

4. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi & 1. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi

19-21 Nisan 2024

ONLINE
KONGRE

www.healthynutr2024.org

BİLİMSEL PROGRAM FİNAL KİTAPÇIĞI

İÇİNDEKİLER

Davet.....	2
Komite ve Kurullar.....	3
Bilimsel Program.....	4-17
Konuşma Özetleri.....	18-63
Sözlü Sunumlar.....	64-120

Değerli Katılımcılar,

20-21 Nisan 2024 tarihleri arasında Beslenme ve Diyetetik alanında güncel konulardaki son bilimsel verilerin paylaşımı ile katılımcıların interaktif olarak bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amacıyla **İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü** olarak düzenlediğimiz **4. ULUSLARARASI SAĞLIKLI BESLENME KONGRESİ** ve **1. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ ULUSLARARASI BESLENME VE DİYETETİK KONGRESİ**'ni gerçekleştirdik.

Kongremizde, alanında uzman, yurtdışından davet edilen 10 bilim insanı ve yaklaşık 60 değerli konuşmacının yer aldığı beslenme ve diyetetik alanında bilimsel, inovatif yaklaşımları kapsayan sunumlar, özel oturumlar ve paneller ile katılımcılara mesleki ve sosyal gelişim için ilham verici bir ortam oluşturulmuştur.

Kongre beslenme ve diyetetik alanında çalışan tüm meslektaşlarımıza hitap eden kapsamlı bir program olup, ayrıca bu konuda araştırmacılar, akademisyenler, klinisyenler, sektör temsilcileri ve diğer ilgili disiplinlerin bir araya geldiği uluslararası bir platformu gerçekleştirdik.

Kongreye ait konuları, sözlü-poster bildirilerin gönderimi, paneller, 2 adet kurs ve kayda ilişkin detaylı bilgilere kongre web sayfamızdan ulaşabilirsiniz. Kongre dili Türkçe ve İngilizce olup, simultane tercüme hizmeti sağlanmıştır. Kongrede çeşitli alanlarda genç araştırmacılara ödülleri verilmiştir. Beslenme ve Diyetetik alanındaki gelişmelere katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla
Kongre Düzenleme Kurulu adına,

Kongre Başkanı
Prof. Dr. F. Esra GÜNEŞ

19-21 Nisan 2024



KURULLAR

KONGRE BAŞKANI

Prof. Dr. F. Esra GÜNEŞ

KONGRE SEKRETARYASI

Arş. Gör. Büşra DÖNMEZ

Arş. Gör. Sakine Asya EVCİ

KONGRE DÜZENLEME KURULU ÜYELERİ

Prof. Dr. Fatma Esra GÜNEŞ

Doç. Dr. Hülya YILMAZ ÖNAL

Dr. Öğr. Üyesi Aslı DEVRİM LANPİR

Dr. Öğr. Üyesi Burcu AKSOY CANYOLU

Dr. Öğr. Üyesi Gülin ÖZTÜRK ÖZKAN

Dr. Öğr. Üyesi Halime UĞUR

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Kübra BARCIN GÜZELDERE

Dr. Öğr. Üyesi Havvanur YOLDAŞ İLKTAŞ

Arş. Gör. Büşra DÖNMEZ

Arş. Gör. Kübra YILDIZ GÜLER

Arş. Gör. Mehmet HAYDAROĞLU

Arş. Gör. Sakine Asya EVCİ

KONGRE BİLİMSEL KURUL ÜYELERİ

Prof. Dr. Alev KESER

Prof. Dr. Aslı AKYOL MUTLU

Prof. Dr. Aslı UÇAR

Prof. Dr. Aylin AYAZ

Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK

Prof. Dr. Aydan ERCAN

Prof. Dr. Aziz EKŞİ

Prof. Dr. Bahittin KAHVECİ

Prof. Dr. Betül ÇİÇEK

Prof. Dr. Claudio FRANCESCHI

Prof. Dr. Derya DİKMEN

Prof. Dr. Eda KÖKSAL

Prof. Dr. Efsun KARABUDAK

Prof. Dr. Emel ALPHAN

Prof. Dr. Emine AKSOYDAN

Prof. Dr. Elif KARAKOÇ AYDINER

Prof. Dr. Fatma ÇELİK

Prof. Dr. Fatma Esra GÜNEŞ

Prof. Dr. Funda ELMACIOĞLU

Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU

Prof. Dr. Gamze AKBULUT

Prof. Dr. Gülden PEKAN

Prof. Dr. Gülhan SAMUR

Prof. Dr. Gülçin SAĞDIÇOĞLU CELEP

Prof. Dr. Gülgün ERSOY

Prof. Dr. Gülşah KANER TOHTAK

Prof. Dr. Habibe ŞAHİN

Prof. Dr. Hilal YILDIRAN

Prof. Dr. H. Tanju BESLER

Prof. Dr. Hülya GÖKMEN ÖZEL

Prof. Dr. Julie A. LOVEGROVE

Prof. Dr. Makbule GEZMEN KARADAĞ

Prof. Dr. Meral AKSOY

Prof. Dr. Mevlüde KIZIL

Prof. Dr. Mine YURTTAGÜL

Prof. Dr. Muazzez GARİPAĞAOĞLU

Prof. Dr. Muhittin TAYFUR

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ

Prof. Dr. Neriman İNANÇ

Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU

Prof. Dr. Nalan NOGAY

Prof. Dr. Nevin ŞANLIER

Prof. Dr. Nilüfer ACAR TEK

Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN

Prof. Dr. Orla SULLIVAN

Prof. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ

Prof. Dr. Saniye BİLİCİ

Prof. Dr. Sertaç ASLANOĞLU

Prof. Dr. Seyit MERCANLIGİL

Prof. Dr. Sevinç YÜCECAN

Prof. Dr. Türkan KUTLUAY MERDOL

Prof. Dr. Uğur GÜNŞEN

Prof. Dr. Yasemin AKDEVELİOĞLU

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN

Prof. Dr. Zehra BÜYÜKTUNCER DEMİREL

Doç. Dr. Ayhan DAĞ

Doç. Dr. Aysun YÜKSEL

Doç. Dr. Ayşe Tülay Bağcı Bosi

Doç. Dr. Binnur OKAN BAKIR

Doç. Dr. Burcu ATEŞ ÖZCAN

Doç. Dr. Brendan EGAN

Doç. Dr. Cemile İDİZ

Doç. Dr. Dilek ANGAN

Doç. Dr. Duygu AĞAGÜNDÜZ

Doç. Dr. Duygu SAĞLAM

Doç. Dr. Elif GÜNALAN

Doç. Dr. Elvan YILMAZ AKYÜZ

Doç. Dr. Emel ÖZER

Doç. Dr. Esmâ ASIL

Doç. Dr. Feride AYYILDIZ

Doç. Dr. Gözde ARITICI

Doç. Dr. Hande ÖNGÜN YILMAZ

Doç. Dr. Hülya YARDIMCI

Doç. Dr. Hülya YILMAZ ÖNAL

Doç. Dr. İdrani KALKAN

Doç. Dr. Kevser TARI SELÇUK

Doç. Dr. Mehmet FİSUNOĞLU

Doç. Dr. Meltem SOYLU

Doç. Dr. Reci MESERİ DALAK

Doç. Dr. Merve TENGİLİMOĞLU METİN

Doç. Dr. Mustafa YAMAN

Doç. Dr. Nazan ERENOĞLU SON

Doç. Dr. Nevra KOÇ

Doç. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ

Doç. Dr. Özlem PERSİL ÖZKAN

Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ

Doç. Dr. Serap ANDAÇ

Doç. Dr. Şule AKTAŞ

Doç. Dr. Zeynep GÖKTAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Aslı DEVRİM LANPİR

Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan ÖZDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Arzu KABASAKAL ÇETİN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Hümeyra İSLAMOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Burcu AKSOY CANYOLU

Dr. Öğr. Üyesi Burcu İrem KORKMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Büşra AYHAN

Dr. Öğr. Üyesi Damla GÜMÜŞ

Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÖZÇELİK ERSÜ

Dr. Öğr. Üyesi Emine YASSIBAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi BELLİCİ KOYU

Dr. Öğr. Üyesi Fatma ILGAZ

Dr. Öğr. Üyesi Fitnat Şule ŞAKAR

Dr. Öğr. Üyesi Funda TAMER

Dr. Öğr. Üyesi Güleren SABUNCULAR

Dr. Öğr. Üyesi Gülin ÖZTÜRK ÖZKAN

Dr. Öğr. Üyesi Halime UĞUR

Dr. Öğr. Üyesi Hande MORTAŞ

Dr. Öğr. Üyesi H. Kübra BARCIN GÜZELDERE

Dr. Öğr. Üyesi Havvanur YOLDAŞ İLKTAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Hilal HIZLI GÜLDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFIKOĞLU PEHLİVAN

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Volkan YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Rüksan ÇEHREL

Dr. Öğr. Üyesi Semra NAVRUZ VARLI

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÇELİKCAN

Dr. Öğr. Üyesi Zehra MARGOT ÇELİK

Dr. Caroline SAUNDERS

Dr. Oliver WITARD

Dr. Julian STOWELL

19 Nisan 2024, Cuma

SALON 1

ÇOCUK VE GENÇ YETİŞKİN SPORCULARA YÖNELİK SPOR BESLENMESİ KURSU

08:30-09:00 Kayıt ve Açılış

09:00-10:40 1. OTURUM

Oturum Başkanı: Efsun Karabudak

- 09:00-09:30 Enerji Sistemleri ve Egzersiz Fizyolojisi: Selda Bereket
Çocuk ve Genç Sporcularda Nelere Dikkat Etmek Gerekli?
- 09:30-10:00 Çocuk ve Genç Sporcularda Antrenman Gökhan Deliceoğlu
Bilimi İlkeleri ve Yöntemleri
- 10:00-10:30 Çocuk ve Genç Yetişkinlerde Hangi Ani Agopyan, Emre Batuhan Kenger
Antropometrik Ölçümler ve Nasıl Alınmalı?

10:30-10:40 Tartışma

10:40-11:00 ARA

11:00-12:40 2. OTURUM

Oturum Başkanı: Selda Bereket

- 11:00-11:30 Çocuk ve Genç Sporcularda Enerji Gereksinmesi Günay Eskici
Nasıl Hesaplanmalı? Ağırlık Yönetimi Nasıl Olmalı?
- 11:30-12:00 Çocuk ve Genç Sporcularda Beslenme Durumu Pelin Bilgiç
Nasıl Değerlendirilmeli?
- 12:00-12:30 Sporcu Beslenmesinde Diyet Kalitesini Değerlendirmenin Efsun Karabudak
Yeri Nedir?

12:30-12:40 Tartışma

13:30-15:40 3. OTURUM

Oturum Başkanı: Pelin Bilgiç

- 13:30-14:00 Çocuk ve Genç Sporcularda Makro Besin Öğelerinin Duygu Sağlam
Alımı Nasıl Olmalı?
- 14:00-14:30 Çocuk ve Genç Sporcularda Mikro Besin Öğelerinin Önemi Aslı Devrim Lanpir
Özellikle Hangi Mikro Besin Öğelerine Dikkat Edilmeli?
- 14:30-15:00 Çocuk ve Genç Sporcularla Hidrasyon Nasıl Sağlanmalı? Neşe Toktaş
- 15:00-15:30 Çocuk ve Genç Sporculara Yaklaşırken M. Pırıl Şenol
Psikolojik Tutum Nasıl Olmalı?

15:30-15:40 Tartışma

19 Nisan 2024, Cuma

SALON 1

15:40-16:00 ARA

16:00-17:45 **4. OTURUM**

Oturum Başkanı: Gülgün Ersoy

16:00-16:30 Çocuk ve Genç Sporcularla Çalışırken
Karşılaşılabilen Zorluklar Nelerdir?

Yasemin Batmaca

16:30-17:00 Çocuk ve Genç Sporcularda Vücut Kompozisyonu
ve Beslenme Durumu Değerlendirilmesi: Pratik Yaklaşımlar

Buket Mamur

17:00-17:30 Çocuk ve Genç Sporcularla Geçen
Kamp Günlükleri: Sezon Öncesi-Sırası-Sonrasında
Dikkat Edilmesi Gereken Pratik Yaklaşımlar

Büşra Atmaca Özay

17:30-17:45 **Tartışma ve Kapanış**

19 Nisan 2024, Cuma

SALON 2

ÇOCUK VE YETİŞKİNLERDE YEME BOZUKLUKLARI
KURSU

08:30-09:00 Kayıt ve Açılış

09:00-10:10 **1. OTURUM**

Oturum Başkanı: Hande Öngün Yılmaz

**Beslenme ve Yeme Bozuklukları:
Giriş, Önleme ve Erken Müdahale**

09:00-09:30 Beslenme ve Yeme bozukluklarının Tanımlanması ve Sınıflandırılması (Etiyoloji ve Risk Faktörleri, Epidemiyoloji, Klinik Bulgular)

Emiralp Büyüktopçu

09:30-10:00 Koruyucu Faktörler, Sosyal Medya, Taramalar/ Erken Müdahale Programları/Kamuoyu Bilinçlendirme Çalışmaları/Diğer Sağlık Mensuplarından Beklentiler

Fatma Esra Güneş

10:00-10:10 **Tartışma**

10:10-10:30 **ARA**

10:30-12:10 **2. OTURUM**

Oturum Başkanı: Başak Yücel

Yetişkinlerde Beslenme ve Yeme Bozuklukları

10:30-11:00 Tanı ve Tedavi/DSM5'e Göre Yeme Bozuklukları ve Diğer Yeme Bozuklukları/ Farklı Durumlarda (Gebelik, sporcu vb.) Yeme Bozuklukları

Emiralp Büyüktopçu

11:00-11:30 Beslenme ve Diyet Tedavisi

Murat Baş

11:30-12:00 Psikolojik Yaklaşım

Hatice Kübra Işıldar Şentürk

12:00-12:10 **Tartışma**

19 Nisan 2024, Cuma

SALON 2

13:00-14:40 **3. OTURUM**

Oturum Başkanı: Beyza Eliuz

Çocuklarda Beslenme ve Yeme Bozuklukları

- 13:00-13:30 Anoreksiya Nervoza ve Bulimia Nervoza'ya Psikiyatrik Yaklaşım *Mesut Yavuz*
- 13:30-14:00 Diğer Beslenme ve Yeme Bozukluklarına Psikiyatrik Yaklaşım *Gizem Durcan*
- 14:00-14:30 Çocuklarda Yeme Bozukluklarına Gastroenterolog Yaklaşımı *Erkan Akkuş*
- 14:30-14:40 **Tartışma**

14:40-15:00 **ARA**

15:00-16:30 **4. OTURUM**

Oturum Başkanı: Müjgan Alikasıfoğlu

Ergenlerde Yeme Bozukluklarına Pediatrist Yaklaşımı

- 15:00-15:30 Ergenlerde Yeme Bozukluklarında Tanı, Klinik Bulgular, Risk Faktörleri ve Taramalar *Aylin Yetim Şahin*
- 15:30-16:00 Ergenlerde Yeme Bozukluklarında Tedavi ve Tedavide Yaklaşım Özellikleri *Hüseyin Dağ*
- 16:00-16:30 Yeme Bozukluklarında Diyetisyen Yaklaşımı *Tuğba Kozanoğlu*

16:30-17:30 **VAKA SUNUMLARI**

- 16:30-16:45 Vaka Sunumu I *Gizem Köse*
- 16:45-17:00 Vaka Sunumu II *M. Pırıl Şenol*
- 17:00-17:15 Vaka Sunumu III *Tuğba Kozanoğlu*
- 17:15-17:30 Vaka Sunumu IV *Hatice Kübra Işıldar Şentürk*

17:30-17:45 **Tartışma ve Kapanış**

20 Nisan 2024, Cumartesi

09:00-09:25 Açılış

Fatma Esra Güneş
Gülfettin Çelik

Kongre Başkanı
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Rektörü

09:25-10:05 KONFERANS 1

Oturum Başkanları: Neriman İnanç, Gülden Pekcan

SALON 1

09:25-09:55 Diyet Yağları: Kanıta Dayalı Güncel Yaklaşımlar

Julie A. Lovegrove

09:55-10:05 **Tartışma**

10:05-10:55 PANEL 1

Oturum Başkanları: Fatma Esra Güneş, Gülgün Ersoy
Küresel Beslenme Sorunları: Geçmiş ve Gelecek

SALON 1

10:05-10:25 Yeni paradoks: Modern malnutrisyon

Gülden Pekcan

10:25-10:45 Malnutrisyonla mücadelede dünya nerede?

Ayşe Tülay Bağcı Bosi

10:45-10:55 **Tartışma**

10:55-11:10 ARA

11:10-11:40 UYDU SEMPOZYUMU 1



SABRİ ÜLKER
GIDA ARAŞTIRMALARI ENSTİTÜSÜ
VAKFI

SALON 1

**Sağlık Profesyonellerine Yönelik Beslenme ve Beslenme İletişimi Eğitimi:
Uygulama Örneği**

Konuşmacı: Özlem Üliç Çatar

11:40-12:30 PANEL 2

Oturum Başkanları: Hande Öngün Yılmaz, Elvan Yılmaz Akyüz

SALON 1

**Sağlıklı Yaşamda Sağlıklı Beslenmenin Destekçileri:
Metabolizma, Hedonik Beslenme ve Psikoloji**

11:40-12:00 Açlığın Manipülatörleri: Dürtüsellik ve Hedonik Beslenme

Murat Baş

12:00-12:20 Metabolik Bir Stresör: Psikoloji ve Metabolizma
Nasıl Konuşur?

Ezgi Deveci

12:20-12:30 **Tartışma**

11:40-12:30 PANEL 3

Oturum Başkanları: Esra Güneş, Aysun Yüksel

SALON 2

Beslenme ve Diyetetik Alanında Teknolojik Gelişmeler

11:40-12:00 Sanal Gerçeklikte Kullanıcı Tecrübesini
İyileştirmeye Yönelik Algı Temelli Yaklaşımlar

Ufuk Çelik Can

12:00-12:20 Türkiyede Sağlıkta Yapay Zeka Uygulamaları:
Beslenme ve Diyetetik Alanı

Derya Dikmen

12:20-12:30 **Tartışma**

20 Nisan 2024, Cumartesi

12:30-13:30 SÖZEL BİLDİRİLER 1

SALON 1

Oturum Başkanı: *Havvanur Yoldaş İlktaç*

- SS 01** **Üniversite 1. Sınıf Öğrencilerinin Online Eğitime Bağlı Adaptasyon, Fiziksel Aktivite ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi**
Fulya İlayda Alınlı, Hülya Yılmaz Önal, Enes Tekeli, Yusuf Yavuz, Kardelen Yoldaş, Müveddet Emel Alphan
- SS 02** **Bu Bildiri Sunulmamıştır.**
- SS 03** **Bu Bildiri Sunulmamıştır.**
- SS 04** **Sağlıklı Yetişkin Bireylerin Bağırsak Mikrobiyota Farkındalığı ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Araştırılması**
Betül Çetinkaya Demir, Seda Arıoğlu Tuncil
- SS 05** **Bisfenol A ve Obezite, İnsülin Direnci, Tip 2 Diyabet İlişkisi**
Büşra Dönmez, Aylin Ayaz
- SS 06** **Sağlıklı Yetişkin Bireylerde Aralıklı Oruç Diyetinin Ağırlık Kaybına Etkisinin Değerlendirilmesi**
Büşra Dönmez, Gamze Tuğçe Tuzgöl, Fatma Esra Güneş

12:30-13:30 SÖZEL BİLDİRİLER 2

SALON 2

Oturum Başkanları: *Hatice Kübra Barcın Güzeldere, Gülin Öztürk Özkan*

- SS 07** **Antioksidanların Oksidatif Stres Üzerine Etkileri ve Düzenli Antosiyanin Kullanımının Kronik Hastalıklar Üzerine Etkinliği**
Esmenur Aygan, Zeynep Özerson
- SS 08** **Ortaokul Öğrencilerinde Beslenme Bilgisi, Hedonik Beslenme ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Arasındaki İlişki**
Hatice Kübra Barcın Güzeldere, Özlem Akarsu, Aslı Devrim Lanpir, Ferit Durankuş
- SS 09** **Manuka Balının Endometriozis Üzerindeki Potansiyel Terapötik Etkisi**
Hatice Kübra Barcın Güzeldere
- SS 10** **Kahramanmaraş Merkezli Depremlerden 4. Derece Etkilenen Bireylerin Yaşadığı Toplumsal Travmanın ve Beslenme Düzenlerinin Değerlendirilmesi**
Ayşe Hümeysra İslamoğlu, Ceren Türk, Öykü Çetinkaya
- SS 11** **Bu bildiri sunulmamıştır.**
- SS 12** **Akciğer Sağlığı Üzerine Kuersetinin Rolü**
Elifnur Alnıaçık, Halime Uğur

20 Nisan 2024, Cumartesi

13:30-14:00 KONFERANS 2

Hipnoz Manifestosu

14:00-14:10 MİNİ UYDU



EXİM YAŞAM BİLİMLERİ; Beslenme ve Diyetetik'te Moleküler Çözümler

Konuşmacı: *Haluk Camcı*

SALON 1

Korzay Koçak

SALON 1

14:00-15:15 PANEL 4

Oturum Başkanları: *Emel Alphan, Halime Uğur*

Kişiselleştirilmiş Beslenme / Epigenetik

14:00-14:20 Epigenetik, Nutrigenetik ve Nutrigenomik:
Yeme Davranışı ile Nasıl İlişkili?

Zeynep Göктаş

14:20-14:40 Metabotipleme, Beslenmeyle İlişkili Bulaşıcı Olmayan
Kronik Hastalıkların Önlenmesindeki Rolü

Aslı Akyol Mutlu

14:40-15:00 Epigenetik/Nutrigenetik ve Mikrobiyotaya İlişkisi

Fatih Eren

15:00-15:15 **Tartışma**

14:00-15:15 PANEL 5

Oturum Başkanı: *Gülin Öztürk Özkan*

Hastalıklarda Beslenme Çözümleri

14:00-14:20 Tip1 DM'li Bireylerde Beslenme Tedavisinde
Yenilikler ve CHO Sayımı

Cemile İdiz

14:20-14:40 Besin Alerji ve İntoleransları:
Bilimsel Veriler Ne Söylüyor?

Elif Karakoç Aydın

14:40-15:00 Çölyak ve Gluten Hassasiyetinde
Güncel Tedavi Yaklaşımları

Mutse Banzragch

15:00-15:15 **Tartışma**

15:15-15:30 ARA

15:30-16:00 UYDU SEMPOZYUMU 2



SALON 1

**Arçelik Tadı Var Probiyotik Yoğurt & Kefir Makinesi
Sağlıklı ve İyi Yaşam İçin Geliştirilen Teknoloji**

Konuşmacılar: *Eren Mutlu, Gönül Çavuşoğlu*

20 Nisan 2024, Cumartesi

16:00-17:15 PANEL 6

Oturum Başkanları: Uğur Günşen, Aslı Uçar
Besin Endüstrisi, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam

- 16:00-16:20 Gıda Prosesleri ve Gıda Güvenliği
- 16:20-16:40 İşlenmiş Besinlerde Oksidasyon Ürünleri:
Sağlığa Etkileri ve Önleme Girişimleri
- 16:40-17:00 Uluslararası Kuruluşlara Dahil Olmanın Önemi
- 17:00-17:15 **Tartışma**

SALON 1

- Aziz Ekşi*
- Mustafa Yaman*
- Inês Teixeira Duarte*
Ezgi Melody Kolay
Merve Güney Coşkun

16:00-17:15 PANEL 7

Oturum Başkanları: Nevin Şanlıer, Hülya Yılmaz Önal
**Sağlığın Korunmasında ve Geliştirilmesinde
Beslenme ve Sağlık Okuryazarlığı**

- 16:00-16:20 Beslenme ve Sağlık Okuryazarlığı Besin Seçimini
Nasıl Etkiliyor ve Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların
Önlenmesinde Kilit Bir Rol Oynar mı?
- 16:20-16:40 Siberkondriya Sağlıklı Beslenme İçin Bir Tehdit Mi?
- 16:40-17:00 Lifestyle Change Strategies:
Bireylere Beslenme Eğitimi Nasıl Yapılmalı?
- 17:00-17:15 **Tartışma**

SALON 2

- Fatma Çelik*
- Alev Keser*
- Nazan Aktaş*

17:15-19:15 SÖZEL BİLDİRİLER 3

Oturum Başkanları: Aslı Devrim Lanpir

- SS 46 Gerçekten Antidiyabetik mi?**
Nisa Subaş, Mevra Aydın Çil
- SS 14 Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığının ve Sosyal Medyanın
Beslenme Davranışına Etkisinin Değerlendirilmesi**
Esra Tunçer, Emre Duman, Alev Keser
- SS 15 Ortognatik Cerrahi Hastalarında Beslenme Durumunun ve Ağız Sağlığı İle İlişkili
Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi: Prospektif Boylamsal Çalışma**
Zehra Margot Çelik, Ferit Bayram, Şule Aktaş, Gülcan Berkel, Fatma Esra Güneş

SALON 1

20 Nisan 2024, Cumartesi

- SS 16** **Sürdürülebilir Beslenme Bağlamında Maden Suyu Tüketimi**
Gamze Yıldırım, Tuğba Şimşek, Murat İntepe
- SS 17** **Bu Bildiri Sunulmamıştır.**
- SS 18** **Beslenme Dersi Alan ve Almayan Üniversite Öğrencilerinde Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları ile Besin Seçimi Arasındaki İlişki: Kesitsel Bir Çalışma**
Hatice Merve Bayram, Arda Öztürkcan
- SS 19** **Obez ve Kilolu Yetişkin Bireylerde Beslenme Alışkanlıkları ve Mikrobiyota Farkındalık Durumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi**
İkbal Sey
- SS 20** **Cezaevinde Çocuğu İle Kalan Annelerin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Artırılması ve 0-5 Yaş Arası Çocukların Büyüme ve Gelişmelerininin Desteklenmesi**
Simay Kundakçı, Şule Aktaç, Buğra Zülal Kolay, Refiye Yılmaz
- SS 21** **Suriyeli Mülteci Çocuklara Gıda Güvenliği ve Sağlık Beslenmeye Yönelik Verilen Beslenme Eğitiminin Bilgi Düzeylerine Etkisi**
Simay Kundakçı, Şule Aktaç, İrem Demir, Merve Kozkun
- SS 22** **Adölesan Sporcularda Görülen Yeme Bozuklukları**
Rumeysa Durmuş
- SS 23** **Covid 19 Döneminde Kentsel ve Kırsal Alanlarda Yaşayan Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları**
Hülya Yılmaz Önal, Burçe Özgenç, Begüm Pulat, Yaren Zortuk, Sinem Ayşe Çokokur, Kardelen Yoldaş, Betül Koçak, Müveddet Emel Alphan
- SS 24** **Gebe ve Emzikli Kadınlarda Beslenme Bilgi Düzeyi, Vücut Algısı ve Duygusal Yeme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
Zeynep Türker, Hatice Kübra Barcın Güzeldere, Şevval Gençtürk, Ergül Demirçivi

17:15-19:25 SÖZEL BİLDİRİLER 4

SALON 2

Oturum Başkanları: Mehmet Haydaroğlu, Kübra Yıldız Güler

- SS 25** **Bir Afet Durumunda Temel Besin İhtiyaçlarını Karşılamanın Afet Besini Projesi**
Tuğba Şimşek, Murat İntepe, İrem Uysal
- SS 26** **The Effect Of Using Carbohydrate Counting Method On Hba1c Levels In Individuals Who Have Intensive Insulin Treatment**
Kübra Yıldız Güler, Hasan Mahmut İlkova

20 Nisan 2024, Cumartesi

- SS 28** **Yemek Siparişinde Hayvansal Besinlere Maruz Kalma: Evim Üzerinde Bir İnceleme**
Mehmet Haydaroğlu
- SS 29** **Otoimmün Hastalıklarda Epigenetiğin Önemi**
Melikenur Türkol, Zeynep Özerson
- SS 30** **Yaşlanmaya Bağlı Azalan Besin Alımını İyileştirmek İçin Alternatif Çözüm Önerilerinin Değerlendirilmesi**
Melisa Eğilmez, Halime Uğur
- SS 31** **Biyoaktif Bir Protein Olan Metrinlin Sağlık Üzerine Potansiyel Etkileri**
Merve Nur Aslan, Nilüfer Acar Tek
- SS 33** **Bariatrik Cerrahi Öncesi Hastaların Beslenme Bilgi Düzeylerinin, Yeme Tutumlarının ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi**
Elvan Yılmaz Akyüz, Pınar Çil, Ozan Şen
- SS 34** **Üniversite Öğrencilerinde Vücut Ağırlığının Yeme Davranışı, Benlik Saygısı ve Depresyon İle İlişkisi**
Sakine Asya Evcı, Özge Nur Ceylan, Fatma Esra Güneş
- SS 35** **Sürdürülebilir Diyetler ve Sağlık İlişkisi**
Neslihan Arslan
- SS 36** **Üniversite Öğrencilerinde Duygusal Yeme ve Beden Algısının Değerlendirilmesi**
Neslihan Arslan, Feride Ayyıldız
- SS 37** **Çocuk Besin Güvencesizliği Deneyimleri Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi**
Aslı Hilal Güzelalp, Aysun Yüksel

21 Nisan 2024, Pazar

09:00-09:40 KONFERANS 3

Oturum Başkanları: *Indrani Kalkan, Burcu Aksoy Canyolu*

09:00-09:30 Sağlıklı Yaşlanmada İnflamasyon: Beslenme ve İnflamasyon Nasıl İlişkili

Claudio Franceschi

09:30-09:40 **Tartışma**

09:40-10:30 PANEL 8

Oturum Başkanları: *Meltem Soylu, Binnur Okan Bakır*

İnflamasyon: Sorunlar ve Çözümler

09:40-10:00 İnflamasyon ve Beslenme Çözümleri: Antinflatuar Beslenme

Zehra Büyüktuncer Demirel

10:00-10:20 İnflamasyon ve Geçirgen Barsak Sendromu: Beslenme Yaklaşımları

Rüksan Çehrelî

10:20-10:30 **Tartışma**

10:30-10:45 ARA

10:45-11:15 UYDU SEMPOZYUMU 3



Oil-free probiotic noodles

Konuşmacı: *Enes Dertli*

SALON 1

11:15-12:25 PANEL 9

Oturum Başkanları: *Şule Aktaş, Aslı Devrim Lanpir*

Spor Beslenmesinde Güncel Konular

11:15-11:35 Spor Performansında Ketojenik Diyet veya Akut Ketoz: *Brendan Egan*
Faydalı Mı, Zararlı Mı?

Oliver Witard

11:35-11:55 Omega-3 Yağ Asitleri: Sporcu Beslenmesindeki Uygulamalar

Orla O'sullivan

11:55-12:15 Sporcu Bağırsak Mikrobiyomu ve Sağlık ve Performansla İlişkisi

12:15-12:25 **Tartışma**

12:25-13:30 SÖZEL BİLDİRİLER 5

Oturum Başkanı: *Hülya Yılmaz Önal*

SALON 1

SS 38

Uyku Bozukluğu Tanısı Almış Bireylere Gece Yatmadan Önce Verilen Muz ve Sütün Uyku Kalitesi ve İştah Hormonları Üzerine Olan Etkisi

Muteber Gizem Keser, Aysun Yüksel, Ahmet Hakan Ekmekci, Hüsamettin Vatansev

21 Nisan 2024, Pazar

- SS 39** **Üniversite Öğrencilerinde Temiz Beslenme Algısı İle Ortoreksiya Nervosa Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
Muteber Gizem Keser, Aysun Yüksel, Nurhan Ünüsan
- SS 40** **Akdeniz Diyeti Astımlı Çocuklarda Uyku ve Yaşam Kalitesini Arttırabilir mi?**
Münevver Gaye Aybey, Hülya Yılmaz Önal, Fatih Dilek, Deniz Özçeker
- SS 41** **Effect Of Dietary Lipid and Lipidomics On Type 2 Diabetes**
Nilüfer Acar Tek, Tefvik Koçak
- SS 42** **Cinsel Azınlık Bireylerin Beslenme ve Gıda Güvencesi Durumlarının Değerlendirilmesi**
Nurçin Dengizek, Zeynep Begüm Kalyoncu Atasoy
- SS 43** **Sporcuların Gıda Okuryazarlıkları İle Besin Takviyelerine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki**
Oğuzhan Aydın, Hatice Kübra Barcın Güzeldere, Ahmet Bedirhan Kumbasar, Zeynep Zülal Yıldız, Nagihan Sinan

12:25-13:30 SÖZEL BİLDİRİLER 6

SALON 2

Oturum Başkanı: Halime Uğur

- SS 44** **Obesity storm: The Unseen Threat Of Climate Change**
Kübra Damla Ekenci, Rabia Şahan
- SS 45** **Alışveriş Merkezi Çalışanlarında Antropometrik Ölçümlerin Saptanması ve Akdeniz Diyetine Uyum ile İlişkinin İncelenmesi**
Büşra Durmuş, Burcu Aksoy Canyolu
- SS 13** **İnflammaging ve Sarkopeni İlişkisi**
Gülin Öztürk Özkan
- SS 47** **Dietary Strategies For Healthier Colonic Microbiota**
Seda Arıoğlu Tunçil
- SS 48** **Aronya Eksratinın İn Vitro Sindirim Modelinde Kısa Zincirli Yağ Asitleri Oluşumuna Etkisi**
Serim Tuna Koç, Mustafa Yaman
- SS 49** **Mikroenkapsüle Aronya ve Ekstraktının Yüksek Yağlı Diyet İle Beslenen Sıçanların Canlı Ağırlık, Canlı Ağırlık Artışı Hızı ve Karaciğer Organ Ağırlığı Üzerine Etkileri**
Serim Tuna Koç, Süleyman Kök
- SS 32** **Bağırsak – Beyin – Akciğer Aksı İlişkisi**
Merve Terzi, Kübra Ergan

21 Nisan 2024, Pazar

SS 27 Yaşlanma ve Mikrobiyota
Kübra Ergan, Merve Terzi

SS 50 Bu bildiri sunulmamıştır.

13:30-14:40 PANEL 10

Oturum Başkanları: Yasemin Beyhan, Mustafa Kemal Başaralı

Sürdürülebilirlik

13:30-13:50 Sürdürülebilir Beslenme: Beslenme,
Sağlık ve Çevre Nasıl İlişkili ve Ne Yapmalı?

Emine Aksoydan

13:50-14:10 Yakın Geleceğin Yenilikçi ve Alternatif Besinleri:
Teknoloji ve Tüketici Perspektifi

Caroline Saunders

14:10-14:30 Sürdürülebilir Besin Sistemleri:
Türkiye'nin Yol Haritası

Özge İmamoğlu

14:30-14:40 **Tartışma**

13:30-14:40 PANEL 11

Oturum Başkanları: Hülya Gökmen Özel, Havvanur Yoldaş İlkaç

Fetal Yaşam ve Çocuk Sağlığı

13:30-13:50 Maternal Beslenme Fetal Gelişimi Nasıl Etkiliyor?

Muazzez Garipağaoğlu

13:50-14:10 Anne Sütü Yaşam Süresince Sağlığı Nasıl Destekliyor?

Sertaç Arslanoğlu

14:10-14:30 Gıda Güvencesizliğinin Fetal Yaşama ve Çocuk
Sağlığına Etkileri: Riskler ve Çözüm Örnekleri

Şule Aktaç

14:30-14:40 **Tartışma**

14:40-15:10 UYDU SEMPOZYUMU 4

depan

SALON 1

Otizmde Prebiyotikler ve Beslenme

Konuşmacı: Nevin Borzan, Erdem Tezcan

15:10-15:25 **ARA**

21 Nisan 2024, Pazar

15:25-16:35 PANEL 12

SALON 1

Oturum Başkanları: Hülya Yılmaz Önal, Özge Küçükerdönmez

Beslenme ile İlişkili Güncel Konular-2 (Beslenme)

- 15:25-15:45 Okullarda beslenme eğitimi: İyi uygulama örnekleri *Julian Stowell*
- 15:45-16:05 Yaşlılarda Tedavi ve Nutrisyonel Bakıma Yönelik Zorluklar ve Yeni Yaklaşımlar *Nilüfer Acar Tek*
- 16:05-16:25 Afet Döneminde Beslenme *Semra Navruz Varlı*
- 16:25-16:35 **Tartışma**

15:25-16:35 PANEL 13

SALON 2

Oturum Başkanları: Emine Akal Yıldız, Hatice Kübra Barcın Güzeldere

Beslenme ile İlişkili Güncel Konular-1 (Diyetetik)

- 15:25-15:45 Kanser Oluşumunda Beslenmenin Yeri *Betül Çiçek*
- 15:45-16:05 Sinir Sistemimizi Beslenmeyle Koruyabilir Miyiz? Nörodejeneratif Hastalıklar ve Beslenme Yaklaşımları *Gamze Akbulut*
- 16:05-16:25 Gittikçe Artan Toplumsal Sorun: Infertilite ve Beslenme Önerileri *Yasemin Akdevelioğlu*
- 16:25-16:35 **Tartışma**

16:35-17:45 PANEL 14

SALON 1

Oturum Başkanları: Sevinç Yücecan, Fatma Nişancı

Diyetisyenlik: Mesleğin Geleceği, Branşlaşma, Eğitimde Kalite Etik, Akreditasyon, Branşlaşma, Yasal Düzenleme ve Genelgeler

- 16:35-16:55 Reklam, Paylaşım Sağlık Bakanlığı Genelgesi *Ayhan Dağ*
- 16:55-17:15 Mesleki Etik ve Hasta İletişimi *Fatma Esra Güneş*
- 17:15-17:35 Gelecekte Diyetisyenleri Ne Bekliyor? Branşlaşmanın Önemi *Hülya Gökmen Özel*
- 17:35-17:45 **Tartışma**
- 17:45 **Kapanış**

4. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi & 1. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi

19-21 Nisan 2024

ONLINE
KONGRE

www.healthynutr2024.org

KONUŞMA ÖZETLERİ

Siberkondriya Sağlıklı Beslenme için Bir Tehdit Mi?

Prof. Dr. Alev Keser

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Siberkondriya, siber ve hipokondriyazis kelimelerinden türetilmiş olup fiziksel bir sorun olmamasına rağmen kişinin kendini sürekli hasta hissederek sık bir şekilde doktora gitme davranışı olarak nitelendirilen hipokondriyazis hastalığının dijital versiyonudur. Başka bir ifadeyle, sağlık kaygısı tarafından yönlendirilen aşırı çevrimiçi sağlık bilgisi arayışı ile karakterize bir durumdur.

İnternette hastalık arama davranışı olan bu kişiler başvurduğu sağlık kuruluşlarına/personeline güvenemez, sorularına yeterince yanıt alamadığına inanır ve çözüm olarak internette bilgi edinme arayışına girer. Gerçek ya da hayali, belirli semptomlarla ilgili internette takıntılı bir şekilde sağlık bilgisi araştırmaları yapan bu kişilerde çevrimiçi sağlık bilgisi arama davranışının sürekli tekrarlanması sonucu sağlık anksiyetesi artar.

Dünya nüfusunun %66.2'si (yaklaşık 5 milyar) internet kullanıcısı olup Türkiye İstatistik Kurumu Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması (2023) verilerine göre 16-74 yaş arasında internet kullanım oranı %87.1 (E: %90.9, K: %83.3)'dir. Diğer yandan, internet kullanan kişilerin %69.3'ü (E: %67.7, K:%71.7) internet üzerinde sağlıkla ilgili konularda bilgi aramaktadır. Farklı ülkelerde farklı hasta popülasyonlarında yapılan kesitsel çalışmalarda, siberkondriya riskinin/eğiliminin %28-%55.6 oranında değiştiği görülmektedir.

Çevrimiçi ortamda bilgiye ulaşmanın hızlı, kolay, düşük maliyetli olmasının yanında bireyler her türlü sorgulamayı rahatlıkla yapabilmektedir. Bu durum, bireylerin mevcut hastalıkları, tedavi yöntemleri ve yaşam önerileri konusunda bilinçlenmelerini ve kendi kendilerine karar verebilmelerini sağlarken eksik, yanlış ve/veya günümüzde geçerli olmayan bilgiye ulaşmak risk oluşturabilmekte, sağlık kaygı düzeyinde artışa neden olabilmektedir.

Siberkondriya ve beslenme arasındaki ilişkiyi doğrudan araştıran bir çalışmaya rastlanılmamakla birlikte, siberkondriyanın sağlık kaygısı ve sağlıkla ilgili uyumsuz davranışlarla ilişkisi yoluyla besin seçimlerini ve yeme alışkanlıklarını dolaylı olarak etkileyebileceği ifade edilebilir. Siberkondriya yaşayan bireyler kendi kendine besin tercihlerini değiştirebilir ya da besin destekleri kullanımı gibi davranışlar sergileyebilir. Bu da potansiyel olarak beslenme kararlarını etkileyebilir. Yapılan bir çalışmanın sonucunda, E-sağlık okuryazarlığı ve sağlık kaygısı gibi faktörlerden etkilenen siberkondriyanın, bireylerin besin takviyesi kullanma ve alternatif tıp seçenekleri arama kararlarını etkileyebileceği sonucuna varılmıştır. Başka bir çalışmada, günde üç saatten fazla internet kullanan hemşirelerin daha yüksek düzeyde siberkondriya eğilimleri olduğu, hemşirelerde siberkondriya düzeyinin artmasıyla ortorektik eğilimlerin de arttığı saptanmıştır. Bu veriler, siberkondriyanın önemli bir bileşeni olan sağlık kaygısının, sağlıklı olmayan besin tüketim davranışlarına yol açabileceğini göstermektedir.

Siberkondria için tedavi müdahalelerini inceleyen çalışmalar henüz yapılmamıştır. Tanımlanmış bir farmakolojik tedavi yoktur. Temel yaklaşım psikoeğitimidir. Ancak, toplumun sağlık okuryazarlığı düzeyinin artırılması, beslenme konusunda doğru bilgilere ulaşabilme ve bunları doğru şekilde yorumlayabilme yeteneği için önemlidir. Ayrıca, sağlıklı beslenmeyle ilgili olumsuz algıları ve toplumsal stigmaları azaltmak için tüm paydaşlarla iş birliği içinde yaygın etki yaratacak faaliyetler yapılmalıdır.

Kaynaklar:

1. Starcevic, V., & Berle, D. (2013). Cyberchondria: towards a better understanding of excessive health-related Internet use. *Expert review of neurotherapeutics*, 13(2), 205-213.
2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023). Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, Erişim Adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407), Erişim Tarihi: 10.04.2024.
3. Pawar, P., Kamat, A., Salimath, G., Jacob, K. R., & Kamath, R. (2022). Prevalence of Cyberchondria among Outpatients with Metabolic Syndrome in a Tertiary Care Hospital in Southern India. *The Scientific World Journal*, 2022.
4. Makarla, S., Gopichandran, V., & Tondare, D. (2019). Prevalence and correlates of cyberchondria among professionals working in the information technology sector in Chennai, India: A cross-sectional study. *Journal of postgraduate medicine*, 65(2), 87-92.
5. Atsizata, M., & Sögüt, S. C. (2024). The relationship between orthorexia nervosa and cyberchondria levels in nurses: A cross-sectional study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 48, 30-35.
6. Baspınar, M. M. (2023). Nutritional Supplement Use Influencing by Cyberchondria and E-Health Literacy During the COVID-19 Outbreak in Turkey. *Haseki Tıp Bulteni*, 14-22.

Reklam, Paylaşım, Sağlık Bakanlığı Genelgesi

Doç. Dr. Ayhan Dağ

Türkiye Diyetisyenler Derneği Yönetim Kurulu Başkanı

Lokman Hekim Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Başkanı- 20-21 Nisan 2024

Etik: Çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünüdür. Bir başka ifadeyle etik: İnsanlara “işlerin nasıl yapılması gerektiğini” belirlemede, yardımcı olan yol gösterici değerler, ilkeler ve standartlardır.

Reklam: Bir ürün veya hizmete talep yaratmak veya talebi artırmak, kişileri ikna etmek amacıyla herhangi bir mecrada, yazılı, görsel, işitsel ve benzeri yollarla gerçekleştirilen, ticari amaçlı pazarlama iletişimi niteliğindeki duyurulardır.

Meslek: İnsanın yaşamını sürdürebilmek için yaptığı, genellikle yoğun bir eğitim ve akademik çalışmayı gerektiren sürecin sonunda kişilerin kazandığı unvanın adıdır.

Meslek etiği: Meslek mensuplarının meslek yaşamındaki davranışları yönlendiren, neyin yapılacağı neyin yapılmayacağı konularında rehberlik eden etik prensipler ve standartların toplamıdır. Bir meslek grubunun uymak zorunda olduğu davranışlar bütünüdür. Değerler ve ilkeler kaynağını genel etikten alır, standartlar ve kurallar ise ilgili mesleğe özgü olarak oluşturulur. Bir başka ifadeyle meslek etiği; belirli bir meslek grubunun; meslek üyelerine emreden, onları belli kurallarla davranmaya zorlayan, kişisel eğilimlerini sınırlayan, yetersiz ve ilkesiz üyeleri meslekten dışlayan, mesleki rekabeti düzenleyen, hizmet ideallerini korumayı amaçlayan mesleki ilkeler bütünüdür.

İnsanlar Etik İlke ve Değerlere Neden Aykırı Davranırlar?

Benlik güç gösterisi, aç gözlülük, hırs, kişisel veya ailevi kazanç, ekonomik sorunlar ve baskılar, servet açlığı, kısa yoldan köşeyi dönme, mesleki bağlılığın zayıflaması, özsaygının yitirilmesi, karşılıklı saygısızlık, yozlaşmanın kurumsallaşması, güvenilirliğini yitirme, işbirliğinin zayıflaması, birbirine güvenememe, bireysellik, kişisel imajın bozulması, işte tatminsizlik, danışanı/hastasını kaybetme, yasaların, kuralların ve yöntemlerin bilinmemesidir.

29 Temmuz 2023 tarihinde yayımlanmış olan Sağlık Hizmetlerinde Tanıtım ve Bilgilendirme Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik **aşağıdaki başlıklar çerçevesinde** sağlık meslek mensuplarının uyması gereken ilke ve kuralları belirlemektedir.

1. Tanıtım ve Bilgilendirmede Temel İlkeler
2. Mahremiyete Saygı ve Bilgilerin Gizli Tutulması
3. Görsel İçeriklerin Kullanılması
4. Radyo ve Televizyon Kanallarında Yapılan Tanıtım ve Bilgilendirme Faaliyetleri
5. Yaptırımlar

Sağlık Hizmetlerinde Tanıtım ve Bilgilendirme Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik

Yönetmeliğin amacı; halkı yanıltan, yanlış yönlendiren, kişi ve toplum sağlığını tehlikeye düşüren, diğer sağlık tesisleri aleyhine talep ve haksız rekabet ortamı yaratan tanıtım ve bilgilendirme faaliyetlerinin engellenerek kişi ve toplum sağlığının korunmasıdır.

Tanıtım ve Bilgilendirme ifadesi ise sağlık meslek mensuplarının sunmaya yetkili oldukları sağlık hizmetiyle ilgili sağlığı koruyucu ve geliştirici nitelikteki bilgileri içeren; yanıltıcı ve aldatıcı olmayan, insan sağlığını tehlikeye düşürmeyen, talep ve haksız rekabet ortamı yaratmayan, reklam tanımı kapsamına girmeyen faaliyetlerini, ifade eder.

1. Tanıtım ve Bilgilendirmede Temel İlkeler

- Sağlık hizmet sunumunda **örtülü** veya açık reklam yapılması ve yaptırılması yasaktır.
- Aşağıdaki ilke ve esaslara uyulması kaydıyla tanıtım ve bilgilendirme yapılabilir:
- Tanıtım ve bilgilendirmelerde, genel ahlaka, tıbbi deontoloji ve meslek etiği kurallarına uyulması zorunludur.
- Sağlık hizmet sunumu ile ilgili bilgilendirmeler, sadece konusunda hukuken yetkili sağlık meslek mensupları tarafından yapılabilir.

Sağlık tesislerinin hasta tedavi ettiği uzmanlık dalları dışında; hastaları kabul ve tedavi ettiği intibarı uyandıracak şekilde halkı yanıltan, yanlış yönlendiren, kişi ve toplum sağlığını tehlikeye düşüren, talep ve haksız rekabet ortamı yaratan tanıtım ve bilgilendirme yapılamaz.

Doğruluğu bilimsel ve klinik olarak kanıtlanmamış, yerleşik tıbbi metot haline gelmemiş, tedavi yöntemleri hakkında açıklamalara yer verilemez, bu yöntemlerle hastalıkların tedavi edildiği veya tedaviye yardımcı olduğuna dair ifadeler kullanılamaz.

Verilen hizmetin, diğerlerinden farklı ya da daha üstün olduğu algısı oluşturacak biçimde insanların güvenini kötüye kullanan ya da bilgi eksikliğini istismar eden tanıtım ve bilgilendirme yapılamaz.

Kişilerin bilgi ve rızaları olmaksızın; kişisel telefonları aranmaz, mektup, kısa ileti, elektronik posta, sosyal paylaşım araçları vasıtasıyla ileti gönderilerek reklam ve tanıtım yapılamaz. Sağlık hizmetleri: Özendirme, çekiliş ve hediye gibi pazarlama amaçlı sunulamaz. Bu amaca yönelik reklam, tanıtım ve bilgilendirme yapılamaz.

2. Mahremiyete Saygı Bilgilerin Gizli Tutulması

Hastaya ait görsel içeriklerin kullanılabilmesi için; hastanın kendisinin, küçük ise veli veya vasisinin açık rızasının alınması, kimliğinin gizli tutulması, Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması şarttır. Sunulan sağlık hizmetleri ile ilgili yapılacak tanıtım ve bilgilendirmelerde; tedavinin etkilerini kıyaslayıcı ve talep oluşturan nitelikte **öncesi ve/veya sonrası görsellerin bulunması yasaktır.**

3. Görsel İçeriklerin Kullanılması

Yönetmelik görsel içerik kullanımına belli ilke ve kurallara uyulması şartıyla izin vermektedir. Hasta; paylaşılacak görsel içeriğini önceden görme hakkına sahiptir. Hasta vermiş olduğu paylaşım iznini, usul ve şarta bağlanmaksızın her zaman geri çekilebilir. Bu talebi sağlık tesisi veya ilgili sağlık meslek mensubu derhal işleme almak ve sonuçlandırmakla yükümlüdür.

Görüntü paylaşım izni vermeyen hastalara, tanı ve tedavi uygulamalarında ve alınacak bedellerde herhangi bir değişiklik olmayacağı bilgi ve güvencesinin verilmesi zorunludur. Görsel içeriklerinin kullanılabilmesi için alınan izin karşılığında, hastaya herhangi bir ödeme ya da indirim yapılamaz, hediye verilemez.

Tanıtım ve bilgilendirmede kullanılacak olan; video ve fotoğraflara ait ortamların, kullanılan tekniklerin gerçeğine aykırı olmaması, yanıltıcı makyaj olmaksızın görüntülenmesi zorunludur. Görsel içeriklerde; teknolojik değişiklik veya düzeltme uygulanamaz. İşlem tarihi ve görselin görüntülediği tarihin belirtilmesi zorunludur. Görsel içeriklere ilişkin yapılan hasta yorumları veya teşekkür ilanı anlamına gelecek ifadeler paylaşılabilir. Görsel içeriklere ait paylaşımların tamamen yoruma kapatılması zorunludur.

Sağlık meslek mensubu veya kuruluşunun, diğer sağlık meslek mensuplarından veya kuruluşlarından daha üstün olduğu izlenimini vermeye yönelik olarak; bölge, mekân, tıbbi cihaz, donanım, araç, gereç, personel vb. herhangi bir unsur ile ilgili görsel paylaşılabilir.

4. Radyo - Televizyon Kanallarında Yapılan Tanıtım ve Bilgilendirme Faaliyetleri

Radyo ve TV kanallarında yapılan; tanıtım ve bilgilendirme programlarına katılan, sağlık meslek mensupları programdan önce bir taahhütname imzalamakla yükümlüdür. Taahhütnamenin; bir nüshası ilgili yayın kuruluşunda muhafaza edilir, bir nüshası Sağlık Bakanlığına gönderilir.

Radyo ve TV kanallarında yapılan konuşmaların belirlenen ilke ve esaslara uygun olup olmadığı; ilgili uzmanlık alanında akademisyen olan sağlık profesyonellerinden oluşan bir komisyon tarafından incelenir. Raporda; toplum ve kişi sağlığına aykırı bilgilendirme, konuşma veya açıklama yaptığı tespit edilenler hakkında ilgili mevzuatı çerçevesinde gerekli idari yaptırımlar uygulanır.

5. Yaptırımlar

Hekim ve Diş Hekimi dışındaki Sağlık Meslek Mensupları; sağlık beyanı içermemek, tanı ve tedaviye yönelik olmamak kaydıyla mesleki yetki alanlarında tanıtım ve bilgilendirme yapabilir. Sağlık beyanı içeren tıbbi tedaviye yönelik tanıtım ve bilgilendirme faaliyetleri yetkisiz sağlık hizmeti sunumu olarak değerlendirilir. Sosyal paylaşım ve İnternet siteleri üzerinden yapılan tanıtım ve bilgilendirmelerde; insan sağlığını tehlikeye düşüren, tanı ve tedavi sürecini olumsuz etkileyen, tedavi sürecini engelleyici nitelikte suç unsurunun bulunduğu tespit edilen ilgililer hakkında ve ilgili içeriklerin erişime engellenmesi için suç duyurusunda bulunulur.

Sonuç:

- Sağlıkta reklam yasağı güncel mevzuatımızda mevcuttur. Bu düzenlemelerin nasıl uygulanacağı önemlidir.
- Bilgilendirilme yetkili sağlık profesyonelleri tarafından yapılmalı, halk sağlığının korunması ve bilgi kirliliğinin önlenmesi açısından sınırların çizilmesi önemlidir.
- Meslek etik ilke ve kuralları meslek mensupları tarafından içselleştirilip uygulanmalıdır.
- Bu düzenlemelerin amacına yönelik sonuçlar doğurabilmesi için; Bakanlık ile ilgili meslek örgütlerinin işbirliği büyük önem taşımaktadır.
- Oluşturulacak komisyonlarda (*Sağlıkta Tanıtım ve Bilgilendirme Faaliyetleri İl Değerlendirme Komisyonunu*) meslek örgütlerinin de yer almaları değerlendirilmelidir.
- Meslek onurunu korumak ve mesleki etik kurallara uygunluğu denetlemek, hem meslek mensuplarının hem de meslek örgütlerinin esas amaç ve görevlerinden biri olmalıdır.

Kaynaklar

1. 29.07.2023 tarih ve 32263 Sayılı Resmi Gazete. Sağlık Hizmetlerinde Tanıtım ve Bilgilendirme Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik.
2. İzgi C. Mahremiyet Kavramı Bağlamında Kişisel Sağlık Verileri. Türkiye Biyoetik Dergisi. 2014; 1(1): 25-37.
3. Ay FA. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. 6. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2015
4. Pieper, A. (2012). Etiğe Giriş. (2. Baskı) İstanbul: Ayrıntı Yay.
5. Tepe, H. (2011). Etik ve Metaetik. (2. Baskı). Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu
6. Ünal, M., Toprak, M., & Başpınar, V. (2012). Bilim Etiğine Aykırı Davranışlar ve Yaptırımlar: Sosyal ve Beşeri Bilimler İçin Bir Çerçeve Önerisi. Amme İdaresi Dergisi, 45(3), 1-27.

Ergenlerde beslenme ve yeme bozukluklarında tanı, klinik bulgular, risk faktörleri ve taramalar

Doç. Dr. Aylin Yetim Şahin

İÜ İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Ergen Sağlığı Bilim Dalı

Beslenme ve yeme bozuklukları anormal yeme veya kilo kontrolü davranışları ile karakterize olan ciddi psikiyatrik bozukluklardır (1). Yaşamı en çok tehdit eden ruh sağlığı sorunları arasında yer alıp, erken mortaliteye sebep olmaktadır (2). DSM-5'e göre beslenme ve yeme bozuklukları anoreksiya nervosa, kaçınan/kısıtlayıcı gıda alım bozukluğu, aşırı yeme bozukluğu, bulimia nervosa, diğer tanımlanmış beslenme ve yeme bozukluğu, tanımlanmamış beslenme ve yeme bozukluğu, pika ve ruminasyon bozukluğu olmak üzere 8 alt başlıkları ile sınıflandırılır (3).

Çocuk ve ergenler hastalığın semptomlarını saklayabilirler, damgalanma duyguları nedeniyle özel bakım aramayı erteleyebilirler (4). Bu nedenle tanı aşamasında gecikmeler görülebilmektedir. Klinisyenin ve bu yaş grubu ile çalışan tüm sağlık çalışanlarının beslenme ve yeme bozuklukları açısından farkındalığının olması, riskli grupların bilinmesi ve gerekli durumlarda tarama yapması önemlidir.

Çocukluk çağında olumsuz deneyim ve travma öyküsü olanlar, genç yetişkinler, kadın cinsiyet, transgender bireyler, sporcular ve yeme bozukluklarının belirti ve semptomlarını gösterenler (hızlı kilo kaybı, bradikardi, amenore, yeme ve dış görünüşle fazla meşgul olma), anksiyete ve depresif bozukluklar, mükemmeliyetçilik gibi kişilik özellikleri taşıyanlarda tarama yapılmalıdır (5-7). Beden kitle indeksi normal veya yüksek olan ve yeme bozukluğu belirti veya semptomu olmayan bireylere yönelik yeme bozukluğu taraması önerilmemektedir (6). Ancak ergen sağlığı izleminde her ergene rutin yapılan psikososyal değerlendirme sonucunda riskli bireyleri tanıyabilmek ve erken dönemde yakalayabilmek mümkün olabilmektedir. Ergen sağlığı izleminde her yıl düzenli yapılması önerilen, en az her ergenlik döneminde (erken, orta, geç) birer defa uygulanma gerekliliği belirtilen psikososyal değerlendirmede genellikle HEEADSSS (Home, Education/Employment, Eating, peer-related Activities, Sexuality, Security, Suicidality) aracı kullanılmaktadır (8). Genç ile birebir özel yapılan bu görüşmede bireyin beslenme düzeni, içeriği ve beden algısı konusunda konuşularak riskli bireyler belirlenebilmektedir. Tarama testleri ileri değerlendirmeye ihtiyaç duyan hastaların belirlenmesine yardımcı olabilmektedirler (9).

Yeme bozuklukları tanısında sık kullanılan tarama araçları 1) Sick Control One Stone Fat Food (SCOFF) testi, 2) Eating Disorder Screen for Primary Care (ESP), 3) Yeme Tutumları Testi (EAT) , 4) Ch-EAT, 5) Mental Bozuklukların Birinci Basamak Bakım Değerlendirmesi Hasta Sağlığı Anketi olarak sıralanabilir.

Fiziksel semptom ve bulgular arasında şunlar yer almaktadır (10);

Genel görünüm; ince, kaşektik ya da normal olabilir.

Vital bulgular; üşüme , dehidratasyon , halsizlik , irritabilite/duygudurum değişiklikleri, hipotermi

Dermatolojik bulgular; kuru cilt , solukluk, lanugo tüyleri, ince kuru saçlar , karotenoderma (derinin sarı veya turuncu renk değişikliği), Russel işareti

Baş-boyun bulguları; parotis bezde şişlik, dişlerde erozyon ve çürükler

Gastrointestinal sistem bulguları; epizodik karın ağrıları, konstipasyon, yemeklerden sonra şişkinlik, çabuk acıkma, skafoid görünüm, palpe edilebilir barsak ansları

Endokrinolojik sistem bulguları; menstrual düzensizlik/amenore, düşük kemik mineral yoğunluğu, gecikmiş puberte

Kardiyovasküler sistem bulguları; göğüs ağrısı, çarpıntı, aritmi (bradikardi), ortostatik hipotansiyon, uzamış kapiller dolum zamanı

Kas-iskelet sistemi bulguları; kas zayıflığı, halsizlik, kas krampları

Nörolojik sistem bulguları; konsantrasyon güçlüğü, hafıza kaybı, düşünme yeteneğinde azalma

Tedavide multidisipliner yaklaşım gerekmektedir. Ekibin birbiri ile haberleşmesi, hasta hakkında ara toplantılar yaparak ortak yaklaşım sergilemesi önemlidir. Multidisipliner ekipte çocuk (ergen) hekimi, çocuk ve ergen psikiyatristi, beslenme ve diyet uzmanı mutlaka olmakla beraber psikolog, sosyal hizmet uzmanı, aile terapisti, kadın hastalıkları ve doğum uzmanı da yer alabilir.

Özetle; öncelikle beslenme ve yeme bozuklukları hakkında farkındalık gerekir. Riskli bireyleri belirlemek ve hedeflemek önemlidir. Tecrübeli kişilerle görüşme sağlanmalı ve multidisipliner yaklaşım geliştirilmelidir. Sağlıklı beslenmeye vurgu yapılmalıdır. Vücut şeklini kabullenme ve uyumsuzluğu giderme üzerinde konuşulmalı ve ailenin bu konuda desteği sağlanmalıdır. Ailelere danışmanlık ve destek verilmelidir.

Kaynaklar:

1. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. *Lancet*. 2020;395(10227):899-911.
2. Chesney E, Goodwin GM, Fazel S. Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. *World Psychiatry*. 2014;13(2):153-160.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR), Washington, DC 2022.
4. Forrest LN, Smith AR, Swanson SA. Characteristics of seeking treatment among U.S. adolescents with eating disorders. *Int J Eat Disord*. 2017;50(7):826-833.
5. Attia E, Guardo AS. Prevention and Early Identification of Eating Disorders. *JAMA* 2022; 327:1029.
6. Davidson KW, Barry MJ, et al. Screening for Eating Disorders in Adolescents and Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* 2022; 327:1061.
7. Nagata JM, Golden NH. New US Preventive Services Task Force Recommendations on Screening for Eating Disorders. *JAMA Intern Med* 2022; 182:471.
8. Goldenring JM, Rosen DS. Getting into adolescent heads: an essential update. *Contemp Pediatr*. 2004;21(1):64-90.
9. Feltner C, Peat C, Reddy S, et al. Screening for Eating Disorders in Adolescents and Adults: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2022; 327:1068
10. Golden NH, Katzman DK, Sawyer SM, Ornstein RM, Rome ES, Garber AK, Kohn M, Kreipe RE. Update on the medical management of eating disorders in adolescents. *J Adolesc Health*. 2015 Apr;56(4):370-5.

Malnutrisyon'da Dünya Nerede?

Doç. Dr. A. Tülay Bağcı Bosi

HÜ Halk Sağlığı Enstitüsü

Malnutrisyon; yetersiz beslenme (zayıflık, bodurluk ve düşük kiloluluk) yetersiz-dengesiz vitamin veya mineral alımı, kiloluluk, şişmanlık ve beslenmeye bağlı bulaşıcı olmayan hastalıkları içermektedir. 2022 yılı tahminlerine göre Dünya'da beş yaş altı çocukların **149 milyonu bodur** (yaşa göre kısa boy uzunluğu), **45 milyonu zayıf** (boya göre düşük vücut ağırlığı) **37 milyonunun kilolu veya şişman** (boya göre fazla vücut ağırlığı)'dır. 5 yaş altı çocuk **ölümlerinin yaklaşık yarısı** yetersiz beslenme ile ilişkili olup daha çok düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelere görülmektedir. Küresel malnutrisyon yükü sağlığı, sosyal yaşamı, ekonomiyi ve gelişmeyi olumsuz etkiler ve bireyler dahil ailelere, toplumlara ve ülkelere olumsuz etkileri ciddi ve uzun sürelidir.

MALNUTRİSYON; bireylerin enerji, besin ve besin elementi alımının yetersiz, dengesiz ve/veya fazla alımıdır. Malnutrisyon 3 geniş grubu ele almaktadır.

Yetersiz beslenme:

Zayıflık (boya göre düşük vücut ağırlığı),
Bodurluk (yaşa göre düşük boy uzunluğu) ve
Düşük kiloluluk (yaşa göre düşük vücut ağırlığı)

Mikronutrient kaynaklı malnutrisyon; Micronutrient besin elementlerinin yetersizlik veya fazla alımı (vitamin ve mineral yetersizliği)

Kiloluluk, şişmanlık ve beslenmeye bağlı bulaşıcı olmayan hastalıklar; Kalp hastalığı, inmeler, Diabet ve bazı kanserler.

Malnutrisyonun Çeşitli Formları

I. Yetersiz beslenme; zayıflık, bodurluk, düşük kiloluluk ve vitamin-mineral yetersizlikleri olarak tanımlanmaktadır. Yetersiz beslenme özellikle çocukları hastalık ve ölüme karşı daha kırılgan hale getirmektedir.

Zayıflık; Boya göre düşük vücut ağırlığı olarak tanımlanır. Genellikle yetersiz beslenme (gıda güvencesizliği) ve/veya ishal gibi enfeksiyon hastalıklarının neden olduğu kısa dönemde ciddi kilo kayıpları neden olur. Çocuklarda tedavi edilmeyen orta ve ciddi düzeydeki zayıflık ölüm riskini artırır.

Bodurluk; Yaşa göre düşük boy uzunluğudur. Genellikle kötü sosyoekonomik durum, maternal dönemdeski yetersiz sağlık koşulları ve beslenme, sık hastalık, bebek ve çocukların yaşamlarının erken döneminde yanlış beslenme ve bakım uygulamalarından kaynaklanan kronik ya da tekrarlayan yetersiz beslenmenin sonucu olarak ortaya çıkar. Bodurluk çocukların fiziksel ve bilişsel gelişimlerini engeller.

Düşük Kiloluluk; Yaşa göre düşük vücut ağırlığının olmasıdır. Düşük kilolu olan çocuklarda; bodurluk, zayıflık veya her ikisi birlikte olabilir.

Mikronutrient Malnutrisyon; Vitamin ve minerallerin önerilene göre yetersiz veya dengesiz alınması sıklıkla mikronutrient malnutrisyon olarak tanımlanır. Vücut fonksiyonları için gerekli olan enzim ve hormonların yapımı, devamı ve büyüme-gelişme için elzem olan vitaminler ve minerallerin eksikliğidir.

Küresel olarak mikronutrient yetersizlerinden en önemlileri; İyot, A vitamini ve Demir yetersizliğidir ve Dünya'daki en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Mikronutrient malnutrisyon Dünya'da çocuklarda gebelerde ve düşük gelirli ülkelerde toplumun sağlık ve gelişmesinde ki en önemli sorunlardan biridir.

Fazla kiloluluk ve Şişman: Fazla kiloluluk ve şişmanlık bireyin boy uzunluğuna göre fazla vücut ağırlığına sahip olması, bireyin sağlığını olumsuz etkileyecek şekilde vücutta anormal ve aşırı yağ birikimi vede bireyin enerji alımı ile harcaması arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkan bir sağlık durumudur.

Beden kitle indeksi (BKİ), yetişkinlerde fazla kiloluluğu ve obeziteyi sınıflandırmak için yaygın olarak kullanılan, boya göre kilonun bir indeksidir vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesi (kg/m²) ile hesaplanır.

Yetişkinlerde DSÖ'tü fazla kiloluk ve şişmanlığı BKİ ile tanımlamaktadır. BKİ'nin 25'in üzerinde olması fazla kiloluluk, BKİ'nin 30 ve üzeri olması şişmanlık olarak tanımlamaktadır. Kiloluluk ve şişmanlık enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkar. Dünya'da insanların enerji içeriği yüksek (HFS) yiyecek ve içecek tüketiminin artması ve yetersiz fiziksel aktivitenin azalması ile ilişkilidir.

Beslenmeye Bağlı Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH)

Beslenmeye bağlı BOH'lar; kardiyovasküler hastalıkları (sıklıkla yüksek kan basıncı ile ilişkili kalp krizi ve inme gibi), bazı kanserler ve diyabetleri içermektedir. Sağlıksız ve kötü beslenme bu hastalıklarda küresel olarak en yüksek risk faktörleri arasındadır.

Malnutrisyonda Dünya Nerede; Küresel olarak 2022 yılında 5 yaş altı çocukların; 48,1 milyonu bodur, 45 milyonu zayıf, 37 milyonu fazla kiloludur. Dünya'da 5yaş altı her iki çocuktan biri (340 milyon) gizli açlık ile karşı karşıyadır. 2000- 2022 yılları arasında 5 yaş altı çocuklarda Bodurluk prevalansında azalma olmuş ve Küresel olarak bodurluk prevalansı %33'den %-22,3' e düşmüş, zayıflık prevalansındaki düşme bu süreçte yavaş ilerleme göstermiş, ancak 5 yaş altı çocuklardaki kiloluluk dahil şişmanlık prevalansında artış olmuştur. 5 yaş altındaki Bodur çocukların yarısından fazlası Afrika ve Asya bölgelerinde, Zayıf olan 5 yaşın altındaki çocukların 3'te 2'si Asya, 4'te 1'inden fazlası ise Afrika bölgelerinde, fazla kilolu 5 yaş altı çocukların yarısı Asya'da, 4'te 1'i ise Afrika bölgesinde yaşamaktadır. Türkiye'de TNSA araştırması verilerine göre 2008 yılı sonrası 5 yaş altı çocuklarda bodurluk sıklığı %12'den %6'ya, kiloluluk prevelansı son beş yılda %11'den %8'e gerilemiş, zayıf çocukların prevalansı %1'den %2'ye yükselmiş ve düşük kilolu çocukların prevalansı %2 düzeyinde sabit kalmıştır.

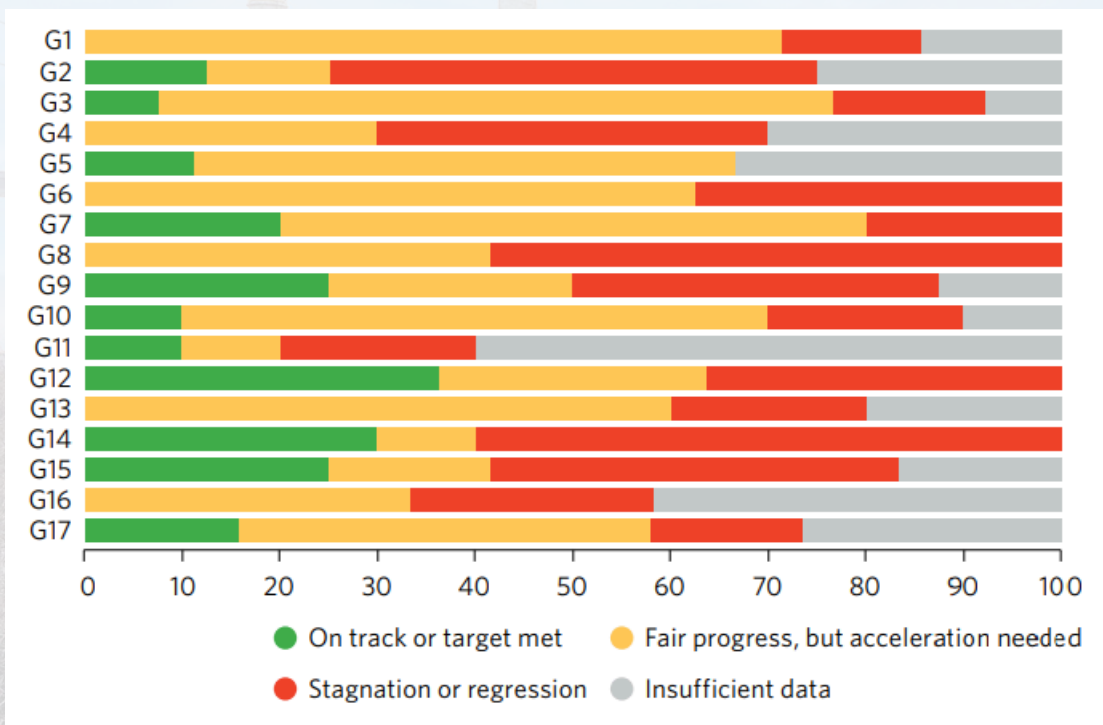
Küresel düzeyde 5 yaş altı çocuklardaki bodurluk prevalansı 2000-2022 yılları arasında yılda % 1,65 azalma ile 2022 yılında % 22,3 olarak saptanmıştır azalma hızının aynı veya benzer olarak devam etmesi, durumunda 2030 yılında bodurluk prevalansının %19,5 olacağı tahmin edilmekte olup SDGs 2030 yılı hedeflerinin altında kalmaktadır. SDGs hedeflerine ulaşmak için küresel olarak yıllık %6,8 lik bir düşme ile 2030 yılında bodurlukta hedeflenen %13,5 bodurluk sıklığı hedefine ulaşılabilir. Bodurluktaki düşme hızı beklenen ivmeyi kazanmadığında 128,5 milyon çocuk bodurlukla yüz yüze kalacak, düşmedeki ivmenin artması durumunda 39,6 milyon çocuk bodurluktan korunmuş olacaktır. Dünya'da 5 yaş altı çocuklarda zayıflık sıklığı bölgelere, ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte küresel olarak 5 yaş altı çocukların % 6,8'i yaşına göre düşük vücut ağırlığına sahip yani Zayıftır.

Küresel olarak 5 yaş altı çocukların 45 milyonu zayıf bunların 13,7 milyonu ciddi zayıftır.

Dünya'da 5 yaş altı çocuklarda fazla kiloluluk prevalansı 2000-2022 yılları arasında %5,3'ten % 5,6 ya yükselmiştir. 5 Yaş Altı Çocuklarda Malnutrisyon, Sadece Anne Sütü Alma ve Düşük Doğum Ağırlığı Sıklığındaki (2000,2012,2022) yılları içindeki değişim incelendiğinde; kiloluluk 2000 yılında 33, 2012 ve 2022 yıllarında 37 milyon çocuğu, Zayıflık sırasıyla; 54,1,

50,7 ve 45 milyon çocuğu, Bodurluk sırasıyla 204,2, 177,9 ve 148,1 milyon çocuğu etkilemektedir. Bebeklerin yaşamlarının ilk 6 ayında anne sütüyle beslenme durumları incelendiğinde 6 ay sadece anne sütüyle beslenen bebek sayısı 2012 yılında 24,3 milyondan 2022 yılında 31,2 milyona çıkmıştır. sırasıyla Yıllara göre Düşük doğum ağırlığı ile doğan çocuk sayısı sırasıyla 22,1 21,6 ve 19,8 milyondur. Ülkelerin gelir durumları çocuk sağlığını etkilemekte az gelirli ülkeler tüm malnutrisyon tiplerinden diğer ülkelere göre daha fazla olumsuz etkilenmektedir.

2025 ve 2030 yılı hedeflerine göre incelendiğinde Düşük doğum ağırlığındaki azalma 2025 ve 2030 yıllarında aynı olduğu (% 10,5), 6 ay sadece anne sütüyle beslenme sıklığı 2025 te %50, 2030 yılında %70, bodurluğun 2025'te %16,4 ve 2030 yılında %13,5, Zayıflık prevalansının sırasıyla %5,0 ve % 3,0 ve kiloluluk sıklığının 2025'te % 5,5'e 2030 yılında ise % 3,0'a düşmesi hedeflenmektedir. 2030 SGD's hedeflerini yakalamak için hızlanma gerekmektedir, Kiloluktaki azalma korunmalıdır. 2030 SDGs hedeflerindeki küresel ilerleme incelendiğinde pek çok hedefte ilerleme olmadığı ve bazı hedeflerde ise durma veya geriye gitme söz konusu olduğu gösterilmiştir (Şekil 1). Elde edilen en güncel küresel veriler ve değerlendirmeler endişe verici bir tablo çizmektedir: Yaklaşık 140 hedefin yarısı, istenen ilerlemeden orta veya ciddi sapmalar göstermekte, bu hedeflerin yüzde 30'undan fazlasında hiçbir ilerleme olmamış daha da kötüsü 2015'teki temel seviyenin altına gerileme yaşanmıştır.



Şekil 1. Sürdürülebilir Gelişme Amaçları 2030 Durumu

Stratejiler ve Eylemler; 5 yaş altı çocuklarda malnutrisyonun tüm tiplerinde istenilen hedeflere ulaşmak için bir biriyle kesişen 6 eylem planı uygulanmalıdır. Altı eylem planı; Sağlıklı beslenme için sürdürülebilir, dayanıklı **gıda sistemlerini**, Gerekli beslenme eylemlerinin ulusal kapsayıcılığını desteklemeye uyumlu sağlık sistemleri, Herkes için **sosyal koruma ve beslenme eğitimi**, Beslenmenin geliştirilmesi için **politik ve ticari yatırımlar**, Tüm yaş grupları için sağlıklı-güvenli destekleyici **gıda çevreleri**, Beslenme konusunda güçlendirilmiş ve hesap verebilir **yönetimlerdir**.

Malnutrisyonu önlemede;

- Çok Sektörlü yaklaşım,
- Sağlık sistemine ulaşımın yaygınlaşması,
- Sağlıklı içme ve kullanma suyuna erişim,
- Tarımsal gelişme ve gıda güvencesi müdahaleleri,
- Maternal sağlık ve beslenmenin geliştirilmesi,
- Bebeklerin ilk 6 ayda Sadece anne sütü ile beslenmesi, zamanında yeterli dengeli, sağlıklı ek gıdaya başlama,
- Büyüme gelişmenin izlenmesi,
- Çocuklara Gıda pazarlamasının durdurulması
- Açlık ve aşırı yoksulluğun azaltılması,
- Gıda ve beslenme politikalarının çevresel koşullarla desteklenmesi,
- Ulusal beslenme plan ve politikalarını sağlık politikaları ile desteklenmesi,
- Beslenme müdahalelerinin tüm toplumda yaygınlaşması için finansal ve personel desteklerinin sağlanması,
- Uluslararası düzeyde tüm toplumda temel eğitimin sağlanması,
- Cinsiyet ayrımcılığının ortadan kaldırılması,
- Kadınlara iş gücü kazandırılması,
- Bebek ölümlerinin azaltılması,
- HIV/AIDS, Malaria ve diğer bulaşıcı hastalıklarla mücadelenin gelişmesi,
- İZLEME VE DEĞERLENDİRME yapılmalıdır.

Malnutrisyonu Azaltmada Aksiyon Noktaları: Kanıta dayalı araştırmalara dayalı etkili programların yapılandırılması, programların tüm topluma ulaşmasının ve katılımının sağlanması, Bodurluğun önlenmesinde çok sektörlü yaklaşım, Program mesajlarının mümkün olan tüm iletişim kanalları kullanılarak yaygınlaşması ve uygulanan tüm programların izleme ve değerlendirilmesi.

Malnutrisyonla Mücadelede Küresel Programlar: Scaling Up Nutrition (SUN) Hareketi: Beslenmeyi çeşitli sektörler için yönelik yaklaşımlar aracılığıyla iyileştirmeyi amaçlayan küresel hareket. Toplum Tabanlı Akut Malnutrisyonun Yönetimi (CMAM): Toplum tabanlı Ciddi akut malnutrisyonlu çocukların tedavisi için programlar. Dünya Gıda Programı (WFP): Özellikle acil durumlarda incinebilir gruplara gıda yardımı sağlayan program.

Sonuç olarak; Malnutrisyon, Dünya'da ve Türkiye'de yüksek sıklıkta görülen bir Halk sağlığı sorunudur. Malnutrisyonun üç formunun da aynı anda aynı toplumda veya kişide görülmesi "malnutrisyonun üçlü yükünü" gündeme getirmektedir. Malnutrisyonun tüm formları için en etkili çözüm, yeterli ve dengeli beslenmenin özellikle anne-bebek ve çocuklarda sağlanmasıdır. SDGs 2030 hedeflerine ulaşılması, acil olarak tüm eylemlerin hızlandırılması ve tüm yetkili organların gereken değişimleri gerçekleştirilmesi ile mümkün olacaktır.

Kaynaklar;

1. Joint Child Malnutrition Estimates (JME) — Levels and Trends – 2023 edition. UNICEF-WHO-The World Bank; 2023.
2. Organization, W.H., Levels and trends in child malnutrition: UNICEF. 2021.
3. Organization, W.H., World health statistics 2023: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. 2023: World Health Organization.
4. Organization, W.H., WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. 2006: World Health Organization.
5. SOFI, The state of food security and nutrition in the world 2023.
6. Shrimpton, R. and Y. Kachondham, Analysing the causes of child stunting in DPRK. New York: UNICEF, 2003.
7. Black, R.E. and R. Heidkamp, Causes of stunting and preventive dietary interventions in pregnancy and early childhood, in Recent research in nutrition and growth. 2018, Karger Publishers. p. 105-113.
8. Beal, T., et al., A review of child stunting determinants in Indonesia. Matern Child Nutr, 2018. 14(4): p. e12617.
9. Nshimiryo, A., et al., Risk factors for stunting among children under five years: a cross-sectional population-based study in Rwanda using the 2015 Demographic and Health Survey. BMC Public Health, 2019. 19(1): p. 175.
10. Chowdhury, T.R., et al., Factors associated with stunting and wasting in children under 2 years in Bangladesh. Heliyon, 2020. 6(9): p. e04849.
11. Agabiirwe, C.N., et al., Impact of floods on undernutrition among children under five years of age in low- and middle-income countries: a systematic review. Environ Health, 2022. 21(1): p. 98.
12. Ndagijimana, S., et al., Prediction of Stunting Among Under-5 Children in Rwanda Using Machine Learning Techniques. J Prev Med Public Health, 2023. 56(1): p. 41-49.
13. Vitolo, M.R., et al., Some risk factors associated with overweight, stunting and wasting among children under 5 years old. Jornal de pediatria, 2008. 84: p. 251-257.
14. Wali, N., K.E. Agho, and A.M. Renzaho, Wasting and associated factors among children under 5 years in five south asian countries (2014–2018): Analysis of demographic health surveys. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021. 18(9): p. 4578.
15. Rugema, J., et al., Predictors and factors associated with stunting among under- five-year children: a cross-sectional population-based study in Rwanda of the 2014-2015 demographic and Health Survey. Afr Health Sci, 2022. 22(4): p. 671-678.
16. Gurung, C. and V. Sapkota, Prevalence and predictors of underweight, stunting and wasting in under-five children. Journal of Nepal Health Research Council, 2009.
17. Niragire, F., et al., Child stunting and associated risk factors in selected food-insecure areas in Rwanda: an analytical cross-sectional study. Pan Afr Med J, 2022. 43: p. 111.

18. Conway, K., et al., Drivers of stunting reduction in Nepal: a country case study. *Am J Clin Nutr*, 2020. 112(Suppl 2): p. 844s-859s.
19. Vaivada, T., et al., Stunting in childhood: an overview of global burden, trends, determinants, and drivers of decline. *Am J Clin Nutr*, 2020. 112(Suppl 2): p. 777s-791s.
20. Luzingu, J.K., et al., Risk factors associated with under-five stunting, wasting, and underweight in four provinces of the Democratic Republic of Congo: analysis of the ASSP project baseline data. *BMC Public Health*, 2022. 22(1): p. 1-33.
21. Woldeamanuel, B.T. and T.T. Tesfaye, Risk factors associated with under-five stunting, wasting, and underweight based on Ethiopian demographic health survey datasets in Tigray region, Ethiopia. *Journal of nutrition and metabolism*, 2019. 2019.
22. Akombi, B.J., et al., Multilevel analysis of factors associated with wasting and underweight among children under-five years in Nigeria. *Nutrients*, 2017. 9(1): p. 44.
23. Harding, K.L., V.M. Aguayo, and P. Webb, Factors associated with wasting among children under five years old in South Asia: Implications for action. *PLoS one*, 2018. 13(7): p. e0198749.
24. Talukder, A., Risk factors associated with wasting among under-5 children residing in urban areas of Bangladesh: a multilevel modelling approach. *Journal of Public Health*, 2021. 29: p. 525-531.
25. Meyer, H., The Underweight Adolescent: Etiologic Factors and a Review. *Clinical Pediatrics*, 1980. 19(12): p. 819-823.
26. Adhikari, D., et al., Factors associated with underweight among under-five children in eastern Nepal: community-based cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 2017. 5: p. 350.
27. Mukabutera, A., et al., Risk factors associated with underweight status in children under five: an analysis of the 2010 Rwanda Demographic Health Survey (RDHS). *BMC Nutrition*, 2016. 2(1): p. 1-12.
28. Yalew, B., F. Amsalu, and D. Bikes, Prevalence and factors associated with stunting, underweight and wasting: a community based cross sectional study among children age 6-59 months at Lalibela Town, Northern Ethiopia. *J Nutr Disorders Ther*, 2014. 4(147): p. 2161-0509.1000147.
29. Organization, W.H., Pocket book of hospital care for children: guidelines for the management of common childhood illnesses. 2013: World Health Organization.
30. Arifin, H., S. Fadlilah, and S. Klankhajhon, Malnutrition: Undernutrition or overnutrition? *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 2022. 10(3): p. 141-143.
31. Bhutta, Z.A., et al., What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. *The lancet*, 2008. 371(9610): p. 417-440.
32. Hoddinott, J. and Y. Yohannes, Dietary diversity as a food security indicator. 2002.
33. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition> (erişim:18.04.2024)

Gıda Prosesleri ve Gıda Güvenliği

Prof. Dr. Aziz Ekşi

İstanbul Topkapı Üniversitesi

Gıda prosesleri; hasattan tabağa uzanan süreçte gıdalara uygulanan başlıca işlemleri kapsamaktadır. Uygulanma amacına göre bunlar hazırlama işlemleri ve muhafaza işlemleri olarak iki gruba ayrılabilir. Hazırlama prosesi deyince yıkama, ayıklama, ufaltma, haşlama, yoğurma, öğütme, pişirme vb işlemler anlaşılmaktadır. Muhafaza işlemleri ise gıdanın raf ömrünün uzatılmasına yönelik kurutma, tutsüleme, salamura, fermentasyon, pastörizasyon, sterilizasyon, dondurma vb işlemlerden oluşmaktadır.

Gıda proseslerinin son yıllarda daha çok olumsuz yönleri ile tartışıldığı görülmektedir. Gıda proseslerinin kuşkusuz olumsuz yanları da vardır. Fakat gerek gıda güvenliği gerek gıda güvencesi açısından sağladığı katkıların unutulmaması gereklidir.

Gıda proseslerinin sağladığı başlıca yararlar; zararlı mikroorganizmaların öldürülmesi, raf ömrünün uzatılması, gıdadan yararlanırlığın artırılması, inhibitörlerin inaktivasyonu, kalıntı ve bulaşanların uzaklaştırılması, gıdaya lezzet kazandırılması ve gıda kayıplarının azaltılmasıdır. Bu anlamda gıda endüstrisinin işlevi; “refahın sağlanması, insan soyunun hayatta kalması, uygarlıkların yaşatılması ve hızla artan kentsel nüfusa güvenli gıda tedariki için yaşamsal” olarak tanımlanmaktadır.

Gıda proseslerinin olumsuz tarafı besin ögesi kaybına ve zararlı bileşik oluşumuna yola açabilmesidir. En önemli vitamin ve mineral kayıpları buğdayın öğütülmesi ve çeltiğin soyulması ile başlamıştır. Bunun farkına sağlık problemleri yaşanmaya başlayınca varılmıştır. Ayrıca, fabrikada hazır gıdalara ve mutfakta yemeğe uygulanan ısı işlemler de başta C ve grubu olmak üzere vitamin kaybın yol açmaktadır. Bu nedenle ultra-işlem uygulanan gıdaların tüketiminden kaçınılması önerilmektedir.

Bunun gibi zararlı bileşik oluşumu da daha çok ısı işlemlerle(haşlama, koyulaştırma, kızartma, ızgara, sterilizasyon, rafinasyon) vb) ilgilidir. Proses bulaşanı da denilen bu zararlı maddelerin başlıcaları; hidroksimetilfurfural, akrilamid, PAH, trans-yağ asidi ve epoksi-yağ asidi ve glisidol esterleridir.

Ancak bilinmelidir ki, gıdalarda bu yolla zararlı madde oluşumu proses ve depolama koşullarının iyileştirilmesi (düşük sıcaklık, düşük basınç, kısa süre) ile azaltılabilmektedir. Ayrıca vurgulu elektrik alanı(PEF), yüksek hidrostatik basınç(HHP), ohmik ısıtma gibi alternatif muhafaza yöntemleri de geliştirilmektedir.

Kanser Oluşumunda Beslenmenin Yeri

Prof. Dr. Betül Çiçek

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Kayseri

Kanser; anormal hücre bölünmesi ve çoğalması ile karakterize, kronik ve dünyada prevalansı gittikçe artan bir grup hastalığı ifade etmektedir. Kanser oluşumunda rol oynayan faktörler fiziksel, kimyasal ve biyolojik kökenlidir. Beslenme; fiziksel aktivite, besinlerdeki mutajenik ve karsinojenik bileşikler, nitrozaminler ve enfeksiyonlarla birlikte, biyolojik faktörler içerisinde yer almaktadır. Beslenme; karsinojen metabolizması, hücrel ve konak savunması, hücre farklılaşması ve tümör çoğalmasını içeren karsinojenik süreci herhangi bir evrede modifiye edebilmektedir. Dünya Kanser Araştırmaları Fonu obezite-ilişkili kanser türlerini; 2007 yılında rektum, pankreas ve safra kesesi olarak bildirmiş, 2014 yılında over ve 2015 yılında da prostat kanseri bu listeye eklenmiştir. Obezite, fiziksel inaktivite, hatalı beslenme alışkanlıkları, alkol ve tütün kullanımı farklı kanser türleri için bilinen risk faktörleridir. Basit karbonhidratların, hayvansal kaynaklı proteinlerin, inflamasyonu tetikleyen yağ türlerinin ve trans yağların aşırı alımıyla, karakterize bir beslenme örüntüsü kanser için tetikleyici kabul edilmektedir. Bunun tersine; kompleks karbonhidratların, bitkisel kaynaklı proteinlerin, inflamasyonu önleyen yağ türlerinin yer aldığı bir beslenme örüntüsü, içerdiği antioksidant etkili vitaminlerle, minerallerle ve polifenollerle kansere karşı koruyucu etki göstermektedir. Kanserden korunmak için genel öneriler şu şekilde özetlenebilir:

- Obeziteye neden olan hatalı beslenme alışkanlıklarını değiştiriniz.
- Yaşam boyu sürdürülebilir bir fiziksel aktiviteyi benimseyiniz, uygulayınız ve yaşam tarzınız haline getiriniz.
- Günlük beslenmenizde yeterli antioksidant vitaminler, mineraller ve polifenoller içeren besinsel kaynaklara yer veriniz.
- Tam tahıllar, sebzeler, meyveler ve kurubaklagillerden zengin bir diyet tüketiniz.
- Kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerinin tüketimini sınırlandırınız.
- Yağ, nişasta/şeker içeriği yüksek, fast-food ve diğer işlenmiş besinlerin tüketimini sınırlandırınız.
- Şekerle tatlandırılmış içecek tüketimini sınırlandırınız.
- Doğal besinsel kaynaklarla günlük posa alımı 30 gram ve üzeri olmalıdır.
- Alkol tüketimini sınırlandırınız.

Tip 1 DM'li Bireylerde Beslenme Tedavisinde Yenilikler ve CHO Sayımı

Dyt. Cemile İdiz

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

Beslenme bilimi, her alanda olduğu gibi diyabet alanında da sürekli gelişmekte ve ilerlemektedir. Sadece tıbbi beslenme tedavisi ile tip 1 diyabetli bireylerin A1c değerlerinde yaklaşık %1-%1.9 oranında azalma sağlanabilmektedir. Tüm diyabetli bireylerde olduğu gibi tip 1 diyabetli bireyler için de tıbbi beslenme tedavisi uygulama aşamaları 1.Değerlendirme, 2. Beslenme tanısına göre hedef saptama, 3. Beslenme müdahalesi/öz yönetim eğitim ve desteği, 4.İzlem basamaklarından oluşmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarla tip 1 diyabetli bireylerin >%50' sinin fazla kilolu/obez olduğu belirlenmiştir; bu nedenle en az %5 ağırlık kaybına ulaşmak ve sürdürmek için davranış değişikliği sağlanmalıdır. DASH, düşük kalorili, düşük karbonhidratlı diyetler vb. beslenme modellerinin etkinliklerinin kanıtlanması için uzun dönem sonuçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Tip 1 diyabetli bireyler, aralıklı açlık gibi popüler diyetleri uygulamadan önce profesyonel bir sağlık uzmanına danışmalı ve sağlık ekibiyle sıkı iletişim halinde olmalıdır. Özellikle aralıklı açlık diyetlerinin bilinçsizce uygulanması sonucu metabolik asidoz ve ketozis oluşabilmektedir.

Farklı beslenme modellerinin faydalarına dair kanıtlar güçlenene kadar, ortak olan temel faktörlere odaklanılmalıdır. Tabak modeli, değişim listeleri, beslenme piramidi modeli ve/veya karbonhidrat sayımı, öğün planlama yaklaşımı olarak kullanılabilir. Diyabetliler için; CHO, yağ ve proteinden edinilecek kaloringin tek bir ideal dağılımı yoktur. Makro besin öğelerinin dağılımı ve öğün planlaması, toplam kalori ve metabolik hedefler göz önünde tutularak bireyselleştirilmelidir.

Glisemik fayda sağlanması için vitaminler, mineraller (krom, D vitamini vb.); bitkiler, baharatlar (tarçın, aloe vera vb.) önerilmemektedir. Eksikliği olmayan diyabetli bireyler için bitkisel veya bitkisel olmayan (vitamin veya mineral) takviyelerin yararı bulunmamaktadır. Birleşik Devletler Önleyici Hizmetler Çalışma Grubu (USPSTF) β -Karoten takviyesi ile ilgili olarak, KVH ya da kanserin önlenmesi için önerilmemesi gerektiğini aksine β -Karoten takviyesinin riskli gruplarda (tütün, asbest maruziyeti) artan akciğer kanseri ve kardiyovasküler mortalite riski ile ilişkilendirildiğini bildirmiştir.

Diyabetli bireyler alkol tüketimiyle ilişkili riskler (hipoglisemi ve/veya gecikmiş hipoglisemi, ağırlık artışı, hiperglisemi) hakkında bilgilendirilmelidir. Diyabetliler alkol tüketeceklerse bunu ılımlı ölçüde yapmalıdırlar. Riskleri en aza indirmek için alkol aldıktan sonra sık kan glukozu takibi önerilmektedir. Şeker ilaveli ürünlerin yerine besin değeri olmayan tatlandırıcıların ölçülü kullanımı, toplam kalori ve CHO alımını azaltıyorsa kabul edilebilir. Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) ve FAO/WHO Ortak Gıda Katkı Maddeleri Uzman Komitesi (JECFA) 14 Temmuz 2023'te aspartamın «Kanserojen olma ihtimali bulunan maddeler» kategorisine taşındığını bildirmişler ancak ≤ 40 mg/kg/gün dozunda kullanımının güvenilir olduğu da beyan etmişlerdir. Besin değeri olan/olmayan tatlandırıcı içeren içeceklerin tüketimi yerine su tüketiminin teşvik edilmesi önemlidir.

Karbonhidrat sayımı, öğünde tüketilecek CHO miktarına göre insülin dozunda ve öğün öncesi belirlenen kan glukoz düzeyine göre insülin dozunda veya CHO tüketiminde ayarlama yapmaya olanak sağlayan bir hesaplama yöntemidir. Üç basamaktan oluşan karbonhidrat sayımının uygulanabilmesi için tip 1 diyabetli bireylerin gıda okuryazarlığı, aritmetik bilgisi, ilgi ve yetenekleri değerlendirilmelidir. Başlangıç düzeyi ve orta düzeyde bireylere besinlerin CHO içerikleri, ana ve ara öğünlerde tüketilmesi gereken karbonhidrat miktarı, besin tüketim kaydı ve kan glukoz ölçüm kaydı tutma, besin etiket bilgisi kullanımı, makro besin öğelerinin kan glukoz düzeyine etkileri, hipoglisemi ve ağırlık artışı gibi temel düzeyde eğitim verilirken üçüncü basamakta diyabetli bireye öğünde tüketilecek karbonhidrat miktarına ve kan glukozuna göre insülin dozunun hesaplanması öğretilir.

Bu basamakta insülin duyarlılık faktörü (İDF) ve Karbonhidrat/İnsülin (K/İ) oranları belirlenir. Diyabetli bireyin, besin tüketim kaydı tutma becerisi kazanmış; glisemik kontrolünün sağlanmış, bazal insülin dozunun iyi ayarlanmış; ana/ara öğünlerde tüketilmesi gereken KH miktarının belirlenmiş olması gerekmektedir. Ağırlık artışı, insülin tedavisinde değişiklik olması ya da gebelik gibi özel durumların oluşması halinde diyabetli birey ile görüşülerek İDF ve K/İ oranları yeniden değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak tip 1 diyabetli bireyler için standart bir öğün planı ya da beslenme modeli bulunmamaktadır. Sağlık durumu, kültürel ve kişisel tercihler, istek ve kabiliyet doğrultusunda tıbbi beslenme tedavisi bireyselleştirilmeli; uzun vadede sürdürülebilir davranış değişikliğinin oluşması sağlanmalıdır.

Yetişkinlerde Beslenme ve Yeme Bozuklukları: Tanı ve Tedavi

Emiralp Büyüktopçu

Yetişkinlerde beslenme ve yeme bozuklukları, psikolojik, biyolojik ve sosyokültürel faktörlerin etkileşimi ile meydana gelir. Yeme bozuklukları üzerinde yapılan çalışmalar, bu bozuklukların anlaşılması ve yönetilmesinde multidisipliner bir yaklaşımın zorunluluğunu vurgular. Hastaların yaşadığı zorluklar çeşitlidir ve bu bireylerin sağlıklarını yeniden kazanmaları için kapsamlı tedavi stratejileri gerektirir. DSM sınıflandırma sistemleri yeme bozukluklarının tanımının zaman içinde nasıl evrildiğini gösterir. DSM-5, yeme bozukluklarını tanımlarken yaş sınırlaması koymaz ve geniş bir perspektiften yaklaşır, böylece Anoreksiya Nervoza, Bulimiya Nervoza ve Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu gibi durumların daha iyi anlaşılmasını sağlar. Anoreksiya Nervoza, kısıtlayıcı ve tıkınırcasına yeme/çıkarma olmak üzere iki alt tipe ayrılır. Bu alt tipler, bireylerin yeme davranışları ve vücut algıları üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bulimiya Nervoza, yeme sırasında kontrolün kaybedilmesi ve ardından gelen telafi edici davranışlarla karakterizedir. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu, aşırı yeme krizleri ve bunun yol açtığı psikolojik stresle tanımlanır.

Tedavi seçenekleri arasında, yeme bozukluklarının yönetimi genellikle bir ekip işidir. Psikiyatristler, psikologlar, diyetisyenler ve dahiliye uzmanları bu bozuklukların tedavisinde kritik roller üstlenir. Temel tedavi yaklaşımları arasında, psikoterapi öne çıkar; özellikle Bilişsel Davranışçı Terapi, yeme davranışlarını normalleştirmeyi ve bireyin sağlıklı kilosunu yeniden kazanmasını hedefler. Şiddetli vakalar için yatarak tedavi, hastanın medikal durumunu sürekli izlemeyi ve uygun tedavi protokollerini uygulamayı gerektirir.

Bireyselleştirilmiş tedavi planları, her hastanın özgün ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanmalıdır. Tedavi süreçleri, hastanın spesifik durumunu ve özelliklerini dikkate alarak hazırlanmalı, bu da başarı şansını artırır. Karmaşık bu bozuklukların yönetimi, ekip iş birliği ve hastanın bireysel durumuna duyarlı yaklaşımlar gerektirir. Tedavi hem bir sanat hem de bir bilim olarak kabul edilmelidir, çünkü her hastanın durumu benzersizdir ve geniş bir bilgi birikimi ile yaratıcı çözümler gerektirir.

Çocuk ve Genç Yetişkinlerde Hangi Antropometrik Ölçümler& Nasıl Alınmalı?

Dr. Öğr. Üyesi Emre Batuhan Kenger

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Antropometri, insan vücudunun fiziksel özelliklerinin çeşitli ölçme esasları ile boyutlandırılıp, fiziksel yapı özelliklerini ortaya koyarak sınıflandırma yapılmasını sağlayan antropolojinin bir dalıdır. Kinantropometri ise insan bedeninin yapısal bileşenleri ve fiziksel özelliklerinin, fiziksel aktivite düzeylerinin biyometrik ve antropometrik esaslara göre ölçülüp değerlendirilmesidir. Büyüme ve gelişim, egzersiz, performans ve beslenme konularına ağırlık getirmek amacıyla insan bedeninin boyutları, biçimi, proporsiyonu ve kompozisyonu, üzerindeki çalışmalar kinantropometrinin konuları arasında yer alırlar. Sporcuların yapısal statülerini belirlemek, daha önemlisi büyüme ve gelişme farklılıklarını, çeşitli dönemlerdeki antrenman etkilerini objektif açıdan değerlendirmek de bu disiplinin çalışma alanı içine girmektedir. Belirli spor dallarındaki başarıya ilişkin olarak, proporsiyon seçimde temel bir rol oynayabilir. Bu sebeple çocuk ve genç yetişkin sporcularda somatotipin belirlenmesi önemlidir. Boy uzunluğu ve vücut kütlesi, hem bireysel hem de takım sporları için spor seçiminde ve daha sonraki başarıda ana ayırt edici faktörlerden ikisi olarak belirtilmektedir. Uzun boylu sporcuların genellikle daha başarılı olduğu düşünülmektedir (daha kısa boylu olmanın ayırıcı bir faktör olduğu jimnastikte gibi istisnalar da vardır). Temel antropometrik ölçümler beden ağırlığı, uzunluklar, çap (genişlik), çevre, derinlik ve deri kıvrım kalınlıkları olarak değerlendirilmektedir. Yapılan araştırmalarda alt ekstremite uzunluğu ile sportif performans arasında bir korelasyon saptanmıştır. Ayrıca yüksek femur ve humerus epikondil genişliği, sporcuların rakibi taşıma ve çekme gibi birçok hareketi içeren spor dallarında (örn mücadele sporlarında) avantaj sağlayabilir. Bununla birlikte çocuk ve genç yetişkinlerin vücut kompozisyonunun değerlendirilmesinde deri kıvrım kalınlığı ölçümlerinin kullanılması da önerilmektedir. Tüm bu faktörler göz önüne alındığında çocuk ve genç yetişkin sporcularda boy uzunluğu, vücut ağırlığı, deri kıvrım kalınlığı (triceps ,subscapula, suprailiac, calf + bransa göre ek), kemik genişliği (humerus, femur, biacromial ve biiliac çap), kas çevresi (üst kol ve calf), uzunluk (uyluk, bacak (tibiale laterale), ayak) ölçümleri yapılmalı ve takip edilmelidir.

Diğer Beslenme ve Yeme Bozukluklarına Psikiyatrik Yaklaşım

Uzm. Dr. Gizem Durcan

İÜ-C, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Bu bölümde DSM-5’de “beslenme ve yeme bozuklukları” kategorisi altındaki tıknırcasına yeme bozukluğu, kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu, pika ve ruminasyon bozukluğundan bahsedilecektir.

Tıknırcasına yeme bozukluğu (TYB), benzer koşullarda, benzer sürede, çoğu kişinin yiyebileceğinden daha çok yiyeceği yeme ve yeme üzerinde kontrol kaybının hissedildiği tıkanma atakları ile seyreden bir durumdur. Telafi edici davranışların olmaması ile blumia nervozadan ayrılır. Çocuk ve ergende yaşam boyu prevalans %1-6 aralığında olmakla beraber obez ve fazla kilolu bireylerde sıklığı artmaktadır. Etyolojide genetik faktörler, iştah düzenleyici hormonal sistemlerdeki düzensizlikler ve ebeveyn tutumları, akran etkisi, düşük özgüven gibi sosyal ve gelişimsel özellikler de rol oynamaktadır. Tedavide temel hedef komorbid psikiyatrik durumların tedavisi, tıbbi komplikasyonların yönetimi, beslenme danışmanlığı ve kontrol kaybının ele alınmasıdır. Çocuklarda aile temelli yaklaşımlar daha ön plandadır.

Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu (KKYAB), kilo ve beden imgesine dair endişe olmaksızın, devamlı olarak yiyecek ve yemeğe düşük ilgi ve kaçınma ile karakterizedir. Kilo kaybı yaşayan/iştahsızlık gösteren, yemeğin duyuşal özellikleri ile ilişkili sınırlı çeşitliliği olan ve belirli bir travmatik olaya yanıt olan kaçınan olmak üzere üç farklı klinik görünüm tanımlanmıştır. Diğer yeme bozukluklarına göre daha küçük yaşta görülür, erkeklerde daha sıktır, daha fazla ruhsal ve fiziksel komorbidite eşlik eder ve hastalık süresi daha uzundur. Elektrolit anormallikleri, bradikardi, düşük kemik mineral yoğunluğu, skorbüt, vitamin ve mineral eksiklikleri gibi tıbbi komplikasyonlar görülebilir. Tedavide anksiyete ve korku zemini ön planda olduğunda bilişsel terapiler, duyuşal seçicilik ve yemeye isteksizlikte ise davranışsal yaklaşımlar daha öncelikli tercih edilir. Dirençli durumlarda kaygıyı azaltmak ve iştahı arttırmak için medikal tedaviler eklenebilir.

Pika, besleyici özelliği olmayan veya yenmeyecek maddelerin düzenli ve aşırı miktarda yenmesi olarak tanımlanır. Gelişim düzeyinde uyumsuz ve kültürel nitelikte olmaması gerekir. Mental retardasyon ve otizm tanılı çocuklarda daha sık görülmektedir. Etyolojide organik, psikodinamik, sosyoekonomik ve kültürel faktörlerin etkileşimi rol oynamaktadır. Vitamin, mineral eksiklikleri, anemi, enfeksiyon, barsak tıkanmaları ve yırtılmaları, bezoar oluşumu gibi hayatı tehdit eden sonuçları olabilir. Tedavide altta yatan faktörlerin ele alınması, aile işlevselliğinin artırılması, besin değeri olmayan maddelere ulaşımın kısıtlanması ve çocuğun çevresindeki uyaranların artırılması hedeflenir.

Ruminasyon bozukluğu, kelime anlamı geviş getirme olup tekrar çiğnenebilen, yutulabilen veya tükürülebilen gıdaların tekrarlayan regürjitasyonudur. Ruminasyonun bebeklerde ve gelişimsel geriliği olan bireylerde kendiliğinden yatıştırıcı bir davranış olarak işlev görebileceği düşünülmektedir. Tedavide psikososyal çevre ve ebeveyn ilişkisine müdahale temel olup gerekli durumlarda davranışçı teknikler eklenebilmektedir.

Yeme Bozukluklarında 'Diyetisyen Yaklaşımı' Vaka I

Gizem Köse, PHD

Acıbadem MAA Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Beslenme ve yeme bozuklukları, pika, geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu, kaçınan/kısıtlı besin alımı bozukluğu, anoreksiya nervroza, bulimiya nervroza, tıkinircasına yeme bozukluğu, tanımlanmış diğer beslenme ve yeme bozuklukları ve tanımlanmamış diğer beslenme ve yeme bozuklukları olarak sınıflandırılmaktadır.

Yeme bozuklukları, tedavisi zorlu psikiyatrik hastalıklardır. Amerikan diyetetik birliği, tedavi kılavuzunda beslenme değerlendirmesinde hikaye dinleme (bütün endişeleri ve öyküsü), tipik yeme davranışları, ailede olmayan yeni yeme davranışları (veganlık?), bir günde yeme süreçleri, ilaç kullanımları (laksatif, diüretik, diyet hapları vs), hastalık evresi ile beslenme tedavisinin planlanmasını önermektedir. Tedavi planlamasında ise yatışlı tedavide besin ögesi dağılımları: cho %50-60, protein %15-20, yağ %30-40 şeklinde 1. gün: 10kkal/kg (yüksek derece an için 5kkal/kg) ve replasman (P, K, Mg, Na, B vitaminleri) ardından her gün 5kkal/kg artış ve biyokimyasal takip ile elektrolit-sıvı takibini de dikkate alarak 10.güne kadar 30kkal/kg enerji alımına ulaşılmasını önermektedir. Yeme bozuklukları, sadece vücut ağırlığı ile ilgili değildir. Tedavisinde, psikiyatrist, psikoterapist, diyetisyen yanında yatışlı tedavi takibinde dahiliye uzmanı, hemşire ve gerekli durumlarda fizyoterapist, kadın hastalıkları ve doğum uzmanı da eklenmelidir.

Yeni Paradoks: Modern Malnütrisyon

Prof. Dr. Ayla Gülden Pekcan

Malnütrisyon makro ve mikro besin öğelerinin yetersiz, dengesiz veya aşırı alımına bağlı olarak oluşan durumu tanımlar. Malnütrisyonun tüm türleri; yetersiz beslenme (*zayıflık, düşük kiloluluk, bodurluk*), mikrobesein ögesi (*vitamin ve mineral*) eksiklikleri veya fazlalığı, obezite ve ilintili bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar (*kalp hastalığı, diyabet ve bazı kanserler gibi*) ile diğer beslenme riskleri, küresel olarak kötü sağlığın başlıca nedenidir. Yakın gelecekte, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerinin de malnütrisyon sorunlarını önemli ölçüde artıracakı öngörülmektedir. İklim değişikliği, insan sağlığı ve gezegen sağlığı üzerindeki önemli etkileri nedeniyle bir pandemi olarak kabul edilmektedir. Obezite, yetersiz beslenme (vitamin, mineral eksiklikleri dahil) ve iklim değişikliği olmak üzere üç pandemi, dünya genelinde hemen hemen her ülkede ve bölgede çoğu insanı etkileyen Küresel Sindemi (Global Syndemic) olarak tanımlanmaktadır. Küresel sindemi modern malnütrisyon kavramını kapsamlı olarak içermektedir. Bu sorunlar, aynı zaman diliminde ve yerde meydana gelebilmekte, birbirleriyle etkileşime girerek karmaşık sonuçlar üretebilmekte ve ortak temel toplumsal nedenlere sahip olarak sindemi veya epidemi oluşturabilmektedir. Bu nedenle 21. yüzyılda insanlar, çevre ve gezegenimiz için en üst düzeyde Küresel Sindemi bağlamında (küresel ve ulusal düzeyde obezite sorununun ele alınması için kapsamlı eylemlerin yapılması önerilmekte ise de) çift veya üçlü hastalık yükünü (double / triple burden) birlikte önlemeye yönelme ön plana çıkmaktadır. Sindemi, iki veya daha fazla hastalık veya sağlıkla ilgili sorunun, karşılıklı etkileşimlerinin ve etkileşimleri artıran toplumsal ve çevresel koşulların bağlamında bir araya geldiği ve hastalık yükünü artırdığı bir durumu açıklamaktadır. Kelime, Yunanca kökenli “synergos” ve “demos” kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. “Synergos”, iki veya daha fazla faktörün, toplamından daha büyük bir etki oluşturacak şekilde bir araya gelmesini ifade ederken, “demos” ise halk anlamına gelir. Bu sinerjik ilişki, önceden kullanılan salgın, endemi, pandemi ve komorbidite gibi terimlerle açıklanamayan dinamik bir etkileşimdir.

Son yıllarda obezite sorununun yeniden ele alınmasının ve dört başlık altında incelenmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. 1) Obezite dünyada tüm bölgelerde artmaktadır. Hiçbir ülkenin, obezite salgınını başarıyla tersine çevirememiş olması, sistemik ve kurumsal önlemlerin eksik olmasına bağlanmaktadır. 2) Kanıta dayalı politika önerileri olmasına karşın, bunların anlamlı ve ölçülebilir değişime dönüşmemesi, yeterli liderlik ve yönetimin olmamasına bağlanmaktadır. 3) İklim değişikliği konusunda 2015 Paris Anlaşması'nda olduğu gibi, obezitenin neden olduğu büyük sağlık ve ekonomik yüklerin de etkili bir eylem oluşturmak için yeterince acil olarak algılanmadığı ileri sürülmektedir. 4) Obezite tarihsel yaklaşımla, diğer büyük küresel sorunlardan ayrı olarak değerlendirilmekte ve ele alınmaktadır. Obezitenin yetersiz beslenme ve iklim değişikliği sorunları ile birleştirilerek tek bir Küresel Sindemi çerçevesine ele alınması ile bütüncül bir yaklaşımla sorunların çözülmesine dikkat çekilebileceği ve aciliyeti yansıtılabileceği düşünülmekte, bu nedenle de ortak çözümlerin gerekliliğine dikkat çekilmektedir. Çift veya üçlü yaklaşım eylemleri, Küresel Sindeminin iki veya üç pandemi bileşenini ele alan stratejileri ifade etmektedir.

Tüm bu değişikliklerin gerçekleştirilmesi için insanların, toplulukların ve çeşitli grupların katılımı yaşamsal önem taşımaktadır. Bireysel davranışlar, obezitenin, besin güvencesiz ve sera gazı emisyonlarını teşvik eden çevresel etmenler ile büyük ölçüde etkilenmektedir. Dünya'da Küresel Açlık İndeksi (Global Hunger Index, 1992-2017) değerleri 5 yaş altı çocuk ölümlerinde önemli düşüşler sağlandığını göstermesine karşın zayıflık ve bodurluk prevalansında azalma yetersiz

düzydedir. Yetersiz beslenmenin çocuk ve yetişkinlerde önlenmesi için Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri-2030'u karşılama oldukça yavaş ilerlemektedir.

Son 40 yılda, obezite pandemisi malnütrisyon örüntüsünü değiştirmiştir. Obezite ve belirleyicileri, dünya çapında bulaşıcı olmayan kronik hastalıkları için belirlenen dört temel risk etmeninden üçünü içermektedir. Sağlık ve hastalığın gelişimsel kökenleri üzerine yürütülen geniş kapsamlı araştırmalar, fetal ve bebeklik dönemindeki yetersiz beslenmenin yaşam süresince obezite ve onun olumsuz sonuçları için risk etmenleri olduğunu göstermiştir.

Sürdürülebilir besin sistemleri, insan sağlığı, ekolojik sağlık, sosyal adalet ve ekonomik refahın küresel sonuçlarını destekleyicidir. Düşük çevresel etkiye sahiptir, biyoçeşitliliği destekler, besin ve beslenme güvencesine katkıda bulunur ve yerel beslenme kültür ve geleneklerini destekler. İklim değişikliği besin sistemlerini birçok şekilde etkileyebilmektedir. Küçük ölçekli, düşük gelirli çiftçiler büyük olasılıkla daha fazla etkilenebilecek gruplar olacaktır. Ancak fırtına, seller, kuraklık, kıyı erozyonu, ısınan okyanuslar ve yükselen deniz seviyeleri ile çevresel değişikliklere maruz kalma tüm üreticileri etkileyecektir. Küresel ısınmanın küçük bir olumluluğu, karbon gübreleme etkisi ile bazı bölgelerde bazı mahsullere yarar sağlayabilir. Ancak, özellikle tropikal bölgelerde düşük verimlere neden olacaktır. Ayrıca, iklim değişikliğinin bitkisel besinlerin protein ve mikrobeyin ögesi içeriğini azaltabileceği tahmin edilmektedir. Tüm ürünler eşit derecede etkilenmese de yüksek karbondioksit düzeylerinin buğday, arpa, pirinç ve patates mahsullerinde %10-15 ve soya fasulyesinde %1.4 oranında protein konsantrasyonlarını azalttığı gösterilmiştir. Besin değerindeki değişiklikler, özellikle çocuklarda yetersiz beslenmeye daha fazla katkıda bulunacaktır. Bu değişiklikler ayrıca temel besinlerin fiyatlarını artıracak ve en duyarlı besin güvencesiz toplum grupları arasında besin ögesi eksikliklerinin ve kronik yetersiz beslenmenin artmasına neden olacaktır. Besin üretimi, iklim değişikliğine en fazla katkı sağlayan alanlardan biridir. Tarım, doğrudan tüm sera gazı emisyonlarının yaklaşık %15-23'ünü oluşturmaktadır. Belirli diğer etkilerle bu oran %29'a kadar çıkabilir. Sadece hayvansal besin üretimi, sera gazı emisyonunun %12-19'unu oluşturur. Üretilen besin türleri farklı etkilere sahiptir. Hem kırmızı et hem de süt ürünleri, bitkisel besin seçeneklerine göre daha fazla kaynağa ihtiyaç duyar ve daha fazla metan emisyonları üretir. Ayrıca, mevsim dışı meyve ve sebzeler, sera ortamında yetiştirildiklerinde, dondurularak muhafaza edildiklerinde veya hava yolu ile taşındıklarında önemli emisyonlar üretirler. İsrat edilen (artık) besinlerin üretimi, hasat, taşınması ve ambalajlanması için gereken enerji, ayrıca her yıl 3.3 milyar tonun üzerinde karbondioksit üretmektedir. Bu nedenle israfın önlenmesi önemlidir.

Tüm malnütrisyon türleri ile mücadele, en önemli küresel sağlık sorunlarından biridir. Geçen son birkaç on yılda ekonomik ve gelir artışı, kentleşme ve küreselleşme bireylerin diyetlerinin kalitesinde ve miktarında önemli bir değişime neden olmuştur. Beslenme ve ilişkili epidemiyolojik ve demografik geçişlerin olduğu kabul görmüştür. Günümüzde bu geçişlerin yerine ülkelerin şimdi hızla evrilen ve daha karmaşık bir beslenme paradigması yaşadığı belirtilmektedir. Malnütrisyonun çifte yükü, bireylerde, ev halkı ve toplum içinde, yaşam döngüsü boyunca yetersiz beslenme ile birlikte fazla kilo, obezite veya diyetle ilişkili bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların birlikte varlığıyla karakterizedir. Geleneksel olarak, bu sorunlar ayrı ayrı yaklaşımlarla ele alınırken günümüzde, bu sorunların ortak nedenlere sahip olduğu ve bütünsel yanıtlara gereksinim duyduğu kabul edilmektedir. Yeni beslenme gerçeği, besin güvencesizliği, besin ögesi eksiklikleri ve yetersiz beslenme sorunlarının, obezite, hareketsiz yaşam tarzı, sağlıksız beslenme ve sağlıksız davranışları teşvik eden ortamlarla birlikte var olduğu ve etkileşim halinde olduğu küresel bir "çift veya üçlü hastalık yükü" içermektedir.

Malnütrisyonu önlemek ve tedavi etmek için yapılan anlık çabaların ötesinde, gelecekteki yükü azaltmak için kapsamlı çabalar gerekmektedir. Çift hastalık yükünün belirleyicileri de çok yönlüdür.

Bunlar; biyolojik (*kalıtsal, epigenetik, erken yaşam beslenmesi*), sosyal ve demografik etmenler (*sosyoekonomik olumsuzluk ve yoksulluk, besin güvencesizliği*), davranışsal etmenler (*yaşam biçimi ve alışkanlıklar, psikolojik etmenler*) ve çevresel (*besin tedariki ve sistemleri, besin porsiyon büyüklüğü ve maliyeti, kültürel ve sosyal bakış açısı, kentsel ve yapısal çevre, ticaret ve ticaret politikaları*) etmenlerdir.

Sonuç olarak; insanların, çevrenin ve gezegenin gelecekteki sağlığının, Küresel Sindemi'nin tüm yönlerini aynı anda ele alan eylemlerin uygulanmasına bağlı olacağı belirtilmektedir. Obezite, yetersiz beslenme ve iklim değişikliği sorunlarına bütüncül yaklaşımı öngördüğü birçok ilke, öneri ve eylem alanı geliştirilmiştir. Daha iyi insan sağlığına ulaşma, sosyoekonomik eşitsizlikleri azaltma, sürdürülebilir tarım ve beslenmeyi sağlama ve antropojenik çevresel zararları azaltma üzerine birçok rapor yayınlanmıştır. Küresel Sindemi kavramı, bu sorunları ve zorlukları tek bir çatı altında bir araya getirme potansiyeline sahiptir ve gezegen sağlığını başarmak için gereken eylemleri ve sorumluluğu bir üst seviyeye taşımak için ilerleme kaydetmeyi de sağlayabilir. Beslenmenin gelecek on yılında, yerel, bölgesel ve küresel düzeyde besin sistemlerinde değişiklik yapabilmek için öncülük edilmesi gereken yeni bir küresel beslenme hareketi gerekmektedir. Bu, ortak güç sağlanabilir ve gelecek nesillere olan yükümlülük yerine getirilebilir ise başarı elde edilebilir.

Kaynaklar:

1. Branca F, et al. A new nutrition manifesto for a new nutrition reality. *Lancet*. 2020;4;395(10217):8-10.
2. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2020. The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
3. Heinricha E. et al. The role of modern malnutrition in modelling Roman malnutrition: Aid or anachronism? *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2018;19:1016-1022.
4. Popkin BM, et al. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *Lancet*. 2020;395(10217):65-74.
5. Swinburn BA, et al. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. *Lancet* 2019;393:791–846.
6. Wells JC, et al. The double burden of malnutrition: etiological pathways and consequences for health. *Lancet*. 2020;395:75-88.
7. Wells JCK, et al. The future of human malnutrition: rebalancing agency for better nutritional health. *Globalization and Health* 2021;17:119.
8. WHO. The double burden of malnutrition. Policy brief. Geneva: World Health Organization; 2017.

Çocuk ve Genç Sporcularda Enerji Gereksinmesi Nasıl Hesaplanmalı? Ağırlık Yönetimi Nasıl Olmalı?

Doç. Dr. Günay Eskici

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Yaşamın her dönemi için önemli olan sağlıklı beslenme, çocukluk ve gençlik dönemlerinde ayrı bir önem taşır. Okul çağı, çocuğun toplum yaşamına bilinçli olarak katıldığı 6-12(14) yaşları, adolesan dönem (ergenlik) ise, çocukluktan erişkinliğe geçiş yaptığı 13-18(19) yaşlarını kapsar. Bu dönemde enerji ve besin öğelerini yeterli ve dengeli miktarda almak, sağlıklı büyüme ve gelişme için temel oluştururken, doğru beslenme davranışlarının/alışkanlıklarının kazandırılması ve sağlıklı bir yetişkinlik dönemi için son derece önemlidir. Özellikle, bireysel ya da takım sporlarına katılan çocuk ve genç sporcularda, beslenme planlaması yapılırken fiziksel aktivite ile artan gereksinimler, yaşamsal farklılıklar (antrenman ve müsabaka döngüsü, çevresel faktörler-sıcak/soğuk ortam, irtifa, heyecan-stres), yaralanma/sakatlık durumu, ilaç/besin takviye kullanımı ve kız sporcularda menstrüasyon döngüsü dikkate alınmalıdır. Çocuk ve genç sporcuların beslenmesindeki amaç; yaş, cinsiyet ve fiziksel aktiviteye göre gereksinim duyulan tüm enerji ve besin ögesi ihtiyacını karşılayarak ilgilendiği spor dalında maksimum performans göstermesini destekleyecek, hedeflenen büyüme ve gelişmeyi sağlayacak bir beslenme planı oluşturmaktır. Spor yapan çocukta yetersiz enerji alımı; yüksek enerji harcamasıyla birlikte pubertede gecikme, düşük vücut ağırlığı, boy kısalığı, düşük kemik mineral yoğunluğu, yaralanma riskinde artış ve geç iyileşme, menstrüel düzensizlikler, dehidrasyon ve besin ögesi yetersizliklerine neden olur.

Enerji gereksinimi hesaplanırken, enerji alımı ve harcaması arasındaki dengenin sağlanması esastır. Enerji alımında, günlük besin tüketim kayıtlarından yararlanılır. Doğru ve eksiksiz tutulan kayıtlar, Diyet Referans Alım (Dietary Reference Intake- DRI) değerleri ile karşılaştırılarak genel bir değerlendirme yapılır. Kayıtların eksik ya da yanlış tutulması, elde edilen verilerin hatalı, değerlendirmenin yanlış yapılmasına neden olur. DRI, her yaş ve cinsiyete özgü olarak hazırlanmış, enerji ve besin öğelerinin yeterli düzeyde alımı konusunda bilgi veren, besin tüketiminin planlanması ve değerlendirilmesinde birincil öneme sahip bir rehberdir. Sporcuların enerji ve besin ögesi gereksinmesi birçok faktörden (spor branşı, antrenman sıklık/süre/şiddet, sezon içi/dışı dönem, yaralanma durumu, ortam ısı gibi) etkilenebileceğinden, sporcular için DRI değerleri belirlemek zordur. Örneğin, dayanıklılık sporcuları, kısa mesafe koşucularına veya jimnastikçilere göre günde 2-3 kat daha fazla enerji gereksinimine (kcal/gün) ihtiyaç duyabilir. Her yaşta sporcu için bu durum geçerli olmakla birlikte düzenli antrenman yapan çocuk ve gençlere yönelik spesifik bir veri bulunmamaktadır.

Egzersiz çocukların enerji gereksinmesine etkisi ile ilgili sınırlı veri bulunmaktadır. Bilinen en önemli gerçek; çocukların enerji gereksiniminin arttığı ve bu artan gereksinimin karşılanması gerektiğidir. Çocuk ve genç sporcuların enerji gereksinimleri, yetişkinlerden farklılık gösterir. Herhangi bir hızda yürümek ya da koşmak için gerekli enerji maliyeti, vücut ağırlığının kilogramı başına (kcal/kg) ölçüldüğünde, çocuk ve gençlerde daha yüksek bulunur. Çocuklar, sabit hızda yürürken ve koşarken, yetişkinlerden vücut ağırlığı birimi başına %20-30 daha çok oksijene ihtiyaç duymakla birlikte agonist ve antagonist kaslar arasındaki koordinasyon yetersizliği, çocukların vücut ağırlığı başına yetişkinlerden daha fazla enerji harcamalarının nedenlerinden biridir.

Tahmini Enerji Gereksinmesi (EER-Estimate Energy Requirements) hesaplaması iki adımlı bir süreçtir. İlk adım, birey için kullanılacak uygun EER denklemini seçmek ve EER'yi hesaplamaktır. İkinci adım, vücut ağırlığını zaman içinde izlemektir; eğer istenmeyen ağırlık artışı veya kaybı meydana gelirse, istenilen ağırlığa ulaşmak için enerjiyi tekrar düzenlemek gerekir. Uygun EER denklemini seçerken bir diğer kritik unsur, Fiziksel Aktivite Düzeyinin (PAL- aktif değil, düşük aktif, aktif veya çok aktif) doğru tanımlanmasıdır.

Tablo 1. 3-19 yaş grubu çocuk ve gençler için tahmini enerji gereksinmesi hesaplama denklemleri (National Academy Press, 2023).

Yaş grubu	Cinsiyet	Fiziksel Aktivite Düzeyi (PAL)	Tahmini Enerji Gereksinmesi (EER-Estimate Energy Requirements) Denklemi (kkal/gün)
3.0-13.9	Erkek	Aktif değil	$EER = -447.51 + (3.68 \times \text{yaş}) + (13.01 \times \text{boy}) + (13.15 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20/15/25^a$
		Düşük aktivite	$EER = 19.12 + (3.68 \times \text{yaş}) + (8.62 \times \text{boy}) + (20.28 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20/15/25$
		Aktif	$EER = -388.19 + (3.68 \times \text{yaş}) + (12.66 \times \text{boy}) + (20.46 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20/15/25$
		Çok aktif	$EER = -671.75 + (3.68 \times \text{yaş}) + (15.38 \times \text{boy}) + (23.25 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20/15/25$
	Kız	Aktif değil	$EER = 55.59 - (22.25 \times \text{yaş}) + (8.43 \times \text{boy}) + (17.07 \times \text{vücut ağırlığı}) + 15/30^b$
		Düşük aktivite	$EER = -297.54 - (22.25 \times \text{yaş}) + (12.77 \times \text{boy}) + (14.73 \times \text{vücut ağırlığı}) + 15/30$
		Aktif	$EER = -189.55 - (22.25 \times \text{yaş}) + (11.74 \times \text{boy}) + (18.34 \times \text{vücut ağırlığı}) + 15/30$
		Çok aktif	$EER = -709.59 - (22.25 \times \text{yaş}) + (18.22 \times \text{boy}) + (14.25 \times \text{vücut ağırlığı}) + 15/30$
14.0-18.9	Erkek	Aktif değil	$EER = -447.51 + (3.68 \times \text{yaş}) + (13.01 \times \text{boy}) + (13.15 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$
		Düşük aktivite	$EER = 19.12 + (3.68 \times \text{yaş}) + (8.62 \times \text{boy}) + (20.28 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$
		Aktif	$EER = -388.19 + (3.68 \times \text{yaş}) + (12.66 \times \text{boy}) + (20.46 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$
		Çok aktif	$EER = -671.75 + (3.68 \times \text{yaş}) + (15.38 \times \text{boy}) + (23.25 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$
	Kız	Aktif değil	$EER = 55.59 - (22.25 \times \text{yaş}) + (8.43 \times \text{boy}) + (17.07 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$
		Düşük aktivite	$EER = -297.54 - (22.25 \times \text{yaş}) + (12.77 \times \text{boy}) + (14.73 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$
		Aktif	$EER = -189.55 - (22.25 \times \text{yaş}) + (11.74 \times \text{boy}) + (18.34 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$
		Çok aktif	$EER = -709.59 - (22.25 \times \text{yaş}) + (18.22 \times \text{boy}) + (14.25 \times \text{vücut ağırlığı}) + 20$

^aErkekler için büyüme-gelişme katsayısı 3 yaş: 20 kkal/gün; 4-8 yaş: 15 kkal/gün; 9-13 yaş: 25 kkal/gün.

^bKızlar için büyüme-gelişme katsayısı 3 yaş: 15 kkal/gün; 4-8 yaş: 15 kkal/gün; 9-13 yaş: 30 kkal/gün.

Not: Sporcularda yapılan spor branşı, antrenman/müsabaka döngüsü, yaralanma/sakatlık durumu ve çevresel faktörler (irtifa/sıcak/soğuk), enerji gereksinimlerini değiştirir.

Örnek:

15 yaş, 170 cm boy, 66 kg, erkek, PAL: aktif

Tahmini Enerji Gereksinmesi (EER-kkal/gün) = $-388.19 + (3.68 \times \text{yaş-yıl}) + (12.66 \times \text{boy-cm}) + (20.46 \times \text{vücut ağırlığı-kg}) + 20$ [büyüme-gelişme katsayısı-kkal/gün]

= $-388.19 + (3.68 \times 15) + (12.66 \times 170) + (20.46 \times 66) + 20$

= $-388.19 + 55.2 + 2152.2 + 1350.36 + 20$

= 3190 kkal/gün

Tahmini Enerji Gereksinimi (Estimated Energy Requirements-EER) için hazırlanmış hesaplama denklemleri dışında, yaşa göre boy, vücut ağırlığı ve fiziksel aktivite seviyesi (PAL) temel alınarak belirlenmiş bazı standart değerlerin olduğu tablolar mevcuttur. Tablolar, rehberlik etmesi adına önemlidir.

Ayrıca, enerji gereksinimi ve fiziksel aktivite düzeyini belirlemeye yardımcı diğer ölçüm yöntemleri olarak sınıflandırılan standart yöntemler (direkt kalorimetre, çift etiketli su yöntemi, indirekt kalorimetre), objektif yöntemler (kalp atım hızı takibi, hareket sensörleri) ve subjektif yöntemler (doğrudan gözlem yöntemi, fiziksel aktivite günlüğü, fiziksel aktivite kaydı) bulunmaktadır. Bunlar arasında çift etiketli su yöntemi, günlük enerji harcaması ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde etkili yöntemlerden biri olarak dikkat çekmektedir. Bu yöntemin, çocuklarda ve gençlerde kullanımında herhangi bir sakınca olmamakla birlikte kalabalık gruplarda emek, zaman ve maliyet açısından kullanım tercihi sınırlı olabilmektedir.

Ağırlık Yönetimi

Çocuk ve gençlerde, büyümeyi değerlendirmedeki en iyi yöntemlerden biri, büyüme eğrisidir. Spor yapan çocuk ve gençlerde, kronolojik yaşa göre değerlendirme yapılırken spora özgü fiziksel gelişiminde göz önünde bulundurulması gerekir. Büyümenin izlenmesi, yaşa göre ağırlığın standartlarla karşılaştırılması, yeterli enerji ve besin ögesi tüketip tüketmediği hakkında bilgi verir.

Enerji alımı gereksinimini karşıladığında, büyüme ve gelişmede devamlılık mümkündür. Ancak özellikle gençlerde /genç sporcularda sıklıkla karşılaşılan kısıtlayıcı yeme davranışları, büyümeyi olumsuz yönde etkiler. Özellikle ergenlik döneminde, ince bir görünüm elde etmek için besin alımının kısıtlanması, sadece büyümeyi engellemekle kalmaz, aynı zamanda kemik mineral gelişimi için gerekli besin öğelerinin alımını da azaltabilir. Enerji kısıtlaması durumunda özellikle kalsiyum, D vitamini, demir ve kemik yoğunluğu için gerekli diğer bazı besin öğelerinde yetersizlikler oluşur. Çocuk ve genç sporcuların büyüme eğrilerini yakından takip etmek, yetişkin dönemde büyüme geriliği yaşamalarını önlemeye yardımcı olabilir.

Tek başına vücut ağırlığını izlemek, enerji dengesinin sağlanıp sağlanmadığının kesin ve güvenilir bir göstergesi değildir. Vücut bileşimini saptamak, deri altı yağ kalınlığına bakmak (deri kıvrım kalınlığı ölçümü, vücut yağ kütlesi, kas kütlesi), vücut yağ depolarındaki değişiklikler ve enerji dengesi hakkında önemli bir göstergedir. Bazı durumlarda ağırlık kaybı, spor performansını artırabilirken bazen de bu değişiklikleri yapmaya çalışmak, vücut ağırlığı veya bileşimi için bir takıntıya, bozulmuş yeme davranışına ve motivasyon düşüklüğüne yol açabilir. Bazı spor dallarında (güreş, halter gibi sıklet sporları), sporcuların belirli bir ağırlık kategorisinde yarışmasını gerektiren ağırlık sınıflamaları vardır. Bu sporcularda, her müsabakadan önce “kilo vermeliyim, aksi halde müsabakaya katılamam” düşüncesi hakimdir. Bu durum, sporculara vücut ağırlıklarını kaybetmeleri ve sürdürmeleri için günlük diyetlerini, bazen zorlayıcı bir şekilde, değiştirme konusunda ekstra baskı uygular ve bu durum sporcuların Düşük Kullanılabilir Enerji (DKE), durumu yaşamalarına neden olur. DKE, besinlerden alınan enerjinin hem egzersiz/antrenmanın enerji ihtiyacını hem de vücudun büyüme, bağışıklık ve üreme fonksiyonları ile termoregülasyon dahil olmak üzere temel fizyolojik fonksiyonlarını karşılamak için çok düşük (yetersiz) olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden, DKE'ye maruz kalan bir sporcu tüm normal vücut fonksiyonlarını sürdürecektir enerjiden yoksundur ve böylece vücut bir enerji tasarrufuna gitmek zorunda kalır. Böyle bir durum bilinçli olarak (gıda alımının kısıtlanması) veya fiziksel aktivite yapılırken gerekli olan doğru beslenmenin bilinmemesi sonucu bilinçsiz olarak gerçekleşebilir. Düşük KE, spor performansı ile ilgili endişe oluştururken enerji, karbonhidrat, protein, elzem yağ asitleri ve bazı besin öğelerinde (B vitaminleri, D vitamini, folik asit, kalsiyum ve demir) yetersizlik riskini artırır.

Kullanılabilir Enerji (KE) =Diyetle Alınan Enerji-Egzersiz için Harcanan Enerji / Yağsız Vücut Kütlesi-YVA (kg)

Özellikle genç ve yetişkinlerde üzerinde önemle durulan KE'nin, yağsız vücut kütlesi (YVA) başına >45 kkal; en uygun değer olarak kabul edilir. KE <45 kkal/kg-YVA olması durumunda, potansiyel enerji ve besin ögesi yetersizliği açısından bir değerlendirilme ve enerji gereksinimlerinin karşılanmasının önemi konusunda bilgilendirilme yapılmalıdır. Düşük KE, <30 kkal/kg-YVA ise; stres kırıkları, düşük kemik mineral yoğunluğu, menstrüel düzensizlik, hormonal değişiklikler ve bağışıklık sisteminde baskılanmaya neden olur. Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından (International Olympic Committee-IOC) tarafından 2023 yılında, uzun süreli ve/veya şiddetli DKE'ye maruz kalmanın neden olduğu, kız ve erkek sporcuların yaşadığı, fizyolojik ve/veya psikolojik işlevsellikte bozulma sendromu olarak Sporda Relatif Enerji Eksikliği (RED-S) tanımlanmıştır. RED-S, yetersiz enerji alımı ve/veya aşırı enerji harcamasının bir sonucudur. DKE hem kadın sporcu triadı hem de RED-S için altta yatan nedendir ve sporcunun hem sağlığını hem performansını olumsuz etkileyen ve son yıllarda üzerinde önemle durulması gereken bir konu haline gelmiştir.

Sonuç: Çocuk ve genç sporcunun beslenmesindeki temel hedef, sağlıklı büyüme sağlayacak, performans gelişimini destekleyecek, enerji ve besin ögesi gereksinimini karşılayan bir beslenme planı oluşturmaktır.

Enerji gereksinimini karşılamak için, her bireyin yaşına, cinsiyetine, vücut bileşimine, spor branşına, antrenman/müsabaka dönemleri ve özel durumlarına göre bir beslenme planı oluşturulmalıdır.

Okul ve antrenman saatlerine (antrenman öncesi-sırası-sonrası) uygun, düzenli bir beslenme programı oluşturmak, sağlıklı atıştırmalıklar sunmak, sporcunun enerji ihtiyacını karşılamaya yardımcı olur.

Ebeveynler, çocukları için yeterli enerji ve besin öğelerine sahip, besin ögesi açısından zengin, besin çeşitliliği fazla bir beslenme olanağı sağlanmasından sorumludur.

Çocuk ve genç sporcuda enerji yeterliliği için, besin tüketimi değerlendirilmeli ve büyüme izlenmelidir. Düşük kullanılabilir enerji durumunun yaşanmaması, büyüme ve gelişme sürecinin olumsuz etkilenmemesi için enerji ve besin ögesi gereksinimini karşılayan sürdürülebilir beslenme alışkanlıkları kazandırmak son derece önemlidir.

Ebeveynler, sporcular ve antrenörlere sağlıklı beslenme ve spor beslenmesi konularında diyetisyen/ spor diyetisyenleri tarafından eğitimler verilmelidir.

Kaynaklar

1. Aydoğan, A.U. (2018). Spor yapan çocukta beslenme. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 10(5), 19-27.
2. Durgut, B.Ç., & Eskici, G. (2023). Kız Sporcu Triadı: Düşük Kullanılabilir Enerji ve Triad Bileşenlerine Güncel Bakış. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 5(2), 133-145.
3. Durgut, B.Ç. (2024). Kadın sporcularda düşük kullanılabilir enerji anketinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
4. Fink H.H., Mikesky A.E. (2023). Practical Applications in Sports Nutrition. Spor Beslenmesi Pratik Uygulamalar (Ed. Ersoy G, Eskici G.) Ankara Nobel Tıp Kitabevi, (5. baskı), Ankara.
5. Greeven, S. J., Medellin, A. M., Watkins, J. M., Coble, C. J., Brunnemer, J. E., Fernández Solá, P. A., ... & Kercher, K. A. (2023). Multilevel needs assessment of physical activity, sport, psychological needs, and nutrition in rural children and adults. *Frontiers in Public Health*, 11, 1290567.

6. Gülerman H.F., Ünal F., Çetin F. Okul Çocukluğu ve Ergen Beslenmesi Rehberi. Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği. 2020.
7. Hecht, C., Bank, N., Cook, B., & Mistovich, R. J. (2023). Nutritional Recommendations for the Young Athlete. *Duke, T. (2023). Randomised controlled trials in child and adolescent health in 2023. Archives of disease in childhood, 108(9), 709-714.. Journal of the Pediatric Orthopaedic Society of North America, 5(1), 599.*
8. Jayasinghe, S., & Hills, A. P. (2023). Strategies to improve physical activity and nutrition behaviours in children and adolescents: a review. *Nutrients, 15(15), 3370.*
9. Lehmann, L., Giacomoni, M., Del Sordo, G., Raymond, J. J., Duché, P., & Margaritis, I. (2023). Energy and Macronutrient Intakes in Young Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Sports Medicine.*
10. Meyer, F., O'Connor, H., & Shirreffs, S. M. (2007). Nutrition for the young athlete. *Journal of sports sciences, 25(S1), S73-S82.*
11. Mountjoy, M., Ackerman, K. E., Bailey, D. M., Burke, L. M., Constantini, N., Hackney, A. C., ... & Erdener, U. (2023). 2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on relative energy deficiency in sport (REDs). *British journal of sports medicine, 57(17), 1073-1097.*
12. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2023. *Dietary Reference Intakes for energy*. Washington, DC: The National Academies Press., Washington, DC. <https://doi.org/10.17226/26818>.
13. Petrie, H. J., Stover, E. A., & Horswill, C. A. (2004). Nutritional concerns for the child and adolescent competitor. *Nutrition, 20(7-8), 620-631.*
14. Rodriguez, N. R., DiMarco, N. M., & Langley, S. (2009). Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the American Dietetic Association, 109(3), 509-527.*
15. Sims, S. T., Kerksick, C. M., Smith-Ryan, A. E., Janse de Jonge, X. A., Hirsch, K. R., Arent, S. M., ... & Antonio, J. (2023). International society of sports nutrition position stand: Nutritional concerns of the female athlete. *Journal of the International Society of Sports Nutrition, 20(1), 2204066.*
16. Turska-Kmieć, A., Neunhaeuserer, D., Mazur, A., Dembiński, Ł., Del Torso, S., Grossman, Z., ... & Wszyńska, J. (2023). Sport activities for children and adolescents: the Position of the European Academy of Paediatrics and the European Confederation of Primary Care Paediatricians 2023—Part 1. Pre-participation physical evaluation in young athletes. *Frontiers in Pediatrics, 11, 1125958.*

Ergenlerde Yeme Bozukluklarında Tedavi ve Tedavide Yaklaşım Özellikleri

Doç. Dr. Hüseyin Dağ

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi
Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Kliniği/Adolesan sağlığı

Yeme bozuklukları, sağlığı veya psikososyal işlevselliği bozan zaman zaman kalıcı da olabilen yeme ile ilgili davranış bozuklukları olarak tanımlanır. Yeme bozuklukları DSM 5'e göre sınıflandırılmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Yeme Bozukluklarının DSM-5'e Göre Sınıflandırılması

• Pika
• Geri çıkarma/geviş getirme bozukluğu (Ruminasyon Bozukluğu)
• Kaçingın/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu
• Anoreksiya nervoza (AN)
• Bulimiya nervoza (BN)
• Tıkınırcasına yeme bozukluğu
• Tanımlanmış diğer beslenme ve yeme bozuklukları (Atipik AN, Çıkarma bozukluğu, gece yemek yeme bozukluğu, sınırlı süreli BN)
• Tanımlanmamış beslenme ve yeme bozukluğu

Epidemiyoloji

Yeme bozuklukları (YB),Ergenlerde obezite ve astımdan sonra en sık görülen **üçüncü kronik** hastalıktır. Yeme bozukluğunun yaşam boyu yaygınlığı kadınlarda yaklaşık yüzde 8, erkeklerde ise yüzde 2 olarak görülmektedir (94 Çalışma metaanalizi). Anoreksiya Nervoza özellikle 13-18 yaş grubunda sık görülmekte ve en çok mortaliteye neden olan yeme bozukluğu olarak dikkati çekmektedir. AN yaklaşık %0,3-%3,7 arasında; BN ise %1-%4,2 olarak bildirilmektedir. Tüm yeme bozuklukları kadınlarda 4-10 kat kadınlarda daha sık görülür.

Etiyoloji

Yeme bozukluklarının etyolojisi multifaktöriyeldir. Tablo 2'de etyoloji de sık görülen durumlar sıralanmıştır.

Tablo 2. Yeme Bozukluklarının Etiyolojisi

• Genetik yapı: Ailede yeme bozukluğu öyküsü (riski 10 kat arttırır)
• Ergenlik dönemindeki hormonal değişiklikler, erken Menarş
• Mükemmeliyetçi kişilik yapısı/ obsesyonlar
• Toplumdaki zayıflık kavramına vurgu yapan güzellik anlayışı
• Obez bireylerde diyet
• Kilo denetimi yapan meslekler
• Kötü muamele (istismar, ihmal)
• Sosyokültürel baskılar

• Bir aile bireyi kaybı
• Yapısal beyin değişikliği (açlık sinyalleri doğru algılanamıyor?)
• Nörotransmitterlerde azalma(dopamin,serotonin v.b.)
• Düşük vücut kitle indeksi ve diyet birlikteliği

Anoreksiya Nervozada Tanı Kriterleri

Anoreksiya Nervozada DSM-5 Tanı kriterleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Anoreksiya Nervozada Tanı Kriterleri

• Hastanın yaşı, cinsiyeti, fiziksel sağlığı dikkate alındığında düşük vücut ağırlığına yol açan enerji alımının kısıtlanması
• Kilo almaktan ya da şişmanlamaktan yoğun korku duyma ya da zayıf olmasına rağmen kilo almayı engelleyen ısrarcı davranışlara sahip olma
• Vücut ağırlığı ve şekline ilişkin çarpık algı, ağırlık ve şeklin öz değer üzerindeki aşırı etkisi veya kişinin düşük vücut ağırlığının tıbbi ciddiyetini inkar etmesi

Anoreksiya nervozalı ergen hastaların takip ve tedavisini yönlendirmek açısından öncelikle anoreksiyanın şiddet düzeyini tespit etmek gerekmektedir. Bu hem hastanın yatış endikasyonunu belirlememizi hem de nasıl bir beslenme rehabilitasyonunu uygulayacağımızı belirler. Şiddet düzeyine göre anoreksiya nervozada şu şekilde sınıflandırılabilir;

Hafif: BMI ≥ 17 kg/m²

Orta: BMI 16 - 16,99 kg/ m²

Şiddetli: BMI 15 ila 15,99 kg/ m²

Aşırı: BMI <15 kg/ m²

BMI $\geq 18,5$ kg/m² ve <25 kg/ m² sağlıklı vücut kitle indeksi olarak kabul edilmektedir.

Yeme Bozukluklarında Tedavi Yaklaşımları

Tedavide ilk basamak terapötik ittifakın kurulmasıdır. Terapötik ittifak olmadan bu tedavi sürdürülemez. Terapötik ittifakın ilk şartı da iyi bir iletişimdir. İyi bir iletişim olmadan yeme bozukluğunu tedavi etmek zordur. Bununla birlikte ergenlere tedaviye yaklaşım açısından ve ergenlerin özelliklerini ve riskli durumlarını tespit etmek açısından farklı olarak psikososyal değerlendirme (HEEADSSS) yapmak gerekmektedir. psikososyal değerlendirme ile mortalite veya morbidite riskleri ve çözüm yöntemleri belirlenebilmektedir. Tablo 4'te ergenlere yaklaşımda önemli olan psikososyal değerlendirme özetlenmiştir.

Tablo 4. Psikososyal Değerlendirme "HEEADSSS"

▪ Ev (Home environment): Ergenin sorunları sıklıkla ev ve aile ortamından kaynaklanmaktadır. Bu sebeple yaşadığı ortam ile ilgili ayrıntılı sorgulama yapılmalıdır
--

- Eğitim (**E**ducation and employment): Okul ortamı genellikle ergenin en çok vakit geçirdiği ikinci yerdir. Okul veya iş performansı önemli ipuçları veren ve muhakkak değerlendirilmesi gereken parametredir.
- Beslenme bozuklukları (**E**ating): Yeme bozuklukları ergenlerde sıklıkla görülen ve günümüzde hızlı bir ivme ile artmakta olan bir sorundur. Özellikle obezite, anorexia nervroza, bulimia nervroza gibi ergenlerde görülebilen durumlar gözden geçirilmeli ve ayrıntılı bir diyet sorgulanması yapılmalıdır.
- Etkinlikler (peer related **A**ctivities): Gençlerin sosyal aktiviteleri zaman içerisinde hızla değişim göstermektedir. Bu değişim sürecinde gençlerin yaptığı aktiviteleri öğrenmek ve onlara bir takım önerilerde bulunmak hem sosyal iletişimlerini hem de fiziksel ve ruhsal sağlıklarını olumlu yönde etkileyebilmektedir.
- Madde kullanımı (**D**rug use and abuse): Madde kullanımı gençlerde önemli olan ve dikkatle sorgulanması gereken bir konudur. Sigara bir geçiş maddesi olduğundan ilk sorgulanması gereken maddedir.
- Cinsel davranışlar, cinsel kimlik (**S**exuality): Cinsellik, cinsel aktiviteler ve cinsel yaşam ile ilgili sorunlar ergenler için genellikle hekim ile en zor konuşulan konudur. Bu konuda danışmanlık yapmak koruyucu hekimliğin önemli bir parçasıdır. Cinsellik konusunda ergene yöneltilen sorular, ergenin pubertal dönemi dikkate alınarak seçilmelidir.
- Özkıyım / depresyon (**S**uicidality / depression): Erişkin dönemdeki ruhsal hastalıkların yaklaşık yarısının ergenlik döneminde başladığı bilinmektedir. Bu nedenle gençlerin ruhsal yönden değerlendirilmesi ve gerekli danışmanlık, psikolog, sosyal çalışmacı ve psikiyatrist hizmetlerinin sağlanması önemlidir.
- Güvenlik, şiddet ve istismar (**S**afety): Özellikle orta ergenlik döneminde riskli davranışlarda artış gözlenmektedir. Ergenlik dönemindeki mortalitenin büyük oranının kazalar nedeniyle geliştiği bilinmektedir. Bu konuda riskleri saptamak ve danışmanlık yapmak ergen mortalitesini azaltmada etkili olabilir.

Anoreksiya nervroza ve diğer yeme bozukluklarında tedavi multidisipliner olmalıdır. Tedavide adolesan sağlığı uzmanı ya da çocuk uzmanı ile birlikte, çocuk psikiyatri, psikolog ve diyetisyen olmalıdır. Pediyatrist ebeveynlere, çocuk psikiyatri ve diyetisyene danışmanlık yapabilmeli, hastanın tıbbi ciddiyetini belirleyebilmeli, durumunu izlemeli ve gerekli tedavilerde rol almalıdır. Ekibin aynı dili konuşması ve bir takım ruhuyla çalışması tedavide başarı şansını artıracaktır.

Tedavi seçimi ve Beslenme Rehabilitasyonu

Hastalar hastanede yatış, kısmi hastane yatışı ve ayaktan takip seçenekleri ile tedavi edilebilmektedir. Hastane yatış endikasyonları tablo 5'te sıralanmıştır;

Tablo 5. Anoreksiya Nervoza'da Yatış Endikasyonları

• Nabız <40 atım/dakika
• Kan basıncı <80/60 mmHg
• Nabızda ortostatik artış (>20 atım/dakika) veya sistolik kan basıncında azalma (>20 mmHg)
• Kardiyak disritmi (örneğin, QTc >0,499 msn) veya normal sinüs ritmi veya sinüs bradikardisi dışında herhangi bir ritim
• Tıbbi stabilizasyon gerektiren kardiyovasküler, hepatik veya renal yetmezlik
• Belirgin dehidratasyon
• Yetersiz beslenmenin ciddi tıbbi komplikasyonu (örneğin elektrolit dengesizliği (NA,K, P, CL)hipoglisemi veya senkop)
• Vücut kitle indeksi <15 kg/m ² veya ideal vücut ağırlığının <%70
• Kontrol edilemeyen yeme ve kusma atakları
• İntihar teşebbüsü
• Ayaktan tedavinin başarısız olması

Beslenme Rehabilitasyonunda Temel ilkeler

Hastanın genel durumunun stabilize edilmesi (dehidratasyon, elektrolit imbalansı,sepsis)

Yeniden beslenme ve sağlıklı bir vücut ağırlığının geri kazanılması

Yemenin normalleştirilmesi, kusma ve diğer telafi edici eylemlerin durdurulması, açlık-tokluk algılaya yeteneğinin tekrar kazandırılması

Hastanın kilo alması ve bu kilonun normal aralığa çekilmesi (tedavide başarı ölçütü). Normal aralığa çekilmediğinde nöksler daha fazla (gerektiğinde kalori artışı)

Bununla birlikte, kabul edilebilir bir minimum ağırlık için makul bir ölçü, vücut kitle indeksinin (BMI) $\geq 19,5$ kg/m² olmasıdır.

*kemik sağlığı haricinde, tıbbi sonuçlarının neredeyse tamamını tersine çevirebilir

*Depresyon, anksiyete ve bilişsel bozukluk gibi düşük kilo durumunun psikolojik sonuçlarını da iyileştirebilir.

Hastaların yemek sırasında ve sonrasında kilo restorasyonunu zayıflatacak bir dizi davranış (örn. kusma, egzersiz yapma ve tüketilmeyen yiyecekleri saklama) açısından izlenmesi
Yemeklerden sonra bir saat süreyle hasta gözlemlenmelidir. Tuvalete erişim önlenmelidir (egzersiz ve kusma riski?)

Ayrıca sıvı yüklenmesini önlemek için sıvı alımı izlenir (gerektiğinde idrar dansitesi ölçülmeli)

Kilo takibi haftada 1-2 kez olmalı ve tartı sırasında hastaların bunu görmemesi gerekmektedir (önceden hasta bilgilendirilmeli!)

Klinisyen hastanın uyumsuz düşüncelerini sorgular ve çarpık düşüncelere ilişkin kanıtlar sunarak rasyonel açıklamalar yapmalıdır!!! (VKİ grafileri yol gösterici)

Beslenmede özellikle oral yol tercih edilir. Çünkü amacımız sağlıklı bir vücut kitle indeksini normal bir beslenme ile sağlamaktır. Ancak bunu başaramadığımızda enteral ürünler tercih edilebilir. Bununla birlikte hayati risk taşımasına rağmen beslenmeyi red eden hastalar için nazogastrik beslenme ve nadiren total parenteral beslenme seçenekleri kabul görmektedir.

Anoreksiya nervozada; çoğu hasta için başlangıçtaki kalori 1500 ila 1800 kcal/gündür (30 ila 40 kcal/kg vücut ağırlığı/gündür)

Daha ciddi derecede zayıf olan hastalar için (VKİ 15 kg/m² 'nin altında ise) 1200 ila 1500 kcal/gün tercih edilmelidir (Refeeding riski)

Günde 2000 kcal/gün başlayan klinikler de var (VKİ daha yüksek ise) iki günde bir 200-300 kcal artırılmalıdır. (günde ?)

Refeeding Sendromu

İlk olarak savaş tutuklularında tanımlanmıştır. Malnütrisyonlu bir birey yeniden beslendiğinde insülin anabolik yolu tekrar aktive eder. Yükselen serum glukoz seviyelerine yanıt olarak ortaya çıkan insülin artışı, glukoz, sıvı ve elektrolitlerin (yani fosfat, potasyum ve magnezyum) hızlı bir şekilde hücre içine hareket etmesine neden olur. Biyokimyasal ve kardiyovasküler anormalliklere bağlı olarak bu durum mortal seyredebilir. Hipofosfatemi bu sendromun baskın nedeni olarak görülmektedir. Hipofosfatemi, hipokalemi, hipotansiyon, periferik ödem, kongestif kalp yetmezliği, kardiyak aritmi, konvülsiyon bu sendromda **görülebilmektedir**. Refeeding geliştiğinde beslenmede kalori azaltılmalı ve hipofosfatemi varsa hemen tedavi edilmelidir. Günlük ya da gün aşırı hasta stabil oluncaya kadar rutin elektrolit takibi yapılmalıdır.

Görüldüğü üzere yeme bozukluklarının tedavisi zorlu bir süreçten geçmektedir. Tedavi multidisipliner olmalıdır. Vücut kitle indeksi değerlerine göre yeterli kalori ile tedavi sürdürülmelidir. "Önlemek tedavi etmekten daha kolaydır" prensibi ile sağlıklı beden algısı mesajları **önleyici sağlık hizmetlerinin de önemli bir bileşeni olmalıdır**.

Kaynaklar:

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR), Washington, DC 2022.
2. Galmiche M, Déchelotte P, Lambert G, Tavalacci MP. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. Am J Clin Nutr 2019; 109:1402.
3. Fisher M, Golden NH, Katzman DK, et al. Eating disorders in adolescents: a background paper. J Adolesc Health. 1995;16(6):420-437
4. Molendijk ML, Hoek HW, Brewerton TD, Elzinga BM. Childhood maltreatment and eating disorder pathology: a systematic review and dose-response meta-analysis. Psychol Med 2017; 47:1402.
5. Attia E, Guarda AS. Prevention and Early Identification of Eating Disorders. JAMA 2022; 327:1029.
6. Klein AD et al. HEEADSS3.0: The psychosocial interview for adolescents updated for a new century fueled by media. Contemporary Pediatrics, 2014
7. Rev Chil Pediatr. 2020;91(5):800-808 DOI: 10.32641/rchped.vi91i5.1537
8. Treat TA, Gaskill JA, McCabe EB, et al. Short-term outcome of psychiatric inpatients with anorexia nervosa in the current care environment. Int J Eat Disord 2005; 38:123.
9. Mehler PS. Diagnosis and care of patients with anorexia nervosa in primary care settings. Ann Intern Med 2001; 134:1048.

10. National Institute for Health and Care Excellence. Eating disorders: Core interventions in the treatment and management of anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders. NICE guidelines CG9. January, 2004. <http://www.nice.org.uk/guidance/CG9> (Accessed on October 13, 2014).
11. Academy of Eating Disorders. AED Report 2012, 2nd edition. Eating Disorders: Critical Points for Early Recognition and Medical Risk Management in the Care of Individuals with Eating Disorders. <http://www.aedweb.org>
12. Rock CL. Nutritional rehabilitation for anorexia nervosa. In: The Treatment of Eating Disorders: A Clinical Handbook, Grilo CM, Mitchell JE (Eds), The Guilford Press, New York 2010. p.187.
13. [Chu ES, Gaudiani JL, Mascolo M, et al. ACUTE center for eating disorders. J Hosp Med 2012; 7:340.](#)
14. Meehan KG, Loeb KL, Roberto CA, Attia E. Mood change during weight restoration in patients with anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2006; 39:587.
15. Castro J, Gila A, Puig J, et al. Predictors of rehospitalization after total weight recovery in adolescents with anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2004; 36:22.
16. Mehler PS, Winkelman AB, Andersen DM, Gaudiani JL. Nutritional rehabilitation: practical guidelines for refeeding the anorectic patient. J Nutr Metab 2010; 2010.
17. Garber AK, Cheng J, Accurso EC, et al. Short-term Outcomes of the Study of Refeeding to Optimize Inpatient Gains for Patients With Anorexia Nervosa: A Multicenter Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr 2021; 175:19.
18. Davis C, Hong WJN, Zhang SL, et al. Outcomes of a higher calorie inpatient refeeding protocol in Asian adolescents with anorexia nervosa. Int J Eat Disord 2021; 54:95.
19. Rigaud D, Boulier A, Tallonneau I, et al. Body fluid retention and body weight change in anorexia nervosa patients during refeeding. Clin Nutr 2010; 29:749.

Anoreksiya Nervoz ve Blumiya Nervoz'a Psikiyatrik Yaklaşım

Doç. Dr. Mesut Yavuz

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Anoreksiya Nervoz (AN) genellikle genç yaşlarda başlayan ve kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülen bir yeme bozukluğudur. Kısıtlayıcı ve tıknırcasına yeme olarak iki tipi bulunmaktadır. AN'nın klinik belirtileri yaş ve cinsiyete göre beklenen kilonun altında olma, kilo alma korkusu, egzersiz ve kusma gibi telafi edici davranışlar ve beden algı bozukluğu olarak sayılabilir. Tıknırcasına yeme alt tipinde ise ek olarak tıknırcasına yeme atakları tabloya eşlik eder. Kısıtlayıcı tip AN genellikle mükemmelliyetçi, tıknırcasına yeme tipi ise dürtüsel kişilik özellikleri ile birlikte görülür. AN hastaları kaşektik görünümde olabilirler, derileri soluktur, tüylenme ve ekimozlar görülebilir. Düşünce süreçleri yavaşlamıştır, öğrenme sorunları ortaya çıkabilir. Depresyon ve kaygı bozukluğu ile birlikte görülebilir. Tabloya alkol ve madde kullanım sorunları, dürtüsellik, kendine zarar verme eşlik edebilir. Kardiyometabolik komplikasyonlar en sık mortalite nedenidir. Tedavide antidepresan ilaçlar ve atipik antipsikotikler kullanılabilir. Psikoterapi yöntemleri arasında aile odaklı terapi, bilişsel davranışçı terapi ve psikanalitik terapi bulunmaktadır. Hastaların % 50'sinde hastaneye yatış endikasyonu bulunmaktadır.

Blumiya Nervoz (BN) da genç kadınlarda daha sık olarak görülen bir yeme bozukluğudur. Tıknırcasına yeme atakları ve telafi edici davranışlar ile karakterizedir. AN'dan farklı olarak hastalar zayıf değildirler. Beden algı bozukluğu AN kadar ağır değildir. Telafi edici davranışlardan kusma, olası kardiyometabolik yan etkiler ve sindirim sistemi erozyonları nedeniyle ele alınması gereken bir tablodur. Kendine zarar verme davranışları ve intihar girişim riski hastaneye yatış endikasyonları arasındadır. İlaç tedavisi olarak antidepresan ilaçlar ve atipik antipsikotikler; psikoterapi olarak da psikanalitik tedavi, ve bilişsel davranışçı terapi sık kullanılan tedavi yöntemleri arasındadır.

İşlenmiş Besinlerde Oksidasyon Ürünleri: Sağlığa Etkileri ve Önleme Girişimleri

Doç. Dr. Mustafa Yaman

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü (%30 İngilizce),
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi

Protein, yağ ve karbonhidratların oksitlenmesi çeşitli zararlı maddelerin oluşmasına neden olabilir. Örneğin, proteinlerin oksidasyonu sonucunda oluşan bileşikler arasında protein karboksilasyonu, hidroperoksitler, amino asit oksidasyon ürünleri (örneğin, metionin sülfoksit ve metionin sülfon oluşumu) ve protein çapraz bağları yer almaktadır. Bu maddeler, proteinlerin yapısında değişiklikler yapabilir ve işlevlerini bozabilir ve hücreleri zarar verebilir. Lipid hidroperoksitler, malonaldehit (MDA), 4-hidroksinonenal (4-HNE), serbest radikaller ve ileri glikasyon son ürünleri (AGE'ler) yağların oksidasyonu nedeniyle oluşan zararlı bileşenlerdir. Kardiyovasküler hastalıklar ve diğer kronik rahatsızlıklar, bu maddelerin neden olduğu inflamasyona, hücre zararına ve oksidatif stresin artmasına neden olabilir. İleri glikasyon son ürünleri (AGE'ler), glikozilasyon ürünleri ve serbest radikaller, karbonhidratların oksidasyonu sonucunda oluşan zararlı bileşenlerdir. Bu maddeler, dokuların sertleşmesine, daha fazla iltihaplanmaya ve metabolik sendromun gelişimine neden olabilir. Antioksidanlar gibi koruyucu maddelerin tüketimi, bu zararlı maddelerin oluşumunu önlemek veya azaltmak için çok önemlidir. Antioksidanlar, serbest radikalleri etkisiz hale getirerek oksidatif stresi azaltabilir ve besinleri oksidasyona karşı koruyabilirler. Ayrıca, besinlerin uygun şekilde depolanması, işlenmesi ve pişirilmesi oksidatif hasarı azaltabilir. Bu nedenle, sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları ve dengeli bir beslenme düzeni, zararlı maddelerin oluşumunu azaltmak için çok önemlidir.

Çölyak ve Gluten Hassasiyetinde Güncel Tedavi Yaklaşımları

Uzman Dr. Munkhtsetseg B. Yağcı

Gastroenterolog, Gebze Medikal Hastanesi.

Giriş: Çölyak hastalığı, **genetik** olarak duyarlı kişilerde gluten **maruziyetiyle** tetiklenen, kronik, ince bağırsak immün aracılı bir hastalıktır. Çölyak hastalığı tüm dünyada mevcut olup, Batı ülkelerinde görülme sıklığı %0,7 ile %2, tip 1 diyabetli kişilerde %3 ile %6 arasında görülmektedir. Tercihen çocukluk döneminde erken tanı ve ömür boyu glutensiz beslenme, daha sonraki **komplikasyonların** önlenmesine en önemli katkıdır. Tanısı; klinik, serolojik ve ince bağırsak biyopsi histopatolojik değerlendirmesine dayanmaktadır(1).

Çölyak Patogenezi

Glutenle ilişkili bozukluklar patogeneziğine göre üç kategoriye ayrılabilir: otoimmün (çölyak hastalığı [ÇH]), alerjik (IgE veya IgE aracılı olmayan buğday alerjisi [WA]) ve otoimmün olmayan/alerjik olmayan (non-otoimmün) -çölyak gluten duyarlılığı [NGCS]). ÇH, genetik faktörlerin (HLA-DQ2 ve HLA-DQ8), oto-antikörlerin (anti-transglutaminaz) ve çevresel faktörlerin (gluten alımı) hastalığın gelişimine katkıda bulunduğu ve bağırsakta (ishal, şişkinlik ve kabızlık) ve bağırsak dışı (kilo kaybı, anemi, osteoporoz, dermatit herpetiformis ve nörolojik bozukluklar) belirtiler (2). Gluten yutulduğunda, gliadin fragmanları enterositlerin apikal tarafındaki kemokin reseptörlerine bağlanarak bağırsak geçirgenliğini artıran zonulin açılmasına neden olur. Gliadin fragmanlarının lamina propria translokasyonu sonucunda IL-8 ve IL-15 üretimi başlar ve nötrofiller toplanır. DQ2 ve DQ8 antijen sunan hücreler tarafından uyarılan bağırsak hücrelerinin apoptozu, 33-mer fragmanlarındaki gliadin fragmanlarının kısmi deaminasyonu ile doku transglutaminazının (TG2) salınmasına neden olur. Tüm bu olaylar, bağırsak hasarından sorumlu olan doku transglutaminazına karşı IgA, IgM ve IgG antikörlerinin üretilmesiyle birlikte T yardımcı hücresi aktivasyonuna ve B hücresi olgunlaşmasına yol açar.

Tanı: Çölyak Hastalığı : “genetik olarak yatkın bireylerde diyet glutenine maruz kalma sonucu ortaya çıkan kronik ince bağırsak immün aracılı enteropati” olarak tanımlandı. Klasik Çölyak Hastalığı, “malabsorbsiyon belirti ve semptomlarıyla ortaya çıkan ÇH” olarak tanımlandı. Tanı için: İshal, steatore, kilo kaybı veya büyüme geriliği olması gerekiyor.” “Glutenle ilişkili bozuklukların”, glutenin tetiklediği tüm hastalıklar için genel bir terim olduğunu ve gluten intoleransı teriminin kullanılmamasını öneriliyor(3).

Gıda İntoleransı ve Çölyak Dışı Gluten Hassasiyeti

Gıda intoleransı, yutulan gıdalara karşı immünolojik olmayan advers reaksiyonları ifade eder; fizyolojik reaksiyonlar, besin maddelerinin diyetle elimine edilmesinden sonra düzelir ve daha sonra besinlerle karşılaşıldığında yeniden ortaya çıkar. Bu olumsuz gıda reaksiyonları kategorisi, enzim eksiklikleri (örn. laktoz intoleransı, fruktoz intoleransı) gibi iyi tanımlanmış bozuklukları, çölyak dışı gluten duyarlılığı ve gıdaya duyarlı irritabl bağırsak sendromu gibi daha az iyi tanımlanmış yanıtları ve kanıtlanmamış gıda sendromlarını içerir. intolerans (yani histamin intoleransı, katkı maddelerine ve diğer gıda renklendirici maddelere karşı intolerans). Gıda intoleransı semptomları, altta yatan mekanizmadaki farklılığa rağmen, immün aracılı gıda alerjisinden kaynaklanan semptomlarla örtüşebilir ve bu da iki bozukluk kategorisinin sıklıkla karıştırılmasına neden olur(4).

Glutensiz Diyet Yan Etkileri

Bazen kişiler kesin tanı konmadan veya doğru bir gastroenterolojik değerlendirmeye başlamadan önce glutensiz diyet başlarlar. Glutensiz beslenme, yüksek glisemik indekse sahip ve diyet lifi içermeyen ürünlere dayanır. Bu gıdalar birçok basit karbonhidrat ve yağ içerir. Bu faktörler beslenme yetersizliklerine, kabızlığa ve metabolik sendromun gelişmesine neden olabilir. Yeterince dengeli olmayan bir glutensiz diyet, toplam kolesterol, LDL, trigliseritlerde artış ve HDL azalmaya sebep verir. Gluteni hariç tutmak spesifik beslenme sorunları yaratmazken, glutensiz diyet sıklıkla gerekli vitamin, mineral ve liflerden yoksundur. Ek olarak, birçok glutensiz endüstriyel ürünün besin kalitesi ve tadı zayıftır ve pahalıdır (5). İnce bağırsakta prekürsör lezyonların oluşumu göz önüne alındığında bağırsak mikrobiyotasındaki dengesizlik hala detaylı tanımlanması gereken bir diğer noktadır. Bağırsak mikrobiyomunun hem bileşimi hem de işlevindeki değişikliklerin çölyak hastalığı da dahil olmak üzere birçok kronik inflamatuvar hastalıkla ilişkili olduğu hipotezini destekleyen giderek artan bir kabul vardır. Bacteroides ve Escherichia cinsleri, aktif hastalığı olan CD hastalarında kontrol grubuna göre daha fazla sayıya sahipti. Lactobacillus-Bifidobacterium'un Bacteroides-Escherichia'ya oranı aktif hastalığı olan veya hastalığı remisyonda olan hastalarda kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde azalmıştı (6).

Çölyak Tedavisinde Yeni Yaklaşımlar

Şu anda mevcut tek tedavi ömür boyu glutensiz diyettir. Ancak glutenden tamamen kaçınmak zordur ve hastalar, beslenme uzmanları ve tedaviyi yürüten doktorlar için zorluk teşkil etmektedir. Bu nedenle son yıllarda glutenin gliadin'i toksik olmayan hale getirecek şekilde değiştirilmesi, elafin ve Lactococcus Lactis ile inflamatuvar yanıtın azaltılması, glutenin endoproteolitik enzimler tarafından parçalanması ve glutenin düzeltilmesi gibi diyet tedavisini tamamlayıcı yeni terapötik yaklaşımlar geliştirdiler (7).

Genetiği değiştirilmiş tahılların geliştirilmesi

Ekmeklik buğday Triticum aestivum Butte 86'nın dönüşümü. Bu çalışmada gıda alerjisinden sorumlu omega-gliadini kodlayan genlerin ifadesini susturmak için bir RNA müdahalesi kullanıldı. Transgenik buğdayda omega-5 gliadinleri az olur. Arpa hordein B ve C'nin silinmesi, çölyak hastalığı hastaları için yabancı tiple karşılaştırıldığında çok düşük toksisite seviyelerine sahip arpa soylarının üretilmesine olanak sağlamıştır (8,9).

Elafin

Elafin, bağırsak hücreleri tarafından sentezlenen bir insan proteindir ve inflamatuvar bağırsak hastalığı olan hastalarda ekspresyonu ve indüksiyonu azalır. Elafini bağırsak mukozasına eksprese edebilen ve dağıtabilen bir probiyotik bakteri olan Lactococcus lactis'in rekombinant suşu glüten intoleransı olan farelerdeki uygulama, elafinde artış ve inflamatuvar yanıtta güçlü bir azalma gösterildi (10).

Gluteni parçalayan enzimler: glutenin luminal sindirimini tamamlayan oral proteaz

Enzimatik yaklaşımın amacı, hastanın ince bağırsağında bir inflamatuvar reaksiyonun tetiklenmeyeceği kadar hızlı bir şekilde insan proteazları tarafından tam olarak parçalanmayan immünojenik gluten peptidlerinin bölünmesini ve inaktivasyonunu teşvik etmek için eksojen enzimler veya enzim takviyesi kullanmaktır. Yeni tedavide önerilen iki terapötik ajan, propil-endopeptidaz (PE) ailesinden endoproteazlar ve in vitro ve in vivo olarak etkili olduğu, toksik olmadığı ve alerjik reaksiyon göstermediği gösterilen ALV003'tür (11).

Çölyak Hastalığının Tedavi Adayları

Pre-Klinik Deneydeki Moleküller; Allero Terapötikleri, ALL-001; AMYRABiotechAG, AMY02, Enteralia, E40, IM Therapeutics, Iccyse, Imotopes™, Mozart Terapötikleri, MTX-101, Parvus Terapötikleri, PVT301, Provid, DQ2 ve DQ8'in inhibitörleri, Selecta Biosciences, SVP. Faz 1 Deneydeki Moleküller; CALY-002, IMU-856, Hu-Mik-Beta-1, PTG-100, TEV-53408. Faz 2 Pre-Klinik Deneydeki Moleküller; PRV-015, KAN-101, Oral anti-gliadin antikoru (AGY), latiglutenaz (IMGX003; Teriflunomid, ,TAK-062, Cour, ,TAK-227 (ZED1227), TPM502.

Kaynaklar:

1. Acta Biomed. 2022 Dec 16;93(6):e2022322
2. Nutrients 2024, 16(7), 1006
3. Gut. 2013 Jan;62(1):43-52
4. Encyclopedia of Gastroenterology,Academic Press,2020,Pages 453-455,
5. Nutrients. 2021 Feb 16;13(2):643.
6. CompBioMed, Vol 104,2019, 335-338,
7. Acta Biomed. 2022 Dec 16;93(6)
8. GM Crops. 2011;2:66–73.
9. Aliment Pharmacol Ther. 2010;32:1184–91.
10. Sci Transl Med. 2012;4:158ra144.
11. Gastroenterology. 2014;146:1649–58.

Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı: Bir Yaşam Tarzı Değişirme Stratejisi

Prof. Dr. Nazan Aktaş

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Konya, Türkiye

Modern ve geleneksel tıpta sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların tedavisinde “yaşam tarzı” stratejik bir unsur olarak ele alınmaktadır. Yaşam tarzı bireyin benimsediği alışkanlıklar, davranışlar, tutumlar, değerler, inançlar ile günlük rutinleri, görevleri ve rekreasyon gibi tercihlerinin birleşmesidir. Sağlıklı bir yaşam tarzının kazandırılması, benimsenmesi ve sürdürülmesi yaşam kalitesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Fiziksel, zihinsel, duygusal sağlık, yaşam memnuniyeti ve yaşam kalitesinin belirleyicileri arasında yer almaktadır.

Beslenme alışkanlıkları, yeme davranışları, kültürel etmenler, tütün ve alkol kullanımı, egzersiz durumu, stres yönetimi, uyku kalitesi, sosyal ilişkiler, kendini gerçekleştirme, hobiler, dinlenme ve çalışma alışkanlıkları gibi yaşam tarzını oluşturan birçok faktör yaşam kalitesini etkilemektedir. Hekimler, diyetisyenler ve diğer sağlık profesyonelleri hastalarına ve/veya danışanlarına yaşam tarzı değişikliği ile ilgili stratejik öneriler vermektedir. Beslenme davranışlarını; kanıta dayalı kuram, yaklaşım, model, görüşme ve iletişim teknikleri, klinik beslenme ilkeleri, davranış ve eğitim bilimlerinden yararlanarak değiştirme stratejilerinin benimsenmesi, beslenme eğitimi ve danışmanlığı müdahalelerini pozitif yönde etkileyerek terapötik sürece katkı sağlamaktadır. Uygulanacak müdahaleler toplum, grup ve birey bazında farklılaşabilmektedir. Etkili beslenme danışmanlığı ve müdahalelerinde, davranışın belirli bir sistematik içinde ele alınmasında Sosyal Bilişsel Kuram, Planlı Davranış Kuramı, Öznel Olarak Belirlenen Yarar Kuramı, Nedene Dayalı Davranış Kuramı, Bilişsel-Davranışçı Terapi, Sağlık İnanç Modeli, Değişim Basamakları Modeli, Transteorik Model, Önlem Uyarılma Süreç Modeli, Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli, Sosyal Ekolojik Model, Öz-düzenleyici Sistem Modelleri (Öz-izleme, Öz-değerlendirme ve Öz-pekiştirme), Bilgi-Tutum-Davranış Modeli, Edimsel ve Klasik Koşullanma, Çözüm Odaklı Yaklaşım, Bilinçli Farkındalık, Motivasyonel Görüşme, Yansıtıcı Dinleme gibi yöntemlerden yararlanılabilir. Bu yöntemlerin stratejik olarak uygulanması sadece beslenmenin değil aynı zamanda yaşam tarzının gelişmesine de katkı sağlayabilecektir. Beslenme ve diyet uzmanlarının danışana özel kişiselleştirilmiş, grup ve toplum temelli danışmanlık süreçlerinde uygun yöntemi seçebilme, uygulayabilme ve izleme adımları konusunda yetenek ve becerilerini geliştirebilmelerinde farklı eğitim süreçleri, çok disiplinli yaklaşım ve işbirliklerine ihtiyaç vardır.

Enerji Sistemleri ve Egzersiz Fizyolojisi Çocuk ve Genç Sporcularda Nelere Dikkat Etmek Gerekli?

Prof. Dr. Selda Bereket Yücel

Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul/TURKEY

Tüm spor branşlarının antrenman metodolojisi “Fiziksel Hazırlık” üzerine kurulmuştur. Fiziksel hazırlık ise bireyin verilen antrenman yüküne vücudun sistemlerinin verdiği tepkilerin incelendiği egzersiz fizyolojisinin üzerinden değerlendirilir. Performansın değerlendirildiği en temel sistem iş yapabilme kapasitesidir. Vücudun iş yapabilme kapasitesi, yenileyebildiği ATP lerin verimliliği, seçilen iş yükünün şiddet, kapsam ve yoğunluğu ile ilişkilidir. Bu bağlamda seçilen egzersizin değişkenliği performans için gerekli sistemlerin değişkenliğini beraberinde getirmektedir. Yüksek hızlarda ve şiddetlerdeki yüklerdeki egzersizlerin gerçekleşebilmesi fosfojen sistem ve anaerobik glikoliz sistemleri üzerinden gerçekleşirken, uzun süreli ve solunum eşiğinin altındaki yüklerdeki ATP yenilenmesi mitokondrial respirasyonun sonucudur. Tüm bu sistemlerin birleşiminde ortaya konulan sportif performans: (1) sporcuların enerjinin yenilendiği dolaylı kaynaklarının; Kreatin fosfat, Karbonhidratların, (2) kaybedilen suyun ve (3) antrenman/maç sonrasında yıkılan kasların yerine konulmasının verimliliğine bağlıdır.

Egzersizin şiddetinin yüksek yada düşük olmasının göreceli olarak açıklanmasını sağlayan en önemli fizyolojik parametre, sporcunun tükettiği maksimal oksijen miktarıdır (MaksVO₂). Dayanıklılık antrenmanının en önemli fizyolojik parametresi olan maksVO₂, benzer antrenman şiddetinde çocuklarda yetişkinlerden daha düşüktür. MaksVO₂ değerleri 9-13 yaşlarında hafif artış gösterirken, geliştirilebilirliği ~14 yaşında en üst noktaya ulaşır. MaksVO₂ değerindeki artış, boy ve vücut ağırlığındaki artışla benzerlik gösterir. Çocuklarda ve gençlerde laktat metabolizmasının antrenmana yanıtının yetişkinlerdeki gibi olmadığı; antrenmana yanıtın olgunlaşmayla birlikte geliştiği bilinmektedir. Bu nedenle çocuklarda kan laktat düzeyi ölçümlerinin antrenman seviyesini belirlemede ve incelemede kullanılmasının uygun olmadığı düşünülmektedir. Anaerobik sistemler ile ilgili çocuklarda gözlenen farklılığın diğer fizyolojik temeli, düşük glikolitik kapasiteye sahip olmalarıdır. Çocuklardaki kas glikojen miktarı yetişkinlerin %50-%60'ına denktir.

Tüm bu nedenler ile çocuk ve gençler için “ bireysel” antrenman planlaması çok önemlidir. Her bir çocuğun “büyüme atağı” ya da “PHV” dikkate alarak duyarlı pencerelerin verdiği fizyolojik hazır bulunuşluklarına göre antrenman yüklerinin planlanması gerekmektedir.

Kaynaklar:

1. Açıkada C. (2004). Çocuk ve Antrenman. Acta OrthopTraumatol Turc;38 Suppl
2. Açıkada C. (2018). Antrenman Bilimi (1.baskı), Ankara: Spor Yayınevi.
3. Balyi I, Way R ve Higgs C. (2016). Uzun Vadeli Sporcu Gelişimi, (Çev. edt:EkimPekünlü), Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara
4. Bereket Yücel S ve ark. (2020) 13-14 Yaş için Voleybolda Antrenman, Türkiye Voleybol Federasyonu Yayınları, Ankara
5. Bompa TO & Carrera M. (2015). Conditioning Young Athletes, Human Kinetics Publishing:195-205
6. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. Costill (2021) Spor ve Egzersiz Fizyolojisi, Spor Yayınevi

Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Sağlık, Beslenme ve Diyetetik Alanlarındaki Yenilikçi Kullanımları

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk Çelikcan

Teknolojinin yenilikçi kullanımları, özellikle teknolojik gelişmeleri yakından takip edebilen ve hızlıca benimseyebilen yeni nesiller için önemli faydalar sağlayabilir. Son yıllarda sanal gerçeklik, sağlık, beslenme ve diyetetik alanlarında önemli dönüşümlere yol açmıştır. Sanal gerçekliğin bu alanlardaki uygulamaları çeşitlenmekte ve olgunlaşmakta, üzerlerinde yapılan araştırmalar olumlu sonuçlar göstermektedir. Bu çalışmada, sanal gerçekliğin sağlık, beslenme ve diyetetik alanlarındaki uygulamaları, yapılan bilimsel araştırmalar çerçevesinde ve yapay zekaya dair yenilikçi yaklaşımları içeren kendi çalışmalarımızdan örnekler eşliğinde irdelenmiştir.

İNFERTİLİTE VE BESLENME

Prof. Dr. Yasemin Akdevelioğlu

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,
Ankara/Türkiye

Son yıllarda, beslenmenin infertilite ile ilişkisini araştıran çalışmalar artış göstermiştir. Çalışma sonuçlarının çelişkili olması, sınırlı örneklem büyüklüğü, incelenen popülasyonların heterojenliği, diyet-fertilite sonuçları arasındaki korelasyona müdahale eden farklı karıştırıcı faktörlerin varlığı, besin tüketim sıklığı ve kaydı gibi değerlendirme yöntemlerinin kendi kendine raporlama tekniğine dayalı olması gibi nedenlerle fertilite şansını artıran **spesifik** bir diyet modeli henüz tanımlanmamıştır. Çalışmalarda genellikle sağlıklı bir beslenme modeline bağlılığın, her iki cinsiyette fertiliteyi olumlu yönde etkileyebildiği ortaya konurken, kadın ve erkek diyetlerini birlikte inceleyen araştırmaların yetersizliğine rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler; infertilite, beslenme, diyet

4. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi & 1. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi

19-21 Nisan 2024

ONLINE
KONGRE

www.healthynutr2024.org

SÖZLÜ SUNUMLAR

Yayın No: SS-001

Üniversite 1. Sınıf Öğrencilerinin Online Eğitime Bağlı Adaptasyon, Fiziksel Aktivite ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi

Fulya İlayda Alınlı², Hülya Yılmaz Önal¹, Enes Tekeli³, Yusuf Yavuz⁴, Kardelen Yoldaş⁵,

Müveddet Emel Alphan⁶

Giriş: COVID-19 pandemisi, hızla yayılan ve çeşitli önlemlerin alınmasını gerektiren küresel bir sağlık krizine yol açmıştır. Bu süreçte, üniversite öğrencilerinin yaşam tarzlarındaki değişimler, beslenme alışkanlıklarının farklılaşmasına ve fiziksel aktivitelerinin azalmasına neden olmuştur.

Amaç: COVID-19 pandemisi, eğitim sektöründe köklü bir dönüşümü tetikleyerek, öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarından, eğitim kurumlarının işleyişine kadar geniş kapsamlı değişikliklere yol açmıştır. Bu çalışma, üniversitede öğrenim gören 1. sınıf öğrencilerinin online eğitime geçişinin ardından adaptasyon, beslenme ve fiziksel aktivitelerindeki değişiklikleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Nisan-Mayıs 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu tanımlayıcı kesitsel çalışma, toplam 275 kişi üzerinde çevrimiçi olarak yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında, yürütücü ve araştırmacılar tarafından literatür bilgisi ışığında geliştirilen kişisel bilgi formu, Akdeniz Diyet Skoru, Üniversite Yaşam Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Üniversite döneminde Akdeniz diyet skoru ve vücut ağırlığı, üniversite öncesi dönemle karşılaştırıldığında anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0.05$). Evde aileyle yaşayan öğrencilerin duygusal ve akademik uyum puanlarının daha yüksek olduğu, ayrıca egzersiz yapanların sosyal uyum puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Pandemi dönemi ve online eğitim süreci, öğrencilerin takviye kullanımı ve beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili olmuş, ancak egzersiz yapma oranında önemli bir değişiklik görülmemiştir. Ayrıca, üniversite yaşamına uyum, aileyle yaşama durumu ve egzersiz yapmanın sosyal uyum üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz diyeti; COVID-19; fiziksel aktivite



TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI



İSTANBUL MEDENİYET
ÜNİVERSİTESİ

4. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi
1. İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi

19-21 Nisan 2024



Yayın No: SS-002

Bu Bildiri Sunulmamıştır.



Yayın No: SS-003

Bu Bildiri Sunulmamıştır.

Yayın No: SS-004

Sağlıklı Yetişkin Bireylerin Bağırsak Mikrobiyota Farkındalığı ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Araştırılması

Betül Çetinkaya Demir¹, Seda Arıoğlu Tuncil¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Mikroorganizmalar vücudumuzun üzerinde ve içinde birçok bölgede bulunmakla birlikte sayı ve çeşitlilik bakımından en yoğun şekilde kalın bağırsağımızda kolonize olmuşlardır. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, kalın bağırsak mikrobiyotasının insan vücudunda simbiyotik bir yaşam sürdürdüğünü ve disbiyosiz durumunun, obezite, kanser ve çeşitli bağırsak hastalıkları ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Kalın bağırsak mikrobiyotasının doğum şekli, yaş, genetik, cinsiyet, ilaç kullanımı ve diyet gibi birçok faktörden etkilendiği bilinmektedir. Bu faktörlerden değiştirilebilir olması ve etkilerinin kısa sürede görülebilmesi açısından beslenme, kalın bağırsak mikrobiyota kompozisyonuna etki eden en önemli faktörler arasında gelmektedir. Beslenmenin uygun şekillendirilebilmesi, ancak bireylerin beslenme bilgi düzeyinin yeterli olması ve mikrobiyota konusunda bilgili olması ile mümkündür. Ancak ülkemizde ve dünya genelinde özellikle mikrobiyota farkındalığını ölçmeye yönelik çalışmalar yetersiz düzeydedir.

Amaç: Bu çalışmada 18-65 yaş aralığındaki sağlıklı bireylerin bağırsak mikrobiyota farkındalığı ile beslenme bilgi düzeylerinin araştırılması ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Katılımcılara, demografik bilgilerin ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesini içeren soruların yanı sıra, beslenme bilgisinin ölçülmesi ve mikrobiyota farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve bunlar arasındaki ilişkinin ortaya konulabilmesi için Beslenme Bilgi Ölçeği (BBÖ) ile Mikrobiyota Farkındalık Ölçeği (MFÖ) uygulanmıştır. Veriler SPSS 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiş, istatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Bulgular - Sonuç: Katılımcıların (463 kişi) %57,9'u kadınlardan, %42,1'i erkeklerden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin %48,8'inin daha önce beslenme ile ilgili eğitim aldığı tespit edilmiştir. BBÖ ve MFÖ için ortalama değer sırasıyla, $93,93 \pm 16,32$ ve $73,29 \pm 11,05$ olarak hesaplanmıştır. BBÖ ve MFÖ ile, katılımcıların cinsiyeti, eğitim düzeyi ve sağlıklı beslenme konusunda eğitim alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. BBÖ ve MFÖ arasında ise istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bireylerin bazı demografik özelliklerinin ve beslenme bilgi düzeylerinin, beslenme alışkanlıkları ve mikrobiyota farkındalık konusunda etkili olduğu görülmüştür. Bu çalışmadan elde edilen veriler ışığında, kalın bağırsak mikrobiyota kompozisyonunun önemi ve beslenme ile modülasyonu konularında toplumun bilgi düzeyinin artırılmasına yönelik eğitimlerin, girişimlerin ve araştırmaların geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme bilgi düzeyi, Beslenme okuryazarlığı, Mikrobiyota

Yayın No: SS-005

Bisfenol A ve Obezite, İnsülin Direnci, Tip 2 Diyabet İlişkisi

Büşra Dönmez¹, Aylin Ayaz²

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi

²Hacettepe Üniversitesi

Amaç: Bisfenol A (BPA), 1960'lerden beri kullanılmakta olan potansiyel diyabetojenik endokrin bozucu bir kimyasaldır. Epidemiyolojik çalışmalarda yetişkin bireylerde ve çocuklarda idrar BPA düzeyleri ile obezite ve diyabet arasında pozitif ilişki olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada; BPA'nın obezite, insülin direnci ve tip 2 diyabet üzerindeki etkilerinin tartışılması amaçlanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Obezite küresel bir sorundur ve 1970'lerden bu yana dünya çapında neredeyse üç katına çıkmıştır. Obezite prevalansındaki hızlı artışın yalnızca genetik faktörler, yüksek enerjili diyetler, hareketsiz yaşam şekli gibi çevresel risk faktörleri ile ilişkili olmadığı, kimyasal toksinlerin çevresel yükünün hızlı artışı ile de ilişkilendirilebileceği bildirilmiştir. Endokrin bozucu kimyasallarla (EDC) ilişkili epigenetik değişiklikler, fetal ve postnatal büyümeyi etkileyerek obeziteye neden olabilmektedir. Endokrin bozucu bileşikler, ABD Çevre Koruma Ajansı tarafından "vücutta bulunan ve kan yoluyla taşınan, hormonların sentezini, salgılanmasını, taşınmasını, metabolizmasını, bağlanmasını, eliminasyonunu engelleyen ve böylece homeostaz, üreme ve gelişim sürecinden sorumlu ajanlar' olarak tanımlamaktadır. Bisfenol A, küresel olarak her yerde bulunan çevresel bir toksindir ve östrojen reseptörüne bağlanarak östrojeni taklit etme özelliğine sahiptir. Metal yiyecek ve içecek kutuları, besin ve su ambalajları, biberonlar, diş dolguları, tıbbi borular, epoksi reçineler dahil olmak üzere çok sayıda ürün BPA içermektedir. Özellikle ışık ve sıcaklığın etkisiyle polimer yapıdan migrasyona uğrayarak besin veya suya geçebilir. Bisfenol A, lipofilik bir bileşiktir ve yağlı dokularda birikebileceği bildirilmiştir. Adiponektin sekresyonunu baskılamakta, adipositlere ve makrofajlara etki ederek inflamatuvar sitokin üretimini artırmaktadır. Adiponektin insülin duyarlılığının artırıcı etki gösterirken, IL-6 ve TNF- α gibi sitokinler insülin direncini artırıcı etki göstermektedir. Bu etkileri ile BPA'nın hipertansiyon, ateroskleroz, diyabet, insülin direnci ve hiperlipidemi ve metabolik sendrom gelişimine neden olabileceği rapor edilmiştir. Bisfenol A'nın; adipositleri, hipotalamusu ve intestinal mikrobiyotayı etkileyerek obeziteye yol açabileceği bildirilmiştir. Ayrıca östrojen reseptörleri ile etkileşime girerek gen ekspresyonu yoluyla veya membranla ilişkili reseptörler aracılığıyla non-genomik olarak insülin direnci ve tip 2 diyabet gelişimi üzerinde etki gösterebilmekte, etkilerini nesiller boyu aktarabilmektedir. Endokrin bozucu kimyasallar, vücutta endokrin sistemi etkileyerek olumsuz sağlık etkilerine yol açan hormonal olarak aktif bileşiklerdir. Günlük yaşamda çok sayıda EDC'ye (örneğin bisfenol, fitalat, dioksin, perklorat ve diğerleri) maruz kalınmaktadır ve bunların çoğu istenmeyen sağlık etkileri ile ilişkilendirilmiştir. Hastalıkların önlenmesi ve yönetimi için, BPA maruziyeti ile obezite ve tip 2 diyabet arasındaki ilgili mekanizmaların aydınlatılması gerekmektedir. Bisfenol A kullanımına yönelik alternatif yöntemlere odaklanan, ürünlerde BPA migrasyonunun azaltılmasına yönelik ileri araştırmalara geresinim duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bisfenol A, Obezite, Tip 2 diyabet

Yayın No: SS-006

Sağlıklı Yetişkin Bireylerde Aralıklı Oruç Diyetinin Ağırlık Kaybına Etkisinin Değerlendirilmesi

Büşra Dönmez¹, Gamze Tuğçe Tuzgöl², Fatma Esra Güneş¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

²Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı

Giriş: Obezite prevalansı küresel olarak artmaktadır bu nedenle tedavisi için etkili çözüm yöntemlerine gereksinim duyulmaktadır. Aralıklı oruç (IF) diyeti, ağırlık yönetiminde kullanılan bir yöntem olmakla birlikte sağlık çalışanları ve toplum tarafından sıklıkla tercih edilmektedir.

Amaç: Bu çalışma, IF diyetinin zayıflama diyetine kıyasla vücut ağırlığı, vücut bileşimi ve kan parametreleri üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem: Bu çalışma, İstanbul'da ikamet eden 18-45 yaş aralığındaki 54 gönüllü birey ile yürütülen girişimsel bir çalışmadır. Katılımcılar iki gruba ayrılmış; ilk gruba 3 hafta boyunca zayıflama diyeti (n=26), diğer gruba ise 3 hafta boyunca IF diyeti (n=28) uygulanmıştır. Müdahale öncesinde katılımcıların vücut bileşimleri ölçülmüş, geriye dönük kan parametreleri alınmıştır. Her iki diyet müdahalesi de bireylerin enerji gereksinimine göre düzenlenmiştir. Zayıflama diyeti grubunda ağırlık kaybı sağlanması için enerji gereksiniminden 400-500 kkal çıkarılmış ve bireye özgü diyet planlanmıştır. IF diyeti uygulayan grupta ise 16:8 modeli (11:00-19:00 arası 3 öğün) uygulanmıştır. Bu gruptaki bireyler 11:00-19:00 saatleri arasında sağlıklı besinlerden oluşan, enerji dağılımları benzer 3 öğün tüketmiştir. Üçüncü haftanın sonunda kan parametreleri ve vücut bileşimi ölçümleri tekrarlanmıştır. Müdahale süresi boyunca bireyler, besin tüketimlerinin değerlendirilmesi için her hafta görüşmeye katılmıştır. Son hafta 3 günlük besin tüketim kayıtları alınmış ve Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular - Sonuç: Katılımcıların başlangıç ve 3. haftadaki vücut ağırlıkları arasında zayıflama diyeti (sırasıyla 78,8±21,1 kg ve 77,8±21,0 kg) ve IF diyeti (sırasıyla 85,0±18,6 kg ve 82,8±18,5 kg) uygulayan gruplarda istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0,05). Her iki diyeti uygulayan bireylerde 3. Hafta sonunda ilk haftaya göre vücut yağ yüzdesi istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmıştır (p<0,05). Vücut yağ kütlesi, IF diyeti uygulayan katılımcılarda zayıflama diyeti uygulayan katılımcılara göre daha fazla azalma göstermiştir. Zayıflama diyeti uygulayan katılımcılarda vücut kas kütlesi ilk haftaya göre 3. haftada artış gösterirken, IF diyeti uygulayan katılımcılarda istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmıştır (p<0,05). İki diyet grubunda da açlık kan glukozu 3. haftada istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmıştır (p<0,05). Zayıflama diyeti grubunda kan kolesterol düzeyleri 3. hafta sonunda artış göstermiş ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Aralıklı oruç diyeti grubunda kan kolesterol düzeylerinde azalma gösterilmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). İki diyet grubunda da kan HDL düzeylerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Zayıflama diyeti uygulayan grupta kan LDL düzeylerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı iken, IF diyeti uygulayan grupta artış istatistiksel olarak anlamlı değildir. İlk ve 3. haftada uygulanan diyet yöntemine göre fark değerleri incelendiğinde; ağırlık kaybı (t=2,742; p<0,05), kas kütlesi kaybı (t=2,543; p<0,05), kan kolesterol fark değeri (t=2,405; p<0,05) ve yağ yüzdesi fark değerlerinde (t=2,704; p<0,05) her iki diyet grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. IF diyeti zayıflama diyeti ile karşılaştırıldığında, 3. hafta sonunda daha fazla ağırlık kaybı ve yağ kütlesi kaybı ilişkilendirilmiş, kan kolesterol düzeylerini olumlu etkilemiştir.

Anahtar Kelimeler: Aralıklı oruç diyeti, Zayıflama diyeti, Ağırlık kaybı

Yayın No: SS-007

Antioksidanların Oksidatif Stres Üzerine Etkileri ve Düzenli Antosiyanin Kullanımının Kronik Hastalıklar Üzerine Etkinliği

Esmanur Aygan¹, Zeynep Özerson²

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi

²Haliç Üniversitesi

Giriş: Sağlıklı bir organizmada ve normal fizyolojik şartlarda oluşan serbest oksijen radikalleri (SOR) veya serbest nitrojen radikalleri (SNR), organizmada antioksidan moleküller ile etkileşime girerek bir denge hali oluşturmaktadır. Oksidatif stres kısaca bu dengenin SOR ve/veya SNR'ler lehine artması olarak tanımlanabilmektedir. Serbest radikallerin hücrede birikmesi veya endojen savunma mekanizmalarının yetersiz kalması durumunda oksidatif stres oluşmaktadır. Oksidatif stres diyabet, obezite, kardiyovasküler hastalık, immün sistem bozuklukları, kanser ve yaşlanmaya bağlı dejeneratif hastalıkların gelişmesinde rol oynamaktadır.

Amaç: Vücutta doğal olarak oluşturulabildiği gibi besinlerle de alınabilen antioksidanlar, çeşitli karmaşık mekanizmalarla bu hastalıkların oluşmasını engellemektedir. Bu derlemede antioksidanların oksidatif stres üzerine etki mekanizmaları ve son yıllarda güçlü antioksidan aktivitesi ile öne çıkan antosiyanin bileşiğinin kronik hastalıklar üzerine etkisi incelenecektir.

Yöntem: Literatür taraması "PubMed", "Google Akademik", "Science Direct" ve "Web of Science" veritabanları üzerinden antioksidan, oksidatif stres, antosiyanin anahtar kelimeleri kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular - Sonuç: Antioksidan savunma sistemleri, hücrede protein ve lipit gibi maddelerin serbest radikaller tarafından oksidasyonunu engellemeyi sağlamaktadır. Temizleme, baskılama, onarma ve zincir koparma etkileri gösteren antioksidanlar; serbest radikallere elektron transferi yaparak hücresel hasarı önleyebilmektedir. Antioksidan savunma mekanizmaları enzimatik ve enzimatik olmayan olarak iki gruba ayrılmaktadır. Enzimatik olmayan antioksidanlar arasında bulunan polifenol sınıfına dahil olan antosiyaninler, yüksek antioksidan aktiviteleri sayesinde çeşitli kronik hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde öne çıkmaktadır. Antosiyaninlerin oksidatif strese bağlı hücre hasarını hafiflettiği, antiinflamatuvar etki gösterdiği, lipit profilini düzelttiği, bilişsel performansı iyileştirdiği ve çeşitli kronik hastalıklar üzerine olumlu etkiler gösterdiği çalışmalarda rapor edilmiştir. Sonuç: Serbest radikal birikiminin neden olduğu oksidatif stresin hastalıkların oluşma mekanizmasında rol oynadığı bildirilmektedir. Endojen ve eksojen antioksidan mekanizmalarla oksidatif stresin engellenmesi bu hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde önem arz etmektedir. Antosiyaninler doğada 600'den fazla formda bulunmaktadır, başlıca kırmızı, mavi ve mor meyve sebzeler olmak üzere birçok besinle vücuda alınabilmektedir. Hızlı emilen ve diyetle yaygın olarak alınan bu bileşiklerin düzenli kullanımı kronik hastalıklar üzerindeki olumlu etkiler gösterebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antioksidan, Oksidatif stres, Antosiyanin

Yayın No: SS-008

Ortaokul Öğrencilerinde Beslenme Bilgisi, Hedonik Beslenme ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Arasındaki İlişki

Hatice Kübra Barcın Güzeldere¹, Özlem Akarsu¹, Aslı Devrim Lanpir¹, Ferit Durankuş²

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi

²İstanbul Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

Giriş: Ortaokul çocuklarında yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, sağlığın devamı ve sağlıklı yetişkinlik dönemi için önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenmenin sürdürülebilmesi ve yaşam alışkanlığı haline getirilmesinde çocukların beslenme konusundaki bilincinin artırılması göz önünde bulundurulmalıdır. Homeostatik ve hedonik açlık olarak sınıflandırılabilen açlık, besin alımını doğrudan etkiler. Özellikle bu yaş grubunda obezitenin de bir problem olduğu unutulmadan, homeostatik ve hedonik açlığın bilinmesi, buna göre besin alımın sağlanması gerekir. Her yaş grubu için önerilebilen ve sağlık faydaları kanıtlanmış diyet modellerinden biri de Akdeniz diyetidir. Çocukların beslenme bilgisinin artmasına bağlı olarak, yeterli ve dengeli beslenmeye verdikleri önem artabilir. Yine sağlık faydaları nedeniyle çocukların Akdeniz diyetine bağlılıkları da gelişebilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı ortaokul çocuklarında beslenme bilgisi, hedonik beslenme ve Akdeniz Diyetine bağlılık arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Yöntem: Yarı deneysel tipteki bu araştırma; İstanbul ili Ümraniye İlçesine bağlı iki devlet ortaokulunun 7. sınıflarında öğrenim gören 227 öğrenci ile yürütülmüştür. Okullara iki ziyaret gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında; demografik verileri, beslenme alışkanlıklarını, Çocuklar için Besin Gücü Ölçeğini, Çocuklar için Sağlıklı Yeme Öz Yeterlilik Ölçeğini ve Akdeniz Diyetine Uyum Ölçeğini içeren anket formu uygulanmıştır. Çocuklara 1 ders saati (40 dakika) sürecek şekilde "Sağlıklı Beslenme" eğitimi verilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrasında beslenme bilgisini ölçmeye yönelik soruları içeren ön test ve son test uygulanmıştır. İkinci ziyaret izlem olarak planlanmış ve izlem formları eğitim sonrası birinci ayda yüz yüze toplanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $12,2 \pm 0,5$ ve %57,3 (n=130)'u erkek öğrencidir. Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası beslenme bilgisi puan ortalamalarının sırasıyla $67,2 \pm 14,2$ ve $80,2 \pm 17,5$ olduğu ve aralarındaki fark istatistiksel olarak önemlidir ($p < 0,01$). Çocukların eğitim sonrası beslenme bilgilerinin arttığı, izlemde ise hedonik beslenmelerinin, Akdeniz Diyetine uyumlarının ve sağlıklı yeme öz yeterliliklerinin azaldığı saptanmıştır ($p < 0,01$). Öğrencilere verilen sağlıklı beslenme eğitimi, öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini artırıp, hedonik beslenme durumunu azaltmıştır. Çocukların daha sağlıklı besinleri seçmelerini sağlayabilmek için tekrarlı beslenme eğitimlerinin uygulanması gereklidir. Çocuklarda beslenme bilgi düzeyinin artırılması sağlıklı nesiller oluşmasında oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme bilgisi, Hedonik beslenme, Beslenme eğitimi

Yayın No: SS-009

Manuka Balının Endometriozis Üzerindeki Potansiyel Terapötik Etkisi

Hatice Kübra Barcın Güzeldere¹, Omar Abdelwahab², Bashir Lwaleed²

¹Istanbul Medeniyet University, Faculty of Health Science, Department of Nutrition and Dietetic, Istanbul, Turkey

²University of Southampton, Faculty of Environmental and Life Science, School of Health Science, Southampton, United Kingdom

Giriş: Endometriosis is defined as endometrium grows outside the uterus cavity in the muscular layer of uterus. Endometriosis is a benign, estrogen-dependent, gynecological disease; however, due to the accompanying ailments and chronic nature, it is a very important medical, social and economic problem [1]. Women with endometriosis usually experience severe pain in the pelvis and infertility is another problem accompanied by endometriosis. Infertility is a relatively common symptom in patients with endometriosis and up to 30% to 50% of women with endometriosis may experience infertility [2]. Endometriosis treatments annual costs range from €0.8-€12.5 billion in Europe depending on the country and are comparable to other chronic diseases such as diabetes [3]. Endometriosis is the second most common gynaecological condition and costs of endometriosis treatment is £8.2 billion a year in treatment, loss of work and healthcare costs in UK [3]. In UK 1 in 10 reproductive age women has diagnosed with endometriosis [4]. There is currently no known cure for endometriosis and treatment is usually aimed at controlling symptoms. A range of medications can help manage endometriosis and its symptoms. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and analgesics (painkillers) like ibuprofen and naproxen are often used to treat pain. Hormonal medicines like GnRH-analogues and contraceptive methods can also help control pain. Surgery is sometimes used to remove endometriosis lesions, adhesions and scar tissues [5]. Endometriosis is also considered a chronic inflammatory process associated with immune processes.

Amaç: As seen above, endometriosis affects 10% of women of reproductive age and there is no cure for this disease. The accompanying symptoms of the disease not only make social life difficult but are also detrimental to the economy. The anti-inflammatory effects of Manuka Honey may provide a potential complementary treatment to help relieve symptoms. It is aimed to investigate the potential effect of manuka honey on inflammatory factors associated with symptoms of women with endometriosis.

Bulgular - Sonuç: Manuka honey is a monofloral honey, and it has been used for the properties of wound-healing, antimicrobial and anti-inflammatory effects in several diseases. MH has been used as an anti-inflammatory remedy since ancient times, mostly attributed to its phenolics. Manuka honey has been shown to specifically decrease the inflammatory response associated with ulcerative colitis, an inflammatory bowel disease characterized by an overexpression of inflammatory cells, possibly by increasing antioxidant activity. Application of Manuka Honey to patients with Endometriosis can help to reduce the inflammatory response and relieve symptoms. The antiinflammatory effects of Manuka Honey strengthen the case for investigation.

Anahtar Kelimeler: Endometriosis, Antiinflammation, Manuka Honey

Yayın No: SS-010

Kahramanmaraş Merkezli Depremlerden 4. Derece Etkilenen Bireylerin Yaşadığı Toplumsal Travmanın ve Beslenme Düzenlerinin Değerlendirilmesi

Ayşe Hümeysra İslamoğlu¹, Ceren Türk², Öykü Çetinkaya³

¹Marmara Üniversitesi

²The Steve Group

³Marmara Üniversitesi (mezun)

Giriş: 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ta meydana gelen iki büyük deprem, geniş bir alanı etkisi altına alarak ciddi sonuçlara yol açmıştır. Bu depremler, 15 milyon insanın yaşadığı bir bölgeyi etkileyerek 50.000'den fazla can kaybına ve on binlerce kişinin yaralanmasına neden olmuştur.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Kahramanmaraş merkezli depremlerden 4. derece etkilenen bireylerin (afetlerin etkilerini ve afetzedeleri kitle iletişim araçları ile medya üzerinden takip eden bireyler) yaşadığı toplumsal travmayı saptamak ve beslenme düzenlerine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma, Nisan – Haziran 2023 tarihleri arasında, deprem bölgesi (Kahramanmaraş, Kilis, Diyarbakır, Adana, Osmaniye, Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Malatya ve Hatay) dışında yaşayan 384 kişiyle yapılmıştır. Katılımcılara yapılandırılmış bir sosyo-demografik anket, yeme davranışlarının belirlenebilmesi için “Beslenme Davranışları Anketi” ve deprem sonrası travma düzeyinin belirlenebilmesi için “Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği (DSTDBÖ)” çevrim içi anket tekniği ile uygulanmıştır. Veriler SPSS 22.0 programı ile analiz edilmiş, %95 güven aralığında hesaplanmış ve $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular - Sonuç: Yüzde 63'ü erkek ve %37'si kadınlardan oluşan katılımcılardan 15 kişinin aile üyelerinden biri veya daha fazlası, 32 kişinin akrabalarından biri veya daha fazlası, 122 kişinin arkadaşlarından biri veya daha fazlası ve 215 kişinin uzaktan tanıdığı depremezdedir. Beslenme düzeninin etkilendiğini belirten 198 kişinin %97,8'inin beslenme düzeninin olumsuz etkilendiği ve %69,7'sinde bu etkinin 1 haftadan daha uzun sürdüğü saptanmıştır. Katılımcıların ana ve ara öğün sayıları ile sürelerinin deprem öncesine göre anlamlı olarak azaldığı bulunmuştur ($p<0,001$). DSTDBÖ alt boyutlarından davranış problemleri, heyecansal sinirlilik, bilişsel yapılandırma ve uyku problemleri kadınlarda erkeklere göre daha yüksek ($p<0,001$); davranış problemleri ($p=0,007$) ve uyku problemleri ($p=0,016$) ise ailesinde depremezde olan bireylerde diğerlerine göre daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak Kahramanmaraş merkezli depremlerin bireylerde toplumsal travmaya sebep olduğunu ve bu durumun beslenme düzenlerini çoğunlukla olumsuz etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Travma, Beslenme

Yayın No: SS-011

Bu Bildiri Sunulmamıştır.

Yayın No: SS-012

Akciğer Sağlığı Üzerine Kuersetinin Rolü

Elifnur Alnıaçık¹, Halime Uğur²

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

Son yıllarda flavonoidlerin çok yönlü biyokimyasal ve farmakolojik aktivitelere sahip olduğunun belirlenmesi ile geleneksel tıp uygulamalarında flavonoidlere olan ilgi artmıştır. Soğan, domates, brokoli, karnabahar, Brüksel lahanası gibi sebzeler; üzüm ve elma gibi meyveler ve yeşil çayda yoğun olarak bulunan kuersetin de uzun yıllardan beri bilinen ve insan beslenmesinde yer alan flavonoid grubu bir bileşendir. Çeşitli bitki kaynaklarında kuersetinin farklı türleri ve miktarları bulunmaktadır. Günümüzde kuersetinin antimikrobiyal, antioksidan, antiinflamatuvar, antiviral, antialerjik ve antikanser gibi sağlığı iyileştirici veya koruyucu etkileri olduğu bilinmektedir. Bu özellikleri sayesinde beyin, karaciğer, kalp ve böbrek gibi birçok doku ve organdaki toksik ajanlara karşı koruyucu etkilere sahip olduğu gösterilmiştir. Kuersetinin çeşitli formlarının ayrıca solunum yolu ve akciğer üzerindeki koruyucu etkileri de incelenmektedir. Yapılan çalışmalarda farklı kuersetin uygulamalarının Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), Pulmonar Fibrozis ve sigara kullanımına bağlı olarak oluşan oksidatif stres yanıtı ve alveol hasarının azalması üzerine etkileri olduğu saptanmıştır. Ancak kuersetinin etkilerinin konsantrasyon, uygulama süresi ve uygulama yöntemi gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebileceği ve etkili uygulama protokolleri için daha fazla sayıda araştırmaya ihtiyaç duyulduğu da unutulmamalıdır. Bu kapsamda fonksiyonel bir besin bileşeni olan kuersetinin akciğer sağlığı üzerindeki etki mekanizmalarına dikkat çekerek genel bir bakış açısı sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kuersetin, Flavonoid, Akciğer Sağlığı

Yayın No: SS-013

İnflammaging ve Sarkopeni İlişkisi

Gülin Öztürk Özkan¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Yaşlı bireylerde besin alımının azalması ve fiziksel aktivite düzeyinin düşmesi, kas protein sentezinin azalması ve kas protein yıkımının desteklenmesine neden olabilmektedir. Böylece kas kütlesi ve kas fonksiyonunda önemi düzeyde azalma görülmektedir. Yaşlanma süreci beraberinde sarkopeni, sarkopenik obezite ve bunlara bağlı ortaya çıkan kronik hastalıkları getirmektedir. Sarkopeni ve kırılabilirlik yakında ilişkilidir ve yaşlılarda morbidite, sakatlık ve mortalitenin güçlü bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Sarkopeni, kas kütlesi ve fonksiyonunda kayba neden olan progresif kas hastalığıdır. Yaşlı popülasyonda düşme, kırılabilirlik ve mortalite gibi sonuçlar ile ilişkilidir. Yaş ile sarkopeninin şiddeti ve prevalansında önemli artış görülmektedir. Yaşlanma, katabolik yollar ve kas protein anabolizması arasında dengesizliğe yol açmakta ve bunun sonucunda kas kaybı oluşmaktadır. Bu sürece miyofiber atrofisi, lif boyutunda heterojenite, kas içine bağ dokusu ve yağ birikimi, lokal inflamasyon ve mitokondriyal enerji metabolizmasındaki bozukluklar da dahil olmaktadır. Yaşlılık döneminde oluşan bir diğer değişiklik ise inflamatuvar durumdur. İnflammaging ilk olarak 2000 yılında immün sistemin bozulmasından dolayı, düşük düzeyli kronik inflamatuvar bir durum olarak tanımlanmıştır. Yaşlanma sürecinde inflamasyondaki artış, yaş ile birlikte ilerleyen immün düzensizlikler, bağırsak geçirgenliğindeki artış, visseral adipoz dokudan inflamatuvar mediyatör sekresyonunda artış, bakteriyel bileşenlerin dolaşıma geçişi, yaralanma ile ilişkili bileşenlerin artışı inflamming oluşum mekanizmaları olarak düşünülmektedir. Oksidatif stres, mikrobiota disbiosisi, yüksek yağlı diyet, adipozite ve fiziksel inaktivite inflamming oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Yaşlanma sürecinde vücutta artan adipozite, düşük düzeyli sistemik inflamasyon ile doğrudan ilişkilidir ve proinflamatuvar sitokin kaynağı olarak işlev görmektedir. Yaş ile birlikte fiziksel aktivitede düşüş görülmekte ve inaktif yaşlı bireylerde sistemik IL-6 (interlökin-6), TNF- α (tümör nekrozis faktör-alfa) ve CRP (C reaktif protein) düzeylerinin artış olduğu tespit edilmiştir. İnflammaging sürecine katılan temel inflamatuvar moleküller, TNF- α , IL-6, IL-1 (interlökin-1) ve kemokinlerdir. Yapılan çalışmalar, IL-6 ve TNF- α düzeyindeki artışın kas kütlesi ve kas gücü ile negatif yönlü ilişkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. İnterlökin-10 (IL-10) antiinflamatuvar etkisi olan bir sitokindir. Yaşlı bireylerde IL-10 düzeyindeki artış IL-6 düzeyindeki artışı dengelemek için yeterli olamamakta ve sarkopenin önlenmesi konusunda etkisiz kalmaktadır. Sonuç olarak yaşlı bireylerde oluşan inflamming sarkopeni oluşumunu desteklemekte, morbidite ve mortalite oranındaki artış ile ilişkilendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnflammaging, Sarkopeni, Yaşlılık

Yayın No: SS-014

Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığının ve Sosyal Medyanın Beslenme Davranışına Etkisinin Değerlendirilmesi

Esra Tunçer¹, Emre Duman², Alev Keser³

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Bolu, Türkiye

²Siirt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Siirt, Türkiye

³Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Giriş: Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığının ve sosyal medyanın beslenme davranışına etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Amaç: Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya yaş ortalaması 21,64±2,14 yıl (19-30 yaş) olan 368 birey (239 kadın, 129 erkek) katılmıştır. Veriler çevrimiçi anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket genel bilgiler, sosyal medya kullanımına ilişkin bilgiler, Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği/SMBÖ ve Sosyal Medyanın Beslenme Davranışına Etkisi Ölçeği/SMBDEÖ'ni içermektedir. SMBDEÖ 18 maddeden oluşmaktadır, 5'li likert tipindedir. Ölçek puanındaki artış, bireyin beslenmesinin sosyal medyadan etkilenme düzeyi ile ilişkilendirilmektedir. SMBÖ 20 maddeden oluşmaktadır, 5'li likert tiplidir. Ölçek puanının yüksek olması bireyin kendisini "sosyal medya bağımlısı" olarak algıladığı şeklinde değerlendirilmektedir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS programı kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcılar ortalama olarak hafta içi (212,92±155,36 dk/gün) ve hafta sonu (250,07±168,13 dk/gün) günde yaklaşık 3,5-4 saatlerini sosyal medyada geçirdiklerini belirtmişlerdir. Sosyal medyada beslenmeyle ilgili paylaşımlara katılımcıların %63,3'ü ilgi duymaktadır, bu oran kadınlarda (%71,1) erkeklere (%48,8) kıyasla daha yüksektir ($\chi^2=17,925;p<0,001$). Katılımcıların %66,0'sı sosyal medyada beslenmeyle ilişkili paylaşımların kaynağına dikkat etmektedir. Ancak sadece %26,1'i sosyal medyadaki beslenmeyle ilişkili haberlerin/paylaşımların yeterli bilgi birikimi ile/doğru olarak hazırlandığını düşünmektedir. Katılımcıların çoğunluğu (%79,1) sosyal medyadaki beslenmeyle ilişkili paylaşımların güvenilirliğinde etkili olan faktörün diyetisyen tarafından yazılması olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %80,2'si sosyal medya kullanırken bir şeyler tükettiğini ve en sık tercih ettikleri besinlerin bisküvi, çikolata, cips gibi yiyecekler (%43,1) olduğunu belirtmiştir. Erkeklerin SMBDEÖ puanı (48,13±19,24) kadınlara (43,76±15,50) kıyasla daha yüksektir ($p=0,027$). Kadınların SMBÖ puanı (56,43±14,62) erkeklere (53,37±12,83) kıyasla daha yüksektir ($p=0,046$). SMBÖ puanı ile SMBDEÖ puanı arasında erkeklerde negatif yönlü, çok zayıf, istatistiksel anlamlı ($r=-0,231;p=0,008$), kadınlarda pozitif yönlü, çok zayıf, istatistiksel anlamlı ($r=0,175;p=0,007$), ancak toplam örnekleme pozitif yönlü, çok zayıf, istatistiksel açıdan anlamlı olmayan korelasyon görülmüştür ($r=0,012;p=0,823$).

Sonuç: Sosyal medyanın genç yetişkinlerin beslenme davranışları üzerinde potansiyel bir etkiye sahip olduğu, ancak sosyal medya bağımlılığının bu etkide değişken ve belirsiz bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu konudaki bulguları doğrulamak ve derinleştirmek için daha kapsamlı araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme davranışı, Sosyal medya, Genç yetişkin

Yayın No: SS-015

Ortognatik Cerrahi Hastalarında Beslenme Durumunun Ve Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi: Prospektif Boylamsal Çalışma

Zehra Margot Çelik¹, Ferit Bayram², Şule Aktaç¹, Gülcan Berkel², Fatma Esra Güneş³

¹Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

²Marmara Üniversitesi, Diş Hekimiği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

³İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Ortognatik cerrahi, oklüzal fonksiyonu önemli ölçüde değiştirebilen, beslenme ve yaşam kalitesi parametrelerini etkileyebilen karmaşık bir orofasiyal cerrahidir.

Amaç: Bu prospektif boylamsal çalışmada; ortognatik cerrahi geçiren hastaların besin ögesi alımları, çiğneme fonksiyonları, fiziksel aktiviteleri ve ağız sağlığıyla ilgili yaşam kalitelerindeki değişiklikleri saptamak amaçlanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Mayıs 2021 ile Mart 2023 tarihleri arasında, üniversite diş hekimliği hastanesine başvuran hastalar; ameliyat öncesi (T0) ve ameliyat sonrası 1. hafta (T1), 2. hafta (T2), 1. ay (T3) ve 3. ayda (T4) değerlendirilmiştir. Sosyodemografik anket, 24 saatlik besin tüketim kaydı, çiğneme yeteneğini değerlendirme formu ve Ağız Sağlığı Etki Profili-14 (OHIP-14) yüz yüze görüşmelerde uygulanmıştır. Değerlendirmeye alınan 70 ortognatik cerrahi hastasından 37'si (%52,8) çalışmayı tamamlamıştır. Enerji ve yağ alımı T0'dan T1'e önemli ölçüde azalmış ($p<0.001$) ve T4'e kadar başlangıç seviyesine dönmüştür ($p=0.015$). Lif alımı T1 ve T2'de diğer zaman noktalarına kıyasla en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Çiğneme yeteneği T1'de azalmış T4'e kadar iyileşme göstermiş olsa da hastaların çoğunluğunun hala sert gıdaları çiğnemekte güçlük çektiği görülmüştür. OHIP-14; T2 ve T3'te T0'a göre artmış (sırasıyla $p<0.001$ ve $p=0.021$) ve T4'te ise azalmıştır ($p<0.05$). Ameliyat sonrası dönemde hastaların besin ögesi alımında, çiğneme yeteneğinde ve yaşam kalitesindeki azalmalar; ortognatik cerrahi sonrası kişiye özel tıbbi beslenme danışmanlığına duyulan ihtiyacı göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Yaşam kalitesi, Ortognatik cerrahi

Yayın No: SS-016

Sürdürülebilir Beslenme Bağlamında Maden Suyu Tüketimi

Gamze Yıldırım¹, Tuğba Şimşek¹, Murat İntepe¹

¹Kızılay Beverage

Giriş: Sürdürülebilir beslenme ve gıda sistemlerine dair artan endişeler, hem gıda kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını hem de insan sağlığını korumayı gerektirmektedir. Bu kapsamda, mikrobelerin rolü özellikle dikkat çekicidir. Maden suyu endüstrisi, kaynak kullanımı, atık yönetimi ve ambalajlama gibi çeşitli faktörlerle çevresel etkilere sahip olup, sürdürülebilirlik bu endüstrinin doğal kaynakları koruması ve gelecek nesillere aktarılabilir hale getirmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

Amaç: Maden suları, çeşitli mikrobelerin açısından zengin bir kaynak olarak bilinmektedir. İçerdikleri mineraller ve vitaminler, insan sağlığı için gerekli olan besin maddelerini sağlamaktadır. Bu mikrobelerin sağlık üzerindeki olumlu etkileri, sürdürülebilir beslenme hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır. Maden suyu tüketimi, sürdürülebilir beslenme stratejileriyle uyumlu olduğu gözlemlenirken, mikrobelerin maden suyundaki varlığı bu stratejilere katkı sağlamakta ve sağlıklı bir yaşam tarzını desteklemektedir. Mikrobelerin veya mikrobelerin maddeleri, vücudun normal fonksiyonları için gereken ancak küçük miktarlarda alınması gereken gıda bileşenleridir. Vitaminler ve mineraller gibi besin öğelerini içerirler ve vücudun çeşitli biyolojik süreçlerini düzenlemek ve optimal sağlık için gereklidirler. Mikrobelerin eksiklikleri çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir, bu nedenle çeşitli vitamin ve mineral kaynaklarını içeren bir beslenme planı önemlidir. Maden suyu genellikle mikrobelerin açısından zengin olup, özellikle mineraller bakımından zengindir. Maden suyu tüketimi hidrasyonu artırabilir, mineral alımını artırabilir ve sindirimi destekleyebilir. Doğal mineralli maden sularının elde edildiği kaynakların ve jeotermal sistemlerin korunması, sağlık açısından faydalı olan minerallerin devamlılığı için önemlidir. Bu suların yüksek kalsiyum ve magnezyum konsantrasyonları, bu minerallerin eksikliği durumunda etkili bir tamamlayıcı katkı sağlayabilir. Maden suyunun sağladığı kalsiyum ve magnezyumun iyi bir şekilde emilmesi, bu suların sağlık açısından önemli bir kaynak olduğunu göstermektedir.

Bulgular - Sonuç: Sonuç olarak, mikrobelerin maden suyu üzerindeki rolü sürdürülebilirlik açısından büyük önem taşımaktadır. Maden suyu endüstrisinin çevresel etkileriyle birlikte, mikrobelerin içeriği sağlık ve beslenme açısından sürdürülebilir beslenme hedeflerine ulaşmada önemli bir potansiyele sahiptir. Bu araştırma, sürdürülebilirlik ve beslenme alanlarında daha fazla araştırma ve politika geliştirme gerektiğini vurgulayarak, bu konularda daha geniş kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Maden suyu, Sürdürülebilir beslenme, Mikronütrient

Yayın No: SS-017

Bu Bildiri Sunulmamıştır.

Yayın No: SS-018

Beslenme Dersi Alan Ve Almayan Üniversite Öğrencilerinde Sürdürülebilir Ve Sağlıklı Beslenme Davranışları İle Besin Seçimi Arasındaki İlişki: Kesitsel Bir Çalışma

Hatice Merve Bayram¹, Arda Öztürkcan¹

¹Istanbul Gelisim University

Giriş: Sürdürülebilir beslenme; besleyici, güvenli, sağlıklı, ekosistemi koruyucu, erişilebilir, eşitlikçi, ekonomik olarak karşılanabilir, doğal kaynaklı bir yaşam biçimi olarak tanımlanmaktadır. Besin seçimleri sürdürülebilir beslenme kavramında önemli bir role sahiptir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinde sürdürülebilirlik ve sağlıklı beslenme davranışları ile besin seçimini değerlendirerek bunların ilişkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Bu kesitsel çalışma Ekim 2023 ve Mart 2024 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara demografik özellikler (yaş, cinsiyet, okunan bölüm, yaşanan yer, kronik hastalık durumu vb.), sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışları ölçeği (SSBD) ve besin seçim testi (BST) içeren bir anket uygulanmıştır. Ayrıca katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı beyanlarına göre kaydedilmiştir. Veriler SPSS 24.0 kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular - Sonuç: Çalışmaya toplam 139 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %36'sı "Beslenme ve Diyetetik", %30,9'u "diğer sağlık bölümleri" ve %33,1'i "diğer fakülte bölümleri"nde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %44,6 ile çoğunluğu ailesiyle evde yaşarken, bunu %31,7 ile yurttan yaşamak takip etmektedir. Öğrencilerin çoğunun (%87,1) kronik bir hastalığı yoktur. %64,7'si sigara ve %93,5'i alkol kullanmamaktadır. Ortalama vücut ağırlığı 63.57 ± 13.58 kg olup, beden kütle indeksi 22.77 ± 4.24 kg/m²'dir. Öğrencilerin %54'ü beslenme ile ilgili bir ders almıştır. 69'u sürdürülebilirlik kavramını duymuştur. Beslenme dersi alan ve almayan öğrencilerin SSBD puanları (p: 0,003) ile BST'nin "sağlık" (p: 0,017), "uygunluk" (p: 0,013) ve "fiyat" (p: 0,020) alt kategorileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte okunan bölüm ve sürdürülebilirlik terimini duyma ile SSBD ve BST puanları arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır. Ek olarak, SSBD ve BST toplam puanları arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon bulunmuştur (r: 0.365, p< 0.001). Sonuç olarak, sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışı ile besin seçimi arasında ilişki mevcuttur ve beslenme dersi alma durumu her ikisini de etkileyebilmektedir. Bu nedenle dünyada giderek önem kazanan sürdürülebilir beslenme ile ilgili farkındalığın özellikle genç yetişkinlerde artmasının sağlanması, şu andaki ve gelecekteki nüfusun gereksinimlerinin karşılanabilmesi için gerekmektedir.

Demografik özellikler (n: 139)

	n	%
Yaş (yıl)*	21.96 ± 4.29	
Okunan Bölüm		
Beslenme ve Diyetetik	50	36,0
SBF-Diğer bölümler	43	30,9
Diğer fakülte bölümleri	46	33,1
Cinsiyet		
Erkek	13	9,4
Kadın	126	90,6
Sınıf		
1	24	17,3
2	52	37,4
3	21	15,1
4	42	30,2
Yaşanılan yer		
Ailesiyle evde	62	44,6
Yurtta	44	31,7
Arkadaşlarıyla evde	15	10,8
Tek başına evde	18	12,9
Kronik hastalık		
Hayır	121	87,1
Evet	18	12,9
Düzenli egzersiz yapma		
Hayır	116	83,5
Evet	23	16,5
Beslenme dersi alma		
Hayır	64	46,0
Evet	75	54,0
Sigara kullanma durumu		
Hayır	90	64,7
Evet	49	35,3
Alkol kullanma durumu		
Hayır	130	93,5
Evet	9	6,5
Sürdürülebilirlik terimini duyma durumu		
Hayır	70	50,4
Evet	69	49,6
Boy uzunluğu (cm)*	165.82 ± 16.02	
Vücut ağırlığı (kg)*	63.57 ± 13.58	
Beden kütle indeksi (kg/m2)*	22.77 ± 4.24	

Beslenme alışkanlıkları (n: 139)

	n	%
Ana öğün sayısı	2.02 ± 0.39	
Ara öğün sayısı	1.72 ± 0.90	
Ana öğün atlama		
Hayır	-	-
Evet	139	100,0
Öğün atlama nedeni		
Vakitsizlik	66	47,5
Ekonomik yetersizlik	67	48,2
İştahsızlık	9	4,3

Sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışının beslenme dersi alma, sürdürülebilirlik terimini duyma ve okunan bölümle ilişkisi

	Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği	P değeri
Beslenme Dersi alma durumu		0.003*
Hayır	121.10 ± 29.00	
Evet	136.21 ± 21.64	
Sürdürülebilirlik terimini duyma durumu		0.277
Hayır	125.37 ± 29.22	
Evet	133.20 ± 22.52	
Okunan Bölüm		0.054
Beslenme ve Diyetetik	136.38 ± 21.61	
SBF-Diğer bölümler	124.37 ± 27.26	
Diğer fakülte bölümleri	126.08 ± 28.83	

Besin Seçimini etkileyen faktörlerin beslenme dersi alma durumu ile ilişkisi

Besin Seçimini etkileyen faktörler	Beslenme dersi alma		P değeri
	Hayır	Evet	
Sağlık	2.82 ± 0.64	3.05 ± 0.55	0.017*
Duygu durum	2.89 ± 0.67	2.97 ± 0.63	0.550
Uygunluk	2.73 ± 0.64	2.98 ± 0.56	0.013*
Duygusal çekicilik	3.10 ± 0.71	3.32 ± 0.59	0.082
Doğal içerik	2.04 ± 0.57	2.12 ± 0.53	0.327
Fiyat	2.78 ± 0.79	3.11 ± 0.60	0.020*
Ağırlık kontrolü	2.61 ± 0.73	2.73 ± 0.67	0.255
Aşinalık	2.76 ± 0.65	2.84 ± 0.60	0.651
Etik kaygı	2.55 ± 0.83	2.60 ± 0.77	0.676

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir beslenme, Besin seçimi, Sağlıklı beslenme

Yayın No: SS-019

Obez Ve Kilolu Yetişkin Bireylerde Beslenme Alışkanlıkları ve Mikrobiyota Farkındalık Durumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

İkbal Sey¹

¹İstanbul Nişantaşı Üniversitesi

Giriş: İnsan vücudunun başta gastrointestinal sistem olmak üzere birçok bölümünde çok sayıda mikroorganizmaya sahip olduğu bilinmektedir. İnsanda farklı bölgelerde bulunabilen bu mikroorganizmaların tamamına mikrobiyota denilmektedir. Beslenme çeşitlerinin ve çevresel faktörlerin bağırsak mikrobiyotasının gelişimi ve değişimi üzerinde etkisi bulunmaktadır. Mikrobiyotada olası bir disbiyozis (mikrobiyotanın çeşitliliğinin değişmesi) obezite, diyabet, alerjik hastalıklar, ateroskleroz, enfeksiyonlar gibi çeşitli kronik hastalıkların zeminini hazırlamaktadır.

Amaç: Bu çalışmada, mikrobiyota farkındalık ölçeği (MFÖ) kullanılarak obez ve kilolu yetişkin bireylerde demografik değişkenlerinin ve beslenme alışkanlıklarının mikrobiyota farkındalık düzeyleriyle ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma Kasım 2023- Haziran 2024 tarihleri arasında Bursa ilinde yer alan Uzm. Dr. Fulden Küçük Kliniği'ne başvuran 100 yetişkin (18-65 yaş) birey üzerinde yapılmıştır. Çalışmada üç bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde kişisel bilgiler yer almaktadır. Kişisel Bilgi formunda; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir düzeyi, meslek, sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, hastalık durumu ve antropometrik ölçümler (boy, kilo, BKİ, bel çevresi) yer almaktadır. İkinci bölümünde beslenme alışkanlıklarıyla ilgili bilgiler yer almaktadır. Beslenme alışkanlıkları bölümünde; günde öğün sayısı durumu, öğün atlama, atlanılan öğün durumları, abur cubur tüketim sıklığı, fast-food tüketim sıklığı, ev yemeği tüketme durumu, besin takviyesi kullanım durumu, gece yeme alışkanlığı durumu, yemek yeme hızı durumu yer almaktadır. Üçüncü bölümünde 20 soruluk Mikrobiyota Farkındalık Ölçeği yer almaktadır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır.

Bulgular - Sonuç: 18-65 yaş aralığında 100 kişinin katıldığı araştırmada %82 (n=82) kadın, %18 (n=18) erkektir. Bireylerin ortalama yaşı 40,05±11,54 yıl, vücut ağırlığı 89,68±16,18 kg, beden kütle indeksi (BKİ) 31,61±4,57 kg/m², bel çevresi ortalaması 101,44±14,04 cm'dir. Katılımcıların MFÖ puanı ortalaması 65,14±10,78'dir. MFÖ puanıyla katılımcıların vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi değerleri arasında zıt yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). MFÖ puanı ve cinsiyet, eğitim durumuna göre anlamlı olarak farklılık gösterirken (p<0,05), medeni durum, meslek, gelir düzeyi, sigara ve alkol tüketimine göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir (p>0,05). Ana ve ara öğün sayısı, öğün atlama durumu, atlanılan öğün, besin takviyesi kullanımı, gece yeme alışkanlığı, yemek yeme hızı ve MFÖ puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0,05). Abur cubur tüketim sıklığıyla genel bilgi ve kronik hastalık alt grup puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Fast-food tüketim sıklığı ve ürün bilgisi puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Ev yemeği tüketiminin toplam puan arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Bireylerde BKİ, vücut ağırlığı, bel çevresi değerleri arttıkça mikrobiyota farkındalığının azaldığı görülmüştür. Bu durumu cinsiyet, eğitim, ev yemeği, abur cubur ve fast-food tüketim sıklığının etkilediği sonucuna varılmıştır. Bireylerin sağlığının korunmasında mikrobiyota farkındalığının yüksek olması önem taşımaktadır. Mikrobiyota farkındalığı kazanılmasında beslenme eğitimlerinin artırılması ve bireylerin bağırsak sağlığı için mikrobiyotanın bozulmasına neden olabilecek alışkanlıklardan kaçınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağırsak sağlığı, Obezite, Mikrobiyota

Yayın No: SS-020

Cezaevinde Çocuğu İle Kalan Annelerin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Artırılması ve 0-5 Yaş Arası Çocukların Büyüme Ve Gelişmelerininin Desteklenmesi

Simay Kundakçı¹, Şule Aktaç¹, Buğra Zülal Kolay¹, Refiye Yılmaz¹

¹Marmara Üniversitesi

Giriş: Erken çocukluk dönemi hızlı bir büyüme ve gelişmenin yaşandığı ve kazanılan sağlıklı alışkanlıkların yetişkinlik dönemine aktarıldığı kritik bir penceredir. Cezaevinde zor ve sınırlı imkanlarda yaşamlarının en kritik dönemlerini geçiren çocukların annelerinin beslenme eğitimi alması, bilgi düzeyini artırarak yeterli ve dengeli beslenmeleri ve beslenmeye bağlı sağlık sorunlarının azaltılması için önem taşımaktadır.

Amaç: Bu çalışmada cezaevinde kalan annelerin beslenme bilgi düzeylerini artırmak, çocuk beslenmesi konusunda bilinçlenmelerini sağlamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma, Mart - Mayıs 2023 tarihleri arasında İstanbul'da bulunan bir Kadın Kapalı Ceza İnfaz Kurumu'nda kalan, gönüllü 17 anne ve 0 – 5 yaş arası 16 çocuk ile yürütülmüştür. Etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır. Eğitimden önce annelere ön test ve Beslenme Süreçleri Anne Tutum Ölçeği (BSATÖ) uygulanmış, çocukların vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülmüştür. Beslenme eğitimi; 0-1, 1-3, 3-5 yaş grubu beslenmesi şeklinde üç ayrı bölüm olarak anlatılmış, eğitimleri pekiştirmek amacıyla etkinlikler yapılmıştır. Ardından annelere son test ve tutum ölçekleri uygulanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Çalışmaya katılan annelerin (n=17) yaş ortalaması 30,8±5,4 yıldır. Annelerin %17,6'sı (n=3) daha önceden bebek beslenmesi konusunda cezaevine gelen pedagoğdan eğitim aldığını belirtmiştir. Çocukların %43,8'i (n= 7) ilk üç ay, %53,6'ü (n=9) 4-6 ay arasında tek başına anne sütü ile beslenmiştir. Çocukların yaşa göre vücut ağırlığına göre %81,25'inin vücut ağırlığı normalken, %18,75'nin obez olduğu belirlenmiştir. Yaşa göre boy uzunluğuna göre %6,25'inin çok kısa olduğu, yaşa göre baş çevresi ölçümüne göre çocukların %37,5'inin küçük olduğu bulunmuştur. 1-5 yaş arası çocuğu olan annelere (n=12) uygulanan BSATÖ puanı ortalama 74,5±0,7 olarak belirlenmiştir. Anneler ön testten ortalama 14,1±1,7 sayıda doğru yaparken; son testten ortalama 15,4±2,5 doğru yapmışlardır (p>0,05). Cezaevinde anneleri ile birlikte kalan çocukların optimal büyüme ve gelişme sağlayabilmeleri için annelerin besleme uygulamalarının yapılandırılmış beslenme eğitimleri ile sürekli olarak desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme eğitimi, Besleme uygulamaları, Cezaevi

Yayın No: SS-021

Suriyeli Mülteci Çocuklara Gıda Güvenliği ve Sağlık Beslenmeye Yönelik Verilen Beslenme Eğitiminin Bilgi Düzeylerine Etkisi

Simay Kundakçı¹, Şule Aktaç¹, İrem Demir¹, Merve Kozkun¹

¹Marmara Üniversitesi

Giriş: Mülteci çocukların; barınma, sosyal ve sağlık hizmetlerine erişim zorluğu yaşamaları çocukları savunmasız bir grup haline getirmekte, yetersiz beslenme ve besin hijyeninin sağlanamamasına bağlı sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır. Optimal büyüme ve gelişme ve okul başarısı için okul çağındaki çocukların, sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanması ve güvenli gıdaya ulaşması önemlidir. Okul çağı çocuklara beslenme eğitimleri verilmesi gıda güvenliği ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılması açısından yarar sağlamaktadır.

Amaç: Araştırmada verilen beslenme eğitimleri ile çocukların beslenme bilgi düzeylerini artırmak, sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmak ve çocuklarda gıda güvenliği konusunda bilinç oluşturmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında Türkiye Kızılay Derneği'ne kayıtlı, ailelerinden onam alınan, 10-14 yaş arası 34 Suriyeli mülteci çocukla yürütülmüştür. Araştırma için etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır. Başlangıçta çocuklara beslenme bilgi düzeyine ilişkin ön test uygulanmış, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçülmüş; beslenme eğitimi kapsamında yeterli ve dengeli beslenme, besin grupları ve gıda güvenliği konuları işlenmiş, sağlıklı tabak modeli ve doğru el yıkama uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Son test verileri eğitimden 1 ay sonra toplanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Çocukların yaş ortalaması 11,44±1,05 yıl olarak bulunmuştur. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamaları kız öğrenciler (n=17) için 40±9,0 kg ve 140±11,0 cm, erkek öğrenciler (n=17) için 42±8,0 kg ve 144±4,0 cm olarak saptanmıştır. Çocukların %47,1'i normal BKİ aralığındadır. Ön testte çok iyi beslenme bilgi düzeyine sahip olma sıklığı %5,9 iken son testte %35,3'e yükselmiş; yetersiz beslenme bilgi düzeyi ise %26,5'ten %5,9'a düşmüştür (t[33]=-6,88; p<0,05). Yüksek gıda hijyeni bilgi düzeyi ön testte %20,5 iken son testte %35,3'e yükselmiştir (t[33]=-6,45; p<0,05). Sağlıklı beslenme ve gıda güvenliği konularında okul çağı çocuklarına düzenli olarak eğitim verilmesi bilgi düzeyin olumlu yönde etkilemektedir. Beslenme eğitimleri; tüm mülteci çocukları kapsayacak şekilde yaygınlaştırılmalı, tüm paydaşlarla iş birliği yapılarak etki alanı genişletilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Mülteci çocuklar, Beslenme eğitimi, Gıda güvenliği

Yayın No: SS-022

Adölesan Sporcularda Görülen Yeme Bozuklukları

Rumeysa Durmuş¹

¹Marmara Üniversitesi

Giriş: Dünya Sağlık Örgütü'ne göre adölesan dönemi 10-19 yaş aralığını kapsamaktadır. Bu aralık ülkelerin kendi sağlık sistemlerine göre de farklılık gösterebilmektedir. Adölesan dönemde sadece fizyolojik ve biyolojik değil, mental ve psikolojik büyüme ve gelişme de yaşanmaktadır. Adölesan dönemin ilk yıllarında deri altı yağ dokusu azalma gösterirken, daha sonraları zaman içerisinde hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Adölesan dönemde bir diğer önemli büyüme ise boy ve kilo da görülmektedir. Özellikle kilo artışı beslenme ve fiziksel aktiviteye bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu yüzden adölesan dönemde görülebilen yeme bozuklukları sağlıklı büyüme ve gelişmeyi yavaşlatmakta, hatta durdurmaktadır (Büyükkaragöz, 2018).

Amaç: Yeme bozukluğu, yetersiz ya da aşırı gıda alımını içerebilen, ruhsal etkilere dayanan ve fiziksel sonuçlara yol açabilen bir hastalıktır (Büyükkaragöz, 2018). Adölesanlarda yeme bozuklukları prevalansı değişkenlik göstermektedir. Mental bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5) verilerine göre yeme bozukluğu sıklığının adölesan kız çocuklarında %5,7-15,2 oranında, erkek çocuklarda ise %2,9-1,2 aralığında olduğu belirtilmiştir (Çaka ve ark., 2018). Yeme bozuklukları kadınlarda erkeklere göre daha fazla iken, sporcu erkeklerde sedanter erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür. Sporcu bireylerde yeme bozuklukları mutlaka unutulmamalı, sporcu mutlaka takip altında olmalıdır.

Yöntem: Bu makale derleme yöntemi ile yazılmıştır.

Bulgular - Sonuç: Kız çocuklarında daha çok görülen çok zayıf olma isteği, kilo alma korkusu ile ortaya çıkan Anoreksiya nervoza (AN), aşırı şiddetli yemek yeme ardından, aşırı egzersiz, kusma ve laksatif kullanma gibi kilo verme yöntemlerine başvurmayı içeren Bulimiya Nervoza (BN), çoğu kişinin yiyebileceğinden fazla miktarda yemek tüketme, yemeyi kontrol edememe ve yemek yemeyi durduramayan davranışları içeren tıkinircasına yeme bozukluğu sıklıkla görülmektedir. Erkek bireylerde ise kız çocuklarının aksine daha kaslı olma isteği görülmektedir. Bireyler ne kadar kas kütlelerini arttırsalar dahi, kendilerini yetersiz görmekte daha fazla kas isteği ile yeme ve egzersiz davranışı sergilemektedir. Bigoreksiya olarak isimlendirilen bu rahatsızlık DSM-5 tanımlamasına göre yeme bozukluğu olarak değil, obsesif kompulsif bozukluklar arasında yer almaktadır. Buna rağmen bigoreksiya görülen kişilerde bozulan yeme davranışları görüldüğü unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yeme bozuklukları, Adölesan, Sporcu

Yayın No: SS-023

Covid 19 Döneminde Kentsel ve Kırsal Alanlarda Yaşayan Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Hülya Yılmaz Önal¹, Burçe Özgenç¹, Begüm Pulat¹, Yaren Zortuk¹, Sinem Ayşe Çokokur¹, Kardelen Yoldaş¹, Betül Koçak¹, Müveddet Emel Alphan¹,

¹İstanbul Atlas Üniversitesi

Giriş: COVID-19 pandemi sürecinde, beslenmenin kritik bir rol oynadığına dikkat çekerek özellikle Akdeniz diyetinin bağışıklık sistemini destekleyici etkilerinin olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca, beslenme alışkanlıklarının sosyoekonomik faktörlerden etkilendiği ve kentsel bölgelerdeki beslenme eşitsizliklerinin önemli bir sorun olduğu belirtilmektedir.

Amaç: Bu çalışma, COVID-19 döneminde kentsel ve kırsal kesimlerin beslenme alışkanlıklarını ve bu alışkanlıkları etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Yöntem: Nisan-Mayıs 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu tanımlayıcı kesitsel çalışma, çevrimiçi olarak 385 kırsal ve 385 kentsel kesimde yaşayan toplam 770 kişi ile yürütülmüştür.

Bulgular - Sonuç: Kırsaldan kente doğru Akdeniz diyet skorları 1,14 birim azalmıştır ($\beta=-1,14\pm 0,39$, $P=0,003$). Akdeniz diyet skoru, kentsel bölgede yaşayan bireylerde ($28,07\pm 4,74$), kırsal bölgede yaşayan bireylere göre daha düşük ($29,73\pm 5,4$) olduğu saptanmıştır ($p=0,001$). COVID-19 geçirme oranı kırsala (%18,4) kıyasla kentsel (%24,2) yaşam alanında daha yüksektir ($p=0,058$). Akdeniz diyet skoru puanları, bekarlarda evlilere göre 1,37 puan daha düşüktür, evli bireylerin Akdeniz diyetine daha yüksek uyum sağladığı görülmüştür ($\beta=-1,369\pm 0,39$, $P=0,001$). Ayrıca, kentsel bölgede yaşayan bireylerin kronik hastalık sıklığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç: Bu çalışmada, kırsal ile kentsel bölgelerde yaşayan bireylerin beslenme alışkanlıkları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Kırsal ve kentsel bölgeler arasındaki beslenme farklılıkları ve sağlık durumuna odaklanarak, yerel hükümetler, sağlık kuruluşları ve sivil toplum kuruluşları işbirliği yaparak beslenme farkındalığını artıracak ve toplum sağlığını iyileştirecek projeler ve eğitimler geliştirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz diyeti, Kırsal popülasyon, Kent popülasyonu, Beslenme davranışı, Covid-19

Yayın No: SS-024

Gebe ve Emzikli Kadınlarda Beslenme Bilgi Düzeyi, Vücut Algısı ve Duygusal Yeme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Zeynep Türker¹, Hatice Kübra Barcın Güzeldere¹, Şevval Gençtürk¹, Ergül Demirçivi²

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi

²Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

Giriş: Gebelik ve emzicilik döneminin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesi ve anne - bebek sağlığının devamlılığı için beslenme kilit bir faktördür. Yeterli ve dengeli beslenmede önemli olan faktörlerden biri de beslenme bilgisidir. Gebelik ve emzicilik döneminde kadınlardaki fizyolojik ve psikolojik değişimler yanlış beslenme uygulamaları ile birlikte duygusal yeme ve beden algısının bozulması gibi problemleri de beraberinde getirebilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı gebelik ve emzicilik döneminde beslenme bilgi düzeyi, vücut algısı ve duygusal yeme arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya gebelik (n=100) veya emzicilik (n=100) döneminde bulunan toplam 200 kadın katılmıştır. Anket formu araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve katılımcılara yüzyüze uygulanmıştır. Anket; demografik veriler, Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD), gebelik ve emzicilik döneminde beslenme ile ilgili doğru bilinen yanlışları içeren sorular, Kadınlar için Fotoğraflı Resim Derecelendirme Ölçeği (FRDÖ-K) ve Duygusal Beslenme Ölçeği (DYÖ) olmak üzere 5 bölümden oluşmaktadır.

Bulgular - Sonuç: Gebelik ve emzicilik döneminde bulunan kadınların beslenme bilgilerinin benzer olduğu saptanmıştır ($p>0.05$). Her iki grupta bulunan katılımcıların çoğunluğunun beslenme bilgi düzeyi kötü-orta olarak bulunmuştur. YETBİD ölçeği temel beslenme kısmının gebelik ve emzicilik döneminde beslenme ile ilgili doğru bilinen yanlışlar (emzicilik dönemindeki kadınlar $p<0,05$) ile, YETBİD besin tercihi kısmının ise hem gebelik hem de emzicilik dönemindeki kadınlarda duygusal yeme ile ilişkili olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Gebe ve emzikli kadınların çoğunluğunun temel beslenme konusunda bilgileri orta düzeyde ve duygusal beslenme düzeyleri düşüktür (gebelik $r:0.288$ $p> 0.05$, emzicilik $r:0.130$ $p<0.05$). Ayrıca gebelik ve emzicilik dönemindeki kadınların beden algılarının birbirlerinden farklı olduğu, özellikle emzicilik dönemindeki kadınların kendilerini olduklarından daha şişman gördükleri tespit edilmiştir ($p<0,05$). Gebe ve emzikli kadınların duygusal yeme ve bozulmuş vücut algısı durumlarının beslenme bilgi düzeyi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Gebelik ve emzicilik dönemindeki kadınların beslenme konusundaki bilgilerinin artırılmasına yönelik önlemler alınmalıdır. Hormonal değişimler nedeniyle duygusal yeme ve beden algısı bozukluğu ile karşı karşıya kalabilen bu grupta beslenme bilgi düzeyinin artırılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Emzicilik, Beslenme bilgisi

Yayın No: SS-025

Bir Afet Durumunda Temel Besin İhtiyaçlarını Karşılamanın Afet Besini Projesi

Tuğba Şimşek¹, Murat İntepe¹, İrem Uysal¹

¹Kızılay İçecek A.Ş.

Giriş: Beslenme; canlılığın gerekliliğini yerine getirmek ve metabolizma faaliyetlerini sürdürebilmek için gereken besin maddelerinin ve enerji kaynağının dış ortamdan alınması faaliyetidir. Sağlıklı bir insanın günlük enerji ihtiyacını karşılaması için günlük karbonhidrat, protein ve yağ ihtiyacını karşılaması gereklidir. Afet durumlarında gıdaya ulaşımın zor olması veya hep benzer ürünlerin tüketilmesi sebebiyle beslenme kaynaklı sorunlar çıkabilmekte ve mevcut stoklar yetersiz olabilmektedir. Bu sebeple günümüz şartlarında insanın günlük olarak vücudunun mineral, vitamin, protein karbonhidrat gereksinimi karşılamaya yönelik hızlı tüketim ürünü bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, afet durumlarında gıda erişiminin zor olduğu zamanlarda insanların temel besin ihtiyaçlarını karşılamak için etkili bir çözüm sunmak üzere bir afet besini projesini hayata geçirmektir.

Amaç: Çalışma, insan vücudunun günlük besin öğeleri gereksinimlerini karşılayacak, besleyici bir gıda ürününün formülasyonunu geliştirmeyi ve üretmeyi hedeflemektedir. Afet Besini'nin formülasyonu belirlenirken, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yayınlanan rehberde belirtilen bir insanın günlük alması gereken besin öğeleri dikkate alınmıştır. Leblebi unu, yüksek düşük glisemik indeks ile yüksek besin değerlerine sahip olması ve gluten içermemesi sebebiyle ana bileşen olarak tercih edilmiştir. İlk olarak, formülasyon belirlenmiş ve hammadde bileşen analizleri yapılmıştır. Ardından, instant afet besini üretim yöntemleri araştırılarak, ürün liyofilizasyon yöntemi ile kurutulmuş ve toz formuna getirilmiştir. Son olarak, ürünün besin bileşeni ve duyu analizleri gerçekleştirilmiştir.

Liyofilize Ürün



Liyofilizasyon işleminden sonra afet besini.

Bulgular - Sonuç: Analiz sonuçlarına göre, elde edilen son ürünlerin besin bileşenlerinin günlük önerilen alım değerlerine yakın olduğu belirlenmiştir. Liyofilize ürünlerin çözünürlüğünün diğer yöntemlere göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Besin bileşeni analizleri sonuçları, ürünün yüksek besleyici değere sahip olduğunu göstermektedir. Kızılay Afet Besini Projesi, deprem, sel gibi afet durumlarında insanların günlük besin ihtiyaçlarını karşılayacak, besleyici, taşınabilir ve kolay tüketilebilir bir gıda ürününün geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Yapılan analizler sonucunda, afet besininin günlük besin gereksinimlerine uygun olduğu ve etkili bir afet yardımı aracı olarak kullanılabileceği görülmüştür. Bu çalışma, acil durumlarda insan sağlığını korumak için önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Son Toz Ürün



Liyofilizasyon işlemiyle kurutulan afet besininin toz son hali.

Günlük Alınması Gereken Besin Değerleri ve Analiz Sonuçları Karşılaştırma Tablosu

BESİN BİLEŞENİ	GÜNLÜK İHTİYAÇ	ANALİZ SONUCU
Vitamin A	550 µg RAE*	502,5 µg RAE*
Vitamin B1 (Tiamin)	1.1 mg	0,603 mg
Vitamin B2 (Riboflavin)	1.1 mg	0,785 mg
Vitamin B3 (Niasin)	13.8 mg NE	9,175 mg NE
Vitamin B6 (Piridoksin)	1.2 mg	1,0835 mg
Vitamin B12 (Kobalamin)	2.2 µg	2,954 µg
Pantotenat	4.6 mg	4,466 mg
Vitamin C	41.6 mg	40,2 mg
Demir	32 mg	1534mg/kg
Çinko	12.4 mg	1043 mg/kg
Bakır	1.1 mg	7,48 mg/kg
Kalsiyum	959 mg	704 mg/kg
Magnezyum	201 mg	771 mg/kg
Potasyum	4.1 g	6,65 g/kg
Sodyum	1.9 g	2,69 g/kg

Anahtar Kelimeler: Afet besini, Beslenme

Yayın No: SS-026

The Effect Of Using Carbohydrate Counting Method On Hba1c Levels In Individuals Who Have Intensive Insulin Treatment

Kubra Yıldız Guler¹, Hasan Mahmut İlkova²

¹Istanbul Medeniyet University

²Turkish Diabetes Association

Entrance: Diabetes, which occurs as a result of a defect or deficiency in insulin secretion, is treated medically with oral antidiabetics and insulins. Intensive insulin therapy, used to control fasting and postprandial blood sugar levels, is used in all individuals with type 1 diabetes and in 13% of individuals with type 2 diabetes. Diabetes treatment is complemented by medical nutrition therapy as well as medical treatment. Carbohydrate counting is a meal planning method based on injecting insulin according to the carbohydrate content of the food, and is indicated for diabetics receiving intensive insulin therapy.

Aim: This research is a national, observational and analytical study aimed at determining the effectiveness of receiving nutrition education and applying the carbohydrate counting method on HbA1c levels in diabetic individuals receiving intensive insulin therapy.

Findings and Conclusion: This study, which took place in 7 different provinces of Turkey, was conducted on a total of 221 people, 49 with Type 1 and 172 with Type 2 diabetes, who applied to the outpatient clinics of university hospitals in the selected provinces. In the study, the effect of the carbohydrate counting method on the HbA1c levels of diabetic individuals receiving intensive insulin therapy was investigated. At the end of the study, the average nutrition knowledge level of individuals with type 1 diabetes was found to be 53.67 ± 30.32 , and that of individuals with type 2 diabetes was 15.06 ± 20.22 . The HbA1c level of individuals with a nutrition knowledge level score of 50 and above was lower than that of those with a score below 50. Although the relationship between circumference and BMI was generally lower with higher level of knowledge, this relationship was not found to be statistically significant ($p > 0.05$). Individuals with type 1 diabetes who know advanced carbohydrate counting constitute 28.57% of all type 1 diabetics, while type 1 diabetics who know advanced carbohydrate counting constitute 28.57% of all type 1 diabetics. 0.58% of people with type 2 diabetes can count advanced carbohydrates. The majority of type 1 and type 2 diabetics who practiced advanced carbohydrate counting reported that their HbA1c levels, body weight, and frequency of hypoglycemia decreased after they started applying the method; However, this result could not be generalized to the society due to the insufficient number of individuals applying the method. At the end of the study, it was concluded that sustainable nutrition recommendations in accordance with the type of diabetes, the individual's nutritional habits, and the nutritional culture of the society should be conveyed to the patients by the diabetes team.

Keywords: Diabetes mellitus, Carbohydrate counting, Insulin treatment

Yayın No: SS-027

Yaşlanma ve Mikrobiyota

Kübra Ergan¹, Merve Terzi¹

¹İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Yaşlanma ve mikrobiyota değişimi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla literatür taraması yapılmıştır.

Amaç: Yaşlanma genetik, epigenetik, stokastik, inflamasyon, makromoleküler hasar ve çevresel faktörler gibi birçok faktörün etkili olduğu insan yaşamının uzamasıyla beraber uzun bir süreyi etkileyen bir dönemdir. İnflamasyon ise İnterlökin-6 (IL-6), İnterlökin-1 (IL-1) ve Tümör Nekroz Faktörü-a (TNF-a) gibi pro-inflamatuar sitokinlerin plazma seviyelerinde artış ile karakterize bir süreçtir. Bağırsak mikrobiyotası insanlar yaşlandıkça inflamasyonunda da etkisiyle kademeli olarak değişir; bu da yaşlanmayla birlikte mikrobiyota çeşitliliğinin azalmasına neden olur. Mikrobiyota çeşitliliğinin bozulması, farklı bakteri gruplarının büyümesiyle beraber disbiyosiz oluşumuna sebep olur. Yaşlanma süreciyle beraber bağırsıklığın sistemine destek olan Bifidobacteria ve Lactobacilli gibi bakterilerde azalma olurken fırsatçı türler (örn. Proteobakteriler) ve bağırsak iltihabının enfeksiyonu ve uyarılmasında rol oynayan fakültatif anaerob (streptokok, stafilokok, enterokok) bakterilerde artış görülmektedir. Farelerle yapılan çalışmada, yaşlanma ile birlikte fare bağırsaklarında Akkermansia'nın azaldığı görülmüştür. Benzer şekilde insanlarda da yaşlanma ile birlikte Akkermansia azaldığı bilinmektedir. Akkermansia'nın azalması bağırsaklarda iltihaplanma ve bağırsak geçirgenliği ile ilişkilendirilmektedir. Ancak Akkermansia kaybının, yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan ve yaşlılarda kötü sonuçlarla ilişkilendirilen mikrobiyota çeşitliliğindeki azalmanın nedeni mi yoksa sonucu mu olduğu henüz belirlenmemiştir. Yaşlanmada, inflammatuar yanıtları tetikleyebilen eksojen ve endojen stres faktörlerinde ilerleyici bir artış vardır; bu durum, yaşa bağlı birçok hastalığın patogenezini önemli ölçüde teşvik ettiği ve dolayısıyla yaşlanma sürecini hızlandırdığı düşünülen proinflammatuar araçlarda bir artışa yol açar. Yaşlı bireylerde probiyotiklerin ve/veya prebiyotiklerin uygulanması, çeşitli inflammatuar parametrelerde değişikliklere neden olmaktadır, proinflammatuar sitokinlerde ve CRP'de düşüş gözlemlenmektedir; bu durum yaşlı bireylerin bağırsak mikrobiyotasına müdahalenin bireyin bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkileri olabileceğini göstermektedir.

Bulgular - Sonuç: Yaşlanma süreci ile beraber mikrobiyotada da değişikliklerin olduğu bilinmekte olup yaşlanmanın mı mikrobiyota da değişimi başlattığı yoksa mikrobiyotadaki değişimlerin mi yaşlanma sürecini başlattığına ilişkin mekanizmalar net olarak bilinmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlanma, Mikrobiyota, Sağlıklı yaşlanma

Yayın No: SS-028

Yemek Siparişinde Hayvansal Besinlere Maruz Kalma: Evim Üzerinde Bir İnceleme

Mehmet Haydaroğlu¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Giriş: Sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda besin sistemlerinin de dönüşüme girmesi gerekmekte olup, bitkisel besin kaynaklarına yönelmek öneriler arasındadır. Kentleşmeye teknolojinin dahil olmasıyla yemek siparişi uygulamaları besin sistemlerinin önemli paydaşı olmuştur.

Amaç: Bu pilot çalışmada yemek siparişi uygulamasındaki seçeneklerin bitkisel ve hayvansal içerik yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma kapsamında Kartal, İstanbul'da bulunan ev adresime kayıtlı yemek siparişi sağlayan bir uygulama seçildiğinde 4,5 km çapında toplam 806 işletme bulunmaktadır. Uygulamada işletmeler belirli kategorilerde sunulmakta olup seçili kategorilerde bulunan 568 işletmenin %20 örneklem hedefiyle toplam 113'ünde (%19.9) 1910 yemek incelenmiştir. Yemek içeriklerinde içerik bilgileri ve standart tarifeler referans alınmıştır. Yemekler; işlenmemiş et (kırmızı et, kümes hayvanları eti, sakatat, balık ve su ürünleri), işlenmiş et, vegan (hayvansal besin içermeyen) ve vejetaryen (hayvansal et içermeyen) olarak kategorize edilmiştir. Etlerin işleme türleri için NOVA sınıflama sistemi referans alınmıştır.

Bulgular - Sonuç: Yemek seçeneklerinde en fazla seçenek %24.1 (n = 460) ile pide, pizza ve lahmacuna, %13.6 (n = 259) ile ızgara ve kebab servis yemeklerine, % 8.2 (n = 156) ile dürüm ve ekmeğin ızgara ve kebablara ait olarak bulunmuştur. Değerlendirilen 1910 yemeğin %59.9'unun (n = 1144) işlenmemiş hayvan eti içerdiği saptanmış olup bunların %57.7'sini (n = 660) kırmızı et, %30.2'sini (n = 345) kümes hayvanları eti, %6.7'sini (n = 77) balık ve su ürünleri, %5.4'sini (n = 62) sakatat oluşturmaktadır. İşlenmiş et içerikli yemek oranı %15.8 (n = 302) olarak bulunmuştur. Vegan içerikli yemek opsiyonu % 12.7 iken vejetaryen opsiyon %11.6 (n = 221) saptanmıştır. Vegan ve vejetaryen içerikli yemeklerin (%24.3, n = 464) %5.8'inde, 1910 yemeğin 27'sinde, vegan veya vejetaryen ibaresi bulunmaktadır. Yemek siparişi seçeneklerinin çoğunlukla hayvansal besin içerikli olduğu görülmekte olup vegan ve vejetaryen içerikli seçenekler kısıtlıdır. Fakat bu çalışma kısıtlı bir coğrafi alanda pilot olarak gerçekleştirilmiştir. Yemek siparişi sektörünün daha geniş kapsamlı şekilde ve sürdürülebilirlik yönünden etkileri açısından incelenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Food delivery, Sustainability, Animal-Based Food

Yayın No: SS-029

Otoimmün Hastalıklarda Epigenetiğin Önemi

Melikenur Türko¹, Zeynep Özerson¹

¹Halic University

Giriş: Epigenetik, DNA dizisindeki değişikliklerden kaynaklanmaksızın genom işleyişindeki değişikliklerin incelenmesidir. Epigenetik yollar gen ifadesini düzenleyen ve hücre işlevlerini etkileyen gen modifikasyonlarını içermektedir. DNA metilasyonu, hidroksimetilasyonu, histon modifikasyonları ve kodlamayan RNA'lar gibi epigenetik özellikler, otoimmünitenin gelişiminde rol oynamaktadır. Epigenetik mekanizmaların otoimmün hastalıkların patogeneziindeki etkinliği esas olarak gen ifadesindeki düzenlemeler ile şekillenmektedir. Otoimmün hastalıklar, konağın kendi antijenik bileşenlerine (otoantijenler) karşı bir bağışıklık tepkisi olarak tanımlanmaktadır. Sistemik hastalıklarda bağışıklık sistemi birden fazla organdaki kendi antijenlerine karşı genel bir saldırı gerçekleştirirken, organa özgü hastalıklarda bağışıklık tepkisi yalnızca belirli bir organa odaklanmaktadır. Sistemik otoimmün romatizmal hastalıklar arasında sistemik lupus eritematozus (SLE), romatoid artrit (RA), sistemik skleroz (SSc), sjögren sendromu (SS) yer almaktadır. Organ a özgü otoimmün hastalıklar arasında ise otoimmün tiroid hastalıkları (AITD'ler) ve Tip 1 diyabet (T1D) hastalıkları yer almaktadır. Uzun kodlamayan RNA'lar, mikroRNA'ları hedef alarak gen ekspresyonunu hem doğrudan hem de dolaylı olarak düzenleyerek otoimmün hastalıkların patogenezi ile ilişkilendirilmiştir.

Amaç: Epigenetik etkileşimlerin daha ayrıntılı bir şekilde araştırılması, epigenomu hedef alan gelecek vaat eden tedavi stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olabilir. Otoimmün hastalıkların patogeneziinde yeni anlayışlar sağlamak ve otoimmün hastalıklar için epigenomu hedef alan yeni terapötik yaklaşımlar benimsemek hastalıkların tedavisi ve kontrolü için önemlidir. Bu amaç doğrultusunda çalışma oluşturulmuştur.

Yöntem: Bu çalışmada otoimmün hastalıklarda epigenetiğin önemi derlenmiştir.

Bulgular - Sonuç: Otoimmün hastalıkların patogeneziinde yeni anlayışlar sağlamak ve otoimmün hastalıklar için epigenomu hedef alan yeni terapötik yaklaşımlar benimsemek hastalıkların tedavisi ve kontrolü için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Epigenetik, Gen ekspresyonu, Otoimmün hastalıklar

Yayın No: SS-030

Yaşlanmaya Bağlı Azalan Besin Alımını İyileştirmek İçin Alternatif Çözüm Önerilerinin Değerlendirilmesi

Melisa Eğilmez¹, Halime Uğur¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de nüfus yaşlanmaktadır. Yaşlı nüfus toplam nüfusun önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Yaşlanan nüfusta görülen kimyasal duylarda ve tükürük salgısında düşüş, çiğneme gücünde azalma, diş kayıpları, yutma güçlüğü ve iştah azalması gibi nedenlere bağlı olarak gıda alımında azalmalar meydana gelmektedir. Azalan gıda alımı; yetersiz besin tüketimi ile makro ve mikro besin eksikliğine neden olarak hastalıklara yakalanma riskini artırmakta veya var olan hastalıkları şiddetlendirmektedir. Yaşlı bireylerin aynı tat yoğunluğunu yaşamak için tükettikleri besinlere daha fazla tuz ve şeker eklemesi yaygın bir alışkanlıktır. Diyetle daha fazla tuz tüketimi, idrarla sodyum atılımına paralel kalsiyum atılımını da artırarak kemik mineral yoğunluğunun azalmasına neden olduğundan, metabolik bir kemik hastalığı olan osteoporoz için bir risk faktörüdür. Ayrıca basit şeker tüketiminin artması da kan glikoz parametrelerinde yükselmeye ve bunun sonucu olarak da insülin direnci, bozulmuş glikoz toleransı ve nihayetinde diyabet oluşma riskini artırmaktadır. Bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen bu durumların önüne geçmek için yaşlı bireylerin gıda alımını optimize edecek çeşitli uygulamalar mevcuttur. Yaşlı bireyler tarafından nostaljik bir besin olarak nitelendirilen ve severek tüketilen dondurmanın, ana malzeme olarak sebze kullanılarak besin ögeleri iyileştirilmiş formunun üretilmesi, gıda alımını izleyen akıllı telefon uygulamaları, görüntü tabanlı teknikler, yaşlı bireyler için özel olarak tasarlanmış gıdalar ve etkili iletişim kurmak için robotik yemek asistanları kullanımı bunlardan birkaçıdır. Bu uygulamaların, yaşlanmanın seyrinde oluşan fizyolojik değişikliklerin beraberinde getirdiği olumsuz durumları minimize etmesi ve yaşlı bireylerin besin tüketimlerini iyileştirerek yaşam kaliteleri üzerinde pozitif etki oluşturması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, Fizyolojik değişim, Beslenme çözümleri

Yayın No: SS-031

Biyoaktif Bir Protein Olan Metrnl'in Sağlık Üzerine Potansiyel Etkileri

Merve Nur Aslan¹, Nilüfer Acar Tek¹

¹Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Giriş: Genellikle enerji için depolama alanı olarak bilinen adipoz doku, aynı zamanda protein yapıda adipokinlerin salgılandığı önemli bir endokrin organdır. İlk olarak merkezi sinir sisteminde nörotrofik faktör olarak rolü olan Meteorin'in homoloğu olarak bildirilen Metrnl, 2014 yılında bir adipokin olarak tanımlanmıştır. Subfatin veya IL-41 (İnterlökin-41) olarak da bilinen Metrnl'in merkezi sinir sisteminde fazla olmasının yanında beyaz adipoz doku, kalp ve iskelet kası gibi diğer dokularda bulunmaktadır. Metrnl'in nörotrofik, immünomodülatör ve insülin duyarlılığı üzerine etkilerinin yanı sıra kahverengileşme ve termogenezi artırma ile enerji harcamasına katkısı kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır. Nöron gelişimi, bakımı ve yenilenmesinde merkezi rol oynayarak nöronlarının hayatta kalmasını destekleyen Metrnl proteini, IL-6 (İnterlökin-6) ve TNF α (tümör nekrozis faktör alfa) ekspresyonunu azaltır ve inflamasyonu inhibe eder. Adipositler tarafından Metrnl ekspresyonunun, AMPK/PGC1 α (AMP ile aktive edilmiş protein kinaz/ Peroksizom proliferatörüyle aktifleştirilen reseptör gama koaktivatörü 1-alfa) yoluyla esmerleşme ve termogenezi artırarak enerji harcamasına katkı sağladığı ve PPAR γ (peroksizom proliferatörü ile aktive edilen reseptör gama) yolunu uyararak insülin duyarlılığını iyileştirebileceği bildirilmiştir. Ayrıca kas hücrelerinde hücre içi kalsiyumu artırarak glikoz metabolizmasını iyileştirebilir. Fiziksel aktivite, Metrnl ekspresyonunu artırarak inflamasyon ve insülin direncini olumlu etkilemektedir.

Amaç: Bu derlemede biyoaktif bir protein olan Metrnl'in sağlık üzerine potansiyel etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Metrnl'in sağlık üzerine etkilerini görmek için literatür taraması yapılmıştır.

Bulgular - Sonuç: Sonuç olarak Metrnl'in ilgili hastalıklar için biyobelirteç ve terapötik bir ajan olarak kullanılacağı ve bu konu ile ilgili çalışmaların yakın zaman araştırma hedeflerinden biri olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adipokin, Metrnl, Sağlık

Yayın No: SS-032

Bağırsak – Beyin – Akciğer Aksı İlişkisi

Merve Terzi¹, Kübra Ergan¹

¹İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

Giriş: Son yıllarda önemi oldukça artan bağırsak-beyin aksını birçok kronik hastalık patogeneğinde etkili olduğu bilinmektedir. Yapılan güncel çalışmalarda solunum yolu hastalıkları ile bağırsak-beyin aksı arasında güçlü ilişki olduğu bildirilmektedir.

Amaç: Bu özet bildiri, güncel bir konu olan bağırsak-beyin-akciğer aksı arasındaki ilişkinin açıklanmasını amaçlamaktadır.

Bulgular - Sonuç: Bulgular: Bağırsak-beyin aksındaki iletişim, sinir sistemi, hormonal sinyaller ve bağışıklık sistemi aracılığıyla gerçekleşir. Bağırsaklar, beyne çeşitli sinyaller göndererek duygusal durumları, davranışları ve bilişsel fonksiyonları etkileyebilir. Mikrobiyota, vücut homeostazisinin sağlanmasında yaşamsal öneme sahiptir. Sağlıklı bağırsak mikrobiyotası yapısal ligandlar ve salgılanan metabolitler ile immün yanıtın oluşturulmasında etkilidir. Mikrobiyotada meydana gelen disbiyozis süreçleri bilişsel fonksiyonlarda disfonksiyona neden olmaktadır. Bilinen bu güçlü iletişime ek olarak, güncel çalışmalar ise bağırsak mikrobiyotası, beyin ve akciğer hastalıkları arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmaktadır. Bağırsak-akciğer aksının açıklanmasına yönelik yapılan çalışmalarda, önceden steril olarak bilinen sağlıklı akciğerlerde tespit edilen mikrobiyal DNA'ların bağırsak mikrobiyotasındaki bakterilerin genetik materyalleri ile benzerlik gösterdiği bildirilmektedir. Bakteriyel benzerliğin de ötesinde bağırsak mikrobiyotasından salgılanan metabolitler aracılığı ile gelen sinyaller ile akciğerlerdeki bağışıklık yanıtının olduğu görülmüştür. Yapılan güncel bir çalışma bağırsaklardaki disbiyozisin solunum yolu hastalıklarının semptomlarını arttırdığını göstermektedir. Akciğer-bağırsak yönünde ise, akciğerlerdeki inflamatuvar durumların bağırsak bariyer fonksiyonunu etkileyebileceği ve bağırsak mikrobiyotasında değişikliklere neden olabileceği bildirilmektedir. Beyin ve akciğer arasındaki iletişim ise otonom sinir sistemi ve hormonlar aracılığı ile gerçekleşerek solunumun kontrolü sağlanır. Aynı zamanda vagus siniri solunum kontrolünün yanı sıra, akciğerlerdeki inflamatuvar yanıtların düzenlenmesinde de etkilidir. Akciğer-beyin yönünde ise, akciğerler tarafından üretilen metabolitlerin, beyin bariyerini aşarak beyindeki hipotalamus-hipofiz-adrenal aksını etkileyerek stres yanıtlarını tetikleyebileceği bildirilmektedir. Sonuç: Güncel bir konu olan bağırsak-beyin-akciğer aksı, aslında her üç organın da birbirini karşılıklı olarak etkileyebildiği bir iletişim ağına sahiptir. Elde edilen bulgular ışığında beyin-bağırsak-akciğer aksının iyi anlaşılması, özellikle pandemi sonrasında artan solunum yolu hastalıklarının tedavisine yeni bir yaklaşım oluşturabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer, Bağırsak-Beyin aksı, Enflamasyon

Yayın No: SS-033

Bariatrik Cerrahi Öncesi Hastaların Beslenme Bilgi Düzeylerinin, Yeme Tutumlarının ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Elvan Yılmaz Akyüz¹, Pınar Çil¹, Ozan Şen²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
²Nişantaşı Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş: Bariatrik cerrahi obezitenin tedavisi için tek başına yeterli değildir. Ameliyat öncesinde, bireyin temel beslenme alışkanlıkları ve bozulmuş yeme tutumlarının dikkate alınması cerrahi sonrası tedavinin başarısı için önemlidir.

Amaç: Bu çalışma, bariatrik cerrahi operasyonu geçirecek hastaların beslenme bilgi düzeylerinin, yeme tutumlarının ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla düzenlenmiştir. Kesitsel tipteki bu araştırmanın örneklemini İstanbul'da özel bir kliniğe başvuran bariatrik cerrahi geçirecek 46 hasta oluşturmuştur. Araştırmaya katılan bireylere; demografik, antropometrik ve sağlık bilgilerinin sorgulandığı veri toplama formu, Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD), Yeme Tutum Testi Ölçeği ve Kilonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (IWQOL – LİTE) Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Katılımcıların yaş ortalamaları 33.80 ± 8.93 yıl, % 71.7'si (n:33) kadın, %28.3'ü erkektir. Temel beslenme bilgilerinin %23.9 (n:11) oranında kötü, %32.6'sının (n:15) orta, %17.4'ünün (n:8) çok iyi olduğu tespit edilmiştir. Besin tercihleri incelendiğinde; katılımcıların %32 (n:15) oranında kötü, %15.2'sinin (n:7) orta, %21.7'sinin (n:10) çok iyi olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %65.2'sinin (n:30) normal yeme tutumuna sahip olduğu, %34.8'inin (n:16) bozulmuş yeme tutumuna sahip olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %41.3'ünde (n:19) kilonun yaşam kalitesine etkisi ortalamanın altına bulunmuştur. Yeme tutumu ve IWQOL – LİTE arasında negatif yönde orta düzey ilişki ($r:0.389$ $p:0.007$), yeme tutumu ile YETBİD temel beslenme ve besin tercihi alt boyutları arasında pozitif yönde orta düzey ilişki bulunmuştur (sırasıyla, $r:0.424$ $p:0.003$; $r:0.390$ $p:0.007$). Sonuç: Çalışma bulgularına göre bariatrik cerrahi operasyonu geçirecek hastaların yarısından fazlasında temel beslenme ve besin tercihlerinin orta-kötü düzeyde olduğu, yeme tutumunun beslenme bilgi düzeyi ve yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bariatrik cerrahi, Yeme tutumu, Yaşam kalitesi

Yayın No: SS-034

Üniversite Öğrencilerinde Vücut Ağırlığının Yeme Davranışı, Benlik Saygısı ve Depresyon ile İlişkisi

Sakine Asya Evcî¹, Özge Nur Ceylan¹, Fatma Esra Güneş¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Obez ve fazla kilolu bireylerde, yeme davranışı, beden algısı ve benlik saygısı olumsuz yönde etkilenirken, bu bireyler depresif hastalıklara yakalanma riski altındadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde obezite ile yeme davranışı, benlik saygısı ve depresyon durumunun ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışma, İstanbul'da üniversite öğrencisi olan 110 gönüllü birey ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmış, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçülerek beden kütle indeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır. Katılımcıların, yeme davranışı durumu toplam 33 madde ve 'Duygusal Yeme', 'Dışsal Yeme' ve 'Kısıtlayıcı Yeme' olmak üzere 3 alt boyuttan oluşan Hollanda Yeme Davranış Anketi ile, benlik saygısı durumu Cooper Smith Özsaygı Ölçeği ile ve depresyon durumu Beck Depresyon Ölçeği ile belirlenmiştir.

Bulgular - Sonuç: Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin BKİ değerleri ile duygusal ve dışsal yeme skorları arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla; $r=,250$; $p<0,001$; $r=,243$; $p<0,05$). Kısıtlayıcı yeme skoru ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Öğrencilerin Cooper Smith Özsaygı Ölçeği skorları ortalaması $56,8\pm 15,8$ olup %62,7'sinin benlik saygısının düşük olduğu görülmüştür. Öğrencilerin BKİ değerleri ile Cooper Smith Özsaygı Ölçeği skorları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0,05$). Benlik saygısı düşük olan öğrencilerin, benlik saygısı yüksek olan öğrencilere kıyasla duygusal yeme skorları ($t[108] = 2,244$; $p=0,027$) ve Beck Depresyon Ölçeği skorları daha yüksektir ($t[108] = 4,213$; $p<0,001$). Öğrencilerin Beck Depresyon Ölçeği skorları ortalaması $12,9\pm 11,1$ olup %47,3'ünün minimum, %22,7'sinin hafif, %21,8'inin orta ve %8,2'sinin şiddetli düzeyde depresyona sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilerin BKİ değerleri ile Beck Depresyon Ölçeği skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Vücut ağırlığının ve benlik saygısının, yeme davranışı ve bireyin psikolojik iyi olma halini etkileyebileceği unutulmamalı, obezite tedavisi her yönüyle kapsayıcı olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yeme davranışı, Benlik saygısı, Depresyon

Yayın No: SS-035

Sürdürülebilir Diyetler ve Sağlık İlişkisi

Neslihan Arslan¹

¹Erzurum Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzurum, Türkiye

Amaç: Sağlıklı diyet modellerinin obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalıkları önlediği bilinmektedir. Bu derlemede sürdürülebilir diyetlerin insan sağlığı açısından ilişkilerinin değerlendirilmesinin yanı sıra ekonomik yararları ve çevresel açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bulgular: Beslenme alışkanlıklarımız çevreyi etkilemektedir, ancak çevre de beslenme tercihlerini etkileyebilmektedir. Çalışmalar incelendiğinde hayvansal protein bakımından fakir, bitki temelli diyet modellerinin minimum düzeyde paketlenmiş besinlerin tüketilmesi ile sürdürülebilirlik çerçevesini koruyarak küresel ölüm oranlarını azalttığı ve diyetin çevresel etkisini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Bitki temelli bitkisel yağ, çay, kahve, şeker gibi besinlerin ekolojik ayak izlerinin daha düşük olduğu yapılan bazı çalışmalarda gösterilmiştir. Vejetaryen ve vegan beslenmenin çevresel birçok yararlı etkisinin olduğu bilinmektedir. Fakat bazı besin öğelerinin eksikliğine yol açabileceği göz önünde bulundurulduğunda yaygın olarak benimsenmesi uygun olmayabilmektedir. Akdeniz diyeti ise meyve, sebze, yağlı tohumlar ve tam tahıllar bakımından zengin bitki temelli bir diğer diyet modelidir. Ekolojik ayak izi Batı tipi diyet ile karşılaştırıldığında düşüktür ve birçok kronik hastalığın önlenmesinde önerilmektedir.

Sonuç: Batı tipi beslenme modelleri ve bunun sonucunda ortaya çıkan besin üretim sistemleri hem insan sağlığını hem de gezegen sağlığını tehdit etmektedir. Hayvansal kaynaklar bakımından fakir bitki temelli diyet modellerinin ise çevresel, ekonomi yönünden yararlı olduğu ortaya konmuştur. Bireylerin günlük protein gereksinimlerini karşılayacak şekilde Akdeniz diyet modelinde de önerildiği gibi ılımlı düzeyde özellikle balık ve kümes hayvanlarının tüketilmesi hem insan sağlığını olumlu yönde etkileyecek hem de sürdürülebilirlik çerçevesini destekleyecektir.

Yayın No: SS-036

Üniversite Öğrencilerinde Duygusal Yeme ve Beden Algısının Değerlendirilmesi

Neslihan Arslan¹, Feride Ayyıldız²

¹Erzurum Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzurum, Türkiye

² Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Giriş: Stres ve negatif duyguların depresyon ve anksiyeteye ve besin alımının artışına veya azalmasına neden olabileceği bilinmektedir. Amaç: Bu çalışma 18-30 yaş aralığındaki genç yetişkin bireylerin duygusal yeme durumları, beden imajı ve beden kütle indeksleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla planlanmıştır. Method: Çalışma verileri araştırmacılar tarafından online anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Çalışmada bireylerin yaş, cinsiyet, gelir düzeyi gibi demografik özellikleri sorgulanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu bireysel beyanına dayalı olarak alınmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri kullanılarak vücut ağırlığı/boy uzunluğu² (kg/m²) denklemi ile Beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. Elde edilen BKİ değerleri zayıf ($\leq 18,5$), normal (18,5-24,99), hafif şişman (25-29,99), obez (30-39,99) olarak sınıflandırılmıştır. Bireylerin beden imajı değerlendirilmesi için Stunkard beden imajı skalası kullanılmıştır. Ölçek, çok zayıftan başlayarak aşırı obeze kadar sıralanmış kadın ve erkek silüetinden oluşmaktadır. Numaralandırılmış silüetin hangisinin en çok kendi vücut ölçülerine benzediği ve olmak istedikleri silüet sorgulanmıştır. Belirttikleri numara ile aslında olmak istedikleri numara arasındaki fark değerlendirilerek katılımcıların beden memnuniyeti belirlenmiştir. Obez bireylerin duygusal yeme davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla Garaulet ve arkadaşları tarafından geliştirilen, Türkiye'deki geçerlilik çalışması Arslantaş ve arkadaşları tarafından yapılan Duygusal Yeme anketi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Bulgular: Çalışmaya 191 erkek, 512 kadın olmak üzere 703 birey katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin ortalama yaşları 22.72 ± 3.2 yıldır. Çalışmaya katılan bireylerin %10.1'i zayıf, %67'si normal, %22.9'u obez olarak değerlendirilmiştir. Bireylerin beden kütle indeksleri, beden imajları ve duygusal yeme skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r=0.084$; $p=0.026$, $r=0.320$; $p<0.001$). Sonuç: Sonuç olarak duygusal yemenin beden kütle indeksiyle ve beden imajı ile ilişkili olduğu görülmüştür. Obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde bireylerin beden imajları ve duygusal yeme durumları göz önünde bulundurulmalıdır.

Yayın No: SS-037

Çocuk Besin Güvencesizliği Deneyimleri Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi

Aslı Hilal Güzelalp¹, Aysun Yüksel²

¹İstanbul Rumeli Üniversitesi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Giriş: Besin güvencesizliğinin değerlendirilmesinde hanehalkının, dolayısıyla o hanede yaşayan insanların durumlarının değerlendirilmesi temel alınmaktadır. Ülkemizde hanehalkı besin güvencesizliğini değerlendiren bir ölçek bulunmaktadır ancak bu ölçek yetişkinlerin besin güvencesizliği deneyimini ölçmektedir. Besin güvencesizliği, çocuk bakış açısına göre farklı anlaşılabilir. Örneğin yapılan bir çalışmada ebeveyn, çocuğunu açlıktan veya yiyeceklerle ilgili endişelerden koruduğunu söylese de çocuğun yiyeceklerle ilgili endişe duyduğu ve/veya yemeğini azalttığı belirlenmiştir. Başka bir çalışmada da annelerin %61.7'si hanelerinde besin güvencesizliği yaşadığını ifade ederken, bu oran çocuklar tarafından %83.6 olarak belirtilmiştir. Çocukluk dönemi, yaşam boyu sürecek beslenme alışkanlıklarının temelini atıldığı kritik bir dönemdir. Bu dönemde besin güvencesizliği yaşamak, ileri yaşlarda beslenmeye bağlı oluşabilecek kronik hastalıklara neden olabilir. Okullarda veya sağlık kuruluşlarında erken dönemde saptanacak besin güvencesizliği, çocuklarda diyet davranışlarının erken modifikasyonu ile sağlığı iyileştirebilir ve yaşam boyu kronik hastalık geliştirme riskini azaltabilir. Literatürde ülkemize özgü çocuklarda besin güvencesizliğini saptamaya yönelik Türkçe bir ölçeğe ulaşılamamıştır.

Amaç: Bu çalışmada Frongillo ve arkadaşları tarafından geliştirilen Çocuk Besin Güvencesizliği Deneyimleri Ölçeği (ÇBGDÖ)'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini incelemek, ayrıca çocuk ve adolesan besin güvencesizliği ile ailelerinin gelir düzeyi ve Sosyo-Ekonomik Statü (SES) indeksi puanı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Keşfedici faktör analiz sonuçlarına göre bir boyut belirlenmiş ve boyutun açıkladığı varyans %39.64 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tüm maddelerinin standart faktör yükleri 0.57-0.70 arasında değişmektedir. Tüm maddeler yeterli faktör yüküne sahip olduğu için hiçbir madde ölçekten çıkarılmadan analiz tamamlanmıştır. Cronbach Alpha değerinin 0.83 olması ölçek güvenilirliğinin iyi olduğunu göstermektedir. Elde edilen 0.393'lük AVE değeri eşik değere çok yakın olmakla birlikte, CR değeri 0.865 bulunmuştur. Ayrıca besin güvencesizliği ile SES İndeksi arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Sonuç olarak, toplumumuzda 6-18 yaş arasındaki çocuk ve adolesanlara yönelik besin güvencesizliğini ölçmeye yarayan, 10 maddeli ÇBGDÖ'nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Ölçek, ülkemizde çocuk ve adolesanların besin güvencesizliği deneyimlerinin saptanmasında literatüre önemli katkı sağlayacaktır. Böylece besin güvencesizliği yaşayan çocuk ve adolesanlar okullarda veya sağlık kuruluşlarında kolayca taranarak teşhis edilebilecek ve beslenme davranışlarına erken müdahale edilerek yaşam boyu kronik hastalık geliştirme riski azaltılabilecektir. Ayrıca, çocuk ve adolesanlarda besin güvencesizliği ile ilgili geliştirilebilecek politikalara ve ileri çalışmalara temel oluşturabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk besin güvencesizliği deneyimleri ölçeği, Besin güvencesizliği, Geçerlilik ve güvenilirlik

Yayın No: SS-038

Uyku Bozukluğu Tanısı Almış Bireylere Gece Yatmadan Önce Verilen Muz ve Sütün Uyku Kalitesi ve İştah Hormonları Üzerine Olan Etkisi

Muteber Gizem Keser¹, Aysun Yüksel², Ahmet Hakan Ekmekçi³, Hüsamettin Vatansev⁴

¹KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

³Selçuk Üniversitesi, Selçuk Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

⁴Selçuk Üniversitesi, Selçuk Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Giriş: İnsomnia, uykuya dalmakta ve/veya uykuyu sürdürmekte zorluk yaşanmasına neden olan ve toplumda sıklıkla görülen bir uyku bozukluğudur.

Amaç: Bu çalışma primer insomnia tanısı almış hastalara gece yatma öğünü olarak verilen süt ve muzun uyku kalitesi ve bazı iştah hormonları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 21 insomnia hastası katılmıştır. Hastalar muz, süt ve kontrol olmak üzere eşit sayıda 3 gruba ayrılmıştır. Müdahale grubundaki hastalara yatmadan önce günde 1 muz veya 200 ml/gün tam yağlı UHT süt verilmiştir. Kontrol grubundaki hastalar rutin dışı herhangi bir besin tüketmemişlerdir. Hastaların çalışma süresince besin tüketim kayıtları alınmış, enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımları hesaplanmıştır. Çalışma öncesi ve sonrasında hastaların polisomnografi testi ile uyku mimarisi, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ölçeği ile uyku kalitesi belirlenmiş, BDNF, leptin ve ghrelin düzeylerinin ölçümü için venöz kan örneği alınmıştır

Bulgular - Sonuç: Çalışma sonunda muz ve süt grubundaki hastaların müdahale sonrası PUKİ skorları daha düşük bulunmuştur ($p < 0,05$). PSG testi bileşenleri açısından süt grubundaki hastaların toplam uyku süresi müdahale öncesine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Hastaların müdahale öncesi ve sonrası serum BDNF, leptin ve ghrelin düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmazken, süt grubunun müdahale öncesine göre serum ghrelin düzeylerinin anlamlı olarak düştüğü görülmüştür. Gece yatmadan önce verilen muz ve süt gibi triptofanca zengin bazı spesifik besinlerin uyku parametreleri ve iştah hormonları üzerine etkileri olabileceği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uyku, Diyet, İnsomnia

Yayın No: SS-039

Üniversite Öğrencilerinde Temiz Beslenme Algısı ile Ortoreksiya Nervoza Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Muteber Gizem Keser¹, Aysun Yüksel², Nurhan Ünüsan¹

¹KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Temiz beslenme kavramı sağlıklı, saf gıdaların tüketimi, yerel beslenme, gerçek yani işlenmemiş, organik-bitki bazlı, ev yapımı gibi farklı kavramlarla ilişkilendirilmektedir ancak net bir tanımı ve değerlendirme yöntemi bulunmamaktadır.

Amaç: Bu kesitsel çalışma üniversite öğrencilerinin temiz beslenme kavramını nasıl algıladıklarını ve temiz beslenme ile Ortoreksiya Nervoza eğilimi arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Yöntem: Üniversite öğrencileri çalışma evreninin bir örneğini oluşturmaktadır. Katılımcılar iki farklı üniversitenin farklı bölüm ve fakültelerinin ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarından seçilmiştir. Üniversite birinci sınıf öğrencileri, üniversite deneyimlerinin sınırlı olması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın evrenini 5637 öğrenci oluşturmuş olup kesitsel nitelikteki bu çalışmada Mayıs 2022-Ağustos 2022 tarihleri arasında 1025 öğrenciye yüz yüze ulaşılmıştır. Temiz beslenmeye yönelik görüşlerin anlaşılması ve ilişkisinin belirlenmesi amacıyla ORTO-11 ölçeği ve anket uygulanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Katılımcıların yarısından fazlası (n=617) temiz beslenme kavramını daha önce duyduğunu belirtmiştir. Tüm öğrencilerin %41'inde Ortoreksiya Nervoza eğilimi olduğu saptanmıştır. Ortoreksiya Nervoza eğilimi olan katılımcıların %62,9'u daha önce temiz beslenmeyi duymuş ancak aralarında bir anlamlılık bulunamamıştır. Bu çalışma ORTO-11 puanı ile temiz beslenmenin ne olduğunu bilme arasında anlamlılık bulunduğu sonucu bulunmuştur. Özellikle ergenler, üniversite öğrencileri, sporcular ve modeller gibi bazı hassas gruplarda temiz beslenmeyi ve Ortoreksiya Nervoza ilişkisini daha iyi anlamak için ek çalışmalar gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Temiz beslenme, Üniversite öğrencileri, Ortoreksiya nervoza

Yayın No: SS-040

Akdeniz Diyeti Astımlı Çocuklarda Uyku ve Yaşam Kalitesini Arttırabilir mi?

Münevver Gaye Aybey¹, Hülya Yılmaz Önal², Fatih Dilek³, Deniz Özçeker⁴

¹İstanbul Gelişim Üniversitesi

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi

³Atlas Üniversitesi

⁴İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Giriş: Astım, çocukluk çağının en yaygın kronik hastalığı olup 21. yüzyılın salgını olarak görülmektedir. Astım, çocukların yaşam kalitesini, fiziksel aktivite düzeylerini ve uyku sağlığını olumsuz yönde etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Son zamanlarda yapılan çalışmalar Akdeniz diyetinin koruyucu etkileri ile çocukluk çağı astımı arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Amaç: Bu çalışmanın amacı Akdeniz diyetine uyumun 7-12 yaş grubu astımlı çocuklarda yaşam kalitesi ve uyku bozukluğu ile ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışma grubu 77 astım tanılı çocuktan oluşturuldu. Çocukların demografik ve klinik özellikleri genel, sağlık bilgilerini içeren anket ve Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi, Çocuklar için Uyku Bozukluğu Ölçeği, Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca çocukların 3 günlük besin tüketim kayıtları değerlendirilmiştir.

Bulgular - Sonuç: Çalışmaya dahil edilen çocukların yaklaşık yarısının Akdeniz diyetine orta derecede uyumlu olduğu saptanmıştır. Akdeniz Diyetine uyum sınıflamaları ile Çocuklar için Uyku Bozukluğu Ölçeği ve Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği arasında herhangi bir ilişki saptanamamıştır. Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi toplam skoru ile Çocuklar için Uyku Bozukluğu Ölçeği toplam skoru arasında zayıf düzeyde negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Uyku Solunum Bozukluğu skoru ile yaşam kalite ölçeği toplam skoru ve alt boyutlarından Belirtiler ve Duygusal İşlev skorları arasında zayıf düzeyde negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r = -0,395$; $r = -0,255$; $r = -0,434$). Çocuklar için Uyku Bozukluğu Ölçeği toplam skoru ile Astımlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeğinin toplam skoru ve Faaliyet, Belirtiler, Duygusal İşlev alt boyutları arasında zayıf düzeyde negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r = -0,240$; $r = -0,296$; $r = -0,344$; $r = -0,356$). Çocukların Akdeniz diyeti uyum ile yaşam kalitesi skoru arasında bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$). Bu çalışmanın sonucunda, Akdeniz diyetine uyumun uyku bozuklukları semptomları ile ilişkili olduğu ancak astımlı çocukların yaşam kalitesi ile doğrudan bir ilişkisinin olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Astım, Akdeniz diyeti, Uyku bozukluğu

Yayın No: SS-041

Effect Of Dietary Lipid And Lipidomics On Type 2 Diabetes

Nilüfer Acar Tek¹, Tevfik Koçak²

¹Gazi University Faculty of Health Sciences Nutrition and Dietetics

²Gümüşhane University Faculty of Health Sciences Nutrition and Dietetics

Entrance: The global prevalence of diabetes has been rising recently, and one of the main causes of morbidity and death for diabetic people is complications from the disease. With 15.6% of people in the 20–79 age range having diabetes, Turkey has the highest diabetes prevalence in Europe, according to the diabetes atlas released by the International Diabetes Federation (IDF) in 2021. Type 2 diabetes may be influenced by a combination of environmental and genetic factors, including dietary practices, level of physical activity, alcohol and tobacco use, and smoking. Impaired glucose control is improved by modifying one's lifestyle (losing weight, becoming more physically active, improving diet quality). Pattern analysis, as opposed to concentrating on individual food components, appears to be the most practical method for investigating the connections between an individual's diet and health or disease, according to current developments in nutritional epidemiology. The relationship between high-risk genes for type 2 diabetes, lipid types, and food has been investigated. The degree of intercorrelation between different species is unknown for many of the species that are measured by modern analytical techniques like lipidomics. The preliminary analysis of metabolic pathways is expected to reveal lipid subdivision, pathogenic mechanisms that contribute to the onset or progression of diabetes and its complications, and facilitate the validation of genetic studies by identifying potential drug target regions by identifying affected pathways. Numerous alterations may be secondary to nutrition rather than modifications in endogenous metabolism, according to research on phospholipids and their byproducts. On the other hand, sphingolipid lipidomics reveal relationships with metabolic disruptions, particularly with respect to pathways related to inflammation. Although more research is needed to validate this association, lactosyl ceramide data seem to be linked to type 2 diabetes as of right now.

Aim: The aim of this study is to research the literature on the effects of dietary lipids and lipidomics on type 2 diabetes.

Method: A literature review was conducted to examine the effects of dietary lipids and lipidomics on type 2 diabetes.

Findings and Conclusion: This study intends to address this issue by identifying the dietary fatty acids that people with Type 2 diabetes ingest and the correlation that exists between those fatty acids and lipidomic indicators.

Keywords: Type 2 diabetes, Nutrition, Lipidomics

Yayın No: SS-042

Cinsel Azınlık Bireylerin Beslenme ve Gıda Güvencesi Durumlarının Değerlendirilmesi

Nurçin Dengizek¹, Zeynep Begüm Kalyoncu Atasoy¹

¹İstanbul Aydın Üniversitesi

Giriş: Toplum içerisindeki örselenebilir azınlıkların ayrımcılığa maruz kalma durumu ve damgalanma deneyimleri, çeşitli yeme bozukluklarının gelişimine aynı zamanda da düşen ruh sağlığı kalitesine zemin hazırlamaktadır. Türkiye gibi görece daha muhafazakâr toplumlarda cinsel azınlıkların beslenme durumu hakkında yapılan çalışmalar beslenme alanında oldukça sınırlı olduğu için kendine has dinamikleri olan bu grubun beslenmesinin değerlendirilmesi, yeme bozuklukları açısından yüksek riskli kişilerin sağlığının geliştirilmesi için önem arz etmektedir.

Amaç: Bu derlemenin amacı cinsel azınlık grubundaki bireylerde beslenmenin değerlendirilmesi ve depresyona yakınlıkla beraber yeme davranış bozuklukları arasındaki ilişkisinin incelenmesidir.

Bulgular - Sonuç: Cinsel azınlıkların, toplumun geneline kıyasla yoksulluk, evsizlik ve diğer stres faktörleri açısından daha büyük risk altında oldukları gösterilmektedir. Bu sebeple, ruhsal ve beslenmeyle ilgili sorunlardan eşitsiz şekilde daha fazla etkilendikleri raporlanmıştır. Cinsel azınlıkların genç kesimlerinde literatürde bildirilen en sık görülen sağlık sorunları arasında; artmış seviyede intihar düşüncesi, tacize uğrama riski, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve beslenme bozuklukları yer almaktadır. Bu gruptaki bireylerin ayrımcılığa maruz kalma durumu ve damgalanma deneyimleri azalan gıda güvencesi, bozulmuş beden algısı ve yeme bozuklukları (anoreksiya nervoza, bulimia nervoza ve aşırı yeme bozuklukları) gibi çeşitli psikolojik hastalıkların gelişimi ile ilişkilendirilmektedir. Cinsel azınlık bireyler yeme bozuklukları ve psikiyatrik komorbiditeler açısından daha büyük risk altında olmalarına rağmen yeme bozuklukları ve psikiyatrik komorbiditelerin önlenmesini ve/veya tedavisini destekleyen çok az araştırma bulunmaktadır. Benzer şekilde cinsel azınlıkların beslenmesine yönelik ulusal çapta araştırmalar da oldukça sınırlı düzeydedir. Bu sebeple, bahsedilen çalışmalara kıyasla toplumsal dinamikleri oldukça farklı bir ülke olan Türkiye’de cinsel azınlıkların beslenmesine yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Beslenme ve Diyetetik meslek profesyonelleri cinsel azınlık bireylere yönelik kültürel, sosyolojik ve multifaktöriyel yaklaşıma sahip olmayı hedefleyerek beslenme ve sağlık eşitsizliğini benimseyen bir bakış açısına sahip olmalıdır. Kültürel yetkinlik eğitimi verilerek kapsayıcılık açısından mesleği ileriye taşımaya yönelik heteronormatif yaklaşımdan ziyade kuir pedagojiden yararlanılmalıdır. Cinsellik ve beslenme konularını içeren seçmeli derslerin lisans ve/veya lisansüstü müfredata eklenmesine yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Cinsel azınlık, Gıda güvencesi

Yayın No: SS-043

Sporcuların Gıda Okuryazarlıkları İle Besin Takviyelerine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki

Oğuzhan Aydın², Hatice Kübra Barcın Güzeldere¹, Ahmet Bedirhan Kumbasar¹, Zeynep Zülal Yıldız¹, Nagihan Sinan¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi

²Haliç Üniversitesi

Giriş: Besin takviyeleri, sıvı, toz, tablet şeklinde pazarlanabilen doğal, günlük besleyici gıda maddelerinin formlarıdır. Destek adı verilen bu beslenme ürünleri; performansı ve kapasiteyi geliştirebilir, iyileşmeyi hızlandırabilir ve kas yaralanmalarını azaltabilir. Birçok sporcu, performansını arttırmak amacıyla çeşitli takviyelerin kullanımına yönelir. Besin takviyelerinin seçilmesi ve kullanılmasında beslenmede görülebilecek eksikleri gidermek, spor performansını arttırmak, kendini iyi hissetme halini devam ettirmek gibi sebepler bulunabilir. Bununla birlikte sporcularda besin takviyesi kullanımına yönelik tutumlar, gıda okuryazarlık durumlarına göre değişiklik gösterebilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı sporcuların gıda okuryazarlıkları ile besin takviyelerine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi saptamaktır.

Yöntem: Çalışmaya 349 kişi katılmıştır. Katılımcılara demografik veriler, Spor Besin Takviyelerine Yönelik Tutum Ölçeği ile Gıda Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Form'u içeren anket yüz yüze uygulanmıştır. Antropometrik ölçümler (ağırlık (kg), boy (cm), bel çevresi (cm) ve kalça çevresi (cm)) araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Veriler SPSS 26 programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular - Sonuç: Çalışmaya katılan sporcuların çoğunluğu erkeklerden (%75) oluşmuştur. Ortalama yaş erkekler için 23,5±4,8, kadınlar için 24±5,9 yıldır. Gıda okuryazarlığı puanları erkekler için 45,3±10, kadınlar için 49,5±9,2 bulunmuştur (p<0,05). Spor besin takviyelerine yönelik tutum erkek sporcularda önemli derece daha yüksektir (p<0,05). Erkekler sporcularda gıda okuryazarlıkları ile spor besin takviyelerine yönelik tutum arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki saptanmıştır (r: 0,265, p<0,01). Gıda okuryazarlığı besin takviyelerine yönelik tutumu etkileyen faktörlerden biri olabilir. Sporcularda yanlış ve gereksiz besin takviyesi kullanımının önüne geçmek için gıda okuryazarlığı artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sports Nutrition

Yayın No: SS-044

Obesity storm: The Unseen Threat Of Climate Change

Kübra Damla Ekenci¹, Rabia Şahan¹

¹Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Yeni Mahalle Şehit Astsubay Soner Varlık Caddesi No 77 10200, Bandırma, Balıkesir, Türkiye

Giriş: İklim değişikliği, iklimin ortalama koşullarında onlarca yıl veya daha uzun süre boyunca meydana gelen önemli ve ölçülebilir değişiklikler olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliğinden sorumlu olan sera gazlarının, atmosferik karbondioksitin ve fosil yakıt emisyonlarının artması, 21. yüzyılda küresel sağlık için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. İnsanlığın karşı karşıya olduğu olağanüstü iki sorun olan küresel ısınma ve obezite salgını, bu bağlamda dikkatle ele alınmalıdır.

Amaç: Küresel ısınma ve obezite salgını belirli bağlantılar sergilemekle birlikte, birbirlerini güçlendiren etkilere de sahiptir. Bu literatür taramasının amacı iklim değişikliği ile obezite arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Küresel ısınma ve obezite pandemisi arasındaki ilişkiye dair sonuçlar sunan yayınları belirlemek için PubMed, ScienceDirect ve Scopus veritabanlarında Aralık 2023'e kadar yayımlanmış araştırmalar üzerinde kapsamlı bir literatür taraması yapıldı. Arama algoritması, iki ayrı kategoriden terimlerin tüm olası varyasyonlarını içerecek şekilde tasarlanmıştır: (i) "obezite", "obez", "adipozite", "aşırı kilolu", "beden kütle indeksi", "BKİ", ve (ii) "iklim değişikliği", "iklim krizi" ve "küresel ısınma".

Bulgular ve Sonuç: Fosil yakıt ekonomisi, nüfus artışı ve sanayileşme; arazi kullanımı, kentleşme, motorlu ulaşım ve tarımsal üretkenlik üzerinde önemli bir etkilere sahiptir. Bu etkenler aşırı sera gazı salınımına yol açarak küresel ısınmaya, beslenme ile fiziksel hareketsizlikteki değişiklikler aracılığıyla da obezite salgınına neden olmaktadır. Küresel ısınmanın, besinin bulunabilirliği ve maliyeti üzerindeki etkisinin yanı sıra adaptif termogenezi değiştirerek obeziteyi doğrudan etkilediği belirtilmektedir. Diğer taraftan, obezite salgını enerji tüketimindeki artışla birlikte küresel ısınmaya da katkıda bulunmaktadır. Obezite ile iklim değişikliği arasındaki ilişkinin anlaşılması ve bu karmaşık küresel sorunların çözümü için daha etkili stratejilerin geliştirilmesi, disiplinlerarası bir yaklaşımın benimsenmesini ve beslenme uzmanları, çevre bilimcileri, politika yapımcıları ve endüstri temsilcileri arasında işbirliğinin teşvik edilmesini gerektirir.

Yayın No: SS-045

Alışveriş Merkezi Çalışanlarında Antropometrik Ölçümlerin Saptanması ve Akdeniz Diyetine Uyum ile İlişkinin İncelenmesi

Büşra Durmuş¹, Burcu Aksoy Canyonlu¹

¹Medeniyet Üniversitesi

Giriş: Beslenme ve diyet kalitesi, çalışma koşullarından etkilenmekle birlikte, çalışan sağlığını ve üretkenliği de etkilemektedir. Çalışan nüfusun, yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanması, kronik hastalık risklerinin azaltılması önemlidir. Türkiye’de, toplam 442 alışveriş merkezinde (AVM), 530 bin çalışan istihdam edilmektedir. Ülkemizde 81 ilin 67’sinde istihdam edilen AVM çalışanlarının antropometrik ölçümleri ile ilgili herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Bu araştırma, İstanbul’daki AVM çalışanlarında antropometrik ölçümleri saptayarak, Akdeniz Diyeti’ne uyum ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırma, İstanbul’da, toplam 10 AVM’de yürütülmüştür. Bireylerin sosyo-demografik özelliklerini, Akdeniz Diyeti’ne uyumlarını ve antropometrik ölçümlerini belirlemek üzere araştırma soru kağıdı bireylere yüz yüze uygulanmıştır. Bireylerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi ve kas gücü ölçümleri saptanmış ve Akdeniz Diyeti’ne uyum, Akdeniz Diyeti’ne bağlılık ölçeği (MEDAS/PREDIMED) ile belirlenmiş, toplam puanın ≤ 7 olması durumu uyumun düşük, >7 olması durumu ise uyumun kabul edilebilir ve yüksek olması olarak kabul edilmiştir. Akdeniz Diyeti’ne uyum durumlarına göre, antropometrik ölçümler arasındaki farkın belirlenmesinde Student t test analizi kullanılmıştır, anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırma, yaş ortalamaları $26 \pm 6,1$ yıl (19-53 yıl), %32,2’si erkek %67,8’i kadın toplam 152 birey ile yürütülmüştür. Bireylerin %23,4’ü fazla kiloludur ve %18,4’ünün kronik hastalığı mevcuttur. Bireylerin, %52,6’sının Akdeniz Diyeti uyumunun düşük, %47,4’ünün uyumunun kabul edilebilir olduğu belirlenmiştir. Antropometrik ölçümler, Akdeniz Diyetine uyum düzeyine göre karşılaştırıldığında, bel çevresinin düşük uyum grubunda yüksek olduğu, kas gücü ve beden kütle indeksi için ise gruplar arasında fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$).

Sonuç ve öneriler: Bireylerin %23,4’ünün fazla kilolu, %18,4’ünün kronik hastalığının olduğu ve %52,6’sının Akdeniz Diyetine düşük uyum gösterdiği dikkate alındığında, AVM çalışanlarının, yeterli ve dengeli beslenme ile aktif yaşam konusunda eğitiminin desteklenmesi önerilebilir. Türkiye’de, ilk kez, İstanbul’daki AVM çalışanlarında yürütülen bu araştırmanın sonuçları, bu sektör çalışanlarıyla ilgili gelecek çalışmalara yol gösterici olabilir.

Teşekkür: Bu araştırma, TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen, 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2022 yılı 2. Dönem kapsamında (Başvuru no: 1919B012223520) desteklenmiştir.

This study, was funded TÜBİTAK BİDEB 2209-A – Research Project Support Programme for Undergraduate Students 2022, 2. Stage (Application No: 1919B012223520).

Anahtar Kelimeler: Antropometrik ölçümler, Akdeniz diyeti, Alışveriş merkezi çalışanı

Yayın No: SS-046

Gerçekten Antidiyabetik mi?

Nisa Subaş¹, Mevra Aydın Çil¹

¹Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Giriş: Diyabetli bireyler tarafından antidiyabetik aktiviteleri nedeniyle bitkisel ürün kullanımı sıklıkla ve kullanılan ürünler bölgesel farklılık gösterebilmektedir. Ayrıca günümüzde etkinlikleri ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

Amaç: Bu araştırma, Erzurum'da yaşayan Tip 2 Diabetes Mellituslu (DM) bireylerin en sık kullandıkları bitkisel ürünlerin belirlenmesi ve belirlenen ürünlerin antidiyabetik etkisinin enzimatik düzeyde saptanması amacıyla yürütülmüştür. Yöntem: Çalışmaya Mart - Aralık 2023 tarihleri arasında Erzurum ilinde yaşayan 18-65 yaş arasında olan 133 kadın ve 97 erkek Tip 2 DM'li hasta dahil edilmiştir. Katılımcılara araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Anket formu ile en sık kullanılan üç bitkisel ürün belirlenmiş ve belirlenen market/manav/aktardan ürünler satın alınmıştır. Bitkisel ürünler etanolde ekstrakte edildikten sonra antidiyabetik etkisi α -amilaz ve α -glikozidaz inhibisyonu deneyleri ile in vitro olarak ölçülmüştür. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 26.0 kullanılmıştır.

Bulgular - Sonuç: Bulgular: Hastaların %36,5'i antidiyabetik aktivitesi olduğunu düşündüğü için en az bir bitkisel ürün kullanmaktadır. Yaşanılan yere ve diyet tedavisi alma durumuna göre bitkisel ürün kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Tercih edilen ilk üç ürün tarçın (%16,5), limon (%16,1) ve sarımsak (%7,4) olarak belirlenmiştir. Bitkisel ürünlerin α -amilaz inhibitör aktivitesi sırasıyla sarımsak ($IC_{50} = 0,0924 \pm 0,0045$ mg mL⁻¹) limon ($IC_{50} = 0,1379 \pm 0,005$ mg mL⁻¹), tarçın ($IC_{50} = 1,3089 \pm 0,0023$ mg mL⁻¹); α -glikozidaz inhibitör aktivitesi sırasıyla sarımsak ($IC_{50} = 0,0944 \pm 0,0017$ mg mL⁻¹), tarçın ($IC_{50} = 0,1518 \pm 0,0068$ mg mL⁻¹) ve limon ($IC_{50} = 1,1023 \pm 0,0028$ mg mL⁻¹) olarak saptanmıştır. Sonuç: Çalışmaya katılan yaklaşık her 3 hastadan biri antidiyabetik aktivitesi olduğunu düşündüğü için en az bir bitkisel ürün kullanmaktadır. En sık kullanılan ürünler tarçın, limon ve sarımsaktır. İn vitro deney sonucunda, hem α -amilaz hem de α -glikozidaz için en iyi inhibitör aktiviteye sahip olan ürün sarımsak olarak belirlenmiştir. Diyetisyenler tarafından bitkisel ürünlerin kullanımı konusunda Tip 2 DM'li bireylerde farkındalık oluşturulmalı ve sağlıklı beslenmenin önemi vurgulanmalıdır.*Bu araştırma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antidiyabetik aktivite, Bitkisel ürün

Yayın No: SS-047

Dietary Strategies For Healthier Colonic Microbiota

Seda Arioglu-Tuncil¹

¹Necmettin Erbakan University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics

Giriş: İnsan kalın bağırsağı trilyonlarca mikroorganizmaya ev sahipliği yapmakta olup, bu mikrobiyal topluluk kolonik mikrobiyota olarak adlandırılmaktadır. Kolonik mikrobiyotanın insan sağlığı üzerinde önemli rol oynadığı iyi bilinen bir konudur. Örneğin, sağlıklı durumdaki kolonik mikrobiyota kompozisyonunun koroner kalp hastalığı, obezite, kolon kanseri ve diğer gastrointestinal bozuklukların oluşumunu önlediği/geciktirdiği ve serum kolesterol seviyesini düzenlediği gösterilmiştir. Diğer taraftan, disbiyotik mikrobiyal topluluk olması durumunda ise istenmeyen sağlık etkileri ortaya çıkabilmektedir. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, diyetin, özellikle de sindirilemeyen diyet bileşenleri olarak tanımlanan diyet liflerinin, kolonik mikrobiyota kompozisyonunu ve fonksiyonunu etkilediğini ortaya koymaktadır. Bunun başlıca nedeni olarak, diyet liflerinin farklı kimyasal yapıya sahip olmaları ve kolonik mikrobiyotanın diyet lifi kullanım yeteneklerinin, spesifik diyet liflerinin hidrolizini sağlayan enzimleri kodlayan genomlarına bağlı olması gösterilebilir. Dolayısıyla, diyet liflerinin yapılarındaki küçük farklılıklar ile kolonik mikrobiyota arasındaki bu benzersiz etkileşimler, kolonik mikrobiyota bileşimini ve işlevini beslenme yoluyla daha sağlıklı duruma doğru manipüle etme fırsatları sunmaktadır.

Amaç: Bu sunumda, öncelikle kolonik mikrobiyotanın insan sağlığı üzerindeki önemi tartışılacak ve daha sonra diyet liflerinin daha iyi bir sağlık durumu için kolonik mikrobiyal topluluğu manipüle etme potansiyelleri değerlendirilecektir.

Bulgular ve Sonuç: Diyet liflerinin kolonik mikrobiyota bileşimini ve işlevini module ederek, insan sağlığını olumlu yönde etkileyebilen gıda bileşenleridir.

Anahtar Kelimeler : Kolonik mikrobiyota, Diyet lifi, Kısa zincirli yağ asitleri

Yayın No: SS-048

Aronya Eksratinın İn Vitro Sindirim Modelinde Kısa Zincirli Yağ Asitleri Oluşumuna Etkisi

Serim Tuna Koç¹, Mustafa Yaman²

¹Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Genetik Anabilim Dalı

²İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü

Giriş: İnsan kalın bağırsağı çok çeşitli mikroorganizmaları bünyesinde barındırmaktadır (Holscher, 2017). Bu mikrobiyal toplulukların bileşimi ve dengesi, insan sağlığı ve hastalıkları için önemli bir faktördür (Rauf et al., 2022). Son yapılan çalışmalar, diyet liflerinin insan kalın bağırsak mikrobiyota kompozisyonunu etkileyen en önemli faktörlerden birisi olduğunu ortaya koymuştur, çünkü kalın bağırsakta bulunan mikroorganizmalar çoğalabilmek için enerjiye ihtiyaç duyarlar ve enerjinin büyük kısmını sindirilmeden kalın bağırsağa ulaşan diyet liflerinden karşılarlar (Rezende et al., 2021). Bağırsak mikrobiyotası, farklı özellikle tamamlayıcı enzim üreterek, kolonda sindirilmeyen diyet lifi polisakkaritlerinin bakteriyel fermantasyonu sonucunda kısa zincirli yağ asitleri (KZYA) oluşmaktadır (Weickert ve Pfeiffer, 2007; Desai et al., 2016)). KZYA'leri, kolonda diyet liflerinin ana enerji kaynağı olup, bağırsak fonksiyonlarında önemli katkıları bulunmaktadır (Zhang et al., 2023). Epidemiyolojik araştırmalar, meyve ve sebzeler açısından zengin bir diyetin kardiyovasküler, tip II diyabet ve kanser gibi hastalıkların görülme riskinde azalma ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Diyet ile alınan polifenoller, meyve ve sebzelerin duyuşal ve besleyici özelliklerini belirleyen ikincil metabolitlerdir. Diyetle alınan polifenollerin yalnızca %5-10'unun doğrudan ince bağırsakta emildiği tahmin edilmektedir. Geri kalan polifenoller kolona geçmekte ve burada kolonik bakterilerin enzimatik aktivitesiyle çeşitli fizyolojik öneme sahip moleküllere metabolize edilmektedirler (Valdes et al., 2018). Kolona ulaşan polifenoller, prebiyotik görevi görmekte ve yararlı bakterilerin büyümesini teşvik ederek veya zararlı bakterilerin çoğalmasını engelleyerek bağırsak mikrobiyotasını modüle edebilmektedirler (Catalkaya, 2022). Aronya üzümü meyve türleri arasında fenolik bileşikler açısından en zengin kaynaklardan biridir.

Amaç: Bu çalışmada, aronya ekstraktı ile karabuğday, kakao ve Hindistan cevizi unu 3 lif kaynağının in vitro ortamda etkileşimi incelenmiştir. Çalışmada Lee et al. (2019) tarafından önerilen ağız, mide, ince bağırsak ve kalın bağırsaktan oluşan in vitro gastrointestinal sindirim sistemi uygulanmıştır. Sindirim sonunda kalın bağırsak ortamında oluşan KZYA olan asetik, propiyonik ve bütirik asit miktarları Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC) ile belirlenmiştir.

Bulgular - Sonuç: Aronya ekstraktının lif kaynaklarına ilavesi KZYA seviyelerinde iyi yönde değişime neden olduğundan daha sağlıklı bir bağırsak ortamı oluşturmak için kullanılma potansiyeline sahip olabilir.

Anahtar Kelimeler: İn vitro sindirim, Kısa zincirli yağ asitleri, Aronya ekstrakt

Yayın No: SS-049

Mikroenkapsüle Aronya ve Ekstraktının Yüksek Yağlı Diyet İle Beslenen Sıçanların Canlı Ağırlık, Canlı Ağırlık Artışı Hızı ve Karaciğer Organ Ağırlığı Üzerine Etkileri

Serim Tuna Koç¹, Süleyman Kök¹

¹Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Genetik Anabilim Dalı

¹Trakya Üniversitesi, Genetik ve Biomühendislik bölümü

Giriş: Bu çalışmanın amacı mikroenkapsüle Aronya (*Aronia Melanocarpa*) ve ekstraktının yüksek yağlı diyet ile beslenen sıçanların canlı ağırlık artış hızı, karaciğer ağırlığı ve karaciğer ağırlığının/vücut ağırlığına oranı (%) üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

Amaç: Çalışmada 10 haftalık yaşta 42 adet erkek Sprague-Dawley cinsi sıçan kullanılmıştır. Sıçanlar her bir deney grubunda 7'şer hayvan olmak üzere toplam 6 gruba ayrılmıştır. Deney grupları; 1- Standart diyet kontrol (SDK) 2-Yüksek yağlı diyet kontrol (YYDK) 3-YYD+400 mg/kg aronya ekstraktı 4-YYD+200 mg/kg aronya ekstraktı 5-YYD+400 mg/kg aronya enkapsüle 6-YYD+200 mg/kg aronya enkapsüle verilen gruplar şeklinde oluşturulmuştur. Onuncu haftadan 20 haftalık oluncaya kadar sıçanlar (SDK) hariç 10 hafta YYDK ile beslenmiştir. Yirmi haftanın sonunda YYD ile beslenen sıçanlara 6 hafta süre ile aronya ekstraktı ve enkapsüle edilmiş formu (200-400 mg/kg) oral gavaj yolu ile uygulanmıştır.

Bulgular - Sonuç: Aronya uygulaması öncesi ve sonunda sıçanların ortalama canlı ağırlıkları SDK grubunda 399,71±8,2 g – 408,57±7,93 g; YYDK grubunda 421,29±10,65 g – 424,43±6,80 g; YYD200K grubunda 423,29±9,51 g – 416,57±6,79 g; YYD200E grubunda 432,29±4,00 g – 411,43±5,35 g; YYD400K grubunda 431,29±10,48 g – 418,57±9,63 g; YYD400E grubunda 422,43±12,36 g – 397,71±10,04 g değişim aralığında ölçülmüştür. Araştırma sonucunda yaş ilerledikçe ergin sıçanların canlı ağırlık artış hızında yavaşlama görülmüştür. Aronya YYD200E uygulamasının YYDK grubundaki sıçanlara göre kilo artış hızına negatif bir etkisi olmuştur (-4.62 g; P=0,001). YYD200E grubundaki sıçanların SDK (P=0,005) ve YYDK (P=0,001) grubundaki sıçanlara göre vücut ağırlığı artış hızı (g/h) daha düşük bulunmuştur. Aronyanın YYD200E, YYD400E ve YYD400K uygulamalarının YYD grubundaki sıçanlara göre karaciğer ağırlıkları daha düşük bulunmuştur (P=0,001). Sıçanların karaciğer ağırlığının/vücut ağırlığına oranı (%) en düşük YYD400E grubunda (%3,20±0,18) olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda, yüksek yağlı diyet ile beslenme kilo artışı sağlarken, aronya uygulamasının kilo alımını, karaciğer ağırlığı ve karaciğer ağırlığının/vücut ağırlığına oranını azalttığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aronya mikroenkapsüle, Yüksek yağlı diyet, Sprague-Dawley

Yayın No: SS-050

Bu Bildiri Sunulmamıştır.

Otizimde Prebiyotiklerin Rolü **depan**

Murat Kemal Avcı^{1,2}, Erdem Tezcan^{2,3}, Nevin Borzan²

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Enzim ve Mikrobiyal Biyoteknoloji Ana Bilim Dalı, AYDIN

²Depan Biyoteknoloji San ve Tic Ltd Şti, AYDIN

³Atlas Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü

Amaç: Bu bildiri, prebiyotiklerin bağırsak mikrobiyotası ve bağırsak-beyin eksenini üzerindeki etkilerini ve bunların Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ile ilgili davranışsal sonuçlar üzerindeki potansiyel etkilerini tartışmaktadır.

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal etkileşim, iletişim ve tekrarlayan davranışlarla karakterize edilen nörogelişimsel bir durumdur. Son yıllarda, bağırsak mikrobiyotasının ve prebiyotiklerin OSB üzerindeki potansiyel rolüne dair bilgiler giderek artmaktadır. Bu nedenle bağırsak mikrobiyotasının, insan sağlığı üzerindeki etkisi giderek daha fazla araştırılmakta ve OSB gibi nörogelişimsel bozukluklarla ilişkilendirilmektedir. Bağırsak mikrobiyotasının prebiyotiklerde desteklenmesi ve sağlıklı olması bu tür hastalıklarla mücadelede önem kazanmaktadır. Otizmlili olan çocuklarda gastroözofajiyal reflü, karın ağrısı, diyare, beslenme anormallikleri, konstipasyon gibi farklı gastrointestinal sorunlar meydana geldiği bilinmektedir. Oluşan gastrointestinal sorunlar OSB'li çocuklarda anormal davranışlar ve sosyal etkileşimde azalma ile ilişkilendirilmiştir. Bazı durumlarda bilişsel işlevlerdeki farklılıklar, asosyal olma, hiperaktivite ve dikkat eksikliği gibi durumlar gastrointestinal problemlerin çözümüyle giderilebilmektedir. Konakladığı organizmanın sağlığına katkıda bulunan prebiyotiklerin bağırsak mikrobiyotasını değiştirerek sağlığı olumlu yönde etkilediği bilinmektedir. Bağırsak mikrobiyotası ile beyin arasındaki etkileşim, bağırsak-beyin bariyeri olarak adlandırılmaktadır. Bağırsak mikrobiyotasındaki anormalliklerin OSB semptomları ile ilişkili olduğuna dair çok sayıda kanıt bulunmaktadır. Bu anormallikler, bağırsak-beyin eksenini aracılığıyla nörotransmitter üretimini etkileyebilir ve böylece OSB semptomlarının şiddetlenmesine yol açabilmektedir. Prebiyotiklerin, bağırsak mikrobiyotasını düzenlemek suretiyle OSB semptomlarını azalttığı rapor edilmiştir.

Bulgular: Prebiyotiklerin, bağırsak mikrobiyotasını iyileştirerek ve bağırsak-beyin eksenini aracılığıyla nörotransmitter üretimini etkileyerek OSB'deki davranışsal semptomların azalmasını desteklemektedir. Özellikle, prebiyotik takviyesinin, anksiyete, sosyal etkileşim ve iletişim becerileri üzerinde olumlu etkileri olabileceği belirtilmektedir. Ancak prebiyotiklerin OSB üzerindeki potansiyel etki mekanizmalarının daha fazla kapsamlı araştırmaya ihtiyaç vardır. Özellikle, prebiyotiklerin OSB semptomlarını nasıl hafifletebileceği ve terapötik potansiyellerinin nasıl optimize edilebileceği konularında daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Sonuç: Prebiyotiklerin OSB'deki etkileri üzerine yapılan araştırmalar, bu bileşenlerin OSB semptomlarında azalma olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, bu etkilerin mekanizmalarını anlamak ve klinik uygulamalara yönlendirmek için daha fazla ve daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Prebiyotiklerin OSB semptomlarını hafifletmedeki rolü, hem OSB'li bireylerin yaşam kalitesini artırmak hem de bu bozukluğun etkilerini azaltmak için umut vaat etmektedir. Bu nedenle, prebiyotiklerin OSB tedavisindeki potansiyel kullanımı üzerine daha fazla araştırma yapılması önemli bir ihtiyaçtır.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, OSB, Prebiyotik, Mikrobiyota, Bağırsak-beyin bariyeri



www.healthynutr2024.org