TOPLUMSAL YAŞAM VE SAĞLIK UYGULAMALARI

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Çetin YAMAN

Doç. Dr. Ali Serdar YÜCEL

Dr. Öğr. Üyesi Ayça GÜRKAN

Uzm. Dr. Osman SON

Uzm. Dr. Süleyman DERMAN

TOPLUMSAL YAŞAM VE SAĞLIK UYGULAMALARI

EDİTÖRLER
Prof. Dr. Çetin YAMAN
Doç. Dr. Ali Serdar YÜCEL
Dr. Öğr. Üyesi Ayça GÜRKAN
Uzm. Dr. Osman SON
Uzm. Dr. Süleyman DERMAN

TOPLUMSAL YAŞAM VE SAĞLIK UYGULAMALARI

EDİTÖRLER
Prof. Dr. Çetin YAMAN
Doç. Dr. Ali Serdar YÜCEL
Dr. Öğr. Üyesi Ayça GÜRKAN
Uzm. Dr. Osman SON
Uzm. Dr. Süleyman DERMAN

Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları: 34/2021
10 ARALIK 2021

Yayıncı Sertifika No: 52866
E-ISBN: 978-625-7367-03-5
Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları

Bu bilimsel kitabının her türlü yayın hakkı GÜVEN PLUS GRUP DANIŞMANLIK A.Ş. YAYINLARI'na aittir. Yayınevinin yazılı izni olmadan, bilimsel/akademik kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayını, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz. ***Kitapta yer alan her bölüm ve makalenin sorumluluğu, görseller, grafikler, direkt alıntılar ve etik kurul ve kurum iznine yönelik sorumluluk ilgili yazarlara aittir. Bu yönde Oluşabilecek Herhangi Hukuki bir olumsuzlukta Yayınevi başta olmak üzere kitabın hazırlanmasına destek sağlayan kurumlar, kitabın düzenlenmesi ve tasarımından sorumlular kurum(lar) ve kitap editörleri, hakemler, düzenleme kurulu, bilim kurulu ve diğer kurullar ile yayınevi hiçbir konuda "maddi ve manevi" bir yükümlülük ve hukuki sorumluluğu kabul etmez ve etmesi istenemez; hukuki yükümlülük altına alınamaz. Her türlü hukuki yükümlülük ve sorumluluk "maddi ve manevi" yönden ilgili bölüm yazar(lar)ına aittir. Bu yöndeki haklarımızı maddi ve manevi yönden GÜVEN PULUS GRUP DANIŞMANLIK "YAYINCILIK"A.Ş. olarak ve kitap bilim/editörler kurulları adına saklı tutarız. Herhangi bir hukuki sorunda/durumda İSTANBUL mahkemeleri yetkilidir.*** Güven Plus Grup Danışmanlık bünyesinde hazırlanan ve yayınlan bu eser ISO: 10002:2014-14001:2004-9001:2008-18001:2007 belgelerine sahiptir. Bu eser TPE "Türk Patent Enstitüsü" tarafından "Güven Plus Grup A.Ş.2016/73232" ve "2015/03940" nolu tescil numarası ile markalı bir eserdir. Bu bilimsel/akademik kitap ulusal ve uluslararası nitelikte olup, İstanbul Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü İstanbul Basma Yazı ve Resimleri Derleme Müdürlüğünün Sayı: 37666426-207.01[207.02.02]-E.62175 Tarih: 21.01.2019 bilgileri ile resmi olarak belgelendirilmiştir. ***"2019 yılı akademik teşvik kriterleri kapsamında olup, 17/01/2020 tarihli ve 31011 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 16/1/2020 tarihli ve 2043 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Uyarınca ilgili yayınlanan yönetmelik kapsamında değerlendirilmekte"*** olup, akademik teşvik kriterlerini karşılamaktadır. Çok bölümlü ve yazarlı olan bu bilimsel kitabı E-ISBN'li olup Kültür Bakanlığı Milli Kütüphaneler tarafından ve 18 Farklı Dünya Ülkesiyle Anlaşmalı olan Milli Kütüphanenin E Erişim sistemi tarafından da taranmaktadır. Bu kitap maddi bir değer ile alınıp satılamaz. Kitap bölüm yazarlarından, destekleyenlerden, kitap emeği geçenlerden Güven Plus Grup A.Ş. Yayıncılık herhangi bir maddi bir gelir elde etmemiş ve talepte bulunmamıştır. Kitap yer alan bölüm, makalelerden alıntı yapmak ve ilgili bölüm ile makaleye atıf yapılmak koşulu ile kaynak gösterilmek üzere bilimsel ya da ilgili araştırmacılar tarafından kullanılabilir. ***Yayın evimiz ve kitap editörler kurulu kişisel verilerin korunması ve özel hayatın gizliliği kanunlarına uygun hareket eder. Bilimsel kitap bölüm yazarlarının da bu yönde hareket etmesini zorunlu kılar. Kişisel verilerin korunmasına ilişkin olarak işbu akademik/bilimsel kitabına sahip olan bireylerin ilgili kanun, yönetmelik ve uygulamalara göre hareket etmesi bir zorunluluktur. Bunun aksi hareket edenler hakkında oluşan hukuki, maddi ve manevi sorun ile zorunlulukları peşinen kabul etmiş sayılır.***

Metin ve Dil Editörleri
Doç. Dr. Gökşen ARAS (Türkçe – İngilizce)
Dr. Öğr. Üye. L. Santhosh KUMAR (İngilizce)

Kapak ve Grafik Tasarım
Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ
Öğr· Gör· Ozan KARABAŞ
Ozan DÜZ

Sayfa Düzeni
Burhan MADEN

Baskı-Cilt
GÜVEN PLUS GRUP DANIŞMANLIK A.Ş. YAYINLARI®
Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok K4 D29 Başakşehir İstanbul Tel: +902128014061- 62 Fax:+902128014063 Mobile:+9053331447861

KİTAP İMTİYAZ SAHİBİ
GÜVEN PLUS GRUP DANIŞMANLIK A.Ş. YAYINLARI®
Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok K4 D29 Başakşehir İstanbul Tel: +902128014061-62-63 - +905331447861 info@guvenplus.com.tr, www.guvenplus.com.tr

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ **1**

FERTİLİTEYİ GELİŞTİRMEDE YENİLİKÇİ BİR YÖNTEM: FERTİLİTE YOGASI **3**
Merlinda ALUŞ TOKAT, Sevcan FATA

ADÖLESANLARDA AKRAN ZORBALIĞI **25**
Beyza Nur KİLERCİLER, Nejla CANBULAT ŞAHİNER

SAĞLIKLI KADINDA JİNEKOLOJİK MUAYENE YÖNTEMLERİ VE TANISAL UYGULAMALAR **46**
Büşra DEMİR ÇENDEK

ANNE SAĞLIĞINA TOPLUMSAL YAKLAŞIM **71**
Rabia Melda KARAAĞAÇ, Çağla PINARLI, Büşra PAŞ

TOPLUMSAL SAĞLIK GÖSTERGELERİ **95**
Kevser TUNCER KARA

OTİZMLİ ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN BAKIM YÜKLERİNİN FEMİNİST PERSPEKTİFTEN DEĞERLENDİRİLMESİ **118**
Kübra ARSLAN

COVID-19 DÖNEMİNDE EMZİRME **140**
Melike YAVAŞ ÇELİK

YAŞLI BİREYLERE YÖNELİK YAŞ AYRIMCILIĞININ KAPSAMI, KAYNAKLARI VE TEMEL ÇÖZÜM ÖNERİLERİ **167**
Melike EĞER AYDOĞMUŞ

ÇOCUKLARDA YANIK **193**
Tuğba AKKOYUN, Nejla CANBULAT ŞAHİNER

ENDOSKOPİNİN GİS TÜMÖRLERİNDEKİ TANISAL VE PROFLAKTİK ÖNEMİ **215**
Remzi AKTÜRK

GÖÇ SÜRECİNDE KADIN SAĞLIĞI VE KADIN SAĞLIĞINI GELİŞTİRME UYGULAMALARI 241
Rukiye DEMİR

GÖRÜNTÜLEME ÜNİTELERİNDEN KAYNAKLANAN RADYASYONUN TOPLUM SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ 264
Serdar SERİNSÖZ

ASKORBİK ASİT: FİZYOLOJİSİ, ÖZELLİKLERİ, TAYİNİ VE SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ 289
Seydi YIKMIŞ, Melikenur TÜRKOL

ÖNSÖZ

İnsan sağlığının sürdürülmesi ve korunması adına hastalıklara tanı koyma, hastalıkları tedavi etme gibi önemli işlevi olan birçok alt bilim dalından oluşan toplumsal yaşam ve sağlık uygulamalarına yönelik birçok farklı bilim dalının ortak hareket ettiğini bilmekteyiz. Bu nedenle sağlık bilimleri alanı her geçen gün yeni uygulama ve bilimsel gelişmelerle karşımıza çıkmaktadır. Bu alanda yaşanan gelişmelerin ve çalışmaların tüm alandaki paydaşlara ulaştırılması ve ortaya koyulması noktasında çalışmalarımızı sürdürmekte ve alana dair yapılan araştırmaları okuyucuya sunma gayreti içerisindeyiz.

On dört bölümden oluşan kitabımızın bu alana gönül vermiş ve alanda uzman bilim insanlarına önemli fayda sağlayacağı kanısındayız. Katkı sunan yazarların emeğini önemsiyor, katkıları için teşekkür ediyor ve hem alana hem de insanlığa fayda getirmesini temenni ediyoruz.

EDİTÖRLER KURULU

FERTİLİTEYİ GELİŞTİRMEDE YENİLİKÇİ BİR YÖNTEM: FERTİLİTE YOGASI

Merlinda ALUŞ TOKAT[1], Sevcan FATA[2]

Öz: Günümüzde bireysel ve toplumsal yaşanan sorunlardan dolayı stres birçok bireyin yaşamını etkilemektedir. Stres bedenimizdeki birçok organ ve yapıda fonksiyonel değişimler yaratmaktadır. Artmış stres, üreme hücrelerinin (oosit ve sperm) kalitesini olumsuz etkileyebilmekte, endometrial kan akışını azaltabilmekte ve böylece gebeliği engelleyebilmektedir. Bu nedenle günümüzde hem stresi azaltabilecek hem de fiziksel hareketi sağlayabilecek yoga gibi uygulamalar sıklıkla önerilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, yoganın fiziksel aktiviteyi arttırmak için değerli bir araç olduğunu vurgulamaktadır. Yoga, Hindistan temelli, vücut dengesi, fiziksel, mental ve emosyonel olarak sağlıklı olmayı hedefleyen çok eski bir yöntemdir. Fertilite yogası ise, fertiliteyi geliştirmeyi ve rahatlamayı destekleyen yoganın bir türüdür. Diğer yoga türleri gibi, vücudun iç dengesini sürdürmeye, düzgün ve en iyi şekilde çalışmasına yardımcı olmaktadır. Fertilite yogası, fertiliteyi olumsuz etkileyen stresi azaltmak için asanalar, pranayama (nefes) ve meditasyonu içermektedir. Asanalar; esneme ve dengeye yönelik yapılan fiziksel duruşlar, fiziksel ve zihinsel gücü geliştirmeyi amaçlayan egzersizlerden oluşmaktadır. Pranayamalar, istemli nefes kontrolüyle vücut farkındalığına odaklanan nefes egzersizlerini içermektedir. Meditasyon, istemli olarak düşüncelere konsantre olmayı ve yoğunlaşarak algı, dikkat, kavrama gücünde değişiklik yaratmayı amaçlayan mental bir rahatlama deneyimidir. Fertilite yogasının diğer yogalardan en temel farkı pelvik bölgeye giden kan akımını artıran hareketlere odaklanmasıdır. Diğer bir farkı, fiziksel bedenimizi ve enerjimizi yöneten çakralara, özellikle sakral çakra'ya temellendirilmesidir. Çakralar, omurgamız boyunca hizalanmış olup sürekli hareket halinde olan yapılardır. Enerjileri toprak, su, ateş ve hava elementine dönüştürerek bulundukları konum itibariyle belli organ gruplarının enerjisini

etkimektedirler. Çakra kelimesi Sanskrit dilinden gelmektedir ve "tekerlek" anlamındadır. Çakraların türüne göre yaşama gücünüz (kök), yaratıcılığınız (sakral), kendini [1] hissetme yeteneğiniz (solar pleksus), sevgi ve şefkat hisleriniz (kalp), kendinizi ifade etme yeteneğiniz (boğaz), geçmişi aşabilme yeteneğiniz (alın) ve evrene olan bağlılığınızdaki (taç) akış artmaktadır. Sakral çakra fertilite yogasında aktif tutulması gereken çakradır. Fertilite yogası, fertilite yogası eğitmeni eşliğinde veya danışmanlığında bireylerin kendi kendine uygulayabileceği bir pratiktir. Ancak, fertilite sorunu olan bireyler gebe kalabilme şansını artıracağı düşüncesiyle özellikle tedavi sürecinde fiziksel hareketlerini kısıtlamaktadır. Sağlık profesyonelleri tarafından fertilite yogası gibi fiziksel hareket, pelvik bölgesine taze oksijenlenmiş kan akımını artıran ve ruhsal rahatlama içeren uygulamaların yararları hakkında çiftlerin farkındalıkları artırılabilir. Bu makalenin amacı fertiliteye özgü fertilite yogasının kadın ve erkek fertilitesine etkisini açıklamak ve sağlık profesyonelleri için örnek bir program sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Fertilite Yogası, Yoga, Kadın, Erkek

GİRİŞ

Fertilite sorunu günümüzde sıklığı artan problemlerden biridir. Üreme çağındaki çiftlerin en sık karşılaştığı ve yaklaşık %10-15'ini etkileyen bir sağlık sorunudur. Fertiliteyi olumsuz etkileyen faktörler kadın veya erkeğe ait anatomik ve fizyolojik faktörler olabileceği gibi (American Society for Reproductive Medicine [ASRM], 2020), bunların yanı sıra son yıllarda değişen yaşam tarzı koşullarının da fertiliteyi olumsuz etkileyebileceği belirtilmektedir (Leisegang ve Dutta, 2020; Pinto-Pinho vd., 2020; Espinos vd., 2020; Tabernero-Rico ve Garcia-Velasco, 2020).

Günümüzde bireysel ve toplumsal yaşanan sorunlardan dolayı stres birçok bireyin yaşamını etkilemektedir. Stres bedenimizdeki birçok organ ve yapıda fonksiyonel değişimler yaratmaktadır. Artmış stres, üreme hücrelerinin (oosit ve sperm) kalitesini olumsuz etkileyebilmekte, endometrial kan akışını azaltabilmekte ve böylece gebeliği engelleyebilmektedir (Dong vd., 2017; Joseph ve Whirledge, 2017; Matthiesen vd.,

1 Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İzmir / Türkiye, merlinda_alus@yahoo.com, Orcid No: 0000-0002-5899-0524

2 Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İzmir / Türkiye, sevcan_fata@hotmail.com, Orcid No: 0000-0002-0023-5884

2011; Morreale vd., 2010). Stresin azaltılmasında önemli bir rol oynayan fiziksel aktivite, endorfin (mutluluk) hormonunu salgılatarak rahatlama sağlamaktadır. Fakat günümüzde, sedanter yaşam tarzının artması ve bunun yanı sıra fertilite sorunu yaşayan kişilerin fiziksel aktiviteden kaçınması, rahatlatıcı olan bu yöntemden faydalanmayı azaltmaktadır. Fertilite sorunu yaşayan çiftlerin, özellikle tedavi sürecinde, fiziksel aktivite alışkanlıklarının azaldığı görülmektedir. Oysa, yardımcı üreme teknikleri tedavisi sırasında yapılan ılımlı fiziksel aktivitenin kardiyak-out put'u artırarak kan dolaşımını hızlandırdığı, böylece uterusun ve overlerin oksijenasyonun artmasına, foliküllerin gelişmesiyle birlikte endojen östrojen ve progesteron sekresyonunun artmasına, endometriyumun hücrelerinin çoğalmasına ve kalınlaşmasına neden olarak gebelik olasılığını artırdığı belirlenmiştir (Küçük vd., 2010; Gaskins vd., 2016). Bunun aksine, literatürde haftada 20 saatten fazla televizyon seyreden erkeklerin sperm konsantrasyonunda azalma (Gaskins vd., 2015), günde 5 saatten fazla oturan kadınlarda infertilite riskinde artma meydana geldiği belirtilmektedir (Faucaut vd., 2019). Bu nedenle günümüzde hem stresi azaltabilecek hem de fiziksel hareketi sağlayabilecek yoga gibi uygulamalar sıklıkla önerilmektedir (Ghazeeri, 2012; World Health Organization [WHO], 2018). Dünya Sağlık Örgütü, yoganın fiziksel aktiviteyi arttırmak için değerli bir araç olduğunu vurgulamaktadır (WHO, 2018).

Yoga, Hindistan temelli, vücut dengesi, fiziksel, mental ve emosyonel olarak sağlıklı olmayı hedefleyen çok eski bir yöntemdir (Rocha vd., 2012). Asana (yoga pozu), pranayama (nefes egzersizi) ve meditasyonu içermektedir (Ross ve Thomas, 2010). *Asanalar;* esneme ve dengeye yönelik yapılan fiziksel duruşlar, fiziksel ve zihinsel gücü geliştirmeyi amaçlayan egzersizlerden oluşmaktadır. *Pranayamalar,* istemli nefes kontrolüyle vücut farkındalığına odaklanan nefes egzersizlerini içermektedir. *Meditasyon,* istemli olarak düşüncelere konsantre olmayı ve yoğunlaşarak algı, dikkat, kavrama gücünde değişiklik yaratmayı amaçlayan mental bir rahatlama deneyimidir (Ramacharaka, 2010). Hemşirelik bakımında olduğu gibi, insana holistik bakım sağlamaktadır. Kasları kuvvetlendirirken, postürü korumakta, esneklik sağlamakta, nefesi düzene sokmakta, zihni rahatlatmakta, konsantrasyonu artırmakta, ruhu dinginleştirmekte, gevşeme ile vücudun daha hafif ve enerjik hissedil-

mesini sağlamaktadır (Güven vd., 2007). Günümüzde artık, yoga, uluslararası bir hemşirelik girişimi olarak kabul edilmiştir (College of Nursing, 2020).

Bu makalenin amacı fertiliteye özgü fertilite yogasının kadın ve erkek fertilitesine etkisini açıklamak, sağlık profesyonelleri için örnek bir program sunmaktır.

Fertilite Yogasının Kadın ve Erkek Fertilitesi Üzerine Etkileri: Literatür Değerlendirmesi

Literatürde, fertilite yogasının yeni bir kavram olması nedeniyle genellikle yoganın fertilite üzerine etkisi ile ilgili çalışmaların yer aldığı görülmüştür. Bu nedenle hem yoganın hem fertilite yogasının etkilerini derleyen literatür sunulmuştur. Çalışmalarda genelde yoganın stresi azaltma, ovulasyon, sperm kalitesi ve gebelik oranları üzerine etkileri değerlendirilmiştir.

Orion ve arkadaşlarının prospektif çalışmasında (2015), IVF tedavisi uygulanacak 49 kadına tedaviye başlamadan önce 6 haftalık yoga programı (haftada 2 saatlik asana, pranayama ve meditasyon) uygulanmıştır. Program öncesi ve sonrası değerlendirilen stres düzeylerinde önemli derecede anlamlı düşüş gözlenmiştir (Orion vd., 2015). Valoriani ve arkadaşları 143 kadına fertilite tedavisi öncesi üç ay boyunca haftada ikişer saat asana, pranayama ve meditasyon içeren Hatha-yoga (asana ve pranayamaya ağırlık veren yoga türü) uygulanmıştır. Stres düzeyinin üç ay sonunda anlamlı bir şekilde azaldığı gözlenmiştir (Valoriani vd., 2014). Benzer olarak Hammer ve arkadaşlarının çalışmasında da, altı hafta boyunca haftada bir kez 45 dakikalık yoga uygulaması yapıldığında uygulama öncesi stres puan ortalamalarının uygulama sonunda anlamlı bir şekilde azaldığı saptanmıştır (Hammer vd., 2017). Jasani ve arkadaşları 103 infertil kadından 54'üne altı haftalık yoga programı uygulamışlardır. Altı hafta sonra deney ve kontrol grubu arasında stres düzeyleri açısından anlamlı bir fark gözlenmiştir (Jasani vd., 2015). Yoganın, erkeklerin stresi üzerine etkisi ile ilgili sınırla sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu nedenle çiftlerle birlikte gerçekleştirilen çalışmalara da yer verilmiştir. Hammer ve arkadaşlarının çalışmasında altı hafta boyunca haftada bir

kez 45 dakikalık eşle yoga uygulaması yapıldığında, çiftlerin uygulama öncesi stres puan ortalamalarının uygulama sonunda anlamlı bir şekilde azaldığı saptanmıştır (Hammer vd., 2017). Hu ve arkadaşlarının Ortadoğu tıbbı uygulamalarının erkek fertilitesi üzerine etkilerini inceledikleri çalışmalarında (2013), otonom sinir sisteminin parasempatik aktivasyonunu artırdığı ve anksiyeteyi azalttığı belirtilmiştir (Hu vd., 2013).

Yoganın ovulasyon üzerine etkisinin incelendiği Sharma ve arkadaşlarının çalışmasında (2015), 30 kadına altı siklus klomifen sitrat tedavisine ek olarak günlük 45-50 dk yoga asanaları yaptırılmış, diğer 30 kadına sadece klomifen sitrat tedavisi uygulanmıştır. Üçüncü siklustan itibaren yoga grubunun ovulasyon ve gebelik oranları daha yüksek bulunmuştur (Sharma vd., 2015). Sperm kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda da yoganın olumlu etkisinin olduğu gözlenmiştir. Dhawan ve arkadaşlarının çalışmasında (2018), 30 erkek hastaya yoga temelli yaşam tarzı programı uygulanmıştır. Program kapsamında 21 gün boyunca günde ortalama 2 saat yoga çalışması yapılmıştır. Uygulama sonunda sperm kalitesini incelediklerinde sperm kalitesi ve motilitesinde anlamlı artış saptanmıştır (Dhawan vd., 2018). Tolahunase ve arkadaşları (2016), infertil erkeklerle yaptıkları randomize kontrollü çalışmasında 12 haftalık yoga programı uygulamışlar ve yoga grubunda sperm kalitesi daha yüksek bulunmuştur. Bisht ve arkadaşları (2019), primer infertil ve açıklanamayan infertilitesi olan beş erkekle yaptıkları pilot çalışmada 21 günlük yoga programı uygulamışlardır. Program öncesi ve sonrasında alınan spermiyogram örnekleri karşılaştırılmıştır. Program sonunda sperm motilitesinde artma ve oksidatif streste azalma gözlenmiştir.

Literatürde, yoganın olumlu etkisi sayesinde üreme organlarının ve hormonlarının düzenli çalışması sonucunda gebelik oranlarında artabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Nayar ve arkadaşlarının randomize kontrollü çalışmasında (2017), frozen siklus uygulanacak 105 kadına transferden önce üç aylık yoga (asana ve pranayama) programı uygulanmıştır. Yoga programı uygulanan grupta gebelik oranları daha yüksek bulunmuştur. Sharma ve arkadaşlarının çalışmasında (2012), bir gruba altı hafta boyunca günlük ortalama 45 dakikalık yoga uygulanmıştır. Diğer gruba üç siklus boyunca klomifen sitrat tedavisi uygulan-

mıştır. Yoga grubunda gebelik oranı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (Sharma vd., 2012).

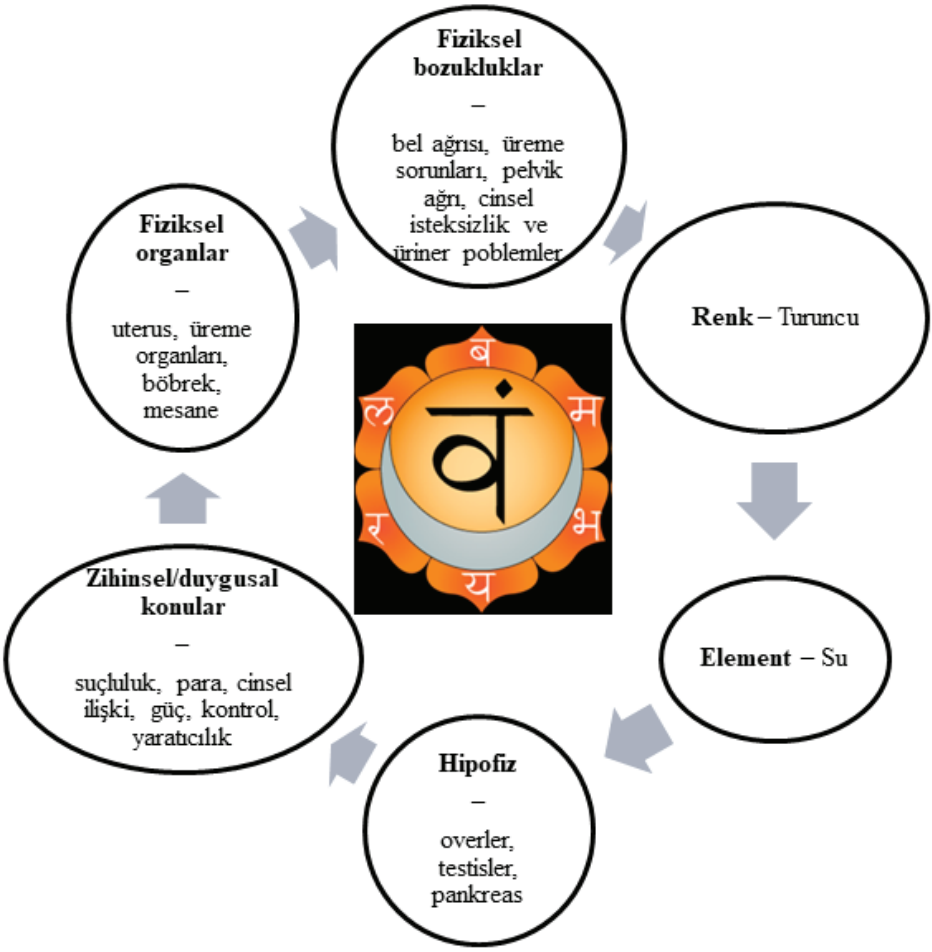
Fertilite Yogasının Temel Yogadan Farkı Nedir?

Fertilite yogası, fertiliteyi geliştirmeyi ve rahatlamayı destekleyen bir dizi yoga pozisyonunu içeren yoganın bir türüdür. Diğer yoga türleri gibi, vücudun iç dengesini sürdürmeye, düzgün ve en iyi şekilde çalışmasına yardımcı olmaktadır. Fertilite yogası, fertiliteyi olumsuz etkileyen stresi azaltmak için *asanalar, pranayama (nefes) ve meditasyonu* içermektedir (Oakley ve Heppell, 2018). Fertilite yogasının diğer yogalardan en temel farkı pelvik bölgeye giden kan akımını artıran hareketlere odaklanmasıdır. Stres anında pelvik organ damarlarında vazokontriksüyon mevcuttur (Iyengar, 2008). Bu psikolojik stres olabilir veya yanlış fiziksel postur nedeniyle gelişebilir. Örneğin; tüm gününü oturarak geçiren bir bireyde kan pelvik bölgede göllenir ve bu pozisyona bağlı oksijenden zengin yenilenen kanın bu organlara ulaşımı azalabilmektedir. Fertilite yogasında yapılan hareketler üreme sistem organlarına giden oksijenden zengin kan akımını artırmaktadır. Aynı zamanda endokrin sistem fonksiyonlarının düzenlenmesine yardımcı olmaktadır. Fertilite yogasında yapılan bazı hareketlerin, özellikle üreme için çok önemli olan over, tiroid bezi ve adrenal bezlerin fonksiyonlarını düzenlediği belirtilmektedir (Iyengar, 2008).

Fertilite yogası ile yoga arasındaki farkı daha ayrıntılı incelediğimizde, fiziksel bedenimizi ve enerjimizi yöneten çakralara, özellikle sakral çakra'ya temellendirildiği görülmektedir. Çakralar omurgamız boyunca hizalanmış olup sürekli hareket halinde olan yapılardır. Bulundukları konum itibariyle belli organ gruplarının enerjisini etkimektedirler. Çakra kelimesi Sanskrit dilinden gelmektedir ve "tekerlek" anlamındadır. Çakraların türüne göre yaşama gücünüz (kök), yaratıcılığınız (sakral), kendini hissetme yeteneğiniz (solar pleksus), sevgi ve şefkat hisleriniz (kalp), kendinizi ifade etme yeteneğiniz (boğaz), geçmişi aşabilme yeteneğiniz (alın) ve evrene olan bağlılığınızdaki (taç) akış artmaktadır (Richardson, 2019). Sakral çakra fertilite yogasında aktif tutulması gereken çakradır.

Svadisthana olarak da adlandırılan sakral çakra alt karın bölgesinde bulunmaktadır. Fiziksel cinsellik veya erotizmden çok daha fazlası olan cinsel enerjiyi düzenlemektedir. Sakral çakra enerjisi, hareket etme, değişim hissi, vücudumuzda meydana gelen değişim, anı yaşama deneyimini sağlamaktadır. Duyguların değersiz hissedildiği ve rahatlıkla ifade edilemediği anlarda olumsuz etkilenmektedir. Cinselliğe ilişkin kültürel tutumlar bunu etkileyebilmektedir. Cinsellik bazıları tarafından övülüp, büyüleyici olduğu düşünülürken, bazıları tarafından reddedilmekte ve hoş karşılanmamaktadır. Bu durum sakral çakranın engellenmesine ya da aşırı uyarılmasına neden olabilir. Sakral çakra ayrıca bizim yaratıcılık merkezimizdir. Yarattığımız her şey, bir şiir, bir çizim, bir bahçe, bir yemek, bir web sitesi, sakral çakranın enerjisinden kaynaklanmaktadır. Doğurganlığımızın geldiği yerdir, çocuk sahibi olmak da yaratıcı bir süreçtir (Oakley ve Heppell, 2018).

Çakralar, bir döngü halinde enerjileri toprak, su, ateş ve hava diye tanımlanmış 4 temel elemente dönüştürerek organik bedenimizi oluşturmaktadır. Enerji, çakra ve organik bedenimiz birbiriyle bağlantılıdır ve birbirini etkilemektedir. Örneğin; sakral çakranın elementi su, rengi de turuncudur. Su sesini dinlemek, suya dokunmak, sıklıkla gördüğümüz alanlarda turuncu rengini kullanmak sakral çakra enerjisinin aktifleşmesine ve organik bedenimizde üreme organlarımızın dengeli ve düzenli çalışmasına yardımcı olmaktadır (34). Hipofiz bezini etkileyerek overler, testisler ve pankreas salgılarını etkilemektedir. Uterus, üreme organları, böbrek, mesane gibi fiziksel organların düzenli çalışmasını sağlamaktadır. Sakral çakranın olumsuz etkilendiği durumlarda bel ağrısı, üreme sorunları, pelvik ağrı, cinsel istek ve üriner poblemler ortaya çıkabilmektedir. Çakra dengede olduğunda para, cinsel ilişki, güç, kontrol, yaratıcılık konularında verim artmaktadır. Olumsuz etkilendiğinde ise suçluluk, kontrol kaybı gibi zihinsel ve duygusal sorunlar yaşanabilmektedir (Oakley ve Heppell, 2018) (Grafik 1).



Grafik 1. Sakral Çakranın Bileşenleri

Sakral Çakra'yı Temizlemek, Açmak ve Dengelemek İçin Neler Yapılmalıdır?

Çiftlere sakral çakranın fertilitede önemi açıklandıktan sonra, sakral çakrayı nasıl dengeleyebilecekleri belirtilmelidir. Bunun için öneriler şunlardır:

- Pelvis bölgesini rahatlatan ve gevşeten asanalardan birini seçmek,

- Ay ışığında ve suya yakın yerde zaman geçirmek,
- Sanat, çiçekler, müzik, renkler gibi güzelliklerle ilgilenmek,
- Dans etmek,
- Çiçeklerin, özellikle de güzel bir kokunun tadını çıkarmak,
- Meyve, çikolata veya diğer tatlı yiyeceklerin aşırıya kaçmadan tadını çıkarmak,
- Kendi kendinize kalmak için zaman ayırmak,
- Misk, ylang ylang veya sandal ağaçlı parfüm kullanmak,
- Turuncu rengini kullanmak (giymek ya da dekorasyonda kullanmak),
- Sakral çakra olumlamalarını her gün en az bir kez tekrar etmek ("Vücudumu seviyorum ve mutluyum", "Anı yaşamaya açığım", "Aldığım her nefeste bolluk ve memnuniyet hissediyorum", "Sağlıklı yiyecekler ve temiz suyla kendimi besliyorum", "İhtiyaçlarımı nasıl karşılayacağımı biliyorum", "Bedenime değer veriyor ve saygı duyuyorum", "Dokunma ve yakınlığa açığım").

Açık bir sakral çakraya sahip olmak; yaratıcı, dayanıklı, sevinçli ve neşeli, bağımsız, sabırlı, güvenli, sosyal ve canlı hissetmeye yardımcı olmaktadır (Oakley ve Heppell, 2018).

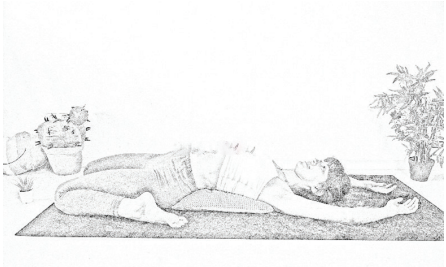
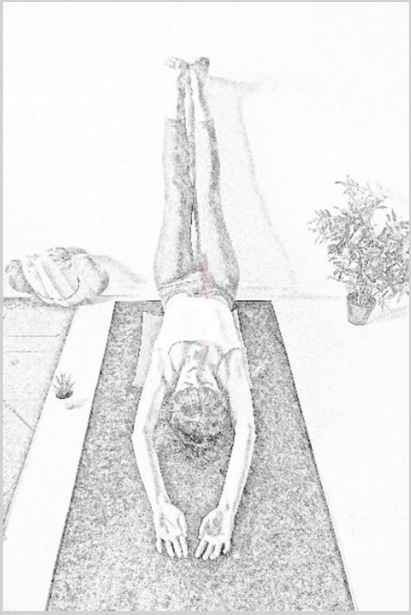
Fertilite Yogasının Birleşenleri

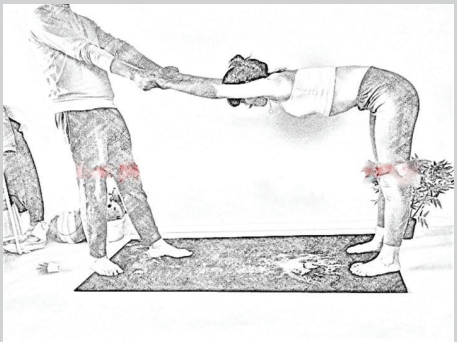
Fertilite Yogası için Hareketler (Asanalar)

Fertilite yoga asanaları, üreme hormonlarının üretimini artırmakta, tüm vücudun hareketlenmesini, oksijenasyonunun artmasını desteklemekte, üreme organlarına kan dolaşımını arttırmakta, stresi en aza indirmek için gevşeme sağlamaktadır. Fertilite yoga asanalarının ortak amacı üreme organlarına giden kan akımını artırmak olsa da vücudun iç dengesini sürdürmek, rahatlamayı sağlamak ve eşler arasında beraberlik duygusunu artırmak gibi farklı temel amaçları da bulunmaktadır. Asanalar genelde bireysel olarak kadın ve erkek tarafından uygulanmakta, ancak, çiftler için de asanalar mevcuttur (Tablo 1).

Tablo 1. Bireysel ve Eşle Yapılabilen Yoga Asana Örnekleri

Asana	Uygulanışı	Yararı
Desteklenen Sarvangasana	• Kollar vücudun iki yanında zemine yerleştirilir. Dizler bükülüp, kokseaya (kalçaya) yaklaştırılır. Bacaklar kalçadan göğse doğru kaldırılır. •Pelvis kıvırılıp yukarı doğru itilir. Koksea da kaldırarak iki elin avuç içleriyle sırttan desteklenir. • Nefes vererek yavaşça dizleri kırılır ve sırt mata yerleştirilir.	Üreme organlarına giden kan akımını artırır. Zihni sakinleştirir.
Desteklenen Setu Bandhasana (Köprü Pozisyonu)	Yerde sırtüstü yatılır. Dizler bükülür ve ayak tabanlarıyla yere iyice basılır. Koksiks ve koksea yukarı doğru çekilir, sonra kaldırılır. Başlangıçta poz 30 saniye ile 1 dakika arasında yapılır, giderek 5 veya 10 dakikaya kadar artırılabilir. Nefes vererek, yavaşça spinal kord serbest bırakılır.	Üreme organlarına giden kan akımını artırır. -Sırt ağrılarını azaltır. -Odaklanmayı sağlar.

Destekli Supta Virasana (uzanmış kahraman duruşu) 	Yastıklar arkada iken matın üzerinde diz çökülür ve yastıkların üzerine yaslanılır. Kokseayı destekten ayırmadan femur yere paralel tutulur. Pozisyonu bırakmak için eller kullanarak dik pozisyona geçilir.	Üreme organlarına giden kan akımını artırır. Sırt ağrılarını azaltır. Odaklanmayı sağlar.
Viparita Karani (desteklenen yarı omuz destekli bacaklar yukarıda pozu) 	Kokseayı duvara yaslayıp yan yatılır ve dizler bükülür. Eller yere basılarak destek alınır ve bacaklar duvara yaslanarak yukarı kaldırılır. Koksiks tavana doğru eğilmeli, vajinal bölge yukarı bakmalıdır. Pozisyon tamamlandığında, bacaklar yumuşatılır ve abdomen ve pelvis bölgesinin gevşemesine izin verilir. Pozdan çıkmak için, başın döndüğü yöne dönülür.	Üreme organlarına giden kan akımını artırır. Sırt ağrılarını azaltır. Odaklanmayı sağlar.

Utkatasana – squatasana	Ayaktayken kollar eşe uzatılır ve eller tutulur. Yavaşça aynı anda çömelme pozisyonuna geçilir.	Üreme organlarına giden kan akımını artırır. Denge kurmayı sağlar. Eşle aradaki bağı güçlendirir, birlikte hareket etme duygusu güçlenir.
Ardha Uttanasana - destekli yarı-ileri uzanma 	Eşlerden biri dizlerini hafif kırarak eller öne uzatılır. Diğer eş ellerinden tutup dizlerini kırmadan kokseadan öne doğru eğilir. Sırt ve bacaklar 90 derece açıda düz olacak şekilde esneme yapılır.	Üreme organlarına giden kan akımını artırır. Denge kurmayı sağlar. Eşle aradaki güven ilişkisi güçlendirir, birlikte hareket etme duygusu güçlenir.

Fertilite Yogasında Nefes Kontrol Egzersizi (Pranayama)

Pranayama, yogada nefes kontrolü uygulamasıdır. Nefes ile asanalar arasındaki senkronizasyonu sağlamaktır. Ancak aynı zamanda kendi başına ayrı bir nefes egzersizidir ve genellikle asanalardan sonra uygulanmaktadır. Pranayama uygulaması, endişe ve kaygıların azalmasına, kan basıncını düşürmeye veya sabitlemeye, enerji seviyesini yükseltmeye, kasları rahatlatmaya, solunum ve sinir sistemlerini sakinleştirip, güçlendirmeye, akciğerin kapasitesini ve elastikiyetini artırmaya yardımcı olmaktadır.

Pranayama egzersizi, minderlerle desteklenerek rahat bir şekilde uzanmış pozisyonda uygulanabilmektedir. Böylece nefes alıp verirken kostalar ve diyaframın hareketini kolayca hissetmeyi sağlamaktadır. Ta-

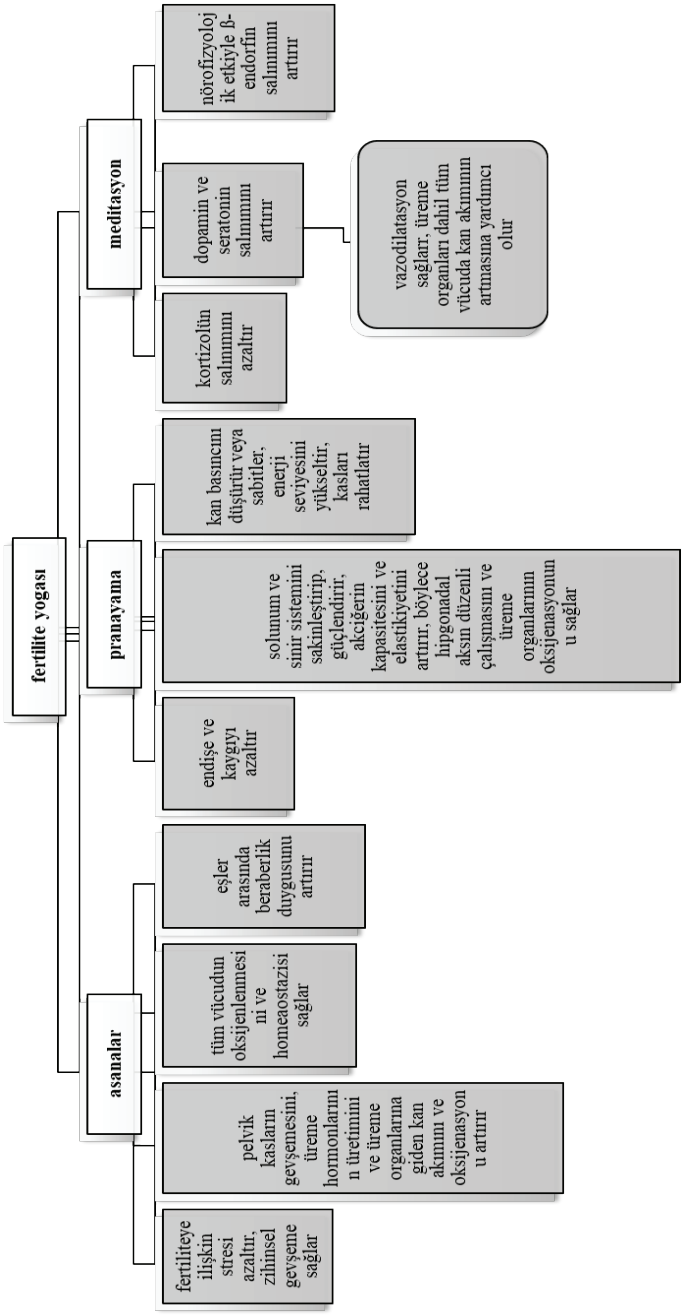
mamen öğrenildiği zaman oturarak veya ayakta da yapılabilmektedir. Pranayama egzersizi için bir örnek verebiliriz:

- Aynı süreyle eşit miktarda nefes alınıp verilir, akciğerlerin tamamı havayla doldurmaya çalışılır.
- Hava önce akciğerlerin alt kısmını, sonra üst kısmını doldurmalıdır.
- Göğsün iki tarafının da eşit inip kalktığı kontrol edilmelidir.
- Birçok kişi karın boşluğunun alt kısımlarına oksijen göndermeden sadece akciğerlerin üst kısmını havalandırmaktadır. Bunu kontrol edebilmek için bir el göğse, bir el karına yerleştirilip kontrol edilmelidir.
- Nefes alıp vermeye devam edilir ve önce karının havayla dolmasına özen gösterilir.
- Gözler kapatılır, çene hafifçe içeri çekilir.
- Nefesin ritmine, aldığı yola ve oluşturduğu sese odaklanılır (Aras, 2009).

Fertilite Yogasında Meditasyon

Meditasyon, kişinin içsel huzur ve farkındalık kazanmasını, burada ve şimdide olmasını sağlayan, düşüncelerinin özgürleşmesini sağlayan bir tekniktir. Dinginlik ve sessizliği sağlamak, öz benliğe ulaşmak ve zihni rahatlatmak için yararlı bir uygulamadır. Meditasyon için savasana (ölü) pozu alınabilir ya da sukhasana (meditasyon oturuşu) pozu alınıp eller dizlerin üzerinde, başparmak ve işaret parmağı birleştirebilir. Bu pozlardan birinde nefes kontrolü sağlanıp kişi kendini rahatlamaya bırakabilir. Bu esnada meditasyon müziği açıp dinlenebilir, meditasyon metinlerinin ses kayıtları dinlenebilir (Oakley ve Heppell, 2009).

Fertilite yogasının tüm bileşenlerinin yararları Şekil 2'de özetlenmiştir (Grafik 2)(Desai vd., 2015; Sengupta, 2012).



Grafik 2. Fertilite Yogasının Birleşenleri ve Yararları

Tedavi Öncesi ve Tedavi Sürecinde Fertilite Yogası için Örnek bir Uygulama Örneği

Fertilite yogası, fertilite yogası eğitmeni eşliğinde veya danışmanlığında bireylerin kendi kendine uygulayabileceği bir pratiktir. Ancak, fertilite sorunu olan bireyler gebe kalabilme şansını artıracağı düşüncesiyle özellikle tedavi sürecinde fiziksel hareketlerini kısıtlamaktadır. Sağlık profesyonelleri tarafından fertilite yogası gibi fiziksel hareket, pelvik bölgesine taze oksijenlenmiş kan akımını artıran ve ruhsal rahatlama içeren uygulamaların yararları hakkında çiftlerin farkındalıkları artırılabilir. Bu nedenle derlemede, fertilite yogasının yararlarının yanı sıra sağlık profesyonellerine rehberlik edebilecek bir örnek program sunulmuştur. Programda örneği yer alan fertilite yogası, tedavi öncesinde, tedavi sürecinde ve gebelik oluşursa ilk trimester boyunca uygulanabilmektedir. Her dönemin fizyolojik özellikleri göz önüne alınarak pratiğin süresine, asanalara, pranayama ve meditasyona karar verilmelidir. Menstrüasyon döneminde rahatsızlık vereceği için fertilite yoga uygulaması önerilmemektedir. Pelvik ağrısı olduğunda mutlaka bırakmalıdır. Gebelik tespit edildikten sonra da mutlaka kadına sadece gebelerin devam edebileceği hareketler önerilmelidir (Oakley ve Heppell, 2009). Sağlık profesyonelleri öncelikle pelvik ağrı, menstrüasyon ve gebelik durumunu dikkatlice değerlendirmeli ve çiftlere bu dönemlerde yoga uygulamaması gerektiği hakkında bilgi vermelidir. Sonrasında çiftlerle birlikte programın amacını uygulama zamanlarını ve nasıl uygulanacağını açıklamalıdır. Sağlık profesyonellerinin önerebileceği fertilite yogası örnek programı Tablo 2'de sunulmuştur (Tablo 2). Fertilite yogası eğitmenleri tarafından kişiye özgü değişiklikler yapılabilir. Program aynı zamanda tedaviye gereksinim duymayan çiftler için de siklus zamanlarına uygun şekilde önerilebilir.

Tablo 2. Fertilite Sorunu Yaşayan Çiftlere Önerilebilecek Örnek Program

Asana ve egzersiz süresi	Asanalar ve egzersiz içeriği	Pranayama	Sakral çakra	Amaç
TEDAVİ ÖNCESİNDE				
Ovulasyon öncesi				
Haftada 3-4 kez 30 dakikalık egzersiz	20 dk yürüyüş ve 3 yoga asanası -Desteklenen sarvangasana -Virkhasana -Namaskara	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları (Yumurtalıklarım sağlıklı çalışıyor, yumurtalarım sağlıkla büyüyor)"	Ovulasyon öncesinde pelvik bölgeye kan akımının ve oksijenasyonun artmasını sağlamak, stresi azaltmak ve zihinsel rahatlama sağlamaktır.
Ovulasyon				
3-4 gün dinlenme (Rutin aktivitelere devam).	20 dk yürüyüş	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları (Yumurtalıklarım sağlıklı çalışıyor, yumurtalarım sağlıkla büyüyor"	Ovulasyon döneminde; hassasiyetin artması nedeniyle yoga asanaları pelvik ağrıya neden olabilir. Bunun yerine yürüyüş ve pranayama ile pelvik bölge ve tüm vücuda kan akımının artmasını ve oksijenasyon sağlanabilir.
Ovulasyon sonrası				
Haftada 3-4 kez 30 dakikalık egzersiz	20 dk yürüyüş ve 3 yoga hareketi -Setu bandhasana -Viparita Karani -Utkatasana – squatasana	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları ("Rahmim gebelik için hazır", yumurtam ve sperm sağlıkla birleşiyor")	Uterusun yeterli kalınlığa gelmesi için giden kan akımının artmasını sağlamaktır. Aynı zamanda zihinsel rahatlama da sağlanmaktadır.
INTRAUTERIN INSAMINASYON				
İndüksiyon süresince				
Haftada 3-4 kez 30 dakikalık egzersiz	20 dk yürüyüş ve 3 yoga asanası -Desteklenen sarvangasana -Virkhasana -Namaskara	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları ("Yumurtalıklarım sağlıklı çalışıyor", yumurtalarım sağlıkla büyüyor"	Ovulasyon öncesinde pelvik bölgeye kan akımının ve oksijenasyonun artmasını sağlamak, stresi azaltmak, zihinsel rahatlama sağlamaktır.
Ovulasyon günü ve Inseminasyon sonrası				

3-4 gün dinlenme (Rutin aktivitelere devam). Sonrasında haftada 3-4 kez 30 dakikalık egzersiz	20 dk yürüyüş ve 3 yoga asanası -Viparita Karani -Destekli supta virasana -Setu bandasana	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları ("Rahmim gebelik için hazır", yumurtam ve sperm sağlıkla birleşiyor"	Ovulasyon indüklendiğinde pelvik bölgede hassasiyet olabileceğinden ve inseminasyon sonrası çiftlerin psikolojik olarak da rahatlaması amacıyla toplam 3-4 günlük dinlenme önerilir. Inseminasyon sonrası 2-3.gün uygulanan fertilite yogasının amacı uterusa giden kan akımının artmasını sağlamaktır. Aynı zamanda zihinsel rahatlama da sağlanmaktadır.
TÜP BEBEK TEDAVİ SÜRECİ				
İndüksiyon süresince				
Haftada 3-4 kez 30 dakikalık egzersiz	20 dk yürüyüş ve 3 yoga asanası -Desteklenen sarvangasana -Virkhasana -Namaskara	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları ("Yumurtalıklarım sağlıklı çalışıyor", yumurtalarım sağlıkla büyüyor"	Ovulasyon öncesinde pelvik bölgeye kan akımının ve oksijenasyonun artmasını sağlamak, stresi azaltmak, zihinsel rahatlama sağlamaktır.
Oosit pick-up öncesi ve sonrası				
2 gün dinlenme (Rutin aktivitelere devam). Haftada 3-4 kez 30 dakikalık egzersiz	20 dk yürüyüş ve 3 yoga asanası -Viparita Karani - destekli supta virasana -matysasana	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları ("Rahmim gebelik için hazır", yumurtam ve sperm sağlıkla birleşiyor")	Uterusun yeterli kalınlığa gelmesi için giden kan akımının artmasını sağlamaktır. Aynı zamanda zihinsel rahatlama da sağlanmaktadır.
Transfer sonrası				
3-4 gün dinlenme (Rutin aktivitelere devam). Sonrasında haftada 3-4 kez 30 dakikalık egzersiz	20 dk yürüyüş ve 3 yoga asanası -Viparita Karani -matysasana -savasana	15 dk pranayama eşliğinde meditasyon	Sakral çakra uygulamaları ve olumlamaları ("Rahmim gebelik için hazır", gebe kalmak için bedenim mükemmel çalışıyor"	Uterusa giden kan akımının artmasını sağlamaktır. Aynı zamanda zihinsel rahatlama da sağlanmaktadır.

Fertilite Yogası Eğitmenliği Nasıl Elde Edilir?

Uygulayıcı olarak öğrenme (fertilite yogası uygulayıcısı)

Tüp bebek merkezinde çalışan sağlık profesyonelleri de tedavi sürecinde fiziksel hareket önerme konusunda çekingen davranmaktadırlar. Literatürde yoganın fertilite üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmalar sağlık profesyonellerinin de farkındalıklarını artırmaya yardımcı olabilir. Böylece fertilite sorunu yaşayan kadınlara makalede örnek olarak gösterilen uygulamaları önerebilir. Bunun için fertilite yogası sertifikası almaları ya da katılım belgesi verilen fertilite yogası kurslarına katılmaları gerekebilir. Bu da hemşirelerin alanında uzmanlaşmasını sağlayabilir. Farkındalıklarının artması durumunda sertifika ya da katılım belgesine sahip olmasalar bile çiftlerin fertilite yoga eğitmenlerine ulaşmaları için yönlendirebilirler.

Eğitici olarak öğrenme (fertilite yogası eğitmeni)

Fertilite alanında çalışan, anatomik ve fizyolojik bilgilere sahip uzmanlar fertilite yogası sertifikası aldıktan sonra fertilite yogası eğitmeni olabilmektedir. Eğitmenler çiftlerle birlikte program yaparak fertilite yogasını uygulayabilirler. Aynı zamanda pandemi nedeniyle ya da yoğunluktan dolayı bu tür aktivitelere zaman ayıramayanlar için uzaktan eğitim yoluyla da fertilite yoga eğitimleri yürütülmektedir. Ülkemizde Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı projesi kapsamında oluşturulmuş bir uzaktan eğitim platformu tarafından "İnfertilite Destek Programı" kapsamında fertilite yogası eğitmenleri tarafından bireysel ve eşle yoga eğitimleri verilmektedir. Sağlık profesyonellerin uzmanlaşması için de "Fertilite Destek Programı Sertifikasyon Programı" yer almaktadır (İleri eğitim, 2021).

SONUÇ

Hem zihinsel rahatlama sağlayarak hem de fiziksel aktiviteyi artırarak vücudun hormonlarını dengeleyen fertilite yogası, beyin-beden etkileşimi kurarak fertiliteyi olumlu yönde geliştirebilir. Böylece çiftlerin gebe kalma oranlarını artırabilir. Endokrin sisteminin regülasyonu, stresin azalması ve üreme sistemine giden kan akımının artması sonucu

daha sağlıklı foliküller gelişmekte, endometriyum daha iyi kalınlaşmakta, sperm kalitesi iyileşmektedir. Aynı zamanda fertilite yogası çiftlerin korkularını azaltarak tedaviye ve sürece daha olumlu bakmasını sağlayabilir. Hemşirelerin, derlemede verilen asana, nefes egzersizi ve meditasyon tekniklerinden çiftlerin haberdar olmasını sağlaması çiftlerin bu zorlu sürecine olumlu katkıda bulunmasını sağlayacaktır. Ülkemizde tedavi sürecindeki çiftlerin fiziksel aktiviteyi kısıtlaması ve sağlık profesyonellerinin de bazen aynı görüşte olması nedeniyle fertilite yogasının fertilite sorunu yaşayan çiftlerde kültürümüze uygun bir şekilde uygulanmasını sağlayan programlar geliştirmeye ve fertilite üzerindeki etkinliğini değerlendirecek geniş kapsamlı deneysel araştırmalara gereksinim vardır.

TEŞEKKÜR

Makalede yer alan fotoğraflar sorumlu yazara aittir. Fotoğrafların çekiminde destek veren İsmet Özöztürk'e desteklerinden dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

American Society for Reproductive Medicine (ASRM). (2020). Definitions of Infertility And Recurrent Pregnancy Loss: A Committee Opinion. *Fertility and Sterility*, 113, 533–5.

Aras, S. (2009). *Yoga anatomisi.* Çeviri: Ellsworth, A. *Anatomy of Yoga*. 3.baskı. Salmat Basın Yayıncılık, Ankara, 2009.

Bisht, S., Banu, S., Srivastava, S., et.al. (2020). Sperm Methylome Alterations Following Yoga-Based Lifestyle Intervention in Patients of Primary Male İnfertility: A Pilot Study. *Andrologia, 52*(4), e13551. https//doi.org/10.1111/and.13551

College of Nursing. (2020). Nursing Intervention Classification 8th Edition, *Iowa City*.

Desai, R., Tailor, A., Bhatt, T. (2015). Effects of Yoga on Brain Waves and Structural Activation: A Review. *Comp Ther Clin Pract*, 21, 112-118.

Dhawan, V., Kumar, M., Deka, D., et.al. (2018). Meditation & Yoga: Impact on Oxidative DNA Damage & Dysregulated Sperm Transcrip-

ts in Male Partners of Couples with Recurrent Pregnancy Loss. *Indian J Med Res, 148*(1), 134-139.

Dong, Y., Cai, Y., Zhang, Y., et.al. (2017). The Effect of Fertility Stress on Endometrial and Subendometrial Blood Flow Among Infertile Women. *Reproductive Biology and Endocrinology, 15*(15), 1-6.

Espinos, J.J., Sola, I., Martinez-Zapata, M. (2020). The Effect of Lifestyle Intervention On Pregnancy And Birth Outcomes On Obese Infertilite Women: A Systematic Review And Meta-Analysis. *International Journal of Fertility & Sterility, 14*(1), 1-9.

Foucaut, A.M., Faure, C., Julia, C., et al. (2019). Sedentary Behavior, Physical Inactivity and Body Composition in Relation to Idiopathic Infertility Among Men and Women. *PLoS ONE, 14*(4): e0210770.

Gaskins, A.J., Mendiola, J., Afeiche, M., et al. (2015). Physical Activity and Television Watching in Relation to Semen Quality in Young Men. *British Journal of Sports Medicine, 49*, 265-270.

Gaskins, A.J., Williams, P.L., Keller, M.G., Souter, I., Hauser, R., Chavarro, J.E., EARTH Study Team. (2016). Maternal Physical and Sedentary Activities in Relation to Reproductive Outcomes Following IVF. *Reprod Biomed Online*, 33, 513–521. https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2016.07.002 PMID: 27474489

Ghazeeri, G.S., Awwad, J.T., Alameddine, M., Younes, Z.M.H., Naja, F. (2012). Prevalence and Determinants of Complementary and Alternative Medicine Use Among İnfertile Patients in Lebanon: A Cross Sectional Study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12, 129.

Güven Ülger, Ö., Atay, S., Arslan, E., ve ark. (2007). Sağlıklı Kadınlarda Hatha Yoganın Esneklik Ve Denge Üzerine Etkileri. *Fizyoter Rehabil*, 18, 72-78.

Hammer, K., Heller, B., Hirshfeld, J.E. (2017). The Impact of In-Person And Online Structured Yoga Programs on Anxiety Levels in Patients After In Vitro Fertilization Failure: A Preliminary Analysis. *Fertility & Sterility Abstracts*, e301.

Hu, M., Zhang ,Y., Ma, H., Ng, E.H., Wu, X.K. (2013). Eastern Medicine Approaches to Male Infertility. *Semin Reprod Med 31*(4), 301-310.

Iyengar, B.K.S.(2008). *Yoga: The Path to Holistic Health*. London: DK Publishing.

İleri eğitim. https://ileriegitim.com/?s=infertilite&post_type=-course, (E.T.09.10.2020).

Jasani, S., Heller, B., Juarez, L., Davidson, M., Jasulaitis, S., Hirshfeld-Cytron, J. (2015). The Impact of Yoga on Anxiety in Infertility Patients. *Fertility & Sterility Abstracts*, e355.

Joseph, D.N., Whirledge, S. (2017). Stress and the HPA Axis: Balancing Homeostasis and Fertility. *International Journal of Molecular Sciences*, *18*, 2224.

Küçük, M., Doymaz, F., Urman, B. (2010). Effect of Energy Expenditure and Physical Activity on The Outcomes of Assisted Reproduction Treatment. *Reprod Biomed Online*, *20*, 274- 279.

Leisegang, K., Dutta, D. (2020). Do lifestyle practices impede male fertility? *Andrologia, 24*, e13595.

Matthiesen, S.M.S., Frederiksen, Y., Ingerslev, H.J., Zachariae, R. (2011). Stress, Distress and Outcome of Assisted Reproductive Technology (ART): A meta-analysis. *Human Reproduction,* 1-14.

Morreale, M., Balon, R., Tancer, M., Diamond, M. (2010). The Impact of Stress and Psychosocial Interventions on Assisted Reproductive Technology Outcome. *Journal of Sex & Marital Therapy, 37*(1), 56-69.

Nayar, P., Nayar, K.D., Ahuja, R., et.al. (2017). Can Yoga Affect IVF Outcomes? *ASRM Abstracts, 108*(3), e300.

Oakley, S., Heppell, L. (2018). *Fertility Yoga Teacher Training Course*. http://www.Yoga.Gro.com

Orion, G., Allnut, E., Lackman, T., Sokal-Arnon, T., Holzer, H., Takefman., J. (2015). A Prospective Study Using Hatha Yoga for Stress Reduction Among Women Waiting for IVF Treatment. *Reproductive BioMedicine Online, 30*, 542–548.

Pinto-Pinho, P., Matos, J., Arantes-Rodrigues, R, et.al. (2020). Association of Lifestyle Factors With Semen Quality: A Pilot Study Conducted in Men From The Portuguese Tras-Os-Montes and Alto Douro Region Followed in Fertility Supports Consultations. *Andrologia, 52*(4), e13549.

Ramacharaka, Y. (2010). *Hatha Yoga: The Yogi philosophy of physical wellbeing (1904)*. Oak Park, IL: The Yogi Publication Society.

Richardson, P.S. (2019). The Interrelationships of the Chakras and Mental Health. *Journal of Metaphysical Thought, 2*(1), 6-9.

Rocha, K.K.F., Ribeiro, A.M., Rocha, K.C.F., et al. (2012). Improvement in Physiological and Psychological Parameters After 6 months of Yoga Practice. *Conscious Cogn. 21*, 843-850.

Ross, A., Thomas, S. (2010). The Health Benefits of Yoga and Exercise: A Review of Comparison Studies. *J Altern Complem Med, 16*, 3-12.

Sengupta, P. Challenge Of Infertility How Protective The Yoga Therapy is? (2012). *Ancient Science of Life, 32*(1), 61-62.

Sharma, R., Kumar, A. (2015). Can Yoga be an Alternative to Clomiphene For Infertile Women?: A Prospective Study. *Int J Sci Stud, 3*(4), 78-80.

Sharma, R., Shrivastava, H., Kumar, A. (2012). Comperative Analysis of Yoga and Clomiphene in Infertile Women. *International Journal of Pharmacology and Therapeutics, 2*(1), 49-53.

Tabernero-Rico, P.M., Garcia-Velasco, J.A. (2019). Observational Study of The Social Determinants of Health in Subfertile Versus Nonsubfertile Women. *J Human Reprod Sci. 12*(3), 240-246.

Tolahunase, M., Bisht, S., Sagar, R., Yadav, R.K., Khan, S., Dada, R. (2016).Effect of Yoga on Quality of Life and Seminal Quality in Male İnfertility Patients With Major Depressive Disorder (MDD): Randomized Controlled Trial. *ASRM Abstracts*, 112.

Valoriani, V., Lotti, F., Vanni, C., et.al. (2014). Hatha-Yoga as a Psycological Adjuvant for Women Undergoing IVF: A Pilot Study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology, 176*, 158-162.

World Health Organization. (2018). Yoga is a valuable tool to increase physical activity and decrease noncommunicable disease. 20 June 2018 Statement India By Dr Poonam Khetrapal Singh, WHO Regional Director for South-East Asia. https://www.who.int/southeastasia/news/detail/20-06-2018-yoga-is-a-valuable-tool-to-increase-physical-activity-and-decrease-noncommunicable-disease, (E.T. 09.10.2020).

ADÖLESANLARDA AKRAN ZORBALIĞI

Beyza Nur KİLERCİLER[1], Nejla CANBULAT ŞAHİNER[2]

Öz: Adölesanlar toplumun büyük kısmını oluşturan ve geleceğin şekillenmesini sağlayacak bireylerdir. Dünya Sağlık Örgütü 10-19 yaşlar arasını adölesan dönem olarak kabul etmektedir. Ergenlik/adölesan dönem, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal yönden gelişmesine ve bağımsız yaşamaya başladığı, hızlı ve anlamlı değişikliklerin meydana geldiği bir evredir. Bu dönemde kimliği oluşur ve özerkliği sağlanır. Bu sürecin başı ve sonu bireysel değişkenlik açısından yüksek farklar gösterir ve bu dönem psikososyal gelişime göre üçe ayrılır: erken, orta ve geç ergenlik. Bireyler adölesanlıktan önce daha çok ailelerinden etkilenirken bu dönemde akran etkisi önem kazanmıştır. Arkadaşlarıyla iletişime geçerek, duygu düşüncelerini paylaşma ihtiyaçları karşılanır, kendileriyle aynı süreci ve sorunları yaşamakta olan bireylerle beraber çözüm yollarına ulaşabilirler. Akranlarının olumlu ve olumsuz davranışlarından etkilenmekte olan bu grup eğer olumsuz ve zorba davranışlar tarafındaysa bazen küçük bazen de hayatını etkileyecek yaralar alabilirler. Çağımızda zorbalık her alanda yaşanmakta fakat okullarda büyüyen bir problem halindedir. Zorbalık kelime anlamı olarak, bireye kasten yapılan ve tekrarlayıcı şekilde, iki tarafı da olumsuz etkileyen davranışlar olarak tanımlanabilir. Akran zorbalığı ise bir ya da daha fazla öğrencinin bir diğer öğrenciye karşı sergilediği zorbalık davranışlarıdır. Akran zorbalığının fiziksel, sözel, duygusal ve siber olmak üzere çeşitleri vardır. Adölesanlarda akran zorbalığının nedenleri araştırıldığında, zorbaların popüler olma isteği, agresiflik, aile içinde sorun yaşıyor olmak, gücünü ispatlama çabası, sağlıkla

1 Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD Yüksek Lisans Programı, Karaman / Türkiye, nurbeyzaalkan@gmail.com, Orcid No: 0000-0001-8889-9732

2 Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Karaman / Türkiye, ncanbulat@gmail.com, Orcid No: 0000-0003-3322-5372

ilgili problemler ve buna benzer nedenlerden bahsedilebilir. Araştırmalar incelendiğinde, erkek çocuklarda zorbalık oranının kızlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. En çok zorbalık yapılan alanlar; sözel, sonrasında fiziksel zorbalık olarak belirlenmiştir. Siber zorbalık da, internet ve buna bağlı sosyal medya kullanımının artması sonucu giderek büyüyen zorbalık alanı olma yolundadır. Kurbanlar genelde pasiftir veya zorbalık karşısında bastırılmış hissedebilirler. İzleyiciler tepki göstermediğinde ve ebeveyn veya eğitimciler tarafından fark edilmezse zorbalık kötü sonuçlar doğurabilir. Akran zorbalığı sadece bireylere değil pozitif okul ortamının zedelenmesine de etki eder. Akran zorbalığının durdurulması kadar oluşmasının önlenmesi de önemlidir. Bu kapsamda adölesanlara, ebeveynlerine, eğitimcilere ve sağlık çalışanlarına farkındalık oluşturacak eğitim programları düzenlemek katkı sağlayabilir. Eğitimlerin içeriğinde zorbalığın nedenleri, hem zorba hem kurban için belirtileri, oluşabilecek sonuçlar, adölesanları nasıl denetlemeleri gerektiği, izleyicileri cesaretlendirmek, aile içi iletişim teknikleri gibi başlıklar yer almalıdır ve bu eğitimler okullarda düzenli olarak verilebilir, rehberlik programına dahil edilebilir. Bu çalışmada, adölesanlarda akran zorbalığı araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Zorbalık, Akan Zorbalığı

GİRİŞ

Ergenlik 10-19 yaşlarını kapsayan çocuklukla yetişkinlik arası önemli ve büyüme gelişmenin oldukça hızlı olduğu bir dönemdir (Erkan, 2011). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 10-19 yaş aralığını "ergen" olarak tanımlamaktadır. Dünyada ki nüfusun yaklaşık %42'sini (tahmini 3 milyar) 25 yaşın altındaki genç nüfus oluşturur. Bu genç nüfusun da ortalama 1,2 milyarını 10-19 yaş aralığında ki ergenlerden oluşmaktadır. Türkiye'de ise DSÖ verilerinden elde edilen bilgiye göre 10-19 yaş arasında ki ergenler toplam nüfusun yaklaşık 13,3 milyonunu oluşturduğu bilinmektedir (WHO, 2021).

Adölesan dönemde bireyler sosyal becerilerinin gelişmesinin yanında bir yandan bağımsızlaşırlar ve ömür boyu sürdüreceği davranışları bu dönemde geliştirirler. Okul çağında olmanın da verdiği etkiyle akranlarıyla etkileşim halindedirler. Ergenlerin arkadaş ve akranları ile iletişimleri; deneyimleri, duygu ve düşüncelerini paylaşma gibi ihtiyaçlarının giderilmesinde önemli rolü vardır. Kendinde gördükleri farklılıklar,

sosyal çevrede ki değişim ve gelişim bazı çatışmalara yol açabilmektedir (Şahin vd., 2009: 153).

Yapılan araştırmalar, bulunduğumuz dönemde bazı ergenlerin zorbaca davrandıklarını (Kılıç, 2009; Hymel ve Swearer, 2015: 293; Yeager vd., 2015: 36), okul ortamında özellikle daha çok yapılan bu davranışların öğrenciler arasında önemli bir iletişim sorunu olduğunu ortaya koymaktadır (Hymel ve Swearer, 2015: 293). 2017 tarihinde "Öğrencilerin İyi Olma Hali" konusunda Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü'nün (OECD) hazırladığı raporda (2017), okulda öğrencilerin akranları tarafından fiziksel zorbalığa %4'ünün en az ayda birkaç defa, sözel ve psikolojik zorbalıklara da %11'inin en az ayda birkaç defa maruz olduğu belirtilmektedir.

Yaşadığımız dönemde birçok ülke için çocuk ve ergenlerde olumsuz ve saldırgan davranışlar; uzun vadede de önemli sosyal sonuçlara sebep olabilen, toplumsal ve ciddi bir halk sağlığı problemidir (Kartal, 2010: 257). Müdahale edilmesi ve oluşmasının engellenmesi adölesanların psikolojik sağlığına ve okul ortamına olumlu katkı sağlayacaktır.

1. ADÖLESAN ve AKRAN

İnsan sosyal bir varlık olarak, yaşamın tüm aşamalarında basit fizyolojik ihtiyaçlarını giderme, kişilerle etkileşim kurma, kendisini güvende hissetme, bir topluluğa ait hissetme, sevme, sevilme, saygı duyulan biri olarak yaşamını sürdürme ve kendini aşma ihtiyacı hissetmektedir (Kılıç, 2009). Bu açıdan çocukluk ve yetişkinliğin ortasında önemli bir süreç olan ve insanın gelişiminde önemli bir yeri olan adölesan dönemi, kişinin sağlıklı bir halde toplumla uyumlu olması açısından son derece önemlidir. İnsanlığın temel eğitim öğretim zamanına denk gelen bu zamanda, gençlerin odaklandıkları önemli noktalardan bir diğeri de arkadaş ve akranlarıyla yaşadıkları iletişimlerdir. Bu süreçte, ergenler anne babalarından özerklik kazandıkça, akranları ile olan grupları daha çok önem kazanır (Brown ve Larson, 2009: 74).

Ortaokul dönemi birey için önemli bir çağdır. Öğrenciler bu dönemde hem ev hem de okulda değişiklikler yaşamaktadır. Bu değişiklikler;

- Erinlik ve erinlikle ilgili beden imgesinde yaşanan sorunları,

- Soyut işlemler döneminde ki boyutların ortaya çıkması ve bu sebeple ortaya çıkan sosyal bilişte yaşanan değişikleri,
- Ebeveynlere bağımlılığın azalması ve artan sorumlulukları,
- Eğitimi tek kişiden alırken çok öğretmen olan sisteme geçilmesi ve bunun yanında daha az bireysel haldeki okul yapısına alışma sağlamayı,
- İlkokulda daha yakın olan bir yaş grubundan daha uzak yaş gruplarına alışmayı ve performansın daha önemli olmasını içine alır (Ertuğrul ve Eker, 2019: 117).

Ericson psikososyal gelişim kuramına bakıldığında bu dönem; kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası adıyla ele alınmıştır. Ericson'a göre bu dönemde adölesanlar başkalarının onları nasıl göründüklerini merak eder, kendini algılamaya çalışır ve yarışmaya kalkar. "Ben kimim?" sorusuna yanıt ararlar, akran çevresi ve bununla bağlantılı diğer alanlar kimlik aracı konumunda olmaktadır (Yiğit ve Üğücü, 2009: 87).

Akran grupları, adölesanların kişisel güven kazanmaları noktasında ve değerleri öğrenmede ailelerden daha önemlidir. Ergenler; arkadaşlarının yanında güven, aidiyet ve güç kazanır. Akran grupları ergenlerin çoğunda davranış ve tutumların onaylanmasının veya reddedilmesinin öncüsü durumundadır (Demir vd., 2005: 83). Gençlerin samimi oldukları arkadaşları ve akranlarıyla olan ilişkileri, duygu düşünce ve deneyimlerini birbiriyle paylaşma ihtiyaçlarını karşılanma noktasında önemli role sahiptir. Kişisel farklılıkların artması, sosyal hayatın tüm alanında ortaya çıkan gelişim ve değişim adölesanlarda kişiler arası yaşanan çatışmalara da sebep olur (Şahin vd., 2009: 153).

Adölesanlık çağında akranlar, birbirlerinin hayatında en az aile kadar önemlidir. Adölesanlarda görülen riskli davranışların en güçlü ve tutarlı sebeplerinden biri, kişinin bu tür davranış sergileyen arkadaşının olup olmamasıdır. Yapılan çalışmalarda, riskli davranışları olan ergenlerin %80'inin en az bir arkadaşının riskli davranışa sahip olduğu görülmüştür. Akranların birbirine gösterdiği olumlu ve olumsuz davranışları, bireyin hem o dönemdeki gelişimini hem de ileriki yaşamında psikolojisini etkiler (Ocakcı, 2015: 244).

2. ZORBALIK

Zorbalık; birey ya da grubun kasten yaptığı, tekrarlanan ve kurbanını kolay bir şekilde savunmasız yapan davranışlardır. Zorbalık, hem kurbanları hem de zorbaları negatif yönde etkiler. Dört gruba ayrılır;

- Fiziksel,
- Sözel,
- Duygusal,
- Siber (Gökler, 2009: 511).

Çalışmalar genellikle okulda eğitim görmekte olan çocuk ve ergenlerdeki zorbalık üzerine yapılmıştır, fakat iş yerlerinde, ceza evlerinde ve kreşlerde de zorbalık için yapılmış çalışmalar vardır (Salmivalli, 2010: 112). Zorbalık yapanlarda sosyo-duygusal uyum problemleri, sağlık sorunları, kurbanlarda da ilaç düşüncesi, intihara yönelim ve psikosomatik sorunlar izlenmektedir. Zorbalarda dışa vurum, agresyon fazlalığı, sosyal problemler, zorbalığa uğrayanlarda ise içe vurum semptomları görülmüştür (Sabuncuoğlu vd., 2006: 27; Vanderbilt ve Augustyn, 2010: 315).

3. AKRAN ZORBALIĞI

Akran zorbalığı okullarda sık karşılaşılan, fiziksel ve psikolojik travmalara sebep olan önem verilmesi gereken bir sorun halindedir. Bir ya da birden çok öğrencinin bir diğer öğrenciye devamlı şekilde negatif eylemlerde bulunması sorununa akran zorbalığı denebilir. Bir hareketin akran zorbalığı olarak tanımlanabilmesi için; kasti olarak zarar verme amacıyla yapılması, sürekli olması ve zorba ile kurbanın fiziksel veya psikolojik güç farkının veya algısının olması gerekmektedir (Shetgiri, 2013: 33).

Olumsuzluklar örneği olarak akran zorbalığını ele aldığımızda çok eski bir durum olduğunu görmekteyiz. Günümüzdeki anlamıyla ilk defa 1538'de Almanya'da kullanılmıştır. Okulda zorbalık konusu üzerine literatür araştırmaları ise 1970'lerde başlamıştır (Mercan ve Sarı, 2018: 21). Öğrencilere psikolojik, psikomatik ve fiziksel anlamda zarar veren ve etkileri hayat boyu sürecek bir sorundur (Vanderbilt ve Augustyn, 2010: 315). Bunun yanında, toplum ruh sağlığını, aileyi ve çocukların

gelişimini negatif etkilemektedir (Aral vd., 2004: 62; Arslan ve Savaşer, 2009: 118; Ünalmış ve Şahin, 2012: 63).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2012'de yayınladığı rapora göre, zorbalık görülme oranı %1-32 arasında değişir (Currie vd., 2012). 2011'de Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) gençlik dönemindeki risklerle alakalı yayınladığı raporda, gençlerin arasında zorbalık %20-56 arasında değişen bir orandadır. Bu duruma göre 30 kişinin olduğu bir sınıfta okumakta olan gençlerin %20-50'si ya zorba, ya kurban ya da her ikisidir (Eaton vd., 2012). Brezilya'da yaşları 13-15 arasında ki ergenlerin %18'inin zorba, %5.5'inin kurban, %2.7'sinin deher ikisi olduğu belirlenmiştir (Serra-Negra vd., 2015: 132). Diğer bir araştırmada, Brezilya'da ergenlerin %23.6'lık bir oranla kurban oldukları bulunmuştur (Santos vd., 2014: 173). Araştırmalar incelendiğinde, erkek çocuklarda zorbalık oranının kızlara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Santos vd., 2014: 173; Serra-Negra vd., 2015: 132). En çok zorbalık yapılan alanlar; sözel, sonrasında fiziksel zorbalık olarak belirlenmiştir (Santos vd., 2014: 173). İngiltere'de yapılmış araştırmada katılımcı olarak 10-15 yaş aralığındaki ergenler alınmıştır, etnik olarak azınlıkta olan gençlerin zorbalık hareketlerine daha çok maruz kaldığı görülmüştür (Tippett vd., 2013: 639). Akran zorbalığında dezavantajlı olan tek bir birey yoktur. Hem zorba hem de kurban dezavantajlıdır. Aynı zamanda bu süreçte bir de seyirci olarak nitelendirilen bir grup vardır (Gürhan, 2017: 175).

3.1. Fiziksel Zorbalık

Fiziksel zorbalık fiziksel şiddet olarak ele alınabilir. Okul ortamlarında yaşanmakta olan şiddet ergenlerin geleceğe bakış açısını, eğitim sürecini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Coşkun ve Bebiş, 2014: 15). Bu nedenle şiddete yönelik eğilim ve davranışların minimum düzeye indirilmesi ve değiştirilmesi için okulu son fırsat olarak görmek ve müdahale etmek gerekir. Bunu başarabilmek için gençlerin şiddetle karşılaştığı durumların ve şiddet için eğilimlerinin nasıl olduğunu belirlemek önemlidir (Özgür vd., 2011: 53).

Hızlı bir halde gelişmekte olan ergenlerde, sorun yaratacak birçok roller ve kimliğini oturtma ihtiyacı ortaya çıkar. Çatışmalar hem çevreyle hem de içsel olarak yaşanır. Bu çatışmalarda bireyde etrafa karşı

durma, bir baş kaldırı ortaya çıkabilir. Bunun yanında risk alma davranışlarının çok olduğu önemli bir dönemdir. Böyle durumlarda adölesan, kendisini değersiz hissedebilir, şiddet göstererek yaşamında ki olumsuz her şeyi silebileceğine inanır ve sorun oluştuğunda şiddeti başvurabilmektedir. Ergenin, kendini değersiz ve bu değersizliğin değişmeyeceğine dair inancı fazlalaştıkça, şiddetin dozu da artabilmektedir (Gelbal, 2006: 28). Vurmak, başkalarının eşyalara zarar vermek, saç çekmek, özel alanlara dokunmak vb. fiziksel zorbalığa örnek gösterilebilir (Polat ve Sohbet, 2020: 41).

Ülkemizde eğitim kurumlarında meydana gelmekte olan ve yaralanma-ölümle sonuçlanmış şiddet olaylarının artmış olması, medyanın konuya ilgi göstermiş olmasından dolayı, Milli Eğitim Bakanlığı 2005-2006 eğitim-öğretim yılında iki adet genelge yayınlamış ve okullarda meydana gelen şiddet durumlarına dikkat çekilmiştir (Taylı, 2010: 8). Araştırmalara göre, öğrencilerin medyada karşılaştıkları şiddet içerikli haberlerden etkilendiklerini, modelden gördükleri şiddetin normalleştirilmesi ve ödüllendirilmesi halinde insanlar tarafından şiddet içeren hareketlerin sıklığının da arttığı görülmüştür (Balkıs ve Buluş, 2005: 81).

3.2. Sözel Zorbalık

Sözel zorbalık, birine karşı sistemli olarak, kişinin psiko-sosyal gelişimini, ruhsal halini, benliğini zedeleyen olumsuz atıflar, yargılar veya sözel davranışlar yapılmasıdır. En önemli özelliği de sürekli olmasıdır (Uludaşdemir, 2017).

- Alaycı isim takmak,
- Alay etmek,
- Küfretmek,
- Hakaret etmek,
- Aşağılamak vb. sözel zorbalığa örnek gösterilebilir (Hesapçıoğlu, 2015: 284).

3.3. Duygusal Zorbalık

Bir kişinin yalnızlığa mahkûm edilmesi ya da buna teşebbüs etme, etkinliklere çağrılmama, yok sayma, haber vermemeye dışlama denir.

Dedikodu kişinin bulunmadığı ortamlarda hakkında asılsız iddialar söyleyip, duyduğunda rahatsız olacağı sözler söylemek olarak tanımlanır (Yıldırım, 2012: 39).

- Yokmuş gibi davranmak,
- Dışlamak,
- Dedikodu yapmak vb. duygusal zorbalığa örnek gösterilebilir (Hesapçıoğlu, 2015: 284).

3.4. Siber Zorbalık

Siber zorbalık, bir veya birden çok kişi tarafından, iletişimde elektronik yöntemleri kullanarak, kendini savunmayı başaramayan bir mağdura, saldırgan bir şekilde ve kasıtlı hareketler olarak tanımlanır (WHO, 2016). Adölesan dönemindeki bireyler internet, video oyunları, sosyal paylaşım siteleri ve cep telefonunu yoğun bir biçimde kullanmaktadırlar. Elektronik ortamda ki yeniliker adölesanların arkadaşlarıyla ve ebeveynleriyle iletişimini devam ettirmesini kolaylaştırmakta ve dünyanın her bir tarafındaki yeni arkadaşlar veya aile üyelerinin bir arada bulunabilmesini sağlamaktadır (Peker, 2015: 1633). Diğer yandan aşırı, amaç dışı, kontrolsüz ve bilinçsizce kullanım yönü sebebiyle korkulara ve kaygılara neden olarak, kişilik becerilerin gelişmesini olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Bilginin kirliliği ve tekrarı, bilgi çarpıtma, dolandırıcılık, yasa dışı durumların internet üzerinden halledilmesi de bu teknolojinin bir diğer dezavantajları arasındadır. İnternet ortamındaki iletişim adölesanlara pek çok yarar sağlasa da şiddet, kötü muamele, saldırganlık ve taciz gibi durumlara da ortam sunmaktadır (Hinduja ve Patchin, 2013: 711).

Genel olarak siber zorbalığın görülme biçimleri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Taciz: Bir bireye devamlı hakaret edecek mesajlar yollamak,
- Hakaret etmek: Bir ya da bir kaç bireye veya özel bir şekilde çevrimiçi gruba yönelik kaba, öfkeli, kırıcı mesajlar göndermek,
- Gizlenme/farklı biri gibi davranma: Farklı bir kişi gibi davranmak, taklit ettiği kişiyi kötü biri olarak göstermek amacıyla çevrimiçi mesajlar postalamak/göndermek,

- Düzenbazlık: Başka insanların özel ve mahrem bilgilerini paylaşmak için diğer insanları örgütlemek,
- İftira atmak: Birey hakkında dedikodular, doğru olmayan ve zarar verici bilgi göndermek/postalamak,
- Dışlama: Herhangi bir insanı kasıtlı şekilde çevrimiçi bir ortamdan dışlamak.
- Siber Taciz: Zarar amaçı ile aşırı korkutucu öğeler içeren veya tehdit, taciz durumunda bulunmak (Willard, 2004).

ABD'de yapılan bir çalışmada elektronik ortamda zorbalığa maruz kalanların oranı %13,6 olarak bildirilmiştir. ABD'de 12-17 yaş arasındaki öğrencilerin %34'ü en az bir kere siber zorbalık davranışı ile karşılaşmıştır. Çevrimiçi yayılmış söylentiler (%20,1) , zarar verici yorumlar (%22,5) gibi siber zorbalık davranışları ise en sık karşılaşılan davranışlardandır (Wang vd., 2009: 368). Koreli 11-14 yaş aralığındaki adölesanlarla yapılan çalışmada ise siber zorbalık ile karşılaşanların sayısı % 9,7 olarak saptanmıştır ve bunların %3,3'ü siber mağdur iken %3,4'ü siber zorba olduğu bildirilmektedir (Jung vd., 2014: 826).

Ülkemizde yapılan bir araştırmada, siber zorbalık %6,9, siber mağdurluk %8,7 ve siber zorba/mağdurluk da %67,5 oranda olduğu belirlenmiştir (Eroğlu vd., 2015: 93). Başka bir çalışmada adölesan grubun %27'si internet üzerinden veya cep telefonlarından zorbalık mağduru iken, %18'i siber zorbalık yaptığı, %15'inin de hem mağdur hem zorba olduğu saptanmıştır (Arslan vd., 2012: 527).

Durna S, yaptığı çalışmada, lisede eğitim gören öğrencilerde siber zorbalıklara yol açabilecek cep telefonuna sahiplik, internet denetiminin olup olmaması, anne-babanın eğitimi, ilk çocuk olma, kardeş sayısı ve gelir düzeyini incelemiştir. Cep telefonuna sahip olma, gelir düzeyi ve internet denetimi ile siber mağduriyet arasında anlamlı bir fark olduğuna varmıştır (Durna, 2019).

Uludaşdemir'in yaptığı çalışmada ise; adölesanların %,65,5'inin siber mağdur ve yaş ortalamalarının 14,6, %56,6'sının ise siber zorba ve yaş ortalamalarının 14,7 olduğunu bildirmiştir (Uludaşdemir, 2017)

4. ZORBALAR-KURBANLAR ve İZLEYİCİLER

Zorba Çocuk

- Güç duygusundan hoşlanırlar,
- Korkularını gizlemek isterler,
- Mutsuzluklarını gizlemek ister,
- Sevilmeden büyümüştür,
- Başarı hissi çok yaşamamışlardır,
- Popüler olmak isterler,
- Her istedikleri yapılıyordur,
- Hakkı olanın fazlasını almak isterler,
- Kendilerini sevmez, beğenmezler,
- Kendilerini yetersiz aşağılanmış hissederler,
- Sert ve dayanıklı görünmek isterler,
- Başkaları tarafından beğenilmek isterler (Özbey ve Baştaş, 2020: 46; Polat ve Sohbet, 2020: 41).

Kurban Çocuk

- Okula gitmek istemeyebilir,
- Servise binmek istemeyip, ailesinin bırakmasını bekler,
- Eşyaları sıklıkla yok olup, zarar görüyor olabilir,
- Okul arkadaşlarından hiç bahsetmez,
- Okuldan edindiği arkadaşlarıyla okulun dışındaki zamanlarda görüşmek istemez,
- Kendisi ile alakalı olumsuz ifadeleri vardır,
- Tam olarak açıklayamadığı bazı yara izleri vardır,
- Normal düzeninden sapmalar fark edilebilir,
- Duygu dalgalanmaları artmıştır (Özbey ve Baştaş, 2020: 46; Polat ve Sohbet, 2020: 41).

İzleyiciler: Akran zorbalığında üçüncü şahıs, izleyicilerdir. Karşılaştıkları olaylara tepki vermeleri beklenir (Özbey ve Baştaş, 2020: 46).

Zorbalık ile ilgili yapılan araştırmalarda, zorba-kurban, kurban, zorba ve zorbalık döngüsüne katılmayanlar olarak ayrılmıştır. Hem kurbanların hem zorbaların hem de zorba-kurbanların özellikle travmadan sonra stres, kaygı, dissosiyasyon, öfke gibi travma semptonlarını daha çok sergiledikleri; hiperaktivite bozukluğu ve dikkat eksikliğinin hem kurban olma hem de zorbalık yapma ile ilgili olduğu bildirilmiştir. Davranış bozuklukları ve karşı gelme/karşıt olma sorunları da zorbalık ile ilgili diğer bozukluklardır (Zablotsky vd., 2013: 1; Copeland vd., 2013: 419).

Hesapçıoğlu ve Yeşilova (2015: 284), okullardaki öğrencilerin zorbalık ve zorbalarla ilgili düşündükleri, okul ilgileri ve zorbalığın yaşamları üzerine etkileri, uygulanan zorbalık şekilleri veya maruz kalınanlar gibi etmenleri öğrencilerin bakış açısıyla değerlendirebilmek amacıyla, 1432 öğrencinin katıldığı akran zorbalığı anketi ile çalışma yapmıştır. Sonucunda: yaklaşık ¼'i okullarda yapılan zorbalığın fazlasıyla ciddi bir problem olduğunu, yarısından fazlası okulda yapılan zorbalıklardan son derece huzursuz olduğunu, bazıları da zorbalardan dolayı okula gitmekten korktuklarını belirtmiştir. Zorbalık yaşayanların yine yaklaşık ¼'i kıskanılma nedeniyle mağdur olduklarını, zorbalık yapanların ise yarısına yakını hak etmeleri sebebiyle zorbalık gösterdiklerini belirtmiştir. En çok maruz bırakılan ve yapılan zorbalık şekilleri sırasıyla sözel, fiziksel zorbalık olduğu ve en sık zorbalık maruziyeti yaşanan yerlerin sınıflar olduğu görülmüştür (%47,0). Bu sorunları yaşayanların öğretmenlerine ve okul yöneticilerine nadiren anlattıklarını belirtmiştir.

Hazler, Oliver ve Hoover'in yaptığı araştırmada, okulda çalışanların zorba ve mağdur öğrencilerde akademik başarılarıyı incelemişlerdir. Sonucunda: şiddete eğilim gösteren öğrencilerin %74'ünün başarısız, %10'unun ise ortalama düzeyde başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bu çalışmanın bir diğer sonucu da, hem zorba hem mağdurların kendilerini başarılı olarak algılamamasıdır (Kılıç, 2017: 37).

5. ADÖLESANLARDA ZORBALIK ve HEMŞİRELİK

Zorbalık ile yapılan mücadelede hemşireler önemli bir role sahiptir. Hemşireler bu süreçte zorbalığı değerlendirmek ve tedavi etmekte rol alırlar. Zorbalıkta sergilenen davranışları incelemenin yanında, sebeple-

ri ve risk faktörleri ile de ilgilenirler. Hemşireler adölesanlarda zorbalık için okullarda erken müdahale ve önleyici olan faaliyetlerini planlamalıdırlar. Hemşirelerin baş etme becerilerini geliştirme ve öfke kontrolü gibi programları psikososyal müdahale adına okullarda kullanmaları önerilmektedir (Arseneault, 2018: 405).

Hemşireler hayatın erken zamanlarında karşılaşılan psikolojik problemlerin fiziksel ve zihinsel belirtilerini fark edip bir an önce müdahale planları hazırlayabilirler. Adölesanlarda gelişme ihtimali olan riskleri belirlemek amacıyla yapılacak bu müdahaleler, kronikleşecek belirtilerin önlenmesinde ve zorbalık problemlerinin oluşmadan halledilmesinde katkı sağlanabilir. Hemşireler adölesanların ebeveynleri ile iletişim halinde olarak aile içi yaklaşımın organize olmasına yardımda bulunabilir ve ailenin değerlendirilmesinde sağlayabilirler. Ailede yaşanması muhtemel riskleri belirleyerek, televizyondaki şiddet içerikli programların izlenmemesi ya da bilgisayar oyunlarının kontrolsüz oynanmamasına müdahalede bulunabilirler. Bu sayede hemşireler, adölesanı bütün çevresi ile değerlendirip önleyici ve koruyucu programları aktifleştirebilirler (Karataş ve Yayan, 2019: 63).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), akredite kurumlarda lisans eğitimi alarak ve okul hemşireliği alanında sertifikasyon programına katılarak okul hemşiresi olunabilir. Lisansta alınan eğitim ve sertifika ile hemşireye, okul ortamlarında öğrencilerin yaşayabileceği sağlık sorunlarını giderebilecek konular öğretilmektedir. Sertifikasyonda okul sağlığı hemşiresinin rollerinin ve okul sağlığı hizmetlerinin yanında çocuk ve ergen psikolojisi, halk sağlığı hemşireliğinde ki teori ve uygulamalar, kültürel antropoloji veya sosyoloji, sağlık eğitimi, gelişim evreleri gibi başlıklarda bulunmaktadır. ABD'de kayıtlı hemşireler tam zamanlı şekilde okullarda istihdam edilmektedir (Avşar ve Alkaya, 2018: 78).

Türkiye'de okul sağlığı hizmetlerinde çalışan hemşirelerin hemşirelik yönetmeliği ile görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. Fakat kamuya ait okulların hepsinde hemşire istihdam edilmemektedir. Sadece özel okulların bazı bölümlerinde hemşireler çalışmakta ve genel olarak ilk yardım, order edilen ilaçları verme gibi rolleri yerine getirmektedir. Akran zorbalığını önlemekte hemşireler olarak okullarda yapılan çalışmalar incelendiği zaman; zorbalığı önleme ve atılganlık programla-

rının zorbalığının önlenmesinde katkı sağlayacağı sonucuna varılmıştır (Albayrak vd., 2016: 1; Avşar ve Ayaz, 2017: 186).

Zorbalığın önlenmesinde hemşireler;

- Zorbalıkla ilgili yeterli bilgileri edinmeli,
- Zorbalığın yapan veya uğrayan ergenler üzerinde oluşturduğu sonuçlarını bilmeli,
- Zorbalık ile ilgili ergenlerden bilgi almalı ve gözlem yapmalı,
- Ergenlere ve okulda çalışan personele zorbalık hakkında eğitimler vermeli,
- Riskli grupta yer alabilecek ergenleri izlemeli ve değerlendirmeli,
- Risk altında gördüğü ergenlerin tespitini sağlayarak, ekibi haberdar etmeli,
- Ergenler arası kişisel etkileşimi sağlayarak, okula bağlılıklarını artırmalı,
- Okul aileler ile etkileşimi artıracak faaliyetler düzenlemeli,
- Zorbalık hakkında araştırmalarda bulunmalı ve zorbalığı önlemek adına programlar geliştirmelidir (Özbey ve Baştaş, 2020: 46).

6. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Ertuğrul ve Eker (2019: 117), ön ergenlik zamanındaki öğrencilerde karşılaşılan zorba davranışlarla sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla İstanbul'da yaşları 10-14 arasında değişen, 144'ü kız, 154'ü erkek olan grupla yaptıkları çalışmada; kız öğrencilerin erkeklerden daha çok bilişsel davrandıkları izlenmiştir. Başarısız hisseden öğrencilerde zorbalık hakkında daha az biliş kullanımı tespit edilmiştir. Zorbalıkta biliş kullanımında, babanın eğitim seviyesinin anlamlı bir fark yarattığı belirlenmiştir. Çocuğun şiddet görmesi halinde ise zorbalıkta biliş kullanımda anlamlı fark sebep olduğu bulunmuştur. Bilgisayar kullanımında geçirilen sürenin anlamlı olması da varılan bir diğer sonuçtur.

Asma ve arkadaşlarının (2019), yaptığı nicel araştırma yöntemlerinden betimleyici nitelikli tarama modelindeki çalışma ortaokulda ki öğrencilerin zorbalık davranışına olan eğilimlerinin spora katılımına

etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Katılımcılar Manisa'da ortaokulda öğrenim gören 300 6-7-8. sınıf öğrencisidir. Sonucunda; hayatında spor olmayan öğrencilerin zorbalık puanları spor olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Veriler cinsiyete göre analiz edildiğinde ise spor yapmayan kız öğrencilerin zorbalık puanları, spor yapanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kaçıncı sınıfta olduğuna göre bakarak veriler analiz edildiğinde, 6 ve 8. sınıfların duygu zorbalığı alt boyutu dışında spor yapmayanlara göre zorbalık puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

Tilim ve Murat (2019: 929), adölesanların madde bağımlılığından korunma yeterliliklerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri, duygularını ifade etmeleri, akran zorbalığına maruz kalmalarıyla arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkide yordayıcılık düzeylerini inceleyen ilişkisel tarama türünde ve seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme kullanılarak bir araştırma yapmışlardır. Gaziantep'te 2017-2018 yılında eğitim gören, 862 lise öğrencisi dâhil edilmiştir. Sonucunda, akranlarından gördükleri zorbalık ile madde bağımlılığından korunma yetileri arasında, duygularını ifade etmekteki becerileri ile psikolojik dayanma seviyeleri arasında anlamlı ilişkilere; bu ilişkilerinde anlamlı düzeyde yordayıcı olduğu sonucuna varılmıştır.

Özenoğlu ve Alakuş (2016: 35), lise eğitim gören kişilerde akran zorbalığının (AZ) beslenme ve öfke kontrolleri arasındaki ilişkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmaya, farklı özellikteki 4 lisede okuyan toplam 210 öğrenci dâhil edilmiştir. Öğrencilerin öfke ve akran zorbalığı yaşamalarında paralel bir ilişki bulunmuştur. Akran zorbalığı ile öfke kontrolü açısından erkekler, kızlardan anlamlı şekilde yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Her gün kırmızı et ve meşrubat tüketenlerde öfke ve AZ problemlerini, hiç tüketmeyen ya da az tüketenlere göre daha çok yaşadıkları görülmüştür. Eğitim türü, cinsiyet faktörü ve beslenme alışkanlığının AZ ve öfke toplam puanında önemli bir etkisi olduğu, akran zorbalığının erkek öğrencilerde daha yaygın görüldüğü belirlenmiştir.

Horner ve arkadaşları (2015: 288), ergenler arasında elektronik zorbalık ve geleneksel zorbalığın etkisi ve tepkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, katılımcılardan tüm senaryolarda kendilerini kurban

olarak hayal etmeleri ve ardından duygusal tepkilerini, stratejik tepkilerini ve sonuca yönelik hedeflerini derecelendirmeleri istenmiştir. Ergenler, farklı zorbalık senaryolarının kurbanı olarak tipik günlük aktivitelerde önemli olumsuz duygular ve aksaklıklar bildirmişlerdir. Her iki çalışmada da elektronik ve geleneksel zorbalık karşılaştırılırken çok az fark ortaya çıkmış olup, bu da çevrimiçi ve çevrimdışı zorbalığın akran zorbalığının alt türleri olduğunu öne sürer. Zorbalık ortamına uyan stratejik tepkilerde beklenen farklılıklar saptanmıştır.

Silva ve arkadaşları (2012: 19), ergenler arasında zorbalığın ilişkili olduğu faktörleri incelemek için kesitsel tipte çalışma yapmıştır. Çalışmaya Brezilya'da 11-15 yaş arasındaki 1145 ergen dahil edilmiştir. Sonucunda zorbalık davranış ve tutumlarının, kasıtlı olarak dersten kaçma, okulda başarısız olma, alkol kullanma, sigara içme, yasa dışı uyuşturucu madde kullanma, cinsel ilişkiye girme, silah taşıma, kazaya karışma/koşulma, herhangi bir araçla gezmek ve fiziksel saldırganlıkla kavgalara karışmak arasında ilişkisi olduğunu belirlemişlerdir.

SONUÇ

Zorbalık yapmış çocukların aileleri incelendiğinde, çocuk yetiştirirken çok ceza verme ve özellikle şiddet içerikli olanları seçme, ebeveynin otoritesinin yüksek olması, ebeveynlerin anlayış ve yaklaşımları arasında tutar olmaması, çocuklarına şefkatli davranmayan veya ihmalkar anne babalar oldukları fark edilmiştir. Çocuk ve zorbalık aslında birlikte bile olmaması gereken konularken tüm dünyada zorbalığa en çok maruz kalanlarında çocuklar olduğu kötü bir gerçektir. Bu kapsamda aile merkezli bakıma öncelik verilebilir. Bir çocuğun mutlu ve sorunsuz yaşam sürmesi önce aileyle olabilir ve çocuğu ailesinden ayırmak mümkün değildir, onlar bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Gelecekteki toplumu oluşturacak olan okul çağındaki çocukların sağlıklı olmaları için arkadaşlarıyla olumlu iletişimde olmaları ve akran zorbalığı ve buna benzer davranışlardan korunmaları gerekir. Bu koruma için çocuklarda akran zorbalarını, kurbanlarını, zorba kurbanları ve seyircileri belirlemek için tarama yapabilecek programlar planlamak,

hem öğretmenleri hem de aileleri dâhil edilerek okul sağlığı ekibine farkındalık eğitimlerinin organize edilmesi gerekmektedir.

Öğrenciler için hem mağdurlara hem izleyicilere yönelik planlanmış oturumlar yapmak ve bu oturumları ilk olarak pilot okullarda daha sonra da yönetmelik planına dâhil ederek rehberlik ve psikolojik danışmanlıkta kullanımının yaygınlaştırılmasını sağlamak mümkün hale getirilebilir. Zorbalıkla ilgili yapılan çalışmalarda özellikle izleyicileri desteklemek ve savunuculara dönüştürmeye çalışmak faydalı olabilir. İncelenen çalışmalardan yola çıkarak erkek çocukların zorbalıkta daha az bilişsel beceriler kullandıkları dikkate alındığında özellikle çalışma planlanan gruplarda erkek çocuklarına öncelik verilmesi önerilebilir. Yine çalışmalarda beslenme alışkanlığıyla zorbalığın bağlantılı olmasından yola çıkarak öğrencilere ve ailelerine doğru beslenme yöntemleri hakkında eğitimler düzenlenmesinin de katkılı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Albayrak, S., Yıldız, A., Erol, S., (2016). Assessing the effect of school bullying prevention programs on reducing bullying. *Children and youth services review*; 63(April), 1-9.

Aral, N., Gürsoy, F., Bütün-Ayhan, A., ve Aydoğan, Y. (2004). Annesi çalışan ve çalışmayan çocukların bağımlılık eğilimlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 26, 62-71.

Arseneault, L., (2018). Annual research review: The persistent and pervasive impact of being bullied in childhood and adolescence: Implications for policy and practice. *J Child Psychol Psychiatry,* 59(4), 405-421.

Arslan, S., Savaser, S., Hallett, V., Balcı, S.. (2012). Cyberbullying among primary school students in turkey: self-reported prevalence and associations with home and school life. Cyberpsychology, *Behavıor, and Socıal Networkıng,* 15(10), 527-533.

Arslan, S., Savaşer, S., (2009). Akran zorbalığını önlemede okul hemşiresinin rolü, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi,* 2(3), 118-123.

Avşar, F., Alkaya, S. A., (2018). Akran Zorbalığının Önlenmesinde Okul Sağlığı Hemşiresinin Rolü, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 5(1), 78-84.

Avşar, F., Ayaz, Alkaya, S., (2017). The effectiveness of assertiveness training for school-aged children on bullying and assertiveness, *J Pediatr Nurs;* 36(5), 186-190.

Balkıs, M., Buluş, M., (2005). Şiddete yönelik tutumların özyeterlilik, medya şiddete yönelik inanç, arkadaş grubu ve okula bağlılık duygusu ile ilişkisi. *Ege Eğit Derg;* 6, 81-97.

Brown, B. B., Larson, J. (2009). Peer relationships in adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), Handbook of adolescent psychology, Vol. 2: Contextual influences on adolescent development, Hoboken, NJ: *John Wiley,* 74-103.

Copeland, WE., Wolke, D., Angold, A., Costello, EJ., (2013). Adult psychiatric outcomes of bullying and being bullied by peers in childhood and adolescence. *JAMA Psychiatry;* 70, 419-426.

Coşkun, S., Bebiş, H., (2014). Şiddetin okul sağlığına etkisi ve hemşirelik, *Cumhur Hemş Derg,* 3, 15-23.

Currie, C., Zanotti, C. Morgan, A., Currie, D., de Looze, M., Roberts, C., Barnekow, V. (2012). Social determinants of health and well-being among young people. Copenhagen, Denmark: *WHO Regional Office for Europe.*

Demir, N.Ö., Baran, A.G., Ulusoy, D. (2005). Türkiye'de ergenlerin arkadaş-akran grupları ile ilişkileri ve sapmış davranışlar: *Ankara örneklemi. Bilig*, 32, 83-108.

Durna, S., (2019). *Lise öğrencilerinde siber zorbalık ve siber mağduriyet sıklığı ve bunların anksiyete ve depresyon ile ilişkisinin incelenmesi: Konya örneği,* Necmettin Erbakan Üniversitesi, Uzmanlık Tezi.

Eaton, D. K., Kann, L., Kinchen, S., Shanklin, S., Flint, K. H., Hawkins, J., Wechsler, H. (2012). Youth Risk Behavior Surveillance — United States, 2011. Atlanta, GA: U.S. *Department of Health and Human Services.*

Eroğlu, Y., Aktepe, E., Akbaba, S., Işık, A., Özkorumak, E., (2015). Siber zorbalık ve mağduriyetin yaygınlığının ve risk faktörlerinin incelenmesi, *Eğitim ve Bilim,* 40 (177), 93-107.

Ertuğrul, F., Engin, E., (2019). Ön ergenlik döneminde zorbalık davranışı ile bazı sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Aydın İnsan ve Toplum Dergisi,* 5(2), 117-140.

Gelbal, S., (2006). *Okullarda şiddetin önlenmesi, mevcut uygulamalar ve sonuçları,* Türk Eğitim Derneği Kitapçığı. Ankara, 28-31.

Gökler, R., (2009). Okullarda akran zorbalığı, *Ulus İnsan Bilim Derg*, 6, 511-537

Gürhan, N., (2017). Her yönü ile akran zorbalığı. *Turkiye Klinikleri J Psychiatr Nurs-Special Topics,* 3(2), 175-181.

Hesapçıoğlu, S., Yeşilova, H. (2015). Lise öğrencilerinin zorbalığa ve zorbalara ilişkin duyguları, düşünceleri ve tutumları, *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi,* 16(4), 284-293.

Hinduja, S., Patchin, JW., (2013). Social ınfluences on cyberbullying behaviors among middle and high school students. *J Youth Adolescence,* 42, 711–722.

Horner, S., Asher, Y., Fireman, G. D. (2015). The impact and response to electronic bullying and traditional bullying among adolescents. *Computers in human behavior,* 49, 288-295.

Hymel, S., Swearer, S. (2015). Four decades of research on school bullying: *An introduction. American Psychologist,* 70, 293-299.

Jung, YE., Leventha,l B., Kim, YS., Park, T., Lee, SH., Lee, M., Park, SH., Yang, JC., Chung, YC., Chung, SK., Park, JJ., (2014). Cyberbullying, Problematic Internet Use, and Psychopathologic Symptoms among Korean Youth. *Yonsei Medical Journal,* 55(3), 826-830.

Karataş, H., Yayan, EH., (2019). *Adölesan dönemde zorbalık ve hemşirelik yaklaşımı.* In: Çelebioğlu A, editors. Adölesan Sağlığı ve Hemşirelik Yaklaşımları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 63-66.

Kartal, H., (2010). Lise öğrencilerinin siber zorba davranışlarda bulunma ve maruz kalma durumlarına ilişkin görüşleri. *SDÜ Fen Edeb Fak Sos Bil Derg;* 21, 257-270.

Kılıç, N., (2009). *İlköğretim 6, 7, 8. Sınıf öğrencilerinin zorbalık düzeylerinin yordanması (Konya ili Cihanbeyli ilçesi ilçe merkez örneği).* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Kılıç, N., (2017). Ortaokul 6,7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Zorbalık Düzeylerinin Yordanması. *The Joyrnal of Educational Reflections,* 37-58.

Mehmet, A., GürseL, N., Çamlıyer, H. (2019). Öğrencilerin zorbalık davranışı eğilimlerinin spora katılım açısından incelenmesi, *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 14(1), 23-40.

Mercan, H., Sarı, H. Y. (2018). Lise öğrencilerinde akran zorbalığı ve sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi,* 26(1), 21-29.

Ocakcı, A., (2015). *Yetişkinliğe bir adım kala: ergen sağlığı*, Göktuğ yayıncılık, 244-248.

Özbey, H., Başdaş Ö. (2020). Ergenlerde zorbalık ve hemşirelik yaklaşımı, *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 7(1), 46-50.

Özenoğlu, A., Alakuş, K., (2016). Akran zorbalığında beslenme alışkanlığı ve öfke kontrol tarzının bir etkisi var mıdır? *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 4, Sayı: 35, Aralık, 35-51.

Özgür, G., Yörükoğlu, G., Arabacı, BL., (2011). Lise öğrencilerinin şiddet algıları, şiddet eğilim düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Psik Hemş Derg;* 2, 53-60.

Peker, A., (2015). Negatif duygunun siber zorbalık ve mağduriyete ilişkin yordayıcı rolünün incelenmesi. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi,* 23 (4):1633-1646.

Polat, F., Sohbet, R. (2020). Ortaöğretim Öğrencilerinde Akran Zorbalığı, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 15(2), 41-51.

Sabuncuoğlu, O., Ekinci, Ö., Bahadır, T., Akyuva, Y., Altınöz, E. ve Berkem, M. (2006). Ergen öğrenciler arasında akran örselemesi ve depresyon belirtileriyle ilişkisi. *Klinik Psikiyatri*, 9, 27-35.

Salmivalli, C., (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior,* 15, 112-120.

Santos, J. A., Cabral-Xavier, A. F., Paiva, S. M., Leite-Cavalcanti, A. (2014). The prevalence and types of bullying in 13 to 17 year-old Brazilian schoolchildren. *Revista de Salud Publica,* 16(2), 173-183.

Serra-Negra, J. M., Paiya, S. M., Bendo, C. B., Fulgencio, L. B., Lage, C. F., Correa-Faria, P., Pordeus, I. A. (2015). Verbal school bullying and life satisfaction among Brazilian adolescents: Profiles of the aggressor and the victim. *Comprehensive Psychiatry,* 57, 132-139.

Shetgiri, R., (2013). Bullying and victimization among children. *Adv Pediatr*; 60(1), 33–51.

Silva, R. A. D., Cardoso, T. D. A., Jansen, K., Souza, L. D. D. M., Godoy, R. V., Cruzeiro, A. L. S., Pinheiro, R. T. (2012). Bullying e fatores associados em adolescentes com idade entre 11 e 15 anos. *Trends psychiatry psychother.(Impr.),* 19-24.

Şahin, NH., Basım, HN., Çetin, F., (2009). Kişilerarası çatışma çözme yaklaşımlarında kendilik algısı ve kontrol odağı. *Türk Psik Derg;* 20, 153-163.

Taylı, A., (2010). Okullarda akran temelli programların uygulanma süreci. *Eğit ve Sos Bil Derg,* 39, 8-26.

Tilim, E., Murat, M., (2019). Ergenlerde madde bağımlılığından korunmaya ilişkin özyeterlik ile akran baskısı, kendini ifade edebilme becerisi ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi,* 14(20), 929-955.

Tippett, N., Wolke, D., Platt, L. (2013). Ethnicity and bullying involvement in a national UK youth sample. *Journal of Adolescence*, 36(4), 639-649.

Uludaşdemir, D., (2017). *12-17 yaş arası adölesanların siber zorbalık deneyimleri ve ebeveynlerin siber zorbalık konusundaki farkındalık durumlarının incelenmesi* (Doctoral dissertation, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Ünalmış, M., Şahin, R., (2012). Şiddete yönelik tutum ve okul zorbalığı, *Uluslararası Cumhuriyet Eğitim Dergisi,* 1(1), 63-67.

Vanderbilt, D., Augustyn, M. (2010). The effects of bullying. *Pediatrics and Child Health,* 20(7), 315-320.

Wang, J., Iannotti, RJ., Nansel, T., (2009). School bullying among adolescents in the united states: physical, verbal, relational, and cyber. *Journal of Adolescent Health,* ,45(4): 368–375.

Yeager, D. S., Fong, C. J., Lee, H. Y., Espelage, D. L. (2015). Declines in efficacy of anti-bullying programs among older adolescents: Theory and a three-level meta-analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology,* 37, 36-51.

Yıldırım, R., (2012). Akran zorbalığı. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 39-51.

Yiğit, R., Üğücü, G. (2009). *Çocukluk dönemlerinde büyüme gelişme,* Nobel tıp kitap evi, 2. baskı, 87-94.

Zablotsky, B., Bradshaw, CP., Anderson, C., Law PA., (2013). The association between bullying and the psychological functioning of children with autism spectrum disorders. *J Dev Behav Pediatr;* 34, 1-8.

İNTERNET KAYNAKLARI

Willard, N., (2004). An educator's guide to cyberbullying and cyberthreats. Erişim Linki: https://cdn.ymaws.com/www.safestates.org/resource/resmgr/imported/educatorsguide.pdf (E.T.10.04.2021).

World Health Organisation (WHO), (2016). İnspre seven strategies for ending violence against children. Erişim Linki: https://apps.who.int/iris/handle/10665/246212, (E.T.09.05.2021).

World Health Organisation (WHO). Coming of age: Adolescent health. Erişim Linki: http://www.who.int/healthtopics/adolescents/coming-of-age-adolescent-health (E.T.10.04.2021).

SAĞLIKLI KADINDA JİNEKOLOJİK MUAYENE YÖNTEMLERİ VE TANISAL UYGULAMALAR

Büşra DEMİR ÇENDEK[1]

Öz: Hekim hasta ilişkisi içerisinde, jinekolog-hasta ilişkisi ayrı bir yer tutar. Hastalar kendi bedenleri hakkındaki bilgileri ve kendi bedenleriyle ilgili rahatlıkları bakımından büyük farklılıklar gösterir. Bazıları cinsellikle ve üreme ile ilgili endişelerini açıklama konusunda oldukça açık olsa da, diğerleri bu tür tartışmaları utanç verici veya sosyal açıdan uygunsuz bulacaktır. Bu nedenle, öykü alınırken hassas ve yargılayıcı olmayan bir yaklaşımın sürdürülmesi önemlidir. Hekimin iyi bir dinleyici olması gereklidir. Her tıbbi müdahalede olduğu gibi, jinekolojide de önce genel fizik muayenenin yapılması esastır. Fakat hasta başka bir uzmanlık dalındaki hekim tarafından genel muayenesi yapıldıktan sonrada jinekoloğa danışılabilir. Standart jinekolojik muayene; kilo, tansiyon ölçümü, kan sayımı, idrar tahlili, meme, tiroid, kalp, akciğer, abdomenin fiziksel değerlendirilmesi, pelvik muayene ve Pap smearı kapsamalıdır. Rektal muayene gereken durumlarda ise tercihen hasta ikna edilerek yapılmaya çalışılmalıdır. Jinekolojik muayeneden önce meme muayenesi, tiroidi değerlendirmek için boynun palpasyonu, kalp, akciğerler ve toraksın oskültasyonu yapılmalıdır. Jinekolojik muayeneye batın muayenesi ile başlanmalıdır. Batın, anormallikler ve kitle açısından değerlendirilmelidir. Dalak, inen kolon ve karaciğer palpe edilir. Karaciğerin muayenesi önemlidir. Çünkü oral kontraseptif kullananlar arasında benign karaciğer tümörü gelişme riski vardır. Batında hassasiyet olup olmadığı araştırılır. Vücutta tüylenme artışı olup olmadığına, özellikle pubisteki kılların dağılımına dikkat edilmesi gerekir. Alt ekstremiteler varis, ödem ve diğer

1 T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara / Türkiye, dr.busra_demir @hotmail.com, Orcid No: 0000-0002-6338-1408

anormallikler açısından kontrol edilir. Daha sonra pelvik muayeneye geçilir. Pek tabii ki hasta başka bir uzmanlık dalındaki bir hekim tarafından genel muayenesi yapıldıktan sonra jinekolojik muayene için tarafımıza refere edilmiş bir hasta ise genel fizik muayenesinden imtiha edilebilir. Pelvik muayene kadınların genellikle çekindiği ve hoşlanmadığı bir muayene tarzıdır. Jinekolog hastayı muayene ederken şefkatli, yavaş ve anlayışlı olmalıdır. Çünkü bu pelvik muayene deneyimini olumlu kılmada çok önemlidir. Hastaya muayenenin bütün aşamalarının öncesinden anlatılması hasta ile iletişimin sürdürülmesi açısından çok önemlidir. Pelvik muayene, genel olarak iç ve dış genital organları en uygun şekilde ortaya çıkarmak ve pelvisin palpasyonuna izin vermek için genellikle dorsal litotomi pozisyonunda yapılır. İlk jinekolojik muayenenin yapılacağı belirli bir yaş yoktur. Tarama muayeneleri genellikle rahim ağzı kanseri taraması başlatıldığında başlar. En yaygın jinekolojik endişeler vajinal akıntı, anormal kanama, ağrı, idrar sorunları, meme bozuklukları, cinsel işlev bozukluğu ve kısırlık ile ilgilidir. Bir hastada bu sorunlardan biri belirlendiğinde, ayrıntılı sorgulama daha ileri değerlendirme ve tanıya rehberlik edebilir. Jinekoloji bölümüne başvuran hastaları değerlendirmek için çeşitli jinekolojik test ve tanısal uygulamalar mevcuttur. Jinekolojik hastalıkları değerlendirmede kullanılan primer görüntüleme yöntemi ultrasonografidir. Bu bölümde erişkin kadınlarda jinekolojik öykü alma, pelvik muayene yöntemleri ve tanısal uygulamalar gözden geçirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Jinekolojik Öykü Alma, Pelvik Muayene, Jinekolojik Test, Tanısal Uygulamalar

GİRİŞ

Jinekolojik öykünün ve pelvik muayenenin değerlendirilmesi, birçok klinik bağlamda kadın hastaların değerlendirilmesinin bir parçasıdır. Klinisyenin jinekolojik değerlendirmeye aşina olması hem hastalar hem de sağlık uzmanları için kaygıyı azaltmaya yardımcı olabilir (Carr ve Carmody, 2004). Jinekologlar, kadınlar ve aileleri için sıklıkla bilgi ve rehberlik veren ilk kaynaktır ve uygun olduğunda tavsiyeleri ile hizmet verirler. Sağlıklı kadınlar için rutin sağlık değerlendirmesi, risk faktörleri ve yaş gruplarına göre değişmektedir. Sağlık değerlendirmeleri farklı yaş grupları için morbidite ve mortaliteye yol açan nedenleri dikkate alır. Hasta danışmanlığı ve eğitimi, bireysel ihtiyaçları değerlendirme yeteneği, davranış değişiklikleri ve sürekli kontrole gelmeye teşvik, iyi

iletişim becerileri kullanmayı gerektirir (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2002). İyi bir iletişim hasta değerlendirmesi ve tedavisi için esastır. Dialog kurulduktan sonra hasta değerlendirmesi tam bir anamnez ve fizik muayene ile devam eder. Bu her iki unsurun başarısı iyi bir doktor hasta alışverişine bağlıdır.

JİNEKOLOJİK ÖYKÜ

Öykü, rahat ve özel bir ortamda ve hastadan soyunması istenmeden önce alınmalıdır. İşitme veya dil engeli olmadıkça, çoğu durumda hastayla yalnız görüşülmelidir. Sorgulama, çok basit, nesnel bilgilerden daha hassas konulara doğru ilerlemelidir. Öykü alan kişi hastanın konfor düzeyini değerlendirmeli, sorularına yanıt vermeli ve destekleyici kalmak için her türlü çabayı göstermelidir. Hastanın geçmişi hakkında varsayımlarda bulunmaktan kaçınmak özellikle önemlidir. Hastanın jinekolojik kaygılarını ortaya çıkaracak açık uçlu bir soru ile öyküye başlanmalıdır. Hastalar, sık sık kesintiye uğramadan durumu kendi sözcükleriyle tanımlamaya teşvik edilmelidir. Öyküyü alan kişi daha sonra değerlendirmeye devam etmek için sorular sorabilir. Göz temasını sürdürmek, başını sallamak ve önemli noktaların kısaca açıklığa kavuşturulması, öyküyü alan kişinin dikkatini hastanın sorunlarına yöneltir.

Jinekolojik öykünün temel bileşenleri şunlardır (Carusi vd., 2019):

- Menstrüal siklüs öyküsü; ilk adet başlama yaşı, siklusun süresi, kanama süresi ve miktarı (kullandığı ped sayısı ile), dismenore ve premenstruel sendrom varlığı, kanamanın rengi, pıhtıların mevcudiyeti gibi durumlar araştırılır. Menstrüal öykünün kısaltması, menarş yaşı x döngü uzunluğu x kanama gün sayısıdır (örneğin, 13x28x5).
- Obstetrik öykü; hastanın kaç kez hamile kaldığı, hamileliklerinin süresi, doğum şekli, doğumun nasıl sonuçlandığı, yenidoğanın durumu, doğum ve doğum sonrası gelişen komplikasyonlar, kürtaj, düşük ve erken doğuma ilişkin bilgiler detaylı bir şekilde sorgulanıp kayıt edilmelidir.
- Cinsel öykü

- Kontraseptif öykü; kontraseptif yöntem kullanılıp kullanılmadığı, eğer kullanılıyor ise hangi yöntem olduğu, kullanma süresi, varsa problemleri, daha önce kullandığı kontraseptif yöntemlerde karşılaştığı problemler ve devam etmeme nedenleri sorgulanmalıdır. Başka bir endikasyonun (menoraji, pelvik ağrı vs.) tedavisi için hormonal kontrasepsiyon kullanan hastalar "doğum kontrolü" kullanımını reddedip söylemeyebilir. Bu nedenle tüm hastalara hormonal ilaç kullanımı sorulmalıdır.
- Pelvik, vajinal veya vulvar enfeksiyonların mevcut semptomları veya öyküsü (vajinal akıntı, vulvar veya vajinal lezyonlar, ateş, pelvik ağrı, anormal genital sistem kanaması, önceki cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar veya pelvik inflamatuar hastalık (tanı, sıklık ve tedavi)).
- Serviksten smear alma (Papanicolaou (Pap) smear) geçmişi; son testin tarihi ve sonucu, anormal Pap smearlerinin teşhisi ve takibi sorgulanır.
- Diğer jinekolojik problemlerin geçmişi; yumurtalık kistleri, rahim fibroidleri, kısırlık, endometriozis veya polikistik over sendromu gibi (tanı ve tedavi şekilleri).
- Pelvik organ prolapsusu, üriner veya anal inkontinans belirtileri.
- Jinekolojik prosedürlerin geçmişi (endometriyal biyopsi, laparoskopi, histerektomi vs.).
- Yakın partner şiddeti taraması.

Doğru bilgi elde etmek için spesifik sorular gereklidir. Örnek olarak, bazı hastalar geçmiş gebelikleri sorulduğunda düşük veya kürtajları dahil etmeyebilir. Bazı hastalar pelvik muayeneye girmeyi Pap testi yaptırmaya eşitleyecek ve yanlışlıkla bu testin yakın zamanda yapıldığını söyleyecektir (Lyons vd., 2004). Diğer hastalar, histerektomi ile yumurtalıklarının veya servikslerinin alınıp alınmadığı konusunda yanlış varsayımlarda bulunabilirler. Bu nedenle, mümkün olduğunca servikal sitoloji test sonuçlarının, ameliyat prosedürlerinin ve patoloji sonuçlarının yazılı kayıtları alınmalıdır (Carusi vd., 2019).

JİNEKOLOJİK MUAYENE

Jinekolojik muayene, genital veya pelvik semptomları olan herhangi bir hastada ve diğer hastalarda koruyucu bakım için endikedir. Amerikan Kadın Doğum ve Jinekologlar Koleji (ACOG), 13 ila 15 yaşları arasında ilk üreme sağlığı ziyaretini önermektedir (ACOG, 2012). İlk pelvik muayeneden önce muayenenin bileşenleri ve faydaları açıklanmalıdır. Hastayla iletişim kurmak ve onu rahatlatmak için her türlü çaba gösterilmeli ve hasta çok endişeli veya rahatsız ise muayene durdurulmalıdır.

Muayene Endikasyonları ve Sıklığı

Pelvik muayene, tarihsel olarak hormonal kontraseptif elde etmek için bir ön koşul olarak gerekliydi. Ancak, bu artık intrauterin cihazlar dışında mevcut uygulamanın bir parçası olmaktan çıktı (Stewart VD., 2001). Geleneksel olarak, genellikle yıllık pelvik muayene (cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların (CYBE) taraması ile birlikte Pap testi yapılması) tüm yetişkin kadınlarda standart uygulamaydı. Mevcut klinik uygulamada ise, rutin bir yıllık pelvik muayenenin amaçları ve sonuçları sorgulanmıştır (Sawaya vd., 2017). Sonuç olarak, çoğu profesyonel toplum artık her hastanın her yıl pelvik muayene olmasını önermemektedir. Toplumlar, belirli bir tarama testi (Pap testi vs.) için gerekli olmadıkça, asemptomatik hastalarda pelvik muayenenin yapılıp yapılmaması konusunda farklılık göstermektedir. 2018'de ACOG, yıllık rutin pelvik muayene önerisini durdurdu ve hastayla ortak karar alınmasını tavsiye etti. Doğum uzmanı-jinekologlar ve diğer jinekolojik bakım sağlayıcıların, asemptomatik, hamile olmayan hastalara rutin pelvik muayenelerle ilgili yararlar, zararlar ve veri eksikliği konusunda danışmanlık yapmalarını tavsiye ettiler. Hasta ve jinekolog daha sonra muayene yapılıp yapılmayacağına birlikte karar vermelidir şeklinde karar verildi. Ayrıca, pelvik muayene yapılıp yapılmadığına bakılmaksızın, hastaların iyi kadın bakımı için kadın doğum uzmanı-jinekologları yılda en az bir kez görmelerini tavsiye ettiler (ACOG, 2018).

Diğer toplum önerileri ise şunları içermektedir:

- Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF), asemptomatik, hamile olmayan yetişkin hastalarda

pelvik muayenelerin yapılmasının yarar ve zarar dengesini değerlendirmek için yeterli kanıt bulunmadığını ifade etmektedir (Guirguis-Blake vd., 2017). Bunun, USPSTF'nin halihazırda taramayı önerdiği belirli bozukluklar için geçerli olmadığını belirtmektedirler (yani, Pap testi ile serviks kanseri taraması, gonore ve klamidya taraması).

- Amerikan Hekimler Koleji (ACP), asemptomatik, gebe olmayan hastalarda pelvik muayenelerin taranmasını önermemektedir (Qaseem vd., 2014). Bu, serviks kanseri dışında bir sağlık veya kanser taraması yararına ilişkin kanıt bulunmamasına dayandırılmaktadır. Ayrıca, kanıta dayalı olmayan taramadan kaynaklanabilecek endişe, utanç, aşırı teşhis ve aşırı tedavi zararlarından bahsetmektedirler.
- Amerikan Aile Hekimleri Akademisi (AAFP), asemptomatik hastalarda pelvik muayenelerin taranmasını önermemektedir.

Ayrıca rutin pelvik muayenenin yararları ve zararları tam olarak araştırılmamıştır. Pelvik muayene ile ilgili mevcut çalışmalar sadece asemptomatik hastalarda yapılmamıştır (Qaseem vd., 2014). Ayrıca klinisyen faktörleri de değerlendirilmemiştir (uzmanlık, sıklık ve pelvik muayene yapmadaki rahatlık düzeyi). Fakat gebe olmayan hastalarda pelvik muayene için aşağıdaki endikasyonlar konusunda fikir birliği vardır (Carusi vd., 2019):

1. Jinekolojik semptomları veya endişeleri değerlendirmek için
2. Asemptomatik hastalarda;

- Pap testi yapmak veya insan papilloma virüsü (HPV) testi yapmak için.
- CYBE taramak için (Kadın genital sistemi gonore veya klamidya taraması tipik olarak pelvik muayene sırasında servikal veya vajinal sürüntü ile yapılır. Alternatif olarak, hasta kendi kendine bir vajinal sürüntü veya idrar testi de yapabilir.).
- Hasta rutin kontrol için jinekolojik muayene isterse.
- Öykü veya risk faktörleri nedeniyle asemptomatik olabilecek bir jinekolojik durumdan şüpheleniliyorsa.

- Rahim ağzı, vajina veya vulvada kanser öncesi lezyon öyküsü varsa.
- Bir vulvar lezyonu tespit etmekte güçlük çekebilecek hastalar için (yaşlılar, sınırlı görme veya hareket kabiliyeti olan hastalar vs.).
- Tümör bölgesi ve tedavi öyküsü için uygunsa, genital sistem kanserini takiben tedavi sonrası sürveyansın bir parçası olarak.
- İlk doğum öncesi ziyarette ve obstetrik bakım sırasında.

Pelvik muayeneyi içerebilecek tarama testleriyle ilgili rehberlik şunları içerir (Carusi vd., 2019):

1. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar için tarama
2. Rahim ağzı kanseri taraması: Asemptomatik, bağışıklığı yeterli hastalarda serviks kanseri taramasının hangi yaşta başlatılacağı ve hangi test yönteminin (Pap smear, birincil HPV testi vs.) tercih edileceği belirsizdir ve uzman gruplarının önerileri farklılık göstermektedir.

3. Rahim ağzı kanseri dışındaki genital sistem kanserlerinin taranması: Yıllık pelvik muayenenin yumurtalık kanserinden ölümleri azalttığına dair bir kanıt bulunmamakla birlikte, taramanın zararları (gereksiz cerrahi dahil) gösterilmiştir (Buys vd., 2011). Anestezi altında yapılan pelvik muayenenin bile adneksiyal kitleleri saptamada sınırlı duyarlılığa sahip olduğu gösterilmiştir (Padilla vd., 2005). Rahim kanseri ise tipik olarak pelvik muayene ile saptanamaz, genellikle anormal uterin kanama şeklinde semptom vermektedir. Vulva kanseri için ise rutin bir tarama yöntemi yoktur ve tarama için pelvik muayenelerin kullanımına ilişkin veri yoktur. Bununla birlikte, periyodik muayeneler bir miktar fayda sağlayabilir. Vulvar prekanseröz lezyonlar ve kanser sıklıkla asemptomatiktir ve sadece rutin pelvik muayenede saptanabilir. Bu özellikle, bir vulvar lezyonu fark etme veya tıbbi müdahaleye götürme olasılığı daha düşük olan yaşlı hastalar (ortalama tanı yaşı 65'tir) için geçerlidir. Vulvar kanserin yaşlı hastalarda ileri evrede teşhis edilmesi daha olasıdır (Rauh-Hain vd., 2014; Lai vd., 2014). Vulva için HPV tarama testi olmadığından ve bazı vulvar kanserler HPV ile ilişkili olmadığından, rahim ağzı kanseri taraması kesildikten sonra vulvar kanser taramasına devam edilmesi gerekebilir. Bir hasta serviks kanseri taraması

veya başka bir endikasyon için pelvik muayeneye her başvurduğunda vulvanın dikkatli bir muayenesi yapılmalı ve şüpheli lezyonlardan biyopsi alınmalıdır.

Pelvik Muayene Ne Zaman Sonlandırılmalı?

Asemptomatik olan, benign endikasyonlar için total histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi geçirmiş, vulvar intraepitelyal neoplazi, servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) 2, 3 veya kanser öyküsü olmayan, HIV ile enfekte olmayan, bağışıklığı baskılanmamış ve inutero dietilstilbestrol'e maruz kalmayan hastalara muayene yapılması kararı hastaya bırakılabilir. Bu seçilmiş popülasyonda sitoloji testi önerilmez. Dış genital organların ise yıllık muayenesi devam etmelidir. Hastanın yaşı veya diğer sağlık sorunları, hastanın rutin muayene sırasında tespit edilen koşullara müdahale etmeyi tercih etmeyeceği bir noktaya ulaştığında, özellikle hasta diğer rutin sağlık bakım değerlendirmelerini bırakıyorsa, pelvik muayenelerin durdurulması makul olacaktır. Bu sonuca hasta ve klinisyen arasında paylaşılan ve devam eden bir iletişim ve karar verme sürecinden sonra varılabilir (ACOG, 2012).

Muayene Öncesi Hazırlık

Hastaya pelvik muayeneden önce her aşama anlatılarak itimat kazanılmalıdır. Pelvik muayeneden en az 24 saat önce cinsel ilişkiye girmemesi ve vajinal duş yapmaması söylenmelidir. Eğer smear testi yapılacaksa hastanın adet görmediği dönemde olması ve en az 1 gün temizleyici solüsyonlarla vajeni yıkamamış olması şarttır. Mesane ve bağırsakların boş olması muayenenin doğru ve rahat yapılabilmesi açısından önemlidir. Hastaya abdomenin ve perinenin muayenesini sağlayacak şekilde giysilerin çıkarılması ve uygun bir muayene kıyafetinin giyilmesi rica edilmelidir. Eğer meme muayenesi de planlanıyor ise tüm giysilerin çıkartılması ve ona uygun bir muayene kıyafeti giyilmesi istenmelidir. Hasta hemşire tarafından muayene yatağına supine pozisyonda yatırılmalıdır. Hastanın muayene masasında sakin ve karnını tam gevşeterek yatmış olması önemlidir. Eğer tam gevşeme temin edilmemiş ise, kolaylaştırma gayesiyle dizler hafifçe bükülebilir. Önce batın mua-

yenesi yapılmalı ve müteakiben pelvik muayeneye geçilmelidir. Hastanın bu sırada fiziksel durumu kadar, psikolojik durumu da önemlidir. Hemşire hastaya kibar, samimi ve saygılı bir lisansla hitap etmeli, destek olmalı, ağızdan derin nefes almasını öğreterek gevşemesini sağlamalı ve mahremiyetini korumalıdır (Üstay ve Esinler, 2008: 735-748).

Hasta Onayı

Klinisyen pelvik muayeneye başlamadan önce hastadan izin istemelidir (Gupta vd., 2001). Anestezi altında yapılan muayene dışında yazılı onam gerekli değildir. Ergenlere pelvik muayene, CYBE ve hamilelik için test veya tedavi bağlamında yapılıyorsa, ebeveynlerinin veya bakıcılarının bilgisi veya izni olmadan yapılabilmektedir. HIV testi, doğum kontrolü ve kürtaj hizmetlerine gizli erişimle ilgili yasalar yargı yetkisine göre değişmektedir. Öte yandan, cinsel temasla ilgisi olmayan çocukluk muayeneleri ve adölesan pelvik muayeneleri için yasal vasi onayı gereklidir. Kendi sağlık hizmetlerine rıza gösteremeyen hastaların acil olmayan pelvik muayenesi için yasal vasinin izni gereklidir (Carusi vd., 2019).

Refakatçi

Muayene sırasında bir refakatçi kullanımına ilişkin evrensel bir kılavuz yoktur. Hem hastaların hem de sağlıkçıların anketleri, değişken kullanım ve tercihleri göstermektedir (Carusi vd., 2019).

Hasta Kaygısı veya Reddi

Bazı hastalar cinsel istismar veya saldırı ya da daha önce pelvik muayene ile ilgili zor deneyimler yaşamıştır ve muayene ile ilgili ciddi endişe duyabilirler. Bu tür hastalar için muayene neredeyse dayanılmaz olabilir ve hastayı uygun sağlık hizmeti aramaktan caydırabilir. Bu tür bir kaygı, gergin ve içine kapanık beden dili, muayeneden aşırı rahatsızlık duyma veya muayene olmayı reddetme şeklinde kendini gösterebilir. Pelvik muayenenin rahatsız edici olabileceği yaygın olarak kabul edilmektedir. ACP, 4000'den fazla hastayı rapor eden çalışmanın özetinde, pelvik muayene sırasında hastaların yaklaşık %35'inin ağrı, rahatsızlık,

korku, utanç veya kaygı yaşayabileceğini bildirdi (Qaseem vd., 2014). Başka bir çalışmada, çeşitli klinik ortamlarda pelvik muayene yapılan yaklaşık 1000 hastadan muayenenin rahatsız edici kısımlarını belirtmeleri, rahatsızlığın nedenlerini açıklamaları ve jinekoloğun süreci iyileştirebileceğini düşündükleri yöntemleri önermeleri istendi (Petravage vd., 1979). Fiziksel rahatsızlık (%37), utanma (%20), muayene edenin tutumundan hoşlanmama (%7) ve önceki muayenede sorun yaşamış olma (%5) başlıca bildirilen durumlardı. Muayene sürecini iyileştirmek için önerilen teknikler arasında muayenenin her adımının önceden açıklanması, üreme organları hakkında daha fazla bilgi verilmesi, aletlerin ısıtılması ve daha yumuşak olması yer aldı. Ayrıca yapılan anket çalışması, sağlıkçıların muayene sırasında göz temasını sürdürmek için çaba göstermesini ve mümkün olduğunda hastaya seçenekler sunmasını önermiştir (Hilden vd., 2003).

Hasta Pozisyonu

Pelvik muayene sırasında muayenenin yapıldığı pozisyon da hastanın kaygısını etkileyebilir (Seymore vd., 1986). Pelvik muayene, iç ve dış genital organların optimum şekilde açığa çıkarılmasına ve pelvisin palpasyonuna izin vermek için geleneksel olarak dorsal litotomi pozisyonunda yapılır. Ne yazık ki, hastanın yatay pozisyonda yatırılması, jinekolog ile hasta arasında göz temasına izin vermemekte ve hastanın savunmasızlık hissini arttırabilmektedir. Göz temasına izin vermek için hastanın başını kaldırmak, işitme güçlüğü çeken hastalar için özellikle önemli olabilir. Yatay pozisyon, kardiyorespiratuar veya kas-iskelet kısıtlamaları olan hastalar için de fiziksel olarak zor olabilir. Masa başının 30 ila 45 derece yükseltilmesi (yarı-oturur litotomi pozisyonu) hastaya daha çok fiziksel rahatlık sağlar, sözel iletişim ve göz kontağını artırır (Swartz, 1984). Böylece bimanuel muayene daha kolay yapılmış olur.

Pelvik Muayenede Kullanılan Ekipmanlar

Pelvik muayene yapmak için gereken temel ekipmanlar şunları içermelidir (Carusi vd., 2019):

- Üzengileri olan bir muayene masası veya üzengi yokken (hasta bir sedyede veya yatakta vs.) kalçaları kaldırmak için araçlar.
- İyi ışık kaynağı (tercihen soğuk ışık).
- Uygun boyutta spekulum (bakire hastalar için Huffman spekulumu vs.).
- Servikal sitoloji elde etmek için malzemeler.
- Yaygın enfeksiyonlar için test edilecek malzemeler (klamidya, bel soğukluğu, herpes simpleks virüsü enfeksiyonları vs.).
- Vajinal akıntı örnekleri almak için pamuklu çubuklar.
- pH gösterge kâğıdı.
- Salin ve potasyum hidroksit içeren damlalıklı şişeler.
- Fazla vajinal akıntıyı veya kanı emmek için büyük pamuklu çubuklar.
- Gaitada gizli kan tesbiti için test kitleri.
- Suda çözünür kayganlaştırıcı, tek kullanımlık eldivenler, hastayı örtecek malzeme.

Pelvik Muayenenin Bileşenleri

Pelvik muayene genel olarak genital (iç ve dış) ve pelvik organları içerir. Kapsamlı muayene ayrıca üretra, anüs ve rektum dahil olmak üzere üriner ve gastrointestinal sistemin bazı bileşenlerinin değerlendirilmesini de içerir. Karın, meme ve diğer bölgeleri içeren daha kapsamlı bir muayene, eksiksiz birinci basamak bakımı sağlamak veya diğer organ sistemlerini içeren jinekolojik sorunları değerlendirmek için endike olabilir. Karın muayenesi standart muayene, oskültasyon, palpasyon ve perküsyon teknikleri kullanılarak yapılmalıdır. Muayene eden kişi, cilt rengi ve bağırsak peristalsisi, fıtıklar, organomegali, kitleler, sıvı toplanması ve hassasiyet anormallikleri açısından gözlem yapmalıdır. Pelvik muayene 4 kısımda yapılır.

1. Dış Genitallerin İnspeksiyonu ve Palpasyonu

Dış genital organlar incelenir ve palpe edilir. Kıl dağılımı, vulva derisi, labia minör ve majör, perineal gövde, klitoris, üretral açıklık, vesti-

bül ve introitus değerlendirilmelidir. Bartholin bezi açıklıkları himenal halkanın hemen dışında saat 4 ve 8 konumlarında bulunur. Bezler sağlıklı olduğunda palpe edilemez. En büyüğü Skene bezleri olan paraüretral bezler distal üretraya bitişiktir; bez kanalları üretraya veya üretral deliğin hemen dışına açılır. Genişlemiş veya hassas bezler, enfeksiyonu düşündürmelidir (Carusi vd., 2019). Vulva derisi, mons pubis, dermatit ve renk değişimi açısından incelenmelidir. Görünür vulvar lezyonlardan kültür veya biyopsi yapılması gerekebilir. Perine cildinde vajinal veya vulvar enfeksiyonlar nedeniyle kızarıklık olabilir. Anüs hemoroid, fissür, perianal enfeksiyonlar açısından mutlaka incelenmelidir. Pelvik relaksasyonu değerlendirebilmek için hasta litotomi pozisyonunda ıkındırılır. Bu şekilde, hastada desensus, prolapsus, sistosel, rektosel vs. olup olmadığı görülebilir. Aynı pozisyonda labialaların ve vajinal meatusun açık kalması ise çıkımda relaksasyon olduğuna işaret eder.

2. Spekulum Muayenesi

Muayeneden önce spekulumun gösterilmesi ve ne işe yaradığının anlatılması hastanın korkularını azaltır. Vajina ilk önce ılık su veya suda çözünür bir kayganlaştırıcı ile yağlanmış uygun büyüklükte bir spekulum kullanılarak incelenir. Bazı kayganlaştırıcılar servikal sitoloji için numune almayı engelleyebilir. Bu nedenle karbomerler veya karbopol polimerleri içeren kayganlaştırıcılardan kaçınılmalıdır (Feit vd., 2011). Atravmatik bir şekilde spekulum yerleştirmek için öncelikle hastalara bacaklarını yanlara doğru gevşetmeleri tavsiye edilir. Sonrasında distal vajinaya bir parmak sokularak ve hafifçe aşağı doğru basınç uygulanarak spekulum yerleştirilir. Spekulum dirençsiz bir yönde ilerletilir ve vajina apeksine ulaşıldığında açılır. Serviks renk, pozisyon, şekil, ölçü, yüzey özelliği ve akıntı olup olmaması yönünden gözlemlenir. Serviks esasta yuvarlak, simetrik ve 3-4 cm çapında sertçe bir doku olup genellikle pembe renktedir. Menapozdan sonra solgun, gebelikte ise siyanotik görülür. Vajina içine doğru 1-3 cm'lik bir çıkıntı yapar. Nulliparlarda servikal os küçük ve yuvarlak, multiparlarda ise yatay bir çizgi halindedir. Bazı servikslerde naboth kistleri bulunur. Bunlar düzgün, yuvarlak, küçük sarımsı ve iyi huylu kistlerdir. Kronik servisit sonucu servikal glandların tıkanması ile oluşurlar. Serviks skuamoz epitel ile endoservi-

kal kanal ise çok katlı kolumnar epitel ile örtülüdür. Skuamoz ve kolumnar epitelin birleşme yerine skuamokolumnar kavşak denir ve serviks kanseri teşhisinde önemli bir bölgedir. Serviks bağlı olduğu uterusla birlikte, normal şartlarda aşağı-yukarı ve de sağa-sola kolaylıkla hareket eder ve ağrı olmaz. Harekette kısıtlanma veya ağrı olması, geçirilmiş ve geçirilmekte olan enfeksiyonlara veya tümöral bir duruma işaret eder. Vajina duvarları spekulum takılmadan önce ve takıldıktan sonra kontrol edilir. Parmaklar yumuşak ve elastik vajen dokusunu hissetmeli, sert bir dokuya rastlamamalıdır. Vajina mukozası bütünlüğü olan pembe renkli bir yapıdır ve kokusuz, renksiz, berrak bir sekresyonla kaplıdır. Menapozdan sonra rengi soluk, gebelikte ise siyanotik olarak gözlemlenir. Vajinal lezyonlar, anomaliler ve anormal akıntı tespit edilirse not edilmelidir. Akıntıdan pamuklu çubukla numune alınmalıdır. Fizyolojik vajinal akıntının pH'ı 4,5'ten azdır; yüksek pH, enfeksiyona (bakteriyel vajinoz vs.) veya ekzojen maddelere (semen vs.) bağlı olabilir. Pap smear ve kültür spekulum muayenesi sırasında alınır. Hastanın eldivenle muayenesi yapılmadan önce smear alınmalıdır. Spekulum ile serviks iyice ortaya çıkarıldıktan sonra önce endoservikal kanaldan sonra skuamokolumnar kavşak, servikal yüzey ve posterior forniksten ayrı ayrı örnek alınarak cam lam üzerinde sabitleştirilerek sitolojiye gönderilir. Örneğin alındığı yer, lam üzerinde belirtilmelidir (Üstay ve Esinler, 2008: 735-748). Vajinal duvar gevşemesinin derecesi ve uterus prolapsusu, spekulumun üst bıçağının çıkarılması ve arka bıçağın ekartör olarak kullanılmasıyla değerlendirilebilir. İdrar kaçırma şikayeti olan hastalarda ise ek testler yapılması gerekmektedir.

3. İki Elle Muayene (Bimanuel Muayene)

Bu muayenenin esası, bir elin işaret parmağı ile orta parmağı vajen içerisinde iken, diğer elin dört parmağının hafif bükülü olarak, batından ve pubis üstünden pelvis içi organlara kibarca basarak, iki elin parmakları arasında pelvik organları palpe etmek, büyüklük ve şekillerini hissetmektir. Uterus boyut, şekil, simetri, hareketlilik ve pozisyon açısından değerlendirilir. Uterusun boyutları her hastaya göre değişkenlik göstermekle birlikte normal hallerde 70-90 gr civarındadır. Hastanın yaşına, kilosuna ve gebelik sayısına göre uterus büyüklüğü ve kıvamı

değişir. Hiç doğum yapmamış kadınlarda uterus daha küçükken, birden çok doğurmuşlarda daha büyüktür. Normalde uterus hareketleri ağrısızdır, serbestçe hareket ettirilir ve sınırları hissedilebilir. Baskın elin işaret ve orta parmakları normalde vajina, serviks, uterus ve pelvik tabanı incelemek için kullanılır, ancak bazı doktorlar muayene sırasında el değiştirmenin adneksin değerlendirmesini kolaylaştırdığını düşünmektedir. Dar introitusu olan hastalarda sadece tek parmak rahat bir şekilde yerleştirilebilir. Abdomendeki el, pelvik organları aşağı doğru itmek için kullanılırken, vajinal el onları kaldırırken kullanılmalıdır. Uterusun bimanuel muayene ile değerlendirilmesinden sonra adneksler değerlendirilir. Fallop tüpleri ve overler için adneks tabiri kullanılır. Normal tüp ve overi palpe edip değerlendirmek kolay olmaz. Bu nedenle bimanuel muayene ile adnekslerin normal olup olmadığını değerlendirmek oldukça güçtür. Normalde adneksler hareketlidir. Hareketleri sınırlı veya hareketsiz olduklarında bir anormallik düşünülmelidir. Menopoz sonrası hastalarda palpe edilen yumurtalıklar "normal" bir bulgu değildir (menopoz sonrası hastaların yaklaşık %30'unda saptanabilir (Ueland vd., 2005) ve araştırma gerektirir, ancak çoğu iyi huylu hastalıkla ilişkilidir veya hiçbir hastalıkla ilişkili değildir (McDonald ve Modesitt, 2006)). İdeal koşullar altında deneyimli klinisyenler tarafından bile yumurtalıkların palpe edilmesi zor olabilir. Genel olarak bimanuel muayenenin, adneksiyal kitleleri saptamak veya iyi huylu ve kötü huylu kitleleri ayırt etmek için %60'ın altında bir duyarlılığı vardır (Myers vd., 2006). Adneksiyal kitleler saptandığında, yer, boyut, kıvam, hareketlilik ve hassasiyet derecesi olarak tanımlanmalıdır.

Pelvik taban kasları, lateral yan duvarlar ve üst vajinal forniks palpe edilerek değerlendirilir. Fokal nodülarite veya hassasiyet, miyofasyal pelvik ağrının kaynağını gösterebilir.

4. Rektovajinal Muayene

Jinekolojik değerlendirmenin bir diğer potansiyel bileşeni de rektovajinal muayenedir. Orta parmak kibarca rektuma yerleştirilirken aynı elin işaret parmağı da vajene yerleştirilir, rektovajinal bölge iyice tetkik edilebilir. Bu muayene sırasında herhangi bir sertlik olup olmadığı, anal sfinkterin tonusu, uterus posteriorundaki anormallikler ve uterusun po-

zisyonu değerlendirilebilir. Posterior kuldesak ve uterosakral ligamanların yanı sıra uterus ve adnekslerin optimal palpasyonu bu muayeneyle sağlanabilir. Yapılan bir çalışmada ise anestezi altında yapılan rektovajinal muayenenin, adneksiyal, uterosakral ve posterior kuldesaktaki patolojileri saptamada zayıf duyarlılık gösterdiği belirtilmiştir (Davisson vd., 2006). Rektovajinal muayenenin kullanımına ilişkin hiçbir profesyonel toplum kılavuzu yoktur (ACOG, 2014). Rektovajinal muayene yapılırsa, anorektal bulgular belgelenmelidir (örn. hemoroid, rektal kitle). Muayene eldivenindeki dışkı gizli kan için test edilebilir. Ancak kolorektal kanser taraması için tek bir örnek yeterli değildir; tarama, kolonoskopi veya daha az tercihen dışkı örneklerinin evde toplanması ile daha iyi gerçekleştirilir. Rektovajinal muayeneyi yaparken, yağlanmış bir muayene eldiveni kullanmak ve hastadan muayene edenin parmağını zorlamasını istemek genellikle sfinkterin gevşemesine ve rahatsızlığın azalmasına izin verecektir. HPV bulaşmasını veya kanla kontaminasyonu önlemek için hem vajinayı hem de rektumu incelemek için aynı parmak kullanılmamalıdır (Hurd, 2008); bu, yapılırsa dışkıda gizli kan testini değiştirebilir.

JİNEKOLOJİK TEST ve TANISAL İŞLEMLER

Serviksten Smear Alma (Papanicolaou Smear): Sitoloji, hücrelerin yapısını, fonksiyonunu ve şekillenmesini inceler. Jinekolojide sitoloji terimi genellikle Papanicolaou smear ile aynı anlamda kullanılır. Servikal hücrelerin normal sınırlarda olup olmadığını ortaya çıkaran ve kanserin erken tanısında kullanılan bir testtir. Pap test için hastanın menstürasyon zamanında olmaması, en az bir gün öncesinde vajinal duş yapmaması, cinsel ilişki olmaması ve herhangi bir yağlayıcı veya vajinal supozituar kullanmaması gerekmektedir. Konvansiyonel (sürüntüyü bir lamın üzerine yayıp fikse ettiğimiz yöntem) ve sıvı bazlı sitoloji günümüzde smear alırken kullanılan yöntemlerdir. Fırça ile alınan numuneler lam üzerine sürülüp, bir sprey veya fiksatif solüsyon ile hızlıca sabitleştirilmelidir. Çünkü hücreler çok çabuk kuruyup bozulabilirler. Bu lamlar en kısa sürede bunları değerlendirecek sitolog veya sito-patoloğa gönderilmelidir. Usulüne uyularak alınmış ve değerlendirilmiş smearlarla %

95'e varan oranda serviks karsinomu tanısı konabilir (Üstay ve Esinler, 2008: 735-748).

Fern ve Spinnbarkeit Testi: Ovulasyon olup olmadığını ve ne zaman ovulasyon olduğunu basit ve yaklaşık olarak tayin etme için kullanılan testlerdir.

Biyopsiler: Şüpheli dokunun (vulva, vajen, serviks, endometrium vs.) histopatolojik incelenmesi amacı ile yapılan bir teşhis yöntemidir.

Kuldosentez: Kuldesak boşluğundan iğne aracılığı ile Douglas boşluğuna girilerek burada toplanması muhtemel olan sıvının aspirasyonla alınması işlemidir. Kuldesak abdominal kavitenin en alt boşluğudur. Bu nedenle abdominal kaviteden süzülen kan ve diğer sıvılar burada toplanır. Ektopik gebeliğin, pelvik enfeksiyonların ve over malignitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Ancak günümüzde kullanımı oldukça azalmıştır.

Ultrasonografi ve Klinik Uygulamalar: Ultrason, bakım noktasında gerçek zamanlı teşhis bilgileri sağlayabilen ve yaygın olarak kullanılan bir araçtır. Uygun şekilde kullanılan tanısal ultrason muayenesinin hiçbir zararlı etkisi yoktur. Bununla birlikte, muayeneler yalnızca geçerli tıbbi nedenlerle, en kısa sürede ve tanısal değerlendirmeye izin veren en düşük akustik enerji seviyesiyle yapılmalıdır. Jinekolojik ultrason muayenesinin potansiyel kullanım endikasyonları Tablo 1'de gösterilmektedir (Parameter, 2020).

Tablo 1. Ultrason Muayenesi için Potansiyel Jinekolojik Endikasyonlar

Menopoz öncesi ve sonrası kadınlarda anormal uterin kanamanın değerlendirilmesi
Pelvik kitlenin değerlendirilmesi ve takibi
Pelvik enfeksiyonun belirti, semptom veya sekellerinin değerlendirilmesi (tubo-ovaryan apse, hidrosalpinks vs.)
Konjenital uterus, gonadal veya alt genital sistem anomalilerinin değerlendirilmesi
Pelvik ağrı veya dismenorenin değerlendirilmesi
Rahim içi cihazın lokalizasyonu
Endokrin anormalliklerin değerlendirilmesi (polikistik over sendromu vs.)
Pelvik organ prolapsusu ve üriner veya anal inkontinansı olan kadınlarda pelvik tabanın değerlendirilmesinin yanı sıra üretral divertikül, rektal invajinasyon, meş konumu ve rezidüel idrar hacminin değerlendirilmesi
Adet döngüsünün değerlendirilmesi (endometrial kalınlık, foliküler gelişim)
İnfertilitesi olan hastaların değerlendirilmesi, izlenmesi ve/veya tedavisi
Pelvik malignite taraması
Pelvisin sınırlı klinik muayenesi olduğunda değerlendirme
Pelvik cerrahi, doğum veya gebelik kaybı veya sonlandırma sonrası komplikasyonların değerlendirilmesi
Girişimsel veya cerrahi prosedürler için rehberlik
Pelvik yapıların ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirilmesi
Daha önce tespit edilen anormalliğin takibi

Genel bir jinekolojik sonografik muayenenin bileşenleri şunları içerir (AIUM, 2010):

- Rahmin boyutu, şekli ve yönü,
- Endometrium, myometrium ve serviksin görünümü,
- Uterus ve adnekslerin (yumurtalıklar, fallop tüpleri) değerlendirilmesi,

- Serbest sıvı ve kitleler için kuldesak çıkmazının değerlendirilmesi.

Jinekolojik ultrasonun tarama amaçlı kullanımına yönelik en büyük ilgi alanı, maligniteyi erken bir aşamada tespit etmek amacıyla yumurtalık kanseri içindir. Bununla birlikte, büyük randomize çalışmalarda, yıllık transvajinal ultrason yapılmasının, over kanseri mortalitesinde bir azalma ile sonuçlanmadığı ve yüksek oranda bir yanlış pozitiflik olduğu, bunun da iyi huylu lezyonlar için yapılan cerrahiden kaynaklanan morbiditeye yol açtığı gösterilmiştir (Henderson vd., 2018).

3 Boyutlu Ultrason: Üç değişik planda (yatay, dikey, koronal) 2 boyutlu görüntülerin alınması ve bunların daha sonra 3 boyuta işlenmesi sonucu elde edilir. Bu tekniğin kullanımı, jinekolojik ultrasonda pelvisin yeterli görüntülenmesini sağlarken tarama süresini azaltabilir (Benacerraf vd., 2006).

Doppler Ultrason: Pelvik kist ve tümörlerin fonksiyonel durumunu değerlendirmede yardımcı olur. Klinikte şüpheli yumurtalık ve endometriyal tümörlere kan akışının değerlendirilmesi için kullanılabilmektedir.

Kontrast Güçlendirilmiş Ultrason: İntravenöz olarak verilen kontrast artırıcı maddeler (perflorokarbon veya nitrojen mikrogaz kabarcıklı albümin, fosfolipid ya da polimerler) eşliğinde ultrason yapılmasıdır. Ovarian malignitelerde kullanılır.

Sonoelastografi: Fizyolojik ya da patolojik doku sertliğini değerlendiren ultrasonografi çalışmasıdır.

Sonohisterografi (Salin İnfüzyon Sonografi) (SIS**):** Transvajinal ultrason muayenesi sırasında endometriyal görselleştirmeyi geliştirmek için sıvının uterus boşluğuna transservikal olarak aşılandığı bir prosedürü ifade eder (Khan vd., 2011). Bu prosedür, gözden kaçırılabilen veya tek başına transvajinal sonografi ile tam olarak tanımlanamayan lezyonları (polipler veya küçük submukoz fibroidler vs.) saptamak için uterus kavitesinin değerlendirmesine izin verir.

Histeroskopi**:** Endometriyal boşluğun doğrudan görüntülenmesini sağlar. Tanısal amaçlı histeroskopi bir ofis ortamında yapılabilir. Ameliyat ortamı histeroskopi işlemi sırasında belirlenen lezyonların hedefli

biyopsisine veya eksizyonuna izin verir (Bradley, 2011). SIS ve histeroskopi, endometriyal polipler ve submukozal leiomyom tanısı için etkili testlerdir (La Sala vd., 2011), ultrasonun ise tek başına bu lezyonların karakterizasyonu için sınırlı duyarlılığı ve özgüllüğü vardır (Kelekci vd., 2005). Histeroskopi ile karşılaştırıldığında, SIS' in en büyük avantajı, leiomyomların myometrium veya serozal yüzeye yayılma derinliğini değerlendirebilmesidir. Bazı miyomlar histeroskopide submukozal gibi görünür, ancak aslında uterus boşluğuna çıkıntı yapan bir bileşenle intramuraldir. SIS ayrıca, endometrial neoplazinin potansiyel olarak önemli bir belirteci olan asimetrik veya fokal endometrial kalınlaşmayı da tanımlayabilir (La Sala vd.,2011).

Histerosalpingo-Kontrast Sonografi (HYCOSY) (Sonosalpingografi): SIS esnasında hiperekojen sıvının (echovist, albunex vs.) ya da hava karışımlı salinin kullanılması ile kontrast sonografik görüntü elde ederek tubal değerlendirmenin yapılmasıdır. Kontrast ajanlar kullanılabilse de, "mikro-kabarcıklı" salin (yani hava ile çalkalanan salin), invaziv olmayan bir şekilde değerli bilgiler sağlayabilir (Wang ve Qian, 2016).

Histerosalpingografi (HSG): Servikal kanaldan kontrast madde enjeksiyonunu takiben uterus kavitesi, fallop tüpleri ve komşu periton boşluğunun değerlendirilmesidir (Chalazonitisvd., 2009). Genellikle kısırlık değerlendirmesinin bir parçası olarak yapılır.

Selektif Salpingografi: HSG'de tubal tıkanıklık saptanan hastalarda, bunun anatomik oklüzyon mu yoksa tubal spazm mı olduğunu ayırt etmek için histeroskopi eşliğinde tubal kanül yerleştirilip; radyoopak madde verilerek radyolojik görüntü alma işlemidir.

Mamografi: Kadınların büyük çoğunluğu meme kanserine yakalanma konusunda ortalama risk altındadır. Tarama yöntemleri içinde 40-74 yaş arası kadınlarda meme kanserine bağlı mortaliteyi azaltan tek modalitedir.

Kemik Dansitometri: Osteoporoz veya düşük kemik kütlesi (osteopeni) değerlendirilmesinde kullanılır. 2 şekilde yapılabilir; (1) DEXA (Dual Energy X-ray Absorbtiometry) ve (2) QCT (Kantitatif CT).

Bilgisayarlı Tomografi (BT): Üriner değerlendirmelerde ve ileri evre kanserlerde uzak metastazları görüntülemek için kullanılabilir. Fakat jinekolojide ultrason sonrası ileri tetkikte genellikle MR tercih edilir.

Manyetik Rezonans (MR): Ultrason sonrası şüpheli durumlarda ileri tetkikte genellikle tercih edilir. Jinekolojide adneksiyel kitlelerde, malignite ayrımında, müllerian anomali tanısı vs. durumlarda kullanılabilir.

Pozitron Emisyon Tomografisi (PET), PET/CT: Kısa ömürlü radyo-kimyasal kullanımı ve Floro-deoksi-glükoz (FDG) ile metabolik faaliyetleri değerlendirerek tümoral ya da enfeksiyöz süreci ortaya koyan yöntemdir. BT kombinasyonu ile lenf nodu saptanması açısından serviks kanserinde kullanılır.

Laparoskopi: Cilt üzerinde küçük kesiler yapılarak laparoskop ile karın boşluğuna ve pelvis içerisine ulaşılmasını sağlayan cerrahi bir tekniktir. Laparoskopi ile abdomene girilerek, abdominal ve pelvik organların gözle muayenesi yapılabilir. Günümüzde jinekolojik pek çok hastalığın tanı ve tedavisinde kullanılan bir yöntemdir.

SONUÇ

Hekimlik uygulaması yetkin tıbbi donanıma ve insan ilişkisine dayalıdır. İyi kurulmuş bir hasta hekim ilişkisi hastanın değerlendirilmesi, tedavisi, koruyucu sağlık hizmetlerinin verilmesi ve hasta hekim ilişkisinin sürekliliği için esastır. Jinekolojik öykü alınırken hassas ve yargılayıcı olmayan bir yaklaşımın sürdürülmesi önemlidir. Kapsamlı bir jinekolojik öykü, hastanın tıbbi, cerrahi, sosyal ve aile öyküsünün eksiksiz bir özetini içermelidir. Dikkatli ve mesleğini iyi uygulamaya özen gösteren bir jinekolog, kendisine gelen her hastaya hoşgörü ve nezaketle yaklaşmalı, hastanın hem ruhsal durumunu hem de fiziksel problemlerini değerlendirmelidir. Pelvik muayene kadınların çekindiği ve hoşlanmadığı bir muayene tarzıdır. İlk pelvik muayene çok önemlidir, hekim hastaya yaklaşırken daha fazla dikkat etmelidir. Her aşama hastaya anlatılarak itimat kazanılmalıdır. Hastalar ve klinisyenler pelvik muayene ile ilgili ortak karar verme sürecine dahil olmalıdır. Pelvik muayene öneriliyorsa hastalar bilgilendirilmeli, hasta reddederse muayene yapılmamalıdır.

Pelvik muayene öncesinde veya sırasında endişeli veya rahatsız olan hastalar için, pelvik muayene tekniğinde değişiklikler yapılması (örneğin, muayene adımlarının sırasının değiştirilmesi, bimanuel muayene için iki parmak yerine tek parmak kullanılması, dar bir Pederson, Huffman veya pediatrik spekulum kullanılması gibi) ve klinisyenin açıklama yapıp güvence vermesi yararlıdır. Hastanın rahatsızlığının farkına varıldığında, fizik muayene durdurulmalı ve hastanın endişeleri ele alınmalıdır. Hastanın istismara uğradığı veya şiddetli anksiyete yaşadığı anlaşılırsa, jinekoloğun bir terapistten veya sosyal hizmet uzmanından yardım almak için muayeneyi ertelemesi gerekebilir. Nadir durumlarda ofis ortamında jinekolojik muayene mümkün olmayabilir. Örnekler arasında şiddetli fiziksel kısıtlamalar, ağrı veya kaygı nedeniyle hasta tahammülsüzlüğü veya küçük çocukların muayenesi sayılabilir. Bu gibi durumlarda anksiyolitik premedikasyon, bilinçli sedasyon veya genel anestezi ile muayene yapılması gerekebilir. Pelvik muayene 4 kısımda yapılır; (1) dış genitallerin inspeksiyonu ve palpasyonu, (2) spekulum muayenesi, (3) bimanuel muayene ve (4) rektovajinal muayene. Muayene de eğer şüpheli doku (vulva, vajen, serviks, endometrial vb.) mevcut ise histopatolojik inceleme amacı ile usulüne uygun bir şekilde biyopsi yapılmalıdır. İlk jinekolojik muayenede eğer mümkünse Pap smear testi yapılmalıdır. Fakat bu test tanı için yeterli değildir, şüpheli ya da patolojik durumlarda, diğer tanısal uygulamalar da mutlaka yapılmalıdır. Ultrasonografi jinekoloji pratiğinde vazgeçilmez bir tanı aracıdır. Arada kalınan olgularda ise tanı için diğer tetkikleri uygun bir şekilde kullanmak gerekmektedir.

Sonuç olarak, jinekolojik öykünün ve muayenenin değerlendirilmesi, tanısal testlerin uygulanması birçok klinik bağlamda kadın hastaların değerlendirilmesinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Bir hasta pelvik semptomlarla başvurduğunda mutlaka jinekolojik muayene yapılmalıdır. Asemptomatik hastalar ise en azından planlanmış bir serviks kanseri tarama testi ile muayene edilmelidir. Günümüzde asemptomatik olan hastaların tarama muayenesinin yıllık mı yoksa periyodik olarak mı yapılması gerektiği konusunda ise tartışmalar vardır ve muayene sıklığına hastalar ve jinekologlar birlikte karar vermelidir.

KAYNAKÇA

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2002). *Guidelines for Woman's Health Care. 2nd ed. Washington, DC.*

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2014). *Guidelines for women's health care, 4th, Washington, DC.* p.100.

ACOG Committee Opinion No. 754 (2018): The Utility of and Indications for Routine Pelvic Examination. *Obstet Gynecol*, 132: e174. Reaffirmed 2021.

ACOG Committee Opinion No. 755 (2018): Well-Woman Visit. *Obstet Gynecol*, 132: e181. Reaffirmed 2021.

American Institute of Ultrasound in Medicine. (2010). AIUM practice guideline for the performance of pelvic ultrasound examinations. *J Ultrasound Med*, 29:166.

Benacerraf, B. R., Shipp, T. D. and Bromley, B. (2006). Improving the efficiency of gynecologic sonography with 3-dimensional volumes: a pilot study. *Journal of ultrasound in medicine*, *25*(2), 165-171.

Bradley, L. D. (2011). Diagnosis of abnormal uterine bleeding with biopsy or hysteroscopy. *Menopause*, *18*(4), 428-439.

Buys, S. S., Partridge, E., Black, A., Johnson, C. C., Lamerato, L., Isaacs, C., ... and Berg, C. D. (2011). Effect of screening on ovarian cancer mortality: the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) cancer screening randomized controlled trial. *Jama*, 305(22), 2295-2303.

Carr, S. E. and Carmody, D. (2004). Outcomes of teaching medical students core skills for women's health: the pelvic examination educational program. *American journal of obstetrics and gynecology*, 190(5), 1382-1387.

Carusi, D., Barbieri, R. and Chakrabarti, A. (2019). The gynecologic history and pelvic examination. *UpToDate. Waltham (MA): UpToDate.*

Chalazonitis, A., Tzovara, I., Laspas, F., Porfyridis, P., Ptohis, N., and Tsimitselis, G. (2009). Hysterosalpingography: technique and applications. *Current problems in diagnostic radiology*, *38*(5), 199-205.

Committee on Gynecologic Practice. (2012). Committee opinion No. 534: well-woman visit. *Obstetrics and gynecology*, *120*(2 Pt 1), 421-424.

Davisson, L., Clark, K., Powers, R., and Hobbs, G. (2006). The rectovaginal examination: physician attitudes and practice patterns. *Southern medical journal*, *99*(3), 212-216.

Feit, T. D., and Mowry, D. A. (2011). Interference potential of personal lubricants and vaginal medications on ThinPrep® pap tests. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, *24*(2), 181-186.

Guirguis-Blake, J. M., Henderson, J. T., and Perdue, L. A. (2017). Periodic screening pelvic examination: evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *Jama*, *317*(9), 954-966.

Gupta, S., Hogan, R., and Kirkman, R. J. E. (2001). Experience of the first pelvic examination. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, *6*(1), 34-38.

Henderson, J. T., Webber, E. M., and Sawaya, G. F. (2018). Screening for ovarian cancer: updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. *Jama*, *319*(6), 595-606.

Hilden, M., Sidenius, K., Langhoff-Roos, J., Wijma, B., and Schei, B. (2003). Women's experiences of the gynecologic examination: factors associated with discomfort. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, *82*(11), 1030-1036.

Hurd, W. W. (2008). Rectovaginal examinations and human papillomavirus: can we decrease the risk of colorectal infection?. *American journal of obstetrics and gynecology*, *198*(3), 260-e1.

Kelekci, S., Kaya, E., Alan, M., Alan, Y., Bilge, U., and Mollamahmutoglu, L. (2005). Comparison of transvaginal sonography, saline infusion sonography, and office hysteroscopy in reproductive-aged women with or without abnormal uterine bleeding. *Fertility and sterility*, *84*(3), 682-686.

Khan, F., Jamaat, S., and Al-Jaroudi, D. (2011). Saline infusion sonohysterography versus hysteroscopy for uterine cavity evaluation. *Annals of Saudi medicine*, *31*(4), 387-392.

La Sala, G. B., Blasi, I., Gallinelli, A., Debbi, C., Lopopolo, G., Vinci, V., ... and Iannotti, F. (2011). Diagnostic accuracy of sonohysterography

and transvaginal sonography as compared with hysteroscopy and endometrial biopsy: a prospective study. *Minerva ginecologica*, *63*(5), 421-427.

Lai, J., Elleray, R., Nordin, A., Hirschowitz, L., Rous, B., Gildea, C., and Poole, J. (2014). Vulval cancer incidence, mortality and survival in England: age-related trends. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *121*(6), 728-738.

Lyons, M. S., Lindsell, C. J., and Trott, A. T. (2004). Emergency department pelvic examination and Pap testing: addressing patient misperceptions. *Academic Emergency Medicine*, *11*(4), 405-408.

McDonald, J. M., and Modesitt, S. C. (2006). The incidental postmenopausal adnexal mass. *Clinical obstetrics and gynecology*, *49*(3), 506-516.

Myers, E. R., Bastian, L. A., Havrilesky, L. J., Kulasingam, S. L., Terplan, M. S., Cline, K. E., ... and McCrory, D. C. (2006). Management of Adnexal mass. evidence report/technology assessment no. 130 (prepared by the duke evidence-based practice center under contract no. 290-02-0025.). *Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville*.

Padilla, L. A., Radosevich, D. M., and Milad, M. P. (2005). Limitations of the pelvic examination for evaluation of the female pelvic organs. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, *88*(1), 84-88.

Parameter, P. (2020). AIUM practice parameter for the performance of an ultrasound examination of the female pelvis. *J Ultrasound Med*, *39*, E17-E23.

Petravage, J. B., Reynolds, L. J., Gardner, H. J., and Reading, J. C. (1979). Attitudes of women toward the gynecologic examination. *J Fam Pract*, *9*(6), 1039-45.

Qaseem, A., Humphrey, L. L., Harris, R., Starkey, M., and Denberg, T. D. (2014). Screening pelvic examination in adult women: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, *161*(1), 67-72.

Rauh-Hain, J. A., Clemmer, J., Clark, R. M., Bradford, L. S., Growdon, W. B., Goodman, A., ... and Del Carmen, M. G. (2014). Management and outcomes for elderly women with vulvar cancer over time. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *121*(6), 719-727.

Sawaya, G. F., Smith-McCune, K. K., Gregorich, S. E., Moghadassi, M., and Kuppermann, M. (2017). Effect of professional society recommendations on women's desire for a routine pelvic examination. *American journal of obstetrics and gynecology*, *217*(3), 338-e1.

Seymore, C., DuRant, R. H., Jay, M. S., Freeman, D., Gomez, L., Sharp, C., and Linder, C. W. (1986). Influence of position during examination, and sex of examiner on patient anxiety during pelvic examination. *The Journal of pediatrics*, *108*(2), 312-317.

Stewart, F. H., Harper, C. C., Ellertson, C. E., Grimes, D. A., Sawaya, G. F., and Trussell, J. (2001). Clinical breast and pelvic examination requirements for hormonal contraception: current practice vs evidence. *Jama*, *285*(17), 2232-2239.

Swartz, W. H. (1984). The semi-sitting position for pelvic examination. *JAMA*, *251*(9), 1163-1163.

Ueland, F. R., DePriest, P. D., DeSimone, C. P., Pavlik, E. J., Lele, S. M., Kryscio, R. J., and van Nagell Jr, J. R. (2005). The accuracy of examination under anesthesia and transvaginal sonography in evaluating ovarian size. *Gynecologic oncology*, *99*(2), 400-403.

Üstay K. ve Esinler İ. (2008). *Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi.* Baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitapevi.

Wang, Y., and Qian, L. (2016). Three-or four-dimensional hysterosalpingo contrast sonography for diagnosing tubal patency in infertile females: a systematic review with meta-analysis. *The British journal of radiology*, *89*(1063), 20151013.

ANNE SAĞLIĞINA TOPLUMSAL YAKLAŞIM

Rabia Melda KARAAĞAÇ[1], Çağla PINARLI[2], Büşra PAŞ[3]

Öz: Anne ve çocuk sağlığı gebelik öncesi, gebelik sırası ve gebelik sonrası laktasyon dönemini içeren karmaşık bir süreçtir. Bu noktada unutulan kavramlardan biri de bağlanma olarak karşımıza çıkmaktadır. Bağlanma, çocuk ile çocuğun kendisini güvende, emniyette ve korunmuş hissetmesini sağlayan genellikle ebeveyn ile arasındaki sevgi dolu, karşılıklı olarak tatmin edici bir ilişki olarak tanımlanmaktadır. Anne ve çocuk sağlığı genellikle gebelik sırası ve gebelik sonrası dönem ile ilişkilendirilse de doğum öncesi dönem de oldukça önem arz etmektedir. Bu noktada annenin beslenme durumu, annenin ve çocuğun yaşam boyu sağlığını birçok boyutta etkilemektedir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki gebelik öncesi dönem ile anne çocuk sağlığı arasında nesiller boyunca devam edecek güçlü bağlar olduğunu göstermektedir. Özellikle gebelik öncesi dönemde folik asit takviyesinin önemi nöral tüp defektinin önlenmesinde büyük bir katkıya sahiptir. Dünya genelinde ve ülkemizde demir eksikliği anemisi yüksek prevelanslara sahiptir. Bu durum gebelik öncesinde mevcut ise gebelik döneminde aneminin şiddetine bağlı olarak hem anne hem de çocuk sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bireyin gebelik öncesi sağlıksız beslenme alışkanlıkları, yeme bozuklukları, sigara ve alkol kullanımı gibi yaşam tarzı faktörleri anne çocuk sağlığında önemli handikaplardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Gebelik dönemine gelindiğinde ise artan enerji ihtiyacını karşılayabilecek şekilde makro besin ögelerinin sağlanması ve bebeğin gelişimi ile annenin sağlığının

1 İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul/ Türkiye, dytmeldaerdogan@gmail.com, Orcid No: 0000-0003-2022-2404

2 İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul/ Türkiye, cagla.pnrl@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-8733-8148

3 İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul/ Türkiye, busrapas96@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-4021-4500

korunmasını teşvik edecek mikro besin ögelerinin sağlanabilmesi toplumsal açıdan büyük öneme sahiptir. Tüm bunların yanında spesifik olarak omega-3 yağ asitleri, demir, D vitamini, B12 vitamini, A vitamini, iyot, folat alımının yeterli olması da çocuğun sağlığının korunması için gereklidir. Buna ek olarak annenin mineral alımının gebelik öncesi ve/veya gebelik sırası dönemde yetersiz olması annenin mineral depolarının kullanılmasına neden olup bireyin sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Doğum sonrası döneme bakıldığında ise bireyin enerji ve besin ögesi gereksinimlerinin yeterli ölçüde karşılanması dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan bir tanesidir. Bu süreç içerisinde yetersiz beslenme anne sütünün kalitesini ve miktarını olumsuz yönde etkileyebilir. Yeterli emzirme anne ve bebek arsındaki duygusal bağ oluşumunun en temel faktörlerindendir. Bununla birlikte anne sütünün bebeğin bağışıklık sistemi üzerinde yadsınamaz bir yeri vardır. Özellikle formüla ile beslenen bebekler ile anne sütü ile beslenen bebekler kıyaslandığında formüla ile beslenenlerin bağırsak mikrobiyotasında yararlı bakterilerin daha baskın olduğu yapılan çalışmalarca gösterilmiştir. Tüm bu nedenlere bağlı olarak gebelik öncesi, gebelik sırası ve laktasyon dönemlerinde yeterli beslenme ve bağlanma anne çocuk sağlığının toplumsal açıdan önemli bir parçasıdır.

Anahtar Kelimeler: Bağlanma, Beslenme, Gebelik Öncesi Dönem, Gebelik Dönemi, Laktasyon Dönemi

GİRİŞ

Anne ve çocuk sağlığında toplumsal yaklaşım anlamında bakıldığında en önemli konulardan bir tanesini bağlanma oluşturmaktadır. Bağlanma, çocuk ile çocuğun kendisini güvende, emniyette ve korunmuş hissetmesine dâhil olan bir bakıcı (örneğin bir ebeveyn) arasındaki sevgi dolu, karşılıklı olarak tatmin edici bir ilişkidir (Bowlby, 1969/1982: 355–533). Bağlanma kuramına göre, sürekli olarak duyarlı ve hassas bakım verilen bir çocuk, bakıcısının (ebeveyninin) ihtiyaç anında ulaşılabilir ve destekleyici olacağına dair bir beklenti geliştirir (Fraley, 2002: 123–151). Bağlanma teorisinin kurucusu İngiliz psikanalist John Bowlby (1944/1951: 107-127), çocuğun bakıcısıyla olan erken deneyimlerinin çocuğun gelecekteki mental sağlığını nasıl etkileyeceğini incelemiştir. Bowlby (1951: 355–533), hastanede yatan ve kurumlarda kalan çocuklarla yaptığı çalışmasında, bir çocuğun duygusal olarak gelişmesi ve zihinsel olarak sağlıklı büyümesi için

birincil bakıcı (ebeveyn) ile karşılıklı sevgi dolu bir ilişki yaşaması gerektiği sonucuna varmıştır. Bowlby, sıkıntılı veya endişeli olduklarında bebeklerin; ağlama, gülümseme, emme, tutunma ve emekleme gibi sinyaller ve hareketler yoluyla bakıcılarıyla yakınlık kurma eğiliminde olduklarını iddia etmiştir. Bowlby (1969/1982: 355–533), bakıcıya yönelik bu eğilimi, bebeğin eylemlerine "bağlanma davranışı" adı verilen bir "bağlanma sistemi" olarak tanımlamıştır.

Bağlanma sistemi, fiziksel veya psikolojik bir tehdit durumunda bebeği korumak için bakıcıyı yakın tutmaya hizmet eder (Bowlby, 1982: 355–533). Bowlby, sevilen bir bebeğin anne-babadan ayrılığı protesto edeceğini, ancak daha sonra daha fazla özgüven geliştireceğini iddia etmiştir (Bretherton, 1992: 759–775). Bowlby'nin (1951: 355–533) bebeklerin, bakıcılarının (ebeveynlerinin) desteklerine ne kadar bağımlı olduğunu keşfetmesi, bugün hala geçerliliğini koruyan ünlü sözüne yol açmıştır: "*Eğer bir toplum çocuklarına değer veriyorsa, onların ebeveynlerine değer vermelidir*". Bowlby'nin Kanadalı psikolog Mary Ainsworth ile işbirliği, bağlanma teorisinin gelişmesine yol açmıştır. Ebeveyn-çocuk bağlanması (PCA) güvenliği, gelecekteki sosyo-duygusal işleyişi, mental ve fiziksel sağlığı belirleyen faktörlerden biridir (Ranson ve Urichuk, 2008: 129–152). Güvensiz ebeveyn-çocuk bağlanması, özellikle yoksulluk, istismar gibi diğer risk faktörlerinin varlığında ilerleyen dönemlerde davranış sorunların, psikopatolojik durumların ve fiziksel hastalıkların görülme riskini artırabilir (Anderson vd., 2012: 132–140; Cassidy & Jones, 2014: 437–461; Puig vd., 2012: 409–417; Sroufe vd., 1999: 1–13).

Bağlanma Aşamaları

Bağlanma, tanışma evresi, sahiplenme aşaması ve bağlanmanın oluşmasıyla sonuçlanan etkileşime dayalı bir süreçtir.

Tanışma Aşaması: İnsan ilişkilerinin temeli olan tanışma, bağlanmanın ilk basamağıdır. Bu aşama, doğum sonrasındaki 48 saati kapsamaktadır. 48 saatin büyük bir bölümünde anne/baba bebeğiyle, bebek de anne/babasıyla göz teması kurmaya çalışmaktadır. Anne/babalar bebeklerine dokunarak onu keşfetmeye çalışmakta ve bebekleriyle ilgili duygu ve düşünceler geliştirmektedirler (Bell vd., 1998: 1071–1081; Çoban, 2003).

Sahiplenme Aşaması: Doğumdan sonraki üçüncü günde başlayıp altı haftaya kadar süren bu aşamada, anne/babalık rolleri benimsenmeye başlamaktadır. Anne/babalar bebeklerine ismiyle ya da cinsiyetiyle (oğlum, kızım) hitap etmektedir. Aileler bebekleri ile yakınlık kurarlar ve sözel ve sözel olmayan, genel pozitif duygular karşılıklı olarak yansıtılır. Bu aşamada, anne/baba, bebeğinin temel ihtiyaçlarına vereceği cevapları öğrenmekte ve zamanla doğru olarak yorumlamaktadır. Böylece anne/baba-bebek arasındaki ilişkinin ve uyumun sağlanması ile daha güçlü bağların oluşmasına doğru ilerlenmiş olmaktadır (Bell vd., 1998: 1071–1081; Çoban, 2003).

Bağlanma: Doğumdan sonraki altı-sekiz haftayı kapsayan bu aşamada, anne/baba-bebek arasında karşılıklı ilişki ve uyum artık daha belirgindir. Anne/baba, bebeklerinin bakımında yeterli hale gelmiş ve anne/baba- bebek arasındaki sevgi ve derin bağlanma duygusu tamamen oluşmuştur (Bell vd., 1998: 1071–1081; Çoban, 2003).

Bağlanmayı Etkileyen Faktörler

Bağlanmanın oluşmasını ve gelişmesini etkileyen birden fazla etken bulunmaktadır. Bağlanma, anne-bebek arasında karşılıklı olarak gerçekleşen bir danstır (Kınık ve Özcan, 2020: 47–53). Eğer anne-bebek arasında gerçekleşen dansta uyum bozulursa, bağlanma da olumsuz bir şekilde devam etmektedir[1]. Anne-babanın sağlık durumu, gebeliğin planlı olup olmama durumu, ilk gebelik deneyimi, gebelik sürecinin riskli olması, postpartum depresyon varlığı, sosyo-ekonomik ve çevresel faktörler gibi birçok etmen bağlanmayı etkilemektedir.

İlgili literatür incelendiğinde, düşük sosyo-ekonomik durum, düşük eğitim seviyesi, erken yaşta gebelik, planlanmamış gebelik gibi bazı faktörlerin anne-çocuk bağlanma ile olumsuz bir ilişkisinin olabileceğini göstermektedir. Yine de gebelik döneminden önce veya gebelik sırasında ortaya çıkabilecek diğer dış faktörler, daha önceki düşükler, bir eşle birlikte yaşamama ve sosyal destek eksikliği gibi etmenler annenin bebeğiyle olan bağını olumsuz etkileyebilmektedir.

1 http://centerforchildwelfare.fmhi.usf.edu/kb/ChronicNeglect/ConseqOfChNeglect.pdf (E.T. 31.08.2021)

Tablo 1. Bağlanmanın Oluşmasında Etkili Olan Etmenler (Biller, 1993)

Çocuğun Kişilik Özellikleri
Doğum öncesi ve sonrası süreçler
Nörolojik ve hormonal işlevler
Genetik aktarım (Kalıtım)
Cinsiyet
Mizaç özellikleri Motor ve bilişsel işlevler
Aile Sistemi
Annelik ve babalık rollerinin benimsenmesi
Anne-babanın çocukluk öyküleri, kendi anne-babaları ile olan bağlanma ilişkileri, gelişim düzeyleri, eğitim, iş ve mizaçları
Anne-babanın birbirleri ile olan ilişkilerinin niteliği
Anne-babanın sağlık durumu
Ailenin çocuğuna olan sorumluluklarını (ilgi, sevgi, eğitim, sağlık ve parasal kaynaklar) yerine getirme derecesi Aile büyüklerinin ve çevrenin desteği
Sosyo-Kültürel Etkenler
Kültürel değerler
Cinsiyet rolleri
Etnik köken Eğitim İşsizlik oranı Etkin güç kaynakları (medya, politika, din ve teknoloji) Tarihsel yapı (sosyal çevre, barış-savaş ve ekonomi)

Gebelik Sürecinde Bağlanma

Gebelik, gelecekteki çocuğun içsel temsilinin başladığı, kadınların yaşamlarındaki büyük bir duygusal kırılganlık dönemi olarak kabul edilir. Bu temsil, gebe kadınların çoğu durumda bakım, koruma ve fetüsle bütünleşme davranışlarını ve duygularını ortaya çıkarır. Bu bağlamda Cranley (1981, 281-284), maternal fetal bağlanmayı (MFA), "kadınların

doğmamış çocuğuyla bir ilişkiyi ve etkileşimi temsil eden davranışlarda bulunma derecesi" olarak tanımlamıştır. Maternal fetal bağlanma, annenin doğmamış çocuğuyla etkileşim kurma ve doğmamış bebeğiyle birlikte olma arzunu temsil etmekte (Brandon vd., 2009: 201–222) ve böylece doğum öncesi anne-fetüs arasında ilişkinin kurulmasını vurgulamaktadır. Bu doğum öncesi duygusal bağ, ebeveyn algısının oluşmasına, çocuğun tepkilerine yanıt vermeyi, çocuğu keşfetmeye ve sonraki zamanlarda çocuğun korunmasına, bakımını içeren doğum sonrası bağlanmanın temelini oluşturmaktadır (George & Solomon, 2011: 133–166; McNamara vd., 2019). Yapılan birçok araştırma, gebeliği anne ve fetüsün sağlığı ile ebeveynliğin ve anne-bebek ilişkisinin temel belirleyicilerinin ortaya çıkması için değerli bir pencere olarak tanımlamaktadır (Werner vd., 2015: 41–60; De Carli vd., 2019: 153–171; Wu vd., 2020; HazellRaine vd., 2020: 24–39).

Gebeliğin 4. ayından itibaren kadın fetüsün rahim içinde hareket ettiğini hissedebilir, bu da anne-bebek etkileşimini daha da belirgin hale getirir. Bu dönemde anne, örneğin fiziğinin veya kişiliğinin nasıl görüneceğini idealize ederek, fetüsle ilgili daha yüksek beklentilere sahip olmaya başlar. Fetüsün insan olarak algılanması, gebe kadının ona olan bağlılığını arttırır (Chen vd., 2011: 2200–2208; Alhusen vd., 2012: 112–120; Cuijlits vd., 2019: 768–785).

Ebeveynliğe geçiş, ebeveynlik rolünün kazanılmasının hem ailenin esenliğinde hem de çocuğun gelişiminde önemli bir rol oynadığı hem erkekler hem de kadınlar için kritik bir uyum dönemidir. Bu dönemde fetüs ve sonrasında yeni doğan ile etkili bir bağın kurulması, çocuğun sağlığını ve psikolojik gelişimini önemli derecede etkilemektedir (Wilson vd., 2000; Laxton-Kane and Slade, 2002: 253–266; Della Vedova, 2005: 341–359; Della Vedova vd., 2008: 86–98; Branjerdporn vd., 2017: 540–553).

Gebelik Öncesi Dönem Risk Faktörleri ve Beslenme

Bir zamanlar ihmal edilen bir konu olan gebe kalma dönemindeki sağlık, ulusal ve uluslararası sağlık kuruluşlarından çok sayıda raporda yansıtıldığı gibi, artan bir ilgi odağı haline gelmiştir (Floyd vd., 2013: 797-802; Hanson vd., 2015: 213-253). Gebe kalmadan önce sağlıklı olan bir ka-

dının başarılı bir gebelik süreci geçirme ve sağlıklı bir çocuk sahibi olma olasılığı daha yüksektir. Gözlemsel çalışmalar, gebelik öncesi sağlık ile anne ve çocuk sağlığı sonuçları arasında, sonuçları nesiller boyunca uzayabilen güçlü bağlantılar olduğunu göstermektedir, ancak bu bağlantıların farkındalığı yaygın değildir (Stephenson vd., 2018: 1830-1841).

Yaşam seyri epidemiyolojisi, maruziyetlerin zamanlamasını, süresini ve potansiyel uzun vadeli veya gizli etkilerini göz önünde bulundurarak gebelik öncesi risk faktörlerini ve bunların anne ve bebek sağlığı üzerindeki etkilerini incelemek için faydalı bir bakış açısı sağlamaktadır (Ben-Shlomo ve Kuh, 2002: 285-293). Maruziyetlerin sonuçlarla ilişkisi kritik dönemler, hassas dönemler ve kümülatif etkiler açısından değerlendirilebilmektedir. Örneğin, gebe kalma dönemi (iki ila üç ay öncesi ve sonrası), gamet fonksiyonunu ve erken plasenta gelişimini optimize etmek için kritik bir dönemdir. Bu dönemde folik asit takviyesi nöral tüp defekti riskini %70'e kadar azaltabilmektedir (De-Regil vd., 2015, Mastroiacovo ve Leoncini, 2011: 272-279). Gebelik öncesi dönemde folik asit takviyesinin diğer faydaları arasında preeklampsi, düşük, düşük doğum ağırlığı, gebelik yaşına göre küçük, ölü doğum, neonatal ölüm ve çocuklarda otizm riskinde azalma sayılabilir (Hodgetts vd., 2015: 478-490; Gao vd., 2016; He vd., 2016: 388).

Maternal-fetal demir eksikliğinin, gelişmekte olan beyin yapılarındaki yapısal bozuklukları düzeltemediği görülmüştür. Deneysel hayvan modellerinde, demirin gebeliğin başlangıcından itibaren diyetle kısıtlanması, doğumdan 10 gün sonra beyin demirinde %40-50'lik bir azalmaya neden olabilir ve gebelik öncesi çinko eksikliği, fetal ve plasental büyümeyi ve nöral tüp kapanmasını tehlikeye atabilir (Rao vd., 2003: 3215–3221; Tian vd., 2014: 83).

Sigara, kötü beslenme ve yeme bozuklukları gibi sağlıksız yaşam tarzı davranışları genellikle gençlik yıllarında ortaya çıktığından, ergenlik özellikle hassas bir dönemi temsil etmektedir. Gebelik öncesi risk faktörleri, annenin yetersiz beslenmesinin veya annenin obez olmasının çocuk üzerindeki uzun vadeli etkisinin kanıtladığı gibi, yetişkinliğe ve gelecek nesillere sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Anne adaylarının gebelik öncesi dikkat etmesi gereken bazı tavsiyeler aşağıda sıralanmaktadır (Hanson vd., 2017: 65–76).

- Sağlık hizmeti sunucuları, ergen beslenmesini ve sağlığını optimize etmek de dâhil olmak üzere gebelik öncesi beslenmeyi desteklemek ve bu konuda tavsiyelerde bulunmak için teşvik edilmeli ve eğitilmelidir.

- Sağlık hizmeti sunucuları, üreme çağındaki kadınların vücut ağırlığına ve BKİ'sine özellikle dikkat etmeli ve uygun olduğunda, diyet, yaşam tarzı ve fiziksel aktiviteyi iyileştirerek vücut ağırlığını değiştirmek için tavsiyelerde bulunmalıdır.

- Folat başta olmak üzere üreme çağındaki kadınlarda bazı mikro besinlerin alımına ve durumuna özellikle dikkat edilmelidir. Demir, D vitamini, B12 vitamini, iyot vderleri ile diyet takviyesi, bu mikro besinlerin yetersiz temini ve yetersizliği riski olan kadınlarda gösterilebilir.

Gebelik Döneminde Beslenme

Gebelik sırasında beslenme durumu, anne ve yenidoğan sağlığı sonuçları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Gebelik döneminde fetal büyümeyi desteklerken maternal homeostazı korumak için enerji ve protein gibi makrobesinler için gereksinimler artmaktadır (Mousa vd., 2019: 443).

Gebeliğin, emzirme, bebeklik ve erken çocukluk öncesi ve sırası dönemlerde beslenme ve yaşam tarzının; obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalık gibi yaygın bulaşıcı olmayan hastalık riski de dahil olmak üzere, çocuğun sonraki sağlığı üzerinde uzun vadeli etkilere neden olduğu bilinmektedir (Koletzko vd., 2012: 371–378; Brands vd., 2014: 578-585). Avrupa Birliği tarafından finanse edilen "EarlyNutrition Research" projesinin gebelik döneminde olan annelere verdiği tavsiyeler aşağıda özetlenmiştir (Koletzko vd., 2017: 161-169; Koletzko vd., 2014: 187–196)

- Gebeler, genel nüfus için diyet önerilerine uygun olarak dengeli bir beslenme biçimi sürdürmelidir. Gebe olmayan kadınlarda önerilen enerji alımının yaklaşık %10'unun üzerinde, geç gebelikte ise enerji alımını artırmalıdırlar.

- Gözlemsel çalışmalar, gebelik sırasında uygun bir kilo artışını destekler, ancak mevcut kanıtlar, gebeliğin başlangıcında farklı beden kitle indeksi olan kadınlar için optimal gestasyonel kilo alımını (GWG) tanımlamak için yetersizdir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları, GWG'ye öncelik vermek yerine, gebelik öncesi ve sırasında sağlıklı bir diyet ve yaşam tarzı tavsiye etmeye odaklanmalıdır.

- Gebelerin yağlı balıklar da dahil olmak üzere haftada iki porsiyon okyanus balığı tüketmeyi hedeflemeleri gerektiğine dair öneriler mevcuttur. Büyük yırtıcı balıkların (örneğin ton balığı, kılıç balığı) tüketimi sınırlandırılmalıdır. Düzenli balık tüketimine ulaşamayan gebeler, diyet DHA (Dekosaheksanoik asit) alımına ek olarak günde en az 200 mg omega-3 DHA sağlayan bir takviye alarak günlük ortalama toplam en az 300 mg omega-3 DHA alımına ulaşmayı hedeflemelidir.

- Erken gebelikte başta folat olmak üzere mikro besin alımına özellikle dikkat edilmelidir. Diyet ile alımı genellikle yetersiz olduğundan ve annede yeterli düzeyde bulunan folat konjenital doğum kusurlarının önlenmesine katkıda bulunduğundan, gebe kalmadan önce ve gebeliğin erken döneminde folik asit takviyesi yapılmalıdır. Gebe kalma ihtimali olan kadınlara, takviye ve/veya güçlendirilmiş gıdalar olarak günde 400 µg folik asit tüketmeleri tavsiye edilir.

- Demir, D vitamini, B12 vitamini, iyot, A vitamini takviyeleri, bu mikro besinlerin vücutta yetersiz bulunması riski taşıyan kadınlarda endikedir.

- Gebeler, günlük referans alımlarını belirgin şekilde aşan dozlarda besin takviyesi almaktan kaçınmalıdır.

- Çiğ veya tam olarak pişmemiş et, salam vder çiğ sosisler, çiğ jambon, çiğ balık, çiğ deniz ürünleri, pastörize edilmemiş süt, çiğ yumurta dahil olmak üzere çiğ hayvansal gıdalar ve bu ürünlerden yapılmış ve tam olarak pişirilmemiş gıdalar gebelik sırasında kaçınılmalıdır.

- Gebeler önceden hazırlanmış, paketlenmiş salataları yemekten kaçınmalıdır.

- Çapraz bulaşmayı önlemek için toprakta veya toprağa yakın yetişen yiyecekler diğer yiyeceklerden ayrı saklanmalıdır.

Emzirme ile Bağlanma Arasındaki İlişki

Erken çocukluk döneminde gelişen anne-çocuk ilişkisi, en sık bağlanma kavramı ile karakterize edilmektedir. Bağlanma ilk olarak, bebeğin davranışının, bakıcının davranışına uygun olduğunda ve bebeğin ipuçlarına yanıt verdiğinde bakıcı davranışını tamamlayacak şekilde uyarlandığını teorileştiren Bowlby tarafından tanımlanmıştır (Bowlby, 1969: 355–533). Bağlanma teorisinin temel bileşeni, bebeğin birincil bağlanma figürüyle bir ilişki geliştirmesi gerekmekte ve bağlanma figürü-

nün bebeğin ihtiyaçlarına duyarlı olması güvenli bir bağlanmanın kurulması için kritik bir öneme sahiptir.

Emzirmenin bebeğin sağlığı ve beslenmesi üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir ve ilerleyen dönemlerde bebeğin bilişsel yeteneklerinin ve akademik başarısının artmasıyla ilişkilendirilmektedir. Ayrıca bebeklik döneminde anne ve bebek arasında bir "bağ" gelişimini teşvik ettiğine inanılmaktadır. Yapılan bir çalışmada, doğumdan sonraki ilk 3 saat boyunca bebeklerini emziren ve sonraki 3 gün boyunca onlarla 15 saat vakit geçiren anneler, doğum sonrası minimum teması olan annelere kıyasla 1 ay sonra bebeklerine daha fazla duygusal bağ göstermişlerdir (Klaus & Kennell, 1976). "Bağlanma" terimi, ebeveyn ile bebeği arasındaki bu ilişkiye özgü ve özel bir bağı ifade etmektedir (Klaus vd., 1995).

Anne Sütü ve Önemi

Anne sütü, bebeği beslemek ve bebeğin bağışıklık sistemi olgunlaşırken hastalıklardan korumak için bin yıldan fazla süredir evrimleşmiş, son derece karmaşık ve oldukça değişken bir biyolojik sıvıdır. İnsan anne sütünün bileşimi, bebeğin gereksinimi, yaşı gibi birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir. Emzirme aynı zamanda anne ile bebek arasında bağ oluşmasını da sağlamaktadır (Fujita vd., 2012: 52-59; Michaelsen vd., 1990: 229-239). Anne sütünün bileşiminin, her anne tarafından bebeğinin gereksinimlerini tam olarak karşılayacak şekilde özel olarak oluştuğuna inanılmaktadır (Andreas vd., 2015: 629-635). Anne sütünün birçok antimikrobiyal ve immünomodülatör bileşeninin, yenidoğan bağışıklık sistemindeki eksiklikleri telafi ettiği ve enfeksiyöz patojenlerin gastrointestinal sistem boyunca translokasyonunu bozduğu öne sürülmektedir (Karpukhin vd., 1975: 39-43). Ek olarak, anne sütüyle beslenen bebeklerin formülayla beslenen bebeklere göre daha stabil ve daha az çeşitli bağırsak mikrobiyotasına sahip oldukları bilinmektedir (Bezirtzoglou vd., 2011: 478-482). Bu durumun kısmen insan sütündeki biyoaktif maddelerden dolayı bağırsak mukozasındaki değişikliklere bağlı olabileceği düşünülmektedir Anne sütünün biyoaktivitesini gösteren, bebeklerin dışkısındaki epitel hücreleri üzerinde yapılan bir çalışma, ye-

nidoğan mide-bağırsak kanalındaki gen ekspresyonunun emzirmeden etkilendiğini ortaya koymuştur (Donovan vd., 2014: 4112–4119).

Anne sütü, PAF-asetilhidrolaz bileşikleri, antioksidanlar, interlökin 1, interlökin 6, interlökin 8 ve interlökin 10, dönüştürücü büyüme faktörü, lökosit proteaz inhibitörleri, defensin dahil olmak üzere, inflamasyonu inhibe edebilen ve ayrıca spesifik antikor üretimini artırabilen biyoaktif faktörler içerir. Anne sütü ayrıca yüksek konsantrasyonlarda hücre içi adezyon molekülü 1 ve vasküler adezyon molekülü 1 dahil olmak üzere B hücrelerinin farklılaşmasına ve büyümesine aracılık etme potansiyeline sahip faktörleri içerir (Hanson ve Korotkova, 2002: 275-281).

Makrobesin ögeleri açısından anne sütü değerlendirildiğinde, ilk olarak lipidler anne sütündeki en büyük enerji kaynağıdır ve toplam enerjinin %40-55'ini oluşturur (Koletzko vd., 2001: 3-18). Salgılanan lipidlerin büyük çoğunluğu, lipid fraksiyonunun %98'ine katkıda bulunan triaçilgliseridlerdir. Geri kalan kısım ağırlıklı olarak diaçilgliseridler, monoaçilgliseridler, serbest yağ asitleri, fosfolipidler ve kolesterolden oluşur (Lopez ve Ménard, 2011: 29-41). Anne sütü 200'den fazla yağ asidi içermektedir. Bununla birlikte, bunların çoğu çok düşük konsantrasyonlarda bulunmaktadır. Oleik asit anne sütünde 30-40 g/100 g yağdan sorumludur (Koletzko vd., 1988: 954-959). Yağ asitlerinin de novo sentezi, anne sütündeki toplam yağın yaklaşık %17'sini oluşturur (Prentice vd., 1989: 486-490).

Anne sütü, çeşitli işlevleri yerine getiren, başta antimikrobiyal ve immünomodülatör aktivitelere sahip 400'den fazla farklı protein içermektedir (Lönnerdal, 2004: 11-25). Sütte bulunan proteinler kazein, whey ve müsin olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Lönnerdal, 2003: 1537-1543). Üre, kreatinin, nükleotidler, serbest amino asitler ve peptitler gibi moleküllerden oluşan protein olmayan nitrojen, sütte bulunan toplam nitrojenin yaklaşık %25'ine katkıda bulunmaktadır (Jenness, 1979: 225-239). Nükleotidler, yaşamın erken dönemlerinde enzimatik aktivitelerin değiştirilmesi ve metabolik aracılar olarak hareket etme gibi çeşitli hücre süreçlerde kilit roller üstlenmektedir (Uauy vd., 1994: 1436-1441). Ayrıca, nükleotidlerin gastrointestinal sistemin gelişimi, olgunlaşması ve onarımı ile mikrobiyotanın ve bağışıklık fonksiyonunun gelişimi üzerine olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Andreas vd., 2015: 629-635).

Laktasyonun başlarında özellikle yüksek konsantrasyonlarda bulunan immünoglobulinler, anne sütünde en baskın form olan IgA olarak bulunur ve bunu IgG izler. Bunlar, kendi bağışıklık sistemi olgunlaşırken bebeğe immünolojik koruma sağlar (Hurley ve Theil, 2011: 442-474).

Anne sütünde en çok bulunan karbonhidrat olan laktoz, galaktoza kovalent olarak bağlı glikozdan oluşan bir disakkarittir. Laktoz anne sütü içerisinde insan beyninin yüksek enerji gereksinimine karşılık yüksek konsantrasyonda bulunmaktadır. Anne sütü oligosakkaritleri de anne sütü karbonhidratının önemli bir kısmını oluşturmaktadır ancak bebek tarafından sindirilemezler. Enerji sağlamak yerine temel işlevleri, gastrointestinal mikrobiyotayı beslemektir. Anne sütü oligosakkaritleri, anne sütü karbonhidratının önemli bir bileşenidir ve anne sütündeki en büyük üçüncü bileşen olup, olgun sütte ortalama 12.9 g/L ve doğumdan sonraki 4. günde 20.9 g/L bulunur (Coppa vd., 1993: 637-641). Oligosakkaritleri oluşturan monosakkaritler, L-fukoz, D-glukoz, D galaktoz, N-asetilglukozamin ve N-asetilnöraminik asittir. İnsan sütünde olduğu bilinen 200'den fazla farklı tipte oligosakkarit vardır ve bunların tümü indirgeyici uçta laktoz içermektedir (German vd., 2008: 205-222). Anne sütü oligosakkaritleri prebiyotikler olarak işlev görmekte bazı yararlı bakteri suşlarının bebeğin gastrointestinal sistemi içinde büyümesini teşvik edip, bebeği patojenik bakteriler tarafından kolonizasyondan korumaktadır (Ward vd., 2006: 4497-4499).

Emziklilik Döneminde Beslenme

Emzirme ve anne sütü, bebek beslenmesi için küresel bir standart olarak karşımıza çıkmaktadır. Başta Dünya Sağlık Örgütü ve Amerikan Pediatri Akademisi olmak üzere pek çok otorite bu ifadeyi desteklemektedir. Amerikan Pediatri Akademisi ayrıca ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmeyi ve en azından yaşamın ilk yılı boyunca emzirmeye devam etmeyi önermektedir. Gebelik döneminde olduğu gibi emzirme döneminde de enerji ve besin gereksinimleri farklılık göstermektedir (Kominiarek ve Rajan, 2016: 1199-1215).

Emziren bireyler, gebe olmayanlara kıyasla günde yaklaşık 500 kkal daha fazla enerjiye ihtiyaç duyarlar. Bu tahmin, günde üretilen ortalama

anne sütü hacminden (ortalama 780 mL, 450-1200 mL aralığında değişebilir) ve sütün enerji değerinden (67 kkal/100 mL) oluşturulmuştur. Gebelik sırasında laktasyon için fizyolojik hazırlık olarak dokuda esas yağ olarak 2 ile 5 kg (19.000-48.000 kkal) depolanır. Kadınlar ekstra kalori tüketmezse, emzirmeyi sürdürmek için vücut depoları kullanılır. Bu nedenle emziren kadınların doğum sonrası ayda 0,5 ile 1,0 kg kaybetmesi normal karşılanmaktadır. Gebelik dönemi ile karşılaştırıldığında, emzirme sırasında besin alımı için daha az kanıta dayalı öneri olduğu söylenebilir. Emzirilen bebekte vücut ağırlığı artışı istenilen düzeyde gerçekleştiğinde, emzirmenin yeterli olduğu kabul edilmektedir (Weekly, 1992).

Laktasyon döneminde annenin diyetinin dolaylı etkiler üreten iç içe geçmiş birkaç metabolik yolla süt bileşimini etkileyebileceği düşünülmektedir (Novak ve Innis, 2011: 807-817). Bununla birlikte, bazı metabolik yolakların belirli insan sütü bileşenlerini doğrudan etkileyebileceği ileri sürülmektedir (Dorea, 2002: 443-461). Özellikle anne sütünün A vitamini, C vitamini, B6 vitamini ve B12 vitamini dahil olmak üzere yağda ve suda çözünen vitaminlerinin ve yağ asiti konsantrasyonlarının annenin diyetinden etkilendiği düşünülmektedir (Innis, 2014: 734-741; Lönnerdal, 1986: 449-513). Bunun tersine, anne sütünün mineral içeriğinin genellikle annenin diyetinden etkilenmediği veya çok az etkilendiği bilinmektedir (Lönnerdal, 1986: 449-513). Yakın zamanda yapılan bir çalışmanın sonuçları, başta omega-3 yağ asitleri olmak üzere anne sütündeki yağ asitlerinin profilinin annenin beslenme alışkanlıklarından etkilendiğini ortaya koymuştur. Öte yandan anne sütündeki laktoz, protein, total yağ miktarı veya enerji değeri ile annenin beslenme düzenli arasında bir ilişki görülmemiştir (Bravi vd., 2021: 1722).

Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Pandemisi Sırasında Emzirme

COVID-19 pandemisi cinsel ve üreme sağlığı da dâhil olmak üzere birçok yönden sağlığı etkilemektedir. Bu süreçte bilimsel kanıtlara dayandırılması gereken önemli bir alan olarak karşımıza emzirme çıkmaktadır (Lubbe vd., 2020: 82). Mevcut kanıtlar göz önüne alındığında, solunum yolu virüslerinin anne sütü yoluyla bulaşması yaygın değil-

dir (Alonso Díaz vd., 2020: 237-238). Ayrıca, anne sütündeki pek çok bileşenin bebeği koruyabileceği düşünülmektedir (Hanson ve Korotkova, 2002: 275-281). Çin Ulusal Sağlık Komisyonu, Şubat 2020'de yeni koronavirüs pnömonisinin önlenmesi ve kontrolü sırasında eğer anne COVID-19 pozitifse, annenin tedavisi için en az 14 gün bebekten ayrılma ve emzirmeme tavsiye etmiştir. Bununla birlikte, yeni görüş olarak COVID-19'un anne sütü yoluyla bulaşmadığı göründüğü için emzirmenin başlatılması ve sürdürülmesi gerektiği yönündedir. Anne sütünün koruyucu faydaları potansiyel patojen bulaşma riskinden çok daha ağır bastığından emzirmeye devam edilmesi gerektiği konusu ön plana çıkmaktadır. Ek olarak, anne ve bebeğin uzun süreli ayrılığının hem anne hem de bebeğin zihinsel ve fiziksel sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğu unutulmamalıdır (34,59). Sonuç olarak güncel veriler dahilinde COVID-19 pandemisi boyunca emzirmenin teşvik edilmesi önerilmektedir. Anne emziremeyecek kadar hasta ise yine de sütün sağılması desteklenmeli ve bebek sağlıklı bir birey tarafından beslenmelidir (Lubbe vd., 2020: 82).

Emziklilik Döneminde Genel Prensipler ve Öneriler

Sadece ilk altı ay için ve uygun tamamlayıcı beslenme ile iki yıla kadar veya daha uzun süre devam eden emzirme, bebeklerin ve küçük çocukların beslenmesi, immünolojik koruması, büyümesi ve gelişmesi için büyük öneme sahiptir (Critch, 2014: 547-552). Anne ve çocuk devam etmek istediği sürece emzirmeyi iki yıla kadar veya daha fazla süreyle desteklemek önerilmektedir. Uzun süre emzirme, çocukluk döneminde fazla kilo ve obeziteye karşı koruyucu bir etkiye sahip olarak değerlendirilmektedir (Scott vd., 2012: 107). On iki aya kadar emzirmenin bulaşıcı hastalıklara, özellikle gastrointestinal ve solunum yolu enfeksiyonlarına karşı koruma sağlayabileceğini öne sürülmektedir (Fisk vd., 2011: 61-70). Daha uzun emzirme süreleri ile anne meme kanseri riskinde sürekli bir azalma olduğunu gösterilmiştir. Sınırlı kanıtlar, emziren annede yumurtalık kanserine karşı koruyucu etki oluşabileceğini göstermektedir (Chang-Claude vd., 2000: 687-695; Su vd., 2013: 354-359). Devam eden emzirme ile birlikte tamamlayıcı beslenme, bebeğin ihtiyaçlarını karşılamak için oldukça önemlidir. İlk tamamlayıcı gıdalar olarak demir açı-

sından zengin et, vdternatifleri ve demirle zenginleştirilmiş tahıllar önerilebilir. Bu süreç içerisinde çeşitli yiyeceklerin verilmesine özen gösterilmelidir. Aynı zamanda çocuk, açlık ve tokluk ipuçlarına göre duyarlı beslenmeye teşvik edilmelidir. Kendi kendine beslenmeyi teşvik etmek için parmak gıdalar sunulabilir (Critch, 2014: 547-552).

Bebekler ve küçük çocuklar beslenme sırasında daima gözetim altında tutulmalıdır. Gıda kaynaklı hastalıkları önlemek için güvenli gıda hazırlama ve saklama teşvik edilmelidir (Critch, 2014: 547-552).

SONUÇ

Sonuç olarak, anne ve çocuk sağlığı üzerinde bağlanma süreci önemli bir etkiye sahiptir. Buna ek olarak, gebelik öncesi ve gebelik sürecinde beslenme annenin ve çocuğun sağlığı üzerinde yadsınamaz etkilere sahiptir. Emziklilik döneminin anne üzerinde birçok kronik hastalığı önleyici etkisi bulunmakla birlikte, anne sütünün bebek için mucizevi bir besin olmasının yanı sıra bebeğin genel sağlığı üzerine koruyucu ve geliştirici etkisi bulunmaktadır. Aynı zamanda tüm bu süreçler anne ve çocuğun bağlanmasının kilit elemanlarıdır. Geleceğe yönelik olarak anne ve çocuk sağlığının korunması başta toplumda sağlık harcamalarının azalmasıyla birlikte genel sağlığın iyileşmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Alhusen, J. L., Gross, D. and Hayat, M. J., Woods A. B. and Sharps P. W. (2012). The Influence of Maternal-Fetal Attachment and Health Practices On Neonatal Outcomes In Lowincome, Urban Women. *Research in Nursing and Health*. *35*(2): 112–120.

Alonso Díaz, C., López Maestro, M., Moral Pumarega, M. T., Flores Antón, B., and Pallás Alonso, C. (2020). First Case of Neonatal Infection due to COVID-19 in Spain. *Anales de Pediatria*, *92*(4), 237–238.

Anderson, S., Gooze, R., Lemeshow, S., Whitaker, R. (2012). Quality of Early Maternal-Child Relationship and Risk of Adolescent Obesity. *Pediatrics, 129*(1): 132–140.

Andreas, N. J., Kampmann, B., and Mehring Le-Doare, K. (2015). Human Breast Milk: A Review on Its Composition and Bioactivity. *Early Human Development*, *91*(11), 629–635.

Bell, L., St-Cyr Tribble, D., Paul, D. and Long, A. (1998). A Concept Analysis of Parent- Infant Attachment, *J Adv Nurs*, *28*(5): 1071–1081.

Ben-Shlomo, Y., and Kuh, D. (2002). A Life Course Approach to Chronic Disease Epidemiology: Conceptual Models, Empirical Challenges and İnterdisciplinary Perspectives. *International Journal of Epidemiology*, *31*(2), 285–293.

Bezirtzoglou, E., Tsiotsias, A., and Welling, G. W. (2011). Microbiota Profile in Feces of Breast- And Formula-Fed Newborns By Using Fluorescence in Situ Hybridization (FISH). *Anaerobe*, *17*(6), 478–482.

Biller, H. B. (1993). Fathers and Families Paternal Factors in Child Development. London, Auburn House.

Bowlby, J. (1944). Forty-four Juvenile Thieves: Their Characters and Home Life. *International Journal of Psychoanalysis*, *25*(19-52): 107-127.

Bowlby, J. (1951). Maternal Care and Mental Health. *Bulletin of the World Health Organization, 3*(3): 355–533.

Bowlby, J. (1969). Attachment and Loss, Vol.1: *Attachment.* Attachment and Loss. New York: Basic Books.

Brandon, A., Pitts, S., Denton, W., Stringer, A. and Evans, H. (2009). A History of the Theory of Prenatal Attachment. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*. *23*(4): 201–222.

Brands, B., Demmelmair, H., Koletzko, B., and EarlyNutrition Project (2014). How Growth Due to İnfant Nutrition Influences Obesity and Later Disease Risk. *Acta Paediatrica, 103*(6), 578–585.

Branjerdporn, G., Meredith, P., Strong, J. and Garcia, J. (2017). Associations Between Maternal-Fetal Attachment and Infant Developmental Outcomes: A Systematic Review. *Matern. Child Health J.* 21, 540–553.

Bravi, F., Di Maso, M., Eussen, S., Agostoni, C., Salvatori, G., Profeti, C., Tonetto, P., Quitadamo, P. A., Kazmierska, I., Vacca, E., Decarli, A., Stahl, B., Bertino, E., Moro, G. E., Ferraroni, M., and On Behalf Of The Medidiet Working Group (2021). Dietary Patterns of Breastfeeding Mo-

thers and Human Milk Composition: Data from the Italian MEDIDIET Study. *Nutrients*, *13*(5), 1722.

Bretherton, I. (1992). The Origins of Attachment Theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, *28*(5): 759–775.

Chang-Claude, J., Eby, N., Kiechle, M., Bastert, G., and Becher, H. (2000). Breastfeeding and Breast Cancer Risk By Age 50 Among Women in Germany. *Cancer Causes and Control: CCC*, *11*(8), 687–695.

Chen, C. J., Chen, Y. C., Sung, H. C., Kuo, P. C. and Wang, C. H. (2011). Perinatal Attachment In Naturally Pregnant and Infertility-Treated Pregnant Women In Taiwan. *J. Adv. Nurs. 67*(10): 2200–2208.

Coppa, G. V., Gabrielli, O., Pierani, P., Catassi, C., Carlucci, A., and Giorgi, P. L. (1993). Changes in Carbohydrate Composition in Human Milk Over 4 Months Of Lactation. *Pediatrics*, *91*(3), 637–641.

Cranley, M. S. (1981). Development of a Tool for The Measurement of Maternal Attachment During Pregnancy. *Nursing Research*, 30, 281–284.

Cuijlits, I., Van de Wetering, A., Endendijk, J., Van Baar, A., Potharst, E. and Pop, V. (2019). Risk and Protective Factors for Pre-and Postnatal Bonding. *Infant Ment. Health J*. 40(6): 768–785.

Çoban, A. (2003). *Doğum Sonrası Anne-Yeni Doğan Etkileşimini Etkileyen Bazı Etmenlerin İncelenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

De Carli, P., Costantini, I., Sessa, P., Visentin, S., Pearson, R. M. and Simonelli, A. (2019). The Expectant Social Mind: A Systematic Review of Face Processing During Pregnancy and The Effect of Depression and Anxiety. *Neurosci Biobehav Rev.* 102:153–171.

Della Vedova, A. M. (2005). The Construct Of "Parental-Fetal Attachment": A Review On The Current Knowledge. *Imago,* 12, 341–359.

Della Vedova, A. M., Dabrassi, F. and Imbasciati, A. (2008). Assessing Pre-Natal Attachment In A Sample of Italian Women. *J. Reprod. Infant Psychol*. 26, 86–98.

De-Regil, L. M., Peña-Rosas, J. P., Fernández-Gaxiola, A. C., and Rayco-Solon, P. (2015). Effects and Safety of Periconceptional Oral Folate

Supplementation For Preventing Birth Defects. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12), CD007950.

Donovan, S. M., Wang, M., Monaco, M. H., Martin, C. R., Davidson, L. A., Ivanov, I., and Chapkin, R. S. (2014). Noninvasive Molecular Fingerprinting of Host-Microbiome Interactions In Neonates. *FEBS Letters*, *588*(22), 4112–4119.

Dorea J. G. (2002). Selenium and Breast-feeding. *The British Journal of Nutrition*, *88*(5), 443–461.

Fisk, C. M., Crozier, S. R., Inskip, H. M., Godfrey, K. M., Cooper, C., Roberts, G. C., Robinson, S. M., and Southampton Women's Survey Study Group (2011). Breastfeeding And Reported Morbidity During Infancy: Findings From The Southampton Women's Survey. *Maternal and Child Nutrition*, *7*(1), 61–70.

Floyd, R. L., Johnson, K. A., Owens, J. R., Verbiest, S., Moore, C. A., and Boyle, C. (2013). A National Action Plan for Promoting Preconception Health and Health Care in The United States (2012-2014). *Journal of Women's Health*, *22*(10), 797–802.

Fraley, R. C. (2002). Attachment Stability From Infancy to Adulthood: Meta-Analysis and Dynamic Modeling of Developmental Mechanisms. *Personality and Social Psychology Review*, *6*(2): 123–151.

Fujita, M., Roth, E., Lo, Y. J., Hurst, C., Vollner, J., and Kendell, A. (2012). In Poor Families, Mothers' Milk is Richer For Daughters Than Sons: A Test Of Trivers-Willard Hypothesis in Agropastoral Settlements in Northern Kenya. *American Journal of Physical Anthropology*, *149*(1), 52–59.

Gao, Y., Sheng, C., Xie, R. H., Sun, W., Asztalos, E., Moddemann, D., Zwaigenbaum, L., Walker, M., and Wen, S. W. (2016). New Perspective on Impact of Folic Acid Supplementation during Pregnancy on Neurodevelopment/Autism in the Offspring Children - A Systematic Review. *PloS one*, *11*(11), e0165626.

George, C. and Solomon, J. (2011). Caregiving Helplessness. J, Solomon, C George *Disorganized Attach Caregiving*. 133–166.

German, J. B., Freeman, S. L., Lebrilla, C. B., and Mills, D. A. (2008). Human Milk Oligosaccharides: Evolution, Structures and Bioselectivity as Substrates For İntestinal Bacteria. *Nestle Nutrition Workshop Series. Paediatric Programme*, *62*, 205–222.

Guidelines for perinatal care. 7th edition. Washington, DC: American Academy of Pediatrics; American College of Obstetricians and Gynecologists; 2012

Hanson, L. A., and Korotkova, M. (2002). The Role of Breastfeeding in Prevention of Neonatal Infection. *Seminars in Neonatology : SN*, *7*(4), 275–281.

Hanson, M. A., Bardsley, A., De-Regil, L. M., Moore, S. E., Oken, E., Poston, L., Ma, R. C., McAuliffe, F. M., Maleta, K., Purandare, C. N., Yajnik, C. S., Rushwan, H., and Morris, J. L. (2015). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) recommendations on Adolescent, Preconception, and Maternal Nutrition: "Think Nutrition First". *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of The International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, *131 Suppl 4*, S213–S253.

Hanson, M., Barker, M., Dodd, J. M., Kumanyika, S., Norris, S., Steegers, E., Stephenson, J., Thangaratinam, S., and Yang, H. (2017). Interventions to Prevent Maternal Obesity Before Conception, During Pregnancy, and Post Partum. *The Lancet. Diabetes and endocrinology*, *5*(1), 65–76.

HazellRaine, K., Nath, S., Howard, L. M., Cockshaw, W., Boyce, P. and Sawyer, E.(2020). Associations Between Prenatal Maternal Mental Health Indices and Mother–Infant Relationship Quality 6 to 18 Months' Postpartum: A Systematic Review. *Infant Ment Health.* 41(1): 24–39.

He, Y., Pan, A., Hu, F.B., and Ma, X. (2016). Folic Acid Supplementation, Birth Defects, and Adverse Pregnancy Outcomes in Chinese Women: A Population-Based Mega-Cohort Study. *The Lancet,* 388.

Hodgetts, V. A., Morris, R. K., Francis, A., Gardosi, J., and Ismail, K. M. (2015). Effectiveness of Folic Acid Supplementation in Pregnancy on Reducing The Risk of Small-For-Gestational Age Neonates: A Population Study, Systematic Review And Meta-Analysis. *BJOG: An ınternational Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *122*(4), 478–490.

Hurley, W. L., and Theil, P. K. (2011). Perspectives on Immunoglobulins in Colostrum and Milk. *Nutrients*, *3*(4), 442–474.

Innis S. M. (2014). Impact of Maternal Diet on Human Milk Composition and Neurological Development of Infants. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *99*(3), 734S–41S.

Jenness R. (1979). The Composition of Human Milk. *Seminars in Perinatology*, *3*(3), 225–239

Jones, J. D. and Cassidy, J. (2014). Parental Attachment Style: Examination of Links With Parent Secure Base Provision and Adolescent Secure Base Use. *Attachment and Human Development*, *16*(5): 437–461.

Karpukhin, G. I., Andrievskaia, R. A., and Luk'ianova, E. G. (1975). Konstruirovanie novykh tipov khimicheskikh vaktsin dlia profilaktiki kishecyhykh infektsii i voprosy ikh kachestvennoĭ otsenki. Soobshchenie III. Immunologicheskaia kharakteristika éksperimental'nykh antigennykh preparatov, predstavlennykh dlia sravitel'nogo izucheniia [Development of new types of chemical vaccine for prevention of intestinal infections and problems of their qualitative evaluation. III. Comparative study of immunologic characteristics of experimental antigenic preparations]. *Zhurnal mikrobiologii, epidemiologii i immunobiologii*, (6), 39–43.

Kınık, E. and Özcan, H. (2020). Maternal Bağlanmayı Etkileyen Faktörler ve Primiparlarda Maternal Bağlanma Durumu. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, *2*(1), 47–53.

Klaus, M. and Kennell, J. (1976). Parent-to-infant attachment. In: Hull D, ed. Recent Advances in Pediatrics. New York, NY: Churchill Livingstone. 129–152.

Klaus, M. H. and Kennell, J. H. and Klaus, P. H. (1995). Bonding: Building the Foundations of Secure Attachment and Independence. Reading, MA: Addison-Wesley.

Koletzko, B., Brands, B., Chourdakis, M., Cramer, S., Grote, V., Hellmuth, C., Kirchberg, F., Prell, C., Rzehak, P., Uhl, O., and Weber, M. (2014). The Power of Programming and the EarlyNutrition project: Opportunities For Health Promotion By Nutrition During The First Thousand Days of Life And Beyond. *Annals of Nutrition and Metabolism*, *64*(3-4), 187–196.

Koletzko, B., Brands, B., Grote, V., Kirchberg, F. F., Prell, C., Rzehak, P., Uhl, O., Weber, M., and Early Nutrition Programming Project (2017). Long-Term Health Impact of Early Nutrition: The Power of Programming. *Annals of Nutrition and Metabolism*, *70*(3), 161–169.

Koletzko, B., Brands, B., Poston, L., Godfrey, K., Demmelmair, H., and Early Nutrition Project (2012). Early Nutrition Programming of Long-Term Health. *The Proceedings of the Nutrition Society*, *71*(3), 371–378.

Koletzko, B., Mrotzek, M., and Bremer, H. J. (1988). Fatty Acid Composition of Mature Human Milk in Germany. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *47*(6), 954–959.

Koletzko, B., Rodriguez-Palmero, M., Demmelmair, H., Fidler, N., Jensen, R., and Sauerwald, T. (2001). Physiological Aspects of Human Milk Lipids. *Early Human Development*, *65 Suppl*, S3–S18.

Kominiarek, M. A., and Rajan, P. (2016). Nutrition Recommendations in Pregnancy and Lactation. *The Medical Clinics of North America*, *100*(6), 1199–1215.

Laxton-Kane, M. and Slade, P. (2002). The Role Of Maternal Pre-Natal Attachment In A Woman's Experience Of Pregnancy and Implications for the Process of Care. *J. Reprod. Infant Psychol*, 20, 253–266.

Lopez, C., and Ménard, O. (2011). Human Milk Fat Globules: Polar Lipid Composition and in Situ Structural Investigations Revealing The Heterogeneous Distribution of Proteins and The Lateral Segregation of Sphingomyelin in The Biological Membrane. *Colloids and Surfaces. B, Biointerfaces*, *83*(1), 29–41.

Lönnerdal B. (1986). Effects of Maternal Dietary Intake on Human Milk Composition. *The Journal of Nutrition*, *116*(4), 499–513.

Lönnerdal B. (2003). Nutritional And Physiologic Significance of Human Milk Proteins. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *77*(6), 1537S–1543S.

Lönnerdal B. (2004). Human Milk Proteins: Key Components For The Biological Activity of Human Milk. *Advances In Experimental Medicine and Biology*, *554*, 11–25.

Lubbe, W., Botha, E., Niela-Vilen, H., and Reimers, P. (2020). Breastfeeding During The COVID-19 Pandemic - A Literature Review For Clinical Practice. *International Breastfeeding Journal*, *15*(1), 82.

Mastroiacovo, P., and Leoncini, E. (2011). More Folic Acid, The Five Questions: Why, Who, When, How Much, and How. *BioFactors (Oxford, England)*, *37*(4), 272–279.

McNamara, J., Townsend M. L. and Herbert, J. S. (2019). A Systemic Review Of Maternal Wellbeing and Its Relationship With Maternal Fetal Attachment and Early Postpartum Bonding. *PLoS One*. *14*(7):e0220032.

Michaelsen, K. F., Skafte, L., Badsberg, J. H., and Jørgensen, M. (1990). Variation in Macronutrients in Human Bank Milk: Influencing Factors And Implications For Human Milk Banking. *Journal of Pediatric Gastroenterology And Nutrition*, *11*(2), 229–239.

Mousa, A., Naqash, A., and Lim, S. (2019). Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. *Nutrients*, *11*(2), 443.

Novak, E. M., and Innis, S. M. (2011). Impact of Maternal Dietary n-3 And n-6 Fatty Acids on Milk Medium-Chain Fatty Acids and The Implications for Neonatal Liver Metabolism. *American Journal of Physiology. Endocrinology And Metabolism*, *301*(5), E807–E817.

Prentice, A., Jarjou, L. M., Drury, P. J., Dewit, O., and Crawford, M. A. (1989). Breast-Milk Fatty Acids of Rural Gambian Mothers: Effects of Diet and Maternal Parity. *Journal of Pediatric Gastroenterology And Nutrition*, *8*(4), 486–490.

Puig, J., Englund, M., Simpson, J. and Collins ,W. (2013). Predicting Adult Physical Illness From Infant Attachment: A Prospective Longitudinal Study. *Health Psychology*, *32*(4): 409–417.

Ranson, K. E. and Urichuk, L. J. (2008). The Effect of Parent–Child Attachment Relationships on Child Biopsychosocial Outcomes: A Review. *Early Child Development and Care, 178*(2): 129–152.

Rao, R., Tkac, I., Townsend, E. L., Gruetter, R., and Georgieff, M. K. (2003). Perinatal Iron Deficiency Alters The Neurochemical Profile

of The Developing Rat Hippocampus. *The Journal of Nutrition*, *133*(10), 3215–3221.

Scott, J. A., Ng, S. Y., and Cobiac, L. (2012). The Relationship Between Breastfeeding and Weight Status in A National Sample of Australian Children and Adolescents. *BMC Public Health*, *12*, 107.

Sroufe, L., Carlson, E., Levy, A. and Egeland, B. (1999). Implications of Attachment Theory for Developmental Psychopathology. *Development and Psychopathology*, *11*(1): 1–13.

Stephenson, J., Heslehurst, N., Hall, J., Schoenaker, D., Hutchinson, J., Cade, J. E., Poston, L., Barrett, G., Crozier, S. R., Barker, M., Kumaran, K., Yajnik, C. S., Baird, J., and Mishra, G. D. (2018). Before The Beginning: Nutrition and Lifestyle in The Preconception Period and its importance For Future Health. *Lancet (London, England)*, *391*(10132), 1830–1841.

Su, D., Pasalich, M., Lee, A. H., and Binns, C. W. (2013). Ovarian Cancer Risk is Reduced By Prolonged Lactation: A Case-Control Study in Southern China. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *97*(2), 354–359.

Tian, X., Anthony, K., Neuberger, T., and Diaz, F. J. (2014). Preconception Zinc Deficiency Disrupts Postimplantation Fetal and Placental Development in Mice. *Biology of Reproduction*, *90*(4), 83.

Uauy, R., Quan, R., and Gil, A. (1994). Role of Nucleotides in Intestinal Development and Repair: Implications For Infant Nutrition. *The Journal of Nutrition*, *124*(8 Suppl), 1436S–1441S.

Ward, R. E., Niñonuevo, M., Mills, D. A., Lebrilla, C. B., and German, J. B. (2006). In Vitro Fermentation of Breast Milk Oligosaccharides By Bifidobacterium Infantis and Lactobacillus Gasseri. *Applied and Environmental Microbiology*, *72*(6), 4497–4499.

Weekly S. J. (1992). Diets And Eating Disorders: Implications For The Breastfeeding Mother. *NAACOG's Clinical Issues in Perinatal and Women's Health Nursing*, *3*(4), 695–700.

Werner, E., Miller, M., Osborne, L.M., Kuzava, S. and Monk, C. (2015). Preventing Postpartum Depression: Review and Recommendations. *Arch Womens Ment Health. 18*(1): 41–60.

Wilson, M. E., White, M. A., Cobb, B., Curry, R., Greene, D. and Popovich, D. (2000). Family Dynamics, Parental-Fetal Attachment and Infant Temperament. *J. Adv. Nurs*. 31, 204–210.

Wu, Y, Lu, Y.C., Jacobs, M., Pradhan, S., Kapse, K. and Zhao, L. (2020). Association of Prenatal Maternal Psychological Distress With Fetal Brain Growth, Metabolism and Cortical Maturation. *JAMA Netw open. 3*(1):e1919940–e1919940.

İNTERNET KAYNAKLARI

http://centerforchildwelfare.fmhi.usf.edu/kb/ChronicNeglect/ConseqOfChNeglect.pdf (E.T. 31.08.2021)

TOPLUMSAL SAĞLIK GÖSTERGELERİ

Kevser TUNCER KARA[1]

Öz: Gerek insan sağlığı gerekse toplum sağlığı çevresel ve kişisel olan fiziksel, biyolojik, ekonomik etmenlerle ilişkilidir. Biyo-psiko-sosyal anlamda tam bir iyilik hali olarak tanımlanan sağlık kavramının kapsamının geniş olması, etkilenen ve etkileyen faktörlerin de fazla olmasına sebep olmaktadır. İnsan ve toplum sağlığı da etkilendiği faktörleri etkilemekte birbirinden etkilenen kavramlar oluşmaktadır. Bu kavramların etkisiyle sağlık her bölgede aynı düzeyde olmamaktadır. Sağlıkta fırsat eşitliğini toplum sağlığı açısından önem arz eden konulardandır. Herkes için sağlık başlığıyla Alma Ata Bildirgesi 1978'de Dünya Sağlık Asamblesi tarafından hazırlanmıştır. Bu toplantıda Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımı yinelenmiş, sağlıkta fırsat eşitliğine odaklanılmıştır. Gelişmiş ülkelerdeki sağlık düzeyinin gelişmekte olan ülkelerde de sağlanmasının gerekliliği dile getirilmiştir. Gelişmiş ülkelerde odaklanılan koruyucu sağlık hizmetlerinin, tedavi edici sağlık hizmetlerine yoğunlaşmış olan gelişmekte olan ülkelerde de sağlanması önerilmiştir. Bu şekilde sağlığın geliştirilmesi amaçlanmış, kişinin ve toplumun kendi sağlığı ile ilgili konularda bilgi ve katılımını arttırarak sağlanabileceği öngörülmüştür. Böylece kişiler kendi sağlıklarını kontrol edebilecek noktada olacak ve uygulama konusunda istekleri artacaktır. Çağımızın önde gelen sorunlarından olan sigara kullanımı ve obezite toplumsal katılım ile çözülebilecek sorunlardır. Eğitim ve çevresel destek kişilerin kendi sağlıklarını geliştirme yönünde isteği ve çabası varsa faydalı olacaktır. Sağlığı geliştirme isteği bilinçlendirme çalışmaları ile oluşacaktır. Sağlığın geliştirilmesi konulu Ottowa Sözleşmesi toplum sağlığı ile ilgili kilometre taşlarındandır. Dünya Sağlık Örgütü organizasyonuyla 1986'da Cenevre'de toplanılarak imza altına alınmıştır. Bu toplantıda

1 Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Elazığ / Türkiye, nurkev23@hotmail.com, Orcıd No: 0000-0001-6138-5838

belirlenen temel stratejiler; tüm insanların olabilecekleri en sağlıklı hallerine ulaştırmak, toplumdaki sağlık alanı ile ilgili farklı alanlar arasında iş birliği sağlamak, sağlık için gerekli şartları oluşturmaktır. Sağlık geliştikçe bu alanda var olan durumun, değişimin değerlendirilmesi ve zamansal, bölgesel karşılaştırma yapılabilmesi için kavramlara ihtiyaç olmuştur. Değerlendirme ve karşılaştırma ölçümle mümkündür ve standartlar ölçümle sağlanmaktadır. Küresel çapta yaşanan gelişmeler sağlık alanına da yansımış gelişmelerin ölçülebilmesi ve karşılaştırılabilmesi için çeşitli göstergeler belirlenmiştir. Gelişmelerle birlikte 90'lı yıllardan sonra sağlıkla ilgili göstergeler üzerinde çalışılmış ve yenilikler oluşmuştur. Dünya Sağlık Örgütü 2015 Global Reference List of 100 Core Health Indicators (100 Temel Sağlık Göstergesinin 2015 Yılı Global Referans Listesi) adıyla sağlık göstergelerini yayımlamıştır. Sağlık düzeyi, risk faktörleri, hizmet kapsamı, sağlık sistemleri başlıkları altında yüz gösterge oluşturulmuştur. Böylelikle toplumların sağlık düzeylerinin değerlendirilmesi ve eşitliğin sağlanması için çalışmaların yapılması kolaylaşmıştır. Sağlık göstergeleri temel olarak kullanıldığı üç alan vardır. Bunlardan ilki durum saptama olarak bilinen sağlıkla ilgili bir durumun belirli bir toplumda belirli bir zamanda ne sıklıkta görüldüğünün niceliksel olarak belirlenmesidir. İkicisi sağlıkla ilgili durumun toplumlar ve coğrafyalar arasındaki dağılımlarının incelenmesidir. Üçüncüsü ise sağlıkla ilgili durumun zamanla ilişkisinin incelenerek değişip değişmediğinin, değişimin ne yönde olduğunun belirlenmesidir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Göstergeleri, Toplum Sağlığı, Sağlık Düzeyi

GİRİŞ

İnsan hakları arasında ilk sıralarda yer alan sağlık kavramı önceleri hastalığın olmaması olarak kabul edilmekteyken Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 51. Dünya Sağlık Asamblesi'nde hastalığın olmayışının yanı sıra biyo-psiko-sosyal anlamda tam bir iyilik hali olarak tanımlanmıştır (Oral & Sayın, 2013: 5; WHO, 2006). Bu biyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan tam iyiliğin sağlanması birçok faktöre bağlıdır. Gerek insan sağlığı gerekse toplum sağlığı çevresel ve kişisel olan fiziksel, biyolojik, ekonomik etmenlerle ilişkilidir. İnsan ve toplum sağlığı da etkilendiği faktörleri etkilemekte birbirinden etkilenen kavramlar oluşmaktadır. Örneğin ekonominin iyi olması sağlığı iyi yönde etkiler, sağlığın iyi olması ise üretkenliği arttırır dolayısıyla ekonomiyi iyi yönde etkiler. Ülkelerin kalkınma düzeyini yansıtan başlıca etmenler arasında ekonomiyle bir-

likte sağlık göstergeleri de yer almaktadır (Oral & Sayın, 2013: 2). Sağlık harcamalarının ekonomik kalkınmadaki payı önemlidir ve toplam harcama içinde sağlık hizmetlerine için yapılan harcama gelişmiş ülkelerde gelişmekte olan ülkelere göre daha fazladır.

Herkes İçin Sağlık; Alma Ata Bildirgesi

Sağlıkta fırsat eşitliği toplum sağlığı açısından önem arz eden konulardandır. Herkes için sağlık temalı Alma Ata Bildirgesi 1978'de Kazakistan'ın Alma Ata kentinde Dünya Sağlık Asamblesi tarafından hazırlanmıştır. DSÖ'nün sağlık tanımı tekrar gündeme getirilmiş, sağlıkta fırsat eşitliğine odaklanılmıştır. Özellikle gelişmiş ülkelerde sağlanan fırsatların gelişmekte olan ülkelerde de sağlanmasının gerekliliği dile getirilmiştir. Temel amaç gelişmiş ülkelerde sağlanabilen koruyucu sağlık hizmetlerinin, tedavi edici sağlık hizmetlerine yoğunlaşmış olan gelişmekte olan ülkelerde de sağlanmasıdır. Koruyucu sağlık hizmetleri birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesiyle sağlanabilir. Bağışıklama programları uygulanarak bulaşıcı hastalıklardan korunmada yol alınması sağlanmıştır. Kişilerin sağlıklarıyla ilgili planlama ve eylemlere katılmasının hak ve sorumluluk olduğu bildirgede yer almıştır. Ayrıca sektörler arası iş birliği bildirgede vurgulanan konular arasındadır. Sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin sağlanmasında ulaşılabilirliğin etkisi vurgulanmıştır. Temel sağlık hizmetleri, koruyucu sağlık hizmetleriyle birlikte tedavi edici ve rehabilite edici sağlık hizmetleriyle bütündür. Temel sağlık hizmetlerinin önleme ve kontrolü kapsayan eğitim, gıda güvenliği ve doğru beslenme, güvenli su kaynakları, aile planlamasını kapsayan anne çocuk sağlığı hizmetleri, bağışıklama, temel nitelikte olan ilaçların sağlanması ve sağlık çalışanlarına güven ile mümkün olacağı açıklanmıştır. Temel sağlık hizmetlerini sağlamak tüm devletlerin temel politikası olmalıdır (WHO, 1978).

Sağlığın Geliştirilmesi; Ottowa Sözleşmesi

Sağlığın geliştirilmesinde temel amaç kişinin ve toplumun kendi sağlığı ile ilgili konuda bilgi ve katılımını arttırmaktır. Böylece kişiler sağlıklarını kontrol edebilecek noktada olacaktır. Çağımızın önde gelen

sorunlarından olan sigara kullanımı ve obezite toplumsal katılım ile çözülebilecek sorunlardır. Bilgilendirme ve çevresel destekleme kişilerin sağlıklarını geliştirme yönünde isteği varsa faydalı olacaktır. Sağlığı geliştirme isteği bilinçlendirme çalışmaları ile oluşacaktır. Toplum sağlığı ile ilgili kilometre taşı niteliğinde sözleşmelerden olan Ottowa Sözleşmesi (1986), sağlığın geliştirilmesi başlığıyla DSÖ organizasyonuyla Cenevre'de toplanılmasıyla imzalanmıştır. Bu toplantıda üç temel strateji belirlenmiştir:

1. Tüm insanların olabilecekleri en sağlıklı hallerine ulaştırmak
2. Toplumdaki sağlık alanı ile ilgili farklı alanlar arasında iş birliği sağlamak
3. Sağlık için gerekli şartları oluşturmak

Bu stratejilerin uygulanması için hazırlanan beş maddeli eylem planı:

1. Kamu politikalarında sağlıklı oluşturma
2. Sağlığı destekleyen çevreler oluşturma
3. Sağlık için toplumsal katkıyı arttırma
4. Kişilerin sağlık için bilgi ve becerilerini zenginleştirmek
5. Sağlık hizmetlerini kanalize etmek (World Health Organization, 1986).

Eylem planından da anlaşıldığı üzere toplum sağlığında katılım gereklidir. Katılımı kolaylaştırmak için bilgilendirme ve katılımı kolaylaştırma adına çevresel ve yönetsel desteğin önemi vurgulanmaktadır. Sağlığı geliştirmenin esasları arasında, risk faktörlerine doğrudan müdahale vardır. Sağlığı olumsuz etkileyen risk faktörleri araştırılmalı ve bu faktörlerin engellenmesi için eyleme geçilmelidir. Halkın da katılımı sağlanarak interaktif eğitimler, mevzuat desteği, sistematik bir şekilde mali destek alınarak eylemlerin etkisi arttırılabilir. Fırsat eşitliği oluşturmak adına yapılan çalışmalar da eylemlerin kalıcılığını arttıracaktır. Sürdürülebilirlik açısından kamu kuruluşları, sivil toplum kuruluşları ve özel kuruluşlardan destek alınabilir. Ayrıca toplum sağlığını iyi yönde etkileyen faktörler desteklenmelidir. Toplumdaki tüm insanlara sağlığı iyi yönde etkileyen alışkanlıkların kazandırılmasının yanı sıra, sağlığı kötü etkileyen alışkanlıkların yerine iyi etkileyen alışkanlıkların

yerleştirilmesi uzun zaman alan ancak etkili ve kalıcı bir yöntemdir. Örneğin kendini kötü hisseden bir insanın sağlığa zararlı yiyecekler tüketerek rahatlama sağlamaya çalışma yerine açık havada yürüyüş yapma alışkanlık olarak kazandırıldığında hem zarar engellenmiş hem de ek fayda sağlanmış olur. Sigara bıraktırmada da önemli noktalardan biri kişinin farklı alanlara dikkatini yöneltmektir. Alternatif sağlanmadığında bırakma kısa sürmektedir. Geliştirilen sağlığın korunması devamlılığı sağlamak açısından gereklidir.

Sağlığın Korunması

Primordiyal Koruma: İlk olarak 1978 yılında Strasser tarafından gündeme getirilmiştir. Hastalığa neden olabilecek risk faktörlerinin ortaya çıkmasını azaltmaya ve ortadan kaldırmaya yönelik eylemlerdir (Wagner, 2015: 1). Yani hastalık oluşturan risk faktörleri oluşmadan henüz riskte olmayan insanları eğiterek toplumsal bilinç ve koruma oluşturmaktır.

Birincil Koruma: Bir kişiyi hastalık veya sakatlık oluşmadan önce nedenleri önleyici çalışmalar yapmaktır. Hastalığa yola açan faktörlere maruziyetin azaltılmasını davranış değişikliği yoluyla sağlamak böylece hastalığın görülme sıklığını azaltmaktır.

İkincil Koruma: Hastalığın zararlı etkilerini en aza indirmek amacıyla erken tanının sağlanmasıdır. Böylelikle mortalite ve morbiditenin azaltılması mümkün olacaktır.

Üçüncül Koruma: Hastalığın oluşmasından sonra oluşan etkilerinin azaltılmasına yönelik rehabilitasyon hizmetleridir. Amaç hasta kişinin yaşam kalitesini arttırmaktır (Akdeniz & Kavukçu, 2017: 2).

Sağlıkta Ölçmenin Gerekliliği

Yirminci yüzyıldan sonra dünyada sağlık sistemi ile ilgili önemli ilerlemeler olmuştur.

Sağlık sistemindeki ilerlemeler ortalama yaşam süresinin 50 yıllık süreçte 40 yıldan 60 yıla yükselmesini sağlamıştır (Taban, 2006: 3). Sağlık geliştikçe var olan durumun, değişimin değerlendirilmesi ve zamansal bölgesel karşılaştırma yapılabilmesi için kavramlara ihtiyaç olmuştur. Kişisel sağlık, hastalık değerlendirmeleri ve biyo-psiko-sosyal değerlen-

dirmelerle ölçülebilirken, bir topluluğun sağlığı ve sağlık hizmetlerinin durumu, sağlık göstergeleri ile değerlendirilmektedir. Sağlık hizmetleri, 1961 yılında 224 Sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun'da "Sağlık hizmetleri, insan sağlığına zarar veren çeşitli faktörlerin yok edilmesi ve toplumun bu faktörlerin tesirinden korunması, hastaların tedavi edilmesi, beden ve ruhi kabiliyet ve melekeleri azalmış olanların işe alıştırılması için yapılan tıbbi faaliyetlerdir" olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 1961). Bu hizmetler, sağlık durumunun geliştirilmesi ve iyileştirilmesi açısından bireyleri veya toplumun bir kesimini değil tüm toplumu kapsamayı hedefler. Sağlık hizmetleri teknik, ekonomik, beşeri ve hammadde girdilerini; yaşam kalitesinde artış, tedavi, rehabilitasyon gibi çıktılara dönüştürür (Ersöz, 2008). Koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri ve rehabilitasyon hizmetleri olarak sınıflandırılabilir.

Toplum sağlığının gelişmesi ve korunmasının sağlanıp sağlanmadığı ölçülerek tespit edilebilir. İzleme ve değerlendirme ölçme ile mümkündür. Ölçümler aynı türden olduğunda karşılaştırılabilir ve değerlendirme mümkün olur. Bu amaçla kullanılan sağlık göstergeleri vardır. Sağlık göstergeleri, belirli bir toplumun sağlık ile ilgili durumunu ortaya koyan parametrelerdir. Diğer bir deyişle sağlık göstergesi, "tanımlanmış bir nüfusun sağlık durumunu yansıtan veya gösteren bir ölçüttür" (Şerefoğlu, 2007: 4). Göstergeler sağlık hizmetlerini saptamak, planlamak, değerlendirmek üzere birçok alanda kullanılır. Sadece sağlık çalışanları değil politika yapıcılar da bu göstergeleri kullanırlar (Sonğur, 2016: 6 ; Şerefoğlu, 2007: 21). Çeşitli amaçlarla kullanılan sağlık göstergelerinin doğru ve güvenilir olması, verilerden oluşturulan bilgilerin şeffaf süreçlerde şekillenmesi sonuçların karşılaştırılması aşamasını da etkilemektedir (Sargutan, 2006). Standardize sonuçların karşılaştırılmasına kadar olan aşamaların sağlıklı bir şekilde uygulanması önem arz etmektedir.

Gelişmelerle birlikte 90'lı yıllardan sonra sağlıkla ilgili göstergeler üzerinde çalışılmış ve yenilikler oluşmuştur (Çelebi & Cura, 2013) . DSÖ 2015 yılında "2015 Global Reference List of 100 Core Health Indicators (100 Temel Sağlık Göstergesinin 2015 Yılı Global Referans Listesi)" adıyla sağlık göstergelerini yayımlamıştır (World Health Organization, 2018). Bu listede 4 ana başlık altında aşağıdakiler yer almaktadır:

1. Sağlık Düzeyi (Health Status)

Doğuşta beklenen yaşam süresi

15-60 yaş arası yetişkin ölüm oranı

Beş yaş altı ölüm oranı

Bebek ölüm hızı

Yeni doğan ölüm oranı

Ölü doğum oranı

Anne ölüm oranı

TB (tüberküloz) ölüm oranı

AIDS'e bağlı ölüm oranı

Sıtma ölüm oranı

Kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet veya kronik solunum yolu hastalıklarından 30-70 yaş arası ölüm

İntihar oranı

Karayolu trafik yaralanmalarından ölüm oranı

Ergen doğurganlık hızı

Toplam doğurganlık hızı

Yeni aşı ile önlenebilir hastalık vakaları

Bildirimi zorunlu hastalık vakaları ve diğer bildirimi zorunlu hastalıklar

HIV insidans oranı

HIV yaygınlık oranı

Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE) insidans oranı

TB insidans oranı

TB bildirim oranı

TB yaygınlık oranı

6-59 aylık çocuklar arasında sıtma paraziti prevalansı

Sıtma görülme oranı

Kanser insidansı, kanser türüne göre

2. Risk Faktörleri (Risk Factors)

Sadece emzirme oranı 0-5 aylık

Emzirmeye erken başlama

Yeni doğanlarda düşük doğum ağırlığı insidansı

Bodur olan 5 yaşından küçük çocuklar

5 yaş altı boşa harcanan çocuklar

Çocuklarda anemi prevalansı

Üreme çağındaki kadınlarda anemi prevalansı

Yüksek riskli partnerle son cinsel ilişkide kondom kullanımı

Güvenli bir şekilde yönetilen içme suyu hizmetlerini kullanan nüfus

Güvenli bir şekilde yönetilen sanitasyon hizmetlerini kullanan nüfus

Modern yakıtları pişirme/ısıtma/aydınlatma için kullanan nüfus

Şehirlerdeki hava kirliliği seviyesi

15 yaş üstünde kişi başına toplam alkol tüketimi

18 yaş üstü kişiler arasında tütün kullanımı

5 yaş altı aşırı kilolu çocuklar.

Yetişkinlerde ve ergenlerde aşırı kilo ve obezite

Yetişkinlerde yüksek tansiyon

Yetişkinlerde yüksek kan şekeri/diyabet

Tuz alımı

Yetişkinlerde ve ergenlerde yetersiz fiziksel aktivite

Partner şiddeti yaygınlığı

3. Hizmet Kapsamı (Service Coverage)

Modern yöntemlerle karşılanan aile planlaması talebi

Kontraseptif yaygınlık oranı

Doğum öncesi bakım kapsamı

Nitelikli sağlık personelinin katıldığı doğumlar

Doğum sonrası bakım kapsamı

Pnömoni semptomları için bakım arayışı

Oral rehidrasyon solüsyonu (ORS) alan ishalli çocuklar

A vitamini takviyesi kapsamı

Ulusal programdaki her aşı için aşıya göre bağışıklama kapsama oranı

Teşhis konmuş HIV ile yaşayan insanlar

Anneden çocuğa bulaşmanın önlenmesi

HIV bakım kapsamı

Antiretroviral tedavi (ART) kapsamı

HIV viral yük bastırma

HIV bakımına yeni kaydolan HIV pozitif kişiler için TB önleyici tedavi

Kayıtlı yeni ve nüks TB hastaları için HIV testi sonuçları

TB tedavisi sırasında ART kullanan HIV pozitif yeni ve nüks TB hastaları

İlaç duyarlılık testi sonuçları olan TB hastaları

TB vaka tespit oranı

Çoklu ilaca dirençli tüberküloz (MDR-TB) vakalarında ikinci basamak tedavi kapsamı

Hamilelik sırasında sıtma için aralıklı önleyici tedavi (IPTp)

Böcek ilacı ile işlenmiş ağların (ITN'ler) kullanımı

Teyit edilmiş sıtma vakalarının tedavisi

İç mekan artık püskürtme (IRS) kapsamı

Seçilmiş ihmal edilmiş tropikal hastalıklar için koruyucu kemoterapi kapsamı

Rahim ağzı kanseri taraması

Ağır ruh sağlığı bozukluklarına yönelik hizmetlerin kapsamı

4. Sağlık Sistemleri (Health Systems)

Perioperatif mortalite oranı

Kürtaj nedeniyle obstetrik ve jinekolojik başvurular

Kurumsal anne ölüm oranı

Anne ölümü incelemeleri

ART tutma oranı

TB tedavisi başarı oranı

Hizmete özel kullanılabilirlik ve hazır olma durumu

Hizmet kullanımı

Sağlık hizmeti erişimi

Hastane yatağı yoğunluğu

Temel ilaç ve ürünlerin mevcudiyeti

Sağlık çalışanı yoğunluğu ve dağılımı

Çıktı eğitim kurumları

Doğum kayıt kapsamı

Ölüm kaydı kapsamı

Tesislere göre raporlamanın eksiksizliği

Sağlıkla ilgili toplam cari harcama (gayri safi yurtiçi hasılanın yüzdesi)

Genel hükümet ve zorunlu planlar tarafından sağlığa yapılan cari harcamalar (sağlık için cari harcamaların yüzdesi)

Sağlık için cepten ödeme (sağlık için yapılan cari harcamaların yüzdesi)

Dış kaynaklı finansman (sağlık için cari harcamaların yüzdesi)

Sağlığa yapılan toplam yatırım harcaması (cari + sağlığa yapılan yatırım harcaması)

Katastrofik sağlık harcamalarının personel oranı

Yoksullaştırıcı sağlık harcamalarının personel oranı

Uluslararası Sağlık Düzenlemeleri (UST) çekirdek kapasite endeksi

First National Center sağlık göstergelerini iki başlıkta incelemiştir (First National Center, 2007):

a. Sağlığın belirleyicilerine ilişkin sağlık göstergeleri; sağlığı etkileyen ögeler ölçülür. Kişilerin yaşadığı fiziksel, sosyal (dil, kültür, dini inanç) ve biyolojik çevre, alışkanlıkları (beslenme, sigara, alkol, egzersiz, sağlık bilgi davranışları) ve ülkenin sağlık sistemi kişi başı sağlık harca-

ması, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'dan sağlık hizmetlerine harcanan pay, sağlık hizmetlerine yapılan harcamaların kamu sektörü ve özel sektör dağılımı, kişilerin cepten yaptığı sağlık harcamalarının payı bu başlıkta değerlendirilebilir (Daştan & Çetinkaya, 2015: 13 ; Sonğur, 2016: 7). Bu göstergeler ülkenin sağlık sistemine göre şekillenir.

b. Sağlık statüsüne ilişkin sağlık göstergeleri; toplum sağlığının çeşitli yönleri ölçülür. Doğuşta beklenen yaşam süresi, anne ölüm oranı, bebek ölüm hızı bir ülkenin sağlık statüsü ile ilgili göstergelerdir. Bu göstergeler diğer sağlık göstergelerinin etkilediği veya dolaylı olarak kontrol ettiği göstergelerdir (Daştan & Çetinkaya, 2015: 23-26).

Sağlık Göstergelerinin Kullanım Alanları

Temel Alanlar

1. Durum Saptama: Sağlıkla ilgili bir durumun belirli bir toplumda belirli bir zamanda ne sıklıkta görüldüğünün niceliksel olarak belirlenmesi.
2. Dağılım Farklılıkları: Sağlıkla ilgili durumun toplumlar ve coğrafyalar arasındaki dağılımlarının incelenmesi.
3. Değişim (Trend): Sağlıkla ilgili durumun zamanla ilişkisinin incelenerek değişip değişmediğinin, değişimin ne yönde olduğunun belirlenmesi.

Özel Alanlar

1. Sağlıkla ilgili durumun tanı kriterlerinin belirlenmesi, özelliklerinin tespit edilmesi
2. Sağlıkla ilgili durumun nedensel ilişkilerinin ve ilişkili risk etmenlerinin tanımlanması
3. Sağlıkla ilgili bireysel ve toplumsal sorunların çözümünde uygun, etkili, güvenli yöntemlerin bulunması
4. Her basamaktaki sağlık hizmetlerinin başarısının değerlendirilmesi (Güven Tezcan, 2017: 227).

Sağlık Göstergelerinde Kullanılan Epidemiyolojik Parametreler

Oran: Bir bütünün parçası olan iki durumun birbirine bölünmesiyle elde edilir. Sağlık ile ilgili bir olayın bir olaya bölünmesiyle elde edilebileceği gibi, bir hastalığa sahip olanların sayısının sağlamların sayısına bölünmesiyle toplumdaki hastalık oranı da elde edilebilir.

x hastalığı sayısı veya x hastalığı sayısı

y hastalığı sayısı z (sağlamlar)

Orantı: Araştırılan durumun bir toplumdaki yüzdesi hesaplanarak elde edilir.

x hastalığı sayısı

t (tüm toplum sayısı)

Hız: Belirli bir sürede belirli bir toplumda belirli bir sayısında (k=1000, 10000, 100000) bir durumun görülme sıklığıdır.

x hastalığı sayısı x k (1000, 10000, 100000)

t (tüm toplum sayısı)

Toplumsal Sağlık Göstergelerinde Sık Kullanılan Ölçütler

Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi

Kişinin doğduğu toplumda maruz kalacağı riskler göz önünde bulundurularak ortalama yaşaması beklenen yıldır. Belirli bir yaştaki kişinin yaşaması beklenen yıl olarak çeşitli yaşlar için hesaplanabilir ancak ulusal ve uluslararası karşılaştırmalar için en yaygın kullanılan şekli doğuşta beklenen yaşam süresidir. Bulaşıcı hastalıkların azaltılması ile belirgin artmıştır. Günümüzde amaç kronik hastalıklara karşı koruyuculuğu arttırarak beklenen yaşam süresini daha da arttırmaktır. Ortalama yaşam süresi de alternatif olarak en sık kullanılan sağlık göstergelerinden birisidir (Çelik, 2011).

Hastalık ile İlgili Göstergeler

İnsidans: Belirli bir toplumda belirli bir sürede ilgilenilen sağlıkla ilgili olayın yeni kişilerde görülme sıklığının ölçümüdür. Tanımda kastedilen toplum risk altındaki toplumdur.

Prevelans: Sağlıkla ilişkili olayın risk altındaki toplumda eski ve yeni kişilerde toplam görülme sıklığına denir. Nokta prevelans; sağlıkla ilişkili olayın risk altındaki toplumda belirli bir anda toplam görülme sıklığıdır. Süre prevelans; sağlıkla ilişkili olayın risk altındaki toplumda belirli bir zaman aralığında toplam görülme sıklığıdır.

Prevelans ve insidans sağlıkla ilgili olayın görülme sıklığı ile ilgilidir. Ancak insidans sağlıkla ilgili olayın öldürücülüğünden etkilenmezken, prevelans etkilenir. Toplam olay sıklığı olan prevelansta ölenler sayıya dahil olmaz. Yani sık görülen fakat sık öldüren bir hastalığın insidansı fazla olurken prevelansı fazla olmaz.

Atak Hızı: İlk en uzun kuluçka süresinde görülen vaka sayısına primer atak hızı, ikinci en uzun kuluçka süresinde görülen vaka sayısına sekonder atak hızı denir. İnsidansın en uzun kuluçka süresinde görülen şeklidir. Bulaşıcı hastalıklar için kullanılır.

DALY (Disability Adjusted Life Years-Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılları)

Var olan sağlık durumu ile kişinin yaşadığı toplumun doğuşta beklenen yaşam süresince yaşadığı ve tam bir sağlığa sahip olduğu durum arasındaki farkı ölçmektedir (Paksoy Erbaydar, 2009). Sağlık kaybı ile yeti yitimi ile geçirilen yıllar ve beklenen yaşam süresine göre erken ölümle kaybedilen yılların toplamıdır (Arslan & Ağırbaş, 2017).

QALY (Quality Adjusted Life Year-Kaliteye Ayarlı Yaşam Yılları)

Sağlık ile ilgili sonuçların ne kadar etkin olduğunu ölçmede kullanılır. Yaşam yıllarını kalitesi ile birlikte değerlendirir (Arslan & Ağırbaş, 2017).

Doğurganlık ile İlgili Göstergeler

Genel Doğurganlık Hızı: Doğurganlık çağındaki kadınların bir yılda yaptığı canlı doğum sayısıdır. Binde olarak ifade edilir.

Toplam Doğurganlık Hızı: Bir kadının doğurganlık yaşamı süresince doğuracağı toplam çocuk sayısıdır. Yaşa özel doğurganlık hızlarının toplamıdır (Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2018).

Kaba Doğum Hızı: Aynı yıl için toplumdaki canlı doğum sayısının, toplumun yıl ortası nüfusuna oranıdır. Bin kişide olarak ifade edilir.

Ölüm ile İlgili Göstergeler

Kaba Ölüm Hızı: Aynı yıl için toplumdaki ölüm sayısının, toplumun yıl ortası nüfusuna oranıdır. Bin kişide olarak ifade edilir.

Özel Ölüm Hızı: Yaşa, cinsiyete, nedene, yere özel olarak hesaplanabilir. Yaşa özel ölüm hızında; belirlenen yaş grubundaki ölüm sayısı, o yaş grubunun nüfusuna oranlanır. Aynı şekilde cinsiyete özel ölüm hızında belirlenen cinsiyetten ölen sayısı, o cinsiyetin yıl ortası nüfusuna oranlanır.

Fatalite Hızı: Bir hastalığın öldürücülüğünü belirlemede kullanılır. Hastalıktan ölenlerin sayısının, hastalık tanısı alanların sayısına oranlanmasıyla elde edilir.

Orantılı Ölüm Hızı: Belirli bir sürede belirlenen gruptaki ölüm sayısının o toplumdaki ölüm sayısı ile oranlanmasıyla elde edilir. Örneğin, bir yılda bir hastalıktan ölenlerin sayısının aynı yılda toplumdaki ölüm sayısına oranlanması ile hastalığa özel orantılı ölüm hızı tespit edilmiş olur (Güven Tezcan, 2017: 233).

Bebek Ölüm Hızı: Bir toplumda bir yılda canlı doğup bir yaşını doldurmadan ölen sayısının, aynı tolumda aynı yılda canlı doğan sayısına oranlanmasıyla elde edilir. Yenidoğan döneminde (canlı doğup ilk 28 gün içinde) ölen bebek sayısının canlı doğum sayısına oranlanmasıyla yenidoğan bebek ölüm hızı elde edilir. Yenidoğan sonrası ölüm hızı ise canlı doğup, yenidoğan sonrasından bir yaşa kadar (29-365 gün) ölüm sayısının canlı doğan sayısına oranlanmasıyla hesaplanır. Toplumdaki kadın ve çocuk sağlığı hizmetlerinin düzeyinin göstergesidir.

Çocuk Ölüm Hızı: Toplumdaki 1 yaş 4 yaş arası çocuk ölüm sayısının aynı yıl canlı doğum sayısına oranlanmasıyla elde edilir. Erken çocukluk dönemi sağlık hizmetlerinin göstergesidir.

Ölü Doğum Hızı: Gebeliğin 20. Haftasından sonra canlılık belirtisi göstermeden meydana gelen doğumların toplam (ölü-canlı) doğumlara oranıdır.

Perinatal Ölüm Hızı: Ölü doğan ve ilk bir hafta içerisinde ölen bebeklerin canlı ve ölü toplam doğumlara oranıdır. Kadın sağlığı, gebelik bakımı hizmetlerinin düzeyinin göstergesidir.

Ölü Doğum Oranı: 20. Haftasından sonra canlılık belirtisi göstermeden meydana gelen doğumların canlı doğumlara oranıdır. Kadın sağlığı hizmetlerinin düzeyinin göstergesidir.

Anne Ölüm Hızı: gebelik, doğum veya lohusalık döneminde meydana gelen ölümün, aynı toplumdaki doğurganlık çağındaki (15-49 yaş) kadın sayısına oranlanmasıyla hesaplanır Kadın sağlığı hizmetlerinin göstergesidir.

Sağlık Hizmeti ile İlgili Göstergeler

Nüfus başına düşen sağlık personeli (hekim, ebe, hemşire), hastane yatağı sayısı gibi parametrelerle hesaplanır. Ülkelerin sağlıkta kaliteyi arttırabilmesi için yeterli hekim ve hemşireye ihtiyaçları vardır (Breier, 2007).

İş Sağlığı ile İlgili Göstergeler

İş Kazası Sıklığı Hızı: Belirli sürede meydana gelen iş kazasının toplam çalışma süresine (tüm işçilerin) oranlanmasıyla elde edilir.

İş Kazası İnsidans Hızı: Belirli süredeki iş kasası sayısının toplam işçi sayısına oranlanmasıyla hesaplanır.

İş Kazası Ağırlık Hızı: Belirlenen sürede iş kazası ile kaybedilen iş günü sayısının aynı sürede çalışılan toplam iş saatine oranlanmasıdır (Güven Tezcan, 2017: 253-254).

Beslenme ile İlgili Göstergeler

Beslenme durumunun saptanmasında sahada yaygın olarak boy kilo ölçümleri kullanılmaktadır. Bebek ve çocuklarda her iki cinste aylara-yaşlara göre boy ve ağırlıkların yüzdelik dilimleriyle oluşturulan percentil eğrileri kullanılarak değerlendirme yapılmaktadır. Antropometrik ölçümlerin normallik değerlendirmeleri indekslerle yapılmaktadır. En sık kullanılan Beden Kitle İndeksi (BKI) ağırlığın (kg) boyun karesine

(m) olarak bölünmesiyle elde edilir. Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin BKI'ye göre obezite sınıflaması Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Beden Kitle İndeksine Göre Obezite Sınıflaması

Beden Kitle İndeksi (kg/m^2)	Sınıf
<18,5	Zayıf
18,5-24,9	Normal
25-29,9	Kilolu
30-34.9	Obezite Derece 1
35-39.9	Obezite Derece 2
>40	Morbid Obezite Derece 3

Beden kitle indeksi dışında kullanılan indeksler:

$$\text{Quetelet İndeksi} = \frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy (m)}}$$

$$\text{Ponderal İndeksi} = \frac{\text{Boy (m)}}{\text{Ağırlık}^3\text{ (kg)}} \times 100$$

Ağız Diş Sağlığı ile İlgili Göstergeler

Toplum diş sağlığını belirlemede kullanılan göstergelerden sık kullanılanlar şunlardır:

Diş Mortalite Hızı: Bir toplumda muayene edilen kişilerde eksik tespit edilen diş sayısının aynı sürede muayeneye gelen kişi sayısına oranlanmasıyla hesaplanır.

Diş Fatalitesi: Çürük ve dolgulu dişlerin hangi oranda tamamen kaybedildiğinin hesaplanmasıdır. Eksik diş sayısının, eksik, çürük ve dolgu diş sayısına oranlanmasıyla elde edilir.

Diş Çürüğü Prevelansı: Bir toplumda belirli bir sürede muayeneye gelenlerden saptanan çürük dişi olan kişi sayısının muayene edilen kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir.

Diş Çürüğü İnsidansı: Bir toplumda belirli bir sürede muayeneye gelenlerden öncesinde dişleri sağlam olup belirlenen sürede çürüyen kişi sayısının muayene edilen kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir.

Çürük, Eksik, Dolgulu Diş İndeksi: Decayed (çürük), **M**issing (eksik), **F**illed (dolgulu); **DMF indeksi** olarak adlandırılır. Bu dişlere sahip kişi sayısının aynı sürede muayene edilen kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir.

Ekonomik Göstergeler

Sağlık harcamalarının sağlık göstergelerini olumlu yönde etkilediği, aynı yönlü ilişki olduğu bilinmektedir (Çelik, 2011). Toplum sağlığını geliştirmek için ekonomisi gelişen ülkeler sağlık sektörüne daha fazla harcama yapmalı, kişilerin sağlıkları ile ilgili farkındalıklarını ve bilgilerini arttırmak üzere eğitimlere yönelmelidir. Bu şekilde sağlıkla ölçülebilir iyileşmeler kaydedilebilecektir. Sağlık ve ekonomi birbirini etkileyen alanlar olup, sağlığı gelişen toplum daha üretken olarak ekonomiyi de daha iyi düzeye taşıyacaktır (Ersöz, 2009).

Sağlık düzeyini göstergesi olarak kullanılan ekonomik göstergelerin başında; kişi başı sağlık harcamaları, sağlık harcamalarına Gayri Safi Yurt İçi Hasılası'ndan (GSYİH) ayrılan pay, ayrılan payın kamu ve özel sektör harcamalarındaki oranları ve cepten ödenen sağlık harcama oranları gelmektedir.

Kişi başı sağlık harcamaları, ortalama yaşam süresi ile aynı yönlü ilişkidedir. Bu ilişkinin ivmesinin trendi azalma yönündedir. Yani kişi başı sağlık harcamalarındaki artışın ortalama yaşam süresini arttırması azalan şekildedir. İlk artışların etkisi daha büyükken daha fazla artışın etkisi daha küçük artışlardır. Kişi başına düşen sağlık harcamaları bebek ölüm oranları ile negatif yönlü ilişkidedir, burada da artışın etkisi giderek azalan yöndedir. Yani kişi başına düşen sağlık harcamaları arttıkça bebek ölüm hızındaki azalma yavaşlamaktadır. Ortalama yaşam süresinde artış, bebek ölüm hızlarında azalış kişi başı sağlık harcamalarındaki artış ile olur. Kişi başına düşen sağlık harcamalarının artması yaşam beklentisini arttırmaktadır (Bhalotra, 2007). Sağlık harcamalarındaki artışın beklenen yaşam süresini arttırmasındaki azalma yaşlı nüfus

artışının sağlık harcamalarını arttırması ile ilişkilidir. Yani toplumdaki demografik özellikleri toplumun sağlık harcamalarını etkilemektedir. Yaşlı nüfusu yoğun olan gelişmiş ülkelerde sağlık teknolojilerindeki ilerlemeler kronik hastalığı olanların da yaşam süresini uzatmakta, kronik hastalığı olanların sayısı artmakta bu durum da sağlık giderlerini arttırmaktadır. Bu nedenle kişi başı sağlık harcamalarındaki artışın ortalama yaşam süresini arttırması ve bebek ölüm hızını azaltması yavaşlamaktadır (Mendelson & Schwartz, 1993).

Sağlık Sigortası Sistemleri

Sağlıkla ilgili sonuçları etkileyen başlıca faktör ülkelerin benimsedikleri sağlık sistemleri, bu sistemlerin özellikleri, sağlık için yaptıkları harcamalarıdır. Sağlık sistemlerinde çeşitli modeller vardır. Günümüzde ülkeler farklı sağlık sistem modelleri benimsemektedirler. Sağlık hizmetlerinin sunumu, sağlık harcamalarının finansmanındaki yöntemler ve kamuya ya da özel sektöre dayalı değerlendirilmeler sistemler içinde çözümlenmeye çalışılmaktadır. Bu yüzden, ülkelerin kişi başı ve toplam sağlık harcamalarında, sağlık harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasılası'ndaki (GSYİH) paylarında, bu payların kamu ve özel sektör harcamalarındaki oranlarında, cepten ödenen sağlık harcama oranlarında ve dolayısıyla ülkelerin sağlık göstergelerinde önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır (Daştan & Çetinkaya, 2015: 12-13).

Sağlık sigortası sistemleri dört gruba ayrılabilir:

Kapsayıcı Tipte (Beveridge), vergilere dayalı finansman modelidir. Tüm vatandaşlara çalışma durumuna bakılmaksızın sosyal risklerin hepsine karşı koruyarak (evrensellik), tek sistemle (birlik), gelir düzeyine dikkate alınmadan ihtiyaçlarına göre (benzerlik) hizmet vermeyi hedeflemektedir (Odier, 2010).

Refah Yönelimli (Bismarck) modelinde sigorta sistemi çalışan ve istihdam edenlerin ödemeleriyle finanse edilir. İlk olarak Almanya'da kullanılmıştır. Kar elde etme amacı olmadan tüm vatandaşların kapsanması amaçlanır (Barnighausen & Sauerborn, 2002).

Ulusal Sağlık Sigortası karma model olarak da adlandırılabilir. Bismark ve Beveridge modellerinden esinlenilmiştir. Devletin işlettiği

sistem, vergi ile finanse edilir ve hizmet özel sektörden sağlanır (Woolhandler, Campbell, & Himmelstein, 2003).

Serbest Piyasa Yönelimli, Girişimci Sağlık Sistemi olarak da adlandırılan sistemde, doğrudan ödeme veya isteğe bağlı sigorta ile finansman kaynağı sağlanır. Sağlık hizmetleri piyasa koşullarına bırakılmıştır. Ayrıca, devlet yaptığı harcamaları vergilerden elde eder (Odier, 2010; Wendt, Frisina, & Rothgang, 2009).

Beveridge modelini kullanan ülkelerde sağlık harcamalarının diğer harcamalar içindeki payı Bismarck ülkelerinden fazladır ve bebek ölüm hızları diğer ülkelerden çok daha düşüktür. Ancak Bismarck modelini kullanan ülkeler kıyaslandığında daha az sağlık harcaması yapıyor olsa da beklenen yaşam süresi ise diğer model ülkelerinden daha yüksektir.

Bu sistemlerin başarı ve verimlilik düzeyleri sağlık hizmetlerine erişimin kolaylığı başka bir deyişle sağlık hizmetlerine erişimde oluşan maddi zorluklar ve bekleme süreleri ile değerlendirilebilir. Ulusal Sağlık Sigortası modeli kullanan ülkelerin sağlık harcamaları fazladır ve verimlilik göstergelerinin çok düşüktür, Beveridge modeli kullanan ülkelerinin sağlık harcamaları ortalaması düşük ancak sağlık hizmetlerine ulaşabilme daha yüksek, Bismarck modeli kullanan ülkelerin harcamaları göreceli olarak daha yüksek ve aynı gün randevu alabilme imkanının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum sağlık göstergelerinin sağlık harcamalarını optimize etmedeki faydasını göstermektedir. Sağlık harcamalarının fazla olması sağlık sistemleri etkili ve verimli yapan tek etken değildir. Sağlık sistemlerinin verimliliğini etkileyen faktörler arasında Demografik özellikler de bulunmaktadır. Yaşlı nüfus oranı yüksek olan ülkelerde, prim ödemeleri daha sağlık hizmetlerine gereksinimi daha fazla olan daha fazla kişiyi desteklemektedir. Bu durum, Bismarck modeli kullanan ülkeler için sorun teşkil etmekte ve Beveridge modeli kullanan ülkelerde de sağlık göstergelerini iyileştirmeden sağlık harcamalarını artırmaktadır (Daştan & Çetinkaya, 2015: 7-8).

Demografik Özellikler

Sağlığın etkilendiği faktörler sağlıktan etkilenmektedir. Ülkelerin geliri, işgücü verimliliği, demografisi, kültürü sağlıkla karşılıklı etkile-

şim halindedir (Taban, 2006: 5-6). Bu öğelerden demografi çoklu etkileşim içindedir. Ekonomi, sağlık ve demografinin karşılıklı etkileşimleri olmaktadır. Üç değişkenin ayrı ayrı iki yönlü ilişkileri vardır. (Smith, 2006). Demografik özellikler açısından nüfus piramitleri ülkelerin gelişmişlik düzeyini yansıtan göstergelerdendir.

İnsani Kalkınma İndeksi (Human Development Index)

İnsani Kalkınma Endeksi (Human Development Index-HDI) günümüzde ortaya konulan yeni göstergelerdendir (Sargutan, 2006). Her alanda gelişmişliğin ölçümünün çoklu faktörlerin değerlendirilmesiyle mümkün olabileceği görülmüştür. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme-UNDP) İnsani Gelişme Endeksini geliştirerek yıllık İnsani Kalkınma Raporlarını (Human Development Report-HDR) yayımlamaya başlamıştır. Pakistanlı ekonomist Mahbub ul Haq 1990 yılında geliştirmiş ve 1993 yılından sonra Birleşmiş Milletler Gelişme Programı tarafından yıllık İnsani Kalkınma Raporlarında sunulmuştur. HDI, önceleri ortalama yaşam süresi, okur yazar oranı ve ilkokul, lise ve üniversite kayıtları yüzdesi ile bulunan eğitim dağılımı, kişi başına düşen gelir ve alım gücünün ABD Doları türünden hesaplanmaktaydı (UNDP, 2005). Yeni hesaplama sistemi, eğitimde geçen ve geçmesi beklenen süre, doğumda yaşam beklentisi ve satın alma gücü pariteli milli geliri esas almaktadır. HDI de kullanılan boyutlar, göstergeler ve indeksler Tablo 2'deki gibidir (UNDP, 2020).

Tablo 2. İnsani Kalkınma İndeksinde Kullanılan Boyut, Gösterge ve İndeksler

Boyut	Uzun ve sağlıklı bir yaşam	Bilgi	Arzulanan yaşam standardı
Gösterge	Doğumda yaşam beklentisi	Eğitimde geçen ve geçmesi beklenen süre	Satın alma gücü pariteli GSYİH
İndeks	Yaşam beklenti indeksi	Eğitim indeksi	GSYİH indeksi

SONUÇ

Gelişen dünya ile sağlığı tehdit eden unsurlar artmaktadır. Toplum sağlığı ve kişilerin sağlığı korumak ve geliştirmek zorlaşmaktadır. Bununla birlikte sağlık alanında gelişmek için de çalışmalar yapılmalıdır. Bu amaçla toplum sağlığını ölçen göstergeler geliştirilmiştir. Toplum sağlığı göstergeleri ile toplumun sağlık düzeyi belirlenebilir, değişimi incelenebilir ve diğer toplumlarla kıyaslanabilir. Sağlık göstergeleri ile saptanan durumlar; eksiklikler ve ihtiyaçların belirlenmesini ve planlama yapılmasını mümkün kılar. Böylelikle daha etkili sağlık hizmetleri sağlanabilir. Geliştirilen sağlık göstergeleri ile oluşturulan eylem planları herkes için sağlık ve sağlığın geliştirilmesi kavramlarını ulaşılabilir hale getirmiştir.

KAYNAKÇA

Akdeniz, M., & Kavukçu, E. (2017). Dördüncül Koruma: Önce Zarar Verme. *Turkish Journal of Family Practice, 21*(2).

Arslan, D. T., & Ağırbaş, İ. (2017). Sağlık Çıktılarının Ölçülmesi: QALY ve DALY. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 13*(1), 99-126.

Barnighausen, T., & Sauerborn, R. (2002). One Hundred and Eighteen Years of The German Health Insurance System: Are There Any Lessons for Middle- and Low-Income Countries? *Soc Sci Med, 54*(10), 1559-1587. doi:10.1016/s0277-9536(01)00137-x

Breier, M. (2007). A Multiple Source Identification and Verification of Scarce and Critical Skills In The South African Labour Market. *South Africa: Department of Labour*.

Çelebi, A. K., & Cura, S. (2013). Etkinlik Göstergeleri Açısından Sağlık Sistemleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Maliye Dergisi*(164), 47-67.

Çelik, Y. (2011). Türkiye Sağlık Harcamalarının Analizi ve Sağlık Harcama Düzeyinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvenlik Dergisi, 1*, 62-81.

Daştan, İ., & Çetinkaya, V. (2015). OECD Ülkeleri Ve Türkiye'nin Sağlık Sistemleri, Sağlık Harcamaları ve Sağlık Göstergeleri Karşılaştırması. *Sosyal Güvenlik Dergisi, 5*(1), 104-134.

Ersöz, F. (2008). Türkiye ile OECD Ülkelerinin Sağlık Düzeyleri ve Sağlık Harcamalarının Analizi. *İstatistikçiler Dergisi, 1*(2), 95-104.

Ersöz, F. (2009). OECD'ye Üye Ülkelerin Seçilmiş Sağlık Göstergelerinin Kümeleme ve Ayırma Analizi Ile Karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri J Med Sci, 29*(6), 1650-1659.

First National Center. (2007). *Understanding Health Indicators. Ottawa:National Aboriginal Health Organization.*

Güven Tezcan, S. (2017). *Temel Epidemiyoloji*. Ankara: Hipokrat Kitapevi.

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2018). 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması İleri Analiz Çalışması.

Odier, N. (2010). The US Health-Care System: A Proposal for Reform. *Journal of Medical Marketing, 10*(4), 279-304. doi:10.1057/jmm.2010.17

Oral, B. G., & Sayın, F. (2013). Bölgesel Eşitsizliklerin Sağlik Göstergeleri ile Analizi: Manisa İlinin Sağlik Statüsü. *Sosyal Bilimler Dergisi, 11*(3).

Paksoy Erbaydar, N. (2009). Hastalık Yükü Kavramı Ve Hesaplanmasında Kullanılan Ölçütler ve Daly Kavramına Kısa Bakış. *Toplum Hekimliği Bülteni, 28*(1), 20-25.

Sargutan, A. E. (2006). *Karşılaştırmalı sağlık sistemleri*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

Smith, A. (2006). *Ulusların Zenginliği 1,(Çev.: Metin Saltoğlu), Palme Yayıncılık, Ankara*.

Sonğur, C. (2016). Sağlık Göstergelerine Göre Ekonomik Kalkınma ve Işbirliği Örgütü Ülkelerinin Kümeleme Analizi. *Sosyal Güvenlik Dergisi, 6*(1), 197-224.

Şerefoğlu, Ö. A. (2007). Kahramanmaraş'ın Temel Sağlık Göstergeleri Açısından Türkiye ile Karşılaştırılması. (Yüksek Lisans), Kahramanmaraş Üniversitesi,

Taban, S. (2006). Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Ilişkisi. *Sosyoekonomi, 4*(4).

UNDP. (2005). *Human Development Report, New York: Oxford University Press.*

UNDP. (2020). Human Development Index. Retrieved from: http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi

Wagner, H. (2015). Quaternary Prevention and the Challenges to Develop a Good Practice Comment on "Quaternary Prevention, an Answer of Family Doctors to Overmedicalization". *International journal of health policy and management, 4*(8), 557-558. doi:10.15171/ijhpm.2015.98

Wendt, C., Frisina, L., & Rothgang, H. (2009). Healthcare system types: a conceptual framework for comparison (Vol. 43).

WHO. (1978). Declaration of Alma-Ata, International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, September 6–12, 1978.

Woolhandler, S., Campbell, T., & Himmelstein, D. U. (2003). Costs of Health Care Administration in The United States and Canada. *N Engl J Med, 349*(8), 768-775. doi:10.1056/NEJMsa022033

İNTERNET KAYNAKLARI

Resmi Gazete. (1961). 224 Sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun. Retrieved from https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.224.pdf (ET:15.10.2020)

World Health Organization. (1986). Ottawa Charter of Health Promotion. Geneva:World Health Organisation Retrieved from https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference (ET:15.10.2020)

WHO. (2006). Health Defination, The World Health Report. Retrieved from https://www.who.int/whr/2006/whr06_en.pdf (ET:15.10.2020)

World Health Organization. (2018). 2018 Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs). Retrieved from Geneva: https://apps.who.int/iris/handle/10665/259951 (ET:15.10.2020)

OTİZMLİ ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN BAKIM YÜKLERİNİN FEMİNİST PERSPEKTİFTEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kübra ARSLAN[1]

Öz: İçinde yaşadığımız toplumda aile içinde çocuk bakımı toplumsal cinsiyet rol gereği genellikle anne ile ilişkilendirildiğinden annelerin bakım deneyimlerinin açığa çıkarılması önem taşımaktadır. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı, otizmli çocuğu olan annelerin yaşadıkları süreçler ve bu süreçteki bakım yüklerini feminist perspektif ile değerlendirmektir. Edinilen bilgiler ile otizmli çocuğu olan annelerin bakım yüklerini azaltmaya ve eşleri ile eşitlikçi ilişki geliştimelerine yönelik sosyal politika ve sosyal hizmetlerin geliştirilmesi için önerilerde bulunulmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Otizmli Çocuklar Eğitim Derneği'nden hizmet alan, Kırıkkale Özel Eğitim Uygulama Merkezi'nde öğrenim gören çocuğu olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 11 anne araştırmanın katılımcı grubunu oluşturmaktadır. Katılımcı annelerin yaş aralığı 23-52, 1 anne dışında (üniversite) öğrenim düzeyleri ilkokul-ortaokul olup annelerin hepsi ev hanımıdır. Verilerin toplanmasında bireysel derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmacı, yarı yapılandırılmış sorularla şekillendirilen derinlemesine görüşme tekniğinin gerektirdiği gibi alan yazın taraması ile araştırma sorularına yönelik katılımcılardan olabildiğince detaylı veri elde etmeyi amaçlayarak, açık uçlu sorular hazırlamıştır. Araştırma verilerinin analizi, otizmli çocuğu olan annelerin deneyimlerini derinlemesine ortaya çıkarmak amacıyla betimsel olarak analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırmanın bulguları; tanı süreci, aile ilişkileri, destek sistemleri ve gelecek beklentisi olarak dört tema çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmada otizmli

1 Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale / Türkiye, kbraarslann@gmail.com, ORCID No: 0000-0003-4916-8317

çocuğu olan annelerin çocuklarına bakım verme ve ihtiyaçlarını karşılama sürecindeki tüm sorumlulukları toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında tek başına üstlendikleri, eşlerinin ekonomik gelir sağlayıcıları olmaları sebebi ile çocukları ve kendileri ile yeterince ilgilenmedikleri, kardeşlerin aileden uzaklaşıp aile sistemini etkilediği, annelerin yeterli psikolojik ya da sosyal destek sistemi olmadan zorluklarla kendi çabaladıkları ile başettikleri ve gelecekte çocuklarının kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde olmalarını istedikleri ama bir o kadar da çocuğuma ne olacak kaygısı yaşadıkları bunlarla beraber toplumun da bilinçlenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Babalar ile toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin bakım sürecine aktif katılım sağlamaları için mikro-mezzo-makro düzeyde çalışılması gerekmektedir. Annelerin kendilerini ifade edecekleri, duygu-düşünce ve isteklerini rahatlıkla paylaşabileceği ortamlar oluşturulmalıdır. Gerçekleştirilecek sosyal hizmet uygulamaları ile annelerin güçlü ve güçsüz yönlerinin açığa çıkarılarak güçlendirme temelli çalışmalar planlanmalıdır. Feminist sosyal hizmet uygulamasının amacı kadınların toplumsal cinsiyet eşitliği ile güçlenmelerini sağlamaktır. Bu kapsamda toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin farkındalık arttırıcı çalışmalar gerekmektedir. Annelerin sosyal destek mekanizmalarının geliştirilmesi ve toplumda otizm farkındalığını arttırıcı çalışmaların planlanması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca annelerin istihdama katılmasını kolaylaştıracak politikalar geliştirilmeli ve otizmli çocuklara yönelik hizmet veren gündüz bakım merkezlerine kolaylıkla ulaşabilmeleri için gerekli düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Bakım Yükü, Feminist Perspektif

GİRİŞ

İçinde yaşanan toplumun, ailenin ve eğitimin etkisiyle kız ve erkek çocuklar cinsiyetlerine uygun roller kazanarak toplumsal cinsiyet kimliğini edinmektedir (Powell ve Greenhause, 2010:1012). Geleneksel toplumlarda erkeklerden beklenen; toplumsal olarak başarılı olmak ve aile geçimini sağlamak gibi iş rolleri iken, kadınlardan beklenen; ev işleri, çocuk bakımı, ailenin duygusal/ psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak gibi ev ile ilgili işlerdir (Zeybekoğlu, 2013:303). Geleneksel olarak, işler ve sorumluluklar ailede cinsiyet gözetilerek paylaşılmaktadır. Geleneksel aile çerçevesinde erkekler çalışıp para kazanmanın yanında tamir, bahçe

bakımı gibi işleri yaparlarken, kadınlar evin içerisinde yemek pişirme, bulaşık yıkama ve ev temizliği gibi işleri yapmaktadır. Ataerkil ideolojide rolleri önceden belirlenen kadın, yaşamı boyunca toplumun kendine biçilmiş olduğu rolü oynamakta ve role uygun davranış kalıpları sergilemektedir.

Yapılan çalışmalar otizmli çocuğu olan ailelerde, annelerin çocuk bakımında daha çok sorumluluğu üstlendiğini göstermektedir (Kaytez, Durualp ve Kadan, 2015; Dale, Jahoda ve Knott 2006, Morrell ve Palmer, 2006, Sarı, 2015; Arslan, 2020; Öztürk 2017). Çoğunlukla anneler tarafından verilen bakım, birçok açısından zorluklar ortaya çıkarabilmektedir (Atagün vd., 2011:527). Çocuğun bakımı sağlık, eğitim ve kişisel bakımı kapsamaktadır. Otizmli bir çocuğun bakım sürecinin uzun süreli ve devamlı olması aileler üzerinde hem psikolojik hem de fiziksel bir bakım yükü ortaya çıkarabilmektedir. Bakım yükü her ailede ailenin kendi dinamiğine göre farklı biçimlerde gözlenmektedir. Bakım verme yükü, ekonomik veya biyo-psiko-sosyal sıkıntıların derecesi olarak tanımlanmaktadır (Atagün vd., 2011; Olgun Yazar vd., 2018).

Otizm, DSM-5'te sosyal iletişim ve etkileşimdeki kısıtlılık (sosyal-duygusal kısıtlılık, sözel olmayan iletişimdeki kısıtlılık ve akran ilişkisini başlatma veya sürdürmedeki zorluklar) ve sınırlı, tekrarlayıcı ilgi alanları ve aktiviteler (tekrarlayıcı motor hareketler, nesne kullanımı ya da konuşma, aynılıkta ısrar, rutinler, kısıtlı ilgi alanları ve artmış ya da azalmış duyusal ilgi ya da tepkiler) olarak tanımlanmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2018). Otizmin sıklığı ise 2000 yılında 1/150, 2006 yılında 1/110, 2012 yılında 1/69, 2014 yılında 1/59 olarak belirtilmiştir (CDC, 2018). Yıllara göre otizmin sıklığı incelendiğinde, otizmin her geçen gün artış gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Gerçekleştirilen araştırmalar ise otizmin nedenini henüz tek bir neden ile açıklayabilmiş değildir.

Bıçak (2009) otizmli çocuğu olan annelerin çocuklarına otizm tanısı konduktan sonra duygularını yoğun bir biçimde yaşadıklarını, aile dinamiği ve sosyal çevrelerinin büyük oranda değiştiğini ve çocukları ile ilgili gelecek kaygıları yaşadıklarını belirtmiştir. Otizmli çocuğu olan annelerin mesleki yaşantıları değişmekte, anneler kariyerlerine daha az önem vermekte, ev dışında başka bir işte çalışmamaları gerektiğine inanmakta ve daha iyi anne olmaya özen göstermektedir (Tunali ve Power,

2002). Anneler birincil bakım veren kişi olduklarından ancak yarı zamanlı çalışabilmekte veya çalışma hayatından tamamen uzaklaşmaktadır (Doğru ve Arslan, 2008:544). Annelerin baskın rolleri temel bakımdır ve bu roller kadınların iş hayatı üzerinde etkili olmaktadır (Davys vd., 2016).

Bakım yükü açısından annelerin yaşam kalitesi ve bakım yükü üzerine yapılan çalışmalar engelli çocuğu olan annelerin hem psikolojik yönden hem de yaşam kalitesi ile ilgili olarak etkilendiğini belirtmektedir (Erdem vd., 2013:155). Aydoğdu'nun (2011) çalışmasında ise yaygın gelişimsel bozukluk, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuğu olan annelerin bakım yükleri arasında bir fark olmadığı ifade edilmekle birlikte farklı gelişen bir çocuğu olmanın her anne için benzer gereksinimlere neden olduğu dile getirilmiştir.

Kadın deneyimini başlangıç noktası olarak alan feminist sosyal hizmet uygulaması kadınların güçlendirilmesi, kendilerine güvenlerinin arttırılması ve yaşam seçenekleri sunulmasında sosyo-politik yapıyı dikkate almaktadır (Buz, 2009:60).

Feminist Sosyal Hizmet

Feminist sosyal hizmet, kadınlarla çalışırken toplumsal cinsiyeti temel referans noktası olarak ele alarak sosyal hizmet uzmanlarının kadınları sadece eş ya da anne olarak görmelerini engellemeyi amaçlamaktadır (Featherstone, 2001:3).

Gerçeği bütüncül olarak ele almak, gücü eylemde bulunmak üzere yeniden kavramsallaştırmak, ataerkilliği sona erdirmek, güçlendirmek için çalışmak, dayanışmanın önemi, bilinç yükseltme çalışmaları feminist sosyal hizmet uygulamasında yer alan başlıca önemli uygulamalardır (Lee, 2001:175). Feminist sosyal hizmet, toplumsal cinsiyet baskısının kadının özel durumu üzerindeki etkisini dikkate alırken, kişinin kendi kararlarını vermesine ve sürece aktif katılım sağlamasına vurgu yaparak, eşitlikçi ilişkiler geliştirmeyi ve kadınların ikincil konumlarını sonlandırmayı amaçlamaktadır (Dominelli, 2002:76). Ayrıca "kişisel olan politiktir" ilkesinin uygulamanın tüm düzeylerinde dikkate alınması ve bireysel gibi görünen sorunların politik ve yapısal bağlamıyla

birlikte değerlendirilmesi ve uygulamanın buna göre biçimlendirilmesi önem taşımaktadır (Buz, 2009:61).

Toplumsal cinsiyet, ataerkillik, kamusal/özel alanı ayrımı gibi feminist kuramın temel kavramlarının feminist sosyal hizmet uygulamasının bileşenlerini oluşturmaktadır. Kadınların geleneksel toplumsal cinsiyet rollerine uygun bakım verici, eş, anne gibi pasif ve erkeğe bağımlı oldukları yönündeki kalıp yargıların farkında olan ve bu kalıp yargılar ve kadınların deneyimledikleri baskının kökenlerini kavrama ve güçlenmelerine odaklanan feminist sosyal hizmet uygulaması çok özel bir yerde durmaktadır (Buz, 2009:64).

Feminist sosyal hizmet yaklaşımı ile kadını güçlendirmek adına yapılacak çalışmalar, doğrudan kadının özgürleşmesinde, dolaylı olarak da eşitlikçi aile yapılarının gelişmesinde önemli katkı sağlayacaktır (Doğancı ve Tuncay, 2020:1346). Toplumsal cinsiyet rol bağlamında aile içinde çocuk bakımı genellikle anne ile ilişkilendirildiğinden, bu noktada annelerin bakım deneyimlerinin açığa çıkarılması önem taşımaktadır. Bu kapsamda, bu çalışmanın amacı, otizmli çocuğu olan annelerin yaşadıkları süreçler ve bu süreçteki bakım yüklerini feminist perspektif ile değerlendirmek ve sorunun çözüme yönelik somut öneriler getirmektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çocuğu otizmli olan annelerin yaşadıkları süreçler ve bu süreçteki bakım yüklerini feminist perspektif ile değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Fenomenolojik araştırmalar; bir kavram ya da olguya ilişkin farklı kişilerin yaşanmış deneyimlerinin ne anlama geldiğini tanımlamayı amaçlar. Fenomenolojik yaklaşımı benimsemiş araştırmacılar, tüm katılımcıların deneyimlediği, araştırmanın konusu olan olgunun ortak yanlarını tanımlamaya odaklanırlar (Creswell, 2016:77). Fenomenolojik inceleme, ele alınan sosyal fenomeni kendi temsil ettiği biçimde yansıtmayı hedeflemektedir. Bu araştırmada nitel araştırma yönteminin seçilme nedeni, otizmli çocukla süren yaşam deneyimi ve bakım yükle-

rini annelerin gözünden ele almak ve annelerin düşünceleri, duyguları ve deneyimleri hakkında derinlemesine bilgi alabilmektir.

Katılımcılar

Araştırmada uygunluk örneklemi tekniğine başvurulmuştur. Otizmli Çocuklar Eğitim Derneği'nden hizmet alan, Kırıkkale Özel Eğitim Uygulama Merkezi'nde öğrenim gören çocuğu olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 11 anne araştırmanın katılımcı grubunu oluşturmaktadır. Katılımcı annelerin yaş aralığı 23-52, 1 anne dışında (üniversite) öğrenim düzeyleri ilkokul-ortaokul olup annelerin hepsi ev hanımıdır. Çocuklar 5-15 yaş aralığında ve Kırıkkale Özel Eğitim Uygulama Merkezi'nden eğitim almaktadır. Çocukların tanı yaşı 3 yaş altındadır ve çocukların besi kız, altısı erkektir.

Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanmasında bireysel, derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmacı, yarı yapılandırılmış sorularla şekillendirilen derinlemesine görüşme tekniğinin gerektirdiği gibi alan yazın taraması ile araştırma sorularına yönelik katılımcılardan olabildiğince detaylı veri elde etmeyi amaçlayarak, açık uçlu sorular hazırlamıştır.

Görüşme formu otizmli çocuklar, aileleri ve annelerini inceleyen çalışmalar dikkate alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Görüşme formu, otizmli çocuklara ve annelere ilişkin tanımlayıcı özellikleri belirleyen on dört sorudan oluşan bir formdur. Görüşme formu sosyo-demografik özellikler ve çocuğun otizmli olmasını ve bakım sürecini değerlendirme olmak üzere üç kısımdan oluşmaktadır.

Araştırma soruları belirlendikten sonra araştırmaya katılmayı kabul eden 11 anne ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Gerçekleştirilen bu görüşmelerin öncesinde, katılımcılara araştırmanın konusu ve amacı hakkında yazılı ve sözlü bilgi verilmiştir. Katılımcılara, ses kaydı yapılacağı, kaydın sadece araştırmacılar tarafından dinleneceği ve bu araştırma dışında, araştırma sonuçlarının bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacağı, çocukların ve bilgilerinin araştırmada gizli tutulacağı ve araştırma-

dan çekilme haklarının saklı olduğu vurgulanarak, araştırmacılar tarafından oluşturulan Katılım Kabul Forumu'nu imzalamaları istenmiştir.

Görüşmelerin tümü okulda annelerin uygun olduğu gün ve saatte randevu alınarak yapılmıştır. Her bir görüşme 45 ila 60 dakika arasında sürmüştür. Görüşmeler Mart 2019- Haziran 2019 tarihleri arasında yaklaşık üç ayda tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizi, katılımcıların görüşlerini ve deneyimlerini derinlemesine ortaya çıkarmak amacıyla betimsel olarak analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırmacı anneler ile yürüttüğü yarı-yapılandırılmış görüşmelerin yazılı dökümleri, görüşmelerin elde edildiği ses kayıtlarından düzeltme yapılmadan, duyulduğu şekliyle yazıya dökülerek oluşturulmuştur. Dökümlerin oluşturulması sonrasında toplam 70 sayfa nitel veri elde edilmiştir. Yazılı dökümlerin, tekrarlı okuma yapılması ve notlar alınması ile katılımcı görüşlerini yansıtan ön temalar oluşturulmuştur. Oluşturulan temalar doğrultusunda dökümler tekrar tekrar okunarak betimsel analizler gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları dört tema çerçevesinde incelenmiştir. Temalar araştırmanın amacı doğrultusunda otizmli çocuğu olan annelerin bakım verme süreçlerinin bütün aşamaları dikkate alınarak edinilen veriler doğrultusunda oluşturulmuştur.

Araştırmada, görüşmelerden doğrudan alıntılara yer verilirken, alıntılar girintili paragraf içerisinde, tırnak işareti arasında italik şekilde gösterilmiştir. Görüşme yapılan 11 anneye K1., K2…K.11 şeklinde devam eden kodlar verilmiştir. Araştırma bulgularında, doğrudan alıntı örneklerinde, alıntı yapılan annenin koduna yer verilmiştir.

Tanı Süreci

Bu çalışmada tanı süreci otizmle tanışma, verilen tepkiler ve kabullenme kategorilerinde değerlendirilmiştir.

a) Otizmle Tanışma

Otizmli çocukların sosyal etkileşimdeki yetersizlik, göz kontağı kurma ve ortak ilgi alanında sınırlılık, başkalarının yaptıkları işlere karşı ilgisizlik, diğer çocuklarla iletişim kurmada isteksizlik, yalnız kalma isteği ve başkalarının duygularını anlamada yetersiz olmaları otizme özgü ortak özellikler olarak ifade edilmektedir (Scheuermann ve Webber, 2002).

Araştırma bulgularının analizi sonucu ortaya çıkan ilk kategori otizmle tanışma sürecidir. Anneler çocuklarının gelişiminde yolunda gitmeyen şeyler olduğunu fark ettiklerini, çevre ile ilgilenmeme, ilgide kısıtlılık, takıntılı davranışlar, sınırlı kelime kullanımı ve seslendiğinde bakmama gibi otizm belirtilerini gösterdiklerini belirtmişlerdir.

K.1. *"Ya 1 yaşını 4 ay geçesinde biz bi şeylerin hani ters gittiğini gördük, hani bay bay yapmıyodu, göz teması kurmuyodu, doktora götürdük, işte kalabalık bir ortamdı. İnsanlarla hiç ilgilenmedi, böyle hep mesela kalemle, anahtar deliğiyle, anahtarla aynı çevreyle ilgilendi."*

K.2. *"Bu, günden güne böyle gerilemiye başlıyo, böyle bi şey. Böyle bi yaşındayken falan gayet çocuk artık anne baba diyodu. Gel gel yapıyodu. Gülümsüyodu. Tepki veriyodu. Günden güne bu böyle televizyona bakmaya, abuk sabuk sallanmaya başladı. Bizle alakayı koparttı, tamamen kendi dünyasına hapsoldu. Ya çocuk yemeyi içmeyi unuttu desem inanır mısınız? Anne mi gelmiş içeri baba mı gelmiş. Ya yok, hiç tepki yok"*

K.4. *"Bi senenin sonunda çocukta bi acayip takıntılar başladı… Ben 1 yaşından sonra baktım ben çocukta kelimeler var… ama birleşmedi."*

Annelerin bir kısmı ise çocuklarının kulağı ile ilgili problem olduğunu düşündüklerini şu şekilde belirtmiştir.

K.6. *"Ya benim oğlumda otizm diye bişe yok gibiydi. Sadece kulağı duymuyordu, bir de çağırdığımız zaman dönüp bakmıyordu."*

K.11 *"Ben bebeklikten beri fark ettim de… Aşırı bi robot gibiydi yani şeydi, hiç tepki vermiyodu. Dalgınlaşmaya başladı, dalgınlaşınca mesela bi noktaya bakıyodu, o zaman A. A. diye biz çağırınca hiç bakmıyodu, dalıp gidiyodu bu sefer. Biz kulaklarında falan problem var diye çocuk doktoruna götürdük."*

b) Verilen tepkiler

Annelerin çoğu tanı konmasının ardından verdikleri tepkileri ağlama olarak açıklarken bazı anneler bilinmezlik yaşadıklarını söylemiştir.

K.2 *"Koridora çöktüm, bak oraya bilerek de gittim. Çünkü televizyonda neyi de çok reklamı dönüyodu. Az çok onu bilerek gittim. Ya onu bilmeme rağmen, orda koridora baya bi yığıldım, ağladım."*

K.7. *"Ağladım yıkıldım, araştırdıkça dünyam başıma yıkıldı. Cenaze vardı sanki."*

Bilinmezlik yaşadığı söyleyen anneler şu şekilde ifade etmiştir.

K.3. *"Başım, dünya başıma yıkıldı sanki. Çünkü hiç bilmiyodum. Yaniiii, hiç duymadığım, hiç bilmediğim bi rahatsızlıktı. Hala da öyle ama …"*

K.4. *"Yani bilmiyom herkes de o şey süreci oluşur mu, ben o tanıyı aldığım gün telefonu kapattım. Valla bilmiyom ki, biri bana bi şey sormasın psikolojisi vardı. En azından bugün bildiğimi bilsem, benim çocuğum otistik derim. Hani dilim de varır ama bilmediğim bi şeyi kime anlatıyım ben?"*

Çoğu annenin kriz durumlarında verdikleri ağlama ve bilinmezlik gibi tepkilerini en aza indirmeleri için tanı konma aşamasında bilgilendirmenin eksik oluşu dikkat çekmiştir.

K.4. "*Açıklama da yapmadılar ben kafamda oturtamadım. Beni en azından nörolojiye gönderseler bana çocuk psikiyatrisinde otizm, psikiyatrist mi psikologdu galiba, bana otizm diyince benim bi zoruma gitti. Dedim böyle bi bölümde benim çocuğumun ne işi var?"*

K.6. "*Ben otizmin ne olduğunu bilmiyorum. Daha hiç bilmiyordum. Otizm ne hocam dedim, bulaşıcı bir hastalık mı dedim"*

K.10. "*Otizm tanısı konulunca ben araştırdım okudum. İlk etapta geçer mi düzelir mi diye düşünüyorsunuz. Zamanla kabulleniyorsunuz."*

Annelere göre, babaların verdiği tepki kabullenmeme, inkâr etme, utanma, suçluluk duygusu yaşama bazılarının da umursamaz davrandığı yönünde olmuştur. Erkeğin, ebeveyn olarak babanın çocuğun engellilik durumunda 'ret' ve 'yas' tutma süreci daha uzun olmaktadır (Vural, 2019).

K.1. *"Eşim hiç kabul etmedi, hala otizm hastası diyo, biri sorduğu zaman. Otizm hastalık değil diyorum. Otizm hastası diyo, öyle deme artık diyorum.*

Ama hala yine otizm hastası diyo. Benim oğlum düzelecek, büyüyecek, ben onu evlendircem, böyle şeyler düşünüyo. Kabullenmiyo, yani evlenmiyceni bilmiyo…"

K.5. *"Kimseye söylemedik, ben değil de eşim çok etkilendi. Eşim, dostum, düşmanım var kimse bilmesin, alay etmesin, gülmesin dedi. Ben gizlemek istemedim, Allahtan geldi sonuçta. Eşim açığa çıkmasını istemedi, kimse bilmesin dalga geçmesinler deyince kimseye demedik bizde."*

K.2. *"Mesela diyodu biz bi şey mi yaptık, bi günah mı işledik Allah bu çocuğu böyle verdi? Bi şey mi yaptım, hatamı yaptım, günah mı işledim Allahım bu çocuk niye böyle oldu."*

K.4. *"Ya o çok rahattı bilmiyom, belki bana güvendi, hala bana güveniyo. Ya şu anda eğitimiyle de ilgilenmiyo, bi şeyiyle de çünkü anne var diyo ama… Erkek kendini çekiyo, ben onun hiç üzüldüğünü görmedim ama Allah'tan gelmiş olsun dedi. Bu kadar rahat dedi ki, ya ben şöyle baktım sadece. Bilmiyom ki çok rahat. Ama o şeyin rahatlığı var, annenin sorumluluğunda."*

Babaların verdikleri tepkilerin birbirinden farklı olduğu ve sorumlulukları anneler ile ortak bir biçimde paylaşmadıkları dikkat çekmektedir.

c) Kabullenme

Otizmli çocuğu olan annelerin çoğu kabullenme sürecinin çok zor olduğunu ve çocuklarına hep düzelecek gözüyle baktıklarını ifade etmiştir.

K.4. ***"****Dedim eşime ben, biri bana bi şey sormasın. Sorarsa da cevap yok bende ya benim bi çocuğu anlamam lazım, ne olduğunu tam bilmem, bu da bize 5 yaş- 6 yaşına kadar bi süreç. Ben dedim bu çocuk tamamen iyileşecek. Ben o yılları bekledim aslında. İlk bi iki sene kendimi çok bıraktım hani gerçekten. Bu yara benim yaram dedim heralde, kendim sararım.****"***

K.9. *"Belli bi müddet kabullenemedik, mesela ben o zaman kendime E. 10 yaşına geldiğinde düzelecek gibi hissediyodum, bilmiyom o duyguyu nerden aldım ama 10 yaşında düzelecek gibi hissediyodum. 10 yaşından sonra tamamen umutlarım kayboldu, düzelmek gibi bi şey yok, ha ilerleme oluyo tabi ki. İşte ben o zaman kendimi öyle inandırmıştım. 10 yaşında bitecek, ama…"*

Aile İlişkileri

Aile ilişkileri teması babanın görünürlüğü, kardeş ilişkileri ve ortak zaman kategorilerinde ele alınmıştır.

a) Babanın Görünürlüğü

Annelerin çoğu bu süreçte eşlerinin daha çok evden uzaklaşmak istediklerini, arkadaşları ile daha çok zaman geçirdiklerini ve çocuklarının sorumluluklarının ve tüm bakım yükünün kendilerinin üstlendiklerini belirtmişlerdir.

K.1. "*Eşler de sıkıntılı. Eşler mesela geliyo, sanki o ailede yaşamıyo gibi, ben bıktım sizden, ondan sora başımı alıp gidecem. Çekip kapıyı gidiyo, sen ne yaparsan yap evde. Gidiyor, arkadaşlarnan takılıyo, geziyo, tozuyo."*

K.2. *"Eşimle dediğim gibi baya bi şey olduk. Fazla konuşmuyoduk, fazla muhabbet etmiyoduk, baba evde fazla durmuyodu. İşe gidiyodu, arkadaş ortamına gidiyodu. Eğitime falan ben götürüp getirdim."*

K.4. *"Daha tartışıyon, çocuğu kabul etmiyon ama sorumluluk bende."*

K.6. *"Bişey dediğin zaman ilgilenmiyor bile, mesela eşim adın A.? A.? diyorum çocuğu al çarşıya götür eline bir şey al bi yere götür dedim. Yok benim işim var, yok ben çalışıyorum diyor. Yaa çalışıyorsun sanki ben sana çalışma demiyorum ki."*

b) Kardeş olma (Başka hayatımız olabilirdi!)

İlginin otizmli çocuğun üzerinde olması diğer kardeşlerin kıskançlık ve yalnızlık hissetmesine, kardeş ilişkilerinin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (Arslan, 2020; Ludlow vd., 2012). Anneler diğer çocuklarının kardeşlerinin otizmli olmasından etkilendiklerini, sevilmediklerini düşündüklerini, kıskanma düşüncelerinin olduğunu ve kardeşlik ilişkilerini yaşayamadıklarını şu şekilde ifade etmiştir.

K.5. *"Küçük olan ablasından etkileniyor kavga ettiklerinde şikâyet ediyor. Bunlar niye otizmli, Allah bunları bana niye kardeş diye vermiş, keşke hiç doğmasalardı. Ben otizmli olsaydım da beni çok sevseydin."*

K.8. *"Şimdi çoğu yerde Y.'yi ön planda tutuyoruz, çoğu yerde onun şeyine göre şey yapmak istiyoruz ama onu da geri ardı edemiyoruz. Geçen bi yazı gördüm. "Benim kardeşim yok gibi" yazmış. Çünkü kardeşi ile yaşayamadığı için*

çocuk. Etkilendim de Allah için. Yani gerçekten de yok gibi Y.'nin bi paylaşacak şeyi olmuyo kendiliğinden. Ondan sonra E. hep tek başına."

K.11. *"Çok etkiledi küçük kızım çok bunalımlara girdi, üniversiteye gidiyolardı hala A.'yı kıskanıyorlardı, bizim hayatımız neden hep A. üzerine kurulu diyolardı niye A.'yı bizden çok seviyosunuz diyolardı sonra açıklayamıyorduk."*

c) Ortak Zaman

Anneler ailecek zaman geçiremediklerini, otizmli çocukları ile beraber kendilerinin de sosyal ortamdan soyutlandığını belirtmiştir.

K.1. "İ.'den dolayı her zaman, hiç ailecek bi yere gidemiyosun, bi düğün oluyo gidemiyosun, bi yemeğe çıkamıyosun ailecek. Ben hemen bi şey oldu mu diyorum İ.'yi, ya çocuklara bıkakıp ben çıkacam ya da ben bakacam çocuklar çıkacak. Hep beraber bi yere gidemiyoz çünkü oturmuyo. Piknikte falan kaçıyo sürekli, sürekli biri ilgilenecek, ailecek bi şey olmuyo, yapamıyoz."

K.4. "Yok işte biz, işte diyom ya bu çocuklar değil biz otistik olduk. En azından çocuklarla beraber anneler anne de otizm olduğu için eve ait oluyo. Yok, yok ki, dumuyo ki çocuk, çocuğu durdurma şansın yok. İster istemez çekiyon kendini. Pazara falan götüremem ki, nasıl götürüyüm, ordan bi elmayı düşürsün bakalım neler sayarlar?"

Destek Sistemleri

Annelerin destek sistemleri psikolojik ve sosyal destek olmak üzere iki kategoride ele alınmıştır.

a) Psikolojik destek

Aile içindeki role göre en fazla ihtiyaç duyulan destek değerlendirildiğinde; annelerin yarısından fazlası psikolojik desteğe ihtiyaç duyduklarını ifade etmiştir (Arslan, 2020). Bu çalışmada annelerin çoğu psikolojik destek almadıklarını söylemiştir.

K.2. *"Yooo, almadım çok şükür. Ha, yıkılmadım mı? Yıkıldım ama…"*

K.3. *"Yooooo, hiç almadım. Aslında gerek de duymadım."*

K.8. *"Yok hocam, Allah var dedik. Rabbim demekki bizi bunu vermiş hani, ilaç dedik uyutacak bizi ya da sersem edecek o vaziyette nasıl biz bu çocuğa faydalı olcaz, o yüzden."*

Destek alan anneler ise bu süreci sonlandırmadan yarıda bıraktıklarını ifade etmiştir.

K.11. *"Bi ara şeydim, beni de psikiyatriye aldılar, yönlendirdiler, onlar yalnız ilaç verdiler. Aslında böyle ben terapi gibi istiyodum, konuşma şeyleri. Bana ilaç verdiler iki sene falan ilaç kullandım sonra kendim bıraktım ilacı."*

K.4. *"Ben bi geçen sene yazın nasıl deyim bilmiyom psikolojik bi rahatsızlık, depresyon, ağır bi travma geçirdim. Bi ay falan ilaç kullandım ama şu an kullanmıyorum. Bu da şeyin heralde, bu beş senenin yorgunluğu. Gittiğimde de, bi şeye mi üzüldün dedi yok dedim. Sen dedi ağır bi depresyon geçirmişin çok bariz. Anlatınca çocuktan dolayı, geç kalmışın dedi. Bunu ilk çocukla beraber alacaktın ki dedi şu an burda karşımda bitik bi anne görmiycektim dedi kadın aynen. Sonra kontrollere gittim. Tekrar gel dedi, sonrasında kendimi iyi hissettim, eşimle de biraz ona attım, hadi dedim götür, o dedi ben götürmem sen git. Ben de gitmedim, daha doğrusu gitmek istemedim açıkçası."*

Annelerin destek alma süreçlerinde eşlerinin kendilerine destek olmamaları dikkat çekmektedir.

Annelerin bir kısmı psikolojik desteğe duyulan ihtiyacı dile getirmiştir.

K.10. *"Aileleri psikolojik olarak destek verilmeli çoğu aile hap kullanmaya başladı."*

K.4. "*Valla bence, burda çoğunun psikolojik desteğe de ihtiyacı var. Özellikle hani küçük değil hani 10-15- 17 yaşına girmiş artık ne biliyim sürekli zarar veren, işte tuhaf tuhaf şeyler konuşan aileler var. Gerçekten onların yardım alması lazım. Özellikle çocuğu ergenlik döneminde olan, işte bunların seçilip ya da bunların bi şekilde yani, psikoloğa ya da götürülmesi lazım. Aile istemiyo ama gerçekten ihtiyaçları var."*

b) Sosyal destek

Anneler, komşuları ya da arkadaşları ile ilişkilerinin olmadığını ya da kısıtlı olduğunu, Özel Eğitim Uygulama Okulunda annelerin birbirlerini daha iyi anladıklarını belirtmiştir.

K.5. *"Tanıdık kimse yok. Arkadaşlarım buradaki çocukların annesidir."*

K.9. *"Yani arkadaş çevremiz, bizim hep tabi ki burayla sınırlı. Komşuluk ilişkileri olarak da çünkü normal bi komşuluk yaşıyamıyoruz, ben sabah buraya geliyorum mesela, hayat burda geçiyo."*

K.11. *"Komşuluk şeyimiz yok işte, yani komşuluk, komşuluk önceden şeydi de… burda kadınlar da diyo diğer komşular bizi anlamıyo diyo, artık kendi bi dünyamız oluştu ya diğer kadınların konuştuğu konulardan biz de anlamıyoz, onlar da bizi anlamıyolar. Burda var (özel eğitim merkezi)"*

Gelecek Beklentisi

Ailelerin çoğu gelecekle ilgili kendilerinden sonra çocuklarına ne olacağı kaygısı yaşamaktadır (Diken; 2006, Bıçak, 2009; Nealy vd., 2012). Bu çalışmada gelecek beklentisi teması geleceği düşünmek istememe, kendi kendine yetebilsin ve ihtiyaç duyulan hizmet kategorilerinde değerlendirilmiştir.

a) Geleceği düşünmek istememe

Annelerin çoğu geleceği düşünmek istemediklerini ve gelecekten bir beklentilerinin olmadığını belirtmiştir.

K.2. *"Geleceği pek düşünmek istemiyom, düşündüğüm zaman moralim de bozuluyo. Yani bugünü de yaşamak istiyom. Çünkü onu düşünürsem bak kızım böyle ne olacak. Bana bi şey olursa. Bu çok yoruyo."*

K.6. *"Valla ben bir şey düşünmüyorum oğlumu büyütmek istiyorum. Çok beklediğim bir şey yok evlenemeyecek evlenmesi de olur benim yanımda artık. İkimiz, B. ile birlikte ediyle büdü."*

K.8. *"Bizler geleceği düşünmüyoruz, korkuyoruz ya da erteliyoruz."*

b) Kendi kendine yetebilsin

Annelerin bir kısmı gelecek beklentilerinin çocuğunun kendi kendine yetebilecek duruma gelmesi olduğunu söylemiştir.

K.2. *Saten diyom ya eğitimlere bu kadar ağırlık vermemin, uğraşmamın sebebi o. Bu çocuğum kendi ayaklarının üzerinde dursun. N. bi iletişime geçsin, ya öbür türlü şeyler benim çok umrumda değil başka şeyler yani."*

K.3. *"B.ile ilgili yani tek düşündüğüm kendi kendine yetebilsin, Kendi bakımını sağlasın. Hani yani ne bekliyceksin ki. Otizmin sürekli kalcak bi şey olduğunu biliyorum. Biliyorum da iyi olabilir, kendi kendine yetebilir, tuvalet eğitimi alabilir, yemeğini yiyebilir, ondan sonra mesela ilerki yaşlarda belli olur belki spora çok yönelcektir, belki müziğe çok yönelcektir. En azından kendi kendini kurtarabilcek bi şeylere gelebilir diye düşünüyorum açıkçası."*

K.7. *"Çocuğumun ihtiyacını görse yeter. İhtiyaçlarını yapsa yeterdi."*

c) İhtiyaç duyulan hizmet

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından otizmli çocuklara hizmet veren Gündüz Bakım Hizmetleri bulunmaktadır. Otizmli çocuğu olan ailelerin çocuklarının bakım ve gelişimi ile kendilerine yönelik hizmetler bulması ve erişimlerinde zorluklar yaşanabilmektedir. Bu noktada ailelerin yönlendirme ve destek ihtiyacı bulunmaktadır (Arslan, 2020).

Anneler en çok ihtiyaç duydukları hizmetin çocuklara yönelik bakım ve gelişim merkezleri olduğunu söylemiştir.

K.1. *"Yani mesela şöyle olabilir, bi işimiz olduğu zaman, hani çocuklarımızı, çarşıda bi işimiz olduğu zaman, böyle bi bakımevi, güvenebileceğimiz ama çocuğumuzu, ben buraya mesela çok güveniyorum ama burda bile aklım kalıyo, çok güvenebileceğimiz bi yerin olmasını çok isterdim."*

K.2. *"Babalar yok zaten, akşamdan akşama 2 saat görüyo çocuğu. Bi dönem o konuşulmuştu, hani böyle bi yer yapılması, çocukların bırakılması. Olur ya hani Allah vermesin bi cenazeniz oluyo, güvenebileceğiniz de çocuğu bırakabileceğiniz bi yer mesela. O bana mantıklı gelmişti biliyo musunuz? Ya bi cenazeye çocuğu alıp götüremiyosunuz."*

K.9. *"Mesela benim bırakıp gitme sıkıntım var, ben bırakamıyom ama bi merkez olsa, hastaneye gidilecek, ben mesela kardeşimi çağırıyom veya oğlum burdaysa ona bırakıp gidiyom, işte öyle bi yer olsa çocuğu bırak, güvenle bırakıp bikaç saat işin varsa, çok meşgulsen işte hastaysan o gibi bi yer olsa benim hep tek hayalim o."*

Annelerin bir kısmı ise toplumun bilinçlenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

K.3. "*Aslında ben öyle çok büyük şeyler isteyen bir insan değilim ama otizmin farkında olmalarını isterim. Bilinçlenmelerini isterim insanların, ona göre yaklaşmalarını isterim. Bana hariç, benim çocuğuma da öyle yaklaşmalarını isterim ama bilmeyen gerçekten de çok insan var. O yüzden yadırgamıyorum bazen insanları ama bu yönde yani bilinçlendirilmesi gerekiyo bence."*

K.11. "*Bizi en fazla yıkan şey çocuklarımıza uzaylı gibi bakılmasından, her yere de yazdım, sadece durup bakılmasın, tamam bi kere bakılır, ben de empati kuruyorum değişik bi çocuk görsem ben de bakarım, dedim ya bi çocuk bağırsa çağırsa bakarım, ikinci defa da belki bakarım ama üçüncü defa şey olunca insanı o kadar rahatsız ediyor ki… Mesela avmlere gidiyosun çocukla gezmek istiyosun, çocuk birdenbire bağırıyo acaip hareketler yapıyo, elinde olmadan bi de bi yere oturup televizyon izler gibi izliyolar, o kadar sinirim bozuluyo ki. Şimdi her yere götürüyoruz, bakışlarıynan bizi yıkıyolar, diğer ailelerde aynı şekilde daha çok bilinçlenmeye ihtiyacımız var, toplum olarak bu durumu kabul etmemiz her birimizin aday olduğunu bilmemiz gerekiyor."*

TARTIŞMA

Bu araştırmada otizmli çocuğu olan annelerin yaşadıkları süreçler ve bu süreçteki bakım yükleri feminist perspektif ile değerlendirilmiştir. Anneler genellikle çocuklarının gelişiminde yolunda gitmeyen şeyler olduğunu kendilerinin fark ettiklerini ve çocuklarında otizm belirtilerini (seslendiğinde bakmama, göz teması kurmama, ilgisini nesnelere çevirme gibi) gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Arslan (2020), çalışmasında çocukların otizmli olduğunu fark eden ilk kişi genellikle anne olup baba ve kardeş en sondadır. Bu kapsamda annelerin çocuklarını fark etmelerinde bakım veren birincil kişiler olması ve babaların çocuklarındaki bu belirtilerin farkında olamamaları dikkat çekmektedir. Benzer şekilde özel gereksinimli çocukların bakım vericileri ile yapılan çalışmalarda bakım verenlerin büyük çoğunluğunun cinsiyetinin kadın olduğu belirlenmiştir (Türe, 2018; Yeşil vd., 2016; Zeybekoğlu, 2013; Huerta vd., 2013; Çokyaman ve Battal, 2020).

Anneler tanının konması ile daha çok bilinmezlik süreci yaşadıklarını ve babaların verdiği tepkilerin birbirinden farklı olduğunu belirtmişlerdir. Babaların çocuklarının otizm olmasını kabullenememeleri ve

inkâr etmeleri, hasta olarak algılamaları, suçluluk duymaları ya da tam tersine oldukça rahat davranmaları çocuk bakımında sorumlulukları anneler ile ortak bir biçimde paylaşmadıklarını göstermektedir. Kabullenme süreci babaları olduğu kadar anneleri de zorlamaktadır. Annelerin çoğu kabullenme sürecinin çok zor olduğunu ve çocuklarına hep düzelecek gözüyle baktıklarını belirtmiştir. Benzer şekilde Arslan (2020) çalışmasında ailelerin tanının konması ile durumu kabullenme noktasında güçlükler yaşadığını belirtmiştir. Çalışma bulgularında tanı konma aşamasında ailelerin yaşadıkları bilgi eksikliği dikkat çekmiştir. Tanı konma aşamasında yaşanan bilgi eksikliğinin kabullenmeyi zorlaştırdığı düşünülmektedir. Bu noktada çocuğa tanı konması ile beraber ailelerin yaşadığı bilgi boşluğunun önlenmesi gerekmektedir.

Otizmli çocuğu olan anneler çocuklarının otizmli olması nedeniyle eşlerinin (babaların) çoğunlukla evden uzaklaşmak istediklerini, duygusal ve görev paylaşımlarının kısıtlı olduğunu, diğer çocuklarıyla da kendilerinin ilgilendiğini ve çocuklarının tüm bakım yükünü kendilerinin üstlendiğini söylemiştir. Vural'ın (2009) çalışmasında babanın anneye kıyasla çocuğun eğitimi ve bakımında daha pasif kaldığı ve annenin bireysel tercihlerinden ödün verdiği ve eşlerinden ev içerisindeki iş bölümü paylaşımına dair beklentiler içerisine girmedikleri görülmektedir. Görüşme yapılan annelerin bir kısmının hiç çalışmadığı bir kısmının iş yaşamına çocuklarının bakımını gerçekleştirmek için devam edemedikleri öğrenilmiştir. Anneler kendilerine yeterince zaman ayıramadıkları gibi sosyal etkinliklerde de aktif olamamakta ve bu nedenle bakım yükleri daha da artmaktadır (Er, 2006:160). Buna rağmen aynı çocuğun ebeveyni olan erkeklerin sosyal hayatlarına devam etmeleri kadınların uğradıkları eşitsizlikleri açık olarak göstermektedir (Vural, 2019:66). Bununla birlikte anneler bakım sürecinde kendilerinin de çocuklarıyla beraber sosyal ortamdan soyutlandıklarını ifade etmiştir. Benzer şekilde Altiere ve Kluge (2009) da otizmli çocuğu olan ebeveynlerin çevreleri ile olan sosyal etkileşimlerinin azaldığını ve sosyal çevre bağlamında ebeveynlerin izolasyon yaşadıklarını vurgulamıştır.

Otizmli çocuğu olan annelerin çoğu psikolojik destek almadıklarını, destek alanlar da düzenli kontrol altında olmadıklarını belirtmiştir. Anneler sosyal destek sistemlerinin ise çocuklarının bulunduğu okul-

da yer alan veliler ile kısıtlı olduğunu, komşu ve arkadaşlık ilişkilerinin olamadığını söylemişlerdir. Bu çalışma ile paralel olarak yapılan diğer çalışmalarda, ailelerin sosyal yaşamlarının sınırlandığı hatta sosyal yaşamdan soyutlandığı ve yaşam şekillerinin büyük ölçüde değiştiği belirtilmiştir (Ludlow vd., 2012; Üstüner Top, 2009; Allen, Ciambrone ve Welch, 2000; Bıçak, 2009; Vural, 2019).

Otizmli çocuğu olan anneler diğer engelli annelerde olduğu gibi gelecek kaygısı yaşamaktadır. Kendilerinden sonra çocuğa kimin bakım vereceği konusu anneleri oldukça tedirgin etmektedir. En çok ihtiyaç duydukları hizmetin çocuklara yönelik bakım ve gelişim merkezleri olduğunu belirtmişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda da ailelerin en büyük kaygısı çocuklarının geleceğine yönelik olup, çocuklarının tek başlarına bir yaşam sürdürmeleri konusunda endişeleri bulunmaktadır (Üstüner Top, 2009; Ceco ve Çakın Memik, 2017; Estes vd., 2009; Bromley vd., 2004).

SONUÇ

Bu çalışmada otizmli çocuğu olan annelerin çocuklarına bakım sürecindeki yaşam deneyimleri kadınların bulunduğu yerden başlayarak onların bakış açısı ve değerlendirmeleri ile açığa çıkarılmıştır.

Çalışmada otizmli çocuğu olan annelerin çocuklarına bakım verme ve ihtiyaçlarını karşılama sürecindeki tüm sorumlulukları toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında çocuk bakmak kadının işi algısı ile tek başına üstlendikleri, eşlerinin dışarıda çalışıp ekonomik gelir sağlayıcıları olmaları sebebi ile çocukları ve kendileri ile yeterince ilgilenmedikleri, kardeşlerin aileden uzaklaşıp aile sistemini etkilediği, annelerin yeterli psikolojik ya da sosyal destek sistemi olmadan zorluklarla kendi çabaladıkları ile başettikleri ve gelecekte çocuklarının kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde olmalarını istedikleri ama bir o kadar da çocuğuma ne olacak kaygısı yaşadıkları bunlarla beraber toplumun da bilinçlenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Feminist sosyal hizmetin amacı müracaatçı grubunu güçlendirmektir bu bağlamda otizmli çocuğu olan annelerin içinde bulundukları duruma uyum göstermeleri değil aile ortamında eşleri ile eşitlikçi bir biçimde ilişkileri, sorumlulukları ve rolleri paylaşmaları beklenmekte-

dir. Babalar ile toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin bakım sürecine aktif katılım sağlamaları için mikro-mezzo-makro düzeyde çalışılması gerekmektedir. Annelerin kendilerini ifade edecekleri, duygu-düşünce ve isteklerini rahatlıkla paylaşabileceği ortamlar oluşturulmalıdır. Gerçekleştirilecek sosyal hizmet uygulamaları ile annelerin güçlü ve güçsüz yönlerinin açığa çıkarılarak güçlendirme temelli çalışmalar planlanmalıdır. Feminist sosyal hizmet uygulamasının amacı kadınların toplumsal cinsiyet eşitliği ile güçlenmelerini sağlamaktır. Bu kapsamda toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin farkındalık arttırıcı çalışmalar gerekmektedir.

Anneler için psikolojik ve sosyal destek sistemlerinin geliştirilmesi ve toplumda otizm farkındalığını arttırıcı çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ailelerin sürece uyum sağlamaları, yaşadıkları stresi azaltmaları ve kabullenmelerini kolaylaştırıcı mikro-mezzo-makro düzeyde çalışmalar yapılmalıdır. Toplumda otizm farkındalığının ve bilinçlenmesinin artması için üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının da işbirliği ile seminer, konferans, kamu spotu çalışmaları gerçekleştirilebilir.

Ayrıca annelerin istihdama katılmasını kolaylaştıracak politikalar geliştirilmeli ve otizmli çocuklara yönelik hizmet veren gündüz bakım merkezlerine kolaylıkla ulaşabilmeleri için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

Allen S., Cǧambrone D. and Welch L. (2000). Stage of life course and social support as a mediator of mood state among persons with disability. *Journal of Aging and Health,* 13(3), 318-342.

Altiere, M., and Von Kluge, S. (2009) Searching for acceptance: Challenges encountered while raising a child with autism. *Journal of Intellectual & Developmental Disability,* 34(2), 142–152.

Amerikan Psikiyatri Birliği, (2018). *DSM-V tanı ölçütleri başvuru el kitabı*, çeviren Köroğlu, E., Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

Arslan, K. (2020*). Otizmli çocuğu olan ailelerin dayanıklılık düzeyine etki eden faktörlerin incelenmesi.* Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Atagün, M.İ, Balaban, Ö.D, Atagün, Z, Elagöz, M, ve Yılmaz Özpolat, A. (2011). Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(3), 513-552.

Aydoğdu, A. (2001). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve yaygın gelişimsel bozukluk tanısı alan cocukların annelerinin bakım gereksinimleri ve cocuklarını algılama düzeyleri.* Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Bıçak, N. (2009). *Otizmli çocukların annelerinin yaşadıklarının belirlenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Bromley, J., Hare, D.J., Davison., K., and Emerson, E. (2004). Mothers supporting children with autistic spectrum disorders: Social support, mental health status and satisfaction with services. *Autism,* 8, 409–23.

Buz, S. (2009). Feminist sosyal hizmet uygulaması. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*, 1(20), 63.

CDC (2018). Centers for Disease Control and Prevention.

Ceco, U., Çakın Memik, N. (2017). Bakım verenin yükü penceresinden otizme bakış. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 3(2), 19-21.

Çokyaman, T., Battal, F. (2020). Otizm spektrum bozukluğu ve down sendromlu çocukların bakım verme yüklerinin zarit bakım verme yükü ölçeği ile değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi,* 10(2):210-215.

Cresswel, J. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri.* Siyasal Kitabevi.

Homan, K.J, Greenberg, J.S., Dale, E., Jahoda, A., and Knott, F. (2006). Mothers' attributions following their child's diagnosis of autistic spectrum disorder. *Autism,* 10, 463-479.

Davys, D., Mitchell D. and Martin R. (2016). Fathers of people with ıntellectual disability: A review of the literature. journal of intellectual disabilities, 1–22. https://doi.org/10.1177/1744629516650129

Diken, İ. H. (2014). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim*. (9. Baskı). Ankara: Pegem A.

Doğancı, H.K., Tuncay, T. (2020). Tarihsel süreçte kadının aile içindeki konumunun feminist sosyal hizmet yaklaşımı temelinde değerlendirilmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet,* 31(3), 1324-1351.

Doğru S., Arslan E. (2008). Engelli çocuğu olan annelerin sürekli kaygı düzeyi ile durumluk kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg.*, (19), 543–53.

Dominelli, L. (2002). *Feminist social work theory and practice,* London, Palgrave.

Er, D. (2006). Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalığı Dergisi,* 49, 155-168.

Erdem, E., Korkmaz, Z., Tosun, Ö., Özlem, A., Nevin, U. ve Bayat, M. (2013). Kronik hastalığı olan çocukların annelerinin bakım yükü. *Sağlık Bilim Derg.* 22(2), 150–7.

Estes, A., Munson J., Dawson G., Koehler E., Zhou X. H., and Abbott R. (2009). Parenting stress and psychological functioning among mothers of preschool children with autism and developmental delay. *Autism,* 13:375-87.

Featherstone, B. (2001) Where to for feminist social work? *Critical Social Work*, 2 (1).

Huerta, M., Adema, W., Baxter, J., Han, W., Lausten, M., Lee, R. and Waldfogel, J. (2013). Fathers' leave, fathers' involvement and child development: Are they related? Evidence from Four OECD Countries. *OECD Social, Employmentand Migration Working Papers*, 140: 67. https://doi.org/10.1787/5k4dlw9w6czq-en

Kaytez, N., Durualp, E., ve Kadan, G. (2015). Engelli çocuğu olan ailelerin gereksinimlerinin ve stres düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi,* 1(19), 197-214.

Lee, A.B. J. (2001). *The empowerment approach to social work practice building the beloved community,* Second Edition, Columbia University Press.

Ludlow, A., Skelly, C., and Rohleder, P. (2012). Challenges faced by parents of children diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Health Psychology,* 17(5), 701-711.

Morrell, M.F. and Palmer, A. (2006). *Parenting across the autism spectrum: Unexpected lessons we have learned*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Nealy, C.E., O'hare, L., Powers, J.D., and Swick, D.C. (2012). The impact of autism spectrum disorders on the family: A qualitative study of mothers' perspectives. *Journal of Family Social Work,* 15, 187–201.

Olgun Yazar, H., Yazar, T., Günday, A., Yancar Demir, E., Çankaya, S., Enginyurt, Ö. ve Altunkaynak, Y. (2018). Sağlık kurulunda nörolojik hastalıkları nedeniyle ağır özürlü olarak değerlendirilen hastaların

bakım verenlerinin ruh sağlığı durumlarının değerlendirilmesi, *Smyrna Tıp Dergisi*, 1-10.

Öztürk, S. (2017). *Zihin engelli ve yaygın gelişimsel bozukluk tanılı ergenlerin ebeveynlerinde stresle başa çıkma tutumları ve evlilik uyumuna etkisi.* (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

Powell, G.N. and Greenhause, J.H. (2010). Sex, gender, and decisions at the family work interface. *Journal of Management*, 36(4),1011-1039.

Sarı, T. (2015). *Aile danışmanlığının engelli çocuk annelerindeki anksiyete, depresyon ve stres düzeylerine etkisi.* Tıpta Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Scheuermann, B., and Webber, J. (2002). *Autism: Teaching does make a difference.* Canada: Wordsworth Group.

Tunali, B., Power, T. G. (2002). Coping by redefinition: Cognitive appraisals in mothers of children with autism and children without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 32, 25–34.

Türe, E., Yazar, A., Akın, F., ve Aydın, A. (2018). Kronik hasta çocuklara bakım verenlerin bakım verme yükünün değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*, 8(3), 46-53.

Üstüner Top, F. (2009). Otistik çocuğa ailelerin yaşadıkları sorunları ile ruhsal durumlarının değerlendirilmesi: Niteliksel araştırma. *Çocuk Dergisi,* 9(1),34-42.

Vural, H. (2019). *Engelli çocuğa sahip kadınlar üzerinden kadınlara yönelik ayrımcılığa toplumsal bir bakış: Marx ve Foucault bağlamında niteliksel bir araştırma.* Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

Yeşil, T., Ulusoy Çetinkaya E., ve Korkmaz, M. (2016). Kronik hastalığı olanlara bakım verenlerin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 54-66.

Zeybekoğlu, Ö. (2013). Günümüzde erkeklerin gözünden babalık ve aile, *Mediterranean Journal of Humanities*, 3(2), 297-328.

COVID-19 DÖNEMİNDE EMZİRME

Melike YAVAŞ ÇELİK[1]

Öz: COVID-19 pandemisi birçok insanın ölümüne ve hastaneye yatmasına neden olmuştur. Tüm dünyayı etkileyen COVID-19 bireylerde büyük bir tehdit olarak algılanmaktadır. Bu dönemde anne olan bireyler zorlu süreçler yaşamaktadır. Bebekleriyle birlikte annelik duygusunu tam anlamıyla yaşayamadan COVID-19 korkusu ile bebeklerine dokunmaktan korkar olmuşlardır. Üstelik bazı sağlık çalışanları ve bilim insanları anne ve bebeklerin ayrı kalması gerektiğini savunmuştur. Oysa bebek doğar doğmaz annesiyle bir araya getirilmeli emzirmenin bir an önce başlatılması yıllardır vurgulanan temel kurallardan biridir. Bebeğin annenin kokusunu alması, göğsünü emmesi, anne ile iletişiminin başlatılmasıyla anne sütü salımı artar bebekle sağlıklı bir ilişki kurulur. Anne sütü bir bebeğin beslenmesi için en uygun besindir. Bebeğin tüm ihtiyaçlarını karşılar ve hastalıklara karşı bebeği korur. Her an hazır olması, besin miktarının bebeğin ihtiyacına, yaşına göre hazırlanmış olması ile kolay ve güvenli bir beslenme sunar. Annenin aldığı tüm besinlerin ve ilaçların direk anne sütü ile bebeğe geçtiği ve bazı bulaşıcı hastalıklarda zaman zaman emzirmenin durulması gerektiği bilinmektedir. Pandemide COVID-19 pozitifliği olan annelerin kullandığı ilaçların bebeğe yan etkisi, bebeğin COVID-19 pozitif olma riski gibi kaygılarla bazı kuruluşlar ve bilim insanları emzirmeye ara verilmesini önermektedir. Bu nedenle pandemi ile emzirme ve anne-bebek etkileşimi büyük bir tehdit ile karşı karşıyadır. Birçok uzman pandeminin başında emzirmenin nasıl olması gerekti hakkında görüş ayrılı içine girmiştir. Bebekle anneyi tamamen ayırmayı önerenler olsa da bebekle anneyi sosyal mesafe, maske, hijyen kurallarına uyarak birlikte olmalarını savunanlarda bulunmaktadır. COVID-19 pozitifliği olan

1 Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kilis / Türkiye, www_com_tr@hotmail.com, Orcid No: 0000-0002-1155-1022

annenin bebeğini nasıl emzireceği karmaşık bir hale gelmiştir. Anneler bu konuda çok zor zamanlar yaşamıştır. Bebeklerinden ayrı kalmak zorunda kalmış ve emzirmeye ara vermişlerdir. Bazıları sütünü sağarak, bazıları tamamen formül mamaya geçerek beslemeye devam etmiştir. Bu durum bebekleri birçok bulaşıcı ve ölümcül hastalıkla karşı karşıya getirmektedir. Ayrıca, anne sütünden mağrum kalan yenidoğanların bağışıklık sistemlerinin gelişmemesi ve büyüme gelişmelerinin olumsuz etkilenmesi söz konusudur. Neyse ki son zamanlarda Dünya Sağlık Örgütü, UNICEF gibi birçok önemli kuruluş istikrarlı bir şekilde emzirmenin yararlarını gözeterek emzirmenin sürdürülmesinin gerektiğini savunmaktadır. Ancak hala COVID-19 pozitifliği olan annelerin ya da pozitifliği olmayıp da bebeğine temasla COVID-19 bulaştırmaktan korkan annelerin yaşadığı karmaşa ve kaygılar son bulmuş değildir. Hala annelerin kafalarında büyük soru işaretleri bulunmakta bebeklerini emzirerek onlara zarar vereceğini düşünmekte ve bu kaygı nedeniyle bebekler değerli bir besin olan anne sütünden mağrum bırakılmaktadır. Bu durumda bebekler için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada COVID-19 pandemi döneminde emzirme sürecinin nasıl sürdürülmesinin gerektiği açıklanarak annelere bu konuda gerekli bilgiler sunulacaktır

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Emzirme, Anneler

GİRİŞ

Koronavirüsler, gribal enfeksiyonlar gibi yaygın görülen, hafif enfeksiyon belirtilerinden, daha ciddi enfeksiyon belirtilerine de neden olabilen çok çeşitli bir virüs grubudur (Cui vd., 2019: 181-192). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin aralık ayında etiyolojisi bilinmeyen bir çok pnömoni vakaları olduğunu bildirmiştir ([2]; Zhu vd., 2020a:1-7). Bu pnömöni vakalarına neden olan etkenin daha önce insanlarda görülmemiş yeni bir tür olduğunu tüm dünyaya bildirmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda bu yeni türünün SARS CoV'e çok benzediği belirlenmiş ve bu nedenle SARS-CoV-2 olarak adlandırılmıştır([3]; Gorbalenya vd., 2020:1-15). COVID-19 mart ayına gelindiğinde de pandemi olarak ilan edil-

2 World Health Organization.(2020a) Coronavirus disease. (COVID-19) outbreak 2020. https://www.who.int/emergencies/diseases/ novel-coronavirus-2019.

3 World Health Organization (2020b) Q & A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding.World Health Organization. Geneva Erişim: https://www.who.int/newsroom/q-a-detail/ q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding.(E.T: 10.05.2020).

miştir. Ülkemizde ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de saptanmıştır. Dünyada vaka sayısı ve ölüm sayısı giderek artmaktadır. Bu salgının önüne geçmek ve baş etmek giderek zor ve karmaşık bir hal almıştır. Ülkemizdeki son verilere göre 4.629.969 vaka olduğu ve 38.358 kişinin öldüğü bilinmektedir [1]. Dünyada 0-9 yaş arasında ölüm ve yoğun bakıma yatış sayısı diğer yaş gruplarına göre oldukça düşüktür. Özellikle yenidoğan döneminde bildirilen çok az sayıda vaka bildirilmiştir. Diğer 10-19 yaş arasındaki çocuklarda ölüm oranı ise % 0,2 olarak bildirilmiştir (Dong vd., 2020a). Bu bilgiler ışığında çocuklarda klinik tablonun daha hafif seyirli olduğu söylenebilir. Ancak yeni mutant virüslerin çocuklar üzerinde daha ağır seyirli olduğu bildirilmektedir [2].

Anne sütü bir bebeğin hayatını sürdürebilmesi için en sağlıklı besin kaynağıdır. Anne sütün çok besleyici ve bebeği koruyucu bileşenler içermektedir. Bunun için bebek beslenmesinde ilk tercih anne sütü olmalıdır. Pandemi süresince emzirmenin güvenli bir şekilde sürdürebilmesi için anne ve aile üyelerine sosyal mesafe, el hijyeni, maske kulanımı konusunda bilgi verilmelidir. Şuan için emzirmenin devam ettirilmesi ve desteklenmesi gerektiği savunulmaktadır (Haykır, 2020:74-77). Anne sütü ile beslenmenin faydaları oldukça çoktur. Anne sütü, bebekler için en uygun, hijyenik, koruyucu antikor içeren ve güvenli bir besindir [3]. Ayrıca, yenidoğanların fiziksel ve zihinsel gelişimlerini destekler, bulaşıcı ve kronik hastalıklardan korur, bağışıklık sistemlerini güçlendirmekte rol alır. Bağışıklık sisteminin güçlü olması COVID-19'dan korunmada oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle birçok kuruluş ve alanyazımda COVID-19 salgını sırasında emzirmenin önemi vurgulanmaktadır ([2]; Haykır, 2020:74-77; Davanzo vd., 2020).

---

1 T.C. Sağlık Bakanlığı, COVID-19 Yeni Coronavirus Hastalığı. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/ (E.T: 15.07.2020)

2 World Health Organization(2020c). SARS-CoV-2 Variants. https://www.who.int/csr/don/31-december-2020-sars-cov2-variants/en/. (E.T.23.04.2021)

3 2World Health Organization (2020b) Q & A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding.World Health Organization. Geneva Erişim: https://www.who.int/news-room/q-a-detail/ q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding.(E.T: 10.05.2020). World Health Organization.(2020d). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). World Health Organization; https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf. (E.T. 18.03.2020)

Yapılan bir araştırmada, vertikal bulaşın göz ardı edilmemesi gerektiği vurgulanmış ve anne sütünün analiz edilmesi ve analiz sonucunun negatif olmasından sonra yenidoğan bebeklerin emzirilmesinin gerektiği önerilmiştir. Ayrıca anne testi negatif gelene kadar bebeğin formül mamalarla beslenmesinin uygun olacağı belirtilmiştir (Wang vd., 2020a: 47). Ancak, başka bir araştırmada anne sütü ile bulaşın olamayacağı ortaya konmuştur. Araştırmada; COVID-19 pozitif, üçüncü trimesterinde olan 9 gebede miyalji, boğaz ağrısı ve halsizlik gibi belirtiler görülmüştür. Gebelerin 6'sında amniyotik sıvı, kordon kanı, anne sütü örnekleri incelenmiş ve tüm örneklerin negatif olarak bulunmuştur. Ayrıca bu gebelerin bebeklerinden alınan boğaz kültürleri de negatif çıkmıştır (Chen vd., 2020a: 809-815.). Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ), COVID-19 pandemisinde emzirmenin sürdürülmesini güvenli kabul etmiş ve sağlık çalışanlarının emzirmeyi desteklemesi gerektiğini bidirmiştir. Emziren anneler için maske takmasının, göğüs ve el hijyenine gerekli özenin gösterilmesinin yeterli olacağı bidirilmiştir [2]. Yapılan bir araştırma sonuçlarıda bu önerileri desteklemektedir; çalışmada anne sütünün COVID-19 virüsü yüklerine sahip olmadığını ve damlacık yolu ile bulaşma riskini azaltmak için annenin, bebeğini emzirirken sadece maske takılmasının yeterli olacağı belirtilmiştir (Pradip vd., 2020: 521-531). Ülkemizde sunulan bir raporda da emzirmenin faydalarının, COVID-19'un anne sütü ile bulaşabilme potansiyel riskine göre daha ağır bastığını bildirilmiştir (Mendilcioğlu, 2020).

Gebelikte, Doğumda, Doğum Sonunda COVID-19 Geçişi

Bulaşıcı hastalıkların herhangi bir salgın sırasında, hamile kadınlar, değişen fizyoloji ve bağışıklık fonksiyonları nedeniyle aşırı duyarlı bir grup oluştururlar. Gebe COVID-19 hastalarının yönetimi ile ilgili olarak, anne üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmek için hangi obstetrik prosedürlerin kullanılması şimdilik netlik kazanmamıştır. Yalnızca Kesin bilgi olarak bu virüsün diğer virüsler gibi bebek ve anneyi etkileyebileceği gerçeğidir (Gujski vd., 2020).

Coronavirus ailesi, basit soğuk algınlığından ciddi solunum yolu sendromlarına kadar çeşitli hastalıklara neden olabilmektedir. Gebelikte Coronavirus enfeksiyonunun anneden bebeğe geçişine yönelik henüz

bir kanıt temelli bir araştırma bildirilmemiştir. Ayrıca, bebeklerde herhangi bir malformasyona neden olduğu da gösterilmemiştir (Tırmıkçıoğlu, 2020:51-58). Gebelik döneminde viral hastalıkların intrauterin bulaşı sık görülen bir durumdur. Ancak şimdiye kadar COVID-19'un bu şekilde geçtiği gösterilmemiştir. Annede mevcut preeklampsi, gestasyonel diyabet, hipertansiyon gibi hastalıkların da fetusa COVID-19 geçişi acısından herhangi bir risk oluşturma durumu da gözlenmemiştir. İncelenen tüm vakalarda plasentadan alınan örneklerin negatif olması, bu gözlemi doğrulamaktadır (Zhu vd., 2020b: 51-60; Chen vd., 2020b: 130- 136). Ancak, önceki benzer salgınların düşük, erken ve ölü doğum oranlarını arttığını bilinmektedir. Bu virüsün uzun dönem etkileri henüz belirsizdir. Ancak, gebelikte(özellikle ilk üç ayında) görülen yüksek ateşin doğumsal defektleri arttırdığı bilinmektedir [1] .

Neonatal COVID-19, gebelik döneminde ve doğumdan çok doğum sonrası dönemde anne tarafından solunum yoluyla edinilen bir bulaşın sonucu oluşabilir. COVID-19 temel olarak damlacık yoluyla bulaşmaktadır. COVID-19'un bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmese de, belirtilerin başladığı dönemden 1-2 gün önce başlayıp belirtilerin kaybolmasıyla sona erdiği bildirilmektedir. Bağışıklığın güçlü olması hastalığa yakalanmama ve hastalığın hafif atlatılmasında önemlidir [2].

Vakalar incelendiğinde kuluçka süresinin ortalama 5-6 gün olduğu, bazı vakalarda ise bu sürenin 14 güne kadar uzadığı bildirilmiştir. COVID-19'un sık gözlenen belirtileri arasında solunum sıkıntısı, ateş, öksürük ve dispne yer almaktadır. Daha ağır vakalarda, pnömoni, ağır akut solunum yolu enfeksiyonu, böbrek yetmezliği ve hatta ölüm görülebilir (Nalbantoğlu vd., 2020: 314-320). Bebekler, çocuklar ve gebeler de kronik hastalığı olan ve 65 yaş üstü bireyler gibi COVID-19 açısından riskli grupta bulunmaktadır. Fakat, gebe kadınların COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma olasılığı herkesin yakalanma olasılığı kadardır. Yani

1 Türk Perinatoloji Derneği (2020). Gebelik, Doğum ve Lohusalık döneminde "Yeni Koronavirüs Enfeksiyonu 2019" (COVID-19) Hakkında Türk Perinatoloji Derneği Görüşü, 2020. http://www.perinatoloji. org.tr/tr-TR/post/gebelik-dogum-ve-lohusalık döneminde-yeni-kor (E.T: 27.03.2020).

2 Royal College of Paediatrics and Child Health. (2020). COVID19- guidance for paediatric services. RCPCH. London. https://www.rcpch.ac.uk/sites/default/files/generated-pdf/document/COVID-19---guidance-for-paediatricservices.pdf. (E.T: 12.07.2020)

genel nüfusa göre daha yüksek değildir (Kırık ve Arslan, 2020: 115-124). Ancak, gebe kadınlar, değişen fizyolojileri, enfeksiyonlara yatkınlıkları ve bozulmuş mekanik ve immünolojik işlevleri nedeniyle herhangi bir bulaşıcı hastalık salgınında benzersiz bir şekilde savunmasız bir grubu temsil eder. Fetüsü koruma ihtiyacı, sağlıklarını yönetme zorluğuna katkıda bulunur. Yakın fiziksel temas gerektiren ve vajinal doğum gibi damlacık maruziyetini teşvik eden prosedürleri uygularken sağlık çalışanlarının çapraz enfeksiyonunu en aza indirmek için özel önlemler alması gerekir(Pradip vd., 2020: 521-531).

Hamile kadınların COVID-19'a daha duyarlı olup olmadığını değerlendirmek için şu anda hiçbir veri mevcut değildir. Hamile kadınlar, diğer solunum yolu hastalıklarıyla ilişkili ciddi hastalık riski altındadır (örneğin, 2009 H1N1 influenza), (Rasmussen vd., 2020: 415-426.) ancak şimdiye kadar, COVID-19'lu hamile kadınların genel popülasyonla karşılaştırıldığında ciddi hastalık riski artmış görünmemektedir. Çin'den elde edilen veriler, 147 hamile kadından% 8'inin ağır hastalığa sahip olduğunu ve% 1'inin kritik hastalığa sahip olduğunu göstermiştir; bu oranlar, hamile olmayan popülasyonda gözlemlenenden daha düşük oranlardır (% 14 ağır hastalık ve% 6 kritik hastalık)[3]. Çoğunlukla üçüncü trimester enfeksiyonu olan kadınlardan oluşan Çin'den vaka serileri, hamile kadınlarda klinik bulguların genel popülasyonda görülenlere benzer olduğunu göstermiştir(Rasmussen vd., 2020: 415-426.). Tersine, küçük bir İsveç çalışması, COVID-19'lu hamile ve doğum sonrası kadınların benzer yaştaki hamile olmayan kadınlara kıyasla yoğun bakım ünitesine kabul edilme olasılığının 5 kat daha fazla olduğunu bildirdi (Collin vd., 2020). Ayrıca, gebelerin yüksek ateş, ishal, karın ağrısı, tat ve koku kaybı gibi durumlarda doktora başvurulması önemlidir (Pradip vd., 2020: 521-531). Tablo 1'de gebelerde görülen COVID-19 belirtileri verilmektedir (Tablo 1).

3 8World Health Organization.(2020d). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). World Health Organization; https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf. (E.T. 18.03.2020)

Tablo 1. Covid 19'un Belirtileri, Sonuçları ve Korunma Yöntemleri

Başlıklar	Belirtileri	Sonuçları	Korunma Yöntemleri
Gebeler	Yüksek ateş, öksürük, halsizlik, solunum sıkıntısı, koku ve tat kaybı, hipertansiyon, preeklemsi	Preterm doğum, yenidoğanın pozitifliği ve yoğun bakım desteğine ihtiyaç duyması,	-Kişisel hijyen kurallarına dikkat etme -Sağlıklı beslenme ve bol su tüketimi -Kişilerle araya mesafe koyma, maske kullanma -Seyahatlerde alınacak önlemleri uygulama
Yenidoğan	Taşipne, inleme, burun kanadı solunumu, apne, öksürük ve taşikardi gibi solunum bulgularının yanı sıra, letarji, kusma, ishal ve batın distansiyonu	RDS, yoğun bakım desteği, yenidoğanın anneden ve aileden ayrı kalması, emzirme sürecinin aksaması	-Bol Bol emzirme/anne sütü ile besleme -Aileleri Korona virüs hakkında bilgilendirme -Minumum elle Maksimum gözle bakım prensibine uyma -Rutin aşılamaya devam etme

Kaynak: [1];Zhu et al., 2020b:51-60.

Yenidoğanda COVID-19 Enfeksiyonu

Yenidoğanda COVİD-19 enfeksiyonu belirti vermeden başlayabilir ve belirli olmayan başka hastalıklarla karıştırılan bulgular gösterebilir. Yenidoğan veya küçük çocuklardaki bulgular yetişkinlerdekiyle benzerlik gösterebilir. Vaka geldiğinde sorgulanması gereken en önemli nokta hastalığın yoğun olarak görüldüğü bölgeye seyahat durumunun ve be-

1 World Health Organization.(2020a) Coronavirus disease. (COVID-19) outbreak 2020. https://www.who.int/emergencies/diseases/ novel-coronavirus-2019

beğin/çocuğun COVID-19 tanılı bir yetişkinle (genellikle anne) temasının olup olmadığıdır (Ovalı, 2020: 23-35; Cai vd., 2020; Hong vd., 2020: 131-132.) Hastalığın kuluçka süresi ortalama 1-14 gün ile 3-7 gün arasında değişiklik göstermektedir (Shen vd., 2020:1-9). Yeni tip koronavirüsün solunum damlacıkları veya yakın temas yoluyla bulaştığı bildirilmiştir (Liu vd., 2020: 193–198). Ayrıca, yenidoğanlarda fekal-oral yol ile bulaştığı bildirilmektedir ([2], 2020; Paraluppi vd., 2020: 1-13). COVID-19'un anneden bebeğe vertikal geçişi hakkında bilgiler henüz sınırlıdır (Wang, 2020b:) Chen ve ark. (2020) yaptıkları bir çalışmada COVID-19 pozitif olan annelerin bebeklerinde doğum sonrasında COVID-19 pozitiflinin görülmediği bildirmişlerdir (Chen, 2020c). Yapılan araştırmalarda da COVID-19 olan annelerin bebeklerinde benzer olarak COVID-19 pozitif olan annelerin bebeklerinde belirti görülmediği sonucu elde edilmiştir (Liu vd., 2020: 193–198; Chen, 2020c: 104; Chen, 2020a: 809-815).

Prematüre bebeklere ve yenidoğanlara ait özel bir klinik bulgu bulunmamaktadır. Bu nedenle hastanın yaşam bulguları ile solunum ve gastrointestinal bulgularının yakından takibi gerekir. Hastanın ateşi yüksek, düşük veya normal olabilir. Tablo 1'de yenidoğanda görülen COVID-19 belirtileri verilmektedir(Tablo 1). Hastada takipne, inleme, burun kanadı solunumu, apne, öksürük ve taşikardi gibi solunum bulguları ve ayrıca, laterji, kusma, ishal ve batın distansiyonu gibi bulgular da görülebilir. Ağır vakalar ile temas eden veya altta yatan konjenital kalp hastalığı, bronkopulmoner displazi, solunum yolu anomalisi, ağır malnütrisyon, anemi gibi bulguları olan çocuklarda veya immün yetmezliği bulunan çocuklarda COVİD-19 enfeksiyonu açısından daha dikkatli olunması gerekir (Ovalı, 2020: 23-35; Cai vd., 2020).

Laboratuar bulguları genellikle belirli değildir. Hastalarda lökosit sayısı normal veya düşük olabileceği gibi lenfosit sayısı da düşük olabilir. Diğer bulgular arasında hafif trombositopeni, kreatin kinaz, alkali fosfataz, alanin aminotransferaz, aspartat aminotransferaz ve laktat dehidrogenaz düzeylerinde yükselme görülebilir. Virüs üst solunum yolu, endotrakeal aspirat, kan veya dışkıdan alınan örnekte incelenebilir. Ak-

2 Türk Neonatoloji Derneği. (2020). COVID-19 (SARS-CoV2) enfeksiyonu veya şüphesi olan yenidoğan bebeklere neonatal ve perinatal dönemde yaklaşım önerileri. https://www.neonatology.org.tr/ storage/2020/04/Untitled-attachment-00052.pdf.(E.T. 23.03.2020).

ciğer radyografisi veya akciğer ultrasonografisinde pnömoni belirtileri aranabilir (Ovalı, 2020: 23-35). Solunum yolu veya kandan alınan örneklerde Polimeraz Zincir Reaksiyonu(Polymerase Chain Reaction) PCR ile COVID-19 nükleik asitlerinin gösterilmesi ile kesin tanı konur(Ovalı, 2020: 23-35; Cai vd., 2020).

Yapılan çalışmalara baktığımızda, COVID-19 pnömonisi olan annelerden doğan 33 yenidoğan vaka serisinin incelenmesinde, 3 yenidoğan vakasının PCR ile saptanmasıyla erken neonatal enfeksiyon başlangıcı belirtileri, nazofaringeal örneklerde ve kanda yüksek SARS-CoV-2 IgM antikorları tespit edilmiştir (Wang vd., 2020a: 47). COVID-19 enfeksiyonu olan 29- 36. gebelik haftalarında doğum yapmış kadınların(n=9) bildirilen raporlarına göre bebeklerde herhangi bir sağlık sorunu görülmemiş, annelerin amniyotik sıvılarında ve süt örneklerinde COVID-19 rastlanmamıştır (Chen vd., 2020a: 809-815). Bir başka olgu raporunda COVID-19 pnömonisi olan 9 kadından dünyaya gelen 10 bebek gözlemlenmiş, ikiz bebekler dahil olmak üzere 6 bebeğin preterm doğduğu ve respiratuar semptomlarının olduğu bildirilmiştir(Zhu vd., 2020b: 51-60). Khan ve ark.'nın (2020) yaptıkları çalışmada gebe kadınların(n=101) incelediği 9 çalışma taranmış ve gebelerin %30.4'nün erken doğum yaptığı ve %17.9'nın ise bebeğinde düşük doğum ağırlığı görüldüğü bildirilmiştir (Khan vd., 2020c). Yine bir çalışmada COVID-19 pozitif olan bir annenin bebeğinin, doğumdan 2 saat sonra bakılan antikor düzeylerinin ve sitokin değerlerinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Bebekte saptanan yüksek IgM antikor seviyesi yenidoğanın uterusta enfekte olduğunu göstermiştir (Asadi vd., 2020).

COVID-19 tanısı alan annelerden doğanlar ve doğumdan 14 gün önce veya doğumdan 28 gün sonraki süre içinde kesin tanılı bir kişi ile doğrudan teması olan yenidoğanlar; şüpheli olarak kabul edilmeli ve izole edilmesi gerekir. Tanı konan yenidoğanlara ziyaret kesinlikle yasaklanmalıdır (Ovalı, 2020: 23-35;Wang vd., 2020a: 47;Cai vd., 2020).

Her ne kadar yenidoğan dönemi için riskin az olduğu düşünülse de yukarıda verilen çalışmalarda göstermektedir ki yenidoğanlarda COVID-19 erken doğum, solunum problemleri, pnömöni gibi yaşamı tehdit edici ciddi problemlere neden olabilmekte bu nedenle de olası riskli yenidoğanların takipleri önem arz etmektedir(Ovalı, 2020: 23-35). Damlacık ve temas yoluyla bulaşma olasılığı olduğu düşünülen COVİD-19

virüsünün oluşturacağı sonuçlar unutulmadan yenidoğan hemşirelerinin hem kendi sağlıkları hem de yenidoğanların, çalışan personelin ve ailelerin sağlıkları için yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin yeniden düzenlenmesinde(ziyaret saatleri, emzirme odalarındaki sosyal mesafe, kuvözler arası boşluk, çalışan personelin ve ailelerin eğitimi, kullanılan malzemelerin sterilizasyonu, temizliği, kullanılan temizlik ürünlerinin tercihi, el dezenfektanlarının özelliği, havalandırma sisteminin takibi, çalışacak personel sayısının sosyal mesafe açısından uygunluğu, izole odaların takibi, izolasyon malzemelerinin tedariki) oldukça önemli rolleri bulunmaktadır. Ayrıca yenidoğanın takibi, tedavisi, beslenmesi ve bakımı gibi rutin görevlerini de aksatmadan devam ettirmek zorundadır (Çuvadar ve Çuvadar, 2020: 38-41).

COVID-19 Döneminde Emzirme

Emzirme; hem anne hem yenidoğan sağlığını için faydalı bir süreçtir. Yapılan çalışmaların sınırlı vaka ile çalışılması ve yeterli çalışmanın bulunmaması; COVID-19'un anne sütü ile geçmesi henüz bir netlik kazanmamıştır. Ancak, anne sütü, COVID-19 ve tüm solunum yolu viral enfeksiyonları için anneden bebeğe bulaş aracı olarak görülmemektedir[1]. COVID-19 tanısı alan annelerin emzirmemeleri yönünde yapılan çalışmaların kanıt düzeyi düşüktür ve emzirmenin faydaları görmezden gelinmektedir. Anne ile bebeğin ten tene temasının; güçlü maternal bağlanma, emzirme süresinde artış, glikoz seviyelerinin stabilizasyonu ve bebek vücut sıcaklığının korunması gibi birçok yararı vardır (Zeng vd., 2020). Son zamanlarda doktorlar, COVID-19 olan annelerin bebeğinin formül mama ya da sağlıklı başka bir anneden alınan süt ile beslenmesini önermektedir (Davanzo vd., 2015: 1-3). Oysa ki anne sütü bebekleri korumak için önemli bir antikor kaynağı olduğundan, annelerin emzirmeye teşvik edilmesi gerekmektedir. İtalyan Ulusal Sağlık Enstitüsü, anne sütünün koruyucu potansiyeline vurgu yapmış, uygun klinik koşullar altında ve annenin arzusu doğrultusunda COVID-19 enfeksiyonundan şüphesi olan veya kesin tanı konmuş bir kadının, normal emzirme ya da

1 World Health Organization (2020b) Q & A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding.World Health Organization. Geneva Erişim: https://www.who.int/newsroom/q-a-detail/ q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding.(E.T: 10.05.2020).

sütünü sağarak bebeğini beslemeye devam etmesi gerektiğini açıklamıştır (Rollins vd., 2016: 491-504).

DSÖ emzirmeyi güvenli kabul etmiş ve emziren annenin maske takması, göğüs ve el hijyenini sağlamasının yeterli olacağını açıklamıştır. Annenin genel sağlık durumunun iyi olmadığı durumlarda, anne sütünün sağılması ve bebeğin annesinin sütüyle beslenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, bebeğin beslenmesi için sağlık çalışanlarının teşvik edici olması, anne sütü ile beslemeyi destekleyici olması gerektiği ifade edilmiştir. Sağma işlemi sırasında da maske takılması, odanın sık sık havalandırılmasını ve kıyafetlerin 60-90 derecede yıkanması önerilmiştir (Davanzo vd., 2020). Emzirme Tıp Akademisi de annenin bebeğini emziremediği durumlarda anne sütünü sağmasının ve bebeği beslemenin daha güvenli olduğunu açıklamıştır[12]. Annenin emzirme sırasında cerrahi maske takmasının yeterli olduğu, diğer özellikli(N95) maske çeşitlerinin kullanılmasına gerek olmadığı da belirtilmiştir [1]. Hastalık Kontrol Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC)'ne göre annenin COVID-19 testinin pozitifliğinin olması halinde, yenidoğanın ayrı bir odada izolasyona alınmasını ama bu durumun bebeğini emzirmek isteyen annelere engel oluşturmayacak şekilde planlanması gerektiğini vurgulamıştır[2]. Annelerin bu süreçte sağmaya teşvik edilmesi ve sağma işleminde mümkünse her anneye özel bir göğüs pompasının kullanılması gerektiği bildirilmiştir. Her sağma işleminden önce anneler mutlaka el ve göğüs hijyenini sağlamalıdır. Sağma işlemi bittikten sonra da anne sütü ve meme ile temas eden tüm göğüs pompasının parçaları güzelce temizlenmeli ve uygun şekilde dezenfekte edilmelidir. Anne sütü bebeğe sağlıklı biri tarafından verilmelidir (Dong vd., 2020; Yurtdaş vd., 2020: 153-158; Çuvadar ve Özcan, 2020: 137-140).

COVID-19 olduğu bilinen veya şüphelenilen bir anneden doğan yenidoğanın hastaneye yatışı ile ilgili sorunlar vardır. Enfekte bir anneden yeni doğmuş bebeğe bulaşma riskini azaltmaya yönelik bazı önlemler alınma-

1 Centers for Disease Control and Prevention(CDC). (2020a). Care for Breastfeeding Women. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/care-for-breastfeedingwomen.html. (E.T:12.11.2020).

2 Centers for Disease Control and Prevention. (2020b). Considerations for Inpatient Obstetric Healthcare Settings. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html (E.T: 15.04.2020)

lıdır. Anne-bebeğin ayrı odalara yerleştirilmesi (izole edilmeleri) ve diğer kontrollerin (fiziksel temas, bebekle temas sırasında yüz maskesi kullanma) uygulanması gerekir. Ayrıca bu konuda anne ve bakım ekibi arasında ortak karar verilmesi tavsiye edilir. Geçici ayırmayı seçenler için anne sütünün sağlıklı bir bakıcı tarafından beslenmesiyle dikkatli bir el hijyeni ile anne sütünün verilmesi ve meme hijyeni teşvik edilmelidir. Yeni doğmuş bebeğiyle aynı odayı seçen bir anne emzirmeden önce yüz maskesi kullanmalı, el ve meme hijyenine dikkat etmelidir (Rasmussen ve Jemieson, 2020: 190-191). Ayrıca Tablo 2 de emziren annelerin pandemi döneminde yapması gereken uygulamalar gösterilmiştir(Tablo 2).

Tablo 2. Covid-19 Enfeksiyonu Bulunan Evde Takip Edilen Emziren Annelerin Dikkat Etmesi Gerekenler

Emzirmeye Süreci	Yapılması Gerekenler
Emzirme ortamı	Kalabalık olmamalı Havalandırılmış olmalı, Güneş görmeli, Soğuk ya da çok sıcak olmamalı
Emzirmeden önce	Eller yıkanmalı (20 sn boyunca ellerin iç ve dış yüzeyi, parmak araları,baş parmak arası, avuç içi ve el bileklere kadar yıkanmalı) Maske takılmalı, Takı takılmamalı varsa çıkarılmalı, Temiz kıyafetler(60-90° yıkanmış ütülenmiş) giyilmeli
Emzirme sırasında	Maske takılmalı Bebekle temas en aza indirilmeli (öpmemeli, maskesiz temas sağlanmamalı) Hijyen kurallarına uyulmalı
Süt sağma	Süt sağma işlemi öncesi ve sonrası hijyen kurallarına uyulmalı, Süt sağma sırasında maske takılmalı, Süt sağmadan önce ve sonra memenin hijyeni sağlanmalı Biberon yerine fincan ya da kaşık ile besleme tercih edilmeli Bebeğe sütü verecek olan bakıcının hijyen, maske, mesafe kurallarına uyması sağlanmalı

Annenin Beslenmesi	Bol sıvı tüketmeli, Besinlerin temizliğine dikkat etmeli Dengeli beslenmeli (Günlük alması gerekli kaloriyi ayarlamalı ve her öğünde temel besin kaynaklarının hepsinden bulunmasına dikkat etmeli) C vitamini içeren besinler almalı
Annenin Uykusu	Uyku düzeni olmalı (Yeterli dinlenmeyi sağlamalı, yorgunluk hissi olmamalı) Annenin yatağı ile beşiği arasında en az 2 metre olmalı Olabildiğince bebek kucağa alınmamalı Bebek anne yatağında uyutulmamalı

Kaynak: [1],Gökçay ve Keskindemirci, 2020.

Emzirmede COVID-19 Korkusu Yaşamak

Pandemiden en çok etkilenen grup yeni anne-baba olan bireylerdir. Eskisi pandeminin getirileri nedeniyle sosyal destek almada ve sağlık çalışanlarının desteğini almada yetersizlikler yaşamışlardır. Pandemiden önce büyük aile bireyleri, kardeşler yeni anne-baba olan çifte destek olmak için çalışırken günümüzde COVID-19 korkusu nedeniyle bu desteği verememektedir. Ayrıca sağlık çalışanları pandemideki yoğun çalışma tempoları nedeniyle bu çiftleri yeteri kadar detekleyememektedir. Oysa doğum sonu dönemde anne-bebek izlemi ve onlara verilecek destek çok önemlidir (Renfrew vd., 2020). DSÖ'nün pandemi olarak kabul ettiği COVID-19 hastalığı sürecinde kadın sağlığı ile yakından ilgilenen ve profesyonel sağlık hizmeti sunan hemşirelere büyük sorumluluklar düşmektedir.

Doğum sonu süreçte hem anne hem de bebeğin takiplerinde önemli rolleri olan hemşireler ve ebelerin; hem koruyucu sağlık kapsamında hem de COVID-19 ile temaslılarda, profesyonel klinik desteğin yanı sıra sosyal destek sağlamalarının önemi ve gerekliliği ortaya çıkmaktadır. COVID-19 ile ilgili çalışmalar henüz yeterli değildir. Başarılı bir hemşirelik desteğinin sağlanabilmesi için pandemiye neden olan bu hastalıkla benzerlik gösteren tüm hastalıkların incelenmesi gerekir. Pandemide

1 World Health Organization (2020b) Q & A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding.World Health Organization. Geneva Erişim: https://www.who.int/newsroom/q-a-detail/ q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding.(E.T: 10.05.2020).

sağlık çalışanlarının zorlu şartlarda çalışmaları nedeniyle kadınların loğusalık sürecinde yaşadığı bir çok sıkıntı ele alınmadan geçiştirilmektedir. COVID-19 pandemisi sürecinde kadınların fizyolojik gereksinimlerinin yanı sıra psikolojik ve sosyal desteğe de ihtiyaçları vardır. (Khan vd., 2020a: 788–790.; Khan vd., 2020b: 748–750).

Bu dönemde insanların maruz kaldıkları fizyolojik ve psikososyal etkilerin değerlendirilmesi ve verilecek hizmetlerin belirlenmesi yönünde hemşirelerin de içinde yer aldığı; jinekoloji ve obstetri, psikoloji, sosyoloji ve toplum bilimleri alanlarında multidisipliner çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu süreçte Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de Covid-19'un klinik seyrinin belirsizliği ve sık sık güncellenen bilgiler karşısında sağlık profesyonelleri çaresiz kalmıştır. Bu salgın sırasında emzirmenin, kısa ve uzun vadeli sağlık etkileri nedeniyle anne sütü alan bebekler ve emziren anneler gibi daha çok danışmanlık hizmeti almaları gereken özellikli bireyler ihmal edilmektedir (Cheema vd., 2020).

Anneler genellikle karışık, kaygılı düşünceler içinde, pandemi nedeniyle izole olmuş ve sağlık profesyonellerinin güvencesine ihtiyaç duymaktadırlar. Emziren anneler emzirme danışmanlığı alamamakta, ayrıca, COVİD-19 tehdidi nedeniyle emzirme sürecinin güvenliğinden endişe duymaktadırlar. COVİD-19 şüphesi olan veya pozitif olan anneler için değişken ve karmaşık emzirme önerilerinin olması annelerin kaygılarını giderek artırmaktadır. Yapılan çalışmalarda emziren annelerin pandemiden korktukları ya da sağlık profesyonellerine ulaşamadıkları için yüz yüze sağlık hizmetlerine erişemedikleri görülmektedir. Bebeklerin rutin kontrollerinin ve gelişim izlemlerinin sağlık profesyoneli eşliğinde yapılamaması, danışmanlık hizmeti alamamalarına neden olmaktadır (Cheema vd., 2020; Hull vd., 2020: 1-32.). Ayrıca emzirmenin önerilmemesi bebeklerin formül mamalarla ya da erken dönemde ek gıdalarla beslenmesine neden olmaktadır (Tomori vd., 2020).

Diğer bir sorun ise uluslararası derneklerin COVİD-19 doğrulanmış anneler ile ilaç alması gereken annelerin emzirmeye devam edip etmemesi konusunda fikirbirliğine varamamış olmasıdır[2]. DSÖ, UNICEF[3]

2 World Health Organization(2020c). SARS-CoV-2 Variants. https://www.who.int/csr/don/31-december-2020-sars-cov2-variants/en/. (E.T.23.04.2021)

3 UNICEF. (2020).Coronavirus disease (COVID-19): What parents should know how to protect yourself and your children. Available at: https://www.unicef.org/stories/novel-coronavirus-

Uluslararası Ebeler Konfederasyonu, (ICM)[1] dahil olmak üzere çeşitli uluslararası sağlık kuruluşları ve tıp toplulukları, hijyen önlemleri ile doğrudan emzirmeyi önerir ve anne ile bebeğin ayrılmasını sadece annenin yoğun bakım ihtiyacı olduğu durumda tavsiye eder. Buna karşılık, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) gibi kuruluşlar olası anne-çocuk bulaşmasına karşı daha katı bir yaklaşım sergilemektedir. Mümkünse sağılmış anne sütünü veya uygun şartlarda pastörize edilmiş anne sütünü öncelikle önermektedir[2]. Şu anda COVID-19'un emzirme yoluyla dikey geçişini gösteren çalışmalar yeterli değildir.

Aksine anne sütündeki laktoferrin, salgısal immunoglobulin A (sIg-A), α-laktalbumin ve oligosakkaritler gibi immünolojik bileşenlerin emen bebek ve çocukları enfeksiyonlara karşı koruduğuna dair kanıtların fazla olması nedeniyle bebeklerde ve çocuklarda emzirmenin koruyucu olduğu düşünülmektedir. Sağlık hizmetleri, pandemi veya afet gibi acil durumlarda kesintiye uğradığında veya sınırlı olduğunda enfeksiyonu önlemek, anne bebek sağlığı ve bebek gelişimini teşvik etmek, emzirmenin yararları, anne-bebek etkileşiminin önemi özellikle öncelikli hale gelmektedir. Mevcut kanıtlara dayanarak, bebeklerin ve küçük çocukların emzirmeye başlanması ve devam etmesi için ulusal düzeyde Sağlık Bakanlığının önderliğinde tüm ilgili paydaşların katkılarını kabul eden bir eylem planı hazırlanmalıdır. Bu eylem planı kısa vadeli olarak emziren anne ve bebeği ilgilendirse de uzun vadede tüm toplumun sağlık güvenliklerine de katkıda bulunmaktadır. Covid-19'un tüm bireylerde yarattığı etkinin dışında özellikle gebelerin doğum yapması gerektiği hastanenin seçilmesi, ilk anne-bebek teması, yeni doğan üzerindeki etkisi, emzirmenin nasıl yapılması gerektiği, emziren annenin Covid-19 geçirmesi gibi birçok konuda anne ve yeni doğanın uygun yönetilmesi gerekmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün Covid-19 pandemi açıklamalarının ardından birçok uluslararası dernek, sağlık örgütleri ve

---

outbreak-what-parents-should-know. (E.T:29.06.2020).

1 Uluslararası Ebeler Konferderasyonu (International Confederation of Midwives,) (ICM)(2020). Official statements on novel coronavirus (COVID-19) and pregnancy. Available at: https://www.internationalmidwives.org/icm-news/unfpa-statement-on-novel-coronavirus-(covid-19)-and-pregnancy.html. Issued 7 Mar 2020. (E.T: 20.03.2020).

2 Centers for Disease Control and Prevention(CDC). (2020a). Care for Breastfeeding Women. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/care-for-breastfeedingwomen.html. (E.T:12.11.2020).

multidisipliner ekipler tarafından sağlık uzmanları ve topluma yönelik anne sütü ve emzirme yönetimi için kılavuzlar yayınlamıştır[3].

Benzer şekilde ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından Covid-19 yönetimi ile ilgili sağlık profesyonellerine yönelik birçok kılavuz hazırlanmıştır. Ancak Covid-19 sürecinde anne sütü ve emzirme konusunda kılavuzun olmadığı görülmüştür. Emzirme kılavuzu Covid-19 sürecinde annenin doğumdan önce temin etmesi ve tüm emzirme döneminde faydalanması gereken bir rehber olmalıdır. Doktor, ebe, hemşire, diyetisyenin de dahil edildiği multidisipliner bir ekip tarafından hazırlanmalıdır. COVID-19 ile ilgili bilgi, korunma yöntemleri, hijyen kuralları, Covid-19 sürecinde hastane seçimi, doğum uygulamalarından da söz edilmelidir. Bu klavuzda özellikle emzirme yöntemleri, anne Covid-19 şüphesi veya tanısı varsa emzirme süreci, süt sağma konularında ve bu süreci hastanın yönetebilmesi için algortimalar oluşturulmalıdır (Çuvadar ve Özcan, 2020: 137-140; Gökçe; 2020).

COVID-19'un yenidoğanlara bulaşmasının bir aracı olarak rolü hala belirsizliğini korumaktadır ve hatta SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı koruyucu antikorlar sağlıyor olabilir. COVID-19 pozitifliği olan hidroksiklorokin kullanan annelerin semptomatik anneler güvenli bir şekilde emzirebilir ve başka bir ilaç denemesinde remdesivir ile tedavi edilen bir bebekte hiçbir yan etki bildirilmemiştir. Sarilumabinin anne sütüne geçmesi şu anda bilinmemektedir. Bu nedenle, anne sütünün genel güvenliği ve hem kısa hem de uzun vadeli beslenme, immünolojik ve anne sütünün yenidoğana gelişimsel avantajları, anne sütünün bebekten uzak tutulmaması gerekir. Anne bakımı, annede enfeksiyonun şiddeti ve kaynakların mevcudiyeti emzirme kararını etkileyebilir, anne ve doktor arasında emzirme konusunda ortak karar almanın rolü vurgulanmalıdır. Anne veya yenidoğan sağlık durumu bu ikilinin ayrılmasını gerektirmedikçe, uygun hijyen önlemleriyle doğrudan emzirmeyi şiddetle tavsiye edilmelidir (Cheema vd., 2020).

3 Centers for Disease Control and Prevention(CDC). (2020a). Care for Breastfeeding Women. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/care-for-breastfeedingwomen.html. (E.T:12.11.2020).

Emzirmek ve COVID'den Korunma

Hızla değişen COVID-19 salgınında hamile kadınlar, yeni anneler ve bebekler için sağlık politikası geliştirilmesi, hangi uygulamanın bebek ve anne için daha iyi olduğuna karar vermek giderek karmaşık bir hale gelmiştir (Tomori vd., 2020). Anne sütünün birçok faydasının olduğu bilinmekle birlikte, en önemli özellikleri arasında antimikrobiyal, antienflamatuar ve immünomodülatör etkilere sahiptir. Başta anne sütünde bulunan IgA olmak üzere diğer inmünoglobulinler, salmonella, şigella, kolera, poliovirüs, rotavirüs, RSV ve diğer mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyonları önler. Anne sütü bu özellikleri ile bebeği sepsis, bakteriyemi, menenjit, solunum yolları enfeksiyonları, gastroenteritler, üriner sistem enfeksiyonları ve akut otitis mediada gibi birçok hastalıktan korur. COVID-19 hastalığı şüpheli veya kanıtlanmış anne bebekleri dahil olmak üzere özellikle ilk 6 ay içindeki bebekler için en güvenli beslenme kaynağı anne sütüdür. COVID-19 hastalığı kanıtlanmış anne, belirtilen uygun önlemleri aldığı sürece bebeğini emzirebilir. Anne sütü çoğu hastalıklara karşı koruyucu olduğu gibi solunum yolu hastalıklarına karşı da korumaya yardımcı ve faydalı olabilecek birçok antikor ve immünolojik ajanlar içerir. Her geçen gün ortaya çıkan kanıtlar bir çocuğun büyümesi, gelişimi ve sağlığı için emzirmenin önemini desteklemektedir (Aslan vd., 2020: 111-115). Ancak henüz anne sütünün COVID-19'a karşı koruyucu olduğuna dair yapılmış bir açıklama yoktur. Ayrıca, anne sütünün birçok hastalığa karşı koruyucu olması COVID-19'a karşı koruyucu olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, anne ve bebeği ayırma, emzirmeyi kesintiye uğratma, bebekler üzerinde olumsuz etkileri olan bulaşıcı hastalıklara karşı korumasını sınırlamak anlamına gelir ve önlenebilir hastalıklara ve ölümlere yol açabilir (Tomori vd., 2020). Çin'de emziren bir anne ve 13 aylık bir çocukla ilgili bir vaka çalışmasında anne sütünde ve çocukta COVID-19 virüs kanıtı bulunamadığı, ancak annenin sütünde IgG antikorları tespit edildiği bildirilmiştir (Yu vd., 2020)

Anne Sütüyle COVID-19 Geçişi

COVID-19'lu annelerin virüsü anne sütü yoluyla bulaştırma olasılığının olduğunu kesin olarak belirtmek için yeterli bilimsel kanıt yok-

tur. Bu nedenle, öneriler mevcut verilere ve geçmiş koşullarla, öngörülebilir maliyet ve faydalara dayanmalıdır. Emzirme, gastrointestinal ve solunum yolu enfeksiyonlarına karşı koruma da dahil olmak üzere hem anne hem de yenidoğan için sayısız faydası nedeniyle en iyi çocuk besleme şekli olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, emzirmenin faydaları ve diğer solunum yolu virüslerinin anne sütü yoluyla bulaşmasının önemsiz olduğu düşünüldüğünde, emzirmeyi durdurmaya gerek olmadığı söylenebilir ([1]; El-Gilany, 2020: 102-105).

COVID-19 virüsünün doğumdan sonra solunum damlacıkları yoluyla anneden yenidoğana geçme riski annelerdeki en büyük endişe kaynağıdır (El-Gilany, 2020: 102-105). COVID-19'lu yenidoğan vakalarının bildirimi henüz azınlıktadır. Yapılan ve bildirilen çalışmaların azlığı nedeniyle COVID-19'un anne karnındaki fetusu nasıl etkileyebileceği ve virüsün doğum sırasında fetüse geçip geçemeyeceği bilinmemektedir (El-Gilany, 2020: 102-105). İlk süt salınımından sonra annelerden alınan süt örneklerinde COVID-19 virüsü tespit edilmemiştir (Chen vd., 2020b: 130- 136; Chen vd., 2020a: 809-815).

Schwartz ve arkadaşlarının (Schwartz, 2020: 799-805) çalışmasında, COVID-19'lu 38 gebe incelenmiş ve çalışmada, COVID-19'un gebe ölümlerine yol açmadığı, virüsün COVID-19'lu annelerden fetüslere intravenöz yolla bulaşmadığı saptanmıştır. Ancak başka çalışmalar da COVID-19 olan bir anneden doğan bir bebeğin COVID-19'a karşı daha yüksek IgM antikor düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir (Dong vd., 2020b: 130- 136; Chen vd., 2020a:809-815). Bu sonuçlar oldukça az kişi üzerinde yapılmış kanıt temeli zayıf çalışmalardır. Bu nedenle yeni ve daha donanımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Dünya Sağlık Örgütü ve birçok kuruluş yıllardır anne sütünün, bebekler için en uygun besin olduğunu savunmaktadır. İlk altı ay yalnızca anne sütü ile altıncı aydan sonra tamamlayıcı gıdayla birlikte anne sütünün iki yaşına kadar verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Emzirmenin hem anneye hem bebeğe sayısız yararı vardır. Anne sütünün en önemli yararı bebek ölümlerini önleyen bebekleri bakteriyel, viral enfeksiyonla-

1 Centers for Disease Control and Prevention(CDC). (2020a). Care for Breastfeeding Women. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/care-for-breastfeedingwomen.html. (E.T:12.11.2020).

ra ve kronik birçok hastalıklara karşı koruyucu olmasıdır (Çelik ve Töröner, 2019: 460 – 467).

Bulaşıcı hastalıklar da bile emzirmenin uygun olup olmama durumunun incelenmesi yarar zarar durumunun değerlendirilerek emzirme sürecine karar verilmesi önerilmektedir (Yang vd., 2020:618). Bazı araştırmacılar tarafından COVID-19 pozitifliği olan annelerin bebeklerinin pandemi sürecinde en az 14 gün izole edilmesi ve bu süre içerisinde emzirmeye ara verilebileceği bildirilmiştir (Chen vd., 2020b: 130- 136; Li vd., 2020). Ancak bu görüşü eleştiren anne sütünün kendi başına bir COVID-19 enfeksiyonuna aracı olmadığı, aksine bebeği olası bir COVID-19 enfeksiyonundan koruyucu spesifik antikorlar içerdiğini bildiren araştırmacılar da bulunmaktadır. Ayrıca belirti göstermeyen COVID-19 enfeksiyonu durumunda, yenidoğanı annesinden rutin olarak ayırma uygulamasının, maternal bağlanma, anne-bebek etkileşimi, bebeğin büyüme ve gelişmesini ve emzirmeyi olumsuz etkileyeceği için uygun olmadığı bildirilmiştir. Annenin ve bebeğin durumuna göre doğrudan emzirme önerilmediğinde, en azından bebeğin anne sütü ile beslenmeden mağrum bırakılmaması için sağılan anne sütünün kullanımının ikinci bir alternatif olarak uygulanması gerektiği bildirilmiştir (Davanzo vd., 2020; Yang vd., 2020:618). Dünya Sağlık Örgütü, salgınlar gibi olağanüstü durumların emzirmeyi önlemek veya durdurmak için bir neden olmadığını belirtmiştir[1].

SONUÇ

Günümüzde, COVID-19'lu annelerin virüsü anne sütü yoluyla bulaştırma olasılığının olduğunu kesin olarak belirtmek için yeterli bilimsel kanıt yoktur. Ancak, emzirmenin bebeği birçok bulaşıcı hastalığa karşı koruduğu, büyüme-gelişimine destek olduğu bilinmektedir. Emzirmenin faydalarını ve COVID-19'un çocuklardaki seyri göz önüne alındığında, emzirmeyi kesecek bir durum oluşmadığı görülmektedir. Ayrıca, emzirme, COVID-19 salgını sırasında sağlıklı ve risk altındaki bebekler ve anneleri için mevcut en iyi koruyucu önlemdir. Bu nedenle emzir-

1 World Health Organization (2020b) Q & A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding.World Health Organization. Geneva Erişim: https://www.who.int/newsroom/q-a-detail/ q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding.(E.T: 10.05.2020).

meye ara verilmemeli, anne ve bebekler ayrılmamalı, cilt teması kesilmemelidir. Olabildiğince normalliği sağlarken, genel enfeksiyon kontrol önlemleri de gözardı edilmemelidir. COVID-19 pozitifliği olan veya enfekte kişiyle teması olan annenin, bebeğini tutarken ve beslerken, cerrahi yüz maskesi takarak bebeğini kucağına alması önerilir. Anneler emziremeyecek kadar hasta olduklarında da sütlerini sağmaları konusunda desteklenmeli ve bebek sağlıklı bir birey tarafından beslenmelidir. Anne sütüyle beslenen bebeklerin COVID-19'a karşı korunduğu düşünülmektedir. Mevcut kanıtlara dayanarak, virüsün anne sütü yoluyla bulaşıp bulaşmadığı net olmasa da anne sütünün faydaları ve COVID-19 bulaşma riskinin oranı göz önüne alınarak, emzirmenin sürdürülmesinin hem anne hem bebek sağlığı için gerekli olduğu düşünülmektedir. Doğrulanmış COVID-19 enfeksiyonu olsun ya da olmasın anne ve yeni doğan bebekler ayrılmamalı, olabildiğince fiziksel temasları sağlanmalı, annelere pandemi de alınacak önemlere (sosyal mesafe, hijyen, maske kullanımı) uyarak bebeklerini emzirebilecekleri bildirilmelidir. Ayrıca, COVID-19 pandemisinde Gebelik, yenidoğan, çocukluk dönemlerinde her yaş döneminin özel ihtiyaçları olduğu göz önüne alınarak farklı farklı ele alınmalıdır. COVİD-19'dan korunmak için her yaş döneminde gereken tedbirler alınmalı gerekli izolasyon sağlanmalıdır. Çocuk hemşirelerinin uygulayacağı bakım, eğitim ve danışmanlık hizmeti ile ailelerin ve çocukların bu salgınla baş etmeleri kolaylaştırabilir. Bu süreçte ailelerin aile süreçlerinde yaşadıkları sorunlar çözümlenebilir, anne-babaların ebeveyn rolünde yetersizlik yaşamaları da engellenebilir.

KAYNAKÇA

Asadi, L., Tabatabaei, R.S., Safinejad, H., Mohammadi, M. (2020). New CoronaVirus (COVID-19) Management in Pregnancy and Childbirth. *Arch Clin Infect Dis.* doi: 10.5812/ archcid.

Aslan, M., Özer Aslan, İ., Özdemir, Ö. (2020). COVID-19 (Yeni Tip Koronavirüs) Günlerinde Dahi Anne Sütü Yine Çok Önemli!. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research,* COVID-19 Special Issue, 111-115 . DOI: 10.34084/bshr.721702

Cai, JH., Wang, XS., Ge, YL., et al. (2020). First case of 2019 novel coronavirus infection in children in Shanghai. *Chin J Periadtr.* 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.02.002.

Cheema, R., Partridge, E., Kair, L. R., Kuhn-Riordon, K. M., Silva, A. I., Bettinelli, M. E., Chantry, C.J., Underwood, M.A., Lakshminrusimha, S., Blumberg, D. (2020). Protecting Breastfeeding during the COVID-19 Pandemic. *American Journal of Perinatology*. https://doi.org/https://doi.org/ 10.1055/s-0040-1714277.

Chen, H., Guo, J., Wan, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W. (2020a). Clinical Characteristics And İntrauterine Vertical Transmission Potential Of COVID-19 İnfection In Nine Pregnant Women: A Retrospective Review Of Medical Records. *The Lancet;* 395(10226):809-815.

Chen, D., Yang, H., Cao, Y., Cheng, W., Duan, T., Fan, C., et al. (2020b). Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. *International Journal of Gynecology & Obstetrics,* 149(2), 130- 136.

Chen, Y., Peng, H., Wang, L., Zhao, Y., Zeng, L., Gao, H, et al. (2020c). Infants born to mothers with a new coronavirus (COVID-19). *Frontiers in Pediatrics*, 8, 104.

Collin, J., Byström, E., Carnahan, A., Ahrne, M. (2020). Pregnant and postpartum women with SARS-CoV-2 infection in intensive care in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand*. doi:10.1111/aogs.13901.

Cui, J., Li, F., Shi, Z-L. (2019). Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 17:181-192.

Çelik, R., Törüner, EB. (2019). Adölesan Anne Bebeklerinin Anne Sütü İle Beslenmesi, Büyümesi ve Hemşirelik Bakımı. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences:*8(4): 460 – 467.https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/50658/534095

Çuvadar, Y., Çuvadar, A. (2021).COVID-19 in Newborns and Care. *J Health Pro Res.* 3(1):38-41. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1442965.

Çuvadar, A., Özcan, H . (2020). Covid 19 enfeksiyonunda emzirme ve ebelik bakımı. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi,* 7 (2), 137-140. https://dergipark.org.tr/en/pub/sagakaderg/issue/55845/725284. (E.T.10.05.2021)

Davanzo, R., Guido, M., Sandri F. et al. (2020). Breastfeedingand Coronavirus Disease-2019. Ad interim indications of the Italian Society of Neonatology endorsed by the Union of European Neonatal&Perinatal Societies. *Maternal and Child Nutrition*. doi:10.1111/mcn.13010.

Davanzo, R., Romagnoli, C., Corsello, G. (2015). Position Statement on Breastfeeding from the Italian Pediatric Societies. *Italian Journal of Pediatrics,* 41(80); 1-3.

Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al.(2020a). Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*. https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702.

Dong, L., Tian, J., He, S. (2020b). Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborns. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.4621.

El-Gilany, A. (2020). COVID-19 and Breastfeeding. *Asploro Journal of Biomedical and Clinical Case Reports.* 1;3(2):102-105. DOI: 10.36502/2020/ASJBCCR.6194.

Gorbalenya, AE., Baker, SC., Baric, RS., De, GRJ., Gulyaeva, AA., Haagmans, BL., et al. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: the species and its viruses- a statement of the Coronavirus Study Group. *BioRxiv*. 11:1-15.

Gökçay G., Keskindemirci, G. (2020). Anne Sütü ve Covid-19. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi.* doi: 10.26650/IUITFD.2020.0025

Gujski M., Humeniuk E., Bojar I. (2020). Current State of Knowledge About SARS-CoV-2 and COVID-19 Disease in Pregnant Women. *Med Sci Monit.* doi: 10.12659/MSM.924725.

Haykır, N. (2020). Breastfeeding and COVID-19 Pandemic/ Emzirme ve COVID-19 Pandemisi. *Southern Clinics of Istanbul Eurasia* [SCIE], *31*(Suppl) 74-77.

Hong, H., Wang, Y., Chung, H. T., Chen, C. J. (2020). Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatrics & Neonatology,* 61(2), 131-132.

Hull, N., Kam, R. L., Gribble, K. D., Hull, N. (2020). Title: Providing breastfeeding support during the COVID19 pandemic: Concerns of mothers who contacted the Australian Breastfeeding Association. *medRxiv.,* 1– 32. https://doi.org/: https://doi.org/10.1101/2020.07.18.20152256

Khan, S., Jun, L., Siddique, R., Li, Y., Han, G., Xue, M., Nabi, G., Liu, J. (2020a). Association of COVID-19 with pregnancy outcomes in health-care workers and general women. *Clinical microbiology and infection,* 26(6), 788–790.

Khan, S., Peng, L., Siddique, R., Nabi, G., Xue, M., Liu, J., Han, G.(2020b). Impact of COVID-19 infection on pregnancy outcomes and the risk of maternal-to-neonatal intrapartum transmission of COVID-19 during natural birth. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 41(6), 748–750.

Khan, MMA., Khan, MN., Mustagir, MG., Rana, J., Haque, MR., Rahman, MM. (2020c). COVID-19 infection during pregnancy: a systematic review to summarize possible symptoms, treatments, and pregnancy outcomes. *MedRxiv*. In press. doi: https://doi.org/10.1101/2020.03.31.20049304

Kırık, B., Arslan, H. (2020). Covıd-19 Enfeksiyonu Ve Emzirme: Hemşire Ve Ebelerin Yol Haritası. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi,* 6 (2), 115-124. https://dergipark.org.tr/en/pub/kashed/issue/58386/739322.

Li, F., Feng, Z. C., Shi, Y. (2020). Proposal for prevention and control of the 2019 novel coronavirus disease in newborn infants. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition.

Liu, W., Wang, J., Li, W., Zhou, Z., Liu, S., & Rong, Z. (2020). Clinical characteristics of 19 neonates born to mothers with COVID-19. *Frontiers of medicine*,14(2), 193–198.

Nalbantoğlu, A., Nalbantoğlu, B., Gökçay, G. (2020). Covıd-19 Enfeksiyonu Seyrinde Annelerin Emzirme Ve Anne Sütü Hakkında Bilgi ve Tutumları. *Namık Kemal Tıp Dergisi,* 8 (3) , 314-320 . DOI:10.37696/nkmj.779496

Ovalı, F. (2020). Yenidoğanlarda Covid-19 Enfeksiyonları. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi.* 25(1):23-35 https://doi.org/10.21673/anadoluklin.708589.

Paraluppi, V. et al. (2020). COVID-19 in newborns and in children: the state of the art. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine* 9(1): 1-13.

Pradip, D., Wong, JLJ., Lim, XK., Lim, LM., Lİ, S., Biswas, A., Choolani, M., Mattar, C., Su, LL. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 222(6): 521-531 DOI:https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021

Rasmussen, SA,., Smulian, JC., Lednicky, JA., Wen, TS., Jamieson, DJ. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol*. 222(5):415-426.

Rasmussen, SA., Jamieson, DJ.(2020). Caring for Women Who Are Planning a Pregnancy, Pregnant, or Postpartum During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 324(2):190-191. doi:10.1001/jama.2020.8883

Renfrew, M. J., Cheyne, H., Dykes, F., Entwistle, F., McGuire, W., Shenker, N., & Page, L. (2020). Optimising mother-baby contact and infant feeding in a pandemic. *Rapid review.* https://www.rcpch.ac.uk/sites/default/files/2020-06/optimising_mother_baby_contact_and_infant.(E.T.21.07.2020)

Rollins, N.C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N. et al. (2016). Lancet Breastfeeding Series Group. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet,* 387(10017); 491-504. doi:10.1016/S0140-6736(15)01044-2.

Schwartz, D. A. (2020). An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARSCoV-2: maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine.* 144(7):799-805

Shen, K., Yang, Y., Wang, T., Zhao, D., Jiang, Y., Jin, R, et al. (2020). Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World Journal of Pediatrics*, 1-9.

Tırmıkçıoğlu, Z.(2020). Covid-19 Enfeksiyonu Olan Gebelerde İlaç Kullanımı. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi.* 25(1):51-58. DOI: 10.21673/anadoluklin.710736

Tomori, C., Gribble, K., Palmquist, AEL., Ververs, MT., Gross, MS. (2020). When separation is not the answer: Breastfeeding mothers and infants affected by COVID-19. *Maternal & Child Nutrition.* https://doi.org/10.1111/mcn.13033

Wang, L., Shi, Y., Xiao, T., Fu, J., Feng, X., Mu, D. (2020a). Chinese Expert Consensus on The Perinatal and Neonatal Management For The Prevention And Control of The 2019 Novel Coronavirus İnfection. *Annals of Translational Medicine;* 8(3):47.

Wang, X., Zhou, Z., Zhang, J., Zhu, F., Tang, Y., & Shen, X. (2020b). A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. Clinical Infectious Diseases.

Yang, N., Che, S., Zhang, J., Wang, X., Tang, Y., Wang, J., et al. (2020). Breastfeeding of Infants Born to Mothers with COVID-19: A Rapid Review. 8 (10): 618.

Yu, Y., Xu, J., Li, Y., Hu, Y., & Li, B. (2020). Breast milk-fed infant of COVID-19 pneumonia mother: A case report. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-20792/v1

Yurtdaş, G., Çalık, G., Yalçın, T., Tohtak, GK. (2020).COVID-19 Pandemi Sürecinde Anne Sütü ile Beslenmenin Önemi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 5(2): 153-158.

Zeng, L.K., Xia, S., Yuan, W. (2020). Neonatalearlyonsetinfectionswith SARS-CoV-2 in 33 neonates born to mothers with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr.* doi:10.001/jamapediatrics.2020.0878.

Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al.(2020a) A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020:1-7.

Zhu, H., Wang, L., Fang, C., Peng, S., Zhang, L., Chang, G, et al. (2020b). Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr,* 9(1), 51-60.

İNTERNET KAYNAKLARI

Centers for Disease Control and Prevention(CDC). (2020a). Care for Breastfeeding Women. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/care-for-breastfeedingwomen.html. (E.T:12.11.2020).

Centers for Disease Control and Prevention. (2020b). Considerations for Inpatient Obstetric Healthcare Settings. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html (E.T: 15.04.2020)

Mendilcioğlu, İ. (2020). Gebelikte Coronavirüs Enfeksiyonu (COVID-19) Hakkında Görüş. Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği, 2. https://www.tmftp.org/files/Duyurular/corona2.pdf (E.T:18.05.2020)

Royal College of Paediatrics and Child Health. (2020). COVID19-guidance for paediatric services. RCPCH. London. https://www.rcpch.ac.uk/sites/default/files/generated-pdf/ document/COVID-19---guidance-for-paediatricservices.pdf. (E.T: 12.07.2020)

T.C. Sağlık Bakanlığı, COVID-19 Yeni Coronavirus Hastalığı. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/ (E.T: 15.07.2020)

Türk Neonatoloji Derneği. (2020). COVID-19 (SARS-CoV2) enfeksiyonu veya şüphesi olan yenidoğan bebeklere neonatal ve perinatal dönemde yaklaşım önerileri. https://www.neonatology.org.tr/ storage/2020/04/Untitled-attachment-00052.pdf.(E.T. 23.03.2020).

Türk Perinatoloji Derneği (2020). Gebelik, Doğum ve Lohusalık döneminde "Yeni Koronavirüs Enfeksiyonu 2019" (COVID-19) Hakkında Türk Perinatoloji Derneği Görüşü, 2020. http://www.perinatoloji. org.tr/tr-TR/post/gebelik-dogum-ve-lohusalık döneminde-yeni-kor (E.T: 27.03.2020).

Uluslararası Ebeler Konferderasyonu (International Confederation of Midwives,) (ICM)(2020). Official statements on novel coronavirus (COVID-19) and pregnancy. Available at: https://www.internationalmidwives.org/icm-news/unfpa-statement-on-novel-coronavirus-(covid-19)-and-pregnancy.html. Issued 7 Mar 2020. (E.T: 20.03.2020).

UNICEF. (2020).Coronavirus disease (COVID-19): What parents should know how to protect yourself and your children. Available at: https://www.unicef.org/stories/novel-coronavirus-outbreak-what-parents-should-know. (E.T:29.06.2020).

World Health Organization.(2020a) Coronavirus disease. (COVID-19) outbreak 2020. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019.

World Health Organization (2020b) Q & A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding.World Health Organization. Geneva Erişim: https://www.who.int/news-room/q-a-detail/ q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding.(E.T: 10.05.2020).

World Health Organization(2020c). SARS-CoV-2 Variants. https://www.who.int/csr/don/31-december-2020-sars-cov2-variants/en/. (E.T.23.04.2021).

World Health Organization.(2020d). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). World Health Organization; https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf. (E.T. 18.03.2020)

YAŞLI BİREYLERE YÖNELİK YAŞ AYRIMCILIĞININ KAPSAMI, KAYNAKLARI VE TEMEL ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Melike EĞER AYDOĞMUŞ[1]

Öz: Yaş ayrımcılığı bir kişinin biyolojik yaşından dolayı olumlu ya da olumsuz tutumlara maruz kalması anlamına gelir. Yaş ayrımcılığına en çok yaşlı bireylerin maruz kaldığı, bu tutumların onları sağlık, ekonomi ve eğitim gibi birçok farklı yaşam alanında olumsuz etkilediği bilinmektedir. Dahası dünya genelinde yaşlı nüfus hızla artmakta; yaş ayrımcılığı devletler açısından büyük bir ekonomik yük teşkil etmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı, yaş ayrımcılığı hakkında bilgi sahibi olmak, kaynakları ve zararlarına dair toplumda bir bilinç oluşturmak ve bu konuya dair çözüm önerilerini tartışmak büyük önem teşkil eder. Bu çalışmada yaş ayrımcılığının genel özellikleri aktarılmış, yaşlı bireylere yönelik yaş ayrımcılığının bireysel, demografik, kültürel ve sosyal açılardan kaynakları irdelenmiş, son olarak alanyazında bahsi geçen çözüm önerileri tartışılmıştır. Yaş ayrımcılığı sosyal, algılanan ve içselleştirilmiş olmak üzere üç alt boyuta sahiptir ve her bir alt boyut yaşlıların fiziksel ve psikolojik sağlığı ile yakından ilişkilidir. Yaş ayrımcılığı çeşitli yönlerden diğer ayrımcılık türlerinden farklılaşır, bu yüzden yaşlıları "azınlık grup" olarak değil "yarı azınlık grup" olarak tanımlamakta yarar vardır. Yaş ayrımcılığı açık ya da örtük bir şekilde, duygu, düşünce ya da davranış boyutunda sergilenebilir; bir toplumda makro, mezo ve mikro seviyelerde gözlemlenebilir. Kalıpyargı içeriği modeline göre, hemen her toplumdaki kalıpyargılar "sıcaklık" ve "yetkinlik" olmak üzere iki ana boyutu temel almaktadır. Yaşlı bireyler genel olarak "sıcaklık" alanında yüksek, "yetkinlik" alanında düşük seviyede değerlendirilmektedir. Dehşet kuramı, engellenme saldır-

1 Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Ankara / Türkiye, melike.aydogmus@hacettepe.edu.tr , Orcid no: 0000-0003-4455-6863

ganlık kuramı ve sosyal kimlik kuramına göre yaş ayrımcılığı birey ya da toplumda tetiklenen olumsuz duygulardan beslenir; yaşlı bireyler bu olumsuz duyguların sağaltılabileceği güvenli limanlar olarak görülmektedir. Kalıpyargıyı somutlaştırma kuramına göre insanlar yaş ayrımcılığını erken yaşlardan itibaren kültürel değerler, dil, edebiyat ve medya gibi birçok farklı kanal aracılığıyla edinirler. Bir toplumdaki kültürel değerlerin ne derece tecrübe ve ilişkili olmayı, ne derece güç ve bağımsızlığı temsil ettiği o toplumdaki yaş ayrımcılığı eğilimiyle ilgili bilgi sunmaktadır. Diğer taraftan herhangi bir sosyal grubun toplum içinde hangi sıfatlarla anıldığı o grubun toplum içindeki yeri konusunda ipuçları verir. "Yaşlı" kelimesinin genelde olumsuz anlamda kullanılması, atasözü ve deyimlerin yaşlılıktaki beceri ve otorite kaybının altını çiziyor olması, mizah ve edebi ürünlerde yaşlılara yönelik olumsuz atıflarda bulunulması, medyada yaşlılara yeteri kadar yer verilmemesi, yaşlılığın dizi ve filmlerde olumsuz bir süreç olarak temsil edilmesi yaş ayrımcılığını tetikleyen ve devam ettiren önemli etmenlerdir. Kültürün yaş ayrımcılığı üzerindeki etkisi çok yönlü ve uzun süreli olması tedirgin edici olsa da kültürel öğelerin politik, sosyal ve ekonomik gelişmelerden etkilenerek değişime uğrayabileceği unutulmamalıdır. Demografik etkenler açısından yaş ayrımcılığında en çok yaş ve cinsiyetin etkisi test edilmiş, ancak bu ikisinin yaş ayrımcılığı ile olan ilişkisine dair araştırma bulgularının tutarlı olmadığı görülmüştür. Kaynakları çok çeşitli ve köklü olsa da yaş ayrımcılığını azaltmak hatta önlemek mümkündür. Alanyazındaki çözüm önerileri incelendiğinde, yaş ayrımcılığı konusunda kitlelerin bilgilendirilmesi ve yaşlılarla olan temasın arttırılması en etkili yöntemler olarak sunulmaktadır. Eğitim ve temasın yanı sıra, propaganda, yaş ayrımcılığını tetikleyen sistemsel ve yapısal kaynakların belirlenmesi ve bu alanlarda reformlar yapılması da yaş ayrımcılığını azaltmak adına kritik birer öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, Yaş Ayrımcılığı, Yaş Ayrımcılığının Kaynakları, Çözüm Önerileri

GİRİŞ

"Yaşlılar birinin adını unuttuğunda bunamış olmakla suçlanır ve küçük görülürler...

Bir kelimeyi kaçırdıklarında veya bir cümleyi duyamadıklarında işitme güçlüğü ile değil 'yaşlanmak' ile itham edilirler...

Toplum onları çocuklar kadar bağımlı, çaresiz ve güçsüz hale getirmiş olsa da 'çocuk gibi' olmakla suçlanırlar…"

Edith Stein (Palmore, 1999, 3-4)

İlk ortaya atılan ve en yaygın kullanılan tanımı temel alındığında, yaş ayrımcılığı bir yaş grubunun diğer yaş grubuna karşı gösterdiği olumsuz tutumları kapsar (Butler, 1969; Iversen vd., 2009). Yaş ayrımcılığı kavramının 1970'lerle birlikte ele alınmaya başlandığı ve bu alandaki yayınların 1990'larda hızlı bir yükseliş gösterdiği bilinmektedir (Palmore, 1999).

Çalışmalar, yaş ayrımcılığına en çok yaşlıların maruz kaldığını (Gluth vd., 2010) ve bu tutumların bireysel, toplumsal ve ekonomik düzeyde zararları olduğunu ortaya koymaktadır (Chang vd., 2020; Palmore, 1999). Yaş ayrımcılığı yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilemekte, bilişsel performanslarına ve kişilik gelişimlerine ket vurmaktadır (Kornadt, 2016; Kornadt ve Rothermud, 2011; Levy vd., 2012). Yaşlılık dönemi ile işlev kaybı ve hastalıklarda artış görülmekte ancak sağlık kuruluşlarında maruz kaldıkları ayrımcılık yaşlıların yeterli ve kaliteli bir sağlık hizmetine ulaşmasını engellemektedir (Özdemir ve Bilgili, 2014). Çalışma hayatında da yaşlı bireylerin iş yükü dağılımı, maaş miktarının belirlenmesi, yönetici desteğinin sunulması gibi konularda ayrımcılığa uğradıkları bilinmektedir (Harris vd., 2018). Yaş ayrımcılığının kalp damar hastalıklarından yaralanmalara kadar birçok sağlık sorununu tetiklediği ve bunun sonucunda yalnızca Amerika'da yaş ayrımcılığı nedeniyle oluşan ekonomik yükün yıllık 63 milyon doları bulduğu tespit edilmiş (Levy vd., 2020).

Yaşlı nüfusunun dünya genelinde belirgin şekilde artıyor oluşu[1], yaş ayrımcılığının

[1]World Health Organization (WHO) yani Dünya Sağlık Örgütünün 2019 yılı raporuna dayanılmaktadır.

yaşlıları birçok alanda dezavantajlı kılıyor olması ve bu eğilimin devletler üzerinde yarattığı ekonomik yük temel alındığında, yaş ayrımcılığının özellik ve kaynaklarının belirlenerek bu sorun için çözüm önerilerinin tartışılması kritik bir öneme sahiptir. Bu kitap bölümünde, yaşlı bireylere yönelik yaş ayrımcılığının farklı açılardan tanıtılması ve değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. İlk bölümde yaş ayrımcılığı detaylı bir şekilde tanıtılacak, ikinci bölümde yaş ayrımcılığının bireysel, demografik, sosyal ve kültürel olmak üzere dört temel alanda beslendiği kaynaklar aktarılacak, son bölümde ise yaş ayrımcılığı için çözüm önerileri tartışılacaktır. Çalışma boyunca yaş ayrımcılığı ifadesi ile yaşlılara yönelik yaş ayrımcılığı kastedilmektedir.

Yaş Ayrımcılığının Genel Özellikleri

Yaşlı bireylere yönelik yaş ayrımcılığının tanımı ve kapsamına ilişkin alanyazında bir çok önemli tartışma yer almaktadır. Bunlardan ilki, yaş ayrımcılığının cinsiyet ayrımcılığı, ırkçılık gibi toplumdaki diğer temel ve yaygın ayrımcılık eğilimlerinden ayrışıp ayrışmadığıdır. Iversen ve arkadaşlarına göre (2009) yaş ayrımcılığı diğer eğilimlere kıyasla daha az göze bakmakta ve daha çok kabul görmektedir. Dahası, herkes bir gün yaşlanacağı için yaşlılar ve diğerleri arasında tam olarak bir iç grup-dış grup çizgisi bulunmamaktadır. Palmore'a göre (1999) yaşlılar çok çeşitli kişilik ve özellikteki bireyleri kapsayan heterojen bir topluluktur; bu yüzden yaşlılar için bir grup kimliğinden tam olarak söz edilemez. Ayrıca bu kişiler yaşlarından dolayı maruz kaldıkları olumsuz tutumlara yaşamları boyunca maruz kalmazlar. Dolayısıyla, toplum içinde ayrımcılık ve kalıpyargıya maruz kalmaları yaşlıları bazı etnik gruplar ve kadınlar gibi bir azınlık grubu yapmaya yetmez. Yine de maruz kaldıkları olumsuz duygu, düşünce, davranışlar ve birçok alanda deneyimledikleri mahrumiyet göz önünde bulundurulduğunda yaşlıları "yarı-azınlık grup" olarak tanımlamak en doğrusu olacaktır (Palmore, 1999). Sonuç olarak yaş ayrımcılığını ırkçılık ve cinsiyet ayrımcılığı gibi toplumda yaygın şekilde görülen ve alanyazında yıllardır tartışılan ayrımcılık eğilimlerinden ayrı bir yere koymakta fayda vardır.

Kapsam açısından değerlendirildiğinde, yaş ayrımcılığı düşünce (kalıpyargı), duygu (önyargı) ve davranış (ayrımcılık) olmak üzere üç boyutta kendini gösterebilir (Hagestad ve Uhlenberg, 2005; Iversen vd., 2009; Kite vd., 2002). Yaşlı bireylerin teknoloji konusunda yetersiz olduklarına inanmak düşünce boyutunda, otobüste yaşlılarla yan yana koltuklarda oturmaktan rahatsızlık duymak duygu boyutunda, iş ilanına 35 yaş sınırı koymak davranış boyutunda yaş ayrımcılığına örnektir. Diğer taraftan, Palmore'ın 1999 yılında belirttiği gibi yaş ayrımcılığı sadece olumsuz tutumları değil olumlu tutumları da kapsamaktadır çünkü bir yaş grubuna yapılan olumlu ayrımcılık diğer gruplara bir şekilde zarar vermektedir. Başka bir deyişle, yaşlıların bilge olduğunu düşünmek ya da onları belirli vergilerden muaf tutmak da yaş ayrımcılığına örnektir (Iversen vd., 2009; Palmore, 1999). Cuddy ve Fiske'nin (2002) ortaya koyduğu "kalıpyargı içeriği modeli" (KİM, stereotype content model) bu tanımlamayı destekler niteliktedir. Araştırmacılara göre toplumdaki kalıpyargılar "sıcaklık" ve "yetkinlik" olmak üzere iki boyuttan beslenmektedir. Toplum içinde her bir sosyal grup bu iki boyuttan birinde yüksek diğerinde düşük olarak nitelendirilir ve bu şekilde birbirinden ayrışır. Örneğin, engelliler ve yaşlı kişilerin, zenginler ve erkeklerin aksine sıcaklık alanında yüksek bir seviyede, yetkinlik alanında ise düşük bir seviyede yer aldığı düşünülür. Diğer bir deyişle engelliler ve yaşlılar sıcak, samimi ve güvenilir ancak bağımlı ve yetersiz görülmekte; zenginler ve erkekler için tam tersi varsayılmakta; siyahi ve gençlerin ise bu iki boyutta orta seviyelerde olduğu düşünülmektedir. Bu model Amerikan toplumu özelinde geliştirilmiş olsa da çalışmalar bu modelin toplulukçu ve bireyselci kültürlere de genellenebileceğini göstermiştir (Cuddy vd., 2009). KİM modeli kalıpyargıların tek boyutlu olmadığı, gruplaşmaların kaynağında hem olumlu hem olumsuz tutumların yer aldığını görmek açısından değerli bir kaynak sunmaktadır.

Yaş ayrımcılığı temel olarak mikro ve makro seviyede gözlemlenebilir (Iversen vd., 2009). Yakın ilişkilerde yansıtılan ayrımcılık mikro seviyeye, kültür ve kurumsal düzeyde devam ettirilen ayrımcılık ise makro düzeye örnektir. Diğer bir deyişle, zorunlu emeklilik gibi kısıtlayıcı yasal uygulamalar ve huzurevlerinin yaygınlaşması ile oluşturulan mekânsal ayrışmalar makro düzeydeki yaş ayrımcılığını temsil ederken,

yaşlılarla sosyalleşmeyi tercih etmemek ve onları yakın çevremizde istememek mikro düzeyde yaş ayrımcılığına örnektir (Hagestad ve Uhlenberg, 2005).

Son olarak, yaş ayrımcılığı açık ve örtük olmak üzere iki şekilde deneyimlenebilir. 2002 yılında Levy ve Banaji, örtük yaş ayrımcılığını, yaşlılara yönelik kontrolsüzce tetiklenen, bilinçli farkındalık ve niyetten uzak tutumlar olarak tanımlamıştır. Bu tutumlar kalıpyargılar ve önyargılardan, diğer bir deyişle düşünce ve duygulardan oluşmaktadır. Açık yaş ayrımcılığını test etmek için genellikle anket tekniği kullanılır ve katılımcılardan farklı yaş gruplarına yönelik duygu ve düşüncelerini direkt olarak belirtmeleri istenir. Bu yöntemle değerlendirilen bir katılımcı olumsuz değerlendirilme kaygısı ve sosyal onay ihtiyacı nedeniyle gerçek duygu ve düşüncelerini belirtmek istemeyebilir. Diğer taraftan, bu tutumlarıyla ilgili bilinçli bir farkındalık geliştirmemiş, bunları kabul etmekte zorlanıyor olabilir. Bu açılardan Levy ve Banaji örtük yaş ayrımcılığı ölçüm yöntemlerinin değerli olduğunu vurgular. Bu yöntemde temel olarak kullanılan teknik örtük çağrışım testidir (implicit association test). Bu testte katılımcılardan bir bilgisayar ekranı karşısında farklı sosyal gruplar ya da nesneleri olumlu veya olumsuz bir atıfla eşleştirmesi istenir. Katılımcının cevabı yanıt gecikmesi (response latency) temel alınarak değerlendirilir. Bu teknik birçok farklı tutumu ölçme konusunda başarılı olsa da sonuçların temsil ettiği tutumların geçerliliği ve sonuçlar üzerinde çevrenin önemli bir etkisi olduğuna dair eleştiriler de mevcuttur (Banaji, 2001; Greenwald vd., 1998; Karpinski ve Hilton, 2001).

Yaş Ayrımcılığı ve Damgalama

Yaş ayrımcılığını daha net olarak tanımlayabilmek için yaş ayrımcılığı ile damgalama arasındaki farklara değinmek yerinde olacaktır. Damgalama toplumdaki herhangi bir grubun, diğerlerinden farklı özelliklerinden dolayı değersiz görülmesi anlamına gelir (Crocker vd., 1998; Goffman, 1963; Major ve O'brien, 2005). Tanımda da vurgulandığı üzere damgalama da yaş ayrımcılığı gibi sosyal bir yapıdır, yani gruplara atfedilen sıfatlar toplumdan topluma farklılık gösterebildiği gibi, sosyal, politik ve ekonomik gelişmeler nedeniyle aynı toplum içinde zamanla

değişime uğrayabilir (Herrick vd. 1997). Damgalama yaş ayrımcılığının aksine davranış ve duyguları değil sadece düşünceleri kapsar. Bu açıdan yaş ayrımcılığının damgalamaya kıyasla daha kapsamlı olduğu, toplumdaki yaşlılara yönelik olumsuz genellemeleri beslediği, damgalamayı arttırdığı söylenebilir. Yine de ikisi arasında tek yönlü bir etkiden değil, bir etkileşimden bahsetmek daha doğru olacaktır. Zira ikisi birlikte yaşlıların hem psikolojik hem fiziksel sağlıkları üzerinde olumsuz etkiler bırakmaktadır (Herrick vd. 1997).

Yaş ayrımcılığı ve damgalamanın alt türleri açısından da bir takım farklılıklar göze çarpmaktadır. Damgalama *sosyal, algılanan (perceived)* ve *içselleştirilmiş* (internalized) olmak üzere üçe ayrılabilir. Toplumda bir gruba yönelik var olan olumsuz genellemeler ve yakıştırmalar "sosyal", damgalanan grubun maruz kaldığı bu tutumları nasıl tanımladığı "algılanan", maruz kalınan olumsuz tutumları kabul edip kendini farklı ve değersiz hissetme durumu "içselleştirilmiş" damgalama olarak adlandırılır (Chi vd., 2014; Corrigan vd., 2005; Livingston ve Boyd, 2010). Yaş ayrımcılığı da, *sosyal, algılanan (self-perceptions of aging) ve içselleştirilmiş* yaş ayrımcılığı olmak üzere üçe ayrılabilir. Bir toplumda kişinin biyolojik yaşından dolayı maruz kaldığı olumlu ve olumsuz tutumlar sosyal yaş ayrımcılığı olarak adlandırılabilir; bu bakımdan damgalama ile yaş ayrımcılığının birbirine benzediği söylenebilir. Ancak yaş ayrımcılığının algılanan ve içselleştirilmiş altboyutları damgalamada gözlemlenenden farklı anlamlara gelmektedir. Bir kişinin kendi yaşlılığına ve yaşlanma sürecine dair olan olumlu ve olumsuz tutumlarına *algılanan yaş ayrımcılığı* (Wurm vd., 2013) adı verilmektedir. 18 yıllık boylamsal bir çalışmanın sonuçlarına göre, algılanan yaş ayrımcılığının olumlu olması *algılanan kontrolü* arttırmakta, bu da yaşlıların fiziksel işlev ve sağlıklarını olumlu etkilemektedir. Olumsuz yaş ayrımcılığında ise tam tersi bir durum söz konusudur (Levy vd., 2002). Benzer şekilde, algılanan yaş ayrımcılığının olumsuz olması *benlik düzenleme becerilerine* zarar vererek yaşlı bireylerin sağlıklarını olumsuz etkilemektedir (Wurm vd., 2013). Gendron ve arkadaşları içselleştirilmiş yaş ayrımcılığını yaşlı bir kişinin kendini yaşıtlarından ve diğer yaşlılardan farklı görmesi ve onlara karşı olumsuz tutumlar sergilemesi ise olarak tanımlar (Gendron vd., 2016). Tanımlardaki farklılıklar temel alındığında, içselleştirilmiş damgalamanın dış

grup-iç grup arasındaki etkileşimden kaynaklandığı, içselleştirilmiş yaş ayrımcılığının ise iç grup içinde gerçekleştiği söylenebilir. Tanımları ve kapsamları arasında farklılıklar bulunsa da hem içselleştirilmiş yaş ayrımcılığı hem içselleştirilmiş damgalama psikolojik iyilik hali ile negatif bir ilişki gösterir; ikisinin de *düşük benlik saygısı, yaşam kalitesi, öz yeterlilik* gibi sonuçları vardır (Gendron vd., 2016; Livingston ve Boyd, 2010; Steward ve Hasche, 2021).

Yaş Ayrımcılığının Kaynakları

Kalıpyargıyı somutlaştırma kuramına (KSK, stereotype embodiment theory) göre, yaş ayrımcılığını erken yaşlardan itibaren yaşamımız boyunca farketmeden içselleştiririz. Bu kuram, doğduğumuz andan günümüze yaş ayrımcılığına şahitlik ettiğimizi ve bilinçli ya da bilinçsiz olarak bu tutumları içselleştirdiğimizi savunur (Levy, 2009; Palmore, 1999). Diğer bir deyişle, yaşlı bireylere yönelik olumlu ve olumsuz tutumlar yaşamın ilk yıllarından itibaren birçok farklı kaynaktan beslenerek içselleştirilir. Kaynaklarının çok çeşitli olması ve uzun süreli bir geçmişe sahip olmaları bu tutumları değişime dirençli hale getirmektedir. Yaş ayrımcılığının kaynakları bireysel, demografik, sosyal ve kültürel olmak üzere dört açıdan değerlendirilebilir.

Bireysel Faktörler

Kişilik özellikleri açısından bakıldığında, Palmore (1999), dünyayı tehlikeli bir yer olarak kodlayan, katı bir dünya görüşüne sahip, kötümser, statü ve benlik saygısı kaygıları taşıyan kişilerde yaş ayrımcılığının daha yüksek olduğunu iddia etmektedir. Güncel ve kapsamlı bir derleme çalışmasında ise *uyumlu, sorumluluk sahibi* ve *dışa dönü*k kişilik özellikleri ile yaş ayrımcılığı arasında tutarlı bir negatif ilişki olduğu vurgulanmıştır (Marques vd., 2020).

İlgili kuramlar yaş ayrımcılığı sürecini farklı şekillerde açıklasalar da, benzer bir motivasyonu savunurlar. *Dehşet kuramına (terror management theory)* göre, yaşlılık zayıflık ve ölümü simgelemekte, insanlarda ölüm korkusu ve yaşlanma kaygısını tetiklemekte, tüm bunlar toplumda yaşlılardan uzak durma eğilimi ortaya çıkarmaktadır (Lev vd., 2018;

Marques vd., 2020; Palmore, 1999). Bu açıdan bakıldığında, yaş ayrımcılığını "korktuğumuz gelecekteki benliğimize karşı bir önyargı" olarak tanımlamak çok yerinde olacaktır (Nelson, 2005, 207). Diğer taraftan, *engelleme saldırganlık kuramı (frustration aggression theory),* zorlu zamanlarda toplumda ortaya çıkan öfkenin, günah keçisi seçilen azınlık gruplarına yansıtılarak yatıştırıldığını savunur. Yaşlılar da diğer azınlık gruplar gibi zararsız bir hedef olarak görülürler ve toplumdaki öfke patlamalarında ayrımcılığa yani saldırganlığa uğrarlar. *Sosyal kimlik kuramına (social identity theory)* göre ise kişi olumlu bir sosyal kimliğe sahip olmak ister, bunu gerçekleştirmenin yollarından biri toplumda değer verilen bir gruba üye olmaktır. İki sosyal grup arasında rekabet varsa, iç grup taraftarlığı ortaya çıkarken, damgalamayı içselleştirmiş gruplarda dış grup taraftarlığı baskın olarak görülür. Birçok alanda zayıf oldukları öngörülen yaşlıların dış grup olarak nitelendirilmeleri ve yaş ayrımcılığına uğramaları bu yüzdendir (Lev vd.., 2018; Palmore, 1999). Bu kuramlarda bahsi geçen iddialar güncel bir meta analiz çalışmasının bulguları ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmada 2000 yılına kadar yayınlanmış, genç ve yaşlı gruplara yönelik tutumlar arasındaki farkları temel alan araştırmalar değerlendirilmiştir. Bulgular tutarlı olarak gençlerin yaşlılara kıyasla daha çekici ve yetkin olarak nitelendirildiklerini, cömert ve arkadaş canlısı gibi olumlu kişilik özelliklerinin daha çok gençlere atfedildiğini, temas kurmak için daha çok gençlerin tercih edildiğini göstermiştir (Kite vd., 2005).

Yaş ayrımcılığında bireysel kaynaklarin rolü sosyal biliş ve psikoanalitik yaklaşımla da açıklanabilir. Spesifik olarak, yaş ayrımcılığını benimseyen ve uygulayan bir kişi, teyid önyargısı (confirmation bias) gibi bilişsel cimrilik eğilimleri ya da mantığa bürüme (rationalization) gibi savunma mekanizmaları kullanıyorsa bu tutumlarını olumsuz olarak değerlendirmez (Palmore, 1999). Tutumlar herhangi bir bilişsel çelişki oluşturmuyor, yaş ayrımcılığı olumsuz duygulara neden olmuyorsa, kişi tutum değişikliği için çaba sarfetmeyecektir (Festinger, 1957). Kısaca özetlemek gerekirse, yaş ayrımcılığı sergileyip bu bilişsel ve psikolojik eğilimler nedeniyle vicdan azabi duymayan kişiler yaş ayrımcılığının devamlılığında etkin bir rol oynamaktadır.

Sonuç olarak bireysel yaklaşımlar temel olarak kişinin hayatında farklı nedenlerden dolayı oluşan olumsuz duygulardan kurtulmak için yaş ayrımcılığına başvurduğunu vurgulamaktadır. Diğer bir deyişle, farklı nedenlerle toplumda ortaya çıkan korku, kaygı ve öfke ile mücadelede yaş ayrımcılığı hem yaşlılarda hem gençlerde yatıştırıcı bir etkiye sahiptir.

Demografik Faktörler

Hem yaş ayrımcılığı gösterme eğilimi hem de bu ayrımcılığa maruz kalma olasılığı açısından demografik etmenlerin rolü yıllardır birçok araştırmanın konusu olagelmiştir. 2020 yılındaki derleme çalışmalarında, Marques ve arkadaşları 1970'lerden günümüze kadar tamamlanmış ve yaş ayrımcılığının kaynaklarını konu edinen 200 civarı çalışmayı temel almışlardır. Bu çalışmalarda demografik etmenler açısından en çok yaş ve cinsiyet etkisinin test edildiği, en az üçte birinde bu etkilerin raporlandığı görülmüştür. Yaş ayrımcılığı alanyazınında, yaş ve cinsiyetten sonra en çok çalışılan demografik faktörler eğitim seviyesi, kültür ve etnik köken olmuştur (Marques vd., 2020).

Cinsiyet açısından bakıldığında, yaşlı bireylere karşı erkeklere kıyasla kadınların daha olumlu tutumlar sergilediği görülmüş; bu ilişkinin kültürden bağımsız olarak ortaya çıktığı belirtilmiştir (Luo vd., 2013). Cinsiyetin yaş ayrımcılığına maruz kalmaya olan etkisine bakıldığında, yaşlı erkeklerin yaşlı kadınlara kıyasla daha olumsuz tutumlara maruz kaldığı bilinmektedir (Laditka vd., 2011; Luo vd., 2012). Erkekler yaş ayrımcılığından daha fazla etkileniyor olsalar da, yaşlılık döneminin toplumsal ve ekonomik açılardan kadınları daha olumsuz etkilediği söylenebilir. Jyrkinen ve McKie'nin 2012 yılındaki çalışmasında farklı ülkelerden kadınlarla görüşmeler yapılmış, kıdemli kadın çalışanlar iş yerinde "her zaman genç görünmelerine" dair bir baskı hissettiklerini, yaşlandıkça iş ortamında görünmez hale geldiklerini vurgulamışlardır. Yaşlı kadınlar, sadece yaşlı olmakla ilintili kalıpyargılarla değil kadın olmakla ilintili kalıpyargılarla da baş etmek durumundadır. Mesela kadınların hassas olduklarına dair bir kalıpyargı yaşlı bir kadın olmakla iki kat bir mağduriyet oluşturabilir, bu da kadınların birçok alanda dezavantajlı duruma düşmelerine neden olabilir (Chrisles vd., 2016). İs-

tatistikler kadınların erkeklere kıyasla daha uzun ömürlü olduklarını, bu nedenle yaşlılıkta dul kalma oranlarının daha yüksek, bir gelire ve sağlık güvencesine sahip olma olasılıklarının ise daha düşük olduğunu göstermektedir. Toplumsal cinsiyet rolleri yaşlılıkta da onları bakıveren konumunda tutmakta, yaşlı kadınlar torun ya da eş üzerinden bir şekilde bakım vermeye devam etmektedir. Tüm bunlar yaşlılığın getirdiği sağlık sorunlarına ek olarak yaşlı kadınların yaşam kalitelerini ve psikolojik sağlıklarını olumsuz etkilemektedir (Buz, 2015; Chrisles vd., 2016).

Yaşın yaş ayrımcılığı eğilimine olan etkisinde yaşlı bireylerin gençlere kıyasla daha az yaş ayrımcılığı gösterdiği bulunmuştur (Chasteen, 2000). Uğurlu ve arkadaşlarının 2019 yılındaki bir çalışmasında, sağlık çalışanları arasındaki yaş ayrımcılığı kaçınma, kalıpyargı ve ayrımcılık olmak üzere üç boyutta değerlendirilmiştir. Bulgular yaşın kaçınma ve ayrımcılık alanlarında önemli bir yordayıcı olduğunu, yaşlıların gençlere kıyasla bu alanlarda daha olumlu tutumlar sergilediğini göstermiştir.

Bahsi geçen çalışmalar cinsiyet ve yaşa dair anlamlı bulgular sunsa da, yakın zamanda tamamlanan kapsamlı bir alanyazın çalışması ne yaş ve cinsiyet açısından, ne de diğer demografik faktörler (eğitim yılı, etnik köken, sosyoekonomik seviye, medeni durum vb.) açısından alanyazındaki bulguların tutarlılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır (Marques vd., 2020). Kornadt ve arkadaşlarının yakın zamanda ardı ardına gerçekleştirdikleri çalışmaların sonuçları bu durumu açıklayabilir. Bu çalışmaların bulguları demografik etmenlerin yaş ayrımcılığı üzerinde tek ve doğrusal bir etkiden çok, diğer değişkenlerle etkileşim içinde karmaşık bir etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışmalardan ilkinde, Kornadt ve Rothermund (2011), yaklaşık 700 katılımcıdan yaşlı bireyleri sekiz yaşam alanını temel alarak değerlendirmelerini istemiştir. Bulgular yaşlıların genel olarak "din ve maneviyat" ve "aile ve ortaklık" alanlarında olumlu, "fiziksel ve zihinsel uygunluk" ve "mali durum" alanlarında olumsuz olarak değerlendirildiğini göstermiştir. Ancak bu etkinin katılımcının yaşından etkilendiği ortaya çıkmış, yaşlıların gençlere kıyasla farklı yaşam alanlarını temel alarak yaş ayrımcılığı sergilediği anlaşılmıştır. Örneğin yaşlılar "din ve maneviyat" alanında yüksek yaş ayrımcılığı sergilerken, gençler "fiziksel ve zihinsel uygunluk" alanında benzer bir eğilim göstermişlerdir. Bu çalışmadan birkaç yıl sonra

Kornadt ve arkadaşları (2013), bu sefer yaş ve cinsiyetin etkisini yaşam alanları temelinde değerlendirmişlerdir. Bulgular, gençlerin yaşlılardan daha fazla yaş ayrımcılığı sergilediğini ve bunu özellikle yaşlı kadınlardan çok yaşlı erkeklere yaptıklarını göstermiştir. Bu sonuçlar bu bölümde bahsi geçen diğer çalışmaları destekler niteliktedir (Chasteen, 2000; Laditka vd., 2011; Luo vd., 2012; Uğurlu vd., 2019). Çalışmada genç katılımcılar arasında bir cinsiyet etkisi bulanamamış olsa da, yaşlı ve orta yaşlı katılımcılar arasında hedef kişinin cinsiyeti açısından anlamlı bir fark olduğu, bu farkın yaşam alanlarına bağlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse, kadın yaşlılar "iş" ve "finans" gibi yaşam alanlarında daha olumsuz olarak değerlendirilirken, erkek yaşlılar "din" ve "arkadaşlar" gibi yaşam alanlarında daha olumsuz puanlanmıştır.

Sonuç olarak alanyazında demografik etmenlerin yaş ayrımcılığına olan etkisi sıkça çalışılmış bir konudur. Temel olarak yaş ve cinsiyetin etkisine odaklanılsa da, etnik köken ve eğitim gibi diğer demografik faktörlerin etkileri de sorgulanmıştır. Mevcut alanyazın toplu olarak değerlendirildiğinde ne yazık ki bu faktörlerin yaş ayrımcılığı üzerindeki etkisinin tutarlı olduğu söylenemez. Bunun nedeni bu faktörlerin kendi aralarında ya da diğer sosyal ve çevresel etmenlerle ortak bir şekilde, doğrusal değil karmaşık etki yaratıyor olmaları olabilir.

Sosyal Faktörler

Sosyal açıdan yaklaşıldığında, yaş ayrımcılığının kaynakları olarak karşımıza yaşlı nüfusun artışı, sanayileşme ve teknolojinin hızlı gelişimi çıkmaktadır. Dünya sağlık örgütü (DSÖ), yakın zamanda yayınladığı raporunda dünyadaki yaşlı nüfusunun her geçen yıl hızla arttığını belirtmiş; 2050 yılı itibariyle dünyadaki yaşlı sayısının 2019 yılındaki sayının iki katını yani 1,5 milyar kişiyi bulacağını belirtmiştir (WHO, 2019). Artan yaşlı nüfusu özellikle ekonomik anlamda kaynakların kısıtlı kalmasına neden olmakta bu da toplumdaki yaş ayrımcılığını tetiklemektedir. Diğer taraftan sanayileşmeye geçiş ve teknolojinin üretimde yer almaya başlaması ile birlikte iş hayatında yaşlılara olan ihtiyaç azalmış, hızlı ilerleyen teknoloji tecrübeyi değersiz hale getirmiştir (Palmore, 1999). Tüm bunların sonucunda, yaşlıların iş bulmakta zorlandığı, iş-

ten ilk çıkarılacaklar listesinde ön sıralarda yer aldıkları, bir çok ülkede zorunlu emeklilik gibi yaptırımların benimsendiği görülmektedir (Buz, 2015). Yine de tüm bunların yaş ayrımcılığına olan etkisi toplumdan topluma farklılaşmaktadır. Örneğin Japonlar yaşlılara hala batılı ülkelerden daha çok değer atfetmekte, batılı ülkelerde ise ayrımcılığı azaltmak için kurumsal düzeyde alınan önlemler modernleşmenin yaş ayrımcılığı üzerindeki hızlandırıcı etkisini zayıflatmaktadır (Palmore, 1999). Diğer bir deyişle, kültür yaş ayrımcılığının tetiklenmesi ve sürdürülmesinde önemli bir rol oynamaktadir.

Kültürel Faktörler

Spencer-Oatey kültürü "bir grup insan tarafından paylaşılan ve her üyenin davranışını ve diğer insanların davranışlarının 'anlamı'na dair yorumlarını etkileyen (ancak belirlemeyen) temel varsayımlar ve değerler, yaşama yönelimler, inançlar, politikalar, prosedürler ve davranışsal geleneklerden oluşan bulanık bir dizi" olarak tanımlar (Spencer-Oatey, 2004, 4) . Kültürün yaş ayrımcılığı üzerinde önemli bir etkisi vardır; dolayısıyla bir toplumdaki yaş ayrımcılığının derinliğini ve sınırlarını belirlemek için o toplumun değer yargılarına, diline, sanatına, edebiyatına bakmakta yarar vardır.

Amerika başta olmak üzere bireyselci eğilimlerin hakim olduğu ülkelerde *hırs, yetkinlik* ve *bağımsızlık* önemli kültürel değerlerdir. Yaşlılığın getirdiği beceri kaybı ve başkalarına bağımlı hale gelme durumu, yaşlıları bu alanlar temelinde değersizleştirmekte ve toplumda yaş ayrımcılığını tetiklemektedir (Palmore, 1999). Yaşlılığa dair yapılan tanımlamalar ve atıflar da kültürel değerlerden etkilenir. Örneğin, Rowe ve Kahn'ın ortaya koyduğu MacArthur modelinde "başarılı yaşlanma", hastalıktan arınıklık, iyi derecede ve sürekliliği olan zihinsel ve fiziksel sağlık, hayattan kopmadan üretkenliğin devam ettirilmesi olmak üzere üç temel bileşenden oluşmaktadır (Rowe ve Kahn, 1998; Rowe ve Kahn, 2015). Araştırmalar yaşam tarzı, genetik etmenler, öz yeterlilik, psikolojik dayanıklılık, bilgelik, sosyal destek, eğitim, egzersiz yapma gibi hem bireysel hem çevresel etmenlerin başarılı yaşlanmada önemli bir rolü olduğunu göstermektedir (Rowe ve Kahn, 2000). Calasanti'nin 2016 yılında 19 orta yaşlı kişiyle yaptığı yarı yapılandırılmış mülakatlar, ba-

şarılı yaşlanmanın yaş ayrımcılığını azaltmadığı, aksine katılımcılarda "başarılı yaşlanamama" kaygısı yarattığını göstermiştir.

Kültürel değerler toplumdaki birçok eğilimi belirlese de değişime açık oldukları akıldan çıkarılmamalıdır. Sosyal, politik ve ekonomik gelişmeler bir toplumun kültürünü etkileyebilir, bu nedenle kültürel değerler zamanla değişikliğe uğrayabilir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, 1998-2019 yılları arasında 10'ar yıl aralıklarla gençlerden alınan ölçümler üç kuşak arasında anlamlı kültürel farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada gençlerin geçmişten günümüze yaklaştıkça toplulukçuya kıyasla bireyselci değerleri daha çok benimsediği sonucuna ulaşılmıştır (Markus vd., 2021). Bununla ilişkili olarak, Luo ve arkadaşları 2013 yılında Amerikalı ve Çinli üniversite öğrencilerini yaş ayrımcılığı açısından kıyaslamış ve beklenmedik bir sonuçla karşılaşmışlardır. Yaşlanma ile ilgili olarak toplulukçu kültürlerin bireyselci kültürlere kıyasla daha olumlu atıflarda bulunacakları varsayımından çıkarımla tasarlanan çalışmada Çinli öğrencilerin yaşlı bireylere karşı Amerikalılardan daha olumsuz tutumlara sahip olduğu belirlenmiş ve bu sonuç, eğitim sistemi, globalleşme ve ekonomik faktörlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak bir toplumdaki kültürel değerlerin ne derece *tecrübe* ve *ilişkili olmayı*, ne derece *güç* ve *bağımsızlığı* temsil ettiği o toplumdaki yaş ayrımcılığı eğilimiyle ilgili bize bilgi verebilir ancak kültürel değerlerin değişime açık oluşu, ekonomi ve eğitim sistemi gibi toplumdaki diğer önemli dinamiklerin bu değerler üzerinde baskılayıcı bir etki yapabileceği unutulmamalıdır.

Parker'ın 2001 yılında vurguladığı gibi "Dil hem zararlı hem de güçlü bir araçtır." (sa.78). Herhangi bir sosyal grubu toplumda hangi sıfatlarla andığımız o grubun toplum içindeki yeri konusunda ipuçları verir. Aslında toplumdaki yargılar dili, dildeki yakıştırmalar toplumdaki yargıları beslemektedir (Gendron vd., 2016; Imai vd., 2016). Bu bağlamda, İngilizcede "old" yani "yaşlı" kelimesinin çoğunlukla olumsuz kelimelerle bağdaştırıldığı görülür (Palmore, 1999; Wilkinson ve Ferraro, 2002). Dilin yaş ayrımcılığındaki yansımalarını tespit etmek için, Gendron ve arkadaşları 2016 yılında tweeter üzerinden 236 öğrencinin 354 paylaşımını içerik açısından değerlendirmiştir. Paylaşımların %12'sinde dile dayalı bir ayrımcılık tespit edilmiş, kullanılan dilin sekiz farklı şekilde

yaş ayrımcılığını temsil ettiği görülmüştür. "Yaşlılar farklıdır" kategorisindeki ifadelerde yaşlıların "biz ve onlar" olarak ayrıştırıldığı, "uygunsuz eğilimler" kategorisinde *araba yarışına katılmak* gibi bazı davranışların yaşlılara uygun görülmediği, "yaşlı kötüdür" kategorisinde yaşlı kelimesine olumsuz yakıştırmalar yapıldığı, "genç iyidir" kategorisinde genç görünmenin olumlu tutumlarla bağdaştırıldığı, "çocuksulaştırma" kategorisinde yaşlılığın olgunlukla değil bebeklikle ilişkilendirildiği ve yaşlılardan *tatlı ve sevimli kişiler* olarak bahsedildiği, "içselleştirilmiş yaş ayrımcılığı" kategorisinde kişinin kendini yaşıtlarından ayrıştırdığı ve yaşa dayalı genellemelere karşı geldiği, "içselleştirilmiş mikro saldırganlık" kategorisinde ise yaşlılardan bahsederken eleştirici hatta aşağılayıcı ve düşmanlık içeren ifadelerin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Araştırmacılar içselleştirilmiş yaş ayrımcılığı ve içselleştirilmiş mikro saldırganlık kategorilerinin KSK kuramı ile, diğer kategorilerin ise KİM modeli ile açıklanabileceğini savunmuşlardır.

Kendi kültürümüzde de kullanılan dil üzerinden yaş ayrımcılığının örneklerine rastlamak mümkündür. Türklerde "yaşlıya saygı" temel bir değer olarak görülse de "Kurt kocayınca köpeğin maskarası olur", "Yaşlı öküzle çift sürülmez.", "Ağaç yaş iken eğilir" gibi atasözleri yaşlılıktaki beceri ve otorite kaybının altını çizmektedir. Bu örneklerde de görüldüğü gibi, dil toplumdaki yaş ayrımcılığını hem yansıtmakta hem de nesilden nesile aktarılmasını sağlamaktadır. Bir dilde yer alan ifadelerin yanı sıra yaşlılarla iletişimde benimsenen konuşma tarzı da yaş ayrımcılığıyla ilgili ipuçları sunar. Batılı ülkelerde tamamlanan çalışmalar, yaşlılarla iletişimde genellikle "baby talk" denilen bebek gibi konuşma tarzının ya da üstten bakan, kontrolcü bir dilin tercih edildiğini göstermektedir (Chrisles vd., 2016; Robb vd., 2002; Wilkinson ve Ferraro, 2002).

Yaş ayrımcılığına, toplumların mizah ürünlerinde de rastlamak mümkündür. Örneğin Amerika'daki tebrik kartlarında yaşlılığın genel olarak olumsuz tarafları vurgulanarak mizah yapıldığı, Türkiye'de de yaşlıları konu alan karikatürlerin yaşlılarla ilgili mitleri devam ettirdiği görülmektedir (Demir, 2017; Palmore, 1999). Edebi ürünlerde yani şarkı sözleri, şiirler ve romanlarda da yaş ayrımcılığının yansımalarına rastlamak mümkündür. Farklı kültürlerin sanat geçmişine bakıldığında romanlarda ve şiirlerde yaşlılara dair yer yer olumlu yer yer olumsuz

tanımlamaların yer aldığı görülür (Arslan, 2020; Palmore, 1999). Ancak ünlü edebi eserlerde yaşlıların genel olarak olumsuz sıfatlarla anıldığı belirlenmiştir (Mansur, 2017).

Medya aracılığıyla da yaş ayrımcılığının tetiklendiği ancak bu temsilde kültürlerarası bir farkın bulunduğu vurgulanmaktadır. 1950'li yıllardan günümüze Türk sinemasının değerlendirildiği bir çalışmada, yaşlıların bu eserlerde daha çok hasta ve muhtaç olarak gösterildiği sonucuna varılmıştır (Kuruoğlu ve Salman, 2017). Diğer kültürlerde de buna benzer bir eğilimin olduğu, yaşlıların sinema ve dizilerde yeteri kadar temsil edilmediği, temsillerin ise genelde olumsuz olduğu görülmektedir (Kuruoğlu ve Salman, 2017; Wilkinson ve Ferraro, 2002). Amerika özelinde değerlendirildiğinde, televizyonlarda yaşlılara yönelik giderek daha doğru ve pozitif temsillerin yer aldığı söylenebilir (Palmore, 1999).

Toparlamak gerekirse, kültür kültürel değerler, dil, edebiyat ve medya üzerinden yaş ayrımcılığını tetikleyen ve devam ettiren önemli bir kaynaktır. Erken yaşlardan itibaren kültürün etkisine maruz kalıyor oluşumuz, kültürün yaş ayrımcılığı üzerindeki etkisini daha da güçlendirmektedir. Bu nedenle, bir kaynak olarak kültürün etkisinin anlaşılması toplumda yaş ayrımcılığını azaltmak adına çok önemli bir adımdır.

Çözüm Önerileri

Alanyazına baktığımızda, yaş ayrımcılığının temel olarak üç yolla azaltılabileceği önerilir, bunlar *protesto, eğitim* ve *temastır* (Palmore, 1999). Bunlardan ilki olan protestoda amaç yaş ayrımcılığının olumsuz sonuçlarının altını çizmek, olabildiğince çok kişiye ulaşarak bireysel ya da sistemsel kaynakların bu tutumları nasıl devam ettirdiğini duyurmaktır. Simpson ve Yinger'e göre, propaganda en çok toplumun çok bilgisinin olmadığı konularda, karşı argümanın çok zayıf kaldığı toplumlarda, ilgili konuda toplumun değer ve ihtiyaçlarının belirsiz ya da kati bir şekilde kurallara bağlı olduğu durumlarda daha çok işe yaramaktadır (Simpson ve Yinger, 1985). Bu anlamda yaş ayrımcılığına karşı propagandanın kullanılması anlamlı ve yerinde olacaktır (Palmore, 1999). Yaş ayrımcılığına karşı başlatılan kampanyalar protestoya örnek verilebilir. Farklı ülkelerde doğan EveryAGE Counts, Take a Stand Against Age-

ism, The Best Before Date isimli kampanyalar yaş ayrımcılığının özellikleri ve olumsuz etkilerine dair kitleleri bilgilendirme ve yaş ayrımcılığına karşı bir mücadele başlatma açısından önemli etkiler bırakmıştır (WHO, 2021). Uzun süreli, esnek ve sürdürülebilir finansal kaynakları bulunan, sosyal medya gibi interaktif iletişim yollarını kullanabilen, ortaya çıktığı toplumun büyük bir kesimini sürece dahil edebilen, kültürel değerlerden kopmayan kampanyaların daha etkili olduğu bulunmuştur (WHO, 2021). Aslında propaganda için her zaman büyük kampanyalara ya da kitlelere gerek yoktur, kişi bireysel olarak da yaş ayrımcılığını protesto edebilir. Bunun için yaş ayrımcılığı karşıtı sloganlar taşıyan bir tişört giymesi, arabası, çantası ya da bardağı üzerinde bu sloganlardan taşıması yeterli olacaktır (Palmore, 1999).

Eğitim yöntemi ile amaç damgalanan grupların topluma doğru bir şekilde tanıtılmasını sağlamak; bu gruplarla ilgili aktarılan gerçek dışı söylentiler ve yanlış bilgileri ortadan kaldırmaktır. Bu anlamda mevcut çalışma gibi yaş ayrımcılığının özelliklerini ve kaynaklarını irdeleyen yayınların arttırılması, yaygınlaştırılması, bu ve benzeri konuların farklı seviyedeki eğitim kurumlarında ders olarak işletilmesi yaşlanma ve yaşlılık dönemiyle ilgili mitlerin ortadan kaldırılmasına yardımcı olacaktır. Benzer şekilde Golub ve arkadaşlarına göre (2002), kalıpyargı, önyargı ve ayrımcılık döngüsünün farkında olmak, kalıpyargıların içeriğini ve geçerliliğini sorgulamak, yaşlanma deneyiminde bireysel faktörlerin dışında çevresel faktörlerin rolü olduğunu unutmamak, her birey ve ortam için yaş ayrımcılığı kaynakları ve sonuçlarının farklılaşabileceğini unutmamak yaş ayrımcılığına karşı bizi uyanık tutacaktır. Yaşlı kişilerin güçlü yönlerinin altını çizen yayınlar ve eğitimler de bu anlamda çok değerlidir ancak ne yazık ki bu konuda çok az yayın bulunmaktadır. Carstensen'in 2014'teki çalışması bu konudaki kısıtlı yayınlardan birisidir. İlgili çalışmada, yaşlı kişiler gençlerden daha eğitimli, daha bilinçli, toplum yanlısı davranış konusunda motivasyonları daha yüksek ve duygusal olarak daha dengeli bireyler olarak tanıtılmaktadır. Benzer şekilde Palmore da kitabında (1999) yaşlılık döneminin ve yaşlı bireylerin olumlu yönlerine vurgu yapar. İlgili kitapta, yaşlılar kurallara daha çok uyan, gönüllü aktiviteler ve politik olaylarda daha katılımcı, iş yerinde gençlerden daha iyi performans gösteren ve daha bilge kişiler olarak ta-

nımlanmış, yaşlıların gençlere kıyasla daha az sabıka, kaza ve psikolojik probleme sahip olduğunun altı çizilmiştir. Bu tür çalışmaların arttırılması ve bu bilgilerin yaygınlaştırılması, medyada bu bilgilere daha çok yer verilmesi toplumdaki yaş ayrımcılığının azaltılmasına anlamlı derecede katkı sağlayacaktır. Bu temel farkındalıkların oluşması, eleştirel, gerçekçi ve empatik bir şekilde bu eğilimin değerlendirilebilmesi için eğitimin önemi yadsınamaz.

Son olarak önerilen çözüm yolu temas yani bağ kurmaktır. Birçok araştırma, farklı sosyal gruplar arasında kurulan ilişkilerin kalıpyargıları etkin şekilde azalttığını, bu nedenle gruplar arasındaki sosyal mesafeyi azaltmak gerektiğini vurgulamaktadır (Corrigan vd., 2012; Corrigan ve Watson, 2002; Couture ve Penn, 2003). Bu son çözüm önerisi ile bağlantılı olarak, Hagestad ve Uhlenberg (2005) yaş ayrımcılığında makro ve mikro seviyeler arasında geçiş sağlayarak süreci bir döngü halinde devam ettiren bir de mezo seviye olduğunu iddia eder; bu seviye sosyal ağlar ile temsil edilmektedir. Çalışmalar yaşlıların sosyal ağlarının birkaç istisna dışında sadece yaşlılardan oluştuğunu, sosyal ağlarda yer alan gençlerin ise yüksek olasılıkla bir akraba olduğunu göstermektedir (Knipscheer vd., 1995; Uhlenberg ve Gierveld, 2004). Diğer taraftan, son yıllarda tek başına ya da sadece eşleriyle yaşayan yaşlı sayısının giderek arttığı, ailelerde artık eskiye kıyasla farklı birkaç neslin daha nadir temsil edildiği görülmektedir (Hagestad ve Uhlenberg, 2005). Yaşlı bireylerle kurulan temas kültürden bağımsız olarak yaş ayrımcılığı üzerinde olumlu bir etki yaratır. Luo ve arkadaşlarının çalışmasında hem akraba hem yabancı yaşlılarla etkileşim içinde olmak hem bireyselci ve hem de toplulukçu kültürlerde olumlu etkiler ortaya çıkarmıştır (Luo vd., 2013). Güncel bir derleme makalesinde temas ile yaş ayrımcılığı arasındaki ilişkinin önemi tekrar vurgulanmış, onemli bir dipnot olarak ise temas sıklığının değil temas kalitesinin daha belirleyici olduğunun altı çizilmiştir (Marques vd., 2020). Sonuç olarak farklı yaş gruplarının kaliteli bir şekilde temas kurmaları ve nesiller arası arkadaşlıkların arttırılması makro ve mikro seviyedeki yaş ayrımcılığını azaltarak döngüyü kıracak, yaş ayrımcılığının devamlılığına ket vuracaktır (Hagestad ve Uhlenberg, 2005; Iversen vd., 2009).

2019 yılındaki kapsamlı bir derleme ve meta analiz çalışmasında eğitim ve temasın yaş ayrımcılığını ne derece azaltabildiği değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulguları umut vericidir. Ortalama 60,000 katılımcının dahil edildiği 63 çalışmanın sonuçlarına göre, bu iki müdahale tekniği ister ayrı ayrı ister bir arada kullanılsın, farklı yaş grupları üzerinde yaş ayrımcılığını azaltmayı başarmıştır. Spesifik olarak, bu müdahaleler sonucunda katılımcıların yaşlılara karşı daha olumlu tutumlar geliştirdiği, yaşlanmaya dair yanlış inanışlarında azalma olduğu, yaşlılarla daha rahat etkileşime girebildikleri görülmüştür (Burnes vd., 2019).

Protesto, eğitim ve temas dışında, bir toplumda yaş ayrımcılığını devam ettiren sistemsel ve yapısal kaynakların belirlenmesi ve bu alanlarda gerekli reformların yapılması da kritiktir. Bu anlamda, yaşlıların sağlık ve eğitim hizmetlerine erişimini kolaylaştırmak, onlara gerekli finansal desteği sağlamak yaşlıları toplumda daha güçlü kılacak; ücretsiz sağlık sigortası gibi sadece yaşlılara yönelik olumlu uygulamaları diğer yaş gruplarını da kapsayacak şekilde esnetebilmek yaşlılara yönelik olumsuz tutumları azaltacaktır. İşyerindeki yaş ayrımcılığı özelinde önerilen çözümler de mevcuttur. Bu alandaki ayrımcılığı önlemek için farklı yaş gruplarının bir arada çalışması, karma yaş gruplarından oluşan takım çalışmalarına yer verilmesi, fiziksel güç gerektiren işler için yaşlıların işini kolaylaştıracak teknolojik çözümler geliştirilmesi, çalışma hayatındaki değişimi takip edebilmeleri için kurum içi eğitimlere yaşlıların da dahil edilmesi gibi çözümler önerilmektedir (Raposo ve Carstensen, 2015).

Bahsi geçen çözüm önerilerini özetlemek için Braitwite'nin 2002 yılındaki makalesini temel alabiliriz. Araştırmacı, makalesini yaş ayrımcılığına karşı alınabilecek 10 önlemin altını çizerek kapatır. Bu maddeler eğitim, temas, propaganda, empati, yaşlıların temel haklarını savunma ve arama konusunda aktif rol alma şeklinde özetlenebilir.

SONUÇ

Yaş ayrımcılığı bir kişinin biyolojik yaşından dolayı olumlu ve olumsuz tutumlara maruz kalması anlamına gelir. Yaş ayrımcılığına en çok yaşlı bireylerin maruz kaldığı, bu durumun onların yaşam kalitelerini

anlamlı oranda düşürdüğü bilinmektedir. Dünya genelinde giderek artan yaşlı nüfusu ve yaş ayrımcılığının devletlerin ekonomileri açısından büyük bir yük olduğu göz önünde bulundurulduğunda yaşlı bireylere yönelik yaş ayrımcılığını tanımak, tanıtmak ve bu konudaki çözüm önerilerini tartışmak büyük bir önem teşkil etmektedir.

Bu çalışmada yaşlı bireylere yönelik yaş ayrımcılığının genel özellikleri sıralanmış, bu eğilimin bireysel, demografik, sosyal ve kültürel açıdan kaynakları tartışılmış, bu konudaki çözüm önerileri güncel alınyazın kapsamında aktarılmıştır. Yaş ayrımcılığının kapsamına ve genel özelliklerine bakıldığında, bu eğilimin *duygu, d*üşü*nce ve davranış* olmak üzere üç farklı boyutta, *mikro, mezo* ya da *makro* seviyelerde kendini gösterdiği; *açık* ya da *örtük* bir şekilde ifade edilebildiği bilinmektedir. Yaş ayrımcılığı *sosyal, algılanan* ve *içselleştirilmiş* olmak üzere üç şekilde deneyimlenebilir ve her bir alt boyut düşük psikolojik ve fiziksel sağlıkla yakından ilişkilidir.

Yaş ayrımcılığının genç yaşlardan itibaren maruz kaldığımız dil, kültürel değerler, medya gibi kaynaklardan beslendiği, bireysel ya da toplumsal korkuların yaş ayrımcılığını tetiklediği ve devam ettirdiği düşünülmektedir. Kökleri birçok farklı kaynağa ve uzun bir geçmişe dayansa da yaş ayrımcılığı konusunda umutsuz olmamak gerekir. Zira yaşlılığı olumsuz olarak değerlendiren kültürel değerler zamanla değişime uğrayabilir, kurumsal ve bireysel anlamda alınacak bazı temel önlemler ile yaş ayrımcılığı azalabilir. Spesifik olarak, eğitim ve temasın yaş ayrımcılığını azaltma yönünde anlamlı etkileri olduğu birçok çalışmada ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle, son yıllarda dünya genelindeki yaşlanma ve yaşlı bireylerin deneyimlerine dair mitleri yıkma ve farkındalık oluşturma girişimleri ve yaşlılarla diğer yaş grupları arasındaki sosyal mesafeyi azaltma çabaları yaş ayrımcılığını anlamlı derecede azaltmaktadır.

KAYNAKÇA

Arslan, A. (2020). Klasik Arap Şiirinde "Yaşlılık". *Tasavvur Tekirdağ İlahiyat Dergisi*, *6*(1), 49-64.

Banaji, M. R. (2001). Implicit attitudes can be measured. *The nature of remembering: Essays in honor of Robert G. Crowder*, 117-150.

Braithwaite, V. (2002). Reducing ageism.

Burnes, D., Sheppard, C., Henderson Jr, C. R., Wassel, M., Cope, R., Barber, C., & Pillemer, K. (2019). Interventions to reduce ageism against older adults: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Public Health*, *109*(8), e1-e9.

Butler, R. N. (1969). Age-ism: Another form of bigotry. The Gerontologist, 9(4), 243–246.

Buz, S. (2015). Yaşlı bireylere yönelik yaş ayrımcılığı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,* 14(53), 268-278.

Calasanti, T. (2016). Combating ageism: How successful is successful aging?. *The Gerontologist*, *56*(6), 1093-1101.

Carstensen, L. L. (2014). Our aging population—It may just save us all. *The upside of aging: How long life is changing the world of health, work, innovation, policy, and purpose*, 1-18.

Chang, E. S., Kannoth, S., Levy, S., Wang, S. Y., Lee, J. E., & Levy, B. R. (2020). Global reach of ageism on older persons' health: A systematic review. *PloS one*, *15*(1), e0220857.

Chasteen, A. L. (2000). The role of age and age-related attitudes in perceptions of elderly individuals. *Basic and applied social psychology*, *22*(3), 147-156.

Chi, P., Li, X., Zhao, J., & Zhao, G. (2014). Vicious circle of perceived stigma, enacted stigma and depressive symptoms among children affected by HIV/AIDS in China. *AIDS and Behavior*, *18*(6), 1054-1062.

Chrisler, J. C., Barney, A., & Palatino, B. (2016). Ageism can be hazardous to women's health: Ageism, sexism, and stereotypes of older women in the healthcare system. *Journal of Social Issues*, *72*(1), 86-104.

Corrigan, P. W., Kerr, A., & Knudsen, L. (2005). The stigma of mental illness: Explanatory models and methods for change. *Applied and Preventive Psychology*, *11*(3), 179-190.

Corrigan, P. W., Morris, S. B., Michaels, P. J., Rafacz, J. D., & Rüsch, N. (2012). Challenging the public stigma of mental illness: a meta-analysis of outcome studies. *Psychiatric services*, *63*(10), 963-973.

Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2002). Understanding the impact of stigma on people with mental illness. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, *1*(1), 16–20.

Couture, S., & Penn, D. (2003). Interpersonal contact and the stigma of mental illness: A review of the literature. *Journal of mental health*, *12*(3), 291-305.

Crocker, J., Major, B., Steele, C., Fiske, S. T., & Lindzey, G. (1998). Social stigma. Handbook of social psychology.

Cuddy, A. J., & Fiske, S. T. (2002). Doddering but dear: Process, content, and function in stereotyping of older persons. *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons*, *3*(1), 26.

Cuddy, A. J., Fiske, S. T., Kwan, V. S., Glick, P., Demoulin, S., Leyens, J. P., ... & Ziegler, R. (2009). Stereotype content model across cultures: Towards universal similarities and some differences. *British Journal of Social Psychology*, *48*(1), 1-33.

Demir, I. (2017). Mizah dergilerinde yaş ayrımcılığının yeniden üretimi. *Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi*, *1*(1), 57-75.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance* (Vol. 2). Stanford university press.

Gendron, T. L., Welleford, E. A., Inker, J., & White, J. T. (2016). The language of ageism: Why we need to use words carefully. *The Gerontologist*, *56*(6), 997-1006.

Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: the implicit association test. *Journal of personality and social psychology*, *74*(6), 1464.

Gluth, S., Ebner, N. C., & Schmiedek, F. (2010). Attitudes toward younger and older adults: the German aging semantic differential. *International Journal of Behavioral Development*, *34*(2), 147-158.

Goffman, E. (1963). Stigma: notes on the management of spoiled identity. Goffman E, editor.

Golub, S. A., Filipowicz, A., & Langer, E. J. (2002). Acting your age.

Hagestad, G. O., & Uhlenberg, P. (2005). The social separation of old and young: A root of ageism. *Journal of social issues*, *61*(2), 343-360.

Harris, K., Krygsman, S., Waschenko, J., & Laliberte Rudman, D. (2018). Ageism and the older worker: A scoping review. *The Gerontologist*, *58*(2), e1-e14.

Herrick, C. A., Pearcey, L. G., & Ross, C. (1997, July). Stigma and ageism: Compounding influences in making an accurate mental health assessment. In *Nursing Forum* (Vol. 32, No. 3, pp. 21-26). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.

Imai, M., Kanero, J., & Masuda, T. (2016). The relation between language, culture, and thought. *Current Opinion in Psychology*, *8*, 70-77.

Iversen, T. N., Larsen, L., & Solem, P. E. (2009). A conceptual analysis of ageism. *Nordic Psychology*, *61*(3), 4-22.

Jyrkinen, M., & McKie, L. (2012). Gender, age and ageism: experiences of women managers in Finland and Scotland. *Work, employment and society*, *26*(1), 61-77.

Karpinski, A., & Hilton, J. L. (2001). Attitudes and the implicit association test. *Journal of personality and social psychology*, *81*(5), 774.

Kite, M. E., Stockdale, G. D., Whitley Jr, B. E., & Johnson, B. T. (2005). Attitudes toward younger and older adults: An updated meta-analytic review. *Journal of social issues*, *61*(2), 241-266.

Kite, M. E., Wagner, L. S., & Nelson, T. (2002). Attitudes toward older adults. *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons*, 129-161.

Kornadt, A. E., & Rothermund, K. (2011). Contexts of aging: Assessing evaluative age stereotypes in different life domains. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *66*(5), 547-556.

Kornadt, A. E., Voss, P., & Rothermund, K. (2013). Multiple standards of aging: Gender-specific age stereotypes in different life domains. *European Journal of Ageing*, *10*(4), 335-344.

Knipscheer, C. P. M., de Jong Gierveld, J., van Tilburg, T. G., & Dykstra, P. A. (Eds.). (1995). Living arrangements and social networks of older adults. Amsterdam: VU University Press.

Kornadt AE., (2016). Do age stereotypes as social role expectations for older adults influence personality development? Journal of Research in Personality; 60: 51-55. (DOI: 10.1016/j.jrp.2015.11.005).

Kuruoğlu, H., & Salman, S. (2017). Medyada yaşlılık ve Türk sinemasında yaşlılık temsili. *Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi*, *2*(3), 1-23.

Laditka, S. B., Laditka, J. N., Houck, M. M., & Olatosi, B. A. (2011). Not Quite Color Blind: Ethnic and Gender Differences in Attitudes toward Older People among College Students. *The International Journal of Aging and Human Development*, *73*(1), 53–71.

Lev, S., Wurm, S., & Ayalon, L. (2018). Origins of ageism at the individual level. In *Contemporary perspectives on ageism* (pp. 51-72). Springer, Cham.

Levy, B. (2009). Stereotype embodiment: A psychosocial approach to aging. *Current directions in psychological science*, *18*(6), 332-336.

Levy, B. R., & Banaji, M. R. (2002). Implicit ageism. *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons*, *2004*, 49-75.

Levy, B. R., Slade, M. D., Chang, E. S., Kannoth, S., & Wang, S. Y. (2020). Ageism amplifies cost and prevalence of health conditions. *The Gerontologist*, *60*(1), 174-181.

Levy, B. R., Slade, M. D., & Kasl, S. V. (2002). Longitudinal benefit of positive self-perceptions of aging on functional health. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *57*(5), P409-P417.

Levy BR, Zonderman AB, Slade MD, et al., (2012). Memory shaped by age stereotypes over time. Journals of Gerontology: Series B.; 67(4): 432-436. (PMID: 22056832).

Livingston, J. D., & Boyd, J. E. (2010). Correlates and consequences of internalized stigma for people living with mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Social science & medicine*, *71*(12), 2150-2161.

Luo, B., Zhou, K., Jin, E. J., Newman, A., & Liang, J. (2013). Ageism among college students: A comparative study between US and China. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, *28*(1), 49-63.

Luo, Y., Xu, J., Granberg, E., & Wentworth, W. M. (2012). A longitudinal study of social status, perceived discrimination, and physical and emotional health among older adults. *Research on Aging*, *34*(3), 275-301.

Major, B., & O'brien, L. T. (2005). The social psychology of stigma. *Annu. Rev. Psychol.*, 56, 393-421.

Mansur, V., (2017). Aging in Literature: From The Odyssey To The Old Man And The Sea. International Journal of Social Science Doi number:http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7071 Number: 56 , p. 317-323,

Marcus, J., Carlson, D., Ergin, C., & Ceylan, S. (2021). "Generation Me": An intra-nationally bounded generational explanation for convergence and divergence in personal vs. social focus cultural value orientations. *Journal of World Business*, 101269.

Marques, S., Mariano, J., Mendonça, J., De Tavernier, W., Hess, M., Naegele, L., ... & Martins, D. (2020). Determinants of ageism against older adults: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, *17*(7), 2560.

Nelson, T. D. (2005). Ageism: Prejudice against our feared future self. Journal of Social Issues, 61(2), 207–221. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2005.00402.x

Özdemir, Ö., & Bilgili, N. (2014). Ageism in health care. *Gülhane Tip Dergisi*, *56*(2), 128.

Palmore, E. (1999). Ageism: Negative and positive.

Parker, J. (2001). Language: A pernicious and powerful tool. *The English Journal*, *91*(2), 74-78.

Raposo, S., & Carstensen, L. L. (2015). Developing a research agenda to combat ageism. *Generations*, *39*(3), 79-85.

Robb, C., Chen, H., & Haley, W. E. (2002). Ageism in mental health and health care: A critical review. *Journal of Clinical Geropsychology*, *8*(1), 1-12.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1998). Successful aging. New York: Pantheon.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (2000). Successful aging and disease prevention. *Advances in renal replacement therapy*, *7*(1), 70-77.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (2015). Successful aging 2.0: Conceptual expansions for the 21st century. *The Journals of Gerontology: Series B*, *70*(4), 593-596.

Simpson, G., &Yinger,J. (1985). Racial and cultural minorities. New York: Plenum.

Spencer-Oatey, H. (Ed.). (2004). *Culturally speaking: Managing rapport through talk across cultures*. A&C Black.

Steward, A., & Hasche, L. (2021). Exploring Lifestyle Activities to Reduce Internalized Ageism: Self-Efficacy as a Mediator Between Exercise, Volunteering, Computer Use, and Self-Perceptions of Aging. *The International Journal of Aging and Human Development*, 00914150211024175.

Uğurlu, Z., Kav, S., Karahan, A., & Akgün Çıtak, E. (2019). Correlates of ageism among health care professionals working with older adults. *Journal of Transcultural Nursing*, *30*(3), 303-312.

Uhlenberg, P., & Gierveld, J. D. J. (2004). Age-segregation in later life: An examination of personal networks. *Ageing & Society*, *24*(1), 5-28.

Wilkinson, J. A., & Ferraro, K. F. (2002). Thirty years of ageism research. Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons, 339-358.

World Health Organization (WHO) (2021). Global report on ageism.

Wurm, S., Warner, L. M., Ziegelmann, J. P., Wolff, J. K., & Schüz, B. (2013). How do negative self-perceptions of aging become a self-fulfilling prophecy?. *Psychology and Aging*, *28*(4), 1088.

İNTERNET KAYNAKLARI

World Health Organization (WHO) (2019). World Population Ageing 2019. https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf , (E.T.05.10.2021).

ÇOCUKLARDA YANIK[1]

Tuğba AKKOYUN[1], Nejla CANBULAT ŞAHİNER[2]

Öz: Üç bin beş yüz yıldan daha eski mağara resimlerine konu olan yanık, insanoğlunun varoluşundan bu yana karşılaştığı en ağır travmalardan biridir. Yanık yaralanmaları, her yıl cerrahi ve tıbbi müdahaleye ihtiyaç duyan 11 milyon insanla, dünyanın en yaygın dördüncü travma nedenidir. Çocuklarda fiziksel boyut ve cilt hassasiyeti nedeniyle, yanma riski daha yüksektir. Çocukluk çağında yaşanan termal yanıklar, deformitelerin ve kaza sonrası mortalitenin ana nedenidir. Yanığa neden olan durumlar arasında fiziksel, kimyasal etkenler, elektrik ve radyasyon yanıkları yer almakla birlikte özellikle çocuklarda en çok yanık meydana gelen mekânın ev, en sık yaralanma biçiminin ise alev yanığı olduğu bildirilmektedir. Pediatrik yanık yaralanmaları ve sonraki süreçte yara bakımları, çocuklar ve ebeveynleri için ağrılı ve üzücü olmakla birlikte çocuğun sağlığının çeşitli boyutlarını etkilemektedir. Yara izi ve fiziksel bozulmaların yaygın olduğu yanık deneyimi, yaşına bakılmaksızın her çocuğu etkileyen bir süreçtir. Yanık yaralarının sınıflandırılmasında en önemli iki faktör; yaranın derinliği ve yaygınlığıdır. Yanığın derinliği; birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece yanık olarak sınıflandırılırken yaygınlığında dokuzlar kuralı ve özellikle çocuklarda Lund-Browder yöntemi ile sınıflandırılmaktadır. Yanıkta ilk ve en önemli müdahale, yanan kişiyi yanık etkeninden uzaklaştırmaktır. İlkyardım evresinde yaralı bireyin hayatının devamlılığını engelleyecek etmenler göz önünde bulundurulmalı, hava yolu açıklığı, dolaşımı değerlendirilmeli ve kanama odağı varsa tespit edilmelidir. Vücut yüzey alanının %10'undan fazlası yanan çocuklarda şok tablosu sık görülür. Bu sebeple şiddetli yanık yaşayan çocukla-

1 Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karaman / Türkiye, tugbabatir.0742@gmail.com, Orcid No: 0000-0001-9283-8799

2 Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Karaman / Türkiye, ncanbulat@gmail.com Orcid No: 0000-0003-3322-5372

rın ve 48 ay altı bebeklerin yanık merkezlerine yatışı verilerek tedavi edilmesi gerekmektedir. Amacı, mümkün olabilecek en kısa sürede iyileşmenin sağlanması olan yanık yarası bakımında, pansuman seçimi yaranın genişliğine, derinliğine ve etkilenen alanın özelliğine göre yapılmaktadır. Yanık yarası pansumanı, gaz pansuman, oklüziv sargı, eskartomi, yara debritmanı, doğal debritman, mekanik debritman, cerrahi debritman, enzimatik debritman ve yanık yarası greftleme yöntemlerinden uygun olanı/olanları ile gerçekleştirilmektedir. Pediatrik yanık yaralanmaları ve sonraki süreçte yara bakımları, çocuklar ve ebeveynleri için ağrılı ve üzücü olmakla birlikte çocuğun sağlığının çeşitli boyutlarını etkilemektedir. Bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen yanık deneyiminin engellenmesi, özellikle çocuklar için çok önemlidir. Özellikle anne ve babalara, evde çocukla ilgilenen primer bireylere, yangın eğitimi verilmeli ve bilgi düzeyleri artırılmalıdır. Bununla birlikte evde yanık yaralanmasına neden olabilecek etmenlerin kontrol altına alınması, çocuklara yanan kibrit benzeri şeylerin oyuncak olmadığının öğretilmesi, yanıcı cisimlerin çocuklardan uzak tutulması, erişimlerinin engellenmesi gibi girişimler yanık yaralanmasının önlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Yanık, Yanığın Sınıflandırılması, Yanığın Tedavisi, Yanığın Önlenmesi

GİRİŞ

Yanık; elektrik, ışın, yüksek düzey ısı ve kimyasal etmenler sonucu yumuşak dokularda oluşan yaralanma ve hasara verilen addır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014). Yıkıcı ve kritik bir bakım sorunu olan yanık yaralanmaları, en karmaşık yaralanma biçimlerindendir (Yıldırım vd., 2019: Mathias ve Srinivas Murthy, 2017: Ren vd., 2017: 12-16). Yanık yaralanmaları, şiddetli ağrıya, psikolojik travmaya, anksiyete ve sıkıntıya neden olmaktadır (Schwartz vd., 2020: Williams vd., 2020: Alfassi vd., 2019: Holbert vd., 2019: Pardesi ve Fuzaylov, 2017: Plancq vd., 2016: 568-577). Pediatrik popülasyon, özellikle doğal meraktan kaynaklanan yaralanma riski altındadır (Patel vd., 2019: 130-134). Çeşitli literatür taramaları özellikle çocukların yanık yaralanmaları için en savunmasız topluluklardan biri olduğunu göstermektedir (Holbert vd., 2020). Farklı yaş grubundaki çocuklarda farklı bilişsel yetenekler ve davranışsal tepkiler varlığında, özellikle yanık ağrısının özelliği göz önüne alındığında,

ağrının değerlendirilmesi ve müdahalesi hem önem kazanmakta hem de zorlaşmaktadır (Wu vd., 2020: 76-80). Pediatrik yanık yaralanmaları ve sonraki süreçte yara bakımları, çocuklar ve ebeveynleri için ağrılı ve üzücü olmakla birlikte çocuğun sağlığının çeşitli boyutlarını etkilemektedir (Egberts vd., 2020: Brown vd., 2019: Willebrand vd., 2018: 256-259). Çocukların iş birliği yapamadığı ve önemini kavrayamadığı sık prosedürler ve müdahaleler, pediatrik yanık hastasını hem yaralanma sırasında hem de sonrasında önemli anksiyete, ağrı ve sıkıntıyla karşı karşıya getirmektedir (Fagin ve Palmieri, 2017: 28).

Yara izi ve fiziksel bozulmaların yaygın olduğu yanık deneyimi, yaşına bakılmaksızın her çocuğu etkileyen bir süreçtir. Gerek fiziksel görünümleri gerek ağrı ve kısıtlanan yaşam aktiviteleri dolayısıyla ve bunlara eklenen pansuman, tıbbi müdahale ve cerrahi girişimler, çocukların yanıkla başa çıkmada zorlanmalarına neden olmakta ve önlenebilir morbidite ve mortalitenin en önemli sebeplerinden biri olmaya devam etmektedir (Griffiths vd., 2021: Strobel ve Fey, 2018: Yin, 2017: 8-12). Williams ve arkadaşları (2020), pediatrik yanık hastalarının yaşadıkları fiziksel ağrı ve bakıcılarının anksiyete düzeylerine ilişkin müdahaleleri irdeledikleri sistematik incelemelerinde, 3178 referanstan 17'sini ele almışlardır. Pediatrik yanıklar, Aborijin ve Torres Strait Boğaz Adalılar arasında fazlasıyla temsil edilen ağrılı ve travmatik yaralanmalar olmasına karşın; literatürde yer bulmadıklarını, yanık hastalarının bakımının ve bakım vericilerin ihtiyaçlarının ele alınmadığını saptamışlardır. (Williams vd., 2020: 284).

YANIĞIN TANIMI ve TARİHÇESİ

Yanık; elektrik, ışın, yüksek düzey ısı ve kimyasal etmenler sonucu yumuşak dokularda oluşan yaralanma ve hasara verilen addır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014). İnsanoğlunun varoluşundan bu yana karşılaştığı en ağır travmalardan biri yanıktır. Tarihsel olarak yanık yaralanmaları travmanın en şiddetli biçimlerinden biri olarak görülmüştür ve yanık ağrısı, akut ağrının en şiddetli biçimlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Holbert vd., 2019: 13).

Yanıklar ve tedavileri 3500 yıldan daha eski mağara resimlerinde karşımıza çıkmaktadır. MÖ 1500 Mısır Ebers papirüsündeki belgelerde, yanıkların topikal tedavisi için reçineye batırılmış sığır gübresi, balmumu, koç boynuzu ve arpa lapasından bir karışımını kullanan 5 günlük bir tedavi rejimi savunulmuştur (Liu vd., 2017: 2-8). İlk olarak MÖ 1500 'lü yıllarda tanımlanan deri grefti, tam kalınlıktaki yanıklarda güncel standart bir bakım yöntemidir. Ancak; ilerlemelerinin büyük çoğunluğunu son 200 yılda kaydetmiştir (Singh vd., 2017: 1149-1154). MÖ 600'de Çinliler yanık yaralarını çay yapraklarından elde edilen özlerle tedavi etmişlerdir (Wu ve Wang, 2019: 81-85).

Günümüz verilerinde, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde karşılaşılan veri eksiklikleri de göz önüne alınarak yapılan incelemelerde yanık ölüm oranlarının son on yılda, özellikle çocuk yaş grubunda, dünya genelinde %36 'ya kadar azalmış olduğu görülmektedir (Sengoelge vd., 2017: 115-120).

EPİDEMİYOLOJİ

Yanık ve yanık kaynaklı mortalite, kasti ölüm kayıtları arasında beşinci sırada yer almaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014). Yanık yaralanmaları, her yıl cerrahi ve tıbbi müdahaleye ihtiyaç duyan 11 milyon insanla, dünyanın en yaygın dördüncü travma nedenidir (Griffiths vd., 2021). Küresel olarak her yıl 180.000 kişi yanıkla ölmektedir ve ölümcül olmayan yanık yaralanmaları, morbiditenin önde gelen nedenidir (Sanyang vd., 2017: 856).

Çocuklarda fiziksel boyut ve cilt hassasiyeti nedeniyle, yanma riski daha yüksektir (Peden vd., 2008). Çocukluk çağında yaşanan termal yanıklar, deformitelerin ve kaza sonrası mortalitenin ana nedenidir. Yaşa bağlı olarak değişkenlik gösteren yanık riski parametreleri; 60 aydan küçük çocuklarda ve erkek bireylerde daha sık görülmektedir. Yine dünya çapında büyük bir epidemiyolojik problem oluşturan çocukluk dönemi yanık yaralanmaları, özellikle 16 yaş altını kapsamaktadır ve bunların 4'te 1'i 5 yaş altı çocuklarıdır (Holbert vd., 2019: Campos vd., 2017: 722-733). Özellikle yoksul ve nüfusun yoğunlaştığı bölgelerde yaşayan çocuklar ise daha fazla yanığa maruz kalmaktadır (Peck, 2011: Burrows

vd., 2010: Othman ve Kendrick, 2010: 83). Yanıklarda mortalite hızını belirleyen ana faktör, yanığın derinliği olmakla birlikte, solunumsal yanıklar ve çocuk yaşının küçüklüğüdür (Conk vd., 2018: Morgan vd., 2018: 708-734). Çocuklarda kötü muameleden kaynaklanan yanıklar, en çok üç yaşın altındaki çocukları etkilemekte ve ciddi morbid ve mortal sonuçlar doğurmaktadır (Campos vd., 2017: 722-733).

2013 yılında, 1-14 yaş arası çocuklarda yanığa bağlı mortalite oranı 103 ülkede 100.000'de 2,5 olarak bulunmuştur. Yanık yükünü en çok deneyimleyen ülkeler arasında Asya, Moğolistan ve Afrika ülkeleri yer almaktadır. Düşük-orta gelirli ülkeler ile yüksek gelirli ülkeler arasındaki çocuk yanık ölüm oranları arasındaki fark, her ne kadar son on yılda azalmış olsa da düşük ve orta gelirli ülkelerde çocuk yanık ölüm parametreleri ve DSÖ verileri düşündürücü derecede yüksektir. Buna ek olarak Sahra Altı Afrika'da, çocuk yanık ölüm oranları küresel çaptaki diğer düşük-orta ve yüksek gelirli ülkelere kıyasla ortalama sekiz kat daha yüksektir (Sengoelge vd., 2017: 115-120). Afrika'da yanık sebebiyle yılda ortalama 1300 çocuk yaşamını yitirmekteyken; bu rakam Amerika'da yılda ortalama 145 olarak bildirilmektedir. Türkiye'de ise yanıkla ilgili son yıllarda herhangi bir istatistik kaydı bulunmamaktadır (Conk vd., 2018).

ETİYOLOJİ

Yanık hasarının etyolojisi, ısı kaybının kontrolü, vücut sıvılarının kontrolü ve enfeksiyona yönelim olmak üzere üç ana fonksiyonun değişimine ve bozulmasına bağlıdır (Conk vd., 2018). Yanık yaralanmasında dokularda kapiller geçirgenlik artar (Morgan vd., 2018: 708-734). Hücre zarı yaralanmasıyla birlikte elektrolit bozuklukları başlar ve hücre içi sodyum miktarı artarken; potasyum miktarı azalır. Yanığın vücutta yarattığı genel değişimler arasında lokal ödem ve kalp debisinde azalma belirtileri gözlenir (Oliveira vd., 2017). Yanık yüzey alanından gerçekleşen sıvı buharlaşması, kan volümünü azaltırken, diğer yandan böbrekler sıvı kaybını tolere etme çabasına girer ve idrar çıkışı azalır (Mathias ve Srinivas Murthy, 2017: 91). Bu sebeplerden dolayı yanık sonrası ilk 24-48 saatlik zaman diliminde sıvı kaybının önlenmesi ve yerine konul-

ması hem hayati değerlerin korunması hem de şok tablosunun önlenmesi açısından oldukça önemlidir (Conk vd., 2018).

Vücut yüzey alanının %10'undan fazlası yanan çocuklarda şok tablosu sık görülür. Bu sebeple şiddetli yanık yaşayan çocukların ve 48 ay altı bebeklerin yanık merkezlerine yatışı verilerek tedavi edilmesi gerekmektedir (Mathias ve Srinivas Murthy, 2017: 91).

YANIK NEDENLERİ

Yanığa Neden Olabilen Durumlar

Kibritler, dikkatsiz biçimde sigara içme davranışı, kaynar sıvılardan sıçrama, pişirme aletlerinin dikkatsiz kullanımı, ev temizliği gibi konularda yanıcı madde kullanımı, banyo yaparken kaynar suyun altına girmek gibi nedenler yanığa yol açabilmektedir (Conk vd., 2018: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014). Yine yoksulluk, kalabalık aile ortamı ve yetişkin gözetiminde olmayan çocuklarda yanık deneyimlenmesine yol açan nedenler arasında sayılmaktadır (Sanyang vd., 2017: Sengoelge vd., 2017: 115-120).

Yangın yaşanan alanlar; ev, iş yerleri, eğlence merkezleri gibi çeşitlilik gösterebilmektedir. Yine bu alanlar içerisinde en çok yanık meydana gelen mekân ev iken, en sık yaralanma biçimi %75 ile alev yanığıdır (Conk vd., 2018: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Fiziksel Etkenler

- Kuru Sıcak: Alev, ateş, kızgın nesne.
- Islak Sıcak: Kaynar su, katı ve sıvı yağlar, sıcak buhar
- Soğuk (Patel vd., 2019: Morgan vd., 2018: Campos vd., 2017: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Sanyang ve arkadaşları, 2017 yılında yayımladıkları ve Gamibya'daki 2014-2016 yılları arasında büyük travma hastanelerine kabul edilen toplamda 105 yanıklı çocuk hastayı ele aldıkları tanımlayıcı çalışmalarında, çocukların yanma sebeplerini irdelemişlerdir. Çocukların yanma sebepleri arasında; yetişkin gözetiminde olmama ve pişirme aletleri arasında gaz yağı (parafin) gibi güvensiz yöntemlerin kullanımı olduğunu kanıtlamışlardır (Sanyang vd., 2017: 856).

Kimyasal Etkenler

- Asitler (Sülfirik asit vb.)
- Alkaliler (Sönmemiş kireç, sodyum hidroksit vb.)
- Fosfor ve diğer kimyasallar (Conk vd., 2018: Morgan vd., 2018: 708-734).

Elektrik Yanıkları

- Düşük ve yüksek voltaj cereyan çarpmaları
- Yıldırım çarpması (Conk vd., 2018: Morgan vd., 2018: Ren vd., 2017: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Radyasyon Yanıkları

- Güneş
- Röntgen ışınları
- Atom bombası, hidrojen bombası vs. (Conk vd., 2018: Yin, 2017: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

YANIĞIN SINIFLANDIRILMASI

Yanık yaralarının sınıflandırılmasında en önemli iki faktör; yaranın derinliği ve yaygınlığıdır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Derinliğine Göre Yanıklar

Yanık derinliği, yanan deri katmanının kalınlığı baz alınarak hesaplanmaktadır (Rahsaan vd., 2019: 1283-1290).

Birinci derece yanık

Birinci derece yanıklar, yüzeysel cilt yanıklarını ifade eder. Cilt kuru, eritemli (açık pembe) ve yanık yarası ağrılıdır. Yanık hasarı epidermisle sınırlı olmakla birlikte nadiren ödemli olabilmektedir (Holbert vd., 2020: Conk vd., 2018). Ortalama bir hafta içerisinde iyileşme gösteren birinci derece yanıklara örnek olarak, güneş yanıkları, haşlanma yanıkları ve düşük sıcaklık katı cisim yanıkları gösterilebilir (Morgan vd., 2018: Sanyang vd., 2017: 856).

İkinci derece yanık

İkinci derece yanıklar kendi içinde iki kısma ayrılmaktadır:

Yüzeyel yanıklar: Dermisten ayrılan epidermis tamamen hasara uğramıştır. Arada oluşan sıvı bülleri parlak kırmızımsı renktedir. İz bırakmadan iyileşen bu yüzeyel yanıklarda kıl kökleri hasar görmez ancak; hasta şiddetli ağrı yaşar (Williams vd., 2020: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

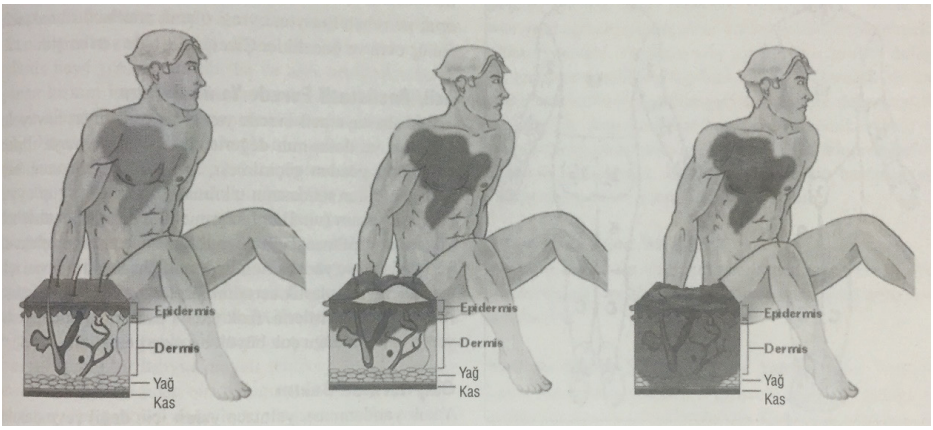
Derin yanıklar: Kıl kökleri ile birlikte ter bezlerinin de hasar gördüğü bu ikinci derece derin yanıklarda, dermis ve epidermis tüm katlarıyla birlikte yanmıştır. Etkilenen sinir uçları dolayısıyla fazla ağrı hissedilmez ve yara kirli sarı renkte görülür. İyileşme durumunda olası skar dokusu gözlenebilir ve iyileşme süresi 2 haftadan 3 haftaya kadar uzayabilmektedir (Morgan vd., 2018: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Üçüncü derece yanık

Diğer adıyla tam kat yanıkları olarak da nitelendirilmektedir (Conk vd., 2018). Dermis ve epidermisin tüm katlarına ek olarak, sinir uçları, kıl ve ter folikülleri tamamen yanmıştır (Şekil 1). Cildin kanlanmasının bozulduğu bu durumlarda nekrozlar gelişmektedir (Morgan vd., 2018: 708-734). Yarada ağrı hissedilmemekle birlikte kauçuk benzeri bir yapı oluşur ve rengi siyahımsıdır. Fibrotik bir deri görüntüsü istenmiyorsa, deri grefti uygulaması kaçınılmazdır (Plancq vd., 2016: 568-577).

Dördüncü derece yanık

En tehlikeli yanıkları oluşturan bu grupta derinin katlarına ek olarak kas ve kemik doku dahi etkilenmiştir. Tamamen siyah bir görüntü izlenir. Yanık dereceleri Şekil 1'de verilmiştir. (Nakazawa vd., 2017: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).



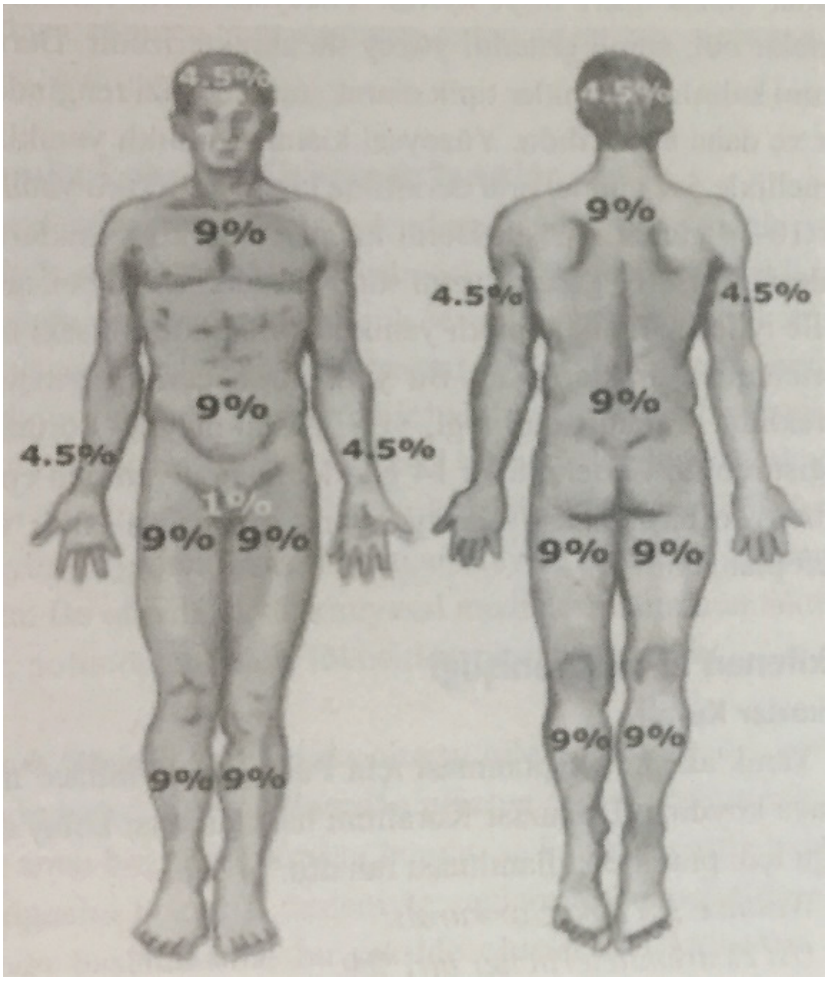
Şekil 1. Birinci-İkinci-Üçüncü Derece Yanık (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014)

Etkilenen Alan Genişliğine Göre Yanıklar

Dokuzlar kuralı

Pulaski ve Wallace'nin genel olarak yetişkinler için geliştirdikleri dokuzlar kuralı hesaplama yöntemi şu şekildedir:

- Üst ekstremiteler için %9' ar
- Alt ekstremiteler için %18' er
- Gövde ön kısmı için %18
- Gövde arka kısmı için %18
- Baş için %9
- Perine için %1 (Şekil 2) (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).



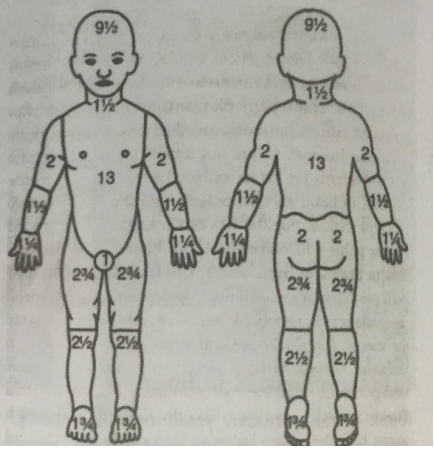
Şekil 2. Dokuzlar Kuralı (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014)

Lund-Browder yöntemi

Yaş gruplarına göre hesaplama olanağı veren bu yöntem ise şu şekildedir (Şekil 3):

(Holbert vd., 2020: Strobel ve Fey, 2018: Plancq vd., 2016: 568-577).

Bölge	Yenidoğan	1 Yaş	5 Yaş	10 Yaş
Baş	19	17	13	11
İki uyluk	11	13	16	17
İki bacak	10	10	11	12
Boyun	2	Tüm yaş gruplarında aynıdır.		
Gövde, ön	13			
Gövde, arka	13			
İki kol	8			
İki ön kol	6			
İki el	5			
İki kalça	6			
İki ayak	7			
Genital bölge	1			
	100			



Şekil 3. Lund-Browder Yöntemi (Conk vd., 2018)

YANIKLI HASTA YÖNETİMİ ve TEDAVİSİ

Üç boyutlu (genişlik, uzunluk ve derinliğe sahip) yanık yarası, yanma sürecinin başlangıcından itibaren dinamik bir sürece girer ve ilerlemeye (yanmaya) devam eder (Egberts vd., 2020: 2464-2474). Bu bağlamda yanık yarası, niteliğine göre ayaktan veya yanık merkezine yatış verilerek tedavi edilmeye başlanır (Holbert vd., 2020: Conk vd., 2018).

Olay Yeri İlkyardım

Ağrıyı ve uzun süreli bozuklukları azaltmada önemli olan yanık ilkyardımı hem yaralı hem de ilkyardımı yapan kişiler için zorlu ve anksiyetik bir süreçtir (Holbert vd., 2019: Feng vd., 2018: 106-113). Yanıkta ilk ve en önemli müdahale, yanan kişiyi yanık etkeninden uzaklaştırmaktır. Çocuğun üzerinde sıkı giysiler var ise ve yanık alana yapışmamış ise bunlar çıkarılır (Holbert vd., 2019: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

İlkyardım evresinde yaralı bireyin hayatının devamlılığını engelleyecek etmenler göz önünde bulundurulmalı, hava yolu açıklığı, dolaşımı değerlendirilmeli ve kanama odağı varsa tespit edilmelidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Yanıkta ilk 45 dk içerisinde yanan bölgeye soğuk su uygulanması yangının seyrine ve derinliğine pozitif katkıda bulunur. Özellikle ilk 30 saniyede uygulanan soğuk uygulama deri ısısını normale döndürmede hayatidir. Ancak; kesinlikle yanık alanına buz veya buzlu su uygulaması yapılmamalıdır (Holbert vd., 2019: Yin, 2017: 8-12). %10'un üzerindeki yanıklarda en yakın hastaneye hızlı bir şekilde başvurulmalıdır (Strobel ve Fey, 2018: 441-458).

Yanıkta özellikle %10'un altındaki yanıklara soğuk ıslak uygulama önerilmesi; %10'un üzerindekilere kuru pansuman yapılması, hipoterminin önlenmesi açısından, literatürde geçmektedir. Yanık alanının kapatılması, hava ile teması önleyeceği için ağrının azaltılmasında önemlidir (Holbert vd., 2020: Holbert vd., 2019: Baartmans vd., 2016: 777-82).

Acil Tıbbi Yönetim ve Yanık Merkezine Transfer

Diğer bütün acil durumlarda olduğu gibi, yanık hastalarında da hava yolu açıklığının değerlendirilmesi ve sağlanması ilk adımdır. Isı ve alev (özellikle sıcak duman ve gaz) teması ile bireyde larenks ödemi gelişebilir (Legrand vd., 2020: 253-267). Hava yolu açıklığının sürdürülemeyeceği burun kıllarının yanıp yapışması, ağız içi büller ve larenks ödemi şüphesi durumlarında hekim ile iş birliği içerisinde hastanın entübe edilmesi, hava yolunun açıklığının sürdürülmesi için hayati önem taşımaktadır (Shah ve Liao, 2017: Yin, 2017: 8-12).

Yangına maruz kalan birey ve ortamdaki diğer tüm yaralılar için önemli olan diğer bir uygulama da yüksek oksijen verilmesidir. Yangına bağlı oluşan duman ve diğer gazlar (ör: karbon monoksit) hem hava yollarını, bronş ve bronşiolleri hem de kanın oksijenlenmesini olumsuz etkilemektedir (Conk vd., 2018).

Yanık durumlarında hayatı tehdit eden bir diğer unsur olası şoktur. Özellikle yanık olan bölgede meydana gelen sıvı buharlaşması kan volümünü düşürmekte, bireyi olumsuz etkilemektedir (Mathias ve Srinivas Murthy, 2017: 91). Bunu engellemek için mutlaka sıvı replasmanı başlanmalıdır. Gerekirse iki ayrı damar yolu açılarak hastalar Ringer Laktat yoksa, İzotonik Sodyum Klorür verilmesi gerekir. Genç hastalarda çoğunlukla tolere edilebilen sıvı yüklenmeleri, böbrek sorunu olan has-

talarda, çocuk ve yaşlılarda dikkatle yapılmalıdır (Nakazawa vd., 2017: Plancq vd., 2016: 568-577).

Müdahalelerin ardından yanıklı hasta mümkünse yanık merkezine, değilse en yakın hastanenin acil servisine götürülmelidir (Legrand vd., 2020: 253-267). Gidilecek merkeze önceden haber verilmesi, hazırlıklı olmaları için önemlidir (Sanyang vd., 2017: Yin, 2017: 8-12).

Sıvı Kaybı ve Şok Yönetimi

Yanmış yüzey alanının ve derinliğin artışına bağlı olarak, morbidite ve mortalite riski de artmaktadır (Conk vd., 2018). Normal deride saatte kg başına 15 ml su kaybı olmakta iken; yanıklı deride bu miktar saatte kg başına 300 ml'ye kadar çıkabilmektedir. Majör yanıklarda ilk iki saat içinde vücut sıvısının %15'i, ilk sekiz saatte ise %80'i kaybedilmektedir. Bu değişimlere bağlı hemodinamik değişiklikleri önlemek ve şok tablosunun önüne geçmek için kaybedilen sıvının yerine konulması gerekmektedir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

YANIK PANSUMANLARI

Amacı, mümkün olabilecek en kısa sürede iyileşmenin sağlanması olan yanık yarası bakımında, pansuman seçimi yaranın genişliğine, derinliğine ve etkilenen alanın özelliğine göre yapılmaktadır (Conk vd., 2018: Heijden vd., 2018: Shah ve Liao, 2017: Yin, 2017: 8-12).

Gaz Pansuman

Büyük ve ince gözenekli gazlı bez gibi çeşitleri olan ve yanık pansumanında kullanılan gaz pansuman yöntemi ile hem yara üzerinden sıvı buharlaşması hem enfeksiyon kontrolü hem de debritman yapılacak ise kolaylaştırılması sağlanmaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Çeşitli topikal antibakteriyel kremler ile uygulanabilen bu gazlı pansuman ile yara dış etkenlerden korunur ve drene olan sekresyon tutulur (Yin, 2017: 8-12). Pansuman yapılırken çok sıkı sarılmamalı ve dolaşım engellenmemelidir. Günde bir ya da iki kere pansuman değişimi yapılması literatürce desteklenmektedir (Ren vd., 2017: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Oklüziv Sargı

Epitelizasyonu hızlandıran, kozmetik olarak daha iyi sonuç veren ve ağrı-enflamasyon gibi istenmeyen durumları azaltan bu oklüziv sargı yönteminin mekanizmaları hala tam olarak bilinmemektedir. Değişik türleri olan oklüziv sargıların yara oluşumundan sonraki iki saatlik süre içinde uygulanması ve 24 saat kapalı bırakılması önemlidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Eskartomi

Genellikle majör nekrotik göğüs yaralanmalarında uygulanan eskartomi, eskarın uzunluğu katedilecek şekilde yapılmalıdır. Altta kalan yumuşak dokunun esnemesi yeterlidir. Eskartomi sonrası ekstremitenin ucunda perfüzyon yeterliliği kontrolü yapılmalıdır. Daha derin yanıklarda yeterli olmayabilir, fasyatomi gerekebilir (Chester vd., 2016: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Yara Debritmanı

Nekrotik dokunun yara üzerinden kazınması ve kaldırılması işlemine debritman adı verilmektedir. Yara üzerindeki yabancı cisim ve bakterileri çıkarmak için yapılabildiği gibi, canlılığı bozulan doku ve skar dokusunun çıkarılması için de uygulanabilmektedir (Holbert vd., 2020: Feng vd., 2018: 106-113).

Doğal Debritman

Genellikle enzimlerin sebep olduğu bu debritmanda, ölü doku kendiliğinden dökülmektedir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Mekanik Debritman

Cerrahi aletler kullanılarak skar dokusunun çıkarılması işlemidir. Yara temizleme ve pansuman değişiklikleri esnasında sıklıkla uygulanan bir yöntemdir (Holbert vd., 2020: Khadra vd., 2018: Yin, 2017: 8-12).

Cerrahi Debritman

Cildin tüm katmanlarının eksizyonu ile ya da dermis altı ince dokunun kazınarak kanatılması yöntemi ile uygulanmaktadır. Cerrahi debritmanın yapılabilmesi için ödemin ortadan kalkmış olması ve hemodinamik mekanizmaların stabil olması gerekmektedir (Hansen vd., 2019: Ren vd., 2017: 12-16).

Enzimatik Debritman

Yaralanma sonrası erken dönemde uygulanan, yanık skarının yumuşatılmasını sağlayan ve cerrahi debritman endikasyonunu ortadan kaldıran bu yöntem, enzimler ve ıslak gaz pansuman tekniğinin kombine kullanılması yöntemidir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Yanık Yarası Greftleme

Homogreft (insandan), heterogreft (hayvanlardan) ve insan plesentası amnionundan elde edilen deri ile yapılabilen biyolojik pansuman yöntemidir (Mathias ve Srinivas Murthy, 2017: 91). En pahalı yöntem olan homogreft, bireyin kendisinden ya da deri bankalarından elde edilen suya dayanıklı epidermis tabakası ile yapılmaktadır (Patel vd., 2019: 130-134). Heterogreft uygulamasında ise domuz derisi kullanılmaktadır. Bir diğer yöntem olan amnion zarı ise, gümüş nitrat ile işlemeden geçirildikten sonra yanık alanına uygulanabilmektedir (Ren vd., 2017: Plancq vd., 2016: 568-577).

YANIKLI ÇOCUKTA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Yanık yönetimi multidsipliner bir ekip ile gerçekleştirilir. Bu ekipte yer alan mesleklerin pek çoğunun koordinasyonunu sağlayan ve hastanın birincil bakım görevini üstlenen hemşirelerdir. Hemşireler sadece yanıklı çocuk hasta ile değil ebeveynleri ile de güvenli iletişim sağlayan, bilgi eksikliklerini/ihtiyaçlarını gideren, ağrı yönetimi, ısı kontrolü, beslenme, giyinme gibi hastanın günlük rutinlerini yerine getirmesinde yardımcı primer kişilerdir. Yanık hastasının bakımı aileyi de kapsayacak şekilde bütüncül ve aile merkezli yaklaşımla sağlanmalıdır. Çocuğun yaş dönemi hemşireler için ipucu niteliğinde olmalı ve gelişim özellik-

lerine göre bakım planlanmalıdır. Yapılan tıbbi girişimler ya da pansuman değişimi gibi ağrı verici uygulamalar sırasında mümkünse ailenin çocuğun yanında olmasına izin verilmelidir. Yaş dönemine göre eğitimlerin planlanması, aileler için eğitim kitapçıkları/broşürlerin oluşturulması yanık bakımında uygulanabilecek yöntemler arasındadır. Bununla birlikte yaş dönemine özgü destek gruplarının oluşturulması oldukça önemlidir. Yanık tedavisi uzun süreli ve sabır gerektiren bir tedavidir. Ailenin süreç içerisinde ihtiyacı olan psikolojik desteğin sağlanması, gerekli durumlarda psikoloğa yönlendirilmesi doğru bir uygulama olacaktır. Çocuğun taburculuk sonrası evde kullanacağı ilaç ve malzemelerin kullanımıyla ilgili bilgi verilmeli ve geri bildirim alınmalıdır. Multidsipliner ekip yaklaşımı ve hemşirelik bakımı ile çocuklarda yanık kaynaklı morbidite ve mortalite oranları azalabilmektedir.

YANIĞI ÖNLEME

Bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen yanık deneyiminin engellenmesi, özellikle çocuklar için çok önemlidir (Ren vd., 2017: Karadakovan ve Eti Aslan, 2014).

Çocukları yanıktan korumak için;

- Anne ve babalara, evde çocukla ilgilenen primer bireylere, yangın eğitimi verilmeli ve bilgi düzeyleri artırılmalı, (Conk vd., 2018)
- Çocuklar evde yalnız bırakılmamalı, (Sanyang vd., 2017: Sengoelge vd., 2017: 115-120)
- Evdeki ortak kullanım su ısısı, 120 dereceden düşük ayarlanmalı, (Yin, 2017: 8-12)
- Çocuklar sıcak kaynaklardan uzak tutulmalı, (Sengoelge vd., 2017: 115-120)
- Çocuklu evlerde çocukların çekiştirip düşürmesine engel olmak için masa üzerine örtü açılmamalı, (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014)
- Bebek ve çocuk uyku tulumlarında kumaşların tutuşabilir özellikte olmamasına dikkat edilmeli, (Conk vd., 2018)
- Çocuklara olası yangın durumlarında evden nasıl çıkacakları ve ne yapacakları öğretilmeli, (Egberts vd., 2020: 2464-2474)

- Çocuklar mutfaktayken yemek yaparken dikkatli olunmalı, (Sengoelge vd., 2017: 115-120)
- Kablolu ev aletlerinin kullanılmadığı durumlarda prizlerde takılı kalmaması sağlanmalı, (Patel vd., 2019: Yin, 2017: 8-12)
- Bebek ve çocuklara yemek vermeden önce ısıları kontrol edilmeli, (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014)
- Fırından bir şeyler çıkarırken çocuklar fırından uzak tutulmalı, anneyi çekiştirmesi önlenmeli, (Yin, 2017: 8-12)
- Tava benzeri kulplu aletlerin sapları ocak içine döndürülmeli, (Sengoelge vd., 2017: 115-120)
- Açık hava aktivitesi durumlarında bebek ve çocukları, güneş yanıklarından korumak için şapka, koruyucu giysi ve krem benzeri ürünlerle korunmaları sağlanmalı, (Karadakovan ve Eti Aslan, 2014)
- Çocuklara yanan kibrit benzeri şeylerin oyuncak olmadığı öğretilmeli, yanıcı cisimler çocuklardan uzak tutulmalı, erişimlerinin engellenmesi oldukça önemlidir (Yin, 2017: 8-12).

SONUÇ

Yanık, çocukları yetişkinlerden daha fazla oranda etkilemekte, mortalite ve morbidite sonuçları nedeniyle toplum için problem arz etmektedir. Uygun tedavi ve bakım ile mortalite ve morbidite oranları azaltılabilmektedir. Yanıklı hastanın tedavi ve bakımında multidsipliner bir ekip yaklaşımı gerekmektedir. Bu ekibin en önemli üyesi ve yanık hastasının yönetiminde önemli rol oynayan kişi hemşiredir. Hemşireler, hasta ve ailesine kesintisiz, bütüncül ve aile merkezli bakım sağlayarak hastaların iyileşmelerine katkı sağlamaktadırlar. Özellikle hastayla güven verici iletişimin sürdürülmesi, bilgi eksikliğinin giderilerek psikolojik destek sağlanması, tedavi ve bakımın zamanında, aseptik kurallara uyularak sağlanması, ağrı yönetimi, beslenme, ısı yönetimi, taburculuk sırasında evde kullanılacak ilaç ve malzemeler hakkında bilgi verilmesi yanık hastasının hemşirelik bakımında önemli rol oynamaktadır. Çocuğun yaş ve gelişim özelliklerine göre uygun bakımın sağlanması, eğitim verilmesi ve destek gruplarının oluşturulması hemşirelik bakımının bir parçasıdır. Bununla birlikte çocuklarda yanığın tedavisinden önce

yanığın önlenmesi ve korunmadan söz edilmesi gerekmektedir. Yanıklı çocuklarda korunma önlemleri, çocuğun ve ailenin bilgilendirilmesinin yanı sıra yaşanılan ortamın yanıktan koruyucu faktörlerle donatılması ve alınan tedbirlerin özenle uygulanmasını gerektirmektedir.

KAYNAKÇA

Alfassi, H., Shcachar, Y., Margulis, A., Lisha, D. A., Davidson, E., Meidan, R., . . . Gozal, D. (2019). New Analgesıc Protocol For The Treatment Of Paın And Anxıety In Pedıatrıc Burn Patıents - Development, Implementatıon And Fısrt Results. *Harefuah, 158*(11), 711-715.

Baartmans, M. A., Jong , A. D., Baar, M. V., Beerthuizen , G. J., Loey, N. V., Tibboel, D., and Nieuwenhuis, M. K. (2016). Early Management In Children With Burns: Cooling, Wound Care And Pain Management. *Burns, 42*(4), 777-82. https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.03.003

Brown, E. A., Young, A. D., Kimble, R., and Kenardy, J. (2019). Development And Validity Of The Burns-Child Adult Medical Procedure Interaction Scale (B-CAMPIS) For Young Children. *Burns, 45*(1), 76-87. https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.08.027

Burrows, S., Niekerk, A. V., and Laflamme, L. (2010). Fatal Injuries Among Urban Children In South Africa: Risk Distribution And Potential For Reduction. *Bull World Health Organ, 88*(4), 267-72. http://dx.doi.org/10.2471/BLT.09.068486

Campos, J. K., Wong , Y. M., Hasty, B. N., McElligott, K. A., and Mosier, M. J. (2017). The Effect Of Socioeconomic Status And Parental Demographics On Activation Of Department Of Child And Family Services In Pediatric Burn Injury. *J Burn Care Res, 38*(4), 722-733. https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000463.

Chester, S. J., Stockton, K., Young, A. D., Kipping, B., Tyack, Z., Griffin, B., . . . Kimble, R. M. (2016). Effectiveness Of Medical Hypnosis For Pain Reduction And Faster Wound Healing In Pediatric Acute Burn Injury: Study Protocol For A Randomized Controlled Trial. *Trials, 17*(1), 223. https://doi.org/10.1186/s13063-016-1346-9.

Conk, Z., Başbakkal, Z., Bal-Yılmaz, H., and Bolışık, B. (2018). *Pediatri Hemşireliği.* Ankara, Türkiye: Akademisyen Kitabevi.

Egberts, M. R., Geenen, R., Jong, A. D., Hofland, H. W., and Van Loey , N. E. (2020). The Aftermath Of Burn Injury From The Child's Perspective: A Qualitative Study. *J Health Psychol, 25*(13-14), 2464-2474. https://doi.org/10.1177/1359105318800826

Fagin, A., and Palmieri, T. L. (2017). Considerations For Pediatric Burn Sedation And Analgesia. *Burns Trauma, 16*(5), 28. https://doi.org/10.1186/s41038-017-0094-8

Feng, Z., Tang, Q., Lin , J., He, Q., and Peng, C. (2018). Application Of Animated Cartoons In Reducing The Pain Of Dressing Changes In Children With Burn Injuries. *Int J Burns Trauma, 8*(5), 106-113.

Griffiths, C., Guest, E., Pickles , T., Hollen, L., Grzeda, M., Tollow, P., and Harcourt, D. (2021). The Development And Validation Of The CARe Burn Scale: Child Form: A Parent-Proxy-Reported Outcome Measure Assessing Quality Of Life For Children Aged 8 Years And Under Living With A Burn Injury. *Qual Life Res, 30*(1), 239-250. https://doi.org/11136-020-02627-x.

Hansen, J. K., Voss, J., Ganatra, H., Langner, T., Chalise, P., Stokes, S., . . . Kovac, A. L. (2019). Sedation And Analgesia During Pediatric Burn Dressing Change: A Survey Of American Burn Association Centers. *J Burn Care Res, 40*(3), 287-293. https://doi.org/10.1093/jbcr/irz023.

Heijden, M J E V D; Jeekel, J; Rode , H; Cox , S; Rosmalen, J V; Hunink, M G M; Dijk, M V. (2018). Can Live Music Therapy Reduce Distress And Pain In Children With Burns After Wound Care Procedures? A Randomized Controlled Trial. *Burns, 44*(4), 823-833. https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.12.013.

Heijden, M. V., Jong , A. D., Rode , H., Martinez, R., and Dijk, M. V. (2018). Assessing And Addressing The Problem Of Pain And Distress During Wound Care Procedures In Paediatric Patients With Burns. *Burns, 44*(1), 175-182. https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.07.004.

Holbert, M. D., Griffin , B. R., McPhail, S. M., Ware, R. S., Foster, K., Bertoni, D. C., and Kimble , R. M. (2019). Effectiveness Of A Hydrogel Dressing As An Analgesic Adjunct To First Aid For The Treatment Of Acute Paediatric Thermal Burn Injuries: Study Protocol For A Randomi-

sed Controlled Trial. *Trials, 20*(1), 13. https://doi.org/10.1186/s13063-018-3057-x

Holbert, M. D., Kimble, R. M., Jones, L. V., Ahmed, S. H., and Griffin, B. R. (2020). Risk Factors Associated With Higher Pain Levels Among Pediatric Burn Patients: A Retrospective Cohort Study. *Reg Anesth Pain Med*, 101691. http://doi.org/10.1136/rapm-2020-101691

Karadakovan, A., and Eti Aslan , F. (2014). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım* (3 b.). Ankara, Türkiye: Akademisyen Tıp Kitabevi.

Legrand, M., Barraud, D., Constant , I., Devauchelle, P., Donat , N., Fontaine , M., . . . Blet, A. (2020). Management Of Severe Thermal Burns In The Acute Phase In Adults And Children. *Anaesth Crit Care Pain Med, 39*(2), 253-267. https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.03.006.

Liu, H. F., Zhang , F., and Lineaweaver, W. C. (2017). History And Advancement Of Burn Treatments. *Ann Plast Surg, 78*(2), 2-8. https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000000896.

Mathias, E., and Srinivas Murthy, M. (2017). Pediatric Thermal Burns And Treatment: A Review Of Progress And Future Prospects. *Medicines (Basel), 4*(4), 91. https://doi.org/10.3390/medicines4040091.

Morgan, M., Deuis, J. R., Fosig-Jorgensen , M., Lewis, R. J., Cabot, P. J., Gray, P. D., and Vetter, I. (2018). Burn Pain: A Systematic And Critical Review Of Epidemiology, Pathophysiology, And Treatment. *Pain Med, 19*(4), 708-734. https://doi.org/10.1093/pm/pnx228.

Nakazawa, H., Ikeda , K., Shinozaki, S., Kobayashi, M., Ikegami, Y., Fu, M., . . . Kaneki, M. (2017). Burn-Induced Muscle Metabolic Derangements And Mitochondrial Dysfunction Are Associated With Activation Of HIF-1α And mTORC1: Role Of Protein Farnesylation. *Sci Rep, 7*(1), 6618. https://doi.org/10.1038/s41598-017-07011-3

Oliviera, N. A., Gaspardo, C. M., and Linhares, M. M. (2017). Pain And Distress Outcomes In Infants And Children: A Systematic Review. *Braz J Med Biol Res, 50*(7), e5984. https://doi.org/10.1590/1414-431X20175984.

Othman, N., and Kendrick, D. (2010). Epidemiology Of Burn Injuries In The East Mediterranean Region: A Systematic Review. *BMC Public Health*(10), 83. https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-83

Pardesi, O., and Fuzaylov, G. (2017). Pain Management In Pediatric Burn Patients: Review Of Recent Literature And Future Directions. *J Burn Care Res, 38*(6), 335-347. https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000470.

Patel, A. U., Haas, J. A., Esquenazi, M. D., and Bell, D. E. (2019). Beauty Is Pain: Pediatric Burns Resulting From Hair Curling And Flat Irons. *Ann Burns Fire Disasters, 32*(2), 130-134.

Peck, M. D. (2011). Epidemiology Of Burns Throughout The World. Part I: Distribution And Risk Factors. *Burns, 37*(7), 1087-100. https://doi.org/10.1016/j.burns.2011.06.005.

Peden, M., Oyegbite, K., and Ozenne-Smith, J. (2008). *World Report on Child Injury Prevention.* Geneva: World Health Organization.

Plancq, M. C., Goffinet, L., and Duquennoy-Martinot, V. (2016). Burn Child Specificity. *Ann Chir Plast Esthet, 61*(5), 568-577. https://doi.org/10.1016/j.anplas.2016.06.009.

Rashaan, Z. M., Kwa, K. A., Wal, M. V., Tuinebreijer, W. E., Zuijlen, P. V., and Breederveld, R. S. (2019). Patterns And Predictors Of Burn Scar Outcome In The First 12 Months After Burn: The Patient's Perspective. *Burns, 45*(6), 1283-1290. https://doi.org/10.1016/j.burns.2019.03.025.

Ren, Y., Chang, P., and Shridan, R. L. (2017). Negative Wound Pressure Therapy Is Safe And Useful In Pediatric Burn Patients. *Int J Burns Trauma, 7*(2), 12-16.

Sanyang, E., Peek-Asa, C., Young , T., and Fourtes, L. (2017). Child Supervision And Burn Outcome Among Admitted Patients At Major Trauma Hospitals In The Gambia. *Int J Environ Res Public Health, 14*(8), 856. https://doi.org/10.3390/ijerph14080856

Schwartz, H. J., Fagan, S., Craft-Coffman, B., Trulove, C. A., and Mullins , R. (2020). 124 Virtual Reality For Reducing Pain And Perioperative Anxiety In Pediatric Burn Patients. *Journal Of Burn Care Research, 41*(1), 83-84. https://doi.org/10.1093/jbcr/iraa024.127

Sengoelge, M., El-Khatib, Z., and Laflamme, L. (2017). The Global Burden Of Child Burn Injuries In Light Of Country Level Economic De-

velopment And Income Inequality. *Prev Med Rep*(6), 115-120. https://doi.org/0.1016/j.pmedr.2017.02.024.

Shah, A. R., and Liao, L. F. (2017). Pediatric Burn Care: Unique Considerations In Management. *Clin Plast Surg, 44*(3), 603-610. https://doi.org/10.1016/j.cps.2017.02.017.

Singh , M., Nuutila, K., Collins, K. C., and Huang, A. (2017). Evolution Of Skin Grafting For Treatment Of Burns: Reverdin Pinch Grafting To Tanner Mesh Grafting And Beyond. *Burns, 43*(6), 1149-1154. https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.01.015.

Strobel, A. M., and Fey, R. (2018). Emergency Care Of Pediatric Burns. *Emerg Med Clin North Am, 36*(2), 441-458. https://doi.org/10.1016/j.emc.2017.12.011.

Willebrand, M., Sjöberg, F., Huss, F., and Sveen , J. (2018). Parents' Perceived Quality Of Pediatric Burn Care. *J Crit Care*(43), 256-259. https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2017.08.037

Williams, H. M., Hunter , K., Clampam, K., Ryder, C., Kimble, R., and Griffin , B. (2020). Efficacy And Cultural Appropriateness Of Psychosocial Interventions For Paediatric Burn Patients And Caregivers: A Systematic Review. *BMC Public Health, 20*(1), 284. https://doi.org/10.1186/s12889-020-8366-9.

Wu, J., and Wang , Y. Z. (2019). A Brief History Of Burn Rehabilitation Medicine In China. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi, 35*(2), 81-85. https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.02.001.

Wu, W. W., Lu, Y. H., Cheng, D., and Wu, S. F. (2020). Advances In The Research Of Pain Assessment And Non-Drug Intervention In Burn Children. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi, 36*(1), 76-80. https://doi.org/0.3760/cma.j.issn.1009-2587.2020.01.015.

Yıldırım, M., Koroğlu, E., Yücel, C., Kırlak, S., and Sen , S. (2019). The Effect Of Hospital Clown Nurse On Children's Compliance To Burn Dressing Change. *Burns, 45*(1), 190-198. https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.08.033.

Yin, S. (2017). Chemical and Common Burns in Children. *Clin Pediatr (Phila), 56*(5), 8-12. https://doi.org/10.1177/0009922817706975

ENDOSKOPİNİN GİS TÜMÖRLERİNDEKİ TANISAL VE PROFLAKTİK ÖNEMİ

Remzi AKTÜRK[1]

Öz: Endoskopi işlemi uç kısmına kamera ve ışık sistemi yerleştirilmiş kablo ve kanallardan oluşan bir sistemdir. Bozzini tarafından 1805'de Frankfurt'ta geliştirilen "Lichtleiter" olarak adlandırdığı ayna, çift lümenli kanül ve mumdan oluşan mekanizmanın kullanılması ile modern endoskopi şekillenmeye başlamıştır. Zaman içinde birçok modifikasyondan geçerek günümüzdeki halini almıştır ve gelişmeye de devam edecektir. Daha kolay uygulanabilirlik ile birlikte gastrointestinal sistem (GİS) maligniteleri daha premalign evrede tespit edilebilecektir. Bu konuda en yeni gelişmelerden biri kapsül endoskopidir. Kapsül endoskop, gastrointestinal mukozanın doğrudan görüntülenmesini sağlayan tek kullanımlık, küçük, yutulabilir, kablosuz, minyatür bir kameradır. Konvansiyonel endoskopilere göre kolay uygulanabilmesi, komplikasyon oranının düşük olması, etkinliğinin de yüksek olması ile ciddi avantaj sağlamaktadır. Bu teknik, endoskopik olarak yüksek çözünürlüklü görüntülerle tüm ince bağırsağı değerlendirir ve herhangi bir sedasyon, cerrahi veya radyasyon gerektirmemesi gibi avantajlara sahiptir. Belirsiz gastrointestinal kanama, Crohn hastalığı, ince bağırsak tümörleri, polipozis sendromları vb. gibi birçok ince bağırsak hastalığının tanısını ve tedavisini önemli ölçüde değiştirdi. Daha net görüntü sağlanabilmesi için ilave yöntemler geliştirilmiştir. Bu ilave işlemler; kromoendoskopi, endoskopik ultrason (EUS), Dar band görüntüleme, FICE, I-SCAN, magnifikasyon endoskopisi ve konfokal lazer endoskopisi gibi yöntemlerdir. Bu yöntemlerin endoskopide kullanılması ile GİS tümörlerinin çok erken evrede saptanabilmesi ve endoskopik olarak tedavisi mümkün hale gelmiştir. EUS ile lezyon-

1 Özel Yenibosna Safa Hastanesi, Genel Cerrahi Birimi, İstanbul / Türkiye, dremzi@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-1951-2087

ların bağırsak duvarındaki ilerlemesi ve çevre dokuya yayılımı tespit edilerek endoskopik girişimsel işlemlerdeki komplikasyon oranları en aza indirilmiştir. Böylece endoskopi daha güvenli hale getirilmiş olur. GİS tümörleri açısından tedavi polipektomi, Endoskopik Mukozal Rezeksiyon (EMR), Endoskopik Submukozal Diseksiyon (ESD) ve tıkanmaya yol açan tümörlerde tıkanıklığı açmak amacıyla stent uygulamalarıdır. Girişimsel endoskopi ile çok erken evrede tespit edilen GİS tümörleri ve premalign lezyonların çıkartılarak tedavisi mümkün hale gelmektedir. Bu işlemleri girişimsel endoskopik işlemler bölümünde daha detaylı incelenecektir. Endoskopinin tanı kısmına öncelik vermek gerekmektedir. Çünkü erken tanı tüm kanserlerde olduğu gibi GİS kanserlerinde de tedaviyi kolay hale getirir. Daha kolay uygulanabilirlik ile birlikte GİS maligniteleri daha premalign evrede tespit edilebilecektir. İleriki yıllarda endoskopik işlemler tanıdan çok tedavi amaçlı olacaktır. Ayrıca nanoteknojideki gelişmelerle kapsül endoskopi gibi kablosuz sistemler ile de girişimsel işlemler yapılabilir hale gelebilir. Böylece hem tanısal hem de girişimsel endoskopi çok konforlu hale gelebilir. Böylece GİS malignitelerinden dolayı gerçekleşen ameliyatlar ve ölümler minimuma inecek belkide ortadan kalkacaktır.

Anahtar Kelimeler: GİS tümörleri, Endoskopi, Toplum Sağlığı

GİRİŞ

Endoskopi işlemi uç kısmına kamera ve ışık sistemi yerleştirilmiş kablo ve kanallardan oluşan bir sistemdir. Bozzini tarafından 1805'de Frankfurt'ta geliştirilen "Lichtleiter" olarak adlandırdığı ayna, çift lümenli kanül ve mumdan oluşan mekanizmanın kullanılması ile modern endoskopi şekillenmeye başlamıştır. 1932'de bükülebilir endoskoplar kullanılmaya başlamıştır. Wolf ve Schindler 1932'de, bükülebilen gastroskopu geliştirmişlerdir. (Goh, 2001). Curtis, Hirchowitz ve Peters, 1956'da endoskopide fiberoskopları kullanmaya başlamışlardır ve çalışmalarını 1957 Amerikan Gastroskopi Cemiyeti toplantısında sunmuşlardır (Kirsner, 1991). Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP), ilk defa 1968 yılında, Amerikalı cerrah McCune ve arkadaşları tarafından bildirilmiştir (McCune, 1998). Zaman içinde birçok modifikasyondan geçerek günümüzdeki halini almıştır ve gelişmeye de devam edecektir. Daha kolay uygulanabilirlik ile birlikte gastrointestinal sistem (GİS) maligniteleri daha premalign evrede tespit edilebilecektir. İleriki

yıllarda endoskopik işlemler tanıdan çok tedavi amaçlı olacaktır. Böylece GİS malignitelerinden dolayı gerçekleşen ameliyatlar ve ölümler minimuma inecek belkide ortadan kalkacaktır.

ÜST GİS ENDOSKOPİSİ

Özofagogastroduodenoskopi (ÖGD) endikasyonları fleksibl endoskopların kullanılmaya başlaması ile fazlasıyla genişlemiştir ve hem tanı hem de tedavide kendilerine kullanım alanı bulmuşlardır. Endoskopi ile incelenebilen üst GİS standart olarak ağızdan başlayarak duodenum ikinci kısmını içerir. Fakat balon enteroskoplar gibi bazı özel sistemler kullanılarak duodenumun tamamı ve jejunumun bir kısmının incelenmesi mümkün olabilmektedir. Özellikle premalign lezyonların erken tespiti ve tedavisi gelişebilecek malign lezyonların önlenmesinde büyük önem arz etmektedir.

Resim 1. Endoskopi Ünitesi; A. Prosesör, B. Işık Kaynağı, C. Monitör, D. Elektrokoter, E. Yıkama Cihazı, F. Aspiratör

1. ÖZOFAGOGASTRODUODENOSKOPİ (ÖGD)

Tüm endoskoplarda olduğu gibi burada kullanılan endoskoplarda SSD denilen kamera sistemi, fiber kablolarla ana ışık kaynağından aktarılan bir ışık sistemi ve hava, su ve biyopsi kanallarından oluşan bir sistemi barındırır.

Resim 2. Gastroskop

Standart Gastroskopi GIS'in ağızdan duodenum ikinci kısmına kadar olan bölgeleri inceler. Ağırlıklı olarak özofagus, mide ve duodenumu içerir. ÖGD'nin endikasyonları ve kullanım alanları çok geniş olmakla birlikte öncelikle GİS tümörlerindeki kullanım amaçlarını incelemekle yetineceğiz. GİS tümörleri açısından tedavi polipektomi, Endoskopik Mukozal Rezeksiyon (EMR), Endoskopik Submukozal Diseksiyon (ESD) ve tıkanmaya yol açan tümörlerde tıkanıklığı açmak amacıyla stent uygulamalarıdır. Bu işlemleri girişimsel endoskopik işlemler bölümünde

daha detaylı incelenecektir. GİS tümörleri dışında endoskopinin daha birçok tanı ve tedavi işlemleri olmakla birlikte bunlar başka bir başlık altında incelenmesi daha uygundur. Endoskopinin tanı kısmına öncelik vermek gerekmektedir. Çünkü erken tanı tüm kanserlerde olduğu gibi GİS kanserlerinde de tedaviyi kolay hale getirir.

2. ENDOSCOPİC RETROGRADE COLANJIOPANCREATICOGRAFY (ERCP)

Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) pankreatikobiliyer sistemle ilgili hastalıkların tanı ve tedavisinde endoskop ve radyolojik görüntülemenin birlikte kullanıldığı endoskopik bir işlemdir. Duodenoskop denilen yan görüş sağlayan bir kameraya sahip endoskop ile yapılır.

Resim 3. Duodenoskop

ERCP, gastroskopiden farklı olarak Papilla vateri, safra yolları ve safra kesesinin daha ayrıntılı incelenmesidir. Pankreas, safra kesesi ve karaciğerin salgılarının duodenuma akışını sağlayan kanalların kontrast madde kullanılarak görüntüleme işlemidir. Endoskopik yolla papilla Vaterinin kanülasyonu ile ilgili ilk yayın, 1968 yılında McCune ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Cotton, 1994). Nadir bir işlem olma-

sına rağmen işlem sonrası ciddi komplikasyonlara sahip endoskopik prosedürdür. ERCP ile ilgili işlem sonrası perforasyonlar ve pankreatit, yüksek oranda bildirilen morbidite ve mortalite oranları ile nadir fakat korkulan advers olaylardır (Langerth vd., 2020). Son zamanlarda endoskopik ultrason ve Magnetik rezonans görüntülemelerin gelişmesi ile birlikte ERCP'de tanıdan çok genellikle tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte duodenoskobun kanalının içinden geçirilen daha küçük bir endoskop ile birlikte safra yollarının da endoskopik incelenmesi mümkün hale gelmiştir.

ALT GİS ENDOSKOPİSİ (KOLONOSKOPİ)

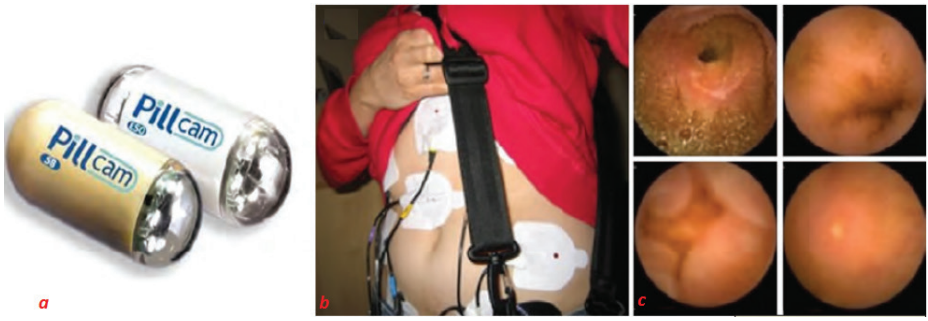
Alt GİS endoskopisi Gastroskoptan daha uzun ve birkaç milimetre daha kalın bir endoskop ile yapılır. İşlem öncesinde yapılan diyet ve bağırsak temizliğinden sonra tüm kalın bağırsak ve ileumun distal kısmı incelenir. Kolonoskopi ile bağırsakların tam olarak incelenmesi ve milimetrik lezyonların dahi saptanabilmesi için işlem öncesi diyetin ve bağırsak temizliğinin iyi yapılması büyük önem taşır. Kolonoskopi ile alt GİS hastalıkları tanısı yanında girişimsel işlemler ile tedavi alanında da gelişmeler sağlanmıştır. GİS tümörleri açısından tedavi polipektomi, Endoskopik Mukozal Rezeksiyon (EMR), Endoskopik Submukozal Diseksiyon (ESD) ve tıkanmaya yol açan tümörlerde tıkanıklığı açmak amacıyla stent uygulamaları şeklinde sıralanabilir. Polipektomi ve EMR ile premalign olan lezyonlar tamamen temizlenebilmekte, ESD ile hem premalign lezyonlar hemde erken evre malign lezyonlar ameliyat gerekmeden endoskopi ünitesinde çıkartılarak tedavi edilebilmektedir. Buradaki asıl sorun hastaların kanama ve bağırsak tıkanıklığı gibi ciddi şikayetler ortaya çıkmadan rutin kontrollerini yaptırmaları sayesinde GIS tümörlerinin ve premalign lezyonların endoskopik olarak tedavi edilebilecek evrede iken tespit edilememesidir. Bu yüzden 1. basamak sağlık hizmetlerinde hastaların bilinçlendirilmesi önem kazanmaktadır.

Resim 4. Kolonoskop

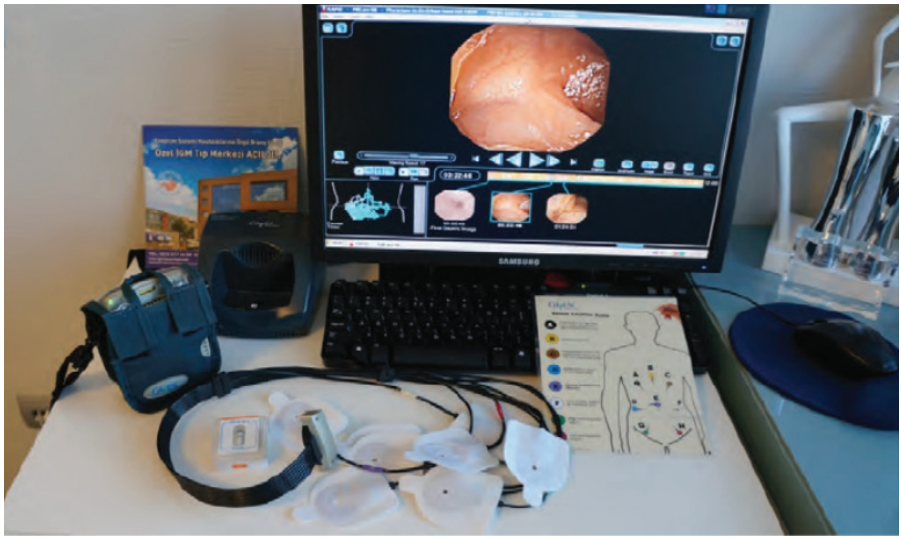
KAPSÜL ENDOSKOPİ (KE)

Kapsül endoskop, gastrointestinal mukozanın doğrudan görüntülenmesini sağlayan tek kullanımlık, küçük, yutulabilir, kablosuz, minyatür bir kameradır. İlk kapsül endoskop, Given Imaging (Yoqneam, İsrail) tarafından geliştirildi ve Avrupa'da Avrupa İlaç Ajansı ve Amerika Birleşik Devletleri'nde 2001 yılında Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onaylandı (Nakamura ve Terano, 2008). Yalnızca 11 mm × 26 mm ölçülerinde ve 3,7 g ağırlığındaki kapsül, bir metal oksit yarı iletken görüntüleme çipli video kamera, 6 beyaz ışık yayan diyot aydınlatma kaynağı, 2 gümüş oksit pil ve bir radyo telemetri vericisini barındırıyor. Dosyalanan görüntü 140 derece, 8 kat büyütme ve 1 ila 30 mm görüş derinliğine

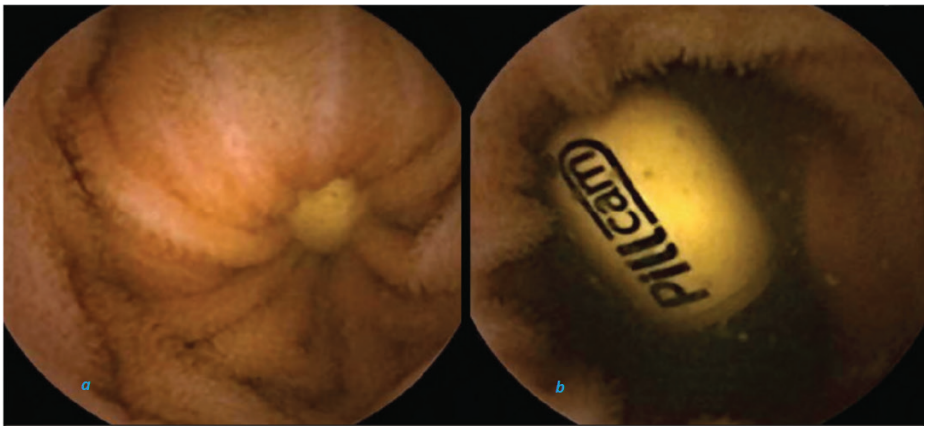
sahiptir (Davis vd., 2005). Kapsül yutulmadan önce hastanın karın ön duvarına 8 adet cilt anteni bantlanır ve sabit diske bağlanır. Bir gecelik oruçtan sonra, hasta birkaç yudum su ile kapsülü yutar, ardından kapsül peristaltizm yoluyla pasif olarak hareket ettirilir. Yuttuktan iki saat sonra hastanın içmesine, 4 saat sonra yemesine izin verilir. İşlem sırasında hasta günlük aktivitelerine devam edebilir (Waterman ve Eliakim, 2008). Bu 8 saatten sonra sensör dizisi ve kaydedilen veriler kaldırılır ve kaydedilen görüntüler bilgisayara indirilir. Bu görüntülerin okunması ortalama 40-60 dakika sürer (Pennazio, 2006).



Resim 5. Kapsül Endoskopi, A. Kamera Kapsüller, B. Sistemin Hastaya Bağlanması, C. Görüntüler



Resim 6. Kapsül Endoskopi, Komple Sistem



Resim 7. Kapsül Endoskopi, A. İnce Bağırsaklarda Striktür, B. İki Kapsülün Karşılaşması

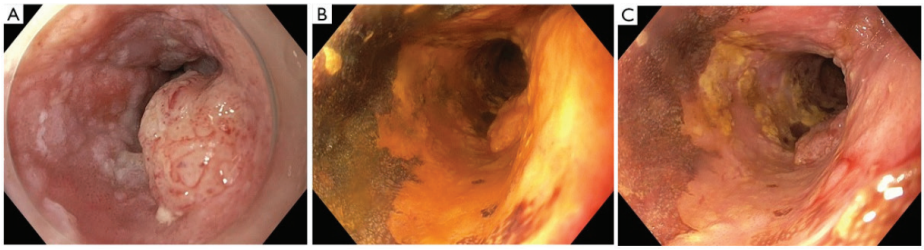
Konvansiyonel endoskopilere göre kolay uygulanabilmesi, komplikasyon oranının düşük olması, etkinliğinin de yüksek olması ile ciddi avantaj sağlamaktadır. Bu teknik, endoskopik olarak yüksek çözünürlüklü görüntülerle tüm ince bağırsağı değerlendirir ve herhangi bir sedasyon, cerrahi veya radyasyon gerektirmemesi gibi avantajlara sahiptir (Rondonotti vd., 2007). Belirsiz gastrointestinal kanama, Crohn hastalığı, ince bağırsak tümörleri, polipozis sendromları vb. gibi birçok ince bağırsak hastalığının tanısını ve tedavisini önemli ölçüde değiştirdi. KE, çoğu ince bağırsak hastalıklarının teşhisi için altın standart haline geldi. Son zamanlarda bu teknik yemek borusu ve kolon hastalıkları için de kullanılmaktadır (Muñoz-Navas, 2009). KE nin konvansiyonel endoskoplara kıyasla dezavantajı ise sadece tanısal amaçlı kullanabilmesidir. Fakat, nanoteknolojideki gelişmeler sayesinde belkide kablosuz girişimsel işlemlerde mümkün olabilecektir.

İLAVE ENDOSKOPİK TANISAL İŞLEMLER

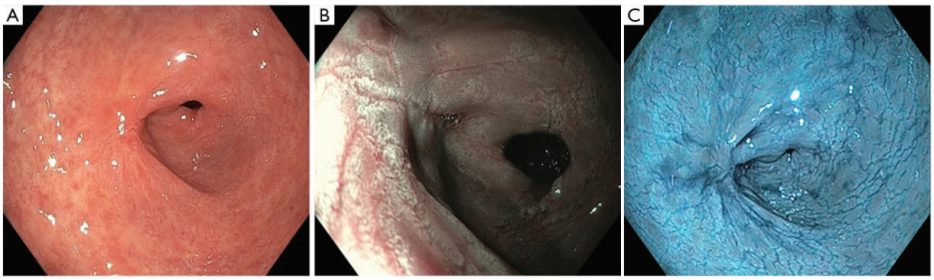
1. Kromoendoskopi

Kromoendoskopi, histokimyasal renklendirici maddelerin uygulanması ile mukozal lezyonların görünürlülüğünün artırılması ile biyopsi alınacak bölgelerin daha net ortaya konması esasına dayanmaktadır. Aynı zamanda lezyonların boyanması ile histopatolojik tahmin de müm-

kün olabilmektedir. Fakat mikroskopik kesin tanı her zaman tedavinin belirlenmesinde öncelikli yer almaktadır.



Resim 8. Lugol'un İyot Kromoendoskopisi. (A) Beyaz Işıklı Endoskopide Özofagus Skuamöz Hücreli Kanser (OSCC); (B) Lugol İyodu. OSCC Tarafından Algılanmayan Normal Mukozadaki Kahverengimsi Renge Dikkat Edin; (C) 2 İla 3 Dakika Sonra Lugol İyodu: "Pembe Renk İşareti" .



Resim 9. Midede Kromoendoskopi. (A) Beyaz Işıkta Mide Mukozası; (B) Asetik Asitle Boyanmış Mide Mukozası; (C) İndigo Karmin İle Boyanmış Mide Mukozası

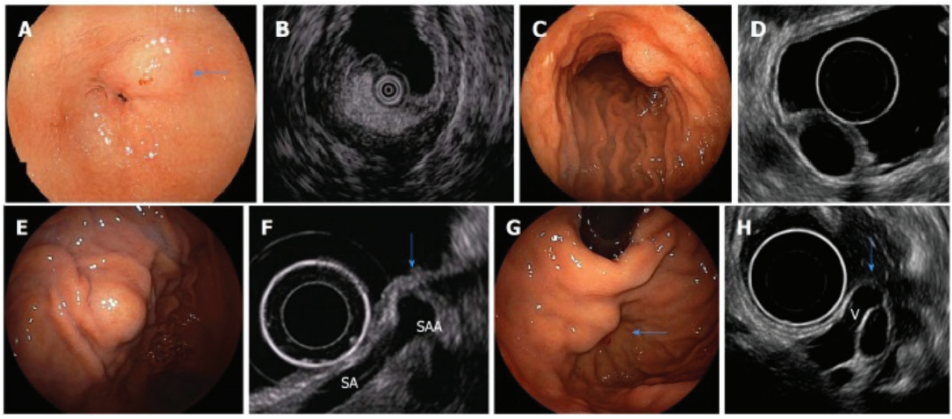
İndigo karmin, EGC'yi saptamak için midedeki şüpheli alanların değerlendirilmesini kolaylaştırabilir. Mide adenomlarının değerlendirilmesinde asetik asit ve indigo karmin kombinasyonu kullanılmıştır (Resim 9) (Singh vd., 2020). Sıklıkla magnifikasyon (büyütme) ile birlikte uygulanan Kromo-endoskopi, intestinal metaplazi, displazi, erken evre GİS kanserleri ve kolorektal poliplerin tespitinde önemli yer tutmaktadır.

2. EUS (Endoskopik Ultrason)

Konvansiyonel endoskopi, gastrointestinal mukozal lezyonların tespitinde yeterli olsa da, bu lezyonların bağırsak duvar katmanlarına yayılımı, hatta bağırsak duvarını aşmış ise çevre doku ve organlara yayılımı hakkında yeterli bilgi vermez. İntra-abdominal derin yerleşimli

patolojiler de ses dalgalarının derin dokulara ulaşma zorluğundan dolayı konvansiyonel ultrason probları ile yeterli görüntüleme yapılamaz. Endoskopinin gelişimi ile birlikte ultrason probları da geliştirilerek 1980'lerin başında eko-endoskoplar kullanıma girmiştir. Eko-endoskoplar, konvansiyonel endoskopların ucuna ultrason probu yerleştirilmesi ile oluşan ikili sistemdir. bu sayede hem endoskopi yapılmış olur, hem de tespit edilen lezyonun GİS te duvar invazyonunu ve çevre yapılara yayılımı değerlendirilmiş olur. Ayrıca GIS'e komşu organların patolojilerinin de değerlendirilmesinde EUS kullanılmaktadır. Bu konuda ilk çalışmayı, Eugene DiMagno ve arkadaşları (1980) yapmışlardır. Daha sonra Strohm ve arkadaşları (1980), bu konudaki kendi deneyimlerini ultrasonografik tomografi başlığı altında yayınlamışlardır.

Diagnostik EUS, son on yılda görüntüleme tekniklerindeki ilerlemeler ve vasküler yapı ve doku yoğunluğuna dayalı yeni doku karakterizasyonu yöntemlerinin tanıtılmasıyla ilerlemiştir. Kontrastlı EUS, hepatik ve pankreas kitlelerinin karakterizasyonunda, kesitsel görüntüleme kontrast teknikleriyle karşılaştırılabilir şekilde benzer bir önem kazanmıştır. Elastografi, yoğunluk ölçümünü ekleyerek doku karakterizasyonuna başka bir boyut kazandırmıştır (Braden vd., 2019).



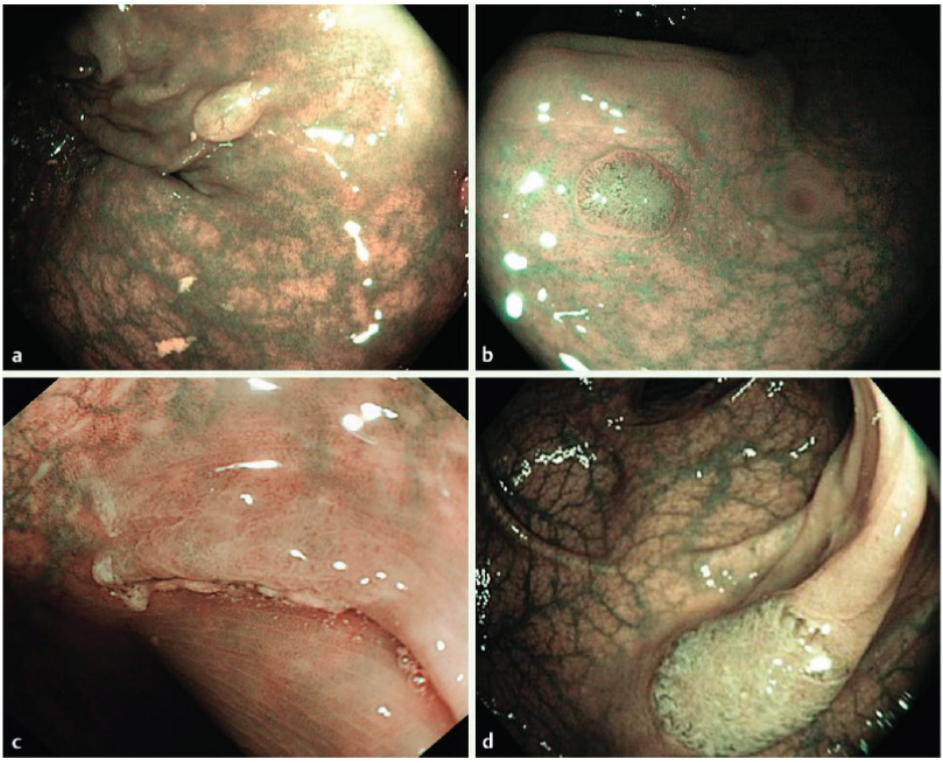
Resim 10. Sadece endoskopik ultrason bulguları ve spesifik endoskopik ultrasonografi görüntüleri ile tanı konulabilen subepitelyal lezyonların endoskopik görüntüleri. A: Mide lipomunun endoskopik görüntüsü (ok); B: A'nın (yüksek eko kütlesi) endoskopik ultrason (EUS) görüntüsü; C: Mide kistinin endoskopik görüntüsü; D: C'nin EUS görüntüsü (yankısız kütle); E: Splenik arter anevrizmasına bağlı ekstra gastrik kompresyonun endoskopik görüntüsü; F: E'nin EUS görüntüsü [normal mide duvarı splenik arter anevrizması(SAA) tarafından sıkıştı-

rılır) (ok). SA: splenik arter]; G: Mide varislerinin endoskopik görüntüsü (ok); H: G'nin EUS görüntüsü [duvarın dışından submukozada varisler var (V) (ok)] (Akahoshi vd., 2019).

Öte yandan, endosonografik müdahalelerin endikasyonları hızla genişlemektedir. Eğrisel dizi ekoendoskoplardaki alet kanalı, transmural müdahaleler için çeşitli alet ve cihazların (iğneler, forseps, stentler, radyofrekans ablasyon [RFA] veya mikroskopi probları) kullanımına izin verir. Biliyer ve pankreas hastalıklarında EUS kılavuzluğundaki drenaj tekniklerinin ötesinde, tümör ablasyonu veya hemostaz için yeni teknikler geliştirilmiştir. Lümen açıcı stentlerin geliştirilmesi, lümenli organları arasında yeni bir anastomoz oluşturma seçeneğini mümkün kılmıştır (Braden vd., 2019).

3. NBI (Narrow Band Imaging)

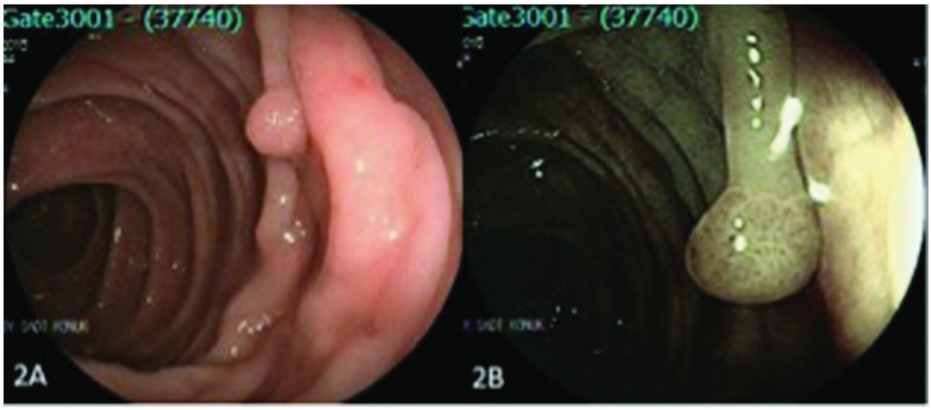
Dar bant görüntüleme, endoskopik görüntüleri geliştirmek için optik dijital yöntemler uygulayan ve mukozal yüzey mimarisinin ve mikrovasküler paterninin görselleştirilmesini iyileştiren gelişmiş bir görüntüleme sistemidir. Işığın penetrasyon özelliklerine dayanmaktadır. Daha kısa dalga boyları mukozaya yalnızca yüzeysel olarak nüfuz ederken, daha uzun dalga boyları daha derine nüfuz edebilir. NBI, WL endoskopisini (WLE) modifiye etmek için kırmızı-yeşil ve mavi filtreler kullanır: mavi ışık filtresi (400-430 nm), hemoglobinin ortalama pik absorpsiyonu (415 nm) aracılığıyla yüzeysel mukozadaki kılcal damarları vurgularken, yeşil ışık filtre (525–555 nm) mukozaya daha derin nüfuz eder (East vd, 2016). Bu, kahverengi/siyah görünen mukoza ve yüzeysel damarlar arasındaki artan kontrast nedeniyle mukozal yüzey yapılarının daha fazla netliği ile sonuçlanır (Manfredi vd., 2015). Önemli olarak, aynı zamanda iyi huylu ve kötü huylu lezyonlar arasında ayrım yapılmasına, biyopsilerin hedeflenmesine, invaziv kanser riskinin tahmin edilmesine, rezeksiyon sınırlarının sınırlandırılmasına ve bir skarda rezidüel neoplazinin tanımlanmasına izin verir. Böylece uzman ellerde hekimin en iyi tedaviye (endoskopik veya cerrahi) ve yönetime karar vermesini sağlayan faydalı bir araçtır (Barbeiro vd., 2018).



Resim 11. Narrow Band Imaging International Colorectal Endoscopic (NICE) ve Workgroup Serrated Polyps And Polyposis (WASP) Sınıflandırması. A Type 1 Hiperplastik Polip. B Type 2, Adenomatöz Polip. C Type 3 Sesil Polip. D Type 3, Karsinom (Hayashi Vd., 2013).

4. FICE (Fujinon Intelligent Color Enhancement)

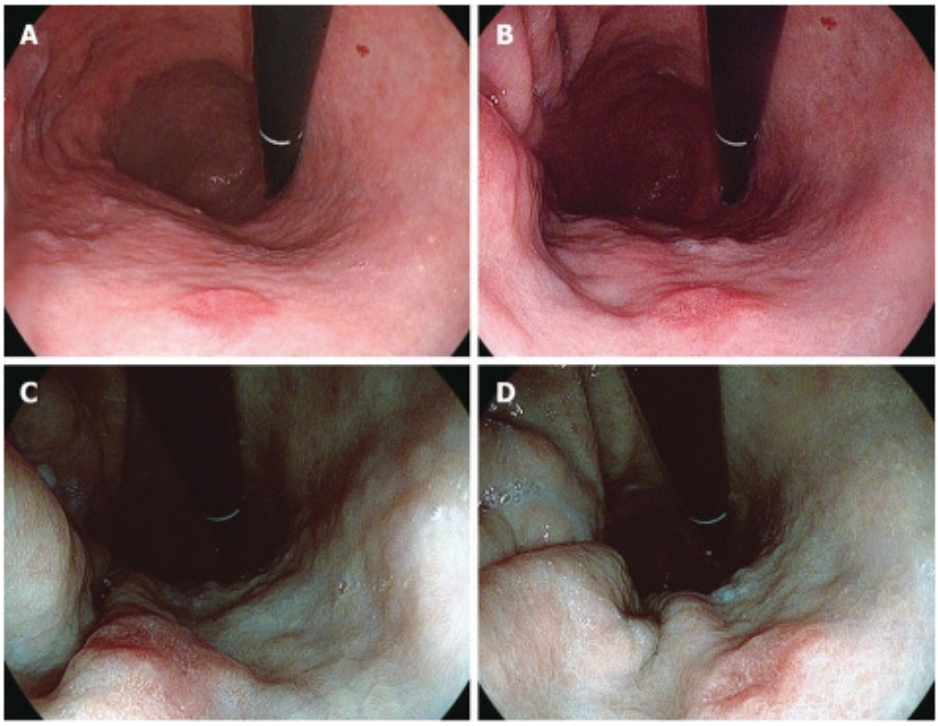
FICE teknolojisinde ise, NBI den farklı olarak konvansiyonel endoskopide kullanılan ışık aynı olmasına rağmen alınan görüntülerin işlemciye yüklenen farklı bir yazılımla farklı dalga boylarında sanal filtrelerden geçirilerek yeni görüntüler elde edilir ve eş zamanlı olarak ekrana yansıtılır. Böylece on farklı dalga boyunda ve renkte görüntü elde edilebilir. NBI sisteminde gerçek filtreler kullanıldığından, mikrovasküler yapı, FICE sistemine göre daha iyi gösterilirken, yüzeysel patern FICE ile NBI'dan daha aydınlık bir şekilde gösterilir. FICE, özofagus, mide, ince bağırsak ve kalın bağırsak lezyonlarında kullanışlı ve yararlı bir endoskopik tekniktir. Kanser ile normal mukoza ayrımını başarıyla yapabilir (Osawa ve Yamamoto, 2014).



Resim 12. Transvers Kolonda Bir Polip (Çukur Paterni III). (A) Lezyonun Geleneksel Endoskopik Görünümü Ve (B) FICE İle Endoskopik Görünüm. (Akarsu Vd., 2016)

5. I-SCAN

I-scan teknolojisi, endoskopik görüntüleme teknikleri arasında bir dijital kontrast yöntemi olarak sınıflandırılır (Tajiri ve Niwa, 2008). i-scan'in üç görüntü iyileştirme modu vardır, yani yüzey iyileştirme (SE; kenarların tanınması yoluyla yapının iyileştirilmesi); kontrast geliştirme (CE; düşük yoğunluklu alanların renkli sunumu yoluyla depresif alanların ve yapıdaki farklılıkların iyileştirilmesi); ve ton geliştirme (TE; her piksel için RGB bileşenlerinin kombinasyonunun değiştirilmesi yoluyla tek tek organlara uyarlanmış geliştirme). SE ve CE için, üç geliştirme seviyesi (düşük, orta ve yüksek) arasında geçiş yapmak mümkündür. TE için üç nesne (yemek borusu, mide ve kolon) arasında geçiş yapmak mümkündür. Üç mod (SE, CE ve TE) seri olarak düzenlenmiştir, bu nedenle bu üç moddan iki veya daha fazlasını aynı anda uygulamak mümkündür. İyileştirme seviyelerinin veya modlarının değiştirilmesi, ilgili bir düğmeye basılarak herhangi bir zaman gecikmesi olmadan gerçek zamanlı olarak yapılabilir, böylece verimli endoskopik gözlem sağlanır.

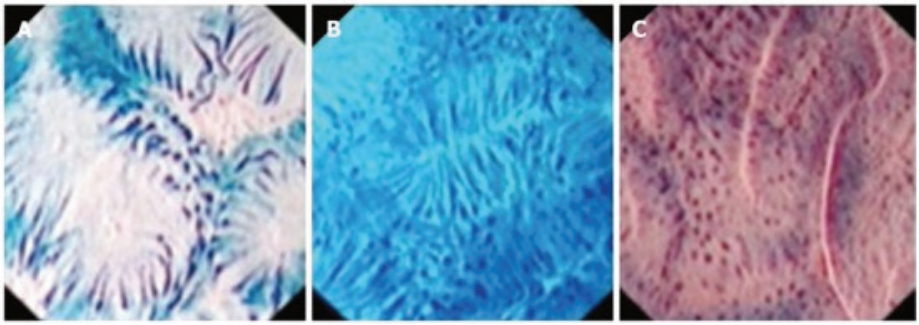


Resim 13. Mide Kanserinin Endoskopik I-SCAN değerlendirilmesi. A: Geleneksel görüntü: Alt mide gövdesinin ön duvarında kırmızı depresif bir lezyon görüldü, ancak bunun sınırını belirlemek zordu; B: SE + CE görüntüsü: Lezyonun mukozal yapısı ve rengindeki farklılıklar gözlemlenebilir; C, D: TE görüntüsü: Lezyonun sınırları, mukozal yapı ve renk tonundaki değişiklikler gözlemlenerek daha net bir şekilde tanımlanabildi (Kodashima ve Fujishiro, 2010).

GİS hastalıklarının tespitinde ve tedavisinde, çok önemli bir role sahiptir. Konvansiyonel endoskopi, mukozadan kabarık lezyonları, ülsere kitleleri ve saplı polipleri iyi gösterirken, küçük polipleri ve flat lezyonları göstermede yetersizdir ve bu şekildeki birçok lezyonu atlayabilir. Bütün lezyonları gösterilebilir hale getirmek ve endoskopi sırasında tanı koyabilmek, klinisyenlerin nihai hedefidir; çünkü, bu lezyonlar onkogenezin prekanseröz safhasında yakalanabilirse, endoskopik olarak tedavi edilebilme şansı ortaya çıkarılmış olur. Prekanseröz GİS lezyonlarını ortadan kaldırmak, kanser insidansını azaltarak, en sık görülen kanserler arasında olan bu kanserlerin prognonozunu iyileştirir (Dik vd., 2014).

6. Magnifikasyon Endoskopisi (ME)

ME endoskopide yüksek çözünürlüklü kameralarla elde edilen görüntülerin çözünürlüğe bağlı olarak yüzlerce kat büyütülmesi esasına dayanır. Bu işlem endoskopi sırasında hızlıca yapılabildiğinden lezyonların anında incelenmesi mümkün olabilmektedir. Böylece konvansiyonel endoskopi ile gözden kaçabilecek milimetrik ve kabarık olmayan lezyonlar dahi ME ile tespit edilebilir hale gelebilmektedir. ME ile mukozal yapı ve vaskülarite daha detaylı incelenebilmektedir. Bir lezyondaki vaskülarite artışı o lezyonun malign olma ihtimalini artırdığından dolayı endoskopik incelemede vaskülaritenin tespiti malignitenin saptanmasında önemlidir. ME intestinal metaplazi, displazi, erken karsinom gibi lezyonların tespit etmekle birlikte, GIS poliplerindeki patern değişikliklerini ve enflamatuar bağırsak hastalıklarındaki mukozal anormallikleri, konvansiyonel endoskopiye kıyasla çok daha iyi ortaya koyar.

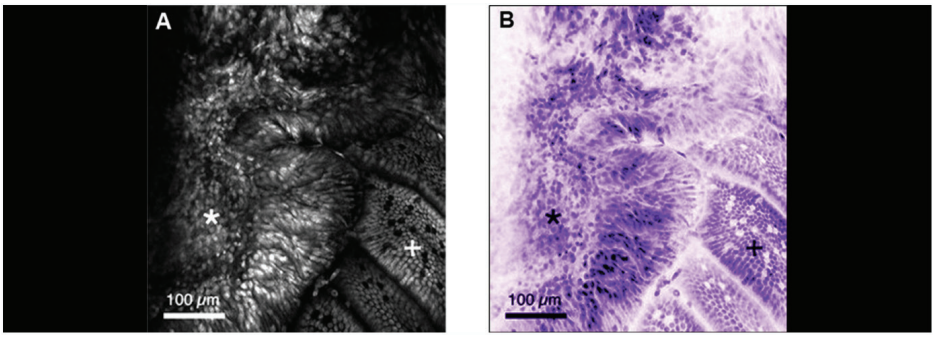


Resim 13. Kolorektal Neoplazmların 450 × Büyütmede Endoskoskopi Görüntüleri. A: Uzamış Çekirdekli Düşük Dereceli Adenom; B: Uzamış Çekirdekler, Çokgen Kriptler ve Heterojen Düzenleme Gösteren Düşük Dereceli Adenom; C: Boyut Olarak Daha Büyük Ve Şekil Olarak Bozuk Düzensiz Kriptler Ve Çekirdekler Gösteren Yüksek Dereceli Adenom (Arya Ve Yan, 2012).

7. KONFOKAL LAZER ENDOMİKROSKOPİ (KLE)

Yüzeysel inceleme yapan diğer endoskopik incelemelerden farklı olarak, KLE hem yüzeysel incelemenin yanında çeşitli derinliklerden optik kesitler alarak, hücresel ve moleküler özelliklerin de tespit edilmesini sağlar. EUS'a benzer şekilde konvansiyonel endoskopun ucuna boyutları endoskopa uygun hale getirilmiş bir mikroskop yerleştirilerek geliştirilmiş ikili bir sistemdir. Farklı bir şekilde konvansiyonel endos-

kopa monte edilmeden endoskopun biyopsi kanalından ilerletilerek uygulanan eksternal sistemler de vardır. mikroskobik incelemede dokuların farklı renkte gösterilmesi için ise mavi lazer kullanılır ve ışık dar bir alanda odaklandırılır. Görüntünün yüzlerce kat büyütülmesi ile daha detaylı görüntüler alınır. Daha detaylı bir mikroskopik inceleme için dokuları renklendirmek için kontrast maddelerde kullanılmaktadır.



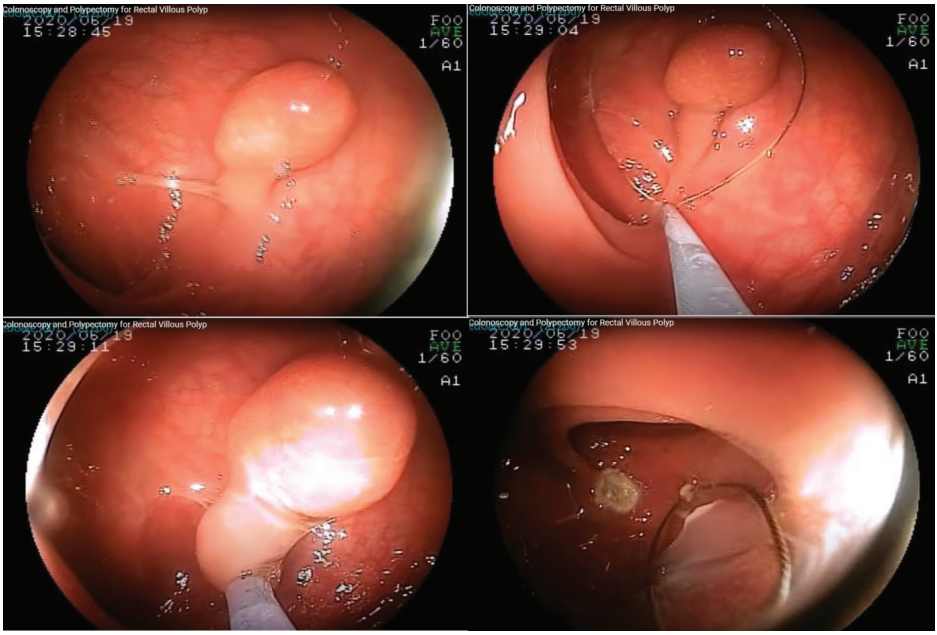
Resim 14. A, Akriflavin ile boyanmış adenomatöz polipozis koli fare modelinin ince bağırsağının adenomatöz mukozası. Yıldız işareti, genetik kararsızlığı, yüksek nükleer sitoplazmik oranı ve düzensiz bir büyüme modelini düşündüren nükleer pleomorfizm ile adenomatöz hücreleri tanımlar. Artı işareti, bitişik normal ince bağırsaktır. B, bir hematoksilen lekesine benzemek için tüm piksel bilgilerini koruyarak dijital olarak sahte renklendirilmiştir. Standart bir doku kesiti ile karşılaştırıldığında nispeten eşit olmayan nükleer boyamaya dikkat edin (Paull vd., 2011).

GİRİŞİMSEL ENDOSKOPİK İŞLEMLER

1. Polipektomi

Polip histopatolojik bir tanım olmamakla birlikte, bağırsak yüzeyinden lümene doğru çıkıntı şeklinde tanımlanabilir. Kolonoskopi ile polipler dahil tüm lezyonların histopatolojik tipi hakkında en iyi ilave yöntemlerle bile kesin bilgi edinmek mümkün değildir, sadece bir tahminde bulunulabilir. Histopatolojik kesin tanı sadece lezyondan parça alınarak patoloji laboratuarında incelenmesi ile konulabilir. Endoskopide kullanılan aparatların gelişimi ile poliplerin tamamen alınması mümkün hale gelmiştir. böylece histopatoloji yapılırken aynı zamanda tedavisi de yapılmış olur. Poliplerin tamamen çıkartılarak alınmasına polipektomi adı verilmektedir. Polipoid lezyonlar genellikle bağırsak mukozasından kaynaklanmakla birlikte submukozal olabilirler. Herhangi bir mukozal tahribat sonrası mukozal iyileşme ile oluşan ve malignite riski taşıma-

yan polipoid lezyonlara ise psödopolip adı verilmektedir. Psödopolipler her ne kadar malignite riski taşımasalarda tespit edildiklerinde polip gibi davranılarak çıkartılmaları ve histopatolojik inceleme yapılması uygundur. Kolonoskopide polipler şekil ve büyüklüklerine göre sınıflandırılırlar. Polipler şekillerine göre pediküllü, sesil, flat ve depresif polipler olarak gruplandırılırlar. Pediküllü polipler bağırsağa tutunan bir sap kısmına sahiptirler ve baş, boyun ve sap diye bölümlere ayrılırlar. Sesil poliplerin sap kısmı yoktur ve baş kısmı direkt bağırsak lümenine tutunmuştur. Bundan dolayı, tedavisi daha karmaşık ve problemlidir. Flat polipler yüksekliği, çapının yarısından daha azdır (Soetikno vd, 2006). Depresif polipler, mukoza seviyesinden barsak duvarına girintili poliplerdir ve adenomların %1 kadarını oluşturur (Soetikno vd., 2008). Polipler, büyüklüklerine göre 6 mm den küçük (<6 mm) polipler ufak (diminutive) polip, 6–10 mm arasındaki polipler orta büyüklükte polip ve 10 mm den büyük polipler ise büyük boyutlu polipler şeklinde sınıflandırılabilirler. Asıl önemli olan, polipin histopatolojik sınıflamasıdır. Ancak, bu sınıflama kolonoskopi esnasında yapılamaz. Bunu ancak, çıkardığımız polipin histopatolojik incelemesi sonrasında yapabiliriz. Bununla sonuçta, polipin malignite riski veya varlığı belirlenmiş olunur. Klasik sınıflamada, polipler histopatolojik olarak dört gruba ayrılır: neoplastik polipler (adenomlar), hamartomatöz polipler, inflamatuar polipler ve hiperplastik polipler. Ancak, günümüzde bu sınıflama değişmiştir. Artık neoplastik ve non-neoplastik olarak ikiye ayırma tercih edilmektedir. Poliplerin endoskopik olarak çıkartılarak tedavi edilmesine polipektomi denilir. Polipektominin Komplikasyonları Kanama, delinme, gaz patlaması, transmural yanıklar (post-polipektomi koagülasyon sendromu), endoskopik telin sıkışması ve endoskopinin dolanması olarak sıralanabilir (Yamaner, 2010: 181–196).



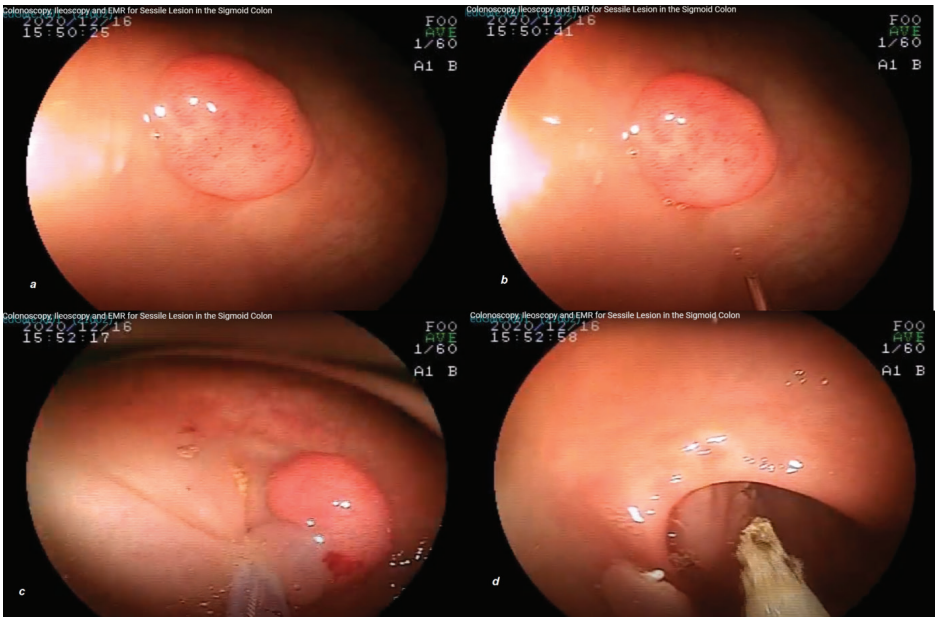
Resim 15. Saplı Kolon Polipi ve Snare ile Polipektomi

Polipin büyüklüğü arttıkça malignite riski de o oranda artar. Ayrıca polipektomi işlemi de zorlaşır. Bununla birlikte sesil poliplerde de polipektomi işlemi saplı poliplere göre oldukça zordur. Büyük, sesil ve depresif lezyonlar için başka işlemler geliştirilmesi ile bu lezyonlar için ameliyat gereksinimi oldukça azalmıştır. İleriki yıllarda erken evre kanserler içinde endoskopik girişimler geliştirilebilir. Böylece GİS kanserleri nedeniyle ameliyatlar ve ölümler oldukça azalacaktır. tekrar hatırlatmak gerekirse buradaki asıl sorun toplumun bilinçlendirilerek GIS lezyonlarının erken evrede tespit edilebilinmesidir.

2. Endoskopik Rezeksiyon (ER)

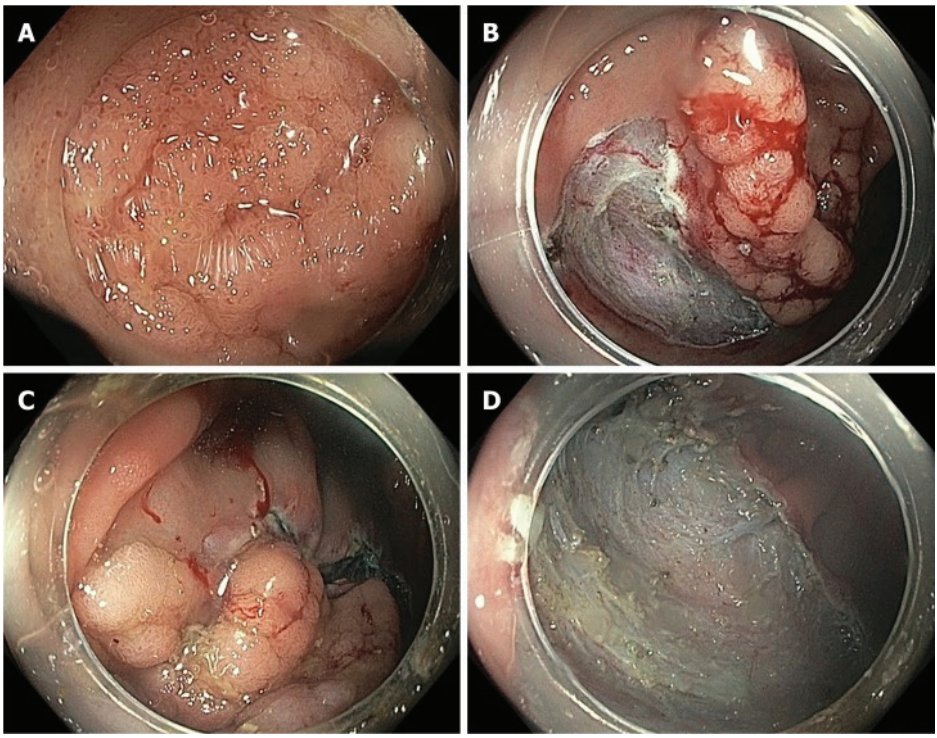
ER lezyonun polipektomiden daha kapsamlı olarak submukozaya kadar mukozanın tamamı ile birlikte alınması şeklinde minimal invaziv bir işlemdir. Mukozal-submukozal neoplastik GİS lezyonları ve intramukozal GİS kanserleri için cerrahi tedaviye tercih edilir hale gelmiştir. Her ne kadar cerrahi tedaviye alternatif bir yöntem olsa da ER sırasında

tahmin dışı beklenmedik bir durumda standart cerrahi girişime hazırlıklı olmak ve hastayı bu konuda bilgilendirmek gerekmektedir. Çünkü işlem sırasında bağırsak duvarı endoskopik kliplerle onarılamayacak derecede hasar görebilir. ER, endoskopik mukozal rezeksiyon (EMR) ve endoskopik submukozal diseksiyon (ESD) olmak üzere iki ve kademeli işlemi içerir. ESD, EMR den biraz daha invaziv yöntem olmakla birlikte EMR'nin yeterli olamayacağı büyüklükte ve derinlikteki lezyonlara uygulanır.



Resim 16. Sesil Kolon Polipi ve EMR Uygulanması. A; Sesil Polip, B; Submukozal 1/10.000 Adrenalin Enjeksiyonu, C; Snare ile Normal Mukoza ile Birlikte Tutulması, D; Elektrokoter ile Polipin *çıkarılması*

EMR, ilk olarak 1990 yılında, Inoue ve Endo tarafından Japonya'da ve hemen ardından Soehendra ve arkadaşları tarafından Hamburg, Almanya'da 1997'de tarif edilmiştir (Inoue ve Endo, 1990). EMR, submukozaya sıvı enjeksiyonu, lezyonu yakalama ve snare ile kesmeden oluşur. Bu yöntem, 2 cm'den küçük, metastazı olmayan gastrointestinal (Gİ) neoplazmların tedavisinde geniş bir kabul görmüştür (Tsuji vd., 2014).



Resim 17. Endoskopik Submukozal Diseksiyon. A: Çekumdaki Büyük Bir Sesil Lezyonun (Lateral Yayılan Tümör, Granüler Tip) Endoskopik Görünümü. B: Proksimal Bölgede Endoskopik Submukozal Diseksiyonun Başlaması. C: Distal Kenarda Mukozal Kesi. D: Çekumda Rezeksiyon Yatağı ile Tamamlanmış Rezeksiyon (Dumoulin Ve Hildenbrand, 2019).

ESD, 1999 yılında Japonya'da başlangıçta gastrik tümörlerde olmak üzere özofajiyal, kolonik ve rektal lezyonlarda yapılmaya başlanmıştır (Yamamoto, 2005). ESD, submukozaya sıvı enjeksiyonu, mukozayı lezyonun etrafından kesme ve lezyonun altından submukozal diseksiyon oluşur (Yamaner, 2010: 181-196). ESD ile, büyük lezyonlar tek parça olarak çıkartılabilmektedir. ESD'nin EMR'den üstünlüğü, büyük veya ülserli lezyonların en-blok çıkarılabilmesi ve yüksek küratif rezeksiyon oranıdır (Cao vd., 2009).

SONUÇ

Endoskopik işlemler tüm teknolojik gelişmelerde olduğu gibi çok hızlı değişim ve gelişime maruz kalmıştır ve teknolojik gelişmelere para-

lel olarak da gelişmeye devam edecektir. Günümüzde endoskopinin tanı kısmı kapsül endoskopi ile kablosuz hale gelmiştir. İleride nano teknolojisindeki gelişmelerle birlikte girişimsel kısmında da gelişmeler olması mümkündür. Hastalar genelde işlem zorluğundan dolayı endoskopi yaptırmaktan korkmaktadırlar. En azından tanı kısmında olduğu gibi girişimsel kısmında da işlem hasta açısından daha konforlu hale geleceği kesindir. Böylece endoskopi hastalar için korkulan bir işlem olmaktan çıkacaktır. Yukarıda da tekrar tekrar belirttiğimiz gibi asıl sorun hastalar tüm kanserlerde olduğu gibi GİS kanserlerinde de belirtilerin olması beklenmeden tarama amaçlı endoskopi yaptırmalarının gerektiği hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir. Böylece GİS kanserleri nedeniyle ameliyatlar ve hatta ölümler en aza indirilmiş olacaktır. Bunun sonucu olarakta yaşam kalitesinin iyileştirilmesinin yanında sağlık giderleri de en aza indirilmiş olacaktır. bu amaçla sosyal medyanın yapılandırılması çok önemlidir.

KAYNAKÇA

Akahoshi, K., Oya, M., Koga, T., Shiratsuchi, Y. (2018). Current clinical management of gastrointestinal stromal tumor. *World J Gastroenterol.* 24(26):2806-2817. doi: 10.3748/wjg.v24.i26.2806. PMID: 30018476

Arya, A.V., Yan, B.M. (2012). Ultra high magnification endoscopy: Is seeing really believing? *World J Gastrointest Endosc.* 4(10):462-71. doi: 10.4253/wjge.v4.i10.462. PMID: 23189217

Akarsu, C., Sahbaz, N.A., Dural, A.C., Unsal, M.G., Kones, O., Kocataş, A., Halıcıoğlu, I., Alis, H. (2016). FICE vs Narrow Band Imaging for In Vivo Histologic Diagnosis of Polyps. *JSLS.* 20(4):e2016.00084. doi: 10.4293/JSLS.2016.00084. PMID: 28028382

Barbeiro, S., Libânio, D., Castro, R., Dinis-Ribeiro, M., Pimentel-Nunes, P. (2018). Narrow-Band Imaging: Clinical Application in Gastrointestinal Endoscopy. *GE Port J Gastroenterol.* 26(1):40-53. doi: 10.1159/000487470. Epub 2018 Mar 27. PMID: 30675503

Braden, B., Gupta, V., Dietrich, C.F. (2019). Therapeutic EUS: New tools, new devices, new applications. *Endosc Ultrasound.* Nov-Dec; 8(6):370-381. doi: 10.4103/eus.eus_39_19. PMID: 31417067

Cao, Y., Liao, C., Tan, A., et al. (2009). Meta-analysis of endoscopic submucosal dissection versus endoscopic mucosal resection for tumors of the gastrointestinal tract. *Endoscopy*. 41:751–7.

Cotton, P.B. (1994). Outcomes of endoscopic procedures: struggling towards definitions. *Gastrointest Endosc*. 40:514–18.

Davis, B.R., Harris, H., Vitale, G.C. (2005). The evolution of endoscopy: wireless capsule cameras for the diagnosis of occult gastrointestinal bleeding and inflammatory bowel disease. *Surg Innov.* 12: 129–133.

Dik, V.K., Moons, L.M.G., Siersema, P.D. (2014). Endoscopic innovations to increase the adenoma detection rate during colonoscopy. *World J Gastroenterol.* 20: 2200–11.

DiMagno, E.P., Buxton, J.L., Regan, P.T. (1980). Ultrasonic endoscope. *Lancet* 1: 629–31.

Dumoulin, F.L., Hildenbrand, R. (2019). Endoscopic resection techniques for colorectal neoplasia: Current developments. *World J Gastroenterol.* 25(3): 300-307. doi: 10.3748/wjg.v25.i3.300. PMID: 30686899

East, J.E., Vleugels, J.L., Roelandt, P., Bhandari, P., Bisschops, R., Dekker, E., Hassan, C., et al. (2016). Advanced endoscopic imaging: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Technology Review. *Endoscopy*.48:1029–1045.

Goh, K.L. (2001). Development and Application of Endoscopy. The Indonesian Journal of Gastroenterology, *Hepatology, and Digestive Endoscopy.* 2(3):22–4.

Hayashi, N., Tanaka, S., Hewett, D.G., et al. (2013). Endoscopic prediction of deep submucosal invasive carcinoma: validation of the narrow-band imaging international colorectal endoscopic (NICE) classification. *Gastrointest Endosc.* 78: 625-632

Inoue, H., Endo, M. (1990). Endoscopic esophageal mucosal resection using a transparent tube. *Surg Endosc*. 4: 198–201.

Kirsner, J.B. (1991). American gastroscopy -yesterday and today. *Gastrointestinal Endoscopy.* 37(6): 643–8.

Kodashima, S., Fujishiro, M. (2010). Novel image-enhanced endoscopy with i-scan technology. *World J Gastroenterol.* 16(9):1043-9. doi: 10.3748/wjg.v16.i9.1043. PMID: 20205272

Langerth, A., Isaksson, B., Karlson, B.M., Urdzik, J., Linder, S. (2020). ERCP-related perforations: a population-based study of incidence, mortality, and risk factors. *Surg Endosc.* 34(5):1939-1947. doi: 10.1007/s00464-019-06966-w. Epub 2019 Sep 26. PMID: 31559577

Manfredi, M.A., Abu Dayyeh, B.K., Bhat, Y.M., Chauhan, S.S., Gottlieb, K.T., Hwang, J.H., et al. (2015). Electronic chromoendoscopy. *Gastrointest Endosc*. 81:249–261

McCune, W.S. (1988). ERCP –the first twenty years. *Gastrointestinal Endoscopy.* 34(3): 277–8.

Muñoz-Navas, M. (2009). Capsule endoscopy. *World J Gastroenterol.* 15(13): 1584-6. doi: 10.3748/wjg.15.1584. PMID: 19340899

Nakamura, T., Terano, A. (2008). Capsule endoscopy: past, present, and future. *J Gastroenterol*. 43: 93–99.

Osawa, H., Yamamoto, H. (2014). Present and future status of flexible spectral imaging color enhancement and blue laser imaging technology. *Digestive Endoscopy.* 26 (Suppl 1):105–15.

Paull, P.E., Hyatt, B.J., Wassef, W., Fischer, A.H. (2011). Confocal laser endomicroscopy: a primer for pathologists. *Arch Pathol Lab Med.* 135(10):1343-8. doi: 10.5858/arpa.2010-0264-RA. PMID: 21970490

Pennazio, M. (2006). Capsule endoscopy: where are we after 6 years of clinical use? Dig Liver Dis. 38:867–878.

Rondonotti, E., Villa, F., Mulder, C.J., Jacobs, M.A., de Franchis, R. (2007). Small bowel capsule endoscopy in 2007: indications, risks and limitations. *World J Gastroenterol*. 13:6140–6149.

Singh, R., Chiam, K.H., Leiria, F., Pu, L.Z.C.T., Choi, K.C., Militz, M. (2020). Chromoendoscopy: role in modern endoscopic imaging. Transl Gastroenterol Hepatol. 5:39. doi: 10.21037/tgh.2019.12.06. eCollection 2020. PMID: 32632390

Soetikno, R., Friedland, S., Kaltenbach, T., Chayama, K., Tanaka, S. (2006). Nonpolypoid (flat and depressed) colorectal neoplasms. *Gastroenterology*. 130:566.

Soetikno, R., Kaltenbach, T., Rouse, R.V., Park, W., Maheshwari, A., Sato, T., et al. (2008). Prevalence of nonpolypoid (flat and depressed) colorectal neoplasms in asymptomatic and symptomatic adults. *JAMA*. 299:1027.

Strohm, W.D., Phillip, J., Hagenmuller, F. (1980). Ultrasonic tomography by means of an ultrasonic fiberendoscope. *Endoscopy*. 12:241–4.

Tajiri, H., Niwa, H. (2008). Proposal for a consensus terminology in endoscopy: how should different endoscopic imaging techniques be grouped and defined? *Endoscopy*. 40:775–778.

Tsuji, Y., Fujishiro, M., Kodashima, S., Niimi, K., Ono, S., Yamamichi, N., Koike, K. (2014). Desirable training of endoscopic submucosal dissection: further spread worldwide. *Ann Transl Med*. 2:27.

Waterman, M., Eliakim, R. (2008). Capsule enteroscopy of the small intestine. Abdom Imaging. 405:Epub ahead of print.

Yamamoto, H. (2005). Endoscopic submucosal dissection of early cancers and large flat adenomas. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 3:74–6.

Yamaner, S. (2010). Kolorektal Polipler (Polipozis Dışı). In: Baykan A, Zorluoğlu A, Geçim E, Terzi C, editors. Kolon ve rektum kanserleri 1st ed. İstanbul. p.181–96.

GÖÇ SÜRECİNDE KADIN SAĞLIĞI VE KADIN SAĞLIĞINI GELİŞTİRME UYGULAMALARI

Rukiye DEMİR[1]

Öz: Bugüne kadar yaşanan göçlerde daha çok bağımlı kişiler olarak ve ikinci planda yer alan kadınlar, feminist teorinin genişlemesi ile geçmişe göre daha fazla görünür olmuş, kadın göçünün ve göç etme potansiyelinin artmasıyla da yirminci yüzyıl kadın göçünde dönüm noktası haline gelmiştir. Buradan hareketle göç hareketlerinin son yıllarda artmakta, çeşitlenmekte ve kadınlaşmakta olduğunu belirtmek mümkündür. Yoksulluk, güvenlik sorunları, savaş, evlilik, çeşitli sosyal, toplumsal ve yaşamsal nedenler kadın göçünün temel nedenleri olarak görülmektedir. Hem dünyada hem de Türkiye'de artış gösteren göç hareketleri ve sonuçları tüm toplumu etkilerken özellikle kadınlar, göçün olumsuz şartlarını ve zorlayıcı sonuçlarını daha etkin bir biçimde hissetmekte ve yaşamaktadırlar. Her ne sebeple ve şekilde olursa olsun insanın yaşadığı coğrafyadan, kültürden ayrılıp başka bir yere göç etmesi kadınlar üzerinde ciddi etkiler yaratabilmektedir. Bu etkilerin bir kısmı olumlu olabilirken, bir kısmı da olumsuz olmakla birlikte, kadınlar göç sürecinde dezavantajlı olmaları ve kendilerini zaman zaman ifade edememeleri nedeniyle kültürel, sosyal, psikolojik, ekonomik olarak, bireysel ve ailesel yaşadıkları birçok sıkıntının yanında yoksunluklara, erkeğin gölgesinde bir hayat yaşamaya, fiziksel, cinsel saldırı ve her türlü şiddete maruz kalabilmekte, güvenlik ve koruma sorunlarından daha çok etkilenebilmekte, yeterli sağlık hizmetlerine ulaşamama ve hijyen olanaklarına erişememe ve yeterli bakım alamamaları nedeniyle de çeşitli sağlık sorunları yaşayabilmektedirler. Dolayısıyla göç eden kadınların yaşadıkları bu sorunlar sonrasında travmatik etkilerin ortaya çıkması, psikolojik ve sosyal destek sistemlerinin zayıflaması, beden ve ruh sağlığının olumsuz etkilenmesi ka-

1 Tekirdağ / Türkiye, rukiye_kiymik@hotmail.com, Orcid No: 0000 0003 4649 6403

çınılmazdır. Kadının sağlıklı, mutlu ve doyumlu olması ve toplumsal yaşam standartlarında yaşamasının hem kendi hem de yetiştirdiği çocukları ve ailesini olumlu bir şekilde etkileyeceği unutulmamalı, göç konusu kadın perspektifinden incelenerek, göçün beraberinde getirdiği zorluklar ve kadın sağlığına olan etkileri önemsenmelidir. Kadın ve göç bir bütün olarak ele alınarak ulusal ve uluslararası kapsamlı ve çok yönlü çalışmalar yapılmalıdır. Göç eden kadınların güvenlik, barınma, beslenme, danışmanlık ve temel hizmetlere erişimlerinin sağlanmalı ve göçün olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik yaklaşımlar ön plana çıkmalı ve kadın sağlığını geliştirme uygulamaları benimsenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Göç, Kadın, Kadın Sağlığı, Sağlık Uygulamaları, Toplumsal Yaşam

GİRİŞ

Göç insana dair olan bütün unsurları etkileme potansiyeline sahip, insanlığın tarihini, yaşayanların yeryüzündeki konumlanışını belirleyen en önemli olaydır. Göç terimi; "*ekonomik, toplumsal veya siyasi sebeplerle kişi ya da toplulukların bir yerleşim yerinden başka bir yerleşim yerine gitme eylemi, nakil ya da çevre değişimi*" olarak tanımlamaktadır (Duman, 2015: 68; O'Mahany ve Clark, 2018: 926). Göç tanımı içinde zaman ve mekân, neden ve sonuç barındıran dinamik bir olgudur ve sadece tek nedene dayandırılarak açıklanmamaktadır. Göç "*durumsal, biçimsel ve yönsel*" anlamda farklı biçimlerde değerlendirilerek, "*gönüllü ya da zorunlu göç*" şeklinde ayrılabilir. Göç edilerek gidilen yerden ayrılma zamana göre; "*geçici veya daimî göç*"; göçün yasalara uygunluğuna göre, "*düzenli ya da düzensiz göç*"; göç edilen yerin kendi ülkesi içerisinde olma şekline göre ise "*iç veya dış göç*" olarak sınıflandırılabilir (Urindwanayo, 2018: 156-157; Kinsey vd., 2018: 8). Özellikle 20. yüzyılın yarısından itibaren global düzeyde yaşadığımız küreselleşme ile göçlerde belirgin bir artış meydana gelmiş, ülkeler ve bölgeler arası eşitsizliklerin, siyasi, ekonomik, demografik olumsuzluklar ve huzursuzlukların, artan politik ve etnik çatışmaların bireysel ya da büyük göçlerinin gerçekleşmesinde etkili olduğu görülmüştür (Çakır ve Çevik, 2021: 228; Yücel vd., 2021: 361-363). Birçok etkenle birlikte toplumsal yaşamda meydana gelen farklılık ve değişiklikler göçün kendi spesifik karakterini belirlemekte, gelişen toplumsal ve yaşamsal olaylar ve bu olayların içinde bulunan bireyler farklı

etkileşimlere girerek yeni göç kuramlarının oluşumuna ışık tutmakta, değişim ve gelişime katkı sağlamaktadır (Aydoğan ve Metindaş, 2017: 38-40; İnce, 2019: 2583; Eyüpreisoğlu, 2020: 685). Varılan ve geride bırakılan yerin ekonomik, sosyal, coğrafi ve siyasi yapısı, göçü etkileyen önemli faktörler olup, göç hareketi gerçekleştikten sonra yeni bir kültür ve toplumsal yaşam tarzının hâkimi altına girenlerde, uyum, adaptasyon sorunları ve ekonomik sıkıntılar, çeşitli sağlık sorunları karşılaşılan ana sorunlardandır. Bu nedenle göç, farklı yönleriyle incelenmesi gereken bir konu olmanın yanı sıra sonuçlarının tahmin edilmeme durumu neticesinde birçok sorunları da barındıran bir konudur (Şirin ve Kavlak, 2016: 121-125).

Uluslararası Göç Örgütü (IOM), göçmen kavramını "maddi ve sosyal durumlarını iyileştirmek ve kendisi ya da ailesinin gelecekten beklentilerini arttırmak için başka bir yere göç eden bireyler ya da bireyler" ya da "hayatını sürdürdüğü ülke dışında en az bir yıl süresince yaşamış kişi" olarak tanımlamıştır (IOM, 2016; Çakır ve Çevik, 2021: 230-232). Mülteciler ise, "sahip olduğu özellikler, içinde bulunduğu topluluklar ve görüşleri nedeniyle ülkesinde başına geleceklerden korkan ve o ülkede bulunmak istemeyen kişilerdir". Sığınmacı ise, "yasal yollar ile bir ülkede mülteci olarak yaşamak isteyen ve yaşamak için başvuru yapan ve sonucunu bekleyen bireylerdir" (IOM, 2019). Göçmenler göç edecekleri ülkeler hakkında bilgi sahibi olup, planlarını yaparak ülkelerinden göç ederken, mülteciler ise, tehlikeli şartlardan kaçınmak için ülkelerini terk etmek zorunda kalmakta, hızlı ve zorunlu bir şekilde sığınabilecekleri, toplumsal yaşam koşullarının daha iyi olduğu ülkelere göç etmektedir (Halim vd., 2017: 70). Göçler eski zamanlarda coğrafi sebepler, kıtlık, açlık, savaş ve iklim gibi zorunlu olaylar nedeniyle yapılmış olup, günümüzde ekonomik krizler, iç karışıklıklar, sürgünler, etnik çatışmalar, gelir eşitsizlikleri, yaşanılan bölgede arzu edilen huzura ve refaha ulaşamama, gelişmiş ülkelerde iş imkanları, nüfus baskısı, işsizlik ve istihdam sorunları, iş değişikliği, terör, gelecek nesile daha iyi yaşam ve eğitim koşulları sağlama isteği, huzurlu yaşama isteği gibi nedenler ile göç etmektedirler (Yılmaz, 2019: 383-385; Akıncı ve vd., 2015; O'Mahony ve Clark, 2018: 926).

Yirminci yüzyıl, kadın göçünün ve kadının göç etme potansiyelinin artması anlamında bir "dönüm noktası" olmaktadır. Bugüne kadar yaşanan göç hareketlerinde arka planda olan kadınlar sayıca artış göstermeleri ve feminist teorinin hızlı yayılmasıyla daha çok görünür hale gelmişlerdir (Saygın ve Hasta 2018; Eyüpreisoğlu, 2020: 688-689). Bu bağlamda göç hareketlerinin son yıllarda artmakta, çeşitlenmekte ve kadınlaşmakta olduğunu belirtmek mümkündür. Tüm dünyada artan bu göç hareketleri, tüm toplumu ve toplumsal yaşamı derinden etkilerken sonuçları özellikle kadınlar için daha da zor durumlar içermekte ve kadın sağlığını tehdit etmektedir (Urindwanayo, 2018: 158; Kinsey vd., 2018: 7-8). Kadın sağlığı, önce aile sonra toplum sağlığı demektir. Bu nedenle göç durumunda kadını gözetmek, kadın sağlığını korumak ve geliştirmek, bu yönde adımlar atmak, yeni uygulama ve yaklaşımlar planlamak, göç sürecinde kadın sağlığı ve sorunlarını gündeme getirip konu ile ilgili literatüre bilgi kazandırmak önem arz etmektedir (Akıncı ve vd., 2015; Halim vd., 2017: 71-73; Akköz Çevik, 2016: 81; Yücel vd., 2021: 375)

Göç ve Toplumsal Yaşam

Bir toplumsal olgu olarak göç, insanlık tarihi kadar eskidir ve insanla beraber gelecekte de varlığına devam edecektir. Göç küreselleşen ve gelişen dünyada birçok toplumsal faktörle birlikte her kesimi etkisi alanına almış, arkada bırakılan ve göç edilen her türlü toplum ya da mekanlar göç hareketleriyle zorunlu olarak etkileşim haline girmiştir (Aydoğan ve Metindaş, 2017: 38; Sabri vd., 2020). Şüphesiz her ne nedenle ve şekilde olursa olsun insanın yaşadığı coğrafyadan, kültürden, soyundan ayrılıp başka bir yere göç etmesi, hangi kesimde olursa olsun göç edenlerde ciddi etkiler yaratabilmektedir. Bu etkilerin bir kısmı olumlu olabilirken, (örneğin daha iyi tedavi imkânları elde etme, daha iyi bir eğitim alma gibi) bir kısmı da olumsuzdur (şiddet, ekonomik sıkıntılar, dil ve uyum sorunları gibi). Ayrıca göç edenlerin kimliği, göç hakkında düşünce ve tutumları, algısı, göç edilen yerde karşılanma şekli, kültürlerarası farklılıklar ve bu iki toplumundaki farklılıklarının algılanışı gibi toplumsal yaşamdaki çeşitli etkenler de göç sürecinde önemli rol oynamaktadır (Feury, 2016; Saygın ve Hasta, 2018; Özkaptan, 2018: 63-68; Kurtuldu ve

Şahin, 2018: 40; O'Mahony ve Clark, 2018: 930-932). Toplumsal yaşam kapsamında insanların göç etme olasılığına etki eden ve sebep olan unsurları şöyle sıralayabiliriz;

- Şahsi, ailevi, toplumsal ve sosyal sorunlar,
- Göç edilen ve geride bırakılan yerin ekonomik, sosyal, coğrafi, kültürel ve siyasi yapısı,
- Göçün gerçekleşmesine yardımcı olan kurum ya da kuruluşlar ve göçle alakalı yapılan sözleşmeler,
- Savaşlar, güvenlik sorunları, iç karışıklıklar, etnik çatışmalar,
- Aile birleşmesi, evlilik,
- İşsizlik ve istihdam sorunları, ekonomik krizler,
- İş pazarı talebi, işçi göçü, gelişmiş ülkelerde iş gücü açıkları, iş değişikliği,
- İnsan ticareti mağdurlarının zorunlu göçleri,
- Yoksulluk, açlık, kıtlık, gelir eşitsizlikleri,
- Kötü yaşam koşulları ve daha iyi yaşam koşullarına kavuşma arzusu, yaşanılan bölgede arzu edilen refah seviyesine ulaşamama,
- Doğal afetler, iklim,
- Ayrımcılık, sürgünler,
- Eğitimle ile birlikte artan hareketlilik, gelecek nesile daha iyi yaşam ve eğitim koşulları sağlama isteği gibi nedenler (Akköz Çevik, 2016: 82; Aydoğan ve Metindaş, 2017:40; Kurtuldu ve Şahin, 2018: 40-41; O'Mahony ve Clark, 2018: 934; Tamer ve Birvural, 2018: 45; İnce, 2019: 2587-2588; Çakır ve Çevik, 2021: 233).

Uluslararası göç Örgütü (IOM)'nün raporuna göre; dünya çapındaki göçmenlerin sayısının 272 milyon olduğu (dünya nüfusunun yaklaşık %3,5'i) ve ülkesinde yerinden edilmiş insanların sayısının 41 milyonu geçmesi ve mültecilerin sayısının yaklaşık 26 milyona ulaşmasıyla göçün çok yüksek seviyelere ulaştığı belirtilmiştir (IOM, 2020). Yine bu raporda dünyada insanların büyük çoğunluğunun hala doğdukları ülkede yaşamaya etmeye devam ediyor olsa da birçoğunun başka ülkelere göç ettiği veya etmek istediği, insan göçüne neden olan en önemli faktörün iş imkânı olduğu, gelir düzeyi yüksek ülkelere giden göçmen işçilerin, dünya göçmen nüfusunun büyük çoğunluğunu oluşturduğu belirtilmiştir. (World Migration Report, 2020). Bunun yanı sıra ülkemizde Türkiye

İstatistik Kurumu (TUİK) verilerine göre Türkiye'ye göç eden kişi sayısı 2019 yılında bir önceki yıla göre %17,2 artarak 677 bin 42 kişi olmuştur. Bu göçün ayrıntılarını incelediğimizde; göç eden nüfusun %54,4'ünü erkeklerin, %45,6'sını kadınların oluşturduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu raporda Türkiye'den başka ülkelere göç edenlerin sayısının 2019 yılında bir önceki yıla göre %2 artarak 330 bin 289 olduğu, Türkiye'den göç eden nüfusun 84 bin 863'ünü T.C. vatandaşları, 245 bin 426'sını ise yabancı uyruklu nüfus oluşturduğu, verileri kadınlar açısından ele aldığımızda da göç eden nüfusun %45,4'ünü kadınların meydana getirdiği belirtilmiştir (TUİK, 2019).

Dünyanın her yerinde dil, kültür, inanç, yaşam tarzı, coğrafi ve mekânsal alışkanlık gibi nedenlerle, göçmenlerin gittikleri topluma uyum sağlaması uzun bir zaman, büyük bir emek ve ekonomik maliyetler gerektirmekle birlikte, göç eden ve göç edildiği yerde yaşayan insanlar açısından çeşitli toplumsal ve yaşamsal sıkıntıları da beraberinde getirmektedir (Şirin ve Kavlak, 2016: 130; Saygın ve Hasta, 2018). Birçok faktör göç sürecinde toplumların ve bu toplumlarda yaşayan bireylerin sağlığını etkilemekte, göçten en fazla etkilenen grupların başında kadınlar ve çocukların geldiği bilinmekte, sonu ölme varan neticelerle karşılaşılabilmektedir (Akköz Çevik, 2016:82-83). Bulunduğu bölgeden herhangi bir yere göç eden bireylerin bu süreçte sağlığını olumsuz yönde etkileyen faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz;

- Göç edilen bölgede yeterince sağlık kuruluşunun olmaması, olsa bile çeşitli nedenlerden dolayı bu hizmetlerden yararlanamama, sağlık sigortalarının olmaması,
- Göç eden bireylerin gelir düzeylerinin düşük olması, ekonomik sıkıntı yaşamaları, yoksulluk ve yoksunluk, işsizlik,
- Dil engelinin bulunması,
- Geleneksel yaşam biçimine sahip olmaları, ya da göç ettiği bölgedeki yaşam ve kültürel farklılıklar,
- Hanede çok sayıda kişinin yaşaması, toplu yaşamak zorunda olma,
- Yaşanan olağanüstü duruma ve şiddete bağlı gelişen ruhsal bozukluklar, geleceğe ilişkin umutsuzluk, geride bırakılanlara karşı özlem, kendilerini göçe zorlayanlara karşı nefret,

- Hijyen sorunları, temiz içme suyu sağlanamaması ve atıkların uzaklaştırılamaması,
- Stres faktörleri,
- Çalışan annelerin çocuklarına bakacak birilerinin olmaması,
- Kimlik, aidiyet, sosyal ve siyasal katılımda sınırlılık, uyum sorunları, sosyal dışlanma,
- Elverişsiz konaklama
- Hukuki sorunlardır (Gümüş ve vd., 2017: 15-16; Aydoğan ve Metindaş, 2017: 42-43; O'Mahony ve Clark, 2018: 936; Yücel vd., 2021: 378).

Göçün, göçü kabul eden ülke ve toplum açısından sonuçlarına bakıldığında;

- Güvenlik sorunu,
- Ani ve plansız nüfus artışı,
- Düzensiz yapılaşma ve gecekondulaşma, barınma sorunu,
- Temel kamu hizmetlerini başkalarıyla paylaşama ve bu hizmetlerden daha az yararlanma,
- İş, istihdamdan daha az yararlanma, işsizlik,
- Eğitimde meydana gelen sorunlar (kalabalık sınıflar, anlaşamama, dil ve kültür farklılıkları gibi),
- Ülke ekonomisinin olumsuz etkilenmesi,
- Altyapı gibi çeşitli hizmetlerinin nüfus artışı yükünü kaldıramama gibi hususlar öne çıkmaktadır (Saygın ve Hasta 2018; Kurtuldu ve Şahin, 2018: 44; Tamer ve Birvural, 2018: 51-52; Çakır ve Çevik, 2021: 235).

Göçten kaynaklanan sorunlar, yalnız bireyleri ve aileleri değil kamu hizmetlerini de etkileyebilmektedir. Göçmenlere insani yaşam koşullarının sunulmasının ülkeye, topluma ve bireylere ekonomik ve sosyal maliyeti ülkelerin göç politikalarını etkileyen önemli unsurlardandır. Bu nedenle başta Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyada birçok ülke göçmen politikalarını gözden geçirmekte ve ülkelerine göç akınını önlemek için ciddi tedbirler almaktadırlar (Tamer ve Birvural, 2018; Özkaptan, 2018: 68-74; İnce, 2019: 2590).

Göç ve Kadın

Kadının göç hareketi ile ön plana çıkması 1970'li yıllara denk gelmekte, bu yıllar öncesinde de tek başına göç eden kadınlar olduğu tahmin edilse de sayılarının az olması nedeniyle yeterli çalışmaya rastlanamamaktadır. 1970 ve 1980'lerde kadın ve göç çalışmaları çok yönlü çalışılmaya başlanmış ama fazla ilgi çekememiştir (Duman, 2015: 72). Göç hareketi gerçekleştiren kadının, erkekten bağımsız olarak ve bireysel olarak incelenip değerlendirilmesi düşüncesi ilk kez uluslararası nitelikteki kadın konu başlıklı konferanslarda Birleşmiş Milletler Kadınlar Üzerine Dünya Konferansı (1975) ve Kadınların On Yılı Üzerine Dünya Konferansı (1980)'nda gündeme getirilmiştir (Şeker ve Uçan, 2016: 203-204). Doksanlardan itibaren kadının, göç sürecindeki mağdur ve pasif konumundan aktör konumuna doğru geçtiği, göç edenlerin toplumsal cinsiyete dayalı eşitsizlik ve şiddetten korunması gerektiğinin ve bu amaçla uluslararası göç hukukunun düzenlenmesi gerektiği fikrinin de ön plana çıktığı görülmektedir (Şeker ve Uçan, 2016: 210-211; Gümüş ve vd., 2017. 8-9; Saygın ve Hasta 2018).

Kadın göçmenlerin oranı neredeyse 1960'lardan bu yana kadınların göç içerisindeki payı erkeklere oldukça yakın olduğu görülmüş ancak, Avrupa ve Kuzey Amerika'daki göçmenler içerisinde kadın göçmenlerin oransal olarak artması, hatta bazı bölgelerde kadın göçmen oranının %70-80'lere çıkması göçün "feminizasyonu" kavramını gündeme getirmiştir (Fleury, 2016; Halim vd., 2017: 75; Yılmaz, 2019: 390). Bazı ülkelerde göç dalgasının (İspanya, Dominik Cumhuriyeti, Kolombiya gibi) kadınsallaştığını, yani birincil karar merkezi olarak göç kararını alan ve bulunduğu ailede ilk önce göçen kişinin kadın olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Bunun nedenlerinden biri de bireysel kadın göçünün yanında aile birleşmesiyle birçok erkeğin eşini ve çocuklarını yanına almaya başlaması ya da kadınların çeşitli yasadışı yollardan da olsa eşlerinin yanına gitmesi olarak yorumlanmıştır (Duman, 2015: 81-82; Saygın ve Hasta 2018; Eyüpreisoğlu, 2020: 671). Bunun yanında dinsel, kültürel, toplumsal baskıların olduğu yerlerde kadınların özgürlüğünün kısıtlanmakta olması ve onların bu durumdan uzaklaşmak istemesi kadınların göç kararını almada etkili olabilmektedir (Çakır ve Çevik, 2021: 237-238).

Genellikle göçün ekonomik ve sosyal refah anlamında az gelişmiş ülkelerden, gelişmiş ülkelere doğru olması, kadınlar açısından göç kültürel farklılıklar, kayıt dışılık, geri gönderilme korkusu gibi negatif etkiler bir yana bırakılabilirse, daha iyi eğitim, sağlık şartlarına ulaşımı ve yüksek toplumsal yaşam olanaklarına ve iş imkanlarına sahip olmayı mümkün hale getirebilmektedir (Gümüş ve vd., 2017: 11-12; Aydoğan ve Metindaş, 2017: 44). 1984'te International Migration Rewiew'in göçmen kadınlar üzerinde yaptığı araştırmada göçmen kadınların erkekle kadar ve göz ardı edilemeyecek kadar iş piyasasına hâkim olduğu ve kadın emeğinin sadece ev içindeki emekle sınırlı kalmadığı gerçeği vurgulanmıştır (Fleury, 2016). Örneğin yaptığı bir araştırmada Guetemala, Meksika ve Fas'a göç eden kadınların göçle beraber, daha iyi sağlık imkânlarına kavuşması, sağlık bilgisi düzeylerinde artış, anne, bebek ve çocuk ölüm oranlarının düşmesi gibi olumlu etkiler gördüğü belirtilmiştir (Halim vd., 2017: 78; Kurtuldu ve Şahin, 2018: 41-42). Fakat göçün yaşanan bu olumlu etkilerinin yanı sıra olumsuz etkileriyle ilgilide araştırma sonuçları bulunmakta olup, annenin göç etmesinin ardından onun görevlerini en büyük kız çocuğunun devraldığı ve bu sorumlulukların ailedeki kız çocuğunun eğitimini negatif yönde etkilediği, aile bütünlüğünün bozulmasıyla ailenin tüm fertlerinin etkilendiği, özellikle annenin aileden ayrılması hem göç eden annede hem de çocuklarında psikolojik sorunlar ortaya çıktığı saptanmıştır (O'Mahony ve Clark, 2018: 935-936; İnce, 2019: 2586).

Kadın göçmenler arasındaki bazı kadınlar diğer kadınlardan daha fazla riskle karşı karşıya kalmakta, daha fazla korunmaya ihtiyaç duymaktadır. Refakatsiz ve tecrit edilmiş tek kadınlar, yalnız aile reisi kadınlar, cinsel şiddet kurbanı kadınlar, eşcinsel kadınlar, ruh sağlığı bozuk ve travma geçirmiş kadın mülteciler, gözaltındaki veya benzeri durumdaki kadınlar bu grupta yer alan kadınlardır (Akköz Çevik, 2016: 82-83; İnce, 2019: 2589). Bunun yanı sıra bazı kadınlar konumları itibariyle ve çalıştıkları işler bakımından daha hassastırlar. Özellikle bazı göçmen kadınlar genellikle seks işçiliği ile gündeme gelseler de son yıllarda ki veriler kadınların ev içi hizmetler, eğlence ve turizm sektöründe, bakıcılık, hemşirelik gibi alanlarda daha fazla çalıştığını göstermektedir (Halim vd., 2017: 79-80). Özellikle, finansal olarak gelişmiş ülkelerdeki hemşire

açığına bağlı olarak gerçekleşen "hemşire göçü" kadınlarla anılan göçlerin içerisinde yer almakta olup, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre son yıllarda birçok Avrupa ülkesindeki göçmen sağlık çalışanı (doktor, hemşire) sayısı %5 oranında artmıştır. Öyle ki Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) ülkelerindeki sağlık çalışanlarının %20 'sini, Kuveyt ve Birleşik Arap Emirlikleri ülkelerinin sağlık çalışanlarının ise %50'sini göçmen sağlık çalışanları oluşturmaktadır (WHO, 2010).

Küreselleşme, yoksulluk, savaş, işsizlik gibi etkenlerle birlikte artan göç, kadın ve erkek tarafından farklı biçimde yaşanır. Göç sürecinde kadının kendine özgü ihtiyaç ve mağduriyetleri vardır. Göç, kadının toplumsal cinsiyet, rol ve sorumluluklarına ilişkin değişime neden olmaktadır. Kadınların, iyi bir eş ve anne olma çabasının yanı sıra çalışma hayatında var olma mücadelesine karşın sosyal destek imkânlarını yitirmiş olması onların yaşam şartlarını da ağırlaştırmaktadır (Halim vd., 2017: 77; İnce, 2019). Ayrıca göç edilen ülkenin her türlü kültürüne uyum sağlamak konusunda kadınlar daha hızlı ve başarılı olmak zorunda bırakılmakta, psiko-sosyal baskılar ve farklı kültürel beklentiler karşısında kalmaktadırlar. Kadınlar gebe kalmakta, doğum yapmakta, doğan bebekleriyle bazen yalnız savaşmak zorunda bırakılmaktadır. Göç eden kadının bu süreçte yaşadığı olaylar sonrasında post travmatik etkilerin ortaya çıkması, psikolojik ve sosyal destek sistemlerinin zayıflaması kadın göçmenlerin beden ve ruh kadının yeni gelinen yere alışma sürecinde kadın sağlığını diğer bireylerden daha çok etkilemektedir (Özkaptan, 2018: 92; O'Mahony ve Clark, 2018: 936). Diğer bir ifadeyle kadınların dezavantajlı oldukları ve kendilerini zaman zaman ifade edemedikleri göç sürecinden fizikî, psikolojik ve sosyo-kültürel olarak olumsuz etkilendikleri söylenebilir. Kadın sağlığı toplum sağlığı demektir. Kadının kendini gerçekleştirmesi, mutlu, doyumlu ve kendisiyle barışık olması, göç sürecinde karar mekanizmalarına katılması hem kendisi hem de öz kültürünü aktardığı çocukları ve ailesini olumlu şekilde etkileyeceği düşünülmekte, kadın sağlığına daha çok önem verilmesi ve kadın sağlığını geliştirme uygulamalarının desteklenmesi gerekmektedir (Şeker ve Uçan, 2016; Akköz Çevik, 2016: 82).

Göç ve Kadın Sağlığı

Kadın sağlığını, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "kadında sadece hastalık veya sakatlık durumunun olmaması değil, kadının bedenen, ruhen, sosyal yönlerden tam olarak iyi olması" şeklinde ifade edilmiştir (DSÖ, 2011). Kadın sağlığı; psikososyal, politik, ekonomik olmak üzere birçok faktörden, yasalar, statü, insan haklarının varlığı, mevcut olan sağlık sistemi, kadının düzeyi, ekonomik ve sağlık olanakları, çalışma ortamı ve aile için ilişkiler gibi faktörlerden etkilenmektedir. Kadın sağlığını önemli derecede etkileyen bir diğer faktör de göçtür (Şirin ve Kavlak, 2016: 128; Kurtuldu ve Şahin, 2018:45). Göç sağlığı etkileyebilme potansiyeli olan tek başına bir risk faktörü olabildiği gibi sağlık sorunlarını artabilmekte ve kadınların tanı, tedavi ve koruyucu sağlık hizmetlerine, danışmanlık ve sağlık hizmetleri ve ürünlerine ulaşma önemli sorunları da beraberinde getirmektedir (Halim vd., 2017: 75; Çakır ve Çevik, 2021: 243).

Göçün, kadın sağlığı üzerindeki etkileri göç edilen bölgenin imkanları ve olanaklarına göre değişim göstermekte olup, kadının gelişmekte olan ülkelerden gelişmiş ülkelere göç etmesi onun sağlık hizmeti almasını, bu hizmete ulaşmasını olumlu yönde etkilemektedir (Çakır ve Çevik, 2021:247-248). Göç kadınlarda yaşamsal birçok olumsuz duruma neden olmakla birlikte, göçün kadınlar açısından yaşanılan bu etkileri; göç öncesi, göç süreci ve göç sonrası üç şeklinde ele alabiliriz. Göç öncesi dönemde; çok sayıda kadın yaşadığı bölgede şiddet olaylarına maruz kalmakta veya bu olaylara tanıklık etmektedir. Bu nedenle, göç etmek zorunda kalan kadınların ayrılmak zorunda kaldıkları yerdeki koşullar ve deneyimledikleri olaylar onların ruhsal sağlıklarını ciddi bir şekilde etkilemektedir (İnce, 2019). Göç sürecinde; kadınların birçok korku, zorluk ve olumsuzluklarla beraber güvenlik ve barınma gibi sorunlarla karşılaştıkları, bunların göçün gerçekleşme biçimi ve niteliğine göre de kadınlar üzerinde ciddi psikolojik etkiler yarattığı belirtilmektedir. Özellikle göç sürecinde saldırıya uğrama, kaçırılma, her türlü cinsel ve fiziksel saldırıya uğrama ve sağlık sorunları yaşama, bakmakla yükümlü olduğu aile ve çocukları, yeme, içme ve hijyen sorunları da travmanın şiddetlenmesi üzerinde etkili olmaktadır. Göç sonrasında; kadınların göç ettikleri ülkede karşılaştıkları sorunların yol açtığı ruhsal sorunlar,

yerleşilen ülkede kültürel, dilsel, ekonomik, sosyal ve toplumsal kapsamda yaşayabilecekleri sorunlar da göçün kadınlar üzerindeki etkileridir (Şirin ve Kavlak, 2016: 72; Tamer ve Birvural, 2018).

Göç sebebi ne olursa olsun göçten en fazla etkilenen riskli gruplar arasında kadınlar ve çocuklar yer almaktadır. Göç edilen yerin gelir düzeyine göre kadın sağlığı değişmekte, bu düzey kadının sağlığını kötü ya da iyi yönde etkilemektedir. Kadın, gelir düzeyi daha yüksek bir ülkeye göç ettiğinde sahip olacağı fırsatlar artacağından sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanabilecek ve sağlık durumu iyileşecek ve gelişecek, diğer durumda ise; oldukça sağlıksız koşullarda yaşamlarını sürdürme, dengesiz ve yetersiz beslenme olasılığı artacaktır. (Özkaptan, 2018: 41; O'Mahany ve Clark, 2018: 938). Araştırmalarda mülteci kadınların diğer kadınlara göre sağlık durumlarının daha kötü olduğunu ve bu kadınların olumsuz sağlık davranışı geliştirme bakımından daha riskli olduklarını, öç eden kadınların çoğunluğunun sağlık durumlarının zayıf ve kötü olduğunu belirtmektedir. Uluslararası Göç Örgütü (IOM) göç edenlerin sağlık gereksinimlerini infeksiyon hastalıklarının kontrolü, acil gereksinimlerin karşılanması, zihinsel ve fiziksel sağlık, kronik hastalıklar, kültür ve sağlık inançlarının algılanması ve sağlıkları üzerine etkili olan faktörlerin ortadan kaldırılması olarak ifade etmiş, bu yönde gerekli önlemlerin alınmadığı taktirde hem kadın hem toplum sağlığı zarar göreceği, ülke ekonomisinin bu zarardan payını alacağı vurgulanmıştır (IOM, 2019).

Göç ve Kadın Sağlığı Sorunları

Göç sürecinde kadınlar birçok sağlık sorunlarıyla karşılaşmakta ve bu sorunlar kendi ve ailesi için yaşamsal anlam ifade etmektedir. Göçün bütün insanlığa toplumsal yaşam genelinde birçok etkisi olmakla birlikte; kadınlar ve sağlıkları üzerine etkisi büyük olmaktadır (Kinsey vd., 2018: 5-6; İnce, 2019: 2593). Çoğu zaman göç, kadının hem aile hem de toplumda çeşitli yoksunluklara, kayırmalara, istismarlara maruz kalmasına ve erkeğin gölgesinde ikinci planda bir hayat yaşamasına neden olmaktadır. Bunun yanında göç eden ve ev hizmetlerinde çalışanlar, pasaportlarına el konulma ve işverene bağımlı olma, ücretsiz ya da az ücretle çalışmaya zorlanma, uzun saatler ve zor şartlarda çalıştırılma,

şiddet, tecavüz ve işkenceye maruz kalabilmektedir (Kurtuldu ve Şahin, 2018: 48; Eyüpreisoğlu, 2020: 670-671). Bütün bunlar sonucunda da sağlık durumlarının bozulduğu, kadınların çeşitli sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kaldıkları kaçınılmaz bir gerçektir. Ülkemizde yaşayan göçmen kadınlarda en çok karşılaşılan sağlık problemleri arasında bulaşıcı hastalıklar, vajinal enfeksiyonlar, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, fiziksel ve cinsel şiddet, aile planlaması hizmetlerinden yararlanamama, evde yapılan doğumların sayısının çokluğu, düzensiz âdet kanamaları, kendiliğinden meydana gelen düşükler, çok sayıda ve kısa aralıklarla meydana gelen gebelikler yer almaktadır (Tamer ve Birvural, 2018: 55; Çakır ve Çevik, 2021: 255).

Göç sırasında ve sonrasında ortaya çıkan çeşitli sorunların en önemlilerinden biri de sağlık sorunlarıdır ki kadınlar çocuklarla birlikte bu sorunlardan en fazla etkilenenler arasındadır (Saygın ve Hasta 2018; Yılmaz, 2019: 395-397; Armenta ve Sarabia, 2020: 246; Eyüpreisoğlu, 2020: 674). Göç sürecinde kadın sağlığı sorunlarını birkaç başlık altında ele alacak olursak bunu birkaç şekilde inceleyebiliriz;

Bulaşıcı hastalıklar açısından bakıldığında; göç süreçlerinde bulaşıcı hastalıklar ve bu hastalıkların tanı, tedavi ve izlemleri büyük sorun yaratmakta olup, sağlık hizmetlerine ulaşamama ve hizmetlerden faydalanamama, kötü yaşam ve çevre koşulları gibi birçok faktör bulaşıcı hastalıkların oluşmasını tetiklemektedir. Ayrıca göç süreçlerinde kalabalık yaşam hava yolu ve temas ile bulaşan enfeksiyon hastalıklarının ortaya çıkması ve yayılması için de bir risk oluşturmaktadır (İnce, 2019; Armenta ve Sarabia, 2020: 246). Geçici barınma merkezlerinde yaşayan göçmenlerde menejit, pnömoni, bronşit, tüberküloz, polio, suçiçeği, difteri, boğmaca, kabakulak, gibi bulaşıcı hastalıklar dışında deri hastalıklarına da sık rastlanmaktadır. Cinsel istismar ve tacizlerin artması kadınlarda cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve HIV/AIDS ve cinsel yolla bulaşan hastalıklara yakalanma açısından da risk oluşturmaktadır (Akköz Çevik, 2016: 83; Tamer ve Birvural, 2018; Yağmur ve Aytekin, 2018: 57).

Bulaşıcı olmayan hastalıklar açısından bakıldığında; göçmenlerde hipertansiyon, diyabet, kalp hastalıkları, böbrek yetmezliği, ağız ve diş sağlığı sorunları, kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar önemli birer sağlık sorunudur. Konutlarda rutubet ve uygunsuz yaşam koşulları

önemli bir sorundur ve göçmenlerde sık rastlanan astım, bronşit, alerji, kronik ağrı gibi hastalıklar bu koşullarla ilişkilidir (Aydoğan ve Metintaş, 2017: 41-42; Özkaptan, 2018: 49).

Üreme sağlığı açısından bakıldığında; göçle beraber kadın sorunlarının başında üreme sağlığı sorunları gelmektedir. Göçmen kadınlar sosyal güvenceleri olmadığından, sağlık hizmetlerinden yetersiz/eksik bilgilenme, ulaşamama, ekonomik veya dil sorunu gibi nedenlerle faydalanamamaktadırlar (Tamer ve Birvural, 2018; Armenta ve Sarabia, 2020: 246). Bunun yanında aile planlaması hizmetlerinin eksikliği nedeniyle istenmeyen gebelikler, kürtaj, gebelik ve doğum komplikasyonları, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar gibi üreme sağlığı sorunları, göçmen kadınların karşılaştıkları en önemli sorunlardır (Yağmur ve Aytekin, 2018: 59). Bunun yanında göç eden kadınların gebeliği önleyici yöntem kullanma ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların tedavisi konusunda istekli olmadıkları görülmektedir Yapılan bir çalışmada çalışmaya katılan göçmen kadınların aile planlaması hizmetlerinden yararlanmayanların oranının %36,4 olduğu belirlenmiştir (Şimşek ve diğerleri, 2015; Yılmaz, 2019: 386; Eyüpreisoğlu, 2020).

Doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası dönem açısından bakıldığında; **y**apılan çalışmalarda göç eden kadınların evlilik yaşının düşük ve doğurganlık sayılarının fazla olduğu, doğum öncesi bakım alma, doğumu hastanede gerçekleştirme, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası dönem bakım hizmetlerinden daha az yararlandıkları saptanmıştır (Şirin ve Kavlak, 2016: 79; Yağmur ve Aytekin, 2018: 58-59). Özellikle doğurganlık çağındaki kadınlarda aile planlaması hakkında bilgi eksikliği ya da kültürel inançlar istenmeyen gebeliklerin ve sık doğumların neden olacağı sağlık sorunları da beraberinde getirmektedir. Göçmen kadınlara yönelik yapılan bir çalışmada çalışmaya katılan göçmen kadınların %47,7'sinin göç ettikten sonra düşük ya da ölü doğum öyküsüne sahip olduğu, %26,7'sinin gebelik döneminde takip açısından herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmadığı belirlenmiştir (Şimşek ve vd., 2015; Baş ve vd., 2017: 1681).

Psikolojik açıdan bakıldığında; sebebi, yeri ve zamanı ne olursa olsun göçler, göç eden kişiler açısından yurtsuzluğu, kimliksizliği, aidiyetsizliği ve mağduriyet göç ettiği yerde yalnızlığı, yabancılığı, yok-

luk ve sefaleti, dışlanma ve ötekileşmeyi ifade eder (Tamer ve Birvural, 2018). Kadınların göç tecrübelerine, göç sonuçlarına verilen tepkileri erkeklerden farklıdır ve göç sonrası cinsiyet rolündeki değişiklikler ve beklentiler, kadınların göç ve göç sonrası strese tepki verme şeklini etkilemektedir. Bu nedenle göç etme hem psikolojik hem de toplumsal açıdan travmatik durumlar içerir (Urindwanayo, 2018: 159). Dil sorunu, yoksulluk, göç edilen toplumun etnik ön yargıları gibi birçok faktör sosyal izolasyona neden olurken, göç edilen yerde hissedilen yalnızlık duygusu, sosyal değişim ve kültürel şok kadınlarda stres ve ciddi ruhsal bozukluklara yol açmaktadır. Yapılan çalışmalarda göçün sadece bedensel olarak değil psiko-sosyal yönden de kadın sağlığını olumsuz etkilediği, savaş nedeniyle göç edenlerde post travmatik stres bozukluğu, anksiyete, depresyon gibi psikolojik sorunların sık görüldüğü belirtilmektedir (Özkaptan, 2018; Yılmaz, 2019; Eyüpreisoğlu, 2020: 684-685).

Beslenme açısından bakıldığında; göçmen kadınların çocuk yaşta ve sık doğum yaptığı düşünüldüğünde bu faktörlerin annede beslenme yetersizliği ve demir eksikliği anemisine neden olduğu bilinmekte, bebekte ise büyüme ve gelişme gerilikleri, beslenme bozukluklarının neden olduğu hastalıklara neden olmaktadır (Ro ve vd., 2016; O'Mahany ve Clark, 2018). Sağlıklı gıda ve temiz suya ulaşamama ve besin hijyeninin sağlanamaması, gıda güvenliği ile ilişkili sorunlar, yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda; anemi, vitamin eksiklikleri, diyabet ve hipertansiyon, kalp ve böbrek hastalığı gibi kronik hastalıkları beraberinde getirmekte, bu hastalıkların oluşması halinde uygun diyetin sağlanamaması gibi durumlar ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda; göç yapan kadınların beslenme durumu ile ilişkili olarak, kadınlarda demir (%50), B12 (%45,6) ve folik asit eksikliği (%10,5) olduğu, bu eksiklerden en az birine sahip olan kadınların oranının olduğu (%78,4) belirlenmiştir (Şimşek ve vd., 2015).

Sağlık hizmetlerine erişim açısından bakıldığında; göç süreçlerinde kadın sağlığı açısından en fazla tehdit göç eden kadınların gebelik öncesi, gebelik ve sonrası dönemlerde sağlık hizmetlerinden yararlanmaması olup, doğumların sağlık kuruluşları dışında ve sağlık personeli gözetimi dışında gerçekleşmesi, üreme ya da gebelik önleyici sağlık hizmetlerine erişememe kadın ve bebek sağlığını olumsuz etkilemektedir

(Şirin ve Kavlak, 2016; Halim vd., 2017: 76). Kadınların sağlık hizmetlerine erişememe nedenleri; ekonomik engeller ve sigortasızlık, dil engelleri, ulaşım sorunları, çocuklara bakacak kimse olmaması, çalışma saatleri, sağlık hizmeti verenlerin ilgi ve bilgi yetersizliği, sınır dışı edilme korkusu olarak gösterebilinir. Uyum sorunu yaşamak da göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişimini etkileyen önemli bir sorundur (Şimşek ve diğerleri, 2015; Yılmaz, 2019: 389; Eyüpreisoğlu, 2020).

Şiddet açısından bakıldığında; göç eden kadınlar sığındıkları ülkelerde kadınlar şiddetin hemen her türüne (cinsel saldırı, taciz, fiziksel, psikolojik, ekonomik, zorla evlendirilme, çok eşlilik gibi) sıklıkla maruz kalmakta, aile ya da eşe bağımlı olmak nedeniyle (başta dil engeli ve ekonomik yönden olmak üzere) aile içi şiddeti bildirmede isteksiz davranmaktadır (Akköz Çevik, 2016: 81). Göç yolunun güvensizliği, göç sonrası sosyal ve iş hayatındaki eşitliksiz ve güvencesiz ortamlar genç yaştaki kız çocuklarının ve kadınların cinsel istismar ve tacize ortam hazırlamakta, akraba veya yabancı birkaç ailenin bir arada yaşadığı kalabalık ev şartları da kadın ve kız/erkek çocuklarını taciz ve tecavüzlere maruz kalmalarına sebep olmaktadır. Yapılan çalışmalarda; göç eden kadınların %22,5'inin tacizden şikâyet ettiği, kadınların %8'inin cinsel istismar yaşadığı, göçmen kadınlarda çok eşliliği, sık eş değiştirmeyi yaygın olduğu, göçmen kadınlarla olan evliliklerin %6'sının kuma evliliği şeklinde olduğu bildirilmiş, evlilik içi veya dışı cinsel istismar ve şiddete maruz kalan göçmen kadınların büyük çoğunluğunun bu duruma sessiz kalarak, durumu kabullendikleri vurgulanmıştır (O'Mahany ve Clark, 2018; Sabri vd., 2020).

Hijyen açısından bakıldığında; göç edenlerin sağlığını etkileyen çevresel şiddet, konutların elverişsiz koşulları, ısı, ışık, hijyen açısından yetersizliği, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin yetersizliği gibi faktörlerin önemli rol oynamasının yanı sıra, hijyen olanaklarına sınırlı erişim, yaşanılan yerin sağlık koşullarına uygun olmaması, su ve kanalizasyon sistemlerindeki yetersizlikler, soğuk ve sıcak gibi faktörlere dayanıksızlık, temiz içme ve kullanma suyunun sağlanamaması gibi faktörler de göçmenlerin sağlığı olumsuz yönde etkileyen çevresel unsurlar olarak yer almaktadır. Bu şartlarda yaşayan göçmen kadınlarda en sık ishal, cilt sorunları, yüksek ateş, enfeksiyon belirtileri ve baş ağrısı gibi semptom-

lar görülmektedir (Akköz Çevik, 2016; İnce, 2019; Kurtuldu ve Şahin, 2018).

Güvenlik açısından bakıldığında; göç ile birlikte hem yeni bir yere yerleşen kadınlar hem de göç ettikleri bölgedeki insanlar için ciddi güvenlik sıkıntıları ortaya çıkarmaktadır. Bazı terör veya birtakım eylemler önemli derecede güvenlik sorunları yaratmakta, yaşadıkları kamplarda cinayet, gasp, adam yaralama başta olmak üzere güvenliği tehdit eden olaylar meydana gelmekte, göç olayıyla birlikte artan nüfusun işsizlik oranını da arttırması sonucunda hırsızlık, gasp, gibi güvenlik sorunları gelişebilmektedir (Akköz Çevik, 2016; Armenta ve Sarabia, 2020: 246). Bunların yanı sıra göç eden genç kızların, kadınların özellikle yanlarında eşleri olmadığı durumlarda ciddi, cinsel, fiziksel, ekonomik tacize uğrama olasılığında artma meydana gelirken, güvenlik açısından da ciddi problemler yaşamaktadırlar.

Göç ve Kadın Sağlığını Geliştirme Uygulamaları

Göçü tetikleyen birçok faktörle birlikte gerçekleşen göç hareketleri, bölgeler arası eşitsizlikleri ortaya çıkarmış, zorunlu ya da gönüllü olarak göç hareketine katılan kadınlar göç öncesi, göç esnasında ve sonrasında temel yaşamsal ihtiyaçlarını karşılama, uyum sağlama, başta olmak üzere çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır (Sabri vd., 2020; Çakır ve Çevik, 2021: 257-258). Göçün kadınlar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla kadın ve göç bir bütün olarak ele alınarak ulusal ve uluslararası kapsamlı ve çok yönlü çalışmalar yapılmalı, kadınlara bakım, destek ve hizmet verenlerin birtakım görev ve sorumlulukları da yerine getirmesi gerekmektedir (Kinsey vd., 2018: 8; O'Mahony ve Clark, 2018). Göç eden kadınların güvenlik, barınma, beslenme, danışmanlık ve temel hizmetlere erişimlerinin sağlanması ve göçün olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik yaklaşımların ön plana çıkması ve kadın sağlığını geliştirme uygulamaları benimsenmelidir (Akköz Çevik, 2016). Bunların yanında aşağıda sıralanan uygulamalar benimsenerek kadın sağlığının yükseltilmesi ve geliştirilmesi sağlana bilinir.

- Yeni göç yerine ulaşmış göçmenlerin mevcut topluma adaptasyon süresini kısaltmak ve göç ettikleri yere uyum sürecinde

uyum düzeylerini arttırmak amacıyla çeşitli faaliyetlerle birlikte mevcut yerin dil ve kültürüne göre dil ve kültürel adaptasyon eğitimleri düzenlenmeli,

- Göç eden kadınların sosyo-ekonomik seviyelerini artırmak amacıyla çeşitli kurslar düzenlemeli, beceri kazanımları sonrası iş imkânları sağlanmalı,
- Kadınların özellikle doğum öncesi, doğum ve doğum sonu dönemler başta olmak üzere sağlık hizmetine ulaşımları kolaylaştırılmalı, bu hizmetlere erişimdeki engeller tespit edilip ortadan kaldırılmalı,
- Kadınlara hizmet veren kişilerin onları daha iyi anlayabilmek ve daha iyi bir hizmet sunabilmek için kadının ekonomik durumu, aile yapısı, geleneksel uygulamaları, inancı, iletişim yöntemleri, aile içi ve toplumdaki rolleri ve kültürel değerleri hakkında bilgi sahibi olmalı, hizmet aşamasında bunları sorgulamalı, edindiği bilgiler doğrultusunda kadını yargılamadan, ön yargılı davranmadan ve sorgulamadan bakım, destek ve hizmet vermeli, transkültürel yaklaşım da bulunulmalı, mahremiyetine saygı duyulmalı,
- Dil problemini ortadan kaldırmak için sağlık kuruluşlarında ve kadınların başvurabileceği kamu kurumlarda iletişimi sağlamak amacıyla tercümanlar yer almalı,
- Göç eden kadınlara düzenli olarak ziyaretlerde bulunularak onların yaşam koşulları, çalışma durumları, kadınların sağlık gereksinimleri, beslenme ve hijyen koşulları sorgulanmalı, varsa sorunlar belirlenerek, iş birliği içerisinde iyileştirme ve sorunları ortadan kaldırma çalışmaları yapılmalı,
- Göçmen kadınların sağlık sorunlarını belirlemek ve mevcut durumlarını iyileştirmek, oluşabilecek sorunları önlemek için tarama programları düzenlenmeli, kadınlara cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve aile planlaması yöntemleri ile ilgili danışmanlık hizmetleri verilmeli, verilen programlara katılımları sağlanmalı ve bu konuda gerekli eğitimler verilmeli,

- Göç eden kadınların sağlığını korumak ve yükseltmek adına ulusal ve uluslararası düzeyde çalışmalar yapılmalı, yeni politikalar geliştirilmeli,
- Göçmenler ve göç dilen bölgedeki halkın bu sürece uyumunu kolaylaştırmak için etkinlikler, dayanışma çalışmaları, kaynaşma ve uyum programları düzenlenmeli,
- Başta koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında kadın sağlığıyla ilgilenen ebeler olmak üzere diğer sağlık profesyonelleri göç süreci, etkileri, göçmenlerin özellikleri ve yaşadıkları sorunlar hakkında bilgilendirilmeli, sorunların çözümü için eğitilmeli ve bu süreçte her zaman kadınların yanında yer alarak onlara destek olmalı,
- Kadınlara yönelik yapılan her türlü şiddet ve istismar veya cinsiyet ayrımcılığını önlemek amacıyla gerekli önlem ve denetimler yapılmalı, kadınlar olaylara sessiz kalmaması yönünde teşvik edilmeli, sorumluların cezalandırılması sağlanmalı, bunlara yönelik yasal düzenlemeler yapılmalı,
- Psikolojik sorun yaşayan tüm kadınların bu süreçte psikolojik destek ve rehabilitasyon merkezlerine sevki yapılarak, bu merkezlerinin artırılması sağlanmalı,
- Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi adına gerekli bakım, hijyen eğitimleri verilmeli, gerekli malı destek sağlanmalı, kadınların gerekli hijyen malzemelerine ulaşımı ücretsiz ve kolay olmalı ve bütün bu koruma, destekleme ve geliştirme önlemleri alınmadığı takdirde ve hastalıkların tedavi edilmediği durumlarda ortaya çıkabilecek sorunların başta göç edilen ülke ekonomisine olmak üzere birçok sorunu da beraberinde getirebileceği de unutulmamalıdır (Baş ve vd., 2017: 1683; Tamer ve Birvural, 2018; Kurtuldu ve Şahin, 2018: 42; Yağmur ve Aytekin, 2018: 59-60; Özkaptan, 2018; O'Mahany ve Clark, 2018; Yılmaz, 2019: 387-388; İnce, 2019: 2585; Eyüpreisoğlu, 2020: 686-88)

SONUÇ

Geçmişten günümüze göçler çeşitli nedenlerle gerçekleştirilmiş, ülkeleri, toplumları, aileleri ve en çok kadın ve çocukları etkilemiştir.

Göçün kadınlar üzerinde yarattığı etkiyi daha kapsamlı anlayabilmek ve çözüm önerileri geliştirebilmek, kadın sağlığını ve toplumsal yaşam koşullarını, şartlarını geliştirebilmek için göç ile birlikte kadını da konu edinen çalışmalara ve bu bağlamda ulusal formda kapsamlı ve çok yönlü çalışmalara gereksinim vardır. Kadının sağlıklı ve mutlu olması ve toplumsal yaşam standartlarında yaşaması hem kendi hem de yetiştirdiği çocukları ve ailesini olumlu şekilde etkileyeceği unutulmamalı, göç konusu kadın perspektifinden incelenerek, göçün beraberinde getirdiği zorluklar ve kadın sağlığına olan etkileri önemsenmelidir. Göç alan ülkenin sağlık politikaları hem göçmen kadın hem de toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır. Ülkemizde yıllara göre bakıldığında göçmenlerin sayısında meydana gelen artış, göçmenlerin sağlık, eğitim, güvenlik ve ekonomi gibi birçok alanda yeni düzenlemeler yapılmıştır. Bu konuda koruyucu sağlık hizmetlerinin sunumunda ve sağlık hizmetlerinin tüm aşamalarında görev yapan ve kadına hizmet veren sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir. Göçmen sağlığının göç edilen toplumun sağlığını da etkileyeceği unutulmamalı ve bu konuda gerekli önlemler alınmalıdır.

Göç ve sağlık arasında dinamik bir ilişki vardır. Göç edilen yerde sağlık hizmetlerine erişimdeki zorluklar, çevresel sağlık sorunları yani göç ettikleri yerin gelişmişlik düzeyi hastalık riskini arttırmakta olup bunun yanında, göç eden bireyler kadar göç alan yerlerde yaşayanların sağlığı da bu göç hareketinden olumsuz etkileyebilmekte, göçmen popülasyonların bulaşıcı hastalıkların taşınmasında rolünün çok olduğu bilinmektedir. Kadın sağlığı önce aile sonra yaşadığı o toplumun sağlığıdır ve toplumların sağlık düzeyi ve gelişimi birbirlerini olumlu veya olumsuz etkileyebilmektedir. Göç yapan kadınların, yaşadıkları toplumun dolayısıyla ülkelerin sağlığını yükseltmek ve korumak amacıyla uluslararası çalışmalar yapıp, kadınların özellikli ve riskli grupta yer aldığı düşünülerek bu yönde eylem planları hazırlanmalıdır. Kadınların yaşadıkları grupların yaşam koşullarının düzenlenmesi, beslenme, giyinme, barınma ve sağlık durumlarının iyileştirilmesi, göçmenlere bütüncül, koruyucu, ulaşılabilir ve iyileştirici bir hizmet verilmesi gerekmektedir. Bağışıklama ve ruh sağlığı hizmetinin verilmesi, ana-çocuk sağlığı çalışmaları, aile planlaması hizmetlerine yönelik hizmetler, eği-

tim ve erişimin etkin bir şekilde sağlanması, çevre sağlığına yönelik önlemlerin sağlanması, göçmen nüfusunun düzenli sağlık takiplerinin yapılması göçmen sağlığına dolaylı olarak yaşadıkları toplumun sağlığına olumlu etkide bulunacaktır. Göçmen kadınlara verilecek sağlık eğitimleri onların olumlu sağlık ve yaşam davranışları ve biçimi geliştirmelerine yardımcı olacak, sağlık hizmetlerinden nasıl yararlanabilecekleri konusunda bilgileri artacaktır. Özellikle koruyucu sağlık hizmetleri arasında önemli yere sahip olan birinci basamak sağlık hizmetlerine bu konuda önemli görevler düşmektedir. Ayrıca göç alan yerlerde göç, göçün kadın sağlığı ve yaşamı üzerine etkileri ve kadın sağlığını geliştirmek amacıyla yapılacak uygulamalar ile ilgili çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

Akıncı, B., Nergiz, A., ve Gedik, E. (2015). Uyum Süreci Üzerine Bir Değerlendirme: Göç ve Toplumsal Kabul. *Göç Araştırmaları Dergisi, 1*(2), 58-83.

Akköz Çevik, S. (2016). Suriye'den Türkiye'ye Göç'ün Etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5*(2), 80-83.

Armenta, A., and Sarabia, H. (2020). Receptionists, Doctors, and Social Workers: Examining Undocumented İmmigrant Women's Perceptions of Health Services. *Soc Sci Med, 246,* 112788. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112788.

Aydoğan, S., ve Metintaş, S. (2017). Türkiye'ye Gelen Dış Göç ve Sağlığa Etkileri. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi, 2* (2), 37-45.

Baş, M., Molu, B., Gör, A., Tuna, H., ve Baş, İ. (2017). Göç Eden Ailelerin Sosyo-Kültürel ve Ekonomik Değişiminin Kadın ve Çocuk Yaşamına Etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6*(3), 1680-1693.

Çakır, B., ve Çevik, C. (2021). Küreselleşme, Göç ve Kadın Sağlığı. *Humanistic Perspective, 3*(1), 225-243. https://doi.org/10.47793/hp.856206

Duman, T. (2015). Göç ve Kadın: Göç Çalışmalarında Toplumsal Cinsiyetin Önemini ve Kadını Anlamak. *Sosyoloji Divanı ,3*(6),67-82.

Eyüpreisoğlu, B. (2020). Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Göç Sürecinde Kadın. *International Social Sciences Studies Journal, 6*, 56,684-692. https://doi.org/10.26449/sssj.2114

Fleury, A. (2016). *Understanding Women and Migration: A Literature Review. KNOMAD Working Paper 8.* Global Knowledge Partnership on Migration and Development.

Gümüş, G., Kaya, A., Yılmaz, Ş. S., Özdemir, S., Başıbüyük, M., ve Coşkun, A. M. (2017). Suriyeli Mülteci Kadınların Üreme Sağlığı Sorunları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 3*(1), 1-17.

Halim M. L., Keith H. M., and Yoshikawa H. (2017). Perceived Ethnic and Language-Based Discrimination and Latina İmmigrant Women's Health. *J Health Psychol*, *22*(1),68-78. https://doi.org/10.1177/1359105315595121.

International Organization for Migration (IOM Türkiye). (2019). IOM MCOF: Göç Krizi Operasyonel Çerçevesi 2018-2019 https://turkey.iom.int/sites/turkey/files/sitreps/MCOF_TR.pdf, (E.T. 03.09)

International Organization for Migration (IOM). (2020) World Migration Report 2020 (Turkish): Chapter 2. https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2020-turkish-chapter-2. (E.T. 03.09.2021).

İnce, C. (2019). Göç Kuramları ve Suriye Göçü Üzerine Bir Değerlendirme. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 11*(18), 2581-2615. https://doi.org/10.26466.

Kurtuldu, K., ve Şahin, E. (2018). Göçün Kadın Yaşamı ve Sağlığı Üzerine Etkileri. *Ordu University Journal of Nursing Studies, 1*(1), 37-46.

Kinsey, H., Desai, S., and Ansari-Thomas, Z. (2018). Immigrant Women's Access to Sexual and Reproductive Health Coverage and Care in the United States. *Issue Brief*, *1*, 1-10.

Misoon, J., Ahn O., and An, M. (2019). An Minjeong. Immigrant Vietnamese Women's Adaptation to Culture And Society in Rural Areas of Korea. *PLoS One, 14,*14(2), e0212265. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212265.

O'Mahony, J., and Clark, N. (2018). *Issues Ment Health Nurs, 39*(11), 924-934.

Özkaptan, B. B. (2019). *Göç Sürecinin Göç Edenler ve Göç Edilen Yerlerde Yaşayan Bireylerin Sağlık Durumları Üzerindeki Etkisi.* Ankara: HEGEM Yayınları.

Sabri , B., Hartley, M., Jyoti S., Murray S., Glass, N., and Campbell J. (2020). Effect of COVID-19 Pandemic on Women's Health and Safety: A Study of İmmigrant Survivors of İntimate Partner Violence. *Health Care Women, 41*(11-12), 1294-1312. https://doi.org/10.1080/07399332.2020.1833012.

Saygın, S., ve Hasta, D. (2018). Göç, Kültürleşme ve Uyum. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 10*(3), 302-323.

Şeker, D., ve Uçan, G. (2016). Göç Sürecinde Kadın. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 14*(1), 200-214.

Şimşek, D. (2017). Göç Politikaları ve İnsan Güvenliği: Türkiye'deki Suriyeliler Örneği. *Toplum ve Bilim, 140,* 11-26.

Şirin A, ve Kavlak O. (2016). *Kadın Sağlığı.* Ankara: Nobel Tıp Matbaacılık.

Tamer, M., ve Birvural A. (2019). *Zorunlu Göçün Toplumlarda Oluşturduğu Problemler.* Ankara: HEGEM Yayınları.

Türkiye İstatistik Kurumu (2019). https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Uluslararasi-Goc-Istatistikleri-2019-33709 (E.T.12.09.2021).

Urindwanayo, D. (2018). Immigrant Women's Mental Health in Canada in the Antenatal and Postpartum Period. Can J Nurs Res. 50(3),155-162. https://doi.org/10.1177/0844562118784811.

World Health Organization. (2010). Migration of Health Workers. https://www.who.int/hrh/migration/14075_MigrationofHealth_Workers.pdf, (E.T. 30.05.2021).

Yağmur, Y., ve Aytekin, S. (2018). Mülteci Kadınların Üreme Sağlığı Sorunları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11*(1), 56-60.

Yılmaz A. (2019). Göç ve Kadın: "Göçün Feminizasyonu ve Kadın Göçmenlerin Durumu. CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 17(1),383-400. https://doi.org/10.18026/Cbayarsos.545290

Yücel, U., Türkoğlu, Ö., ve Ekşioğlu A. (2021). Göç ve Kadın Sağlığı Hizmetleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5*(2), 361-370

GÖRÜNTÜLEME ÜNİTELERİNDEN KAYNAKLANAN RADYASYONUN TOPLUM SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Serdar SERİNSÖZ[1]

Öz: Geçtiğimiz birkaç dekat içerisinde, tıbbi görüntüleme üzerine yeniliklerin, tıbbi uygulamalarda önemli etkisinin olduğu ortaya konmuştur. Üzücü olan bu uygulamalarda, iyonizan radyasyon maruziyeti sonucu yaralanmaların gelişmesidir. Araştırmalar, klinisyenlerin radyasyon doz miktarları ve oluşan etkileri hafife aldıklarını, dolayısıyla tıbbi görüntüleme uygulamalarından kaynaklanan riskleri önemsemediklerini ortaya koymaktadır. Bu görünümün altında yatan medikal uygulamalara spefisik genel epidemiyolojik verilerdeki eksiklikler ve radyasyon kaynaklı yaralanmaların doğası gereği uzun seyrinden kaynaklandığı düşünülmektedir.Tıbbi görüntüleme veya terapatik uygulamalar için kullanılan düşük doz iyonize radyasyon maruziyeti ve kanser ilişkisi literatürde belli kaynaklar tarafından ortaya konmuş yadsınmaz bir gerçektir. Tıbbi bakımın her alanında olduğu gibi, klinisyenler iyonizan radyasyonun kullanıldığı bir yöntem önerisinde bulunurken potansiyel faydaları ile birlikte potansiyel zararları tartması gerekmektedir. Bu tarz uygulamarda, fayda sağlayacağı kısmı ağır basmalıdır. Öte yandan riskler çok belirgin değildir. Bunun 3 nedeni olabilir. Birincisi, çoğu vakada kimin zarar göreceğini tahmin etmesi zordur. Çünkü iyonizan radyasyona maruziyet sonucu oluşan kanser gibi olumsuz etkiler doğası gereği stokastiktir (rastlantısal oluşum). Ancak, bu etkilerin şiddeti maruziyetin büyüklüğüne göre değişmez iken dozla gelişme olasılığı artar. İkincisi, radyasyon kaynaklı kanserin ortaya çıkması veya tanınması, maruziyetin ardından yıllar sonra bile ortaya çıkabilir. Dolayısıyla kanseri bu tarz spesi-

1 Özel Yenibosna Safa Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Istanbul / Türkiye, serinsoz@gmail.com, Orcid no: 0000-0002-0717-5722

fik maruziyetlere dayandırmak oldukça güçtür. Son olarak, iyonizan radyasyon kaynaklı kanser hakkında bildiklerimizin çoğu nükleer endüstri alanında çalışanlar ve atom bombasının ardından hayatta kalanların yer aldığı büyük gözlemsel çalışmalara dayanmaktadır. Bu gruplardaki maruziyet genellikle klinik popülasyonlara oranla çok daha yüksektir. Tıbbi görüntüleme amaçlı radyasyona maruz kalan bireyler için riskler," yüksek doz" popülasyonların (örneğin, atom bombasının ardından hayatta kalanlar) epidemiyolojik verilerinden doğrusal eşiksiz model kullanılarak ortaya konmalıdır. Ancak düşük doz maruziyetlerin (< 10 milisievert [mSv]) geçerliliğini destekleyen bu model için harhangi bir epidemiyolojik veri ve dolayısıyla tıbbi görüntüleme uygulamalarında bireylere yönelik riske ilişkin doğrudan veri yoktur. Bu nedenlerden dolayı muhtemeldir ki sağlık hizmeti sunanlar birçok görüntüleme yöntemleriyle ilişkili risklerin ölçümünde, hastalarına uygun epidemiyolojik verilerin çok az veya hiç olmaması veya radyasyon kaynaklı yaralanmalar için bilinen klinik deneyimlere sahip olmamaları nedeniyle güçlük çekmektedirler. Tıbbi tanı amaçlı araştırmalar için yapılan istemlerde, birçok sağlık hizmetinde kümülatif radyasyon dozlarının gözlem ve izleminde ciddi bir eksikliği ortaya koymaktadır. Modern radyolojik tanı ekipmanları, gelişen teknolojiler sayesinde toplam radyasyon dozunu sürekli olarak azaltmaktadır, bu nedenle kişi başına dozda bir azalma fark edilebilir, ancak inceleme sayılarında artış, yıllık kollektif dozlarda net bir artışı saptamıştır. Doğru yaklaşım, uygulanacak yöntemin prognozun iyileştirmesi veya sadece tanısal amaçlı olup olmadığına göre yöntemden kaçınmak veya alternatif bir yöntem önermeyi içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Görüntüleme, İyonizan Radyasyonun Etkileri, Toplum Sağlığı, Radyasyon Güvenliği

GİRİŞ

İnsanlar doğal radyasyona toprak, su, hava veya kozmik olarak maruz kalırlar, bu şekilde alınan radyasyon arka plan radyasyonu olarak adlandırılır. Bu tip radyasyonun genel olarak seviyesi hala düşüktür. Modern hayatımızda, cep telefonları veya büyük antenler gibi modern ışın saçan kaynaklar nedeniyle oluşan radyasyon, büyük endişe uyandırmaktadır. Dünyanın herhangi bir yerindeki nükleer kazalar ve kümülatif radyasyon dozlarına ilişkin genel algı, sorunun ciddiyetini artırmaktadır. Tıbbi tanı yöntemleri tartışmalı da olsa katkı sağlayan önemli

faktörler arasındadır. Soğurulan radyasyon dozu ve insan sağlığı üzerindeki etkileri hala oldukça tartışmalıdır. Uluslararası Radyasyondan Korunma Komisyonu (ICRP), yapay ışınlama miktarının kamu sınırı , tıbbi ve mesleki maruziyetler dışında yılda ortalama 1 mSv etkin dozu aşmamasını tavsiye etmektedir. Komisyon, mesleki çalışanlar için limitleri, beş yıllık tanımlanmış dönemler üzerinden ortalama olarak yıl başına 20 mSv; ek olarak da dozun bir yıl içerisinde 50 mSv'yi geçmeme şartı koymuştur (ICRP,2007). Radyografiler, bilgisayarlı tomografiler (BT) ve genel olarak X-ışınları ile yapılan incelemeler hayat kurtarabilir ancak radyasyon dozlarının yüksek olması insanların sağlığını etkileyebilmektedir. Radyografiler ve BT'ler ile giderek daha fazla hasta taranmakta ve bu tür radyolojik yöntemler ile hastaların aldığı kümülatif radyasyon dozu belirgin bir şekilde artmaktadır. Göğüs/Toraks, Servikal, Torasik ve Lomber Omurga Radyografileri ile baş, boyun, göğüs, omurga ve abdomen için uygulanan BT' ler birçok ülkede yaygın tarama yöntemleri arasındadır. Farklı araştırma türlerini ve bunların bireysel radyasyon absorbe dozlarını kaydetmek için dünya çapında kağıt formlar, dosyalar ve klasörler pratikte kullanım yeri bulmaktadır. Bilgisayarlı tomografiler veya sintigrafilerin modern radyolojik cihazları, belirli bir bölge taraması için radyasyon dozlarını ayarlayabilir, ancak kaydedilen doz türleri ve farklı inceleme türlerinde radyasyon ölçüm birimleri aynı değildir. Hastalar tarafından kaydedilen bireysel dozlar kümülatif olmadığından kaydedilen sistem net değildir. Hastalar bir hastaneden diğerine, ülkenin her yerine veya dünyanın her yerine seyahat ediyor.

Minör dental radyografilerden başlayıp majör BT taramalarında son bulan istemi yapılmış tıbbi araştırmaların toplam hacmi, ülke genelinde birçok sağlık hizmetinde kümülatif radyasyon dozlarının gözlem ve izleminde ciddi bir eksiklik olduğunu ve alınan radyasyon dozlarının birikiminin imkansız olduğunu kanıtlamaktadır. Modern radyolojik araştırma ekipmanları, gelişen teknolojiler sayesinde alınan toplam radyasyon dozunu sürekli olarak düşürmekte ve kişi başına hesaplanan dozlarda fark edilebilir bir düşüşe neden olmaktadır. Ancak artan tarama sayıları yıllık toplu doz oranında net bir artış belirlemiştir. Dolayısıyla yeni radyolojik cihazların sağladığı doz azaltma teknolojisi yeterli değildir. Has-

talar ve sağlık sistemleri için dozu yönetmeye yönelik yeni yaklaşımlar geniş çapta tartışılmaktadır.

Bu genel doz azaltma endişelerine rağmen, örtüşen maruziyetler hala açık ve kesin bir teşhis için sıklıkla kullanılmaktadır. Görüntü kalitesi ve uygulanan tıbbi radyasyon arasında radyolojik riskler ve tanısal kazançlar doğrultusunda makul bir denge korunmalıdır. Şüpheli hastalıkların önlem ve tedavisinde erkenden ve detaylı tanılar tekrar tekrar biriken radyasyon maruziyetleri anlamına gelmektedir (Dobrescu ve Radulescu, 2015).

Radyografi ve mamografi gibi yaygın tıbbi görüntüleme testleri , hastaları 1 mSv' den düşük dozlarda radyasyona maruz bırakmaktadır. Doğrusal eşiksiz bir modeli varsayarsak, bu maruziyet seviyesi bireysel hastalar için önemli bir risk oluşturmayabilir. Ancak, bu tür testlerin yapılma sıklığı, popülasyon üzerinde risk oluşturabilir. Bilgisayarlı tomografi (BT), kardiyak perfüzyon (nükleer stres) testleri ve floroskopi eşliğinde tanı ve tedavi töntemleri gibi gelişmiş görüntüleme modalitelerinde 5-15 mSv aralığında radyasyon dozları içermektedir. Bu yöntemler epidemiyolojik olarak kanser riskinin artışının kanıtı (yani, > 10 mSv'lik akut doz) olan maruziyetin alt sınırındadır (Brenner vd., 2003). Yine de bu seviyelerde maruziyet birey için fazla risk oluşturmayabilir. Ancak popülasyon için bu seviyeler önemli olabilir. Esas sorun, bireyin birden fazla test veya işlem altına girmesi ile başlamaktadır. Diğer sağlık risklerinde olduğu gibi, en iyi strateji,önlemektir.

Bu da hastanın düşük radyasyon veya hiç radyasyon içermeyen yönteme sevkini ya da bazı durumlarda tümüyle yöntemden kaçınma anlamı taşımaktadır. Orta veya yüksek düzeylerde radyasyon maruziyeti olan bir dizi testler veya yöntemler geçirmiş veya geçirmesi beklenen bir hastanın olduğu durumlarda korunma birincil önem taşır (Mercuri vd., 2011).

Radyasyon Dozları ve Dönüşüm

Uluslararası Birimler Sistemi (SI), eşdeğer emilen radyasyon dozunu ölçmek için türetilmiş bir birim olarak Sievert'i (Sv) kullanır. Soğurulan radyasyon için yaygın olarak kullanılan başka birçok farklı birim

vardır. SI radyasyon birimleri üç farklı amaç için kullanılabilir. Birincisi, maddi bir kaynak tarafından salınan radyoaktivitedir. Radyasyon yayan birçok radyoaktif madde vardır. Hepsi için uygun birimler, SI birimleri olarak Becquerel (Bq) ve Curie'dir (Ci). İkinci kategoride maruziyet bulunmakta olup genellikle havada dolaşan toplam radyasyon miktarını gözlemektedir. Coulomb/Kilogram (C/kg) ve Röntgen (R) yaygın olarak kullanılan ölçüm birimleridir. Birçok radyasyon monitöründe dozlar bu iki birim kullanılarak görüntülenir. Üçüncü kategori, emilen dozu ifade eder. Çoğunlukla Gray (Gy) kullanılırken absorbe edilen doz miktarlarıyla birlikte kullanılan bir başka bir ölçüm birimi Rad ' dır. Emilen radyasyon miktarı ile bu tür radyasyonun biyolojik etkilerini içeren ve aslında kabul görmeyen bağımsız bir kategori daha var ki spesifik ölçüm birimleri Röntgen eşdeğeri man (rem) ve Sievert (Sv) olarak geçmektedir. Üçüncü kategorideki Gray (Gy) herhangi bir materyalin yanımlanması için kullanılırken, Sievert (Sv) biyolojik dokular tarafından emilen etkili ve kararlı eşdeğer dozu daha iyi tanımlar (Dobrescu ve Radulescu, 2015:22-26). Tıbbi araştırmalar için yaygın olarak kullanılan dozlar farklı sınıflardandır. Sintigrafiler için yaygın dozlar MBecquerel cinsinden, bilgisayarlı tomografiler için olağan dozlar mGy*cm2 cinsinden ve normal radyografiler için doz tanımı genellikle mGy olarak ifade edilir. Dolayısıyla entegre bir sistem bunları dönüştürmeli ve birleştirmelidir. BT' de kaydedilen radyasyon dozlarıyla ilgili istisnai özel biri durum bulunmaktadır.

Modern elektronik cihazlar tarafından sağlanan radyasyon dozu, birbiri ile ilişkili iki ölçüm sisteminde ifade edilir: BTDI (BT doz indeksi) ve DLP (Doz uzunluk çarpımı). BT araştırmalarında sistem için ana girdi verisi olarak DLP seçilmiştir, ancak rapor edilen verilerin biyolojik olarak etkili doza ulaşması gerekir. Dönüşüm faktörleri kullanılabilir ancak sadece doz tahmininde bulunması ve pediatrik ölçümlerde tam alanı ortaya koyamaması nedeniyle problemlere yol açmaktadır (Huda vd., 2008). Dönüştürme faktörleri, farklı üreticilerden biraz farklı olabilir[1]. Tipik olarak BTDI dozları, genellikle radyografilerden absorbe edilen dozlardan daha yüksek olan 15-20 mGy'dir. Klasik radyolojik

1 Siemens, "Dose Parameters and Advanced Dose management on SOMATOM Scanners"

incelemede, veri yönetimi için önemli başlık, ölçüm ve hesaplamadır. Tanısal amaçlı X-ışını kullanılan yöntemlerde, doz alan çarpımı (DAP) radyasyon riski hesaplamaları ile bağlantılıdır. Absorbe edilen doz ve ışınlanan alan çarpılarak hesaplanabilir, ölçü birimi (Gy*cm2)'dir. DAP sadece radyasyon alanındaki dozu değil, aynı zamanda ışınlanan doku alanını da yansıtır. Ayrıca, X-ışını düzeneğinde, bir DAP metre aracılığı ile kolayca ölçülebilme avantajına sahiptir. DAP metreler, radyoloji ünitelerinde absorbe edilen dozları ölçen mevcut aparatlardır. DAP metreler havaya emilen doz ile bağlantılıdır. DAP, doz ve ışınlanmış doku alanını ifade etmektedir. Kansere yol açan genel riski belirleyebilir. Işın sapması nedeniyle ışınlanan alan, kaynağa olan uzaklığın karesi ile artar. Radyasyon yoğunluğu ise uzaklığın ters karesi ile azalır (Dobrescu ve Radulescu, 2015: 22-26).

Bu da üretilen ışınları mesafeden bağımsız hale getirir. Atfedilebilir ömür boyu riski dikkate almak için daha fazla ayrıntılandırma kullanılabilir. Çarpımsal risk projeksiyon modeli, erkekler ve kadınlar için farklı olabilir ve de nispeten kadınlar için her zaman daha yüksektir. 80 yaşın üzerinde risk ihmal edilebilir iken genç insanlar daha radyosensitiftir. Sievert (Sv), Uluslararası Birimler Sistemi (SI) türevi radyasyon dozu birimi olarak projenin merkezi birimi olarak seçilmiştir (Dobrescu ve Radulescu, 2015 : 22-26).

İyonizan Radyasyon Kullanılan Tanısal Radyolojik Tetkikler

Radyografi(röntgen), Radyografi (Röntgen), Tomografi, Pantomografi, Anjiografi Floroskopi (Skopi) , Mamografi, Fotoradyografi, Dijital Röntgen, Kemik Mineral Dansitometrisi, Bilgisayarlı Tomografi, Radyonüklid (Nükleer Tıp) Görüntüleme (Kaya vd., 1997; Tuncel, 2011).

Radyografi (Röntgen)

Bu yöntemde Röntgen tüpünden çıkan X-ışınnları, radyogramı alınacak bölgeden penetre olurken belli miktarlarda absorbe olur ve fotoğrafik materyal yada dijital algılayıcılar üzerine düşerek görüntü oluşur. Radyaogramla çekilen grafinin özelliğine göre ayakta veya yatarak alınabilir. Çekilen bu radyogramlarda iki boyutlu görüntü elde etmenin

yanında bazen üriner sistem veya sindirim kanalı gibi vücudun değişik bölgelerine, kontrast maddeler verilerek daha detaylı çekimler yapılabilmektedir. En eski radyolojik tanı yöntemi olan röntgen, temel tanı yöntemi olma özelliğini hala korumaktadır (Kaya vd., 1997; Tuncel, 2011).

Bilgisayarlı Tomografi (BT)

Çekim yapılan hasta masası içerisinde tüp ve dedektör sistemlerinin bulunduğu gantri boşluğu içerisine girip çıkabilecek durumda yerleştirilmiştir. Hasta masaya supin yada pron yatırılarak süperpozisyon olmaksızın hastanın incelenen bölgesinde sagital ve koronal kesitsel görüntüler alınabilir. Alınan kesitsel görüntülerin ne aralıkta olacağı operatör tarafından belirlenebilir.

Birinci nesil cihazlarda tek dedektör kullanılıyorken daha sonradan geliştirilen tomografi cihazlarında dedektör sayıları arttırılmış ve bilgisayar yardımıyla daha hızlı ve net görüntüler elde edilmiştir. Yüksek doz içeren uygulamalarına rağmen BT halen bir çok hastalık ve acil durum için vazgeçilmez bir tanı yöntemidir (Tuncel, 2011; Huda, 2007).

Pantomografi

Diş hekimliğinde mandibula ve maksilla gibi eğri-kavisli yüzeylerin panoramik radyogramlarının elde edilmesi için kullanılır (Oyar ve Gülsoy, 2003).

Anjiografi

Damar içerisine kontrast madde verilerek uygulanan incelemedir. Önceleri film değişimi ile eş zamanlı yapılan ışınlamalar ile seri grafiler elde edilirken günümüzde dijital substraksiyon eklenerek kullanılan (DSA) cihazlar sayesinde hasta hem daha az radyasyon almakta hem de daha az travmatize olmaktadır. Anjiografi skopi eşliğinde yapılan bir çekim olduğu için hasta ve teknisyen çekim süresi uzadıkça daha fazla radyasyona maruz kalmaktadır. Anjiografi ile bazı tıkalı damarlar açılabildiğinden hem tanı hem de tedavi alanında kullanılmaktadır (Annals of ICRP, 2011).

Floroskopi (Skopi)

Günümüzde, sindirim sistemi, idrar yolları gibi genellikle içi boş organlara kontrast madde verilerek yapılan incelemedir. Kontrast maddeler verilirken veya verdikten sonra floresan ekrandan incelenebilir Böylelikle hareketli görüntülerin elde edilmesini sağlar. Skopi uygulamalarında bazen yapılan incelemeye, bazen de hastadan kaynaklanan sorunlardan dolayı çok uzun sürmekte ve buna bağlı olarak uygulanan radyasyon miktarı artmaktadır. Bu nedenle floroskopi mümkün olan en kısa sürede bitirilmelidir (Annals of ICRP, 2011).

Mamografi

Genel amaçlı radyoloji tüplerinde değişiklikler yapılarak verilen radyasyonun azaltılıp memenin yumuşak dokusunu incelemek için kullanılan yöntemdir. . Meme dokusu sıkıştırılarak çeşitli pozisyonlarda grafiler alınmaktadır (Tuncel, 2011).

Fotoradyografi (fotofluorografi)

Ülkemizde verem savaşında uygulanan fotoradyografi yöntemi flüoresan ekranda oluşan görüntünün fotoğrafının çekilmesi esasına dayanır. Çekilen filimler mikrofilimler üzerine basılır (Kaya vd., 1997).

Kemik Mineral Dansitometri

Kemik mineral yoğunluğunun ölçümünde kullanılır. Kullanılan cihazın özelliğine göre X veya Gama ışınnları kullanılabilmektedir (Oyar ve Gülsoy, 2003).

Radyonüklid Görüntüleme (Nükleer Tıp)

Radyonüklid görüntülemede radyan enerji ve gama ışını kullanılır. Gama ışını incelenecek organ tarafından tutulan bir maddeye bağlama özelliğine sahip radyofamösötikler ile vücuda verilir. Radyofamosötiğin dağılımı dedektör tarafından saptanır. Gama ışınları dedektörde parlama (sintilasyon) yaptıkları için bu işleme sintigrafi de denmektedir. İnceleme sonucunda organın sintilasyonlarından oluşan bir haritası çı-

karılır ve radyoaktivite birikiminin zamana karşı grafiği çıkrılır. Nükleer tıp merkezlerinde tiroid, kemik, kalp, böbrek ve diğer birçok organın tanısal değerlendirilmesi yapıldığı tiroid hastalıkları başta olmak üzere bazı tümöral ve enflamatuar hastalıkların tedavisi de yapılmaktadır (Tuncel, 2011; Oyar ve Gülsoy, 2003).

İyonizan Radyasyon Kullanılamayan Tanısal Radyolojik Tetkikler

Herhangi bir iyonizan radyasyonun kullanılmadığı tanısal radyolojik tetkiklerin başlıcaları; Hidrojen çekirdeklerinden veri toplama esasına dayanan manyetik rezonans görüntüleme (MR) ve ses dalgalarının yankılarından görüntü oluşturan ultrasonografi (USG) dir (Tuncel, 2011).

Manyetik Rezonans (MR)

Manyetik rezonans görüntüleme kesit alma temeline dayanan tomografik bir yöntemdir. Kontrast rezolüsyonu diğer radyolojik yöntemlere nazaran daha fazladır. Özellikle yumuşak doku görüntülemesinde tercih edilir. Tomografiden farklı olarak MR aygıtında tamamen hastayı içine alacak şekilde yapılmış bir gantri kullanılmaktadır. Görüntünün temeli; gantri içerisinde çok güçlü bir manyetik alan oluşturarak bu manyetik alan içindeki organizmada gerçekleşen atomik-moleküler düzeydeki etkileşimlerin bilgisayarlarda kaydedilerek görüntüleme ünitesinde resimlere dönüştürülür (Kaya vd., 1997).

Ultrasonografi (USG)

Ultrasonografi yumuşak doku ve parankimal organların incelenmesinde çok yüksek frekanstaki ses dalgalarından faydalanılan kesitsel bir görüntüleme yöntemidir.

Üretilen yüksek frekanstaki ses dalgaları görüntülenecek vücut bölgesine gönderilir ve burada geri gelen yansımalar saptanarak, cihazın değerlendirme ve görüntü oluşturma işlemlerinden geçirilerek gri tonlarda oluşmuş bir resme dönüştürülür (Kaya vd., 1997).

Radyasyonun Etkileri

İnsan hücrelerindeki kritik elemanlar, hasarların onarılması sürecinde yer alan DNA molekülleridir. Onarım görevlerinde başarılı olabilirler veya feda da edilebilirler. Bazen, bozulmuş DNA olarak sonuçlanabilir ve mutantlar da ortadan kalkabilir. Ancak mutantların hayatta kalması için küçük bir olasılık vardır ve bu, sonunda kanser oluşumuna yol açabilecek çok aşamalı bir sürecin başlangıcı olabilir[1]. Kalıcı DNA hasarından kaynaklanan kromozomal anormallikler veya anöploidi, genomik kararsızlığa yol açabilir. Düşük dozlarda iyonlaştırıcı radyasyonun biyolojik etkileri tartışmalıdır. Radyasyon riskini hesaplamak amaçlı yöntem ve modeller geliştirildi. Uluslararası Radyasyondan Korunma Komisyonu (ICRP), LNT modelinin kullanılmasını önermektedir (Mossman, 2012). En popüler doğrusal eşiksiz LNT modeli, 1 mGy ila 100 Gy arasında doğrusal bir bağımlılıkla doz ve kanser riski arasındaki orantılılığı varsayar. Bu model, küçük dozlu maruziyetler için uygun olabilir ve yine de anlaşmazlığa neden olmaktadır. Eşik modeli, çok küçük maruziyetlerin zararsız olduğunu varsaymaktadır.

Bir başka radyasyon etkisi olan Hormesis, çok küçük dozlarda radyasyonun faydalı olabileceğini açıklıyor. İnsan hücrelerinin adaptif tepkileri düşük dozlarda gözlenirken, dozun yükselmesiyle bu etki ortadan kalkıyor (Hormesis, 2003). Hücre ve doku seviyelerindeki bu koruyucu mekanizma birçok deneyde açıklanmış olup kanser geliştirme mekanizmalarına karşı çalıştığı saptanmıştır. Zemindeğer altında 10 mGy'lik bir doz, kültür hücrelerinde spontan transformasyon oranını azaltır. Epidemiyolojik çalışmalar, Hormesis'in insan hücrelerinde de var olduğunu göstermektedir. Radyasyon etkileri deterministik veya stokastik, hızlı veya gecikmeli, somatik veya genetik olabilir. Stokastik ve deterministik etkiler arasındaki önemli bir ayrım mutlaka analiz edilmelidir. Gelecekteki kanser insidansının radyasyon dozu ile artabileceği kabul edilebilir ve absorbe edilen dozla bağlantılı risk seviyesini tahmin etmeye çalışan birçok nicel model vardır. Stokastik etki, toplam emilen doz ile artış gösteren oluşma olasılığı ve şiddet manalarını içermektedir. Stokastik etkiler için herhangi bir eşik dozu belirlenemez. Oluşan kanser de stokastik

1 UNSCEAR, the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation

etki olarak kabul edilebilir. Genellikle 10 Sv eşiğinin üzerinde, ölüm ve ciddi sağlık problemleri her zaman bulunmaktadır. Radyasyona maruz kalma riski, deterministik etkilere yol açan yüksek doz radyasyonun absorbe edildiği nükleer kaza gibi acil bir durumda büyük önem taşımaktadır. Bu durumların sonuçları, maruziyetle doğru orantılı zararlı etkilerdir. Genelde deterministik ve stokastik etkiler arasında ayrım yapmak zordur (Dobrescu ve Radulescu, 2015:22-26).

Klasik radyografi ile karşılaştırıldığında, BT, deterministik etkiler için eşik değerin altında olmasına rağmen, yüksek dozlu bir görüntüleme yöntemidir.

Radyasyon Dozlarının Yönetilmesi

Tanısal Fayda Genel olarak radyolojik görüntüleme prosedürleri, tedaviyi yapan hekim ve radyologun talebi üzerine gerçekleştirilir. İstem formları çeşitli hedeflere ve öznel unsurlara dayanmaktadır:

*Tedavi amaçlı hekimin talebi

*Hasta geçmişi

*Görüntüleme araştırma algoritması

*Halihazırda yürütülen tetkiklerin bulguları doğrultusunda

*Denetçinin kişisel deneyimi

Tıbbi pratikte, yarar/risk oranı ile ilgili bir yargı olmalıdır ki tıbbi bilgi dışında aynı zamanda radyasyon risklerini de bilmeyi gerektirir. Radyasyon maruziyetine yaklaşımda amaç, hastalıkların önlenmesinde, teşhisinde ve etkin tedavisinde (optimizasyon) bariz fayda sağlamak, ödün vermeden radyoaktif ışınların riskini en aza indirmek veya gereksiz sınırlamaların önüne geçmeyi hedefler. Tanı veya tedavi için çok az radyasyon kullanıldığında riskte bir artış olduğu, ancak bu risklerin başlı başına olumsuz radyasyon etkilerinden kaynaklanmadığına dikkat edilmelidir. Çok düşük miktarlarda radyasyon almayı hedeflemek, tanı için yeterli katkı sağlamayan görüntülerin oluşumu ile sonuçlanacaktır (Dobrescu ve Radulescu, 2015). Hastaların yararına elde edilebilecek değerli bilgilerden ödün vermeden riski en aza indirmenin birkaç yolu vardır. Olası önlemler arasında, bir hastayı radyolog veya nükleer tıp

doktoruna sevk etmeden incelenmenin doğrulnması gerekmektedir. Yakın zamanda başka bir klinik veya hastanede yapılmış olan tetkiklerin tekrarından kaçınılmak gerekmektedir. Sonucun olumlu veya olumsuz olması hastanın yönetimini etkiliyorsa, araştırma yararlı olarak görülebilir. İncelemenin yararlılığına potansiyel olarak katkıda bulunan bir diğer faktörde tanıya olan güveni güçlendirmektir. Gerekçesiz incelemelere en yaygın örnekler : kardiyak veya pulmoner tutulumu (veya yetmezliği) gösteren semptomlar olmadan hastaneye başvuru sırasında veya ameliyattan önce rutin akciğer grafisi; asemptomatik kaza olgularında kafatası grafisi; 5. veya daha ileri dekatlarda izlenen omurganın stabil dejenerasyon koşullarında alt sakrolumbal grafi, ancak elbette buna benzer daha birçok durum bulunmaktadır[1].

Radyolojik ünitelerinde tanısal fayda bir önceliktir. Akciğer grafisinde saptanan herhangi bir şüpheli görüntü, ya tetkikin tekrarına ya da tamamlayıcı ileri görüntüleme yöntemi olan BT eşliğinde incelemeye gerek duymaktadır. Çoğu zaman, radyasyon dozu yüksek incelemelerde en önemli faktör radyoloğun kişisel deneyimidir :

- Travma ve çoklu travma, kafatası veya omurga kırığı gibi acil durumlarda, BT incelemeleri, hastaların hastanede kalış sürelerinin kısalmasına, hastalar ve hastane için medikal ve ekonomik fayda sağlamaktadır.
- Tiroid hastalıklarında sintigrafik incelemeler
- Tekrarlanan mamografiler
- Ayırıcı tanı amaçlı inceleme gerektiren, görünüşte iyi huylu kemik tümörleri gibi izlenen kemik hastalıkları

Tıbbi Görüntülemeden Kaynaklanan Radyasyon Maruziyeti Neden Artıyor?

Gelişen dünyamızda, tıbbi "teknoloji kayması", geleneksel görüntüleme testlerini göz ardı ederken modern teknoloji kullanımına ön ayak olmaktadır. Örneğin, önde gelen tıp dergilerinde, yakın zamanlı çıkan iki yazıda ,pulmoner emboli hastalığının görüntülenmesinde, göğüs

1 Radiation and your patient: A Guide for medical Practitioners, A web module by ICRP

radyografilerinden bahsetmez iken, ilk basamak olarak pulmoner BT anjiyografinin kullanılmasını önermektedir (Agnelli ve Beccatini, 2010; Bourjeily vd., 2010; Patel vd., 2010).

Son 30 yılda, ABD'de her yıl elde edilen bilgisayarlı tomografi taramalarının sayısında 20 kattan fazla artış görüldü. Birleşik Krallık'ta bilgisayarlı tomografi kullanımı son on yılda ikiye katlandı. Birincil ve ikincil hastalıkların önlenmesine yönelik bilgisayarlı tomografi tabanlı tarama programlarının belirgin şekilde artacağı ve iyatrojenik radyasyon maruziyetine daha fazla katkıda bulunacağını tahmin ediliyor. Örnek olarak, ABD'de yakın zamanda yapılan bir basın açıklamasında, akciğer kanserinin taranması amacı ile bilgisayarlı tomografi kullanımını faydalarından bahseldilmiştir.

Tedaviye yönelik yeni yaklaşımlar, artık yanıtı değerlendirmek için teşhis sırasında ve tedavi sırasında aralıklarla görüntüleme gerektirir.

Örnek olarak, Fleischner Derneği yönergeleri, 5 mm'lik bir pulmoner nodülün iki yıl boyunca düzenli taramalarla izlenmesi gerektiğini, gastrointestinal stromal tümörlerin yeniden sınıflandırılmasını ve imatinib ile tedavi edilmesini, bilgisayarlı tomografi ve pozitron emisyon tomografilerin daha önce görüntülenmemiş hasta gruplarında kullanılmaya başlanmasını bildirmiştir (Davies vd., 2011).

Rutin Görüntüleme İşlemlerinde Hangi Seviyelerde Radyasyon Eşlik Eder?

Tablo 1, çeşitli işlemlere ilişkin radyasyonun temsili ortalama etkili dozlarını göstermektedir.

"Etkin doz" terimi radyasyondan korunmak için kullanılan ve spesifik bir modalitede tüm vücut radyasyon dozu cinsinden tahmini eşdeğer radyasyon etkinliğini gösterir.

Bu da farklı tekniklerle ilişkili maruziyet düzeyinin karşılaştırılmasına olanak tanır. Biyolojik etki milisievert (mSv) cinsinden ölçülmektedir bu da "absorbe edilen dozun" (Gray cinsi; Gy) ve boyutsuz bir ağırlık faktörünün (genellikle kalite faktörü veya Q olarak bilinir) ürünü olarak bilinir. Q, ışınlanan vücut kısmına, radyasyon tipine ve verilen doza göre değişir.

Tablo 1. Çeşitli Tanısal Radyoloji Prosedürleri İçin Ortalama *Etkin Radyasyon Dozları (Davies vd., 2011)

Tetkik	Ortalama etkin radyasyon dozu (mSv)	Eşdeğer düz grafi sayısı	Ortalama doğal arka plan radyasyonunun eşdeğer süresi (Günler)
Posteroanterior Akciğer Grafisi	0.02	1	3
Kafatası Grafisi	0.1	5	15
Mamografi	0.4	20	61
Pelvik Grafi	0.6	30	91
Abdomen Grafi	0.7	35	106
Akciğer Perfüzyon Sintigrafisi (Tc-MMA)	2.0	100	304
BT Beyin	2.0	100	304
İntravenöz Ürografi	3.0	150	456
Kemik İzotop Sintigrafisi (Tc-MDP)	6.3	315	958
BT Toraks	7.0	350	1065
BT Abdomen	8.0	400	1217
Baryum Enema	8.0	400	1217
Pulmoner BT Anjiyografi	15.0	750	2281
Koroner BT Anjiyografi	16.0	800	2433

** Kesin dozlar kullanılan görüntüleme tekniğine göre değişir. Örnek olarak, Toraks BT için volümetrik olarak 0,675 mm veya 2,5 mm ayarlarının kullanılıp kullanılmadığına, örtüşen veya ardışık görüntü elde edilip edilmediğine göre değişmektedir.*

BT = bilgisayarlı tomografi; Tc-99m MMA= Teknesyum 99m-metil metakrilat TcMDP = Teknesyum-99m-metilen difosfonat.

"Organa özgü doz", seçilen herhangi bir organa verilen hesaplanan radyasyonu yansıtır ve radyasyon riskini tahmin etmek için tercih edilen Tablo 2' de gösterilen bir ölçüttür

(Brenner ve Hall, 2007:357).

Tablo 2. Çeşitli Radyoloji Uygulamalarında Organa Özgü Tipik Radyasyon Dozları (Davies vd., 2011)

Tetkik		
Posteroanterior Akciğer Grafisi	Akciğer	0.01
Mamografi	Meme	3.5
BT Toraks	Meme	21.4
BT Koroner Anjiyografi	Meme	51.0
Abdomen Grafisi	Mide	0.25
BT Abdomen	Mide	10.0
	Kolon	4.0
Baryum Enema	Kolon	15.0

BT= Bilgisayarlı Tomografi

Radyasyon Maruziyetinin Ne Kadarı Olağandır?

Doğal arka plan radyasyonu, konumun enlem ve yüksekliğine göre değişen kozmik radyasyon ve karasal veya çevresel radyonüklidler olmak üzere iki ana kaynaktan kaynaklanır. Doğal radyasyon seviyelerini etkilemek için çok az şey yapılabilir. Radon gazı ana katkıda bulunanlardan biridir; evde birikebilen (özellikle iyi yalıtılmışsa) α radyasyonu yayar. Ortalama bir kişi, her yıl yaklaşık 2,4 mSv'lik etkili bir doz alır, ancak bu, popülasyonlar arasında değişir (Report of the UNSCEAR, 2008). Dünya çapında insanların yaklaşık %10'u, 3mSv'den daha yüksek yıllık etkin dozlara maruz kalmaktadır. Kamunun maruz kaldığı küresel radyasyon dozları, 20. yüzyılın başından bu yana, esas olarak tanısal görüntüleme tekniklerinin genişlemesi nedeniyle %20 oranında artmıştır.

Birleşik Krallık nüfusunun toplam maruziyetinin yaklaşık %15'ini medikal radyasyon oluşturmaktadır (Hughes vd., 2005).

Radyasyon Maruziyetinin Bilinen Sonuçları Nelerdir?

Radyasyonun olumsuz etkileriyle ilgili çoğu bilgi, Hiroşima ve Nagazaki'deki atom bombasından kurtulanlardan, Çernobil gibi nükleer felaketlerin yakınında yaşayan nüfuslardan veya tıbbi veya mesleki maruziyeti olan kişilerden toplanan verilerden çıkarılmıştır. Bu tür projeksiyonların daha düşük klinik radyasyon dozlarına maruz kalan insanlar üzerindeki etkileri doğru bir şekilde değerlendirip değerlendirmediği bilinmemektedir, ancak biyolojik deneyler tüm radyasyon maruziyetinin zarara neden olabileceğini düşündürmektedir (BEIR VII Committee, 2005).

Kanser

Epidemiyolojik veriler, iyonlaştırıcı radyasyonun insanlarda kansere neden olduğunu göstermiştir (Brenner vd., 2001; Cardis vd., 2007; Pierce vd., 2007). Meme ve tiroid gibi iyonlaştırıcı radyasyona duyarlılığı yüksek dokular için radyasyonu dozunun yüksek olması olumsuz netice vermektedir. 2004 yılında, İngiltere'de teşhis edilen tüm kanserlerin %0,6'sından röntgenle ilişkili radyasyonun sorumlu olduğu tahmin ediliyordu (Berrington ve Darby, 2004). Son tahminler, koroner BT anjiyografi yapılan 40 yaşındaki 270 kadından birinde, kanser gelişimi ile sonuçlanır (Smith-Bindman vd., 2009). Bu rakamlar endişe verici görünebilir, ancak yaşam boyu hastalık riski ile karşılaştırıldığında tıbbi radyasyonla ilişkili mutlak aşırı risk bağlamında değerlendirilmelidir.

Non-Neoplastik Etkiler

Radyasyon; hamilelik sırasında radyasyona maruz kalan annelerin çocuklarında genetik mutasyonlara, zihinsel veya gelişimsel engellere ve kardiyovasküler hastalık insidansında artışa neden olabilir. Doğrudan etkiler arasında cilt yaralanması, katarakt gelişimi ve saç dökülmesi bulunmakta olup yaygın olarak radyoterapiden sonra ortaya çıkmaktadır. Ancak tanısal bilgisayarlı tomografik perfüzyon incelemeleri

ABD'de davaları hala devam eden hastalarda saç dökülmesinin nedeni olarak gösterilmiştir (Smith-Bindman, 2010).

Artan Risklerin Boyutunu Anlamak

İyonlaştırıcı Radyasyonun Biyolojik Etkileri (BEIR) 7. raporu, iyonlaştırıcı radyasyonun etkilerine ilişkin olarak, 10 mSv etkin dozda radyasyona bağlı kanserlerin 1000 hastadan birinde ömür boyu atfedilebilir bir riski öngörmektedir (BEIR VII Committee, 2005). Bu yaşam boyu risk modeli, tek bir 100 mSv maruziyetin 100 kişiden birinde masif kanser veya lösemi geliştirdiği, diğer taraftan ilişkisiz nedenlerden kaynaklanan 100'de 42'lik bir yaşam boyu risk tanımlanmaktadır[7]. Buda masif tümörü olan vaka sayılarının fazla olduğu (ölümcül olmayan vakalar dahil) Birleşik Krallık popülasyonunda erkeklerde yılda 800 (%95 güven aralığı 400 ila 1600), kadınlarda yılda 1300 (690 ila 2500); 100 mSv'ye maruziyetten bir yıl sonra erkekler ve kadınlar için sırasıyla 410 (200 ila 830) ve 610 (300 ila 1200) sayılarında aşırı ölümlerin oluşacağı anlamına gelir[7]. Bu rakamlar, Birleşik Krallık'ta yaşam boyu kanser gelişimi için tahmin edilen üç kişiden biri oranı ile karşılaştırıldığında küçük görünse de, tanımlı bazı durumlardan dolayı endişe vericidirler. Bu durumlar arasında iyatrojenik nedenli artan riskler, çok sayıda insan ve çocukların maruz kalabilmesi; tahmin edilemeyen riskler, özellikle de renal kolik şüphesi ile tekrar tekrar abdominal BT gibi devamlı testlere ihtiyaç duyan genç hastalar bulunmaktadır.

En Çok Kim Risk Altında?

Hamile Kadınlar

Radyasyonun fetüs üzerindeki potansiyel teratojenik ve onkojenik etkileri nedeniyle hamile kadınlarda tanı amaçlı görüntüleme testlerinin kullanılmasına özenle dikkat gösterilmelidir. Olumsuz sonuçlar oluşabilecek minimum doz kesin olarak belirlenememiştir. Bununla birlikte, Uluslararası Radyasyondan Korunma Komisyonu (ICRP), 100 mGy'den daha yüksek radyasyon dozlarını, fetal büyüme geriliği, kognitif bozukluk ve merkezi sinir sistemine zarar verme riski ile potansiyel olarak teratojenik olarak kabul eder (Brent, 2009).

Mutlak malignite geliştirme riski düşüktür, örneğin pulmoner emboli şüphesi olan gebe bir hastada akciğer grafisi, ventilasyon-perfüzyon taraması ve pulmoner BT anjiyografi yapılırsa, fetus yaklaşık 4 mGy toplam radyasyon dozuna maruz kalır. ICRP, 10 mGy fetal maruziyetin 20 yaşından önce kanser geliştirme olasılığı %0.03 ten %0.04' e kadar bildirmiş olup bunun da klinik olarak önemli bir risk artışı olmadığını öne sürer (Streffer vd., 2003).

Ancak anne için de olan riskler göz önünde bulundurulmalıdır. Hamilelik sırasında pulmoner BT anjiyografinin güvenliği hakkında kanıtlar zayıftır çünkü hamileleik nedeniyle bugüne kadar yapılan geniş prospektif çalışmalardan hastalar dışlanmıştır (Stein vd., 2006). Bu testler fetüsü ventilasyon-perfüzyon sintigrafisi kullanımına oranla daha az radyasyona maruz bıraksa da maternal meme dokusunu ventilasyon-perfüzyon sintigrafisine oranla yaklaşık 150 kat daha fazla radyasyona maruz bırakır (Bourjeily vd., 2010; Winer-Muram vd., 2002).

Hamilelik sırasında meme dokusu radyasyon hasarına normalden daha duyarlıdır.

Koruyucu kalkanlar radyasyona maruz kalmayı %50'den fazla azaltabilir, ancak bunlar çoğu radyoloji kliniklerinde rutinde kullanılmamamaktadır. Hamile kadınlarda mümkün olan her yerde yarım doz perfüzyon taramaları gibi alternatif görüntüleme yöntemleri yapılmalıdır.

Çocuklar

Bilgisayarlı tomografi artık çocuklarda eskisinden daha sık kullanılmaktadır çünkü teknolojik gelişmeler çok küçük yaştakiler dışında hareket artefaktlarını önlemek için anestezik madde gereksinimini ortadan kaldırmıştır. Ulusal anketlerde, ABD'de tüm bilgisayarlı tomografi çalışmalarının %6-11'inin şu anda çocuklarda yapıldığını tahmin etmektedir (Mettler vd., 2000). Radyasyona maruziyetten kaynaklanan riskler çocuklar için yetişkinlere göre daha fazladır çünkü pediatrik dokular radyosyon duyarlıdır ve çocuklarda radyasyona bağlı etkilerin gelişebileceği daha uzun bir yaşam beklentisi bulunmaktadır.

Risk Nasıl Azaltılır?

Radyoloji hizmetlerinin kullanımını iyileştirmek ve doktorlara yardımcı olmak adına ülkeler yönergeler geliştirmiştir (Amis vd., 2007). Ancak, gereksiz taramaların sayısını azaltmak için bu tavsiyenin klinik uygulamaya entegre edilmesi gerekmektedir. Görüntüleme testlerinin sayısını azaltarak radyasyon maruziyetini azaltmaya yardımcı olabilecek bazı stratejiler aşağıdaki gibidir.

İstem Öncesi Hesaplama

Doktorların (ve hastaların) bazı spesifik araştırmalarda, tahmini etkin radyasyon dozu ile eşdeğer arka plan maruziyet sürelerini hesaplamak için çeşitli çevrimiçi araçlar ve programlar bulunmaktadır. Radyolojik incelemelerden biriken radyasyon maruziyetini hesaplamak ve kaydetmek için akıllı telefon uygulamaları bulunmaktadır[1]. İyonlaştırıcı radyasyonun bir kerelik ve birikmiş maruziyetinin hesaplanması, özellikle tekrarlanan testlere ihtiyaç duyan hastalar için görüntüleme gereksinimi hakkında daha daha dikkatli kararların alınmasına öncülük etmektedir.

Gereksiz Bilgisayarlı Tomografi İncelemelerini Azaltın

Kohort çalışmalarından elde edilen tahminler, bilgisayarlı tomografi taramalarının yaklaşık %30′ unun gereksiz olduğunu göstermektedir (Smith-Bindman vd., 2009).

Amerikan Radyoloji Koleji (ACR) nin uygunluk kriterleri ve Kraliyet Radyologlar Koleji (RCR) nin yayınları gibi yerel veya ulusal radyolojik yönergelere uyulması, gereksiz test sayılarının azaltılması için önemlidir (ACR, 1993; RCR, 2007). Örneğin, akut kafa travması sonrası hastaneye başvuran hastalarda beyin bilgisayarlı tomografinin kullanılmasıdır. Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü ve İskoç Üniversiteler Arası Yönergeler Ağı′ndan alınan öneriler doğrultusunda hastaların acil bir taramaya ihtiyaç duyduğu net parametreler belirlendi.

1 Online Calculating Radiation Exposure, X-ray Risk

Travmadan 24 saat sonra başvuranlar gibi belirli hastalar için öneriler belirsizdir ve bu hastaların radyologlar ile tartışılması ihtiyatlıdır. Benzer şekilde, pulmoner emboli şüphesi olan hastalarda klinik olasılık skoru ve D-dimer ölçümü, gereksiz pulmoner BT anjiyografi taramalarının sayısını azaltabilir.

Mümkünse Diğer Görüntüleme Tekniklerini Kullanın.

Manyetik rezonans görüntüleme ve ultrason gibi modaliteler, hastaya radyasyon vermez ve mümkün olan her durumda radyasyon bağımlı incelemelerin yerine kullanılmalıdır.

Radyolojik İncelemeler İçin İşletim Prosedürlerini Standart Hale Getirin.

Yerel ve ulusal düzeyde radyolojik testler için standart işletim prosedürlerinin uygulanması, aynı test için farklı bölgelerde verilen radyasyon dozlarındaki farklılıkları ortadan kaldırabilir.

Güvenliği Artırmak İçin Teknolojik Gelişmeleri Kullanın.

Daha düşük radyasyon dozlarında sinyali algılayabilen yeni bilgisayarlı tomografi tarayıcıları, daha düşük radyasyon dozlarının verilmesini sağlayabilir. Pulmoner nodül ve böbrek taşlarının takibinde standart olarak düşük doz bilgisayarlı tomografi protokolleri kullanılmalıdır.

Hastalara Ne Söylenmeli?

Girişimsel tanı işlemlerinde, rutin olarak olası yan etkileri hakkında hastaların bilgilendirilmesi ve bilgilendirilmiş onamlarının gerekli olmasına rağmen, radyolojik incelemeler öncesinde hastalar genellikle bilgilendirilmemekte ve çoğu zaman onamları istenmemektedir. Tüm bu testler çoğu zaman hastaların yararına yapılsa da bazı durumlarda radyasyon risklerine ilişkin farkındalık ve alternatif yöntemlere ilişkin bilgilenirme, hastaların kararını etkileyebilmekte ve tedavi sürecini değiştirebilmektedir.

Özellikle konvansiyonel radyografiden çok daha yüksek dozlar içeren işlemlerden kaynaklanan bazı tanısal radyasyon maruziyetleri ile

ilişkili risklerin, muayeneden önce hastalar veya yakınları ile tartışılması gerektiğine inanıyoruz.

Tablo 3, hastalara iletilebilecek yaygın olarak uygulanan bazı işlemlere ilişkin riskleri özetlemektedir.

Tablo 3. Yaygın Olarak Uygulanan Klinik Prosedürlerle İlişkili Potansiyel Riskler (Davies vd., 2011)

Tetkik	Komplikasyon	Tahmini Risk
Pediatrik BT	Ölümcül kanser riski	1/1000
BT Koroner Anjiyografi	Yaşam boyu kanser riski	1/270 (40 yaş)
Lomber Ponksiyon	Postdural Ponksiyon baş ağrısı	0-70/100
Spinal veya Epidural Cerrahi	Parapleji	7/17/20000
Katarakt Operasyonu	Enfektif Endoftalmi	1.28/1000
Bronkoskopi	Ölüm	1-4/10000

BT= Bilgisayarlı Tomografi

Radyoloji departmanları genellikle "uygulanabilir olabildiğince düşük doz" politikaları yürütseler de, mevcut mevzuat yaygın tıbbi görüntüleme maruziyetleri için doz sınırları vermemektedir (Health Protection Agency, 2007).

Hastalara, bilinçli bir seçim yapabilmeleri için işlemin potansiyel yararlarını ve risklerini anlamaları ve bu faktörlere öznel ağırlık vermeleri için gereken bilgiler sağlanmalıdır. Bu verilerin sağlanması genellikle göz ardı edilir. Test endikasyonunu ana hatlarıyla belirtmek için titiz dokümantasyon sağlamak ve test seçimini hasta veya temsilcisi ve meslektaşları ile tartışmak önemlidir. Mümkün olan her yerde, iyi uygulamayı teşvik etmek için, bu tür kararlar klinik-radyolojik veya multidisipliner toplantılarda tartışılmalıdır.

SONUÇ

Son yıllarda artan sayıda görüntüleme çalışması yapılmıştır ve bu eğilim küresel ölçekte devam edecek gibi görünmektedir. Teknolojik ilerleme daha hassas, daha hızlı tarayıcılar yarattıkça ve dünya çapında

erişim geliştikçe, daha fazla sayıda hasta radyasyona maruz kalacak ve artan bir halk sağlığı sorununa katkıda bulunacaktır.

Bilgisayarlı tomografinin uygun olup olmadığına karar vermede doktor ve radyolog arasındaki iletişim çok önemlidir. Yalnızca uygun testlerin yapıldığından emin olmak için, istemler ya bir radyolog ile tartışılmalı ya da kabul görmüş mevcut protokollere uyulmalıdır. Önerilen herhangi bir testin yararlarını ve risklerini değerlendirmek, mevcut yönergelerdeki önerileri dahil etmek ve yüksek radyasyon dozlu görüntüleme testleri yapılmadan önce bilinçli bir karar verilmesini sağlamak için hastalara gerekli bilgileri sağlamak klinisyenin sorumluluğundadır.

KAYNAKÇA

Agnelli G, Becattini C. Acute pulmonary embolism. *N Engl J Med* 2010;363:266-74.

American College of Radiology. ACR appropriateness criteria. 1993. www.acr.org/secondarymainmenucategories/quality_safety/app_criteria.aspx.

Amis ES Jr, Butler PF, Applegate KE, Birnbaum SB, Brateman LF, Hevezi JM, et al. American College of Radiology white paper on radiation dose in medicine. *J Am Coll Radiol* 2007;4:272-84.

Annals of ICRP. (2011). Patient And Staff Radiological Protection in Cardiology. ICRP ref:48.18-2733-7736

Berrington dG, Darby S. Risk of cancer from diagnostic X-rays: estimates for the UK and 14 other countries. *Lancet* 2004;363:345-51.

Bourjeily G, Paidas M, Khalil H, Rosene-Montella K, Rodger M. Pulmonary embolism in pregnancy. *Lancet* 2010;375:500-12.

Brenner DJ, Doll R, Goodhead DT, et al. Cancer risks attributable to low doses of ionizing radiation: assessing what we really know. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2003;100:13761-6.

Brenner DJ, Elliston CD, Hall EJ, Berdon WE. Estimates of the cancer risks from pediatric CT radiation are not merely theoretical: comment on "point/counterpoint: in x-ray computed tomography, technique factors

should be selected appropriate to patient size. Against the proposition." *Med Phys* 2001;28:2387-8.

Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography—an increasing source of radiation exposure. *N Engl J Med* 2007;357:2277-84

Brent RL. Saving lives and changing family histories: appropriate counseling of pregnant women and men and women of reproductive age, concerning the risk of diagnostic radiation exposures during and before pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:4-24.

Cardis E, Vrijheid M, Blettner M, Gilbert E, Hakama M, Hill C, et al. The 15-Country Collaborative Study of Cancer Risk among Radiation Workers in the Nuclear Industry: estimates of radiation-related cancer risks. *Radiat Res* 2007;167:396-416.

Davies HE, Wathen CG, Gleeson FV. The risks of radiation exposure related to diagnostic imaging and how to minimise them. *BMJ*. 2011;342:d947. Published 2011 Feb 25. https://doi:10.1136/bmj.d947

Health Protection Agency. Committee on Medical Aspects of Radiation in the environment (COMARE). 12th report. 2007. www.comare.org.uk/comare_docs.htm#statements.

Huda, W. (2007). Radiation doses and risks in chest computed tomography examinations. *Proc Am Thorac Soc 2007*; 4: 316-320.

Huda W., Kent M. Oden and Mohammad R. Khorasani,"Converting Dose-Length Product to Effective Dose at CT", Radiology. Sep 2008; 248(3): 995–1003, available at http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18710988.

Hughes JS, Watson SJ, Jones AL, Oatway WB. Review of the radiation exposure of the UK population. *J Radiol Prot* 2005;25:493-6.

ICRP, "2007, *Radiological Protection in Medicine*", ICRP Publication 105 Ann. ICRP 37(6).

Kaiser J. Hormesis. A healthful dab of radiation?. *Science*. 2003;302(5644):378. doi:10.1126/science.302.5644.378

Kaya, T., Adapınar B., Özkan, R. (1997). *Temel Radyoloji Tekniği*. Istanbul: Nobel Yayın Dağıtım

Lidia Dobrescu, Gheorghe-Cristian Rădulescu. Radiation Dose Risk and Diagnostic Benefit in Imaging Investigations. *American Journal of Bioscience and Bioengineering.* Special Issue: Bio-electronics: Biosensors, Biomedical Signal Processing, and Organic Engineering. Vol. 3, No. 3-1, 2015, pp. 22-26. https://doi:10.11648/j.bio.s.2015030301.14

Mercuri M, Sheth T, Natarajan MK. Radiation exposure from medical imaging: a silent harm?. *CMAJ*. 2011;183(4):413-414. htpps://doi:10.1503/cmaj.101885

Mettler FA Jr, Wiest PW, Locken JA, Kelsey CA. CT scanning: patterns of use and dose. *J Radiol Prot* 2000;20:353-9.

Mossman KL. The LNT Debate in Radiation Protection: Science vs. Policy. *Dose Response*. 2012;10(2):190-202. https://doi:10.2203/dose-response.11-017.Mossman

National Research Council BEIR VII Committee. BEIR VII: health risks from exposure to low levels of ionizing radiation. 2005.http://dels-old.nas.edu/dels/rpt_briefs/beir_vii_final.pdf.

Oyar, O., Gülsoy, U.K. (2003). *Tbbi Görüntüleme Fiziği*, Ankara Baskı Rekmay; 5-600, Ankara

Patel C, Scarsbrook A, Gleeson F. Pulmonary embolism in pregnancy. *Lancet* 2010;375:1778-9.

Pierce DA, Vaeth M, Shimizu Y. Selection bias in cancer risk estimation from A-bomb survivors. *Radiat Res* 2007;167:735-41.

Report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). General Assembly Official Records. 63rd Session. Suppl 46. 2008. www.undemocracy.com/A-63-398.pdf.

Royal College of Radiologists. Making best use of clinical radiology services (MBUR). 6th ed. 2007. www.rcr.ac.uk/content.aspx?pageID=995.

Smith-Bindman R, Lipson J, Marcus R, Kim KP, Mahesh M, Gould R, et al. Radiation dose associated with common computed tomography examinations and the associated lifetime attributable risk of cancer. *Arch Intern Med* 2009;169:2078-86

Smith-Bindman R. Is computed tomography safe? *N Engl J Med* 2010;363:1-4.

Stein PD, Fowler SE, Goodman LR, Gottschalk A, Hales CA, Hull RD, et al. Multidetector computed tomography for acute pulmonary embolism. *N Engl J Med* 2006;354:2317-27.

Streffer C, Shore R, Konermann G, Meadows A, Uma DP, Preston WJ, et al. Biological effects after prenatal irradiation (embryo and fetus). A report of the International Commission on Radiological Protection. *Ann ICRP* 2003;33:5-206.

Tuncel, E. (2011). *Klinik Radyoloji*, Nobel Kitabevi, Istanbul

Winer-Muram HT, Boone JM, Brown HL, Jennings SG, Mabie WC, Lombardo GT. Pulmonary embolism in pregnant patients: fetal radiation dose with helical CT. *Radiology* 2002;224:487-92.

İNTERNET KAYNAKLARI

Online Calculating Radiation Exposure, X-ray Risk

www.xrayrisk.com/calculator/calculator.php (E.T.01.10.2021)

Radiation and your patient: A Guide for medical Practitioners, A web module produced by Committee 3 of the International Commission on Radiological Protection (ICRP), available at https://www.icrp.org/admin/icrp_p140_slides_200915.pptx (E.T.01.10.2021)

Siemens, "Dose Parameters and Advanced Dose management on SOMATOM Scanners", available at www.usa.siemens.com/healthcare (E.T.01.10.2021)

UNSCEAR, the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, Answers to Frequently Asked Questions, available at http://www.unscear.org/unscear/en/faq.html (E.T.01.10.2021)

ASKORBİK ASİT: FİZYOLOJİSİ, ÖZELLİKLERİ, TAYİNİ VE SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Seydi YIKMIŞ[1], Melikenur TÜRKOL[2]

Öz: Askorbik asit, bilinen diğer bir adıyla C vitamini insan vücudunun her yerinde farklı miktarlarda bulunmaktadır. Ağız yoluyla alınan askorbik asitin emilim oranı alınan miktara göre değişiklik göstermekte ve ihtiyaçtan fazla alınan askorbik asit idrar yolu ile vücuttan atılmaktadır. Vücudun ideal antioksidanı kabul edilen askorbik asitin metabolizmasına bir dizi redoks tepkimesi eşlik etmektedir. Serbest radikal temizleyicisi, ko-antioksidan ve pro-antioksidan olarak işlev gören antioksidanın günlük gereksiniminin karşılanması vücudun biyolojik mekanizmalarının sağlıklı bir işleyebilmesi için büyük önem taşımaktadır. Bu gereksinimler; yaş, cinsiyet, alışkanlıklar, besinler arası etkileşimler, gebelik, emziklilik, sigara alışkanlığı, zehirlenmeler, bakteri toksinleri, enfeksiyonlar, soğuk hava şartları, yaralanmalar, hırpalanmalar, hastalıklar gibi durumlarda değişiklik göstermektedir. Gereksinimin arttığı durumlarda günlük olarak alınması gereken askorbik asit miktarının besinler yoluyla, besinler yoluyla sağlanamadığı takdirde takviyelerle karşılanması gerekmektedir. Askorbik asit kaynaklarının %80'den fazlasını meyve, sebzeler oluşturmakta ve turunçgiller, domates, yeşil sebzeler, doğru yöntemle pişirilmiş patates askorbik asitin en fazla bulunduğu besinler arasında yer almaktadır. Askorbik asit kaynağı besinlerden yararlanımın en fazla olması için son derece hassas olan askorbik asitin kaybının en aza indirgenmesi gerekmektedir. Besinlerin saklama, hazırlama ve pişirme aşamalarında en uygun yöntemlerin kullanılması kaybın en aza indirgenmesi için önem teşkil

1 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Gıda Teknolojisi, Tekirdağ/ Türkiye, syikmis@nku.edu.tr, Orcid No: 0000-0001-8694-0658

2 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik, Tekirdağ/ Türkiye, melikenurturkol@gmail.com, Orcid No: 0000-0001-7354-9529

etmektedir. Sebze ve meyvelerin kesildikten sonra beklemesi, bakır ve demir kaplarda pişirilmesi, pişirme esnasında sebzelerin içerisine soda eklenmesi, sebze ve meyveleri kükürt buharında tutma ve kurutma işlemlerinin yapılması, konserve yapılırken sebze ve meyvelerin suyunun ya da bol suda pişirirken pişirme suyunun dökülmesi, sebze ve meyvelerin hasat edildikten sonra saklanılan deponun sıcak olması gibi uygulamalar besinlerdeki askorbik asit kaybını arttırmaktadır. Vücut tarafından doğrudan sentezlenemeyen ve besinler yoluyla alınan askorbik asit, biyolojik süreçlerin doğru bir şekilde işleyebilmesi için gereklidir. Bu noktada besinlerde bulunan askorbik asit miktarının tayini ve değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Askorbik asit tayininde elektrokimya, lüminesans, absorpsiyon, yüksek performans sıvı kromatografisi kullanılan bazı yöntemler arasında olsa da düşük verimlilik, sınırlı hassasiyet, karmaşık prosedür bu yöntemlerin kolay ve hassas tespitler için uygun olmadığını ortaya koymaktadır. Bunun neticesinde nanoteknolojinin gelişmesiyle nano boyutlu malzemelerin kullanılması; daha gelişmiş analitik performans, daha hızlı yanıt, daha iyi seçicilik, daha yüksek hassasiyet sağlayabilmesi bakımından cazip hale gelmiş ve bu yeni yöntem kullanılmaya başlanmıştır. Besinlerdeki askorbik asit tayininin verimli bir şekilde yapılması askorbik asit eksikliği sonucunda tedavi aşamasında uygulanan yöntemlere açıklık getirmiştir. Sağlık üzerine etki mekanizmaları birçok yönden ele alınan askorbik asit, geçmişten günümüze kanıtlarla literatürde yerini almıştır. Bu çalışmada, askorbik asitin fizyolojisi, özellikleri, tayini ve sağlık üzerine etkileri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antioksidan, Askorbik Asit, Besin, Beslenme, Sağlık

GİRİŞ

C vitamini olarak bilinen ve yapı yönüyle altı karbonlu basit şekerlere benzeyen askorbik asit, canlılarda L-askorbik asit formunda bulunmaktadır. L- askorbik asit kolay okside olabilme özelliği dolayısıyla dehidro- L- askorbik asite dönüşebilmekte ve tepkime iki yönlü ilerleyebilmektedir. Askorbik asit, suda çözünebilen indirgeyici bir ajan özelliğine sahiptir. Askorbat radikalinden veya dehidroaskorbik asitten enzimatik yollarla veya enzimatik olmayan yollarla üretilebilmektedir (Calcutt, 1951).

Askorbik asitin kimyasal yapısı tanınmadan önce M.Ö. 1500'lü yıllarda askorbik asit eksikliği sonucu oluşan skorbüt hastalığı ve araların-

daki bağlantı ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Hipokrates ise M.Ö. 450'li yıllarda bu hastalığı askerlerin ayaklarında görülen şiddetli ağrılar, diş kayıpları, diş etlerinin kangreni şeklindeki belirtilerle açıklamıştır. Avrupa'da 15. ve 16. yüzyıllarda uzun deniz yolculuğu yapan ve bu sırada taze meyve sebzelerden yoksun kalan kişilerde skorbüt hastalığının belirtilerinin sıklığının ve şiddetinin arttığı görülmüştür. 1753 yılında İskoçyalı Doktor James Lind'in askerlerin portakal ve limonla beslenmeleri sonucu skorbütün engellenebileceğine dair gözlemleri neticesinde Kaptan Cook 1772'de başlayan ve 3 yıl boyunca devam eden deniz yolculuğu sırasında uğradığı limanlardan sebze ve meyve alıp depo edilmesini sağlamış böylelikle askerlerini bu hastalıktan korumuştur. Bu uygulamadan sonra 1795 yılında denizcilerin diyetlerine turunçgil eklenmesi zorunlu hale getirilmiştir (Baysal, 2017).

Askorbik asit tepkimelerde enzimlerin yapısına kofaktör olarak katılmakta ve sürecin devamlılığı için gerekmektedir. Miktarı dokularda ve kan hücrelerinde farklılık gösteren ve suda çözünebilen askorbik asit, bağırsak mukozasından pasif olarak emilmekte sonrasında fazlası idrar ile vücuttan atılmaktadır (Bender, 2012; Czyzowska, 2016).

Diyet ile alımda askorbik asitin gereksinimi yaş, cinsiyet, sigara alışkanlığı, gebelik, emziklilik ve hastalık gibi durumlarda değişkenlik göstermektedir. Skorbüt hastalarının diyetlerine günlük 6-10 mg askorbik asit takviyesinin hastalığın yarattığı klinik belirtileri iyileştirdiği, 60 mg ve üzeri alınan askorbik asitin ise doku düzeyinin normale döndürdüğü, 1500 mg ve üzerine çıkıldığında ise fazlasının idrar ile atıldığı bildirilmiştir (Baysal, 2017; Daud vd., 2016).

Askorbik asit eksikliğinin vücutta yol açacağı hasarı önleyebilmek adına günlük gereksinimin diyet yolu ile karşılanması gerekmektedir. Meyve ve sebzelerden turunçgiller, domates, yeşil sebzeler, doğru yöntemle pişirilmiş patates askorbik asitin en iyi kaynaklarındandır. Meyve ve sebzelere uygulanan doğru hazırlama, pişirme ve depolama teknikleriyle askorbik asitten yararlanma verimi arttırılabilmektedir (Czyzowska, 2016). Gıda matrislerinin heterojenliği ve bu vitaminin analiz esnasında potansiyel bozunması çok büyük zorluklar yaratmaktadır (Spínola vd., 2014).

Eksikliği skorbüt gibi hastalıklara sebep olan askorbik asitin besinlerdeki varlığının tespit edilmesi, hastalıkların tedavisi aşamasında izlenecek yol hakkında fikir sahibi vermek adına önemlidir. Yiyecek ve içeceklerdeki askorbik asit analizinde elektrokimya, lüminesans, absorpsiyon, yüksek performans sıvı kromatografisi yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemler verimliliklerinin düşük hassasiyetlerinin sınırlı, prosedürlerinin karmaşık olması dolayısıyla geçerliliğini yitirmekte ve alternatif tayin yöntemi olarak metal çekirdeklerinde altın atomu bulunduran ultra küçük altın nanokümelerin var olduğu yöntem kullanılmaya başlanmıştır (G. Chen vd., 2016; Tao vd., 2015).

Vücudun ihtiyacını karşılayan askorbik asitin skorbüt hastalığı belirtileri olan ciltte morluklar, diş eti kanamaları, eklem ağrıları, doku bozuklukları, eklemlerde şişlik, yaraların geç iyileşmesi, yorgunluk gibi durumların önüne geçtiği söylenebilmektedir. Kalp damar hastalıkları riskini düşürmesi, kollajen ve karnitin sentezinde görev alması, depresyon ve duygu durum kontrolünde etkili olması, hem olmayan demir emilimini sağlaması, ilerleyen yaşlarda yaşlılığa bağlı katarakt oluşumunu geciktirmesi, kanser hücrelerinde seçici kanser önleyici bir işleve sahip olması askorbik asitin sağlık üzerine etkileri olarak sıralanabilmektedir. (Baysal, 2017; Czyzowska, 2016; Smirnoff, 2000; Vollbracht vd., 2011).

ASKORBİK ASİT FİZYOLOJİSİ

Kemik hücreleri, plazma, hücresel bağışıklıkta etkili olan askorbik asit vücudun her yerinde farklı oranlarda bulunmaktadır. Vücutta bulunan askorbik asit; diyetle alım miktarından, metabolik ve fekal yoldan kayıplardan, boşaltım hızı gibi faktörlerden etkilenmektedir. Askorbik asit fizyolojik olarak kollajen, karnitin ve nörotransmitterlerin sentezi ilişkili hidroksilazlar ve monooksijenaz enzimleri için kofaktör görevi görmektedir (Bender, 2012). Demirin emilimi, kollajen, hormonların sentezi gibi birçok biyokimyasal fonksiyona katılmaktadır ve ortaya çıkan serbest radikallerin nötralizasyonunu sağlayan antioksidan olarak işlev görmektedir (Spínola vd., 2014).

Emilim

Askorbik asit vücuda alındıktan sonra bağırsaklardan (1) kolaylaştırıcı glukoz taşıyıcı (GLUT), (2) sodyumdan bağımsız kolaylaştırılmış difüzyon (SVCT) olmak üzere iki yol aracılığıyla emilmektedir. Bağırsak mukozasından pasif olarak emilen dehidroaskorbat, bazolateral membrandan taşınmadan önce glutatyonla kimyasal indirgenme ve enzimatik indirgenme şeklinde iki ana yoldan geçerek askorbata indirgenmektedir (Czyzowska, 2016; Daud vd., 2016). Emilimi gerçekleşen askorbik asit; plazmada serbest halde taşınmaktadır. Lökositlerde, kırmızı kan hücrelerinde dolaşmakta ve dokulara girmektedir (G. C. Chen vd., 2013). Plazmadaki askorbik asit konsantrasyonu, gastrointestinal absorbsiyon ile renal reabsorbsiyon mekanizmalarıyla kontrol edilir ve askorbik asitin fazlası böbrekler yoluyla dışarı atılmaktadır. Hücrelere giriş çıkışı özelleşmiş proteinler tarafından kontrol edilen askorbik asit, hipofiz ve böbrek üstü bezlerinde (100 gram doku başına 30-400 mg) beyin, dalak, pankreas, böbrek, karaciğer ve gözün dokularında (100 gram doku başına 10-50 mg) bulunmaktadır. Askorbik asitin miktarı dokularda farklılık gösterdiği gibi kan hücresi tiplerinde de farklılık göstermektedir. Kandaki askorbik asitin %70'i plazma ve eritrositlerde kalanı ise lökositler, trombositler, granülositler gibi kan hücrelerinde bulunmaktadır (Czyzowska, 2016).

Ağız yoluyla günlük 30-180 mg alınan askorbik asitin emilim oranı yaklaşık olarak %70-%90 iken günlük alımın 1000 mg'a yükselmesiyle askorbik asitin emilim oranı %50'nin altına düşmektedir. Yapılan farmakokinetik çalışmalar, sağlıklı genç yetişkinlerin lökositlerinin günlük en az 200 mg askorbik asit almaları sonucunda doygunluk seviyesine ulaştığını ve idrarla atılan askorbik asitin en az düzeyde olduğunu göstermiştir (Bender, 2012).

Metabolizma ve Boşaltım

Kimyası karmaşık olan askorbik asitin metabolizma sürecine bir dizi redoks reaksiyonları (indirgenme- yükseltgenme tepkimeleri) eşlik etmektedir (Deutsch, 2000; Du vd., 2012). Havadaki oksijen ile besinlerdeki askorbikasit okside olabilmektedir. Biyolojik rolünün kilit belirle-

yicisi olan radikal monodehidroaskorbattır ve askorbatın tek elektronlu oksidasyon ürünüdür. Oksidasyonda askorbikasit oksidaz enzimi etikili olmaktadır ve bu olay vitaminin aktivitesinin kaybolmasına yol açmaktadır (Smirnoff, 2018). Oksidasyonda etkili olan ve tepkimeyi hızlandıran askorbik asit oksidaz enziminin etkin duruma gelmesi bitki dokusuna uygulanan kesme, soyma, kurutma, ezme gibi işlemler sonucunda olmaktadır. Bitki dokularının bu şekilde işlem görmesi sonucu etkinliği artan askorbik asit oksidaz enzimi, askorbik asidin okside olmasına ve özelliğini yitirmesine sebep olmaktadır. Bu enzimin aktivitesini hızlandıran diğer bir faktör ise bakır iyonunun varlığıdır (Baysal, 2017). Özellikle osteoblast, retina ve kas hücrelerinde oksitlenmiş form olarak bulunan dehidroaskorbik asit, GLUT ile alınmaktadır. Aynı şekilde GLUT ile hücre içerisine alınan glukoz ve dehidroaskorbik asit rekabetçi inhibisyona neden olmaktadır. Bu durum özellikle diyabet hastalarında artmış kan glukoz seviyesine ve ikincil hiperglisemiye yol açabilmektedir. Metabolik yoldan askorbik asit kayıpları sigara içen kişilerde sigara içmeyenlere göre %50 oranında daha fazla olmaktadır. Askorbik asitin vücuttaki miktarı, bağırsak ve renal tübüler emilimden etkilenmektedir. Vücutta askorbik asitin önerilen dozun üzerine çıkması idrar ile atılımını hızlandırmaktadır (Daud vd., 2016).

Etki Mekanizması

C vitamini olarak da bilinen ve antioksidan işlev gören askorbik asit, suda çözünebilen bir vitamindir. Askorbik asit aşağıdaki etki mekanizmalarıyla (Daud vd., 2016; Eipper vd., 1993; Myllyla vd., 1984) etkinliğini sürdürmektedir.

- *Reaktif oksijen türlerini, süperoksitleri, hidroperoksil radikalleri ve nitroksit radikalleri gibi serbest radikalleri kolaylıkla temizlemektedir.*
- *Katekolamin biyosentezi için gereklidir.*
- *Peptid hormonlarının amidasyonu için gereklidir ve tirozin metabolizmasında yer almaktadır.*
- *Oksijen, nitrojen dioksit, hipoklorit türleri gibi substratları oksidatif hasardan korumaktadır.*

- *Kollajen sentezi için gereklidir. Prokollajen- prolin dioksijenaz ve prokollajen- lizin dioksijenaz zincirlerinin çapraz bağlanması için askorbik asite ihtiyaç duyulmaktadır.*
- *Kollajen hidroksilasyonu sırasında veya karnitin ve katekolamin biyosentezinde birkaç enzime elektron vericisi şeklinde görev almaktadır.*
- *Askorbat elektron vererek askorbil radikaline dönüşmektedir ve askorbil radikali başka bir radikal ile dehidro askorbik asit oluşturmak üzere tepkimeye girmektedir. Glutatyon ve NADPH gibi elektron taşıma sistemindeki elektron taşıyıcılarının yer aldığı tepkimede askorbil radikali ve dehidro askorbik asit indirgenmiş form olan askorbata dönüştürülebilmektedir.*
- *Vücutta yeterli miktarda E vitamini bulunmadığında a-tokoferoksil radikalinden yeniden tokoferol oluşumu sağlayarak ko-antioksidan ve pro-antioksidan işlevi görebilmektedir.*
- *Ürat, glutatyon, β-karoten gibi antioksidanların tek elektronlu oksidasyon ürünlerini yenileyebilmektedir.*
- *Bakır ve demir gibi geçiş metal iyonlarının varlığında pro-oksidan aktivite göstererek lipid peroksidasyonunu da azaltabilmektedir.*

Vücudun ideal antioksidani olarak bilinen askorbik asit önemli etki mekanizmalarıyla araştırmalara sıkça konu olmuş bir vitamin olarak literatüre geçmiştir.

Diyet ile Alım ve Gereksinim

Askorbik asitin kolay tespit edilebilen biyobelirteci plazma konsantrasyonlarıdır. 11 µmol/L'nin altındaki değerler askorbik asit eksikliğini ifade etmektedir (Robitaille ve Hoffer, 2016). Farmakokinetikte yapılan çalışmalar arasında gözlenen en yüksek plazma askorbik asit konsantrasyonu 70 µmol/L ile 80 µmol/L arasında gözlenirken bu değer nadiren 100 µmol/L olarak gözlenmiştir (Levine vd., 2004; Padayatty ve Levine, 2016). Diyet sırasında plazma askorbik asit konsantrasyon seviyesinin 11 µmol/L ile 28 µmol/L değerleri arasında olması marjinal eksikliği ifade etmektedir ve bu durum skorbüt hastalığı ile ilişkilendirilmeyip genellikle hipovitaminoz C olarak isimlendirilmektedir (Hoffer, 2010). Askorbik asit eksikliğinin neden olduğu skorbüt gibi hastalıklarda askorbik asitin diyete eklenmesiyle semptomların iyileşme göstermesi

günlük gereksinimler hakkında fikir vermiştir. Bu hastaların diyetlerine günlük 6-10 mg askorbik asit takviyesiyle klinik belirtilerde iyileşmeler görülmüştür. Günlük 60 mg ve üzeri alınan askorbik asitin ise doku düzeyinin normale dönmesi için gerektiği söylenmiştir. Vücut dokusundaki toplam askorbik asit miktarının 1500 mg'a çıkması durumunda diyet ile alınan askorbik asitin çoğunluğu idrar ile atılmaktadır. Askorbik asit gereksinimi yaş, cinsiyet, alışkanlıklar, besinler arası etkileşimlere göre değişmektedir. Askorbik asit gereksiniminin karşılanması gebelik, emziklilik, sigara alışkanlığının varlığı gibi özel durumlarda sürecin kaliteli bir şekilde geçirilmesini sağlamak için ve zehirlenmeler, bakteri toksinleri, enfeksiyonlar, soğuk hava şartları, yaralanmalar, hırpalanmalar, hastalıklar gibi durumlarda vücudu oksidatif strese karşı korumak için gereklidir. Gebelik ve emziklilik durumunda gereksinimlerin arttığı göz önünde tutularak kadınlara günlük 30-35 mg ek askorbik asit önerilmektedir. Sigara alışkanlığı durumunda ise sigara içen kişilerin vücutlarındaki askorbik asit miktarı sigara içmeyenlere göre daha düşük seyrettiği için sigara içen kişilerin içmeyenlerin iki katı kadar askorbik asit alması gerektiği tavsiye edilmiştir (Baysal, 2017; Daud vd., 2016).

Çeşitli otoriteler tarafından beslenme kuralları çerçevesinde oluşturulan askorbik asit gereksinimleri, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'nın önerilerine göre yetişkin kadınlarda 75 mg/gün iken yetişkin erkeklerde 90 mg/gün olarak belirlenmiştir. Tablo 1'de Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'nın günlük önerilen askorbik asit değerleri yer almaktadır (Monsen, 2000). Bu değerler cinsiyete, yaşa, özel durumlara göre değişiklik göstereceği gibi ülkeden ülkeye de değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin Birleşik Krallık'ta yetişkinler için 40 mg/gün askorbik asit önerilirken bu oran Fransa ve Belçika'da 110 mg/gün şeklinde rapor edilmiştir (Hercberg vd., 2004). Almanya'da askorbik asit değeri yetişkin erkeklerde 110 mg/gün, yetişkin kadınlarda 95 mg/gün şeklinde önerilmektedir. Önerilen gereksinimleri karşılayacak şekilde askorbik asit alımının özellikle kardiyovasküler hastalıkların ve bazı kanser türlerinin önlenmesinde katkı sağlayacağı araştırma sonuçlarına göre raporlanmıştır (Balz Frei vd., 2012).

Tablo 1. Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'nın Günlük Önerilen Askorbik Asit Değerleri

Yaş	Erkek (mg)	Kadın (mg)	Gebelik (mg)	Emzikli-lik(mg)
0-6 Aylık	40	40	-	-
7-12 Aylık	50	50	-	-
1-3 Yaş	15	15	-	-
4-8 Yaş	25	25	-	-
9-13 Yaş	45	45	-	-
14-18 Yaş	75	65	80	115
19 + Yaş	90	75	85	120

Diyet Kaynakları

Diyet ile alınan askorbik asit kaynaklarının %80'den fazlasını meyve ve sebzeler oluşturmaktadır. Turunçgiller, domates, yeşil sebzeler, doğru yöntemle pişirilmiş patates askorbik asitin en fazla bulunduğu kaynaklardandır. Zenginleştirilmiş et, balık, kümes hayvanları ve süt

askorbik asit bakımından vücuda az miktarda katkı sağlayan kaynaklar arasında olup tahıl ürünleri askorbik asit bulunmayan kaynaklar arasına girmektedir (Czyzowska, 2016). Bitkilerde bulunan askorbat konsantrasyonu ise bitki dokuları arasında farklılık göstermektedir. Yapraklar gibi fotosentetik dokularda bu oran en yüksek seviyedeyken gövdeler ile köklerde bu oran en düşük seviyededir. Erken çimlenme esnasında tohumlarda biriken askorbat, tohum olgunlaştıkça ve kurudukça etkinliğini azaltmaktadır (Arrigoni vd., 1992; Pallanca ve Smirnoff, 1999).

2001 yılında İrlanda'da yapılan Kuzey Güney tüketim araştırmasına göre besinlerle günlük ortalama askorbik asit alımının erkeklerde 116 mg kadınlarda ise 108 mg olduğu görülmüştür. Bu kaynakları %25,9 patates ve ürünleri %25,6 meyve suları, fındık ve tohumlar, otlar, baharatlar %22,1 sebze ve ürünleri oluşturduğu tespit edilmiştir (Czyzowska, 2016).

Dayanıksız olan askorbik asitin kaybının en aza indirgenmesi için besinlere saklama, hazırlama ve pişirme aşamalarında en uygun yöntemlerin uygulanması gerekmektedir. Sebze ve meyvelerin kesildikten sonra beklemesi, bakır ve demir kaplarda pişirilmesi, pişirme esnasında sebzelerin içerisine soda eklenmesi sebze ve meyvelerin askorbik asit içeriğini etkilemektedir. Aynı zamanda sebze ve meyveleri kükürt buharında tutma, kurutma gibi işlemlerin uygulanması askorbik asit kaybına sebep olmaktadır. Askorbik asit kaybına sebep olan diğer uygulamalar ise konserve yapılırken sebze ve meyvelerin suyunun ya da bol suda pişirirken pişirme suyunun dökülmesi, sebze ve meyvelerin hasat edildikten sonra saklanılan deponun sıcak olması şeklinde sıralanmaktadır. Askorbik asitin en yoğun bulunduğu bazı sebze ve meyveler Tablo 2'de verilmiştir (Baysal, 2017).

Tablo 2. Askorbik Asitin En Yoğun Bulunduğu Bazı Sebze ve Meyveler

Sebze-Meyve	Askorbik Asit mg/100 g	Ortalama Porsiyon Ölçüsü	1 Porsiyonundaki Miktar (mg)
Maydanoz	180	-	-
Şalgam yaprağı	130	1 tabak yemek	130-260
Asma yaprağı	120	1 tabak yemek	60-120
Yeşil sivri biber	100	3-5 adet	30-50
Karalahana	94	1 tabak salata veya yemek	94-188
Karnabahar	80	1 tabak salata veya yemek	80-120
Ispanak	50	1 tabak yemek	75-100
Çilek	70	½ su bardağı	70-80
Portakal	50	1 orta büyüklükte	75-100
Limon	50	1 orta büyüklükte	35-50
Lahana	43	1 tabak yemek	43-65
Greyfurt	43	1 orta büyüklükte	80-120
Mandalina	30	1 orta büyüklükte	20-25
Domates	23	1 orta büyüklükte	23-30
Patates	16	1 orta adet haşlanmış	15-18
Kiraz, vişne	15	½ su bardağı	-
Kızılcık	55	-	-
Kuşburnu	450	-	-

ASKORBİK ASİT ÖZELLİKLERİ

Askorbik asit bilinen diğer adıyla C vitamini, askorbik asit ve dehidroaskorbik asit olmak üzere iki ana formda bulunan, vitaminler arasında dayanıklılığı en az olan vitamindir. Kolayca okside olabilen bu vitamin ökaryotlarda, bitkilerde, mantarlarda ve çoğu hayvanda L- askorbik asit

şeklinde sentezlenebilmektedir (Drouin vd., 2011). Askorbik asitin oksitlenmiş formu olan dehidroaskorbik asit, ikinci elektronun kaybı sonucunda enzim aracılığıyla ve indirgeyici metabolik yolaklar aracılığıyla indirgenmiş forma geri dönüştürülebilmektedir. Elektron kaybı sonrasında indirgenmiş askorbik asit, diğer radikallerle karşılaştığında sadece dakikalar süren bir yarılanma ömrüne sahiptir (Buettner, 1993).

Askorbik asitin önemli özellikleri; enzimatik reaksiyonlar için indirgeyici ajan olarak görev alması, reaktif oksijeni ortadan kaldıran güçlü bir antioksidan olması ve serbest radikallerin temizleyicisi olarak işlev görmesidir (Njus vd., 2020).

Enzimatik reaksiyonlarda etkili olan askorbik asit, kollajen sentezi aşamasında kollajen zincirlerinin çapraz bir şekilde bağlanması için gereklidir. Kollajen sentezinin olmaması, askorbik asit eksikliği sonucu oluşan skorbüt hastalığının görülmesine neden olmaktadır. Kollajen sentezinin düzgün işlemesi bu açıdan önem arz etmektedir (Myllyla vd., 1984).

ASKORBİK ASİT TAYİNİ

Canlı organizmalarda kimyasal oksidasyonlar yaygındır. Reaktif oksijen türleri ile vücudun dengesini koruyan, biyolojik süreçlerin düzgün bir şekilde işlemesini sağlayan, oksidasyonu engelleyen antioksidanlardan en bilineni askorbik asittir (Turrens, 2003).

Doğrudan sentezlenemeyen askorbik asit, besinler aracılığıyla vücuda alınmaktadır. Bu noktada yiyecek, içeceklerdeki askorbik asit varlığının tespit edilmesi ve değerlendirilmesi sıklıkla başvurulan yöntemdir (Lachapelle ve Drouin, 2011). Askorbik asit analizinde elektrokimya, lüminesans, absorpsiyon, yüksek performans sıvı kromatografisi kullanılan bazı yöntemler arasındadır. Bu yöntemlerin çoğu düşük verimlilik, sınırlı hassasiyet, karmaşık prosedür dolayısıyla kolay ve hassas tespitler için uygun olmamaktadır (Çevik vd., 2015; Liu vd., 2016; Peng vd., 2015; Song vd., 2016).

Bunun üzerine nanoteknolojinin gelişmesiyle nano boyutlu malzemelerin kullanılması; daha gelişmiş analitik performans, daha hızlı yanıt, daha iyi seçicilik, daha yüksek hassasiyet sağlayabilmesi bakımın-

dan cazip hale gelmiştir (G. Chen vd., 2016; Tao vd., 2015). Son zamanlarda geliştirilen, metal çekirdeklerinde altın atomu bulunduran ultra küçük altın nanokümelerin var olduğu bu yeni tayin yöntemiyle Hg^{2+}, Cu^{2+}, Fe^{3+} gibi metal iyonlarının hidrojen peroksit, tiyoller gibi küçük moleküllerin, proteinlerin ve askorbik asitin tespiti yapılmıştır (Jiang vd., 2016; Sun ve Jin, 2014; Tao vd., 2015).

Askorbik asit tayininde kullanılan, altın nanokümelerinin yer aldığı nanoteknolojik yeni yöntemde indirgeyici askorbik asit floresan özellikler ile birleştirilerek analizler yapılmıştır (Zhao vd., 2015). Analizde kloroaurik asit ($HAuCl_4$), iyot, askorbik asit, sığır serum albümini, çift damıtılmış su kullanılmıştır. Floresans sinyalleri florospektrofotometre üzerinde analiz edilmiş, ultraviyole görülebilir absorpsiyon spekturumları spektrofotometre ile ölçülmüştür. Protein bakımından zengin olan sığır serum albümini hem indirgeyici ajan hem de stabilizatör olarak kullanılmıştır (Cao vd., 2013; Xie vd., 2009). Analiz sırasında kullanılan tüm cam malzemeler öncesinde bir gece boyunca kromik asit çözeltisi içerisinde bekletilip sonrasında su ile iyice durulanmıştır.

Reaksiyon kurma aşamasında kloroaurik asit ($HAuCl_4$), sodyum hidroksit (NaOH) solüsyonları eklenmiştir. 37 °C su banyosunda 12 saat boyunca inkübe edilen karışım reaksiyon durdurularak 4 °C karanlık ortamda bekletilmiştir. Gerekli seyreltme ve bekleme aşamalarından sonra karışım floresan küvette spektrofotometre ile ölçülüp sonuçlar kaydedilmiştir. Meyve ve içeceklerdeki numuneler ilk olarak 20 dakika boyunca 6000 rpm'de santrifüjlendikten sonra süpernatant toplanıp filtre edilmiştir. Taze limon ve portakal suyu için 1800 kat seyreltme, portakal suyu üzüm suyu karışımı için 600 kat seyreltme gibi aşamalardan geçtikten sonra analizler yine aynı adımlar takip edilerek uygulanmıştır (Meng vd., 2017).

Yapılan bu analiz, askorbik asit tayini için nanoküme bazlı sensörün kullanılması temelli geliştirilen yeni yöntemin floresana karşı etkili söndürücü olduğunu ve askorbik asit tayininde daha gelişmiş bir yöntem olarak kullanılabileceğini göstermiştir. Bu sayede düşük konsantrasyondaki askorbik asit örneklerinin tespit edilebileceği, meyve ve içecek numunelerin ise seyreltme ön işlemine tabi tutularak analizlerinin sağlıklı bir şekilde yapılabileceği, geliştirilen programın yüksek performansın-

dan faydalanabilmek için pratik numune analizlerine uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Goswami vd., 2014).

Kullanılan bu yöntem, gıda ve biyoloji alanında verimli sonuçların elde edilmesini, analizlerin hassasiyetinin sağlanmasını, askorbik asit tayini sırasında aşamaların daha hızlı bir şekilde yürütülmesini sağlamıştır.

ASKORBİK ASİTİN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Askorbik asitin sağlık üzerine etkilerini birçok mekanizmayı ele alarak açıklamak mümkündür. Güçlü bir antioksidan olarak bilinen askorbik asit, reaktif oksijen türlerine karşı savunma yaparak vücudun oksidatif strese girmesini engellemektedir. LDL kolesterolün oksidasyonunu önleyerek kalp damar hastalık riskinin oluşmasını azaltmaktadır. E vitamini ile işlev görerek lipid oksidasyonunu inhibe etmektedir (Carr ve Frei, 1999; B. Frei vd., 1989). Son yıllarda yapılan çalışmalar askorbik asitin sadece skorbüt hastalığının komplikasyonlarını iyileştirmesinin ötesinde insan sağlığı üzerinde potansiyel yararlı etkilerinin olduğu yönünde tartışmalar oluşturmuştur ve bu konu ile ilgili yüzlerce makale yayınlanmıştır (Lykkesfeldt, 2020). Yapılan araştırma konuları; askorbik asitin farmakokinetiğini, homeostazını, çeşitli fizyolojik süreçlerdeki rolünü araştıran çalışmalar, askorbik asit alımı ile ilgili epidemiyolojik araştırmalar, askorbik asitin morbidite ve mortalite ilişkili araştırmaları ve askorbik asit takviyesinin hastalıkların önlenmesi, ilerlemesi ve tedavisi üzerindeki etkisini araştıran müdahale çalışmaları şeklinde dağılım göstermektedir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre çok sayıda bilimsel kanıta ulaşılmış olmasına rağmen askorbik asitin önleyici, tedavi edici potansiyeli ve en uygun alımı üzerine mevcut klinik verilerin yorumlanmasına katkı sağlayabilmesi için randomize kontrollü çalışmalar yapılmaktadır (Balz Frei vd., 2012).

Askorbik asit biyokimyasal reaksiyonların kofaktörü olarak işlev görmektedir. Kollajen hidroksilasyonunda, karnitin, hormon ve aminoasit biyosentezinde elektron vericisi olarak işlev gören askorbik asit, sinir sisteminin bazı hormonal bileşenlerinin sentezinde de rol oynamaktadır. Kollajen, dokuları bir arada tutmaya yarayan dokular arası

proteindir. Askorbik asit, kollajen sentezinde görev aldığı gibi kollajen transkripsiyonu ve ekspresyonu sürecinde işlev gören enzimlerin yapısına katılmaktadır. Askorbik asit eksikliği, kollajen sentezinin verimli bir şekilde yapılamamasına ve bunun sonucunda bağ dokuda meydana gelen semptomlarla karakterize skorbüt hastalığının oluşmasına neden olmaktadır. Skorbüt hastalığının belirtileri vücuttaki toplam askorbik asit miktarının 300 mg'ın altına düşmesi durumunda görülmektedir. Askorbik asit eksikliği sonucu oluşan hastalığın klinik özellikleri ciltte morluklar, perifoliküler kanamalar, diş eti kanamaları, diş kayıpları, eklem ağrıları, doku bozuklukları, eklemlerde şişlik, yaraların geç iyileşmesi ve yorgunluk şeklinde sıralanabilmektedir (Czyzowska, 2016).

Askorbik asit biyobelirteçlerinin kardiyovasküler hastalıklar üzerine etkisinin araştırıldığı epidemiyolojik çalışmaların sonuçları, serum askorbik asit konsantrasyonları 23 µmol/L'nin altında olan kişilerin serum askorbik asit konsantrasyonları 45 µmol/L'nin (45.4 ve 79.5µmol/L) üzerindeki kişilere kıyasla kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riskinin %25 arttığını göstermektedir (Simon vd., 2001).

Benzer şekilde yapılan başka bir çalışmanın sonucu ise serum askorbik asit konsantrasyonları 77 µmol/L olan kişilerin kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riskinin 27 µmol/L serum askorbik asit konsantrasyonları olan kişilere göre %33 azaldığını ifade etmektedir. Yapılan bu çalışmalara göre plazma askorbik asit konsantrasyonları ile kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm riskinin ters orantılı olduğu söylenmektedir (Khaw vd., 2001). Ayrıca plazma kan seviyesindeki her 20µmol/L askorbik asit artışının kardiyovasküler hastalıklara bağlı mortalite riskini %20 ile %30 oranlarında azalttığı rapor edilmiştir. Bu bulgularla uyumlu olarak Tip 1 Diyabet hastalarının düşük askorbik asit seviyelerinin kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riskinde artış meydana getirdiği gözlenmiştir (Odermarsky vd., 2009).

Askorbik asit karnitin biyosentezinde demir, B6 vitamini ve niasinin de kofaktör görevi gördüğü metilasyon yolağında yer almaktadır. Karnitin, uzun zincirli yağ asitlerinin mitokondriyal zar boyunca taşınmasında rol oynamakta ve özellikle kalp ile iskelet kasları için hücrelere enerji sağlamaktadır. Bu açıdan askorbik asit eksikliği olan kişilerde karnitin biyosentezi sağlıklı bir şekilde yapılamamakta ve yağ bazlı enerji

üretiminde kayıp yaşandığı için bu kişilerde kas güçsüzlüğü, yorgunluk gibi durumlar görülebilmektedir (Smirnoff, 2000).

Meyve ve sebzelerde bulunan askorbik asit, hem olmayan demirin emilimini arttırmaktadır. Aynı zamanda demir takviye bileşiklerinin biyoyararlanımının artmasında etkilidir. Demir eksikliği anemisi olan kişilere demir emiliminin arttırılması için özellikle sabah kahvaltısında yumurtanın yanında askorbik asit içeren yeşilliklerin eklenmesi önerilmektedir. Askorbik asit, depo demirin indirgenerek kemik iliğine taşınmasında da görev almaktadır (Baysal, 2017; Czyzowska, 2016).

1970'li yıllardan bu yana yapılan epidemiyolojik çalışmaların neticesinde askorbik asitin kanser hücrelerinde seçici kanser önleyici bir işleve sahip olduğu ve buna bağlı olarak prooksidan aktivite gösterdiği kabul edilmiştir (Cameron ve Campbell, 1974). Mide, özefagus, faringeal kanserlerinde son derece güçlü ve koruyucu etki gösteren askorbik asit nitritlerin kansere sebep olan nitrozama dönüşümüne engel olmakta ve bazı östrojen türevlerinin de kansere sebebiyet veren etkilerini azaltmaktadır. Askorbik asitin kanser yapıcı metilkolantrinin karsinojenik etkisini önleyerek güneş ışınları nedeniyle oluşabilecek deri kanseri riskini azalttığı bildirilmiştir. İntravenöz olarak verilen askorbatın kemoterapi ve radyoterapi esnasında tedavi sonrasında meme kanseri olan hastaların yaşam kalitesini iyileştirdiği görülmüştür. Askorbik asitin kanser tedavisi gören hastalara verilen andriamisin ilacının yan etkilerini azalttığı tespit edilmiştir (Baysal, 2017; Vollbracht vd., 2011). Bir vaka kontrol çalışmasında 29 µmol/L'nin altında plazma askorbik asit seviyelerine sahip kişilerin mide kanserine yakalanma riskinin 51 µmol/L'nin üzerindeki plazma konsantrasyonlarına sahip kişilerin mide kanserine yakalanma riskinden %45 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Jenab vd., 2006).

Askorbik asitin anti-tümör etkileri ile ilgili çeşitli hipotezler vardır ve önemli bir etki mekanizması, farmakolojik konsantrasyonlarının özellikle intravenöz kullanımda pro-oksidan olarak işlev göreceği, hidrojen peroksit oluşumunu uyaracağı yönündedir. Uyarılan hidrojen peroksit, kanser hücreleri üzerinde doğrudan sitotoksik aktiviteye sahip olan reaktif oksijen türleri oluşturabilmektedir (Q. Chen vd., 2008). Askorbik asitin anti-tümör etkileri ile ilgili hipotezlerden bir diğeri ise

askorbik asitin histon ve DNA demetilazlar gibi 2- oksoglutarat bağımlı dioksijenazlar üzerindeki etkisinden dolayı epigenetik değişikliklere yol açabileceğidir (Young vd., 2015). Askorbik asit, T hücreleri ve kanser hücrelerine karşı savaşma işlevi olan doğal öldürücü hücreler gibi bağışıklık sistemi hücrelerinin üretimini veya aktivasyonunu uyardığı için askorbik asitin bağışıklık sistemindeki önemli rolü yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (Huijskens vd., 2014).

Gözlerde yüksek yoğunlukta bulunan askorbik asit, göz merceğini oksidatif strese karşı koruyarak ilerleyen yaşlarda katarakt oluşum riskini azaltmaktadır. Bir rapora göre günlük 400-700 mg askorbik asit takviyesinin yaşlılarda katarakt gelişimini önleyebileceği söylenmiştir (Czyzowska, 2016).

Askorbik asitin glisemik kontrol üzerindeki etkilerinin incelendiği sistematik bir inceleme ve randomize kontrollü çalışmaların meta- analizi sonucuna göre Tip 2 Diyabet hastalığı ile ilgili çıktılara ulaşılmıştır. Bu hastaların diyetlerine askorbik asit takviyesi yapılmasının yüksek kan glukoz konsantrasyonlarını düşürdüğü rapor edilmiştir (Ashor vd., 2017).

SONUÇ

Askorbik asit; serbest radikalleri kolayca temizleme, karnitin ve katekolamin biyosentezinde görev alma, antioksidan, ko- antioksidan, pro- antioksidan gibi etki mekanizmalarıyla vücutta işlevini sürdürür. Kimyası tam olarak tanımlanamadığı dönemde eksikliğinin skorbüt hastalığı ile ilişkisi ortaya konmuştur. Askorbik asit kaynağı olan meyve ve sebzelerin tüketilmesiyle skorbüt hastalığının neden olduğu belirtilerin yok olması üzerine çeşitli yöntemler denenmiş ve düzenlemeler getirilmiştir. Yapılan epidemiyolojik ve kontrollü çalışmaların sonucunda askorbik asitin sadece skorbüt hastalığının tedavisinde kullanılan bir vitamin olmadığı, insan sağlığı üzerinde çeşitli mekanizmalarla etkinliğini sürdürdüğü kanıtlanmıştır. Besinlerle alınan askorbik asit miktarı ile hastalığın iyileşme seyri arasında bağlantı kurulmuş ve gereksinimler de bu şekilde belirlenmiştir. Yaşa ve biyolojik farklılıklara göre değişiklik gösteren gereksinimlerin ülkeden ülkeye de değişiklik

gösterdiği rapor edilmiştir. Türkiye'de askorbik asitin yaşa ve cinsiyete göre gereksinimleri T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)'nde yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'nın önerilerine göre ise bu oranlar değişiklik göstermektedir.

Vücuda alınan askorbik asitin emilimi bağırsaklar aracılığıyla olup suda çözünen bu vitaminin fazlası idrar yoluyla vücuttan atılmaktadır. Turunçgiller, domates, yeşil sebzeler iyi birer askorbik asit kaynağıdır. Askorbik asit, vitaminler arasında en dayanıksızı olduğu için sebzelere ve meyvelere uygulanan hazırlama, pişirme, depolama koşullarından etkilenir. Sebze ve meyvelerdeki askorbik asitten en iyi şekilde faydalanabilmek için kullanılan yöntemlere dikkat edilmelidir.

Askorbik asit tayininde nanoteknolojik yeni yöntemlerin kullanılmasıyla gıda ve biyoloji alanında verimli sonuçların elde edilmesi, analizlerin hassasiyetinin sağlanması, askorbik asit tayini sırasında aşamaların daha hızlı bir şekilde yürütülmesi sağlanmıştır.

Vücutta çeşitli yolaklar ve mekanizmalar aracılığıyla etkinliğini sürdüren askorbik asit; kolesterol oksidasyonuna engel olarak kardiyovasküler hastalıkların oluşum riskini azaltır. Skorbüt hastalığının neden olduğu ciltte morluklar, perifoliküler kanamalar, diş eti kanamaları, diş kayıpları, eklem ağrıları, doku bozuklukları, eklemlerde şişlik, yaraların geç iyileşmesi ve yorgunluk gibi belirtileri ortadan kaldırır. Karnitin biyosentezinde görev alarak enerji eldesinin verimliliğini arttırır ve kas güçsüzlüğünün önüne geçer. Yaşlılıkta gözlerde katarakt oluşum riskini azaltır. Askorbik asit takviyesi aynı zamanda demirin emilimini de arttırır. Mide, özefagus, faringeal kanserlerinde koruyucu rol üstlenir. Meme kanser hastalarının radyoterapi ve kemoterapi aşamalarından sonra yaşam kalitelerini arttırır.

Sağlık üzerine olumlu etkileri bu derece fazla olan askorbik asitin yeterli bir şekilde beslenmede yer alması insan sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle içinde bulunduğumuz süreçte dengeli ve yeterli beslenmenin öneminin bir kez daha anlaşılması üzerine bağışıklık sistemi mekanizmalarında rolü olduğu bilinen askorbik asit, yapılan araştırmalara da sıkça konu olmuştur. İnsan vücudunun biyolojik fonk-

siyonlarını sürdürebilmesi açısından ihtiyaç duyduğu askorbik asidin gerekli kaynaklarla gereksiniminin karşılanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Arrigoni, O., De Gara, L., Tommasi, F. and Liso, R. (1992). Changes in the Ascorbate System During Seed Development of Vicia faba L. *Plant Physiology*, *99*(1), 235–238.

Ashor, A. W., Werner, A. D., Lara, J., Willis, N. D., Mathers, J. C. and Siervo, M. (2017). Effects of Vitamin C Supplementation on Glycaemic Control: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *European Journal of Clinical Nutrition*, *71*(12), 1371–1380.

Baysal, A. (2017). *Beslenme: Vitamin C (Askorbik Asit)*. Ankara: Hatiboğlu Basın Yayım San. Tic. Ltd. Şti., 237-248.

Bender, D. A. (2012). Vitamin C: Physiology, Dietary Sources, and Requirements. *Encyclopedia of Human Nutrition*, *1*(4), 363–369.

Buettner, G. R. (1993). The Pecking Order of Free Radicals and Antioxidants: Lipid Peroxidation, α-Tocopherol, and Ascorbate. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, *300*(2), 535–543.

Calcutt, G. (1951). The Formation of Hydrogen Peroxide During the Autoxidation of Ascorbic Acid. *Experientia*, *7*(1), 26.

Cameron, E. and Campbell, A. (1974). The Orthomolecular Treatment of Cancer II. Clinical Trial of High-dose Ascorbic Acid Supplements in Advanced Human Cancer. *Chemico-Biological Interactions*, *9*(4), 285–315.

Cao, D., Fan, J., Qiu, J., Tu, Y. and Yan, J. (2013). Masking Method for İmproving Selectivity of Gold Nanoclusters in Fluorescence Determination of Mercury and Copper İons. *Biosensors and Bioelectronics*, *42*(1), 47–50.

Carr, A. C. and Frei, B. (1999). Toward a New Recommended Dietary Allowance for Vitamin C Based on Antioxidant and Health Effects in Humans. *American Journal of Clinical Nutrition*, *69*(6), 1086–1107.

Çevik, S., Akpolat, O. ve Anik, Ü. (2015). AscorbicAacid Detection with MnO2-modified GCPE. *Food Analytical Methods*, *9*(2), 500–504.

Chen, G. C., Lu, D. B., Pang, Z. and Liu, Q. F. (2013). Vitamin C Intake, Circulating Vitamin C and Risk of Stroke: a Meta-Analysis of Prospective Studies. *Journal of the American Heart Association*, *2*(6).

Chen, G., Roy, I., Yang, C. and Prasad, P. N. (2016). Nanochemistry and Nanomedicine for Nanoparticle-based Diagnostics and Therapy. *Chemical Reviews*, *116*(5), 2826–2885.

Chen, Q., Espey, M. G., Sun, A. Y., Pooput, C., Kirk, K. L., Krishna, M. C., … and Levine, M. (2008). Pharmacologic Doses of Ascorbate Act as a Prooxidant and Decrease Growth of Aggressive Tumor Xenografts in Mice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *105*(32), 11105–11109.

Czyzowska, A. (2016). Vitamin C. *Reference Module in Food Science*, 1–8.

Daud, Z., Ismail, A. and Sarmadi, B. (2016). Ascorbic Acid: Physiology and Health Effects. *Encyclopedia of Food and Health,* 266–274 .

Deutsch, J. C. (2000). Dehydroascorbic acid. *Journal of Chromatography A*, *881*(1–2), 299–307.

Drouin, G., Godin, J.-R. and Page, B. (2011). The Genetics of Vitamin C Loss in Vertebrates. *Current Genomics*, *12*(5), 371–378.

Du, J., Cullen, J. J. and Buettner, G. R. (2012). Ascorbic acid: Chemistry, Biology and the Treatment of Cancer. *Biochimica et Biophysica Acta - Reviews on Cancer*, *1826*(2), 443–457.

Eipper, B. A., Milgram, S. L., Jean Husten, E., Yun, H. -Y and Mains, R. E. (1993). Peptidylglycine α-Amidating Monooxygenase: A Multifunctional Protein With Catalytic, Processing, and Routing Domains. *Protein Science*, *2*(4), 489–497.

Frei, B., England, L. and Ames, B. N. (1989). Ascorbate is an Outstanding Antioxidant in Human Blood Plasma. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *86*(16), 6377–6381.

Frei, Balz, Birlouez-Aragon, I. and Lykkesfeldt, J. (2012). Authors' Perspective: What is the Optimum Intake of Vitamin C in Humans? *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *52*(9), 815–829.

Goswami, N., Zheng, K. and Xie, J. (2014). Bio-NCs-the Marriage of Ultrasmall Metal Nanoclusters with Biomolecules. *Nanoscale*, *6*(22), 13328–13347.

Hercberg, S., Galan, P., Preziosi, P., Bertrais, S., Mennen, L., Malvy, D., … and Briançon, S. (2004). The SU.VI.MAX Study: A randomized, Placebo-controlled Trial of the Health Effects of Antioxidant Vitamins and Minerals. *Archives of Internal Medicine*, *164*(21), 2335–2342.

Hoffer, L. J. (2010). Vitamin C Deficiency in a Population of Young Canadian Adults. *American Journal of Epidemiology*, *171*(3), 387.

Huijskens, M. J. A. J., Walczak, M., Koller, N., Briedé, J. J., Senden-Gijsbers, B. L. M. G., Schnijderberg, M. C., … and Germeraad, W. T. V. (2014). Technical Advance: Ascorbic Acid Induces Development of Double-Positive T Cells From Human Hematopoietic Stem Cells in the Absence of Stromal Cells. *Journal of Leukocyte Biology*, *96*(6), 1165–1175.

Jenab, M., Riboli, E., Ferrari, P., Sabate, J., Slimani, N., Norat, T., … and Gonzalez, C. A. (2006). Plasma and Dietary Vitamin C levels and Risk of Gastric Cancer in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC-EURGAST). *Carcinogenesis*, *27*(11), 2250–2257.

Jiang, X., Feng, D. Q., Liu, G., Fan, D. and Wang, W. (2016). A Fluorescent Switch Sensor for Detection of Anticancer Drug and ctDNA Based on the Glutathione Stabilized Gold Nanoclusters. *Sensors and Actuators, B: Chemical*, *232*(232), 276–282.

Khaw, K. T., Bingham, S., Welch, A., Luben, R., Wareham, N., Oakes, S. and Day, N. (2001). Relation Between Plasma Ascorbic Acid and Mortality in Men and Women in EPIC-Norfolk Prospective Study: A Prospective Population Study. *Lancet*, *357*(9257), 657–663.

Lachapelle, M. Y. and Drouin, G. (2011). Inactivation Dates of the Human and Guinea Pig Vitamin C Genes. *Genetica*, *139*(2), 199–207.

Levine, M., Wang, Y. and Rumsey, S. C. (2004). Analysis of Ascorbic Acid and Dehydroascorbic Acid in Biological Samples. *Methods in Enzymology*, *299*, 65–76.

Liu, J., Chen, Y., Wang, W., Feng, J., Liang, M., Ma, S. and Chen, X. (2016). "Switch-On" Fluorescent Sensing of Ascorbic Acid in Food Samples Based on Carbon Quantum Dots-MnO2 Probe. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *64*(1), 371–380.

Lykkesfeldt, J. (2020). On the Effect of Vitamin C Intake on Human Health: How to (mis)interprete the Clinical Evidence. *Redox Biology*, *34*.

Meng, H., Yang, D., Tu, Y. and Yan, J. (2017). Turn-on Fluorescence Detection of Ascorbic Acid with Gold Nanolcusters. *Talanta*, *165*, 346–350.

Monsen, E. R. (2000). Dietary Reference Intakes for the Antioxidant Nutrients: Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. *Journal of the American Dietetic Association*, *100*(6), 637–640.

Myllyla, R., Majamaa, K. and Gunzler, V. (1984). Ascorbate is Consumed Stoichiometrically in the Uncoupled Reactions Catalyzed by Prolyl 4-Hydroxylase and Lysyl Hydroxylase. *Journal of Biological Chemistry*, *259*(9), 5403–5405.

Njus, D., Kelley, P. M., Tu, Y. J. and Schlegel, H. B. (2020). Ascorbic acid: The Chemistry Underlying its Antioxidant Properties. *Free Radical Biology and Medicine*, *159*, 37–43.

Odermarsky, M., Lykkesfeldt, J. and Liuba, P. (2009). Poor Vitamin C Status is Associated with Increased Carotid Intima-Media Thickness, Decreased Microvascular Function, and Delayed Myocardial Repolarization in Young Patients with Type 1 Diabetes. *American Journal of Clinical Nutrition*, *90*(2), 447–452.

Padayatty, S. J. and Levine, M. (2016). Vitamin C: The Known and the Unknown and Goldilocks. *Oral Diseases*, *22*(6), 463–493.

Pallanca, J. E. and Smirnoff, N. (1999). Ascorbic Acid Metabolism in Pea Seedlings. A Comparison of D-glucosone, L-sorbosone, and L-galactono-1,4-lactone as Ascorbate Precursors. *Plant Physiology*, *120*(2), 453–461.

Peng, J., Ling, J., Zhang, X. Q., Zhang, L. Y., Cao, Q. E. and Ding, Z. T. (2015). A Rapid, Sensitive and Selective Colorimetric Method for Detection of Ascorbic Acid. *Sensors and Actuators, B: Chemical*, *221*, 708–716.

Robitaille, L. and Hoffer, L. J. (2016). A Simple Method for Plasma Total Vitamin C Analysis Suitable for Routine Clinical Laboratory Use. *Nutrition Journal*, *15*(1), 1–9.

Simon, J. A., Hudes, E. S. and Tice, J. A. (2001). Relation of Serum Ascorbic Acid to Mortality Among US Adults. *Journal of the American College of Nutrition*, *20*(3), 255–263.

Smirnoff, N. (2000). Ascorbic acid: Metabolism and Functions of a Multi-facetted Molecule. *Current Opinion in Plant Biology*, *3*(3), 229–235.

Smirnoff, N. (2018). Ascorbic Acid metabolism and Functions: A Comparison of Plants and Mammals. *Free Radical Biology and Medicine*, *122*, 116–129.

Song, Y., Gong, C., Su, D., Shen, Y., Song, Y. and Wang, L. (2016). A Novel Ascorbic Acid Electrochemical Sensor Based on Spherical MOF-5 arrayed on a Three-dimensional Porous Carbon Electrode. *Analytical Methods*, *8*(10), 2290–2296.

Spínola, V., Llorent-Martínez, E. J. and Castilho, P. C. (2014). Determination of Vitamin C in Foods: Current State of Method Validation. *Journal of Chromatography A*, *1369*, 2–17.

Sun, J. and Jin, Y. (2014). Fluorescent Au nanoclusters: Recent Progress and Sensing Applications. *Journal of Materials Chemistry C*, *2*(38), 8000–8011.

Tao, Y., Li, M., Ren, J. and Qu, X. (2015). Metal nanoclusters: Novel Probes for Diagnostic and Therapeutic Applications. *Chemical Society Reviews*, *44*(23), 8636–8663.

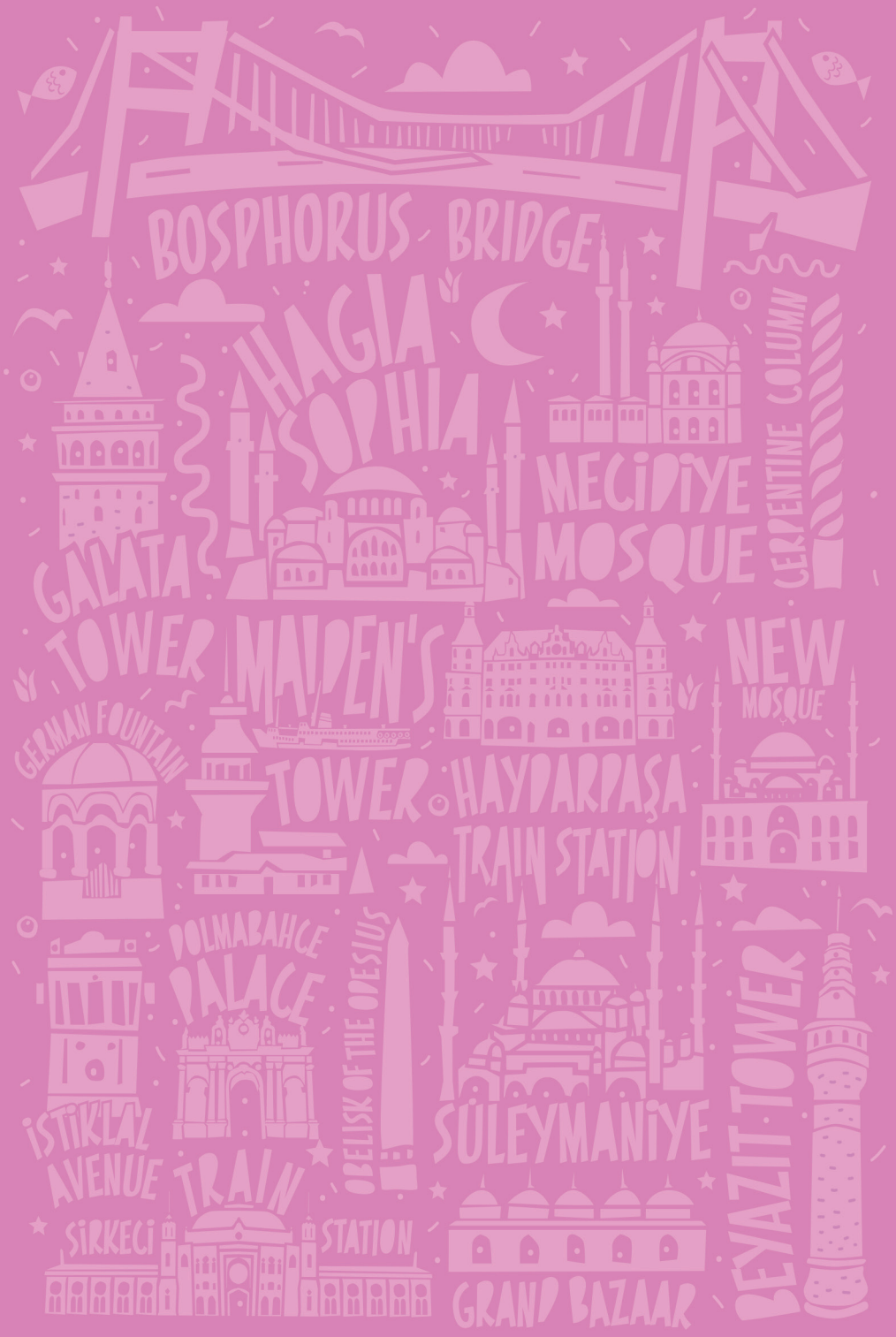
Turrens, J. F. (2003). Mitochondrial Formation of Reactive Oxygen Species. *Journal of Physiology*, *552*(2), 335–344.

Vollbracht, C., Schneider, B., Leendert, V., Weiss, G., Auerbach, L. and Beuth, J. (2011). Intravenous Vitamin C Administration Improves Quality of Life in Breast Cancer Patients During Chemo-/radiotherapy and Aftercare: Results of a Retrospective, Multicentre, Epidemiological Cohort Study in Germany. *In Vivo*, *25*(6), 983–990.

Xie, J., Zheng, Y. and Ying, J. Y. (2009). Protein-directed Synthesis of Highly Fluorescent Gold Nanoclusters. *Journal of the American Chemical Society*, *131*(3), 888–889.

Young, J. I., Züchner, S. and Wang, G. (2015). Regulation of the Epigenome by Vitamin C. *Annual Review of Nutrition*, *35*(1), 545–564.

Zhao, P., He, K., Han, Y., Zhang, Z., Yu, M., Wang, H., … and Yao, S. (2015). Near-Infrared Dual-Emission Quantum Dots-Gold Nanoclusters Nanohybrid via Co-Template Synthesis for Ratiometric Fluorescent Detection and Bioimaging of Ascorbic Acid In Vitro and In Vivo. *Analytical Chemistry*, *87*(19), 9998–10005.



9 786257 367035 >
GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.
GPGD
ORP