



Mobile Health Interventions Related to Breastfeeding in The Postpartum Period: A Systematic Review

Elif Çilesiz^{a,*}, Mahide Demirel Akyüz^b, Esin Çeber Turfan^c

^a Ebelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye

*Corresponding author

Review

History

Received: 06/10/2022

Accepted: 10/04/2023

ABSTRACT

The aim of this systematic review is to systematically examine the mobile health applications related to breastfeeding in the postpartum period. The literature review was conducted using the keywords “tele-medicine, postpartum period and breastfeeding” in the databases of “PubMed, Wiley Online Library, Science Direct, Scopus and ProQuest” for the last 5 years. A total of 7 studies were included in this systematic review, namely Pennsylvania (1), Bangladesh (1), Israel (1), Iran (1), USA (1), Brazil (1) and Turkey (1), respectively. it was determined that 6 studies were randomized controlled, while 1 study was a semi-experimental study. A recommendation may be made for all health professionals working in the field of maternal and child health that they can use mobile-based applications during the postpartum period and access women by using the distance education method.

Keywords: Breastfeeding, Midwifery, Mobile health, Postpartum period.

Postpartum Dönemde Emzirme ile İlişkili Mobil Sağlık Uygulamaları: Sistemik İnceleme Çalışması

Süreç

Geliş: 06/10/2022

Kabul: 10/04/2023

Öz

Bu sistemik incelemenin amacı, postpartum dönemde emzirme ile ilişkili mobil sağlık uygulamalarının sistemik bir biçimde incelenmesidir. Literatür taraması son 5 yılı “PubMed, Wiley Online Library, Science Direct, Scopus ve ProQuest” veri tabanlarında, “tele-medicine, postpartum period ve breastfeeding” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılmıştır. Bu sistemik incelemeye sırasıyla Pensilvanya (1), Bangladeş (1), İsrail (1), İran (1), ABD (1), Brezilya (1) ve Türkiye (1) olmak üzere toplam 7 çalışma dahil edilmiştir. 6 çalışmanın randomize kontrollü olduğu, 1 çalışmanın ise yarı deneysel çalışma olduğu belirlenmiştir. Ana çocuk sağlığı alanında çalışan tüm sağlık profesyonelleri için doğum sonrası dönemde mobil temelli uygulamaları kullanabileceği ve uzaktan eğitim yönteminden yararlanarak kadınlara erişebileceği yönünde bir öneri sunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Emzirme, Mobil sağlık, Postpartum dönem

Copyright



This work is licensed under
Creative Commons Attribution 4.0
International License

^a elif.cilesiz@ege.edu.tr

^b https://orcid.org/0000-0002-7270-1194

^c esin.ceber@ege.edu.tr

^d https://orcid.org/0000-0003-2505-4913

^b mahide.demireloz@ege.edu.tr

^d https://orcid.org/0000-0002-2774-892X

How to Cite: Cilesiz E, Akyuz Demirel M, Turfan Ceber E (2023) Mobile Health Interventions Related To Breastfeeding In The Postpartum Period: A Systematic Review, Journal of Health Sciences Institute, 8(1): 82-90

Giriş

Emzirme, bebeklerin yaşama sağlam tutunabilmesi ve erken çocukluk gelişimi açısından yaşamsal öneme sahiptir (Victora ve ark., 2016; Çaylan ve Yalçın, 2020). Yapılan çalışmalarda; emzirmenin bebeklerin yaşama tutunmasını sağlamasının yanı sıra anneler, aileler ve toplumlar açısından da kısa ve uzun dönemde birçok yararı olduğunu belirtilmektedir (Schmied ve ark., 2019; Couto ve ark., 2020; Ching ve ark., 2021). Son yıllarda tüm Dünya’da anne sütünün desteklenmesi için uluslararası alanda pek çok çalışma yapılmıştır. İçinde ülkemizin de olduğu UNICEF ve DS iş birliği ile yurt içinden ve dışından çok sayıda yetkilinin katılımıyla “Anne Sütünü Teşvik ve Bebek Dostu Hastanelerin Tanımlanması Uluslararası Konferansı” ve yine UNICEF iş birliğiyle gerçekleştirilen “Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı” bunlardan birkaçıdır (WHO, 2019; UNICEF, 2020). Bu programlar sayesinde gerek ülkemizde gerekse Dünya’da emzirme oranları artış göstermiştir. UNICEF’in 2019 yılı raporunda doğumu izleyen ilk bir saatteki emzirme oranı %43 iken ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenme oranı %41 olarak saptanmıştır. Ruanda %86,9 ile en yüksek orana sahipken bu sıralamayı %82,3 ile Burundi ve %82 ile Si Lanka takip etmektedir (UNICEF, 2020). Ülkemiz ise %30,1 oranı ile 135 ülke arasında 42. sırada yer almaktadır. Ülkemiz bağlamında, Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) verilerine baktığımızda ise doğum sonu ilk bir saat içinde emzirme oranının %71 olduğunu, son 2 yılda doğan çocukların ise %98’inin herhangi bir dönemde herhangi bir sürede emzirildiği bildirilmektedir (TNSA, 2018). Öte yandan teknoloji kullanımı gündemden güne yaygınlaşmakta ve yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmektedir. Son yıllarda sağlık hizmetleri ile entegre çalışılan teknolojinin, bu alana ilk yansımaları 2000’li yıllarda gündeme gelen tele-tıp kavramı ile olmuştur. Tele tıp, günümüzde tele-sağlık, mobil sağlık ve tele-eğitim gibi özelleştirilmiş kavramlar ile hayatımızdaki varlığını sürdürmektedir (Kalender ve Özdemir, 2014; Dorsey ve Topol, 2020; Özeyci ve ark.,2021). Doğum sonrası dönemdeki kadınlara ulaşılabilirliği artırmak için, Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Koleji’nden (ACOG) mobil sağlık uygulamalarının klinik destek sağlamaya yardımcı olabileceğini öne süren kılavuzlar yayınlamıştır (McKinney ve ark., 2018). Emzirme de postpartum dönemde desteklenmesi, takip edilmesi gereken durumlardan bir tanesidir. Söz konusu yeni doğmuş bir bebek olduğunda, emzirme rutinine alışmak zaman alabilmektedir (Nilsson ve ark., 2017). Emzirmenin yaklaşık iki saatte bir gerçekleştirilmeye çalışılması bir süre sonra kafa karıştırıcı olabilmektedir. Kimi anneler not tutarken kimi anneler ise telefona indirilebilen bir mobil uygulama ile hayatını kolaylaştırmaya çalışmaktadır (Jerin ve ark., 2020). Bu uygulamalar emzirmenin takibi dışında annelerin emzirmeye ilişkin karşılaştıkları sorunlara çözüm ve danışmanlık önerileri de getirebilmektedir (Nilsson ve ark., 2017). Günün her saatinde ulaşılabilir ve ücretsiz erişilebilir uygulamalara sahip olmak, doğum yapmış bir kadın için kolaylaştırıcı bir seçenek olarak da görülmektedir. Elbette ki mobil sağlık hizmetlerinin bir

profesyonel tarafından sağlanması önemli olduğu kadar sunulan hizmetin tipi, niteliği ve etkinliği de oldukça önemlidir (Yılmaz ve Taşpınar, 2017). Bu sistematik incelemede, postpartum dönemde emzirme sürecinde mobil sağlık uygulamalarının etkinliği ile ilgili kanıtların özetlenmesi amaçlanmaktadır.

Materyal ve Yöntem

Sistematik inceleme olarak hazırlanan bu çalışma, Sistematik Gözden Geçirme ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Kontrol Listesi’ndeki (PRISMA 2020) adımlar izlenerek ilerlenmiştir (Page ve ark., 2020). Çalışma sürecinde olası bias riskini kontrol altına alabilmek için tarama yapma, makalelerin seçimi, veri çekme ve dâhil edilen makalelerin kalite değerlendirmesinde üç araştırmacı tarafından fikir birliğine varılarak ortak bir dahil edilme ve dışlama kriteri belirlenmiştir. Sistematik inceleme oluşturma ve yazım sürecinde araştırmacılar arasında herhangi bir görüş ayrılığı yaşanmamıştır. Araştırmacıları standardize edebilmek için tarama öncesinde pilot çalışma yapılmamıştır.

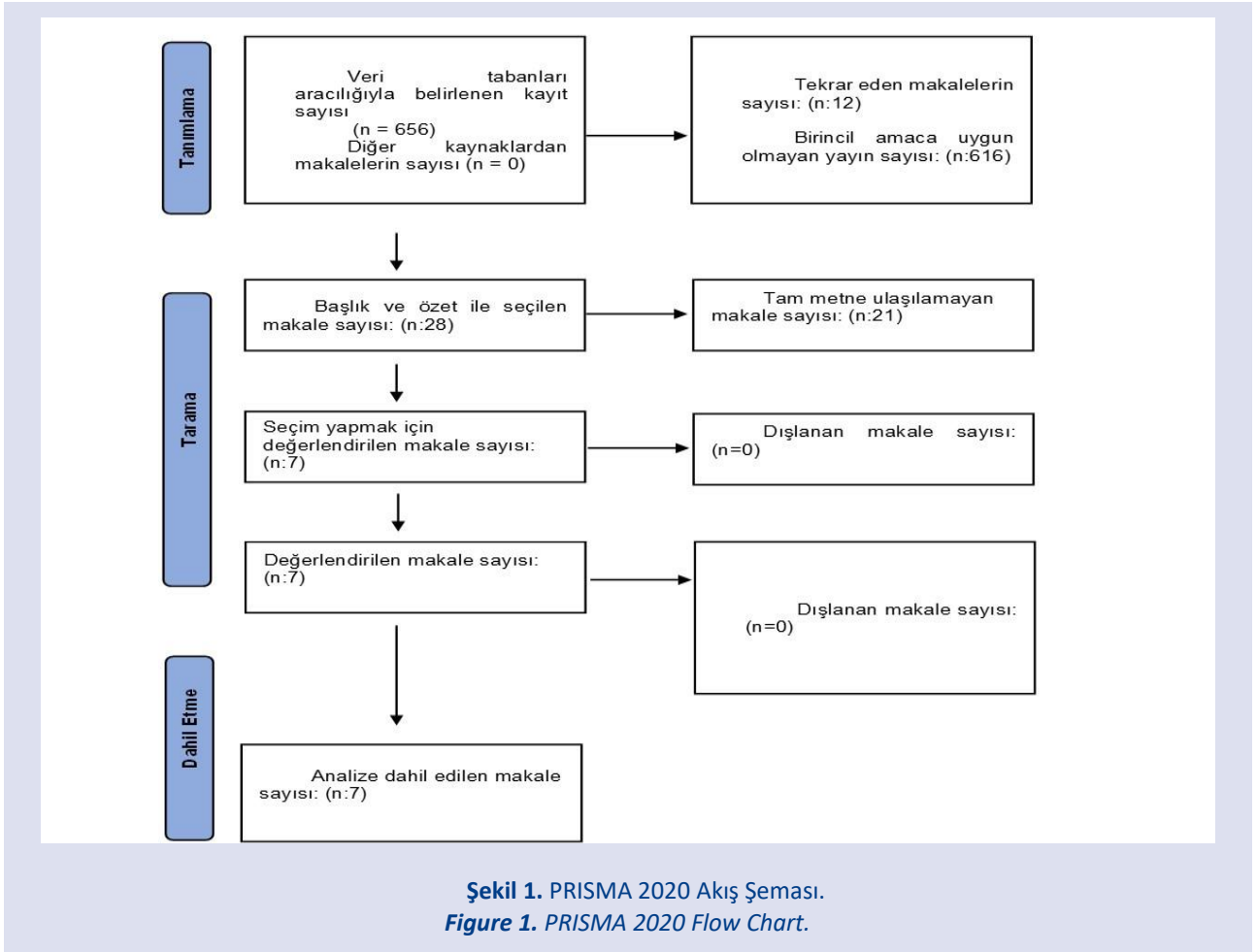
Çalışmaların Seçilmesi ve Dahil Edilmesi

Çalışmaların seçim kriterlerinde ilk olarak başlık üzerinde yapılmıştır, daha sonra özet incelenmiştir, özetler ayrıntılı inceleme için yetersiz kalacağından çalışmaların tam metin okumaları yapılmıştır. Çalışmaların yazar (ları), yayının ülkesi, yayın yılı, katılımcıların özellikleri, varsa müdahale grubu ve katılımcı sayısı (örneğin süresi, tipi), kontrol grubu açıklaması, sonuç ölçümü ve pre ve post-müdahale sonuçları şeklinde değerlendirilmiştir. Emzirme ile ilgili bir uygulamayı kapsamı amacıyla dahil edilme kriteri olarak randomize kontrollü ve yarı deneysel çalışma metodu kullanılan tam metne erişilebilen çalışmalar seçilmiştir. Seçilen çalışmalar Microsoft Excel 2017 programında elektronik çizelge haline getirilmiştir. Hem çalışma seçimi hem de veri eleme işlemi bias riskini ortadan kaldırmak amacıyla öncelikle bir araştırmacı tarafından yapılmıştır, bağımsız bir araştırmacı tarafından aynı süreç tekrarlanmış ve birinci araştırmacının bulduğu sonuçlara ulaşılmıştır. En son gözden geçirme ve kalite değerlendirme işlemi ise diğer iki araştırmacı tarafından sağlanmıştır.

Çalışmadan Dışlama Kriterleri

Derleme, sistematik derleme, bildiri özeti, tez çalışmaları, olgu sunumları ve ölçek geliştirme çalışmaları değerlendirme kapsamına alınmamıştır. Ayrıca başlık ve/veya özeti sistematik inceleme kapsamı ile uyumsuz, dili İngilizce olmayan, yöntemi net olarak belli olmayan, tam metnine ulaşamayan, kullanılan uygulamada yalnızca doğum sonrası dönem olarak ele alınmamış ve/veya mobil sağlık hizmeti kapsamında sunulmamış konular üzerine yapılan toplamdaki 649 çalışma araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

Tarama akış şemasına Şekil 1’de yer verilmiştir.



Arama Stratejisi

Konu ile ilgili literatür incelemesi güncel literatüre dayalı bilgi birikimi oluşturmak amacıyla son 5 yılı (2016 Aralık- 2021 Aralık) kapsayacak şekilde 1- 30 Ocak 2022 arasında Pubmed, Wiley Online Library, Science Direct, Scopus, ProQuest olmak üzere uluslararası elektronik veri tabanlarında sistematik olarak yapılmıştır ve yayın sürecinde son yayınların da dâhil edilmesi amacı ile Ekim 2022'de güncellenmiştir. Tarama sürecinde bir üniversitenin açık erişim kütüphanesi kullanılarak yürütülmüştür. Medical Subject Health (MeSH) kullanılarak belirlenen anahtar kelimelerle bir arama algoritması çıkarılmıştır. ("Postpartum Period" OR "Postnatal Period") AND ("Education" OR "Intervention") AND ("Breast feeding" OR "Lactation") AND ("Mobile Applications" OR "Tele-medicine" OR "Text Messaging" OR "mHealth" OR "eHealth" OR "Portable Software Application" OR "Web-based" OR "Tele-education" OR "Social Media"). Algoritma içerisinde çeşitli kombinasyonlar oluşturularak, belirtilen veri tabanlarında tarama yapılmıştır. Bu tarama ile konuya ilişkin yalnızca İngilizce dilinde yayınlanmış tam metin makalelere ulaşmak hedeflenmiştir. Sistematik derlemeye dahil edilen 656 (PubMed: 22; Wiley Online Library: n:130, Science Direct: 98; Cochrane: 84; Scopus:117, ProQuest: 205) çalışmadan 28 çalışma ileri okuma yapmak amacıyla incelenmiştir. Çalışmaya dahil etme ve dışlama kriterleri doğrultusunda 7 araştırma tam metin olarak kaynak alınmıştır.

Çalışmaların seçim kriterleri

PICOS modeli araştırma strateji aracı olarak referans alınmıştır (Schardt, 2007).

(P) Population: Postpartum dönemdeki kadınlar

(I) Intervention: Emzirme ile ilişkili mobil sağlık uygulamalarının kullanılması

(C) Comparison: Emzirme ile ilişkili mobil sağlık uygulamalarının kullanılmaması

(O) Outcomes: Emzirme çıktıları.

Birincil sonuç çıktısı; Mobil sağlık uygulamalarının emzirme çıktılarına etkilerini belirlemek amacıyla yapılan randomize kontrollü ve yarı deneysel çalışmaları belirlemek

İkincil sonuç çıktısı; mobil sağlık uygulamalarının emzirme çıktılarına olan etkilerini değerlendirmek.

(S) Study design: Randomize kontrollü ve yarı deneysel çalışmalar

Çalışmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi

Sistematik incelemeye alınan araştırmaların metodolojik kalitesi Joanna Briggs Institute tarafından yayınlanmış kontrol listeleri ile değerlendirilmiştir (Tufanaru ve ark., 2017a; Peter ve ark., 2021). Bu kontrol listelerine göre randomize kontrollü araştırmaların kalite değerlendirmesi 13 maddelik ve yarı deneysel çalışmaların kalite değerlendirmesi 9 maddelik kontrol listeleri ile

oluşturulmuştur (Tufanaru ve ark., 2017b). Bu listelerde yer alan her madde için “evet, hayır, belirsiz ve uygulanmaz” şeklinde 4 seçenek mevcuttur. Her bir araştırma için belirlenen kalite puanına Çizelge 2’de yer verilmiştir.

Verilerin Çekilmesi ve Çözümlemesi

Çalışmanın verilerini elde etmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen veri çekme çizelgesi kullanılmıştır.

Veri çekme formunda; araştırmaların yazarı/yazarları, yayın yılı, araştırmacının yapıldığı yer, araştırma metodu, örneklem büyüklüğü, müdahale şekli, veri toplama ve sistematik inceleme ile ilişkili olabilecek çalışma sonuçları yer almıştır. Uygulanan yöntem, araştırma deseni ve kullanılan uygulamalar ile ilişkili farklılıklar nedeniyle meta-analiz yapılamamış, elde edilen veriler Çizelge 1a ve Çizelge 1b’de sunulmuştur.

Çizelge 1a. Sistematik İncelemeye Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri

Table 1a. Characteristics of Studies Included in the Systematic Review

Araştırma/ Bölge/ Yöntem / Örneklem Büyüklüğü	Uygulama Şekli	Veri Toplama	Sonuçlar
Uscher-Pines ve ark., 2019 / Pensilvanya / RKÇ / Uygulama grubu (94) / Kontrol grubu (93)	Müdahale grubu: Katılımcılara uygulamayı kişisel bir dijital cihaza nasıl indirecekleri gösterilmiştir ve bu oryantasyonun ardından, emzirme danışmanları ile uygulama üzerinden istedikleri süre boyunca sınırsız, isteğe bağlı görüntülü görüşme talep edebilen kadınlar oluşturmuştur. Kontrol grubu: Rutin bakım alan kadınlar	Anket sorularının çoğu, Ulusal Bağışıklama Anketi ve Bebek Besleme Uygulamaları Anketi ile ilgili onaylanmış araçlar kullanılarak oluşturulmuştur ve katılımcılar 12 hafta boyunca 4 çevrimiçi anket tamamlamıştır.	Elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir.
Cavalcanti ve ark., 2019 / Brezilya / RKÇ / Müdahale Grubu (123) / Kontrol Grubu (128)	Müdahale grubu: Hastaneden taburcu olduktan sonra, emzirme ile ilgili konularda haftalık afişlerin yayınlandığı ve annelerle aktif bir iletişimin kurulduğu çevrimiçi bir sosyal ağın kapalı grubunda yer alan kadınlar Kontrol Grubu: Rutin takip yapılan kadınlar	Gruplar, bebekler 6 aylık olana kadar her ay telefonla takip edilmeye devam edilmiştir. Araştırmanın verileri sosyo-ekonomik, demografik, obstetrik özellikleri ve sağlık koşulları ile ilgili sorulardan oluşan veri toplama formu kullanılarak toplanmıştır.	Bu randomize klinik araştırmanın sonucunda, emzirmeyi teşvik etmek ve desteklemek için sağlık profesyonellerinin aracılık ettiği çevrimiçi sosyal ağlar gibi yenilikçi teknolojileri kullanan katılımcıların ve buna yönelik sürekli stratejilerin emzirmenin yaygınlığı ile süresi üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği belirtilmiştir.
Lewkowitz ve ark., 2020 ABD / RKÇ / Uygulama grubu (40) / Kontrol grubu (40)	Müdahale grubu: Emzirme arkadaşı: Gruplar oluşturulmadan tüm katılımcılara ücretsiz telefon ve internet hizmeti sağlanmış olup öncesinde bu uygulama kişilerin telefonuna yüklenerek uygulama içerisindeki videolar erişime açılmıştır + Rutin bakım: Rutin bakım uygulamasında ise katılımcılar doğumdan sonra en az bir kez doğum sonu ünitesinde ziyaret edilmiştir. Kontrol grubu: Rutin bakım verilen kadınlar	Doğumdan sonraki 2. günde, 6. Haftada, 3. ayda ve 6. ayda uygulanan veri toplama araçları ile sosyo-demografik özellikler ve emzirme ile ilişkili sorular yer almıştır.	Bu araştırma sonucunda, düşük gelirli ilk kez anne olan kadınlar arasında doğumdan sonraki altı haftada emzirme oranları başlangıç oranlarının üzerine çıkmamıştır. Doğum sonraki altı aya kadar da emzirme oranları müdahale ve kontrol grupları arasında benzer olarak bulunmuştur.

Çizelge 1b. Sistematik İncelemeye Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri**Table 1b.** Characteristics of Studies Included in the Systematic Review

Araştırma/ Bölge/ Yöntem / Örneklem Büyükülüğü	Uygulama Şekli	Veri Toplama	Sonuçlar
Jerin ve ark., 2020 Bangladeş Yarı deneysel Uygulama grubu (151) Kontrol grubu (114)	Müdahale grubu: Rutin hastane bakımı + Sezaryen doğumlar için 48 saat içinde ve vajinal doğumlar için 24 saat içinde emzirme eğitimi + her 15 günde bir, bir uzman tarafından cep telefonu ile danışmanlık görüşmeleri yapılan kadınlar Kontrol grubu: Rutin hastane bakımı alan kadınlar	Müdahale öncesi veriler; annelerin bebekleri 0 ile 5 ay arasında sadece emzirme oranları, antropometri ve hastalık yönünden izlenebileceği soruları içeren bir anket formu kullanılarak çalışma süresinin ilk altı ayında toplanmıştır. Aynı veriler müdahale sonrası tekrar toplanarak değerlendirilmiştir.	Hastanedeki desteğin, cep telefonu üzerinden sunulan danışmanlık ile oluşturduğu bir kombinasyonu sonucunda, doğumdan sonra annelerin bebeklerinde sadece emzirme ile beslenme oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
Seyyedi ve ark., 2021 İran RKÇ Uygulama grubu (40) Kontrol grubu (40)	Müdahale grubu: Bir rehber esas alınarak emzirme için hazırlanmış bir uygulama geliştirilmiştir ve eğitim içeriği uygulamaya entegre edilmiştir. Katılımcılar her hafta aranarak uygulama kullanımı konusunda teşvik edilmiştir + rutin bakım Kontrol grubu: Rutin bakım verilen kadınlar	Araştırmanın verileri uygulama grubunda uygulama öncesinde ve 3 aylık takip sonrasında (uygulama sonrasında) annelerin anne sütü ile beslemedeki bilgi, tutum ve pratiğinin belirlenmesini içeren soruların ve emzirme öz yeterlilik ölçeğinin yer aldığı soru formu kullanılarak toplanmıştır.	Anne sütü ile besleme konusundaki tutum ve pratik bilgisine ilişkin oranın, uygulama grubunda kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Uygulama grubundaki annelerin öz yeterlilik puanı kontrol grubununki göre daha fazla artmıştır.
Miremberg ve ark., 2021 İsrail RKÇ Uygulama grubu (97) Kontrol grubu (100)	Müdahale grubu: Rutin emzirme danışmanlığı ve desteğine ek bir mobil uygulama üzerinden ulaşılan ekipten günlük ayrıntılı danışmanlık alan ve emzirme hakkında geri bildirim alınan kadınlar oluşturmuştur. Kontrol grubu: Rutin emzirme danışmanlığı ve desteği sunulan kadınlar oluşturmuştur.	Her iki gruba da 2. hafta, 6. hafta, 3. ay ve 6. ayda laktasyon süreci ile ilgili SMS yoluyla anketler uygulanmıştır.	Araştırmadaki uygulama grubunun doğumdan sonraki 6 haftada ve doğumdan sonraki 3 ayda kontrol grubuna göre emzirme oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
Uzunçakmak ve ark., 2021 Türkiye RKÇ Uygulama grubu (31) Kontrol grubu (37)	Müdahale grubu: Hastaneden taburcu olduktan sonraki ilk 4 hafta emzirme eğitimi verilmiştir. Katılımcılara her hafta bir eğitim konusu gönderilmiş ve zaman zaman hatırlatıcı mesajlar da atılmıştır. Danışmanlık ise, doğum sonrası 1. ve 6. aylar arasında sosyal medya araçları üzerinden soru-cevap şeklinde yapılmıştır. Kontrol grubu: Hastaneden taburcu olmadan önce rutin emzirme eğitimi verilmiştir.	Emzirme Öz Yeterlilik Ölçeği-Kısa Formu (BSES-SF) her iki gruba da doğumdan hemen sonra ve doğum sonrası 3. ve 6. aylarda uygulanmıştır.	Kadınların emzirme öz yeterlilik düzeyleri, sosyal medya temelli bir öğretim ve danışmanlık müdahalesi ile artmıştır.

Çizelge 2: Analiz Edilen Araştırmalar İçin Hesaplanan Kalite Puanları

Table 2: Calculated Quality Scores for Analyzed Studies

Yazar(lar)	Kalite Puanı
Uscher-Pines ve ark., (2019)	11/13
Cavalcanti ve ark., (2019)	10/13
Lewkowitz ve ark., (2020)	9/13
Jerin ve ark., (2020)	9/9
Seyyedi ve ark., (2021)	10/13
Miremberg ve ark., (2021)	12/13
Uzunçakmak ve ark., (2021)	11/13

Bulgular ve Tartışma

Bu sistematik incelemeye sırasıyla Pensilvanya (1), Bangladeş (1), İsrail (1), İran (1), ABD (1), Brezilya (1) ve Türkiye (1) olmak üzere toplam yedi çalışma dahil edilmiştir. Altı randomize kontrollü çalışma olduğu, bir çalışmanın ise yarı deneysel çalışma olduğu belirlenmiştir.

Çalışmaların Özellikleri

Mobil uygulama

Uscher-Pines ve ark. (2019) tarafından Pensilvanya’da yapılan randomize kontrollü bir çalışmada 94 kişi müdahale, 93 kişi ise kontrol grubuna dahil edilmiştir. Elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Uscher-Pines ve ark., 2019).

Lewkowitz ve ark. (2020) tarafından ABD’de randomize kontrollü bir çalışmada uygulama grubu ve kontrol grubu 40 kişi olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Bu araştırma sonucunda, düşük gelirli ilk kez anne olan kadınlar arasında doğumdan sonraki altı haftada emzirme oranları başlangıç oranlarının üzerine çıkmamıştır. Doğumdan sonraki altı aya kadar da emzirme oranları çalışma grupları arasında benzer olarak bulunmuştur (Lewkowitz ve ark., 2020).

Seyyedi ve ark. (2021) tarafından İran’da yapılan randomize kontrollü bir çalışmada uygulama grubu ve kontrol grubu 40 kişi olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda uygulama grubundaki annelerin öz yeterlilik puanının kontrol grubundaki annelere göre daha fazla arttığı ve anne sütü ile besleme konusundaki tutum ve pratik bilgisine ilişkin oranın, uygulama grubunda kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Seyyedi ve ark., 2021).

Miremberg ve ark. (2021) tarafından Bangladeş’te yapılan randomize kontrollü çalışmada uygulama grubuna 97 ve kontrol grubuna 100 kişi dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda doğumdan sonraki 6 haftada ve doğumdan sonraki 3 ayda uygulama grubundaki emzirme oranının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Miremberg ve ark., 2021).

Çevrimiçi kapalı grup etkileşimi

Cavalcanti ve ark. (2019) tarafından Brezilya’da yapılan randomize kontrollü bir çalışmada 123 kişi müdahale, 128 kişi ise kontrol grubuna dahil edilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, emzirmeyi teşvik etmek ve desteklemek için

sağlık profesyonellerinin aracılık ettiği çevrimiçi sosyal ağlar emzirmenin yaygınlığı ile süresi üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği belirtilmiştir (Cavalcanti ve ark., 2019).

Telefon danışmanlığı

Jerin ve ark. (2020) tarafından Bangladeş’te yapılan yarı deneysel çalışmada uygulama grubuna 151 ve kontrol grubuna 114 kişi dahil edilmiştir. Sunulan destek sonucunda, bebeklerin sadece anne sütü ile beslenme oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Jerin ve ark., 2020).

Uzunçakmak ve ark. (2021) tarafından Türkiye’de yapılan randomize kontrollü çalışmada uygulama grubuna 31 ve kontrol grubuna 37 kişi dahil edilmiştir. Bu araştırma ile kadınların emzirme öz yeterlilik düzeylerinin, sosyal medya temelli bir öğretim ve danışmanlık müdahalesi kullanılarak arttığı sonucuna varılmıştır (Uzunçakmak ve ark., 2021).

Analize alınan tüm çalışmalar ile ilgili veriler Çizelge 1a ve Çizelge 1b’de, çalışmaların kalite değerlendirme sonuçları ise Çizelge 2’de sunulmuştur.

Mobil sağlık uygulamaları, teknoloji kullanımının yaygınlaşması ve erişim kolaylığı gerekçeleri ile kişilerin hayatında önemli bir yer edinmektedir (Hoque ve Sorwar, 2017). Doğum sonrası dönem ve emzirme sürecinde özellikle profesyonel ve sosyal desteğe duyulan ihtiyaç, kişilerde mobil sağlık uygulamalarına ilişkin yönelimi beraberinde getirmektedir (Koçak ve Ege, 2021). Ulusal ve uluslararası düzeydeki gelişmeler bu ihtiyacın varlığını doğrular niteliktedir. 0 ila 6 yaş arası çocukların ebeveynlerini desteklemek amacıyla UNICEF tarafından tasarlanan “Foleja” ve “Bebbo” mobil uygulamaları uluslararası çalışmalara verilecek örneklerdendir (UNICEF, 2023). Ülkemizde de kadınların Temas Derneği’nin Anne Destek Grubu aracılığı ile ücretsiz olarak emzirme desteği alabileceği bir iletişim ağına ulaşabilmesi bu konuda verilebilecek örnekler arasında yer alabilir (Temas Derneği, 2023). Yapılan sistematik inceleme çalışmasında, emzirmenin desteklenmesi için doğum sonrası dönemde uygulanan mobil sağlık temelli uygulamaların çeşitlilik gösterdiği görülmüştür. Bu sistematik incelemeye sırasıyla Pensilvanya (1), Bangladeş (1), İsrail (1), İran (1), ABD (1), Brezilya (1) ve Türkiye (1) olmak üzere toplam 7 çalışma dahil edilmiştir. 6 çalışmanın randomize kontrollü olduğu, 1 çalışmanın ise yarı deneysel çalışma olduğu belirlenmiştir.

İncelenen araştırmalarda kullanılan uygulama farklılıkları

Yirmi yedi randomize kontrollü çalışmanın verilerini dahil edildiği bir Cochrane sistematik incelemesinde, telefon desteğinin kadınların doğum sonrası ilk altı hafta için emzirme süresi ve genel memnuniyet artışı açısından faydalı olduğu belirlenmiş ancak derlenen araştırmalardan elde edilen kanıtların, rutin telefon desteğini önerebilecek kadar yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır (Lavender ve ark., 2013). İncelenen çalışmalardan Uscher-Pines ve ark. (2019)’ın araştırmasında emzirme danışmanları ile sınırsız görüşme imkânı verilerek tele laktasyon hizmeti

sunulmuşken, Cavalcanti ve ark. (2019)'ın araştırmasında kişilerle iletişime geçilmiş olup kapalı bir grup kurulması şeklindeki haftalık destekten söz edilmektedir. Lewkowitz ve ark. (2020)'nın çalışmasında ise emzirme arkadaşı gibi bir telefon uygulaması kullanımı mevcuttur (Uscher-Pines ve ark., 2019; Cavalcanti ve ark., 2019; Lewkowitz ve ark., 2020).

Emzirmeyi desteklemek ya da teşvik etmek için kullanılan mobil temelli uygulamaların etkinliğinin, uygulamanın bir sağlık profesyoneli aracılığıyla yürütülmesi, uygulamanın çevrimiçi ya da çevrimdışı çalışması gibi uygulama farklılıklarından tamamen olumlu etkilendiğine dair net kanıtların olmadığı söylenebilir. Konuyla ilgili ileriye dönük yapılması planlanan çalışmalarda olumlu yönlerin ve uygulama etkinliğinin detaylarıyla açıklanarak vurgulanması gerektiği önerilebilir.

Yetmiş üç randomize kontrollü araştırmanın dahil edildiği Cochrane veri tabanında yer alan sistematik incelemesinde, emzirme ile ilgili desteklerin sunulduğu tüm gruplarda emzirmeye başlama oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (McFadden ve ark., 2017). Bu sistematik incelemede yer alan Uscher-Pines ve ark. (2019)'nın çalışmasında kullanılan telefon uygulaması üzerinden emzirme danışmanları tarafından sunulan sınırsız danışmanlığın ve Lewkowitz ve ark. (2020)'nin araştırmalarında emzirme arkadaşı isimli mobil uygulama kullanımı sonucundaki veriler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamışken, Cavalcanti ve ark. (2019)'ın araştırmasında kişilerle iletişime geçilmiş olup kapalı bir grup kurulması şeklindeki haftalık desteğin, Jerin ve ark. (2020)'nin araştırmasındaki emzirme eğitimi ve uzman danışmanlığının, Seyyedi ve ark. (2021)'in araştırmasındaki emzirme için geliştirilen başka bir mobil uygulamanın, Miremberg ve ark. (2021)'nin araştırmasındaki mobil bir uygulama ile sunulan danışmanlığın ve Uzunçakmak ve ark. (2021)'nin araştırmasında yer alan sosyal medya üzerinden sağlanan soru cevap imkanının etkili olduğu belirlenmiştir (Layender ve ark., 2013; Cavalcanti ve ark., 2019; Uscher-Pines ve ark., 2020; Lewkowitz ve ark., 2020; Jerin ve ark., 2020; Seyyedi ve ark., 2021; Miremberg ve ark., 2022; Uzunçakmak ve ark., 2021). Buradan varılacak bir diğer sonuç, sunulan desteğin türünden çok destek sunmanın önemli ve gerekli olduğu detayının atlanmaması gerektiği ifade edilebilir.

İncelenen araştırmaların emzirme üzerine etkileri

Lewkowitz ve ark. (2020)'nin araştırmasında emzirme arkadaşı isimli telefon uygulaması 6 ay boyunca kullanıldığı halde emzirme oranları üzerinde etkili bulunmamışken, Seyyedi ve ark. (2021)'in araştırmasında emzirme için geliştirilen ve 3 ay boyunca kullanılan başka bir mobil uygulamanın emzirmeyi olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Yine Miremberg ve ark. (2021)'nin çalışmasında müdahale grubuna verilen mobil uygulama desteğinin kontrol grubuna göre 2. haftada etkili olmadığı fakat 6. haftada ve 3. ayda anne sütü ile besleme konusundaki tutum ve pratikleri üzerinde etkili olduğu

saptanmıştır. Bu bulgular üzerinden emzirme adına sunulan mobil uygulama desteğindeki devamlılığın oldukça önemli olduğu çıkarımında bulunulabilir. Emzirmeyi teşvik etmek ve desteklemek için kullanılan yenilikçi teknolojiler uzun ve devamlı bir süre kullanıldığı takdirde emzirmenin yaygınlığı ve süresi üzerinde olumlu bir etki yaratabilir.

İncelenen araştırmaların anne memnuniyetine etkileri

Seyyedi ve ark. (2021)'in araştırmasında emzirme için bir rehber esas olarak geliştirdikleri uygulamada katılımcı anneler arasında kontrol ve uygulama grubu oluşturulmuş ve uygulama grubundaki annelerin öz yeterlilik puanlarının kontrol grubundaki annelere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yine benzer şekilde Uzunçakmak ve ark. (2021)'nin çalışmasında da Kadınların emzirme öz yeterlilik düzeyleri, sosyal medya temelli bir öğretim ve danışmanlık müdahalesi ile arttığı belirtilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, öz yeterlik ya da bir başka deyişle kendine yeterlik kavramının, bir problemi çözmek veya bir görevi tamamlamak için gereken belli hareketleri organize ve icra etme kabiliyeti olduğunu düşünürsek ve annelerinde emzirme süreci gibi karmaşık bir görevin üstesinden gelmesi hem öz güvenlerini arttırabilir hem de bu durumdan memnuniyetlerinin artmasına neden olabilir.

İncelenen araştırmaların veri toplama süreleri

Araştırma verilerinin veri toplama aşamalarına bakıldığında araştırmalar arasında veri toplama zamanlama bakımından belirli farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Seyyedi vd. (2021)'nin araştırmasında veriler doğum sonrasında ve 3 ay sonrasında toplanmışken, Hadas Miremberg vd. (2021)'nin araştırmasında da veriler; 2. hafta, 6. hafta, 3. ay ve 6. ayda iletişime geçilerek toplanmıştır (Seyyedi ve ark., 2021; Miremberg ve ark., 2022). Araştırmaların verilerinin farklı zamanlarda toplanmış olması da uygulama sonuçlarındaki farklılıkları etkileyebilmektedir. Aynı zamanda bu farklılıklar emzirmenin erken devrede başlatılmasını ve sürdürülmesini engelleyici faktörlerin varlığından da etkilenebilmektedir. Doğum sonu erken dönemde; emzirmede yaşanan başarısızlık, ten tene temasın sağlanamaması, doğumun şekli, yenidoğanın durumu, meme başı çatlakları gibi anne ve yenidoğana ait faktörler olabildiği gibi doğum sonu geç dönemde; zorlu çalışma hayatı, ilaç kullanımı, uykusuzluk, babanın rolü, sağlık personelinin ilgisizliği, sosyal destek eksikliği gibi durumlarda da emzirme davranışını olumsuz etkileyebilir. Bu süreçlerden herhangi birine denk gelen veri toplama süresi çalışma sonuçlarını olumlu ya da olumsuz etkilemiş olabilir. Veri toplamaya ilişkin standart bir zaman diliminin belirlenmesi ancak konuyla ilgili meta analizlerin oluşturulması ile mümkün olabilecektir.

Sınırlılıklar

Bu sistematik incelemenin bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmacıları standardize edebilmek için

tarama öncesinde pilot çalışma yapılmamış olması ve sistematik inceleme kapsamına alınan araştırmaların hepsinin dilinin İngilizce olması ve sadece mobil uygulamalara yer verilmesi sınırlılıklar içerisinde yer almaktadır. Yalnızca doğum sonrası dönemde uygulanan ve yalnızca emzirme çıktıları üzerine çalışılmış konularda yapılan araştırmaların sistematik inceleme kapsamına alınması da sistematik derlemenin sınırlılıkları arasındadır.

Sonuç

Bu sistematik inceleme ile mobil temelli sağlık uygulamalarının emzirme özelinde etkili olabildiği gibi bazı uygulamaların ise yeterince etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Kadınların özellikle de gebelik, doğum ve doğum sonrası gibi hassasiyet gerektiren zaman dilimlerinde doğru bilgiye erişebilmeleri oldukça önemlidir ve ancak doğru kişi ya da kaynaklar ile mümkün olacaktır. Araştırmaların bazılarında yeterince etkiye ulaşamamış olursa da değişen dünyada gelişen teknoloji ile kişilerin mobil ağlar üzerinden bilgi edinme durumu göz önüne alındığında, kullanılan mobil temelli uygulamaların gelecek nesiller için temel oluşturduğu gerçeği ile de karşılaşılmaktadır. Bugünün dünyasında ebelik hizmetlerinin sunumunda mobil temelli uygulamaların geliştirilmesi ve sürdürülmesi bir gereklilik haline gelmektedir. Öte yandan bu konuda yapılan çalışmaların yaygınlaştırılması alana farklı bakış açıları kazandırmak bakımından da oldukça önemlidir. Mobil sağlık hizmetlerine emzirme özelinde bakıldığında, ebelik bakımı ile birleştirilmesinin zaman içerisinde ebelik bakımına olumlu yansımalarının olacağı, sunulan bakımın niteliğinin artacağı ve araştırma sonuçlarına da olumlu etkileri ile yansıtacağı düşünülmektedir. Bu sistematik derlemenin sonuçları temel alınarak gerekli olan küresel ve mesleki stratejilerin geliştirilmesi önerilebilir. Ek olarak emzirme ile ilgili mobil sağlık uygulamalarının geliştirilme aşamasında kadınların görüşlerini alan fizibilite çalışmalarının veya kadınların beklentileri belirleyebilecek nitel araştırmaların planlanması bu sistematik derlemenin önerileri arasında sıralanabilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Çıkar çatışması bildirimi Makalede isimleri listelenen yazarların makalede sunulan veriler ve/veya makalenin konusu ile ilgili olarak herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar ilişkisi yoktur.

Kaynaklar

Cavalcanti, D. S., Cabral, C. S., de Toledo Vianna, R. P., & Osório, M. M. (2019). Online participatory intervention to promote and support exclusive breastfeeding: Randomized clinical trial. *Maternal & Child Nutrition*, 15 (3), e12806.

Ching, C., Zambrano, P., Nguyen, T. T., Tharaney, M., Zafimanjaka, M. G., & Mathisen, R. (2021). Old tricks, new opportunities: how companies violate the international code of Marketing of Breast-Milk Substitutes and Undermine Maternal and child health during the COVID-19 pandemic.

International journal of environmental research and public health, 18(5), 2381.

Couto, G. R., Dias, V., & de Jesus Oliveira, I. (2020). Benefits of exclusive breastfeeding: An integrative review. *Nursing Practice Today*.

Dorsey, E. R., & Topol, E. J. (2020). Telemedicine 2020 and the next decade. *The Lancet*, 395 (10227), 859.

Hoque, R., & Sorwar, G. (2017). Understanding factors influencing the adoption of mHealth by the elderly: An extension of the UTAUT model. *International journal of medical informatics*, 101, 75-84.

Jerin, I., Akter, M., Talukder, K., & Rahman, M. A. (2020). Mobile phone support to sustain exclusive breastfeeding in the community after hospital delivery and counseling: a quasi-experimental study. *International Breastfeeding Journal*, 15 (1), 1-11.

Kalender, N., & Özdemir, L. (2014). Yaşlılara Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Tele-Tıp Kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(1), 50-58.

Koçak, V., & Ege, E. (2021). Doğum Sonu Mobil Destek Uygulamasının (BebekveBiz) Geliştirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 13(1).

Lavender, T., Richens, Y., Milan, S. J., Smyth, R. M., & Dowswell, T. (2013). Telephone support for women during pregnancy and the first six weeks postpartum. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).

Lewkowitz, A. K., López, J. D., Carter, E. B., Duckham, H., Strickland, T., Macones, G. A., et al. (2020). Impact of a novel smartphone application on low-income, first-time mothers' breastfeeding rates: a randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2 (3), 100143.

McFadden, A., Gavine, A., Renfrew, M. J., Wade, A., Buchanan, P., Taylor, J. L., Veitch, E., Rennie M.A., Crowther S., Neiman, S., & MacGillivray, S. (2017). Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).

McKinney, J., Keyser, L., Clinton, S., & Pagliano, C. (2018). ACOG Committee Opinion No. 736: optimizing postpartum care. *Obstetrics & Gynecology*, 132 (3), 784-785.

Mirembert, H., Yirmiya, K., Rona, S., Gonen, N., Marom, O., Pohl, A., et al. (2022). Smartphone-based counseling and support platform and the effect on postpartum lactation: a randomized controlled trial. *American Journal Of Obstetrics & Gynecology MFM*, 4 (2), 100543.

Nilsson, I. M., Strandberg-Larsen, K., Knight, C. H., Hansen, A. V., & Kronborg, H. (2017). Focused breastfeeding counselling improves short-and long-term success in an early-discharge setting: A cluster-randomized study. *Maternal & Child Nutrition*, 13 (4), e12432.

Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., et al. (2020). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*.

Schmied, V., Burns, E., & Sheehan, A. (2019). Place of sanctuary: an appreciative inquiry approach to discovering how communities support breastfeeding and parenting. *International Breastfeeding Journal*, 14, 1-14.

Schardt, C., Adams, M. B., Owens, T., Keitz, S., & Fontelo, P. (2007). Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Medical Informatics And Decision Making*, 7(1), 1-6.

Seyyedi, N., Rahmatnezhad, L., Mesgarzadeh, M., Khalkhali, H., Seyyedi, N., & Rahimi, B. (2021). Effectiveness of a smartphone-based educational intervention to improve breastfeeding. *International Breastfeeding Journal*, 16 (1), 1-8.

- Emzirme ve Anne Sütü Gönüllüleri (TEMAS) Derneği, Anne Destek Grubu. Erişim Adresi: <https://www.temasderneği.com/tr/annedestek>. Erişim Tarihi: 05.03.2023
- Tufanaru, C., Munn, Z, Aromataris, E., Campbell, J., Hopp, L. (2017)b. Explanation for the critical appraisal tool for quasi-experimental studies (experimental studies without random allocation). In: Aromataris E, Munn Z, editors. Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute.pp:1-7.
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2017)a. Explanation for the critical appraisal tool for RCTs with individual participants in parallel groups. In: Aromataris E, Munn Z, editors. Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute. pp:1-9.
- Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA). 2018 Ana Raporu. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf., Erişim tarihi: 03.03.2023
- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). From the first hour of life. Making the case for improved infant and young child feeding everywhere 2020. Erişim Adresi:<https://www.unicef.org/press-releases/why-family-friendly-policies-are-critical-increasing-breastfeeding-rates-worldwide>, Erişim tarihi: 03.03.2023
- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). *Bebbo app – reliable information for parents*. Erişim Adresi: <https://www.unicef.org/montenegro/en/stories/bebbo-app-reliable-information-parents>. Erişim tarihi: 04.03.2023
- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). UNICEF launches first of its kind parenting mobile application in Kosovo. Erişim Adresi: <https://www.unicef.org/kosovoprogramme/press-releases/unicef-launches-first-its-kind-parenting-mobile-application-kosovo> Erişim Adresi: 05.03.2023
- Uscher-Pines, L., Ghosh-Dastidar, B., Bogen, D. L., Ray, K. N., Demirci, J. R., Mehrotra, A., et al. (2020). Feasibility and effectiveness of telelactation among rural breastfeeding women. *Academic Pediatrics*, 20 (5), 652-659.
- Uzunçakmak, T., Gökşin, İ., & Ayaz-Alkaya, S. (2021). The effect of social media-based support on breastfeeding self-efficacy: a randomised controlled trial. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 1-7.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., ... & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490.
- World Health Organization (WHO). *Global Breastfeeding Scorecard, 2019: Increasing commitment to breastfeeding through funding and improved policies and programmes* (No. WHO/NMH/NHD/19.22). World Health Organization.
- Yılmaz, C., & Taşpınar, A. (2017). Doğum sonrası erken dönemde ebeveynlere verilen emzirme eğitiminin bebeklerin ilk altı ay anne sütü alma durumuna etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6 (3), 25-34.