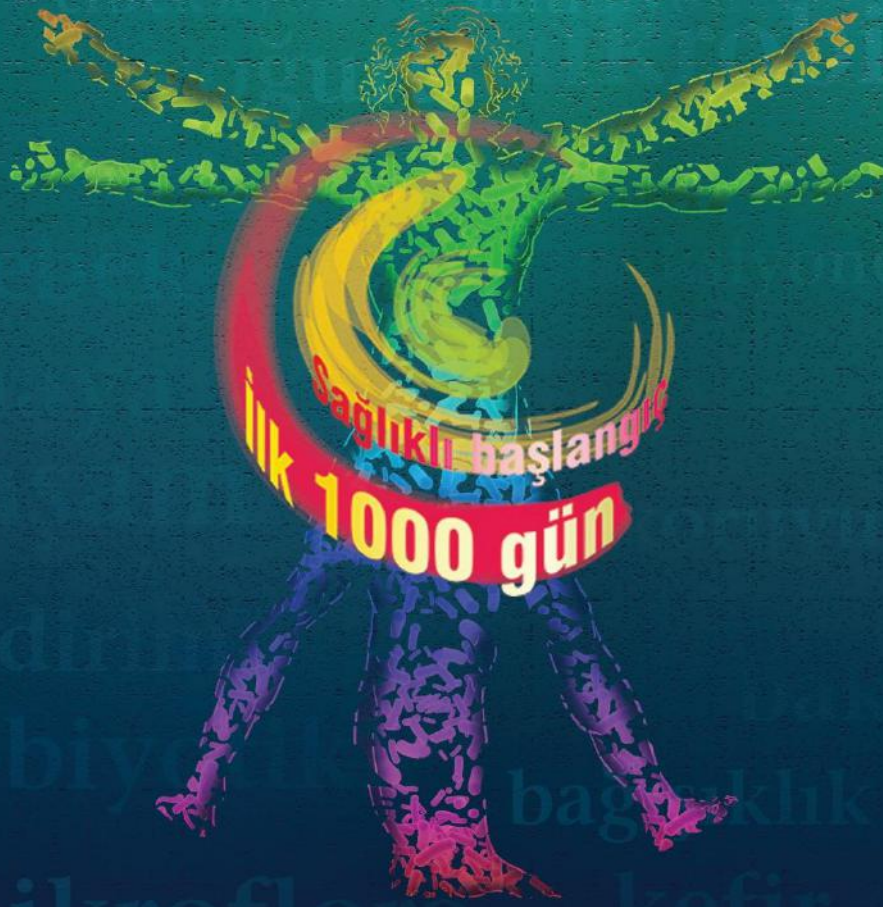


7 Pediatrik Probiyotik Prebiyotik AKADEMİSİ



KONGRE KİTABI



www.pediatrikppa.org

21-24 Şubat 2019

MAXX ROYAL GOLF RESORT





İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl...
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma, sakın.
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehid oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fişkırarak toprağı sıksan, şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüdâ.

Ruhumun senden, İlâhi, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâ-mahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dînin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan, İlâhi, boşanıp kanlı yaşım,
Fıskırır ruh-ı mücerred gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

MEHMET AKİF ERSOY

***7. Pediatrik
Probiyotik
Prebiyotik
Akademisi***

21-24 Şubat 2019

Antalya

www.pediatrikppa.org

İlk kongremizin üzerinden sekiz yıl geçti.

Pediyatrik Probiyotik Prebiyotik Akademisi'nin tohumlarını sekiz yıl önce Mardin'de atmıştık. Büyük bir heyecanla ve coşkuyla başladık. Değerli katılımcılarımızın bilimsel desteği ile Mardin'e, Van, İstanbul, Kapadokya, Trabzon ve Antalya kongrelerini ekledik. Giderek büyüyen Akademimiz sizlerden aldığımız destek ve güç ile ve yine sizlerin yönlendirmesi ile bir kez daha Antalya'da gerçekleşecek.

Mikrobiyota, probiyotik ve prebiyotikler alanındaki gelişmeleri, bu kongremizde de alanında uzman değerli hocalarımız ile, sizleri buluşturacağız.

Bu yıl mottomuz "Sağlıklı Başlangıç: İlk 1000 Gün". Normal doğumun teşvik edilmesi, sadece kadın doğum hekimlerinin belirlediği durumlarda sezaryen, ilk 6 ay mutlaka anne sütü ile beslenme, akılcı antibiyotik kullanımı ile beslenme ve yaşam alanlarında daha doğal, geleneksel ve sıcak bir çevre yine bizim önceliklerimiz olmaya devam ediyor. Anne karnından bebeğin ilk 1000 gününe yeni bakış açıları, yeni yaklaşımlar ile sizlere ulaştırmayı planlıyoruz.

Yedinci kongremizi 21-24 Şubat 2019 tarihleri arasında Antalya'da, Maxx Royal Belek Hotel'de yapacağız. 2019 yılı kongremizde de, yaşam boyu mikrobiyotaya dokunan tüm sağlık çalışanlarını (hekim, diyetisyen, eczacı) ve bu alanda çalışan endüstriyi; bir kez daha önceden konuşulmayan birçok alanın tartışıldığı bir bilimsel programda ağırlamayı planlıyoruz. Bunun yanında kongremiz sırasında konu ile ilişkili eğlenceli kurslar ve atölye çalışmaları da planlıyoruz.

Tüm yaşamımız etkileyecek en önemli ilk 1000 gününü sizlerle birlikte heyecanlı ve eğlenceli bir ortamda bir ortamda Şubat 2019'da paylaşmak dileği ile;

Sevgi ve saygılarımızla

Prof. Dr. Ateş KARA

Prof. Dr. Metehan ÖZEN

Prof. Dr. Ener Çağrı DİNLEYİCİ

2019 PPPA Kongresi Başkanı

7. Pediatrik Probiyotik Prebiyotik Akademisi Bilimsel Programı			
21 Şubat 2019, Perşembe			
Açılış Oturumu	08:30 - 08:50	Açılış	
	08:30 - 08:35	Kongre Başkanı Ateş Kara'nın Açılış Konuşması	
	08:35 - 08:40	Dernek Başkanı Ener Çağrı Dinleyici'nin Açılış Konuşması	
	08:40 - 08:50	Biocodex Mikrobiyota Vakfı 2018 Yılı Mikrobiyota Bilimsel Çalışma Desteği'nin Bildirimi	
Oturum I	08:50 - 09:50	Mikrobiyota Laboratuvar	Oturum Başkanları: Ateş Kara, Ener Çağrı Dinleyici
	08:50 - 09:20	Mikrobiyota Tanımlanması, Örnek Alımı; Mikrobiyota Çalışmaları İçin Gaita Uygun Bir Örnek midir?	Yakut Akyön Yılmaz
	09:20 - 09:50	Mikrobiyom Çalışmalarında Laboratuvar Süreçleri ve Translasyonel Yaklaşımlar	Aycan Gündoğdu
MM-1	09:50 - 10:10	Mikrobiyota Meydanı Laboratuvar Uzmanı - Klinisyen Karşı Karşıya: Mikrobiyota Sonuçlarının Değerlendirmesinde, Ne, Ne Anlama Gelir ? Tartışmacılar: Yakut Akyön Yılmaz, Aycan Gündoğdu, Ateş Kara, Metehan Özen, Esin Şenol, Funda Çetin	
Yaşam Amacı	10:10 - 10:30	<i>Sağlıklı Atıştırmalıklar Arası</i>	
Oturum II	10:30 - 11:20	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları I	Oturum Başkanı: Turgay Coşkun, Raşit Vural Yağcı
	10:30 - 10:55	Gelen Geçer: Geçirgen Barsak Sendromu ve Mikrobiyota	Funda Çetin
	10:55 - 11:20	Mikrobiyota ve İnflamatuar Barsak Hastalıkları	Fügen Çullu Çokuğraş
MM-2	11:20 - 11:40	Mikrobiyota Meydanı Barsak Sağlığı için Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar? Tartışmacılar: Turgay Coşkun, Fügen Çullu Çokuğraş, Raşit Vural Yağcı, Funda Çetin, Metehan Özen	
SDO - 1	11:40 - 12:40	Sektör Destekli Oturum: En iyi probiyotiğin peşinde: Efsane mi, Gerçek mi? Oturum Başkanı: Ateş Kara & Şirin Güven Konuşmacı: Roberto Berni Canani	
Yaşam Amacı	12:40 - 14:00	<i>Öğle Yemeği</i>	
SDO-2	14:00 - 15:00	Sektör Destekli Oturum: Erken dönem beslenmede yeni nesil biyotikler Oturum Başkanı: Ateş Kara Konuşmacı: Ener Çağrı Dinleyici	
Oturum III	15:00 - 15:25	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Asuman Çakiroğlu, Rahmi Tuna Tekin
		Sağlıklı Mikrobiyota için Beslenme Önerileri	Elvan Odabaşı
Yaşam Amacı	15:25 - 15:40	<i>Sağlıklı Atıştırmalıklar Arası</i>	
SDO - 3	15:40 - 16:40	Sektör Destekli Oturum: Gastroenteroloji Bakışı Açısıyla Mikrobiyota Devrimi Oturum Başkanı: Ener Çağrı Dinleyici Konuşmacı: Ender Pehlivanoğlu	

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum IV	16:40 - 17:55	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları II: Dünya Gözü ile Yaşamın Başlangıcı	Oturum Başkanları: Emin Sami Arısoy, Ayper Somer
	16:40 - 17:05	Gebelik Öncesi ve Gebenin Beslenmesinin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Canan Aygün
	17:05 - 17:30	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminde Çevresel Faktörlerin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Songül Yalçın
	17:30 - 17:55	Gebelik Döneminde Enfeksiyonların ve Antimikrobiyal İlaçların Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Esin Şenol
MM-3	17:55 - 18:20	Mikrobiyota Meydanı	
		Gebelik Döneminde Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Canan Aygün, Songül Yalçın, Esin Şenol, Funda Çetin, Zeynep Tamay, Ateş Kara, Metehan Özen	

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum V	09:00 - 10:40	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminin Anne Adayı ve Bebeğin Mikrobiyotasının Gelişimine Etkisi	Oturum Başkanları: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün
	09:00 - 09:25	Doğum Şekli ve Mikrobiyota Gelişimi, Var mı bir Yenilik?	Mehmet Yekta Öncel
	09:25 - 09:50	Bebek Beslenmesi Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Merih Çetinkaya
	09:50 - 10:15	Hastanede - Yoğun Bakımda Yaşama Başlayan Bebeğin Mikrobiyotası	Fuat Emre Canpolat
MM-4	10:15 - 10:45	Mikrobiyota Meydanı	
		Yenidoğan Bebeklerde Probiyotik Kullanımı: Kime, Ne zaman, Ne zamana kadar?	
		Tartışmacılar: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün, Yekta Öncel, Merih Çetinkaya, Fuat Emre Canpolat, Koray Harmancı, Ateş Kara	
Oturum VI	10:45 - 11:15	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları III: Ben Birinciyim, Sen İkinci; Beyin ve Barsak	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Ayper Somer
	10:45 - 11:15	İlk 1000 Gün Mikrobiyota ve Beyin Gelişimi	Kürşat Bora Çarman
Yaşam Amacı	11:15 - 11:30	<i>Sağlıklı Atıştırmalıklar Arası</i>	
SDO - 4	11:30 - 12:30	Sektör Destekli Oturum: Erken Dönemde Bifidobacterium Türlerinin Mikrobiyota Üzerindeki Fonksiyonları” - "The fate of Bifidobacterium sp. with probiotic function of gut microbiota on the early-life Konuşmacı: Dr. Sanghyun Lim	
Yaşam Amacı	12:30 - 14:00	<i>Öğle Yemeği</i>	
Oturum VII	14:00 - 15:45	Mikrobiyota ve Beslenme Sağlıkta; Beslenme ve Mikrobiyota 1	Oturum Başkanları: Ali Bülent Cengiz, Hasan Tezer
	14:00 - 14:30	21. Yüzyılda Fermente Gıdalar, Fonksiyonel Gıdalar	Efsun Karabudak
	14:30 - 15:00	Fermente Gıdaların Ülkemizde Regülasyonu	İlhami Şahin
	15:00 - 15:30	Çok Tartışılan Az Bilinen Gıda Güvenliği Mikrobiyota Etkisi	Mehmet Akan
	15:30 - 15:45	Çok soru - Çok Cevap	
Yaşam Amacı	15:45 - 16:00	<i>Sağlıklı Atıştırmalıklar Arası</i>	

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VIII	16:00 - 16:45	Probiyotikler	Oturum Başkanları: Funda Çetin, Şirin Güven
	16:00 - 16:45	Yeni Nesil Probiyotik Kavramı ve Yakın Gelecek	Turgay Coşkun
Oturum IX	16:45 - 17:45	Yaşamın Başlangıcında ve Devamında Anne Sütü	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Songül Yalçın
	16:45 - 17:15	Anne Sütü Mucizesi, Anne Bebek İntifakı	Raşit Vural Yağcı
	17.15 - 17:45	Simbiyotik Özelliği ile Anne Sütü ve Mikrobiyom Gelişimi	Sertaç Arslanoğlu

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum X	09:00 - 10:40	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları IV	Oturum Başkanı: Sırrı Bektaş, Güldane Koturoğlu
	09:00 - 09:25	Mikrobiyota Gelişimi ve Allerji Riski	Zeynep Tamay
	09:25 - 09:50	Besin - İnek Sütü Allerjisi ve Mikrobiyota	Koray Harmancı
	09:50 - 10:15	Cilt - Barsak Mikrobiyotası ve Atopik Dermatit	Ümit Murat Şahiner
	10:15 - 10:40	Solunum Yolu Allerjilerinde Solunum Yolu Mikrobiyotası ve Probiyotikler	Cevdet Özdemir
MM-5	10:40 - 11:10	Mikrobiyota Meydanı Allerji Gelişimini Önlemek ve Tedavisine Yardımcı Olarak Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar? Tartışmacılar: Güldane Koturoğlu, Ayper Somer, Zeynep Tamay, Koray Harmancı, Ümit Murat Şahiner, Cevdet Özdemir, Ateş Kara	
Yaşam Amacı	11:10 - 11:30	Sağlıklı Atıştırmalıklar Arası	
SDO -5	11:30 - 12:30	Sektör Destekli Oturum: Soğuk algınlığına karşı defansta kuzeyden gelen güç Oturum Başkanı: Metehan Özen Konuşmacı: Titti Niskanen - Probi Klinik Araştırmalar Direktörü	
Yaşam Amacı	12:30 - 14:00	Öğle Yemeği	
Oturum XI	14:00 - 14:30	Mikrobiyota ve Genler	Oturum Başkanları: Metehan Özen, Armağan Ener
	14:00 - 14:30	Mikrobiyota ve Genlerimizin İlişkisi: Epigenetik Bakış	Ferda Özkinay
Oturum XII	14:30 - 15:30	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Adile Özdağ, Nazan Dalgıç
	14:30 - 15:00	Gıda Katkı Maddeleri, Yapay Tatlandırıcılar ve Mikrobiyotaya Etkileri	Murat Baş
	15:00 - 15:30	Hastalıkta ve Sağlıkta Kısa Zincirli Yağ Asitler	Zehra Büyüktuncer Demirel
Yaşam Amacı	15:30 - 15:45	Sağlıklı Atıştırmalıklar Arası	
Oturum XIII	15:45 - 16:45	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları V	Oturum Başkanları: Hayriye Başkan, Zafer Kurugöl
	15:45 - 16:15	Mikrobiyota ve Obezite	Murat Çakır
	16:15 - 16:45	Mikrobiyota, Hiperaktivite ve Otizm	Halime Tuna Çak
Bildiri Sunumu	16:45 - 17:15	Sözlü Sunumlar Oturumu	Oturum Başkanları: Metehan Özen, Ahmet Sami Yazar

24 Şubat 2019, Pazar			
Oturum XIV	09.00 - 11.00	Kanıtla Kanıt	Oturum Başkanı: Ergin Çiftçi
	09.00 - 09.20	Akut İshal ve Probiyotik Kullanımı	Adem Karbuz
	09.20 - 09.40	Antibiyotik ilişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı	Murat Sütçü
	09.40 - 10.00	Çok Gezenler için Probiyotik	Nazan Dalgıç
	10.00 - 10.20	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı	Ayşe Büyükçam
	10.20 - 11.00	Çocuklarda Kolik ve Probiyotikler	Güldane Koturoğlu
Yaşam Amacı	11:00 -11:20	<i>Sağlıklı Atıştırmalıklar Arası</i>	
AİKO	11:20-12:00	Akılca İlaç Kullanımı	Ateş KARA

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum I	08:50 - 09:50	Mikrobiyota Laboratuvar	Oturum Başkanları: Ateş Kara, Ener Çağrı Dinleyici
	08:50 - 09:20	Mikrobiyota Tanımlanması, Örnek Alımı; Mikrobiyota Çalışmaları İçin Gaita Uygun Bir Örnek midir?	Yakut Akyön Yılmaz
	09:20 - 09:50	Mikrobiyom Çalışmalarında Laboratuvar Süreçleri ve Translasyonel Yaklaşımlar	Aycan Gündoğdu
MM-1	09:50 - 10:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Laboratuvar Uzmanı - Klinisyen Karşı Karşıya: Mikrobiyota Sonuçlarının Değerlendirmesinde, Ne, Ne Anlama Gelir ?	
		Tartışmacılar: Yakut Akyön Yılmaz, Aycan Gündoğdu, Ateş Kara, Metehan Özen, Esin Şenol, Funda Çetin	



Prof. Dr. Ateş Kara

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
Enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi

Ankara Lisesi'ni ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi (İng)'ni bitirdi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimini 2000'de tamamladı. 1998-1999'da Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başasistanlığı yaptı. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi'nde çocuk enfeksiyon hastalıkları yandal ihtisasını 2002'de bitirdikten sonra aynı üniteye çalışmaya devam etti. 2004 yılında pediatri doçenti, 2010 yılında profesör oldu. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Öğretim üyesi olan Dr. Ateş Kara, halen Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği Başkanlığı, Enfeksiyon Hastalıkları Derneği yönetim kurulu üyeliği, Türkiye Milli Pediatri Derneği Danışma Kurulu Üyeliği görevlerini yürütmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarında farklı danışmanlık görevleride bulunmaktadır. İmmünizasyon, İmmünkompremize Hastaların Enfeksiyonları, Pediatrik HIV enfeksiyonları, Fungal Enfeksiyonlar ve Mikrobiota ile Probiyotikler temel ilgi alanları olan Dr. Ateş Kara'nın 200'ün üzerinde yurt dışı yayını ve bu yayınların 1300'ün üzerinde atfı bulunmaktadır.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum I	08:50 - 09:50	Mikrobiyota Laboratuvar	Oturum Başkanları: Ateş Kara, Ener Çağrı Dinleyici
	08:50 - 09:20	Mikrobiyota Tanımlanması, Örnek Alımı; Mikrobiyota Çalışmaları İçin Gaita Uygun Bir Örnek midir?	Yakut Akyön Yılmaz
	09:20 - 09:50	Mikrobiyom Çalışmalarında Laboratuvar Süreçleri ve Translasyonel Yaklaşımlar	Aycan Gündoğdu
MM-1	09:50 - 10:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Laboratuvar Uzmanı - Klinisyen Karşı Karşıya: Mikrobiyota Sonuçlarının Değerlendirmesinde, Ne, Ne Anlama Gelir ?	
		Tartışmacılar: Yakut Akyön Yılmaz, Aycan Gündoğdu, Ateş Kara, Metehan Özen, Esin Şenol, Funda Çetin	



Prof. Dr. Ener Çağrı Dinleyici

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir

timboothtr@yahoo.com

Ener Çağrı DİNLEYİCİ 1998 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinden mezun olduktan sonra 1998-2003 yılları arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlığı tamamladı. Halen aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları profesörü olarak Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı ve Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalında görev yapmaktadır. Temel ilgi ve çalışma alanlarını aşı ile engellenebilir hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları farmakoekonomisi, intestinal mikrobiyotaya ve probiyotikler oluşturmaktadır. 2007 yılında aşı uygulamaları konusunda uluslararası sertifikalı programı Advanced Vaccinology programını tamamlamıştır. Neonatal maternal immunizasyon konusunda uluslararası iki sempozyumun (INMIS) düzenlenmesini sağlamış, halen INMIS platformunun kurucu board üyesi olarak görev yapmaktadır. 2012 yılında uluslararası ilk pediatrik prebiyotik ve probiyotik kongresinin düzenleme kurulunda yer almıştır ve aynı toplantının 2014 yılı kongre sekreteridir. Mikrobiyotaya ve probiyotikler alanında çok merkezli çalışmaların planlanması ve yürütülmesinde görev almaktadır. Uluslararası indekslerde 80'den fazla makalesi, ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulmuş 100'den fazla çalışması bulunmaktadır. European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID), ISAPP (International Scientific Association of Probiotics), Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Derneği, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği üyesi, Pediatrik Probiyotik Prebiyotik ve Mikrobiyotaya Derneği kurucu yönetim kurulu üyesi ve başkanıdır. Hobisi farklı lezzetlerin peşinde koşmak, yemek kitapları okumak ve seyahat etmektedir. Evli ve Deniz'in babasıdır.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum I	08:50 - 09:50	Mikrobiyota Laboratuvar	Oturum Başkanları: Ateş Kara, Ener Çağrı Dinleyici
	08:50 - 09:20	Mikrobiyota Tanımlanması, Örnek Alımı; Mikrobiyota Çalışmaları İçin Gaita Uygun Bir Örnek midir?	Yakut Akyön Yılmaz
	09:20 - 09:50	Mikrobiyom Çalışmalarında Laboratuvar Süreçleri ve Translasyonel Yaklaşımlar	Aycan Gündoğdu
MM-1	09:50 - 10:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Laboratuvar Uzmanı - Klinisyen Karşı Karşıya: Mikrobiyota Sonuçlarının Değerlendirmesinde, Ne, Ne Anlama Gelir ?	
		Tartışmacılar: Yakut Akyön Yılmaz, Aycan Gündoğdu, Ateş Kara, Metehan Özen, Esin Şenol, Funda Çetin	



Prof. Dr. Yakut Akyön Yılmaz

Hacettepe Üniversitesi
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

1980 yılında TED Ankara Kolejinden mezun oldu. 1984 yılında Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünü bitirdi. Yüksek Lisans derecesini 1987, uzmanlık eğitimini 1992, Doktora derecesini 1998 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalında tamamladı. 2000 yılında Doçent 2006 yılında Profesör ünvanını aldı. 2010-2015 yılları arasında TED Üniversitesi Mütevelli Heyeti üyesi olarak bulundu. Eylül 2012- Eylül 2014 arasında Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Merkez Laboratuvarı Bakteriyoloji Sorumlusu olarak görev yaptı.

Ekim 1995-Temmuz 1996 yılları arasında İngiliz Kültür Derneği ve TÜBİTAK birleşik bursu ile Helicobacter pylori'nin moleküler tiplendirmesi konusunda çalışmak amacıyla St. Bartolomews and the Royal London School of Medicine and Dentistry, Londra, Büyük Britanya'da çalıştı.

Helicobacter pylori'nin patogeneze yönelik çalışmalar yapmak amacıyla Temmuz 1998'de Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Kopenhag Üniversitesi Hastanesi, Rigshospitalet, Kopenhag Danimarka'da çalıştı.

“Medical Biotechnology Research Center, İsveç”ten burs alarak, Helicobacter pylori ve Helicobacter heilmannii'ye karşı immünolojik cevabın in vitro olarak çeşitli yöntemlerle ölçülmesine yönelik çalışmalar yapmak üzere Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Kopenhag Üniversitesi Hastanesi, Rigshospitalet, Kopenhag Danimarka ve Lund Üniversitesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Lund, İsveç'te Mart-Eylül 1999 yılında çalıştı. İlgi ve çalışma alanları; Helicobacter'ler ve Campylobacter'ler, Mikrobiyota ve Tıbbi Parazitolojidir.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum I	08:50 - 09:50	Mikrobiyota Laboratuvar	Oturum Başkanları: Ateş Kara, Ener Çağrı Dinleyici
	08:50 - 09:20	Mikrobiyota Tanımlanması, Örnek Alımı; Mikrobiyota Çalışmaları İçin Gaita Uygun Bir Örnek midir?	Yakut Akyön Yılmaz
	09:20 - 09:50	Mikrobiyom Çalışmalarında Laboratuvar Süreçleri ve Translasyonel Yaklaşımlar	Aycan Gündoğdu
MM-1	09:50 - 10:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Laboratuvar Uzmanı - Klinisyen Karşı Karşıya: Mikrobiyota Sonuçlarının Değerlendirmesinde, Ne, Ne Anlama Gelir ?	
		Tartışmacılar: Yakut Akyön Yılmaz, Aycan Gündoğdu, Ateş Kara, Metehan Özen, Esin Şenol, Funda Çetin	



Doç. Dr. Aycan Gündoğdu

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Genom ve Kök Hücre Merkezi Metagenomik Birimi

agundogdu@erciyes.edu.tr

2007-2014 yılları arasında Doktora Öğrencisi, Araştırma Görevlisi ve Doktora sonrası araştırmacı olarak Avustralya'da, University of the Sunshine Coast, Queensland Health Ministry, The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) Ulusal Laboratuvarlarında yürütülen metagenom / mikrobiyom ve faj projelerinde çalıştı. 2014 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda Öğretim Üyesi olarak çalışmaya başladı. 2014-2015 Gürcistan Eliava Enstitüsü'nde bakteriyofaj çalışmalarına katıldı. 2015 yılında Erciyes Üniversitesi Genom ve Kök Hücre Merkezi Metagenomik Birimini kurdu. Aynı yıl Metagenom Laboratuvarı olarak Oxford Nanopore dizileme sistemlerinin geliştirilmesi için dünya genelinde 37 laboratuvarın katıldığı pilot programa katıldı. Pilot program kapsamında geliştirilen hızlı patojen tanıma pipeline 2017 yılında ESCMID tarafından ödüllendirildi. Hastalık mikrobiyomuna dayalı biyobelirteç keşfi, Enfeksiyon metagenomu / Patobiyom, Atık su metagenomu, Nano gözenek dizilemesinin mikrobiyal uygulamaları, Fajterapi, Resiztomobilom, birim bünyesinde devam eden ana araştırma konularıdır. Mikrobiyal belirteçler üzerinden dışkıdan Siroz ve Alzheimer teşhisi konulu iki patent başvurusu bulunmaktadır. Genkök Biyoinformatik Birimiyle ortaklaşa devam eden ulusal ve uluslararası projeleri bulunmaktadır.

Mikrobiyom Çalışmalarında Laboratuvar Süreçleri ve Translasyonel Yaklaşımlar

Doç.Dr. Aycan Gündoğdu

Belli bir habitattaki mikroorganizmalar ile birlikte, mikroorganizmaların genomlarını ve genom ürünlerini inceleyen bilim dalı olarak adlandırılan Mikrobiyom, Metagenomik yaklaşımların ortaya çıkışıyla kapsamlı olarak incelenebilir hale gelmiştir. Metagenomik yaklaşımlar, mikroorganizmaların laboratuvar ortamlarında kültür edilmesi aşamasını atlayan - özellikle kültürü şu anki şartlarda mümkün olmayan mikroorganizmaları analiz etmeye yarayan - ve son günlerde kullanılabilirliği her geçen gün artan moleküler yöntemlerdir. Mikrobiyolojide paradigma kaymasına sebep olduğu kabul edilen metagenom çalışmaları, çevresel örneklerden nükleik asitlerin direkt izolasyonu temeline dayanarak ilgili çevrenin ekolojisinin ortaya çıkarılması, karşılaştırılması, ortamdaki mikrobiyal topluluklarının metabolik profillerinin keşfedilmesi ve yeni biyomoleküllerin bulunmasında etkinliği ispat edilmiş moleküler tekniklerdir. 1985 yılında, Pace ve vd. (1985) çevresel DNA'nın direk klonlanmasını ilk olarak öne süren kişiler olmuşlardır. Son zamanlarda yeni nesil dizileme teknolojilerinin geliştirilmesi ve bunların maliyetlerinin düşmesi mikrobiyal toplulukların büyük ölçekli analizi ve karşılaştırılmalarını sağlayan metagenom, metatranskriptomik ve metaproteomik gibi uygulamaların geliştirilmesini ve kullanılmasını sağlamıştır. Her ne kadar Denaturing Gradient Gel Electrophoresis (DGGE), Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) ve 16S rRNA gen klon kütüphanelerinin Sanger sekanslaması gibi geleneksel yaklaşımlar filogenetik analizlerin yapılması için kullanılmış ve kullanılıyor olsalar da yeni nesil dizileme teknolojilerinin kullanılması daha fazla örneklem derinliği sağladığı ve taksonomik kompozisyonların araştırılmasında metagenomik DNA'nın direkt sekanslanmasının en doğru yaklaşım olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda, ikinci nesil sekanslama teknolojileri olarak genellikle DNA sentezleme ile sekanslama sırasında elektronik sensörlerle (örn. Ion Torrent) veya optik sensörlerle (örn. Illumina) tespit teknolojileri kullanılırken, tek molekül sentezine bağlı optik algılama (örn. PacBio) ve nanogözeneklerden geçen DNA bazlarının elektronik tespitine dayalı nanogözenek dizilemesi (örn. Oxford Nanopore sistemleri) üçüncü nesil sekanslama olarak bilime kazandırılmıştır.

Bir mikrobiyomun biyolojik çeşitliliğini tespit etmek için geliştirilen yöntemlerden en çok tercih edileni, daha önce veri tabanlarına kayıt edilmiş olan taksonomik bilgilerin referans olarak kullanılarak, yeni verilerin/metagenom taksonomik ünitelere ayrıştırılmasıdır. Bu amaçla 16S rRNA gibi ampikon temelli dizileme ve shotgun metagenom dizileme gibi numuneden izole edilen tüm genom içeriğinin haritalandığı laboratuvar teknikleri kullanılmaktadır. Bir komünitenin fonksiyonel çeşitliliği (mikrobiyal komünitelerin fonksiyonel çeşitliliği anlam olarak; mikroorganizma-konak etkileşimi ve mikroorganizma-konak metabolizma ortaklığında, mikroorganizmaların simbiyotik rolünü içermektedir) metagenom biyoinformatiğinin ilgilendiği bir diğer konu olarak önem kazanmaktadır. Bu konuda komünitenin barındırdığı fonksiyonları metabolik yolak ve alt sistem seviyesinde tespit eden MG-RAST, MEGAN Sistemi ve MetaFunction gibi biyoinformatik yaklaşımları geliştirilmiştir. Söz konusu yaklaşımlar ile farklı mikrobiyom örnekleri içerisindeki fonksiyonel ve/veya taksonomik profillere erişilebileceği gibi, LEfSe, Metastats gibi istatistikî yaklaşımlar da ilgilenilen fenotipi diğerlerinden ayırt edecek biyobelirteçlerin keşfinde kullanılan önemli yöntemlerdir.

Mikrobiyom çalışma çıktılarının translayonel yansımaları ya da başka bir ifade ile kişisel tıptaki potansiyel uygulamaları hastalığın teşhisinde kullanılabilecek biyobelirteçler ve tedavi amaçlı mikrobiyommanüpülasyon stratejileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Bunlardan özellikle kanser gibi erken teşhisin efektif tedavi açısından büyük önem taşıdığı hastalıklar, mikrobiyalbiyobelirteç çalışmalarında odak noktayı oluşturmaktadır. Erken teşhis için erken uyarı verebilecek biyobelirteçlerin varlığı kadar bu biyobelirteçlerin girişimsel olmayan bir şekilde elde edilebilmesi de önem taşımaktadır. Mikrobiyom çalışmalarına kaynak sağlayan materyallerin dışı, tükürük, idrar, deriden sürüntü örneği gibi non-invaziv yöntemler ile alınan numuneler olması, mikrobiyalbiyobelirteç çalışmalarının bir diğer avantajı olarak görülmektedir. Bir diğer translayonel yansıma olarak, hastalığın tedavisinde ve/veya korunmada fekal transplantasyon, hedefe yönelik bakteriyofaj kullanılması, prebiyotik, probiyotik ve postbiyotik kullanımı ve diyet mikrobiyommanüpülasyonunda kullanılan ya da kullanılması ön görülen başlıca metodlardır. Bunların her biri kendi içerisinde üstünlükleri ve zayıflıkları olan yaklaşımlar olmakla birlikte, mikrobiyom modülasyonu ya da manüpülasyonunda kişiye özgü yaklaşımların uygulanması ve uygulama öncesinde ve sonrasında mümkün olduğu kadar mikrobiyomiçerğinin test edilmesi gerekliliğinin gerekli olduğu ön görülmektedir.

Kaynaklar;


1. Woyke T, et al. 2019. Genomes from uncultivated microorganisms. Encyclopedia of Microbiology, 4e
2. Gilbert JA, et al. 2018. Current understanding of the human microbiome. Nature Medicine, 24; 392-400.
3. Ferrer M, et al. 2009. Metagenomics for mining new genetic sources of microbial communities, Journal of Molecular Microbiology Biotechnology, 16:109–123.
4. Tringe SG, et al. 2005. Comparative metagenomics of microbial communities, Science, 308, 554–557.
5. Schmidt ATB, et al. 2018. The Human Gut Microbiome: From Association to Modulation. Cell, 172(6);1198-1215.
5. Walter J, et al. 2018. Toengraft or not toengraft: an ecological frame work for gut microbiome modulation with live microbes. Current Opinion in Biotechnology, 49:129-139.
6. Lukens JR, et al. 2014. Dietary modulation of the microbiome affects auto inflammatory disease. Nature, 516;246-249.
7. Langdon A, et al. 2016. The effects of antibiotics on the microbiome throughout development and alternative approaches for therapeutic modulation. BMC Genome Medicine, 2016; 8:39.
8. Walker AW, et al. 2011. Dominant and diet-responsive groups of bacteria within the human colon microbiota. ISME, 5(2):220-30.

9. Pace NR, et al. 1985. Analyzing natural microbial populations by rRNA sequences, *ASM News*, 51:4–12.

10. vonMering, et al. 2007. Quantitative phylogenetic assessment of microbial communities in diverse environments, *Science*, 315:1126–1130.


11. De Filippo C, et al. 2010. Impact of diet in shaping gut microbiota revealed by a comparative study in children from Europe and rural Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(33):14691-6.

12. Unno T, et al. 2015. Changes in human gut microbiota influenced by probiotic fermented milk ingestion. *Journal of Dairy Science*. 2015, 98(6); 3568-3576.

21 Şubat 2019, Perşembe			
SDO - 1	11:40 - 12:40	Sektör Destekli Oturum: En iyi probiyotiğin peşinde: Efsane mi, Gerçek mi? Oturum Başkanı: Ateş Kara & Şirin Güven Konuşmacı: Roberto Berni Canani	



Dr. Roberto Berni Canani

21 Şubat 2019, Perşembe		
SDO-2	14:00 - 15:00	Sektör Destekli Oturum: Erken dönem beslenmede yeni nesil biyotikler Oturum Başkanı: Ateş Kara Konuşmacı: Ener Çağrı Dinleyici
		 GIDA ÜRÜNLERİ SAN.VE TİC. A.Ş.



Prof. Dr. Ener Çağrı Dinleyici

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir

timboothtr@yahoo.com

Ener Çağrı DİNLEYİCİ 1998 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinden mezun olduktan sonra 1998-2003 yılları arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlığı tamamladı. Halen aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları profesörü olarak Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı ve Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalında görev yapmaktadır. Temel ilgi ve çalışma alanlarını aşı ile engellenebilir hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları farmakoekonomisi, intestinal mikrobiyotaya ve probiyotikler oluşturmaktadır. 2007 yılında aşı uygulamaları konusunda uluslararası sertifika programı Advanced Vaccinology programını tamamlamıştır. Neonatal maternal immunizasyon konusunda uluslararası iki sempozyumun (INMIS) düzenlenmesini sağlamış, halen INMIS platformunun kurucu board üyesi olarak görev yapmaktadır. 2012 yılında uluslararası ilk pediatrik prebiyotik ve probiyotik kongresinin düzenleme kurulunda yer almıştır ve aynı toplantının 2014 yılı kongre sekreteridir. Mikrobiyotaya ve probiyotikler alanında çok merkezli çalışmaların planlanması ve yürütülmesinde görev almaktadır. Uluslararası indekslerde 80'den fazla makalesi, ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulmuş 100'den fazla çalışması bulunmaktadır. European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID), ISAPP (International Scientific Association of Probiotics), Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Derneği, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği üyesi, Pediatrik Probiyotik Prebiyotik ve Mikrobiyotaya Derneği kurucu yönetim kurulu üyesi ve başkanıdır. Hobisi farklı lezzetlerin peşinde koşmak, yemek kitapları okumak ve seyahat etmektedir. Evli ve Deniz'in babasıdır.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum II	10:30 - 11:20	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları I	Oturum Başkanı: Turgay Coşkun, Raşit Vural Yağcı
	10:30 - 10:55	Gelen Geçer: Geçirgen Barsak Sendromu ve Mikrobiyota	Funda Çetin
	10:55 - 11:20	Mikrobiyota ve İnflamatuvar Barsak Hastalıkları	Fügen Çullu Çokuğraş
MM-2	11:20 - 11:40	Mikrobiyota Meydanı	
		Barsak Sağlığı için Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Turgay Coşkun, Fügen Çullu Çokuğraş, Raşit Vural Yağcı, Funda Çetin, Metehan Özen	

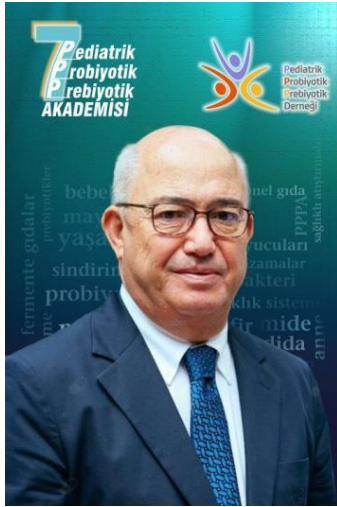


Prof. Dr. Turgay Coşkun

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Metabolizma Hastalıkları ve Beslenme BD

Amasya Lisesi'nden mezun oldu. 1977 yılında Hacettepe Tıp Fakültesini bitirdi. 1981 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı oldu. Bir yıl süreyle (1984-1985) Tayland'da Mahidol Üniversitesi, Beslenme Enstitüsünde "Birleşmiş Milletler Üniversitesi Fellow'u" olarak toplum beslenmesi üzerine çalışmalar yaptı. 1987 yılında Doçent, 1995 yılında Profesör ünvanlarını aldı. BH4 metabolizması bozuklukları üzerine 3 ay süreyle (1988) Kinderspital Zurich, Medizinische-Chemische Abteilung of Zurich University, İsviçre ve fenilketonüri üzerine bir ay süreyle (1992) Heinrich-Heine Universität Medizinische Einrichtungen Centrum für Kinderheilkunde, Almanya'da çalışmalarda bulundu. Başlıca ilgi alanları; beslenmeye ilişkin sorunların önlenme ve tedavisi, omega-3 yağ asitleri, probiyotik ve prebiyotikler, fenilketonüri, amino asit metabolizması bozuklukları, organik asidüriler ve üre döngüsü bozukluklarıdır.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum II	10:30 - 11:20	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları I	Oturum Başkanı: Turgay Coşkun, Raşit Vural Yağcı
	10:30 - 10:55	Gelen Geçer: Geçirgen Barsak Sendromu ve Mikrobiyota	Funda Çetin
	10:55 - 11:20	Mikrobiyota ve İnflamatuvar Barsak Hastalıkları	Fügen Çullu Çokuğraş
MM-2	11:20 - 11:40	Mikrobiyota Meydanı	
		Barsak Sağlığı için Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Turgay Coşkun, Fügen Çullu Çokuğraş, Raşit Vural Yağcı, Funda Çetin, Metehan Özen	



Prof. Dr. Raşit Vural Yağcı

1951 yılında Trabzon'da doğdu. 1962 yılında Isparta Gazi İlkokulunun ardından 1969'da İzmir Maarif Koleji'nden mezun oldu. Ege Tıp Fakültesi'nden 1975 yılında mezun olduktan sonra aynı yıl Ankara Üniversitesi'nde başladığı Pediatri Eğitimini 1980 yılında tamamladı. Askerlik sonrası İzmir Doğum Evinde çocuktuk uzmanı olarak çalıştı ve 1975 yılında Ege Tıp fakültesine döndü. İki yıl Ege Tıp erişkin Gastroenteroloji çalıştıktan sonraki 1988-1990 yılları arasında ABD Tulane Tıp Fakültesi'nde araştırmacı ve gözlemci olarak görev yaptı.

1989'da Türkiye'nin ilk Çocuk Gastroenteroloji Nasıl, uzocuk Gastroenteroloji doçenti oldu. 1998'de profesör kadrosuna atandı. 1994'den 2011 yılına dek Ege Tıp Çocuk Gastroenteroloji Bilim dalı başkanlığı görevini yaptı. Bilim dalında 15 Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme uzmanı yetiştirdi.

2013'de Bornova Anadolu Lisesi eğitim vakfı Beyaz Düşünce ödülünü aldı. Son 10 yıldır daha çok Sağlıklı ve hasta çocuk Beslenmesi ile ilgilenmeye başladı. 2000 yılında Probiyotik ve Prebiyotikler ilgi alanına girdi. "Mikrobiyata ve sağlıklı yaşam kurgumuzdaki yeri ve önemi "son yıllardaki ilgi alanı oldu.

SCI indexli dergilerde 83 makalesi var ve bu makalelere 746 atıf aldı.

2015 yılında kendi isteği ile emekli oldu.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum II	10:30 - 11:20	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları I	Oturum Başkanı: Turgay Coşkun, Raşit Vural Yağcı
	10:30 - 10:55	Gelen Geçer: Geçirgen Barsak Sendromu ve Mikrobiyota	Funda Çetin
	10:55 - 11:20	Mikrobiyota ve İnflamatuvar Barsak Hastalıkları	Fügen Çullu Çokuğraş
MM-2	11:20 - 11:40	Mikrobiyota Meydanı	
		Barsak Sağlığı için Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Turgay Coşkun, Fügen Çullu Çokuğraş, Raşit Vural Yağcı, Funda Çetin, Metehan Özen	



Prof. Dr. Funda Çetin

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji
Hepatoloji ve Beslenme Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Funda Çetin, 1966 yılında İzmir’de doğdu. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 1990 yılında mezun oldu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimini Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde; Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme yan dal uzmanlık eğitimini Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde tamamladı. EÜTF Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme doçenti ünvanını 2005 yılında, profesör ünvanını 2011 yılında aldı. Halen Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Ana Bilim Dalı’nda bilim dalı başkanı olarak eğitim, araştırma ve klinik çalışmalarına devam etmekte olan Prof. Dr. Funda Çetin İngilizce, Almanca ve İtalyanca bilmektedir. ABD Pittsburgh Çocuk Hastanesi’nde bağırsak yetmezliği ve bağırsak nakli alanında 2013 yılında klinik gözlemci olarak bulunmuş ve kazandığı deneyimler üzerine üniversitemiz bünyesinde Bağırsak Yetmezliği ve Rehabilitasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi’ni 2015 yılında kurmuş ve halen merkez müdürü olarak çalışmalarına devam etmektedir.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum III	15:00 - 15:25	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Asuman Çakıroğlu, Rahmi Tuna Tekin
		Sağlıklı Mikrobiyota için Beslenme Önerileri	Elvan Odabaşı



Ecz. Asuman Çakıroğlu

İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesinden 1975 yılında mezun oldum. Çeşitli yerlerde serbest eczane işlettim. Son yirmi 28 yıldan beri Ataköy 9.kısımda Atrium Çarşıda Yonca Eczanesini işletmekteyim. İstanbul Eczacı Odası ve İstanbul eczacı kooperatifinde meslek içi eğitim komisyonunda eğitim düzenleyici olarak görev yaptım.

Farmavizyon Eczacılık Fuarının “Bilimsel Danışma Kurulu” üyesiyim. 3 yıl süreyle fuar için eczacılara yönelik eğitim programları hazırladım.

Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık Bilim Dalının Hazırladığı Klinik Eczacılık ve farmasötik bakım konulu eğitimlerin tamamını aldım.

Klinik eczacılık Derneği üyesiyim ve bir yıl orada başkan yardımcısı olarak görev yaptım.

2005 yılında “YILIN ECZACISI” ödülünü aldım.

2007 yılında Avrupa Klinik Eczacılık Derneğinin İstanbul’da yapılan toplantısına sunduğumuz (İÜEF farmakoloji ana bilim dalı ile birlikte) posterle ödül aldık. Çalışmamızın konusu “Pre diyabette farkındalık yaratma” idi. İstanbul Üniversitesi’nde çok kereler davet aldım ve eczacı adayı öğrencilere mesleki konulara anlattım, çeşitli jürilerde yer aldım.

Yeniyüzyıl üniversitesinde bir sömestr olmak üzere bir çok üniversitede derslere katılarak mesleğimizin çeşitli yönleriyle edindiğim deneyimleri genç eczacılara sundum.

ANKEM kongrelerinde ve Pediatrik Probiyotik Prebiyotik Derneği kongrelerinde eczane deneyimlerini paylaştım.

Eczanemde çok sayıda stajyer yetiştirdim.

2009 yılında Etkin Eczacılık derneğini kurdum ve üç yıl başkanlığını yürüttüm. Etkin Sağlık Dergisinin Sorumluluğunu üstlendim. 6 yıldan beri dergimizi her iki ayda 35000 adet çıkarıp eczanelerden halka dağıtmaktayız.

Hastalıklardan korunma ve halk sağlığını koruma yolunda çalışmalar yapmaya devam ediyorum.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum III	15:00 - 15:25	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Asuman Çakıroğlu, Rahmi Tuna Tekin
		Sağlıklı Mikrobiyota için Beslenme Önerileri	Elvan Odabaşı



Uzm. Dr. Rahmi Tuna Tekin

Kozyatağı Acıbadem Hastanesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzman Doktoru

3 Mart 1987 Kırklareli'nde doğdu. İlk ve orta öğrenimini İskenderun'da tamamladıktan sonra 2005 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'ne başladı. Mezuniyet sonrası Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesinde mecburi hizmetini gerçekleştirdi. 2012 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ihtisasına başladı. 2016 yılında ihtisasını tamamladı. Uzman olduktan sonra mecburi hizmetini 2016-2017 yıllarında Muş Malazgirt Devlet Hastanesi'nde yerine getirdi. Mecburi hizmet sonrası Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi'nde görev yapmış olup 2018 yılı itibariyle Kozyatağı Acıbadem Hastanesinde çalışmalarına devam etmektedir.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum III	15:00 - 15:25	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Asuman Çakıroğlu, Rahmi Tuna Tekin
		Sağlıklı Mikrobiyota için Beslenme Önerileri	Elvan Odabaşı



Dyt. Elvan Odabaşı

2004 yılında Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nden mezun olan Elvan Odabaşı, çeşitli sağlık kuruluşlarında beslenme eğitimi ve diyet danışmanlığı hizmeti verdikten sonra, 2006-2013 yılları arasında kurulan Formeo Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi, Fitiz Market ve Fitiz Mutfak markalarının kurucu ortağı, Hayallerin Defteri ve Doya Doya Zayıfla kitaplarının yazarıdır.

Sektörel başarısı, beslenme konusunda geleceğe yön veren inovatif bakış açısı, girişimci kimliğiyle kendini sürekli gelişime, 'Doya Doya Yaşam' mottosuna adanmış Odabaşı ve başarılı ekibi çalışmalarını İstanbul/Ankara'da sürdürmektedir.

Elvan Odabaşı aynı zamanda Türkiye Diyetisyenler Derneği üyesi ve BESVAK Yönetim Kurulu üyesidir.

21 Şubat 2019, Perşembe			
SDO - 3	15:40 - 16:40	Sektör Destekli Oturum: Gastroenteroloji Bakış Açısıyla Mikrobiyota Devrimi Oturum Başkanı: Ener Çağrı Dinleyici Konuşmacı: Ender Pehlivanoglu	Enterogermina®



Prof. Dr. Ender Pehlivanoglu

Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Uzmanı

1979 yılında Ege Üniversitesinde Tıp Eğitimini tamamladı. Daha sonra İzmir Hükümet Tabipliğinde görev yaptı. 1980-1981 arasında askeri hekimliği takiben Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimi gördü.

1984'de Londra Royal Postgraduate School'da Neonatoloji (Yenidoğan) alanında çalıştı.

1985 ten itibaren Kalifornia Üniversitesi Los Angeles'te (UCLA) Pediatrik Gastroenteroloji ve Beslenme yan dal uzmanlık ihtisası yaptı ve Birleşmiş Milletler adına araştırmalarda bulundu.

1988-1989'da Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesinde Öğretim Görevlisi ve Yardımcı Doçent, 1989'da Doçent, 1994'de Profesör oldu. 1992 yılında Türk Pediatrik Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Derneğini kurdu.

Amerikan Pediatrik Gastroenteroloji ve Beslenme, Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) nin ilk Türk üyesidir. Türk Pediatrik Gastroenteroloji ve Beslenme Derneği, Milli Pediatri Cemiyeti, Türk Gastroenteroloji Derneği, Gastroenteroloji Vakfı Kurucu üyesi ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Fellow'u olarak çalışmalarda bulunmuştur.

Başta Pediatrics ve Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition dergileri olmak üzere çok sayıda tıbbi dergide editör, eleştirmen ve yayın kurulu üyesi olarak görev yapmaktadır. Avrupa Helikobakter pylori ve ayrıca Pediatrik Endoskopi Çalışma Gruplarının kurucu üyesidir. Başta Amerika Birleşik Devletleri ve Azerbaycan olmak üzere çeşitli ülkelerde dersler verdi. Halen Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi ve İstanbul Kent Üniversitelerinde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum IV	16:40 - 17:55	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları II: Dünya Gözü ile Yaşamın Başlangıcı	Oturum Başkanları: Emin Sami Arısoy, Ayper Somer
	16:40 - 17:05	Gebelik Öncesi ve Gebenin Beslenmesinin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Canan Aygün
	17:05 - 17:30	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminde Çevresel Faktörlerin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Songül Yalçın
	17:30 - 17:55	Gebelik Döneminde Enfeksiyonların ve Antimikrobiyal İlaçların Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Esin Şenol
MM-3	17:55 - 18:20	Mikrobiyota Meydanı	
		Gebelik Döneminde Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Canan Aygün, Songül Yalçın, Esin Şenol, Funda Çetin, Zeynep Tamay, Ateş Kara, Metehan Özen	



Prof. Dr. Emin Sami Arısoy

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

6 Nisan 1955'te Pazarören'de doğdu. Bor Zafer İlkokulu (1967), Bor Şehit Nuri Pamir Ortaokulu (1970) ve Lisesi (1973) ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni bitirdi (1979). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Çocuk Hastanesi'nde çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı oldu (1983). Ardahan Asker Hastanesi (1983-1984) ve SSK Van Hastanesi'nde (1984-1987) görev yaptı. Van'da PTT Bölge Başmüdürlüğü hekimi olarak çalıştı (1987-1990). Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi (1990-1992), İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi (1992-1996) ve Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde (1996-2018) öğretim üyesi olarak görev aldı. 1990'da yardımcı doçent, 1994'te doçent, 1999'da profesör oldu. 1992-1993 ve 1997-1998'de ABD'de Baylor College of Medicine ve Texas Children's Hospital'da çocuk enfeksiyon hastalıkları eğitimi aldı. Halen Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

Prof. Dr. Ayşe Engin Arısoy ile evlidir (1980).

İlk yazısı Toplum ve Hekim dergisinde yayımlanmıştır (1978). KATKI Pediatri Dergisi'nin kurucu yayın kurulu (1980) üyesidir, ilk sayılarını yayıma hazırlamıştır. Ulusal ve uluslararası tıp dergilerinde yayımlanmış çeşitli yazıları ve tıp kitabı bölümlerinin yanı sıra, Engini Buldu Gönül (şiirler, 2 basım; 1995, 2009), Yamanoğlu Aşiretinin En Büyük Oğlu Kerim (Ayşe Engin Arısoy ile

birlikte, tıp öyküleri, 2 basım;1995, 2009), Kocaeli Üniversitesi'nce yayımlanan ve 17 Ağustos'ta yitirilenlerin anısına adanan Bir Kâbusa Uyanmak...(4 basım; 2000, 2002, 2006, 2009) ve Çünkü Bu Yaşananlar Nasıl Olsa Bir Rüya'dı... (3 basım; 2001, 2004, 2009), Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin kuruluş öyküsünü anlatan Sopalıçiftliği'nden Umuttepe'ye...(2002), Febril Nötropeni Terimleri Kılavuzu (İnci Yıldız ve Zeynep Karakaş ile birlikte, 2008), Kısaca Pırpır (öyküler, 2009) ve Çünkü Biz Şayak Kalpaklı Sarışın Bir Kurdu'nun Çocuklarıyız (siyasal yazılar, 2009) adlı kitapları vardır. Türkiye Aile Planlaması Derneği Van Şubesi Bülteni (1987-1989) dergisini (Ayşe Engin Arısoy ile birlikte) kurmuş ve yönetmiş, Üçüncü Öyküler (1998-2001) öykü dergisinin yardımcı yayın yönetmenliğini yürütmüş, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı (Nisan 2016-Nisan 2018) olarak görev yapmıştır. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Türkçe Tıp Dili Kurulu'nun başkanıdır; kurulca hazırlanan Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Türkçe Tıp Dili Kılavuzu'nun (2 basım; 2006, 2007) yayımını yönetmiştir. Çocuk Enfeksiyon Dergisi (Journal of Pediatric Infection) Başeditörü (Ateş Kara ile birlikte) olarak görev yapmaktadır.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum IV	16:40 - 17:55	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları II: Dünya Gözü ile Yaşamın Başlangıcı	Oturum Başkanları: Emin Sami Arısoy, Ayper Somer
	16:40 - 17:05	Gebelik Öncesi ve Gebenin Beslenmesinin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Canan Aygün
	17:05 - 17:30	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminde Çevresel Faktörlerin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Songül Yalçın
	17:30 - 17:55	Gebelik Döneminde Enfeksiyonların ve Antimikrobiyal İlaçların Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Esin Şenol
MM-3	17:55 - 18:20	Mikrobiyota Meydanı	
		Gebelik Döneminde Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Canan Aygün, Songül Yalçın, Esin Şenol, Funda Çetin, Zeynep Tamay, Ateş Kara, Metehan Özen	



Prof. Dr. Ayper Somer

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı
ayper.somer@gmail.com

1963 yılında İstanbul'da doğdu. 1982 yılında Galatasaray Lisesi'ni bitirerek İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesini kazandı. 1988 yılında Tıp doktoru unvanını aldı. 1988-1993 yılları arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında tıpta uzmanlık öğrencisi olarak çalıştı ve 1993 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı oldu. Ocak 1994'de İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları, Allerji ve Klinik İmmünoloji Bilim Dalında uzman olarak göreve başladı. 2000 yılında Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlığı unvanını aldı. 11 Kasım 2000'de Pediatri Doçenti ve 4 Nisan 2007'de Pediatri Profesörü unvanlarına hak kazandı. 2006 yılından beri İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik İmmünoloji Bilim Dalı Başkanlık görevini yürütmektedir. Kendisinin 100'ün üzerinde Türkçe ve İngilizce makalesi bulunmaktadır. Fransızca ve İngilizce bilmektedir.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum IV	16:40 - 17:55	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları II: Dünya Gözü ile Yaşamın Başlangıcı	Oturum Başkanları: Emin Sami Arısoy, Ayper Somer
	16:40 - 17:05	Gebelik Öncesi ve Gebenin Beslenmesinin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Canan Aygün
	17:05 - 17:30	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminde Çevresel Faktörlerin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Songül Yalçın
	17:30 - 17:55	Gebelik Döneminde Enfeksiyonların ve Antimikrobiyal İlaçların Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Esin Şenol
MM-3	17:55 - 18:20	Mikrobiyota Meydanı	
		Gebelik Döneminde Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Canan Aygün, Songül Yalçın, Esin Şenol, Funda Çetin, Zeynep Tamay, Ateş Kara, Metehan Özen	



Prof. Dr. Canan Aygün

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Neonatoloji Bilim Dalı

İlk, orta ve lise öğrenimimi TED Ankara Koleji'nde tamamladıktan sonra Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tıp eğitimine başladım. 1997'de aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, 2001'de yine Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Neonatoloji uzmanı oldum. 2001-2003 yıllarında Ankara Özel Bayındır Hastanesi'nde Neonatoloji uzmanı olarak çalıştım. 2003'de Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Neonatoloji Bilim Dalında göreve başladım ve halen bu üniversitede Neonatoloji Bilim Dalı Başkanı olarak görev yapmaktayım. Türkçe ve İngilizce Tıp eğitiminde aktif olarak görev alıyorum.

Çalışmalarım ağırlıklı olarak beslenme, nosokomial enfeksiyonlar, intrauterine büyüme ve etkileyen faktörler, akut renal hasar, D vitamini eksikliği ve bunun sonuçları üzerindedir.

Özellikle ilk 1000 gün ve premature doğumların azaltılması konusunda farkındalığı arttırmak için eğitim çalışmaları yapmaktayım.

GEBELİKÖNCESİ ve GEBENİN BESLENMESİNİN MİKROBIYATA GELİŞİMİNE ETKİSİ

Prof. Dr. Canan Aygün

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı

Son on yılda intrauterin yaşamla ilgili görüşlerimizde çok önemli iki değişiklik oldu. Bunlardan ilki, anne karnında bebeğin yaşamının “programlandığı” ve gebelik sürecinin ileri yaşları etkilediği idi. İkinci büyük değişiklik ise, çok korunmuş, çok temiz diye düşündüğümüz amniotikkavitenin ve fetal membranların gerçekte steril olmadığı ve kendine özgü bir florası olduğu idi.

Bu durumda, anne beslenmesinin, kendi fekal mikrobiyotasını etkilediği gibi, amniotik sıvı mikrobiyotasını ve fetal programlanma hipotezi ile bebeğin doğum sonrası mikrobiyotasını ve gelecek sağlığını da etkilemesi teorik olarak mümkün oldu.

Gebelikteki beslenmenin çocuk sağlığına etkisi ile ilgili sınırlı sayıda çalışma vardır. Örneğin Akdeniz diyetiyle beslenme, çocuklar 6-7 yaşa geldiklerinde allerjik wheezing ve atopi riskini azaltır. Tam aksine, gebelikte fazla miktarda et tüketimi ilk yaşta wheezing riskini azaltır.

Yakın tarihli çalışmalarda, annenin özellikle fazla miktarda yağ içeren besinleri tüketmesinin hem doğumdan sonraki erken dönem barsak florasını etkilediği; hem de erişkinlikte karaciğer yağlanmasına, inflamatuvar barsak hastalıklarına eğilimi arttırdığına dair hayvan deneyleri yayınlanmıştır.

Bu konuyla ilgili 2018 tarihli bir kohort çalışmasında, gebelikteki diyetin doğum şekliyle bağlantılı olarak barsak mikrobiyotasını etkilediğini göstermiştir.

Bu sunumda gebelikte anne beslenmesinin yenidoğan mikrobiyotasına etkisi ve bunun uzun dönem sonuçlarının neler olabileceği tartışılacak; bu bilgilerin koruyucu hekimlik gözüyle gerçek hayata nasıl aktarılacağı yorumlanacaktır.

KAYNAKLAR

1. Chu DM, Meyer KM, Prince AL, Aagaard KM. Impact of maternal nutrition in pregnancy and lactation on offspring gut microbial composition and function. Gut microbes 2016;7: 459-470.
2. Chu DM, Antony KM, Ma J ve ark. The early infant gut microbiome varies in association with a maternal high-fat diet. Genome Medicine 2016; 8: 77- 82.
3. Lundgren SN, Madan JC, Emond JA ve ark. Maternal diet during pregnancy is related with the infant stool microbiome in a delivery mode-dependent manner. Microbiome 2018;6: 109-120.
4. Mulligan CM, Friedman JE. Maternal modifiers of the infant gut microbiota - metabolic consequences. J Endocrinol 2017; 235: R1–R12.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum IV	16:40 - 17:55	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları II: Dünya Gözü ile Yaşamın Başlangıcı	Oturum Başkanları: Emin Sami Arısoy, Ayper Somer
	16:40 - 17:05	Gebelik Öncesi ve Gebenin Beslenmesinin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Canan Aygün
	17:05 - 17:30	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminde Çevresel Faktörlerin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Songül Yalçın
	17:30 - 17:55	Gebelik Döneminde Enfeksiyonların ve Antimikrobiyal İlaçların Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Esin Şenol
MM-3	17:55 - 18:20	Mikrobiyota Meydanı	
		Gebelik Döneminde Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Canan Aygün, Songül Yalçın, Esin Şenol, Funda Çetin, Zeynep Tamay, Ateş Kara, Metehan Özen	



Prof. Dr. Songül Yalçın

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Sosyal Pediatri Bilim Dalı

1989 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında Pediatri ihtisasını 1996 yılında tamamladıktan sonra aynı üniversitede Çocuk Sağlığı Enstitüsünde Sosyal Pediatri doktorası yaptı. 1999 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Doçenti, 2005 yılında profesörü oldu. Gelişimsel Pediatri Yan Dal unvanını 2012 yılında aldı. Çocuk sağlığı izlemi, emzirme danışmanlığı, bebek beslenmesi, besin-mikronutrient destekleri, aşılama, büyümenin izlemi, gelişimin değerlendirilmesi, çocuk istismarı, çocuk çevre sağlığı konuları ile ilgilenmektedir. Halen Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalında çalışmaktadır.

21 Şubat 2019, Perşembe			
Oturum IV	16:40 - 17:55	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları II: Dünya Gözü ile Yaşamın Başlangıcı	Oturum Başkanları: Emin Sami Arısoy, Ayper Somer
	16:40 - 17:05	Gebelik Öncesi ve Gebenin Beslenmesinin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Canan Aygün
	17:05 - 17:30	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminde Çevresel Faktörlerin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Songül Yalçın
	17:30 - 17:55	Gebelik Döneminde Enfeksiyonların ve Antimikrobiyal İlaçların Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Esin Şenol
MM-3	17:55 - 18:20	Mikrobiyota Meydanı	
		Gebelik Döneminde Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Canan Aygün, Songül Yalçın, Esin Şenol, Funda Çetin, Zeynep Tamay, Ateş Kara, Metehan Özen	



Prof. Dr. Esin Şenol

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Lise eğitimini TED Ankara Kolejî'nde tamamladıktan sonra, Tıp Eğitimini Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi'nde 1987 yılında tamamlamış ve aynı yıl Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD,da Araştırma Görevlisi olarak ihtisasa başlamıştır. Aynı Anabilim Dalında 1992 yılında ihtisasını tamamladıktan sonra uzman olarak göreve başlamış,1995 yılında Yardımcı Doçent, 1996 yılında Doçent ,2003 yılında da Profesör ünvanlarını almış ve 2009-2013 yılları arasında Anabilim Dalı Başkanlığı yapmıştır. 1999 yılında Tufts University, New England Medical Center, Boston/MA'da Kemik İliği Transplantasyon Ünitesinde Research Fellow (Araştırma Asistanı)olarak çalışmıştır. Halen kanser hastalarının enfeksiyon izleminde konsultan olarak görev yapmakta ve bu konuda araştırmalarını sürdürmektedir. Ayrıca bağışıklama ve özellikle erişkin aşılması ile ilgili çalışmalar yürütmekte olup, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD bünyesinde "Erişkin Aşı" merkezi kurmuştur. 2013 yılında KLİMİK derneği alt grubu olarak Erişkin Bağışıklama Çalışma Grubu (EBÇG) kurmuş ve halen başkanlığını yürütmektedir. Ayrıca; Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Komite (2005-2007),Gazi Üniversitesi Akademik Değerlendirme ve Akreditasyon Ofisi (GÜADEK) –Kurucu(2005-2007) Gazi Üniversitesi-Avrupa Üniversiteler Birliği ve Bolonya Süreci-Kurucusu(2005-2007) ve Febril Nötropeni Derneği- Genel Sekreteri (2005-2011) yürütmüş olduğu diğer görevlerdir. . Yabancı dili İngilizce olup ,evli , 1 çocuk annesidir.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum V	09:00 - 10:40	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminin Anne Adayı ve Bebeğin Mikrobiyotasının Gelişimine Etkisi	Oturum Başkanları: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün
	09:00 - 09:25	Doğum Şekli ve Mikrobiyota Gelişimi, Var mı bir Yenilik?	Mehmet Yekta Öncel
	09:25 - 09:50	Bebek Beslenmesi Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Merih Çetinkaya
	09:50 - 10:15	Hastanede - Yoğun Bakımda Yaşama Başlayan Bebeğin Mikrobiyotası	Fuat Emre Canpolat
MM-4	10:15 - 10:45	Mikrobiyota Meydanı	
		Yenidoğan Bebeklerde Probiyotik Kullanımı: Kime, Ne zaman, Ne zamana kadar?	
		Tartışmacılar: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün, Yekta Öncel, Merih Çetinkaya, Fuat Emre Canpolat, Koray Harmancı, Ateş Kara	



Prof. Dr. Raşit Vural Yağcı

1951 yılında Trabzon'da doğdu. 1962 yılında Isparta Gazi İlkokulunun ardından 1969'da İzmir Maarif Koleji'nden mezun oldu. Ege Tıp Fakültesi'nden 1975 yılında mezun olduktan sonra aynı yıl Ankara Üniversitesi'nde başladığı Pediatri Eğitimi 1980 yılında tamamladı. Askerlik sonrası İzmir Doğum Evinde çocuktuk uzmanı olarak çalıştı ve 1975 yılında Ege Tıp fakültesine döndü. İki yıl Ege Tıp erişkin Gastroenteroloji çalıştıktan sonraki 1988-1990 yılları arasında ABD Tulane Tıp Fakültesi'nde araştırmacı ve gözlemci olarak görev yaptı.

1989'da Türkiye'nin ilk Çocuk Gastroenteroloji Nasıl, uzocuk Gastroenteroloji doçenti oldu. 1998'de profesör kadrosuna atandı. 1994'den 2011 yılına dek Ege Tıp Çocuk Gastroenteroloji Bilim dalı başkanlığı görevini yaptı. Bilim dalında 15 Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme uzmanı yetiştirdi.

2013'de Bornova Anadolu Lisesi eğitim vakfı Beyaz Düşünce ödülünü aldı. Son 10 yıldır daha çok Sağlıklı ve hasta çocuk Beslenmesi ile ilgilenmeye başladı. 2000 yılında Probiyotik ve Prebiyotikler ilgi alanına girdi. "Mikrobiyata ve sağlıklı yaşam kurgumuzdaki yeri ve önemi "son yıllardaki ilgi alanı oldu.

SCI indexli dergilerde 83 makalesi var ve bu makalelere 746 atıf aldı. 2015 yılında kendi isteği ile emekli oldu.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum V	09:00 - 10:40	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminin Anne Adayı ve Bebeğin Mikrobiyotasının Gelişimine Etkisi	Oturum Başkanları: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün
	09:00 - 09:25	Doğum Şekli ve Mikrobiyota Gelişimi, Var mı bir Yenilik?	Mehmet Yekta Öncel
	09:25 - 09:50	Bebek Beslenmesi Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Merih Çetinkaya
	09:50 - 10:15	Hastanede - Yoğun Bakımda Yaşama Başlayan Bebeğin Mikrobiyotası	Fuat Emre Canpolat
MM-4	10:15 - 10:45	Mikrobiyota Meydanı	
		Yenidoğan Bebeklerde Probiyotik Kullanımı: Kime, Ne zaman, Ne zamana kadar?	
		Tartışmacılar: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün, Yekta Öncel, Merih Çetinkaya, Fuat Emre Canpolat, Koray Harmancı, Ateş Kara	



Prof. Dr. Canan Aygün

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Neonatoloji Bilim Dalı

İlk, orta ve lise öğrenimimi TED Ankara Koleji'nde tamamladıktan sonra Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tıp eğitimine başladım. 1997'de aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, 2001'de yine Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Neonatoloji uzmanı oldum. 2001-2003 yıllarında Ankara Özel Bayındır Hastanesi'nde Neonatoloji uzmanı olarak çalıştım. 2003'de Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Neonatoloji Bilim Dalında göreve başladım ve halen bu üniversitede Neonatoloji Bilim Dalı Başkanı olarak görev yapmaktayım. Türkçe ve İngilizce Tıp eğitiminde aktif olarak görev alıyorum.

Çalışmalarım ağırlıklı olarak beslenme, nosokomial enfeksiyonlar, intrauterine büyüme ve etkileyen faktörler, akut renal hasar, D vitamini eksikliği ve bunun sonuçları üzerindedir.

Özellikle ilk 1000 gün ve premature doğumların azaltılması konusunda farkındalığı arttırmak için eğitim çalışmalarını yapmaktayım.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum V	09:00 - 10:40	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminin Anne Adayı ve Bebeğin Mikrobiyotasının Gelişimine Etkisi	Oturum Başkanları: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün
	09:00 - 09:25	Doğum Şekli ve Mikrobiyota Gelişimi, Var mı bir Yenilik?	Mehmet Yekta Öncel
	09:25 - 09:50	Bebek Beslenmesi Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Merih Çetinkaya
	09:50 - 10:15	Hastanede - Yoğun Bakımda Yaşama Başlayan Bebeğin Mikrobiyotası	Fuat Emre Canpolat
MM-4	10:15 - 10:45	Mikrobiyota Meydanı	
		Yenidoğan Bebeklerde Probiyotik Kullanımı: Kime, Ne zaman, Ne zamana kadar?	
		Tartışmacılar: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün, Yekta Öncel, Merih Çetinkaya, Fuat Emre Canpolat, Koray Harmancı, Ateş Kara	



Doç. Dr. Mehmet Yekta Öncel

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji
Bilim Dalı

2004 yılında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında ihtisasını 2009 yılında Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde tamamladı. Aynı yıl devlet hizmet yükümlüsü olarak Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı olarak göreve başladı. Aynı hastanede 1 yıl boyunca Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nin sorumlu hekimi olarak görev yaptı. 2010-2014 yılları arasında Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Neonatoloji yan dal ihtisasını tamamladı. 2014-2017 yılları arasında aynı hastanede Neonatoloji Uzmanı olarak görev yaptı.

2017 yılından itibaren İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi ve İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniği Eğitim Sorumlusu olarak görev yapmaktadır.

Dr. Öncel'in 73'ü uluslararası olmak üzere 100'ün üzerinde bilimsel makalesi bulunmaktadır. Atıf sayısı 1043 ve h-endeksi 16'dır

Evlü ve bir kız babasıdır.

Doğum Şekli ve Mikrobiyota Gelişimi, var mı bir yenilik?

Doç.Dr. Mehmet Yekta ÖNCEL

Doğum kanalından geçerken bebekler, çok çeşitli mikroorganizmalarca yoğun bir şekilde kolonize edilmiş olan vajinal mikrobiyotayammaruz kalırlar. Yetişkinlere kıyasla, bebek mikrobiyotası oldukça kararsızdır ve bireysel farklılıklar gösterir. Bu süreçte konağın genotipi kadar anneninmikrobiyotası, doğum şekli, gestasyon haftası ile bebeğın anne sütü alması en önemli faktörlerdir.Bebeğınmikrobiyotasıdaha az sayıda türe sahiptir ve Bifidobakteryum oranı daha yüksektir. Mikrobiyotanın yapısı erken çocuklukta 1-3 yaş arasında değişmeye başlar ve 3 yaşından itibaren yetişkinlere benzer hale gelir.

Yaşamın ilk yılında bebeklerin bağırsak mikrobiyotasının çeşitliliğini ve kolonizasyonunu etkileyen perinatal faktörler şunlardır; doğum şekli ve yeri, maternal vajinal veya cilt kolonizasyonu, doğumda gebelik haftası, doğum ağırlığı, doğumdan sonra hastanede kalış süresi, doğum öncesi probiyotik uygulaması, intrapartum antibiyotik profilaksisi, bebeğın beslenme tarzı ve ekonomik düzeydir.

Bu faktörlerden belki de en önemlisi olan doğum şekline bağılı olarak, bebekler normal vajinal yol (NVY) ile doğumda maternal vajinal ve bağırsak mikrobiyotasına maruz kalırken, sezeryan (C/S) ile doğumda ise ağırlıklı olarak maternalcilt ve çevresel mikrobiyotaya maruz kalırlar.

Doğum şeklinin bir sonucu olarak anormal bağırsak mikrobiyotasının geliştiğine ve bu durumun sonraki immün yanıt regülasyonunu etkilediğine dair kanıtlar artmaktadır. Yakın zamanda yapılan çalışmalarda, NVY doğumu ile karşılaştırıldığında C/S ile doğan çocuklarda astım, obezite, çölyak hastalığı, tip 1 diyabet ve atopikegzema riskinin arttığı bildirmiştir. Bu artmış riskin, C/S ile doğumda maternal vajinal ve bağırsak mikrobiyotasıylaolan temas eksikliğinin ve bu nedenle mikrobiyalkolonizasyonpaterninin değişmesinin bir sonucu olduğu, bu çocukların bağırsaklık sisteminin gelişimindeki değişiklikler nedeniyle bir takım hastalıklara yatkınlığın arttığı şeklinde açıklanmaktadır.

Mitsou ve arkadaşları, C/S ile doğan bebeklerin 4. ve 30. günlerinde alınan gaita kültürlerinde Bifidobacterium türlerinin kolonizasyon oranlarının NVY doğum ile doğanlara kıyasla önemli derecede düştüğünü belirtirken; Bezirtzoglou ve arkadaşları ise Bifidobacterium cinsinin C/S ve NVY ile doğan bebeklerde benzer kolonizasyonunu bildirmiştir. Doğum şekli ile ilişkili olarak kolonizasyonpaternine ilişkin çalışmalardaki tutarsızlık, mikrobiyota izolasyon ve analiz tekniklerine bağılı olabileceği düşünülmektedir.

Sezeryan ile doğum yapan annelerin bebeklerinde Laktobasillerin daha düşük oranda saptanması, bebek bağırsağındaki Laktobasil kaynağının esas olarak NVY ile doğum sırasında maternal vajinal ve özellikle daha az ölçüde anal mikrobiyota'ya bağılı olduğunu düşündürmektedir. Bu bağlamda C/S ile doğum yapan annelerin bebeklerinde bazı önemli Lactobacillus türlerinin kolonizasyonu daha geç dönemlerde ortaya çıkmaktadır. Özellikle postnatal antibiyotik tüketimi, Clostridiumleptum'un fazlalığı, Bifidobacterium ve Bacteroides'in sayısında azalma ile birlikte. C/S ile doğanlarda Clostridium türlerinin daha fazla olması nozokomiyalenfeksiyonlarla ve bebeklik döneminde ciddi gastrointestinal enfeksiyonlarla ilişkilidir.

Son yıllarda yapılan araştırmalarla günümüze dek bilinenden farklı olarak, steril olduğu kabul edilen uterinkavitenin de kendine has bir mikrobiyotası olduğu ortaya konulmuştur. Materno-fetal bakteri transferinin tam mekanizması bilinmemekle birlikte, alt genital bölgeden asendan yayılma, annenin kan dolaşımına geçiş, bağırsak veya ağız boşluğundaki immün sistem hücreler tarafından mikroorganizmaların aktif taşınması da dahil olmak üzere, intrauterin ortama mikroorganizmaların transplasental iletimi ile bebeğin bağırsak mikrobiyomunun oluşmasının sağlanabileceği öne sürülmüştür. Ancak, maternal mikrobiyotanın, fetal mikrobiyota gelişimine etkisini, yenidoğanın daha sonraki sağlığını nasıl ve ne kadar etkileyebileceğini anlamak için yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak; Nvy ile doğumun, yenidoğanın anne sütü ile beslenmesinin ve gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınmanın sağlıklı mikrobiyotanın gelişimi açısından önemi büyüktür.

Seçilmiş Kaynaklar

- Bezirtzoglou E. The intestinal microflora during the first weeks of life. *Anaerobe*. 1997; 3(2-3):173-7.
- Chu DM, Ma J, Prince AL, Antony KM, Seferovic MD, Aagaard KM. Maturation of the infant microbiome community structure and function across multiple body sites and in relation to mode of delivery. *Nat Med*. 2017; 23(3):314-26.
- Funkhouser LJ, Bordenstein SR. Mom knows best: the universality of maternal microbial transmission. *PLoS Biol*. 2013; 11(8):e1001631.
- Liu D, Yu J, Li L, Ai Q, Feng J, Song C, Li H. Bacterial community structure associated with elective cesarean section versus vaginal delivery in Chinese newborns. *J Pediatr Gastr Nutr*. 2015; 60(2):240-6.
- Matamoros S, Gras-Leguen C, Le Vacon F, Potel G, de La Cochetiere MF. Development of intestinal microbiota in infants and its impact on health. *Trends Microbiol*. 2013; 21(4):167-73.
- Mitsou EK, Kirtzalidou E, Oikonomou I, Liosis G, Kyriacou A. Fecal microflora of Greek healthy neonates. *Anaerobe*. 2008; 14(2):94-101.
- Moya-Pérez A, Luczynski P, Renes IB, Wang S, Borre Y, Anthony Ryan C, et al. Intervention strategies for cesarean section-induced alterations in the microbiota-gut-brain axis. *Nutr Rev*. 2017; 75(4):225-40.
- Nagpal R, Tsuji H, Takahashi T, Kawashima K, Nagata S, Nomoto K, Yamashiro Y. Sensitive Quantitative Analysis of the Meconium Bacterial Microbiota in Healthy Term Infants Born Vaginally or by Cesarean Section. *Front Microbiol*. 2016; 7:1997.
- Perez-Muñoz ME, Arrieta MC, Ramer-Tait AE, Walter J. A critical assessment of the "sterile womb" and "in utero colonization" hypotheses: implications for research on the pioneer infant microbiome. *Microbiome*. 2017; 5(1):48.

-
- Rutayisire E, Huang K, Liu Y, Tao F. The mode of delivery affects the diversity and colonization pattern of the gut microbiota during the first year of infants' life: a systematic review. *BMC Gastroenterol.* 2016;16(1):86.
 - Shreiner AB, Kao JY, Young VB. The gut microbiome in health and in disease. *Curr Opin Gastroenterol.* 2015;31(1):69-75.
 - Wassenaar TM, Panigrahi P. Is a foetus developing in a sterile environment? *Lett Appl Microbiol.* 2014;59(6):572-9.
 - Yatsunenko T, Rey FE, Manary MJ, Trehan I, Dominguez-Bello MG, Contreras M, et al. Human gut microbiome viewed across age and geography. *Nature.* 2012;486:222–7.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum V	09:00 - 10:40	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminin Anne Adayı ve Bebeğin Mikrobiyotasının Gelişimine Etkisi	Oturum Başkanları: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün
	09:00 - 09:25	Doğum Şekli ve Mikrobiyota Gelişimi, Var mı bir Yenilik?	Mehmet Yekta Öncel
	09:25 - 09:50	Bebek Beslenmesi Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Merih Çetinkaya
	09:50 - 10:15	Hastanede - Yoğun Bakımda Yaşama Başlayan Bebeğin Mikrobiyotası	Fuat Emre Canpolat
MM-4	10:15 - 10:45	Mikrobiyota Meydanı	
		Yenidoğan Bebeklerde Probiyotik Kullanımı: Kime, Ne zaman, Ne zamana kadar?	
		Tartışmacılar: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün, Yekta Öncel, Merih Çetinkaya, Fuat Emre Canpolat, Koray Harmancı, Ateş Kara	



Prof. Dr. Merih Çetinkaya

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Merih Çetinkaya, 1999 yılında 9 Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olmuştur. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD'nda pediatri ihtisasını, Neonatoloji BD'nda yenidoğan yan dal ihtisasını, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji AD'nda doktorasını tamamlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri Vermont Üniversitesi Fletcher Allen Health Care ile Harvard Üniversitesi Brigham and Women's Hospital'da gözlemci olarak bulunmuştur. Kendisi 2011 yılında Doçent, 2017 yılında Profesör ünvanını almıştır. Şu anda Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesinde hem Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği hem de Yenidoğan Kliniği Eğitim ve İdari Sorumlusu olarak görev yapmaktadır. Yurt dışı indeksli hakemli dergilerde 80'in üzerinde makalesi ve 500'ün üzerinde atfı mevcuttur. Ulusal ve uluslararası pek çok çalışması ile elde ettiği bilimsel ödüllere ek olarak, 2014 yılında "Avrupa Çocuk Yenidoğan Yoğun Bakım Birliği Genç Araştırmacı Ödülü" ile, 2011 ve 2016 yılları Türk Neonatoloji Derneği Araştırma Makalesi Ödülüne layık görülmüştür.

Deneyisel modellerde hipoksi-iskemik ensefalopati, hiperoksik akciğer hasarı ve nekrotizan enterokolit önlenmesi ve tedavisi ile ilgili çok sayıda çalışması mevcuttur. Klinik olarak preeklamptik anne bebekleri, sepsis, surfaktan ve nekrotizan enterokolit esas ilgi alanlarını oluşturmaktadır. Son yıllarda anne sütü, bebeklik ve süt çocuğu beslenmesi ile ilgili çalışmalar yürütmektedir. Pek çok ulusal ve uluslararası derginin yayın kurulunda editör, editör yardımcısı ve hakem olarak görev almaktadır.

Bebek Beslenmesinin Mikrobiyota Gelişimine Etkisi

Prof. Dr. Merih Çetinkaya

Anne karnında şekillenmeye başlayan ve pek çok faktörden etkilenen barsak mikrobiyotasının yaşamın erken dönemindeki oluşumunda doğum şekli ile birlikte bebeklik çağındaki beslenmenin önemli etkisi mevcuttur. Doğumdan hemen sonra bebeğin gastrointestinal sistemine ilk giren besin maddesi sıklıkla anne sütü olup, bunun erken dönemde barsak mikrobiyotasının şekillenmesinde direkt etkisi olduğuna inanılmaktadır. Anne sütünün mikrobiyota şekillenmesi üzerindeki etkilerinin bakteriyel proliferasyon için gerekli besin maddelerinin sağlanması, immunomodülatuar moleküller ve barsağın yararlı mikroorganizmalar aracılığıyla kolonizasyonu gibi etkilerle ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Buna ek olarak anne sütünde bulunan pek çok biyoaktif bileşenin de mikrobiyota şekillenmesinde önemli olduğu bilinmektedir. Bununla ilişkili en önemli kanıtın anne sütü ile beslenen bebeklerde kolostrum ile bebeğin mekonyum örneklerinde benzer bakteri DNA'larının saptanması olduğu ifade edilebilir. Yapılan pek çok çalışmada anne sütü ve formüla ile beslenen bebeklerin mikrobiyotalarını şekillendiren mikroorganizmalar arasında belirgin farklılıkların olduğu gösterilmiştir. Yapılan çalışmalarda yaşamın ilk günlerinde anne sütü ile beslenen bebeklerin fekal örneklerinde koruyucu bakteriler olan Actinobacteria sınıfına ait mikroorganizmalar baskın iken, formüla ile beslenenlerde proinflatuar bakteri sınıfını temsil eden γ -Proteobacteria'ların daha fazla bulunduğu gösterilmiştir. Bununla uyumlu olarak anne sütü ile beslenen bebeklerin mikrobiyotasında *Bifidobacter* ve *Lactobacillus* gibi bakterilerin arttığı, tersine *Streptococcus* gibi patojen bakterilerin azaldığı gösterilmiş olup, bu çalışmalardan çıkan veriler neticesinde erken dönemde anne sütü ile beslenen bebeklerin mikrobiyotasının esas olarak yararlı mikroorganizmalar ile kolonize olduğu, formüla ile beslenenlerde ise bu durum patojen mikroorganizmalar ile yer değiştirdiği sonucuna varılmıştır. Buna ek olarak anne sütü ile beslenen bebeklerde gastrointestinal sistemde esas olarak aerobik bakteriler kolonize olurken, formüla ile beslenenlerde fakültatif anaerob ve anaerob organizma kolonizasyonu bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda anne sütü ile beslenen bebeklerin mikrobiyotasında çok daha fazla sayıda bakteri çeşidi mevcut iken, formüla ile beslenenlerde bakteri çeşitliliğinin azaldığı saptanmıştır. Tüm bu veriler anne sütü ile beslenmenin içeriğindeki biyoaktif bileşenler aracılığıyla barsak gelişim ve maturasyonu, sistemik metabolizma, ve doğal ve edinsel immün sistem üzerindeki olumlu etkiler ile destekleyici ve koruyucu mikrobiyota gelişimi ile sonuçlandığını göstermektedir. Yapılan çalışmalarda aynı zamanda yaşamın ilk haftasında esas olarak anne sütü ile beslenen bebeklerde günde 1 öğün verilen formülanın mikrobiyotanın proinflatuar bakterilerin hakimiyetine doğru değiştirdiği saptanmıştır. Bu konuda yapılmış bir meta-analizde formüla ile beslenenlerde yaşamın ilk 6 ayındaki barsak bakteri farklılığı, mikrobiyotadaki Bacteroides ve Firmicutes oranları, karbohidrat metabolizması ile ilişkili metabolik yolların daha fazla ve erişkin mikrobiyotasına daha yakın benzerlik olduğu, anne sütü ile beslenenlerde ise lipid ve vitamin metabolizma yollarında artışın daha fazla ve detoksifikasyonun daha düşük olduğu bildirilmiştir.

Sonuç olarak doğum şekline ek olarak yaşamın erken dönemlerindeki beslenmenin hem bakteri tipi ve çeşitliliği üzerinden, hem de anne sütünde bulunan başta anne sütü oligosakkaridleri gibi biyoaktif bileşenler üzerinden mikrobiyotanın şekillenmesinde, bunun da hem çocukluk hem de erişkin çağındaki pek çok hastalık için risk faktörü oluşturabileceği bilinmelidir. Yaşamın ilk 6

ayındaki anne sütü ile beslenmeye ek olarak tamamlayıcı beslenme özelliklerinin de mikrobiyota şekillenmesinde önemli olduğu bilinmelidir. Hem doğum şekli hem de beslenme şeklinin mikrobiyota üzerindeki erken ve geç etkilerinin açığa çıkarılması için çalışmalar devam etmektedir.

Kaynaklar

1. Chong CYL, Bloomfield BH, O'Sullivan JM. Factors affecting gastrointestinal microbiom development in neonates. *Nutrients* 2018; Feb 28;10(3). pii: E274. doi: 10.3390/nu10030274.
2. O'Sullivan A, Farver M, Smilowitz JM. The influence of early infant-feeding practices on the intestinal microbiome and body composition in infants. *NutrMetab Insights* 2015; 8(S1):1-9
3. Rinninella E, Raoul P, Cintoni M, Franceschi F, Miggiano GAD, Gasbarrini A, Mele MC. What is healthy gut microbiota composition? A changing ecosystem across age, environment, diet, and diseases. *Microorganisms* 2019; 7(1): 14.
4. Ho NT, Lee-Sarwar KA, Tun HM, Brown BP, Pannaraj PS, Bender JM, et al. Meta-analysis of effects of exclusive breastfeeding on infant gut microbiota across populations. *Nat Commun* 2018; 9: 4169.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum V	09:00 - 10:40	Gebelik Öncesi ve Gebelik Döneminin Anne Adayı ve Bebeğin Mikrobiyotasının Gelişimine Etkisi	Oturum Başkanları: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün
	09:00 - 09:25	Doğum Şekli ve Mikrobiyota Gelişimi, Var mı bir Yenilik?	Mehmet Yekta Öncel
	09:25 - 09:50	Bebek Beslenmesi Mikrobiyota Gelişimine Etkisi	Merih Çetinkaya
	09:50 - 10:15	Hastanede - Yoğun Bakımda Yaşama Başlayan Bebeğin Mikrobiyotası	Fuat Emre Canpolat
MM-4	10:15 - 10:45	Mikrobiyota Meydanı	
		Yenidoğan Bebeklerde Probiyotik Kullanımı: Kime, Ne zaman, Ne zamana kadar?	
		Tartışmacılar: Raşit Vural Yağcı, Canan Aygün, Yekta Öncel, Merih Çetinkaya, Fuat Emre Canpolat, Koray Harmancı, Ateş Kara	



Doç. Dr. Fuat Emre Canpolat

Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Kadın Hastanesi

1975 yılında Elazığ'da doğdu. 1986 yılında Elazığ Dumlupınar İlkokulu'ndan 1993'te Elazığ Anadolu Lisesi'nden, 1999 yılında ise Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında ihtisasını 2005 yılında, Neonatoloji ihtisasını 2009 yılında Hacettepe Üniversitesi'nde tamamladı. Aynı üniversitede Öğretim Görevlisi oldu.

Askerlik görevini Gülhane Askeri Tıp Akademisinde yaptı. Mecburi hizmetine Kayseri Doğumevinde başlayıp Zekai Tahir Burak Hastanesi'nde tamamladı. 2013 yılında Doçent ünvanını aldı. Aynı yıl neonatoloji başasistanı oldu. Zekai Tahir Burak Hastanesi'nde Eğitim görevlisi ve İdari Sorumlu olarak hizmete devam etmektedir.

Türk Neonatoloji Derneği, Milli Pediatri Derneği, Sağlık Araştırmaları ve Ekonomisi Derneği kurucu başkanı, Rusya Perinatoloji Derneği, European Society for Pediatric Research üyesidir.

Uluslararası SCI ve SCI-E kapsamında 123 yayını bulunmaktadır ve h indeksi 23'dür.

Evli ve iki çocuk babasıdır.

Hastanede-Yoğun Bakımda Yaşama Başlayan Bebeğin Mikrobiyotası

Doç. Dr. F.Emre CANPOLAT

Son on yılda, yenidoğan bakımındaki gelişmeler çok küçük prematüre bebeklerde sağkalım artışına katkıda bulunmuştur (1,2). Sonuç olarak, araştırmalar, nekrotizanenterokolitve sepsis gibi hastalıkların önlenmesi ve olgunlaşmamış nöro-immün sistemler ve stresli erken yaşam deneyimleriyle ilgili uzun vadeli nörolojik ve gelişimsel sonuçların iyileştirilmesine odaklanmıştır(3). Aynı zamanda, artan kanıtlar, merkezi sinir sistemi ile gastrointestinal (GI) sistem arasında fonksiyonel bir iletişimin varlığını desteklemektedir. Bu beyin-bağırsak ekseninde, bağırsak mikrobiyomunun, hem yukarıdan aşağıya hem de aşağıdan yukarıya etkileri açısından iki yönlü bir sinyalizasyon sistemi aracılığıyla sağlık sonuçlarının erken programlanmasında kilit bir rol oynaması düşünülmektedir (4-8). Bununla birlikte, bağırsak mikrobiyomunun gelişim paterni ve erken yaşamda preterm bebeklerde kolonizasyonun nasıl geliştiğini etkileyen faktörler belirsizdir ve daha fazla araştırılması gerekmektedir.

Yenidoğanlarda bağırsak mikrobiyomunun gelişimi karmaşıktır ve doğum şekli, bebek gebelik yaşı ve doğum sonrası yaş, beslenme tipleri ve beslenmenin şekli, çevresel faktörler ve antibiyotik ve / veya probiyotik kullanımı gibi birçok faktörden etkilenir (9). Her ne kadar “normal” bir yenidoğan bağırsağı mikrobiyomunun tam bileşimi hala bilinmese de, araştırmacılar yakın zamanda geliştirilen kültürden bağımsız, DNA-tabanlı genomik teknolojiler kullanarak insan GI mikrobiyotasının haritasını çıkarmaya başlamıştır (10). Doğumdan sonra yenidoğanda GI mikrobiyalkolonizasyonunun fakültatif anaeroblarla başladığı ve bunu anaerobik cinslerin oluşturduğu görünmektedir (9). Yetişkinlere kıyasla yenidoğan GI mikrobiyota hem zamanla (örneğin günden güne) hem de bireyler arasında daha değişken olabilir (11). Vajinal doğumla doğan zamanında doğmuş bebekler, hem kısa hem de uzun vadeli sonuçlarda gösterilmiştir ki daha fazla mikrobiyal çeşitliliğe sahiptir. Tersine, sezaryen ile doğan prematüre bebeklerin mikrobiyomlarında daha az çeşitlilik gösterdiği bulunmuştur çünkü maternal vajinal, fekal ve epitelyal mikroplara maruz kalmadan doğmaktadırlar (12,13).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesine (NICU) giriş ile sıklıkla ilişkili olan çeşitli riskler nedeniyle, erken doğmuş bebeklerin tipik kommensal bakterilerle kolonizasyonda gecikmeleri vardır. Aksine, düşük mikrobiyota çeşitliliği, düşük katı anaerob seviyeleri ve nispeten yüksek Proteobakterilerin bolluğunu gösteren potansiyel patojenik mikroorganizmalar ile kolonize olma olasılıkları daha yüksektir (14-16). Prematüre bebeklerde bu tür bağırsak mikrobiyalpaternlerinin NEC ve geç başlangıçlı sepsis gibi hayatı tehdit eden hastalıklar ile korele olduğu bulunmuştur (17,18). GI mikrobiyotasındaki dysbiosis olarak da adlandırılan bu değişiklikler, erken doğmuş bebek ölümleri ve morbiditeye bağlı temel faktörlerden biridir (17-19). Bununla birlikte, erken doğmuş bebeklerin GI izlerinde dengesiz mikrobiyalprofilin etiyolojisi belirsizdir ve gelişimsel ilerlemelerine katılan faktörler daha fazla araştırma yapılmasını gerektirir.

Literatürde, beslenme tipleri, neonatal gut mikrobiyomunu ve GI fonksiyonunu etkileyen ana faktörlerden biri olarak bulunmuştur. Örneğin, doğrudan annesini emen bebekler, anne sütü yoluyla ve ayrıca annenin cildi ile temas yoluyla mikrobiyotada ek değişkenlik kazanabilir (20). Altı Bifidobacteriumsuşu, özellikle yenidoğanlar ve hedeflenen durumlarda potansiyel kullanım için önemli olan ticari probiyotiklerin fenotipik ve genotipik karakterlerini gösterenler anne

sütünden izole edilmiştir (21, 22). Sağlıklı, zamanında doğmuş ve anne sütüyle beslenen bebeklerde, anne sütü; oligosakaritleri, faydalı GI mikrobiyotasının büyümesini ve fonksiyonunu seçici olarak şekillendirebilir. Anne sütüyle beslenen bebekler, mama ile beslenen bebeklere göre GI kanalında daha fazla Bifidobacteria ve Lactobacillus'a sahiptir (23). Prematüre bebeklerde, sınırlı çalışmalar, GI sistemde Bifidobacteria ve Bacteroides dahil olmak üzere çok düşük miktarda anaerobolabildiğini göstermiştir. Anaerobik oluşumdaki bu gecikmenin, preterm popülasyondaki immün olgunlaşmayı engellediği varsayılmaktadır (16, 24, 25). Preterm bebeklerde bakteri kolonizasyonu ve mikrobiyal toplulukların bileşimi dinamikleri büyük ölçüde bilinmemektedir. Bu nedenle, annenin kendi anne sütü ile beslemesinin bebek bağırsak mikrobiyomu gelişimi üzerindeki etkileri daha fazla araştırılmalıdır.

Kaynaklar

1. HAI Data and Statistics | HAI | CDC [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/hai/surveillance/index.html>.
2. Arrieta M-C, Stiemsma LT, Dimitriu PA, Thorson L, Russell S, Yurist-Doutsch S, et al. Early infant microbial and metabolic alterations affect risk of childhood asthma. *Sci Transl Med*. 2015;7:307ra152.
3. Cahenzli J, Köller Y, Wyss M, Geuking MB, McCoy KD. Intestinal microbial diversity during early-life colonizations shapes long-term IgE levels. *Cell Host and Microbe*. 2013;14:559–70.
4. Gasparrini AJ, Crofts TS, Gibson MK, Tarr PI, Warner BB, Dantas G. Antibiotic perturbation of the preterm infant gut microbiome and resistome. *Gut Microbes*. Taylor & Francis. 2016;7:443–9.
5. Raveh-Sadka T, Thomas BC, Singh A, Firek B, Brooks B, Castelle CJ, et al. Gut bacteria are rarely shared by co-hospitalized premature infants, regardless of necrotizing enterocolitis development. *eLife*. 2015;2015:1–25.
6. Groer MW, Luciano AA, Dishaw LJ, Ashmeade TL, Miller E, Gilbert JA. Development of the preterm infant gut microbiome: a research priority. *Microbiome*. 2014;2:38.
7. Hu H, Johani K, Gosbell IB, Jacombs ASW, Almatroudi A, Whiteley GS, et al. Intensive care unit environmental surfaces are contaminated by multidrug resistant bacteria in biofilms: combined results of conventional culture, pyrosequencing, scanning electron microscopy, and confocal laser microscopy. *J Hosp Infect*. 2015;91:35–44.
8. Stewart CJ, Embleton ND, Clements E, Luna PN, Smith DP, Fofanova TY, et al. Cesarean or vaginal birth does not impact the longitudinal development of the gut microbiome in a cohort of exclusively preterm infants. *Front Microbiol* [Internet]. 2017;8 Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2017.01008/full>.
9. Cong X, Xu W, Janton S, Henderson WA, Matson A, McGrath JM, et al. Gut microbiome developmental patterns in early life of preterm infants: impacts of feeding and gender. *PLoS One*. 2016;11:e0152751.
10. Brooks B, Firek BBA, Miller CCS, Sharon I, Thomas BC, Baker R, et al. Microbes in the neonatal intensive care unit resemble those found in the gut of premature infants. *Microbiome*. 2014;2:1.
11. Miller CS, Baker BJ, Thomas BC, Singer SW, Banfield JF. EMIRGE: reconstruction of full-length ribosomal genes from microbial community short read sequencing data. *Genome Biol*. BioMed Central Ltd. 2011;12:R44.
12. Brooks B, Olm MR, Firek BA, Baker R, Geller-McGrath D, Reimer SR, et al. The developing premature infant gut microbiome is a major factor shaping the microbiome of neonatal intensive care unit rooms. *figshare* [Internet]. 2018. Available from: https://figshare.com/projects/2017_Brooks_Banfield_Microbiome_Journal_preterm_Infant_Nicu/2 2019. [cited 2018 May 10]

13. Brooks B, Olm MR, Firek BA, Baker R, Thomas BC, Morowitz MJ, et al. Strain-resolved analysis of hospital rooms and infants reveals overlap between the human and room microbiome. *Nat Commun.* 2017;8:1814.
14. Raveh-Sadka T, Firek B, Sharon I, Baker R, Brown CT, Thomas BC, et al. Evidence for persistent and shared bacterial strains against a background of largely unique gut colonization in hospitalized premature infants. *ISME J.* England: Nature Publishing Group. 2016;10:2817–30.
15. Gibson MK, Wang B, Ahmadi S, Burnham C-AD, Tarr PI, Warner BB, et al. Developmental dynamics of the preterm infant gut microbiota and antibiotic resistance. *Nat Microbiol.* Macmillan Publishers Limited. 2016;1: 16024.
16. Buffet-Bataillon S, Branger B, Cormier M, Bonnaure-Mallet M, Jolivet-Gougeon A. Effect of higher minimum inhibitory concentrations of quaternary ammonium compounds in clinical *E. coli* isolates on antibiotic susceptibilities and clinical outcomes. *J Hosp Infect.* Elsevier Ltd. 2011;79: 141–6.
17. Licina D, Bhangar S, Brooks B, Baker R, Firek B, Tang X, et al. Concentrations and sources of airborne particles in a neonatal intensive care unit. *PLoS ONE.* Public Library of Science. 2016;11:e0154991.
18. Bhangar S, Brooks B, Firek B, Licina D, Tang X, Morowitz MJ, et al. Pilot study of sources and concentrations of size-resolved airborne particles in a neonatal intensive care unit. *Build Environ.* 2016;106:10–9.
19. Lindsley WG, Blachere FM, Thewlis RE, Vishnu A, Davis KA, Cao G, et al. Measurements of airborne influenza virus in aerosol particles from human coughs. *PLOS ONE.* Public Library of Science. 2010;5:e15100.
20. Adams RI, Miletto M, Taylor JW, Bruns TD. Dispersal in microbes: fungi in indoor air are dominated by outdoor air and show dispersal limitation at short distances. *The ISME journal.* International Society for Microb Ecol. 2013;7:1262–73.
21. Yamamoto N, Shendell DG, Peccia J. Assessing allergenic fungi in house dust by floor wipe sampling and quantitative PCR. *Indoor Air.* 2011;21:521–30.
22. Fadrosch DW, Ma B, Gajer P, Sengamalay N, Ott S, Brotman RM, et al. An improved dual-indexing approach for multiplexed 16S rRNA gene sequencing on the Illumina MiSeq platform. *Microbiome.* 2014;2:6.
23. Hildebrand F, Tadeo R, Voigt AY, Bork P, Raes J. LotuS: an efficient and user-friendly OTU processing pipeline. *Microbiome.* 2014;2:1–7.
24. Brooks B, Olm MR, Firek BA, Baker R, Geller-McGrath D, Reimer SR, et al. The developing premature infant gut microbiome is a major factor shaping the microbiome of neonatal intensive care unit rooms. *figshare* [Internet]. 2018. Available from: https://figshare.com/articles/lotus_logs/6225668.
25. Chase J, Fouquier J, Zare M, Sonderegger DL, Knight R, Kelley ST, et al. Geography and location are the primary drivers of office microbiome composition. *mSystems.* 2016;1:e00022-16.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VI	10:45 - 11:15	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları III: Ben Birinciyim, Sen İkinci; Beyin ve Barsak	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Ayper Somer
	10:45 - 11:15	İlk 1000 Gün Mikrobiyota ve Beyin Gelişimi	Kürşat Bora Çarman



Prof. Dr. Ener Çağrı Dinleyici

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir

timboothtr@yahoo.com

Ener Çağrı Dinleyici 1998 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinden mezun olduktan sonra 1998-2003 yılları arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlığı tamamladı. Halen aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları profesörü olarak Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı ve Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalında görev yapmaktadır. Temel ilgi ve çalışma alanlarını aşı ile engellenebilir hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları farmakoekonomisi, intestinal mikrobiyota ve probiyotikler oluşturmaktadır. 2007 yılında aşı uygulamaları konusunda uluslararası sertifika programı Advanced Vaccinology programını tamamlamıştır. Neonatal maternal immunizasyon konusunda uluslararası iki sempozyumun (INMIS) düzenlenmesini sağlamış, halen INMIS platformunun kurucu board üyesi olarak görev yapmaktadır. 2012 yılında uluslararası ilk pediatrik prebiyotik ve probiyotik kongresinin düzenleme kurulunda yer almıştır ve aynı toplantının 2014 yılı kongre sekreteridir. Mikrobiyota ve probiyotikler alanında çok merkezli çalışmaların planlanması ve yürütülmesinde görev almaktadır. Uluslararası indekslerde 80'den fazla makalesi, ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulmuş 100'den fazla çalışması bulunmaktadır. European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID), ISAPP (International Scientific Association of Probiotics), Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Derneği, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği üyesi, Pediatrik Probiyotik Prebiyotik ve Mikrobiyota Derneği kurucu yönetim kurulu üyesi ve başkanıdır. Hobisi farklı lezzetlerin peşinde koşmak, yemek kitapları okumak ve seyahat etmektir. Evli ve Deniz'in babasıdır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VI	10:45 - 11:15	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları III: Ben Birinciyim, Sen İkinci; Beyin ve Barsak	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Ayper Somer
	10:45 - 11:15	İlk 1000 Gün Mikrobiyota ve Beyin Gelişimi	Kürşat Bora Çarman



Prof. Dr. Ayper Somer

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı
ayper.somer@gmail.com

1963 yılında İstanbul'da doğdu. 1982 yılında Galatasaray Lisesi'ni bitirerek İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi'ni kazandı. 1988 yılında Tıp doktoru unvanını aldı. 1988-1993 yılları arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında tıpta uzmanlık öğrencisi olarak çalıştı ve 1993 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı oldu. Ocak 1994'de İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları, Allerji ve Klinik İmmünoloji Bilim Dalında uzman olarak göreve başladı. 2000 yılında Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlığı unvanını aldı. 11 Kasım 2000'de Pediatri Doçenti ve 4 Nisan 2007'de Pediatri Profesörü unvanlarına hak kazandı. 2006 yılından beri İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik İmmünoloji Bilim Dalı Başkanlık görevini yürütmektedir. Kendisinin 100'ün üzerinde Türkçe ve İngilizce makalesi bulunmaktadır. Fransızca ve İngilizce bilmektedir.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VI	10:45 - 11:15	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları III: Ben Birinciyim, Sen İkinci; Beyin ve Barsak	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Ayper Somer
	10:45 - 11:15	İlk 1000 Gün Mikrobiyota ve Beyin Gelişimi	Kürşat Bora Çarman



Doç. Dr. Kürşat Bora Çarman

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1997 yılında mezun oldum. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimimi 2003 yılında tamamladım. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2011 yılında Çocuk Nörolojisi yan dal uzmanı eğitimimi bitirdim. 2014 yılında doçent oldum. Halen Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı'nda görev yapmaktayım.

İlk 1000 Gün Mikrobiyota ve Beyin Gelişimi

Doç.Dr. Kürşat Bora ÇARMAN

Doğum öncesi mikrobiyota ve beyin gelişimi

Santral sinir sistemi ektoderm tabakasından gelişir ve fertilizasyonu takiben üçüncü haftada nöronal plâğin oluşumu ile başlar. Nöronal plaktan beşinci haftada nöral tüp oluşur. Normal olarak nöral tüp oluşumu 28 günde tamamlanır ve üç önemli primer vezikül olan ön beyin vezikülü (forebrainvesicle), orta beyin vezikülü (midbrainvesicle) ve art beyin vezikülü (hindbrainvesicle) gelişimlerini tamamlanır. Ön beyin vezikülü prosensefalonu, orta beyin vezikülü mezensefalonu ve art beyin vezikülü de rombensefalonu oluşturacak şekilde ileri safhalarda gelişir. Prosencephalon, telencephalon ve diencephalon olmak üzere iyi yeni bölüme ayrılır. Telencephalon'da serebral korteks, bazal ganglionlar, bulbus olfaktorius ve hippocampus gelişir. Diencephalon'dan ise epithalamus, thalamus, hypothalamus ve nörohipofiz ve retina gelişir. Rhombencephalon'da serebellum, pons ve medulla oblongata gelişir. Serebral hemisfer, gelişimin beşinci haftasında görülmeye başlar. Gelişim devam ederken, serebral hemisferler büyür ve ilk olarak anteriorda frontal lobları oluşturur. Ardından lateralde ve superiorde parietal lobları ve son olarak posteriorda ve inferiorda oksipital ve temporal lobları meydana getirir.

Beyin büyüdükçe ventriküller gelişir. Ventriküler çoğalma bölgesinden farklılaşarak nöron özelliği kazan hücreler son pozisyonlarına göç ederken akson uzantıları geliştirmeye başlarlar. Yeni oluşan aksonun ucunda büyüme konisi vardır ve çevresel sinyalleri algılarlar. Bu sinyal sayesinde hücre hedefine doğru göç eder. Nöron göçü beyin oluşumunda temel bir süreçtir. Ventriküler proliferasyon bölgesinde çoğalan ve farklılaşan nöronlar genelde radial glia uzantılarını kılavuz alarak göç ederler. Bunun en belirgin örneği olan serebral korteks içten dışa doğru oluşan bir tabakalaşma ile inşa edilir. İlk farklılaşan nöron grubu ventriküler çoğalma bölgesinin üzerinde ön plan (preplate) adı verilen bir tabaka oluşturur. Daha sonra farklılaşan nöron grubu bu tabakanın ortasına göç eder ve onu ikiye ayırır. En üst tabaka olan marginal tabaka daha sonra korteksin I. Lamina'sı olurken, ortadaki tabaka daha sonra VI. Lamina'yı oluşturur.

Intrauterin dönemde santral sinir sistemi gelişimi ile eş zamanlı olarak mikrobiyotada değişiklikleri meydana gelmektedir. Uzun yıllar boyunca intrauterin ortamın steril olduğu düşünülmekteydi. Son yıllarda yapılan çok sayıda araştırma sonucu uterusun spesifik endometrial mikrobiyotasının olduğunu ve bunun başta gebelik komplikasyonları olmak üzere uterus sağlığını etkilediği gösterilmiştir. Endometrial mikrobiyota *Lactobacillus*, *Gardnerella*, *Prevotella*, *Atopobium* ve *Sneathia* ile karakterizedir. Gebelik sırasında gastrointestinal, vajinal mikrobiyotada değişiklikler meydana gelir ve daha fazla proinflamatuar bir profil kazanılır. Vajinal mikrobiyotada diversity azalır, *Lactobacillus* türleri artış gösterir. Vajinal dibiyozis in preterm doğum riskini arttırdığını görsen çalışmalar mevcuttur. Öte yandan Aagaar K ve ark 320 plasenta örneğini inceledikleri araştırmada plasental mikrobiyotanın annenin oral mikrobiyotasına benzerlik gösterdiğini belirlemişlerdir. Amniyotik sıvı gebelik sırasında bebeğin içerisinde bulunduğu sıvı olup tip pratiğinde içerisinde mikrorganizma varlığı patolojik olarak kabul edilmekte ve koriyoamniyonit şeklinde adlandırılmaktaydı. Yapılan çalışmalar sonucu sağlıklı gebelikler sırasında da amniyotik sıvıda mikrobiyal DNA varlığını göstermiştir. Yarıca bebeğin ilk gaitası olan mekonyumda da proteobakter ve Firmicutes tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında "in utero kolonizasyon"

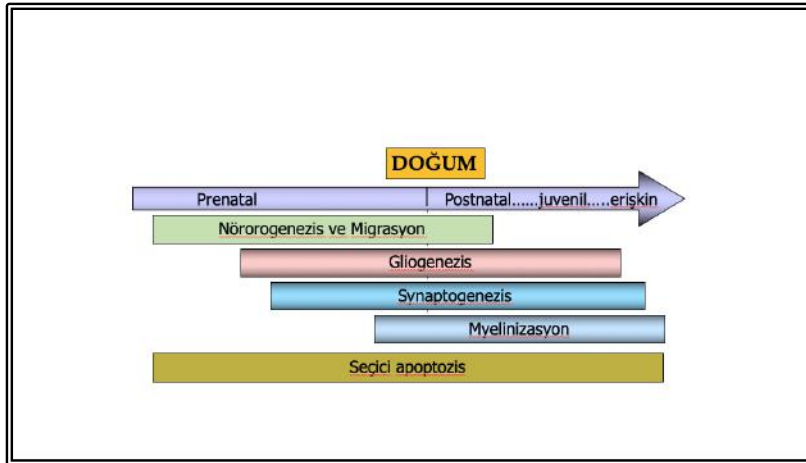
hipotezinin geliştirilmiştir. Bu hipoteze uygun olarak beyin intrauterinkolonizasyon beyin gelişimini etkilemektedir.

Mikrobiyotaserebral bağlantıların gelişimini etkilemektedir. Lu J ve ark germfree (GF) hayvanların ve kontrol grubunun karşılaştırıldıkları çalışmalarında her iki grup arasında total beyin hacimlerinde farklılık olmamasına karşın kontrol grubunda olfaktörsinir, neokorteks, serebellumda gri cevher volümünün daha fazla olduğunu göstermişlerdir.

Bir başka araştırmada ise mikrobiyotanınmiyelinizasyonu etkilediği gösterilmiştir. Erny ve ark mikroglia maturasyonu ve fonksiyonunmikrobiyota tarafından kontrol edildiğini belirlemişlerdir. Mikrobiyota yokluğunda mikroglia aktivasyonu azalmaktadır, kan beyin bariyeri geçirgenliği artmaktadır.

Doğum sonrası mikrobiyota ve beyin gelişimi

Beyin gelişimi doğum sonrası devam eden dinamik bir süreçtir. Yaşamın ilk iki yılı reorganizasyon, plastisite ve remodeling ile karakterizedir, sinaptogenezis, myelinizasyon, ve seçici apoptozis erişkin döneme kadar devam eder (Şekil 1).



Şekil 1. Beyin gelişimi

Beyin global olarak ilk yılda hızla büyür. Doğum sonrası erişkin beyninin %35'i boyutlarındadır ve ikinci yıl sonunda %80 büyüklüğe ulaşır, kortikal kalınlık, yüzey büyüklüğü artar.

Doğum sonrası dış dünya ile tanışan yenidoğan bebeğin mikrobiyota gelişimini belirleyen başlıca faktörler gestasyonel yaş, doğum şekli ve beslenme durumudur. Preterm doğan bebeklerin intestinal mikrobiyomu doğum sonrası beşinci haftaya kadar anne sütü ile beslenen term bebeklerden farklılık göstermektedir. Preterm bebeklerin intestinal mikrobiyotası düşük diversity ile birlikte yüksek oranda kişisel farklılık göstermektedir. Zamanında doğan term bebekler incelendiğinde, vajinal yoldan doğan bebeklerde lactobacillus ve Prevotella genleri iken sezeryan ile doğan bebeklerin mikrobiyotaları annenin cilt mikrobiyotasına benzediği görülmektedir. Çocuklarda intestinal mikrobiyota üç yaşında erişkinine benzer özellik göstermektedir.

Doğum sonrası dönemde bağırsak mikroorganizmaları ile beyin arasındaki karşılıklı ilişki mevcuttur, 'Gut-Brain Axis' yani 'Bağırsak-Beyin Aksı' konsepti ifade edilmiştir. Beyin ve bağırsak; enterik sinir sistemi (ESS), vagus siniri, immün sistem veya bağırsak mikroorganizmalarının metabolik ürünleri de dahil olmak üzere çeşitli yollarla etkileşim içindedir ve beyin gelişimi üzerine etkilidir. Preterm olarak doğan ve doğum sonrası kilo alımı fazla ve düşük olan iki farklı yenidoğandan alınan gaita örnekleri ile GF hayvanlara gebeliklerinin 15. gününde fekal transplantasyon yapılmıştır. Düşük kilo alımı yenidoğandan fekal transplantasyon yapılan hayvanlarda aksonal büyüme göstergesi olan nörofilaman ve myelin basic protein düzeyin düşük olduğu tespit edilmiştir.


Carlson ve ark bir yaşındaki fekal mikrobiyotanın ikinci yaşta görsel algı, ekspresif dil yeteneği üzerine etkili olduğunu göstermişlerdir. Aynı araştırmacı yüksek mikrobiyotanın oksipital gyrus yapısı ilişkisi belirlenmiştir.

Gastrointestinal mikrobiyota beyini yalnızca yapısal olarak değil metabolik olarak da etkilemektedir. Kawase T ve ark mikrobiyotanın kan ve beyin aminoasit düzeyini değiştirdiğini tespit etmişlerdir.

Probiyotik ve prebiyotik desteğinin çocuklarda beyin değişimine olumlu katkısı olduğunu iler süren çalışmalar mevcuttur. Upadhyay RP ve ark gerçekleştirdikleri metanalizde prebiyotik desteğinin çocuklarda nöromotor gelişim üzerine etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynaklar

- 1- Aagaard K, Ma J, Antony KM, Ganu R, Petrosino J, Versalovic J. The placenta harbors a unique microbiome. *Sci Transl Med*. 2014 May 21;6(237):237ra65
- 2- de la Fuente-Nunez C, Meneguetti BT, Franco OL, Lu TK. Neuromicrobiology: How Microbes Influence the Brain. *ACS Chem Neurosci*. 2017 Dec 28. doi: 10.1021/acschemneuro.7b00373
- 3- Hsiao EY, McBride SW, Hsien S, Sharon G, Hyde ER, McCue T, Codelli JA, Chow J, Reisman SE, Petrosino JF, Patterson PH, Mazmanian SK. Microbiota modulate behavioral and physiological abnormalities associated with neurodevelopmental disorders. *Cell*. 2013 Dec 19;155(7):1451-63
- 4- Carlson, S. E., Ford, A. J., Werkman, S. H., Peeples, J. M. & Koo, W. W. Visual acuity and fatty acid status of term infants fed human milk and formulas with and without docosahexaenoate and arachidonate from egg yolk lecithin. *Pediatr Res* 1996;39: 882-888
- 5- Carlson, S. E. & Werkman, S. H. A randomized trial of visual attention of preterm infants fed docosahexaenoic acid until two months. *Lipids* 1996;31: 85-90
- 6- Kawase T, Nagasawa M, Ikeda H, Yasuo S, Koga Y, Furuse M Gut microbiota of mice putatively modifies amino acid metabolism in the host brain. *Br J Nutr*. 2017 Mar;117(6):775-783
- 7- Upadhyay RP, Taneja S, Chowdhury R, Strand TA, Bhandari N. Effect of prebiotic and probiotic supplementation on neurodevelopment in preterm very low birthweight infants: findings from a meta-analysis *Pediatr Res*. 2018 Oct 18. doi: 10.1038/s41390-018-0211-9

22 Şubat 2019, Cuma			
SDO - 4	11:30 - 12:30	Sektör Destekli Oturum: Erken Dönemde Bifidobacterium Türlerinin Mikrobiyota Üzerindeki Fonksiyonları"- "The fate of Bifidobacterium sp. with probiotic function of gut microbiota on the early-life Konuşmacı: Dr. Sanghyun LIM	



Dr. Sanghyun Lim

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VII	14:00 - 15:45	Mikrobiyota ve Beslenme Sağlıkta; Beslenme ve Mikrobiyota 1	Oturum Başkanları: Ali Bülent Cengiz, Hasan Tezer
	14:00 - 14:30	21. Yüzyılda Fermente Gıdalar, Fonksiyonel Gıdalar	Efsun Karabudak
	14:30 - 15:00	Fermente Gıdaların Ülkemizde Regülasyonu	İlhami Şahin
	15:00 - 15:30	Çok Tartışılan Az Bilinen Gıda Güvenliği Mikrobiyota Etkisi	Mehmet Akan
	15:30 - 15:45	Çok soru - Çok Cevap	



Prof. Dr. Ali Bülent Cengiz

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Ankara'da doğan Ali Bülent Cengiz, 1985 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Pratisyen hekim olarak Giresun'da mecburi hizmet yaptı. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimini 1991'de tamamladı. Tabip asteğmen olarak Konya'da askerlik, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı olarak Bingöl'de mecburi hizmet yaptı. Ankara'da Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Merkezi'nde başasistan ve çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı olarak görev yaptı. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi'nde çocuk enfeksiyon hastalıkları yandal ihtisasını 2000 yılında bitirdikten sonra aynı üniteye yardımcı doçent olarak çalışmaya devam etti. 2004 yılında pediatri doçenti, 2010 yılında profesör oldu. Halen Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı'nda çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VII	14:00 - 15:45	Mikrobiyota ve Beslenme Sağlıkta; Beslenme ve Mikrobiyota 1	Oturum Başkanları: Ali Bülent Cengiz, Hasan Tezer
	14:00 - 14:30	21. Yüzyılda Fermente Gıdalar, Fonksiyonel Gıdalar	Efsun Karabudak
	14:30 - 15:00	Fermente Gıdaların Ülkemizde Regülasyonu	İlhami Şahin
	15:00 - 15:30	Çok Tartışılan Az Bilinen Gıda Güvenliği Mikrobiyota Etkisi	Mehmet Akan
	15:30 - 15:45	Çok soru - Çok Cevap	



Prof. Dr. Hasan Tezer

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
Çocuk Enfeksiyon BD

Prof. Dr. Hasan Tezer, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne 1990 yılında başladı ve 1997 yılında mezun oldu. 1998 yılında S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde ihtisasa başladı ve 2003'de Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı oldu. 2004 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı'na Yandal ihtisasına başladı. Yan Dal İhtisasını bitirdikten sonra Devlet Hizmet Yükümlülüğü'nü yapmak üzere Ankara Dışkapı Çocuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ataması yapıldı. Nisan 2010'da Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Doçenti oldu. 2011'de Devlet Hizmet Yükümlülüğü bittikten sonra, Gazi Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı'na Öğretim Üyesi olarak başladı. Çocuklarda Zoonotik Hastalıklar, aşılama ve febril nötropeni özel ilgilendiğim alanlar arasındadır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VII	14:00 - 15:45	Mikrobiyota ve Beslenme Sağlıkta; Beslenme ve Mikrobiyota 1	Oturum Başkanları: Ali Bülent Cengiz, Hasan Tezer
	14:00 - 14:30	21. Yüzyılda Fermente Gıdalar, Fonksiyonel Gıdalar	Efsun Karabudak
	14:30 - 15:00	Fermente Gıdaların Ülkemizde Regülasyonu	İlhami Şahin
	15:00 - 15:30	Çok Tartışılan Az Bilinen Gıda Güvenliği Mikrobiyota Etkisi	Mehmet Akan
	15:30 - 15:45	Çok soru - Çok Cevap	



Prof. Dr. Efsun Karabudak

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik Bölümü

1970 yılında Ankara'da doğdu. İlkokul, ortaokul ve lise eğitimini Ankara'da tamamladı. 1991 yılında Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünden mezun oldu. 1992 yılında Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. Aynı üniversitede Sağlık Bilimleri Enstitüsünde 1994 yılında yüksek lisans ve 2000 yılında da doktora öğretimini tamamladı. 2001-2012 yılları arasında Başkent Üniversitesinde çalıştı. 2018 yılında Doçent oldu. Besin Kimyası, Spor Beslenmesi alanında çalışmaktadır. Anabilim Dalı Başkanlığı, Fakülte Kurulu Üyeliği, Fakülte Yönetim Kurulu Üyeliği, Akademik Atama ve Yükseltme Komisyon üyeliği görevlerini sürdürmektedir. Halen aynı bölümde Bölüm Başkanlığı görevini sürdürmektedir.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VII	14:00 - 15:45	Mikrobiyota ve Beslenme Sağlıkta; Beslenme ve Mikrobiyota 1	Oturum Başkanları: Ali Bülent Cengiz, Hasan Tezer
	14:00 - 14:30	21. Yüzyılda Fermente Gıdalar, Fonksiyonel Gıdalar	Efsun Karabudak
	14:30 - 15:00	Fermente Gıdaların Ülkemizde Regülasyonu	İlhami Şahin
	15:00 - 15:30	Çok Tartışılan Az Bilinen Gıda Güvenliği Mikrobiyota Etkisi	Mehmet Akan
	15:30 - 15:45	Çok soru - Çok Cevap	



İlhami Şahin

Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü
Gıda Kodeks Çalışma Grubu Sorumlusu

1967 Ankara-Çubuk doğumluyum. İlk, orta ve lise öğrenimimi Çubuk'ta tamamladım. 1990 yılında Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği bölümünden mezun oldum. 1992 yılında kısa bir özel sektör deneyiminden sonra 1993-1997 yılları arasında İçişleri Bakanlığı, 1998-2000 yıllarında Şanlıurfa Tarım İl Müdürlüğü, 2000 yılından bu tarafa Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğünde görev yapmaktayım. Görevim sırasında mühendis, gıda dış ticaret ve kontrol şube müdürü, gıda kontrol hizmetleri daire başkanı olarak görev yaptım. Halen aynı Genel Müdürlükte Gıda Kodeks Çalışma Grubu Sorumlusu olarak görev yapmaktayım. Avrupa Birliği Gıda Güvenilirliği mevzuatının uyumlaştırılması, ülkemiz için gerekli gıda kodeksinin hazırlanması, Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Gıda ve Tarım Örgütü'nün ortak kuruluşu olan Kodeks Alimentarius Komisyonu çalışmalarının takip edilmesi ve toplantılara katılım sağlanması temel görevlerim arasındadır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VII	14:00 - 15:45	Mikrobiyota ve Beslenme Sağlıkta; Beslenme ve Mikrobiyota 1	Oturum Başkanları: Ali Bülent Cengiz, Hasan Tezer
	14:00 - 14:30	21. Yüzyılda Fermente Gıdalar, Fonksiyonel Gıdalar	Efsun Karabudak
	14:30 - 15:00	Fermente Gıdaların Ülkemizde Regülasyonu	İlhami Şahin
	15:00 - 15:30	Çok Tartışılan Az Bilinen Gıda Güvenliği Mikrobiyota Etkisi	Mehmet Akan
	15:30 - 15:45	Çok soru - Çok Cevap	



Prof. Dr. Mehmet Akan

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

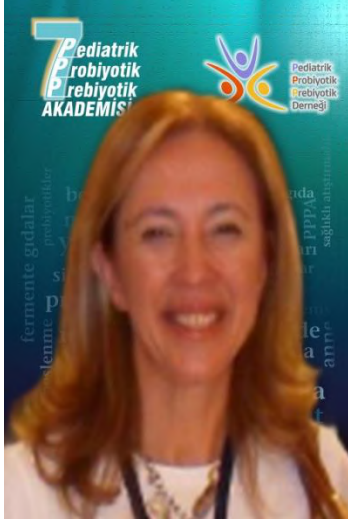
Mersin-Silifke'de 1966 yılında doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Silifke'de tamamladı. 1983 yılında Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesine başladı ve 1988 yılında mezun oldu. 1988 yılında Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalında başladığı doktora çalışmalarını 1993 yılında tamamladı. 1997 yılında Doçent, 2003 yılında Profesör unvanı aldı. Hayvan hastalıklarının teşhisi ve epidemiyolojisi konularında araştırmalar ve projeler yürütmektedir. Halen Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalında Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır.

Çok Tartışılan Az Bilinen Gıda Güvenliği Mikrobiyota Etkisi

Prof. Dr. Mehmet Akan

Gıda güvenliği tüm dünyada en çok tartışılan konuların başında gelmektedir. İnsanların sağlıklı olmasında, güvenli gıdalarla beslenmesi önemlidir. Gıda kaynaklı infeksiyonlar, tüm toplumlarda insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Hayvansal gıdalardan kaynaklanan infeksiyonlar, hayvanların üretim aşamasından başlayan ve tüketime kadar tüm süreçlerin kontrol edilmesiyle önlenir. Hayvansal gıdaların tüketiminin artması, hayvanlarda gıda kaynaklı infeksiyonlara neden olan mikroorganizmaların kontrolüne yönelik ulusal programların geliştirilmesine neden olmuştur. Son dönemde, hayvanlarda sindirim sistemi mikrobiotasının hem patojenler üzerine hem de performansa etkisi üzerinde çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Mikrobiotanın, yaşamın ilk dönemden başlayarak hem patojenlerin kontrolünde hem de performansın artırılmasında ve ürün kalitesini olumlu etkileleri gösterilmiştir.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VIII	16:00 - 16:45	Probiyotikler	Oturum Başkanları: Funda Çetin, Şirin Güven
	16:00 - 16:45	Yeni Nesil Probiyotik Kavramı ve Yakın Gelecek	Turgay Coşkun



Prof. Dr. Funda Çetin

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji
Hepatoloji ve Beslenme Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Funda Çetin, 1966 yılında İzmir’de doğdu. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 1990 yılında mezun oldu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimini Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde; Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme yan dal uzmanlık eğitimini Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde tamamladı. EÜTF Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme doçenti ünvanını 2005 yılında, profesör ünvanını 2011 yılında aldı. Halen Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Ana Bilim Dalı’nda bilim dalı başkanı olarak eğitim, araştırma ve klinik çalışmalarına devam etmekte olan Prof. Dr. Funda Çetin İngilizce, Almanca ve İtalyanca bilmektedir. ABD Pittsburgh Çocuk Hastanesi’nde bağırsak yetmezliği ve bağırsak nakli alanında 2013 yılında klinik gözlemci olarak bulunmuş ve kazandığı deneyimler üzerine üniversitemiz bünyesinde Bağırsak Yetmezliği ve Rehabilitasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi’ni 2015 yılında kurmuş ve halen merkez müdürü olarak çalışmalarına devam etmektedir.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VIII	16:-00 - 16:45	Probiyotikler	Oturum Başkanları: Funda Çetin, Şirin Güven
	16:00 - 16:45	Yeni Nesil Probiyotik Kavramı ve Yakın Gelecek	Turgay Coşkun



Doç. Dr. Şirin Güven

Şirin Güven 1965 yılında Bulgaristan'da doğdu. 1989'da Varna Tıp Fakültesinden mezun oldu. 1993-1997 yılları arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde uzmanlık eğitimi aldı. 2012'de Doçent ünvanını aldı, 2016 yılına kadar Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Eğitim Sorumlusu olarak görev yaptı, Ekim 2017 de Sağlık Bilimleri Üniversitesinde Öğretim Üyesi olarak göreve başladı. Evli, 1 kız çocuğu annesi. Yabancı diller: Bulgarca, Rusça ve İngilizce. Kurulma aşamasından Pediatrik Probiyotik Prebiyotik Derneği'nde görev yapmaktadır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum VIII	16:-00 - 16:45	Probiyotikler	Oturum Başkanları: Funda Çetin, Şirin Güven
	16:00 - 16:45	Yeni Nesil Probiyotik Kavramı ve Yakın Gelecek	Turgay Coşkun



Prof. Dr. Turgay Coşkun

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Metabolizma Hastalıkları ve Beslenme BD

Amasya Lisesi'nden mezun oldu. 1977 yılında Hacettepe Tıp Fakültesini bitirdi. 1981 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı oldu. Bir yıl süreyle (1984-1985) Tayland'da Mahidol Üniversitesi, Beslenme Enstitüsünde "Birleşmiş Milletler Üniversitesi Fellow'u" olarak toplum beslenmesi üzerine çalışmalar yaptı. 1987 yılında Doçent, 1995 yılında Profesör ünvanlarını aldı. BH4 metabolizması bozuklukları üzerine 3 ay süreyle (1988) Kinderspital Zurich, Medizinische-Chemische Abteilung of Zurich University, İsviçre ve fenilketonüri üzerine bir ay süreyle (1992) Heinrich-Heine Universität Medizinische Einrichtungen Centrum für Kinderheilkunde, Almanya'da çalışmalarda bulundu. Başlıca ilgi alanları; beslenmeye ilişkin sorunların önlenme ve tedavisi, omega-3 yağ asitleri, probiyotik ve prebiyotikler, fenilketonüri, amino asit metabolizması bozuklukları, organik asidüriler ve üre döngüsü bozukluklarıdır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum IX	16:45 - 17:45	Yaşamın Başlangıcında ve Devamında Anne Sütü	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Songül Yalçın
	16:45 - 17:15	Anne Sütü Mucizesi, Anne Bebek İntifakı	Raşit Vural Yağcı
	17.15 - 17:45	Simbiyotik Özelliği ile Anne Sütü ve Mikrobiyom Gelişimi	Sertaç Arslanoğlu



Prof. Dr. Ener Çağrı Dinleyici

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir

timboothtr@yahoo.com

Ener Çağrı DİNLEYİCİ 1998 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinden mezun olduktan sonra 1998-2003 yılları arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlığı tamamladı. Halen aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları profesörü olarak Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı ve Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalında görev yapmaktadır. Temel ilgi ve çalışma alanlarını aşı ile engellenebilir hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları farmakoekonomisi, intestinal mikrobiyotik ve probiyotikler oluşturmaktadır. 2007 yılında aşı uygulamaları konusunda uluslararası sertifika programı Advanced Vaccinology programını tamamlamıştır. Neonatal maternal immunizasyon konusunda uluslararası iki sempozyumun (INMIS) düzenlenmesini sağlamış, halen INMIS platformunun kurucu board üyesi olarak görev yapmaktadır. 2012 yılında uluslararası ilk pediatrik prebiyotik ve probiyotik kongresinin düzenleme kurulunda yer almıştır ve aynı toplantının 2014 yılı kongre sekreteridir. Mikrobiyotik ve probiyotikler alanında çok merkezli çalışmaların planlanması ve yürütülmesinde görev almaktadır. Uluslararası indekslerde 80'den fazla makalesi, ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulmuş 100'den fazla çalışması bulunmaktadır. European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID), ISAPP (International Scientific Association of Probiotics), Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Derneği, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği üyesi, Pediatrik Probiyotik Prebiyotik ve Mikrobiyotik Derneği kurucu yönetim kurulu üyesi ve başkanıdır. Hobisi farklı lezzetlerin peşinde koşmak, yemek kitapları okumak ve seyahat etmektedir. Evli ve Deniz'in babasıdır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum IX	16:45 - 17:45	Yaşamın Başlangıcında ve Devamında Anne Sütü	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Songül Yalçın
	16:45 - 17:15	Anne Sütü Mucizesi, Anne Bebek İntifakı	Raşit Vural Yağcı
	17.15 - 17:45	Simbiyotik Özelliği ile Anne Sütü ve Mikrobiyom Gelişimi	Sertaç Arslanoğlu



Prof. Dr. Songül Yalçın

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Sosyal Pediatri Bilim Dalı

1989 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında Pediatri ihtisasını 1996 yılında tamamladıktan sonra aynı üniversitede Çocuk Sağlığı Enstitüsünde Sosyal Pediatri doktorası yaptı. 1999 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Doçenti, 2005 yılında profesörü oldu. Gelişimsel Pediatri Yan Dal unvanını 2012 yılında aldı. Çocuk sağlığı izlemi, emzirme danışmanlığı, bebek beslenmesi, besin-mikronutrient destekleri, aşılama, büyümenin izlemi, gelişimin değerlendirilmesi, çocuk istismarı, çocuk çevre sağlığı konuları ile ilgilenmektedir. Halen Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalında çalışmaktadır.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum IX	16:45 - 17:45	Yaşamın Başlangıcında ve Devamında Anne Sütü	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Songül Yalçın
	16:45 - 17:15	Anne Sütü Mucizesi, Anne Bebek İttifakı	Raşit Vural Yağcı
	17.15 - 17:45	Simbiyotik Özelliği ile Anne Sütü ve Mikrobiyom Gelişimi	Sertaç Arslanoğlu



Prof. Dr. Raşit Vural Yağcı

1951 yılında Trabzon'da doğdu. 1962 yılında Isparta Gazi İlkokulunun ardından 1969'da İzmir Maarif Koleji'nden mezun oldu. Ege Tıp Fakültesi'nden 1975 yılında mezun olduktan sonra aynı yıl Ankara Üniversitesi'nde başladığı Pediatri Eğitimini 1980 yılında tamamladı. Askerlik sonrası İzmir Doğum Evinde çocuktuk uzmanı olarak çalıştı ve 1975 yılında Ege Tıp fakültesine döndü. İki yıl Ege Tıp erişkin Gastroenteroloji çalıştıktan sonraki 1988-1990 yılları arasında ABD Tulane Tıp Fakültesi'nde araştırmacı ve gözlemci olarak görev yaptı.

1989'da Türkiye'nin ilk Çocuk Gastroenteroloji Nasıl, uzocuk Gastroenteroloji doçenti oldu. 1998'de profesör kadrosuna atandı. 1994'den 2011 yılına dek Ege Tıp Çocuk Gastroenteroloji Bilim dalı başkanlığı görevini yaptı. Bilim dalında 15 Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme uzmanı yetiştirdi.

2013'de Bornova Anadolu Lisesi eğitim vakfı Beyaz Düşünce ödülünü aldı. Son 10 yıldır daha çok Sağlıklı ve hasta çocuk Beslenmesi ile ilgilenmeye başladı. 2000 yılında Probiyotik ve Prebiyotikler ilgi alanına girdi. "Mikrobiyata ve sağlıklı yaşam kurgumuzdaki yeri ve önemi "son yıllardaki ilgi alanı oldu.

SCI indexli dergilerde 83 makalesi var ve bu makalelere 746 atıf aldı.

2015 yılında kendi isteği ile emekli oldu.

ANNE SÜTÜ MUCİZESİ, ANNE- BEBEK İNTİFAKI

Prof. Dr. Raşit Vural Yağcı

Anne karnında canlanan bebek doğuma kadar annesi ve dış dünya ile sürekli iletişim halindedir. Anne göbek kordonu ile bebeğin büyüyüp gelişebilmesi için tüm makro ve mikronütriyentleri bebeğe iletirken ayrıca yaşam biçimi ve soluduğu hava ile dış ortamı, yediği ve içtikleri ilede o besinlerin veya sıvıların protein yapıları koku ve tatları ile tanıştırır. Bu anlamda örneğin anne sürekli sürekli caz müziği dinliyor ise bu bebekler caz müziğinden hoşlanıyorlar, anne hergün havuza veya denize giriyor ise ilk bebek 2-3 aylık iken havuz veya denizden keyif alıp mutlu oluyorlar. Hiperemesisini baskılamak için kolonyalı pamuk koklayan annelerin bebekleri kolonya kokusu ile sakinleyip rahatlıyabiliyorlar. Hergün acı kırmızı biber yiyen annelerin bebekleri altıncı ayda biberli bir sebze çorbasını severek içebiliyorlar. Gebeliklerinde ruhsal travma yaşamamış eşleri ve aileleri tarafından motive edilmiş, elini karnına koyup bebeği ile konuşmuş ona sevgisini daha doğmadan iletmeye başlamış annelerin bebekleri daha mutlu olabiliyorlar. Doğum anı gelipde travay başladığı zaman doğum kanalından geçen bebek doğum öncesi solunum fonksiyonlarının gelişimi açısından son dersini alır en gelişmiş duyuları olan koku ilede doğum kanalındaki kokuyu(oksitosin) alıp, çıkımda milyarlarca bakteriyi yutarak dünyaya gelir. Göbek kordonu kesilip anneden ayrılan bebek anne karnına çıplak yatırılır ise avuçlarındaki amniyon mayindeki oksitosin kokusunu anne göğüslerindende hisseder ve tırmanarak anne göğüsüne ulaşip emmeye başlar. Aslında göbek kordonu kesilip bir süreliğine anneden ayrılan bebek göğüse ulaşması ile anne kokusu ile karşılaşp, annesine yeniden kavuştuğu için rahatlar ve emmeyi sürdürüp anne hipofizine uyarı gönderir ve bu uyarı ile prolaktin artışı olur ve bu uyarı bebeğin kısa sürede kolostruma kavuşmasını sağlar. Kolostrum düşük volümü ancak çok yüksek proteini ki bunun çok büyük bir bölümü sekretuar IgA dır, yüksek çinko ile barsak bariyeri oluşana dek intestinal epitelde açık olan hücreler arası mesayeyi sıvazlanarak kapatır ve sisteme kaçışları kontrol etmeye çalışır.Volümü ve yağı düşük olan kolostrum ile midesi kolayca boşalan bebek sık sık emmek istiyeceğinden volüm fazlalığı ile karşılaşılmaz ve bebekte annesini hep yanında hisseder korkularından uzaklaşıp güvende olduğunu hissetmeye başlar.Gerek kolostrumda gereksede geçiş ve olgun anne sütlerinde mevcut prebiyotik ile doğumda yuttuğu bakterilerini besler,geliştirir ve yine anne sütündeki yeni probiyotik bakterileri ile süratle mikrobiyotasını oluşturmaya başlar.Mikrobiyotanın oluşumu ile birlikte prebiyotiklerin kullanılması ile oluşan fermentasyon ile açığa çıkan bifidojenik etki hücreler arası mesafenin kapanması ,müküs salgısının başlaması barsak bariyerinin tamamlanması ile ve permeabilite yani akışkanlık kontrol edilmeye başlanır. Anne sütü bebeğin sağlıklı büyüme fiziksel,mental ve ruhsal gelişimi için ne gerekli ise hepsini içerir. Bebeğin gelişim kurgusuna uygun ve yeterli içeriği vardır. Gelişen barsak bariyeri ve oluşan mikrobiyotanın denetimi ve diğer bioaktif bileşenler ile Akut ve kronik enfeksiyonlara karşı korunması ve ileriye yönelik programlanması,içerdiği yüksek DHA ile yüksek zeka puanı görme keskinliği , prebiyotikler ile bifidojenik etkinin devamı, tensel(emerek,dokunarak) ve göz teması ile iletilen sevginin getirdiği doyum, rahatlama ve özgüven sağlıklı bir ruhsal gelişim açısından son derece değerli uyaranlar olacaktır. Annenin bebeğine tanıdığı intifa hakkı evrensel bir hak evrensel bir ikramdır. Bu nedenle başta Dünya Sağlık Örgütü, Unicef gibi kuruluşlar olmak üzere birçok kurum ve örgüt ANNE SÜTÜNÜ İNSANLIK HAKKI olarak kabul eder. Tentene göz göze başlayan bu mutlu birlikteliğin ilk 2 yıl sürmesini diliyor ve "TEN TENE GÖZ GÖZE SEVGİ DOLU SAĞLIKLI NESİLLERE" diyoruz.

22 Şubat 2019, Cuma			
Oturum IX	16:45 - 17:45	Yaşamın Başlangıcında ve Devamında Anne Sütü	Oturum Başkanları: Ener Çağrı Dinleyici, Songül Yalçın
	16:45 - 17:15	Anne Sütü Mucizesi, Anne Bebek İttifakı	Raşit Vural Yağcı
	17.15 - 17:45	Simbiyotik Özelliği ile Anne Sütü ve Mikrobiyom Gelişimi	Sertaç Arslanoğlu



Prof. Dr. Sertaç Arslanoğlu

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı

Sertaç Arslanoğlu 1983 yılında İzmir Bornova Anadolu Lisesi'nden, 1989 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlık eğitimini İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, Neonatoloji Yan Dal Uzmanlık eğitimini ise Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tamamladı.

Ocak 2002'den itibaren 10 yıl Kuzey İtalya'da, ağırlıklı olarak Milano Üniversitesi'ne bağlı Macedonio Melloni Hastanesi'nde Neonatoloji Bölümü, Bebek Beslenme Merkezi ve Anne Sütü Bankası'nda Prof. Dr. Guido Moro ile çalıştı. Bu dönemde Yenidoğan Departmanında neonatolog olarak görev yapması yanısıra hastane bünyesinde yer alan ve Lombardia bölgesi için referans merkez olan "Bebek Beslenme Merkezi (Center for Infant Nutrition)"nin "Bilimsel Aktivite Koordinatörlüğü"nu yürüttü. Neonatoloji Departmanı'nda ise "Neonatal Beslenme Sorumluluğu"nu üstlendi. Özellikle anne sütü güçlendirmesi, anne sütü bankacılığı, bebek beslenmesinde prebiyotik kullanımı, 1500 gram altı bebeklerin beslenme yönetimi konusunda birçok çalışma yürüttü ve uluslararası dergilerde yayınladı. 2005 yılında bir süre Iowa Üniversitesi Fomon Beslenme Merkezi'nde Prof. Dr. Ekhard Ziegler ile anne sütü güçlendirmesi ve çok düşük doğum ağırlıklı bebek beslenmesi üzerine çalıştı. Bu ortak çalışmaların ürünlerinden biri olan "Adjustable Fortification" yöntemi bugün artık etkinliği kabul edilmiş pratik bir anne sütü güçlendirmesi yöntemidir.

Arslanoğlu, ayrıca Torino ve Modena Üniversite'leri Yenidoğan Klinikleri'nde Neonatal Beslenme ve Araştırma konusunda konsültan olarak da görev yaptı. 2005 yılında kurulan "İtalyan Anne Sütü Bankaları Derneği"ne Yönetim Kurulu Üyesi, 2008 yılında "World Association of Perinatal Medicine- Working Group on Nutrition" üyeliğine seçildi. 2010 yılında Milano'da 10 Avrupa ülkesinden gelen delegelerle birlikte "Avrupa Anne Sütü Bankaları Derneği- European Milk

Bank Association” in kurulmasında rol aldı, önce bu derneğin Yonetim Kurulu üyeliğine, 2012, 2015 ve 2018 yıllarında ise 3 kez aynı derneğin Başkan Yardımcılığına na seçildi ve halen bu görevi yürütmektedir.

2011 Aralık ayında, başvurmuş olduğu İzmir Dr. Behcet Uz Çocuk Hastanesi Yenidogan Klinik Sefi kadrosuna atanarak ülkesine döndü ve Sağlık Bakanlığının projesi kapsamında Türkiye'nin ilk “Anne Sütü Bankası”nı kurmak üzere çalışmalara başladı. Arslanoğlu 2015 Aralık ayından beri İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Öğretim Üyesi olarak çalışmakta, Neonatoloji Bilim Dalı Başkanlığını yürütmektedir.

Prematüre bebek beslenmesi, anne sütü güçlendirmesi, anne sütü bankacılığı ve prebiyotikler yoluyla bağırsak mikrobiyotası üzerine yoğunlaşmış araştırmalarının aldığı uluslararası atıf sayısı Google Akademik'te 3971 (Web of Science: 1950); h indeksi ise 26 (WOS:21)'dir.

Sinbiyotik Özelliği ile Anne Sütü ve Mikrobiyom Gelişimi

Prof. Dr. Sertaç Arslanoğlu

Doğumu izleyerek, hatta olasılıkla doğum öncesi başlayan intestinal mikrobiyota oluşumu aşama aşama gerçekleşen bir süreçtir. Yaşamın erken döneminde bağırsaklara yerleşen dengeli bir mikrobiyotanın; bireyin sağlığını yaşam boyu olumlu etkilediğini, immunolojik gelişim, nöroendokrin ve metabolik işlevler için anahtar rol oynadığını artık biliyoruz. Yaşamın başlangıcında dengeli bir mikrobiyota oluşumunu sağlayacak olan en önemli iki olay ise bebeğin vajinal yolla doğması ve anne sütü ile beslenmesidir. Son çalışmalar bebek sezaryen ile doğmuş olsa bile anne sütü ile beslendiğinde mikrobiyotanın dengelenebildiğini göstermiş ve böylece anne sütünü mikrobiyota dengeleyiciler arasında ilk sıraya yerleştirmiştir.

Anne sütünün steril olduğu doğmasını yıkan ilk çalışmalar 2003’de yayınlanmış olsa da bu gözlem bilimsel çevreler tarafından ihmal edilmiş, ancak Yüksek Verimli Yöntem’ler devreye girdikten sonra anne sütünün de bir canlı bakteriyel topluluğu olduğu ortaya konmuş ve “anne sütü mikrobiyomu”ndan söz edilmeye başlanmıştır. Geçtiğimiz yılda ise bu mikrobiyomda yalnızca bakteriler değil mantarlar, hatta viruslar olduğu saptanmıştır.

Metagenomik sekanslama ve transkriptomik analiz yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalarda anne sütü alan bebeklerde gelişen intestinal mikrobiyotanın konağın bazı özel genleriyle daha çok etkileşimde bulunduğu gözlenmiştir: immunolojik, metabolik, biyosentetik aktivitelerle ilişkili genler. Yalnızca anne sütü ile beslenen bebeklerin bağırsağında koruyucu bir bakteriyel sınıf olan Actinobacteria, mama ile beslenen bebeklerde ise proinflamatuvar olarak bilinen bakteriler sınıfından γ -Proteobacteria yerleşmektedir.

Anne sütü oligosakkaridleri (ASO) prebiyotik özelliğe sahip olup spesifik olarak Bifidobakterilerin bağırsaklara yerleşiminden sorumlu tutulmaktadır. Bağırsaklara ilk yerleşen bakterilerin Bifidobakteriler olması, dengeli bir mikrobiyota oluşumunda ilk basamak olarak görülmektedir. İşte son çalışmalar bu görevi ASO’lerinin üstlendiğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak; anne sütü içerdiği probiyotik özellikte bakteriler ve prebiyotik ASO’leri ile sinbiyotik özelliktedir ve birçok kanıtlanmış yararı yanısıra, yenidoğanda dengeli mikrobiyota oluşumunu başlatan, dengesizleşmiş mikrobiyotayı ise düzeltebilen en önemli faktördür.

SEÇİLMİŞ KAYNAKLAR

1. Centanni M, Ferguson SA, Sims IM, Biswas A, Tannock GW. *Bifidobacterium bifidum* ATCC 15696 and *Bifidobacterium breve* 24b metabolic interaction based on 2'-O-fucosyl-lactose studied in steady-state cultures in a Freter-style chemostat. Appl Environ Microbiol. 2019 Jan 25. pii: AEM.02783-18. doi: 10.1128/AEM.02783-18.
2. Ambroggi V, Bottacini F, O'Sullivan J, O'Connell Motherway M, Linquiu C, Schoemaker B, Schoterman M, van Sinderen D. Characterization of GH2 and GH42 β -galactosidases derived from bifidobacterial infant isolates. AMB Express. 2019 Jan 19;9(1):9. doi: 10.1186/s13568-019-0735-3.
3. Cabrera-Rubio R, Kunz C, Rudloff S, García-Mantrana I, Crehuá-Gaudiza E, Martínez-Costa C, Collado MC. Association of Maternal Secretor Status and Human Milk Oligosaccharides With Milk Microbiota: An Observational Pilot Study. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2019 Feb;68(2):256-263.

doi: 10.1097/MPG.0000000000002216.

4. Martín R, Langa S, Reviriego C, Jiminez E, Marín ML, Xaus J, , Fernández L ,Rodríguez JM. Human milk is a source of lactic acid bacteria for the infant gut. *J Pediatr* 2003; 143:754-8.
5. Hunt KM, Foster JA, Forney LJ, Schutte UME, Beck DL, Abdo Z, Fox LK, Williams JE, McGuire MK, McGuire MA. Characterization of the diversity and temporal stability of bacterial communities in human milk. *PLoS ONE* 2011;6:e21313.
6. Boix-Amorós A, Martinez-Costa C, Querol A, Collado MC, Mira A. Multiple Approaches Detect the Presence of Fungi in Human Breastmilk Samples from Healthy Mothers. *Sci Rep.* 2017 Oct 12;7(1):13016. doi: 10.1038/s41598-017-13270-x.
7. Padilha M, Iaucci JM, Cabral VP, Diniz EMA, Taddei CR, Saad SMI. Maternal antibiotic prophylaxis affects *Bifidobacterium* spp. counts in the human milk, during the first week after delivery. *Benef Microbes.* 2018 Dec 21:1-9. doi: 10.3920/BM2018.0046.
8. Praveen P, Jordan F, Priami C, Morine MJ. The role of breast-feeding in infant immune system: a systems perspective on the intestinal microbiome. *Microbiome.* 2015 Sep 24;3:41.
9. de Andrés J, Jiménez E, Chico-Calero I, Fresno M, Fernández L, Rodríguez JM. Physiological Translocation of Lactic Acid Bacteria during Pregnancy Contributes to the Composition of the Milk Microbiota in Mice. *Nutrients.* 2017 Dec 23;10(1). pii: E14. doi: 10.3390/nu10010014.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum X	09:00 - 10:40	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları IV	Oturum Başkanı: Sırrı Bektaş, Güldane Koturoğlu
	09:00 - 09:25	Mikrobiyota Gelişimi ve Allerji Riski	Zeynep Tamay
	09:25 - 09:50	Besin - İnek Sütü Allerjisi ve Mikrobiyota	Koray Harmancı
	09:50 - 10:15	Cilt - Barsak Mikrobiyotası ve Atopik Dermatit	Ümit Murat Şahiner
	10:15 - 10:40	Solunum Yolu Allerjilerinde Solunum Yolu Mikrobiyotası ve Probiyotikler	Cevdet Özdemir
MM-5	10:40 - 11:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Allerji Gelişimini Önlemek ve Tedavisine Yardımcı Olarak Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Güldane Koturoğlu, Ayper Somer, Zeynep Tamay, Koray Harmancı, Ümit Murat Şahiner, Cevdet Özdemir, Ateş Kara	



Prof. Dr. Sırrı Bektaş

1948 yılında Nevşehir'de doğan Sırrı Bektaş, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1972 yılında mezun oldu. Yine 1972 yılında başladığı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimini 1976 yılında Hacettepe Üniversitesinde tamamladı. Bektaş, 1977-1979 yıllarında Lyon Claude-Bernard Üniversitesi ve Paris Henry Mondour Üniversitesi hastanelerinde Fransız Devlet Bursiyeri olarak kan hastalıkları konusunda eğitim aldı ve doçentlik tezi çalışmasını bitirdi. 1979 yılında Hacettepe Üniversitesi Pediatrik Hematoloji Bölümünde çalışmaya başlayan Bektaş, 1981 yılında doçentlik unvanını almaya hak kazandı. Almanya'da Humboldt Bursiyeri olarak Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları konularında Münih ve Berlin Üniversitelerinde çalışma ve araştırmalar yaptıktan sonra 1987 yılında profesör unvanını aldı. 1985-1990 yılları arasında Elazığ Fırat Üniversitesi ve Antalya Akdeniz Üniversitesi'nde Çocuk Klinikleri Direktörlüğü görevini yaptı. 1990-2002 yılları arasında İstanbul International Hospital ve Memorial Hospital'de Çocuk Kliniği Direktörü olarak çalıştı. Şuan özel muayenehanesinde hastalarına hizmet vermektedir. Evli olup 3 kız çocuğu ve 4 torun sahibidir. İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerini iyi derecede bilmekte olup Hacettepe Üniversitesi Başarı Ödülü ve Sedat Simavi Vakfı Sağlık Bilimleri Ödülü sahibidir.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum X	09:00 - 10:40	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları IV	Oturum Başkanı: Sırrı Bektaş, Güldane Koturoğlu
	09:00 - 09:25	Mikrobiyota Gelişimi ve Allerji Riski	Zeynep Tamay
	09:25 - 09:50	Besin - İnek Sütü Allerjisi ve Mikrobiyota	Koray Harmancı
	09:50 - 10:15	Cilt - Barsak Mikrobiyotası ve Atopik Dermatit	Ümit Murat Şahiner
	10:15 - 10:40	Solunum Yolu Allerjilerinde Solunum Yolu Mikrobiyotası ve Probiyotikler	Cevdet Özdemir
MM-5	10:40 - 11:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Allerji Gelişimini Önlemek ve Tedavisine Yardımcı Olarak Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Güldane Koturoğlu, Ayper Somer, Zeynep Tamay, Koray Harmancı, Ümit Murat Şahiner, Cevdet Özdemir, Ateş Kara	



Prof. Dr. Güldane Koturoğlu

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

1970 yılında İzmir’de doğdu. 1993 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu, 1999 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimini tamamladı. 2006 yılında Texas Children’s Hospital’da Akademik Genel Pediatri konusunda çalışmalarda bulundu. 2007 yılında doçent ünvanını aldı. Halen aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Profesörü olarak Genel Pediatri biriminde görev yapmaktadır. Genel Pediatri ve Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları konusunda çalışmaları bulunmaktadır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum X	09:00 - 10:40	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları IV	Oturum Başkanı: Sırrı Bektaş, Güldane Koturoğlu
	09:00 - 09:25	Mikrobiyota Gelişimi ve Allerji Riski	Zeynep Tamay
	09:25 - 09:50	Besin - İnek Sütü Allerjisi ve Mikrobiyota	Koray Harmancı
	09:50 - 10:15	Cilt - Barsak Mikrobiyotası ve Atopik Dermatit	Ümit Murat Şahiner
	10:15 - 10:40	Solunum Yolu Allerjilerinde Solunum Yolu Mikrobiyotası ve Probiyotikler	Cevdet Özdemir
MM-5	10:40 - 11:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Allerji Gelişimini Önlemek ve Tedavisine Yardımcı Olarak Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Güldane Koturoğlu, Ayper Somer, Zeynep Tamay, Koray Harmancı, Ümit Murat Şahiner, Cevdet Özdemir, Ateş Kara	



Prof. Dr. Zeynep Ülker Tamay

İstanbul Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Kadıköy Anadolu Lisesi'nden mezun olduktan sonra tıp eğitimini İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde gördü. Aynı fakültede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlığını (1996), ve Pediatrik Alerji yan dal eğitimini (2002) tamamladı. 2007'de doçent, 2014 yılında profesör oldu. Pubmed'e giren dergilerde 43 yayını vardır, 300'ün üstünde atıf almıştır. Çocuk Alerji Astım Akademisi Derneği'nin yönetim kurulundadır ve saymanlığını yapmaktadır. Halen İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Çocuk İmmunolojisi ve Alerji Bilim Dalı ve Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı Başkanı olarak çalışmaktadır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum X	09:00 - 10:40	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları IV	Oturum Başkanı: Sırrı Bektaş, Güldane Koturoğlu
	09:00 - 09:25	Mikrobiyota Gelişimi ve Allerji Riski	Zeynep Tamay
	09:25 - 09:50	Besin - İnek Sütü Allerjisi ve Mikrobiyota	Koray Harmancı
	09:50 - 10:15	Cilt - Barsak Mikrobiyotası ve Atopik Dermatit	Ümit Murat Şahiner
	10:15 - 10:40	Solunum Yolu Allerjilerinde Solunum Yolu Mikrobiyotası ve Probiyotikler	Cevdet Özdemir
MM-5	10:40 - 11:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Allerji Gelişimini Önlemek ve Tedavisine Yardımcı Olarak Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Güldane Koturoğlu, Ayper Somer, Zeynep Tamay, Koray Harmancı, Ümit Murat Şahiner, Cevdet Özdemir, Ateş Kara	



Prof. Dr. Koray Harmancı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Koray Harmancı 1972 yılında Malatya doğumludur. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinden 1995 yılında mezun olmuş ve aynı yıl Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Pediatri ihtisasına başlayıp 2000'de uzman olmuştur. Haziran 2000 yılında Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalında Öğretim Görevlisi olarak 2 yıl çalışmış daha sonra Çocuk Alerjisi asistanı olarak başladığı Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Allerji Bilim Dalı'nda yandal ihtisasını Mayıs 2006 tarihinde tamamlamıştır. Çocuk İmmunolojisi ve Allerji uzmanı olduktan sonra Yan dal uzmanı olarak Ankara Dışkapı Çocuk Eğitim ve Araştırma Hastanesinde (Yeni Adı: Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi) göreve başlayan Koray Harmancı 2010 yılı Nisan ayında Doçent olmuş ve aynı yıl Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında göreve başlamıştır. 2015 yılında Profesör olan Harmancı, 2013 yılında üstlendiği Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı Başkanlığı halen devam etmektedir. Ayrıca eğitimle ilgili olarak Tıp Fakültesi Dönem III Kurul Başkan Yardımcılığı, Dönem III Koordinatörlüğü, Dönem IV Koordinatörlüğü de halen devam etmektedir. 2015 Ekim ayından itibaren Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkan vekilliği yapmaktadır. Dr. Koray Harmancı'nın SCI ve SCI Expanded'da yer alan dergilerde yayınlanmış 30 adet çalışması bulunmaktadır yayınlanan eserlerine toplam 587 adet atıf aldığı görülmüştür. SCI Expanded dışı atıfları da 182 adettir. H indeksi ise 12'dir. Koray Harmancı'nın branşıyla ilgili beş derneğe üyeliği (4 ulusal, 1 uluslararası derneğe) bulunmaktadır.

Mikrobiyota ve Besin Alerjisi

Prof. Dr. Koray Harmancı

Alerjik hastalıkların etyopatogenezinde genetik faktörler ve çevresel etmenler baş rolde bulunmaktadır. Son yıllarda alerjik hastalıkların arttığı hatta dünya sağlık örgütünün bildirdiğine göre 2050 yıllarında dünya nüfusunun yarısının alerjik bir hastalığa sahip olacağı öngörülmektedir. Son yıllarda genetik yapımız değişmeyeceğine göre bu artıştan çevresel etkenler sorumludur ?Şüphesizki böyledir çevresel faktörlerin içerisinde de sezeryanlı doğum, batı tipi diyet, kreş, sık antibiyotik kullanımları sayıla gelmektedir. İşte bu tüm çevresel faktörler aslında insanoğlunun mikrobiyotasını değiştirmek sureti ile alerjenlere cevabımızı değiştirmektedir. Örneğin köyde çiftlik ortamında yaşayan bi çocuk ile apartmanda, kreşe giden bir çocuğun alerjenlere verdiği cevap birbirlerinden tamamen farklıdır. İşte bu farkın sebebi mikrobiyata olması kuvvetle muhtemeldir.

Mikrobiyota ve besin alerjisi oluşan yağ asitlerinin T reg hücrelerini uyarması ile oluştuğu üzerinde durulmaktadır.

Gıda alerjileri de diğer alerjik hastalıklar gibi sıklığının arttığı bilinmektedir. Gerek fare deneylerinde gerekse klinik çalışmalarda da gıda alerjisi olup tamamen remisyona sonuçlanan çocuklarla halen devam eden çocukların karşılaştırmalarında her iki grubun mikrobiyotasının birbirlerinden çok farklı olduğu görülmüştür.

Genel olarak alerjik hastalıklardan korunmada sağlıklı bir mikrobiyotanın temel rol aldığı aşikar olarak bulunmuştur

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum X	09:00 - 10:40	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları IV	Oturum Başkanı: Sırrı Bektaş, Güldane Koturoğlu
	09:00 - 09:25	Mikrobiyota Gelişimi ve Allerji Riski	Zeynep Tamay
	09:25 - 09:50	Besin - İnek Sütü Allerjisi ve Mikrobiyota	Koray Harmancı
	09:50 - 10:15	Cilt - Barsak Mikrobiyotası ve Atopik Dermatit	Ümit Murat Şahiner
	10:15 - 10:40	Solunum Yolu Allerjilerinde Solunum Yolu Mikrobiyotası ve Probiyotikler	Cevdet Özdemir
MM-5	10:40 - 11:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Allerji Gelişimini Önlemek ve Tedavisine Yardımcı Olarak Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Güldane Koturoğlu, Ayper Somer, Zeynep Tamay, Koray Harmancı, Ümit Murat Şahiner, Cevdet Özdemir, Ateş Kara	



Doç. Dr. Ümit Murat Şahiner

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

1970 yılında Kırıkkale’de doğdu. İlk ve ortaokulu Kırıkkale’de tamamladı. 1985-1988 yıllarında Kayseri Fen Lisesi’nde; 1988-1995 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İngilizce Bölümü’nde eğitim gördü. 1996-2002 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi’nde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlığı eğitimini aldı. 2000-2001 yıllarında Pediatri başasistanlığı yaptı. Uzmanlık tezini Pediatrik Onkoloji Bölümünde hazırladı. 2002-2003 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji bölümünde çalıştı. 2012 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde Çocuk İmmünolojisi ve Allerji Hastalıkları üst ihtisasını tamamladı. 2013 yılında doçent oldu.

2012-2014 yıllarında Kayseri’de mecburi Hizmet yükümlüsü olarak çalıştı. Burada Eğitim ve Araştırma hastanesinde Çocuk Allerji Kliniğini kurdu ve gelişmesini sağladı. Doç Dr Şahiner 2014 yılında Hacettepe Üniversitesi’ne döndü. Allerji uzmanlığı, 2018 yılında European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI, Avrupa Allerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi) tarafından da onaylandı.

2017-2018 yıllarında İngiltere, Londra’da Imperial College’de Prof Dr Steve Durham’ın kliniğinde Allerjen immünoterapi, İmmün tolerans mekanizmaları ve besin alerjisinde peptid immünoterapisi konularında Dr Mohamed Shamji ile birlikte çalıştı.

Allerji-Astım-İmmünoloji Dergisi'nde 2016 yılından bu yana yardımcı editörlük yapan Doç Dr Şahiner, 2016 yılında basılan Ulusal Allerjen İmmünoterapi Rehberinde Editörlük, 2018 yılında basılan Ulusal Anafilaksi rehberinde Yardımcı editörlük yaptı.

2018 yılında Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği Yönetim Kurulu'na seçildi. Çeşitli ulusal ve uluslararası bilimsel derneklerin üyesi olan Dr.Şahiner aynı zamanda ulusal ve uluslararası dergilerde bilimsel makale değerlendirmelerinde hakemlik yapmaktadır.

2016 yılından bu yana Hacettepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyesidir.

2018 sonu itibari ile uluslararası 63 yayını, scopus'ta 1300 civarında atfı vardır. Çeşitli bilimsel kitaplarda bölüm yazarlığı bulunmaktadır.

EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) "Avrupa Allerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi "kongrelerinde sözlü ve poster sunum alanlarında ödülleri bulunması yanında, oturum başkanlıkları yapmış ve konuşmacı olarak da aynı platformda yer almıştır.

Evli ve bir kız bir erkek çocuk babasıdır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum X	09:00 - 10:40	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları IV	Oturum Başkanı: Sırrı Bektaş, Güldane Koturoğlu
	09:00 - 09:25	Mikrobiyota Gelişimi ve Allerji Riski	Zeynep Tamay
	09:25 - 09:50	Besin - İnek Sütü Allerjisi ve Mikrobiyota	Koray Harmancı
	09:50 - 10:15	Cilt - Barsak Mikrobiyotası ve Atopik Dermatit	Ümit Murat Şahiner
	10:15 - 10:40	Solunum Yolu Allerjilerinde Solunum Yolu Mikrobiyotası ve Probiyotikler	Cevdet Özdemir
MM-5	10:40 - 11:10	Mikrobiyota Meydanı	
		Allerji Gelişimini Önlemek ve Tedavisine Yardımcı Olarak Probiyotik Kullanımı; Kime, Ne Zaman, Ne Kadar?	
		Tartışmacılar: Güldane Koturoğlu, Ayper Somer, Zeynep Tamay, Koray Harmancı, Ümit Murat Şahiner, Cevdet Özdemir, Ateş Kara	




Prof. Dr. Cevdet Özdemir

Prof. Dr. Cevdet Özdemir, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İngilizce bölümünden mezun olduktan sonra Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ihtisasını, ardından aynı üniversitede Çocuk Alerji üst ihtisasını tamamladı. Marmara Üniversitesi'nde uzman olarak çalıştığı dönemde Dr. Özdemir ve arkadaşlarının çalışmaları 2001, 2004 ve 2005 yıllarında Türk Pediatri Kurumu tarafından düzenlenen Prof. Dr. Sezai Bedrettin Tümay birincilik ödülleriyle layık görüldü. Almanya'da MarburgPhilippsUniversitesiBiomedikal Araştırmalar Merkezi-BMFZ (BiomedizinischesForschungszentrum), Klinik Kimya ve Moleküler Tanı Anabilim Dalı'nda Prof.Dr. HaraldRenz gözetiminde Avrupa Alerji ve Klinik İmmunoloji Akademisi (EAACI)-Değişim Araştırmacısı olarakbilimsel çalışmalara katıldıktan sonra Marmara Üniversitesi'ndeki görevine döndü. Ardından İsviçre Davos'taki İsviçre Alerji ve Astım Araştırmaları Enstitüsü'nde (Prof.Dr. Cezmi Akdiş gözetiminde)-SchweizerischesInstitutfürAllergie-Asthmaforschung (SIAF) Global Allergy andAsthmaEuropean Network (GA²LEN)-Değişim Araştırmacısı olarak bilimsel çalışmalara katıldı. Daha sonra Marmara Üniversitesi'ndeki görevine tekrar geri döndü ve 2007 yılında doçent oldu. 2011 yılında Marmara Üniversitesi'nden ayrıldıktan sonra özel sektörde Çocuk Alerji uzmanı olarak çalıştı.

Dr. Özdemir, 2018 yılında İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü ve İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı.

Alerjen spesifik immünoterapi, immün tolerans, regülatör T hücreleri ile alerjik hayvan modelleri konusunda klinik ve laboratuvar çalışmaları bulunan Prof. Dr. Cevdet Özdemir, aynı zamanda Çocuk Alerji ve Astım Akademisi Derneği-CAAAD yönetim kurulu üyesi ve derneğin Avrupa Alerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi nezdindeki temsilcisi olarak görev yapmaktadır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
SDO -5	11:30- 12:30	Sektör Destekli Oturum: Soğuk algınlığına karşı defansta kuzeyden gelen güç Oturum Başkanı: Metehan Özen Konuşmacı: Titti Niskanen - Probi Klinik Araştırmalar Direktörü	 ABDİBRAHİM



Titti Niskanen

Probi Klinik Araştırmalar Direktörü

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XI	14:00 -14:30	Mikrobiyota ve Genler	Oturum Başkanları: Metehan Özen, Armağan Ener
	14:00 -14:30	Mikrobiyota ve Genlerimizin İlişkisi: Epigenetik Bakış	Ferda Özkınay



Prof. Dr. Metehan Özen

Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Atakent Acıbadem Üniversite Hastanesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

1969 yılında Üsküdar'da doğdu. Marmara Üniversitesi İngilizce Tıp Fakültesi'nden sonra 1996-2000 yılları arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimi aldı. "Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları" uzmanlık eğitimini ise 2002-4 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde bitirdi.

İnönü Üniversitesi ve Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakülteleri'nde 5'er yıl görev yaptıktan sonra, Ocak 2015 tarihinden itibaren Acıbadem Üniversitesi'nde akademik çalışmalarına devam etmektedir. Kuş Gribi konusunda 2006 yılında Sağlık Bakanlığı Bilimsel Kurulu'nda ve Doğa Derneği'nde danışman olarak çalıştı. Başarılı ve özverili çalışmalarından dolayı dönemin Sağlık Bakanı Prof. Dr. Recep Akdağ tarafından ödüllendirildi.

Çeşitli Sivil Toplum Örgütleri'nin üyesi olarak Türkiye'de pek çok doğa koruma projesinde görev aldı. Doğa Derneği tarafından 2007 yılında basılan ve çok sayıda ödül alan "Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları" kitabına bilimsel danışman ve yazar olarak katkıda bulundu. Doğa korumaya olan ilgisi nedeniyle doğadaki mikro-organizmaların insan sağlığındaki olumlu etkilerine dikkat çekmek için son yıllarda "İnsan Mikrobiyomu" konusundaki çalışmalara yoğunlaştı.

"Probiyotik-Prebiyotik Günlükleri" isimli süreli derginin 4 yıl boyunca editörlüğünü yaptı. Türkiye'de ilk probiyotik kitabın yayımlanmasını sağladı. Konusunda dünyanın ilk pediatrik toplantıları olan "International Symposium of Probiotics Prebiotics in Pediatrics" (IS3P-2012) ve (IS3P-2014) düzenledi. Ayrıca, ulusal ölçekli Akademi toplantılarını her yıl çeşitli illerde düzenlemektedir.

Yurt dışında 50 ve yurt içinde ise 100'un üzerinde bilimsel yayını bulunmaktadır. Bölgesel, ulusal ve uluslararası toplantılarda Pediatri, Enfeksiyon, Pro/Prebiyotik ve Aşılama konularında 400'den fazla sunum yapmıştır. Yaptığı çalışmalara 1400'den fazla atıf almıştır ve h-endeksi 20'dir. Halen bazı Pediatri, Enfeksiyon ve Probiyotik dergilerinin Danışma Kurulu üyeliğini yürütmektedir.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XI	14:00 -14:30	Mikrobiyota ve Genler	Oturum Başkanları: Metehan Özen, Armağan Ener
	14:00 -14:30	Mikrobiyota ve Genlerimizin İlişkisi: Epigenetik Bakış	Ferda Özkinay



Ecz. Armağan Ener

- İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi mezunu
- İstanbul Maltepe’de Armağan Eczanesi sahibi
- Pharmetic Girişimci Eczacılar Derneği Kurucu Üyesi ve Yönetim Kurulu Başkanı

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XI	14:00 -14:30	Mikrobiyota ve Genler	Oturum Başkanları: Metehan Özen, Armağan Ener
	14:00 -14:30	Mikrobiyota ve Genlerimizin İlişkisi: Epigenetik Bakış	Ferda Özkinay



Prof. Dr. Ferda Özkinay

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genetik Anabilim Dalı

Doğum Tarihi ve Yeri : **25.1.1956, Ula/Muğla**

ii. Orta öğretim: İzmir Kız Lisesi / İzmir

iii. Yüksek öğretim : **Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1979**

iv. Uzmanlık : Pediatri uzmanlığı: **E.Ü. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı , 1983**

Yan dal: Pediatrik infeksiyon Hastalıkları: **E.Ü. Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları, 2000.**

v. Yurt dışı çalışmaları : **İsviçre Basel Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları-Genetik Departmanı : - 1988 (3ay)**

- 1990-1991 (1 yıl)

vi. Akademik gelişim :

Pediatri Doçenti : 1993

Pediatri Profesörü : 1998

Şu andaki akademik görevi: **1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı Öğretim Üyesi**

2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

vii. İdari görevler:

Pediatrik Genetik ve Teratoloji Bilim Dalı Başkanlığı: **Ege Üniversitesi 2000- Devam ediyor**

Tıbbi Genetik Anabilim Dalı Başkanlığı: **Ege Üniversitesi 2011-2014**

Fakülte yönetim Kurulu üyeliği: **Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi: 2016 – Devam ediyor**

viii. Medeni hali : **Evlü. Bir çocuk sahibi.**

ix. Çalışma alanları: **Pediatrik genetik, Pediatrik enfeksiyon hastalıkları, Tıbbi genetik,**

x. Yurtiçinde ve Yurtdışında Üyesi Olduğu Bilimsel Kuruluşlar:

American Society of Human Genetics
European Society of Human Genetics
European Society for Pediatric Infectious Diseases
Tıbbi Genetik Derneği
Milli Pediatri Cemiyeti
Türk Pediatri Kurumu
Pediyatrik Enfeksiyon Hastalıkları Derneği

xii. SCI ve SCI- expanded yayın sayısı: **Yabancı dilde yayın sayısı: 246**

Türkçe yayın sayısı : 78

Basılmış Kitap/ kitap bölümü yazarlığı sayısı : 15

Özel bilimsel çalışma alanları: Enfeksiyon hastalıklarına genetik yatkınlık, Pediyatrik genetik hastalıkların moleküler genetiği, kistik fibrozis, talasemi

Mikrobiyata ve Genlerimizin İlişkisi: Epigenetik Bakış

Prof. Dr. Ferda Özkınay

Kişinin üzerinde ve içinde yaşayan mikroorganizmalar (viruslar, prokaryotlar ve ökaryotlar) 'mikrobiyata olarak adlandırılır. Mikrobiyatanın genomuna ise 'mikrobiyom' denir.

Genetikte 1970'li yıllardan beri, majör teknolojik ilerlemeler ile Mikrobiyom ve tüm genom tarama projeleri paralel olarak hızla bir gelişme göstermiştir. Yeni nesil dizi analizinin kullanılmaya başlandığı 2004 yılından sonra insan genomunun dizilenmesi gerçekleşmiş, 2008 yılında da 'insan mikrobiyom projesi' başlatılmıştır. Bu proje sayesinde mikrobiyom ile ilgili bilgiler hızla artmış, 2014 yılında hem mikrobiyata genomunu hem de insan genomunu birlikte araştıran ve ikisi arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlayan 'İntegratif Human Mikrobiom Projesi (HMP)' başlatılmıştır.

Mikrobiyom, insan genomunun ~ 100 katı büyüklüktedir. İnsan ve mikrobiyal genomlar birlikte evrimleşmiştir 'hologenom'. Metabolik yeteneklerimiz insan ve mikrop özelliklerinin birleşimidir. İnsan genomu, insan mikrobiyomu ile sürekli iletişim halindedir. İnsan genomu hangi mikroorganizmaların mikrobiyatamızı oluşturacağına karar vermede etkiliyken, mikrobiyom da, insan genomunun çalışmasını ve evrimleşmesi üzerine etkilidir.

Mikrobiyata insan genomu üzerine etkisini 'epigenetik' mekanizmalarla gösterir. Epigenetik DNA'nın yapısında değişiklik yapmadan, gen ifadesini değiştirebilen, kalıtlı olabilir ve geri dönüşümlü özelliklerdir. En önemli epigenetik mekanizmalar: 1-DNA metilasyonu 2-Histon modifikasyonları 3-Kodlama yapmayan RNA lar: (miRNA, siRNA, longRNA...) dir.

DNA metilasyonu, DNA da CpG adacıklarının bulunduğu bölgelerde guanini izleyen sitozin bazına "DNA metil transferaz (DNMT) tarafından metil grubunun kovalent bağlanması ile olur. Metil transferi, DNA metil transferaz (DNMT) enzimi tarafından gerçekleştirilir. Genellikle genlerin promotor bölgelerinin metillenmesi gen susması ile sonuçlanır.

DNA'nın nükleozomlarda sarılı olduğu proteinler olan histon proteinlerinin bazik amino-terminal uçları nükleozomdan çıkıntılar yapar ve bir takım post-translasyonel modifikasyonlara uğrayabilir. Bu uçların asetilasyon, metilasyon, ubiquinasyon, sumoylasyon, fosforilasyon gibi biyokimyasal değişiklikleri, histona sarılı olan DNA'nın gevşemesine veya sıkılaşmasına neden olur. Gevşeyen ya da açılan DNA bölgelerine transkripsiyonu düzenleyen faktörler kolayca eriştiği için transkripsiyon gerçekleşir. Yani genler çalışmaya başlar. Sıkılaşmada ise tersi olur. Histon modifikasyonları sırasında birden fazla rol alır. Bu enzimler; Histon asetil transferaz lar (HAT), Histon deasetilazlar (HDAC), Histon metil transferazlar (MHT), Histon demetil transferazlar (DMHT), vb. enzimlerdir.

İkibinli yılların başında (2002) yılında, genomik DNA'dan transkribe olan mRNA dışında translasyonda rol oynayan, tRNA ve rRNA benzer şekilde, transkripsiyon sonrasında işlev gören değişik RNA lar olduğu keşfedildi. Bunlardan en çok incelenenleri mikro RNA lar (miRNA) dir. miRNA lar genler tarafından sentezlenen mesajcı RNA larla etkileşerek onları işlevsiz hale getirir.

Mikrobiyata epigenetik mekanizmaları iki yol ile etkiler: 1-Epigenetik mekanizmalarda kullanılan substrat havuzunu değiştirerek, 2- Ürettikleri çeşitli metabolitler ile enzimlerin aktivasyonunu değiştirerek.

Mikrobiyatada, probiyotik bakteriler olan, *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*'lar bazı metabolitlerinyanısıra folat ve çeşitli vitaminler sentezler. Folat DNMT enzimine metil grubu vererek DNA metilasyonu üzerine etkili olur. Yapılan bir çalışmada fetal ve erişkin intestinal epitelyum hücrelerinin *Lactobacillus acidophilus* ve *Bifidobacterium infantis* ile birlikte kültürü DNA metilasyonunda belirgin değişiklik gösterdi ve özgün transkriptom elde edilmiştir.

Mikrobiyatada bulunan bir kısım bakteri (*Roseburia*, *Odoribacter*, *Faecalibacterium*, *ubacterium*, *Subdoligranulum*, *Peptoniphilus*, *Coprococcus*, *usobacterium*, *Porphyromonas*, *Clostridium*, *Anaerotruncus*, *Megasphaera*) başta kısa zincirli yağ asitleri (asetat, propiyonat, bütirat) olmak üzere çeşitli metabolitler üretir. Bunlar çeşitli epigenetik mekanizmalara etkilidir. Örneğin bütiratlar histon modifikasyonunda rol alan histon deasetiltransferaz (HDAC) enzimini inhibe ederek genlerin çalışmasını etkiler.

İnsanda hastalık yapıcı bakteriler olan *Mycobacterium tuberculosis*, *Salmonella*, *Helicobacter Pylori* makrofajlarda miRNA ekspresyon profilini değiştirerek, enfeksiyon oluşmasına veya enfeksiyona karşı yanıtta önemli olan sitokinlerin salgılanmasına etkili olurlar. Ayrıca insanlarda bulunan bazı miRNAların, barsaktaki bakteriler içine girerek bakterilerde gen ekspresyonunu etkilediği de gösterilmiştir.

Özet olarak genom ve mikrobiyom devamlı ve yakın ilişkiindedir. İnsanın fenotipik özellikleri sürekli olarak bu iki genomun birlikte çalışması ile belirlenir.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XII	14:30 - 15:30	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Adile Özdağ, Nazan Dalgıç
	14:30 - 15:00	Gıda Katkı Maddeleri, Yapay Tatlandırıcılar ve Mikrobiyotaya Etkileri	Murat Baş
	15:00 - 15:30	Hastalıkta ve Sağlıkta Kısa Zincirli Yağ Asitler	Zehra Büyüktuncer Demirel



Ecz. Adile Özdağ

Tunceli’de dünyaya gelen Adile Özdağ, okul yıllarının ilk 3 senesini Tunceli’de geçirdi. Daha sonra Elazığ’da yaşamına devam eden Özdağ, ilk, orta ve lise öğretimini burada tamamladı.

Ankara Eczacılık Yüksek Okulu’ndan mezun olduktan sonra 1,5 sene Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Bulaşıcı Hastalıklar Bölümü’nde araştırma görevlisi olarak çalıştı. Ardından ilk eczanesini Bağlarbaşı’nda “Özdağ Eczanesi”ni açarak serbest eczacılığa geçiş yaptı. Mesleğinin ilk 3 senesini, ülke şartları gereği oldukça zorlu koşullarda gerçekleştirdi. İlaç yokluğu gibi eczacılık mesleğinin en çetin dönemlerini yaşarken, diğer yandan Eczacılık mesleğini icra etmek ve mesleğini hep bir adım öteye taşımak istemekteydi. Eczanesini profesyonel bir anlayışla işletmek adına yaptığı çalışmalar onu Avrupa eczane modellerine ulaştırdı.

Yaptığı çalışmaların ardından 1984 yılında “Cemil Topuzlu Eczanesi”ni açtı.1987 yılından itibaren Londra’da besin destekleri ve vitamin takviyeleri ile ilgili çeşitli eğitim ve seminerlere katıldı. Bu yıllarda yaptığı araştırmalar ve çalışmalar sonucu şekillendirmeye başladığı “Danışman Eczacı” rolüne onu götürdü.

1994 yılında “büyük bir risk” olarak değerlendirilen alışveriş merkezi eczanesi olma özelliği ile bir ilki gerçekleştirerek “Akmerkez Eczanesi”ni açtı.

Okul yılları ve meslek hayatını boyunca aktif olarak sivil toplum kuruluşlarında görev aldı, sosyal sorumluluk projeleri hayata geçirdi.

1993 yılında beri Rotaryen olup,1996-1997 yılları arasında Sarıyer Rotary Kulüp Başkanlığı, Governör Özel Yardımcılığı görevlerini gerçekleştirdi. Uluslararası komisyonlarda yer aldı.

1994 yılında bir siyasi partinin ilçe başkan yardımcılığı görevini yaptı,1995 yılında İstanbul ili milletvekili adayı olarak seçimlere katıldı.

2004 yılında Pharmetic Girişimci Eczacılar Derneği'ni kuran üyeler arasında yer alarak başkan yardımcılığı görevini gerçekleştirdi. Daha sonra aynı derneğin başkanlık görevinde bulundu. Halen Pharmetic Girişimci Eczacılar Derneği'nin Eğitim Komisyonunda aktif olarak görevini sürdürüyor.

Özdağ, ayrıca sektörel sağlık dergilerinde aylık köşe yazıları yazmaktadır. CEM TV'de "Eczacınızla Sağlık" programını güncel konular ve konuklarla canlı olarak hazırlayıp sunmaktadır.

Yeditepe Üniversite Eczacılık Fakültesi'nde "Beslenme ve Besin Destekleri" konulu derste hocalık yapmaktadır, ayrıca aynı fakültenin "Eğitmen Eczacısı" olarak geleceğin eczacılarına destek vermektedir.

Öngörülerini ve farklı bakış açısı ile Türkiye'de eczacılık mesleğinin önünü açmış, birçok önyargıyı kırarak Danışman Eczacı modelini benimsetmiştir.

Yetiştirdiği, ders verdiği eczacılarla şu anda Türkiye'de eczacılık fakültelerinden sonra en çok eczacı yetiştiren kişi olmaktan, mutluluk ve gurur duymaktadır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XII	14:30 - 15:30	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Adile Özdağ, Nazan Dalgıç
	14:30 - 15:00	Gıda Katkı Maddeleri, Yapay Tatlandırıcılar ve Mikrobiyotaya Etkileri	Murat Baş
	15:00 - 15:30	Hastalıkta ve Sağlıkta Kısa Zincirli Yağ Asitler	Zehra Büyüktuncer Demirel



Doç. Dr. Nazan Dalgıç

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çocuk Klinikleri İdari Sorumlusu

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesini bitirdi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı uzmanlık eğitimini tamamladı. 2000-2002 yıllarında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda başasistan olarak görev aldı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda yandal ihtisasını yaptı. Yandal ihtisası sonrası Türk Eğitim Vakfı Üstün Başarı Bursunu kazandı ve Harvard University, Boston Children Hospital' de 3 yıl Clinical Research Fellowship pozisyonunda immunsupresif hasta enfeksiyonları, pediatrik AIDS, konjenital enfeksiyonlar üzerine çalıştı. Yandal mecburi hizmetini Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği'nde tamamladı. Halen aynı hastanede Çocuk Klinikleri İdari Sorumlusu olarak Sağlık Bilimleri Üniversitesi kadrosunda Doçent olarak görev yapmaktadır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XII	14:30 - 15:30	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Adile Özdağ, Nazan Dalgiç
	14:30 - 15:00	Gıda Katkı Maddeleri, Yapay Tatlandırıcılar ve Mikrobiyotaya Etkileri	Murat Baş
	15:00 - 15:30	Hastalıkta ve Sağlıkta Kısa Zincirli Yağ Asitler	Zehra Büyüktuncer Demirel



Prof. Dr. Murat Baş

Acıbadem Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü Başkanı

1994 yılında Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. 1996 yılında İngiliz Hükümeti bursuyla Oxford Brookes Üniversitesi'nde eğitime gitti. 1997 yılında Yüksek Lisans ve 2002 yılında Doktora derecelerini aldı. 1999 yılında Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde Öğretim Görevlisi olarak göreve başladı. 2003 yılında Yardımcı Doçent ve 2006 yılında Doçent ünvanı aldı. 30 Temmuz 2011 tarihinde Profesör oldu. 2013 yılında Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nü kurdu. Halen Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Başkanı olarak görevine devam etmektedir.

Gıda Katkı Maddeleri, Yapay Tatlandırıcılar ve Mikrobiyotaya Etkileri

Prof. Dr. Murat Baş

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İstanbul

Yirminci yüzyıldan bu yana insan diyetindeki önemli bir değişiklik, özellikle işlenmiş gıdalarda stabilite, raf ömrü, tat ve doku iyileştirmeye yardımcı olmak amacıyla, neredeyse tüm işlenmiş gıdalara katılan gıda katkı maddelerinin artan tüketimidir. Bu ajanların kullanımını onaylamanın birincil temeli, onaylanmış konsantrasyonlarından çok daha yüksek konsantrasyonlarda akut toksisiteye neden olmadıkları düşüncesidir. Ancak, daha önce gıda katkı maddelerine maruz kalmamış sağlıklı birey kohortlarının elde edilmesindeki zorluklar ve genetik, yaşam tarzı ve diyet kalıpları gibi potansiyel olarak karıştırıcı faktörlerin sağlam bir şekilde sınıflandırılmasının gerekmesi nedeniyle, sadece birkaç prospektif girişimsel insan çalışması katkı maddelerinin insan bağırsak mikrobiyotasına olası etkilerini ele almıştır. Bu nedenle araştırmacılar gıda katkı maddelerinin bağırsak mikrobiyotası üzerindeki etkisini incelemek için hayvan modellerine yönelmiştir. Son dönemlerde yapılan çalışmalar, yapay tatlandırıcıların ve emülsifiye ajanların tüketiminin bağırsak mikrobiyotasını değiştirebileceğini, bağırsak rahatsızlıklarına ve inflamasyona yol açarak metabolik sendromun gelişimini destekleyebileceğini göstermiştir.

Günümüzde işlenmiş gıdaların çoğu, belirli dokuları elde etmek için bir veya daha fazla emülsifiye ajan içermektedir. Bazı otoriteler emülsifiye ajanların, bağırsak mikrobiyotası çeşitliliğinin azalmasına neden olan sanayileşmeden kaynaklanan bir faktör olabileceğini, konakçı mikrobiyota etkileşimlerinin değişmesine yol açtığını ve sonuç olarak sanayileşmiş toplumlarda metabolik sendrom ve diğer inflamatuvar hastalıkların artışına katkıda bulunduğunu öne sürmüştür. İki emülsifiye ajan, yani karboksimetilselüloz ve polisorbata 80, ince bağırsakta mürinde bakteri üremesini arttırdığı ve bakterilerin bir model bağırsak epitelini boyunca translokasyonunu kolaylaştırdığı gösterilmiştir. Ek olarak, mukus tabakası kalınlığını azalttıkları ve bağırsak inflamasyonu, obezite ve diyabetin başlangıcında rol oynadıkları belirlenmiştir. Bu etkiler, hala nedeni bilinmeyen artan gıda alımıyla da ilişkilendirilmiştir. Aynı şekilde farelerde yapılan geçmiş bir çalışmada, polisorbata 80'nin E. coli'nin M hücreleri arasındaki translokasyonunu arttırdığı gösterilmiştir. E. coli sayısındaki artışın Crohn'nun mukozasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. E. colitranslokasyonunun 59 kat artabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu nedenle, bu emülgatör, diyet faktörlerinin Crohn hastalığı patogenezi üzerindeki etkisine katkıda bulunabilmektedir.

Aşırı şeker alımıyla ilgili birçok olumsuz sağlık durumunun sonucunda, alternatif olarak yapay tatlandırıcı tüketiminde bir artış olmuştur. Yapay tatlandırıcılar, sükrözden birkaç yüz kat daha tatlı olan sentetik bileşiklerdir. Böylece, ihmal edilebilir eklenmiş kalori değerleriyle küçük miktarlarda kullanılabilirler. Bazı yapay tatlandırıcılar, memeli vücudundan değişmeden atılmakta ve bu nedenle metabolik olarak "hareketsiz" olarak kabul edilmektedir. Ancak, yapay tatlandırıcıların kalorileri azaltarak kilo kaybına neden olabileceği yönündeki ortak algı yanlış yönlendirilmiştir, çünkü sakarin ile tatlandırılmış sıvı tüketiminin genel gıda alımını artırabileceği bildirilmiştir. Ayrıca, çocuklar ve ergenlerdeki yapay tatlandırıcı tüketimi ile artan beden kütle indeksi arasındaki pozitif korelasyon birçok gözlem çalışmasında tanımlanmıştır.

Yapay tatlandırıcıların, bağırsak mikrobiyotası üzerindeki etkileri (sakarin, sukraloz, aspartam ve stevia gibi) bakteriyostatik etkilerinden kaynaklanabilmektedir. Hayvanlarda yapılan çalışmalardan ve insan deneklerinde yapılan küçük bir çalışmadan elde edilen veriler, yapay tatlandırıcıların bakteriyostatik etkilerinin, ağız mikrobiyal içeriğiyle sınırlı olmadığını, bağırsak mikrobiyotasını ayırdığını, dolayısıyla konakçı metabolik fenotipini ve hastalık riskini etkilediğini göstermektedir. Öncü çalışma, Splenda'ya 12 hafta maruz kalmanın, yararlı bakterileri azaltarak bağırsak mikrobiyotası bileşimini önemli ölçüde değiştirdiğini ve sıçanlarda kilo alımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Başka bir çalışmada, yapay tatlandırıcıların metabolizmayı etkileyebileceği, bağırsak mikrobiyotasındaki değişikliklerin aracılığıyla, daha yüksek glukoz intoleransını indükleyen mikrop kaynaklı bir mekanizma tanımlayarak bu bulguları doğrulamış ve iletmiştir. Önceki bulgularla tutarlı olarak, günde 2-3 kez diyet meşrubat tüketen insan deneklere eşdeğer bir dozda 8 haftalık aspartam maruziyetinin bağırsak mikrobiyotasını bozduğunu ve sıçanlarda açlık glikoz seviyelerinin ve bozulmuş insülin toleransının artmasına neden olduğu gösterilmiştir.

Sonuç olarak, gıda katkı maddeleri ve yapay tatlandırıcıların bağırsak mikrobiyotasına olan etkilerine dair, insan çalışmalarına gereksinim vardır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XII	14:30 - 15:30	Beslenme için Yaşama	Oturum Başkanları: Adile Özdağ, Nazan Dalgıç
	14:30 - 15:00	Gıda Katkı Maddeleri, Yapay Tatlandırıcılar ve Mikrobiyotaya Etkileri	Murat Baş
	15:00 - 15:30	Hastalıkta ve Sağlıkta Kısa Zincirli Yağ Asitler	Zehra Büyüktuncer Demirel



Prof. Dr. Zehra Büyüktuncer Demirel

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı

Prof. Dr. Zehra Büyüktuncer Demirel, 2000 yılında Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Lisans programından mezun olmuştur. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Yüksek Lisans Programını 2003 yılında, Beslenme ve Diyetetik Doktora Programını ise 2008 yılında tamamlamıştır. 2000-2001 yıllarında klinik diyetisyen olarak çalışan Dr. Zehra Büyüktuncer-Demirel, 2001 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak göreve başlamıştır. Dr. Büyüktuncer-Demirel, 2008-2010 yıllarında 2 yıl süre ile İngiltere'de Chester Üniversitesi Biyolojik Bilimler Bölümünde öğretim görevlisi olarak çalışmıştır. Halen Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde görev yapan Dr. Büyüktuncer-Demirel, 2012 yılında doçent, 2018 yılında profesör olmuştur. Avrupa Diyetetik Dernekleri Federasyonu ve Uluslararası Diyetetik Dernekleri Federasyonu Türkiye delegesidir. Prof. Dr. Zehra Büyüktuncer-Demirel'in ilgi alanı beslenme bilimleri olup, fonksiyonel besinler, biyoaktif besin bileşenleri ve gen-diyet etkileşimleri doğrultusunda bu bileşenlerin insan sağlığına etkileri üzerine çalışmaktadır.

Hastalıkta ve Sağlıkta Kısa Zincirli Yağ Asitleri

Prof. Dr. Zehra Büyüktuncer Demirel

Özet

Son yıllarda yapılan çalışmalar, hastalıkların oluşumu veya sağlığın geliştirilmesinde insan mikrobiyotasının rolüne dikkat çekmektedir. Bağırsak mikrobiyotası, metabolik hastalılardan, inflamatuvar hastalıklara kadar çok geniş bir hastalık grubu ve sağlığın çok farklı alanı ile ilişkilendirilmektedir. Mikrobiyotanın hastalık ve sağlık üzerine etkilerinde olası mekanizmalar, mikrobiyal olarak üretilen metabolitler ile açıklanmaktadır. Başka bir ifade ile, mikrobiyotanın hastalıkların oluşmasına neden olan zararlı veya hastalıklara karşı koruyuculuk oluşturan yararlı metabolitleri üretebilme kapasitesi doğrudan sağlığı etkileyebilmektedir. Bu metabolitler arasında en çok dikkat çeken ve sağlık üzerine etkileri ile ilgili çok sayıda kanıt bulunan metabolitler kısa zincirli yağ asitleridir. Kısa zincirli yağ asitleri kolona sindirilmeden ulaşan besin bileşenlerinin bağırsak mikrobiyotası tarafından fermantasyonu sonucu üretilen bir grup yağ asitleridir. Bunlar arasında en iyi bilinenler asetat, propionat ve bütirattır. Kısa zincirli yağ asitlerinin en fazla bulunduğu yer proksimal kolondur ve burada hem enterositler tarafından kullanılmakta, hem de bağırsak epitelyumundan kan dolaşımına taşınmaktadırlar. Kısa zincirli yağ asitleri ile ilgili henüz iki temel sinyalizasyon mekanizması tanımlanmıştır. Bunlar G-protein bağlı reseptörlerin aktivasyonu ve histondeasetilazlarıninhibisyonudur. G-protein bağlı reseptörler, özellikle GPR43, GPR41 ve GPR109A, kısa zincirli yağ asitleri için reseptör olarak tanımlanmış ve bu reseptörlerin metabolizmanın ve inflamasyonun düzenlenmesinde görev aldığı çalışmalarla gösterilmiştir. Bu temel etki mekanizmaları aracılığıyla, kısa zincirli yağ asitlerinin anti-inflamatuvar, anti-tümorojenik ve anti-mikrobiyal etkiler gösterdiği, hücre proliferasyonunu ve fonksiyonunu değiştirdiği, ayrıca bağırsak bütünlüğünü düzenlediği bilinmektedir. Bu temel etki mekanizmalarının dışında, kısa zincirli yağ asitlerinin bağırsak epitelyum hücreleri için enerji kaynağı olduğu da iyi bilinmektedir. Böylece, kısa zincirli yağ asitleri çeşitli etki mekanizmaları ile bağırsak homeostazını doğrudan etkileyebilmekte; hastalıkların oluşması veya sağlığın geliştirilmesine katkı vermektedirler.

Anahtar Kelimeler: kısa zincirli yağ asitleri, bağırsak mikrobiyotası, diyet, fermantasyon, sağlık, hastalık

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XIII	15:45 - 16:45	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları V	Oturum Başkanları: Hayriye Başkan, Zafer Kurugöl
	15:45 - 16:15	Mikrobiyota ve Obezite	Murat Çakır
	16:15 - 16:45	Mikrobiyota, Hiperaktivite ve Otizm	Halime Tuna Çak



Ecz. Hayriye Başkan

1964 yılında Kayseri'de doğdu. İlkokulu doğduğu şehirde, orta ve lise eğitimini Eskişehir'de tamamladı. 1982-1986 yıllarında Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesinde lisans eğitimini tamamladı. 1986 yılında Eskişehir'de Aksoy Eczanesi adıyla eczanesini açtı.

1994-1996 yıllarında Eskişehir Eczacı Odası yönetim kurulu üyeliği, 2008 yılında eczanelerdeki nutrasötikler, fitoterapi ürünleri, medikal ürünler, dermokozmetikler, mamalar ve itriyat gibi ilaç dışı ürünlerin eczaneden satış kurallarını belirlemek amacı ile kurulan TEB İlaç Dışı Sağlık Ürünleri Komisyonu kurucu üyeliği görevlerinde bulundu.

2014-2016 yıllarında Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Fitoterapi Yüksek Lisansını tamamladı.

Eczanesinde yaptığı inovasyonla 2015 En İyi Yerleşim ve Dizayn Altın Havanı Ödülünü aldı.

Pharmetic Girişimci Eczacılar Derneği kurucu üyesidir ve yönetim kurulu üyeliği devam etmektedir.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XIII	15:45 - 16:45	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları V	Oturum Başkanları: Hayriye Başkan, Zafer Kurugöl
	15:45 - 16:15	Mikrobiyota ve Obezite	Murat Çakır
	16:15 - 16:45	Mikrobiyota, Hiperaktivite ve Otizm	Halime Tuna Çak



Prof. Dr. N. Zafer Kurugöl

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. N. Zafer Kurugöl, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun olduktan sonra pediatri uzmanlık eğitimini Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Zorunlu hizmetini Van SSK Hastanesi'nde yapmış ve Tavşanlı Devlet Hastanesi'nde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanı olarak çalışmıştır. Daha sonra, 1992 yılından itibaren halen görevli olduğu, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı'na başasistan olarak dönmüş ve Sosyal Pediatri Bilim Dalı'nda çalışmaya başlamıştır. 1996 senesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında doçent unvanı almıştır. 1997-1998 yılları arasında Glasgow Üniversitesi Pediatrik Epidemiyoloji Ünitesi'nde epidemiyoloji alanında çalışmalar yapmıştır. 1999 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları alanında yan dal eğitimine başlamış ve 2001'de Çocuk Enfeksiyonları Hastalıkları Uzmanı olmuştur. 2003 senesinde Profesör unvanı almıştır. Prof. Dr. N. Zafer Kurugöl halen Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anabilim Dalı Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı başkanlığı görevini yürütmektedir. Prof. Dr. N. Zafer Kurugöl'ün ulusal ve uluslararası alanda yayımlanmış 200'den fazla eseri vardır. Özellikle aşılar, enfeksiyon hastalıkları epidemiyolojisi ve probiyotiler gibi enfeksiyon hastalıklarının çeşitli alanlarında çalışmalarına devam etmektedir. Halen Milli Pediatri Derneği İzmir Şubesi başkanlığını yürütmektedir.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XIII	15:45 - 16:45	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları V	Oturum Başkanları: Hayriye Başkan, Zafer Kurugöl
	15:45 - 16:15	Mikrobiyota ve Obezite	Murat Çakır
	16:15 - 16:45	Mikrobiyota, Hiperaktivite ve Otizm	Halime Tuna Çak



Dr. Murat Çakır

Dr. Murat ÇAKIR, 1975 yılı Giresun doğumludur. İlk ve ortaöğretimini tamamladıktan sonra 1993 yılında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni kazandı. 2000 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda pediatri asistanlığına başladı. 2004 yılında çocuk uzmanı olan Dr. Murat ÇAKIR, 2005 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı'nda çocuk gastroenteroloji yan dalı ihtisasına başladı. 2008 yılında çocuk gastroenteroloji uzmanı oldu ve akademik hayatına çocuk gastroenteroloji uzmanı olarak Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda devam etti. 2010 yılında pediatri doçenti, 2015 yılında da profesör oldu. İyi derecede İngilizce bilmektedir ve uluslar arası 100'e yakın makalesi mevcuttur. Evli ve Alya İpek ve Kerem Çınar adında 2 çocuk sahibidir.

Bilim dalımızda intestinal mikrobiyota ve probiotikler ve prebiyotiklerin klinik kullanımı ile ilgili birçok çalışma yürütülmektedir. Merkezimizde çocuk hastalarda fekal mikrobiota transplantasyonu ilgili altyapı çalışmaları tamamlanmış olup, yakın zamanda hizmet vermeye başlayacaktır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Oturum XIII	15:45 - 16:45	Yaşamın İlk 1000 Gününün Yansımaları V	Oturum Başkanları: Hayriye Başkan, Zafer Kurugöl
	15:45 - 16:15	Mikrobiyota ve Obezite	Murat Çakır
	16:15 - 16:45	Mikrobiyota, Hiperaktivite ve Otizm	Halime Tuna Çak



Doç. Dr. H. Tuna Çak

Hacettepe Üniversitesi
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD

İzmir Amerikan Lisesi'nden 1997, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 2003 yılında mezun oldu. 2009 yılında aynı üniversitenin Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'ndan uzmanlığını aldı. 2009-2011 yılları arasında Mardin'de mecburi hizmetini tamamladı. 2012 yılında Hacettepe Üniversitesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı, 2014 yılında yardımcı doçent, 2018 yılında doçent ünvanını aldı.

2008 yılında "Prematürite ve Erken Çocukluk Döneminde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu" adlı tez çalışması ile Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği Proje 1.Ödülü'nü ve 2013 yılında Prof. Dr. Atalay Yörükoğlu Genç Bilim İnsanı Ödülünü aldı.

2006 yılında Avrupa Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Derneği bursu ile Avrupa Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Klinik Araştırmalar Programına ve 2012 yılında Avrupa Nöropsikofarmakoloji Enstitüsü bursu 6. Avrupa Çocuk ve Ergen Nöropsikofarmakoloji Programına katılmıştır. 2014-2015 yıllarında Amerika Birleşik Devletleri'nde Michigan Üniversitesi Psikiyatri bölümünde çocuk ve ergen psikiyatrisi konularında klinik ve araştırma çalışmalarında bulundu.

Mesleki ilgi alanları otizm spektrum bozuklukları ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu başta olmak üzere çocukluk dönemi psikopatolojileridir.

Mikrobiyota, Hiperaktivite ve Otizm

Doç. Dr. H. Tuna Çak Esen

Hacettepe Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD

Nörogelişimsel bozukluklar çok erken gelişim dönemlerinden köken alan, ilk belirtilerin çoğu zamanerken çocukluk döneminde görüldüğü, çocuğun bireysel, toplumsal, eğitsel veya duygusal işlevlerinde aksamalara yol açan gelişimsel yetersizliklerle belirli, beyin işleyişi ile ilişkili olduğu düşünülen ve çocukluk çağının en sık görülen psikiyatrik bozukluklardır. Bu bozukluk grubunda görülen gelişimsel yetersizlikler yürütücü işlevlerin öğrenilmesi ve kontrolündeki özgül bazı sınırlılıklardan, toplumsal becerilerin ya da zekanın genel bir yetersizliğine kadar değişebilmektedir. Nörogelişimsel bozukluklar, ortak nörobiyolojik değişiklikler ve kendi aralarında görülen çok yüksek eşhastalanım oranları nedeniyle Psikiyatrik Hastalıkların Tanısal ve İstatistiksel Sınıflandırması Kitabı 5. Versiyonunda (DSM-5) tek bir başlık altında toplanmıştır. Bu başlık altında dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), otizm spektrum bozuklukları (OSB), mental retardasyon, özgül öğrenme güçlüğü, iletişim bozuklukları ve gelişimsel motor bozukluklar yer almaktadır. Bir nörogelişimsel bozukluğu olan çocukta başka bir nörogelişimsel bozukluk görülme oranı %80'lere kadar bildirilmektedir; örneğin, OSB tanısı konan çocukların yaklaşık 2/3'ünde mental retardasyon ya da DEHB; DEHB tanısı konan çocukların ise yaklaşık 1/3'ünde aynı zamanda özgül öğrenme bozukluğu da bulunur.

Otizm spektrum bozukluğu, toplumsal karşılıklık, toplumsal etkileşimde kullanılan sözel olmayan iletişim davranışları ve ilişkileri anlama, geliştirme ve sürdürme becerilerindeki aksamaları kapsayan toplumsal iletişim ve toplumsal etkileşimde birçok alanda görülen kalıcı yetersizliklerle belirlidir. Toplumsal iletişim aksaklıklarına ek olarak kısıtlı ve yineleyici davranış örüntüleri görülür. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ise, temel özelliği işlevselliği ya da gelişimi bozan dikkatsizlik ve/ya da hiperaktivite-dürtüsellik örüntüsü olan ve çocukluk çağı psikiyatrik hastalıkları içerisinde en sık karşılaşılan bozukluktur. Dünya genelinde çocukların yaklaşık % 5'inde DEHB görüldüğü bildirilmektedir. Hem DEHB hem de OSB etyolojisi henüz tam olarak açıklanamamış heterojen fenotiplerin görüldüğü bozukluklardır.

Genetik faktörler nörogelişimsel bozuklukların etiyolojisinde önemli bir rol oynayabilse de ancak sınırlı sayıda vakalar özgül genlerle ilişkilidir. Nörogelişimsel bozuklukların herhangi bir açık nedenden ziyade kompleks multigenetik multifaktöryel bozukluklar olduğu; genetik, biyolojik, psikososyal ve çevresel risk faktörlerinin etkileşimi içinde ortaya çıktığı düşünülmektedir. Çok sayıda epidemiyolojik kanıt, OSB ve DEHB başta olmak üzere nörogelişimsel bozukluk sıklığının son 10 yılda, bilinen risk faktörleri ve toplumsal ya da klinik farkındalıkla açıklanamayacak düzeyde arttığını göstermektedir. Genetik faktörler, OSB riskinin neredeyse % 50'sini, DEHB riskinin ise %70'ini oluşturmakta, kalan riskin ise tek başına hareket eden veya genlerle etkileşime giren çevresel faktörlerle ilişkili olabileceği öne sürülmektedir. OSB ve DEHB'nin genetik etiyolojisinin belirlenmesinde önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, çevresel faktörler, özellikle değiştirilebilir çevresel faktörler yeterince aydınlatılamamıştır. Merkezi sinir sistemi (MSS) ve gastrointestinal sistem (GIS) arasındaki etkileşim bu noktada alternatif araştırma alanı olarak devreye girmiştir. Özellikle prelinik çalışma sonuçları barsak mikrobiyotası ve MSS arasında karşılıklı bir iletişim ve etkileşim olduğunu destekler niteliktedir ancak bu etkileşimin

yolakları, etki büyüklüğü, patogenezin aydınlatılmasında alacağı rol ve tedavilerde kullanım alanları halen araştırılan ve tartışılan konular arasında yer almaktadır. Preklinik çalışma sonuçları konakçı mikrobiyotasının mikrogliomaturasyon ve aktivasyonu üzerindeki etkileri aracılığıyla nörogelişim ile etkileşim içinde olduğunu destekler niteliktedir. İlginç bir şekilde, bağırsak mikrobiyal bileşimindeki gelişimsel kaymalar, nöronal göç ve proliferasyon, miyelinizasyon ve sinaptik budama gibi beyin gelişimindeki önemli dönemlere denk gelmektedir. Her ne kadar bu zamansal ilişki mutlak nedensellik ilişkisini göstermese de, germ içermeyen ve antibiyotikle muamele edilmiş kemirgenlerin kullanıldığı deneysel modellerden elde edilen güçlü kanıtlar, sırasıyla, bağırsak mikrobiyotasının tamamen yokluğunun veya şiddetli azalmasının, davranışsal değişiklikler ve değişmiş beyin kimyasına neden olduğunu göstermiştir.

OSB'de ishal, kabızlık, kusma, reflü, karın ağrısı ve gaz gibi gastrointestinal belirtilerin daha sık görüldüğü ve yine bu belirtileri olanlarda olmayanlara göre daha sık huzursuzluk ve kaygı belirtileri olduğu çalışmalarda gösterilmiştir. Yazında OSB'de gastrointestinal belirtiler %9-70 arasında değişen bir sıklıkta belirtilmektedir ancak yaygın görüş %20 civarında bir sıklık yönündedir. İBS'nin de toplumda %10-20 civarında görüldüğü ve OSB'de görülen gastrointestinal belirtilerin İBS belirtileri ile benzerliği göz önünde bulundurularak, OSB patofizyolojinde GIS'in rolü ile ilgili yorum yapmak konusunda acele etmemek gerekir. GIS ve OSB arasında kanıta dayalı doğrusal ya nedensel bir ilişki ortaya konmamış olmasına karşın, bu çocuklarda GIS belirtilerinin sık olduğu ve genel işlevselliği olumsuz etkilediği bilinerek konu hakkında bilgi sahibi olmak gerekir. Bu bağlamda çalışmalarda OSB olan çocuklarda sağlıklı kontrollerden farklı olarak daha yüksek oranda bozulmuş barsak mikrobiyotası gösterilmektedir. Bozulmuş mikrobiyota depresyon ve anksiyete bozuklukları ilişkisinde olduğu gibi barsak-beyin eksen ve MSS'nin birincil patolojisine ikincil olabileceği gibi OSB olan çocuklarda düşük işlevsellik nedeniyle diyet farklılıklarına ve daha sık antibiyotik kullanımına da bağlı olabilir. Probiyotiklerin tedavideki yeri ile ilgili sınırlı sayıda çalışmada ise probiyotik kullanımı sonrası OSB'de görülen çeşitli davranış problemlerinde düzelmeler gözlenmiştir.

Hali hazırda kabul gören nöropsikiyatrik hipotezler ışığında kapsamlı pek çok araştırma yapılmış ve DEHB dopaminerjik, adrenerjik, serotonerjik ve kolinerjik nörotransmitter sistemlerinde değişikliklerle giden, beyin yapısı ve işlevsel farklılıklar gösterdiği, fenotipik varyansın ise çevresel ve psikososyal faktörlere bağlandığı poligenik varyasyonlar bütünü olarak kavramsallaştırılmıştır. Son bir kaç yıldır DEHB alanında yapılan mikrobiyom-bağırsak-beyin çalışmaları ise bu nöropsikiyatrik kavramsallaştırmaya meydan okumakta ve mikrobiyom-bağırsak-beyin eksen paradigması, gen-çevre etkileşimi araştırmaları için özgün bir bütüncü çerçeve sunmaktadır.

Sonuç olarak, klinik çalışmaların yetersizliğine karşın deneysel çalışmalar mikrobiyotanın MSS ve birçok psikiyatrik bozuklukla ilişkili olduğu fikrini desteklemekte ve probiyotik kullanımı ile mikrobiyotada oluşturulacak değişimlerin çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılabileceği varsayımına yol açmaktadır. Henüz başlangıç aşamasında olan bu çalışmaların artması ve teknolojik ilerlemelerle bağırsakta yaşayan bakterilerin daha iyi anlaşılması sağlandıkça bağırsak mikrobiyotası ile MSS ilişkisini daha iyi anlamak olası olacaktır.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Bildiri Sunumu	16:45 - 17:15	Sözlü Sunumlar Oturumu	Oturum Başkanları: Metehan Özen, Ahmet Sami Yazar



Prof. Dr. Metehan Özen

Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Atakent Acıbadem Üniversite Hastanesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

1969 yılında Üsküdar'da doğdu. Marmara Üniversitesi İngilizce Tıp Fakültesi'nden sonra 1996-2000 yılları arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimi aldı. "Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları" uzmanlık eğitimini ise 2002-4 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde bitirdi.

İnönü Üniversitesi ve Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakülteleri'nde 5'er yıl görev yaptıktan sonra, Ocak 2015 tarihinden itibaren Acıbadem Üniversitesi'nde akademik çalışmalarına devam etmektedir. Kuş Gribi konusunda 2006 yılında Sağlık Bakanlığı Bilimsel Kurulu'nda ve Doğa Derneği'nde danışman olarak çalıştı. Başarılı ve özverili çalışmalarından dolayı dönemin Sağlık Bakanı Prof. Dr. Recep Akdağ tarafından ödüllendirildi.

Çeşitli Sivil Toplum Örgütleri'nin üyesi olarak Türkiye'de pek çok doğa koruma projesinde görev aldı. Doğa Derneği tarafından 2007 yılında basılan ve çok sayıda ödül alan "Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları" kitabına bilimsel danışman ve yazar olarak katkıda bulundu. Doğa korumaya olan ilgisi nedeniyle doğadaki mikro-organizmaların insan sağlığındaki olumlu etkilerine dikkat çekmek için son yıllarda "İnsan Mikrobiyomu" konusundaki çalışmalara yoğunlaştı.

"Probiyotik-Prebiyotik Günlükleri" isimli süreli derginin 4 yıl boyunca editörlüğünü yaptı. Türkiye'de ilk probiyotik kitabın yayımlanmasını sağladı. Konusunda dünyanın ilk pediatrik toplantıları olan "International Symposium of Probiotics/Prebiotics in Pediatrics" (IS3P-2012) ve (IS3P-2014) düzenledi. Ayrıca, ulusal ölçekli Akademi toplantılarını her yıl çeşitli illerde düzenlemektedir.

Yurt dışında 50 ve yurt içinde ise 100'un üzerinde bilimsel yayını bulunmaktadır. Bölgesel, ulusal ve uluslararası toplantılarda Pediatri, Enfeksiyon, Pro/Prebiyotik ve Aşılama konularında 400'den fazla sunum yapmıştır. Yaptığı çalışmalara 1400'den fazla atıf almıştır ve h-indexi 20'dir. Halen bazı Pediatri, Enfeksiyon ve Probiyotik dergilerinin Danışma Kurulu üyeliğini yürütmektedir.

23 Şubat 2019, Cumartesi			
Bildiri Sunumu	16:45 - 17:15	Sözlü Sunumlar Oturumu	Oturum Başkanları: Metehan Özen, Ahmet Sami Yazar



Dr. Ahmet Sami Yazar

06/08/1973 tarihinde Gaziantep'te doğdu, Liseyi Gaziantep Anadolu Lisesinde okudu. 1991 yılında İstanbul Tıp Fakültesinde tıp eğitimine başladı, 1998 yılında İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları bölümünde asistanlık eğitimine başladı. 2003 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı olarak İstanbul Alemdağ Ana Çocuk Sağlığında göreve başladı. 2005-2008 yılları arasında başhekim olarak aynı yerde görevine devam etti. 2008 yılında Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesinde göreve başladı. 2010 yılında aynı hastanede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Başasistanlığını aldı. Halen Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Başasistanı olarak görev yapmaktadır. Evli ve 2 çocuk babasıdır.

24 Şubat 2019, Pazar			
Oturum XIV	09.00 - 11.00	Kanıtla Kanıt	Oturum Başkanı: Ergin Çiftçi
	09.00 - 09.20	Akut İshal ve Probiyotik Kullanımı	Adem Karbuz
	09.20 - 09.40	Antibiyotik İlişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı	Murat Sütçü
	09.40 - 10.00	Çok Gezenler için Probiyotik	Nazan Dalgıç
	10.00 - 10.20	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı	Ayşe Büyükçam
	10.20 - 11.00	Çocuklarda Kolik ve Probiyotikler	Güldane Koturoğlu

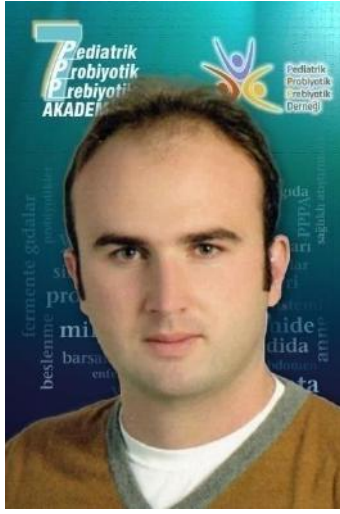


Prof. Dr. Ergin Çiftçi

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları BD

Dr. Ergin Çiftçi 1967 yılında Mengen’de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Ankara’da tamamladı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 1993 yılında mezun oldu. Mezuniyetinden sonra Çekerek, Özükevâk Sağlık Ocağı’nda zorunlu hizmet görevine başlayan Dr. Ergin Çiftçi 1994 yılında girdiği Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı’nda 1998 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı oldu. Ankara, Elmadağ Devlet Hastanesi’nde kısa süre uzman olarak çalıştıktan sonra 1999 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı’nda başladığı yan dal uzmanlık eğitimini 2001 yılında tamamladı. Aynı bilim dalında 2003 yılında Yardımcı Doçent, 2004 yılında Doçent, 2011 yılında Profesör oldu. Dr. Ergin Çiftçi kuruluşundan itibaren Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Dergisi yardımcı editörü olarak görev yapmaktadır. Dr. Ergin Çiftçi’nin 150’nin üzerinde İngilizce ve Türkçe makalesi, 40’ın üzerinde kitap bölümü ve 250’nin üzerinde İngilizce ve Türkçe bildirisi bulunmaktadır. Bu yayınlarına günümüze dek 400’ün üzerinde atıf yapılmıştır. Halen Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı’nda çalışmalarını sürdürmektedir.

24 Şubat 2019, Pazar			
Oturum XIV	09.00 - 11.00	Kanıtta Kanıt	Oturum Başkanı: Ergin Çiftçi
	09.00 - 09.20	Akut İshal ve Probiyotik Kullanımı	Adem Karbuz
	09.20 - 09.40	Antibiyotik İlişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı	Murat Sütçü
	09.40 - 10.00	Çok Gezenler için Probiyotik	Nazan Dalgıç
	10.00 - 10.20	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı	Ayşe Büyükçam
	10.20 - 11.00	Çocuklarda Kolik ve Probiyotikler	Güldane Koturoğlu



Doç. Dr. Adem Karbuz

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

1980 yılında Rize’de doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini İstanbul’da tamamladı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 2004 yılında mezun oldu. Aynı yıl tıpta uzmanlık sınavı ile girmiş olduğu Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlığını aldı. Uzmanlık sonrası Rize Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde kısa bir süre mecburi hizmet görevinde bulundu. Tıpta yan dal uzmanlık sınavı ile girmiş olduğu Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı’nda yan dal uzmanlık eğitimini 2013 yılında tamamladı. Çocuk Enfeksiyon Yan Dal uzmanı olarak atandığı Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi’nde mecburi hizmet süresini tamamlayarak görevine aynı hastanede devam etmektedir.

Akut İshal ve Probiyotikler

Dr. Adem Karbuz¹

¹T.C. S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

Akut ishal; genel olarak ateş, bulantı, kusma veya karın ağrısı ile birlikte veya bunlar olmaksızın dışkıının kıvamında azalma (cıvık veya sıvı) ve/veya dışkılama sıklığında bir artış (tipik olarak 24 saat içinde üç veya daha fazla sayıda) olarak tanımlanır. Ancak özellikle yaşamın ilk aylarında, dışkı sayısından ziyade dışkı kıvamının daha önceki dışkı kıvamına göre değişmesi ishali daha iyi bir göstergesi kabul edilir. Enfeksiyöz etkenler, akut ishali en sık nedenleridir. Başta rotavirus türleri olmak üzere virüsler, özellikle gelişmiş ülkelerdeki enfeksiyöz ishali %70 ile %80'ninden sorumludurlar. Akut enfeksiyöz ishal dünya genelinde özellikle beş yaş altında olmak üzere çocuklar arasında morbidite ve mortalitenin ana sebeplerinden biridir. Akut ishali olan tüm çocuklar için birinci basamak tedavi oral rehidrasyondur. Ancak klinisyenlerin ishal süresi ve semptomların miktarını azaltmakta etkili olacak oral rehidrasyona yardımcı tedaviler hep ilgilerini çekmiştir. Bununla ilgili çok sayıda çalışmalar yayınlanmıştır. Çoğu çalışma akut viral ishali çocuklar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar en çok probiyotikler temelinde yürütülmüştür. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımladığı şekilde "yeterli miktarlarda alındığında konakçının sağlığına olumlu katkıları olan canlı mikroorganizmaları" probiyotik olarak kabul etmekteyiz. *L. rhamnosus* GG ve *S. boulardii* en sık çalışılan probiyotikler olmuş ve güncel rehberlerde kanıt değeri yüksek düzeyde kendilerine yer bulmuşlardır. Bunların dışında *L. reuteri* DSM 17938, *L. acidophilus* LB, *Bifidobacterium* gibi birçok probiyotik suşuda çalışmalarda kullanılmıştır. Gerek ülkemizde PROBAGE çalışma grubu altında gerekse dünyada birçok çalışmada probiyotiklerin çocuklarda akut ishal süresini azaltmada etkili oldukları bulunmuştur. Bunun yanında birkaç çalışmada da plaseboya karşı etkinlikleri de gösterilmemiştir. Ayrıca son dönemde yayınlanan birkaç meta-analizde ise probiyotiklerin akut ishal süresini azalttığı bildirilmiştir. Sonuç olarak rehberlerde de kendine yer bulan immünokompetan kişilerde enfeksiyöz veya antimikrobiyal ilişkili ishali şiddetini ve süresini azaltmak için probiyotikler kullanımı klinisyenin tercihine bırakılmıştır.

24 Şubat 2019, Pazar			
Oturum XIV	09.00 - 11.00	Kanıtısa Kanıt	Oturum Başkanı: Ergin Çiftçi
	09.00 - 09.20	Akut İshal ve Probiyotik Kullanımı	Adem Karbuz
	09.20 - 09.40	Antibiyotik ilişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı	Murat Sütçü
	09.40 - 10.00	Çok Gezenler için Probiyotik	Nazan Dalgıç
	10.00 - 10.20	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı	Ayşe Büyükçam
	10.20 - 11.00	Çocuklarda Kolik ve Probiyotikler	Güldane Koturoğlu



Doç. Dr. Murat Sütçü

Konya Eğitim Araştırma Hastanesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

1981 yılında Kırşehir’de doğdu. 2000 yılında Kırşehir Anadolu Öğretmen Lisesi’ni bitirerek İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi’ni kazandı. 2006 yılında Tıp doktoru ünvanı aldı. İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı’nda 2006-2011 yılları arasında pediatri eğitimi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı’nda yan dal eğitimini tamamladı. Temmuz 2018’ de doçent oldu. Ekim 2017 tarihinden itibaren mecburi hizmetini tamamladığı Konya Eğitim Araştırma Hastanesi’nde görev yapmaktadır. Evli olup 3 çocuk babasıdır.

Antibiyotik İlişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı

Doç. Dr. Murat Sütçü

Konya Eğitim Araştırma Hastanesi

Antibiyotik ilişkili diyare (AİD), ayaktan ve hastane ortamlarında antibiyotik tedavisi alan tüm hastaların yaklaşık üçte birinde görülen yaygın bir durumdur. Diğer etiyolojilerin dışlanması ile antibiyotik tedavisine bağlı olarak ortaya çıkan diyare olarak tanımlanır. Bu durumun antibiyotiklere bağlı hemen ortaya çıkması her zaman beklenmez. AİD birkaç hafta sonra, hatta antibiyotiklerin uygulanmasından birkaç ay sonra ortaya çıkabilir.

AİD riski, aminopenisilin, klavulanat, sefalosporinler, klindamisin ve genel olarak anaeroblara karşı etkin olan herhangi bir antibiyotik kullanımında daha yüksektir. Bununla birlikte, neredeyse her oral ve intravenöz antibiyotik tedavisi AİD'ye neden olabilir. Klinik olarak, AİD hafif bir diyare olarak ortaya çıkabilir, ancak fulminanpsödomembranoz kolit gibi de görülebilir. Genellikle, herhangi bir patojen tanımlanmaz. Ancak şiddetli formlarda ve enflamatuar barsak hastalıkları, kistik fibroz ve kanser gibi kronik rahatsızlığı olan hastalarda, Clostridium difficile etken olarak bildirimi artmaktadır.

Yeterli miktarda kullanıldığında konak sağlığına yararlı etkide bulunan probiyotikler ve/veya yoğurt gibi fermente ürünlerin AİD gelişimini önlediği bildirilmektedir. Bu ürünlerin kullanım gerekçesi, AİD'ye antibiyotik kullanımı tarafından tetiklenen disbiyozun neden olduğu ve probiyotiklerin intestinal mikrobiyotayı olumlu şekilde düzelttiği düşüncesidir. Birçok meta-analizde; AİD'ye karşı probiyotik etkilerinin suşa özgü olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, her birinin etkinliği ve güvenliği belirlenmeli ve bu suşları kullanma önerileri buna göre yapılmalıdır. Özellikle kronik hastalığı olan çocuklarda AİD gelişimini önlemek için incelenen yeterli bir probiyotik verisi bulunmamaktadır.

Probiyotik seçiminde, iyi yönetilen randomize kontrollü çalışmalarda etkinliği belirlenmiş ve ajanın bileşimi ile içeriği kalite kontrole sahip üreticiden doğrulanmış olmalıdır. Bunun beraberinde antibiyotiklerin sınıfı ve tedavi süresi, yaş, hastaneye yatış ihtiyacı, komorbidite ile önceden AİD veya Clostridium difficile ilişkili ishal varlığı probiyotik kullanımına karar verilirken göz önünde tutulmalıdır.

24 Şubat 2019, Pazar			
Oturum XIV	09.00 - 11.00	Kanıtta Kanıt	Oturum Başkanı: Ergin Çiftçi
	09.00 - 09.20	Akut İshal ve Probiyotik Kullanımı	Adem Karbuz
	09.20 - 09.40	Antibiyotik İlişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı	Murat Sütçü
	09.40 - 10.00	Çok Gezenler için Probiyotik	Nazan Dalgıç
	10.00 - 10.20	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı	Ayşe Büyükçam
	10.20 - 11.00	Çocuklarda Kolik ve Probiyotikler	Güldane Koturoğlu



Doç. Dr. Nazan Dalgıç

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çocuk Klinikleri İdari Sorumlusu

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesini bitirdi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı uzmanlık eğitimini tamamladı. 2000-2002 yıllarında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda başasistan olarak görev aldı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda yandal ihtisasını yaptı. Yandal ihtisası sonrası Türk Eğitim Vakfı Üstün Başarı Bursunu kazandı ve Harvard University, Boston Children Hospital' de 3 yıl Clinical Research Fellowship pozisyonunda immunsupresif hasta enfeksiyonları, pediatrik AIDS, konjenital enfeksiyonlar üzerine çalıştı. Yandal mecburi hizmetini Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği'nde tamamladı. Halen aynı hastanede Çocuk Klinikleri İdari Sorumlusu olarak Sağlık Bilimleri Üniversitesi kadrosunda Doçent olarak görev yapmaktadır.

Çok Gezenler için Probiyotik

Doç. Dr. Nazan Dalğıç

Tarih boyunca insan doğasını tanımlayan bir şey varsa o da hareket etmesi, yeni sınırları keşfetmek istemesi, bunları aşmaya çalışması, yeni çevrelere adapte olmak isteğidir. Antik dönemlerden günümüze; ticaret, iş, eğitim, su/yiyecek/barınma yeri arayışı, savaş/askeri nedenler, dini ritüeller, iklim koşulları, zevk/eğlence, merak, dinlenme, boş zaman, sosyalleşme, sağlık, vb. nedenlerle seyahat hep hayatımızda yer almıştır. Uluslar arası seyahat eden kişi sayısı 2017 yılında 1.4 milyar civarında olup 2030 yılında bu sayının 2 milyar olması beklenmektedir. Uluslar arası yolculuk yapan kişilerin %15-70'inde seyahat ile ilgili hastalıklar gözlenmektedir. Seyahat imkanlarının artması, bölgesel olarak görülen enfeksiyon hastalığı sıklığını artırdığı gibi, bu enfeksiyonların görülmediği ülkelere taşınması riskini de beraberinde getirmektedir. Enfeksiyon hastalıklarının yayılmasında uluslararası seyahat en önemli yollardan biridir. Özellikle sıtma, influenza ve sarıhumma gibi hastalıkların yayılımı seyahatlerle daha da artmaktadır. Benzer şekilde uçak yolculuğu sırasında influenza ve diğer solunum yolu virüsleri bulaşabilmekte ve salgınlara neden olabilmektedir.

Klasik olarak seyahat sağlığı ilk dönemlerde sıtmadan ve turist diyaresinden korunma ve profilaksi ve genel aşılama üzerine odaklanmıştı. Bunu izleyen yıllarda daha önce bilinmeyen jet-lag, ekonomi sınıfı sendromu (derin ven trombozu), yüksek rakım hastalığı, hava-uzay hastalığı, seyahat psikozu gibi pek çok seyahatle ilişkili durumlarda seyahat sağlığı tanımlaması içine alınmıştır. Seyahat tıbbının öncelikleri ve kapsamı da değişmiştir, seyahat sağlığı yerine seyahat tıbbı kavramı gelişmiştir. Seyahat sağlığı önleme üzerine kurulmuş iken seyahat tıbbı; önleme, koruma ve seyahat ve sonrası hastalık yönetimi üzerine kuruludur. Seyahat tıbbı; epidemiyoloji, enfeksiyon hastalıkları, halk sağlığı, tropikal tıp, yüksek rakım fizyolojisi, psikiyatri, meslek hastalıkları, askeri tıp, göçmen tıbbı ve çevresel sağlık gibi birçok disiplinden yararlanır. Günümüzde seyahat tıbbı dinamik ve geniş bir tıbbi bilgi gerektiren bir yan dal uzmanlık alanıdır. Bireylere seyahat öncesi konsültasyon ve değerlendirme yapılır, seyahatin olası riskleri, kişiye uygun olup olmadığı, koruyucu önlemler, enfeksiyon hastalıklarından korunma konusunda bilgi verilir ve gerekli aşı, kemoprofilaksi uygulanır.

Probiyotikler, tek başına ya da kombine şekilde alındıklarında intestinal florayı dengeleyerek insan sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalardır. Enfeksiyon hastalıklarında, probiyotikler, intestinal ve vajen florasının dengesini sağlayarak patojen mikroorganizmaların çoğalmasının engellenmesinde, immün sistemin şekillendirilmesinde, intestinal epitel homeostazının sağlanmasında, bazı mineral ve vitaminlerin biyoyararlanımlarının artırılmasında, serum lipid düzeyini dengelemesinde, bağırsak motilite ve geçirgenliğinin düzenlenmesinde faydalı olmaktadır. Bu mekanizmalar göz önünde bulundurulduğunda probiyotiklerin seyahat ilişkili hastalıkların önleme ve tedavisinde kullanımları gündeme gelmiştir. Bunun en iyi örneği olarak, gelişmekte olan ülkelere seyahat edenler arasında >%50 kişide görülen ve turist ishali olarak da nitelendirilen akut ishal tablosu verilebilir. *Saccharomyces boulardii* ile çeşitli laktobasilleri içeren probiyotiklerin turist ishali enteropatojenik kolonizasyonu engelleyerek etkili olduğu bildirilmiştir. Yine, probiyotiklerin antimikrobiyal mikrosin üretimi, immün sistemi uyarıcı etkisi ve enfeksiyonlara karşı mukoza direncinin devamlılığının sağlanması gibi çok çeşitli mekanizmalarla enfeksiyon hastalıkları alanında

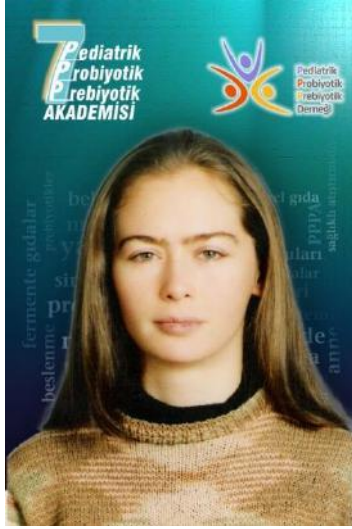
koruyucu, önleyici ve tedavi edici olarak kullanılması, seyahatle ilişkili hastalıklarda da benzer mekanizmalarla kullanım alanı bulmuştur.

Sonuç olarak; Seyahatlerde insan sağlığını etkileyen birçok durum ile karşılaşmakta ve seyahat imkanlarının artması bölgesel olarak görülen hastalıkların seyahat eden bireyler tarafından dünyanın birçok bölgesine yayılmasına sebep olabilmektedir. Bu nedenle seyahat ilişkili hastalıklarda probiyotiklerin kullanımı çok gündemde bir konudur. Fakat, bu konuda çalışmalar ve kılavuzlar yetersizdir ve rutin bir öneride bulunmak için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Gyr U. The History of Tourism: Structures on the Path to Modernity, in: European History Online (EGO), published by the Institute of European History (IEG), Mainz 2010-12-03.
2. Kogelman L, Barnett ED, Chen LH, Quinn E, Yanni E, Wilson ME, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices of US Practitioners Who Provide Pre-Travel Advice. J Travel Med 2014;21:104-14.
3. Brunette, Gary W. CDC Yellow Book 2018: Health Information for International Travel. New York: Oxford University Press, 2017.
4. Felkai P. The importance of different forms of prevention in travel medicine. Asian Pac J Trop Med 2010;3:74-7.
5. Schlagenhauf P, Santos-O'Connor F, Parola P. The practice of travel medicine in Europe. Clin Microbiol Infect 2010;16:203-8.

24 Şubat 2019, Pazar			
Oturum XIV	09.00 - 11.00	Kanıtla Kanıt	Oturum Başkanı: Ergin Çiftçi
	09.00 - 09.20	Akut İshal ve Probiyotik Kullanımı	Adem Karbuz
	09.20 - 09.40	Antibiyotik İlişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı	Murat Sütçü
	09.40 - 10.00	Çok Gezenler için Probiyotik	Nazan Dalgıç
	10.00 - 10.20	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı	Ayşe Büyükçam
	10.20 - 11.00	Çocuklarda Kolik ve Probiyotikler	Güldane Koturoğlu



Uzm. Dr. Ayşe Büyükçam

Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü Dalı

Dr. Ayşe Büyükçam, 1980 yılında Kırşehir’de doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Kırşehir’de tamamladı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 2004 yılında mezun oldu. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı’nda uzmanlık eğitimini 2012 yılında tamamladı. 2012-2014 yılları arasında Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde mecburi hizmetini yaptı. 2014 -2017 yılları Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı’nda Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları yan dal ihtisasını tamamladı. 2018 yılı itibariyle Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde Çocuk Enfeksiyon Uzmanı olarak mecburi hizmetini yapmaktadır.

Evli ve iki çocuk annedir.

Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı

Uzm. Dr. Ayşe Büyükcam

Prebiyotikler, bağırsaklarda bir tür veya sınırlı sayıda birkaç tür mikroorganizmanın çoğalma ve/veya aktivitesini seçici olarak stimüle ederek, konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyebilen ve sindirilmeyen besin bileşenleri olarak tanımlanırken, probiyotikler besinlerle alınan ve belirli miktarlarda alındığında bağırsak florasını dengeleyip konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalardır. Mikrobiyal kompozisyonumuz yaşamımız boyunca değişiklikler gösterebilmektedir. Ancak asıl gelişimi yaşamın ilk bir yılı içerisinde olmaktadır. Doğumdan sonra bebeğin intestinal mikrobiyotasını etkileyen en önemli belirleyiciler; doğum şekli (vajinal veya sezeryan), bebeğin beslenme şekli ve türü, antibiyotik kullanımınıdır. Bunun dışında annenin beslenmesi, gebelik süresi, çocuğun yaşı, besinsel gereksinimleri ve immün durumu, probiyotik alıp almadığı, gastrointestinal pH, gastrointestinal sistemden geçiş zamanı ve stresinde etkisi olabilmektedir. Vajinal yolla doğan bebeklerin bakteriyel kompozisyonu annenin vajinal mikrobiyotasında bulunan *Lactobacillus*, *Prevotella* veya *Sneathia* türleri gibi bakterileri içermekte iken sezeryan ile doğan bebeklerde ise cilt florasında bulunan *Staphylococcus*, *Corynebacterium* ve *Propionibacterium* türleri gibi bakterileri içermektedir. Ayrıca *Clostridium difficile* kolonizasyonunun normal doğuma göre sezeryanla doğan bebeklerde daha fazla olduğu da görülmüştür. Erken dönemde mikrobiyota kompozisyon değişikliklerinin alerji riskini (allerjik rinit, atopik dermatit, astım), obezite, tekrarlayan enfeksiyon, inflamatuvar bağırsak hastalığı olasılığını artırdığını gösteren veriler her geçen artmaktadır.

Probiyotikler, bireyin sağlığını ve bağışıklık fonksiyonlarını etkileyebilmektedirler. Probiyotikler lökositlerinin fagositik kapasitesini artırır. Bağırsak bariyer fonksiyonuna ve lokal immün yanıtı yardımcı olur. Sitokin üretimini artırır.

Üst solunum yolu enfeksiyonları(ÜSYE); soğuk algınlığı ve ateş, öksürük, ağrı ve baş ağrıları gibi semptomlarla birlikte, trakeanın ve larenksin inflamasyonunu kapsar. Çoğunluğu virüs enfeksiyonlarından kaynaklanmaktadır. Akut ÜSYE içinde soğuk algınlığı, akut sinüzit, akut faranjit, akut laringotrakeobronşit (krup), akut epiglotit akut rinosinüzit ve akut otitis media yer almaktadır. Akut ÜSYE'ler genellikle kendini sınırlamakla birlikte özellikle çocuklarda ve yaşlılarda önemli bir morbidite nedeni olabilmektedir.

Pu ve ark. yaptığı çalışmada, *Lactobacillus paracasei* N1115 gibi seçilmiş probiyotik türleriyle yoğurtun yaşlılarda akut üst solunum yolu enfeksiyonu riskini azaltabileceğini göstermiştir. Liu ve ark. yaptıkları 1805 katılımcının olduğu sistematik derlemede çalışmada *Lactobacillus rhamnosus* GG'nin plasebo ile karşılaştırılmasının çocuklarda akut otitis media, üst solunum yolu enfeksiyonları ve çocuklarda antibiyotik kullanımı insidansını azaltma potansiyeli olduğu gösterilmiştir. Laursen ve ark. yaptığı 290 bebekte 6 aylık bir müdahale süresi boyunca bir plasebo veya *Bifidobacterium animalis subsp lactis* ve *Lactobacillus rhamnosus*'un bir kombinasyonunu karşılaştırılmış ve *B animalis subsp lactis* ve *L rhamnosus* kombinasyonunun 6 ay boyunca günlük olarak uygulanması, çocuk bakım döneminde sağlıklı bebeklerde çocuk bakımında bulunmayan gün sayısını azaltmadığı gösterilmiştir. Hoa Q. ve ark. 13 randomize kontrollü çalışmanın dahil edildiği 3720 katılımcının incelendiği sistematik derlemede, incelenen çalışmalarda probiyotik olarak *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus paracasei* 8700:2,

Lactobacillus rhamnosus (GG veya HN001), *Lactobacillus casei* Shirota, *Lactobacillus bulgaricus* OLL 073R-1, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus gasseri*, *Streptococcus thermophilus* OLS 3059, *Bifidobacterium lactis* BB-12, *Bifidobacterium bifidum* MF 20/5 , *Bifidobacterium animalis* ve *Bifidobacterium longum* SP 07/3 kullanılmış ve çoğunlukla plasebo ile karşılaştırılmıştır. Probiyotiklerin akut ÜSYE atakları, ortalama akut ÜSYE atakları süresi, antibiyotik kullanımı ve soğuk algınlığı ile ilgili okul devamsızlığı dönemlerini yaşayan katılımcı sayısını azaltmada plaseboya göre daha iyi bulunmuştur. Ancak, kanıtların kalitesi düşük veya çok düşük olduğu da belirtilmiştir.

Probiyotiklerin akut ÜSYE ataklarını önlediği, antibiyotik kullanımını azalttığı ile ilgili umut verici çalışmalar olmakla beraber çalışma dizaynı daha iyi yapılmış, daha fazla katılımcının olduğu kanıt kalitesi yüksek çalışmalara ihtiyaç vardır.

24 Şubat 2019, Pazar			
Oturum XIV	09.00 - 11.00	Kanıtla Kanıt	Oturum Başkanı: Ergin Çiftçi
	09.00 - 09.20	Akut İshal ve Probiyotik Kullanımı	Adem Karbuz
	09.20 - 09.40	Antibiyotik ilişkili İshal ve Probiyotik Kullanımı	Murat Sütçü
	09.40 - 10.00	Çok Gezenler için Probiyotik	Nazan Dalgıç
	10.00 - 10.20	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Probiyotik Kullanımı	Ayşe Büyükçam
	10.20 - 11.00	Çocuklarda Kolik ve Probiyotikler	Güldane Koturoğlu



Prof. Dr. Güldane Koturoğlu

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

1970 yılında İzmir’de doğdu. 1993 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu, 1999 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimini tamamladı. 2006 yılında Texas Children’s Hospital’da Akademik Genel Pediatri konusunda çalışmalarda bulundu. 2007 yılında doçent ünvanını aldı. Halen aynı üniversitede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Profesörü olarak Genel Pediatri biriminde görev yapmaktadır. Genel Pediatri ve Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları konusunda çalışmaları bulunmaktadır.

Bildiri Özetleri

Ebeveynlerin Probiyotik-Prebiyotik Bilgi Düzeyini Ölçen Anket Çalışması

Tuğçe Özbilgiç¹, Raziye Atan¹, Ayşe Büyükçam², Ener Çağrı Dinleyici³, Ateş Kara¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

²Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Ünitesi

³Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

AMAÇ:

Bu çalışma ebeveynlerin probiyotik ve prebiyotik kullanımı ile ilgili farkındalıklarını belirlemek amacı ile yapılmıştır. Probiyotiklerle prebiyotikler son dönemde yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlara göre kullanım alanı artan ve daha çok tavsiye edilen ürünler haline gelmişlerdir. Ancak ailelerin bu ürünlerle ilgili bakış açıları ve bilgi düzeylerini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma vardır.

METOD:

Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Poliklinikleri' ne başvuran hastaların ebeveynleri davet edilmiştir. Kabul eden ebeveynlere 22 soruluk bir anket uygulanmıştır. Anket 16 adet çoktan seçmeli, 6 adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Ankette ebeveynlerin cinsiyeti, yaşı, eğitim düzeyi, çocuk sayısı, probiyotik ve prebiyotik tanımları, hangi durumlarda kullanılacağı, daha önce probiyotik kullanıp kullanmadığı, kullandı ise kimin önerisi ile kullandığı sorgulanmıştır.

SONUÇ:

Probiyotik- Prebiyotik Farkındalık Anketi Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Poliklinikleri'ne çocukları için başvuran 50 ebeveynine uygulanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin 42'si (%84) kadın, 8'i (%16) erkektir. Kadınların 25'i (%59,5) 35-49 yaş aralığında, 11'i (%26,1) 25-34 yaş aralığındadır. Erkeklerin 6'sı (%75) 35-49 yaş aralığında, 2'si (%25) 25-34 yaş aralığındadır.

Çalışmaya katılan kadınların 17'si (%40,4) üniversite mezunu, 13'ü (%30,9) lise mezunu, 6'sı (%14,2) ortaokul, 6'sı (%14,2) ilkokul mezunudur. Üniversite mezunlarından 14'ü (%82,3) probiyotiklerin ne olduğu sorusuna doğru yanıt vermiştir. Lise mezunlarının 8'i (%61,5), ortaokul mezunlarından 3'ü (%50), ilkokul mezunundan 1'i (%16,6) probiyotiklerin ne olduğu sorusuna doğru yanıt vermiştir. Prebiyotiklerin ne olduğu sorusuna doğru yanıt verilmemiştir. Erkeklerin 2'si (%25) ortaokul, 4'ü lise(%50), 2'si üniversite (%25) mezunudur. Probiyotiklerin ne olduğu sorusuna, üniversite mezunlarının 2'si (%100), lise mezunlarından 2'si (%50) doğru yanıt vermiştir. Ortaokul mezunları doğru yanıt verememiştir.

Probiyotiklerin ne olduğu sorusuna doğru yanıt verme oranı kadınlarda %61,9 (n=26), erkeklerde %50, (n=4) olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan kadınların 25'i (%59,5), erkeklerin 6'sı (%75) daha önce probiyotik ve prebiyotik kullanmamış. Daha önce probiyotik ve prebiyotik kullanan 29 hastanın 11'i (%38) doktor önerisi ile, 8'i (%27,5) reklam, dergi ve afişlerden bilgi edinerek, 4'ü (%13,7) sağlık çalışanı

olmayan kişilerin önerisi ile, 6 sı (%20) hiçbir şekilde fikir almadan bu ürünleri kullandıklarını belirtmişlerdir.

TARTIŞMA:

Probiyotik ve prebiyotikler yeni yapılan çalışmalarla etki mekanizmaları aydınlatılarak kullanım alanları artan ürünlerdir. Yaşanan gelişmeler ışığında ailelerin bu takviye ürünler konusundaki bilgi düzeyleri hastaların ürünleri kullanım durumunu doğrudan belirleyen bir etkidir. Bu çalışmada ebeveynlerin yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre probiyotikler ve prebiyotikler hakkında bilgi düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tüm ebeveynlerin %60 ı probiyotiklerin ne olduğu sorusuna doğru yanıt vermiştir, prebiyotiklerin ne olduğu sorusuna doğru yanıt veren olmamıştır. %58 i daha önce probiyotik ve prebiyotik kullanmıştır. Probiyotik ve prebiyotik kullananlar daha sık olarak doktor önerisi ile, ikinci sıklıkta ise, dergi, reklam e afişlerden bilgi edinerek probiyotik ve prebiyotik kullanmışlardır. Kadın ve erkek ebeveynlerde eğitim düzeyi arttıkça prebiyotiklerin ne olduğu sorusuna doğru yanıt verme oranı artmıştır. Her iki cinsiyet durumunda da öğrenim düzeyi ve daha önce probiyotik-prebiyotik kullanım durumu arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır.

Probiyotik ve prebiyotiklerin ne olduğu ve hangi durumlarda kullanıldığı konusunda ebeveynlere daha çok bilgi verilmesine ihtiyaç vardır. Bu konuda ebeveynlere yönelik olarak eğitim videoları, bilgilendirme toplantıları düzenlenmeli, bu konudak bilinç düzeyinin ve farkındalığın artırılması sağlanmalıdır.

Bildiri Özetleri

İnfanfil Kolik Üzerine Probiyotiklerin Etkileri

Ahmet Ali

Büyükçekmece Mimar Sinan Devlet Hastanesi

Giriş

İnfanfil kolik, süt çocuklarının yaklaşık üçte birini etkileyen, aileyi ve sağlık çalışanlarını strese sokan ve ilk 3 ay içerisinde ağlama nedeni ile en çok doktora başvuru sebebidir. Sebepleri arasında yaklaşık 9-10 farklı sebep ileri sürülmesine rağmen, kesin etiyopatogenezi aydınlatılmamıştır. Son zamanlarda kolikli bebeklerin bağırsak florasında zararlı bakterilerin arttığı üzerine çalışmaların ortaya çıkmasıyla beraber, probiyotik ile önlenmesi üzerine araştırmalar hız kazanmıştır. Anne sütü ile beslenen 90 infanfil kolikli olgunun alındığı bir çalışmada, *Lactobacillus reuteri* uygulamasının semptomları azalttığı gösterilmiştir. Anneler ve sağlık çalışanları için çözümlenmesi zor bir durum olan infanfil kolik üzerinde rutin kullanıma koyulması için yeni çalışmalar gerekmektedir [1].

Olgu

3 aylık erkek hasta 2 aydan beri haftanın en az 2 günü, 2 saat süren ağlama nöbetleri tarif ediliyor. Yapılan fizik muayenede genel durum iyi, batin doğal, dinlenen kalp ve solunum sesleri doğal, batin gergin bağırsak sesleri normoaktif. Yapılan tetkiklerde tam kan sayımı normal, CRP=negatif, tüm batin USG normal, tam idrar tetkikinde 4-5 lökosit, idrar kültürü normal, Gaita mikroskopisi normal, Rotavirüs antijeni (-), Adenovirüs antijeni (-), Sodyum:138 µEq, Potasyum: 4,5 µEq, hastaya ağlama süresince parasetamol verilmiş, arabayla dolaştırılmış, müzik dinletilmiş, gaz damlaları kullanılmıştır (simetikon).

Hastaya *Lactobacillus reuteri* günlük 100 milyon (5 damla) şeklinde başlandı. 10 gün sonra hastanın ağlama sıklığı ve süreleri dikkat çekici bir şekilde azaldı.

KAYNAKÇA

[1] Savino F, Pelle E, Palumeri E, Oggero R, Miniero R. *Lactobacillus reuteri* (American Type Culture Collection Strain 55730) versus simethicone in the treatment of infantile colic: a prospective randomized study. *Pediatrics* 2007; 119:124-30.

[2] Braegger C, Chmielewska A, Decsi T et al. Supplementation of infant formula with probiotics and/or prebiotics: a systematic review and comment by the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2011; 52: 238-50.

[3] Vliagoftis H, Kouranos VD, Betsi GI, Falagas ME. Probiotics for the treatment of allergic rhinitis and asthma: systematic review of randomized controlled trials. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2008; 101: 570-9.

Bildiri Özetleri

Rosacea Hastalarında Bağırsak Mikrobiyomunun Metagenomik DNA Profili

Kerem Yılmaz¹, Mustafa Altındış¹, Bahar Sevimli Dikicier², Gülcan Yüksek², Mehmet Köroğlu¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD.

²SAU Tıp Fakültesi Dermatoloji AD. Sakarya

Giriş ve Amaç: Dermatolojik hastalık mekanizmaları sadece deri mikrobiyomundan değil, aynı zamanda bağırsak mikrobiyomundan da etkilenmektedir. Kronik inflamatuvar bir dermatozolan rosacea hastalığının patofizyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olup tanısı klinik olarak konulabilmektedir. Çalışmada; rosacea hastalığı ile bağırsak mikrobiyomu arasındaki ilişkileri belirleyerek rosacea patogenezine, yeni tanı ve tedavi yaklaşımlarına ışık tutmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bilinen bir sistemik ve / veya dermatolojik hastalığı olmayan, 18-49 yaş arası, en az 4 hafta ve daha kısa süre antibiyotik, proton pompası inhibitörü ve / veya probiyotik, prebiyotik kullanmamış 20 rosacea tanılı gönüllü hasta ve aynı şartları taşıyan 10 sağlıklı gönüllü çalışmaya dahil edilmiştir. Gönüllülere ilaç kullanımı dışında beslenme alışkanlıkları, sigara, alkol kullanımı sorularını kapsayan bir anket uygulanmıştır. Hastalardan steril olan numune kapları ile, taze gaita örneği hastane şartlarında alınmıştır. Tüm örneklerde Bristol dışkı skorlaması yapılmıştır. Toplanan gaita örneklerinden indikatör şeritleri ile (Merck, NJ, ABD) pH ölçümleri sonrası hasta ve kontrol grubundan alınan yaklaşık 1 gram gaita örnekleri, stabilizasyon tamponuna (DNA/RNA Shield™ Collection Tube, ZymoResearch) konularak -20°C'de birkaç gün saklanmıştır. Daha sonra nükleik asit izolasyonu (ZymoBIOMICS DNA Mini kit) yapılmıştır. Bakteriyel 16S ribozomal RNA (rRNA) geni hedef dizilemesi, universal bakteri 16S primerleri 16S rRNA geninin V3-V4 bölgesini hedefleyen 341f (CCTACGGGNGGCWGCAG) ve 805r (GACTACHVGGGTATCTAATCC) kullanılarak gerçekleştirilmiş, final kütüphane IlluminaMiSeq ile oluşturulmuştur. Uygun ampikon dizi tanımları ve düzenlemeleri yapılarak takson ve numunelerin hiyerarşik kümelmesiyle taksonomik haritalar hazırlanmıştır. Biyoinformatik işlemlerden sonra istatistiksel analizler yapılmıştır (LefSe). Varsayılan ayarlarla (p<0.05 ve LDA etki boyutu > 2) gruplar arasında önemli farklılık gösteren taksonlar belirlenmiştir.

Bulgular: Rosacea tanılı hastaların, kontrol grubuna göre gaita pH ortalamaları ve Bristol skorları daha yüksek, 16S rRNA sekans analizleri sonuçlarına göre rosacealı hastalarda kontrole göre düşük alfa ve beta çeşitlilik bulunmuştur. Metagenomik DNA analizleri sonuçlarına göre rosaceada; *Lachnospira*, *Lachnoclostridium*, *RoseburiaveRoseburiaintestinalis* daha yüksek oranda, sağlıklılarda

ise *Prevotellaceae*, *Prevotellacopri*, *Coriobacteriaceae*, *Desulfovibrio*, *Ruminococcaceae*, *Ruminococcus*, *Clostridiales*, *Clostridiales* Family 13, *Selenomonadales*, *Succinivibrio*, *Hungatella*, *Mollicutes*, *Butyricimonasvirosa*, *Alisities*, *Oscillospira* ve *Erysipelotrichaceae* gibi cins, tür, aile, takım bazında etkenler istatistiksel olarak daha yüksek oranda saptanmıştır.

Sonuç: Rosacea hastalığı ile bağırsak disbiyozisi arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Rosaceada *Roseburiabakterisinin* anlamlı yüksekliği ilginçtir. Literatürde çok az çalışma olduğu için öne çıkan mikroorganizmaların değerlendirilmesinde daha fazla örnekleme sahip farklı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Rosacea, bağırsak mikrobiyomu, 16S rRNA, *Roseburia*, yeni nesil sekans.

Bildiri Özetleri

Çocuklarda Probiyotik Kullanım Sıklığı ve Özellikleri

Soner Sazak, Merve Şentürk, Alper Kaçar, Ömer Faruk Beşer

Olgu/Amaç: Yöntem: S.B.Ü. Okmeydanı Eğitim, Araştırma Hastanesi Çocuk Polikliniği'ne iki ay boyunca başvuran 1 ay-18 yaş arası çocuklardan ailelerinin onamı alınanlar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalar çocuk doktoru tarafından değerlendirilip anamnezleri alındı ve fizik bakısı yapıldı. Hastaların ebeveynlerine daha önceki probiyotik kullanımları ayrıntılı olarak soruldu. Diğer yandan hasta bilgileri, sosyo-demografik özellikleri sorgulanıp kayıt altına alındı. Sorulan soruların herhangi birine eksik cevap veren hastalar çalışmadan dışlandı. Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 434 hastanın 232'si kız (%53,5) olup yaş ortalaması 89±18 ay idi. Hastaların 182'si (%41,9) üst/alt solunum yolu enfeksiyonu, 76'sı (%17,5) gastroenterit, 68'i (%15,7) genel kontrol, 108'i (%24,9) ise diğer nedenlerle başvurmuş olup, 41 olgunun (%9,4) altta yatan kronik hastalığı mevcuttu. Olguların 132'sinin (%30,4) daha önceden probiyotik kullanım öyküsü mevcutken, 40'ının (%9,2) bir kere, 52'sinin (%12) iki kere, 40'ının (%9,2) ise üç ve daha fazla zamanda kullandığı öğrenildi. Probiyotik kullanım nedenleri arasında sırasıyla akut gastroenterit (%42,5), antibiyotik kullanımı (%18,4), infantil kolik (%16,6), gastroözofagealreflü (%8,4), kabızlık (%7,8), ürtiker (%6,9) bulunmaktaydı. Probiyotik kullanan grupta kullanmayanlar karşılaştırıldığında, yaş, cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyleri ve aylık gelir düzeyleri arasında herhangi bir fark saptanmadı (p sırasıyla; 0,34, 0,08, 0,64, 0,12). Probiyotik kullanan grupta %68 hastanın doktor önerisi sonrası kullandığı saptanırken, özellikle son bir yıllık süreç sorgulandığında bu oran %92 idi. Kullanılan probiyotikler irdelendiğinde akut gastroenterit nedeniyle probiyotik kullanan grupta %58 *Saccharomycesboulardii*, %22 *Lactobacillusrhamnosus* GG, %20 diğerleri, infantil kolik nedeniyle probiyotik kullanan grupta ise %73 *Lactobacillireuteri*, %18 *Lactobacillusrhamnosus* GG, %9 diğerlerinin kullanıldığı tespit edildi. (doktor önerisi son 2 yılda artmış) (kullanılan probiyotiklerin dökümü) (son 2 yılda endikasyon-probiyotik ilişkisi uyumlu)

Soru(n)/Yöntem ve Bulgular : Çocuklarda probiyotiklerin kullanım alanı oldukça geniştir. Buna rağmen kullanım yaygınlığı bilinenin aksine çok yaygın değildir. Özellikle son yıllarda probiyotiklerin endikasyonlarına daha uygun kullanıldığı ve ebeveynlerin de probiyotik seçiminde doktorlarının tavsiyesine uydukları gözlenmiştir.

Yorum/Sonuç : Probiyotiklerin, bağırsak mikrobiyotasında yaratılan olumlu değişimlerle ilişkili olduğu, bağışıklık sistemi modülasyonu ve metabolik etkileri aracılığıyla pek çok diğer fonksiyonda da gelişme sağladığı bilinmektedir. Bu nedenle enfektif, alerjik ve enflamatuvar birçok hastalıkta kullanım alanlarına sahiplerdir. Biz çalışmamızda herhangi bir nedenle çocuk polikliniğine başvuran hastaların geçmişte probiyotik kullanım sıklığını, bunları ne amaçla ve kimlerin tavsiyesiyle kullandıklarını, kullananlarla kullanmayanların sosyo-demografik özelliklerini karşılaştırmayı amaçladık.

Kaynaklar : Probiyotiklerin, bağırsak mikrobiyotasında yaratılan olumlu değişimlerle ilişkili olduğu, bağışıklık sistemi modülasyonu ve metabolik etkileri aracılığıyla pek çok diğer fonksiyonda da

gelişme sağladığı bilinmektedir. Bu nedenle enfektif, alerjik ve enflamatuvar birçok hastalıkta kullanım alanlarına sahiplerdir. Biz çalışmamızda herhangi bir nedenle çocuk polikliniğine başvuran hastaların geçmişte probiyotik kullanım sıklığını, bunları ne amaçla ve kimlerin tavsiyesiyle kullandıklarını, kullananlarla kullanmayanların sosyo-demografik özelliklerini karşılaştırmayı amaçladık.

Yazarlar :

Soner Sazak, S.B.Ü. Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği
Merve Şentürk, S.B.Ü. Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği
Alper Kaçar, S.B.Ü. Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği
Ömer Faruk Beşer, S.B.Ü. Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji,
Hepatoloji ve Beslenme

Bildiri Özetleri

Yenidoğanlarda Kontrollü Bir Çalışma: *Lactobacillus Rhamnosus* GG Desteğinin Gastrointestinal Sistemde Kolonize Vankomisine Dirençli Enterokok Eradikasyonundaki Rolünün Araştırılması

Melek Büyükeren, Şule Yiğit, Ateş Kara, Hasan Tolga Çelik, Murat Yurdakök

Olgu/Amaç : Yöntem ve hastalar: Bu açık etiketli prospektif klinik çalışma Etik Kurul onayı alındıktan sonra Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Kasım 2015 - Mart 2017 tarihleri arasında yapıldı. Dışkı kültürlerinde VRE kolonizasyonu saptanan bebekler, anne-babalarından aydınlatılmış onam alındıktan sonra çalışmaya alındı. Probiyotik verilen bebekler çalışma grubunu, verilmeyen bebekler kontrol grubunu oluşturdu. Çalışma grubundaki hastalara VRE pozitifliği saptandıktan sonra iki gün içinde probiyotik tedavisi başlandı, altı ay süre ile günde bir kez 1 milyar koloni (5 damla; 1×10^9 CFU) *Lactobacillus rhamnosus* GG cinsi mikroorganizma içeren probiyotik (Maflor? damla) verildi, rutin olarak dışkıda bakılan VRE sürveyans kültürlerinde, en az bir hafta ara ile bakılan üç ardışık kültürün negatif olması durumunda bebeklerde VRE' nin eradike edildiği kabul edildi ve tedavi kesildi. Kontrol grubu olan hastalara probiyotik desteği verilmedi ve rutin dışkı VRE kültürü taraması ile takip edildiler. Çalışmaya devam edilen 6 ay boyunca kontrol grubundaki hastalara VRE eradikasyonu için ilave bir tedavi verilmedi. Kontrol grubunda probiyotik tedavisi verilmeden kendiliğinden VRE eradikasyonu açısından aylık en az bir defa toplamda altı ay boyunca dışkıda VRE kültürü gönderildi. Ayrıca çalışmaya dahil edilen ve VRE kolonizasyonu 6 ay içinde eradike edilenlerden 1 yaş kontrolleri sırasında tekrar VRE dışkı kültürü gönderildi ve eradikasyonun devam edip etmediği değerlendirildi. Çalışma verileri kaydedildikten sonra SPSS programında istatistik analiz yapıldı ve sonuçlar yorumlandı.

Soru(n)/Yöntem ve Bulgular : Sonuçlar: Çalışma grubu 22 hasta ve kontrol grubu 23 hasta olmak üzere toplam 45 hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1 ve Tablo 2' de verilmiştir. Çalışma grubunda yer alan hastaların gebelik haftaları kontrol grubuna göre düşük bulundu.

Yorum/Sonuç : Genel bilgiler: Enterokoklar; insan gastrointestinal ve genitoüriner sistem florasında bulunan mikroorganizmalardır. Patojenitesi düşük olmasına rağmen fırsatçı enfeksiyonlara neden olurlar. İnsanda enfeksiyon yapan başlıca iki tür; *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium*' dur. Yenidoğanların yaklaşık yarısı birinci haftada enterokoklar ile kolonize olmaktadır. Enterokoklar özellikle üriner sistem enfeksiyonları, intraabdo-minal veya pelvik enfeksiyonlar, cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları, endokardit, bakteriyemi veya neonatalsepsis gibi çeşitli enfeksiyonlara neden olabilirler. Özellikle 1970' li yıllardan sonra üçüncü kuşak sefalosporinlerin kullanımının artışına paralel olarak enterokoklar daha sık has-tane enfeksiyon etkeni olmaya başlamışlardır. Vankomisine dirençli enterokok (VRE) için en önemli rezervuar gastrointestinal sistem taşıyıcılığı bulunan hastalardır. Vankomisine dirençli olanlar ve diğer enterokoklar uzun süre çevrede yaşayabilmekte ve direkt hastadan hastaya bulaş, kolonize sağlık personelinin el teması sonucu ya da kontaminetibbi cihazlar ile yayılmaktadır. Vankomisin dirençli enterokok enfeksiyonları için risk faktörleri arasında nötropeni, yoğun bakım ünitesinde bulunma, geniş spektrumlu antibiyotik kullanma ve glikopeptid grubu antibiyotik kullanma bulunmaktadır. Probiyotikler ağız yoluyla yeterli miktarda alındığında konağın sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalardır. *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG) üzerinde en çok çalışma yapılan probiyotiklerden birisidir. LGG ile yapılan birçok insan çalışmasında LGG' nin güvenli olduğu ve patojen olmadığı gösterilmiştir. İnatçı diyarede, akut gastroenterit tedavisinde, *Clostridium difficile* ile ilişkili ishalin önlenmesi, alerjik hastalıkların önlenmesinde, turist diyaresi

ve kronik fonksiyonel kabızlık gibi hastalıklarda kullanılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca VRE ile kolonize erişkin ve çocuklarda LGG desteğinin yararlı etkilerini araştıran çalışmalar yayınlanmıştır. Amaç: Bu çalışmanın amacı; yenidoğanlardaprobiyotik desteği verilmesinin gastrointestinal sistemde kolonize olmuş vankomisine dirençli enterokokların eradikasyonu üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır. Çocuk yaş grubu ve yetişkin hastalar için çalışmalar bulunmakla birlikte yenidoğan döneminde bu konuda klinik çalışma yoktur. Kaynaklar : Genel bilgiler: Enterokoklar; insan gastrointestinal ve genitoüriner sistem florasında bulunan mikroorganizmalardır. Patogenitesi düşük olmasına rağmen fırsatçı enfeksiyonlara neden olurlar. İnsanda enfeksiyon yapan başlıca iki tür; Enterococcusfaecalis ve Enterococcusfaecium' dur. Yenidoğanların yaklaşık yarısı birinci haftada enterokoklar ile kolonize olmaktadır. Enterokoklar özellikle üriner sistem enfeksiyonları, intraabdo-minal veya pelvik enfeksiyonlar, cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları, endokardit, bakteriyemi veya neonatalsepsis gibi çeşitli enfeksiyonlara neden olabilirler. Özellikle 1970' li yıllardan sonra üçüncü kuşak sefalosporinlerin kullanımının artışına paralel olarak enterokoklar daha sık has-tane enfeksiyon etkeni olmaya başlamışlardır. Vankomisine dirençli enterokok (VRE) için en önemli rezervuar gastrointestinal sistem taşıyıcılığı bulunan hastalardır.Vankomisine dirençli olanlar ve diğer enterokoklar uzun süre çevrede yaşayabilmekte ve direkt hastadan hastaya bulaş, kolonize sağlık personelinin el teması sonucu ya da kontaminetibbi cihazlar ile yayılmaktadır. Vankomisin dirençli enterokok enfeksiyonları için risk faktörleri arasında nötropeni, yoğun bakım ünitesinde bulunma, geniş spektrumlu antibiyotik kullanma ve glikopeptit grubu antibiyotik kullanma bulunmaktadır. Probiyotikler ağız yoluyla yeterli miktarda alındığında konağın sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalardır.Lactobacillusrhamnosus GG (LGG)üzerinde en çok çalışma yapılan probiyotiklerden birisidir. LGG ile yapılan birçok insan çalışmasında LGG' nin güvenli olduğu ve patojen olmadığı gösterilmiştir. İnatçı diyarede, akut gastroenterit tedavisinde, Clostridiumdifficile ile ilişkili ishalin önlenmesi, alerjik hastalıkların önlenmesinde, turist diyaresi ve kronik fonksiyonel kabızlık gibi hastalıklarda kullanılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca VRE ile kolonize erişkin ve çocuklarda LGG desteğinin yararlı etkilerini araştıran çalışmalar yayınlanmıştır. Amaç: Bu çalışmanın amacı; yenidoğanlardaprobiyotik desteği verilmesinin gastrointestinal sistemde kolonize olmuş vankomisine dirençli enterokokların eradikasyonu üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır. Çocuk yaş grubu ve yetişkin hastalar için çalışmalar bulunmakla birlikte yenidoğan döneminde bu konuda klinik çalışma yoktur.

Yazarlar

Melek Büyükeren, Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Neonatoloji Ünitesi

Şule Yiğit, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi Neonatoloji Ünitesi
Ayşe Büyükcem, Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Ünitesi

Ateş Kara, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Ünitesi

Hasan Tolga Çelik, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi Neonatoloji Ünitesi

Murat Yurdakök, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastalıkları Hastanesi Neonatoloji Ünitesi

Tablo 1. Demografik özellikler

	Çalışma grubu (n=22)	Kontrol grubu (n=23)	Total (n=45)	p
Cinsiyet, (Kız/Erkek) n(%)	6/16 (27.3/72.7)	9/14 (39.1/60.9)	15/30 (33.3/66.7)	0,598
Gestasyonel hafta	34.8±4.5	37.3±2.4	36.0±3.7	0,030
Doğum ağırlığı (gr)	2403±1096	2784±619	2602±905	0,163
AGA, n(%)*	16 (72.7)	18 (78.3)	34 (75.6)	0,317
NSVD/CS n(%)	4/18 (%18.2/%81.8)	6/17 (26.1/73.9)	10/35 (22.2/77.8)	0,722
Annede hastanede yatma öyküsü, n(%)	7 (%31.8)	6 (%26.1)	13 (%28.9)	0,924
Apgar skoru (5. dk)*	8 (4-10)	9 (7-10)	8 (4-10)	0,148
EMR, n(%)	2 (%9.1)	1 (%4.3)	3 (%6.7)	0,608

*ortanca (en düşük-en yüksek değer); NSVD, normal vajinal doğum; CS, sezaryen doğum. EMR, erken membranrüptürü.

Tablo 2. Neonatal özellikler ve morbidite

	Çalışma grubu (n=22)	Kontrol grubu (n=23)	Total (n=45)	p
Solunum desteği, n(%)	14 (%63.6)	12 (%52.2)	26 (%57.7)	0,383
UV kateter, n(%)	16 (%72.7)	12 (%52.2)	28 (%62.2)	0,265
UA kateter, n(%)	4 (%18.2)	2 (%8.7)	6 (%13.3)	0,414
CV kateter, n(%)	10 (%45.5)	9 (%39.1)	19 (%42.2)	0,899
Cerrahi operasyon, n(%)	11 (%50)	9 (%39.1)	20 (%44.4)	0,665
NEK (Evre 1), n(%)	4 (%18.2)	1 (%4.3)	5 (%11.1)	0,187
Ampisilingentamisin tedavi süresi (gün)*	7(1-27)	7(2-12)	7(1-27)	0,799
Vankomisin tedavi süresi (gün)*	21(7-38)	14(8-42)	16(7-42)	0,631
Hastanede kalış süresi (gün)*	33(5-135)	20(5-185)	24(5-135)	0,259
Anne sütü ile beslenme n(%)	12(%54.5)	13(%56.5)	25(%55.5)	0.895

*median (min-max); UV, umbilikalven; UA, umbilikal arter; CV, santral kateter.

Tablo 3. VRE eradikasyon sonuçları

VRE rektal kültür sonuçları	Çalışma grubu (n=22)	Kontrol grubu (n=23)	Total (n=45)	p
Eradikasyon (-), n(%)	1 (%4.5)	11 (%47.8)	12 (%26.7)	-
Eradikasyon (+), n(%)	21 (%95.5)	12 (%52.2)	33 (%73.3)	0,002
VRE (+) saptandığı gün*	20(4-62)	13(2-65)	-	0.413
VRE eradikasyon günü *	91(8-180)	135(93-182)	120(8-182)	0,013
VRE (+) saptandığında antibiyotik tedavisi günü*	11 (2-45)	9(1-20)	-	0.249
VRE (+) olduğunda antibiyotik kullanımı,n(%)	10(45.4)	18(78.3)	-	0,027
VRE (+) saptandığında vankomisinkullanımı,n(%)	8(36.4)	15(65.2)	-	0,017
Postnatal 6. ayda VA (gr)*	7275 (5000-9650)	6300 (2960-8800)	7200 (2960-9650)	0,079
VA artış oranı (gr/ay)*	739 (320-1028)	567 (21-875)	634 (21-1028)	0,042

*: Median (min-max)

Tablo 4. Kontrol grubundaki bebeklerde beslenme.

Beslenme tipi	VRE eradikasyonu (-) n,(%)	VRE eradikasyonu (+) n, (%)	Total n (%)	p
Anne sütü, n (%)	3 (27.3)	10 (83.3)	13 (56.5)	0,012 -
Formula, n (%)	8 (72.7)	2 (16.7)	10 (43.5)	
Total (%)	11 (100)	12 (100)	23 (100)	

Bildiri Özetleri

Çölyaklı Çocuklarda Glutensiz Diyete Geçişin Erken Dönemde Beslenme Durumuna Etkisi

Yasemin Ertaş Öztürk, Efsun Karabudak, Ödül Eğritaş Gürkan, Buket Dalgıç

Olgu/Amaç : Çalışmanın örneklemini doktor tarafından biyopsi ile doğrulanmış çölyak tanısı konulan 3-14 yaş arası (ortalama 82.0 ± 41.80 ay) 6 erkek, 7 kız toplam 13 hasta oluşturmaktadır. Çocukların boy uzunluğu ile vücut ağırlığı tekniğine uygun olarak ölçülmüş ve Dünya Sağlık Örgütü'nün büyüme eğrilerine göre değerlendirilmiştir. Çocukların glutensiz diyete geçmeden önce ve glutensiz diyet diyetisyen tarafından ayrıntılı olarak anlatıldıktan sonraki bir ay boyunca her hafta üçer günlük besin tüketim kayıtları sorgulanarak enerji ve besin ögesi alımları değerlendirilmiştir. Çölyak tanısı almadan önce yaşa göre vücut ağırlığına göre çocukların %36.4' ü zayıf, %45.5' i normal, %18.2' si hafif şişman; boy uzunluğuna göre %15.4' ü çok kısa, %38.5' i kısa, %30.8' i normal ve %15.4' ü uzun iken; birinci ayın sonunda çocukların %27.3' ünün zayıf, %54.5' inin normal, %18.2' sinin hafif şişman; %15.4' ünün çok kısa, %30.8' inin kısa, %38.5' inin normal, %15.4' ünün uzun olduğu bulunmuştur. Çocukların tanı almadan önce ve sonraki enerji (kkal) ve enerjinin karbonhidrattan, proteinden, yağdan gelen yüzdeleri (%) ile posa (g), kalsiyum (mg) ve demir (mg) alımları sırasıyla; 1498.1 ± 487.86 ve 1567.9 ± 408.51 , 47.9 ± 6.08 ve 48.6 ± 3.28 , 13.4 ± 3.22 ve 12.6 ± 2.28 , 38.5 ± 4.80 ve 38.7 ± 1.86 , 15.5 ± 4.99 ve 14.8 ± 4.58 , 534.7 ± 198.06 ve 769.6 ± 245.67 , 8.9 ± 3.27 ve 8.1 ± 3.22 olarak bulunmuştur. Glutensiz diyete geçiş sonrasında çocukların enerji, makro besin ögesi dağılımları ve demir alımlarında değişiklik gözlenmemişken ($p > 0.05$), kalsiyum alımlarında artış gözlenmiştir ($p < 0.05$). Soru(n)/Yöntem ve Bulgular :Çölyak hastalarında glutensiz diyete geçişle birlikte besin ögesi dağılımlarında değişiklikler görülmesi beklenebilir. Ancak, diyetisyen kontrolünde planlanan diyetler ile bu durumun önüne geçilmesi ve özellikle mikro besin ögesi yetersizliklerinin önüne geçilebilir. Tedavide beslenmeye bağlı sorunların oluşmasının önlenmesi adına düzenli izlem ve değerlendirmelerin yapılması son derece önemlidir.

Yorum/Sonuç :Glutensiz diyet, çölyak hastalığında bilinen tek etkili tedavi şeklidir (1). Ancak, diyetten glutenin çıkarılması, besinsel çeşitliliğin kısıtlanması nedeniyle diyet örüntüsündeki değişiklikleri de beraberinde getirmektedir. İyi planlanmamış glutensiz diyetlerde toplam yağ ve doymuş yağ içeriklerinde artış; posa, kalsiyum ve demir gibi besin öğelerinde azalmalar besin ögesi yetersizlikleri ve obezite gibi beslenmeye bağlı problemlerin ortaya çıkmasına yol açabilir (2). Bu çalışmada; diyet tedavisine geçişin erken döneminde çocukların gereksinmelerine göre verilen glutensiz diyetlerin enerji ve besin ögesi alımlarına yansımalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Kaynaklar :Glutensiz diyet, çölyak hastalığında bilinen tek etkili tedavi şeklidir (1). Ancak, diyetten glutenin çıkarılması, besinsel çeşitliliğin kısıtlanması nedeniyle diyet örüntüsündeki değişiklikleri de beraberinde getirmektedir. İyi planlanmamış glutensiz diyetlerde toplam yağ ve doymuş yağ içeriklerinde artış; posa, kalsiyum ve demir gibi besin öğelerinde azalmalar besin ögesi yetersizlikleri ve obezite gibi beslenmeye bağlı problemlerin ortaya çıkmasına yol açabilir (2). Bu çalışmada; diyet tedavisine geçişin erken döneminde çocukların gereksinmelerine göre verilen glutensiz diyetlerin enerji ve besin ögesi alımlarına yansımalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yazarlar :

Yasemin ERTAŞ ÖZTÜRK, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Efsun KARABUDAK, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Ödül EĞRİTAŞ GÜRKAN, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bilim Dalı

Buket DALGIÇ, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bilim Dalı

Bildiri Özetleri

İnek Sütü Allerjisinde Probiyotik Kullanımı Olgu Sunumu

Özlem Özpenpe

Olgu : Probiyotikler ağız yoluyla yeterli miktarda alındığında barsak florasını dengeleyerek kişinin sağlığını olumlu yönde etkileyen non-patojen mikroorganizmalardır. Bilinen en baskın non-patojen mikrobiyal üyeleri lactobasillus ve bifidobakterilerdir. Probiyotiklerin çocukluk çağı birçok hastalıkta etkin olabildiği söylene de ispatlanmış ve en etkili olduğu hastalıklardan bazıları; akut viral ishal, solunum yolu enfeksiyonları, inek sütü alerjisi, atopik hastalık tedavisi, irritable barsak sendromu tedavisidir. 35 W, C/S ile doğurtulan ikiz bebekler postnatal anne yanına hemen verildi. İlk beslenmeleri anne sütü ile oldu. Takiplerinde anne sütü ve formüla mama destekli beslenmeye devam edildi. İki kızların 5. aylarında tam 24 kez ağlama, huzursuzluk, gaita yapamama şikayetleri ile çocuk hastalıkları polikliniklerine başvurduğu saptandı. Başvurularda akut tetkiklerle değerlendirilen ve infantil kolit tanısı alan bebekler evine gönderildi. Yine tarafımıza ağlama, karın şişliği, bol sulu, köpüklü, pembemsi kanla karışık günde biri geçmeyen gaita çıkış şikayetiyle başvuran bebekler gerekli tetkikler ve klinik bulgular sonrasında inek sütü alerjisi tanısını aldı.

Soru(n) : Anneye diet başlatılıp antiallerjik mama ve probiyotik desteği verildi. Bebeklerden biri antiallerjik mamayı tolere edemeyerek hiç alamadı. Her iki bebeğin, yapılan tedavinin ikinci ayında tüm klinik bulgularında gerileme olduğu saptandı. Ek gıdaya geçişte uygun diet ve probiyotik desteğine devam edilen bebeklerin antiallerjik mama alabilenin de maması sekizinci ayda tamamen kesilerek her iki bebeğe de probiyotik desteği verilmeye devam edildi. Onuncu ay sonrasında bebeklerin hiç bir klinik şikayetleri mevcut değildi. Yorum : İnek sütü allerjisinde probiyotik desteği yeterli doz ve uygun seçim sağlanabilerek verilirse aşırı duyarlılık reaksiyonlarını düzenleyip barsak immünolojik bariyer fonksiyonlarını güçlendirerek humoral ve hücrel immün yanıtı düzenleme de etkili olacaktır. İnek sütü allerjisinde uygun diet ve probiyotik desteği, daha maliyetli ve ailenin hayat kalitesini sağlayacak ek tedavilere gerek kalmadan aşılabilecektir.

Yazarlar :

Özlem Özpenpe, İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Süleymaniye Doğumevi Ek Hizmet Binası
Pediatri Kliniği - BSA



Pediatric
Probiyotik
Prebiyotik
Derneği