

Emzirmenin Desteklenmesinde Mobil Uygulama Kullanımı

Using The Mobile Application To Support Breastfeeding

Fatma Niliüfer TOPKARA¹, Nebahat ÖZERDOĞAN²

¹Dr. Ebe, Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü, Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı, Eskişehir, 0000-0001-7646-3456

²Prof. Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı, Eskişehir, 0000-0003-1322-046X

ÖZET

Emzirme anne ve bebek sağlığı açısından sayısız yarar sağlamaktadır. Birçok ulusal ve uluslararası profesyonel kuruluş tüm çocukların ilk altı ay tek başına anne sütü ile beslenmelerini, ilk altı ayı takiben ise 2 yaş ve ötesine kadar uygun tamamlayıcı besinlerle birlikte anne sütü almaları önermesine rağmen bu oranlar halen istenilen düzeylere ulaşamamıştır. Emzirmeye erken başlama oranlarının yüksek olmasına rağmen emzirmenin sürdürülmesi konusunda sorunlar vardır. Emzirme konusunda annelerin desteklenmesinde; yüz yüze danışmanlık, ev ziyareti programı, akran danışmanlığı, telefon danışmanlığı, online danışmanlık gibi müdahalelerden ile günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte hayatımıza giren mobil uygulamalardan yararlanılabilmektedir. Bu uygulamalar, farklı sağlık koşullarında daha fazla öz-yönetim sağlamak ve bireylerin evrensel bilgiye, eğitime ve destek ağına her zaman, her yerde düşük maliyetle erişebilmesini ve dolayısıyla evde bakım almasını mümkün kılmaktadır. Gebeler ve yeni doğum yapmış olan kadınlar çevrimiçi sağlık bilgisine en çok ihtiyaç duyan ve erişim sağlayan gruplardandır. Doğum ve emzirme konusunda bilgi gereksinimini gidermek için sıklıkla çevrimiçi uygulamaları kullanmaktadırlar. İletişimin dönüştürüldüğü bu süreçte, mobil uygulamaların emzirme alanına entegrasyonu annelerin bilgi edinmeyi kolaylaştırabilir, olumlu tutum geliştirmelerine ve yeni sosyal ilişkiler kurmalarına katkı sağlayabilir. Bu nedenle, bu geleneksel derlemenin amacı; emzirmenin desteklenmesinde mobil uygulama kullanımının etkinliğinin saptanması ve bu konuda farkındalığın artırılmasına katkı sağlanmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Destek, Emzirme, MSağlık, Mobil Uygulama

ABSTRACT

Breastfeeding provides numerous benefits for maternal and infant health. Although many national and international professional organizations recommend that all children be breastfed alone for the first six months, and that they should be breastfed with appropriate complementary foods up to the age of 2 and beyond after the first six months, these rates still have not reached the desired levels. Despite the high rates of early initiation of breastfeeding, there are problems with maintaining breastfeeding. Supporting mothers in breastfeeding; Interventions such as face-to-face counseling, home visit program, peer counseling, telephone counseling, online counseling and mobile applications that have entered our lives with the developing technology today can be used. These applications provide more self-management in different health conditions and make it possible for individuals to access universal information, education and support network anytime, anywhere at low cost and thus receive home care. Pregnant women and women who have just given birth are among the groups that most need and access health information online. They frequently use online applications to meet their need for information on birth and breastfeeding. In this process where communication is transformed, the integration of mobile applications in the field of breastfeeding can facilitate mothers to obtain information, contribute to their development of positive attitudes and establish new social relations. Therefore, the purpose of this review; to determine the effectiveness of mobile application use in supporting breastfeeding and to contribute to raising awareness on this issue.

Keywords: Support, Breastfeeding, mHealth, Mobil Application

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Fatma Niliüfer TOPKARA Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü, Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı, topkaranlfr@gmail.com

Başvuru/Submitted: 23.06.2023 **Kabul/Accepted:** 16.09.2023

Cite this article as: Topkara FN, Özerdoğan N. Using The Mobile Application To Support Breastfeeding. J TOGU Heal Sci. 2024;4(2):211-222.

GİRİŞ

Anne sütü, tüm bebekler için en uygun besin ve enerji kaynağıdır. Tüm çocukların yaşamın ilk altı ayında tek başına anne sütü ile beslenmeleri, ilk altı ayı takiben de en az 2 yaşına kadar uygun tamamlayıcı besinlerle birlikte anne sütü almaları önerilmektedir. Anne sütü bir çocuğun 0-6 ay arası dönemde ihtiyaç duyduğu enerjinin tamamını, 6-12 ay arası dönemde yarıdan fazlasını ve 12-24 ay arası dönemde üçte birini tek başına karşılayabilmektedir. Ayrıca, hastalık dönemlerinde de kritik öneme sahiptir. Beslenmenin yetersiz olduğu çocuklarda ölüm riskini azaltmaktadır (1, 2). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu (UNICEF), emzirmeyi kısa vadeli sağlığın iyileştirilmesinde kilit bir strateji olarak teşvik etmiştir (3).

Emzirme anne ve bebek sağlığı açısından kısa ve uzun vadede çok sayıda fayda sağlamaktadır. İstenilen düzeylerde emzirme oranlarının sağlanmasıyla birlikte, her yıl 823.000 çocuk mortalitesinin önlenebileceği öngörülmektedir (4, 5). Anne sütü alan, özellikle 6 aydan küçük bebeklerde gastrointestinal ve alt solunum yolu enfeksiyonu görülme sıklığının formül mama ile beslenen bebeklere göre % 50'den fazla oranda daha düşük olduğu bildirilmektedir (6). Tek başına emzirme ile; obezite, diyabet ve hipertansiyon gibi çocukluk ve yetişkinlik dönemlerinde rastlanabilecek pek çok kronik hastalığa karşı yüksek oranda koruyuculuk sağlanabilmektedir (3, 7-9). Aynı zamanda emzirme, nörogelişimsel olarak da katkı sağlamaktadır. Anne sütü alan bebeklerde IQ puanı ve akademik başarının daha yüksek olduğu bilinmektedir (10-12). Emzirme anne sağlığı açısından da önemli olup, anne sağlığına sağladığı kısa vadeli faydalar arasında; daha düşük postpartum kanama ve enfeksiyon görülme oranı, laktasyonel amenore aracılığıyla istenmeyen/plansız gebeliklerden korunma, daha hızlı kilo kaybı, postpartum depresyon görülme oranında düşüş, stres ve kaygıda azalma yer almaktadır (13-15). Emziren kadınlarda total emzirme süresiyle paralel olarak kanser (yumurtalık, meme ve endometriyum), endometriozis, osteoporoz, metabolik sendrom, romatoid artrit, multiple skleroz, alzheimer, obezite, tip 2 diyabet, hiperlipidemi, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık görülme oranı daha düşüktür (4, 16-21). Bununla birlikte, 10 Avrupa ülkesinden, 2/3'sinden fazlası kadın olan 521 bin katılımcıyla gerçekleştirilen, katılımcıların 15 yıl boyunca takip edildiği Avrupa Prospektif Kanser ve Beslenme *Kohort Çalışması*'nda (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition = EPIC) emziren annelerde, emzirmeyi takip eden on yıl içinde ölüm riskinin yaklaşık olarak 1/5 oranında daha az olduğu bulunmuştur (22).

Emzirme oranlarının istenilen düzeylere çıkarılması, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (Hedef 2.1 ve 2.2) ulaşılmasında da, önemli rol oynamaktadır (23). Küresel olarak emzirmeye erken başlama oranı %44, yaşamın ilk altı ayında tek başına anne sütü ile beslenme oranı %40'tır (24). ise bu oranlar sırasıyla; %71.3 ve %40.7'dir (25). Emzirmeye erken başlanmasına rağmen emzirme oranlarının giderek azalması, emzirmenin sürdürülmesi noktasında çeşitli sebeplerden kaynaklı sorun olduğunu göstermektedir.

Emzirmenin teşvik edilmesinde, desteklenmesinde ve dolayısıyla emzirme oranlarının artırılmasında yüz yüze danışmanlık, ev ziyareti programı, akran danışmanlığı, telefon danışmanlığı, online danışmanlık gibi müdahalelerden yararlanılabilmektedir. Bununla birlikte, günümüzde teknoloji alanında yaşanan gelişmelerle ve iletişim şekillerinde meydana gelen dönüşümlerle mobil uygulamaların sağlık alanına entegrasyonu bilgi edinmeyi kolaylaştırmaktadır. Mobil uygulamalar anneyi ve sosyal ağını emzirmeye entegre edebilmekte, yeni sosyal ve iletişim biçimlerinin kurulmasına katkıda bulunmakta ve bu süreçte olumlu tutumların geliştirilmesini desteklemektedir (26, 27). Bu nedenle, bu geleneksel derlemenin amacı; emzirmenin desteklenmesi noktasında mobil uygulama kullanımının araştırılması, bu konuda farkındalığın artırılmasına katkı sağlanmasıdır.

Emzirmeyi Destekleyici Müdahaleler

Yüz Yüze Danışmanlık

Emzirme doğal bir süreç olmasına rağmen çoğu anne emzirme danışmanlığına, aile ve çevre desteğine ihtiyaç duymaktadır. Emzirmenin başarılı bir şekilde sağlanması ve sürdürülmesi için annenin ihtiyaçlarını karşılaması desteklenmelidir. Farklı ülkelerde yapılan randomize kontrollü çalışmalar, annelere verilen eğitimin emzirme süresini artırma ve tek başına anne sütü ile besleme konusunda etkin olduğunu göstermiştir (28). Gebeliğin erken dönemlerinde başlayarak postpartum geç döneme kadar devam eden geleneksel yüz yüze emzirme eğitimi, emzirmede sürekliliğin sağlanmasında en etkili müdahalelerden biridir (26, 29). Eğitimlerde "WHO/UNICEF Emzirme Danışmanlığı" içeriklerinin kullanımının tek başına anne sütü ile beslenme süresini uzattığı belirtilmektedir. Bununla birlikte, eğitim ve desteğin doğum sonrası dönemde tekrarlanması, 6 ay tek başına anne sütü ile besleme ve emzirme süresinin teşvik edilmesinde etkili olmaktadır (30-32). Yılmaz ve Aykut tarafından (2019) emzirme eğitiminin tek başına anne sütü ile beslenmeye etkisini belirlemek üzere yapılan çalışmada; doğum öncesi ve doğum sonrası emzirme ve anne sütü eğitiminin, annelerin anne sütü ve emzirme konusundaki bilgi düzeylerini, tek başına anne sütü ile besleme sürelerini ve

bebeklerin 6 ay tek başına anne sütü ile beslenme oranlarını arttırdığı sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda bebek dostu hastanelerin, emzirme döneminde gebelere ve annelere emzirme danışmanlığı ve desteği sağlaması gerektiği bildirilmiştir (28). Ancak, geleneksel yüz yüze danışmanlık müdahalesi, daha fazla sayıda eğitilmiş sağlık profesyoneli gerektirmekte, zaman/mekan açısından uygunluk durumları kadınların ve ailelerinin eğitimlere katılımlarını zorlaştırabilmektedir (26, 29).

Ev Ziyareti Programı

Ev ziyareti programı, kadını yaşam alanında ve aile bireyleri ile birlikte çok yönlü tanıma ve değerlendirme olanağı sunmaktadır. Doğum sonu hastaneden erken taburculuk, sağlık profesyonellerinin anne ve bebek ile temasının kısa süreli olmasına neden olarak emzirmenin tam olarak değerlendirilmesinin önünde engel teşkil etmektedir. Bu nedenle profesyonel ev desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmalar, çok istenmesine rağmen emzirmeye devam edilememesinin, genellikle hızlı ve yeterli tıbbi desteğe veya deneyimli emzirenlerin tavsiyelerine erişim eksikliğinden kaynaklandığını göstermektedir. Özellikle yeni annelerin ve düşük sosyoekonomik düzeye sahip kadınların doğum sonu ilk günlerde kendilerini güvende hissetmeye, desteğe ve ev ziyareti programına daha çok ihtiyacı vardır (33). Pádua ve ark. tarafından 2022 yılında Portekiz’de yapılan, ev ziyareti müdahale programının etkinliğinin araştırıldığı bir çalışmada; doğumdan sonraki ilk 120 günlük süreçte belirli periyotlarla gerçekleştirilen ev ziyaretlerinin, geleneksel bakıma kıyasla 'emzirme öz-yeterlik algısının' iyileştirilmesinde, emzirmenin desteklenmesinde, emzirme süresinin ve kadınların/ailelerin kümülatif emzirme yetkinliğinin artırılmasında umut verici sonuçlar elde edilmesini sağladığı görülmüştür (34). Ancak, ev ziyareti programı, çok sayıda sağlık profesyoneli, zaman, seyahat ve bireysel danışmanlıkla ilgili maliyetler nedeniyle yaygın olan bir uygulama olmamakla birlikte, aynı zamanda konuya yönelik çalışmalar da sınırlı sayıdadır (35).

Akran Danışmanlığı

En basit tanımıyla akran danışmanlığı; bir konuda deneyim sahibi bir bireyin, deneyimlerinden yola çıkarak benzer durumda olan akranına yardım etmesi, destek sağlaması olarak tanımlanmaktadır. Daha kapsamlı bir ifadeyle akran danışmanlığını; “bireysel, sosyal ve akademik alanlarda akranına yardımcı olmaları için seçilen bireylerin, yardım becerilerine yönelik eğitim aldıkları ve almış oldukları eğitim sonrasında sağladıkları yardımla ilişkin süpervizyon aldıkları bir süreç” olarak tanımlamak mümkündür (36). Akran danışmanlığı

programlarında yer alan kişilerin sıklıkla sağlık profesyoneli olmayan, emzirme konusundaki bilgilerini paylaşan kişilerden oluştuğu belirtilmektedir (37). Danışmanlık aracılığıyla sunulan emzirme eğitimlerinin etkinliğinin incelendiği çalışmalar; akran danışmanlığının emzirme pratiğini geliştirdiği, emzirmenin başlatılmasında ve devamlılığının sağlanmasında olumlu sonuçlar elde edildiğini göstermektedir (38, 39). Fakat, akran danışmanlığı eğitimlerinin içeriğinin yetersiz kaldığı ve geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bununla birlikte, bu programların anneler ve sağlık çalışanları üzerindeki etkilerine yönelik olarak daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır (37).

Telefon Danışmanlığı

Danışmanlık hizmeti hem yüz yüze hem de uzaktan sunulabilmektedir. Uzaktan danışmanlığın yararlı ve uygun maliyetli yöntemlerinden biri, toplumdaki bireylerin çoğunluğu tarafından erişilen telefon danışmanlığıdır (40). Telefon kullanımı maliyet etkin bir hizmettir. Bakım hizmetlerinin kalitesini artırmakta ve sağlık sistemlerinin iş yükünü azaltmaktadır. Emzirme döneminde telefonla danışmanlık hizmetinin kullanılması birçok ülkede yaygın bir müdahaledir. Emzirmenin nasıl olacağı konusundaki ilk eğitimler ebeler tarafından verildiğinden bu yana ebeler, danışman olarak annelerin desteklenmesinde önemli rol oynamaktadırlar (41). Telefon aracılığıyla sunulan sağlık danışmanlığı bir yandan bireylere kolay erişim, kendini rahat ifade edebilme, yargılanma korkusu yaşamama gibi avantajlar sağlarken, öte yandan, sosyoekonomik ya da sosyokültürel farklar gözetilmeksizin eşit sağlık hizmeti sunulmasına olanak vererek sağlık problemlerinin çözülmesinde önemli bir sorunun ortadan kaldırılmasına da katkı sağlamaktadır. Ancak, telefon danışmanlığı müdahalesinin; dil problemi, kaynak-alıcı ikilisi arasında yaşanan anlaşma zorlukları, belirtilen kelimelerin aktarılan mesajın kapsamına uygun kullanılmaması gibi dezavantajları bulunmaktadır (42). Hassanpour ve ark. tarafından (2022) postpartum telefon danışmanlığının bebeklerde tek başına anne sütü ile beslenme oranı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmaya göre; kadınlara gebelik döneminde veya doğum sonu dönemde hastaneden taburcu olurken nasıl emzirmeleri gerektiği konusunda eğitim verilmesine ve tek başına anne sütü ile beslenme vurgulanmasına rağmen telefonla danışmanlık programı uygulanmasının ve bu dönemde kadınların emzirme ve sık karşılaşılan emzirme sorunlarıyla ilgili sorularının yanıtlanmasının postpartum iki aylık süreçte etkili ve faydalı olabileceği belirtilmektedir (43).

Online Danışmanlık

Hızlı erişim kolaylığı sağlması ve uzmanlık gerektirmeden kullanılabilmesi nedeniyle bilgi edinmek amaçlı internet kullanım oranında artış meydana gelmiştir. Bu artışın büyük

boyutlara ulaşmış olduğu, bilgi aramak ya da herhangi bir konuyu araştırmak konusunda internet kullanımının neredeyse bir refleks haline geldiği bildirilmektedir (44). Özellikle gebelik, doğum, doğum sonu dönem ve emzirme konulara yönelik bilgi gereksiniminin ve bu popülasyonda yer alan kadınların internet kullanımının büyük oranda arttığı vurgulanmaktadır (45). Bilgiye ulaşım konusunda hızlı, kolay ve her yerde erişim imkanı sunması, kişiler arası iletişimi kolaylaştırması ve düşük maliyetli olması nedeniyle gebe ya da emziren kadınlar sıkça internete başvurumaktadırlar (46). Karaahmet ve Bilgiç tarafından (2022) sezaryen sonrası verilen online emzirme danışmanlığının emzirme başarısına ve bebeğin ilk 6 ay antropometrik ölçümlerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışma sonucunda; erken postpartum dönemde sezaryen ile doğum yapan annelere verilen emzirme eğitimi ve online danışmanlığın emzirme oranları ile özyeterliliğini arttırdığı ve bebeklerin antropometrik ölçümlerinin istenilen oranlarda olmasına katkı sağladığı saptanmıştır (47). Ancak, internette yer alan bilgi kirliliği göz önünde bulundurulduğunda, internet kullanımının her zaman güvenilir bir tercih olmayabileceği unutulmamalıdır.

Mobil Uygulamalar

Küreselleşme ve internetin ortaya çıkmasıyla birlikte, bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) kullanımı ön plana çıkmıştır. BİT; elektronik ortamda bilgi toplayan, toplanan bilgileri işleyen, depolayan ve bilgi alışverişi yapmak için kullanan dijital teknoloji aracı ve kaynağıdır. Ücretsiz olması ve erişim kolaylığı sağlaması nedeniyle BİT'lerin yüz yüze danışmanlığa alternatif bir müdahale olarak kullanılması artmaya başlamıştır (48). BİT'lerin en yaygın kullanılan türlerinden birisi mobil uygulamalardır. Günümüzde mobil uygulamalar; eğitimden turizme, ticaretten sağlığa pek çok alana entegre olmuş durumdadır (49).

Mobil Uygulamaların Sağlık Alanında Kullanım Alanları

Mobil uygulamaların çok yönlü özelliği, DSÖ'nün sağlık uygulamaları için bir strateji olarak mobil sağlığın (mSağlık) potansiyelini fark etmesine ve giderek yaygınlaşmasını desteklemesine katkıda bulunmuştur (50). Ayrıca DSÖ, BİT'lerin bilgiye erişimi iyileştirdiği ve bu durumun küresel sağlık hizmetlerinde gelişme sağlayacağını belirtmektedir (26). Sağlık hizmeti sunumunda akıllı telefonların ve mobil yazılım uygulamalarının yaygın olarak benimsenmesi ve teknolojide meydana gelen gelişmeler, sağlık hizmetinin sunum modellerini de önemli ölçüde etkilemiştir (51). Sağlık profesyonelleriyle yüz yüze gerçekleştirilen görüşmeler, giderek mSağlık uygulamaları ile desteklenmeye başlamıştır. mSağlık, "kablosuz iletişim cihazlarının halk sağlığını ve klinik uygulamaları desteklemek için kullanılması" olarak

tanımlanmaktadır. mSağlık uygulamaları, "sağlık sonuçlarını iyileştirmek için akıllı telefonlara dahil edilen yazılım" uygulamalarıdır (52).

Sağlık endüstrisinde, bir tahmine göre Temmuz 2014 itibarıyla 100.000'den fazla mobil uygulama bulunmaktadır ve bu tür uygulamaların indirilmesi her yıl ikiye katlanmaktadır (53). Mobil uygulamalar, farklı sağlık koşullarında daha fazla öz-yönetim sağlamakla birlikte, kişilerin evrensel bilgiye, eğitime ve destek ağına "her zaman, her yerde" erişebilmelerini ve evde bakım almalarını mümkün kılmaktadır (48, 51, 54). Ayrıca, mobil uygulamalar klinisyenlerin, bakım verenlerin, hastaların ve ailelerinin bakım süreçlerini nasıl yönettiklerini etkilemektedir. Optimal sağlık hizmeti sunumunu, zindeliğin tasarımını ve geliştirilmesini kolaylaştırma potansiyeline sahiptirler. Ek olarak, hastaların bakımlarına aktif katılımını teşvik etmeye yardımcı olarak hasta merkezli bakımı ve hastaları güçlendirmeyi artan trendler haline getirdiği kanıtlanmıştır (55). Diyabet, ruh sağlığı, kardiyovasküler hastalıklar, obezite, sigarayı bırakma, kanser, gebelik, doğum ve çocuk bakımının yönetimi ve kontrolü gibi pek çok alana yönelik mSağlık uygulamaları mevcuttur. Bununla birlikte, sağlık profesyonelleri hasta yönetimi, tıbbi referanslara ve araştırmalara erişim, tıbbi durumların teşhisi, sağlık kayıtlarına erişim, tıbbi eğitim ve danışmanlık, bilgi toplama ve işleme, hasta izleme ve klinik karar verme dahil olmak üzere çeşitli konularda mSağlık uygulamalarından faydalanmaktadır (56).

Emzirmenin Desteklenmesinde Mobil Uygulama Kullanımı

Gebe ve emziren kadınlar sağlık konusunda bilgi ve destek almak için yüz yüze uygulamalar yerine giderek daha fazla mSağlığa yönelmektedirler. Mobil sağlık uygulamalarının kadınlar tarafından bu şekilde kullanılması, özellikle kadınların sağlıklarını optimize etmek ve yaşam tarzlarını değiştirmek için daha fazla motive olduklarında, benzersiz bir fırsat penceresi olarak karşımıza çıkmaktadır (57). Mobil uygulamaların; izleme özellikleri, kullanıcı davranışına ilişkin veriler ve bilgiler sunması emzirmenin önündeki bazı engelleri ortadan kaldırabilmektedir. Daha yüksek emzirme oranları, 4 hafta ve 6 ayda tek başına anne sütüyle besleme, emzirme tutumları ve emzirme bilgisi üzerine olumlu etkileri olduğu bildirilmektedir. Ayrıca uygulamalar, kadınlarda davranış değişikliği müdahaleleri için bir platform görevi görme potansiyeline sahiptir (58).

Avustralyalı anneler üzerinde (2016) yapılan bir çalışmada, kadınların dörtte üçünün gebelik sırasında en az bir mobil uygulama kullandığı ve yarısının doğum sonrası yine en az bir mobil uygulama kullanımının olduğu tespit edilmiştir (59). Emzirmeyi destekleyen dijital müdahalelerin ele alındığı bir sistematik derlemede, mobil uygulamaların emzirme sonuçlarını

iyileştirme potansiyelinin bulunduğu saptanmıştır (60). Birleşik Krallık'ta yürütülen bir kohort çalışması sonucunda; mobil uygulamaların tek başına emzirme olasılığını arttırdığı bildirilmiştir (61). Jefferson ve ark. (2019) tarafından yapılan başka bir mobil uygulama etkinliğinin değerlendirildiği çalışmada; geliştirilen uygulamanın başarılı bir emzirme yolculuğu için gerekli bileşenleri sağladığı ve emzirme desteği sağlamak için faydalı bir strateji olma potansiyeline sahip olduğu tespit edilmiştir (62). Benzer şekilde emzirmenin desteklenmesine yönelik mobil uygulamaların değerlendirildiği farklı çalışmalarda da mobil uygulamaların; emzirmeye erken başlamayı teşvik edebileceği, doğum sonu ilk altı ay tek başına anne sütü verme oranlarını arttırabileceği ve özellikle sezaryen doğum yapan kadınlarda emzirme sorunlarının üstesinden gelme konusunda daha faydalı olabileceği saptanmıştır (4, 48, 63). Yeni bir akıllı telefon uygulamasının düşük gelirli, sadece emzirmek isteyen primipar annelerde emzirme oranlarına etkisini belirlemek üzere yapılan bir İzlanda çalışması sonucunda; mobil uygulamanın kadınlar tarafından bildirilen emzirme zorluklarını azalttığı ve evde en iyi emzirme kaynağı olarak algılandığı, ancak düşük gelirli primipar anneler arasında emzirme oranlarında anlamlı bir artış sağlamadığı bildirilmiştir. Ayrıca uygulamanın umut vaat ettiği, fakat emzirme oranlarını nihai olarak etkilemek için daha da optimize edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (64). Mobil uygulamaların içeriğinin ve yapısının bilimsel literatüre dayandırılması, gereksinim duyulan konularla ilgili kullanılabilir, kabul edilebilir, etkili ve kaliteli bilgilerin sunulması gerektiği de çalışmalarda belirtilmektedir (4, 48, 63, 64).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Mobil uygulamalar dünya çapında sağlık hizmetlerinin ve halk sağlığı uygulamalarının iyileştirilmesi için birçok alanda tamamlayıcı bir strateji olarak kullanılmaktadır. Kadınların sağlıkla ilgili davranış değişikliğine ilgi göstermeleri ve sağlıkları hakkında karar vermeye yardımcı olmak üzere sıklıkla internete başvurdukları göz önünde bulundurulduğunda, mobil uygulamalar emzirme desteğine erişim sağlanmasında yararlı ve düşük maliyetli bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak, anneye ve sosyal çevresine bilgi sağlamak açısından geliştirilecek bu uygulamaların içeriği oluşturulurken güvenilir, kabul edilebilir bilimsel bilginin sağlanması, etkileşimli olması, değerlendirme sürecine tabi tutulması gibi özellikler üzerinde hassasiyetle durulması gerekmektedir. Bu koşulun sağlanmasında anne ve kadınlarla en sık temas halinde olan başta ebeler olmak üzere multidisipliner bir sağlık ekibi mobil uygulama içeriğinin oluşturulması ve değerlendirilmesi sürecine dahil edilmelidir. Ayrıca emzirmeye yönelik mobil uygulamaların etkinliğini değerlendirmek amacıyla, randomize kontrollü çalışmalar yapılmalıdır.

Finansal Beyan: Bu makale için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkıları: Planlama: FNT, NÖ; Literatür tarama: FNT; Yazım: FNT, Eleştirel Okuma; NÖ; Dergiye gönderme: MA.

KAYNAKÇA

1. WHO, U. Global nutrition targets 2025: breastfeeding policy brief (WHO/NMH/NHD14. 7). Geneva: World Health Organization; (2014).
2. Topothai C, Topothai T, Suphanchaimat R, Patcharanarumol W, Putthasri W, Hangchaowanich Y, & Tangcharoensathien V. Breastfeeding Practice and Association between Characteristics and Experiences of Mothers Living in Bangkok. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(15): 7889.
3. Binns C, Lee M, & Low WY. The long-term public health benefits of breastfeeding. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 2016; 28(1): 7-14.
4. Doan, TTD, Binns C, Pham NM, Zhao Y, Dinh TPH, Bui T.T.H, ... & Lee A. Improving breastfeeding by empowering mothers in Vietnam: A randomised controlled trial of a mobile app. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(15): 5552.
5. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, et al.; Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017): 475–490.
6. Lee M, & Binns C. Breastfeeding and the risk of infant illness in Asia: a review. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(1): 186.
7. Beghetti I, Biagi E, Martini S, Brigidi P, Corvaglia L, & Aceti A. Human milk's hidden gift: implications of the milk microbiome for preterm infants' health. *Nutrients*. 2019; 11(12): 2944.
8. Stiemsma LT., Michels KB. The Role of the Microbiome in the Developmental Origins of Health and Disease. *Pediatrics*. 2018; 141, e20172437.
9. Suzuki K.. The developing world of DOHaD. *J Dev Orig Health Dis*. 2019; 9 (3): 266–269.
10. Couto GR, Dias V, & de Jesus Oliveira I. Benefits of exclusive breastfeeding: An integrative review. *Nursing Practice Today*. 2020; 7(4): 245-254.
11. Horta BL, Loret de Mola C, & Victora CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta paediatrica*. 2015; 104: 30-37.
12. Zielinska MA, & Hamulka J. Protective effect of breastfeeding on the adverse health effects induced by air pollution: current evidence and possible mechanisms. *International journal of environmental research and public health*. 2019; 16(21):4181.
13. Del Ciampo LA, & Del Ciampo IRL. Breastfeeding and the Benefits of Lactation for Women's Health. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria/RBGO Gynecology and Obstetrics*. 2018; 40(06): 354-359.
14. Toledo C, Cianelli R, VillegasRodriguez N, De Oliveira G, Gattamorta K., Wojnar D, & Ojukwu E. The significance of Breastfeeding practices on postpartum depression risk. *Public Health Nursing*. 2021; 39 (1): 15-23.
15. Yusuff ASM, Tang L, Binns CW, & Lee AH. Prevalence and risk factors for postnatal depression in Sabah, Malaysia: A cohort study. *Women and Birth*. 2015; 28(1): 25-29.
16. Li DP, Du C, Zhang ZM, Li GX, Yu ZF, Wang X, ... & Zhao YS. Breastfeeding and ovarian cancer risk: a systematic review and meta-analysis of 40 epidemiological studies. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2014; 15(12): 4829-4837.
17. Feng L, Xu Q, Hu Z, & Pan H. Lactation and progression to type 2 diabetes in patients with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Journal of diabetes investigation*. 2018; 9(6): 1360-1369.
18. Ley SH, Chavarro JE, Li M, Bao W, Hinkle SN, Wander PL, ... & Zhang C. Lactation duration and long-term risk for incident type 2 diabetes in women with a history of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2020; 43(4): 793-798.
19. Nguyen B, Jin K, & Ding D. Breastfeeding and maternal cardiovascular risk factors and outcomes: A systematic review. *PLoS One*. 2017; 12(11): e0187923

20. Park S,&Choi NK.. Breastfeeding and maternal hypertension. American journal of hypertension. 2018; 31(5): 615-621.
21. World Cancer Research Fund International/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity and Breast Cancer. [İnternet]. [Erişim tarihi: 23.05.2023]. Erişim adresi: <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Breast-Cancer-2017-Report.pdf>.
22. Bęevic J, Gunter MJ, Fortner RT, Tsilidis KK, Weiderpass E, Onland-Moret NC., ... &Merritt MA. Reproductive factors and epithelial ovarian Cancer survival in the EPIC cohort study. 2015; 113 (11); 1622-1631.
23. Breastfeeding and the Sustainable Development Goals. [İnternet]. [Erişim tarihi: 20.05.2023]. Erişim adresi:<https://worldbreastfeedingweek.org/2016/pdf/BreastfeedingandSDGsMessaging%20WBW2016%20Shared.pdf>.
24. WHO, UNICEF. Capture the Moment—Early Initiation of Breastfeeding: The Best Start for Every Newborn; UNICEF: New York, NY, USA, 2018.
25. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018. [İnternet]. [Erişim tarihi: 20.04.2023]. Erişim adresi: <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/23345>.
26. Almohanna AA, Win KT, &Meedya S. Effectiveness of internet-based electronic technology interventions on Breastfeeding outcomes: systematic review. Journal of medical Internet research. 2020; 22(5): e17361.
27. Scheiber FA, Segre LS, O'Hara MW, Taylor D, &Brock RL. Maternal depression and breastfeeding in home visitation. Children and Youth Services Review. 2020; 119: 105490.
28. Yılmaz M, & Aykut M. The effect of breastfeeding training on exclusive breastfeeding: a randomized controlled trial. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2021; 34(6): 925-932.
29. Meedya S, Fernandez R, &Fahy K. Effect of educational and support interventions to increase long-term Breastfeeding rates in Primiparous women: a systematic review protocol. JBI Evidence Synthesis. 2017; 15(3): 594-602.
30. Britton C, McCormick F., Renfrew MJ, Wade A, & King SE. Support for breastfeeding mothers. Cochrane database of systematic reviews. 2007; (1).
31. Imdad A, Yakoob MY, & Bhutta ZA. Effect of breastfeeding promotion interventions on breastfeeding rates, with special focus on developing countries. BMC public health. 2011; 11: 1-8.
32. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, ... & Declercq E. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. The Lancet. 2014; 384(9948): 1129-1145.
33. Arbour M, Mackrain M, Fitzgerald E, & Atwood S. National quality improvement initiative in home visiting services improves breastfeeding initiation and duration. Academic Pediatrics. 2019; 19(2): 236-244.
34. Pádua AR, Melo EM, & Alvarelhão JJ. An Intervention Program Based on Regular Home Visits for Improving Maternal Breastfeeding Self-efficacy: A Pilot Study in Portugal. Maternal and Child Health Journal. 2022; 26(3): 575-586.
35. Rozga MR, Benton PA, Kerver JM, & Olson BH. An integrated model of breastfeeding peer counseling support is feasible and associated with improved exclusive breastfeeding. Maternal and child health journal. 2016; 20: 2589-2598.
36. Aladağ M, & Tezer E. What is the Peer Helping and What is Not?. Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal. 2007; 3(27): 139-155.
37. KoskimÄKi M, Hannula L, Rantanen A, Kaunonen M, Rekola L, & Tarkka MT. Mother's coping with breastfeeding and breastfeeding confidence on a postnatal ward. Hoitotiede. 2012; 24(1).
38. Chapman DJ, Morel K, Anderson AK, Damio G, & Pérez-Escamilla R. Breastfeeding peer counseling: from efficacy through scale-up. Journal of Human Lactation. 2010; 26(3): 314-326.
39. Sudfeld CR, Fawzi WW, & Lahariya C. Peer support and exclusive breastfeeding duration in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. 2012; 7(9): e45143
40. Bunn F, Byrne G, & Kendall S. The effects of telephone consultation and triage on healthcare use and patient satisfaction: a systematic review. British journal of general practice. 2005; 55(521): 956-961.

41. Parsa P, Saeedzadeh N, Masoumi SZ, & Roshanaei G. The effectiveness of counseling in reducing anxiety among nulliparous pregnant women. *Journal of Family & Reproductive Health*. 2016; 10(4): 198.
42. Dennis CL. & Kingston D. A systematic review of telephone support for women during pregnancy and the early postpartum period. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2008; 37(3): 301-314.
43. Hassanpour K, Vejdani M, Navi Nezhad M, Jalili Akbarian M, Davoudi-Monfared E, & Amiri P. Investigating the Effect of Post-Delivery Telephone Counseling on the Rate of Exclusive Breastfeeding Among Infants. *Hospital Practices and Research*. 2022; 7(4): 171-175.
44. Ethgen O, Slomian J. & Walker M. Electronic health economics (eHE). *The Future of Health Economics*. 2016; 178-190.
45. Lagan BM, Sinclair M & George Kernohan W. Internet use in pregnancy informs women's decision making: a web-based survey. *Birth*. 2010; 37(2): 106-115.
46. Giglia R & Binns C. The effectiveness of the internet in improving breastfeeding outcomes: a systematic review. *Journal of Human Lactation*. 2014; 30(2): 156-160.
47. Karahmet, A. Y., & Bilgiç, F. Ş. Breastfeeding success in the first 6 months of online breastfeeding counseling after cesarean delivery and its effect on anthropometric measurements of the baby: a randomized controlled study. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2022; 68: 1434-1440.
48. Meedya S, Win K, Yeatman H, Fahy K, Walton K, Burgess L, ... & Halcomb E. Developing and testing a mobile Application for Breastfeeding support: the Milky Way application. *Women and Birth*. 2021; 34(2): e196-e203.
49. Galvão DMPG, Silva EMB, & Silva DM. Use of new technologies and promotion of breastfeeding: integrative literature review. *Revista Paulista de Pediatria*. 2021; 40.
50. Laws RA, Cheng H, Rossiter C, Kuswara K, Markides BR, Size D, ... & Denney-Wilson E. Perinatal support for breastfeeding using mHealth: A mixed methods feasibility study of the My Baby Now app. *Maternal & Child Nutrition*. 2023; 19(2): e13482.
51. Jeon E, & Park H. Nursing Intervention using smartphone technologies; a systematic review and meta-analysis. *Digital Healthcare Empowering Europeans*. 2015; 321-325.
52. Johnston M, Mobasher M, King D, & Darzi A. The Imperial Clarify, Design and Evaluate (CDE) approach to mHealth app development. *BMJ Innov*. 2015; 1(2): 39-42.
53. dela Cruz DR, & Mendoza DMM. Milktrack: Design and development of mobile application and logistics system in empowering breastfeeding practice in the Philippines. In *TENCON 2017-2017 IEEE Region 10 Conference* (pp. 2242-2246). IEEE.
54. Fitzgerald M, & McClelland T. What makes a mobile app successful in supporting health behaviour change?. *Health education journal*. 2017; 76(3): 373-381.
55. Nezamdoust S, Abdekhoda M, & Rahmani A. Determinant factors in adopting mobile health application in healthcare by nurses. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2022; 22(1): 1-10.
56. Nouri RR, Niakan Kalhori S, Ghazisaeedi M, Marchand G, & Yasini M. Criteria for assessing the quality of mHealth apps: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2018; 25(8): 1089-1098.
57. Musgrave LM, Kizirian NV, Homer CS, & Gordon A. Mobile phone apps in Australia for improving pregnancy outcomes: systematic search on app stores. *JMIR mHealth and uHealth*. 2020; 8(11): e22340.
58. Padró-Arocas A, Quifer-Rada P, Aguilar-Camprubí L, & Mena-Tudela D. Description of an mHealth tool for breastfeeding support: LactApp. Analysis of how lactating mothers seek support at critical breastfeeding points and according to their infant's age. *Research in Nursing & Health*. 2021; 44(1): 173-186.
59. Lupton D, & Pedersen S. An Australian survey of women's use of pregnancy and parenting apps. *Women and birth*. 2016; 29(4): 368-375.
60. Tang K, Gerling K, Chen W, & Geurts L. Information and communication systems to tackle barriers to breastfeeding: systematic search and review. *Journal of Medical Internet Research*. 2019; 21(9): e13947.
61. Deave T, Kendal S, Lingam R, Day C, Goodenough T, Bailey E, ... & Coad J. A study to evaluate the effectiveness of Best Beginnings' Baby Buddy phone app in England: a protocol paper. *Primary health care research & development*. 2019; 20: e19-e19.

62. Jefferson UT, Zachary I, & Majee W. Employing a user-centered design to engage mothers in the development of a mhealth breastfeeding application. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2019; 37(10): 522-531.)
63. Oktaviani O, & Hariteluna M. Linking ASI-Mobile Android-Based App on Mothers' Attitude and Behavior on Exclusive Breastfeed. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021; 16(3): 348-355.
64. Lewkowitz AK, López JD, Werner EF, Ranney ML, Macones GA, Rouse DJ, ... & Cahill AG. Effect of a novel smartphone application on Breastfeeding rates among low-income, first-time mothers intending to exclusively breastfeed: Secondary analysis of a randomized controlled trial. *Breastfeeding Medicine*. 2021; 16(1): 59-67.