

Kadın Doğum Kliniklerinde Çalışan Ebe ve Hemşirelerin Mikrobiyota Konusundaki Bilgi ve Farkındalıklarının İncelenmesi*

Investigation of Knowledge and Awareness of Microbiota of Midwives and Nurses Working in Obstetrics and Gynecology Clinics

Meltem Uğurluⁱ, Fatma Nisan Karaoğluⁱⁱ, Öznur Hayat Öktemⁱⁱⁱ, Birsen Arıkan^{iv}, Emine Tekeli Şahin^v

ⁱDr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
https://orcid.org/0000-0002-9183-219X

ⁱⁱUzman Ebe, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik AD.
https://orcid.org/0000-0002-2418-3644

ⁱⁱⁱUzman Ebe, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik AD.
https://orcid.org/0000-0002-6209-5821

^{iv}Öğretim Gör., Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
https://orcid.org/0000-0002-2153-1156

^vAraş. Gör., Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik AD.
https://orcid.org/0000-0001-7181-9628

ÖZ

Amaç: Araştırmanın amacı kadın doğum kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı tipteki bu çalışma Mayıs-Eylül 2022 tarihleri arasında Türkiye’de kadın doğum kliniklerinde çalışan, 229 ebe ve hemşire ile kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler anket formu ile çevrimiçi olarak toplanmıştır. Veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiş, dağılımları sayı ve yüzde olarak gösterilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %78.2’si ebe, %21.8’i hemşiredir. Katılımcılara mikrobiyota konusundaki bilgi düzeyleri sorulduğunda; %47.8’i kötü, %45’i orta ve %7.2’si iyi düzeyde olduğunu ifade etmiştir. Ebe ve hemşirelerin mikrobiyota ile kadın ve çocuk sağlığına ilişkin ifadeler hakkındaki görüşleri incelendiğinde; “gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde annenin antibiyotik kullanımı bebek intestinal mikrobiyotasını etkilemez” ifadesine %66.4’ü katılmıyorum, “sağlıksız vajinal mikrobiyota kadını enfeksiyonlara karşı korumaz” ifadesine %62.9’u katılıyorum, “normal veya sezaryen ile doğan yenidoğan intestinal mikrobiyotası birbirinden farklı değildir” ifadesine %56.3’ü katılmıyorum ve “anne sütü ve formül mama ile beslenen yenidoğanlarda bağırsak mikrobiyotası farklıdır” ifadesine %43.7’si kararsızım şeklinde görüş belirtmiştir. Ebe ve hemşirelerin %10’u mikrobiyota ile ilgili bir eğitime katılmıştır. Ebe ve hemşirelerin %50.7’si beslenme şekli ve %42.4’ü yaşam tarzını mikrobiyota oluşumunda etkili faktörler olarak belirtirken; %35.8’i bu konuda bilgisinin olmadığını ifade etmiştir.

Sonuç: Kadın doğum kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelerin mikrobiyota konusunda bilgi düzeyi ve farkındalıklarının geliştirilmesi, bu doğrultuda eğitim ve planlamaların yapılması kadın ve çocuk mikrobiyal sağlığının yükseltilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kadın, Ebe, Hemşire, Mikrobiyota, Yenidoğan

ABSTRACT

Objective: The study aims to examine the knowledge and awareness levels of midwives and nurses working in obstetrics clinics.

Material and Methods: This descriptive study was conducted between May and September 2022 with 229 midwives and nurses working in obstetrics clinics in Turkey using the snowball sampling method. Data were collected online with a questionnaire. The data were analyzed with the SPSS package program, and their distribution was shown as numbers and percentages.

Results: 78.2% of the participants were midwives and 21.8% were nurses. When they were asked about their knowledge level on microbiota; 47.8% of them were bad, 45% of them were moderate and 7.2% of them were at a good level. When they expressed their opinions about microbiota related with women/children’s health; 66.4% disagree that “antibiotic use of the mother during pregnancy, delivery and postpartum period doesn’t affect the infant intestinal microbiota”, 62.9% agree that “unhealthy vaginal microbiota doesn’t protect women against infections”, 56.3% disagreed that “intestinal microbiota of normal or newborn born by cesarean section isn’t different from each other” and 43.7% disagreed that “intestinal microbiota is different in newborns fed with breast milk and formula”. 10% of midwives and nurses attended a training on microbiota. While 50.7% of them stated diet and 42.4% of them lifestyle as effective factors in the formation of microbiota; 35.8% of them stated that they didn’t know about this issue.

Conclusion: Improving the knowledge and awareness of midwives and nurses working in obstetrics and gynecology clinics, training and planning in this direction will make important contributions to increasing the microbial health of women and children.

Keywords: Women, Midwife, Nurse, Microbiota, Newborn

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023; 13 (1):207-217

DOI: 10.31020/mutfd.1203756

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 13 Kasım 2022; Kabul Tarihi - Accepted: 14 Ocak 2023

İletişim - Correspondence Author: Fatma Nisan Karaoğlu <fatmanisankaraoğlu@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: Karabük Üniversitesi Rektörlüğü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 25/04/2022, Sayı: 77192459-050.99-122819)

Giriş

Bedenin farklı ekosistemlerinde bulunan mikroorganizmalar topluluğuna mikrobiyota adı verilmektedir.¹ Faydaları yüzyıllar öncesine dayanan mikrobiyota vücutta sindirim sistemi, genitoüriner sistem, deri, solunum sistemi gibi farklı alanlarında mevcuttur.¹⁻³ Fizyolojik, metabolik ve immün sistem üzerinde önemli görevleri olan mikrobiyota yeni bir “metabolik organ” olarak tanımlanmaktadır.¹

Tüm mikrobiyota popülasyonu içerisinde %70’lik kısmı oluşturan bağırsak mikrobiyotası, yaşamın ilk yıllarından itibaren oluşmaya başlar ve sonraki yıllarda yapısı büyük oranda sabit kaldığından oldukça önemlidir.⁴ Bu nedenle mikrobiyota çalışmaları daha çok gastrointestinal sisteme ilişkin yürütülmüştür. Mikrobiyota yapısının kadınların üreme sisteminde de yer aldığı belirlenmesi, fetal hayattan başlayarak vajinal doğum sırasında fetüsü etkilediği belirlendikten sonra fallop tüpleri, uterus ve ovaryan mikrobiyotaya ilişkin çalışmalar da başlamıştır.⁴⁻⁵ Sağlıklı bir vajinal ortamın oluşmasında laktobasiller rol oynamakta, çeşitliliğindeki azalma veya baskınlığı mikrobiyota dengesinde bozulmalara (disbiyozis) neden olmaktadır. Bu durum preterm eylem, vajinal enfeksiyon, servikal kanser ve Human Papilloma Virüs (HPV) görülme sıklığında artış ile ilişkilendirilmektedir.⁶

Bazı perinatal faktörler; doğumda gebelik haftası, doğum şekli, doğum yeri, annenin sağlık durumu ve beslenme şekli, annenin mikrobiyotası, anne sütü ile beslenme, doğum sonrası hastanede kalış süresi, cilt bakımı ve kullanılan ürünler, stres, hastalık durumları, antibiyotik kullanımı, çevresel etkenler bebeğin yaşamının ilk yıllarında bağırsak mikrobiyotasının gelişimini etkilemektedir.^{4,6,8}

Mikrobiyotayı etkileyen faktörlerin önemli bir kısmının gebelikte anne mikrobiyotasına göre değiştiği, intrauterin hayatta epigenetik aktarımla başlayan mikrobiyal kolonizasyonun yaşamın ilk yıllarına kadar çeşitli faktörlerden etkilendiği bilinmektedir. Bebek mikrobiyotasının anne mikrobiyotasından etkilendiği, yenidoğan sağlığı ve gebelikte yaşanan olumsuz sonuçlar ile yakından ilişkili olduğu bildirilmektedir.⁷ Yenidoğanın hayatının başlangıcında annenin vajinal mikrobiyotası ile karşılaşması yararlı bakterin gelişmesini sağlayarak, sinir sistemi ve bağışıklık sisteminin gelişmesine yardımcı olmaktadır.⁶

Doğum sonrası laktasyon sürecinde annenin beslenme şekli, probiyotik kullanma durumu, ilaç veya antibiyotik kullanımı ile yenidoğanın beslenme şekli bebeğin bağırsak mikrobiyotasını şekillendirmeye devam etmektedir.⁴ Materno-fetal bakteri transferinin tam olarak nasıl gerçekleştiği bilinmemekle beraber emzirme ile bebeğe aktarıldığı ve yenidoğan mikrobiyotasını etkilediği bilinmektedir.^{5,8,9}

Özetleyecek olursak prekonsepsiyonel dönem, gebelik, doğum ve laktasyon sürecinde kadının en çok yanında bulunan sağlık profesyonelleri ebe ve hemşirelerdir. Bu dönemde bilgilendirme/danışmanlık yapma ve bakım verme gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunan ebe ve hemşireler kadın üreme sistemi mikrobiyotası, gebelik ve yenidoğan sağlığını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek pozisyonadırlar.⁴ Literatürde mikrobiyotanın kadın ve çocuk sağlığı üzerine etkilerini derleme çalışmalara ulaşılmış olup,^{5,7} Türkiye’de gerçekleştirilen iki farklı çalışmada sağlık çalışanlarının mikrobiyota ve probiyotik ile ilgili bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir.^{1,10} Bu araştırma ise kadın doğum kliniklerinde çalışan, kadın ve çocukların mikrobiyal sağlığı üzerinde önemli etkileri bulunabilecek ebe ve hemşirelerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipteki bu çalışma Mayıs-Eylül 2022 tarihleri arasında kadın doğum kliniklerinde çalışan ebe ve hemşireler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın veri toplama aşaması kadın doğum kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelere WhatsApp grupları aracılığıyla çevrimiçi anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklemini kadın doğum kliniklerinde çalışan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 229 ebe ve hemşire oluşturmaktadır. Kartopu örnekleme yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmada, katılımcılardan dahil edilme kriterlerine uyan ebe ve hemşireleri çalışmaya davet etmeleri istenmiştir. Google-form ile oluşturulan anket bağlantısı ve onay formu linki çevrimiçi olarak katılımcılara yönlendirilmiştir.

Araştırmaya başlamadan önce Karabük Üniversitesi Rektörlüğü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan (Tarih: 25.04.2022; Sayı: E-77192459-050.99-122819) etik kurul izni alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun yürütülmüştür. Katılımcılar anketi doldurmaya başlamadan önce elektronik ortamda ilk görüntülenen ekranda çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgilendirilmiştir. Çalışmaya katılımında gönüllülük esas alınmıştır. Veri toplama formunun doldurulması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

Veri Toplama Formu

Ebe ve hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini içeren anket formu araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda oluşturulmuştur.^{1,6,10} Toplam 27 sorudan oluşan anket formunun birinci bölümünde katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, meslek, eğitim durumu gibi sosyodemografik özelliklerini içeren altı soru yer almaktadır. Formun ikinci kısmında ise, katılımcıların mikrobiyota konusundaki bilgi ve farkındalıklarını belirlemek üzere 21 soru yer almaktadır.

İstatistiksel analiz

Araştırmadan Google Form ile elde edilen veriler öncelikle Microsoft Excel Programına, ardından SPSS for Windows Version 22.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) paket programına aktararak analiz edilmiştir. Verilerin dağılımları sayı ve yüzde olarak gösterilmiştir.

Bulgular

Çalışma kapsamındaki ebe ve hemşirelerin yaş ortalaması 36.03 ± 8.39 olup, %67.2'si lisans mezunu, tamamı kadın ve %71.2'si evlidir. Katılımcıların %78.2'si ebe, %21.8'i hemşiredir. Katılımcıların %31.9'u doğum salonunda, %21'i poliklinikte çalışmakta olup; %41.5'i 16 yıl ve üzeri süredir çalışmaktadır. Katılımcıların %33.6'sının kronik bir hastalığı vardır (**Tablo 1**).

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	n	%
Eğitim Düzeyi		
Ön lisans	26	11.4
Lisans	154	67.2
Lisansüstü	49	21.4
Medeni durum		
Evli	163	71.2
Bekâr	66	28.8
Meslek		
Ebe	179	78.2
Hemşire	50	21.8
Çalıştığı servis		
Doğum salonu	73	31.9
Obstetri	42	18.3
Yenidoğan	35	15.3
Jinekoloji	31	13.5
Poliklinik	48	21.0
Çalışma yılı		
0-1 yıl	20	8.7
2-5 yıl	33	14.4
6-10 yıl	40	17.5
11-15	41	17.9
16 ve üzeri	95	41.5

Kronik hastalık		
Var	77	33.6
Yok	152	66.4

Ebe ve hemşirelerin mikrobiyotaya bilgi düzeylerine ilişkin verilerinin dağılımı *Tablo 2’de* verilmiştir. Katılımcıların %37.6’sı mikrobiyotaya terimini duyduğunu, %36.2’si duyduğunu fakat tam olarak bilmediğini, %26.2’si hiç duymadığını belirtmiştir. Ebe ve hemşirelerin %10’u mikrobiyotaya ile ilgili bir eğitime katıldığını, %17’si mikrobiyotaya ile ilgili bir eğitime katılmak istediğini belirtmiştir. Eğitime katılmak istemeyenlerin %41’i zamanı olmadığı için katılmak istemediğini belirtmiştir. Ebe ve hemşirelerin %93.9’u mikrobiyotanın hastalık gelişiminde etkili olduğunu ifade ederken, %84.3’ü probiyotik terimini duyduğunu belirtmiştir. Ebe ve hemşireler bildikleri probiyotikleri sırasıyla en çok yoğurt (%79.5), kefir (%65.5) ve turşu (33.2) olarak belirtmişlerdir (*Tablo 2*).

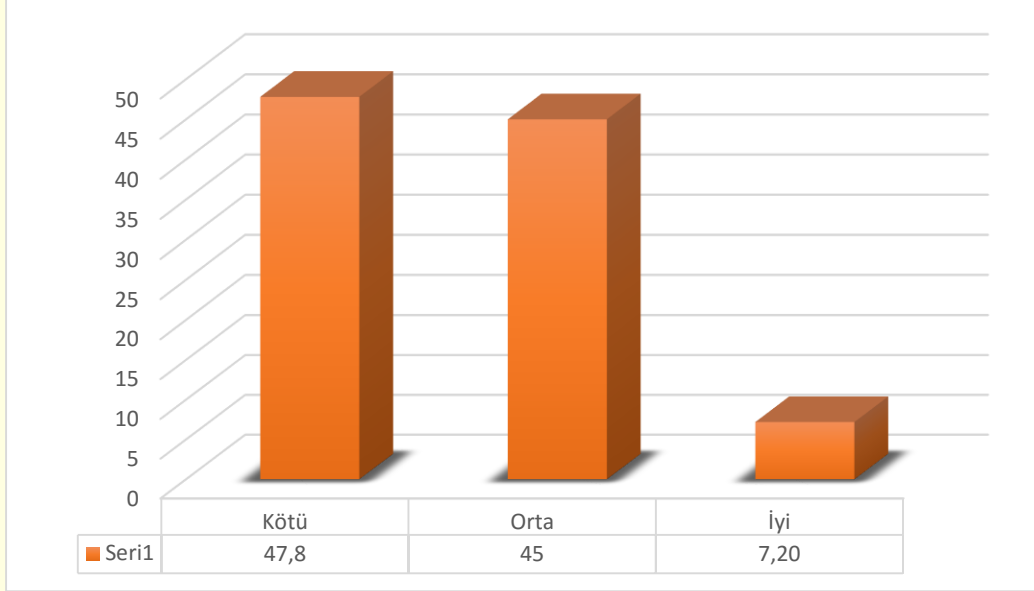
Tablo 2. Katılımcıların Mikrobiyotaya İlişkin Bilgi Düzeyleri

Değişkenler	n	%
Mikrobiyotaya terimini bilme durumu		
Evet biliyorum	86	37.6
Duydum ama tam olarak bilmiyorum	83	36.2
Hayır hiç bilmiyorum	60	26.2
Mikrobiyotaya ile ilgili bir eğitime katılma durumu		
Evet	23	10.0
Hayır	206	90.0
Eğitim alanların nerede eğitim aldığı*		
Okul	6	26.1
Kongre	10	43.5
Hizmet içi eğitimler	4	17.3
Diğer	3	13.1
Mikrobiyotaya ile ilgili bir eğitime katılmak isteme		
Evet	39	17.0
Hayır	190	83.0
Eğitim almak istememe nedeni*		
İlgimi çekmiyor	12	30.8
Zamanım yok	16	41.0
Diğer	11	28.2
Probiyotik terimini daha önceden duydunuz mu?		
Evet duydum	193	84.3
Duydum ama tam olarak bilmiyorum	32	14.0
Hayır hiç duymadım	4	1.7
Probiyotik ürünleri ne zamandır kullanıyorsunuz?		
Hiç kullanmadım	25	10.9
Son 3 yıldır	76	33.2
Son 5 yıldır	111	48.5
Hayatımın her döneminde	17	7.4
Bildiğiniz probiyotikler nelerdir?***		
Yoğurt	182	79.5
Kefir	150	65.5
Turşu	76	33.2
Ayran	25	10.9
Peynir	23	10.0
Sirke	20	8.7
Süt	19	8.3
Boza	12	5.2
Diğer (muz, baklagil, fermente gıdalar, anne sütü, şarap, şalgam, pırasa, tarhana, yeşil yap. Sebze, kombu, limon, yer elması, soğan, sarımsak, yulaf, lifli gıdalar..)	75	32.7

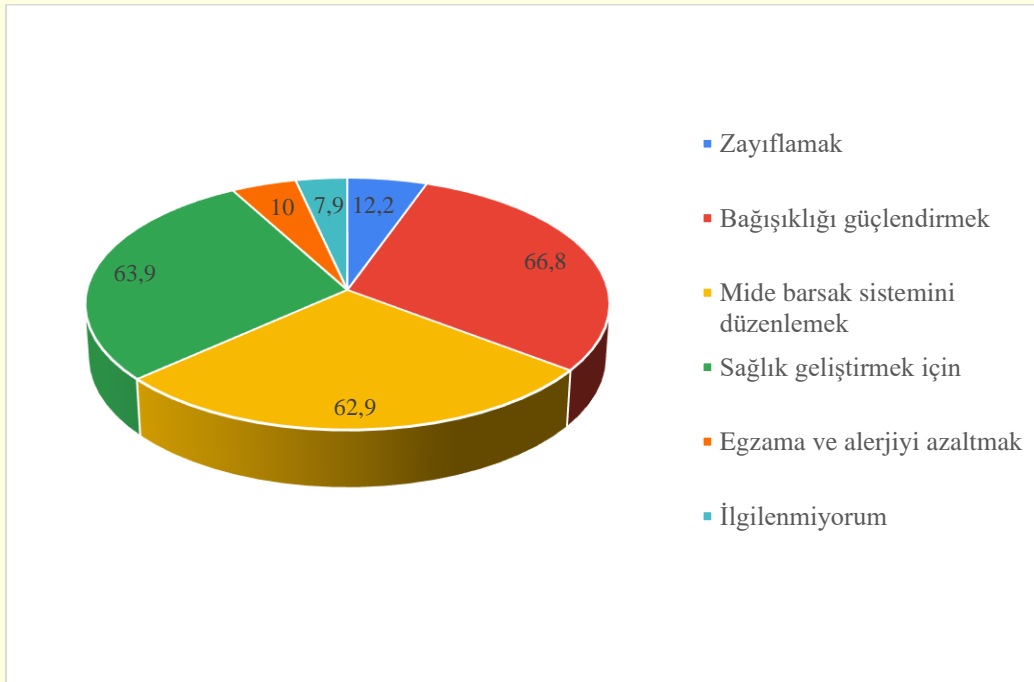
*Evet diyenler üzerinden hesaplanmıştır, **Birden fazla yanıt verildiği için n katlanmıştır.

Ebe ve hemşirelerin mikrobiyotaya konusunda kendi bilgi düzeylerini değerlendirmeleri istendiğinde; %47.8’i kötü, %45’i orta ve %7.2’si iyi olarak ifade etmiştir (*Şekil 1*). Ebe ve hemşirelerin prebiyotikleri kullanma nedenleri sorulduğunda; %66.8’i bağımsızlığı güçlendirmek, %63.9’u sağlığı geliştirmek, %62.9’u mide bağırsak sistemini düzenlemek, %12.2’si zayıflamak, %10’u egzama ve alerjiyi azaltmak için kullandığını belirtirken,

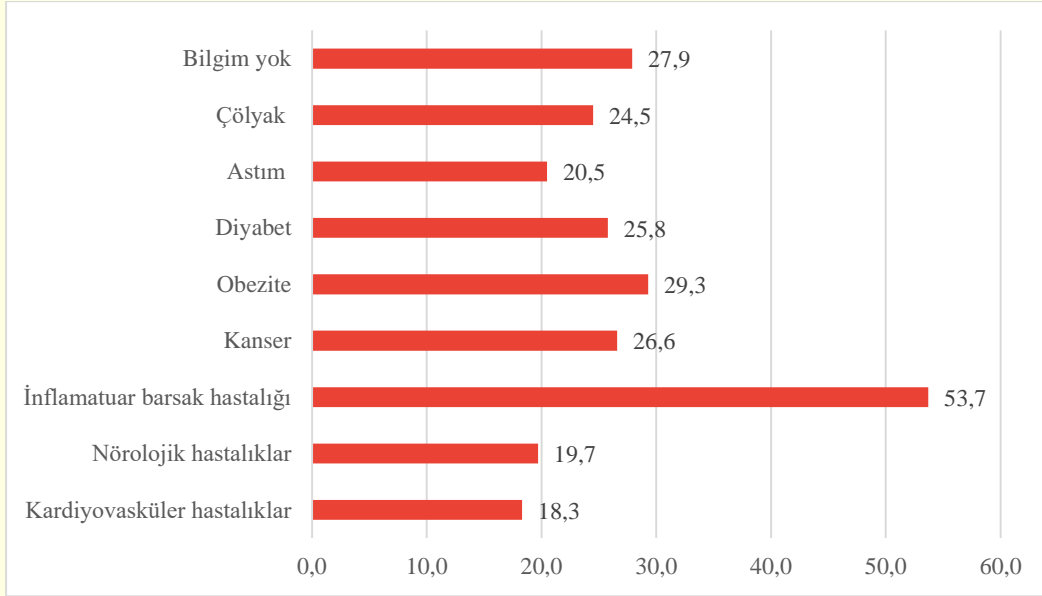
%7.9'u ilgilenmediğini belirtmiştir (**Şekil 2**). Ebe ve hemşirelerin; %53.7'si inflamatuvar bağırsak hastalıkları, %29.3'ü obezite, %26.6'sı ise kanserin mikrobiyota ile ilgili hastalıklar olduğunu belirtmişlerdir (**Şekil 3**). Ebe ve hemşirelerin %50.7'si beslenme şekli, %42.4'ü yaşam tarzı %39.3'ü geçirilen hastalıklar, %36.7'si coğrafik bölge, %36.7'si genetik yapı, %27.5'i yaş ve %35.4'ü anne sütünün mikrobiyota oluşumunu etkilediğini belirtirken, %35.8'i bilgisi olmadığını belirtmiştir (**Şekil 4**).



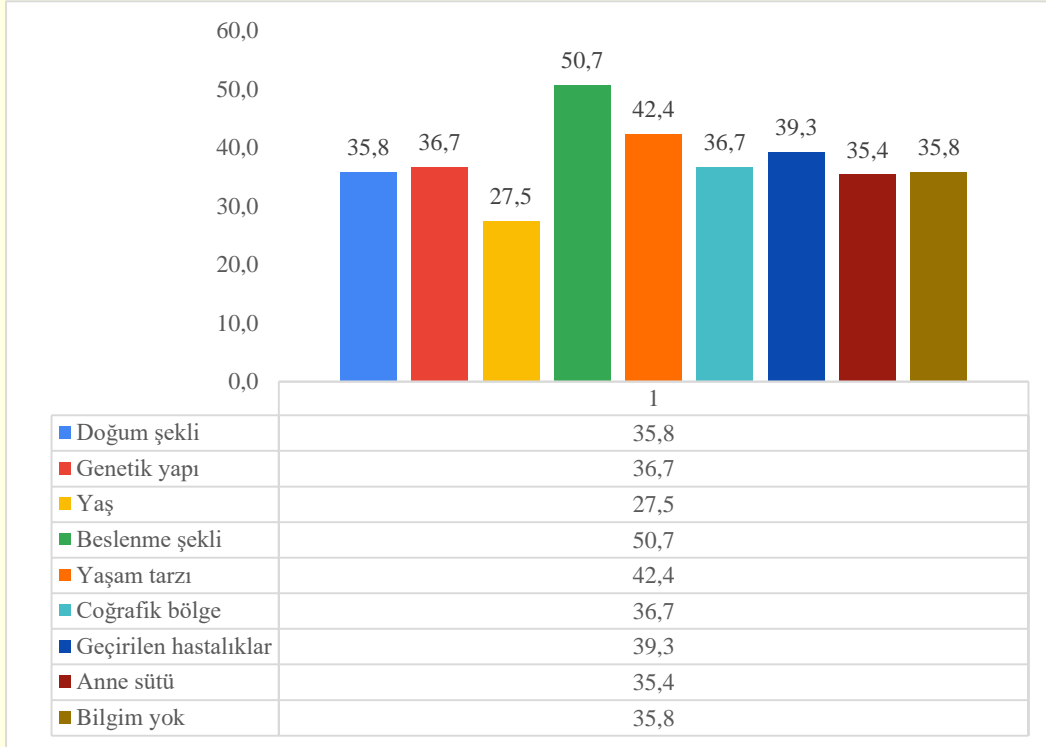
Şekil 1. Ebe ve Hemşirelerin Mikrobiyota Konusunda Kendi Bilgi Düzeylerini Değerlendirme Durumları



Şekil 2. Ebe ve Hemşirelerin Probiyotikleri Kullanma Nedenleri



Şekil 3. Ebe ve Hemşirelerin Mikrobiyota ile İlişkili Olduğunu Düşündükleri Hastalıklar



Şekil 4. Ebe ve Hemşirelerin Mikrobiyota Oluşumunu Etkilediğini Düşündükleri Faktörler

*Birden fazla yanıt verilmiştir

Ebe ve hemşirelerin mikrobiyotaya ilişkin ifadelerine verdikleri yanıtlar *Tablo 3'de* sunulmuştur. Mikrobiyotaya ilişkin ifadelerle yönelik bilgi düzeyini araştıran sorular incelendiğinde; ebe ve hemşirelerin %66.4'ü "gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde annenin antibiyotik kullanımı bebek intestinal mikrobiyotasını etkilemez" ifadesine katılmıyorum, %62.9'u "vajinal disbiyozis (sağlıksız vajinal mikrobiyota) kadını enfeksiyonlara karşı korumaz" ifadesine katılıyorum, %56.3'ü "normal veya sezaryen ile doğan yenidoğan intestinal mikrobiyotası birbirinden farklı değildir" ifadesine katılmıyorum, %43.7'si "anne sütü ve formül mama ile beslenen yenidoğanlarda bağırsak mikrobiyotası farklıdır" ifadesine kararsızım şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir (*Tablo 3*).

Tablo 3. Ebe ve Hemşirelerin Mikrobiyotaya Hakkındaki İfadelere İlişkin Görüşleri

İfadeler	Katılmıyorum n (%)	Kararsızım n (%)	Katılıyorum n (%)
Antibiyotik kullanımı-mikrobiyotaya			
Gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde annenin antibiyotik kullanımı bebek intestinal mikrobiyotasını etkilemez.	152 (66.4)	66 (28.8)	11 (4.8)
Vajinal mikrobiyotaya			
Vajinal disbiozis (sağlıksız vajinal mikrobiyotaya) kadını enfeksiyonlara karşı korumaz	16 (7)	69 (30.1)	144 (62.9)
Laktobasiller genitoüriner sistem sağlığının korunmasında gereklidir.	35 (15.4)	142 (62.2)	35 (15.4)
Kullanılan kontraseptif yöntemeye göre vajinal mikrobiyotaya değişebilir.	20 (8.7)	97 (42.4)	112 (48.9)
Doğum şekli-mikrobiyotaya			
Preterm ve term doğan bebeklerin bağırsak mikrobiyotaları arasında farklılıklar bulunmamaktadır.	127 (55.4)	51 (22.3)	51 (22.3)
Normal veya sezaryen ile doğan yenidoğan intestinal mikrobiyotası birbirinden farklı değildir.	129 (56.3)	69 (30.2)	31 (13.5)
Anne sütü-mikrobiyotaya			
Anne sütü ve formül mama ile beslenen yenidoğanlarda bağırsak mikrobiyotası farklıdır	28 (12.2)	100 (43.7)	101 (44.1)
Anne sütü mikrobiyotaya çeşitliliğini arttırmak için gereklidir.	8 (3.5)	63 (27.5)	158 (69.0)
Kolostrum, ön süt, geçiş sütü ve olgun süt içeriklerindeki mikrobiyotalar arasında farklılıklar bulunur.	13 (5.7)	47 (20.5)	169 (73.8)

Tartışma

Bu araştırmada kadın doğum kliniklerinde görevli, kadın ve yenidoğan sağlığını olumlu yönde etkileyebilecek, eğitim ve danışmanlık sorumluluğu olan ebe ve hemşirelerin mikrobiyotaya konusundaki bilgi ve farkındalıklarının incelenmesi hedeflenmiştir.

Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin %26.2'si mikrobiyotaya terimini hiç bilmediğini, %36.2'si ise duyduğunu ancak tam olarak bilmediğini ifade ettiğinden, ebe ve hemşirelerin mikrobiyotaya konusundaki bilgi düzeylerinin geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Katılımcıların Türkiye'de hemşire, hekim ve diğer sağlık çalışanları ile yapılan bir araştırmada da katılımcıların %67.5'inin mikrobiyotaya terimini bilmediği saptanmıştır.¹ Yine Türkiye'de yapılan bir diğer araştırmada sağlık çalışanlarının çoğunluğu (%57.6) mikrobiyotaya ile ilgilenmediğini ifade etmiştir.¹⁰ Richard ve arkadaşları (2021) tarafından pediatri ve jinekoloji-obstetri servisinde sağlık çalışanları ile yaptıkları çalışmada katılımcıların yalnızca %29'unun intestinal mikrobiyotaya ilişkin iyi bir bilgiye sahip olduğu belirlenmiştir.¹¹ Çalışmamızda ebe ve hemşireler kendi mikrobiyotaya bilgi düzeylerini değerlendirmeleri istenmiştir, ebe ve hemşirelerin %47.8'i kötü, %45'i orta, yalnızca %7.2'si iyi olarak değerlendirmiştir. Ülkemizde sağlık çalışanları ile yapılan çalışmada benzer bir soruya katılımcıların %58'i az, %32.9'u orta ve %9.1'i iyi düzeyde bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir.¹⁰ Araştırma bulgularımız literatürle benzerlik göstermekte olup ebe ve hemşirelerin mikrobiyotaya hakkındaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin eğitim düzeyi yüksek olmasına rağmen, yalnızca %10'unun mikrobiyotaya ile ilgili bir eğitime katıldığı belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan benzer çalışmada sağlık çalışanlarının %6.8 önceden mikrobiyotaya ile ilgili bir eğitime katıldığını belirtirken¹; bir başka çalışmada hekim ve hemşirelerin internet (%60.6), hekim arkadaşlar (%30.9), bilimsel yayınlar (%27.1) gibi çok çeşitli bilgi edinme kaynaklarının olduğu belirlenmiştir.¹⁰ Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin daha önceden çok az bir kısmı mikrobiyotaya konusunda eğitim aldığını belirtmesine rağmen yine çok az bir kısmı (%17) mikrobiyotaya konusunda eğitime katılmak istediğini ifade etmiştir. Ülkemizde sağlık çalışanları ile yapılan iki farklı çalışmada katılımcıların %49.6 ile %78.2'sinin mikrobiyotaya ile ilgili eğitim almak istedikleri belirlenmiştir.^{1,10} Çalışmamızda ebe ve hemşireler eğitim almama nedenlerini; zamanım yok (%41) ve ilgimi çekmiyor (%30.8) olarak sıralamıştır. Bu sonuç ebe ve hemşirelerin mikrobiyotaya konusunda yeni bilgileri edinmeye yönelik isteksiz olduklarını

düşündürmektedir. Konunun önemine ilişkin farkındalıklarını artıracak planlamaların yapılmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin sırasıyla %84.3'ü probiyotik terimini duyduğunu, %14'ü duyduğunu ancak tam olarak bilmediğini ve ifade etmiştir. Otuz farklı ülkeden 1066 sağlık çalışanının probiyotik bilgilerinin incelendiği araştırmada; %36.4'ünün orta düzeyde, %36.2'sinin iyi düzeyde ve yalnızca %8.9'unun çok iyi düzeyde bilgi sahibi olduğu saptanırken, hemşire ve ebelerin %63.2'sinin probiyotiklerin doğru tanımı hakkında bilgi sahibi oldukları saptanmıştır.¹² Sağlık çalışanlarının probiyotik bilgilerinin incelendiği bir başka araştırmada %62.6'sının orta, %26.9'unun zayıf ve %9'unun iyi düzeyde bilgi sahibi olduğu saptanmıştır.¹³ Literatürde probiyotiklerin genel sağlık başta olmak üzere üreme sağlığı, gebelik ve laktasyon döneminde yararlı etkileri nedeni ile fetal, maternal ve yenidoğan sağlığı üzerine etkileri ortaya konmuştur.^{14,15} Kanıta dayalı araştırmalar doğrultusunda probiyotikler hakkında kılavuzların hazırlanması, geleceğin sağlık profesyonelleri olacak ebe ve hemşirelik müfredatlarına dahil edilmesi ve mevcut sağlık profesyonellerine yönelik oluşturulacak öğrenme programları ile bilgi ve farkındalıklarının gelişimine katkı sağlanabilir.

Probiyotikler, yeterli miktarda alındığında insan sağlığı ve fizyolojisi üzerine olumlu etkiler sağlayan canlı mikroorganizmalardır.^{13,16} Ebe ve hemşirelerin yaklaşık yarısı (%48.5) son beş yıldır, %33.2'si son üç yıldır probiyotik kullandıklarını belirtmiştir. Türkiye'de yapılan bir başka çalışmada sağlık çalışanlarının %47.3'ünün probiyotik besin tükettiği belirlenmiştir.¹⁷ Sağlık çalışanları ile yapılan bir diğer araştırmada katılımcıların %86.8'inin probiyotik kullandıkları, hemşire ve ebe katılımcıların ise %78.9'unun kullandığı bildirilmiştir.¹² İran'da bir üniversitede akademik personel ve öğrencilerin günlük probiyotik alımları incelendiğinde; katılımcıların büyük çoğunluğunun probiyotikli süt ürünlerinde faydalı mikroorganizma varlığının farkında olmasına rağmen yeterli miktarda süt bazlı probiyotik tüketmediği saptanmıştır.¹⁸ Çalışmamızda katılımcılar bildikleri probiyotikleri sırasıyla en fazla; yoğurt, kefir, turşu şeklinde sıralamıştır. Türkiye'de yapılan benzer araştırmalarda sağlık çalışanları tarafından en fazla bilinen probiyotik yoğurt ve kefir olarak belirlenmiştir.^{10,17} Taş ve arkadaşlarının çalışmasında hekimlerin en çok önerdiği ve en çok bilinen probiyotiğin kefir olduğu belirlenmiştir.¹⁰

Literatürde probiyotiklerin gastrointestinal sistem sağlığını iyileştirmek, bağışıklık sistemini güçlendirmek ve diyare semptomlarını azaltmak amacıyla kullanıldığı belirtilmektedir.¹⁹ Çalışmamızda da benzer şekilde ebe ve hemşireler probiyotikleri kullanma nedenlerini bağışıklığı güçlendirmek (%66.8), sağlık geliştirmek (%63.9) ve mide bağırsak sistemini düzenlemek (%62.9) şeklinde belirtmişlerdir.

Literatürde obezite, gastrointestinal hastalıklar, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, alerjik hastalıklar, kanser ve depresyon gibi birçok kronik hastalığın epidemiyolojisinde mikrobiyotanın rol oynadığı bildirilmektedir.^{10,20,22} Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin mikrobiyota ile ilişkili oldukları düşündükleri hastalıklar arasında ilk sırada inflamatuvar bağırsak hastalıkları yer almaktadır. Sağlık çalışanları ile yapılan iki çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.^{1,10} Bulgularımız literatür ile benzerlik göstermekte olup, bunun nedeni mikrobiyotanın büyük oranda (%70) gastrointestinal sistemde kolonize olmasından kaynaklanıyor olabilir.¹

Mikrobiyota kişinin yaşam dönemleri boyunca bireyin yaşına, doğum şekline, yaşam tarzı, diyet alışkanlıkları, genetik yatkınlık ve antibiyotik kullanımı gibi bireysel ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.²³ Çalışmamızda ebe ve hemşireler mikrobiyota oluşumunu etkilediğini düşündükleri faktörleri; beslenme şekli (50.7), yaşam tarzı (%42.4), geçirilen hastalıklar (%39.3), genetik yapı (%36.7), doğum şekli (%35.8), anne sütü (%35.4) olarak belirtirken, katılımcıların %35.8'i de bu konuda bir bilgisinin olmadığını belirtmiştir. Literatürde sağlık çalışanları mikrobiyotayı etkileyen faktörler arasında ilk sırada beslenme şekli (%51.7-91.5) belirtilirken; bu çalışmalarda doğum şeklinin etkilediğini düşünen sağlık personeli %14.9-44.4 arasında değişmektedir.^{1,10} Çalışmamız kadın doğum kliniklerinde çalışan ebe ve

hemşireler ile gerçekleştirildiğinden mikrobiyota üzerinde etkili olan faktörlerden doğum şekli, anne sütü ve genetik faktörlerin etkisinin daha iyi bilinmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu sonuç katılımcıların mikrobiyota konusunda bilgi düzeyi ve farkındalıklarının geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.

Enfeksiyon kontrolü ve önlenmesinde önemli role sahip antibiyotiklerin gebelik, doğum ve postpartum dönemde kullanılması bebek intestinal mikrobiyotasını önemli derecede etkilemektedir. Ayrıca vajinal ve sezaryen doğumda anneye uygulanan intrapartum antibiyotiklerin bebek bağırsak mikrobiyotasındaki bozulma ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.^{6,22,24} Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin yarısından fazlası (%66.4) “Gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde annenin antibiyotik kullanımı bebek intestinal mikrobiyotasını etkilemez” ifadesine ilişkin görüşünü katılmıyorum şeklinde belirtmiştir. Bu yanıt literatürdeki bilgiler ile örtüşmektedir. Ancak bu ifadeye ilişkin görüşlerini katılıyorum ve kararsızım şeklinde belirten ebe ve hemşirelerin konuya ilişkin farkındalıklarının yükseltilmesi için eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

Mikrobiyota dengesinin herhangi bir sebeple bozulması disbiyozis olarak ifade edilmektedir. Literatürde vajinal disbiyozisin bakteriyel vajinozis, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara yatkınlık, erken doğum ve gebelik komplikasyon riskinde artış ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.^{4,6,14,25} Sağlıklı bir vajinada yoğun olan temel bakteri kolonileri Laktobasillerdir.^{14,25,26} Sigara kullanımı, hijyen uygulamaları, genetik, irksal farklılıklar ve kontraseptif kullanımı gibi faktörler vajinal mikrobiyotayı etkileyebilmektedir.²⁵ Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin yarısından fazlası (%62.9) “vajinal disbiyozis (sağlıksız vajinal mikrobiyota) kadını enfeksiyonlara karşı korumaz” ifadesine ilişkin görüşünü katılıyorum şeklinde belirtmiştir. Bu görüş literatürde yer alan bilgiler ile paralellik göstermekle birlikte; hemşire ve ebelerin yaklaşık yarısının veya yarıdan fazlasının “laktobasiller genitoüriner sistem sağlığının korunmasında gereklidir” ve “kullanılan kontraseptif yöntemlere göre vajinal mikrobiyota değişebilir” ifadelerine kararsızım veya katılmıyorum şeklinde görüş belirtmiş olması konuya ilişkin bilgi gereksinimlerinin olduğunu düşündürmektedir. Bu kapsamda kanıta dayalı kılavuzlar oluşturularak eğitimlerin planlanması, mikrobiyota konusunun ebeler ve hemşirelik müfredatlarına eklenmesi ve çeşitli tanıtımlar ebe ve hemşirelerinin farkındalık ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesine yardımcı olacağı öngörülmektedir.

Yenidoğan mikrobiyotasını etkileyen en önemli faktörlerden biri doğum şeklidir.^{4,25} Vajinal yolla doğan bebekler annenin vajina ve bağırsak bakterilerine temas ederken, sezaryen ile doğan bebekler annelerinin cilt ve çevresel ortamda bulunan mikrobiyotasına maruz kalırlar. Bu nedenle sezaryen veya vajinal doğumla dünyaya gelen bebeklerin mikrobiyotaları birbirinden farklıdır.^{6,8,25} Sezaryen ile doğan bebeklerin anne vajinal ve bağırsak mikrobiyotasına temas eksikliği sonucu birtakım hastalıklara (alerjik hastalıklar, astım, egzama, çölyak benzeri) daha yatkın oldukları belirtilmektedir.^{8,24} Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin yarısından fazlası (%56.3) “normal veya sezaryen ile doğan yenidoğan intestinal mikrobiyotası birbirinden farklı değildir” katılmıyorum şeklinde görüşlerini belirtmiştir. Bulgumuz literatür ile benzerlik göstermektedir ancak bu konuda kararsız veya tam tersi yanıt verenlerin bilgi gereksinimleri bulunmaktadır.

Bebegin doğum şeklinden sonra mikrobiyotasını şekillendiren en önemli faktör beslenme şeklidir.⁷ Anne sütü yararlı mikroorganizmaları içerisinde barındıran ve yaşamın ilk yıllarında bebeklerin mikrobiyota gelişimini olumlu yönde destekleyen en önemli besindir.⁵ Yalnızca anne sütü ile beslenen bebeklerin mikrobiyotası bifidobakteri sayısı açısından formül ile beslenen bebeklere kıyasla daha zengindir. Formül ile beslenen bebeklerin bağırsak mikrobiyotası anne sütü ile beslenen bebeklerden daha az gelişmektedir.²² Çalışmamızda ebe ve hemşirelerin %44.1’inin bu konudaki ifadeye ilişkin görüşleri literatürle örtüşmekle beraber önemli bir kısmı da (%43.7) kararsız olduğunu belirtmiştir. Bir meta-analiz çalışmasında sadece anne sütü ve formül ile beslenen bebeklerin mikrobiyotaları karşılaştırılmış ve anne sütü ile beslenen bebeklere mikrobiyal çeşitliliğin daha fazla olduğu bildirilmiştir.²⁷ Çalışmamızda katılımcıların %69’unun “anne sütü mikrobiyota çeşitliliğini arttırmak için gereklidir” ifadesine katılıyorum şeklinde görüş belirtmiştir ve bulgumuz literatür ile

örtüşmektedir. Anne sütü mikrobiyotası çeşit sebepler ile değişebilmektedir. Postpartum 3. ve 10. günde anne sütü mikrobiyotalarının farklı olduğu bildirilmiştir.²⁸ Çalışmamızda katılımcıların büyük çoğunluğu (%73.8) “kolostrum, ön süt, geçiş sütü ve olgun süt içeriklerindeki mikrobiyotalar arasında farklılıklar bulunur” ifadesine katılıyorum şeklinde yanıt vermiştir. Bu görüş literatür ile desteklenmektedir.

Sonuç

Sonuç olarak çalışmamız kadın doğum kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelerin mikrobiyota konusunda bilgi ve farkındalıklarının geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmada ebe ve hemşirelerin önemli bir kısmının mikrobiyota hakkında bilgi eksikliği olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeyi yüksek olmasına rağmen mikrobiyota ile ilgili eğitim aldığı belirtilenler az sayıda olup, eğitime katılma isteklerinin de az olduğu belirlenmiştir. Ebe ve hemşirelerin yaklaşık yarısı beslenme şekli, yaşam tarzı veya hastalıkların mikrobiyota üzerine etkili olduğunu bilmektedir. Ancak doğum şekli, genetik, anne sütü gibi çalışma alanlarını yakından ilgilendiren konuların mikrobiyota üzerine etkileri konusunda daha az bir kısmı bilgi sahibidir.

Mikrobiyotaya yönelik kanıta dayalı uygulamalar kapsamında kılavuzlar oluşturulması, mevcut sağlık profesyonellerine yönelik eğitim ve tanıtım programlarının düzenlenmesi, geleceğin ebe ve hemşireleri için eğitim müfredatlarında mikrobiyota konusuna yer verilmesi kadın ve çocuk sağlığını iyileştirecek önemli bir katkı olacaktır. Çalışma bulgularımızın literatüre bu anlamda katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bilgi

Çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu çalışma 15-17 Aralık 2022 tarihinde 2. Uluslararası Gazi Sağlık Bilimleri Kongresi’nde sözlü özet bildiri olarak sunulmuştur.

Etik Onay

Karabük Üniversitesi Rektörlüğü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 25/04/2022 tarih 77192459-050.99-122819 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Meltem Uğurlu: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme, kaynaklar ve fon sağlama.

Fatma Nisan Karaoğlu: Denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, kaynak taraması, makalenin yazımı, kaynaklar ve fon sağlama.

Öznur Hayat Öktem: Denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, kaynak taraması, makalenin yazımı,

Birsen Arıkan: Denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, makalenin yazımı,

Emine Tekeli Şahin: Denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, kaynak taraması,

Kaynaklar

1. Deniz Akan D, ve ark. Bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık çalışanlarının mikrobiyota hakkındaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. International Anatolia Academic Online Journal Health Sciences 2020;6(3):347-59.
2. Çetinbaş S, ve ark. İnsan mikrobiyomu: beslenme ve sağlık üzerindeki etkileri. Akademik Gıda 2017;15(4):409-15.
3. Karakan T, Akgül KT, Ağras K. Üriner mikrobiyom. Yeni Üroloji Dergisi 2019;14(1):65-70.
4. Gökdağ Balcı E, Oskay Ü. Yenidoğan bağırsak mikrobiyotasına etki eden faktörler. Hemşirelik Bilimi Dergisi 2021;4(3):156-62.
5. Güney R, Çınar N. Anne sütü ve mikrobiyota gelişimi. Journal of Biotechnology and Strategic Health Research 2017;1:17-24.
6. Durğut S, Yağmur Y. Mikrobiyotanın kadın ve çocuk sağlığına etkisi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2020;36(3):207-16.
7. Dolgun G, Yıldız Karaahmet A. Yaşamın ilk 1000 gününde mikrobiyal kolonizasyonun oluşumunda beslenmenin etkisi. Dolgun G, editör. Çocuk Beslenmesinde İlk 1000 Gün ve Ebelik Hemşirelik Yaklaşımları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri 2021; p.60-6.

8. Yuvacı HU, Cevriöglü AS. Kadın üreme sistemi mikrobiyotası. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research* 2017;1:95-103.
9. Dinleyici M. Anne sütü mikrobiyotası. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2020;25-9.
10. Taş BG, ve ark. Sağlık çalışanları ile mikrobiyota ve probiyotik üzerine kesitsel çalışma. *Journal of Academic Research in Nursing* 2018;6(1):1-7.
11. Richard AK, et al. Knowledge, attitudes and practices of the health personnel of the pediatric and gynecology-obstetrics departments of the Bouaké University Hospital Center (CHU) regarding the intestinal microbiota and the first 1000 days of life. *Open Journal of Pediatrics* 2021;11(01):19-34.
12. Fijan S, et al. Health professionals' knowledge of probiotics: an international survey. *International Journal Of Environmental Research And Public Health* 2019;16(17): 3128.
13. Johnson N, Thomas L, Jordan D. Probiotics: assessing health professionals' knowledge and understanding. *Gastrointestinal Nursing* 2016;14(1):26-33.
14. Zeren Güngör S, Kumbak Aygün B. Üreme sağlığı ve probiyotikler. *Tıp Fakültesi Klinikleri Dergisi* 2019;2(4):123-6.
15. Küçükkaraca H, Samur FG. Gebelik ve laktasyon döneminde probiyotiklerin kullanımı ve sağlık üzerine etkileri. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 2018;15(4):179-83.
16. Gibson GR, et al. Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nature reviews Gastroenterology & Hepatology* 2017;14(8):491-502.
17. Köse B, ve ark. Sağlık çalışanlarının probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler hakkındaki bilgi düzeyinin ve tüketim durumlarının belirlenmesi. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi* 2019;18(2):67-72.
18. Salari A, et al. Assessment of knowledge and consumption level of probiotics dairy products among the students and staff of mashhad university of medical sciences. *Journal of Nutrition, Fasting and Health* 2020;8(3):186-91.
19. Havelda L, Bencz Z, Veresné Bálint M. Knowledge, awareness, and usage of probiotics among hungarian adults: An explorative survey. *Developments in Health Sciences* 2021;3(3):53-7.
20. Yang T, et al. Gut dysbiosis is linked to hypertension. *Hypertension* 2015;65(6):1331-40.
21. Westfall S, et al. Microbiome, probiotics and neurodegenerative diseases: deciphering the gut brain axis. *Cellular and molecular life sciences* 2017;74(20):69-87.
22. Güdül Öz H, Balcı Yangın H. En önemli miras anne mikrobiyotası. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2020;7(3):285-91.
23. Dülger D. Gebelik dönemi beslenme eğitimine mikrobiyotaların ilave edilmesi için farkındalık oluşturma. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 2021;18(3):994-6.
24. Tunçer N. Anne ve bebek sağlığında intestinal mikrobiyota ve probiyotikler. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD* 2021;6.
25. Nacar G, Timur S. Kadın sağlığı ve mikrobiyota. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi* 2021;7(1):48-70.
26. Kervinen K et al. Vaginal microbiota in pregnancy: role in induction of labor and seeding the neonate's microbiota?. *Journal of Biosciences* 2019;44(5):1-6.
27. Ho NT, et al. Meta-analysis of effects of exclusive breastfeeding on infant gut microbiota across populations. *Nature communications* 2018;9(1):1-13.
28. Simpson MR, et al. Breastfeeding-associated microbiota in human milk following supplementation with *Lactobacillus rhamnosus* gg, *Lactobacillus acidophilus* la-5, and *Bifidobacterium animalis* ssp. *Lactis* bb-12. *Journal of dairy science* 2018;101(2):89-99.