoz intoleransının azaltılması, diş çürüğünün iyileştirilmesi, yaşlanma belirtilerinin yavaşlatılması ve kanser hücrelerinin büyümesini kontrol etmesi gibi faydaları da tespit edilmiştir.

BU MİKROBİYAL ÜRÜNLERE İHTİYACIMIZ VAR MI?

Probiyotiklere ya da bize fayda sağladığını bildiğimiz tüm besin kaynaklarına neden ihtiyaç duyuyorsak, bu ürünlere de ihtiyaç duyarız. Beslenmenin amacı, vücudumuzu ayakta tutmak ve sağlıklı kalmamızı sağlamaktır. Besinleri ne kadar çeşitli kaynaklardan alırsak bizim için o kadar iyidir. Bunun yanında canlılığımızın devamlılığını sadece beslenme ile de sağlamıyoruz. Metabolizmamız gün boyunca bir fabrika gibi çalışıyor. Bu fabrika çalıştıkça vücuda zararlı bileşikler açığa çıkıyor. Vücudumuzda biriken bu kötü bileşiklerin zararlarından çeşitli besinler sayesinde korunabiliriz.



eslenmenin amacı, vücudumuzu ayakta tutmak ve sağlıklı kalmamızı sağlamaktır. Besinleri ne kadar çeşitli kaynaklardan alırsak bizim için o kadar iyidir. Bunun yanında canlılığımızın devamlılığını sadece beslenme ile de sağlamıyoruz. Metabolizmamız gün boyunca bir fabrika gibi çalışıyor. Bu fabrika çalıştıkça vücuda zararlı bileşikler açığa çıkıyor. Vücudumuzda biriken bu kötü bileşiklerin zararlarından çeşitli besinler sayesinde korunabiliriz.

Son on yılda, paraprobiyotiklerin alkol, inflamasyon ve alerjilerin neden olduğu ishal, kolit, solunum, bağırsak ve karaciğer hastalıkları gibi çeşitli patolojilerin profilaksisinde ve tedavisinde yararlı etkilerine dair kanıtlar bulunmuştur.

Probiyotiklerin (prebiyotikler ve sinbiyotikler) mikrobiyota-bağırsak-beyin eksenini yoluyla bilişsel işlevler ve nörolojik hastalıklar üzerinde sahip olabileceği yararlı etkileri dikkat çekmektedir. Paraprobiyotiklerin sağlıklı geliştirici etkilerini kesin olarak değerlendirmek için bu alandaki bilgimiz sınırlı da olsa, daha fazla çalışmaya ihtiyaç da duyulsa, elde edilen bulgular, genel sağlığı iyileştirmek için paraprobiyotiklerin potansiyel etkisi olduğu fikrini güçlendiriyor.

Paraprobiyotikler, bağırsıklığı zayıf olan insanlara yönelik uygun, yenilikçi fonksiyonel gıdaların geliştirilmesi için önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu ürünler probiyotik ürünlere göre daha güvenli ve daha kararlıdır, soğuk zincir olmadan depolanabilir, böylece endüstriyel işlemi ve geniş ticarileştirmeyi kolaylaştırır.

Postbiyotik/paraprobiyotik ile yapılan çalışmalarda, probiyotiklerde olduğu gibi yararlı etki sağlamak için gerekli olan spesifik bir doz belirlenememiştir. Bunun için gelecekteki çalışmalarda, in vitro aktivitelerinin ve in vivo etkilerinin biyoaktivitelerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacak araştırmalara yer verilmelidir.



SAĞLIKLI BESLENME

PROBİYOTİKLER VE PREBİYOTİKLER

*Beslenmenin ve besinlerin zaman içinde değişen doğasının insan sağlığı üzerindeki etkileri ile Probiyotikler ve Prebiyotiklerin sağlıklı beslenme için önemini İç Hastalıklar Uzmanı **Dr. Murat Karaman** dergimiz için kaleme aldı.*



► **G**ünümüzde sağlık, sadece “hastalığı olmadan yaşamak” gibi eksik bir şekilde tanımlanıp, yanlış anlaşılabilir. Aslında sağlık, “ruhen, bedenen ve sosyal yönden iyi olma hali”dir. Burada bahsedilen “iyi olma hali”, hayatın her anını kapsamaktadır (1,2).

19. yüzyılda sanayi devrimiyle birlikte makineleşme, artan iş gücü ve zamanın görece daralmasıyla birlikte beslenme ve dolayısıyla sağlık hiç olmadığı kadar ihmal edilmeye başlanmıştır. 20. yüzyılda tıp alanındaki gelişmeler, özellikle de penisilin keşfi, beklenen yaşam süresinin artmasına neden olmuştur.

Binlerce yıl önce avcı-toplayıcı yaşamda “yaşamak için yemek” prensibine adapte olmuş halde yaşamını sürdüren ve ona göre hareket eden insanoğlu gitgide “haz için yemek”,

“yemek için yaşamak” noktasına gelmiştir. Doğal olarak, bu durumun sonucunda birçok problemle karşılaşmaktayız. Özellikle uzayan insan ömrü, artan insan sayısı, şehirleşmedeki hızlı artış ve dolayısıyla üreten (çiftçi-köylü) birey sayısındaki azalma, endüstriyel tarımın yaygınlaşması, daha kısa sürede daha çok ürün elde etme çabası vb. nedenlerle besinlerin doğası değişmiştir.

Günümüzde endüstriyel tarım ve hayvancılık yaygınlaşmıştır. Ayrıca büyük şehirlerde yaşayan nüfusun artması nedeniyle gıdaların taşınma, depolanma ve saklanma süreleri çeşitli nedenlerle uzamaktadır. Merada serbest olarak beslenen hayvanların sayısı ve doğal gübreleme yöntemleri kullanılarak zenginleştirilmiş topraklarda, geleneksel tohumlar ile yapılan doğal tarım oransal olarak çok azalmıştır. Dış görünüşü çok iyi olan; fakat içeriği zayıf besinler maalesef hepimizin

”

*Binlerce yıl önce avcı-
toplayıcı yaşamda
“yaşamak için
yemek” prensibine
adapte olmuş halde
yaşamını sürdüren
ve ona göre hareket
eden insanoğlu
gitgide “haz için
yemek”, “yemek
için yaşamak”
noktasına gelmiştir.
Doğal olarak, bu
durumun sonucunda
birçok problemle
karşılaşmaktayız.*

”

sofrasında bulunmaktadır. (3,4) Yine birçok ürün henüz tam olgunlaşmadan toplanıp depolanmaktadır. Tüm bunların neticesinde, tükettiğimiz gıdalarda bulunması gereken vitaminler, mineraller, antioksidanlar ve omega-3 gibi sağlığımız için çok önemli mikrobeseinler, gıdalarımızda yeterli düzeyde bulunmamaktadır. Bu mikrobeseinlerin eksiklikleri, birçok kronik hastalık için risk oluşturmada ve toplumda artan hastalıkların önemli bir kısmında da rol oynamaktadır (4,5).

Günümüz dünyasında hız en önemli odak noktası haline gelmiştir. Gerek çalışırken gerekse sosyal hayatta bir koşturmaya içinde olma ve acelecilik durumu artık çok da garipsenmemektedir. Bu hızlı yaşam tarzı ile birlikte beslenme için de daha pratik ve daha kısa süre içinde karın doyuracak öğünler tercih edilir hale gelmiştir. Hızlı yeme ve gerektiği kadar çiğnememe adeta bir alışkanlık haline almış, kalorisi yüksek; fakat besleyici özelliği zayıf öğünler tercih edilmeye başlanmıştır. Bunun sonucunda, insan vücudunda gerek

hücrel gerek sistemsel birçok sorunla karşılaşmaya başlanmıştır. Zira insanın en temel canlı parçası hücredir. Hücredeki bir aksaklık, dokulara, organlara ve nihayetinde sistemlere yansımaktadır.

Bundan yaklaşık 2500 yıl önce bu coğrafyada yaşamış ve “tıbbın babası” olarak kabul edilen Hipokrat, “Besinleriniz ilacınız, ilaçlarınız besinleriniz olsun.” demiştir. Maalesef günümüz modern tıbbı bu sözü uzunca bir zaman kulak ardı etmiş ve hemen her problemi “ilaçla” çözebileceğini düşünmüştür. Günümüzde beşerî ilaçların yanı sıra zirai ve hayvansal ilaç kullanımı da maalesef oldukça kontrolsüz ve yaygındır. Özellikle bilinçsiz ve gereksiz ilaç kullanımı (özellikle antibiyotikler) mide-bağırsak sisteminde çok ciddi problemlere neden olmaktadır. Bağırsak florasında bozulmanın yanı sıra, hücrel düzeyde oksidatif strese artışa ve daha birçok sistemsel problemin gelişimine neden olmaktadır.

Yukarıda bahsedildiği üzere, günümüz beslenmesinde en büyük problemlerden biri de lif, probiyotik ve prebiyotik alımındaki yetersizliktir. Probiyotik, Yunanca ‘Pro’ ve ‘Biota’ kelimelerinden oluşmakta ve “yaşam için” anlamına gelmektedir. Sindirim sisteminde bulunan faydalı maya ve canlı bakterilerden oluşmaktadır. Özellikle patojen/zararlı mikroorganizmaların kolonize olmasını önlerler. Yine bir kısım vitaminlerin bağırsaklarda sentezlenmesine yardım ederler. Bağışıklık sisteminin güçlenmesine ve sağlıklı bir sindirim sistemine sahip olmamıza yardımcı olurlar. Başlıcaları, Laktobasiller, Bifidobakteriler ve Enterokoklar gibi sindirim sisteminde doğal olarak bulunan mikroorganizmalardır (5,6).

Prebiyotikler ise sindirilmeden bağırsaklara ulaşabilen, buradaki yararlı bakterilerin çoğalmasını ve aktivitesini uyaran besin maddeleri olarak tanımlanmaktadır. İnce bağırsakta sindirime uğramamaları ve mikroorganizmaların çoğalmasını teşvik etmeleri en belirgin özellikleridir. Bu özellikleri sayesinde sağlığı da olumlu yönde etkilerler. Frukto-oligosakkaritler (FOS), inülin, galakto-sakkaritler, laktuloz ve laktitol prebiyotiklere örnek olarak sayılabilir (7).

Prebiyotik gıda ise içeriğinde prebiyotik madde bulunan ürün demektir. Çözünebilir ve fermente olabilen lifler olarak tanımlayabileceğimiz prebiyotiklerin en önemli özelliği, midede sindirilmeden bağırsaklara gitmesi ve burada probiyotikler tarafından sindirilerek yağ asitlerine dönüşecek şekilde fermente edilmesidir. Probiyotiklerle birlikte bağırsak florasının düzenlenmesine yardımcı olan prebiyotikler, bağırsak hastalıkları riskini azaltmakta ve bağışıklık sistemini güçlendirmektedir. Böylece kanser başta olmak üzere birçok hastalığın önlenmesinde rol almaktadır (8).

Soğan ve sarımsak, en bilinen prebiyotik kaynaklarının başında gelir. Bunun dışında muz, yulaf, baklagiller, kırmızı meyveler, kuşkonmaz, pırasa ve karahindiba (Radika) da zengin prebiyotik kaynakları arasında yer alır (5,6).

Ev yapımı yoğurt, kefir, turşu, şalgam, nar ekşisi, sirke, boza vb. gıdalar oldukça sağlıklı birer probiyotik kaynağıdır. Anadolu diyetinde oldukça geniş bir

”

*Tükettiğimiz gıdalarda
bulunması gereken
vitaminler, mineraller,
antioksidanlar
ve omega-3 gibi
sağlığımız için çok
önemli mikrobeseinler,
gıdalarımızda
yeterli düzeyde
bulunmamaktadır.
Bu mikrobeseinlerin
eksiklikleri, birçok
kronik hastalık için
risk oluşturmada
ve toplumda artan
hastalıkların önemli
bir kısmında da rol
oynamaktadır.*

”

”

*Günümüz
beslenmesinde
en büyük
problemlerden
biri de lif,
probiyotik
ve prebiyotik
alımındaki
yetersizliktir.*

”

karşılığı olan bu ürünlerin, tıbbi sakınca yoksa (Hipertansiyon, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği şikayeti olan hastaların özellikle tuz konusunda dikkatli olmaları tavsiye edilir.) düzenli tüketimi önerilmektedir.

Probiyotik takviyelerin her zaman ve sık aralıklarla kullanılmasına gerek yoktur. Eğer vücut sağlıklıysa, kilo problemi yoksa ve kişi düzenli besleniyorsa probiyotik takviyelerine ihtiyaç duyul-

”

*Probiyotiklerle birlikte
bağırsak florasının
düzenlenmesine
yardımcı olan
prebiyotikler,
bağırsak hastalıkları
riskini azaltmakta ve
bağışıklık sistemini
güçlendirmektedir.
Böylece kanser
başta olmak üzere
birçok hastalığın
önlenmesinde rol
almaktadır.*

”

mayabilir. Ancak aynı şeyi prebiyotikler için söylemek mümkün değildir; çünkü sindirim sistemindeki yararlı floranı (bakteri, maya ve virüslerden oluşan yararlı mikroorganizmalar) desteklemek her zaman gereklidir.

Sonuç olarak, sağlıklı beslenme, probiyotik ve prebiyotikler açısından zengin olmalıdır. Bu sayede bağırsak floramız düzenlenir, düzenli çalışan bir sindirim sistemi sayesinde de genel sağlığımız ve bağışıklığımız güçlenmiş olur.



Karahindiba çiçeği (Radika).

KAYNAKLAR

- 1- Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesine Yönelik Ottawa Sözleşmesi. DSÖ, Cenevre, 1986
- 2- Sağlık ve Gelişim İçin destek Stratejileri hakkında Kurumlar Arası Toplantı Raporu: 3-Eylemde İletişimin Geliştirilmesi. DSÖ, Cenevre, 1995
- 3- <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-holism-kavraminin-saglik-hizmetlerindeki-yeri-ve-one-mi-61505.html>
- 4- Pharmakonzern Geigy (Schweiz) 1985 . Lebensmittellabor Karlsruhe / Sanatorium Oberthal 2002
- 5- Effects of Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics on Human Health; Paulina Markowiak, Katarzyna Śliżewska. Nutrients. 2017 Sep 15;9(9):1021. doi: 10.3390/nu9091021. PMID: 28914794

6-Probiotics and prebiotics in intestinal health and disease: from biology to the clinic. Sanders ME, Merenstein DJ, Reid G, Gibson GR, Rastall RA.Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019 Oct;16(10):605-616. doi: 10.1038/s41575-019-0173-3. Epub 2019 Jul 11.PMID: 31296969

7- Prebiotics and Probiotics in Digestive Health.

Quigley EMM.Clin Gastroenterol He-

patol. 2019 Jan;17(2):333-344. doi: 10.1016/j.jcgh.2018.09.028. Epub 2018 Sep 26.PMID: 30267869

8- Probiotics, prebiotics and colorectal cancer prevention.

Ambalam P, Raman M, Purama RK, Doble M.Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2016 Feb;30(1):119-31. doi: 10.1016/j.bpg.2016.02.009. Epub 2016 Feb 19.PMID: 27048903

”

*Sağlıklı
beslenme,
probiyotik ve
prebiyotikler
açısından zengin
olmalıdır.*

”

HER ZAMAN ONAYLI ÜRÜNLERİ TERCİH EDİN SAĞLIĞINIZI TEHLİKEYE ATMAYIN

Tarım ve Orman Bakanlığı internet sitesinden hangi Takviye Edici Gıdaların onaylı olduğunu kolayca öğrenebildiğinizi biliyor muydunuz?



Prof. Dr. Tarkan Karakan

Gazi Üniversitesi
Gastroenteroloji
Bilim Dalı, Ankara
Probiyotik Prebiyotik
Derneği Başkanı

HUZURSUZ BAĞIRSAK SENDROMU, MİKROBİYOTA, PROBİYOTİKLER

[yeni kavramlar ışığında]



Prof. Dr. Tarkan Karakan, yeni kavramlar ışığında, bilimsel çalışmalar ve veriler eşliğinde Huzursuz Bağırsak Sendromu, Mikrobiyota, Probiyotikler ve beyin- bağırsak ilişkisini dergimiz için kaleme aldı.

Huzursuz (Huzursuz) Bağırsak Sendromu (İBS), üç aydan uzun süren kronik bağırsak alışkanlıklarında düzensizlik ve eşlik eden karın ağrısı, sancılanmanın olduğu bir hastalıktır. Sendrom denilmesinin nedeni, sindirim sistemi dışında diğer şikâyetlerin de İBS'ye eşlik etmesidir. Hastalığın nedeni tam olarak bilinmemektedir. Yaygın teoriye göre, İBS hastalarında "viseral hiperaleji" denilen iç organ ağrıları normalden daha abartılı hissedilmektedir. Ayrıca hastaların çocukluk döneminde duygusal travmaya maruz kalması, yanlış tuvalet eğitimleri, bazı vakalarda geçirilmiş bir bağırsak enfeksiyonu öyküde bulunabilir. Son yıllarda, bağırsak mikrobiyotasının bozulması (disbiyozis) da İBS'nin nedenlerinden biri olarak ortaya atılmıştır.

► **H**astaların şikâyetleri üç gruba ayrılabilir: İshal-ağırıklı, kabızlık-ağırıklı veya değişken formda olan İBS. İshal ağırıklı vakalarda sürekli ishal, kabızlık ağırıklı vakalarda ise kabızlık ve gaz-şişkinlik görülebilirken, değişken formda ise hastalarda bir hafta ishal, bir hafta normal geçebilir ve sonraki hafta kabızlık olabilir. Ayrıca özelikle stresli, heyecanlı durumlarda veya üzüntülü bir olay sonrası hastaların şikâyetleri artış gösterebilir. İBS tanısı için özel bir test yoktur, diğer hastalıkların ekarte edilmesiyle tanıya ulaşılır. Bu hastalıklar çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalıkları (ülseratif kolit ve Crohn Hastalığı), laktoz intoleransı, kronik pankreas enzim yetmezliği gibi durumlardır. Hastalarda ALARM SEMP-TOMLARI denilen şikâyetler olduğu zaman İBS tanısından uzaklaşmak gerekir. Bu şikâyetler:

1. Kilo kaybı
2. Gece uykudan uyandıran şikâyetler
3. Ateş
4. Ailede kanser öyküsü
5. Karında ele gelen kitle
6. Kanama
7. Bulantı-kusma
8. Yeni başlayan şikâyetler
9. 40 yaş üzerinde ortaya çıkan şikâyetler
10. Tuvalet sonrası karın ağrısının rahatlamaması

Bu durumlarda mutlaka hastalara endoskopi, kolonoskopi, bilgisayarlı tomografi gibi ileri tetkikler yapılmalıdır.

İBS tanısı, tecrübeli gastroenterologlar için genellikle zor olmayan bir tanıdır. Hastaların kişilik özellikleri de bu tanıyı destekler. Genellikle A tipi kişilik denilen, hassas, detaycı, kaygı bozukluğu olan kişiliklerde daha sık görülebilir. İBS'ye diğer organ sistemlerine ait hastalıklar da eşlik edebilir: Fibromyalji, baş ağrıları, interstisiyel sistit, panik atak, kaygı bozukluğu, depresyon, cinsel işlev bozuklukları, dismenore (ağrılı adet dönemi) görülebilir.

İBS tanısı konulan hastalarda tedavi, hastanın baskın semptomuna göre düzenlenir. İshal ön planda olan hastalarda anti-diyareik ilaçlar, anti-spasmodikler, probiyotikler kullanılabilir. Konstipasyon ön planda olan hastalarda ise PEG (polietilen glikol) içeren ilaçlar, psyllium husk, laktuloz, anti-spasmodikler

İBS tanısı için özel bir test yoktur, diğer hastalıkların ekarte edilmesiyle tanıya ulaşılır. Bu hastalıklar çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalıkları (ülseratif kolit ve Crohn Hastalığı), laktoz intoleransı, kronik pankreas enzim yetmezliği gibi durumlardır.

kullanılabilir. İBS'de kalıcı bir tedavi bulunmamaktadır. Hastalar ilaçları sürekli almak zorundadır. Eğer hastada psikosomatik bozukluklar da görülüyorsa, ilaçlara anti-depresanlar da eklenmelidir. En çok kullanılan (en çok tecrübe edilen) anti-depresan, Amitriptilin (Laroxyl gibi)'dir. Burada ilacın sadece anti-depresan etkisinden değil, ayrıca konstipasyon yapıcı etkisinden de yararlanmak mümkündür.

Diyet konusunda İBS'de çok çalışma yapılmıştır. Hastalar da diyet konusunda oldukça titizdir. Şu anda bilimsel etkinliği kanıtlanmış diyet, FODMAP diyetidir. FODMAP şu şekilde özetlenebilir:

Fermentable – Kalın bağırsakta fermente olan gıdalar

Oligosaccharides – Küçük zincirli karbonhidratlar

Disaccharides – Çift zincirli karbonhidratlar

Monosaccharides – Tek zincirli karbonhidratlar

And Polyols – ve şeker alkolleri

Bu besin grubunun diyetten azaltılması, kısa süre içinde gaz, şişkinlik, ağrı gibi şikâyetleri azaltmaktadır. Ancak burada sorun, bu besinlerin genellikle sağlıklı, lifli gıdalar olmasıdır. Yapılan çalışmalar, bağırsak mikrobiyotasının çeşitliliğinin azaldığını ve sağlıksız hale geldiğini göstermiştir. Bu nedenle diyetin çok uzun süreli yapılması önerilmemektedir.

Glutenin İBS'de semptomları artırdığı bazı yayınlarda gösterilmiştir. Yapılan çalışmalarda, tüm İBS hastalarında de-

İnsan hücrelerinin toplam sayısı 100 trilyondur. Bağırsaklarımızda yaşayan bakteri sayısı ise bunun on katıdır. Yani bir insanın 9/10'u bakteri, 1/10'u ise insan hücrelerinden oluşur. Bu kadar büyük bir canlı organizmanın insan vücudu ile etkileşimi geçtiğimiz yüzyılda ihmal edilmiştir. Bugün gelişen teknoloji sayesinde bu bakterileri ölçebilme becerisine ulaştık.

ağırsak mikrobiyotamız ile bağışıklık sistemimiz yakından ilişkilidir ve immün sistemin yapısını belirler. Bu nedenle ağırsak mikrobiyotasındaki bozukluklar (disbiyozis) birçok hastalıkla yakından ilişkilidir.



ğil, bazı alt gruplarında glutene duyarlılık gözlemlenmiştir. Bazı yayınlarda ise problemin glutende olmadığı, ekmek gibi FODMAP içeren gıdaların bütünü'nün şikâyet yarattığı gösterilmiştir. Sonuç olarak, bilim insanları İBS hastalarında glutenin kesilmesini önermektedir.

*Bağırsak beyin eksen*i, İBS hastaları için yeni bir kavram olarak ortaya atılmıştır. Bu kavram, ağırsak bakteri yapısı, ağırsak üzerindeki mukus tabakası (bariyer tabaka) ve hücreler arası bağlantıların gevşemesi gibi faktörlerin olumsuz etki gösterdiğini ileri sürmektedir. Bağırsak mikrobiyotasında sağlıklı bir mikroorganizma yapısı (bakteri, mantar, virüs) varsa ve ağırsak geçirgenliği artmışsa (sızdıran ağırsak), toksinler ve lipopolisakkaritler vb. ağırsanın alt tabakalarına ulaşır ve orada yer alan bağışıklık sistemi hücreleri ve sinir sistemini etkiler. Bu sinirler, vagus aracılığıyla beyne kadar ulaşır, duygu-durum ve algı üzerine olumsuz etkiler yapabilir. Ayrıca bakterilerin sentezlediği bazı maddeler (serotonin, triptofan metabolitleri, aromatik amino asitler vb.) kan-beyin bariyerini bazı durumlarda geçerek beynin işleyişini etkileyebilir. Bu durumda hastalık sadece ağırsanın değil, aslında ağırsak-beyin ekseninin bir hastalığı olarak ortaya çıkabilir.

Diğer bir konu ise özellikle ishal predo-

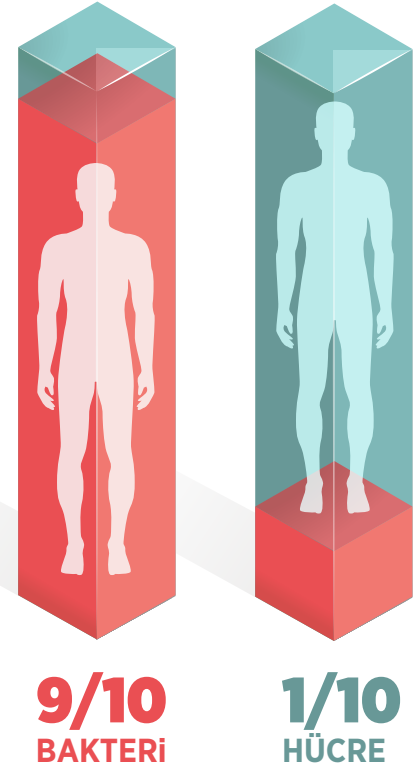
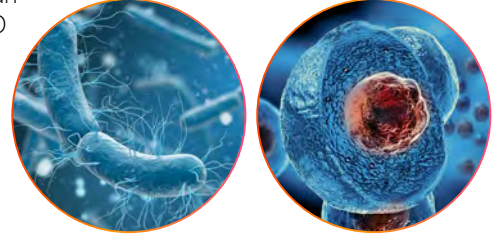
minant İBS hastalarında tanımlanmış olan SIBO (Small Intestinal Bacterial Overgrowth) yani ince ağırsaktaki bakterilerin aşırı çoğalması durumudur. Normalde mikrobiyota denilince hep kalın ağırsak aklı gelir ancak ince ağırsağın da kendine ait bir florası vardır ve bazı durumlarda aşırı bakteri çoğalmasına bağlı bu denge bozulur. Bu hastalarda ishal, gaz, şişkinlik, ruhsal-bilişsel yetilerde bozulmalar olabilir. SIBO tanısı için ince ağırsaktan örnek alıp, kültür yapılması gerekir; ancak bu zor bir işlemdir. Nefes testi ile

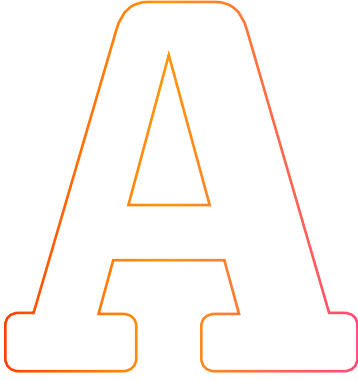
bakterilerin ağırsakta metabolizması sonucu ortaya çıkan hidrojen, metan gibi gazların miktarı ölçülerek SIBO tanısı konulabilir. Ardından SIBO için özel birtakım antibiyotikler, idame de ise probiyotikler, diyet tedavisi uygulanabilir.

Bağırsak Mikrobiyotası, İBS ve Probiyotikler

İnsan hücrelerinin toplam sayısı 100 trilyondur. Bağırsaklarımızda yaşayan bakteri sayısı ise bunun on katıdır. Yani bir insanın 9/10'u bakteri, 1/10'u ise insan hücrelerinden oluşur. Bu kadar büyük bir canlı organizmanın insan vücudu ile etkileşimi geçtiğimiz yüzyılda ihmal edilmiştir. Bugün gelişen teknoloji sayesinde bu bakterileri ölçebilme becerisine ulaştık. Moleküler mikrobiyolojik testler sayesinde insan bakteri yapısı (mikrobiyom) ortaya konmaya başlandı. Özellikle ABD ve Avrupa Birliği başta olmak üzere, Çin ve diğer gelişmiş devletlerde, insan mikrobiyom projeleri adı altında yüz milyonlarca dolarlık çalışmalar devam ediyor. Bu çalışmaların erken sonuçları, tüm insanların mikrobiyomunun %50'sinin ortak olduğu, diğerlerinin ise değişik etkenlere bağlı olmak üzere farklılaştığını ortaya koydu. Ayrıca doğumdan itibaren mikrobiyom yapısı, beş yaşına kadar olgunlaşarak erişkin halini almakta, yaşlılarda

bu denge tekrar bozulmaktadır. Çocukluk döneminde mikrobiyotayı etkileyen faktörler, erişkin yaşa kadar uzanan kalıcı değişiklikler bırakabilmektedir. Bağırsak mikrobiyotamız ile bağışıklık sistemimiz yakından ilişkilidir ve immün sistemin yapısını belirler. Bu nedenle ağırsak mikrobiyotasındaki bozukluklar (disbiyozis) birçok hastalıkla yakından ilişkilidir. Bu hastalıklar arasında alerjik hastalıklar, çölyak hastalığı, Tip 1 ve 2 Diyabetes Mellitus, Obezite, Metabolik sendrom, inflamatuvar ağırsak hastalığı, irritabl ağırsak sendromu, otizm, depresyon, ruhsal bozukluklar, romatoid artrit gibi otoimmün hastalıklar sayılabilir. Son yıllarda en önemli ölüm nedenlerinin başında gelen kanser ve kalp hastalıkları ile ağırsak mikrobiyotası arasında çok ciddi bir ilişki olduğu bulunmuştur. Özellikle kolon kanserinde kanserojen bir bakteri yapısının hâkim olduğu gösterilmiştir.



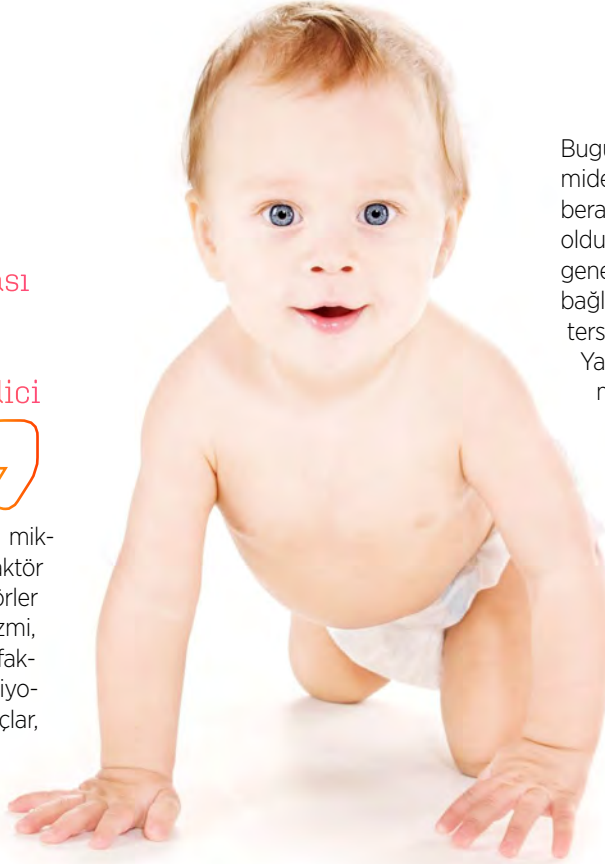


Antibiyotiklerin yaygın olarak kullanıma girmesiyle birçok hastalıkta artış meydana gelmiştir. Obezite, alerjik hastalıklar, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, otizm bunlar arasında sayılabilir. Antibiyotiklerin bağırsak mikrobiyotası üzerine etkisi özellikle çocukluk döneminde tahrip edici olabilmektedir.



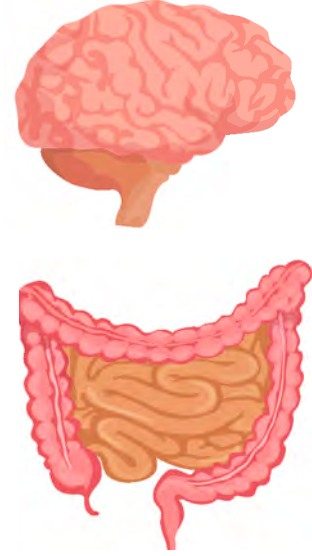
Bu kadar önemli olan bağırsak mikrobiyotasını etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar, kendimize ait faktörler (mide asiti, bağırsak peristaltizmi, slgA düzeyi vb.) ve çevresel faktörler (diyet, probiyotikler, prebiyotikler, antibiyotikler, anti-asit ilaçlar, NSAİİ ilaçlar vb.)'dir. Bunların arasında antibiyotikler ayrı bir yer tutmaktadır. Antibiyotiklerin yaygın olarak kullanıma girmesiyle birçok hastalıkta artış meydana gelmiştir. Obezite, alerjik hastalıklar, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, otizm bunlar arasında sayılabilir. Antibiyotiklerin bağırsak mikrobiyotası üzerindeki etkisi, özellikle çocukluk döneminde tahrip edici olabilmektedir. Yapılan çalışmalar, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı sonrası Verrumicrobia denilen ve normalde insan mikrobiyotasında ender bulunan bakteri gruplarının çoğaldığını göstermiştir. Bunun uzun dö-

nem sonuçları henüz bilinmiyor. Yine Avrupa'da yapılan bir çalışma, antibiyotik kullanımı sonrası bazı hastalarda üç yıla kadar bağırsak mikrobiyotasının eski haline gelmediğini göstermiştir. Çocuklarda yapılan bir çalışmada 1,072,426 pediatrik hasta, 1994-2009 yılları arasında, 6.6 milyon hasta yılı takip edilmiş. Anti-anaerobik antibiyotik alan bebeklerde sonradan İBH gelişme relative riski %84 artmış. Özellikle 1 yaşından önce antibiyotik alanlarda riskin 5.51 kat arttığı, 5-15 yaş arasında ise 1.57 kat arttığı bulunmuştur. Her bir antibiyotik kürü %6 risk artışı yaratmış.



İnflamatuvar bağırsak hastalığı açısından ise antibiyotiklere maruz kalan çocuklarda, kalmayanlara göre hastalık gelişme riski 5 kat artmıştır. Obezite açısından, bebeklik döneminde antibiyotiklere maruz kalmak, bağırsak bakteri yapısını kalıcı olarak etkileyerek, erişkin yaşta obez olma riskini 2-3 kat artırmaktadır.

Beyin-Bağırsak İlişkisi



Bugüne kadar stresli dönemlerde, mide veya karın ağrısı, gaz, şişkinlik, beraberinde bazen ishal ataklarımızın olduğu durumlar yaşamışsınız. Bunları genellikle içinde bulunduğumuz strese bağlarız. Ancak son çalışmalar bunun tersinin de doğru olduğunu gösteriyor. Yani bağırsak floramız (bakterilerimiz) bozulunca, beynimiz de etkileniyor. Panik atak, kaygı bozukluğu, dikkat eksikliği, depresyon, öğrenme ve hafıza bozuklukları görülebiliyor. İrritabl Bağırsak



bezite açısından, bebeklik döneminde antibiyotiklere maruz kalmak, bağırsak bakteri yapısını kalıcı olarak etkileyerek, erişkin yaşta obez olma riskini 2-3 kat artırmaktadır.

Sendromu (İBS), toplumda çok sık görülen (%15) bir sindirim bozukluğudur. Nedeni tam olarak bilinmemektedir ve tedavisi yoktur. Ömür boyu sürer. Öldürmez ama süründür (hayat kalitesini bozar). Bu hastalar genellikle karında sancılanma benzeri ağrı, ishal veya kabızlık, gaz, şişkinlik yaşar. Bu şikâyetleri stresli dönemlerde artar. İlginç olan, bu hastalarda depresyon, panik atak gibi hastalıkların daha fazla görülmesidir. Acaba beynimiz mi bağırsakları etkiliyor yoksa bağırsaklarımız mı beynimizi? Bu sorunun cevabı, her ikisi de. Bilim insanları, bağırsak florasını düzelterek sadece bağırsak şikâyetlerinin değil, psikolojik hastalıkların da kısmen düzeldiğini gösterdi. Sonuç olarak, acaba psikiyatrik hastalıklar beynin değil de bağırsağın hastalıkları mı? Antibiyotik İBS hastalığında da ön plana çıkıyor mu? Amerika'da yapılan bir çalışma, besin zehirlenmesi gibi ishal döneminde antibiyotik kullanan hastalarda bağırsak florasının kalıcı olarak bozulabildiği ve bu kişilerde İBS hastalığının ortaya çıkabildiğini gösterdi. Ek olarak, bu hastalarda depresyon gibi psikiyatrik hastalıkların ortaya çıkma riskinin de 3-4 kat arttığı gözlemlendi.

Probiyotikler, yararlı mikroorganizmalardır. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre, insan kaynaklı, sindirim sistemine tutunabilen ve orada canlı kalabilen, klinik çalışmalarla faydalı ve güvenli olduğu kanıtlanmış mikroorganizmalardır. İBS'de probiyotik tedavisi, birçok çalışmaya konu olmuştur. Bunların bazılarında, bu tedavinin etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak

stresli dönemlerde, mide veya karın ağrısı, gaz, şişkinlik, beraberinde bazen ishal ataklarımızın olduğu durumlar yaşamışsınız. Bunları genellikle içinde bulunduğumuz strese bağlarız. Ancak son çalışmalar bunun tersinin de doğru olduğunu gösteriyor. Yani bağırsak floramız (bakterilerimiz) bozulunca beynimiz de etkileniyor. Panik atak, kaygı bozukluğu, dikkat eksikliği, depresyon, öğrenme ve hafıza bozuklukları

özellikle iki bakteri türünün (Bifidobacterium infantis 35624 ve Lactobacillus plantarum 299v) İBS'de etkili olduğu



kanıtlanmıştır ve bunlar, WGO (Dünya Gastroenteroloji Organizasyonu) kılavuzunda tavsiye edilen probiyotiklerdir.

İBS'de probiyotik kullanırken dikkat edilmesi gereken en önemli noktalar şunlardır: Öncelikle tedavi en az bir ay uygulanmalı ve faydalı olup olmadığına bir ay geçmeden karar verilmemelidir. Üç aylık bir tedavinin sonunda, tedavi kesilip hastanın şikâyetlerinin tekrar etme durumu izlenebilir. Ayrıca İsrail'de yapılan yeni bir çalışmada, probiyotiklerin kişiye özel etki ettiği, her insanda aynı etkiyi göstermediği tespit edilmiştir. Bu nedenle, hastanın tedaviye cevabı yakından takip edilmeli, bir ay sonunda etki yoksa başka bir probiyotiğe geçilmelidir. Diğer bir konu, probiyotiklerin aslında gıda takviyesi olduğudur. Bu nedenle, diyet olmadan tek başına probiyotik tedavisi yeterli olmaz. Probiyotikle beraber FODMAP gibi İBS'de kanıtlanmış bir diyet uygulanmalıdır. Bu diyetin süresi 4-6 haftayı geçmemelidir.

Acaba beynimiz mi bağırsakları etkiliyor yoksa bağırsaklarımız mı beynimizi? Bu sorunun cevabı, her ikisi de.



Sonuç olarak, İBS aslında öldürmeyen; ancak sürdüren yani hayat kalitesini alt üst eden bir hastalıktır. Her ne kadar kesin tedavisi olmasa da doğru yaklaşımla (hastaya özel yaklaşımla-bireysel tedavi) ve hastanın eğitilmesiyle bu durum hayatı etkilemeyecek bir hale getirilebilir. Doktor-hasta iş birliği, hastanın doktoruna güven duyması tedavide çok önemlidir. Türkiye'de %10-15 sıklıkta görülen İBS, aslında bir halk sağlığı sorunudur ve yeni yaklaşımlarla (mikrobiyota temelli, bağırsak-beyin eksenine vb.) tedavide yeni umutlar meydana gelmiştir.



YANILTICI SAĞLIK BEYANLARINA ALDANMAYIN

Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği olarak, Sağlık Bakanlığı'nın ilaç olmadığı halde hastalıkları iyileştirdiğini öne süren ürünlerle ilgili verdiği titiz mücadeleyi destekliyoruz.

”



içiniz rahat olsun

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

