



Health Technology Assessment
Department

e-ISSN: 2587-0122

Yıl: 2021, Cilt: 5, Sayı: 2

EHTA

EURASIAN JOURNAL OF HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT



1. Medikal Turistlerin Tercihinde Etkili Olan Faktörlerin İncelenmesi, 79-98
Şafak ÇINAR, Derya SİVÜK
2. Türkiye’de Eczanede Bağışıklama Hizmetinin Uygulanabilirliği: SWOT Analizi ile Değerlendirme, 99-123
Zafer ÇALIŞKAN
3. Hasta Şikâyetleri ve Tatmininin Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezine Yapılan Başvurular ile Değerlendirilmesi: İstanbul-Kadıköy Örneği, 124-137
Rumeysa Firdevs YILDIRIM, Seda KUMRU

4. Sağlık Perspektifinden Güzellik Salonları ve Türkiye’de Mevcut Durum, 138-146
Ayşegül DOĞAN, Serap DURUKAN KÖSE, Hatice ZABUNOĞLU
5. Perinatal Dönemde Yapay Zekâ Teknolojisinin Kullanımı, 147-162
Ebru CİRBAN EKREM, Zeynep DAŞIKAN

Etik İlkeler ve Yayın Politikası

Tüm çalışmalar, uluslararası etik kurallara uygun olmalıdır. Çalışmada, Araştırma ve Yayın Etiğine uyulduğuna dair ifadeye yer verilmelidir.

Etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgiler (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve/veya ilk ya da son sayfada yer verilmelidir. Gerekli durumlarda, bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalatıldığına dair bilgiye makalede yer verilmesi gereklidir.

Yazar(lar), bilimsel etik sorunlarının başında gelen intihalden kesinlikle kaçınmalıdır. EHTA, yayınlanacak bir çalışma için, yazar(lar)dan kabul görmüş bir intihal yazılımını kullanarak intihal raporu göndermesini talep eder. Raporda %30'un üzerinde benzerlik bulunan çalışmalar, tüm aşamalardan geçmiş olsa dahi yayınlanmayacaktır.

EHTA'nın benimsediği Etik İlkeler ve Yayın Politikasına

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ehta/policy>

adresinden erişim sağlanabilmektedir.

İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Ahmet TEKİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Sultan OĞRAŞ

Editörler

Olgun ŞENER

Hakan TOZAN

Türkçe Dil Editörü

Hüseyin GÜÇ

İngilizce Dil Editörü

Banu AYAR

İstatistik Editörü

Esra ÇİFTÇİ

Tasarım

Selda CAN

E-Posta/Web Site

turkhta@saglik.gov.tr

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ehta>

e-ISSN

2587-0122

Telefon

0090 312 471 7887

Adres

SHGM Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı
Sağlık Bakanlığı Bilkent Yerleşkesi, 8. Kat, Üniversiteler Mahallesi
Dumlupınar Bulvarı 6001. Cad.de, No:9, 06800 Çankaya/Ankara

Açık erişimli ve çift-kör hakemli bir dergidir.

Yılda iki kez yayınlanmakta ve içerik tüm kullanıcılara ücretsiz olarak sunulmaktadır.

Yazıların sorumluluğu yazarlarına ait olup kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı

Tüm Hakları Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne aittir.

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makaleleri

1. Medikal Turistlerin Tercihinde Etkili Olan Faktörlerin İncelenmesi 79-98
Examination of Factors that are Effective in the Preferences of Medical Tourists
Şafak ÇINAR, Derya SİVÜK
2. Türkiye’de Eczanede Başıııklama Hizmetinin Uygulanabilirliği: SWOT Analizi ile Değerlendirme 99-123
Applicability of Immunization Services in Pharmacies in Turkey: Evaluation Through SWOT Analysis
Zafer ÇALIŞKAN
3. Hasta Şikâyetleri ve Tatmininin Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezine Yapılan Başvurular ile Değerlendirilmesi: İstanbul-Kadıköy Örneği 124-137
Evaluation of Patient Complaints and Satisfaction with Applications Made to Call Center of the Ministry of Health- The Case of İstanbul-Kadıköy
Rumeysa Firdevs YILDIRIM, Seda KUMRU

Derleme Makaleler

4. Sağlık Perspektifinden Güzellik Salonları ve Türkiye’de Mevcut Durum 138-146
From a Health Perspective, Beauty Salons and the Current Situation in Turkey
Ayşegül DOĞAN, Serap DURUKAN KÖSE, Hatice ZABUNOĞLU
5. Perinatal Dönemde Yapay Zekâ Teknolojisinin Kullanımı 147-162
Use of Artificial Intelligence Technology in the Perinatal Period
Ebru CİRBAN EKREM, Zeynep DAŞIKAN

Medikal Turistlerin Tercihinde Etkili Olan Faktörlerin İncelenmesi

Şafak ÇINAR¹, Derya SİVÜK²

Öz

Bu araştırmanın amacı, medikal turistlerin tercihinde etkili olan faktörlerin (ülke ortamı, hizmetler/tesisler, maliyetler, turizm destinasyonu), bazı sosyo-demografik özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, aylık gelir, eğitim, kıta/bölge) dikkate alınarak incelenmesidir. Bu amaçla, çalışmada Fetscherin ve Stephano'nun (2016) dört boyut ve 34 ifadeden oluşan Medikal Turizm İndeksi (MTI) kullanılmıştır. İndekste yer alan faktörler, medikal turistlerin ülke ve sağlık kuruluşu tercihinde de etkili olan faktörler arasında yer aldığından kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini, 2019 yılında, Türkiye'de medikal turizm açısından tercih edilen iller arasında yer alan İstanbul ve Ankara'ya tedavi olmak için gelen 302.416 medikal turist oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 415 medikal turistten oluşmuştur. Araştırma sonucunda; medikal turizm tercihinde etkili olan "ülke ortamı" faktörünün medikal turistlerin cinsiyeti, gelir durumu, eğitim durumu ve geldikleri ülkeye göre; "turizm varış noktası" faktörünün medikal turistlerin geliri ve geldikleri kıta/bölgeye göre; "tıbbi turizm maliyetleri" faktörünün medikal turistlerin geliri ve geldikleri kıta/bölgeye göre; "tesis ve hizmetler" faktörünün medikal turistlerin eğitim durumu ve geldikleri kıta/bölgeye göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Medikal turizm, medikal turist, tercih faktörleri.

1.Doktora Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü safakcancinar@saglik.gov.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1472-3931>

2.Prof.Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, derya.sivuk@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

Gönderim Tarihi : 06.09.2021

Kabul Tarihi : 05.11.2021

Atıfta Bulunmak İçin:

Çınar, Ş., Sivük,D., (2021), Medikal Turistlerin Tercihinde Etkili Olan Faktörlerin İncelenmesi, Eurasian Journal Of Health Technology Assessment,5(2);79-98.

Examination Of Factors That Are Effective in The Preferences Of Medical TouristsŞafak ÇINAR¹, Derya SIVÜK²**Abstract**

The aim of this research is to examine the factors (country environment, services/facilities, costs, tourism destination) which have impacts on preference of medical tourists by considering some socio-demographic qualities (gender, age, marital status, monthly income, education, continent/region). the Medical Tourism Index (MTI) of Fetscherin and Stephano's (2016) study, which consists of four dimensions and 34 expressions, was used for this purpose. The factors in the Index were used because they are among the factors that are also effective in choice of country and health institution of medical tourists. The population of the study consists of 302,416 medical tourists coming from abroad to be treated in Istanbul and Ankara, which are among the preferred cities in terms of medical tourism in Turkey. The sample of the study covered 415 medical tourists. As a result of the research; the "country environment" factor which is effective in medical tourism preference, differs according to gender, income, education level and country of origin of the medical tourists; the "tourism destination" factor differs according to the income of medical tourists and the continent/region they come from; the factor of "medical tourism costs" differs according to the income of medical tourists and the continent/region they come from and, it has been determined that the "facility and services" factor differs according to the education level of the medical tourists and the continent/region they come from.

Keywords: Medical tourism, medical tourist, preference factors

1. PhD Candidate, Ankara Hacı Bayram Veli University, Department of Political Science and Public Administration, safakcancinar@saglik.gov.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1472-3931>

2.Prof.Dr., Ankara Hacı Bayram Veli University, Department of Health Administration, derya.sivuk@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

Received : 06.09.2021

Accepted : 05.11.2021

Cited This Paper

Çınar, Ş., Sivuk, D., (2021), Examination Of Factors That Are Effective In The Preferences Of Medical Tourists, Eurasian Journal of Health Technology Assessment., 5(2);79-98.,

1. Giriş

Tedavi ya da iyilik hâlinin elde edilmesini amaçlayan sağlık turizmi ile birlikte ülkeler arasında hareketlilik artmıştır. Tedavi olmak için bulunduğu ülkeden başka bir ülkeye giden medikal turistlerin sayısı artış göstermekte ve bu durum dünyada medikal turizm endüstrisine olan ilgiyi de artırmaktadır. Bununla birlikte giderek büyüyen sağlık sektöründe alacağı hizmete karar verebilmek için daha çok bilgi talep eden turist potansiyeli söz konusudur. Sağlık hizmetini talep eden bireylerin yararlandıkları klinik ve sayıları kesin olarak bilinmemekle birlikte (Stephano, 2019), dünya genelinde her yıl 5,5 milyon (Rokni ve Park, 2019) ile 7 milyon (Gredičak ve Demonja, 2020) civarında kişinin sağlık nedeniyle seyahat ettiği tahmin edilmektedir. 2018 yılında 45,5 milyar \$-72 milyar \$ (UNWTO, e-unwto.org,2021), 2019 yılında 100 milyar \$ (Rokni ve Park, 2019), 2020 yılında 608-635 milyar \$ (Ridderstaat ve Singh, 2020) medikal turizm harcaması yapıldığı tahmin edilmektedir. Medikal turizmin ülkeler açısından ekonomik potansiyelinin yüksek olması, global ekonominin önemli dinamikleri arasında yer almaktadır (Bookman ve Bookman, 2007). Aynı zamanda, medikal turizm endüstrisinden pay alabilmek ülkeler açısından önem taşımaktadır. Dünya çapında en çok kazanç sağlayan endüstriler arasında kabul edilen medikal turizmde, pek çok ülke turist çekme çabasına girdiğinden (Rahman, 2019), medikal turist tercihlerinin gösterdiği özellikler ve değişiklikler, üzerinde durulması gereken önemli bir konu olarak görülmektedir. Bu bağlamda, medikal turistlerin tercihinde etkili olan faktörlerin (ülke ortamı, medikal turizm maliyetleri, tesis ve hizmetler ve turizm varış noktası) sosyo-demografik özelliklerine göre incelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu kapsamda, çalışmada, uluslararası literatür incelenerek, medikal turizm kavramı üzerinde durulmuş, katılımcılardan elde edilen veriler doğrultusunda analiz yapılarak, sonuç ve değerlendirmelere yer verilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarının medikal turizmin geliştirilmesi hususunda tüm paydaşlara faydalı olacağı düşünülmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Medikal Turizm

Medikal turizmin tanımı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır (Connell, 2013). Connell (2006) tarafından medikal turizm; bir niş sektörü olarak tıbbi, diş ve cerrahi tedavi hizmetleri için deniz aşırı ülkelere seyahat olarak tanımlanmıştır. Buradan hareketle, medikal turizmin tıbbi ve cerrahi tedavi almakla ilgili olduğu belirtilmektedir (Freire, 2012). Ayrıca,

bulunulan ülkedeki yüksek maliyetler, bekleme süreleri ve sınırlı kapasite durumlarından dolayı uzak mesafelere turizm faaliyetlerinden yararlanılarak yapılan tıbbi seyahatlerde medikal turizm olarak tanımlanmaktadır (Hall, 2011). Lunt ve Carrera (2010) tarafından bu seyahat hareketlerinin bireyin kendi isteğiyle olması gerektiği üzerinde durulmuştur. Gelen hastalar öncelikle tedaviye, sonrasında rahatlama ve boş zaman içerikli turizm tecrübesine ihtiyaç duymaktadır (Mugomba, vd., 2007). Buna göre medikal turizme eğlenme, dinlenme ve wellness amaçları da eşlik edebilmekte, medikal tedavi ile birlikte destinasyonun turizm olanaklarından yararlanılmaktadır (Heung vd., 2010).

Medikal turizm, ana makro çevresel faktörler (sigortanın kapsamı, ekonomik faktörler, tıbbi mevzuat, yasal engeller, vize kolaylığı, hükümet desteği ve kapasite planlama), mikro faktörler (idari yönetimin dikkati, yetenekleri alt yapısı, medikal özellikleri, insan kaynağı kapasitesi, hastanedeki medikal turizm oryantasyonu) ve diğer faktörlerden (rakip piyasa, maliyetler, pazarlama güçleri, uluslararası bağlantılar, koordinasyon turizm ile ilgili aracı kuruluşlar, uluslararası sergi ve konferansa katılım) etkilenmektedir (Ulaş ve Anadol, 2016). Bu faktörler medikal turistlerin tercihinin belirlenmesinde kaynak oluşturmaktadır.

Yapılan araştırmalarda medikal turizmde bireylerin tercih faktörleri; ülke faktörü (Heung vd., 2010; Fetscherin ve Stephano, 2016; Mugomba, vd, 2007; Smith ve Forgione, 2007; Crooks vd., 2010; Manaf vd., 2015), kalite faktörü (Ehrbeck, vd., 2008; Connell, 2013; Hill ve Joonas, 2006), tesis ve hizmetler faktörü (Fetscherin ve Stephano, 2016) ve turizm faktörü (Connell, 2006; Hall, 2011) olarak farklı araştırmacılar tarafından farklı yönlerden ele alınmıştır. Bununla birlikte, medikal turizmde destinasyon seçiminde kalite ve maliyet arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmekte (Sarwar, vd.,2012), marka imajının oluşumunda eş dost tavsiyesi, sosyal medyanın önemli etkisi olduğu ifade edilmektedir (Cham, vd.,2016). Bu araştırmada; Fetscherin ve Stephano (2016) tarafından ortaya konulan ülke ortamı, maliyetler, tesis ve hizmetler ve turizm varış noktası faktörleri incelenmiştir.

Ülke ortamı; medikal turizmde gidilecek olan ülke genellikle destinasyon olarak bilinmekte ve ülke seçimi medikal turizm sektörünün talep yönünü oluşturmaktadır (Heung, vd., 2010). Burada; gidilen ülkenin ekonomik koşullarının iyi olması (Smith ve Forgione, 2007; Mugomba, vd, 2007: 88); politik istikrara sahip olması (Lajevardi, 2016); ülkenin hukuki yapısı içinde malpraktis durumlarına karşı sigorta konusunda önlem alınmış olması (Falk ve Prinsen, 2016) ve kürtaj, kök hücre nakli gibi bazı özel işlemlerin gerçekleştirilebilmesine yönelik hukuki düzenlemelerin varlığı (Hall, 2011) gibi unsurlar göz önünde

bulundurulmaktadır. Fetscherin ve Stephano (2016) tarafından ülke ortamı kapsamında; yolsuzluk olaylarının fazla olmaması, kültürel benzerlik, dil benzerliği, istikrarlı ekonomiye sahip olması, güvenli seyahat yapılabilmesi, genel olarak olumlu ülke imajına sahip olması ve istikrarlı bir döviz kuru olması alt boyutları ele alınmıştır.

Turizm destinasyonu; gidilen ülkedeki tedavinin, turizm faaliyetleri ile birleştirilmesi hastalar için ilgi çekici bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Heung vd., 2011; Connell, 2006; Moghimehfar ve Nasr-Esfahani, 2011). Fetscherin ve Stephano (2016) tarafından yapılan çalışmada “Turizm Varış Noktası” başlığı altında çekici bir turistik yer olması, popüler bir turistik yer olması, pek çok kültürel veya doğal yerlerin olması, egzotik bir turizm varış noktası olması, olumlu hava koşullarının olması alt boyutları yer almaktadır (Fetscherin ve Stephano, 2016).

Maliyetler; medikal turizmde sıklıkla çalışılan konulardan biri olan maliyet faktörü (Falk ve Prinsen, 2016) turistlerin en uygun fiyatı tercih etmeleri anlamına gelmektedir (Connell, 2006). Literatürdeki bazı araştırmalarda (Smith ve Forgione, 2007) maliyet faktörü, ülkenin ekonomik ve politik yapısından sonra ikinci; bazı araştırmalarda ise (Aniza vd.), temel faktör olarak değerlendirilmiştir. Fetscherin ve Stephano, (2016) tarafından yapılan araştırmada, tıbbi turizm maliyetleri kapsamında; düşük maliyetli seyahat giderleri, konaklama giderleri, tedavi giderleri, uçak biletleri ve sağlık hizmeti alt boyutları yer almaktadır.

Hizmetler/Tesisler; kalite unsurunun medikal turizmde en önemli faktörler arasında yer aldığı literatürde sıklıkla görülmektedir. Medikal turizmde sunulan hizmetlerin iyi olması (Connell, 2006) ya da başka bir ifade ile kaliteli olması (Ehrbeck, vd, 2008; Connell, 2013; Hill ve Joonas, 2006) hastaların tercihinde önemli görülmektedir. Burada doktorun kaliteli hizmet vermesi (Crooks, vd., 2010), doktorun tanınmışlığı, hastaya verilen bakım kalitesi, sağlık tesislerin akredite olma durumu (Smith ve Forgione, 2007; Fetscherin ve Stephano, 2016), sağlık tesisinin hijyenik olması (Jotikasthira, 2010; An, 2014), tedaviyi bekleme süresi (Hill ve Joonas, 2006; Ehrbeck, vd., 2008; Crooks, vd., 2010; Hall, 2011; Omisore ve Agbabiaka, 2016) ve hasta hareketliliğinde etkili olan tesislerin donanımı (Lawthaweesawat, 2009) gibi unsurlar ele alınmaktadır. Fetscherin ve Stephano (2016), bu kapsamda; kaliteli tedavi ve tıbbi malzemeler, yüksek standartlarda sağlık tesisleri, uluslararası sertifikalı, tecrübeli, iyi eğitilmiş, tanınmış ve tavsiye edilebilecek doktor ve diğer personel olması, sağlık göstergeleri iyi olan, uluslararası akredite, tavsiye edilebilecek sağlık tesislerinin olması, genel olarak pozitif bir medikal turizm imajı, son teknoloji ürünü tıbbi ekipmanlarla

bilinen sağlık hizmetlerinde yüksek kalite, sağlık hizmeti için bekleme süresinin daha kısa olması alt boyutlarını ortaya koymuştur.

2.2. Medikal Turizm Tercihinde Sosyo-Demografik Faktörler

Medikal turizmin tercih edilmesinde etkili olan sosyo-demografik faktörler (yaş, cinsiyet, gelir, eğitim vb.), talebe etki eden faktörler arasında yer almaktadır (Fetscherin ve Stephano, 2016). Bununla birlikte, Maung ve Walsh (2014) tarafından yapılan bir çalışmada medikal turistlerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir vb.) ile hastane seçim kararları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ortaya konulmuştur.

Medikal turizm tercihinde cinsiyet faktörüne ilişkin farklı bulgular yer almaktadır. İlgili literatür incelendiğinde bazı araştırmalarda (Moghimehfar ve Nasr-Esfahani, 2011; Sevim ve Sevim, 2019; Can, 2019; Demir, vd, 2020) erkek medikal turist sayısının kadın medikal turist sayısından fazla olduğu; diğer yandan bazı çalışmalarda da (Bostan ve Yalçın, 2016; Akbaş, 2016; Kayhan, 2018; Terzi, 2019) kadın medikal turistlerin erkek medikal turistlerden fazla olduğu belirtilmiştir. Terzi (2019) tarafından yapılan çalışmada; cinsiyetin erişebilirlik boyutunda destinasyon seçimine etkisi olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan Balcı (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada tedavi hizmeti/genel yeterlilik, konaklama, sağlık hizmeti, emniyet, bölgesel yeterlilik ve ek hizmetler konusunda kadın medikal turistlerin erkek medikal turistlere göre yeterlilik algılarının daha yüksek ve olumlu olduğu ortaya konulmuştur. Sevim ve Sevim (2019) tarafından yapılan çalışmada tercih faktörlerinden fiyat, yasal sınırlamalar, çalışanlar ile iletişim konusunda kadınların, erkeklerden daha yüksek puanlarla değerlendirme yaptığı; diğer tercih faktörlerinin (mesafe, turizm, dinî yakınlık, hizmet kalitesi, turizm, kuruluşların modernliği) cinsiyet bakımından benzer olduğu ortaya konulmuştur.

Medikal turizmde yaş eksenli çalışmaların baby-boomer kuşağı ile ilgili olduğu, 1945-1966 arasında doğan bu kuşağın daha çok Amerika, Avustralya gibi ülkelerde emekliliğinde sigorta tarafından ödenmeyen tedavi masraflarını kendisi karşılayan grubu işaret ettiği belirtilmektedir (Lawthaweesawat, 2009). İlgili literatür incelendiğinde (Sevim ve Sevim, 2019; Demir, vd., 2020; Can, 2019, Terzi, 2019; Kayhan, 2018) medikal turistlerin yaş aralığının tutarlılık göstermediği ve geniş bir yelpazeye yayıldığı görülmektedir. Belber (2015) tarafından yapılan farklı bir çalışmada 66 yaş ve üzerindeki medikal turistlerin hastane tercihinde prestij/tanınırlığın daha önemli olduğu; buna göre 18-25 yaş arası medikal turistlerin teknolojik yenilikler aradığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Balcı (2019) tarafından

yapılan çalışmada; tedavi hizmeti/genel yeterlilik, konaklama, sağlık hizmeti, emniyet, bölgesel yeterlilik ve ek hizmetler konusunda 31-40 yaş arası medikal turistlerin yeterlilik algılarının, 21-30 yaş ve 41-50 yaş arasına kıyasla, 41-50 yaş arası medikal turistlerin de 21-30 yaş arasındaki medikal turistlere göre olumlu ve daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan Lawthaweesawat, (2009) tarafından yaş değişkeninin tercihle ilişkisinin çalışıldığı araştırmada, bu durumun anlamlı bir değişiklik göstermediği tespit edilmiştir.

Medikal turizmde tercih faktörleri doğrultusunda turistlerin eğitim seviyelerinin incelendiği çalışmalarda farklılık olmakla birlikte, genel olarak yükseköğretim, lisans ve lisansüstü mezunlarının çoğunlukta olduğu gözlemlenmiştir (Bostan ve Yalçın, 2016; Demir, vd., 2020; Terzi, 2019; Kayhan, 2018). Akbaş (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, lisans düzeyinde eğitim seviyesinde olanların güvenilirlik/teknolojik altyapı unsurunu diğerlerine göre daha fazla önemstedikleri ortaya konulmuştur. Hizmete ulaşım ve temizlik unsurunun lisansüstü eğitim alanlar tarafından diğer eğitim düzeyindekilere göre daha fazla önemsendiği belirtilmiştir. Bostan ve Yalçın (2016) tarafından lisansüstü eğitim alanlar için hekim kadrosu, akreditasyon ve hizmet kalitesinin önemli olduğu ortaya konulmuştur. Can (2019) tarafından yapılan bir çalışmada en yüksek grubu oluşturan lisans (%35,9) mezunlarının ülke tercihinde kültürel yakınlığın önem arz ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan, Sevim ve Sevim (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada katılanların %63,7'sinin düşük eğitim düzeyinde (lise ve altı) olduğu tespit edilmiştir.

Tercih faktörlerinin turistin geldiği ülkeye göre değerlendirildiği çalışma sonuçlarının açıklanan resmî verilerle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Sağlık Bakanlığının 2019 yılı verilerine göre Türkiye'ye uluslararası hasta gönderen ilk 10 ülke sırasıyla; Suriye, Irak, Azerbaycan, Afganistan, Türkmenistan, Almanya, Özbekistan, İran, Rusya ve Libya olmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2020). Lawthaweesawat (2009) tarafından yapılan din ve milliyet faktörünün medikal turizmde tercih faktörleri ile ilişkisinin araştırıldığı çalışmada; farklı din ve kültüre sahip medikal turistlerin, alışveriş/bölgesel gezi turları, havaalanına ulaşım, sağlık hizmetinde danışmanlık faktörlerine farklı derecede önem verdikleri tespit edilmiştir.

3. Yöntem

Araştırmanın amacı, medikal turistlerin tercihinde etkili olan faktörlerin (ülke ortamı, hizmetler/tesisler, maliyetler, turizm destinasyonu), bazı sosyo-demografik özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, aylık gelir, eğitim, kıta/bölge) dikkate alınarak incelenmesidir.

Araştırmada; İngilizce, Arapça, Rusça, Fransızca, Farsça ve Türkçe yüz yüze ve online anket formları kullanılmıştır.

Anketin birinci bölümünde; medikal turistlerin sosyo-demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş, evlilik durumu, aylık gelir seviyesi, eğitim seviyesi, kıta/bölge bilgisi) ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümünde ise, Fetscherin ve Stephano'nun (2016) medikal turizm endeksi ölçek geliştirme ve doğrulama çalışmasından yararlanılarak 4 boyutta ele alınan faktörler (ülke ortamı, tesis ve hizmetler, tıbbi turizm maliyetleri, turizm varış noktası) yer almaktadır. Ölçek *Ülke Ortamı* (7 alt boyut), *Turizm Varış Noktası* (5 alt boyut), *Tıbbi Turizm Maliyetleri* (5 alt boyut) ve *Tesis ve Hizmetler* (17 alt boyut) olarak 34 ifadeden oluşmaktadır. Orijinal ölçekte yer alan toplamda 34 ifade araştırmaya dâhil edilmiştir. Orijinal ölçeğe; literatür taraması doğrultusunda, Omisore ve Agbabiaka, (2016) çalışmasından yararlanılarak tesis ve hizmetler faktörüne 3 alt boyut (sağlık hizmeti için bekleme süresinin daha kısa olması, hastane ve sigortanın hasta ile koordinasyonu olması ve hastanenin temiz ve hijyenik olması) eklenerek, tercih faktörleri ölçeği, toplamda 37 ifadeden oluşturulmuştur.

Araştırma için gerekli Etik Kurul izinleri (Ankara Şehir Hastanesi 16.10.2019/10 sayılı, Ankara Onkoloji Hastanesi 30.10.2019/81) alınmıştır. Ölçekte Likert tipi 5'li derecelendirme kullanılmıştır (0-kesinlikle katılmıyorum, 1-katılmıyorum, 2- kararsızım, 3-katılıyorum, 4-kesinlikle katılıyorum). Bu çalışmanın evrenini, 2019 yılında, Türkiye'de medikal turizm açısından tercih edilen iller arasında yer alan İstanbul (251.858) ve Ankara'da (50.558) hizmet alan 302.416 (Sağlık Bakanlığı, 2019) hasta oluşturmaktadır. Yamane (2001)'e dayanarak yapılan hesaplamada araştırmanın örnekleme 383 olarak bulunmuş ve 415 anket analize alınmıştır. Anketlerin %82,40'ı (342 anket) yüz yüze, %17,59'u (73 anket) online olarak elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 kullanılarak analiz edilmiştir.

Ölçek ve boyutlarının güvenilirlikleri ayrı ayrı değerlendirildiğinde; güvenilirlik katsayıları "Tesis ve Hizmetler" boyutu için 0.962, "Tıbbi Turizm Maliyetleri" boyutu için 0.904, "Turizm Varış Noktası" boyutu için 0.847, "Ülke Ortamı" boyutu için 0.809 ve ölçeğin geneli için 0.951 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa değerlerinin 0.60'tan büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu ve içsel tutarlılığın iyi olduğunu göstermektedir.

4. Bulgular

Araştırmaya katılan medikal turistlerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sonuçlar verilmiştir (Tablo.1).

Tablo 1. Medikal Turistlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımı.

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Erkek	232	55.9
	Kadın	183	44.1
Yaş	18-24 yaş	55	13.3
	25-34 yaş	105	25.3
	35-44 yaş	101	24.3
	45-54 yaş	60	14.5
	55-64 yaş	51	12.2
	65 yaş ve üzeri	43	10.4
M. Durum	Evli	202	48.7
	Bekâr	213	51.3
Aylık Gelir	Cevap yok	47	11.3
	1500\$ ve altı	69	16.6
	1501-2500\$	149	35.9
	2501-3500\$	74	17.8
	3501-5000\$	40	9.6
	5001\$ ve üzeri	36	8.8
Eğitim	Lise ve altı	149	35.9
	Ön lisans	81	19.5
	Lisans	103	24.8
	Yüksek lisans ve üstü	82	19.8
Kıta/Bölge	Arap Ülkeleri	108	26.0
	Avrupa	64	15.4
	Balkanlar	25	6.0
	Afrika	115	27.7
	Amerika Kıtası	9	2.2
	Asya	51	12.3
	Diğer	43	10.4
Toplam		415	100.0

Araştırmaya katılan medikal turistlerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde (Tablo.1); %55,9'unun erkek, %44,1'inin kadın; %49,6'sının 25-44 yaş aralığında olduğu; %51,3'ünün bekâr; %53,7'sinin 1501-3500 \$ gelire sahip olduğu; %35,9'unun lise ve altı eğitim seviyesine sahip olduğu, 1501-3500 \$ gelire sahip olanların %26'sının Arap ülkelerinden ve %27,7'sinin Afrika'dan geldiği tespit edilmiştir.

Tablo 2. Ülke Ortamı Puanları ile Medikal Turistlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Analiz Sonuçları.

Değişkenler		SS	Test Değeri	P	Bonferroni
Cinsiyet	Erkek	19.42	5.22	2.017**	0.044*
	Kadın	18.34	5.70		
Yaş	18-24 yaş	20.20	4.63	1.645***	0.145
	25-34 yaş	18.14	5.29		
	35-44 yaş	18.30	5.93		
	45-54 yaş	19.28	4.86		
	55-64 yaş	19.45	5.56		
	65 yaş ve üzeri	19.74	6.06		
M. Durum	Evli	19.07	5.25	0.453**	0.651
	Bekâr	18.83	5.65		
Aylık Gelir	Cevap yok	20.13	5.18	2.437***	0.034*
	1500\$ ve altı	19.25	4.25		
	1501-2500\$	17.77	4.87		
	2501-3500\$	19.28	5.59		
	3501-5000\$	19.88	7.17		
	5001\$ ve üzeri	19.94	6.96		
Eğitim	Lise ve altı	19.03	5.64	4.856***	0.002*
	Ön lisans	20.74	5.41		
	Lisans	17.77	5.23		
	Lisansüstü	18.50	5.03		
Kıta/Bölge	Arap Ülkeleri	19.13	4.68	7.466***	0.000*
	Avrupa	16.88	6.88		

Balkanlar	22.76	4.93
Afrika	18.84	4.76
Amerika Kıtası	11.78	6.40
Asya	19.51	5.03
Diğer	20.44	4.91

*p<0.05. **Bağımsız t testi. ***Tek yönlü varyans analizi

Medikal turistlerin sosyo-demografik özelliklerine göre “Ülke Ortamı” puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız T-testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Fark yaratan grubu bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. Medikal turistlerin cinsiyetleri, aylık gelirleri, eğitim durumları ve buldukları kıta/bölgeye göre ülke ortamı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Araştırma sonucunda; kadın medikal turistlerin ülke ortamına erkeklere göre daha fazla önem verdiği görülmektedir. Aylık geliri belirtmeyen, 2501-3500\$, 3501-5000\$ arası ve 5001\$ ve üzeri olan katılımcıların ülke ortamı puanlarının, aylık geliri 1501-2500\$ arasında olan katılımcılara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Eğitim durumu ön lisans olan katılımcıların ülke ortamı puanlarının, eğitim durumu lisans ve yüksek lisans ve üstü olan katılımcılara göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Balkanlardan gelen medikal turistlerin ülke ortamı puanlarının, Arap ülkeleri ve Amerika kıtasından gelenlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer yandan medikal turistlerin yaşı ve medeni durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tablo 3. Turizm Varış Noktası Puanları ile Medikal Turistlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Analiz Sonuçları.

Değişken		SS	Test Değeri	P	Bonferroni
Cinsiyet	Erkek	15.76	3.81	-1.439**	0.151
	Kadın	16.27	3.35		
Yaş	18-24 yaş	16.58	3.36	0.866***	0.504
	25-34 yaş	15.57	3.77		
	35-44 yaş	15.99	3.61		
	45-54 yaş	16.22	3.81		
	55-64 yaş	15.57	3.25		

	65 yaş ve üzeri	16.40	3.77			
M. Durum	Evli	15.98	3.86	-0.056**	0.955	
	Bekâr	16.00	3.39			
Aylık Gelir	Cevap yok	15.60	4.09	4.008***	0.001*	2>3
	1500\$ ve altı	17.09	3.16			
	1501-2500\$	15.17	3.58			
	2501-3500\$	15.92	3.44			
	3501-5000\$	16.90	3.93			
	5001\$ ve üzeri	16.89	3.22			
	Eğitim	Lise ve altı	15.76	4.04	0.895***	0.444
Ön lisans		16.56	3.12			
Lisans		15.96	3.03			
Lisansüstü		15.87	3.94			
Kıta/Bölge	Arap Ülkeleri	16.16	3.01	3.130***	0.005*	6>4
	Avrupa	16.63	3.56			
	Balkanlar	16.92	4.64			
	Afrika	15.06	3.86			
	Amerika Kıtası	14.22	2.68			
	Asya	17.04	3.78			
	Diğer	15.65	3.25			

*p<0.05. **Bağımsız t testi. ***Tek yönlü varyans analizi

Medikal turistlerin sosyo-demografik özelliklerine göre “Turizm Varış Noktası” puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, medikal turistlerin aylık gelirlerine, buldukları kıta/bölgeye göre turizm varış noktası puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Fark yaratan grubu bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. Aylık geliri 1500\$ ve altı olan katılımcıların turizm varış noktası puanlarının, aylık geliri 1501-2500\$ arasında olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bulduğu kıta/bölge Asya olan katılımcıların turizm varış noktası puanlarının, bulunduğu kıta/bölge Afrika olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer yandan, medikal turistlerin

cinsiyeti, yaşı, medeni durumu ve eğitim durumu ile turizm varış noktası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Tıbbi Turizm Maliyetleri Puanlarına İlişkin Karşılaştırma.

	Değişken		SS	Test Değeri	P	Bonferroni																																																																																					
Cinsiyet	Erkek	13.90	4.34	-1.448**	0.148																																																																																						
	Kadın	14.52	4.38				Yaş	18-24 yaş	14.18	3.95	0.547***	0.741		25-34 yaş	13.87	4.80	35-44 yaş	13.83	4.71	45-54 yaş	14.67	3.79	55-64 yaş	14.67	3.92	65 yaş ve üzeri	14.47	4.23	M. Durum	Evli	13.81	4.49	-1.659**	0.098		Bekâr	14.52	4.22	Aylık Gelir	Cevap yok	12.81	4.92	6.569***	0.000*	3>1, 4>1, 4>2	1500\$ ve altı	12.94	4.62	1501-2500\$	13.76	3.94	2501-3500\$	15.28	3.79	3501-5000\$	15.08	4.60	5001\$ ve üzeri	16.78	4.02	Eğitim	Lise ve altı	14.28	4.41	0.750***	0.523		Ön lisans	14.64	4.01	Lisans	13.70	4.50	Lisansüstü	14.12	4.45	Kıta/Bölge	Arap Ülkeleri	13.56	4.38	2.287***	0.035*	2>1	Avrupa	15.77	4.34	Balkanlar	14.84	5.43	Afrika	13.81
Yaş	18-24 yaş	14.18	3.95	0.547***	0.741																																																																																						
	25-34 yaş	13.87	4.80																																																																																								
	35-44 yaş	13.83	4.71																																																																																								
	45-54 yaş	14.67	3.79																																																																																								
	55-64 yaş	14.67	3.92																																																																																								
	65 yaş ve üzeri	14.47	4.23																																																																																								
M. Durum	Evli	13.81	4.49	-1.659**	0.098																																																																																						
	Bekâr	14.52	4.22																																																																																								
Aylık Gelir	Cevap yok	12.81	4.92	6.569***	0.000*	3>1, 4>1, 4>2																																																																																					
	1500\$ ve altı	12.94	4.62																																																																																								
	1501-2500\$	13.76	3.94																																																																																								
	2501-3500\$	15.28	3.79																																																																																								
	3501-5000\$	15.08	4.60																																																																																								
	5001\$ ve üzeri	16.78	4.02																																																																																								
Eğitim	Lise ve altı	14.28	4.41	0.750***	0.523																																																																																						
	Ön lisans	14.64	4.01																																																																																								
	Lisans	13.70	4.50																																																																																								
	Lisansüstü	14.12	4.45																																																																																								
Kıta/Bölge	Arap Ülkeleri	13.56	4.38	2.287***	0.035*	2>1																																																																																					
	Avrupa	15.77	4.34																																																																																								
	Balkanlar	14.84	5.43																																																																																								
	Afrika	13.81	4.17																																																																																								
	Amerika Kıtası	14.33	3.50																																																																																								

Asya	13.59	4.38
Diğer	14.63	3.90

*p<0.05. **Bağımsız t testi. ***Tek yönlü varyans analizi

Medikal turistlerin sosyo-demografik özelliklerine göre “Tıbbi Turizm Maliyetleri” puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

Bunun sonucunda, medikal turistlerin aylık gelirlerine, buldukları kıta/bölgeye göre tıbbi turizm maliyetleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Fark yaratan grubu bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. Aylık geliri 1501-2500\$ ve 2501-3500\$ arası olan katılımcıların tıbbi turizm maliyetleri puanlarının, aylık gelirini belirtmeyen katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Aylık geliri 2501-3500\$ arası olan katılımcıların tıbbi turizm maliyetleri puanlarının, aylık geliri 1500\$ ve altı olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bulduğu kıta/bölge Avrupa olan katılımcıların tıbbi turizm maliyetleri puanlarının, bulunduğu kıta/bölge Arap ülkeleri olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer yandan, katılımcıların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu ve eğitim seviyesi ile tıbbi turizm maliyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 5. Tesis ve Hizmetler Puanları ile Medikal Turistlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Analiz Sonuçları.

	Değişken		SS	Test Değeri	P	Bonferroni
Cinsiyet	Erkek	64.36	13.14	-0.368**	0.713	
	Kadın	64.83	12.55			
Yaş	18-24 yaş	67.98	11.37	2.188***	0.055	
	25-34 yaş	63.69	11.41			
	35-44 yaş	62.14	15.22			
	45-54 yaş	67.35	10.71			
	55-64 yaş	64.37	11.81			
	65 yaş ve üzeri	64.42	14.93			
	Medeni Durum	Evli	64.00			
Bekâr		65.11	12.53			
Gelir	Cevap yok	65.19	12.87	1.031***	0.399	
	1500\$ ve altı	66.77	11.45			
	1501-2500\$	62.83	12.58			
	2501-3500\$	64.91	14.11			
	3501-5000\$	65.45	14.51			
	5001\$ ve üzeri	65.08	11.96			
	Eğitim Seviyesi	Lise ve altı	66.95			
Ön lisans		65.48	13.40			
Lisans		60.60	12.15			
Lisansüstü		64.32	11.69			
Kıta/Bölge	Arap Ülkeleri	62.49	10.69	3.213***	0.004*	3>2
	Avrupa	61.36	16.59			
	Balkanlar	70.92	10.35			
	Afrika	65.57	12.23			
	Amerika Kıtası	58.22	11.95			
	Asya	66.84	12.71			
	Diğer	66.81	12.96			

*p<0.05. **Bağımsız t testi. ***Tek yönlü varyans analizi

Medikal turistlerin sosyo-demografik özelliklerine göre “Tesis ve Hizmetler” puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, medikal turistlerin eğitim durumları ve buldukları kıta/bölgeye göre tesis ve hizmetler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan grubu bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. Eğitim durumu lise ve altı olan katılımcıların tesis ve hizmetler puanlarının, eğitim durumu lisans olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bulduğu kıta/bölge Balkanlar olan katılımcıların tesis ve hizmetler puanlarının, bulunduğu kıta/bölge Avrupa olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer yandan, katılımcıların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu ve gelir durumu ile tesisi ve hizmetler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir.

5. Sonuç

Tıp ve iletişim teknolojilerinin gelişimi, dünya çapında medikal tedavi için tüketicilerin daha bilgili olmasını sağlayarak, aynı zamanda onlara yeni imkân ve farklı alternatifler sunmaktadır. Medikal turizm endüstrisinde Türkiye de başta gelen ülkeler arasında yer almakta, uygun fiyatları, çekici turizm aktiviteleri, geniş ulaşım altyapısı, yeterli akredite sağlık kuruluşları ile daha güçlü bir ülke konumuna gelmektedir.

Bu araştırmada; Türkiye’ye tedavi olmak için gelen medikal turistlerin tercihinde etkili olan faktörler ortaya konulmuştur. Araştırma sonucunda; medikal turistlerin cinsiyetleri, aylık gelirleri, eğitim durumları ve buldukları kıta/bölgeye göre **ülke ortamı** puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Buna göre kadın medikal turistlerin erkeklere, aylık geliri daha yüksek olanların daha az olanlara, ön lisans eğitim seviyesinde olanların lisans/lisansüstü olanlara, Balkanlar’dan gelen medikal turistlerin Arap ülkeleri ve Afrika Kıtası’ndan gelen medikal turistlere göre ülke ortamına ilişkin puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatürde bazı çalışmalarda, kadın medikal turistlerin erkek medikal turistlere göre yeterlilik algılarının (genel yeterlilik, konaklama, emniyet, bölgesel yeterlilik, yasal sınırlamalar vb.) daha yüksek ve olumlu olduğu ortaya konulmuştur. Bazı çalışmalarda ise lisans mezunlarının ülke tercihinde kültürel yakınlığa önem verdikleri ifade edilmektedir.

Medikal turistlerin aylık gelirleri ve geldikleri kıta/bölgeye göre **turizm varış noktası** puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Medikal turizm tercihine etki eden faktörlerden turizm varış noktası puanlarının aylık geliri 1500\$ ve altı olanların, 1501-2500\$ arasında olanlara göre; Asya kıtasından gelenlerin Afrika kıtasından gelenlere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Medikal turizm tercihinde önemli bir diğer faktör olan **tıbbi turizm maliyetleri** ile medikal turistlerin aylık gelirleri ve geldikleri kıta/bölge arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$). Buna göre; aylık geliri 1501-2500 \$ ve 2501-3500 \$ arasında olan medikal turistlerin tıbbi turizm maliyet puanlarının aylık gelirini belirtmeyen medikal turistlere göre daha fazla olduğu; aylık geliri 2501-3500 \$ arası olan medikal turistlerin tıbbi turizm maliyet puanlarının aylık gelir seviyesi 1500 \$ ve altı olanlara göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Avrupa'dan gelen medikal turistlerin tıbbi turizm maliyet puanlarının Arap ülkelerinden gelenlere göre puanları daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Demir vd. (2020) tarafından yapılan araştırmada Amerika, Avrupa ve Orta Asya ülkelerinden gelen katılımcıların tercihinde, tedavi ücretlerinin uygun olmasının önemli bir etken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak, medikal turistlerin tercih faktörlerinden **tesis ve hizmetler** puanlarının eğitim durumu lise ve altı olan medikal turistlerin lisans mezunu olanlara göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bostan ve Yalçın (2016) tarafından yapılan çalışmada ise lisansüstü eğitim alanlar için hekim kadrosu, akreditasyon ve hizmet kalitesinin önemli olduğu ortaya konulmuştur. Ama bu değerlendirme araştırma sonuçlarıncı desteklenmemektedir. Bununla birlikte, Balkanlar'dan gelen medikal turistlerin tesis ve hizmet puanlarının Avrupa'dan gelenlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Lawthaweesawat (2009) tarafından yapılan çalışmada da milliyet faktörünün sağlık hizmetleri açısından anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İlgili literatür, cinsiyetin (Terzi, 2019; Balcı, 2019; Sevim ve Sevim, 2019); yaşın (Belber, 2015; Balcı,2019); eğitim seviyesinin (Akbaş, 2016; Bostan ve Yalçın, 2016; Can, 2019); milliyet faktörünün (Lawthaweesawat, 2009) medikal turizm tercihinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer yandan, çalışmamızda yaş değişkeni ile ülke ortamı, turizm varış noktası, tıbbi turizm maliyetleri ve tesis/hizmetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuç, yaş değişkeninin tercihle ilişkisinin araştırıldığı çalışmaya (Lawthaweesawat, 2009) benzer niteliktedir.

Alternatif turizm çeşitleri içerisinde önemli bir yere sahip sağlık turizminin alt dallarından biri olan medikal turizmin gelişimi önem arz etmektedir. Dünyada sağlığa verilen önemin

her geçen gün artmasıyla, Türkiye’de de medikal turizm pazarı büyüme göstermiştir. Bu bağlamda ülke ekonomisinin büyümesinde önemli potansiyele sahip olan medikal turizmin geliştirilerek medikal turistlerin sayılarının artırılması ülkenin turizm alanında rekabet avantajı elde etmesini sağlayacak ve daha kaliteli hizmet sunumunu beraberinde getirecektir. Bu doğrultuda, sahip olunan kaynaklar ve medikal turistlerin tercih faktörleri dikkate alınarak etkin tanıtım faaliyetlerinin yapılması önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın sınırlılığı, Türkiye’de sadece Ankara ve İstanbul’a gelen medikal turistlere uygulanmış olmasıdır. Bu nedenle, daha çok ili kapsayan medikal turizm talebini ve medikal turistlerin tercihinde etkili olan faktörleri ortaya koyacak araştırmalar yapılması önerilmektedir. Bu çalışmanın, Türkiye’de ekonomik olarak büyük potansiyele sahip olan medikal turizminin geliştirilmesine ve daha fazla gelir elde edilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

1. Akbaş, Y.Z., (2016), Hastanelerin sağlık turizmi kapsamında tüketici odaklı yaklaşımla değerlendirilmesi: Samsun İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
2. An, D. (2014). Understanding medical tourists in Korea: Cross-cultural perceptions of medical tourism among patients from the USA, Russia, Japan, and China. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 19(10), 1141-1169.
3. Aniza,I., Aidalina, M, Nirmalini, R, MCH Inggit, TE Ajeng, (2009), Health Tourism In Malaysia: The Strength And Weaknesses, *Jurnal of Community Health* 2009: Vol 15 Number 1, p.7-15.
4. Balcı, S., (2019), Medikal turizm kapsamında hizmet alan hastaların sağlık hizmetine ilişkin algıları: İstanbul'daki özel hastanelerde bir araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Sakarya.
5. Belber, B. G. (2015). Yaş ve Medeni Duruma Göre, "Özel Hastanelerin Yaptığı Tanıtımın", Hastanenin Prestijine, Tanınırlığına ve Tercih Edilirliğine Etkisi: Nevşehir Uygulaması. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(2), 518-535.
6. Bookman, M.Z., Bookman, K.R., (2007). *Medical Tourism in Developing Countries*, Palgrave Macmillan ISBN: 0-230-60006-9, s.1-229.
7. Bostan, S., Yalçın, B., (2016). Sağlık Turistlerinin Medikal Destinasyon Seçimini Etkileyen Faktörler, *Journal of International Social Research*, 9(43), 1729-1735.
8. Caballero-Danell, S., & Mugomba, C. (2007). Medical tourism and its entrepreneurial opportunities: A conceptual framework for entry into the industry. Master Thesis No. 2006.
9. Can, B., (2019), Türkiye ve dünyada sağlık turizmi ve hastaların Türkiye'yi tercih etme nedenleri :Özel bir hastane örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
10. Cavmak, D., & Cavmak, S. (2020). Using AHP to prioritize barriers in developing medical tourism: case of Turkey. *Int J Travel Med Glob Health*, 8(2), 73-79.
11. Cham, T. H., Lim, Y. M., Sia, B. C., Cheah, J. H., & Ting, H. (2021). Medical tourism destination image and its relationship with the intention to revisit: A study of Chinese medical tourists in Malaysia. *Journal of China Tourism Research*, 17(2), 163-191.
12. Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism management*, 34, 1-13.
13. Connell, J., (2006), "Medical Tourism: Sea, Sun, Sand And .. Surgery", *Tourism Management* 27 (2006) s.1093-1100.
14. Crooks, V.A., Kingsbury, P, Snyder, j., Johnston, R, (2010), What is known about the patient's experience of medical tourism? A scoping review, *BMC Health Services Research* 10:266.
15. Demir, Y., Oruç, P.,, Baştürk, Y. A., & Övey, İ. S. (2020). Medikal Turistlerin Tercih Nedenleri: Samsun İli Örneği. *Turizm Ekonomi Ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 18-30.
16. Ehrbeck, Guevara, Mango, 2008:4, Mapping the market for travel, *The McKinsey Quarterly* <http://www.health-wheel-india.com/white-pappers/McKinsey-Report-Medical-Travel.pdf>.
17. Falk, L. K., Prinsen, T. J., *Decisions, Decisions: Factors that Influence a Patient's Medical Tourism Choices*, *Quarterly Review of Business Disciplines – Volume 3 – Issue 3 – November 2016*, web kaynak: <https://pdfs.semanticscholar.org/eb1a/d679ba4d162e706b13548c914e5c66336c4b.pdf> .
18. Fetscherin, M., & Stephano, R. M. (2016). The medical tourism index: Scale development and validation. *Tourism Management*, 52, 539-556.
19. Freire, N. A. (2012). The emergent medical tourism: Advantages and disadvantages of the medical treatments abroad. *International Business Research*, 5(2), 41.
20. Gredičak, T., & Demonja, D. (2020). Potential directions of strategic development of medical tourism: The case of the Republic of Croatia. *Geographica Pannonica*, 24(1), 67-87.
21. Hall, C. M. (2011). Health and medical tourism: a kill or cure for global public health?. *Tourism review.*, Vol. 66 Issue: 1/2, pp.4-15.
22. Heung, V. C. S., Kucukusta, D. ve Song, H., (2010), "A Conceptual Model of Medical Tourism: Implications for Future Research, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27:3, s. 236-251.
23. Heung, V. C., Kucukusta, D., & Song, H. (2011). Medical tourism development in Hong Kong: An assessment of the barriers. *Tourism management*, 32(5), 995-1005.
24. Hill, C. J., & Joonas, K. (2006). The impact of unacceptable wait time on health care patients' attitudes and actions. *Health marketing quarterly*, 23(2), 69-87.
25. Jotikasthira, N., 2010, Salient Factors Influencing Medical Tourism Destination Choice, A Research Thesis Submitted In Partial Fulfillment Of The Requirement For The Degree Of Doctor Of Business Administration Southern Cross University, Australia DbA Thesis, Southern Cross University, Lismore, Nsw. Copyright.

26. Kayhan, E.M.,(2018), Türkiye’ye sağlık turizmi kapsamında başvuran hastaların tercihlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
27. Lajevardi, M. (2016). A comprehensive perspective on medical tourism context and create a conceptual framework. *Journal of Tourism and Hospitality*, 5(5).
28. Lawthaweesawat, S.(2009) (2013). Medical tourism: specific preference of foreign tourists in selected hospitals in Bangkok, Master of Business Administration in Tourism Management, Graduate School of Business Assumption University Bangkok, Thailand.
29. Lunt, N., & Carrera, P. (2010). Medical tourism: assessing the evidence on treatment abroad. *Maturitas*, 66(1), 27-32.
30. Manaf, N. H. A., Hussin,H. , Kassim,P.N. J., Alavi,R. , Dahari,Z ,(2015), Country perspective on medical tourism: the Malaysian experience, *Leadership in Health Services* Vol. 28 No. 1, 2015 pp. 43-56 © Emerald Group Publishing Limited 1751-1879 DOI 10.1108/LHS-11-2013-0038.
31. Maung, N., Walsh,J, (2014). Decision factors in medical tourism: Evidence from Burmese visitors to a hospital in Bangkok. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 6(2), 84-94.
32. Moghimehfar, F., & Nasr-Esfahani, M. H. (2011). Decisive factors in medical tourism destination choice: A case study of Isfahan, Iran and fertility treatments. *Tourism Management*, 32(6), 1431-1434.
33. Omisore, E. O., & Agbabiaka, H. I. (2016). Factors influencing patronage of medical tourism in metropolitan Lagos, Nigeria. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 5(4), 32-41.
34. Rahman, M. K. (2019). Medical tourism: tourists’ perceived services and satisfaction lessons from Malaysian hospitals. *Tourism Review*. vol.74 No.3 ,739-758
35. Ridderstaat, J., & Singh, D. (2019). Increasing Health Tourism Spending in the United States. *Rosen Research Review*, 1(2), 9.
36. Rokni, L., & Sam-Hun, P. A. R. K. (2019). Medical tourism in Iran, reevaluation on the new trends: a narrative review. *Iranian journal of public health*, 48(7), 1191-1202.
37. Sarwar, A.,A., Manaf, N. A., Omar, A., (2012) Medical Tourist’s Perception in Selecting their Destination: A Global Perspective, *Iranian J Publ Health*, Vol. 41, No.8, Aug 2012, pp. 1-7.
38. Sevim, E., Sevim, E. (2019). Medikal turizm tercihini etkileyen faktörlerin incelenmesi: Türkiye örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(3), 633-652.
39. Smith, P. C., & Forgione, D. A. (2007). Global outsourcing of healthcare: a medical tourism decision model. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 9(3), 19-30.
40. Stephano, Renée-Marie Medical Tourism Magazine,2019,s.38 <https://www.magazine.medicaltourism.com/print-edition> erişim tarihi: 12.04.2021.
41. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Turizmi Daire Başkanlığı, Sağlık Turizmi sayısal verileri, 2020.
42. Terzi, S., (2019), Sağlık Turizminde Uluslararası Hastaların Destinasyon Seçimlerini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Çalışma:Türkiye Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi,Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
43. Ulaş,D., Anadol, Y.,(2016), “A case study for medical tourism : investigating a private hospital venture in Turkey”, *Anatolia*, Vol 27, No.3, s.327-338.
44. World Tourism Organization and European Travel Commission (2018), *Exploring Health Tourism – Executive Summary*, UNWTO, Madrid, DOI: <https://doi.org/10.18111/978928442030.8>.
45. Yamane, T. (2001). *Temel Örnekleme Yöntemleri*. 1. baskı, (Çev. A. ESİN, M. A. BAKIR, C. AYDIN ve E. GÜRBÜZSEL). İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Türkiye’de Eczanede Bağışıklama Hizmetinin Uygulanabilirliği: SWOT Analizi ile Değerlendirme

Zafer ÇALIŞKAN¹

Öz

Bu çalışmanın amacı, influenza aşılmasının eczaneler üzerinden yürütülerek artırılması için neler yapılması gerektiğinin araştırılmasıdır. Influenza, hastaneye yatışların ve hatta buna bağlı ölüm riskinin yaygın bir nedenidir. Aşıların; hastalıkları ve enfeksiyon hastalıklarına bağlı ölümleri önlemenin en maliyet etkili yollarından biri olduğu düşünülse de, Türkiye’deki influenza aşılama oranları hedeflerin çok altında kalmaktadır. Eczacıların influenza aşısı yapmasına izin vermek, influenza aşılama oranını artırmaya ve ayrıca aşı tereddütünün üstesinden gelmeye yardımcı olabilir. Bu amaçla, bu çalışmada bir SWOT analizi yapılmıştır. SWOT analizi sonuçları, yetkililerin WO (zayıflık-fırsatlar) stratejilerini uygulayabileceklerini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte; analiz sonuçları, eczanelerde aşılamanın daha fazla fırsata (örn.; yetişkinler için aşı kapsamının artırılması, influenza vakalarının ve hastaneye yatışların azaltılması, maliyet tasarrufu) ve zayıflıklara (örn.; eczacıların aşılama konusunda yetersiz eğitim seviyesine sahip olması, artan iş yükü, advers vakaların yönetimi) sahip olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede; Türkiye’de sağlık politikasında kapsamlı bir mevzuat değişikliğine ve aşı uygulayacak eczacıların bu konudaki mesleki yeterliklerini sağlayacak eğitimlere ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, influenza, aşılama, eczane, SWOT

¹ Prof. Dr, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, caliskan@hacettepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9221-6578>

Gönderim Tarihi : 28.11.2021

Kabul Tarihi : 28.12.2021

Atıfta Bulunmak İçin:

Çalışkan Z. (2021). Türkiye’de Eczanede Bağışıklama Hizmetinin Uygulanabilirliği: SWOT Analizi ile Değerlendirme, Eurasian Journal Of Health Technology Assessment, 5(2):99-123.

Applicability of Immunization Services in Pharmacies in Turkey: Evaluation Through SWOT Analysis

Zafer ÇALIŞKAN¹

Abstract

The aim of this study is to investigate what has to be done for increasing influenza vaccination through pharmacies in Turkey. Influenza is a common cause of hospitalizations and even the risk of related deaths. Although vaccines are considered to be one of the most cost-effective way of preventing illness and deaths from infection diseases, influenza vaccination rates remain far below goals in Turkey. Allowing pharmacists to administer influenza vaccination may help to increase the rate of influenza vaccination and also to tackle vaccine hesitancy. For this purpose, a SWOT analysis is conducted in this study. SWOT analysis results reveal that the authorities can implement WO (weakness-opportunities) strategies. Results also indicate that vaccination in pharmacies has more opportunities (for example increasing vaccination coverage for adults, decreasing incidence of influenza and hospitalization, cost-saving) and weaknesses (for example; pharmacists' insufficient education level on vaccination, increased workload, managing adverse events). Within this scope, it emerges that there is a need for a comprehensive legislative amendment in health policy in Turkey and a training to ensure the professional competence of pharmacists who will administer vaccines.

Keywords: Immunization, influenza, vaccination, pharmacy, SWOT

¹ Prof. Dr, Hacettepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, caliskan@hacettepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9221-6578>.

Received : 28.11.2021

Accepted : 28.12.2021

Cite This Paper:

Çalışkan Z. (2021). Applicability of Immunization Services in Pharmacies in Turkey: Evaluation Through SWOT Analysis, *Eurasian Journal Of Health Technology Assessment*, 5(2):99-123.

1. Giriş

Son yıllarda yaşlanma, yaşlanma ile birlikte kronik hastalıkların görülme sıklığındaki artış, hasta beklentilerindeki değişimler ve özellikle COVID-19 ile birlikte tekrar gündeme gelen sağlık hizmetlerine olan ihtiyaç her zamankinden daha fazla olmaktadır. Bu durum sağlık sistemlerinde koruyucu sağlık hizmetlerinin, sağlığı geliştirmeye yönelik programların ve bununla ilişkili yaşam biçimini değiştirmeye hedefli bütüncül sağlık politikalarının önemini de artırmaktadır. Bu bütüncüllük içerisinde koruyucu sağlık hizmetlerinin odağını, toplumdaki her yaş grubunu kapsayan aşılama hizmetinin oluşturduğunu belirtmek gerekmektedir.

Aşılar patojenlere ya da hastalıklara karşı vücut bağışıklık sistemini desteklemenin en başarılı ve maliyet etkili sağlık teknolojisi olup aşı ile önlenbilir hastalıklar söz konusu olduğunda bağışıklığın sağlanmasında koruyucu sağlık hizmetlerinin en önemli aracıdır (WHO, 2019; Drummond vd., 2007). Başka bir ifadeyle aşılar, hastalıkların kontrol edilmesi, ortadan kaldırılması ve önlenmesinde önemli bir araçtır. Bu yüzden aşı kapsayıcılığı halk sağlığının ve bağışıklama sisteminin en önemli göstergesi olarak kabul edilmektedir (Jefferson, 1999; Excler vd. 2021; Plotkin ve Plotkin 2011). Aşılama diğer yandan ekonomik yarar da sağlamaktadır. Her şeyden önce aşı ile önlenbilir hastalıklar nedeniyle ortaya çıkan sağlık harcamalarından tasarruf sağlanabilmektedir. Yaşam süresinin uzamasına olan katkısı, hastalıklar nedeniyle ortaya çıkan verimlilik kayıpları ve erken ölüm nedeniyle ekonomik kayıpların azaltılmasında, yoksulluğun giderilmesinde önemli bir işlev taşımaktadır (Chang vd.,2018; Ibuka vd., 2012). Dolayısıyla aşılama kendisinden kat be kat fazla getirisi olan bir sağlık yatırımı olarak değerlendirilmektedir. Bu yüzden sağlık ekonomisi literatüründe sıklıkla başta aşılanmanın sağladığı etki ile sağlıklı çalışan bireylerin daha üretken olduğu, çocukların okul başarılarının daha yüksek olduğu vurgulanırken bunu sağlayabilmiş ülkelerde refah artışının daha hızlı ve yüksek olduğu belirtilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Aşılamaya Bağlı Kazanç Yapısı.

Bakış açısı		Yararlar	
Geniş	Dar	Sağlık hizmetlerin maliyet tasarrufu	Aşılama nedeniyle tıbbi harcamalarda tasarruf
		Sağlıkla ilişkili verimlilik kazancı	Aşılama nedeniyle hasta ve bakımını üstlenenlerinin zaman kazancı
		Çıktı ilişkili verimlilik kazancı	Aşılama ile fiziksel ve mental iyileşme nedeniyle sağlanan kazanç
		Davranışla ilişkili verimlilik kazancı	Aşılama ile sağlanan artan yaşam süresi ve hayatta kalmaya bağlı olarak örneğin doğurganlıkta azalma, eğitim yatırımının artmasına bağlı kazançlar
		Toplumsal sağlık dışsallıkları	Aşılama ile kazanılan toplumsal bağışıklıkta artış ya da antibiyotik direncinde azalış
		Risk azaltma kazançları	Gelecekteki sağlık çıktılarında belirsizliğin azalmasına bağlı refah kazancı
Sağlık kazancı	Morbidite ve mortalite azalmasına bağlı kazançlar		

Kaynak: Bärnighausen vd. (2014)

Küresel düzeyde değerlendirildiğinde yaşamı tehdit eden 20'den fazla hastalık aşılama ile engellenebilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kaynaklarına göre Difteri-Tetanoz-Boğmaca (DTB) üçlü doz küresel aşılama oranı 1980 yılında % 20 iken 2019 yılında bu oran % 85'e çıkmıştır. DSÖ Küresel Aşı Eylem Planında belirtildiği gibi aşılama ile her yıl yaklaşık 5 milyon ölüm engellenebilmektedir. Bu bakımdan aşılama ve aşılama ile sağlanan bağışıklama bir toplum için hem sağlığın korunması hem de ölümlerin azaltılması bakımından en iyi yatırım olarak değerlendirilmektedir. Aşılama yalnızca çocukluk dönemi değil daha sonraki yaş grupları için de COVID-19 pandemisinde olduğu gibi enfeksiyon hastalıklarına ya da antimikrobiyal dirençlere karşı hayati önem taşımaktadır. Nüfusun yaşlanmasına bağlı kronik hastalıkların yaygınlaşması, yerel ve küresel düzeydeki nüfus hareketliliği gibi nedenlerle aşı ile önlenebilir hastalıklara ve kronik hastalık komplikasyonlarına karşı duyarlılık artmaktadır.

Enfeksiyon hastalıkları söz konusu iken aşılama ile kişiler hastalıklardan doğrudan korunurken toplumun geri kalan üyelerine hastalık geçişini de engellemesi nedeniyle dolaylı yoldan da koruma sağlamaktadır. Kimi zaman aşılamının dolaylı toplumsal yararı doğrudan kişisel yarardan daha fazla olabilmektedir (Blut, 2009). Aşı ile önlenebilir en yaygın görülen enfeksiyon hastalığı influenzadır. İnfluenza, ponpona gibi komplikasyonlar ile başlıca morbidite ve mortalite nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. İnfluenza virüsü, Orthomyxoviridae ailesinden, zarflı, tek zincirli bir RNA virüsüdür (Zambon, 1999).

İnfluenza virüsünün A, B ve C olmak üzere üç tipi mevcuttur. İnfluenza A ve B daha sık görülürken influenza C daha az görülür ve genelde daha hafif hastalığa neden olur. İnfluenza benzeri hastalık (İBH) European Center for Disease Prevention and Control tarafından aniden ortaya çıkan dört sistemik semptomdan (ateş, halsizlik, myalji, baş ağrısı) ve üç solunum semptomundan (öksürük, boğaz ağrısı ve nefes darlığı) birisi olması şeklinde tanımlanmıştır (ECDPC, 2021).

İnfluenza virüs, solunum yolları mukozasında yaptığı hasar nedeni ile birçok bakteriyel sekonder enfeksiyona neden olarak ölümcül seyredebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü,

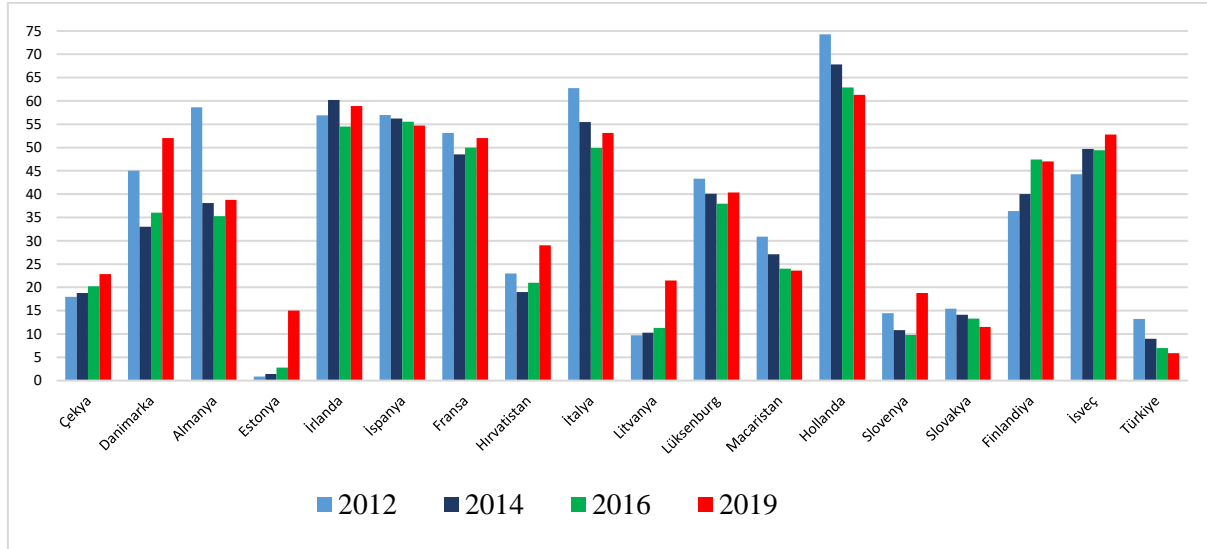
- 65 yaş üstü bireyler,
- Kronik tıbbi rahatsızlıkları olanlar (Kronik kalp ve akciğer hastalığı olanlar, Diabetes mellitus, renal yetmezlik gibi metabolik hastalığı olanlar, İmmün yetmezlikli hastalar),
- Gebeler (gestasyonel yaşından bağımsız)
- 6 ay ve 5 yaş arasındaki çocuklar gibi risk gruplarında aşı uygulanarak koruyuculuk sağlanmasını önermektedir (Elçin, 2002).

İnfluenza enfeksiyonlarından korunmada en etkili yol ise aşılama. Mevsimsel influenza aşısı influenza ilişkili morbidite ve mortaliteyi önlemenin başlıca yoludur. Ibuka vd. (2012) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre hastalık geçişleri de dikkate alındığında toplumun %10'unun gribe karşı aşılama ile vakaların yaklaşık olarak %17 daha az olmasını sağlayabilmektedir. Çalışmaya göre aşılama oranlarının belirli bir düzeye kadar (%40) artırılması, yine geçişlerin engellenmesi nedeni ile etkililik oranının artmasını sağlamaktadır. Sırası ile toplumun %20, %30 ve %40 oranlarında aşılama grip vakalarının %36, %63 ve %95 daha az olmasını sağlamaktadır.

Ancak şurası bir gerçektir ki influenza aşısının etkinliği yaş, eşlik eden bulaşıcı olmayan hastalıkların varlığı (BOH), bağışıklık sistemi, aşı içeriğindeki suşların dolaşımdaki virüs tiplerine antijenik benzerlik gösterip göstermemesi gibi faktörlerle doğrudan ilişkilidir. Her dönem enfeksiyona neden olan alt tipler ve oranları değiştiği için influenza enfeksiyonlarının sıklığı ve hastalık şiddeti değişmektedir. İleri yaşta diyabet ve/veya kardiyovasküler hastalıkları olanlarda influenza enfeksiyonlarına bağlı komplikasyonların görülme sıklığı, bununla ilişkili hastaneye yatışlar, tetkikler gibi nedenlerle hem sağlık sisteminde yoğun bakım hizmetlerinin daha fazla kullanılması, ventilatör ihtiyacı gibi önemli bir yük

binmektedir hem de önlenabilir sağlık harcamaları artmaktadır. Konjestif kalp yetersizliği, kardiyovasküler ve kapak hastalıkları dahil olmak üzere kronik kalp hastalığı olanların olmayanlara kıyasla toplum kökenli pnömoni (TKP) açısından 3,3 kat, invaziv pnömokokal hastalık (İPH) açısından 9,9 kat risk altında olduğu bildirilmektedir. TKP (özellikle pnömokokal pnömoni) hastane yatışlarının sık nedenlerinden olup önemli bir klinik ve ekonomik yük oluşturmaktadır. TKP'ye bağlı mortalite hızı ileri yaş ve eşlik eden hastalığı olanlarda artış göstermektedir (Çelik, 2018). 2016 yılında gerçekleştirilen aşılama mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerilerinin ele alındığı Ulusal Aşı Çalıştayı kapsamında yayınlanan rapora göre Türkiye'de tüm pnömonilerin %8,5'i, solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem ölümlerinin ise %2,1'i influenzaya bağlıdır. İnfluenza nedeni ile hastaneye en çok yatışı yapılan yaş grubu ise 65 yaş üstüdür sonraki diğer iki grup ise 50-64 yaş ve 0-4 yaşır. Erişkinlerin %7'sinde alta yatan hastalık bulunmazken, çocuklarda bu oranın %46 gibi yüksek bir rakam olarak değerlendirilmiştir (Enfeksiyon.org.tr, 2016).

Bütün bu risklere ve aşılama erişiminin kolay olmasına karşı ülkemizde ve birçok ülkede özellikle influenza aşılama oranları oldukça düşüktür. Hem Dünya Sağlık Örgütü'nün hem de Avrupa Komisyonunun birçok raporunda, yaşlı nüfusun en az %75'nin mevsimsel influenzaya karşı aşılması gerektiği hatta kronik hastalığı olan hamile ve çocukların da özellikle bu kapsamda düşünülmesi gerektiği belirtilmektedir ancak ülkeler arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır. OECD ve Eurostat verilerine 2019 yılı göre ülkeler arasında 65 yaş ve üzeri nüfusun influenza aşılama oranları incelendiğinde yaklaşık %85 oranla Kore ve Şili iken bu ülkeleri yaklaşık % 73 aşılama oranı ile Yunanistan, Yeni Zelanda ve İngiltere izlemektedir. Bu ülkeler arasında en düşük oran ise Türkiye'ye ait olup %5,9'dur (OECD 2021).



Şekil 1: 65 Yaş Ve Üzeri Nüfusun İnfluenza Aşılama Oranları.

Kaynak: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ps_immu&lang=en

Genel anlamda değerlendirildiğinde influenza aşılama oranlarında ülkelere göre değişen farklılıklar olabileceği gibi bütün ülkeleri kapsayacak ortak sorunlar ve engeller de görülmektedir. Bütün ülkelerde görülen ortak sorunların temelinde başta doktorlar olmak üzere sağlık çalışanlarının bakış açısı ve ilgileri, bireylerin önlenabilir hastalıklar hakkında bilgi eksikliği, aşılardan yan etkilerinden korkma, sağlık okuryazarlığı oranlarının düşük olması, aşılardan etkinliği ve güvenliği konusunda şüpheler, inanışlar ile sağlık sisteminden kaynaklanan düzenlemeler gelmektedir. Ancak en önemli sorun ya da engel aşılara erişimin önündeki engellerdir. Bir diğer önemli nokta ise aşı ile önenebilir hastalıkların ve bu hastalıkların yükünün eksik değerlendirilmesi, aşının etkililiği ile ilgili yetersiz değerlendirmelerdir. Aşıya erişimin önündeki diğer engeller ise finansal engeller (bireylerin/hastaların ödeme kapasitesi ve istekliliği, aşılardan geri ödeme olup olmadığı), fiziki engeller (doktorun yoğunluğu, sağlık merkezine ya da hastaneye mekansal yakınlık, ulaşım sorunu) ve sağlık politikaları uygulamasından kaynaklanan engeller olarak sıralanabilir.

Tablo 2. Eczanelerde Aşılama Hizmetleri İçin Finansman Modeline Göre Ülkeler Ve Bölgeler

Model	Ülkeler ve Bölgeler
Halk sağlığı sistemleri tarafından geri ödeme	Arjantin, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, Yeni Zelanda, Güney Afrika, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri
Özel halk sağlığı sistemleri tarafından geri ödeme	Arjantin, Danimarka, Fransa, Güney Afrika, Amerika Birleşik Devletleri
Hasta ödüyör	Bangladeş, Brezilya, Kanada, Çad, Estonya, Finlandiya, İzlanda, İsrail, Kenya, Malta, Nepal, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Paraguay, Portekiz, Sierra Leone, İsviçre, Birleşik Krallık
Ücretsiz (eczane tarafından karşılanıyor)	Kosta Rika, Yunanistan, Lübnan, Paraguay, Filipinler, Venezuela

Kaynak: FIP (2020)

Yukarıda tabloda görüldüğü gibi aşının geri ödemedeki yeri ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Ancak birçok araştırma göstermiştir ki geri ödeyici (kamu ya da özel) tarafından karşılanırsa bile aşılanma oranlarında istenilen düzeylere erişilememiştir (Akın vd., 2016). Bu yüzden son yıllarda aşılanma oranlarını arzu edilen düzeylere ulaştırılmasında odak noktası erişimin önündeki bir diğer engel olarak görülen aşılanma faaliyetine yakınlık, ayrılan zaman yani ulaşım oluşturmaktadır. Özellikle kentleşmenin artması, büyüyen kentlerde her noktaya hızla sağlık hizmeti sunamadaki imkânsızlıklar, yaşlı nüfusun seyahat kısıtlılıkları gibi nedenlerle eczanede aşılanma ve eczacının rolü giderek yaygınlaşmaya başlamıştır.

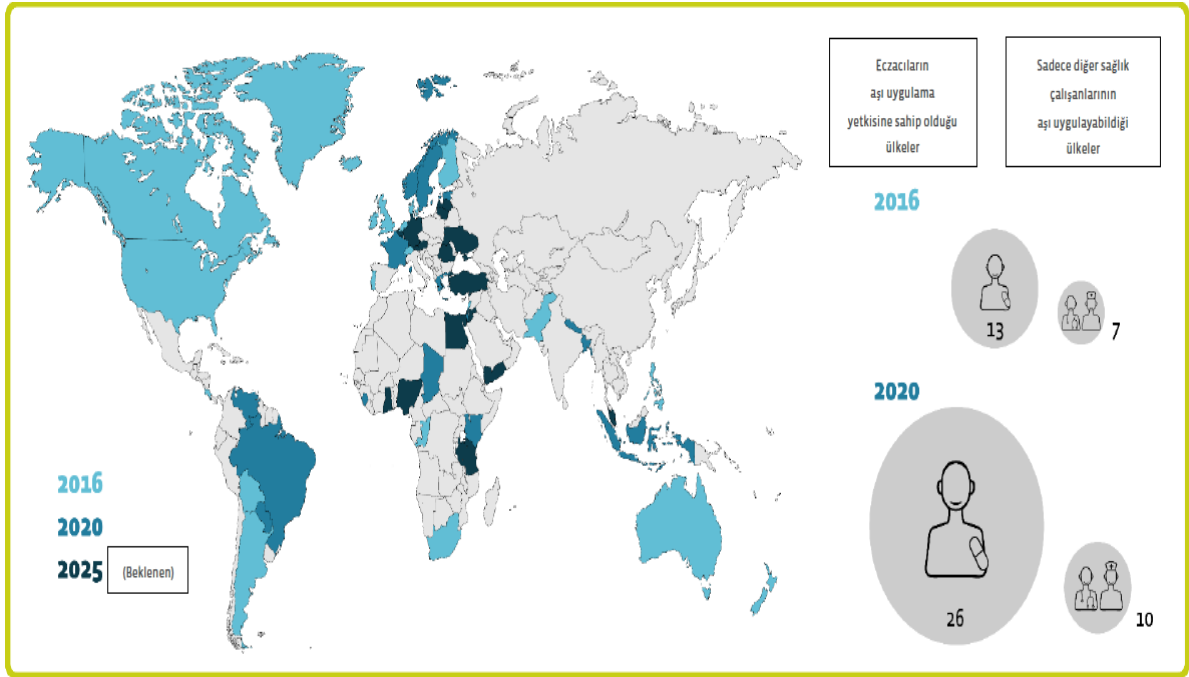
Eczanelerde aşılanma hizmetlerine yönelik geri ödeme mekanizmaları, erişimde eşitliği teşvik etme ve yüksek aşılanma oranlarına ulaşmaya yönelik politika ve stratejilerle bağlantılıdır. Bu durum, bireylerin bazı hizmetlere (aşılara ekonomik yoldan ve yaşam boyunca erişim) eşit erişebilmesine olanak tanır, aşı tedarikçileri arasında eşitlik sağlar ve hastalara kendileri için en uygun olan ortamda aşı olma seçeneği sunar. Üçüncü taraf ödeyicilerin geri ödeme yapmadığı ülkelerde, aşılanma hizmeti için ödeme yapmak zorunda olmasına rağmen birçok kişi mesleki olarak güven duyduğu için ve uygunluğu (konumu, çalışma saatleri ve randevu gerekmemesi) nedeniyle eczanede aşı olmayı tercih etmektedir.

2. Eczacıların Aşılanmadaki Rolü ve Önemi

COVID-19 pandemisi bütün sağlık sistemlerini tehdit ederken enfeksiyon hastalıkları ile mücadelede zorlayıcı faktörleri de ortaya çıkarmaktadır. Bu faktörlerden en önemlisi değişik kategorilerdeki sağlık insan gücünün enfeksiyona bağlı hastalıklarla mücadelede niceliksel ve niteliksel yapıları ile sağlık sistemindeki rolleridir. Bu noktada eczacıların sağlık hizmetlerinin sunumundaki rollerinin yeniden ele alınarak genişletilmesi önerileri yaygınlaşmaktadır. Eczacılar sağlık hizmeti sağlayıcıların önemli bir unsurudur. Eczacılar, aşı uygulamasını arttırmada ve dolayısıyla yüksek aşılanma oranlarına ulaşılmasında bu uygulamanın olduğu ülkelerde önemli roller oynamaktadır. Aslında eczacılar, erişilebilirlikleri ve serbest eczanelerin dağılımları sayesinde aşılanma hizmetleri sunmak için ideal bir konuma sahiptir. Eczacılar hastalıklar, aşılar ve tedarik zinciri konusundaki uzmanlıkları ve bilgileri sayesinde aşı konusunda da güvenilir savunuculardır. Aşıya karşı tereddütleri gidermek ve halka kanıta dayalı tavsiyeler sunmak için çok uygundurlar. Dahası, ön saflarda yer alan sağlık çalışanları olarak eczacılar, hedeflenen aşılanma oranlarına ulaşmak ve hatta bağışıklamayla ilgili diğer halk sağlığı hedefleri arasında yer alan

antimikrobiyal direncin azaltılmasına katkıda bulunmak için sağlık sistemleri ile işbirliği içinde kilit bir role sahiptirler (FIP 2020).

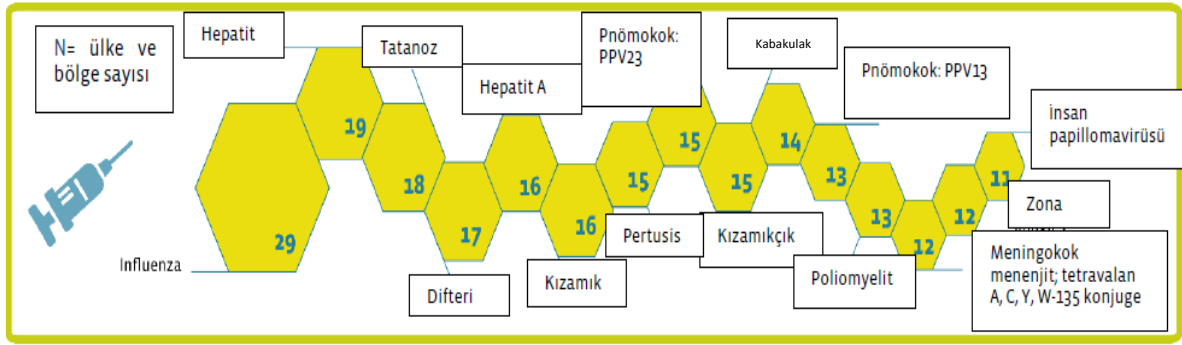
Uluslararası Eczacılar Federasyonu (FIP) 2020 ‘Eczanelerin Bağışıklama Oranına Etkisinin Genel Değerlendirmesi Küresel Araştırma Raporu’na göre 2020 yılında eczanelerde aşılama en az 36 ülke ve bölgede mevcuttur. Bu sayı 2016'daki çalışma raporunda belirtilenin 16 fazlasıdır. Bu şekilde dünya çapında yaklaşık 1,8 milyar kişi serbest eczanede aşılama hizmetine erişebilmektedir: Bu rakam 2016'nın neredeyse iki katıdır. Her iki anket arasında örneklem büyüklüğünde önemli bir artış olmasına rağmen eczacılar tarafından aşılamaya izin verilen ülke ve bölge sayısında iki kat artış olmuştur (Şekil 1). Çalışma örneklemindeki 66 ülke ve bölgede (üçte ikilik bir çoğunluk) eczanelerde aşılama yapılmadığı görülse de eczacıların aşılama yapmasına yönelik politikalar önerilmekte veya geliştirilmektedir. Çoğu, değişikliğin bir ile beş yıl içinde yürürlüğe girmesi gerektiğini bildirmiştir. Bu değişikliklerin onaylanması durumunda eczanelerde aşılama yapılan ülkelerin sayısı önümüzdeki birkaç yıl içinde 52'ye yükselebileceği beklenmektedir (FIP, 2020).



Şekil 2: Eczanelerde Aşılama Yapılan Ülke Ve Bölgelerin Evrimi.

Kaynak: FIP, 2020.

Diğer yandan Şekil 2’de görüleceği gibi influenza, hepatit, tetanoz, hepatit A ve pnömokok aşılıarı eczanelerde en çok uygulanan aşılardır.



Şekil 3: Eczanelerde En Sık Yapılan 15 Aşı.

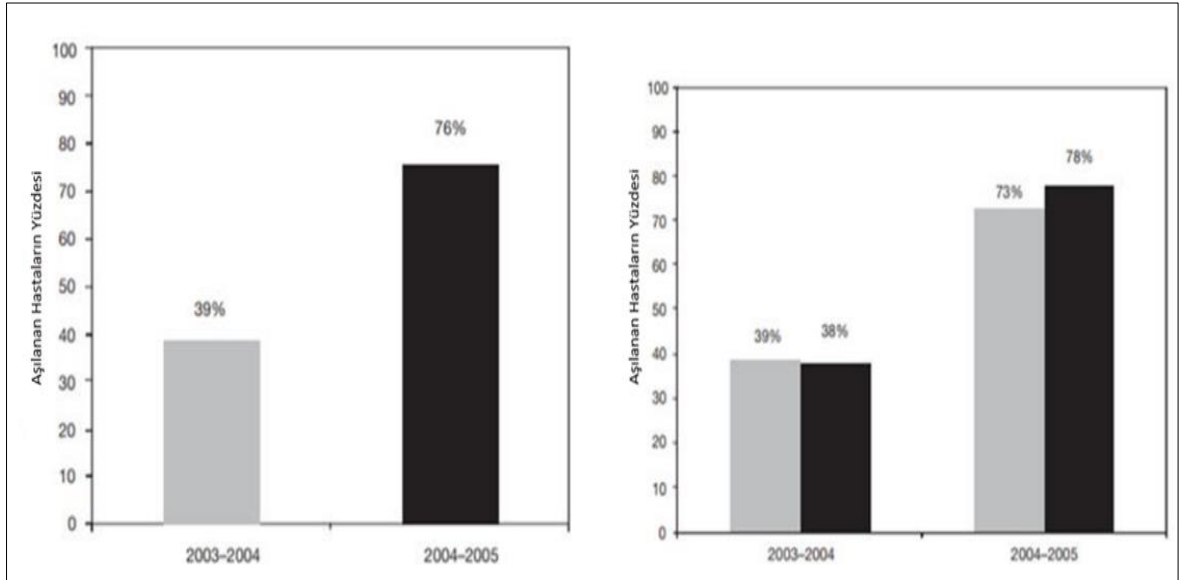
Kaynak: FIP, 2020.

Eczacının aşılamadaki rolü birçok ülkede giderek değişmekte ve genişlemektedir. Eczacının rolü daha çok aşı tedariki ve satışı iken, bağışıklama faaliyetlerine, aşının yan etkilerinin bildirilmesine, aşılama eğitiminde yer almaya ve desteklemeye kadar evrilmeye başlamıştır. Eczanede aşılamının ilk örneğinin Amerikan Eczacılar Birliği'nin 1996 yılında başlattığı eczacılarla aşılama programıdır. 2009 yılı itibariyle 50 eyalette yaklaşık 280 bin eczacı ile uygulanmaya başlanmıştır. 2013 yılında yürütülen bir anket çalışması sonuçlarına göre yetişkin aşılamasının yaklaşık %86'sı eczanelerde yürütülmektedir. Günümüzde de eczanede aşılama sertifika programı için eğitim sağlayan Amerikan Eczacılar Birliği, programın amacının hastalara yaşam boyu bağışıklama sunmak için gerekli olan bilgi, beceri ve kaynağı eczacılara sağlamak olduğunu söylemektedir. Eczanede aşılama programı Avustralya/Quensland'da da 2014 yılında başlatılmış ve iki yılda 200 eczacı tarafından yaklaşık 35 bin kişiye influenza aşısı yapılmıştır. Yine İngiltere'de 2015/2016 grip sezonunda eczanede aşılama programı başlatılmıştır. 2015 yılından bu yana İsviçre'de eczacıların aşılama hizmeti sunmasına izin verilmiştir. 2019/2020 grip sezonu boyunca eczanede aşılan bireylere yapılan anket sonuçlarına göre katılımcıların %99'u uygulamanın konforunu savunmuş ve başkalarına önermişlerdir.

Yapılan araştırmalara göre kolaylık, erişilebilirlik ve esnek çalışma saatleri hastaların eczanede aşılamayı kabul etmesinde rol oynayan önemli faktörlerdir. Çoğu hasta eczanelerde aşı olduğunda kendini konforlu hissederken, aşılamada eczacılar doktorlardan sonra en çok güvenilen ikinci kişi olarak yer alıyor (Burson vd., 2016). Goad vd. (2013) araştırmalarına göre eczanede verilen tüm yetişkin aşılarının %30,5'i mesai saatleri dışında (yani geceler, hafta sonları ve tatil günleri) uygulanmaktadır. Eczanede aşılamının ekonomik etkileri üzerine O'Reilly vd. (2018) tarafından Kanada'da yürütülen araştırmaya göre eczanede aşılanma hizmetini kullananların büyük bir kısmının daha önceki döneme göre işten daha az saat izin alma olasılığı hesaplandığında üretkenlik maliyetinin 4,5 milyon

dolar azaldığı tespit edilmiştir. İrlanda'da yapılan bir araştırmaya göre, bir eczanede grip aşısı olan hastaların %99'u grip aşısı için tekrar eczanede aşılamaya başvuracaklarını söylüyorlar (PSI, 2016).

Eczanede aşılanmanın aşılanma oranlarına etkisine bakıldığında da, 2008-2009 yıllarında Portekiz'de eczanede aşı pilot programlarının başlatılmasıyla aşılanma oranında %31,8'lik bir artış olduğu görülüyor (www.vaccinestoday.eu, 2016). Taitel vd. (2011) tarafından yapılan araştırmaya göre eczaneler, risk altındaki hastaları tespit etmede ve aşılanma sağlamada başarılı olmuştur. Risk altındaki hastalar, eczane dışı geleneksel aşı merkezleri kullananlara göre eczanede aşılanmada anlamlı derecede yüksek oranlarda pnömokoklara karşı aşılanmıştır (%4,88'e karşılık %2,90). ABD'de ikincil önleme kliniğine kayıtlı kardiyovasküler hastalarda yürütülen eczanede bağışıklama programında yüksek risk grubundaki kardiyovasküler hastaların aşılanma oranlarında eczanede bağışıklama programında sonra önemli bir artış görülmüştür (Loughlin vd., 2007). Steyer vd. (2004)'nin araştırmasına göre de ABD'de eczanede aşı uygulamasına izin veren politika değişikliğinden sonra 65 yaş ve üstü yetişkinler için anlamlı derecede daha yüksek influenza aşılanma oranlarına sahip olduğu görülmüştür.



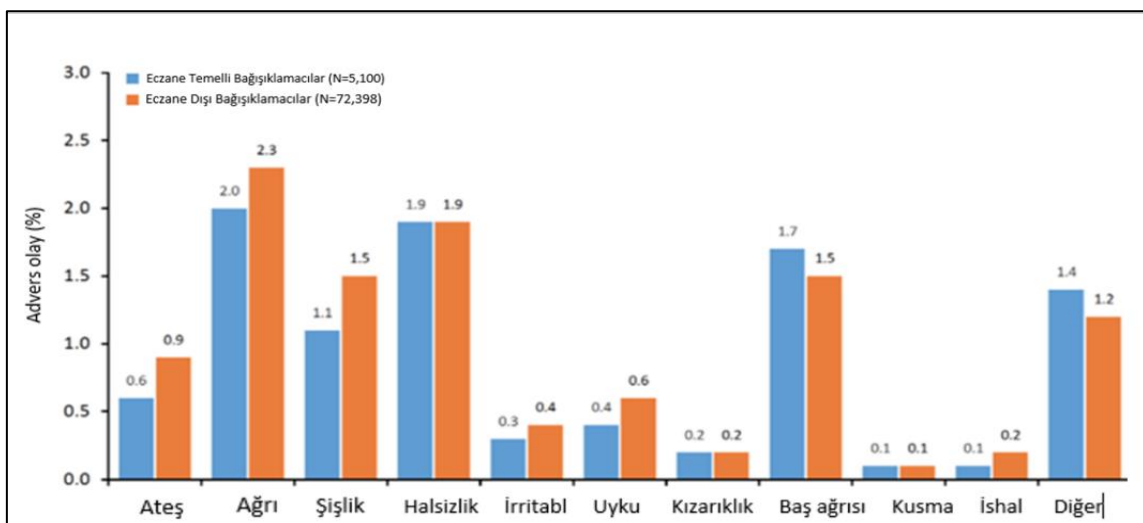
Şekil 4: İkincil Önleme Lipid Kliniğine Kayıtlı Kardiyovasküler Hastalarda Eczane Bağışıklama Programlarının İnfluenza Aşılanma Oranları Üzerindeki Etkisi

Kaynak: Steyer vd. (2004)

Papastergiou vd. (2014) tarafından Kanada'da yürütülen eczanede aşılanmanın etkileri ile ilgili anket sonuçlarına göre grip aşısı olan hastaların yaklaşık %92'si eczacının enjeksiyon

teknikinden memnun olduğunu belirtirken, neredeyse tamamı eczanede aşılınmayı yakınlarına ve arkadaşlarına önermişlerdir. Daha da önemlisi yüksek risk grubunda olup ankete katılanların yaklaşık %21'i eczanede eczacı tarafından aşılama hizmeti verilmemesi durumunda yeni dönemde aşı olmayacaklarını bildirmişlerdir. Eczanede aşılamanın ekonomik etkileri üzerine O'Reilly vd. (2018) tarafından yürütülen çalışmaya göre Kanada/Ontario'da eczanede aşılınan nüfus artışına bağlı olarak (%3) aşı uygulama harcamalarının arttığı görülmekle birlikte, eczanede aşılama uygulaması ile doğrudan sağlık harcamalarından 0,7 milyon dolar verimlilik kayıplarının azaldığı ve buna bağlı olarak 7,9 milyon dolar, ortalamada ise 2,3 milyon dolar tasarruf sağlandığı gösterilmiştir.

Eczanede aşı uygulaması bağışıklama programlarının güvenilir bir ayağıdır ve çeşitli ülkelerde uzun yıllardır uygulanmaktadır. Eczanede aşı uygulamasındaki yan etkiler dahil olmak üzere diğer istenmeyen olası yan etkiler için yapılan araştırmalar eczanede aşılamanın güvenilir bir uygulama olduğunu ortaya koymaktadır. 2007'den bu yana eczanede aşı uygulaması yapan Portekiz'de, eczanede herhangi bir anafilaktik reaksiyon görülmemiştir (Horta vd., 2009). Avustralya'da yürütülen pilot çalışmada da ciddi bir yan etki görülmemiştir (Nissen vd., 28). ABD'de ikincil önleme kliniğine kayıtlı kardiyovasküler hastalarda yürütülen eczanede bağışıklama programında da herhangi bir advers reaksiyona rastlanmamıştır (Loughlin vd., 2007). Avustralya'da yürütülen bir başka araştırmaya göre eczanelerde aşılınan katılımcılar, eczane dışı bölgelerde aşılınan katılımcılara kıyasla daha az advers olay bildirmiştir (Salter vd., 2021).



Şekil 5: Eczanelerde ve Eczane Dışında Aşılama Advers Olay Yüzdesi ve Dağılımı

Kaynak: Loughlin vd., (2007).

3. Eczanede Aşılama SWOT Analizi

Strengths (güçlü yönler), *weaknesses* (zayıf yönler), *opportunities* (fırsatlar) ve *threats* (tehditler) kelimelerinin baş harflerinin bir araya gelmesiyle ifade edilen SWOT ele alınan bir şirketin, kuruluşun, yöntemin, yapının, sürecin, uygulamanın veya durumun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri tespit etmekte kullanılan stratejik planlama aracıdır. Kısacası hem mevcut ve hem de yeni yapı için durum analizi yapmaya yarayan bir tekniktir.

Sağlık alanında SWOT analizi kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Sağlık sistemlerinin organizasyonu ve finansmanı, sağlık hizmetlerinde kaynak dağılımı, sağlık teknolojileri, sağlık bilgi yönetimi, sağlık eğitimi, sağlık insan gücü planlaması, sağlık turizmi gibi birçok alanda SWOT analizi kullanımı giderek artmaktadır (Pedersen vd., 2011; Christiansen 2002; Helms vd. 2008; Topor vd., 2018, Montalban vd. 2014). Aşı ve aşılamaya ilgili SWOT analizine dayanan çalışmalar olmakla beraber sınırlı sayıda (Steyer vd. 2004; Papastergiou vd., 2014; O'Reilly vd. 2018; Horta vd., 2009; Nissen vd., 2015). Bu çerçevede eczanede aşılamaya ilgili üstünlük, zayıflık, fırsatlar ile tehditlerinin belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde önceden bazı soruların oluşturulması gerekmektedir. SWOT analizlerinden üstünlük sunulan hizmetin ihtiyaçlara ve mevcut uygulamalara göre sahip olduğu farklılıklar olarak değerlendirilmelidir. SWOT analizi için her bir yön ile ilgili kritik soruların sorulması gerekmektedir. Güçlü yönleri tespit etmek ve analiz etmek için şu kritik sorular sorulmalıdır:

- Eczanede aşılamaya temel ayırt edici özelliği nedir? Aşılamaya hizmetlerinin mevcut yapısıyla ve sunumuyla nasıl karşılaştırabilir?
- Eczanede aşılamaya hizmeti sunulmasını sağlık sistemine nasıl bir katkısı olabilir?
- Eczanede aşılamaya ile başta influenza olmak üzere aşılamaya oranlarını nasıl etkiler?
- Eczanede aşılamaya bağışıklama düzeyine nasıl etki edebilir?
- Bireylere ve hastalara sorulsa eczanede aşılamaya üstünlüğü olarak neleri görürlerdi?
- Eğer aşı hizmetini sunan diğer sağlık kuruluşlarına ve aşığı uygulayan doktor/hemşireye sorulsa üstünlükleri için ne söylerlerdi?

Kısacası güçlü yönler eczanede aşı uygulamasının “neden” yararlı olacağını üstünlüklerle ortaya konulması olarak değerlendirilebilir.

Zayıf yönler eczanede aşılamanın sağlık sistemi içerisinde mevcut aşılama hizmetlerine göre yararlılıklarının olmaması durumu ya da yetersizliğidir. Başka bir ifade ile eczacıların ve eczanelerin yapılan değişikliğe yetersiz kalması ya da istenilen düzeyde dahil olamamasıdır. Bu yüzden zayıf yönleri tespit etmek üzere aşağıda yer alan sorulardan yararlanılabilir:

- Eczacılar tarafından öngörülmeyip aşılama hizmetlerinin yürütülmesinde toplumun, sağlık politika yapımcılarının ve hastaların algıladıkları zayıflıklar nelerdir?
- Aşı uygulamasına başlanması için eczacılarla ilgili neler düzeltilebilir?
- Eczanelerle ilgili neler düzeltilebilir?

Zayıflıkların tespit edilmesi ve değerlendirilmesi orta ve uzun vadede gerekli olan stratejiler için önem taşımaktadır.

Eczanede aşılamanın ülkeler düzeyinde yaygınlaşmasını en önemli nedeni aşılama oranlarının artırılmasına ve toplumsal bağışıklığın kazanılmasına olan katkılarıdır. Her yıl influenzaya bağlı artan hastalık yükü ve ekonomik yük dikkate alındığında daha da yaygınlaştırılması ve güçlendirilmesi için elverişli ortamın olduğu söylenebilir. Fırsatları tespit etmek ve analiz etmek için şu kritik sorular sorulmalıdır:

- Eczanelerde aşılama için hangi fırsatlar mevcuttur?
- Mevcut aşılama hizmetlerinin yerine getirilmesinde aksayan yönler nelerdir?
- Eczacılar ve eczacılık mesleği için ne gibi katılar sağlayabilecektir?
- Eczacıların sağlık politika yapımı ve sağlığın geliştirilmesi sürecindeki sistemi içerisindeki rolleri artırılabilir mi?

Tehditler eczanede aşılamaı zora sokan ya da engelleyen durumlar olarak genellenebilir. Aşı uygulamasının en önemli kriterlerinin aşının saklanması ve uygulanması yani bunlara bağlı etkililik ve güvenlik olduğu düşünülürse tehditlerin için tespit edilmesi gerekmektedir. Muhtemel tehdit unsurlarını belirlemek için şu soruların cevabını aramak yerinde olacaktır:

- Aşı uygulamasında karşılaşılabilecek engeller nelerdir?
- Aşı uygulaması ve sonrasında anaflaktik şok gibi hasta sağlığını tehdit eden durumlar ortaya çıkabilir mi?
- Aşı muhafazası ile ilgili koşullar sorun olabilir mi?
- Aşı uygulamasında fiziki kapasite yetersizliği bir engel midir?

SWOT analizinde güçlü yönler ve zayıf yönler iç çerçeve olarak, fırsatlar ve tehditler ise dış çerçeve olarak ele alınmaktadır. Buna göre oluşturulan SWOT matrisi iç ve dış çevreye genel bir bakış imkânı sağlamaktadır. Ancak en önemli aşama bu matris ışığında doğru stratejik kararlar vermek ve yeni adımlar atmaktır. Bu da yöneticilerin üstünlük, zayıflık, fırsat ve tehditlerin her birini bir arada, birbirleriyle ilişkilendirerek değerlendirmesiyle mümkün olmaktadır. SWOT matrisinde de görüldüğü gibi iç faktörler ve dış faktörlere göre farklı stratejiler izlenebilmektedir. Bu farklı strateji alternatifleri içerisinde en iyi stratejik konum SO Stratejileri, en kötü stratejik konum ise WT Stratejileri'dir. SO stratejilerinde üstünlüklerden yararlanılarak fırsat avantajları kullanılmakta, WT Stratejileri'nde ise zayıflıklardan kaçınarak tehditler en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Eczanede aşılama fırsatlarla (aşılama oranlarının artırılması gibi) karşılaşıldığında durumlarda WO stratejisi izlemeli yani sahip olduğu fırsatlardan yararlanarak üstünlük geliştirmeye çalışmalıdır. Ancak tehlikelerle karşı karşıya olunduğu durumlarda ST stratejisi uygulayarak üstün yönlerini avantaj olarak kullanmalı ve bu sayede tehditleri ortadan kaldırmaya çalışmalıdır (Uğurluoğlu vd., 2015).

Tablo 3. SWOT Matrisi Strateji Bileşenleri.

		İç Faktörler	
		3. Güçlü yönler (S)	4. Zayıf yönler (W)
Dış Faktörler	1. Fırsatlar (O)	SO	WO
	2. Tehditler (T)	ST	WT

4. Eczanede Aşılama Swot Analizi: Değerlendirme

Eczanede aşılama güçlü yanların başında eczanelerin yaygınlığı ve eczanelere ulaşım kolaylığı gelmektedir ancak bundan daha da önemlisi T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan 31 Mayıs 2019 tarihli genelgeye göre 6197 sayılı Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun kapsamında serbest faaliyet gösteren eczanelerin (serbest eczanelerin) birinci basamak sağlık kuruluşu sayılmasıdır.

Tablo 4. Türkiye'de Eczane Sayısı.

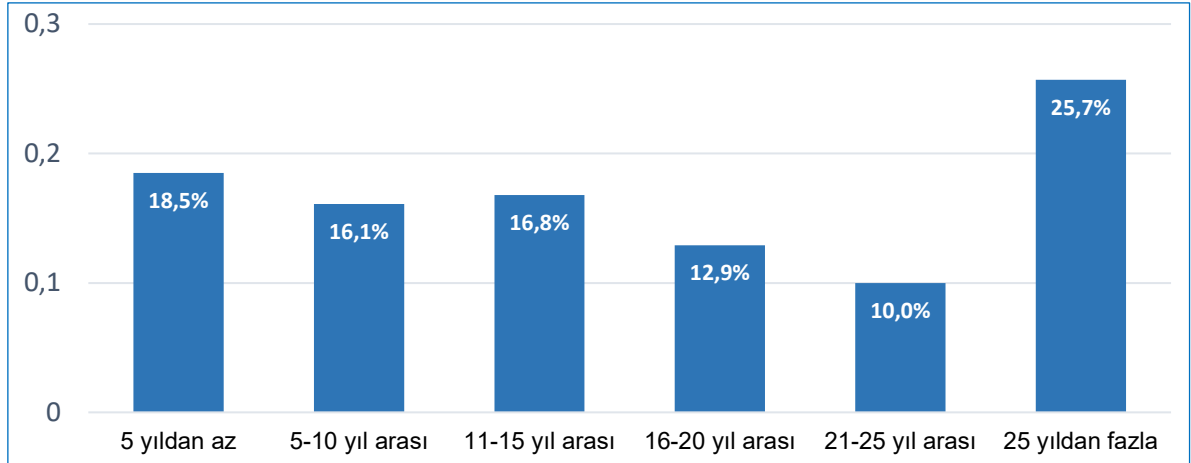
Yıllar	2002	2003	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Eczane sayısı	19 021	19 417	20 517	23 499	26 141	25 300	25 700	26 290	26 558

Tablo 4'ten de görüldüğü gibi eczane sayısı 2002 yılından 2019 yılına kadar geçen zamanda yaklaşık olarak %40 artmıştır. Sağlık Bakanlığı personeli olarak aile hekimi sayısı da aynı dönemde yaklaşık %45 artmıştır. Bununla birlikte, 2002 yılında birinci basamakta kişi başı hekime başvuru sayısı 1,1 iken 2019 yılında bu sayı 3,5 olmuştur. Aile hekimlerinin bir anlamda iş yükünün arttığı açıktır. Dolayısıyla aile hekimlerinin artan iş yükü içerisinde aşılama oranlarının artırılmasında güçlükler yaşanabilmektedir. Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi bireyin/hastanın aşıya erişiminde ve aşılamadaki süreç aşılansından vazgeçilmesine neden olacak şekilde işleyebilmektedir. Eczanelerin birinci basamak sağlık kuruluşu olarak kabulü ve yaygınlığı göz önünde bulundurulduğunda bu durum eczanede aşılamasının güçlü yanları olarak değerlendirilebilir.



Şekil 6: Türkiye’de İnfluenza Aşılarına Erişim ve Aşılama.

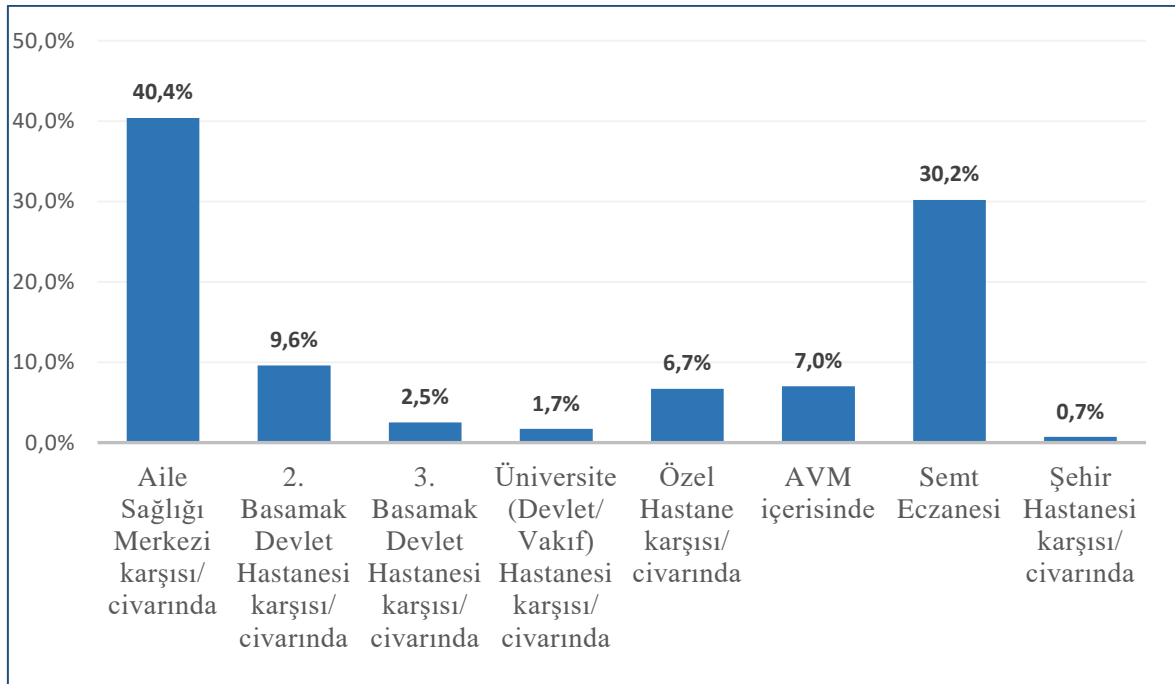
Diğer yandan eczacıların sağlık ve ilaç bilgisi akılcı ilaç kullanımı ile sağlık okur-yazarlığını etkilemesi bakımından güçlü yanlar arasında kabul edilebilir. Aşı karşıtlığının ve tereddüdünün yüksek olduğu bu dönemde eczacıların halka daha fazla zaman ayırabilmesi önemli bir üstünlüktür. Bu yönüyle yetişkin aşılamasının artırılması sağlanabilecektir. Aşağıdaki grafikten görüldüğü gibi eczacıların dörtte biri 25 yılı aşkın süredir eczane sahibi olduklarını belirtmiştir. 5 yıldan az süredir eczanesi olduğunu belirten eczacı oranı ise %18,5’tir. Dolayısıyla eczacıların yaklaşık dörtte üçlük bölümünün mesleklerinde oldukça tecrübeli olduğu kabul edilebilir.



Grafik 1: Serbest Eczacıların Mesleki Tecrübelerine Göre Dağılımı (%).

Kaynak: TEB (2019)

Eczanelerin mekânsal konumları aşılama ve aşılamanın artırılması bakımından oldukça önemli görünmektedir. Bu noktada serbest eczaneler ulaşılabilirlik bakımından büyük bir üstünlük yaratmaktadır. Aşağıdaki grafikten görüldüğü gibi eczacıların %40,4'ünün eczanesinin bir aile sağlığı merkezi civarında iken yaklaşık %30,2'si semt eczanesidir. Bu oranda bir serbest eczanenin aşya erişimi oldukça kolaylaştıracağı açıktır. Öte yandan aile sağlığı merkezine yakınlık eczanede uygulana aşya bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunların çözümünde doktorlarla işbirliği yapmayı da büyük ölçüde kolaylaştıracaktır.



Grafik 2: Serbest Eczacıların Konumlarına Göre Dağılımı (%).

Kaynak: TEB (2019)

Eczanede aşılamanın zayıf yönleri içerisinde en önemli konu eczacıların aşı türleri, endikasyonları, beklenmeyen etkiler konusundaki bilgi eksikliği ile hastanın sağlık bilgisi ve aşı bilgilerine olan erişimin olamamasıdır. Eczacılar influenza aşısı olmak isteyenlerin sağlık bilgilerine aile hekimleri gibi erişebildiği durumda aşının uygulanıp uygulanmayacağını yani hastanın/bireyin potansiyel yararlanıcı olup olmadıklarını ayırt edebileceklerdir. Böylece ortaya çıkabilecek istenmeyen etkileri önceden görüp kişileri sağlık merkezlerine yönlendirebileceklerdir. Bu yüzden acil durum yönetimi ile ilgili düzenlemelerin yapılması ve önlemlerin alınması kaçınılmazdır. Bu aynı zamanda anaflaktik şok gibi ölümcül istenmeyen etkilerin de görülme sıklığını azaltacaktır ya da ortadan kaldıracaktır.

Diğer bir önemli konu aşılamanın muhafazasında kalite standartlarının sağlanması ve takibidir. Bilindiği gibi aşılamanın kalitesi ve stabilitesi belirli sıcaklığı sağlayan soğuk zincir uygulaması kullanılarak korunur. FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) ve Amerikan Halk Sağlığı Birimi tarafından desteklenen Aşı Yan Etki Bildirim Sistemi (The Vaccine Adverse Event Reporting System-VAERS) verilerine göre, 2000-2013 yılları arasında ABD’de raporlanan aşılama hatalarının % 23’ünün saklama ve hazırlama aşamalarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu hataların çoğuna aşının stabil olduğu saklama sıcaklığı dışında tutulması veya tavsiye edilen saklama sıcaklığından daha düşük bir sıcaklığa maruz kalması neden olmuştur (Küçük Türkmen ve Bozkır, 2018). Bu yüzden eczanede aşılama faaliyeti için mutlaka hem soğuk zincirden sorumlu hem de saklanmasında sorumlu ismi belirli bir kişinin olması gerekirken, bu kişinin bilgi ve becerilerinin artırılması için sürekli güncellemelerin yapılması gerekmektedir. Ülkemizde eczanelerde halihazırda soğuk zincir uygulaması kapsamında aşı muhafazası sağlanmakta olup sıcaklık kontrolleri için günde iki defa ölçüm yapılarak kalite standartlarının takibinde eczaneler İlçe Sağlık Müdürlüğü tarafından düzenli olarak denetlenmektedir. Bu noktada ülkemizde bu konuda güçlü bir yapı olmak ile birlikte sürdürülebilir ve güçlü kontrol mekanizmalarının devamlılığı önemlidir.

SWOT analizine göre eczanede aşılama en belirgin tehdit unsuru mevcut yapıda aşılama hizmeti veren doktorlarla potansiyel çıkar çatışmasıdır. Bu çatışmanın ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesinin yegâne yolu yasal düzenlemedir. Aile Hekimliği Sözleşme Ve Ödeme Yönetmeliği’nin “Aile Hekimine Yapılacak Ödemeler ve Uygulanacak Usul ve Esaslar” kısmında tanımlandığı üzere aile hekimine kayıtlı kişiler ile ilgili olarak, hipertansiyon, diyabet, kanser ve obezite gibi hastalıkların taranması, takibi ve takip

sonucunda meydana gelen değişim oranları ile vaka yönetimine göre belirli bir oranda ödeme yapılırken influenza aşısı uygulamasına ve aşısı uygulamasının artırılmasını teşvik etmek üzere herhangi bir ödeme yapılmamaktadır.

Dolayısıyla eczacıların aşısı uygulaması nedeniyle aile hekimlerinin gelirlerinde bir kayıp söz konusu olmayacaktır. Bu durumda sadece mesleki kaygılarla bir karşı duruş olabileceği öngörülebilir. Diğer bir önemli tehdit unsuru ise hem sağlık riskleri hem de mali yükler nedeniyle (eczacının fiziki alt yapısının uygun hale getirilmesinin maliyeti gibi) bütün eczacıların aşısı uygulamasına dahil olmaması olarak değerlendirilebilir. Bunun yaygınlığı kaçınılmaz olarak influenza aşılama oranlarının beklenen düzeyin altında kalmasına neden olacaktır. Bu noktada Sağlık Bakanlığı, Türk Eczacıları Birliği, Eczacı odaları gibi paydaşların bir araya gelerek bu riskleri ve yükleri yönetmesi gerekecektir.

Eczanede aşılamanın SWOT analiz değerlendirmesine göre oldukça önemli fırsatlar doğuracağı görülmektedir. Her şeyden önce aşılama kapsamının ve toplumsal bağışıklığın artırılması yönünde önemli bir adım olacağı açıktır. Buna bağlı olarak ise influenza insidansının azaltılması ve komplikasyonlar nedeniyle aile hekimine, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın azaltılması sağlanacaktır. Özellikle kronik hastalığı olup influenza aşısının mutlak koruyucu etkisinden yararlanabilecek nüfus gruplarının bağışıklamasında önemli bir aşama olabilecektir. Akın vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada diyabet hastası grubun aşılama oranının yalnızca %9 olduğu belirtilmiştir. Türkiye İç Hastalıkları Uzmanları Derneği (TİHUD) tarafından yürütölen bir çalışmada, 2006 yılında 65 yaş ve üzeri, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve diabetes mellitus hastalarında influenza aşılama oranları sırasıyla %5,9; %14,9 ve %9,1 olarak bulunmuştur. Üstelik bu grup hastalarda influenza aşısının bedeli kamu tarafından ödenmektedir. Eczanede aşılama kronik hastalığı olan bireylerin aşılama ile ilgili izlenmesi, aşısı davet edilmesi yönünden de önem taşımaktadır.

Tablo 5: SWOT Matrisi

GÜÇLÜ YÖNLER	<ul style="list-style-type: none"> • Sağlığa erişimi arttırmadaki rolü • Eczacıların farmakoloji bilgisinin yüksek olması • Eczanede aşılamanın uygulamayı yapan ülkelerde kanıtlanmış bir uygulama olması • Eczane sayısı • Esnek çalışma saatleri nedeniyle zamansal erişebilirlik, semt eczacılığı ile mekansal açıdan kolay erişilebilirlik • Aşı savunuculuğun artırılmasındaki güçlü rolü • Yetişkin aşılamanın artırılmasına katkısı • Erişkin aşılması için ulusal elektronik aşı kayıt defteri oluşturulması
ZAYIF YÖNLER	<ul style="list-style-type: none"> • Eczacıların aşı türleri, endikasyonları, beklenmeyen etkiler konusundaki güncel bilgi konusunda muhtemel eksikliği • Hasta aşı bilgisine erişiminde sistemsel eksiklik • Aşı önerme ve uygulama konusundaki yetkisizlik • Aşılama konusunda lisans süresince eğitimin önceliklendirilmemesi • Mali destek sağlanmaması • Tehlikeli maddelerin ve atıkların yönetimi ile ilgili düzenlemeler • Aşı uygulaması için ortam
FIRSATLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Yetişkin aşılamanın artırılması • Aşılama kapsamının ve toplumsal bağışıklığın artırılması • Aşı ile önlenbilir hastalıklar konusunda sağlık okur-yazarlığının artırılması • Başta grip aşısı olmak üzere erişkin döneme uygun aşılamanın uygulanması • Sağlık harcamalarından tasarruf • Risk gruplarının etkin takibinin sağlanması • Grip insidansının azaltılması ve komplikasyonlar nedeniyle aile hekimine, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın azaltılması • Risk gruplarında hastaneye başvuruyu azaltarak diğer enfeksiyonlardan korunması sağlanması • Akılcı ilaç kullanımının (gereksiz antibiyotik kullanımının önüne geçilmesiyle) sağlanması • Eczacıların ilk yardım becerilerinin sağlanması/artırılmasına olanak sağlanması
TEHDİTLER	<ul style="list-style-type: none"> • Olası İstenmeyen Yan Etkilerin Yönetimi • Geri ödeme politikası (aşı ve aşılama harcaması kim tarafından karşılanacak) • Aşılama sorumlu kişi (mesul müdür ya da eczane sahibi) • Aşıların depolanması ve muhafazasıdır (soğuk zincir şartlarına uygunluk) • Yüksek riskli hastaların (kronik hastalığı olan yaşlılar, gebeler vb.) aşılarının takip edilmesinde aile hekimleri ile çıkar çatışması (Aile hekimlerinin kaygı duyması) • Yetersiz hasta talebi • Hastanın eczanede aşı olmaktan kaygı duyması • Aşılamaya istekli eczacı talebi yetersizliği • Hasta hakları

5. Sonuç

COVID-19 pandemisi ile birlikte bulaşıcı hastalıklarla mücadelede aşıların, aşılanmanın ve aşılanma ile sağlanan toplumsal bağışıklamanın öneminin daha da arttığı görülmektedir. Her ne kadar aşılarla karşı olan tereddüt hala yaygın olsa da aşılanma ile hastalıkların önlenmesi, yaşam süresinin uzamasına olan katkısı ve ölüm oranlarındaki azalma aşıların kayda değer en önemli başarısı olarak kabul edilmektedir. Daha da önemlisi aşılanma sağlığı korumanın en maliyet etkili yolu olarak değerlendirilmektedir. Gerek Dünya Sağlık Örgütü ve gerekse de OECD gibi kuruluşların yayınladığı raporlarda aşılanma ile her yaştan kurtarılan yaşamlar sıklıkla değerlendirme konusu olmaktadır. Ancak bütün bu kanıtlara ve çabalara karşın hala çeşitli nedenlerle aşılanma oranları istenilen düzeylerde değildir. Dünyanın geri kalmış bölgelerinde özellikle çocuk aşılanma oranları başta aşı tedarikinde yaşanan sorunlar ve ülke politikaları olmak üzere düşük kalırken, gelişmiş ülkelerde bulaşıcı hastalıkların başında yer alan influenzadan korunmaya yönelik aşılanmanın DSÖ'nün koyduğu hedeflerin oldukça uzağında kaldığı görülmektedir. Bu yüzden özellikle yaşlı ve kronik hastalığı yaygın olan nüfus grupları arasında ölüm oranları yüksek kalmaktadır. Doktora başvurma ile hastanede artan yatış süresi ve artan harcamalar ülkeleri influenzaya karşı aşılanmayı artırmaya yönelik politikalar geliştirmeye yönlendirmektedir.

Son yıllarda bu yönde atılan en önemli adımın eczanede aşılanma olduğunu görmekteyiz. Bunun tek nedeni aşılanma oranlarının artırılması değildir. Giderek artan biçimde eczacıların sağlık sistemlerindeki rollerindeki gelişmelerdir. Açıktır ki eczacıların ilaç konusundaki uzmanlıkları, Türkiye'de yapılan değişiklikte olduğu gibi birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcıları ve disiplinler arası ekiplerin ayrılmaz üyeleri olmaları önemli olmakla beraber eczacılar açık ya da örtülü olarak bağışıklama hizmetleriyle de ilgili olmaya başlamışlardır. Dünyada bazı ülkelerde ve bölgelerde eczacılar aşı yapma yetkisini elde etmişlerdir. Yapılan birçok çalışmada eczacılar tarafından verilen uygun hasta danışmanlığı, onların sağlıklarını daha iyi korumalarına, daha yüksek sağlık verimliliğine ve daha yüksek ekonomik verimliliğe ulaşmalarını sağladıklarını ortaya koyarken aşılanma hizmeti sunmalarını da bağışıklamaya olan katkısı olarak görülmektedir.

Bu çalışma ile dünyada giderek artan biçimde uygulanan eczanede aşılanmanın Türkiye'de SWOT analizi ile değerlendirilme sonuçlarını ele alınmaktadır. SWOT analiz değerlendirilmesine göre Türkiye'de eczanede aşılanmanın en güçlü yanı semt eczacılığının yaygın oluşu gösterilebilir. Aile hekimliği sisteminin yaygın olmasına karşın influenza

aşısının reçetelenmesi, temini ve uygulanmasındaki süreç belki de aşı tereddüdünden sonra influenza aşısı olmanın önündeki en önemli engel kabul edilebilir. Bu noktada aşı uygulama güvenliği önem taşımaktadır. Belki de en önemli tehdit aşılama sonrası ortaya çıkabilecek istenmeyen yan etkiler olacaktır. Bu ise eczacılara uygulanacak kapsamlı bir eğitim ve eczanelerin bu tür durumlara karşı donanımları sağlanarak ve artırılarak ortadan kaldırılabilir.

Bu çerçevede Türkiye’de sağlık politika uygulayıcılarının kapsamlı bir mevzuat değişikliği ve aşı uygulayacak eczacıların bu konudaki mesleki yeterliklerini sağlayacak eğitimlerin verilmesine, denetlenmesine yönelik bir uygulama değişikliği ile başlangıçta influenza olmak üzere aşılama oranlarının ve bağışıklamanın arttırılmasına önemli katkılar sağlayacaktır.

Not: *Bu çalışma Sanofi Pasteur’ün koşulsuz desteği ile hazırlanmıştır.*

Kaynakça

1. World Health Organization. (2019). The global vaccine action plan 2011-2020: review and lessons learned: strategic advisory group of experts on immunization.
2. Drummond, M., Chevat, C., & Lothgren, M. (2007). Do we fully understand the economic value of vaccines?. *Vaccine*, 25(32), 5945-5957.
3. Jefferson, T. (1999). Do vaccines make best use of available resources? (in other words are they cost-effective?). *Vaccine*, 17, 69-73.
4. Excler, J. L., Privor-Dumm, L., & Kim, J. H. (2021). Supply and delivery of vaccines for global health. *Current Opinion in Immunology*, 71, 13-20.
5. Plotkin, S. A., & Plotkin, S. L. (2011). The development of vaccines: how the past led to the future. *Nature Reviews Microbiology*, 9(12), 889-893.
6. Chang AY, Riumallo-Herl C, Perales NA, Clark S, Clark A, Constenla D, et al. (2018). The equity impact vaccines may have on averting deaths and medical impoverishment in developing countries. *Health Affairs (Millwood)*. 37(2), 316–24.
7. Ibuka Y, Paltiel AD, & Galvani AP. (2012). Impact of program scale and indirect effects on the cost-effectiveness of vaccination programs. *Med. Dec. Making*. 32(3); 442–6.
8. Bärnighausen, T., Bloom, D. E., Cafiero-Fonseca, E. T., & O'Brien, J. C. (2014). Valuing vaccination. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(34), 12313-12319.
9. Blut A. (2009). Influenza virus. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*. 36(1), 32.
10. Zambon MC. (1999). Epidemiology and pathogenesis of influenza. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 44 (90002), 3-9.
11. ECDPC (2021). <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018D0945&from=EN#page=24>.
12. Elçin, İ. Ö. (2002). http://www.thb.hacettepe.edu.tr/arsiv/2002/sayi_1/baslik4.pdf.
13. Çelik, A. ve ark. (2018). Kalp yetersizliği ve kronik kalp hastalıklarında erişkin aşılama: Uzman görüşü. *Türk Kardiyoloji Derneği Arş.* 46(8), 723-734.
14. Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (2016). 2016-asi-a4rapor kpk.cdr (enfeksiyon.org.tr).
15. OECD (2021). Influenza vaccination rates (indicator). doi: 10.1787/e452582e-en.
16. https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ps_immu&lang=en.
17. International Pharmaceutical Federation (FIP) (2020). An overview of pharmacy's impact on immunisation coverage: A global survey. The Hague: International Pharmaceutical Federation.
18. Akin, L., Macabéo, B., Caliskan, Z., Altinel, S., & Satman, I. (2016). Cost-effectiveness of increasing influenza vaccination coverage in adults with Type 2 diabetes in Turkey. *PloS one*, 11(6), e0157657.
19. Burson, R. C., Bottenheim, A. M., Armstrong, A., & Feemster, K. A. (2016). Community pharmacies as sites of adult vaccination: A systematic review. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 12(12), 3146–3159. doi:10.1080/21645515.2016.1215393.

20. Goad, J. A., Taitel, M. S., Fensterheim, L. E., & Cannon, A. E. (2013). Vaccinations administered during off-clinic hours at a national community pharmacy: implications for increasing patient access and convenience. *The Annals of Family Medicine*, 11(5), 429-436.
21. O'Reilly ve ark. (2018). Economic analysis of pharmacist-administered influenza vaccines in Ontario, Canada. *ClinicoEconomics and outcomes research: CEOR*, 10, 655).
22. PSI (2016). Patient Feedback on the Flu Vaccination Service Provided in Pharmacies https://www.thepsi.ie/Libraries/Pharmacy_Practice/Report_on_Patient_Feedback_on_the_Flu_Vaccination_Service_Provided_in_Pharmacies.sflb.ashx.
23. Finnegan, G. (2019). <https://www.vaccinestoday.eu/stories/pharmacy-pilot-project-increases-flu-vaccination-by-32/>.
24. Taitel, M., Cohen, E., Terranova, B., Baloun, L., Kirkham, H., Duncan, I., & Pegus, C. (2011). Pharmacists as immunization providers: patient attitudes and perceptions. *Pharmacy Times*, 77(9), 60.
25. Loughlin, S. M., Mortazavi, A., Garey, K. W., Rice, G. K., & Birtcher, K. K. (2007). Pharmacist-Managed Vaccination Program Increased Influenza Vaccination Rates in Cardiovascular Patients Enrolled in a Secondary Prevention Lipid Clinic. *Pharmacotherapy*, 27(5), 729–733. doi:10.1592/phco.27.5.729.
26. Steyer TE, Ragucci KR, Pearson WS, Mainous AG. (2004). The role of pharmacists in the delivery of influenza vaccinations. *Vaccine*. Feb 25; 22(8), 1001-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2003.08.045. PMID: 15161077.
27. Papastergiou, J., Folkins, C., Li, W., & Zervas, J. (2014). Community pharmacist-administered influenza immunization improves patient access to vaccination. *Canadian Pharmacists Journal/Revue des Pharmaciens du Canada*, 147(6), 359-365.
28. Horta MCS, Mendes T, Mendes Z, Santos C. (2009). Immunization delivery: a new service provided in Portuguese pharmacies. Part II: First Nationwide Influenza Immunization Campaign. FIP Congress; Istanbul, Turkey.
29. Nissen, Lisa, Glass, Beverley, Lau, Esther, & Rosenthal, Michelle (2015). Queensland pharmacist immunisation pilot phase 1 pharmacist vaccination - Influenza final report.
30. Salter S, Singh G, Nissen L, et al. (2021). Active vaccine safety surveillance of seasonal influenza vaccination via a scalable, integrated system in Western Australian pharmacies: a prospective cohort study. *BMJ Open*, 11:e048109. doi:10.1136/bmjopen-2020-048109.
31. Pedersen, K. M., Bech, M., & Vrangbæk, K. (2011). The Danish Health Care System: An Analysis of Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT analysis). University of Southern Denmark: COHERE-Centre of Health Economics Research.;
32. Christiansen, T. (2002). "A SWOT analysis of the organization and financing of the Danish health care system", *Health Policy*, Vol. 59 No. 2, pp. 99-106.
33. Helms, M. M., Moore, R., & Ahmadi, M. (2008). Information technology (IT) and the healthcare industry: A SWOT analysis. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics (IJHISI)*, 3(1), 75-92.
34. Topor, D. R., Dickey, C., Stonestreet, L., Wendt, J., Woolley, A., & Budson, A. (2018). Interprofessional health care education at academic medical centers: using a SWOT analysis to develop and implement programming. *MedEdPORTAL*, 14.
35. Montalban, J. M., Ogbunike, C., & Hilderman, T. (2014). Vaccine safety: Analyzing and strengthening the vaccine safety program in Manitoba. *Canada Communicable Disease Report*, 40 (Suppl 3), 31.

36. Uğurluoğlu, Ö., Öztunç, B., Demir, İ. B. ve Ürek, D. (2015). Swot Analizinin Sağlık Kurumlarında Uygulanması. İŞ, GÜÇ" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 17(1), 193-214.
37. Türk Eczacıları Birliği (TEB) (2019). Eczanelerde Ekonomik ve Finansal Durum Araştırması, 2019.
38. Küçüktürkmen, B., ve Bozkır, A. (2018). Özel saklama koşulu gerektiren veya soğuk zincire tabi ilaçlar ve uygulamalar açısından değerlendirmeler. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi. Interest Group.

Hasta Şikâyetleri ve Tatmininin Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezine Yapılan Başvurular ile Değerlendirilmesi: İstanbul-Kadıköy Örneği

Rumeysa Firdevs YILDIRIM¹, Seda KUMRU²

Öz

Amaç: Sağlık hizmet sunumundaki memnuniyet ve şikâyet durumunun, Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi'ne (SABİM) yapılan başvurular üzerinden değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmanın evrenini, İstanbul ili Kadıköy ilçesinde bulunan tüm sağlık kurumlarına ilişkin SABİM hattı üzerinden 2017-2019 tarihleri arasında yapılan başvurular oluşturmaktadır. Örneklem seçilmemiş ve belirtilen döneme ilişkin tüm başvurular incelenmiştir. Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki bu çalışmada, veriler retrospektif olarak incelenmiştir. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle sunulmuş, kategorik değişkenler Pearson Ki-Kare Testi ve Ki-Kare Trend Analizi ile karşılaştırılmış ve anlamlılık değeri olarak $p < 0,05$ esas alınmıştır.

Bulgular: Tüm başvuruların %89,1'i şikâyetlerden oluşmaktadır. Tüm yıllarda en fazla başvuru sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler ile ilgilidir. SABİM sistemine yapılan başvurularda kamu kurumlarına ilişkin başvuruların daha fazla olduğu ve bunun istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Kamu sağlık kurumlarına ilişkin başvuruların %49,15'ini sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler, %27,40'ını mesai saatlerine uyulmaması ve %14,03'ünü ise sağlık personeliyle yaşanan iletişim problemleri oluşturmaktadır. Özel sağlık kurumlarına yönelik başvuruların ise %29,97'sini tıbbi uygulamalar ve tedavi, %28,71'ini sağlık hizmeti ücretlendirmesi ve %27,52'sini sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler oluşturmaktadır. SABİM sistemine yapılan başvurular, sıklıkları açısından başvurunun yapıldığı kuruma göre farklılık göstermekte olup oransal olarak en fazla başvuru aile sağlığı merkezleri ile hastane ve tıp merkezlerine aittir.

Tartışma ve Sonuç: Sağlık hizmet sunumundaki idari süreçler ve bekleme süreleri gibi yönetsel konular, tıbbi işlemler ile sağlık personeli iletişiminden kaynaklanan problemler ön plana çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Hasta şikâyeti, hasta tatmini, SABİM, sağlık yönetimi.

1. Pratisyen Hekim, Üsküdar İlçe Sağlık Müdürlüğü, rumeysabasyigit@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0156-8189>
2. Dr. Öğretim Üyesi, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, seda.kumru@bakircay.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7083-1377>

Gönderim Tarihi : 04.10.2021

Kabul Tarihi : 23.11.2021

Atfta Bulunmak İçin:

Yıldırım, R. F. ve Kumru, S. (2021). Hasta Şikâyetleri ve Tatmininin Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezine Yapılan Başvurular ile Değerlendirilmesi. *Eurasian Journal Of Health Technology Assessment*, 5(2):124-137.

Research Article

Evaluation of Patient Complaints and Satisfaction with Applications Made to Call Center of the Ministry of Health- The Case of İstanbul-KadıköyRumeysa Firdevs YILDIRIM¹, Seda KUMRU²**Abstract**

Purpose: The aim of this study is to evaluate the satisfaction and complaint status in health service delivery with the applications made to Call Center of the Ministry of Health (SABIM).

Method: The universe of the study consists of the applications made between 2017-2019 through the SABIM line related to all health institutions located in Kadıköy, Istanbul. The sample was not selected and all applications related to the specified period were examined. In this descriptive and cross-sectional study, the data were analyzed retrospectively. The data were presented with descriptive statistics, categorical variables were compared with Pearson Chi-Square Test and Chi-Square Trend Analysis, and $p < 0.05$ was taken as the significance value.

Results: 89.1% of all applications consist of complaints. In all years, the highest number of applications are related to health service delivery and administrative procedures. Applications made to the SABIM system differ statistically significantly in terms of their frequency compared to public and private health institutions, and the rate of applications for public institutions is higher. 49.15% of the applications related to public health institutions are related to health service delivery and administrative procedures, 27.40% are related to non-compliance with working hours and 14.03% are health personnel communication problems. On the other hand, 29.97% of the applications to private health institutions are medical practices and treatment, 28.71% are health service fees, and 27.52% are health service delivery and administrative procedures. Applications made to the SABIM system vary according to the institution to which the application is made, with the highest application percentages to family health centers, hospitals, and medical centers.

Discussion and Conclusion: Administrative issues such as administrative processes and waiting times in health service delivery; problems arising from medical procedures and health personnel communication come to the fore.

Keywords: patient complaint, patient satisfaction, SABIM, health management.

1. General Practitioner, Üsküdar District Health Directorate, rumeysabasyigit@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0156-8189>
2. Assist. Prof., İzmir Bakircay University, Health Sciences Faculty, Health Management Department, seda.kumru@bakircay.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7083-1377>

Received : 04.10.2021

Accepted : 23.11.2021

Cite This Paper: Yıldırım, F. R, Kumru, S. (2021). Evaluation of Patient Complaints and Satisfaction with Applications Made to the Ministry of Health Communication Center. Eurasian Journal Of Health Technology Assessment,5(2):124-137.

1. Giriş

Modern sağlık işletmeleri; profesyonel insan kaynağı girdisi sayesinde yüksek kalitede bakım hizmetleri ve sağlık odaklı iş üretim süreçlerini, yönetim prensipleri ile gerçekleştirmeyi amaçlayan kurumlardır. Bir ekip hizmeti olan sağlık hizmetlerinin etkin sunumunun ve tüm paydaşların tatmininin sağlanması için yönetim bakış açısı gereklidir. Bu çerçevede başarılı bir sağlık kurumu için temel gereklilikler hasta odaklılık, doğru tanı-tedavi, motivasyonu sağlanmış yeterli sağlık çalışanı, başarılı ekip çalışması, yönetim, yaratıcılık ve yeniliğe açık çalışma ortamı, teknolojinin kullanımı ve değişim yönetimi olarak sıralanabilir. Temel amaç ise herhangi bir aksaklık meydana gelmeden daima mükemmel kalitede sağlık hizmet sunumunun gerçekleştirilmesidir (Marşap, 2014).

Tüm tarafların katılımının esas alındığı modern sistemler ve örgütlenmelerin bir sonucu olarak sağlık hizmet sunumunda da sağlık hizmetini alan kişilerin paydaş olarak kabul edildiği, katılımının sağlandığı süreçler planlanmaktadır. Sağlıkta yönetim, hizmet üretim sürecini hizmet sunan ve hizmetten faydalananların karşılıklı etkileşimi ile gerçekleştirmektedir. Sağlık hizmetinden faydalananlar çeşitli istek, beklenti ve önerilere sahiptirler. Kişilerin istek ve beklentilerinin karşılanması tatmini, karşılanmaması ise tatminsizliği oluşturur. Bununla birlikte hizmetten faydalanma süreci sonunda tatmin olma durumlarına göre teşekkür ya da şikâyet gibi geri bildirimler gerçekleşebilir. Hizmetin gelişmesini sağlayan her geri bildirim örgüt için kıymetlidir.

Hizmet sunum sürecinde yer alan taraflar tatminsizliklerini dile getirdiklerinde, bir diğer ifade ile yazarak, telefonla, yüz yüze görüşme gibi yollarla olumsuz geri bildirim verdiklerinde bu şikâyet olarak adlandırılır. Şikâyet, iyileştirilmesi gereken her bir alanı gösteren ve kurumun daha iyi hizmet sunumu için fırsatlar yaratan geri bildirimler olarak değerlendirilmelidir. Hasta şikâyetleri de hastanelerin gelişmeleri için katkı sağlayan araçlardır. Bu nedenle hizmetten faydalananlar şikâyet davranışında desteklenmeli ve şikâyetlerin bildirilmesini sağlayan etkili mekanizmalar oluşturulmalıdır (Söylemez Sur ve Eregez, 2013).

Türkiye sağlık sistemi için önemli değişiklikler getiren 2003 yılı Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın bir parçası olarak sağlık hizmetlerinde bilgi edinme, teşekkür, şikâyet gibi geri bildirimlerin yapılabilmesi için bir başvuru aracı olarak Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) kurulmuştur. Bu çalışmanın amacı, sağlık hizmetlerinden faydalanan bireylerin sağlık hizmet sunumuna yönelik değerlendirmelerinin; SABİM aracılığıyla bilgi edinme, teşekkür, şikâyet ve öneri olarak yapılan başvurular kapsamında değerlendirilmesidir.

1.1. Sağlık Hizmetlerinde Hasta Şikâyeti ve Tatmini

Toplumların giderek yaşlanması, yeni tanımlanan hastalıklar, nüfus artışı ve sağlık hizmeti beklentilerindeki değişimler sonucunda sağlık hizmetleri talebindeki büyüme ve klinik müdahalelerdeki çeşitlilik ile artan maliyetler karşısında kaynaklardaki sınırlılık gibi koşullar sağlık sistemlerini hizmet kalitesini ölçmeye ve iyileştirmeye yöneltmiştir. Farklı şekillerde tanımlanan ve ölçülmesi zor ve soyut bir kavram olan hizmet kalitesi, sağlık hizmetlerinde teknik kalite ve fonksiyonel kalitenin bütünüdür. Teknik kalite, tanı ve tedavi süreçlerindeki uygulama ve prosedürlerin doğruluğuna odaklanan, bir diğer ifade ile klinik kalite unsurlarını kapsayan; fonksiyonel kalite ise hastalara sağlık hizmeti sunulma şekline odaklanan ve klinik olmayan kalite unsurlarını içeren kalite boyutudur. Günümüzde geçmiş bakış açılarından farklı olarak klinik kalite değerlendirme sürecinde hastaların görüşlerine ve geri bildirimlerine önem verilmektedir. Bu bakış açısında hastaların geri bildirimleri ve

görüşleri kalite iyileştirmesi ve kurumsal öğrenme için bir fırsat sağlar. Yüksek kalite düzeyindeki sağlık hizmetleri ve hasta tatmini, hastaların gelecekte de bu hizmetleri tercih etmeleri ve tedaviye uyumlarına katkı sağlar. Ayrıca hastaların sağladıkları geri bildirimler sağlık kurumları akreditasyon süreçleri için önemli gereksinimlerdir. Bununla birlikte hasta tarafından algılanan kalite, sağlık kurumlarının finansal performansı ve kârlılığı ile ilişkilidir. Bu nedenle, hizmet kalitesinin değerlendirilmesinin, hizmet sağlayıcıların hastaların spesifik ve çoğu zaman karşılanmayan ihtiyaçlarını ve hizmetlerin sunumundaki sorunları tanımasına yardımcı olduğu söylenebilir. Ayrıca, hastane yöneticilerinin problem çözme ve kalite iyileştirme programları tasarlamasına ve kaynakları daha etkin bir şekilde tahsis etmesine ve yüksek hasta tatminini garanti etmesine yardımcı olur (Abbasi-Moghaddam vd., 2019).

Sağlık hizmeti, öncelikle klinik bilgiye uygun şekilde yeterli sayıda profesyonel çalışan tarafından doğru zamanda doğru yerde ve doğru şekilde verilmelidir. Sağlık hizmetinin kalite hedefinin gerçekleştirilmesi için bir diğer gereklilik hasta tatmininin sağlanmasıdır. Kavuncubaşı (2000), sağlık kuruluşlarında hasta tatminini sağlamak için, iki noktaya dikkat edilmesi gerektiğini vurgulayarak hasta tatminini “Modern tıbbi bakımın gerektirdiği optimal sağlık hizmetinin verilmesi ve hasta hak, ihtiyaç, istek ve beklentilerinin karşılanması” şeklinde açıklamıştır. Sağlık yöneticilerinin sürekli olarak hasta tatminini değerlendirmesi, sorun olan noktaların belirlenmesi ve geliştirilmesi süreçlerini yürütmesi önemlidir. Hasta tatmin değerlendirmeleri bireylerin sağlık hizmet sunucusundan aldığı sağlık hizmetinden o anki memnuniyet düzeyiyle birlikte bu sağlık hizmet sunucusunu tekrar tercih etme durumunun bir göstergesidir (Sağlık Bakanlığı, 2009).

Hasta tatmini önceden belirlenmiş kriterlere göre hastaya soruların yazılı anket, yüz yüze görüşmeler ve telefon anketlerini kapsayan doğrudan yöntemler ya da hasta ile doğrudan görüşülmeden, hastanın kendisinin sunduğu şikâyet, öneri ve teşekkür gibi geri dönüşlerle, hastayı doğrudan etkileyen ama hastanın farkında olmadığı durumlar (hasta başına düşen sağlık çalışanı gibi) vasıtasıyla elde edilen dolaylı yöntemlerle incelenebilir (Kıdak ve Aksaraylı, 2008).

Türkiye’de sağlık hizmetlerinin doğrudan değerlendirilmesi sürecinde genellikle sağlık kurumları tarafından uygulanan yazılı anketlerden ya da telefon anketlerinden yararlanılmaktadır (Akgül vd., 2016). Bununla birlikte Sağlık Bakanlığı 2004 yılında SABİM yapılanmasını uygulamaya geçirmiştir. SABİM, telefon, e-posta ya da şahsen merkez başvuru yollarıyla halkla iletişim kurmanın yeni bir yöntemi ve çift taraflı bir iletişim aracı olarak ifade edilmektedir. Sağlık hizmetinden faydalanan hastalar; SABİM vasıtası ile, sağlık sisteminin işleyişi ile ilgili bilgi alabilir, sisteme yönelik talep, teşekkür, eleştiri ve önerilerde bulunabilir ve yaşadıkları sorunlarını konu ile ilgili muhataplara iletebilirler (Ağvel ve Benli, 2013). SABİM ile elde edilen verilerle ise sağlık hizmetlerinde hasta tatmini dolaylı bir şekilde değerlendirilmektedir. Bu çalışmada sağlık hizmetlerinin, SABİM’e yapılan başvurular kapsamında değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

2. Yöntem

Araştırmanın amacı; sağlık hizmet sunumunda önemli bir geri bildirim aracı hâline gelen SABİM başvuruları vasıtası ile sağlık hizmet sunumundaki memnuniyet ve şikâyet durumlarının değerlendirilmesidir. Bu temel amaç çerçevesinde oluşturulan diğer amaçlar; SABİM’e yapılan başvurularda şikâyet yüzdesinin, bu başvuruların konularının ve ilgili oldukları kurumların, başvurular için oluşturulan çözümlerin ve başvuru yapan bireylerin özelliklerinin belirlenmesidir. Araştırmadan elde edilen veriler neticesinde sağlık hizmet

sunumundaki aksaklıkların belirlenmesi ve kurumların sunduğu sağlık hizmetlerinin bu doğrultuda iyileştirilmesi için öneriler sunulması ile verilen sağlık hizmet kalitesinin ve hasta memnuniyet düzeyinin artırılmasına katkı sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca hasta tatmini, hasta şikâyetleri ve sağlık hizmetleri kalitesi konularında literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın evrenini, İstanbul ili Kadıköy ilçesinde bulunan tüm sağlık kurumlarına ilişkin SABİM hattı üzerinden 01.01.2017-31.12.2019 tarihleri arasında yapılan başvurular oluşturmaktadır. Bilgisine ulaşılan tüm başvuruların incelenmesi hedeflenmiş ve örneklem seçilmemiştir. Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki bu araştırmada, 2017-2019 yıllarına ait başvuruları kapsayan veriler SABİM sistemi üzerinden Aralık 2019-Mart 2020 tarihleri arasında toplanmış ve retrospektif olarak incelenmiştir. Araştırma kapsamında üç yıl için toplam 2.914 başvuruya ulaşılmış ve bu başvurular değerlendirmeye alınmıştır. Verilerin değerlendirilebilmesi için farklı ifadeleri kapsayan başvurular, araştırmacılar tarafından genel ifadelerle gruplandırılmıştır. Bu gruplandırmalar ve analizlerde kullanılan değişkenler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Veri Sınıflandırması.

Genel sınıflandırma	Alt Başlıklar	Alt başlıkların içeriği
Başvurunun Türü	Şikâyet	Şikâyet, MHRS Şikâyet, Ölüm, İhbar, Tehdit
	Talep	Talep, Öneri
	Teşekkür	
	Bilgi Alma	
Başvuru Konusu	Sağlık Hizmet Sunumu ve İdari İşlemler	Teknik işletme sorunları, Acil servis işleyişi, İşleyiş, Yatış-taburcu-rapor işlemleri, Sağlık personeli talebi, Yönlendirme, E-reçete uygulamaları
	Sağlık Personeli İletişim Konuları	Hekim iletişim sorunu, Personel iletişim sorunu, Sağlık personeli iletişim sorunu, Sağlık çalışanına şiddet, Diğer personel iletişim sorunu
	Tedavi Talebi/Tıbbi Uygulamalar	İlaç talebi, Tedavi talebi, Tıbbi ürün, Tıbbi cihaz, Ölüm, Tıbbi uygulama, Aşı uygulaması
	Mesai Saatlerine Uymama	Mesai saatlerine uymama, randevu cetvel sorunları
	Sağlık Hizmeti Ücretlendirilmeleri	
	Diğer	Yetkisiz sağlık hizmet sunumu, Diplomasız personel, Hekim kaşesi usulsüz kullanma, Ruhsatsız sağlık kuruluşu, Hijyen
Başvurunun Yapıldığı Kurum Türü	Kamu	Kamu sağlık kurumları
	Özel	Özel sağlık kurumları
Başvurunun Yapıldığı Kurum Tipi	Aile Sağlığı Merkezi	Aile hekimlikleri, aile sağlığı merkezleri,
	Hastane/Tıp Merkezi	Kamu ve özel hastaneler ile özel tıp merkezleri
	Poliklinik/Muayenehane/Eczane	Kamu ve özel poliklinikler, özel muayenehaneler, serbest eczaneler
	Diğer	Evde Bakım, Sağlık Kabini, Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezleri, Laboratuvar, Diyaliz Merkezi, ÜYTE, Optik, Ortez/Protez Uygulama Merkezleri, İşitme Merkezleri, Tıbbi Cihaz Satış Merkezleri, İlçe Sağlık Müdürlüğü, Toplum Sağlığı Merkezleri, Güzellik Salonları, Danışmanlık Merkezleri, Terapi Merkezleri
Başvuru Çözüm Şekli	Kişiye Geri Bilgilendirme Yapılmıştır	SABİM operatörlerinin, başvuru sahibine ulaşım başvurusu hakkında bilgilendirme yapması ile

		başvurunun kapatılmasını kapsamaktadır.
	Kuruma Cezai Müeyyide Uygulanmıştır	Şikâyetin değerlendirilmesi sonucu hatalı bulunan kurumlara yazılı uyarı yapılmasını/idari para cezası uygulanmasını kapsamaktadır.
	SGK'ye, Tabipler Odasına ya da Adli Mercilere Yönlendirilmiştir	Şikâyetlerin ücretlendirme konularında değerlendirilmesi, malpraktis konularında değerlendirilmesi ve adli konularda değerlendirilmesi için ilgili kurumlara yönlendirilmesini kapsamaktadır.
	Diğer	"Şikâyet geri çekilmiştir, şikâyet konusu ilçemiz sınırları içerisinde bulunmamaktadır." başlıklarını kapsamaktadır.

İstatistiksel analizlerde SPSS versiyon 17.0 programı kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu histogram grafikleri ve Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı analizler sunulurken sayı ve yüzde değerler kullanılmıştır. Kategorik değişkenler Pearson Ki-Kare Testi ve Ki-Kare Trend Analizi ile karşılaştırılmış ve anlamlılık değeri olarak $p < 0,05$ esas alınmıştır. Çalışmanın temel sınırlılığı, sadece SABİM aracılığıyla, ilgili il sağlık müdürlüğü kapsamında 2017-2019 yılları arasında İstanbul ili Kadıköy ilçesinde yapılan başvuruların değerlendirilmesidir. Bu nedenle çalışma sonuçları, sadece incelenen bölgede incelenen yıllar itibarıyla yapılmış başvuruları kapsamaktadır. Türkiye genelinde değerlendirmeler yapılabilmesi için daha kapsamlı verilere ihtiyaç vardır.

İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından çalışmanın yapılabilmesi için ile 23.10.2019 tarihli ve 872 karar numaralı Etik Kurul Onayı alınmıştır. SABİM sistemi üzerinden yapılacak olan araştırma için İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim ve Tescil Biriminden, resmî yazışmalar yapılarak gerekli izinler alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen toplam 2.914 SABİM başvurusunun %55'i kadınlar, %45'i erkekler tarafından yapılmıştır. Kadınların başvuru sıklığı, erkeklerin başvuru sıklığından istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir ($\chi^2=28,765$; $p < 0,001$). Yaş grubuna göre de başvuru sıklığı açısından istatistiksel açıdan anlamlı farklılık mevcuttur ($\chi^2=111,415$; $p < 0,001$) ve en sık başvuru 31-40 yaş grubundan gelmiştir (%33,76).

Tablo 2. Başvuru Yapanların Demografik Dağılımı ve Farklılık Analizi.

		n	%	p	χ^2
Cinsiyet	Kadın	1544	55,10	$p < 0,001$	28,765
	Erkek	1260	44,90		
Yaş	30 yaş ve altı	586	22,26	$p < 0,001$	111,415
	31-40 yaş	889	33,76		
	41-50 yaş	545	20,70		
	51 yaş ve üzeri	613	23,28		

İstanbul-Kadıköy bölgesi için 2017 yılında 1.011; 2018 yılında 912 ve 2019 yılında ise 991 olmak üzere toplam 2.914 SABİM başvurusu gerçekleşmiştir. SABİM sistemine yapılan başvurular, sıklıkları açısından yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($\chi^2=5,642$; $p=0,060$).

Başvurular şikâyet, bilgi alma, talep ve teşekkürleri kapsamaktadır. Tüm yıllarda en sık yapılan başvuru şikâyet olup (2017 yılında 899, 2018 yılında 838, 2019 yılında 859), başvuruların %89,1'i (2.596) şikâyetlerden oluşmaktadır. Başvuru konuları ise sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler (1158 başvuru, %42,22), mesai saatlerine uymama (460 başvuru, %16,77), tıbbi uygulamalar ve tedavi talebi (492 başvuru, %17,94), sağlık hizmetleri ücretlendirmesi (368 başvuru, %13,42), sağlık personeli iletişim problemi (265 başvuru, %9,66) ve diğer konulardan (171 başvuru, %6,23) oluşmaktadır. Tüm yıllarda en fazla başvuru sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler ile ilgilidir (2017, 357 başvuru; 2018, 345 başvuru; 2019 456 başvuru). Başvuru konularında cinsiyete göre farklılıklar incelendiğinde tek farklılığın sağlık hizmeti ücretlendirilmesinde olduğu görülmüştür. Kadınların %10,2'si erkeklerin %16,8'inin başvuru konusu ücretlendirmedir ve erkeklerin bu konudaki başvuru sıklığı kadınların başvuru sıklığından istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2=26,328$; $p<0,001$). Yıllar itibarıyla talep ($\chi^2=42,944$; $p<0,001$) ve bilgi alma ($\chi^2=16,393$; $p<0,001$) başvurularında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık mevcuttur. Talep başvuruları 2017 yılında %2,67 (n=27) iken 2019 yılında %8,68 (n=86)'e yükselmiştir. Bilgi alma başvuruları 2017 yılında %5,64 (n=57), 2018 yılında %2,41 (n=22), 2019 yılında %2,32 (n=23) olarak yıllara göre azalma göstermektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Yapılan Başvuruların Başvuru Türü Açısından Yıllara Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvuru Türü	Başvuru Yılı						p	χ^2
	2017		2018		2019			
	n	%	n	%	n	%		
Şikâyet	899	(88,92)	838	(91,89)	859	(86,68)	0,112	2,527
Talep	27	(2,67)	14	(1,54)	86	(8,68)	p<0,001	42,944
Bilgi Alma	57	(5,64)	22	(2,41)	23	(2,32)	p<0,001	16,393
Teşekkür	28	(2,77)	38	(4,17)	23	(2,32)	0,569	0,325

SABİM sistemine yapılan başvurular, sıklıkları açısından başvurunun yapıldığı kurum türüne göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermekte olup ($\chi^2=49,034$; $p<0,001$), kamu kurumuna ilişkin başvuru oranı (%56,49) daha fazladır (Tablo 4).

Tablo 4. Yapılan Başvuruların Sıklıkları Açısından Başvurunun Yapıldığı Kurum Türüne Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvurunun Yapıldığı Kurum Türü	n	%	p	χ^2
Kamu	1646	56,49	p<0,001	49,034
Özel	1268	43,51		

SABİM sistemine yapılan başvurular, başvurunun yapıldığı kurum türü açısından yıllara göre farklılık göstermekte olup ($\chi^2= 54,176$; $p<0,001$), yıllar itibarıyla kamu kurumları için yapılan başvuru artarken özel kurumlarına ilişkin yapılan başvuru azalmaktadır. 2017 yılında yapılan başvuruların %50,74'ü, 2018 yılı için %54,61 ve 2019 yılı için %65,59'u kamu kurumları ile ilgilidir (Tablo 5).

Tablo 5. Yapılan Başvuruların Başvurunun Yapıldığı Kurum Türü Açısından Yıllara Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvurunun Yapıldığı Kurum Türü	Başvuru Yılı						p	χ^2
	2017		2018		2019			
	n	%	n	%	n	%		
Kamu	498	(49,26)	498	54,61	650	(65,59)	p<0,001	54,176
Özel	513	(50,74)	414	45,39	341	(34,41)		

SABİM sistemine yapılan başvurular, sıklıkları açısından başvurunun yapıldığı kuruma göre farklılık göstermekte ($\chi^2=1654,999$; $p<0,001$) olup en yüksek başvuru yüzdeleri aile sağlığı merkezleri (%51,85; 1.511) ile hastane ve tıp merkezlerine (%33,53;977) aittir (Tablo 6).

Tablo 6. Yapılan Başvuruların Sıklıkları Açısından Başvurunun Yapıldığı Kurum Tipine Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvurunun Yapıldığı Kurum	n	%	p	χ^2
Aile Sağlığı Merkezi	1511	51,85	p<0,001	1654,999
Hastane/Tıp merkezi	977	33,53		
Poliklinik/Muayenehane/ Eczane	221	7,58		
Diğer	205	7,04		

Başvurunun yapıldığı kurum açısından aile sağlığı merkezleri ($\chi^2=18,193$; $p<0,001$), hastane ve tıp merkezleri ($\chi^2=62,170$; $p<0,001$) ile diğer grubunda yer alan sağlık kuruluşlarına ($\chi^2=43,417$; $p<0,001$) yapılan başvurular yıllara göre farklılık göstermekte olup, aile sağlığı merkezi ve diğer merkezlere yapılan başvurularda yıllara göre yüzdesel açıdan artış olurken hastane ve tıp merkezine yapılan başvurularda yüzde olarak azalma olmuştur. Yapılan başvuruların 2017 yılında %47,68'i (n=482), 2018 yılında %50,66'sı (n=462), 2019 yılında %57,21'si (n=567) her yıl en fazla başvuru sayısına sahip olan aile sağlığı merkezlerine ilişkindir (Tablo 7).

Tablo 7. Yapılan Başvuruların Başvurunun Yapıldığı Kurum Tipi Açısından Yıllara Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvurunun Yapıldığı Kurum Tipi	Başvuru Yılı						p	χ^2
	2017		2018		2019			
	n	%	n	%	n	%		
Aile Sağlığı Merkezi	482	47,68	462	50,66	567	57,21	p<0,001	18,193
Hastane /Tıp merkezi	414	40,95	323	35,42	240	24,22	p<0,001	62,710
Poliklinik/ Muayenehane /Eczane	79	7,81	68	7,46	74	7,47	0,769	0,086
Diğer	36	3,56	59	6,47	110	11,10	p<0,001	43,417

SABİM sistemine yapılan başvurular için 2.174 kişiye bilgilendirme yapılmıştır. Yıllar içinde bilgilendirme sıklıklarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık mevcut olup ($\chi^2=12,520$, $p<0,001$) tüm çözümler içinde oransal olarak bilgilendirmelerin yüzdesi artış göstermiştir. Üç yılda toplam 476 başvuru sonucunda ilgili kuruluşa cezai müeyyide uygulanmıştır. Bu uygulamanın sıklığı yıllara göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir. SGK'ye, Tabipler Odasına ya da adli mercilere yönlendirilen başvuru sayısı toplam 202'dir. Bu uygulamanın sıklığı yıllara göre istatistiksel açıdan farklılaşmakta ($\chi^2=32,315$, $p<0,001$) ve yıllar itibarıyla oransal olarak azalış göstermektedir (Tablo 8).

Tablo 8. Yapılan Başvuruların Başvurunun Çözümleme Şekli Açısından Yıllara Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvurunun Çözümleme Şekli	Başvuru Yılı						p	χ^2
	2017		2018		2019			
	n	%	n	%	n	%		
Kişiye geri bilgilendirme yapılmıştır	727	71,91	666	73,03	781	78,81	p<0,001	12,520
Kuruma cezai müeyyide uygulanmıştır	161	15,92	148	16,23	167	16,85	0,575	0,314
SGK, Tabipler Odası ya da adli mercilere yönlendirilmiştir	98	9,69	72	7,89	32	3,23	p<0,001	32,315
Diğer	25	2,47	26	2,85	11	1,11	p<0,05	4,419

Kamu ve özel sağlık kurumları için şikâyet başvuruları istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2=36,433$, $p<0,001$). Şikâyet başvurularının %54,55'i kamu kurumlarına %45,45'i ise özel sağlık kuruluşlarına ilişkindir. Talep ($\chi^2=74,820$; $p<0,001$), bilgi alma ($\chi^2=17,567$; $p<0,001$) ve teşekkür ($\chi^2=26,547$; $p<0,001$) başvuruları da kamu ve özel sağlık kurumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir. Talep başvurularının %93,70'i ve teşekkür başvurularının da %83,15'i kamu sağlık kuruluşlarına aittir. Bilgi alma başvurularının ise %63,73'ü özel sağlık kurumları ile ilgilidir (Tablo 9).

Tablo 9. Yapılan Başvuruların Başvuru Türü Açısından Başvurunun Yapıldığı Kurum Türüne Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvuru Türü	Başvurunun Yapıldığı Kurum Türü				p	χ^2
	Kamu		Özel			
	n	%	n	%		
Şikâyet	1416	54,55	1180	45,45	$p<0,001$	36,443
Talep	119	93,70	8	6,30	$p<0,001$	74,820
Bilgi Alma	37	36,27	65	63,73	$p<0,001$	17,567
Teşekkür	74	83,15	15	16,85	$p<0,001$	26,547

Kurumlara göre şikâyet başvuruları istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2=133,419$; $p<0,001$). Şikâyet başvurularının %52'si aile sağlığı merkezlerine, %34,40'ı da hastane ve tıp merkezlerine yöneliktir. Talep ($\chi^2=300,289$; $p<0,001$), bilgi alma ($\chi^2=42,500$; $p<0,001$) ve teşekkür ($\chi^2=21,314$; $p<0,001$) başvuruları da kurum türüne göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir. Talep başvurularının %50,39'u, bilgi alma başvurularının %33,33'ü ve teşekkür başvurularının da %70,79'u aile sağlığı merkezlerine aittir (Tablo 10).

Tablo 10. Yapılan Başvuruların Başvuru Türü Açısından Başvurunun Yapıldığı Kurum Tipine Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvuru Türü	Başvurunun Yapıldığı Kurum Tipi								p	χ^2
	Aile Sağlığı Merkezi		Hastane, Tıp Merkezi		Poliklinik, Muayenehane, Eczane		Diğer			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Şikâyet	1350	52,00	893	34,40	217	8,36	136	5,24	$p<0,001$	133,419
Talep	64	50,39	5	3,94	2	1,57	56	44,09	$p<0,001$	300,289
Bilgi alma	34	33,33	64	62,75	1	0,98	3	2,94	$p<0,001$	42,500
Teşekkür	63	70,79	15	16,85	1	1,12	10	11,24	$p<0,001$	21,314

Kamu sağlık kurumları ile özel sağlık kurumları arasında başvuru konuları istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir. Kamu sağlık kurumlarına ilişkin başvuruların %49,15'ini sağlık hizmet sunumu ve idari işlemlere ilişkin, %27,40'ını mesai saatlerine uyulmamasına ilişkin ve %14,03'ünü ise sağlık personeli iletişim problemlerine ilişkin başvurular oluşturmaktadır. Özel sağlık kurumlarına yönelik başvuruların ise %29,97'sini tıbbi uygulamalar ve tedaviye ilişkin, %28,71'ini sağlık hizmeti ücretlendirmesi ve %27,52'sini sağlık hizmet sunumu ve idari işlemlere ilişkin başvurular oluşturmaktadır. Sağlık hizmet sunumu ve idari işlemlere ilişkin başvuru kamu ve özel sağlık kurumları açısından istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2=139,878$; $p<0,001$). Bu başvuruların %69,86'sı kamu sağlık kurumlarına aittir. Mesai saatine uyulmamasına ilişkin

başvurular da kamu ve özel sağlık kurumları açısından istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2=383,798$; $p<0,001$). Bu başvuruların %98,04'ü kamu sağlık kurumlarına aittir. Tıbbi uygulamalar ve tedavi talebine ilişkin başvurular kamu ve özel sağlık kuruluşları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2=273,861$; $p<0,001$). Bu başvuruların %77,24'ü özel sağlık kurumlarına ilişkindir. Kamu ve özel sağlık kurumları açısından istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ($\chi^2=525,911$; $p<0,001$) gösteren ücretlendirmeye ilişkin başvuruların %98,91'i özel sağlık kurumlarına aittir. Sağlık personeli iletişim hakkındaki başvurular da kamu ve özel sağlık kurumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ($\chi^2=111,662$; $p<0,001$) göstermekte olup bu başvuruların %87,17'si kamu sağlık kurumlarına ilişkindir (Tablo 11).

Tablo 11. Yapılan Başvuruların Konuları Açısından Yapıldığı Kurum Türüne Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvuru Konusu	Başvurunun Yapıldığı Kurum Türü				p	χ^2
	Kamu		Özel			
	n	%	n	%		
Sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler	809	69,86	349	30,14	$p<0,001$	139,878
Mesai saatlerine uymama	451	98,04	9	1,96	$p<0,001$	383,798
Tıbbi uygulamalar / Tedavi talebi	112	22,76	380	77,24	$p<0,001$	273,861
Sağlık hizmeti ücretlendirilmeleri	4	1,09	364	98,91	$p<0,001$	525,911
Sağlık personeli iletişim konuları	231	87,17	34	12,83	$p<0,001$	111,662
Diğer	39	22,81	132	77,19	$p<0,001$	83,831

Kamu sağlık kurumlarına ilişkin başvuruların %75,39'unda kişiye geri bildirim yapılmış, %22,11 için ilgili kuruma cezai işlem uygulanmıştır. Özel sağlık kurumlarına ilişkin başvuruların %73,58'i için kişiye geri bildirim yapılmış ve %14,43 başvuru ise başvuru konusuna göre SGK, tabipler birliği ya da adli mercilere yönlendirilmiştir. Cezai müeyyide uygulanan başvurular kamu ve özel sağlık kurumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermekte ve bu başvurularda kamu kurumlarının yüzdesi daha yüksektir (%76,47). SGK, Tabipler Odası ya da adli mercilere yönlendirilen başvurularda da kamu ve özel sağlık kurumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık mevcuttur. Bu başvuruların %90,59'u özel sağlık kurumlarına ilişkindir (Tablo 12).

Tablo 12. Yapılan Başvuruların Başvurunun Çözümleme Şekli Açısından Başvurunun Yapıldığı Kurum Türüne Göre Dağılımı ve Farklılık Analizi.

Başvurunun çözümleme şekli	Başvurunun Yapıldığı Kurum Türü				p	χ^2
	Kamu		Özel			
	n	%	n	%		
Kişiye geri bilgilendirme yapılmıştır.	1241	57,08	933	42,92	0,265	1,245
Kuruma cezai müeyyide uygulanmıştır.	364	76,47	112	23,53	$p<0,001$	92,446
SGK'ye/Tabipler Odasına/ Adli mercilere yönlendirilmiştir.	19	9,41	183	90,59	$p<0,001$	195,728
Diğer	22	35,48	40	64,52		11,368

4. Sonuç ve Tartışma

Hasta odaklı sağlık hizmet sunumu anlayışında hastalar, sağlık hizmeti sunumunda edilgen rolden sıyrılarak sağlık hizmetine etki eden ve geri bildirim sağlayarak sağlık hizmet sunumunun gelişmesine katkı sağlayan etkin bir role sahip olmuştur. Bu nedenle sağlık hizmeti sunumunda ortaya çıkan tatmin ve tatminsizlik durumunun tespiti ve nedenlerinin belirlenmesi önemlidir. Bu çalışmada da sağlık hizmet sunumunda önemli bir geri bildirim aracı hâline gelen SABİM başvuruları ile sağlık hizmet sunumundaki hasta şikâyet ve tatmininin tespiti amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, İstanbul ili Kadıköy ilçesinden 2017-2019 yılları arasında SABİM kapsamında yapılan tüm başvuruların ele alınması amaçlanmış, verilere bakıldığında ise başvuruların %80'i gibi büyük bir kısmının şikâyetlerden oluştuğu görülmüştür. Yapılan araştırmalara bakıldığında, hastalar tarafından yapılan geri bildirimlerin genel olarak şikâyetler üzerinden değerlendirildiği görülmüştür. Akgül vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada da başvuruların %64'ünün şikâyetlerden oluştuğu tespit edilmiştir.

Çalışmada başvuruların %55'inin kadınlar tarafından yapıldığı görülmüştür. Hasta şikâyetlerini konu alan benzer çalışmalara bakıldığında Yaman ve Kavuncu, 2020; Hoşgör ve Tosun, 2019; Kar vd., 2018 çalışmalarında şikâyet edenlerin çoğunluğunun kadın olduğu ve Hoşgör ve Cengiz, 2020; Hoşgör ve Hoşgör, 2019; Özcan, Diritaş ve Tengilimoğlu, 2019; Karaağaç, Erbay, Esatoğlu, 2018 çalışmalarında ise şikâyetlerin büyük kısmının erkekler tarafından yapıldığı görülmüştür. Çalışma sonuçları arasındaki farklılıkların çalışmaların kapsamlarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre kamu ve özel sağlık kurumları arasında başvuru sıklığı, başvuru konusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür. Yıllar itibarıyla bakıldığında, kamu ve özel sağlık kuruluşları arasında başvuru sıklıkları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmakta ve yıllar içinde kamu sağlık kuruluşlarına yapılan başvuru artarken özel sağlık kuruluşlarına yapılan başvuru azalmaktadır. Konular itibarıyla bakıldığında ise kamu kuruluşlarına ilişkin başvuruların %49,15'ini sağlık hizmet sunumu ve idari işlemlere ilişkin, %27,40'ını mesai saatlerine uyulmamasına ilişkin ve %14,03'ünü ise sağlık personeli iletişim problemlerine ilişkin başvurular oluşturmaktadır. Kırgın Toprak ve Şahin (2012) tarafından kamu hastanelerine yönelik yürütülen çalışmada başlıca şikâyet konuları hizmetten faydalanamama ile saygınlık ve rahatlık görememe olarak belirlenmiştir. Şantaş vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada ise kamu hastaneleri için başlıca şikâyet nedenleri ilgisizlik ve nezaketsizlik, hizmet kalitesi, randevu alamama olarak sıralanmıştır. Çalışma sonuçları birlikte ele alındığında kamu sağlık hizmet sunucularında mesai saatlerine uyulmaması ya da randevu alınmaması gibi nedenlerle sağlık hizmetlerine erişim probleminin olduğu, bununla birlikte sağlık personeli iletişim problemlerinin başlıca şikâyet nedenlerinden bir olduğu görülmektedir. Özel sağlık kurumlarına yönelik başvuruların ise %29,97'sini tıbbi uygulamalar ve tedavi, %28,71'ini sağlık hizmeti ücretlendirmesi ve %27,52'sini sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler oluşturmaktadır. Yaman ve Kavuncu (2020) tarafından özel hastanelere yönelik yürütülen çalışmada şikâyetlerin %28'i (en yüksek yüzde) kurumsal sorunlar olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıf içerisinde birinci sıradaki şikâyet nedeni ücretlerdir. Şantaş vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada ise özel hastaneler için başlıca şikâyet nedenleri ilgisizlik ve nezaketsizlik, hizmet kalitesi, zaman ve ücretlendirme olarak sıralanmıştır. Çalışma sonuçları birlikte ele alındığında özel hastaneler için şikâyetlerin hizmet kalitesi ve ücretlendirme konularında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu sonuçlar sağlık kurumunun kamu ve özel olma durumuna göre öncelikli sorunlarda farklılıklar olduğunu göstermektedir. Kamu sağlık kurumlarında öncelikle idari işlemleri, bekleme süreleri, bürokratik işlemlere yönelik iş akışlarının gözden

geçirilerek düzenlenmesi gerekmektedir. Özel hastanelerde ise tıbbi hizmetlere yönelik düzenlemelere ihtiyaç vardır. Yine sağlık hizmetleri finansman süreci açısından ise özellikle sağlık hizmetleri fiyatlarına yönelik düzenleme, kontrol ve halkın bu konudaki bilgilendirilme ihtiyacı görülmektedir.

Başvuru konuları; sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler (1158 başvuru; %42,22), tıbbi uygulamalar ve tedavi (492 başvuru, %17,94), mesai saatlerine uymama (460 başvuru; %16,77), sağlık hizmetleri ücretlendirmesi (368 başvuru, %13,42), sağlık personeli iletişim problemi (265 başvuru; %9,66) ve diğer konulardan (171 başvuru, %6,23) oluşmaktadır. Tüm yıllarda en fazla başvuru sağlık hizmet sunumu ve idari işlemler ile ilgilidir (2017, 357 başvuru; 2018, 345 başvuru; 2019 456 başvuru). Hoşgör ve Cengiz (2020) tarafından yapılan çalışmada sağlık hizmetlerine yönelik başlıca şikâyet konuları arasında hizmet sunumu, hasta kabul, gecikmeler, yanlış/yetersiz bilgilendirme, finans ve faturalama, sevkler, taburculuk ve hastanın yönlendirilmesi/takibi olduğu sonucuna varılmıştır. Akgül vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada ise idari ve mali hizmetlerden kaynaklı şikâyetler %46,38 ile en sık gerçekleşen ikinci şikâyet nedenidir. Semyonov-Tal (2021) çalışmasında şikâyet konularından birini yapısal ve örgütsel konular olarak ifade etmiştir (Semyonov-Tal, 2021). Liu vd. (2019) da çalışmasında hasta şikâyetlerinin genellikle bekleme zamanı gibi sistem kaynaklı sorunlar olduğunu ifade etmişlerdir (Liu vd., 2019). Tedavi için beklemek zorunda kalma (%11) da belirtilen önemli hizmet sunum sorunları arasında yer almaktadır (Montini, Noble ve Stelfox, 2008). Yaman ve Kavuncu tarafından yapılan araştırmada da birinci başvuru konusu yönetim olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçları birlikte değerlendirildiğinde sağlık kurumlarında hasta memnuniyetsizliğine ve şikâyetlerine yol açan temel nedenin yönetsel konular olduğu dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, Bostan, Kılıç ve Çiftçi (2014) tarafından 2014 yılında tüm SABİM şikâyetleri analiz edilmiş ve vatandaşların SABİM hattını yoğun bir şekilde kullandıkları ifade edilerek, şikâyetlerin %43,5'i hatalı uygulama, %16,7'si ihbar (özellikle sigara ile ilgili ihbar), %10,2'si kötü muamele, %5,4'ü mesai saatlerine uymama, %4,8'i uygunsuz koşullarda gıda üretim ve satışı, %2,7'si görevi ihmal konularını içerdiğini tespit etmişleridir. Akgül vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada da birinci şikâyet nedeni %53,62 ile tıbbi hizmetlerden kaynaklı şikâyetler olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları ile Bostan vd. (2014) ile Akgül vd. (2013) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına bakıldığında ilk şikâyet konusunun farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılık çalışma kapsamlarının farklılığından kaynaklanabileceği gibi, çalışma verilerine göre yıllar itibarıyla kamu kurumlarına olan şikâyetlerdeki artışla ilgili olabileceği düşünülmektedir. Çalışma sonuçları özel kuruluşlara ilişkin şikâyet konularının başında tanı ve tedavilerle ilgili olduğunu ve yıllar itibarıyla özel sağlık kuruluşlarına yapılan başvuruların azaldığını göstermektedir. Diğer taraftan bu çalışmanın sonuçları ile Bostan vd. (2014) ile Akgül vd. (2013) çalışmalarının sonuçları birlikte ele alındığında tanı ve tedavi işlemlerine ilişkin başvuruların başlıca şikâyet nedeni arasında olduğu ve bu konuda iyileştirme ihtiyacının olduğu görülmektedir. Genel olarak hastaların bekleme süreleri, iletişim tarzı, bürokratik işlemler, destek hizmetleri gibi yönetsel süreçleri değerlendirmeleri beklenmektedir. Ancak çalışma sonuçları, hastaların tedavi süreçlerine ilişkin de değerlendirmelerinin ve memnuniyetsizliklerinin olduğunu göstermektedir.

Çalışma sonuçlarına göre bir diğer önemli şikâyet konusu sağlık personeli iletişim problemidir. Bostan vd. tarafından yapılan çalışmada da üçüncü en önemli şikâyet konusu olarak belirlenmiştir. İletişim ve personel davranışlarına ilişkin problemler birçok çalışma da öncelikle şikâyet ve sorun nedeni olarak tespit edilmiştir. Akgül vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada da iletişim nedenli sorunların payı %14,67 olarak belirlenmiştir. Montini, Noble ve Stelfox (2008) çalışmasında hasta şikâyetlerinde büyük bir kısmı oluşturan konular

profesyonel olmayan davranış (%19); yetersiz sağlayıcı-hasta iletişimi (%17) olarak sıralanmıştır (Montini, Noble ve Stelfox, 2008). Liu vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada da yetersiz iletişim başlıca şikâyet sorunlarından biri olarak tespit edilmiştir (Liu vd., 2019). Santaş vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada da özel hastaneler için şikâyetler arasındaki en sık başvuru nedeni, hekim ilgisizliği ve nezaketsizliğidir. Hoşgör ve Cengiz (2020) tarafından sağlık hizmetlerine yönelik şikâyet konuları arasında iletişim kusurları, hasta-personel diyalogu sıralanmıştır. Semyonov-Tal, (2021) hasta şikâyetlerinde yönelik yaptığı sınıflandırmada iletişim konusunu ele almış ve bu araştırmada hastaların kişiler arası davranışsal problemlere daha fazla odaklandıkları sonucuna varılmıştır. Çalışmada hastaların tıbbi hizmetten memnuniyet düzeyinin, her şeyden önce hizmet sağlayıcıların davranışlarından etkilendiği vurgusu yapılmıştır (Semyonov-Tal, 2021).

Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlar, diğer araştırma sonuçları ile benzerlikler göstermektedir. Özellikle sağlık hizmet sunumundaki idari süreçler, bekleme süreleri gibi yönetsel konular, tıbbi süreçler ve tedavi ile sağlık hizmet sunumundaki personelin iletişim davranışlarından kaynaklanan problemler ön plana çıkmaktadır. Bu üç temel sorun hasta şikâyetlerinin nedeni olmakla birlikte hastane süreçlerindeki başka aksaklıkların birer sonucu olarak ele alınmalı ve bu sorunların neden ortaya çıktığı araştırılarak mümkünse asıl nedenlerin kontrol altına alınması hedeflenmelidir. Yönetimsel süreçlerdeki aksaklıkların asıl nedeni nedir? Nitelik ve nicelik açısından yetersiz çalışan istihdamı mı, iş süreçlerinin planlamasındaki aksaklıklar mı? Bu sorgulamaların cevaplarına göre alınması gereken önlemler farklılaşacaktır. Bununla birlikte yönetsel süreçlerde iş akışlarının oluşturulması, iş yüklerinin dağılımının eşit ve adil olarak planlanması, sağlık hizmeti sunumunda yer alan personele iletişim becerileri gibi konularda eğitimler verilmesi gibi çözümler önerilmektedir. Sağlık profesyonellerinin lisans ve lisans sonrası eğitimlerinde sağlık hizmetlerinde kalite, iletişim becerileri, etik vb. konulara yer verilmesi özellikle iletişim problemleri ve bekleme süreleri gibi nedenlerden kaynaklanan şikâyetlerin yönetimi için katkı sağlayacaktır. Özel sağlık kuruluşları söz konusu olduğunda, tıbbi uygulamalar ve tedavilere ilişkin başvuru yoğunluğunun dikkate alınması ve bunların detaylı şekilde analiz edilerek bu konudaki düzenlemelerin ve denetimlerin artırılması önerilmektedir. Bir diğer dikkat çekici sonuç ise yıllar itibari ile kamu sağlık kuruluşlarına ilişkin yapılan başvuruların artması ve özel sağlık kuruluşlarına ilişkin başvuruların azalmasıdır. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan çalışmalar ya da gelecekteki bilimsel çalışmalar ile kamu sağlık kurumlarına ilişkin başvurulardaki artışın daha detaylı şekilde incelenerek değerlendirilmesinin sağlık hizmetleri kalitesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Not: Bu makale, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı bünyesinde Rumeysa Firdevs YILDIRIM tarafından Dr. Öğr. Üyesi Seda KUMRU danışmanlığında hazırlanan “Sağlık Hizmetleri Sunumunda Hasta Şikâyetlerinin Sağlık Kuruluşları Bazında Değerlendirilmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır.

Kaynakça

1. Abbasi-Moghaddam, M. A., Zarei, E., Bagherzadeh, R., Dargahi, H., Farrokhi, P. (2019). Evaluation of service quality from patients' viewpoint. BMC Health Services Research. 19(170). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-3998-0>.
2. Ağyel, Ş., Vuran Doğan, Ö., Benli, Ü. (2013). SABİM ALO 184. Tunçel, M. (Editör). Sağlık Bakanlığı Yayın no: 903. ISBN: 978-975-590-457-3, <https://sggm.saglik.gov.tr/Eklenti/30352/0/sabimpdf.pdf>
3. Akgül N., Palteki T., Şimşek E. E., Bayram M, Erkan I., Ulutin H. C., (2016). Bir grup kamu hastanesine ait sağlık bakanlığı iletişim merkezi şikâyet başvurularının incelenmesi, Türkiye Klinikleri J Health Sci., 1(1), 1-7.
4. Bostan, S., Kılıç, T., Çiftçi, F. (2014). Sağlık Bakanlığı 184 SABİM hattına yapılan şikâyetlerin karşılaştırmalı analizi, Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 3(5), 43-51.
5. Gündüz Hoşgör, D., Hoşgör, H. (2019). Sağlık hizmeti tüketicileri perspektifinden özel hastane şikâyetlerinin incelenmesi (şikâyetvar.com örneği). Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 22(4), 823-842.
6. Hoşgör, H., Cengiz, E. (2020). Sağlık hizmetlerinden şikâyetçi olan bireylerin genel profili ve şikâyet nedenleri: Türkiye merkezli bir sistematik derleme. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 23(1), 191-217.
7. Hoşgör, H., Tosun, N. (2019). İstanbul ilindeki bir üniversite hastanesine yapılan şikâyetlerin incelenmesi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi. XLIII(2), 240-252.
8. Kar, A., Kandemir, A., Yılmaz, A., Akca, N. (2018). Sağlık hizmetleri kalitesinin hasta perspektifi ile değerlendirilmesi: Bir üniversite hastanesi uygulaması. Social Sciences Studies Journal (SSSJJournal). 4(22), 4219-4228.
9. Karaağaç, C., Erbay, E., Esatoğlu, A. E.. (2018). Özel hastanelere yapılan çevrimiçi şikâyetlerin içerik analizi ile incelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 10(24), 287-304.
10. Kavuncubaşı Ş., (2000). Hastane ve sağlık kurumları yönetimi. Siyasal Kitabevi, Ankara.
11. Kıdadık L. B., Aksaraylı M. (2008). Yatan hasta Tatmininin değerlendirilmesi ve izlenmesi: Eğitim ve araştırma hastanesi uygulaması, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(3), 87-122.
12. Kırgın Toprak, D. ve Şahin, B. (2012). Sağlık Bakanlığı hastanelerine yapılan hasta şikâyetlerinin değerlendirilmesi. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi. 3(1), 1-28.
13. Liu J. J., Rotteau L., Bell C. M., Shojania, K. (2019). Putting out fires: a qualitative study exploring the use of patient complaints to drive improvement at three academic hospitals. BMJ Qual Saf 2019(0), 1-7. doi:10.1136/bmjqs-2018-008801 1
14. Marşap, Akın. (2014). Sağlık İşletmelerinde Kalite. Beta Yayıncılık: İstanbul.
15. Montini T., Noble, , A. A., Stelfox, H. T. (2008). Content analysis of patient complaints. International Journal For Quality In Health Care. 20(6), 412-420.
16. Öztaş, B. E., Dirican, O., Tengilimoğlu, D. (2019). Sağlık kuruluşlarında hasta şikâyetlerinin değerlendirilmesi. Al-Farabi International Journal On Social Sciences. 3(4), 108-119.
17. Sağlık Bakanlığı. (2009). Sağlıkta kurumsal performans ve kalite uygulamaları, ISBN:978-975-590-288-3, Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara.
18. Semyonov-Tal, K. (2021). Complaints and satisfaction of patients in psychiatric hospitals: the case of Israel. Journal of Patient Experience. 8, 1-9. DOI: 10.1177/2374373521997221.
19. Söylemez Sur D., Eregez H. (2013). Hastane yönetimi. Sur, H. ve Palteki, T. (Editör). Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul.
20. Şantaş, F., Şantaş, G., Erigüç, G. (2019). Türkiye'de özel hastanelere ve devlet hastanelerine yönelik elektronik şikâyetlerin incelenmesi. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi. 5(3), 291- 301
21. Yaman, Z., Kavuncu, B. (2020). Özel hastanelere yapılan çevrimiçi şikâyetlerin içerik analizi ile incelenmesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21(2), 282-297.

Sağlık Perspektifinden Güzellik Salonları ve Türkiye’de Mevcut DurumAyşegül DOĞAN¹, Serap DURUKAN KÖSE², Hatice ZABUNOĞLU³**Öz**

Güzellik salonları, bünyelerinde gerçekleştirilen uygulamalar dolayısıyla insan sağlığını yakından ilgilendirmekte ve çeşitli bulaşıcı hastalıkların yayılmasına ortam oluşturarak toplum sağlığına yönelik riskler taşımaktadır. Güzellik salonlarında gerçekleştirilmesine izin verilen uygulamalar yasal düzenlemelerle belirlenmiştir. Konu ile ilgili hukuksal çerçeve zaman içerisinde değişikliğe uğramış olmasına rağmen uygulamada bir karmaşıklığın mevcut olduğu görülmektedir. Bu çalışma güzellik salonlarında gerçekleştirilen uygulamalar ve yasal düzenlemeler hakkında tanımlayıcı bir çerçeve çizmeyi, bu kuruluşları sağlık perspektifinde incelemeyi ve öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca ulusal literatürün kısıtlı olduğu görüldüğünden, sağlık araştırmacılarının dikkatinin bu alana çekilmesi hedeflenmiştir. Çalışma, literatür taraması yöntemi kullanılan derleme bir çalışmadır. Ulusal literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların kuaför/berber salonlarında sınırlı kaldığı, çalışanların kan yoluyla bulaşan hastalıklardan olan Hepatit B’ye karşı aşılamanın kişilerin tercihine bırakıldığı ve dolayısıyla aşılama oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Çalışanlar için Hepatit B’ye karşı aşılama zorunlu hale getirilmelidir. Bu kuruluşlarda çalışanlar mesleğe başlamadan önce aldıkları eğitimlerde ve meslek içi eğitimlerle sterilizasyon, dezenfeksiyon ve bulaşıcı hastalıklar konusunda yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaştırılmalı, güzellik uzmanlığı eğitimlerine bir standardizasyon getirilmelidir. Güzellik salonlarında gerçekleştirilmesine izin verilen uygulamalar konusunda yeni yasal düzenlemelere ihtiyaç vardır. Bu konuda yeni bilimsel çalışmalar gerçekleştirilmesi ve uygulamaya dair eksiklikler üzerinde durulması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Bulaşıcı hastalıklar, güzellik salonları, halk sağlığı

1.Öğr. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ahmet Erdoğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ağız ve Diş Sağlığı Programı, dt_aysegul_dogan@hotmail.com , <https://orcid.org/0000-0002-5814-6710>.

2.Doç. Dr. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, sdurukankose@mu.edu.tr , <https://orcid.org/0000-0001-5000-0664>.

3.Sağlık Yönetimi Uzmanı, Adriyatik Denetim ve Belgelendirme Ltd. Şti, haticesrky@yahoo.com , <https://orcid.org/0000-0002-3236-8059>.

Gönderim Tarihi : 25.10.2021

Kabul Tarihi : 13.12.2021

Atıfta Bulunmak İçin:

Doğan, A, Durukan Köse S.D. Zabunoğlu, H. (2021). Sağlık Perspektifinden Güzellik Salonları ve Türkiye’de Mevcut Durum, . Eurasian Journal Of Health Technology Assessment, 5(2):138-146.

From a Health Perspective, Beauty Salons and the Current Situation in Turkey

Ayşegül DOĞAN¹, Serap DURUKAN KÖSE², Hatice ZABUNOĞLU³

Abstract

Beauty salons are closely related to human health due to the applications performed. They threaten public health by creating an environment for the spread of various infectious diseases. Applications permitted in beauty salons are determined by legal regulations. Although the legal framework on the subject has changed over time, it seems that there is a complexity in practice. This study aims to draw a definitive framework about the practices and legal regulations carried out in beauty salons, to examine these organizations from a health perspective and to offer suggestions. In addition, as the literature seems to be very limited, it is aimed to attract the attention of health researchers to this area. This study is a review study. When the literature is examined, it is seen that the studies conducted are limited in hairdresser / barber salons and vaccination against blood-borne diseases rates are low. Mandatory primary protection methods such as vaccination against Hepatitis B for employees should be implemented. Before starting the profession, the employees in these organizations should have sufficient knowledge and skills about sterilization, disinfection and infectious diseases through the trainings they received before starting their profession, and standardization should be brought to the beautician education. There is a need for new legal regulations regarding the applications allowed to be used in beauty salons. New scientific studies on this subject should be carried out and it is recommended to focus on the shortcomings of the implementation.

Key words: Infectious diseases, Beauty salons, public health

1. Lecturer Asst., Zonguldak Bülent Ecevit University Ahmet Erdoğan Vocational School of Health Services, Oral and Dental Health Program, dt_aysegul_dogan@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0002-5814-6710>.
2. Assoc. Dr. Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, sdurukankose@mu.edu.tr , <https://orcid.org/0000-0001-5000-0664>.
3. Health Management Specialist, Adriatic Audit and Certification Ltd. Sti, haticesrky@yahoo.com , <https://orcid.org/0000-0002-3236-8059>.

Received : 25.10.2021

Accepted : 13.12.2021

Cite This Paper:

Doğan, A, Durukan Köse S.D. Zabunoğlu, H. (2021). From a Health Perspective, Beauty Salons and the Current Situation in Turkey, Eurasian Journal Of Health Technology Assessment, 5(2):138-146.

1. Giriş

Güzellik salonları, bünyelerinde gerçekleştirilen uygulamalar dolayısıyla insan sağlığını yakından ilgilendiren kuruluşlardır. Bu kuruluşlarda saç bakımı, tırnak bakımı, cilt bakımı, epilasyon gibi çok çeşitli türde uygulama gerçekleştirilmektedir. Uygulamaların türü ve kullanılan aletler ile cihazlar çeşitli biyolojik tehlikelere zemin oluşturmaktadır. Bu kuruluşlardan pek çok bulaşıcı hastalığın kişilere geçtiği ve toplum sağlığı için ciddi riskler oluşturabileceği ileri sürülmüştür (Deghani vd., 2016). Yapılan işlemlerin bir çoğu deri bütünlüğünü bozan, kan gibi vücut sıvılarıyla aletlerin kontamine olmasına neden olan özelliktedir. Güzellik salonlarında hijyen kurallarına uyulmaması nedeniyle Hepatit B, Hepatit C gibi kan yoluyla bulaşan hastalıklar, deri ve göz hastalıkları, mantar enfeksiyonları ve saç biti gibi parazitlerin bulaşı söz konusu olmaktadır (Stanley vd., 2015). Ayrıca kullanılan malzemelerin bazıları asitler gibi tehlikeli kimyasallar içermektedir (Behravan vd., 2005). Faaliyet kapsamı ve barındırdığı riskler itibarıyla güzellik salonlarının sağlık perspektifinden incelenmesi önem arz etmektedir. Bu konudaki ulusal literatürün kısıtlı olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın amacı güzellik salonlarının sağlık perspektifinden ele alınması gerekliliğine dikkat çekmektir. Ulusal literatürde yer alan çalışmaların güzellik salonu çalışanlarının hijyen ve bulaşıcı hastalıklar konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi üzerine yoğunlaştıkları görülmektedir (Boztaş, 2006; Vurucuoğlu vd., 2018; Sözen vd., 2018). Oysa ki bu durum güzellik salonlarının toplum sağlığı için tehlike oluşturma nedenlerinin sadece bir yönünü oluşturmaktadır. Bu kuruluşlarda hijyen kurallarına uyulmaması dışında tıbbi cihaz statüsünde bulunan ve sadece sağlık personelinin kullanım yetkisinde olan bazı cihazların meydana getirebileceği zararlar da toplum sağlığı için önemli riskle barındırmaktadır. Söz konusu cihazların yetkisi olmayan güzellik salonu çalışanları tarafından kullanılması çeşitli davalara konu olmuştur (Kar vd., 2016). Bu nedenle güzellik salonları sağlık perspektifinden değerlendirilirken mevzuatın da dikkate alınması önem arz etmektedir. Güzellik salonlarında uygulanması gereken sterilizasyon, dezenfeksiyon yöntemleri personelin bilinç düzeyi ve dolayısıyla eğitimi ile bağlantılıdır (Sözen vd., 2018). Yöntemlerin etkin kullanımı çeşitli denetimler ve yasal düzenlemelerle sağlanabilir. Bu çalışmada Türkiye’deki mevcut işleyişi ve mevzuatı da ortaya koyarak tanımlayıcı bir çerçeve çizilmesi ve konuya ilişkin öneriler sunulması hedeflenmektedir.

2. Güzellik Salonlarının Sağlık Kavramıyla İlişkisi

Bir kavram olarak sağlık, Dünya Sağlık Örgütü tarafından “Yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal refah durumu” şeklinde tanımlanmıştır (WHO, 1946). Ruhsal sağlık açısından bireyin bedeninden hoşnut olması önemlidir. Beden imajından memnun olmama hali depresyona yol açabilmekte ve depresyon da beden algısını bozabilmektedir. Kendine güven ve çekicilikle ilişkilendirilen beden imajı, tüm yaşam boyunca, benlik değeri ve ruhsal sağlığın önemli bir yönünü meydana getirmektedir (Çelen, 2007). Günümüzde medyanın da dahil olması ile güzel ve estetik olma kriterleri devamlı farklılaştığı için bireylerin kendileriyle ilgili beden algıları sürekli değişmektedir. Ayrıca günümüz bakış açısına göre yaşamın doğal bir süreci olan “yaşlanma” tedavi edilmesi ve durdurulması gereken bir problem haline gelmiştir. İstenen genç ve estetik olarak kabul edilebilir görüntüye sahip olmak adına bireyler cerrahi ve cerrahi olmayan bazı uygulamalara başvurmaktadır (Sezgin, 2015). Böylece kozmetik uygulamalara başvurularak beden görünümünün iyileştirilmesi ruhsal sağlığı da iyileştirmektedir (Jones, 2008; Teague vd., 2011; Merianos vd., 2013).

Son yıllarda güzellik ve estetik sektörü en hızlı gelişen sektörlerden biri olmuştur. Bununla birlikte, çeşitli uygulamaların yapıldığı güzellik salonları hijyen kurallarının göz ardı edilmesi, kesici aletlerin enfeksiyon riski yaratması dolayısıyla hem çalışanlar hem de başvuranlar açısından pek çok sağlık riskini beraberinde getirmektedir (Canyılmaz, 2009). Güzellik salonlarında kullanılan kesici-delici aletler/cihazlar ve deri bütünlüğünü bozan cilt bakımı, vücut

bakımı, epilasyon/depilasyon gibi uygulamalar neticesinde bulaşıcı kan ve deri hastalıklarının yayılmasına ortam oluşturduğu bildirilmiştir (Boztaş, 2006; Edward vd., 2015, Dehghani vd., 2016, Vurucuoğlu vd., 2018, Wazir vd., 2013).

Çeşitli ülkelerde bu merkezlerden, dünyada erken ölüm sebebi olarak gösterilen ilk beş hastalık arasında olduğu bilinen viral hepatit türlerinden HCV (Hepatit C Virüsü) ve HBV(Hepatit B Virüsü) bulaşı rapor edilmiştir (Janjua ve Nizamy, 2004). Mancini ve arkadaşları (2018), Roma'daki güzellik salonlarında karşılaşılan mikrobiyolojik hastalıkları araştırdıkları çalışmalarında salonların %89,2'sinde mantar enfeksiyonları ve dermatitle karşılaşıldığını, çalışma kapsamında değerlendirilen güzellik salonlarının sadece %31,7'sinde mikrobiyolojik risk önleme yöntemleri kullanıldığını ortaya koymuşlardır. Huijsdens ve arkadaşları (2008), Hollanda'da bir güzellik salonundan kaynaklı metisilin dirençli Staphylococcus aureus (MRSA) salgını olduğunu rapor etmişlerdir. S. aureus, hem yüzeyel enfeksiyonlara hem de yaşamı tehdit edecek kadar ciddi enfeksiyonlara yol açabilen bir bakteridir (Huijsdens vd., 2008). Nijerya'da yapılan bir çalışmada güzellik salonlarından S. aureus, S. epidermidis, Enterococcus türleri, Aspergillus türleri, Penicillium türleri¹ gibi patojenlerin izole edildiği gösterilmiş ve bölgede enfeksiyonların yayılımında güzellik salonlarının rolü olabileceği üzerinde durulmuştur (Enemour, 2013). Güzellik salonlarında kullanılan fırçalar, taraklar, tırnak bakım malzemeleri, krem ve losyonlar gibi ürünlerin bu mikroorganizmaların çoğalması için uygun ortamlar olduğu bildirilmiştir (Alharbi ve Alhashim, 2021). Dehghani ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmada 220 güzellik salonunun yasal sağlık prosedürlerine uygunluğu değerlendirilmiş ve sadece %44,5'inin gerekli şartları sağladığı görülmüştür. Güzellik salonlarının bünyelerinde sunulan hizmetler, bulaşıcı hastalıklar açısından risk oluşturarak insan sağlığını birebir ilgilendirmektedir. Bu nedenle güzellik salonlarının toplum sağlığı ile yakından ilişkili kuruluşlar olduğu söylenebilir. Bu kuruluşlarda enfeksiyon kontrol yöntemlerinin uygulanması ve gerekli hijyen tedbirlerinin alınması toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır (Alharbi ve Alhashim, 2021; Sekula vd., 2002).

3. Türkiye'de Güzellik Salonlarının Sağlıkla İlişkili Durumu ve Mevzuat

Türkiye'de güzellik ve estetik sektörünün hızla gelişmekle birlikte, güzellik salonları ve kuaförlerin sağlık açısından değerlendirildiği literatürün sınırlı olduğu görülmektedir.

3.1. Türkiye'de Güzellik Salonlarının Sağlık Perspektifinden Mevcut Durumu

Yapılan çalışmaların güzellik salonu çalışanlarının hijyen ve bulaşıcı hastalıklar konusundaki bilgi düzeyleri üzerine yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Boztaş ve arkadaşları (2006), yaptıkları kesitsel çalışmada kuaför ve güzellik salonu çalışanlarının sadece %58'inin eldiven kullandığını, çalışanların %13'ünün ise kan yolu ile bulaşan hastalıklara karşı herhangi bir tedbir almadığını belirtmişlerdir. Vurucuoğlu ve arkadaşları (2018), çalışmalarında güzellik salonu ve kuaför çalışanlarının Hepatit C ve AIDS gibi ölümcül hastalıkların bulaşıcılığı konusunda çok yetersiz bilgiye sahip olduğunu, katılımcıların sadece %33'ünün hepatit aşısı yaptırmış olduğunu bildirmişler ve çalışanların zorunlu denetim eksikliklerinden bahsettiğine dikkat çekmişlerdir. Benzer şekilde kuaför ve güzellik salonlarında çalışanların hijyen ve bulaşıcı hastalıklara ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirildiği araştırmalarda çalışanların bu konuda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır (Sözen vd., 2018, Özaras vd., 2013). Togan ve arkadaşları (2014) güzellik uzmanlarının eğitim seviyesinin yükseltilmesinin önemine dikkat çekmişler, güzellik salonlarında denetim faaliyetlerinin artırılması gerektiğini bildirmişlerdir.

Türkiye'de güzellik ve estetik sektörünün hızla geliştiği görülmektedir. Uluslararası Estetik Plastik Cerrahlar Birliği (ISAPS)'nin verilerine göre 2011-2016 yılları arasında Türkiye'de

¹ Akciğer ve deri enfeksiyonları gibi durumlara neden olan bazı mikroorganizmalar

cerrahi olmayan operasyon sayısının %199 oranında arttığı görülmüştür. En sık uygulanan cerrahi olmayan operasyonlar botoks, dolgu ve epilasyon olarak bildirilmiştir. ISAPS 2018 Uluslararası Estetik/kozmetik Prosedürler Anketi sonuçlarına göre Türkiye, uygulanan cerrahi olmayan güzellik operasyonları sayısına göre dünya ülkeleri arasında 11. sırada yer almaktadır (ISAPS, 2018).

Cerrahi olmayan bu tür operasyonlar hekimlere ait klinikler, güzellik merkezleri ve güzellik salonlarında uygulanmaktadır. Ülkemizde güzellik salonlarını konu alan yasal mevzuatın düzenlenme sürecinin karmaşık olduğu görülmektedir. Bundan sonraki bölümde tarihsel olarak bu mevzuatların düzenlenme sürecine yer verilecektir.

3.2. *Güzellik Salonları Mevzuatı*

Güzellik uzmanı, “iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite gerekliliklerine uygun olarak iş organizasyonu yapan, ön hazırlık yaparak kullanılacak cilt/vücut bakım ürününü, yöntemi ve cihazını belirleyen, cilde temizleyici kozmetik ürün, peeling, buhar uygulayan, ciltte gözenek temizliği yapan, tonik, ampul/serum, nemlendirici uygulayan, vücut bakımı öncesinde kontrol/ölçüm yapan, cihazla vücut bakımı ve bakım masajı yapan, epilasyon/depilasyon yapılacak bölge ve tekniği belirleyen, iğneli epilasyon, foto epilasyon, depilasyon ve ağda yapan, kaşı şekillendiren, makyaj türünü ve kullanılacak kozmetik ürünleri belirleyerek standart makyaj uygulamaları yapan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişi” olarak tanımlanmaktadır.(Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2021).

Türkiye’de güzellik salonlarında görev yapmak üzere yetiştirilen güzellik uzmanlarının eğitim sürecine bakılacak olursa, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından eğitim içeriği belirlenmiş olan çeşitli kurslar ile üniversitelerin saç bakımı ve güzellik hizmetleri ve dengi programlarından mezun olan kişilerin güzellik uzmanı olmaya hak kazandığı görülmektedir (Saracaloğlu ve Bayık, 2017). 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, 5580 Sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu, Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği, 13UMS0287-4 Referans Kodlu Güzellik Uzmanı Ulusal Meslek Standardı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 05/10/2018 tarihli ve 130 sayılı Kararı ile onaylanan Özel Kurslar Çerçeve Programı esas alınarak hazırlanan kurs programı sonucunda kursiyerlerden beklenen yetkinlikler; iş organizasyonu yapmaları, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) faaliyetlerini yürütmeleri, kalite yönetim sistemini uygulamaları, cilt ve vücut bakımı yapmaları, epilasyon/depilasyon yapmaları, makyaj yapmaları, mesleki gelişim faaliyetlerine katılmaya istekli olmaları” şeklinde belirtilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2020). Güzellik uzmanlığı mesleğine yönelik özel düzenlemeler; 2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı, 4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı ile 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatıdır (Mesleki Yeterlilik Kurumu, 2021).

Güzellik salonlarını konu alan ilk yasal düzenleme 12/5/2003 tarih ve 23988 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Güzellik ve Estetik Amaçlı Sağlık Kuruluşları Hakkındaki Yönetmelik”tir (Güzellik ve Estetik Amaçlı Sağlık Kuruluşları Hakkındaki Yönetmelik, 2003). Güzellik salonlarının çalışma şartları 10/08/2005 tarihli ve 2005/9207 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe koyulan “İş yeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik” ve 15/2/2008 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe koyulan “Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik” ile düzenlenmiştir. Önceki yönetmelikte güzellik salonları “gerçek veya tüzel kişiler tarafından bir güzellik uzmanı sorumluluğunda açılan ve bünyesinde bulundurdıkları birimlere göre gerekli asgari standart donanım ve personel desteği ile güzellik ve estetik amaçlı olarak faaliyet gösteren özel sağlık kuruluşları” olarak tanımlanmıştır. Fakat 15/2/2008 tarihinde Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe koyulan

“Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmeliğe” göre güzellik salonları sağlık kuruluşu statüsünden çıkarılmış ve ruhsatlandırılmaları belediyelere devredilmiştir.

İş Yeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelikte 29/6/2010 tarih ve 2010/671 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yönetmeliğe eklenen (j) bölümünde güzellik salonlarında yapılabilecek uygulamalar tarif edilmiştir. Bu uygulamalar; “cilt bakımı, makyaj uygulamaları, kozmetik amaçlı kaş şekillendirmeleri, ipek kirpik uygulamaları, ağda ve epilasyon uygulamaları, protez tırnak, tırnak süsleme, manikür-pedikür, selülit giderici uygulamalar, lenf drenaj uygulaması, elektrik akım sistemleriyle bakım, lifting, oksijen ve ozon bakımı, solaryum, kaş ve kirpik şekillendirme işlemleri” olarak bildirilmiştir (Resmi Gazete, 2020).

Güzellik salonlarında en sık uygulanan işlemlerden biri olan lazer epilasyonu, sağlık kurumlarının özellikle dermatoloji kliniklerinde tıbbi endikasyon içerisinde tedavi amacıyla, hekimin ya da hekim gözetiminde sağlık personelinin uygulayabildiği gibi güzellik/estetik merkezlerinde “sağlık bilgisi ve hatta uygulama yetkisi olmayan kişiler tarafından” da uygulanmakta olduğu görülmektedir (Kar vd., 2016). Lazer epilasyon işlemlerine ait icra yetkisi hususunda yasal süreç karmaşık şekilde işlemiştir. Nihayetinde, uygulayıcıların politika yapımı sürecine olası müdahaleleri vb. nedenlerle Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelikte lazer epilasyon uygulamalarına ait icra yetkisinin tabip ve uzman tabiplere bırakılmasına hükümlenmiştir. Ancak 2017/10085 sayılı Bakanlar Kurulu kararına istinaden 30 Mart 2017 tarih ve 30023 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “İş yeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile beraber güzellik salonlarında lazer epilasyon yöntemleri hariç, “tıbbi cihaz kapsamına girmeyen cihazlarla epilasyon ve depilasyon işlemlerinin güzellik uzmanlarınca yapılabileceği” bildirilmiştir. Lazer cihazlarının güzellik uzmanları tarafından kullanılmasının neticelerine dikkat çeken bir çalışmada Kar ve arkadaşları (2016), lazer epilasyona bağlı oluşan cilt lezyonlarını malpraktis açısından değerlendirmişler ve adli tıp kurumuna yönlendirilen 14 vakanın 12’sinin güzellik salonlarında güzellik uzmanları tarafından gerçekleştirildiğini rapor etmişlerdir.

Günümüzde güzellik salonlarında gerçekleştirilen popüler uygulamalardan biri de dermapen (mikroiğneleme) işlemidir. Bu işlem akne lekelerinin, cilt tonu eşitsizliklerinin, gözenek problemlerinin düzeltilmesi, cerrahi skar dokusunun eliminasyonu ve transdermal ilaç uygulaması gibi amaçlarla uygulanan cilt içerisine minimal invaziv girişimle mikro iğnelerin tatbik edilmesi ve cildin yenilenme sürecinin uyarılması şeklinde gerçekleşmektedir (Alster ve Graham, 2017). Burada dikkat çekici olan nokta, güzellik salonlarında güzellik uzmanlarınca uygulandığı görülen mikroiğneleme için kullanılan dermapen ve dermoroller gibi cihazların Tıbbi Cihaz Yönetmeliği kapsamında yer alması ve yasal kullanım yetkisinin sağlık personeline ait olmasıdır. Ne var ki güzellik salonlarının internet siteleri, sosyal medya hesapları ve broşürlerinden görüldüğü üzere mikroiğneleme uygulaması güzellik salonlarının birçoğunda mevcuttur.

Diğer taraftan, ülkemizde uyumlaştırma çalışmaları tamamlanarak 02.06.2021 tarihli ve 31499 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de ulusal mevzuat olarak yayımlanan Avrupa Birliği’nin yeni tıbbi cihaz tüzüğü (05.05.2017 tarihli ve (AB) 2017/745 sayılı Tıbbi Cihaz Regülasyonu) ile tıbbi bir kullanım amacı olmayan ancak fonksiyonu ve risk profili itibarıyla tıbbi cihazlara benzer bazı ürün grupları söz konusu regülasyon kapsamına alınmıştır.

Cilt yenileme, dövme silme veya tüy alma ya da diğer cilt uygulamalarına yönelik lazerler ve yoğun atımlı ışık (IPL) ekipmanı gibi, monokromatik ve geniş spektrumda, eş fazlı ve eş fazlı

olmayan kaynaklar dâhil, insan vücudu üzerinde kullanılması amaçlanan yüksek yoğunluklu elektromanyetik radyasyon (örneğin, kızıl-ötesi/infrared, görünür ışık ve ultraviyole) yayan ekipmanlar, söz konusu Tıbbi Cihaz Yönetmeliği kapsamına alınan ürünler arasında yer almaktadır. Böylelikle estetik amaçlı, ancak risk profili yüksek olan lazer epilasyon ve benzeri cihazlar, tıbbi cihaz mevzuatına uygun şekilde piyasaya arz edilmek durumundadır (Resmi Gazete, 2021).

Estetik amaçlı kullanılan cihaz ve ekipmanların tabi olduğu mevzuatlarda, söz konusu ürünlerin karşılaması gereken tüm yasal gereklilikler tanımlanmaktadır. Bu cihazları kullanma/uygulama yetkisi ise ilgili mevzuat kapsamında belirli meslek gruplarına ve kuruluşlara verilmiştir. Ancak bu yetkinin yasal çerçeve dışında kullanımı, halk sağlığı açısından büyük bir risk oluşturmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Güzellik salonları insan sağlığını birebir ilgilendiren uygulamaları ve bulaşıcı hastalıklara transfer ortamı oluşturmaları dolayısıyla toplum sağlığı için potansiyel riskler barındırmaktadır. Güzellik uzmanlığı, dünyada olduğu gibi ülkemizde de yeni tanımlanan meslekler arasındadır. Sektör çalışanlarının eğitim alt yapılarındaki farklılıklar uygulamaya yansımaktadır. Yapılan çalışmalar güzellik uzmanlarının bulaşıcı hastalıklar ve hijyen konularında hem bilgi hem de uygulama eksikliklerinin olduğuna dikkat çekmektedir. Türkiye’de çeşitli uygulamalar açısından hukuksal çerçevenin zaman içerisinde değiştiği görülmektedir. Bazı uygulamaların tıbbi prosedürlere sadık kalınarak yapılması gerekmekte, ancak mevcut durumda bu konuda karmaşık bir işleyişin olduğu dikkat çekmektedir. Konuya getirilebilecek öneriler aşağıda sıralanmıştır:

Uygulayıcılara yönelik öneriler;

- Güzellik salonlarının insan ve toplum sağlığını etkileyen kuruluşlar olduğu unutulmamalı, eğitimler bu nokta göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmelidir.
- Güzellik salonlarında çalışanlar sterilizasyon ve dezenfeksiyon kurallarına uygun şekilde hareket etmelidir.

Politika yapıcılara yönelik öneriler;

- Çalışanlar işe başlamadan önce aldıkları eğitimlerde ve meslek içi eğitimlerle sterilizasyon, dezenfeksiyon ve bulaşıcı hastalıklar konusunda yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaştırılmalı, güzellik uzmanlığı eğitimlerine bir standardizasyon getirilmelidir.
- Denetimler, iyileştirmeye katkı sağlamalı; yaptırımlar, aykırılıkların tekrarlanmasını önleyecek şekilde uygulanmalıdır.
- Hepatit B’ye karşı aşılama tercihinin kişilere bırakıldığı ve dolayısıyla oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Güzellik salonu çalışanları için Hepatit B’ye karşı aşılama zorunlu hale getirilmelidir.
- Güzellik salonlarında gerçekleştirilmesine izin verilen uygulamalar konusunda deneyimler ve gelişmeler doğrultusunda yeni yasal düzenlemelere ihtiyaç vardır.

Araştırmacılara yönelik öneriler;

- İleride yapılacak araştırmalar için, güzellik salonlarını sağlık perspektifinden ele alan yeni bilimsel çalışmaların planlanması ve uygulamaya dair eksiklikler üzerinde durulması önerilmektedir.
- Güzellik uzmanları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından eğitim içeriği belirlenmiş olan çeşitli kurslardan ve üniversitelerin Saç Bakımı ve Güzellik Hizmetleri Programlarından mezun olarak görev yapmaya hak kazanmaktadır. Eğitim alt yapısındaki bu farkın mesleki uygulamalara ne şekilde yansıdığı konusunda ileriye yönelik çalışmalar planlanabilir.

Kaynakça

1. Alharbi, N.M. ve Alhashim, H. M. (2021). Beauty Salons are Key Potential Sources of Disease Spread. *Infection and Drug Resistance*. 14, 1247–1253.
2. Alster, T., Graham, P.(2017). Microneedling: A review and practical guide. *Dermatologic Surgery*. 44(3), 1-8.
3. Behravan, J., Bazzaz, F., Malaekheh, P. (2005). Survey of bacteriological contamination of cosmetic creams in Iran. *Int J Dermatol*. 44 (6), 482–485.
4. Boztaş, G., Çilingiroğlu, N., Özvarış, Ş.B., Karaöz, A., Karataş, F., Kara, G., Orhan, N., Taşoğlu, Ö., Mümüşoğlu, S., Güzel, T. (2006). Ankara İlinin Bir Semtinde Bulunan Kuaför ve Güzellik Salonlarında Çalışan Kişilerin Kan Yoluyla Bulaşan Hastalıklar Konusunda Bazı Görüş ve Uygulamaları. *Hemşirelik Yüksekokulu Derg.*, 60-68
5. Canyılmaz, D.(2009). Berber ve Kuaför Hizmetlerinde DAS Uygulamaları. 6. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Antalya, 407-416.
6. Çelen, N. (2007), *Ergenlik ve Genç Yetişkinlik*. Papatya Yayıncılık, İstanbul.
7. Dehghani, R., Mesgari L, Moghadam MF, Rezaian F.(2017). Studying the environmental health status of beauty salons of Kashan. *International Journal of Epidemiologic Research*, 4(1), 24-30.
8. Edward, S.M., Megantara, I., Dwiyan, RF. (2015) Detection of Fungi in Hair-brushes in Beauty Salons at Jatinangor. *Althea Med J.*, 2 (4), 516–520.
9. Enemour S. (2013). Evaluation of bacterial and fungal contamination in hairdressing and beauty salons. *African Journal Of Microbiology Research*, 7(14), 1222-1225.
10. Huijsdens, X.W., Janssen M, Renders NH, Leenders A, Van Wiik P.(2008).”Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a beauty salon, The Netherlands”. *Emerging Infectious Diseases*, 14(11), 1797-1799.
11. Janjua, N.Z, Nizamy MA.(2004). Knowledge and practices of barbers about hepatitis B and C transmission in Rawalpindi and Islamabad. *J Pak Med Assoc.*, 54(3), 116-9.
12. Jones, M. (2008). *Skintight: An anatomy of cosmetic surgery*. London, UK: Bloomsbury Academic.
13. Kar, H, Dokgöz H, Gamsız Bilgin N, Albayrak B,Kayan T.İ.(2016). Lazer Eplasyona Bağlı Cilt Lezyonlarının Malpraktis Açısından Değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni*, 21(3), 153-158.
14. Mancini, L., Figliomeni, M., Puccinelli, C., Romanelli, C., Volpi, F. (2018). A descriptive study on microbiological risk in beauty salons. *Microchemical Journal*, 136, 223-226.
15. Merianos, A, Vidourek R.A., King K. (2013). Medicalization of Female Beauty: A content analysis of cosmetic procedures. *Qual Rep*, 18(46), 1-14.
16. Özaras, F., Çalışkan, E., Öztürk, C.E. (2013). Bayan kuaför ve güzellik merkezi çalışanlarının hijyen-bulaşıcı hastalıklar konularında bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve kan yoluyla bulaşan hastalıklar ile Onikomikoz yönünden incelenmesi. *Viral Hepatit Dergisi*, 19(3), 115-118.
17. Saracaloğlu, S. Ve Bayık S. (2017). Meslek Yüksek Okulu Saç Bakım ve Güzellik Hizmetleri Önlisans Programı İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi. *Kesit Akademi Derg*, 3(11), 693-711.
18. Sekula SA, Havel J, Otillar LJ (2002). Nail salons can be risky business. *Arch. Dermatol*. 138, 414-415.
19. Sezgin, D. (2015). Toplumsal Cinsiyet Perspektifinde Sağlık ve Tıbbileştirme. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*. 18(1), 153-186.
20. Sözen, G., Karabay, O, Karabel M.P., Keskin M,Karahan H, İnci M.B., Öğütlü A, Güçlü E, Ekerbiçer H.Ç.(2018). “Güzellik uzmanlarının mesleki uyg. İle ilişkili olabilecek bulaşıcı hastalık ve hijyen konularındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi”. *Sakarya Tıp Derg.*, 8(1), 70-79.
21. Stanley MC, Ifeanyi OE, Kingsley O.(2015). Evaluation of microbial contamination of tools used in hair dressing salons in Michael Okpara University of Agriculture, Umudike, Abia State. *Curr Allergy Asthma Rep*. 15,1.
22. Teague, M. L., Mackenzie, S. L. C., & Rosenthal, D. M. (2011). *Your health today* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
23. Togan, T., Turan, H., Arslan, H. (2014). “Manisa il merkezinde berber, kuaför ve güzellik salonu çalışanlarının hepatit konusundaki bilgi düzeyi, tutum ve davranışları” .*ANKEM Dergisi*, 28(2), 50-57.
24. Vurucuoğlu, A., Özdemir Güngör, D., Camuz Berber, İ., Kıdak, L.B. (2018). “Kuaför ve güzellik salonu çalışanlarının bulaşıcı hastalıklar konusundaki bilgi düzeyleri ve uygulanan korunma yöntemleri”. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1(1), 27-38.
25. ISAPS Global Survey Results 2018 <https://www.isaps.org/medical-professionals/isaps-global-statistics/> (Erişim Tarihi: 10.05.2020).
26. Güzellik ve Estetik Amaçlı Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/05/20030512.htm> (Erişim Tarihi:04.08.2021).

27. Resmi Gazete (2005), İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2> (Erişim Tarihi: 15.07.2021).
28. Resmi Gazete (2008), Ayaktan Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/02/20080215-4.htm> (Erişim Tarihi:06.09.2021).
29. Mesleki Yeterlilik Kurumu (2021), https://portal.myk.gov.tr/index.php?fileName=13UMS0287-4%20Rev%2001%20G%C3%BCzellik%20Uzman%C4%B1&dl=Meslek_Standartlari/5606/SON_TAS_LAK_PDF_20210820_163732.pdf (Erişim Tarihi: 26.11.2021).
30. Milli Eğitim Bakanlığı (2021), M.E.B. Güzellik uzmanlığı kursu programı https://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_05/13122254_Guzellik_UzmanY_Kurs_ProgramY.pdf (Erişim Tarihi: 07.09.2021).
31. M. S. Wazir, S. Mehmood, A. Ahmed, and H. R. Jadoon, (2013) Awareness among barbers about health hazards associated with their profession, Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC, 20(2), 35–38.
32. World Health Organisation (1946). Constitution. Geneva: World Health Organisation.

Perinatal Dönemde Yapay Zekâ Teknolojisinin KullanımıEbru CİRBAN EKREM¹, Zeynep DAŞIKAN²**Öz**

Yapay zekâ bir makinenin insanların algılama, mantık yürütme, problem çözme ve karar verme gibi bilişsel işlevlerini taklit etme yeteneğidir. Yapay zekâ temelli uygulamalar ve cihazlar gündelik hayatta oldukça sık kullanılmaktadır. Multidisipliner bir alan olan yapay zekânın birçok sınıflaması vardır. Dijital tıbbın dönüşümünde odak nokta olarak görülen yapay zekâ çeşitlerinin sağlık alanında kullanılması ile hastalıkların tanı, tedavi, takip ve bakım aşamalarında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Kadın sağlığı alanında ve perinatal dönemde oldukça sık kullanılan yapay zekâ teknolojisi, gebelikte hastalıkların taraması ve yönetimi, uzaktan gebelik takibi, gebelik ve farmakoloji, fetüs gelişimi, elektronik izleme, genetik tarama ve postpartum dönemde kullanılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Yapay zekâ teknolojisinin olumlu yönleri olduğu gibi bazı olumsuz yönleri ve etik ikilemleri de mevcuttur. Perinatal dönemdeki hastaların tanı, tedavi ve bakım aşamalarında aktif rol alan sağlık profesyonelleri, yapay zekâ teknolojisinin kullanımı konusunda henüz istenilen seviyede değildir. Bu derlemede, yapay zekâ teknolojisinin kadın sağlığı ve obstetride kullanımı, olumlu ve olumsuz yönleri, etik boyutu ve sağlık profesyonellerinin rolüne odaklanılmış ve yeni gelişen bu alanda farkındalık oluşturulmak amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Perinatal, yapay zekâ, teknoloji, hemşirelik.

1. Öğr. Gör, Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, cirban.ebru@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4442-0675>.

2. Doç. Dr, Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, zeynep.dasikan@ege.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0933-9647>.

Gönderim Tarihi : 09.08.2021

Kabul Tarihi : 15.11.2021

Atıfta Bulunmak İçin:

Cirban Ekrem, E ve Daşikan, Z. (2021). Perinatal Dönemde Yapay Zekâ Teknolojisinin Kullanımı. Eurasian Journal Of Health, 5(2):147-162.

Use of Artificial Intelligence Technology in the Perinatal Period

Ebru CİRBAN EKREM¹, Zeynep DAŞIKAN²

Abstract

Artificial intelligence is the ability of a machine to humans' cognitive functions such as perceiving, reasoning, problem solving, and decision making. Artificial intelligence-based applications and devices are used quite frequently in daily life. Artificial intelligence, which is a multidisciplinary field, has many classifications. As a result of using artificial intelligence types, which are seen as the focal point in the transformation of digital medicine, in the field of health, important developments have been experienced in the diagnosis, treatment, follow-up and care stages of diseases. Artificial intelligence technology, which is frequently used in the field of women's health and in the perinatal period, has been used in the screening and management of diseases during pregnancy, remote pregnancy follow-up, pregnancy and pharmacology, fetal development, electronic monitoring and genetic screening and postpartum period, and positive results have been obtained. Artificial intelligence technology has positive aspects as well as negative aspects and ethical dilemmas. Health professionals, who take an active role in the diagnosis, treatment and care stages of patients, are not yet at the desired level in the use of artificial intelligence technology. In this review, the use of artificial intelligence technology in women's health and obstetrics, its positive and negative aspects, its ethical dimension and the role of health professionals are focused and it is aimed to raise awareness in this emerging field.

Keywords: *Perinatal, artificial intelligence, technology, nursing.*

1. Lecturer, MSN, RN. Bartın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, cirban.ebru@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4442-0675>.

2. Assoc. Prof, Ege University, Faculty of Nursing, zeynep.dasikan@ege.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0933-9647>.

Received : 09.08.2021

Accepted : 15.11.2021

Cited This Paper:

Cirban Ekrem, E and Daşikan, Z. (2021). Use of Artificial Intelligence Technology in the Perinatal Period. Eurasian Journal Of Health Technology Assessment, 5(2):147-162.

1. Giriş

Yapay zekâ kavramı, ilk defa John McCarthy tarafından “zeki makineler ve zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği” olarak tanımlanmıştır (Demirhan vd., 2010). Yapay zekâ, bir makinenin insanların algılama, mantık yürütme, problem çözme ve karar verme gibi bilişsel işlevlerini taklit etme yeteneği olarak da tanımlanmaktadır (Jeong, 2020). Yapay zekâ, minimum insan müdahalesi ile akıllı davranışı modellemek için bir makinenin kullanımını ifade eden genel bir terimdir (Delanerolle vd., 2021).

Yapay zekânın 1970’li yıllardan itibaren sağlık bilimleri alanına girmesiyle erken tanı-tedavi, görüntüleme yöntemleri ve tıbbi verilerin saklanması gibi alanlarda önemli gelişmeler yaşanmıştır (Uzun, 2020; Keskinbora, 2019). Yapay zekâ uygulamaları dijital tıbbın dönüşümünde bir odak noktası olarak görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü ve küresel sağlık sistemleri, sağlık sistemindeki olası boşlukları ele almak, klinik hizmetleri optimize etmek, sağlık eşitsizliklerini azaltmak, sağlık alanındaki bazı uygulamaları standartlaştırmak, klinik hizmetlerin verimliliğini ve performansını artırmak için yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını önermiştir (Delanerolle vd., 2021).

Yapay zekâ güdümlü sağlık müdahaleleri, küresel sağlık araştırmalarıyla ilgili dört kategoriye uyar. Bunlar; (1) tanı, (2) hastanın morbidite veya mortalite riskinin değerlendirilmesi, (3) hastalık salgının tahmini ve gözetimi, (4) sağlık politikası ve planlamasıdır (Schwalbe ve Wahl, 2020).

Bu derlemede, yapay zekâ yöntemlerinin kadın sağlığı ve obstetride kullanımı, etik yönü ve sağlık profesyonellerinin rolüne odaklanılmış ve yeni gelişen bu alanda farkındalık oluşturulmak amaçlanmıştır.

2. Yapay Zekâ Öğeleri ve Sınıflandırması

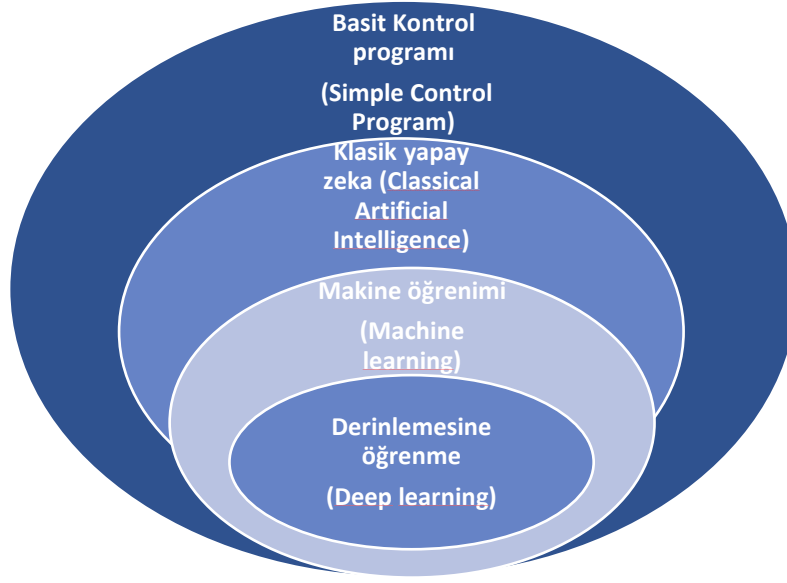
Yapay zekâ, dört temel öğeden oluşmaktadır. Bunlar; makine öğrenimi, doğal dil işleme, yapay sinir ağları (YSA) ve bilgisayarla görmedir. Makine öğrenimi, karmaşık veri kümelerini kullanarak geleceğe yönelik tahminler yapmak için ince kalıplara ve çıkarımlara dayanır. Makine öğrenimi yapay zekânın bir alt kümesidir. Makine öğrenimi uygulamaları genellikle üç geniş kategoride sınıflandırılır. Bunlar; denetimli öğrenme, denetimsiz öğrenme ve pekiştirmeli öğrenmedir. Denetimli öğrenme, verilerde önceden tanımlanmış kalıpları kullanır (eğitim verileri gibi). Denetimsiz öğrenme uygulamaları, verilerdeki kalıpları bulmayı ve onlardan öğrenmeyi amaçlar. Pekiştirmeli öğrenme ise uygulamada dinamik bir ortamla etkileşime girerken ödül ve cezanın kullanıldığı denetimli öğrenmenin bir uzantısıdır. Doğal dil işleme, insanların dil ve konuşmalarını anlamak için tasarlanmıştır. YSA'lar biyolojik sinir sistemlerine benzetilmiştir ve insanlardaki nöronlara benzer birçok hesaplama biriminden oluşur. Bilgisayarla görme ise yüz tanıma teknolojisi gibi görüntü ve videoların analiz edilmesidir (Davidson ve Boland, 2021; Emin vd., 2019; Wahl vd., 2018). Yapay zekâ araçları, uygulanabilirliklerine ve bunları oluşturmak için kullanılan bilimsel yöntemlere göre sınıflandırılabilir (Şekil 1). Bunlar:

2.1 Basit Kontrol Programı: Yapay zekânın ilk aşamasıdır, doğrudan operatör tarafından kontrol edilen basit bir kontrol programıdır.

2.2 Klasik Yapay Zekâ: Çoklu desenlere ve çok sayıda girdi-çıkı eşlemelerine sahip klasik yapay zekâdır ki bu tür sistemler araştırma yapmak ve tahmin yapmak için bilgi veri tabanları olarak kullanılır.

2.3 Makine Öğrenimi: Makine öğrenimi tabanlı yapay zekâdır. Makine öğrenimi, birçok yapay zekâ uygulaması geliştirmek için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir.

2.4 Derin Öğrenme: Derinlemesine öğrenme tabanlı yapay zekâdır. Derin öğrenme, birden fazla gizli katmandan oluşan yapay sinir ağlarını kullanan bir makine öğrenimi modelidir, bu nedenle bu sinir ağları derin sinir ağları olarak bilinir ve bu çerçeveye "derin öğrenme" olarak adlandırılır (Jeong, 2020).



Şekil 1: Yapay Zekâ Sınıflaması Seviyeleri.

Kaynak: Jeong (2020)

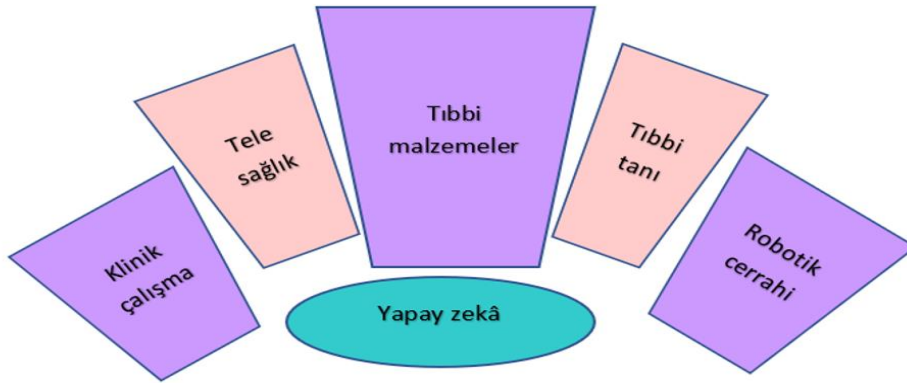
Yapay zekâ ile belirli uzmanlık alanlarında çalışan kişilerin yaptığı zaman alıcı ve yoğun emek gerektiren bazı işlemlerde (veri hesaplaması, tanı vb.) kolaylık sağlayan sistemler oluşturulabilir (Demirhan vd., 2010). Bu amaçla yapay zekâ, mevcut verileri en iyi temsil eden modelin geliştirilmesi için çeşitli algoritmaların oluşturulmasını içermektedir. Yapay zekâ aygıtları, oluşturulan bu algoritmalar ile ilgili verilerde bazı kalıplar arar ve bu kalıplara karşılık gelen etiketleri tanımlayarak çıkarımlar yapabilmeye olanak sağlar. Yapay zekâ, tüm bu işlemleri, çeşitli matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı algoritmalar aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Bu algoritmaların biri veya birkaçı birlikte kullanılarak ilgili konuya özel model ya da modeller oluşturulur (Adar ve Delice, 2019).

3. Yapay Zekâ Teknolojisinin Kullanım Alanları

3.1 Günlük Yaşamda Kullanımı: Günümüzde yapay zekâ uygulamaları çok sık kullanılmaktadır. Örneğin; laptoplar, insansız hava araçları, dronlar, akıllı evler, arabaların otomatik park etme özelliğinden navigasyon uygulamasına kadar tüm bunların hepsi birer yapay zekâ örneğidir. Yapay zekânın en net ve en sık kullanılan örneği ise cep telefonlarıdır. Cep telefonlarının sesi tanıma özelliği ile istenilen işlemi gerçekleştirebilmesi, parmak izi, yüz ve iris tanıma özelliği ile kişisel güvenliğin sağlanabilmesi, telefonlardaki Siri özelliği ile kişisel asistanın oluşturulabilmesi gündelik hayatta yapay zekâ uygulamalarından ne kadar çok yararlandığımızı göstermektedir (Sucu, 2019).

Yapay zekâ günümüzde iletişim, ulaşım, güvenlik, finans ve sağlık hizmetleri gibi alanlarda sıklıkla kullanılmaktadır (Mysona vd., 2021). Ayrıca yapay zekâ, tüm sağlık hizmeti sunum alanlarına uygulanabilir ve yeni metodolojilerin geliştirilmesini sağlar. Yapay zekâ uygulamaları; hemşire, ebe, hekim gibi tüm sağlık personeli, bilişim uzmanları, mühendislik ve istatistik gibi birimlerde çalışanlarla birlikte multidisipliner bir ekip anlayışı ile sunulmalıdır (Delanerolle vd., 2021).

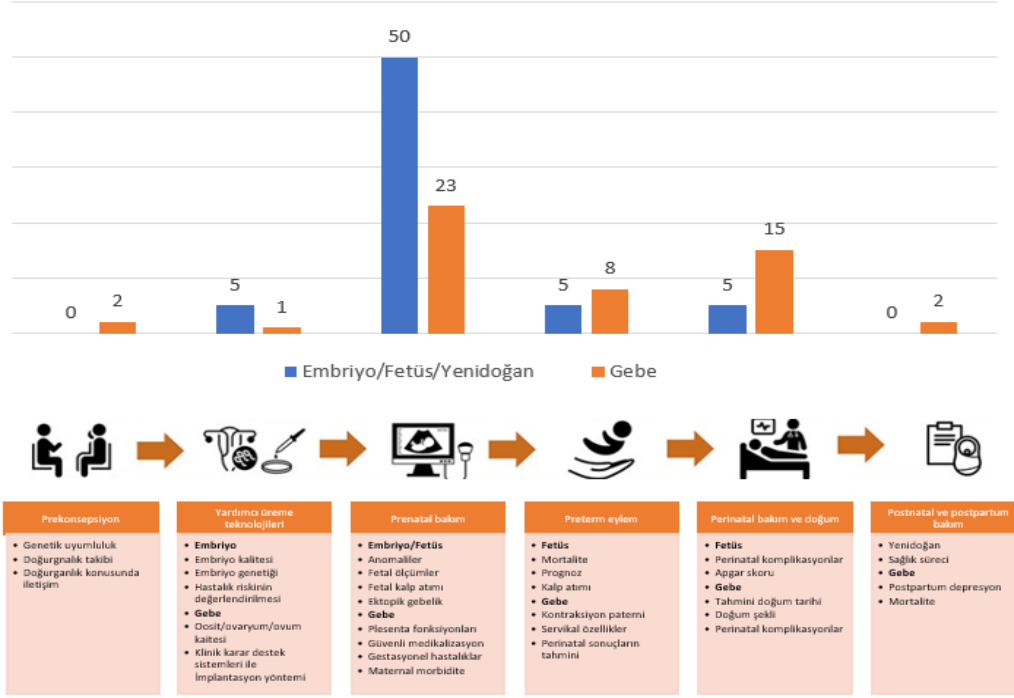
3.2 Kadın Sağlığında Kullanımı: Literatürde gelişen teknoloji ve değişen yaşam şartları nedeniyle sağlık hizmetleri alanında özellikle de temel amaçlarından biri anne ve fetüsün sağlığının geliştirilmesi, gebelik takiplerinin düzenli yapılması, hastalıkların erken tanı ve tedavisi, prenatal tarama testlerinde maliyetin azaltılması gibi amaçları olan kadın sağlığı alanında yapay zekâ yöntemlerinden yararlanılması gerektiği belirtilmiştir (Davidson ve Boland, 2020; Emin vd., 2019) (Şekil 2). Yapay zekâ uygulamalarından sanal ortamda hasta eğitimi, sağlık ile ilgili verilerin kodlanması (Ekrem vd., 2020), meme kanseri gelişme riskinin belirlenmesi (Menendez vd., 2010; Rodriguez-Ruiz vd., 2019), uterus miyomu ile ilişkili faktörlerin saptanması (Kayhan Tetik ve Çolak, 2019), yüksek riskli gebelerde preterm eylem riskinin belirlenmesi (Catley vd., 2006), embriyo ve oositlerin kalitesinin sınıflandırılması (Manna vd., 2013), invitro fertilizasyon tekniklerinin geliştirilmesi (Chavez-Badiola vd., 2020), over kanserinin tanılanması (Akazawa ve Hashimoto, 2020), serviks ve endometrial kanserin tanılanması, sınıflandırılması ve nüks ihtimalinin belirlenmesi (Mysona vd., 2021), çocukluk çağı obezitesi riskinin belirlenmesi (Zare vd., 2021) ve gebelikte bilinçli ilaç kullanımı (Boland, 2017) gibi çok çeşitli alanlarda yararlanılmıştır. Kadın sağlığı alanında yapay zekâ ile ilgili çalışmaların uluslararası alanda daha yoğun olduğu görülmektedir. Literatürde kadın sağlığı hemşireliğinde ve hemşirelikte yapay zekâ kullanımına ilişkin veriler daha sınırlı olduğu için henüz kanıt önerileri belirlenmemektedir (Shang, 2021).



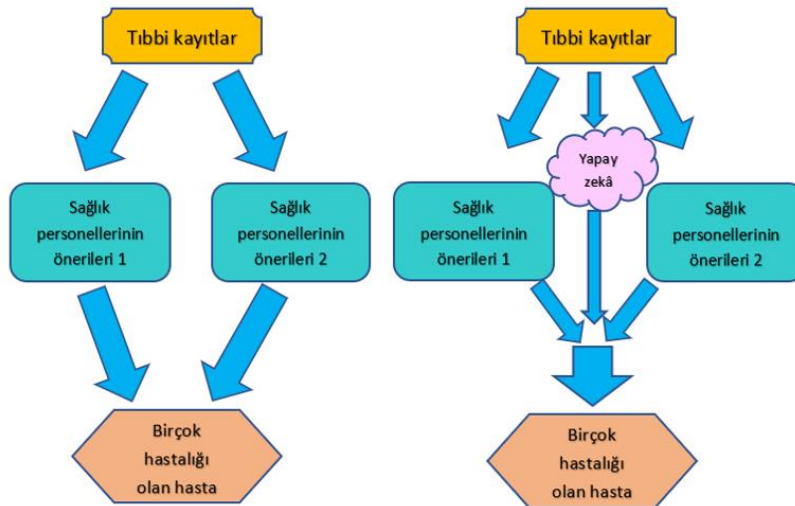
Şekil 2: Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekânın Çok Yönlü Uygulama Çeşitleri.
Kaynak: Delanerolle vd., (2021).

3.3 Obstetride Yapay Zekânın Kullanılması: Gebelik, kadının fiziksel ve psikolojik sağlığı üzerinde birçok etkisi olan karmaşık bir dönemdir. Bu dönemde kadın bir yandan, gebelik sırasında ortaya çıkan fizyolojik değişikliklere uyum sağlamaya çalışırken, öte yandan da duygusal ve psikolojik değişikliklerle de baş etmeye çalışmakta ve iyilik hâli arayışı içine girmektedir. Bu iyilik hâli arayışı, yeni şeyler öğrenme ihtiyacını, yaşam tarzı değişikliklerini, uygun ve zamanında tıbbi bakım ve takipleri gerektirmektedir (Davidson ve Boland, 2020). Gebelik döneminde kadınların tanı, tedavi, bakım olanaklarını geliştirmek, gebelikte görülebilecek riskli durumları erken dönemde saptamak, gebelikte görülen

hastalıkların yönetimini sağlamak, gebelerin yaşam kalitelerini yükseltmek, gebelik ile ilişkili komplikasyonlardan anne ile yenidoğan mortalite ve morbiditesini azaltmak, fetüsün gelişimi, elektronik izleme ve genetik tarama gibi birçok uygulama alanında yapay zekâ uygulamaları geliştirilmiştir (Delanerolle vd., 2021) (Şekil 3) ve (Şekil 4).



Şekil 3: Kadın Üreme Sağlığında Yapay Zekâ Ve Makine Öğreniminin Kullanım Alanları.
Kaynak: Davidson ve Boland (2021).



Şekil 4: Çoklu Hastalıkların Tedavisinde Geleneksel Ve Yapay Zekâ Yaklaşımı.
Kaynak: Delanerolle vd., (2021).

3.3.1 Gebelikte Hastalıkların Taraması ve Yönetimi

Gebelikte hastalıkların tanınması için yapay zekâ kullanılarak yapılan araştırmalar vardır. Bir araştırmada normal, hipertansif ve preeklampitik gebeliği olan kadınların maternal kalp

hızındaki değişkenliklerin sınıflandırılması için YSA'lar kullanarak EKG kayıtlarının incelenmesine dayalı bir model oluşturulmuştur. Modelin özgülüğü %80 civarında bulunmuş ve sonuçta YSA'lar ile oluşturulmuş bu modelin kalp hızı değişikliklerini kontrol edebilmek için kullanılabilceği belirtilmiştir (Tejera vd., 2011). Riskli gebeliklerde hipertansif hastalıkların gelişme olasılığının belirlenmesi için baş ağrısı, epigastrik ağrı, bulantı-kusma, bulanık görme gibi her bir risk faktörünün sınıflandırılması esasına dayanarak yapılan başka bir modelin de etkin performans gösterdiği belirlenmiştir (Moreira vd., 2016).

Gebelerin demografik özellikleri ve gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) riski arasındaki ilişkileri modellemek için YSA temelli GDM tarama aracı geliştirilmiştir. GDM riskinin tanınması amacıyla geliştirilmiş modelin etkili olabileceği belirtilmiştir (Polak ve Mendyk, 2004). Gebelerde olası GDM vakalarını belirlemek için bir YSA tekniği olan radyal tabanlı fonksiyon ağı (RBF-Network) (bilinmeyen değerleri tahmin etme aracı) uygulanması geliştirilmiştir. Bu aę uygulaması ile gebelikte GDM riskini ve semptomlarını belirlemede olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Moreira vd., 2018). Ayrıca makine öğrenimi ve çeşitli gen algoritmaları ektopik gebelik riskini belirlemek ve tedavi etmek için kullanılmıştır (Davidson ve Boland, 2021).

Sistemik lupus eritamosus tanılı kadınların gebelik dönemindeki spontan abortus ve canlı doğum olasılığını tahmin etmek için bir klinik karar destek sistemi geliştirilmiştir. Bu klinik karar destek sistemi, iki YSA üzerinde temellenmiştir. Modele göre kadınların, gebelikten önce ve gebelik sırasında kullandığı ilaçlar ve laboratuvar testleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda bu modelin, spontan abortus ve canlı doğum olasılığını %91 düzeylerinde doğru belirlediği görülmüştür (Paydar vd., 2017).

Yapılan bir sistematik derlemede, erken doğum ile ilgili sonuçları iyileştirmek için yapay zekâ yöntemleri kullanılarak serviks ile ilişkili risklere, erken doğum riskinin tahmin edilmesine, gebe eğitime, yenidoğan mortalitesi ve morbiditesinin iyileştirilmesine odaklanıldığı belirtilmektedir (Davidson ve Boland, 2021).

Bulut destekli bir akıllı mobil sistem için YSA'lara ve bulanık mantığa dayalı hibrit bir algoritma ile oluşturulan modelde gebelikte HELLP sendromu gelişme olasılığını tahmin etmek amaçlanmıştır. Oluşturulan bu modelde HELLP sendromu gelişme olasılığını belirlemek için gebelerin verileri sınıflandırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, modelin gebelerde HELLP sendromu gelişme olasılığını tahmin etmede başarılı sonuçlar verdiği görülmüştür (Moreira vd., 2018).

3.3.2 Uzaktan Gebelik Takibi

Yapılan bir çalışmada gebelik döneminde oluşabilecek sorunları erken saptamak için YSA temelli bir model kullanımı önerilmiştir. Bu modele göre gebelik dönemindeki semptomların tanımlanması için son âdet tarihi, bulantı-kusma, beden-kitle indeksi, aşırme, memelerde hassasiyet, iştah, idrar ve dışkılama düzeni, nabız ve kan basıncı ve psikososyal durum gibi bazı parametreler belirlenen kriterlere göre puanlanmıştır. Modelin etkinliğinin incelendiği çalışmada 172 hastanın tıbbi kaydı incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, YSA temelli modelin %78 civarında doğruluk yüzdesi ile gebelik dönemindeki sorunları erken saptamak için kullanılabilceği belirtilmiştir (Maylawati vd., 2017).

Caballero-Ruiz ve arkadaşları GDM'yi kontrol altında tutmak için web tabanlı bir tele tıp platformu olan Sinedie'yi geliştirmişlerdir. Bu model, 90 hastanın glisemik değerlerini doğrudan glikoz monitörlerinden sisteme yüklemelerine ve ilgili diğer değişkenleri de sistem üzerinden bildirmelerine olanak sağlayan bir algoritma olarak tasarlanmıştır. Bu model ile

GDM'nin evden takip edilmesi sayesinde, hasta başı klinik değerlendirilme süresi azalmış, sağlık kuruluşuna başvurular %88,5 oranında azalmış, hastaların kişisel sağlık verilerinin değerlendirilmesiyle insülin tedavisi ihtiyacı %100 azalmış ve hasta memnuniyetinde artış olduğu görülmüştür (Caballero-Ruiz vd., 2017).

Hastaların kendi tedavilerine katılımlarını arttırmak için İspanya'da 10 GDM hastasının ve İtalya'da 10 atrial fibrilasyon hastasının elektronik sağlık kayıtlarına dayalı tasarlanmış bir mobil interaktif kılavuz tabanlı klinik karar destek sistemi olan MobiGuide geliştirilmiştir. MobiGuide ile hastaların, sağlık durumları mobil sensörler kullanılarak sürekli olarak izlenmiş ve hastalar semptomlarını kendileri bildirip normal günlük yaşamlarını hastane dışı ortamda sürdürmeye devam etmişlerdir. Tıbbi müdahale gerektiren durumlar ortaya çıktığında hem hastalar hem de hastaların bakım vericileri kanıta dayalı kılavuzlara dayalı olarak ne yapmaları gerektiği konusunda MobiGuide üzerinden bilgilendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda MobiGuide'ı kullanan hastaların, tedaviye daha uyumlu oldukları ve buna paralel olarak da bakım sağlayıcıların memnuniyetinde de artış olduğu görülmüştür (Peleg vd., 2017).

Bir araştırmada gebelik komplikasyonlarının ve fetal patolojilerin erken tespitini sağlamak için evden izlem sistemlerinden oluşan bir tele tıp ağı geliştirilmiştir. Fetal kalp atış hızının izlenebilmesi için fetal doppler ve bilgisayar yazılımı kullanarak bir akıllı fetal kalp hızı kaydedici oluşturulmuştur. Oluşturulan bu model Moskova'da 28 yaşında ikinci gebeliğinin 33. gebelik haftasında olan bir gebeye uygulanmıştır. Model bir el cihazı olarak tasarlanmış olup takılı ultrason probu tarafından elde edilen nabız Doppler sinyalini işleyebilir. Sinyalden elde edilen fetal kalp hızı değerleri hem dijital hem de grafik olarak renkli olarak görüntülenir. Normal aralığın içindeki ve dışındaki değerler, kullanıcının dikkatini çekmek için farklı renklendirilmiştir. Bu model sayesinde evden fetal takibinin mümkün olabileceği, gebelikte maternal ve fetal komplikasyonların erken dönemde saptanabileceği ve sağlık hizmeti maliyetinin düşürülebileceği belirtilmiştir (Kazantev vd., 2012).

3.3.3 Gebelik ve Farmakoloji

Gebelikte alınan ilaçların fetal toksisite riskini belirlemek ve ilaçların güvenlik kategorilerini tanımlamak amacıyla Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi (U.S. Food and Drug Administration-FDA) tarafından belirlenen ilaç kategorileri, geliştirilen modele tanımlanmıştır. Gebelikte risk kategorisi tanımlanmamış olan ilaçları da zararlı veya güvenli kategorilere ayırmak için fetal kayıp ve konjenital anomalilere odaklanıp rastgele bir orman grafiği oluşturulmuştur. Modelde sadece anomali/fetal kayıp oranı kullanılarak ilaçlar arasındaki ayrımı göstermek için çok boyutlu bir ölçekleme bileşen grafiği oluşturulmuştur. Fetal kayıp grubunda 57 C kategorisi ilaç zararlı ve 206 C kategorisi ilaç güvenli olarak sınıflandırılmış, konjenital anomali grubunda 11 ilaç zararlı ve 181 ilaç güvenli olarak sınıflandırılmıştır. Zararlı olduğu bilinen ilaçlar (kategori D veya X) ile güvenli ilaçlar arasındaki ayrım mavi (kategori A veya B) ve kırmızı olarak renklendirilmiştir. Zararlı ve güvenli ilaçlar arasındaki ayrım, en çok fetal kayıp grubu için belirgin olmuştur. Oluşturulan bu model, gebelikte kullanılacak ilaçları ve fetüste toksik etki oluşturma ihtimali olan ilaçları fetal kayıp grubunda %91, konjenital anomali grubunda %87 düzeyinde başarıyla tanımlamıştır (Boland, 2017).

COVID-19 enfeksiyonunun tedavisinde kullanılan ilaçların gebelikteki güvenlik sınırlarını belirlemek için makine öğrenimine dayalı bir model kullanılarak yapılan araştırmada ilaçlar Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve İlaç Bankası (DrugBank) gibi kurumların belirttiği fetüs üzerinde gelişimsel riskinin olup olmamasına göre sınıflara ayrılmıştır. Araştırmanın

sonucunda makine öğrenimi ile oluşturulmuş bu modelin gebelikte risk kategorisi bilinmeyen ilaçların güvenlik düzeyini belirlemede 0,93 düzeyinde etkili olduğu saptanmıştır (Shtar vd., 2020).

3.3.4 Fetal Sağlığı Değerlendirme ve Genetik Tarama

Fetal sağlık durumunu tahmin etmek, fetal beyin ve fetal anatomisinin görüntülenmesini sağlamak ve fetal gelişimi saptamak için yapay zekâ uygulamaları kullanılmıştır. Genetik hastalığın doğum öncesi teşhisi, özellikle amniyosentez veya koryonik villus örnekleme gibi invaziv prosedürler yoluyla gerçekleştirilmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte makine öğrenimi ve YSA'lar başta olmak üzere kromozomal anomalilerini saptamak için bir dizi yapay zekâ tekniği uygulanmıştır (Davidson ve Boland, 2021).

Gebelik ve doğum sırasında fetüs takibinde etkili ve güvenilir bir yöntem olan kardiyotokografi kullanılmaktadır. Ancak, kardiyotokografinin yorumlanması bilgi, dikkat, tecrübeyi de gerektirdiğinden ve olası anormal bir durumun erken saptanmasına olanak sağlayacağından çok önemlidir. Kardiyotokografi yorumlamanın etkinliğini ve verimliliğini artırmak, maternal ve fetal sağlık sonuçlarını iyileştirmek ve sağlık personellerinin karar vermelerini kolaylaştırmak, ayrıca yüksek riskli cerrahi müdahalelerin getireceği maliyeti azaltmak için fetüsün takibinde yapay zekâ tabanlı algoritmalar kullanılabilir (Delanerolle vd., 2021).

Warrick ve arkadaşları 2010 yılında, fetal kalp hızı hareketini enerji bantlarına dönüştürüp bu bantları fetüsün diğer aktiviteleriyle ilişkilendirmişlerdir. Bu parametreleri girdi olarak kullanarak normal ve patolojik durumlar için veri segmentleri oluşturmuşlardır. Bu şekilde oluşturulan denetimli öğrenme biçimi, %7,5'lik kabul edilebilir bir yanlış pozitif oranıyla patolojik vakaların yarısının saptanmasını sağlamıştır (Warrick vd., 2010).

3.3.5 Postpartum Dönem

Postpartum depresyon, ciddi sonuçları olan doğumdan sonra oldukça sık görülen maternal morbiditelerden biridir. Postpartum depresyon gelişme olasılığını tahmin etmek için, 2015-2017 yılları arasında 9.980 gebenin elektronik sağlık kayıtları incelenmiştir. Bu modelde altı farklı makine öğrenimi algoritması oluşturulmuştur. Modelin postpartum depresyon gelişme risk tahmini 0,79 düzeylerinde bulunmuştur. Modelde ırk, obezite, kaygı, gebelikte depresyon, ağrı türleri, antidepresanlar ve antiinflamatuvar ilaç kullanımının önemli risk belirleyicileri arasında olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonucunda, postpartum depresyon gelişme olasılığını tahmin etmek, sağlık hizmeti sunumunda kaliteyi ve verimliliği arttırmak için elektronik sağlık kayıtlarına dayalı makine öğrenimi ile ilgili algoritmaların uygulanabileceği belirtilmiştir (Wang vd., 2019).

İsveç'te 2009-2018 yılları arasında 4313 kadının klinik, demografik ve psikometrik verileri kullanılarak yapılan bir kohort araştırmasında, daha önce psikolojik sağlık sorunu olmayan kadınların postpartum dönemde depresif belirtilerini tahmin etmek için bir makine öğrenimi modeli geliştirilmiştir. Modelin, daha önce psikolojik sağlık sorunları olmayan kadınlar arasında belirti tahmin doğruluğunun %64 düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kadınların bireysel özelliklerinin, gebelik sırasındaki stresörlerinin fazla olmasının ve gebelikteki depresyon ve anksiyete düzeylerinin yüksek olmasının kadınları postpartum depresif belirtilere yatkın hâle getirdiği görülmüştür (Andersson vd., 2021).

Doğum sonu maternal komplikasyon riskini tahmin etmek için, 2009-2015 yılları arasındaki 422 509 canlı doğum yapan kadının gebeliğinin başlangıcından doğuma kadar mevcut tıbbi

kayıtları ve doğumda kaydedilen yenidoğan verileri kullanılarak bir makine öğrenimi modeli geliştirilmiştir. Bu modelde doğumdan 12 hafta sonrasına kadar olan komplikasyonlarda incelemeye dâhil edilmiştir. Oluşturulan modele postpartum hipertansif bozukluklar, postpartum kanama, puerperal sepsis ve yara yeri enfeksiyonu gelişme riski kodlanmıştır. Model postpartum hipertansif bozukluklar ve yara yeri enfeksiyonu gelişme riskini tahmin etmede başarılı sonuçlar vermiştir (Betts vd., 2019).

4. Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Yönleri

4.1 Olumlu Yönleri

- Yapay zekâ, hastalıkların erken ve doğru tanınmasında önemli rollere sahiptir (Ekrem vd., 2020).
- Yapay zekâ, yeni tedavi yöntemlerinin gelişmesini sağlayabilir (Ekrem vd., 2020).
- Sağlık hizmetlerinde yapay zekâ hasta ve ekip sonuçlarını iyileştirmek ve maliyeti azaltmak için önemli fırsatlar sunar (Matheny vd., 2020).
- Çok büyük ve kapsamlı verinin elle işlenmesi ve analizinin yapılması oldukça zordur. Geniş çaptaki verileri etkin bir şekilde yönetmek için yapay zekâ teknolojisine başvurulabilir (Adar ve Delice, 2019).
- Yapay zekânın, bireyselleştirilmiş sağlık hizmetlerinin sunumunda sağlık profesyonellerine yardımcı ve tamamlayıcı bir rolünün olacağı düşünülmektedir (Davidson ve Boland, 2020).
- Yapay zekânın sağlık çalışanları için, iş akışını kolaylaştırıp tıbbi hataları azaltacağı öngörülmektedir (Davidson ve Boland, 2020).
- Gebenin bir sağlık kuruluşuna gitmeden tele tıp yoluyla gebelik izlemlerinin yapılması, riski olmayan gebelerde daha pratik olabilir (Moreira vd., 2018).
- Yapay zekâ uygulamaları, geleneksel bilgiden uygulama modellerine, bilgiye, kapsamlı verilere dayanan kanıta dayalı uygulama modellerine geçişi kolaylaştırmaya yardımcı olabilir (Delanerolle vd., 2021).
- Bir yapay zekâ uygulamasında bilimsel ve mantıksal modellerin kullanılması yoluyla dijital fenotipleme gibi ilkeler, örneğin tedaviye yanıt, prognoz ve hasta tarafından bildirilen sonuçlarda daha sonraki değişiklikler gibi hastalık yükünün tahmin edilmesine yardımcı olabilir. Semptomları karakterize etmek için mevcut geleneksel klinik süreçlerin aksine, yapay zekâ bu bağlamda olasılıklı öğrenmeyi kullanır. Bu yaklaşım, hastalığı önleyebilir ve/veya hastalığın ilerlemesini izleyebilir ve/veya genel uzun vadeli tedaviye yardımcı olabilir (Delanerolle vd., 2021).
- Akıllı telefonların yaygın kullanımı ile sağlık hizmetlerinin sunumu mobil sağlık ve bulut bilişim gibi alt yapı hizmetleri birleştirildiğinde, düşük gelirli ülkelerde halk sağlığı sonuçlarını iyileştirmek için yapay zekâ uygulamalarının kullanılması önemli bir fırsattır (Wahl vd., 2018).
- Yapay zekânın gebelikte hastalık taramalarında ve yönetiminde, erken doğumda, gebelik komplikasyonlarının saptanmasında, genetik hastalıkların belirlenmesinde ve fetüsün gelişiminin değerlendirilmesinde kullanılması ile birlikte maternal ve fetal mortalite ve morbiditede de iyileşmelerin olacağı öngörülmektedir (Iftikhar vd., 2020).
- Yapay zekâ destekli görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi sağlık çalışanlarına tanı, tedavi ve bakım aşamalarında kolaylık sağlayabilir. Yapay zekâ destekli görüntüleme yöntemleri ile ameliyat süreleri kısaltılabilir, olası komplikasyonlar önlenir ve hasta bakımının kalitesi artar (Iftikhar vd., 2020).

- Üç boyutlu (3B) yazıcıların kullanılması ile gerçek dokuları taklit eden maketler oluşturulabilir ve bu maketler sağlık alanındaki öğrencilerin eğitiminde kullanılabilir. Bu sayede sağlık alanındaki öğrencilerin gerçekçi modeller üzerinde pratik yapmaları sağlanabilir (İftikhar vd., 2020).

4.2 Olumsuz Yönleri

- İnsanların yapay zekâ teknolojileri ile birlikte çalışmasını zorlaştıran bazı engeller vardır. Yapay zekâ teknolojileri insanların düşünme şeklindeki farklılıkları içermemektedir (Uzun, 2020).
- Yapay zekâ uygulamalarının hastalar ve sağlık personelleri arasındaki dokunma, iletişim ve göz teması gerektiren sosyal ve duygusal alanlardaki paylaşımların yerini dolduramayacağı öngörülmektedir (Dilbaz vd., 2020; Keskinbora, 2019).
- Yapay zekâ uygulamalarında çok önemli olan bir diğer özellik algoritma veya modelde hiçbir güvenlik açığının olmamasıdır. Yapay zekâ uygulamasında programlama oluşturulurken dikkatten kaçan güvenlik açıklarını kötü niyetli kişiler zararlı eylemlerinde kullanabilirler (Keskinbora, 2019).
- Gelişen teknoloji ile insanlar gerçek arkadaşlar yerine yapay zekâ uygulamaları ile arkadaşlıklar kurabilmektedir. Bu anlamda insanların birbirleri ile iletişimleri ve akranları ile temasları da körelmektedir (Topakkaya ve Eyibaş, 2019).
- Yapay zekâ ile ilgili uygulamaların geliştirilmesinin zor olması, saha uygulamasının yapılmasının nispeten zor ve emek gerektiriyor olması, uygulamaların farklı dillere tercümesinin gerekmesi olumsuz yönlerinden sayılabilir (Delanerolle vd., 2021).
- Bazı alanlarda (insan önyargılarının potansiyeli gibi) bilgisayar algoritmaları oluştururken etik ikilemlerin ele alınması gerekir (İftikhar vd., 2020).
- Yapay zekânın birçok etik ikilemi ortaya çıkarması olumsuz bir yönüdür (Topakkaya ve Eyibaş, 2019).

5. Yapay Zekâ ve Etik

- Yapay zekâ direkt olarak insanla ve toplumsal yaşam ile ilişkili olduğundan etik kurallar çerçevesinde incelenmesi gerekmektedir. Yapay zekâ, olumlu ve olumsuz yönleri ile birlikte birçok etik soruyu da beraberinde getirmiştir. Örneğin ameliyat yapan bir yapay zekâ robotu kişinin ölümüne ya da ciddi derecede zarar görmesine sebep olduğunda, burada sorumlu yapay zekâ robotu mu yoksa bu robotu geliştiren kişi mi olmaktadır? Bu soru için iki ihtimal vardır: Yapay zekânın hataları üreticiden bağımsız olarak ortaya çıkmış olabilir. Çünkü makinelerin her zaman beklenmeyen sonuç verme ihtimali vardır. Dolayısıyla bu durumdan robotun üreticisi sorumlu tutulamaz. Bir diğer ihtimal ise üreticilerin hata gerçekleşme olasılığını göz ardı edip yapay zekâyı bu şekilde kullanıma sunmasıdır. Böyle bir durumda asıl sorumlu kişi üreticiler olacaktır (Keskinbora, 2019).
- Yapay zekânın belirli alanlarda tercih edilmesinin en önemli sebeplerinden birisi duygu ve düşüncelerden etkilenmeden objektif bir şekilde karar vermektir. Yapay zekâlar mantıksal çıkarımlar elde edilebilse de bu çıkarımları bilinçli olarak gerçekleştirildiği savunulamaz. Bilinci ve iradesi olmayan bir makinenin sorumluluk alması mümkün görünmemektedir. Çünkü yapay zekânın herhangi bir yanlış davranışının sonucunda alacağı ceza kavramının ne olacağı sorusu akla gelmektedir (Keskinbora, 2019).
- Etik kurallar zamanla değişime uğrayabilirler. İnsanlar toplumsal varlıklar olduğundan bu değişikliklere uyum sağlarken, yapay zekâlar geçmiş dönemin etik anlayışına göre kodlanacağı için değişen etik kurallara uyum sağlayamayabilirler (Keskinbora, 2019).

- Yapay zekâ sistemlerinde veriler toplandıkça yorumlamalar ortaya çıkar. Yapay zeka sistemleri rastgele kombinasyonlarda çok sayıda hesaplama katmanına dayanmaktadır. Bu durum, sistemin ortaya çıkaracağı sonuçları öngörülemez hâle getirebilir (Mysona vd., 2021),
- Yapay zekâ sistemlerinde hastaların kişisel bilgilerinin ve verilerinin güvenli bir şekilde saklanabilmesi çok önemli bir etik problemdir (Mysona vd., 2021).
- Hem uluslararası hem de ulusal alanda yapay zekânın sebep olduğu zararlara ilişkin herhangi bir kanuni düzenlemenin olmadığı belirtilmektedir. Bu durumda üreticinin sorumluluğuna başvurulması düşünülebilir. Ancak ülkemizde üreticinin sorumluluğuna ilişkin kapsamlı bir düzenleme bulunmadığı için bu açıdan bir çözüm yolu sağlanamamıştır. Borçlar Kanunu'nun maddeleri kapsamında yapay zekânın neden olduğu zararların karşılanması mümkündür. Yapay zekânın kendine has yapısı karşısında özel bir kusura dayanmayan sorumluluk düzenlemesinin yapılması ve yapay zekânın neden olduğu zararların ilgili düzenlemeye göre belirlenmesi faydalı olacaktır. Bu düzenlemeye göre üreticiler, kullanıcılar, satıcılar, geliştiriciler de sorumlu tutulabilir (Keskinbora, 2019; Sarı, 2020).

6. Yapay Zekâ ve Hemşirelik Bakımı

Hastaların bakım ve eğitim gereksinimlerini belirleyen, gereksinimlere uygun hemşirelik girişimleri yapan, hastaların sağlığını korumak ve yükseltmek için eğitim ve danışmanlık veren hemşirelerin gelişen teknolojiye etkilenmemeleri neredeyse imkânsızdır. Yapay zekâ teknolojisi ile geliştirilmiş aygıtlar sağlığın korunması, teşhis, tanı, tedavi ve evde bakım gibi çok çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (Akalin ve Veranyurt, 2020). Bu doğrultuda yapay zekâ, hemşirelik mesleğinde de bakım planlarının hazırlanmasını, iş akışının düzenlenmesini, zamanın etkili kullanılmasını, iş yükünün azaltılmasını, hemşirelerin verimlerinin artırılmasını, tıbbi hataların azaltılmasını, bireyselleştirilmiş bakım ile hastaların yaşam kalitesinin ve hizmetten memnuniyetlerinin artmasını sağlayabilir. Ayrıca yapay zekâ teknolojisi ile artan sağlık verilerinin analizleri kolaylıkla ve güvenilir bir şekilde yapılabilir (Şendir vd., 2019; Topol, 2019).

Dünya genelinde ve ülkemizde hasta başına düşen hemşire sayısının yetersiz olduğu göz önüne alındığında, yapay zekâ sistemleri, yoğun iş temposunda çalışan hemşirelerin iş yükünü azaltabilir (Gümüş ve Uysal Kasap, 2021). Yapay zekâ sistemleri ile geliştirilmiş teknolojik cihazlar, hemşirelerin hedefe uygun bakım sunmaları için hastalardan elde ettikleri verileri uygun bir şekilde işleyip online yoldan ileterek, hemşirelerin hasta ile ilgili bilgilere hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayarak zamanında ve doğru girişimlerin yapılmasına olanak verir (Çetin ve Eroğlu, 2020). Yapay zekânın gelişmiş bilgiyi depolama ve analiz gücü ile hemşirelerin bilgi, beceri, deneyim ve eleştirel düşünme kabiliyetleri entegre edilmelidir. Ayrıca rutin uygulamaların yapay zekâ teknoloji ile yürütülmesi sonucunda hemşireler, duyuşsal ihtiyaçları olan hastalarına daha fazla zaman ayırabileceklerdir (Gümüş ve Uysal Özkasap, 2021).

Sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunu oluşturan hemşirelerin yapay zekâ teknolojilerini diğer sağlık ekibi üyelerine göre daha fazla kullanması beklenmektedir. Fakat hemşireler tarafından yapay zekâ teknolojilerini kullanım oranının ve hemşirelerin bu konuda literatüre katkısının düşük olduğu söylenebilir (Shang, 2021). Bu anlamda hemşirelerin yapay zekâ ile ilgili bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını arttırmak için, hemşire adaylarının eğitim müfredatına yapay zekâ ile ilgili dersler eklenmelidir ve geleceğin hemşirelerine sahaya çıkmadan bu konuda farkındalık kazandırılmalıdır (Jeong, 2020).

7. Sonuç

Bilim sürekli ve tahmin edilemez şekilde ilerlemektedir. Yapay zekâ uygulamaları birçok alanda kullanıldığı gibi perinatoloji de de sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık hizmetlerinde yapay zekânın kullanımının artmasının hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri için birçok avantaj sağlayacağı düşünülmektedir. Sağlık profesyonelleri, değişen şartlara uyum sağlamalı ve gelişen teknolojiye paralel olarak bakım uygulamalarını da geliştirmelidir. Özellikle perinatal bakımda çalışan sağlık profesyonelleri, antepartum, intrapartum ve postpartum izlemlerde ve bakım uygulamalarında, kadın sağlığı ile ilgili diğer konularda eğitim ve danışmanlık yaparken yapay zekâ teknolojilerini kullanabilirler. Bu konudaki çalışmaların artırılması önerilmektedir.

Kaynakça

1. Adar, T., Kılıç Delice, E. (2019). A literature review on the use of machine learning algorithms in health. UEMK 2019 Proceedings Book, 24-25 October 2019, Gaziantep University, Turkey.
2. Akalın, B., Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta dijitalleşme ve yapay zekâ. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi. 2(2), 131-141.
3. Akazawa, M., Hashimoto, K. (2020). Artificial intelligence in ovarian cancer diagnosis. Anticancer Research. 40(8), 4795-4800. doi: <https://doi.org/10.21873/anticancer.14482>.
4. Andersson, S., Bathula, D.R., Iliadis, S.I., Walter, M., Skalkidou, A. (2021). Predicting women with depressive symptoms postpartum with machine learning methods. Scientific Reports. 11, 7877. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86368-y>.
5. Betts, K.A., Kisely, S., Alati, R. (2019). Predicting common Maternal postpartum complications: leveraging health administrative data and machine learning. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 126(6), 702-709. doi: 10.1111/1471-0528.15607.
6. Boland, M.R., Polubriagniof, F., Tatonetti, N.P. (2017). Development of a machine learning algorithm to classify drugs of unknown fetal effect. Scientific Reports. 7, 12839. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-12943-x>.
7. Caballero-Ruiz, E., Garcia-Saez, G., Rigla, M., Villaplana, M., Pons, B., Hernando, M.E. (2017). A web-based clinical decision support system for gestational diabetes: Automatic diet prescription and detection of insulin needs. International Journal of Medical Informatics. 102, 35-49. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.02.014>.
8. Catley, C., Frize, M., Walker, C.R., Petriu, D.C. (2006). Predicting high-risk preterm birth using artificial neural networks. IEEE Transactions on information technology in biomedicine. 10(3), 540-549.
9. Chavez-Badiola, A., Farias, A.F.S., Mendizabal-Ruiz, G., Garcia-Sanchez, R., Drakeley, A.J., Garcia-Sandoval, J.P. (2020). Predicting pregnancy test results after embryo transfer by image feature extraction and analysis using machine learning. Scientific Reports. 10, 4394. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61357-9>.
10. Çetin, B., Eroğlu, N. (2020). Hemşirelik bakımında teknolojinin yeri ve inovasyon. Acta Medica Nicomedia. 3(3), 120-126.
11. Davidson, L., Boland, M.R. (2020). Enabling pregnant women and their physicians to make informed medication decision using artificial intelligence. Journal of Pharmacokinetics and Pharmacodynamics. 47, 305-318. <https://doi.org/10.1007/s10928-020-09685-1>.
12. Davidson, L., Boland, M.R. (2021). Towards deep phenotyping pregnancy: a systematic review on artificial intelligence and machine learning methods to improve pregnancy outcomes. Briefings in Bioinformatics, 22(5), 1-29. <https://doi.org/10.1093/bib/bbaa369>.
13. Delanerolle, G., Yang, X., Shetty, S., Raymont, V., Shetty, A., Phiri, P., et al. (2021). Artificial intelligence: a rapid case for advancement in the personalization of gynaecology/obstetric and mental health care. Women's Health. 17, 1-20. <https://doi.org/10.1177/17455065211018111>.
14. Demirhan, A., Kılıç, Y.A., Güler, İ. (2010). Tıpta yapay zekâ uygulamaları. Yoğun Bakım Dergisi. 9(1), 31-41.
15. Dilbaz, B., Kaplanoğlu, M., Kaya Kaplanoğlu, D. (2020). Teletıp ve tele sağlık: geçmiş, bugün ve gelecek. Eurasian Journal of Health Technology Assessment: EHTA. 4(1), 40-56.
16. Ekrem, Ö., Salman, O.K.M., Aksoy, B., İnan, S.A. (2020). Yapay zekâ yöntemleri kullanılarak kalp hastalığının tespiti. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi. 8(5), 241-254. doi: 10.21923/jesd.824703
17. Emin, E.I., Emin, E., Papalois, A., Willmott, F., Clarke, S., Sideris, M. (2019). Artificial intelligence in obstetrics and gynaecology: is this the way forward? In vivo. 33, 1547-1551. doi: 10.21873/invivo.11635.
18. Gümüş, E., Uysal Kasap, E. (2021). Hemşirelik mesleğinin geleceği: robot hemşireler. Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences. 1(2), 20-25. doi: 10.52309/ja.2021.10.
19. İftikhar, P., Kuijpers, M.V., Khayyat, A., İftikhar, A., Sa, M.D.D. (2020). Artificial intelligence: A new paradigm in obstetrics and Gynecology Research and clinical practice. Cureus. 12(2), e7124. doi:10.7759/cureus.71224.
20. Jeong, G.H. (2020). Artificial intelligence, machine learning, and deep learning in women's health nursing. Korean Journal of Women Health Nursing. 26(1), 5-9. doi: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.03.11>.
21. Kayhan Tetik, B., Çolak, C. (2019). Myoma uteri ile ilişkili faktörlerin yapay sinir ağı modeli ile tahmini. 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Aile Hekimliği Kongresi, 07-09 Şubat 2019, 330-333.
22. Kazantev, A., Ponomareva, J., Kazantev, P., Digilov, R., Huang, P. (2012). Development of e-health network for in-home pregnancy surveillance based on artificial intelligence. In IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics, Hong Kong and Shenzhen, China, 2-7 January 2012.

23. Keskinbora, K.H. (2019). Medical ethics considerations on artificial intelligence. *Journal of Clinical Neuroscience*. 64, 277-282. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2019.03.001> .
24. Manna, C., Nanni, L., Lumini, A., Pappalardo, S. (2013). Artificial intelligence techniques for embryo and oocyte classification. *Reproductive BioMedicine Online*. 26, 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2012.09.015> .
25. Matheny, M.E., Whicher, D., Israni, S.T. (2020). Artificial intelligence in health care. *The Journal of American Medical Association*. 323(6), 509-510. doi:10.1001/jama.2019.21579.
26. Maylawati, D.S., Ramdhani, M.A., Zulfikar, W.B., Taufik, I., Darmalaksana, W. (2017). Expert System for Predicting the Early Pregnancy with Disorders using Artificial Neural Network. 2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM). doi: 10.1109/CITSM.2017.8089243.
27. Menendez, A.L., Juez, F.J.C., Lasheras, F.S., Riesgo, J.A.A. (2010). Artificial neural networks applied to cancer detection in an breast screening programme. *Mathematical and Computer Modelling*. 52, 983-991. <https://doi.org/10.1016/j.mcm.2010.03.019> .
28. Moreira, M. W. L., Rodrigues, J. J. P. C., Oliveira, A. M. B., Saleem, K., Neto, A. V. (2016). "An inference mechanism using bayes-based classifiers in pregnancy care," 2016 IEEE 18th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services (Healthcom). doi: 10.1109/HealthCom.2016.7749475.
29. Moreira, M.W.L., Rodrigues, J.P.C., Al-Muhtadi, J., Korotaev, V.V., Albuquerque, V.H.C. (2018). Neuro-fuzzy model for HELLP syndrome prediction in mobile cloud computing environments. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*. 33(7), e4651. <https://doi.org/10.1002/cpe.4651> .
30. Moreira, M.W.L., Rodrigues, J.J.P.C., Kumar, N., Al-Muhtadi, J., Korotaev, V. (2018). Evolutionary radial basis function network for gestational diabetes data analytics. *Journal of Computer Science*. 27, 410-417. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2017.07.015> .
31. Mysona, D.P., Kapp, D.S., Rohatgi, A., Lee, D., Mann, A.K., Tran, P., et al. (2021). Applying artificial intelligence to gynecologic oncology: a review. *Obstetrical and Gynecological Survey*. 76(5), 292-301. doi: 10.1097/OGX.0000000000000902.
32. Paydar, K., Niakan Kalhori, S.R., Akbarian, M., Sheikhtaheri, A. (2017). A clinical decision support system for prediction of pregnancy outcome in pregnant women with systemic lupus erythematosus. *International Journal of Medical Informatics*. 97, 239-246. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.10.018> .
33. Peleg, M., Shahar, Y., Quaglini, S., Broens, T., Budasu, R., Fung, N., ve ark. (2017). Assessment of a personalized and distributed patient guidance system. *International Journal of Medical Informatics*. 101, 108-130. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.02.010> .
34. Rodriguez-Ruiz, A., Krupinski, E., Mordang, J.J., Schilling, K., Heywang-Köbrunner, S.H., Sechopoulos, I., vd., (2019). Detection of breast cancer with mammography: Effect of an artificial intelligence support system. *Radiology*. 290(2), 1-10. <https://doi.org/10.1148/radiol.201818137>.
35. Sarı, O. (2020). Yapay zekanın sebep olduğu zararlardan doğan sorumluluk. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*. 147, 251-213.
36. Schwalbe, N., Wahl, B. (2020). Artificial intelligence and the future of global health. *Lancet*. 395, 1579-1589. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30226-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30226-9) .
37. Shang Z. A (2021). Concept Analysis on the Use of Artificial Intelligence in Nursing *Cureus*. 13(5), e14857. doi:10.7759/cureus.14857.
38. Shtar, G., Rokach, L., Shapira, B., Kohn, E., Berkovitch, M., Berlin, M. (2020). Treating COVID-19 during pregnancy: using artificial intelligence to evaluate medication safety. *Reproductive Toxicology*. 97, 3-4.
39. Sucu, İ. (2019). Yapay zekanın toplum üzerindeki etkisi ve yapay zekâ (A.I) filmi bağlamında yapay zekaya bakış. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*. 2(2), 203-215.
40. Şendir, M., Şimşekoğlu, N., Kaya, A., Sümer, K. (2019). Geleceğin teknolojisinde hemşirelik. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*. 1(3), 209-214.
41. Tejera, E., Josearias, M., Rodrigues, A., Ramõa, A., Manuelnieto-Villar, J., Rebelo, I. (2011). Artificial neural network for normal, hypertensive, and preeclamptic pregnancy classification using maternal heart rate variability indexes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 24(9), 1147-1151. <https://doi.org/10.3109/14767058.2010.545916>.
42. Topakkaya, A., Eyibaş, Y. (2019). Yapay zekâ ve etik ilişkisi. *Felsefe Dünyası Dergisi*. 70, 81-89.
43. Topol, E.J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*. 25, 44-56.
44. Uzun, T. (2020). Yapay zekâ ve sağlık uygulamaları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 3(1), 80-92.

45. Wahl, B., Cossy-Gantner, A., Germann, S., Schwalbe, N.R. (2018). Artificial intelligence (AI) and global health: how can AI contribute to health in resourcepoor settings? *BMJ Global Health*. 3, e000798. doi:10.1136/bmjgh-2018-000798.
46. Wang, S., Pathak, J., Zhang, Y. (2019). Using electronic health records and machine learning to predict postpartum depression. *MEDINFO 2019; Health and Wellbeing e-Networks for all*. 264, 888-892. doi:10.3233/SHTI190351.
47. Warrick, P.A., Hamilton, E.F., Precup, D., Kearney, R.E. (2010). Classification of normal and hypoxic fetuses from systems modeling of intrapartum cardiotocography. *IEEE Transactions on Bio-medical Engineering*. 57(4), 771-779. doi: 10.1109/TBME.2009.2035818. PMID: 20659819.
48. Zare, S., Thomsen, M.R., Nanyga, R.M., Goudie, A. (2021). Use of machine learning to determine the information value of a BMI screening program. *American Journal of Preventive Medicine*. 60(3), 425-433. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.10.015>.

