

Prekonsepsiyonel Dönemden Postpartum Döneme İnovatif Gelişmeler

Yeliz Doğan Merih 

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi/Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı, İstanbul, Türkiye

Makale atfı: Doğan Merih Y. Prekonsepsiyonel dönemden postpartum döneme inovatif gelişmeler. TÜSEB 2023;6(2):108-116.

ÖZET

Hastalık türlerindeki değişim ve artış, toplumdaki beklentinin artması ve teknolojiye gelişmeler nedeniyle sağlık sisteminde yeni ihtiyaçlar ortaya çıkmakta, bu ihtiyaçlar inovasyonu zorunlu kılmaktayken bu değişimleri, hizmet verdiği birey/aile ve topluma uygulayan ve yenilikleri topluma ulaştıran en önemli sağlık çalışanı da hemşirelerdir. Hemşirelik uygulamalarında inovasyon; sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesi, risk faktörlerinin belirlenip tanımlanması ve hastalıkların önlenmesi, hemşirelik bakımının daha kaliteli verilebilmesi için yeni bilgilerin kullanılmasında önemli rol oynamaktadır.

Kadın sağlığı hemşireleri hizmet sunumlarında etkin ve istenilen sonuçları yakalayabilmek için değişime sürekli ayak uydurmak ve inovasyon sürecini hizmetlerine entegre etmek zorundadırlar. Bu makalede; kadın sağlığında önemli bir alanı kapsayan prekonsepsiyonel dönemden postpartum döneme ait inovatif gelişmelere değinilmesi, bu alanda geliştirilen inovatif ürün örneklerine ve hemşirelerin bu süreçteki rollerine ilişkin güncel bilgilere yer verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, inovasyon, prekonsepsiyonel dönem, postpartum dönem

ABSTRACT

Postpartum From the Preconceptional Period Period Innovative Developments

Due to the change and increase in the types of diseases, the increase in the expectation of the society, and the technological developments, new needs arise in the health system, and these needs necessitate innovation. Nurses are the most important health workers who apply these changes to the individual/family and society they serve and bring innovations to the society. Innovation in nursing practice; Maintaining and improving health, identifying and defining risk factors and preventing diseases play an important role in the use of new information in order to provide better quality nursing care.

Women's health nurses have to keep up with constant change and integrate the innovation process into their services in order to achieve effective and desired results in their service delivery. In this article; It is aimed to mention the innovative developments from the preconceptional period to the postpartum period, which covers an important area in women's health, to include examples of innovative products developed in this field and current information about the roles of nurses in this process.

Keywords: Nursing, innovation, preconceptional period, postpartum period

GİRİŞ

Ülkeler, küresel rekabet ortamında rekabet edebilmek ve toplumsal refahı sağlayabilmek için teknolojik gelişmelere ve inovasyon kavramına önem vermek zorundadırlar. Teknolojik gelişme, Sanayi Devrimi ile birlikte hızlı bir değişim göstermiş; bireylerin yaşam kalitelerinin yükselmesine katkı sağlamıştır. Tüm gelişmiş ve gelişmekte olan

Sorumlu Yazar

Yeliz Doğan Merih

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye
Hemşirelik Fakültesi/Türkiye Sağlık
Enstitüleri Başkanlığı,
İstanbul-Türkiye

e-posta: yelizmrh@gmail.com

Geliş Tarihi: 30.05.2023

Kabul Tarihi: 02.08.2023

Çevrim içi Yayın Tarihi: 30.08.2023

ülkelerde ekonomik büyüme ve refahı geliştirmede bilim, teknoloji ve inovasyon kilit rol oynamaktadır (1,2).

Günümüzde inovasyon hayatın her alanına girmiş ve insanların teknolojiye dayanarak yararlanması bir ayrıcalık olmaktan çıkıp zorunluluk hâline gelmiştir. Kaliteli bir ortamda yaşama, eğitim ve sağlık hizmetlerinden eşit şekilde yararlanma, ekonomik olarak insan onuruna yaraşır düzeyde kazanç sahibi olma, nitelikli barınma olanaklarına sahip olma, sağlıklı bir çevrede yaşama isteği, hak, fırsat ve cinsiyet eşitliği gibi birçok unsur insanların teknolojik araçları yaygın olarak kullanmalarını etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (3-5).

Küresel değişimin yarattığı gelişmelerden en çok etkilenen sektör sağlık hizmetleridir. Sağlıkta yaşanan inovatif gelişmeler hastanın durumundaki değişiklikleri erken belirleme ve müdahale etmeyi, acil servise başvurma ve hastaneye yatış oranını, hastanede yatış süresini, bakım maliyetini azaltmayı ve hastanın öz bakımını arttırmayı sağlamaktadır (6).

Sağlık sektörü, teknoloji ve bilginin yoğun olduğu yüksek inovatif potansiyelli sektörlerin başında yer almaktadır. Sağlık sektörü için yaşamsal öneme sahip olan inovasyon, getirdiği yenilik ve ilerlemelerle toplumsal refahın ve yaşam kalitesinin temel belirleyicilerinden biri hâline gelmektedir. İnovasyonun sağladığı yenilikçi ürün ve hizmetler, erken teşhis ve tedavi imkânlarını arttırarak ileride karşılaşılabilecek maliyetlerin önüne geçilmesini sağlamaktadır (6-8).

Temel insan haklarından biri olan “sağlıklı olmak” hakkının karşılanmasında her düzeyde yer alan sağlık çalışanları bilimsel, teknolojik, ekonomik, sosyal ve toplumsal değişikliklere ve gelişmelere paralel olarak kendilerini yenilemek ve yenilikçi roller üstlenmek durumundalardır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’ne göre sağlık; sadece hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil; fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak tamamen iyi olma hâlidir. Birleşmiş Milletler Eylem Platformu da “Kadın sağlığı; zihinsel, sosyal ve fiziksel iyi olma durumunu kapsar ve tüm bunlar yaşamlarının biyolojik olduğu kadar sosyal, ekonomik ve siyasi çerçevesi ile de belirlenir.” şeklinde ifade etmiştir (9-11). Sağlığın tüm alanlarında olduğu gibi kadın sağlığı alanında da inovasyon oldukça önemlidir. Kadın sağlığı dediğimizde, akla ilk gelen üreme sağlığıdır. Ancak kadın sağlığına sadece üreme sağlığı olarak bakmayıp biyolojik, ruhsal, kültürel ve sosyal açıdan da bakmak şarttır (12).

Kadın sağlığında inovasyon; gebelik, doğum eylemi ve yenidoğan bakımının yanı sıra kadının yaşam dönemlerindeki süreçlerde yer alan sağlık ve hastalık kavramlarını da kapsamaktadır. İnovasyon, kadın sağlığında sadece sağlık ve hastalık süreçlerinde değil aynı zamanda kadının toplumsal

rolünün gelişmesinde de etkilidir. Kadın sağlığı hizmetlerinde inovasyonun gelişmesiyle teknolojik cihazlar hizmet alanına da girmiş, bu uygulamalar kadın sağlığını geliştirmek, hastalıkları tanılamak, önlemek, tedavi etmek, rehabilite etmek ya da uzun dönem bakım için kullanılan her türlü girişimin geliştirilmesinde kullanılmaya başlanmıştır (12-14).

Bu çalışmada, kadın sağlığında önemli bir alanı kapsayan prekonsepsiyonel dönemden postpartum döneme ait inovatif gelişmelere değinmek, bu alanda geliştirilen inovatif ürün örneklerine ve hemşirelerin bu süreçteki rollerine ilişkin güncel bilgilere yer vermek amaçlanmıştır.

Kadın Sağlığında İnovasyon

Teknolojinin hızla geliştiği dünyada ülkelerin rekabet güçlerini arttırmalarının başında inovasyon çalışmalarına yaptıkları yatırım gelmektedir. Ülkelerin temel kalkınma güçlerini arttırabilmelerinde inovasyon büyük önem taşımaktadır (1). İnovasyon, kavram olarak hem bir süreci hem de bir sonucu ifade eder. Avrupa Birliği (AB) ve Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD) literatüründe inovasyon süreç olarak; “Bir fikri, pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir üretim ya da dağıtım yöntemine ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmek.” olarak tanımlanır (6).

İnovasyonun en yoğun yaşandığı alanların başında sağlık hizmetleri gelmektedir. Nüfus yapısının değişmesi, hastalık türlerindeki artış ve değişimler, hastalıkların kronikleşmesi, toplumun beklentisinin artması gibi pek çok neden sağlık sisteminde yeni gereksinimleri ortaya çıkarmakta ve bu gereksinimler doğrultusunda önemli değişimler yaşanmaktadır. Son yıllarda yaşanan devrimsel gelişmeler, teşhis ve tedavi hizmetlerinin sunum şekline ve kalitesine etkileriyle sağlıkta önemli dönüşümlere önayak olmuştur (6,15,16).

İnovasyonun getirdiği erken tanı, genetik tanı ve tedavi yöntemleri, lazer teknolojisi, kansız cerrahi yöntemler, tele tıp, tele hemşirelik, robotik tıp alanındaki gelişmeler ile uzaktan izleme imkânı sağlayan bilişim teknolojileri ve sağlık altyapısının yaygınlaşmasıyla hastanelerin yakında tümüyle tele sağlık platformlarına dönüştüğü, tüm sağlık işlemlerinin ve hizmetlerinin daha gelişmiş mobil cihazlar aracılığıyla sunulmaya başlandığı, hastanede yatış oran ve sürelerinin daha da azalacağı, evde bakım ve izlem hizmetlerinin ön plana çıkacağı düşünülmektedir (3,10,17,18).

Kadın sağlığı hizmetlerinde, teknoloji ve inovasyonun gelişmesiyle teknolojik cihazlar hizmet alanına da girmiştir. Bu teknolojiler arasında; âdet döngü sürelerini takip edip kadına bilgi veren mobil uygulamalar, elektronik gebelik tanı testleri, mobil sistemlere entegre gebelik sürecini takip eden ve anne adayına yönlendirme yapan takip modülleri, gebelik

takiplerinde kullanılan ileri düzey ultrasonlar, gebelik sürecinde annenin ve babanın anne karnındaki bebeğin kalp atışlarını ve hareketlerini takip ettikleri giyilebilir teknolojiler, doktorlar tarafından gebelik takiplerinin uzaktan erişimle yapılmasını sağlayan dijital sağlık uygulamaları, anne karnındaki bebeği teknolojik cihazların zararlarından korumak için geliştirilen koruyucu giysiler, doğum sürecini destekleyen ve gebenin konforunu arttıran doğum yatakları, TENS cihazları, doğum komplikasyonlarını önleyen ve uyarı veren cihazlar, teknolojik bebek bakım ürünleri, meme kanserinde erken tanılama yapan iç çamaşırlar, jinekolojik kanserlerin önlenmesinde ve tanınmasına yönelik dijital sistemler, menopoz döneminde kadınların şikâyetlerini azaltmak için geliştirilen giyilebilir teknolojiler gibi birçok ürün bulunmaktadır (6,12,13,19). Ayrıca bu inovatif ürünler, bakım kalitesini arttırmakta ve maliyetlerin düşürülmesinde rol oynamaktadır.

Prekonsepsiyonel Dönemden Postpartum Döneme İnovatif Ürün Örnekleri

Kadın sağlığı; toplumun en küçük birimi aile ve toplumun neden olduğu psiko-sosyal faktörler, kadının bireysel sağlığı ve doğurganlık durumu, sağlık hizmetlerinin özellikleri gibi birçok faktörün etkisi altındadır. Kadın sağlığı direkt olarak kendisi için önemli olduğu gibi aile ve çocuk sağlığı üstündeki etkisi açısından da önem teşkil etmektedir (2,20).

Kadınlar toplumsal yaşamın her alanında yer alabilmekte, eğitim seviyeleri artabilmekte, ekonomik güç kazanabilmekte, sağlık alanındaki gelişmeler ve sağlığa ulaşım imkânlarıyla birlikte kadının sağlık düzeyi gelişmektedir (11). Kadın sağlığını etkileyen faktörlerden olan inovatif gelişmeler kadın sağlığını olumlu ve olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle teknolojik araçların kullanımına bağlı oluşabilecek kadın sağlığı sorunlarının ortaya çıkmaması veya azaltılması için kadınların bu konuda bilinçlendirilmesi ve kullanım sırasında gerekli önlemleri alması gerekmektedir (12).

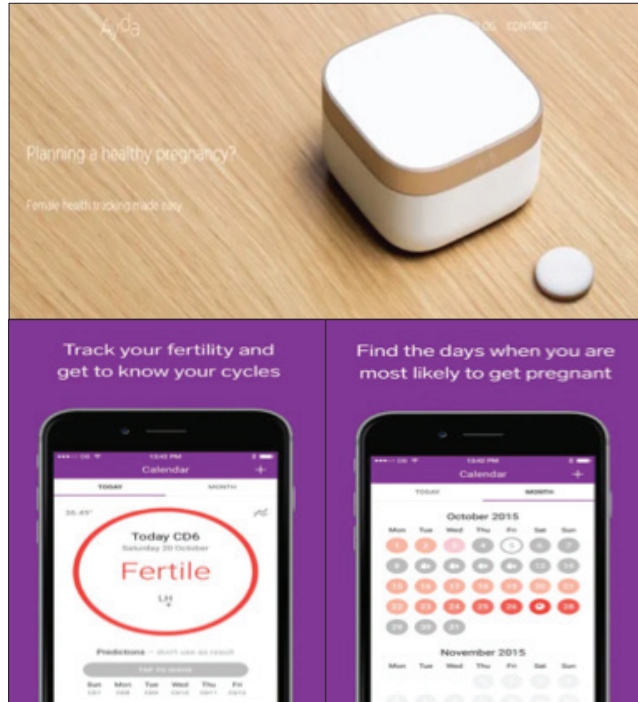
Günümüzde kadın sağlığını iyileştirmeye yönelik geliştirilen inovatif ürünler sağlığın korunması, erken tanı, tedavi, bakım, eğitim ve danışmanlık gibi tüm süreçleri kapsayan bütüncül yaklaşımlardır. Bu yaklaşımlar kadınların tüm dönemlerine yönelik olmakla birlikte yoğunlukla gebelik ve gebelik sonrası süreçler için ağırlık kazanmıştır (12,13). Prekonsepsiyonel dönem ve perinatal dönem inovatif yaklaşımların en fazla ağırlık kazandığı dönemler arasındadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre prekonsepsiyonel bakım, gebe kalmadan önce kadın ve çiftlere biyomedikal, davranışsal, sosyal ve sağlık müdahalelerinin sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Prekonsepsiyonel bakım, kısa ve uzun vadede anne ve çocuk sağlığını geliştirmeyi amaçla-

maktadır (2,20) DSÖ'ye göre gebeliğin 21. haftasından başlamak üzere doğum sonrası bir aylık süreci kapsayan dönem perinatal dönem olarak adlandırılmaktadır (21). Belirtilen dönem gebeliğe uyum ve takiple birlikte, postpartum dönemdeki kadının ihtiyaç duyabileceği bakım girişimlerini gerekli kılmaktadır (21).

Gebelik döneminde kadınların tanı, tedavi, bakım olanaklarını geliştirmek, gebelikte görülebilecek riskli durumları erken dönemde saptamak, gebelikte görülen hastalıkların yönetimini sağlamak, gebelerin yaşam kalitelerini yükseltmek, gebelikle ilişkili komplikasyonlardan anne ile yenidoğan mortalite ve morbiditesini azaltmak, fetüsün gelişimi, elektronik izleme ve genetik tarama gibi birçok uygulama alanında inovatif yaklaşımlar geliştirilmiştir (22). Bu inovatif yaklaşımlar arasında; gebelik öncesi ovülasyon süreci takibi, gebelikte tarama, uzaktan gebelik takibi, farmakoloji, fetüs gelişimi, elektronik izleme, postpartum süreçte komplikasyonların erken teşhisi, doğum sonrası eğitim süreçlerinin yürütülmesine yönelik ürünler yer almaktadır (13,23).

Tablo 1. Prekonsepsiyonel dönemden postpartum döneme inovatif ürün örnekleri



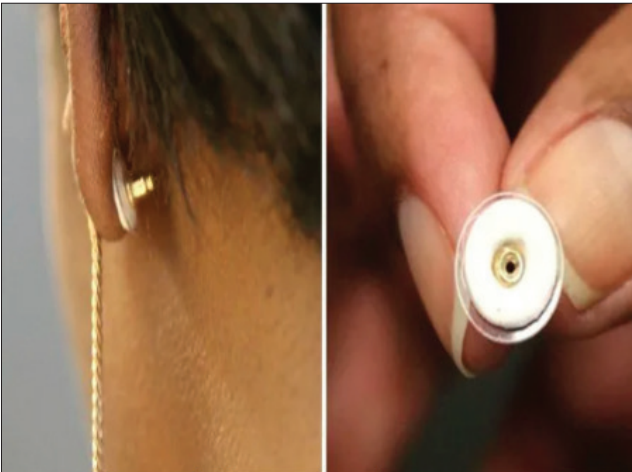
Ayda: Doğurganlık takibinde tahmin yürütmeyi ortadan kaldırarak ve kadınların sağlıklarını kontrol etmelerine yardımcı olan giyilebilir bir cihazdır. Sistemi kullanmak için kadınların cihazı koltuk altlarına sabitlemeleri yeterlidir ve Ayda, kullanıcı uyurken hemen veri toplamaya başlar. Sabah, kullanıcıların cihazı kaldırması ve verileri beraberindeki uygulamayla senkronize etmesi yeterlidir.



Ava Women: Kadınların kendi vücutları hakkında daha fazla bilgi edinmesini sağlamak amacıyla geliştirilen cihazla kadınlar gebeliklerini takip edebilecekler. Cilt sıcaklığı, dinlenme, nabız hızı, solunum hızı, kalp hızı değişkenlik oranı, perfüzyon, hareket, ısı kaybı ve uykuyu ölçen Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tescilli ve Avrupa Standartlarına Uygunluk (CE) sertifikalı bir cihazdır. Kullanıcılar, semptomları ve verileri kaydederek, olası sağlık sorunlarını doktoruyla paylaşabilir ve değişiklikleri belirleyebilir.



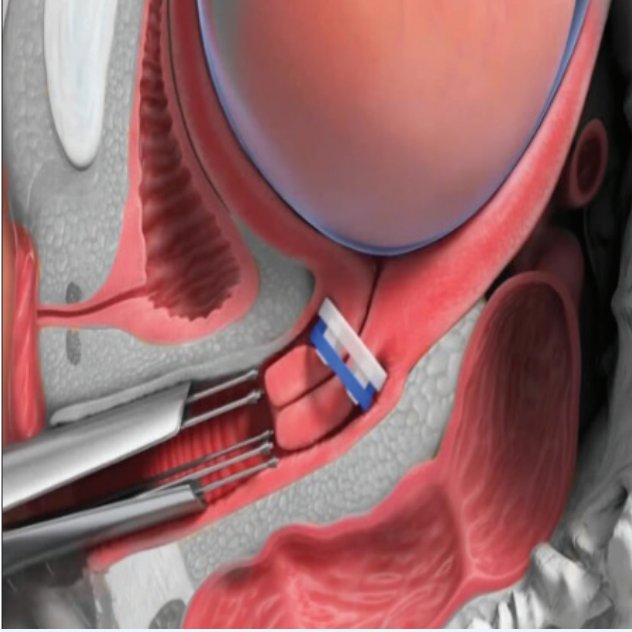
Pregnascan: Gebelerin durumlarını izlemelerine yardımcı olmanın yanı sıra potansiyel sorunların erken teşhis edilmesine de yardımcı olmayı amaçlar. Pregnascan sistemi, kullanıcının akıllı telefonuna bağlanan akıllı bir nabız oksimetresi ile ölçülen kalp atış hızı, arteriyel oksijen satürasyonu (SpO_2), nabız dalgası analizinin düzenli ölçümü ve kaydı için uygundur. Ayrıca kan basıncını, kiloyu ve diğer olayları kaydederek tüm verileri buluta bağlar. Bir algoritma sonuçları analiz eder ve doktora bağlanır.



Takı şeklinde hormonal doğum kontrol yöntemleri: Yaklaşık 1 cm² genişliğinde bej renge sahip olan bant, küpe şeklinde kulak bölgesine yapıştırılır ve sabit miktarlarda hormon salgılayarak kan dolaşımına karışmasını sağlar. Doğum kontrolünde yenilikçi bir yaklaşım sağlar.



Nuvo: Yüksek riskli gebelik izleme çözümüne sahip olan bu teknoloji, gebelerin beline takılan kemer şeklinde kullanılmaktadır. FDA onaylı cihaz, merkezi ve akustik sensörler kullanarak fetal hareketleri, fetal kalp atış hızını ve anne kalp atış hızını ölçer.



PregnanTech: Erken doğumu önlemek için akıllı bir cihaz olan PregnanTech, serviks üzerindeki yükü ve baskıyı azaltmak, servikal genişleme ve kasılmalara rağmen kısılmayı önlemek ve erken doğuma yol açan biyomekanik kas kaybını geciktirmek için yenilikçi bir üründür. Lioness adı verilen bu silikon halka, uygulama aletlerinin yardımıyla ameliyatsız basit bir işlem sırasında serviksın yukarısına yerleştirilir ve kasılmalar olduğunda bile serviksı uzamış ve kapalı tutar.



BloomLife: Anneler için yeni teknolojilerle doğum öncesi bakıma yönelik olarak kasılmalar hakkında gerçek zamanlı geri bildirim sağlamak için uterus aktivitesini ölçen ve izleyen giyilebilir üründür. Ürün erken doğum gibi gebelik komplikasyonlarını daha iyi tahmin etmek ve yönetmek için anneden alınan verileri, tedaviye yönelik bilgilere dönüştürür.



Birthstone: Gebelik dönemine yönelik bu giyilebilir ürün takı biçiminde ve farklı renklerde (beyaz, mavi, siyah, pembe) bulunur. Ürün elektromanyetik radyasyonu algılayarak bu radyasyonu yayan cihazdan veya alandan kaçınabilmesi için anne adayına uyarı verir.



Belly Armor: Anne adayları için tasarlanan ürün, radyasyonunun bebeğe ulaşmasını önlemek için göbeğe takılarak kullanılan koruyucu bir örtü özelliği taşımaktadır.



Libero BabyBuzz: Babalara yönelik üretilen bu ürün, anne karnındaki bebeğin tekmelerini veya hareketlerini hissetmelerini sağlayarak hamileliği onlar için daha somut hâle getirir. BabyBuzz, Bluetooth üzerinden anne ve babaların akıllı telefonlarına bağlanan bir bilekliktir. Anne, bebeğin hareket ettiğini hissettiğinde bileziğini çalıştırabilir ve babaya bir sinyal gönderebilir.



Bellabeat Shell: Ürün, bir akıllı telefonun tabanına takılan küçük bir cihazdır. Akustik, hassas bir mikrofona ve bir amplifikatör barındırır. Shell, Bellabeat uygulamasına bağlanarak ebeveynlerin çocuklarının kalp atışlarını kaydetmesine ve hatta sosyal medyada paylaşmasına olanak tanır.



Modoo: Dünyanın en küçük anne karnında bebek izlem cihazıdır. Cihaz, bir dizi sensör kullanarak bebeğin kalp atış hızını ve yaptığı her hareketi kaydedebilir. Monitör ayrıca hamileliğin sorunsuz bir şekilde ilerlemesini sağlamaya yardımcı olurken, anne adayının hayati bulgularını rapor eder.



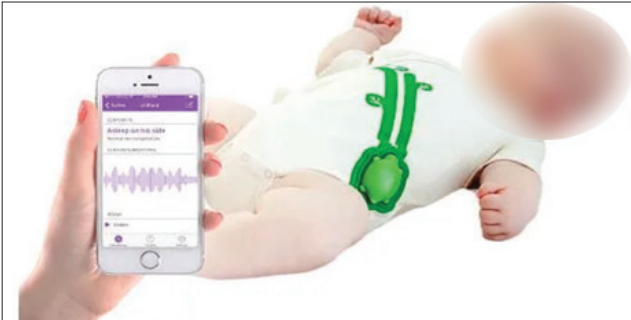
Doğum sürecinde konforlu doğum masaları: Doğum sürecinde gebenin konforunu arttıran ve hareket özgürlüğü sağlayan masalardır.



Giyilebilir süt sağma cihazı: Yeni teknoloji ürünü süt sağma cihazıdır. Cihaz, annelerin iç çamaşırının içine yerleştirilerek anne sütünün daha konforlu olarak sağılmasını sağlamaktadır. Ayrıca ürün içinde sağılan sütün biriktiği bir süt sağma poşeti bulunmakta ve sütün saklanması sürecinde annelere kolaylık sağlanmaktadır.



NFANT: Ürün, bebeğin biberonla beslenmeye hazır olup olmadığını belirlemek için bebeğin cihaza verdiği tepkiyi analiz eden yenilikçi bir üründür.



Mimo Baby: Bebek ağladığında veya başka bir şekilde rahatsız olduğunda uyarı veren bir cihazdır. Mimo giyilebilir ürünleri 0-3 aylık, 3-6 aylık ve 6-12 aylık bebekler için farklı boyutlarda mevcuttur. Giysiler tamamen yıkanabilir ve hatta düşük ısıda kurutucuya atılabilir.



Koza Elodie Delassus: Uyuyan yenidoğanlar için gürültü ve mikropları filtreler. Kavisli kafa desteğinin her iki yanındaki bir dizi delik, küçük çocuğunuzu havadaki mikroplardan koruyan bir hava partikül iyonlaştırıcı ile birlikte çalışan dâhili bir HEPA hava filtreleme sisteminin çalışmasına izin verir. Bebeğin sağlıklı bir şekilde uyumasına yardımcı olmak için gürültü önleyici teknolojiyle entegre edilmiştir



Sikker Intercommunications Device: Bebeğin titremesi ve nefes alma düzenleri gibi verileri anneye geri bildiren, hem ebeveyn hem de bebek tarafından takılan bir bileklidir.

Kadın Sağlığı Hemşireliğinde İnovasyonun Yeri

Hemşirelik eğitiminin en temel yapı taşlarından biri de bireylerde yaratıcılığı geliştirmektir. Mesleki eğitimin ilk basamağında hemşirelik öğrencilerine ilk öğretilen ilkelerden biri de “hemşire yaratıcıdır” yaklaşımıdır. Değişen sağlık bakım gereksinimleri dikkate alındığında hemşirelik yaratıcı, araştırmacı, bilgiye ulaşan, bilgi üreten ve bilgiyi kullanabilen meslek üyelerine ihtiyaç duymaktadır. Sağlık gibi insanlığın geleceğini etkileyecek birçok alandaki yeni buluşlar bireylerin yaratıcılığını kullanabilmesi ve inovasyon sürecini başlatabilmesi ile mümkün olacaktır. İşte bu süreçte, inovasyon ve bakıma yeni yaklaşımlar getirmek, mesleki gereksinimler arasında yer almaktadır (12,15,16).

Hastaya bakım veren, bakım gereksinimlerini belirleyen, detaylı olarak uygulamaları planlayan, hangi malzemenin nerede ve ne zaman kullanılacağına karar veren, eğitim ve danışmanlık rollerinde bulunan hemşirelerin sağlık teknolojisini yoğun biçimde kullanması kaçınılmazdır (8). Hemşirelik bakımının değişmesine yol açan teknolojik gelişmeler; genetik ve genom, tanı/tedavi için daha az invaziv araçların kullanımı, 3D yazıcılar, bakım robotları, biyometri, elektronik sağlık kayıtları ve bilgisayarlı klinik karar desteği sağlayıcılar olarak gruplandırılabilir. Bu gelişmeler; geleceğin hemşirelerinin teknolojinin pasif kullanıcıları değil, aktif yönlendiricileri olarak yetiştirilmelerini gündeme getirmiştir (12,13).

Hemşireliğin tüm alanlarında olduğu gibi kadın sağlığı hemşireliği alanında da inovasyon oldukça önemlidir. Kadın sağlığı hemşireliği, temel sağlık hizmetlerinin sunumunda kadın merkezli bütünsel bir yaklaşım sağlayan ileri hemşirelik uygulamalarının özel bir alanıdır. Kadın sağlığı hemşireleri uygulamada klinik hizmetlerin yanı sıra, sağlığın geliştirilmesi, korunma, eğitim, araştırma, danışmanlık ve savunuculuk gibi bir dizi rol üstlenmektedir. Bu hizmetler sadece

kadının üreme fonksiyonuyla sınırlı değildir ve kadının tüm yaşam dönemlerini kapsamaktadır (11,12,24,25).

Kadın sağlığı hemşirelik hizmetlerinde, yaratıcı kişilere ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü kadın sağlığı alanındaki bakım hizmetlerinde gereksinimlerin artması ve obstetrik bakımın ani ve beklenmedik şekilde krize dönüşebilmesi kadın sağlığı hemşirelerinin yeterli beceride ve nitelikte olmasını gerektirmektedir. Nitelikli bir hemşirelik bakımı sağlayacak kadın sağlığı hemşirelerinin gereksinimi ise hemşirelik hizmet süreçlerinde geleneksel yöntemlerin yerine yenilikçi yöntemlerin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca hemşirelerin karşılaştıkları yeni durum ve sorunlar için rasyonel olarak karar vermeleri, yeni çözümler bulmaları ve uyum sağlamaları gerekmektedir (12,24,26).

Kadın sağlığı hemşireleri birçok alanda hizmet sunmaktadır. Aynı zamanda, sağlık bakımı için harcanan maliyeti azaltma ve toplum memnuniyetini arttırmada görev ve sorumluluklarını yerine getirerek bu alanda fazlasıyla katkı sağlamaktadırlar. Kadın hastalıklarını önleme, kadın sağlığını koruma ve geliştirme sürecinde bu alanda çalışan hemşirelerin inovasyon çalışmalarında aktif rol almaları, ihtiyaç olan inovatif ürünleri, hizmetleri belirlemeleri ve geliştirmeleri oldukça önemlidir. Teknolojideki ilerlemeler, doğuştan beklenen yaşam süresinin uzaması, sağlık sorunları ve sağlık sistemindeki değişimler kadın sağlığı alanında uzman, yenilikçi ve inovatif projeler geliştiren hemşirelere olan gereksinimi arttırmıştır (12,13,23,27).

Sonuç olarak; sağlık kuruluşlarında hemşireler hangi birimde hangi pozisyonda çalışırsa çalışsın teknoloji ve inovasyon konusunda önemli roller üstlenmek durumundadır. Kadın sağlığı hemşireliği, kadın odaklı bütüncül bir yaklaşım sağlayan ileri düzey hemşirelik yöntemlerinin uzmanlaşmış bir alanıdır. Kadın sağlığı hemşirelerinin; sağlığın geliştirilmesi, eğitim, danışmanlık, kişisel gelişim ve araştırma gibi pek çok farklı konuda hizmet sunarken inovatif yaklaşımları benimsemeleri gerekmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir- YDM; Tasarım- YDM; Denetleme- YDM; Veri toplanması ve/veya işlemesi- YDM; Analiz ve/veya yorum- YDM; Literatür taraması - YDM; Yazıyı yazan- YDM; Eleştirel inceleme- YDM.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Arpacı İ. Kamu kurumlarında teknolojik inovasyon ve inovasyon politikası. ODTÜ Gelişme Derg 2011;111-23.
2. Arslan Özkan H, Özbek Ş, Bursa AG. Küreselleşen sağlık ve kadın sağlığı hemşireliği. KASHED 2015;2(2):46-57.
3. Bilgiç Ş, Şendir M. Hemşirelik bilişimi. Cumhuriyet Hemşirelik Derg 2014;3(1):24-8.
4. Clipper B, Batcheller J, Thomaz AL, Rozga A. Artificial intelligence and robotics: A nurse leader's primer. Nurse Leader 2018;16:379-84. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2018.07.015>
5. Feldman LB, Ruthes RM, Cunha IC. Creativity and innovation: Competences on nursing management. Rev Bras Enferm 2008;61(2):239-42. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000200015>
6. Doğan Merih Y. İnovatif hemşirelerin yol haritası. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2018.
7. Çakırlar A, Mendi B. Hemşirelerin elektronik sağlık kaydı ve bilişim uygulamaları kapsamındaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Demiroğlu Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Derg 2016;2(1):32-9.
8. Şendir M, Şimşekoğlu N, Kaya A, Sümer K. Geleceğin teknolojisinde hemşirelik. Uni Health Sci J Nurs 2019;3(1):209-14.
9. Pazar B, Taştan S, İyigün E. Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü. Bakırköy Tıp Derg 2015;11(1):1-4. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB201511101>
10. Robert N. How artificial intelligence is changing nursing. Nurs Manage 2019;50(9):30-9. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000578988.56622.21>
11. Güngör İ, Rathfisch G, Kızılkaya Beji N. Kadın sağlığı hemşirelerinin rol yetki ve sorumluluklarının uluslararası düzeyde irdelenmesi. FN Hem Derg 2013;21(1):49-56.
12. Doğan Merih Y. Bir kamu hastanesinde kadın sağlığı hemşirelerinin inovasyon çalışmaları ve inovatif ürün örnekleri; gözlemsel bir çalışma. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci 2021;13(1):52-68 <https://doi.org/10.5336/nurses.2020-75919>
13. Hüban Karakaya B, Akyol AS, Doğan Merih Y. Yapay zekâ teknolojinin perinatal dönem bakımına entegrasyonu ve uygulama örnekleri. Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Derg 2022;5(2):1-11. <https://doi.org/10.54537/tusebdergisi.1154089>
14. Gardner R, Raemer DB. Simulation in obstetric and gynecology. Obstet Gynecol Clin North Am 2008;35(1):97-127. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2007.12.008>
15. Denat Y, Memiş S. Hemşirelik eğitiminde yaratıcılığı geliştirme. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Derg 2006;22(1):245-52.
16. Dil S, Uzun M, Aykanat B. Hemşirelik eğitiminde inovasyon. Int J Human Sci 2012;2(9):1217-28.
17. Gonzalez Jimenez H. Taking the fiction out of science fiction: (Self-aware) robots and what they mean for society, retailers and marketers. Futures 2018;98:49-56. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.01.004>
18. Hintistan S, Çilingir D. Hemşirelik uygulamalarında güncel bir yaklaşım: Telefon kullanımı. Hemşirelikte Eğitim Araştırma Derg 2012;9:30-5.
19. Kartal H, Kantek F. Hemşirelikte inovasyon örnekleri. J Health Nurs Management, 2018;5(1):57-63.
20. Taşkın L. Kadın sağlığına giriş. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Ankara: Akademisyen Yayınevi; 2016.
21. Körükcü Ö, Kukulu K. Perinatal kayıp ve ebeveynlere yansıması. Dicle Tıp Derg 2010;37(4):429-33.

22. Delanerolle G, Yang X, Shetty S, Raymont V, Shetty A, Phiri P, et al. Artificial intelligence: A rapid case for advancement in the personalization of gynaecology/obstetric and mental health care. *Women's Health* 2021;17:1-20. <https://doi.org/10.1177/17455065211018111>
23. Cirban Ekrem E, Daşikan Z. Perinatal dönemde yapay zekâ teknolojisinin kullanımı. *Eur J Health Tech Asses* 2021;5(2):147-62. <https://doi.org/10.52148/ehta.980568>
24. Tuna Ö, Kılıç İ. An evaluation of corporate social innovation approaches and practices of public and private hospitals in Turkey. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Derg* 2020;22(1):261-78. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.588871>
25. Şentürk Erenel A, Münevver Gönenç İ, Ünal Köksal F, Vural G. Teknoloji ve kadın sağlığı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg* 2011;2(2):66-74.
26. Lima MFG, Pequeno AMC, Rodrigues DP, Carneiro C, Morais APP, Negreiros FDS. Developing skills learning in obstetric nursing: Approaches between theory and practice. *Revista Brasileira de Enfermagem* 2017;70(5):1054-60. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0665>
27. Kartal, YA, Yazıcı S. Health technologies and reflections in nursing practices. *Int J* 2017;10(3):1733-40.