

Cilt: 14, Sayı: 4, Ekim 2021



**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ  
ELEKTRONİK DERGİSİ  
DEUHFED**

**E-JOURNAL OF  
DOKUZ EYLUL UNIVERSITY  
NURSING FACULTY**

ISSN: 2149 - 0333

*BU SAYIDA GÖREV ALAN HAKEMLER*

Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN  
Prof. Dr. Nadiye ÖZER  
Prof. Dr. Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ  
Prof. Dr. Serap PARLAR KILIÇ  
Prof. Dr. Vesile ÜNVER  
Doç. Dr. Adalet KUTLU  
Doç. Dr. Asli KALKIM  
Doç. Dr. Aylin DURMAZ EDEER  
Doç. Dr. Dijle AYAR  
Doç. Dr. Dilek BÜYÜKKAYA BESEN  
Doç. Dr. Dilek YILMAZ  
Doç. Dr. Elif BİLSİN KOCAMAZ  
Doç. Dr. Figen YARDIMCI  
Doç. Dr. Gülbahar KORKMAZ  
Doç. Dr. Handan ÖZCAN  
Doç. Dr. İlkay BOZ  
Doç. Dr. Özlem BİLİK  
Doç. Dr. Renginar ÖZTÜRK  
Doç. Dr. Semiha AYDIN ÖZKAN  
Doç. Dr. Sevil ŞAHİN  
Doç. Dr. Yeter DURGUN OZAN  
Dr. Öğr. Üyesi Adile TÜMER  
Dr. Öğr. Üyesi Atiye KARAKUL

Dr. Öğr. Üyesi Aysun ÜNAL  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÇAL  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül SAVCI  
Dr. Öğr. Üyesi Beste ÖZGÜVEM ÖZTORNACI  
Dr. Öğr. Üyesi Burcu AVCIBAY  
Dr. Öğr. Üyesi Derya KAYA ŞENOL  
Dr. Öğr. Üyesi Elif ULUDAĞ  
Dr. Öğr. Üyesi Fahriye VATAN  
Dr. Öğr. Üyesi Gamze FIŞKIN  
Dr. Öğr. Üyesi Gülcihan ARKAN  
Dr. Öğr. Üyesi Hale TURHAN DAMAR  
Dr. Öğr. Üyesi Hüsnüye DİNÇ KAYA  
Dr. Öğr. Üyesi Melike YÖNDER ERTEM  
Dr. Öğr. Üyesi Mine EKİNCİ  
Dr. Öğr. Üyesi Nurcan AKGÜL GÜNDOĞDU  
Dr. Öğr. Üyesi Nurdan AKÇAY DİDİŞEN  
Dr. Öğr. Üyesi Nuriye ERBAŞ  
Dr. Öğr. Üyesi Özge PEKİN İŞERİ  
Dr. Öğr. Üyesi Saadet ÇÖMEZ  
Dr. Öğr. Üyesi Seher GÖNEN ŞENTÜRK  
Dr. Öğr. Üyesi Semra ZORLU  
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin AYHAN ÖNCÜ  
Uzm. Dr. Ali Ekrem AYDIN  
Öğr. Gör. Dr. Serap TUNA

\*İsimler önce ünvan, sonrasında ise alfabetik sıralamaya göre yazılmıştır.

## İçindekiler

### Editörden

Editörden

Prof. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

### Araştırma Makaleleri

Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri

*İlknur BEKTAŞ, Figen YARDIMCI, Murat BEKTAŞ*

Hasta/Hasta Yakınları Bakış Açısıyla Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddetin Nedenleri

*Nurten TERKES, Kader DEĞİRMENCI, Güldali BEDİR*

Tarım İşçilerinin Covid-19 Pandemisinde Kişisel Koruyucu Kullanımına Yönelik Farkındalıkları, Sağlıkla İlgili Endişeleri ve Anksiyete Durumları

*İlknur AYDIN AVCI, Ayla HENDEKCI*

Investigation of Type 2 Diabetes Risk, its Symptoms and Knowledge Levels in Society

*Eylem TOPBAŞ, Gülay BİNGÖL, Özgen ÇELER, Erdinç ERGÖKTAŞ, Cansu ŞAHİN, Merve ERKUL, Tuğba KOÇBOĞA, Nuriye ÖZER, Hülya BÜYÜK*

Views of Senior Nursing Students on the Problems of the Elderly During the Covid 19 Process and Attitudes Against Ageism

*Kamuran ÖZDİL, Gülhan KÜÇÜK ÖZTÜRK, Aslıhan ÇATIKER, Gizem Deniz BULUCU BÜYÜKSOY*

Hemşirelik Öğrencilerinin Empatik Eğilimleri ve Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları

*Aslı ER KORUCU, Yasemin ÇEKİÇ, Fatma USLU ŞAHAN*

Hemşirelerin Psikolojik Dayanıklılığının Merhamet Yorgunluğu, Tükenmişlik ve Merhamet Memnuniyeti Üzerine Yordayıcı Rolü

*Bahar SEVİN, Neslihan PARTLAK GÜNÜŞEN*

Social Media Use Purposes of Children and The Impact of Their Self-Directed Learning with Technology on Health Literacy

*Dijle AYAR, İlknur BEKTAŞ, Aslı AKDENİZ KUDUBEŞ, Murat BEKTAŞ*

Gestational Diabetes Mellitus Knowledge of Pregnant Women and The Factors Affecting Knowledge: A Cross Sectional Study

*Nuran Nur AYPAR AKBAĞ, Merlinda ALUŞ TOKAT*

Hasta Güvenliği İletişim Aracına Uygun Nöbet Teslim Sürecinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

*Gülçin CENGİZ, Şeyda SEREN İNTEPELER*

Ebelik ve Hemşirelik Öğrencilerinin Gebelik Öncesi Doğum Korkularını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

*Burcu AVCIBAY VURGEÇ, Cemile ONAT KÖROĞLU, Sevim Beyza YAMURLUKLU, Şule GÖKYILDIZ SÜRÜCÜ*

Kadınların Kişilik Özelliklerinin Travmatik Doğum Algısına Etkisi: Kesitsel Bir Çalışma

*Büşra YILMAZ, İlayda SEL, Nevin ŞAHİN*

Evaluation of the Clinical Effects of Insomnia and Excessive Daytime Sleepiness in Older Adults

*Saadet KOÇ OKUDUR, Pınar SOYSAL, Lee SMITH, Burcu AKPINAR SÖYLEMEZ, Merve Aliye AKYOL*

### **Derleme Makaleler**

Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaraları Önlenebilir mi?

*Esmâ AYDIN, Ayşegül SAVCI, Kevser KARACABAY*

Yeni Koronavirüs Hastalığı Pandemisinde Akut İskemik İnmede Hemşirelik Bakımının Yönetimi

*Simge KALAV, Sakine BOYRAZ*

Yaşlılarda Sarkopeni ve Hemşirelik

*Bilgehan ÖZKAYA SAĞLAM, Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ*

Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri ve Çözüm Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımları

*Ceyda SU GÜNDÜZ, Hatice YILDIZ*

Güncellenmiş Uluslararası Rehberler Doğrultusunda Ektopik Gebeliklere Yaklaşım

*Sümeyya BETÜL KIZRAK, Aytül HADIMLI, Birsen KARACA SAYDAM*

Medyanın Çocuklar Üzerindeki Etkileri ve Kullanımına İlişkin Öneriler

*Duygu YILMAZ, Rabiye GÜNEY*



Çok değerli okuyucularımız,

Dergimizin 2021 yılı dördüncü sayısında bilimsel araştırma ve derleme makaleleri sizlerle paylaşmaktan büyük bir gurur duymaktayız.

Bu sayıdaki paylaşımlarımız 13 araştırma makalesi ve altı derleme makaleden oluşmaktadır. İlk araştırma, İlknur BEKTAŞ, Figen YARDIMCI ve Murat BEKTAŞ'ın "Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri" başlıklı metodolojik tipte tasarlanan araştırması, 3. ve 4. sınıf hemşirelik öğrencileri ile yürütülmüştür. Araştırmada, geliştirilen ve Türkçe psikometrik özellikleri incelenen ölçeğin, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pediatrik uygulamalar açısından katkı verici bir çalışmadır.

İkinci araştırma makalesi; Nurten TERKES, Kader DEĞİRMENCİ ve Güldali BEDİR'in "Hasta/Hasta Yakınları Bakış Açısıyla Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddetin Nedenleri" isimli çalışmasıdır. Tanımlayıcı tasarındaki çalışma, bir ilçe devlet hastanesinde hastaneye başvuran hasta ve hasta yakınları ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin nedenlerinin, sosyal medyanın yanlış yönlendirmesi, hasta ve hasta yakınlarının sabırsızlıkları, sağlık çalışanı eksikliği olduğu belirlenmiştir. Şiddet olaylarının azaltılması için medyanın etkin kullanımı, toplumsal farkındalığın artırılması ve yasal açıkların belirlenerek yeni hukuki düzenlemelerin planlanması önerilmektedir. Hemşirelerin tüm alanlarında dikkate alınması gereken bir çalışmadır.

Üçüncü çalışma; İlknur AYDIN AVCI ve Ayla HENDEKCI'nin "Tarım İşçilerinin Covid-19 Pandemisinde Kişisel Koruyucu Kullanımı Farkındalıkları, Sağlık Endişeleri ve Anksiyeteleri" başlıklı çalışmasıdır. Tanımlayıcı tipteki bu çalışma, Doğu Karadeniz bölgesindeki bir ilde bulunan 153 fındık işçisi ile yürütülmüştür. Çalışma sonucunda, tarım işçilerinin Covid-19 korkularının şiddetli olduğu, anksiyetelerinin normal düzeyde olduğu, kişisel koruyucu kullanımı, sosyal mesafe ve vardiyalı çalışma durumları ile korku ve endişeleri arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Sahadaki risklerin belirlenmesi, uygun önlemlerin alınması, etkin bir kontrol mekanizması sağlanması ve işbirliği içinde hareket edilmesi önerilmektedir. Halk sağlığı hemşireliği alanına veri sağlayıcı niteliktedir.

Dördüncü çalışma; Eylem TOPBAŞ, Gülay BİNGÖL, Özgen ÇELER, Erdiç ERGÖKTAŞ, Cansu ŞAHİN, Merve ERKUL, Tuğçe KOÇBOĞA, Nuriye ÖZER ve Hülya BÜYÜK'ün "Investigation of Type 2 Diabetes Risk, its Symptoms and Knowledge Levels in Society" isimli çalışmasıdır. Bu çalışma, tanımlayıcı niteliktedir ve bir il merkezindeki altı mahallede outtran 1000 birey ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, Örneklem grubunda diyabet riski, belirtilerin görülme sıklığı ve diyabet bilgi düzeyi düşük olarak belirlenmiştir. Diyabet hakkında farkındalık eğitimleri ve risk taramalarının yapılması önerilmektedir.

Beşinci araştırma; Kamuran ÖZDİL, Gülhan KÜÇÜK ÖZTÜRK, Aslıhan ÇATIKER ve Gizem Deniz BULUCU BÜYÜKSOY "Views of Senior Nursing Students on the Problems of the Elderly During the Covid-19 Process and Attitudes Against Ageism" başlıklı çalışmasıdır. Karma tasarındaki çalışma, bir sağlık bilimleri fakültesinin hemşirelik bölümündeki son sınıf öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırmada, son sınıf hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bireylere yönelik ayrımcılığa ilişkin olumlu tutuma sahip olduğu ve COVID-19 pandemisinin yaşlı bireylerin sağlığı üzerindeki etkilerini bütüncül bakış açısıyla ele alabildiği saptanmıştır. Yaşlı bakımı açısından uygulama alanına ve alan yazına katkı verici nitelikte bir çalışmadır.

Altıncı çalışma; Aslı ER KORUCU, Yasemin ÇEKİÇ ve Fatma USLU ŞAHAN'nin "Hemşirelik Öğrencilerinin Empatik Eğilimleri ve Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları" başlıklı çalışmasıdır. Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte yürütülen araştırmanın örneklemini bir devlet üniversitesinin 227 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Çalışma sonucunda, hemşirelik öğrencilerin empatik eğilimlerinin orta düzeyde; bireyselleştirilmiş bakım algılarının iyi düzeyde olduğu; öğrencilerin empatik eğilimleri arttıkça bireyselleştirilmiş bakım algılarının da arttığı belirlenmiştir. Hemşirelik eğitimi ve alan yazına katkı sağlayıcı bir çalışmadır.

Yedinci çalışma; Bahar SEVİN ve Neslihan PARTLAK GÜNÜŞEN'nin "Hemşirelerin Psikolojik Dayanıklılığının Merhamet Yorgunluğu, Tükenmişlik ve Merhamet Memnuniyeti Üzerine Yordayıcı Rolü" isimli çalışmasıdır. Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde gerçekleştirilmiş olan araştırma, bir üniversite hastanesinde çalışan 350 hemşire ile yapılmıştır. Psikolojik dayanıklılığın merhamet memnuniyetinin %12.7'sini, tükenmişliğin %19.5'ini ve merhamet yorgunluğunun %0.5'ini açıkladığı belirlenmiştir. Hemşirelerin yaşam kalitelerini geliştirmek ve psikolojik dayanıklılıklarını arttırmaya yönelik programların geliştirilmesi ve deneysel çalışmalarla etkinliğinin belirlenmesi önerilmektedir. Yöneticilerine veri sağlayıcı nitelikte bir çalışmadır.

Sekizinci çalışma; Dijle AYAR, İlknur BEKTAŞ, Aslı AKDENİZ KUDUBEŞ ve Murat BEKTAŞ'ın "Social Media Use Purposes of Children and The Impact of Their Self-Directed Learning with Technology on Health Literacy" başlıklı makalesidir. Çalışma, iki ayrı ortaokulda 507 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, çocukların sağlık okuryazarlığı ile sosyal medya kullanım amaçları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanına katkı sağlayıcı niteliktedir.

Dokuzuncu çalışma; Nuran Nur AYPAR AKBAĞ ve Merlinda ALUŞ TOKAT'ın "Gestational Diabetes Mellitus Knowledge of Pregnant Women and The Factors Affecting Knowledge: A Cross Sectional Study" isimli makalesidir. Tanımlayıcı kesitsel tipteki çalışma, 184 gebe kadın ile yürütülmüştür. Bu makalede, yüksek gelir sahibi olmanın, diyet yanında insülin tedavisi almanın, Gestasyonel Diyabetes Mellitus konusunda eğitim almanın, Gestasyonel Diyabetes Mellitus hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünmenin ve multidisipliner yaklaşımın, Gestasyonel Diyabetes Mellitus bilgisini etkileyen faktörler olduğu bulunmuştur.

Onuncu çalışma; Gülçin CENGİZ ve Şeyda SEREN İNTEPELER'in "Hasta Güvenliği İletişim Aracına Uygun Nöbet Teslim Sürecinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi" başlıklı araştırmasıdır. Bu çalışma, eylem araştırması tasarımıyla bir üniversite hastanesinin iki cerrahi, üç dahili kliniğinde çalışan 55 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, hemşirelerin büyük çoğunluğu formu kullanmaya devam etmek istemediğini belirtmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda yönetici ve klinik hemşirelere, iletişim süreci ve hasta güvenliği konularında düzenli eğitimlerin planlanması, güvenlik kültürü algılarının yükseltilmesi, profesyonel iletişim tekniği kullanımının sağlanması önerilmektedir.

Onbirinci çalışma; Burcu AVCIBAY VURGEÇ, Cemile ONAT KÖROĞLU, Sevim Beyza YAMURLUKLU ve Şule GÖKYILDIZ SÜRÜCÜ'nün "Ebelik ve Hemşirelik Öğrencilerinin Gebelik Öncesi Doğum Korkularını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" başlıklı çalışmasıdır. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki çalışma, bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesindeki 387 öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrenciler sağlık eğitimi almış olmalarına rağmen, gebelik öncesi orta derecede doğum korkusu yaşadıkları belirlenmiştir. Ebeveynliğe geçmeden önce bu korkuların belirlenmesi ve çözülmesi, olumlu sağlık sonuçları için öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesi için hedefli bir eğitimin planlanması önerilmektedir.

Onikinci çalışma; Büşra YILMAZ, İlayda SEL ve Nevin ŞAHİN'nin "Kadınların Kişilik Özelliklerinin Travmatik Doğum Algısına Etkisi" isimli çalışmasıdır. Kesitsel tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipteki çalışma, 300 kadın ile yürütülmüştür. Çalışma sonucunda, kadının kişilik özelliklerinin travmatik doğum algısını etkilediği belirlenmiştir. Travmatik doğum algısı yüksek olan kadınların kişilik özelliklerinin incelenmesi ve elde edilen sonuçların bakım ve tedavi süreçlerinde dikkate alınması önerilmektedir.

Onüçüncü çalışma; Saadet KOÇ OKUDUR, Pınar SOYSAL, Lee SMITH, Burcu AKPINAR SÖYLEMEZ ve Merve Aliye AKYOL'un "Evaluation of the Clinical Effects of Insomnia and Excessive Daytime Sleepiness in Older Adults" başlıklı makalesidir. Kesitsel araştırma tasarımı kullanılan çalışma, 661 hasta ile gerçekleştirildi. Yaşlı yetişkinlerde gündüz aşırı uyukuluk ve uykusuzluk ile düşme korkusu, polifarmasi, günlük yaşam aktiviteleri ve kognisyon arasında yakın ilişki olduğu saptanmıştır. Yaşlı bireylerle çalışan sağlık çalışanlarının uyku alanını değerlendirirken, bu parametreleri göz önünde bulundurmaları önerilmektedir.

Ondördüncü çalışma; Esmâ AYDIN, Ayşegül SAVCI ve Kevser KARACABAY'ın "Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaraları Önlenebilir mi?" başlıklı derleme makalesidir. Bu derleme makalenin amacı, cerrahi girişim geçiren hastalarda ameliyathane kaynaklı basınç yaraları oluşumuna sebep olan risk faktörlerinin ve önlemek için yapılan uygulamaların son çalışmalar ışığında incelenmesidir. Ameliyathane kaynaklı basınç yaralarının sıklığı ve ele alınması gereken önemli bir konu olmasının vurgulanmış ve alan yazın doğrultusunda tartışılmıştır.

Onbeşinci çalışma, Simge KALAV ve Sakine BOYRAZ'ın "Yeni Koronavirüs Hastalığı Pandemisinde Akut İskemik İnmede Hemşirelik Bakımının Yönetimi" isimli derlemesidir. Derlemede, pandemi döneminde akut iskemik inmenin değerlendirilmesi ve tedaviye özgü bakım yönetimi ele alınmış ve tartışılmıştır.

Onaltıncı çalışma, Bilgehan ÖZKAYA SAĞLAM ve Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ'nün "Yaşlılarda Sarkopeni ve Hemşirelik" başlıklı derlemesidir. Bu derlemenin amacı, sarkopeniye yönelik değerlendirme, tanılama, önleme, tedavi ve bakım konularında bilgi kaynağı oluşturmayı, hemşirelik bakımı açısından konunun önemini vurgulamayı ve hemşirelere sarkopeni konusunda rehber olmaktır. Sarkopeninin yaşlılarda geriatrik bir semptom olduğu ve hemşirelik bakımının uygulanması ile ilgili alan yazın ile tartışıldığı bir derlemedir.

Onyedinci çalışma, Ceyda SU GÜNDÜZ ve Hatice YILDIZ'ın "Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri ve Çözüm Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımları" isimli derleme makalesidir. Bu derlemede, gebelikte yaşanan uyku bozukluklarının perinatal süreçteki etkileri ve çözüm sürecinde hemşirelik yaklaşımlarının güncel alan yazın kapsamında sunulması amaçlanmıştır. Doğum ve kadın hastalıkları alanında hemşirelik bakımına katkı sağlayıcı bir derlemedir.

Onsekizinci çalışma, Sümeyya Betül KIZRAK, Aytül HADIMLI ve Birsen KARACA SAYDAM'ın "Güncellenmiş Uluslararası Rehberler Doğrultusunda Ektopik Gebeliklere Yaklaşım" başlıklı derlemesidir. Bu derlemede, dış gebelik konusunda var olan bilgilere ek olarak jinekoloji alan yazınında başvuru kaynağı olan rehberler eşliğinde güncel yaklaşımı gözden geçirmek amaçlanmıştır. Derlemede rehberler incelenmiş ve alana katkı sağlayıcı bilgiler paylaşılmıştır.

Ondokuzuncu çalışma, Duygu YILMAZ ve Rabiye GÜNEY'in "Medyanın Çocuklar Üzerindeki Etkileri ve Kullanımına İlişkin Öneriler" isimli derlemesidir. Bu derlemede, medyanın çocuklar üzerindeki etkileri, uluslararası kuruluşların önerileri ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. Medyanın doğru kullanımı ve hemşirenin rol ve sorumluluklarına dikkat çekilen derleme alana katkı sağlayıcı niteliktedir.

Ekim sayımızda, araştırma makaleleri ve derlemeleri ile alan yazına, hemşirelik uygulamalarına ve yönetimine katkı veren tüm yazarlara, hakemlere, bölüm editörlerine ve tüm süreçlerde emek veren dergi yayın kuruluna teşekkürlerimi sunarım.

Mesleğimizin gelişimine katkı sağlayan, emek verilerek hazırlanan değerli çalışmalarla bir sonraki sayımızda buluşmayı diliyorum.

Prof. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

Editör

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri

 İlknur BEKTAŞ<sup>1</sup>,  Figen YARDIMCI<sup>2</sup>,  Murat BEKTAŞ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Öğr. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

<sup>2</sup>Doç. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

<sup>3</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** İlaç uygulamaları hemşirelik eğitiminin en temel becerisidir. Literatürde çocuklarda ilaç uygulamalarına ilişkin hemşirelik öğrencilerinin öz-yeterliliklerini değerlendiren ölçekler yeterli değildir. **Amaç:** Bu araştırma “Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği”nin geliştirilmesi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Metodolojik tipte olan bu çalışma Mart-Nisan 2021 tarihlerinde, 3. ve 4. sınıf hemşirelik öğrencileri ile yürütülmüştür. Araştırmaya 209 hemşirelik öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırmada “Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği” kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin analizi sayı, yüzde ve ortalamalar, ölçeğin psikometrik analizinde kapsam geçerliliği, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi Cronbach  $\alpha$ , madde toplam korelasyonu, iki yarıya bölme ve test-tekrar test analizleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Ölçek 16 madde ve 2 alt boyuttan oluşmuştur. Ölçeğin tümü için Cronbach alfa katsayısı .94, birinci ilaç hazırlama alt boyutu için .91 ve ikinci ilaç uygulama alt boyutu için .87 olarak saptanmıştır. Ölçek toplam varyansın %52.7'sini açıklamaktadır. Birinci alt boyutu toplam varyansın % 26.4'ünü, ikinci alt boyutu % 26.7'ünü, açıklamaktadır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum İndeksleri .90'dan büyük, RMSEA .08'den küçük diğer uyum indeksleri .80'den büyük bulunmuştur. **Sonuç:** Geliştirilen ve Türkçe psikometrik özellikleri incelenen “Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Bu ölçme aracıyla hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulamalarına yönelik öz-yeterlilikleri değerlendirilebilir, farklı eğitim yöntemleriyle öğrencilerin çocuklarda ilaç uygulamalarına yönelik öz yeterlilikleri geliştirilebilir. **Anahtar Sözcükler:** Hemşirelik Öğrencisi, İlaç Uygulama, Öz-yeterlilik, Geçerlilik, Güvenilirlik.

### Abstract

#### Development of Medication Administration Self-Efficacy Scale in Children for Nursing Students and Psychometric Properties

**Background:** Medication administration are the most fundamental subjects of nursing education. In the literature, scales evaluating the self-efficacy of nursing students regarding drug administration in children are not sufficient. **Objectives:** This study was conducted to develop the Self-Efficacy Scale for Nursing Students in Medication Administration in Children and to examine the psychometric properties. **Methods:** This methodological study was carried out with 3rd and 4th year nursing students between March-April 2021. The study were included 209 nursing students. The “Student Introductory Information Form” and the “Medication Administration Self-Efficacy Scale in Children for Nursing Students” were used in the study. Data analysis, content validity of the scale for psychometric studies, explanatory and confirmatory factor analysis Cronbach  $\alpha$ , item total correlation, split-half and test-retest analyzes were used. **Results:** The scale consists of 16 items and 2 sub-dimensions. The Cronbach alpha coefficient was .94 for the whole scale, .91 for the first drug preparation sub-dimension and .87 for the second drug administration sub-dimension. The scale explains 52.7% of the total variance. The first sub-dimension explains 26.4% of the total variance, and the second sub-dimension explains 26.7%. As a result of the confirmatory factor analysis, fit indices were found to be greater than .90, and other fit indices were found to be greater than .80, RMSEA less than .08. **Conclusion:** The “Medication Administration Self-Efficacy Scale in Children for Nursing Students”, which has been developed and whose Turkish psychometric properties are examined, is a valid and reliable measurement tool. With this measurement tool, the self-efficacy of nursing students for drug administration in children can be evaluated, and students' self-efficacy for medication administration in children can be improved with different education methods. **Key Words:** Nursing Student, Medication Administration, Self-efficacy, Scale Validity, Reliability.

**Geliş Tarihi / Received:** 13.04.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 28.06.2021

**Correspondence Author:** Öğr. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye. E-posta: ilknurbehtas23@gmail.com.

**Cite This Article:** Bektaş İ, Yardımcı G, Bektaş, M. Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 320- 327



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License



**İ**laç uygulamaları hemşirelik girişimlerinin en önemli bölümünü oluşturur. Tedavi sürecinde istemi yapılan bir ilacın doğru hazırlanması, doğru hastaya uygun şekilde uygulanması ve etkisinin değerlendirilmesinde en büyük sorumluluk hemşirelerindir (1). Hasta güvenliği kapsamında hatalı uygulamaların büyük bir kısmını da hatalı ilaç uygulamaları oluşturmaktadır (2). Bu durum hemşirelerin ilaç uygulamalarındaki sorumluluğunu arttırmakta ve bu alanda daha donanımlı olmalarını zorunlu hale getirmektedir. İlaç uygulamaları hemşirelik eğitiminde de en temel becerilerden biridir (3-5). Hemşirelik eğitiminin her aşamasında öğrencilere, doğru ilaç uygulama ilkelerini öğretmek, bilgi ve becerilerini geliştirmek için çeşitli yöntemler kullanılmakta ve yeterliliklerinin artırılması hedeflenmektedir (3-5). Öğrenciler ilaç uygulamalarını öncelikle teorik olarak öğrenmekte; laboratuvarlarda uygulama becerilerini geliştirmekte ancak bu becerilerini klinikte sınırlı ve kontrollü şekilde uygulamalarına izin verilmektedir. Bu nedenle teorik olarak yeterli bilgileri olsa da öğrencilerin ilaç uygulama becerilerinin geliştirilmesi için özel hasta gruplarına ve riskli ilaçlara yönelik yeterliliklerinin artırılması büyük önem taşır (6,7). Çocuklarda farklı yaş grupları, anatomik ve fizyolojik özellikleri, pediatrik dozlar için hesaplama gerekmesi, çocuklarda ilaç uygulamalarına yönelik hemşirelik öğrencilerinin desteklenmelerini zorunlu hale getirmektedir (8,9). İlaç uygulamalarında sınırlı deneyimleri olan hemşirelik öğrencileri çocuklarda ilaç uygulamalarında hata yapma korkusunu daha belirgin yaşamaktadır (10,11). Öğrencilerin yaşadığı hata yapma korkusu öğrendiği becerilerin uygulanmasında da öğrencilerin öz yeterliliğini düşürmektedir. Çünkü öz yeterlilik kişinin bir davranışı gerçekleştirilmesine ilişkin kendine olan güvenidir (12). Dinamik bir kavram olan öz yeterlilik, bir beceriye ilişkin kişinin performansının zamanla değişebileceğini yansıtmaktadır (12). Öz yeterlilik davranış ve becerilerin sürdürülmesinde kullanılan önemli bir kavramdır. Sık deneyimlenen ve olumlu sonuçlanan uygulamalar için öz yeterlilik artarken; yeterli deneyimlenemeyen beceriler için azalmaktadır.

Çocuklarda ilaç uygulamaları hemşirelik öğrencilerinin sık uygulama yapabildikleri bir alan değildir. Çocuk kliniklerinde öğrencilerin ilaç uygulamalarına yönelik daha çok gözlem yaptığı, ilaçların hazırlanma aşamasında hesaplama, doğru ilaç dozunu elde etmek için hemşire ve öğretim elemanları ile teorik tartışma yaptıkları bilinmektedir. Literatürde öğrencilerin çocuklarda ilaç uygulama becerileri için teknoloji destekli ve simülasyona dayalı eğitimlerle yeterliliklerinin artırılabilirdiği görülmektedir (13,14). Öğrencilerin özel bir alanda kendi yeterliliklerini değerlendirmeleri, başarılı olmaya yönelik algıladıkları öz yeterlilikleri; kendi kendine öğrenme, ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerilerin farkında olmasını ve yaşam boyu öğrenme becerilerinin gelişimine katkı sağlar. Literatürde hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulamalarına yönelik yeterliliklerini değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır (6,15-17). Ancak çocuklarda ilaç uygulamaları ile ilgili çalışmalar genellikle hesaplamalar ve hatalı uygulamalar ile ilgilidir (8,10,11). Hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulamalarına ilişkin öz yeterlilik düzeyleri yeterince araştırılmamıştır. Bu araştırma; "Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri"nin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

#### **Yöntem**

##### ***Araştırmanın Tipi***

Metodolojik tipte olan bu çalışma hemşirelik öğrencileri ile Mart-Nisan 2021 tarihlerinde yürütülmüştür.

##### ***Araştırmanın Yapıldığı Yer***

Araştırma Türkiye'nin batısında bulunan bir üniversitenin hemşirelik fakültesinde öğrenim gören öğrencileri ile yürütülmüştür.

##### ***Araştırmanın Evren ve Örneklemi***

Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı üniversitenin hemşirelik fakültesinde öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Gelişigüzel örneklem yöntemi ile veriler Mart-Nisan 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın örneklemi üçüncü sınıftaki tüm öğrenciler ile dördüncü sınıf pediatri hemşireliği intörlük eğitimi alan hemşirelik öğrencileri oluşturmıştır. Çalışmanın yapıldığı fakültede üçüncü sınıfta 275 öğrenci ve dördüncü sınıf pediatri hemşireliği intörlük eğitimi alan 29 hemşirelik öğrencisi olmak üzere toplamda 304 öğrenci bulunmaktadır. Çalışmanın yapıldığı fakültede üçüncü sınıf Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi güz döneminde ve dördüncü sınıf pediatri hemşireliği intörlük dersi her iki dönemde verilmektedir. Veriler pandemi nedeniyle uzaktan eğitim sürecinde olan hemşirelik öğrencilerinden Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersi ile Hemşirelikte Bakım Yönetimi dersleri sürecinde online toplanmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin 4. sınıfında öğrenciler 8 anabilim dalı şeklinde şubelere ayrılarak teorik eğitimlerini sürdürmüşlerdir. Araştırmaya dahil edilme kriterleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi ve intörlük programında eğitim almak, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmektir. Literatürde ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğü hesaplanırken ölçekte bulunan madde sayısının 5-10 katı sayıdaki örnekleme ulaşımları gerektiği belirtilmektedir (18-23). Bu ölçme aracında madde havuzunda bulunan 31 madde nedeniyle 155-310 hemşirelik öğrencisine ulaşmak hedeflenmiştir. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 209 öğrenci çalışmanın örneklemi oluşturmıştır. Örnekleme ulaşma oranı % 68,8'dir.

Araştırma ölçek maddeleri için literatür doğrultusunda madde havuzunun oluşturulması, ölçeğin taslak halinin oluşturulması ve uzman görüşünün alınması, ölçeğin ön uygulamasının yapılması, verilerin toplanması ve analizi adımlarından oluşmuştur.

##### ***Madde Havuzunun Oluşturulması***

Madde havuzu oluşturulmasında Türkiye'de ve yurt dışında geliştirilmiş ölçekler, ilaç uygulamasıyla ilgili teorik bilgiler

ve özyeterlilik kavramları ayrıntılı olarak incelenmiştir. Madde havuzu daha önce özyeterlilik çalışmış, pediatri hemşireliği alanı ile ölçek geliştirme alanında deneyimli olan kıdemli bir araştırmacının danışmanlığında oluşturulmuştur. Ölçeğin maddelerinin oluşturulması literatürde hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulamalarına hazırlama, gereken matematiksel işlemleri yapabilme, uygun bölge ve veriliş yolunun seçilmesi, yetişkin dozundan pediatrik doz elde edebilme gibi becerilerin araştırıldığı çalışmalar doğrultusunda Bandura'nın özyeterlilik kavramı temel alınarak hazırlandı (8-14,23-31). Araştırmacılar ölçek maddelerini literatürden yararlanarak pediatri hemşirelerinin çocuklarda ağrı yönetiminde engelleri ve günlük yaşadıkları alanlara ilişkin ifadeler ile oluşturmuştur.

### **Veri Toplama Araçları**

#### **Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu**

Öğrencilerin yaş, cinsiyet, sınıf, çocuklarda ilaç uygulamaları ile ilgili ders dışında bir eğitim alma durumları, çocuklarda ilaç uygulamalarına ilişkin kendilerini ne kadar yerli buldukları ile ilgili soruları içermektedir. Bu form araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

#### **Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği**

Ölçek araştırmacılar tarafından pediatrik ilaç uygulama rehberleri ve literatürde hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulamalarıyla ilgili yapılan çalışmalar doğrultusunda geliştirilmiştir (8-14,30,31). Ölçek maddeleri çocuklarda farklı yaş gruplarında ilaçların hazırlanması, doğru ilaç uygulamaları, hekim istemine uygun doğru dozda ilacın hazırlanması, doğru sulandırma, kuru toz hacmi, ilaç uygulamalarında çocuğun ve aile bireylerinin işleme hazırlanması ile ilgilidir. Ölçek geliştirilirken 35 madde olarak geliştirilmiş uzman görüşleri doğrultusunda benzer ifadeleri içeren 4 madde ölçekten çıkarılmıştır. 31 maddeli ölçek 209 hemşirelik öğrencisine uygulanmış, faktör yükü .50'nin altında kalan 15 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçek 16 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. 5'li likert tipinde ve 1=Kesinlikle yeterli değilim, 2=Biraz yeterliyim, 3= Kısmen Yeterliyim, 4= Yeterliyim, 5= Kesinlikle Yeterliyim şeklindedir. Ölçekten alınan en düşük puan 16 en yüksek puan 80'dir. Ölçeğin kesme noktası yoktur puan yükseldikçe öğrencilerin pediatrik ilaç uygulamalarına ilişkin öz-yeterlilikleri yükselmektedir. Ölçeğin ters puanlanan maddesi bulunmamaktadır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları bulgular kısmında verilmiştir.

### **Verilerin Toplanması**

Çalışmada veriler iki aşamada toplanmıştır. Birinci aşamada pilot uygulama ve ikinci aşamada geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmıştır. Birinci aşamada, ölçekte yer alan soruların anlaşılabilirliği, dil bilgisi ve doldurma aşamasında sorun yaşanıp yaşanmadığı ile ilgili 20 öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda soruların anlaşılır olduğu ve olumsuz bir geri bildirim olmadığı saptanmıştır. Pilot uygulama verileri ikinci aşamadaki geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine dahil edilmemiştir. İkinci aşamada verilerin elektronik ortamda toplanması için Google form oluşturulmuştur. Fakülte tarafından google formlar öğrencilerin e-maillerine ve derste iletişim kurmak için oluşturdukları mesajlaşma programı aracılığı ile öğrencilere gönderilmiş, öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve vermiş oldukları yanıtların akademik başarılarına bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden 209 öğrenci formları doldurmuştur.

### **Kapsam Geçerliliği**

Oluşturulan 35 maddelik madde havuzu çocuklarda ilaç uygulamalarına yönelik çalışmaları bulunan akademisyen ve klinik hemşirelerden oluşan uzman kişilere gönderildi. Uzmanların önerileri doğrultusunda 4 madde benzer kavramları ölçtüğü için madde havuzundan çıkarıldı uzmanlar arasındaki uyum .99 olarak saptandı.

### **Pilot uygulama (Ön Uygulama)**

Uzman görüşleri ve dil uzmanının görüşleri doğrultusunda ölçeğin 31 maddelik taslak formu ile 20 öğrenciye ön uygulama yapıldı ve anlaşılmayan bir maddenin olmadığı görüldü. Öğrenciler ölçek maddelerini google.forms aracılığı ile doldurdular. Pilot uygulamadan elde edilen veriler ve çalışmaya katılan öğrencilerin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasına dahil edilmedi.

### **Verilerinin Değerlendirilmesi**

Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 24.0 ve AMOS 24.0 programları kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde ve ortalama kullanılmıştır. Güvenirlik analizi için Cronbach alfa, madde-toplam puan analizi, iki yarıya bölme analizi ve test-tekrar test analizleri kullanılmıştır. Test-tekrar test dört hafta ara ile yapılmıştır. Verilerin eşleştirilmesinde araştırmacılar tarafından yönerge doğrultusunda oluşturulan rumuz kullanılmıştır. Ölçeğin toplanabilir olup olmadığı Tukey toplanabilirlik testi ile ve tepki yanlılığı Hotelling  $T^2$  testi ile değerlendirilmiştir. Geçerlilik için madde ve ölçek bazında kapsam geçerlik indeksleri, açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 kabul edilmiştir.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma sürecinde öğrencilerin eğitim aldıkları hemşirelik fakültesi dekanlığından yazılı kurum izni alınmıştır. Üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan 08.03.2021 tarih ve 2021/08-16 karar numarası ile Etik Kurul İzni alınmıştır. Veri toplama sürecinde öğrencilere google.form aracılığı ile araştırma hakkında bilgi verilmiş ve "Araştırmaya Katılmayı Kabul Ediyorum" sekmesi ile onamları alınmıştır. Makalenin tüm basamaklarında araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun davranılmıştır.

## **Bulgular**

### **Örnekleme Özellikleri**

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamaları  $21,44 \pm 1.14$  ve %70'i (n = 147) kız öğrenci ve %62'si (n = 131) üçüncü sınıftır. Öğrencilerin %77,5 (n = 162) ders kapsamı dışında pediatrik ilaç uygulamaları ile ilgili herhangi kurs/sempozyum/egitime katılmamıştır. Öğrencilerin %51,2'si (n = 107) çocuklarda ilaç uygulamalarına ilişkin orta derecede endişeli olduğunu ve %60,8'si (n = 127) çocuk sağlığı ve hastalıkları eğitimi için istekli olduğunu bildirmiştir.

**Kapsam Geçerliliği**

Ölçeğin kapsam geçerliliğini belirlemek için 6 uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlar arasındaki uyum kapsam geçerlilik indeksi ile hesaplanmıştır. Madde bazında kapsam geçerlik indeksinin .92 ile .99 arasında, ölçek bazında kapsam geçerlilik indeksinin ise .98 olduğu belirlenmiştir.

**Açıklayıcı Faktör Analizi**

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda Kaiser-Meyer Olkin (KMO) kat sayısı .934, the Bartlett  $X^2$  testi 1911.276 ve  $p < .001$  olarak saptanmıştır. AFA sonucunda ölçeğin iki alt boyuttan oluştuğu, iki alt boyutun toplam varyansın % 52.7'sini açıkladığı belirlenmiştir. Birinci alt boyutun faktör yüklerinin .47 ile .77 arasında ve ikinci alt boyutun faktör yüklerinin .44 ile .68 arasında değiştiği saptanmıştır. (Tablo 1).

**Tablo 1. Açıklayıcı Faktör Analiz Sonucu (n = 209)**

Ölçek	Faktör Yükleri	Alt Boyutlar tarafından açıklanan varyans	Açıklanan Toplam Varyans	KMO*	Bartlett $X^2$ Testi p**
Tüm Ölçek	.67 - .80		52.7%	.934	1911.276
Birinci Alt boyut	.31 - .88	26.4			.001
İkinci Alt Boyut	.38 - .74	26.7			

\*KMO=Kaiser Meyer Olkin, \*\*p=anlamlılık düzeyi

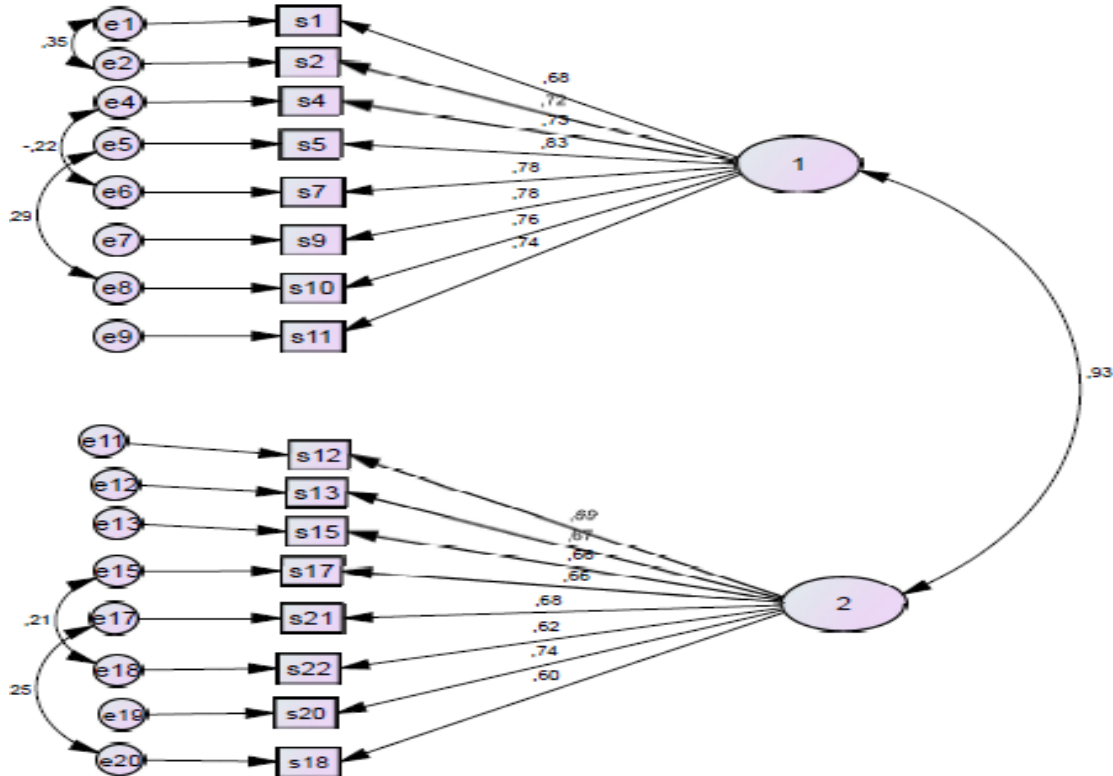
**Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Doğrulayıcı faktör analiz sonucuna göre  $X^2 = 196.195$ ,  $df = 98$ ,  $X^2/df = 2.002$ , RMSEA = .069, GFI = .90, CFI = .95, TLI = .94, NFI = .90, IFI = .95, RFI = .88 olarak saptanmıştır (Tablo 2). DFA göre birinci alt boyutun faktör yükleri .68 ile .83 arasında, ikinci alt boyutun faktör yükleri .60 ile .74 arasında değiştiği saptanmıştır (Şekil 1, Tablo 2).

**Tablo 2. Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonucu (n=209)**

	$X^2$	DF <sup>a</sup>	$X^2/DF$	RMSEA <sup>b</sup>	GFI <sup>c</sup>	CFI <sup>d</sup>	IFI <sup>e</sup>	RFI <sup>f</sup>	NFI <sup>g</sup>	TLI <sup>h</sup>
İki alt boyutlu model	196.195	98	2.002	.069	.90	.95	.95	.88	.90	.94

a=Degree of Free (Serbestlik derecesi); b=Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık hataların ortalama karekökü); c=Goodness of Fit Index (Uyum iyiliği indeksi); d=Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı uyum indeksi); e=Incremental Fit Index (Fazlalık uyum indeksi); f=Relative Fit Index (Görel uyum indeksi); g=Normed Fit Index (Normleştirilmiş uyum indeksi); TLI=Trucker-lewis Index (Normalleştirilmemiş uyum indeksi).

**Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Ölçeğin tümü için Cronbach alfa katsayısı .94, birinci ilaç hazırlama alt boyutu için .91 ve ikinci ilaç uygulama alt boyut için .87 olarak saptanmıştır. Ölçeğin kompozit güvenilirliği birinci alt boyut için .91 ve ikinci alt boyut için .86 olarak belirlenmiştir. Yapılan iki yarıya bölme analizi sonucunda birinci yarının Cronbach alfa .88 ve ikinci yarının Cronbach alfa değeri .89 olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda Spearmen Brown kat sayısı .93, Guttman-split-half kat sayısı .93 ve iki yarı arasındaki korelasyon .87 olarak saptanmıştır. Ölçekte taban ve tavan etkinin olmadığı saptanmıştır. Ölçeğin toplanabilir olup olmadığı Tukey toplanabilirlik testi ile değerlendirilmiş olup, non-additivity F değeri 2.337 ve p değeri .126 olarak saptanmıştır. Tukey toplanabilirlik analizi sonucu ölçeğin toplanabilir nitelikte olduğu belirlenmiştir. Ölçekte tepki yanlılığı olup olmadığı Hotelling T2 testi ile incelenmiş olup, Hotelling T2 değeri 618.659,  $F = 38.468$  ve  $p < .01$  olarak saptanmıştır (Tablo 3). Analiz sonucunda ölçekte tepki yanlılığı olmadığı belirlenmiştir. Ölçek madde toplam puan korelasyonunun .60 ile .77 arasında ve madde-alt ölçek toplam puanları arasındaki korelasyonun .59 ile .77 arasında değiştiği saptanmıştır (Tablo 3).

### Test-Tekrar Test Analizi

Yapılan test-tekrar test analiz sonucunda ölçeğin birinci ve ikinci uygulama ölçek toplam ve alt boyut toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ( $p > .05$ ). Birinci ve ikinci uygulama ölçek toplam ve alt boyut toplam puanları arasında pozitif yönde, çok güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p < .005$ ) (Tablo 4).

**Tablo 3. Ölçek ve alt boyutların güvenilirlik analiz sonuçları (n = 209)**

Ölçek ve alt ölçekler	Cronbach $\alpha$	Kompozit Güvenirlik	İki Yarıya Bölme Analizi				Düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonu	Düzeltilmiş madde-alt boyut toplam puan korelasyonu	X* $\pm$ SS**	Taban Etki %	Tavan Etki %	
			Birinci yarı Cronbach $\alpha$	İkinci yarı Cronbach $\alpha$	Spearmen-Brown	Guttman-split-half						
Tüm Ölçek	.94		.88	.89	.93	.93	.87	.60-.77	-	56.73 $\pm$ 9.44	.5	.5
1. Alt boyut	.91	.91							.68-.77	28.15 $\pm$ 5.23	.5	.5
2. Alt boyut	.87	.86							.59-.68	28.57 $\pm$ 4.69	1.0	.5

\*X= ölçek puan ortalaması, \*\*SS= Standard sapma

**Tablo 4. Test-tekrar test analiz sonucu (n=30)**

	İlk Uygulama X $\pm$ SS	İkinci Uygulama X $\pm$ SS	t	p	r	p
Toplam Ölçek	56.06 $\pm$ 10.87	57.96 $\pm$ 13.33	1.708	0.098	.893	.000
Birinci Alt Boyut	27.80 $\pm$ 5.40	28.46 $\pm$ 5.84	2.021	0.053	.951	.000
İkinci Alt Boyut	28.41 $\pm$ 5.71	28.7 $\pm$ 6.74	.470	.642	.855	.000

t= Bağımlı gruplarda t testi, r= Pearson korelasyon analizi, p= İstatistik anlamlılık düzeyi, X= ölçek puan ortalaması, SS= Standard sapma

### Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde Hemşirelik Öğrencilerinin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz Yeterlilik Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik özellikleri tartışılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliliğini belirlemek için 6 çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği öğretim üyesi ve pediatri kliniklerinde çalışan hemşireden uzman görüş alınmıştır. Ölçme araçlarında uzman görüşleri arasında uyum olduğunu söyleyebilmek için I-CVI ve S-CVI değerinin .80'in üzerinde olması gerektiği önerilmektedir (18,19). Bu ölçeğin hem madde bazında hem de ölçek bazında kapsam geçerlilik indeksinin .80'in üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu sonuç ölçeğin konuyu yeterli olarak ölçtüğünü ve kapsam geçerliliğinin sağlandığını göstermiştir.

Verilerin faktör analizi için uygun ve yeterli sayıda olup olmadığı Barlett Sphericity test ve KMO ile değerlendirilmiştir. Literatürde faktör analizi yapılabilmesi için Barlett Sphericity test değerinin istatistiksel olarak anlamlı ve KMO değerinin en az .60 olması gerektiği vurgulanmaktadır (19-22). Bu çalışmadaki Barlett Sphericity testinin anlamlı olduğu ve KMO değerinin .60'tan büyük olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar örneklemin yeterli olduğunu ve korelasyon matrisinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (19-22). Açıklayıcı faktör analizinde özdeğeri 1'den büyük olan iki faktör belirlenmiştir bunun doğrultusunda, ölçeğin iki alt boyuttan oluşmasına karar verilmiştir (22-25). İki faktörlü ölçek toplam varyansın % 52.7'sini açıklamaktadır. Literatürde ilk defa geliştirilen çok boyutlu ölçeklerde açıklanan varyansın %50'in üzerinde olması önerilmektedir. Açıklanan toplam varyans ne kadar yüksekse ölçeğin o kadar güçlü bir yapı geçerliliğine sahip olduğu vurgulanmaktadır (22,23,25). Bu çalışmada elde edilen toplam varyansın %50'in üstünde olduğu, ölçeğin önerilen düzeyin üstünde açıklanan varyansa sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar ölçeğin yapı geçerliliğini iyi olduğunu göstermektedir.

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda, iki alt boyuttaki maddelerin faktör yüklerinin .44-.77 arasında değiştiği saptanmıştır. Ölçeğin birinci pediatrik ilaç hazırlama alt boyutunun faktör yüklerinin .47 ile .77 ve ikinci alt boyut olan pediatrik ilaç uygulama alt boyutunun faktör yüklerinin .44 ile .68 arasında değiştiği saptanmıştır. Literatürde yeni geliştirilen ölçeklerde faktör yükü .50'nin üzerinde olan maddelerin ölçekte yer alması önerilmektedir. (19-22). Bu

çalışmada tüm alt boyutlardaki maddelerin faktör yüklerinin .50'den büyük olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar ölçeğin güçlü bir faktör yapısına sahip olduğunu göstermiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, iki alt boyutunun faktör yüklerinin .60 - .83 arasında değiştiği belirlenmiştir (Şekil 1). Tüm alt boyutlarında faktör yüklerinin .50'den büyük olduğu, uyum indekslerinin de (GFI, NFI, CFI ve IFI) .90'dan büyük, RMSEA'nin ise .080'dan küçük olduğu belirlenmiştir (Şekil 1). Ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölümü beşten küçük bulunmuştur. Ölçek ile alt boyutları arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Şekil 1). Literatürde Model uyum göstergelerinin  $> .90$ ,  $X^2/DF$  bölümünün beşten küçük ve RMSEA'nın  $< .08$  olması iyi uyum göstergesi olarak kabul edilmektedir (27, 28). Bu çalışmadaki CFA sonuçları literatürde belirtilen değerlerle uyumlu bulunmuştur. CFA sonuçları verilerin modelle uyumlu olduğunu, açıklayıcı faktör analizi ile belirlenen yapıyı doğruladığını, alt boyutların ölçekle uyumlu olduğunu, maddelerin kendi alt boyutu ile yeterli düzeyde ilişkili olduğunu göstermiştir.

Cronbach alfa katsayısı, maddelerin benzer özelliği ölçüp ölçmediğini göstermektedir. Bu değer ölçeklerde homojenliğin bir göstergesidir. Yeni geliştirilen ölçeklerde ölçeğin tümü ve alt boyutları için Cronbach alfa değerinin .80'in üzerinde olması önerilmektedir (23,25,28,29). Bu çalışmada, ölçeğin toplam ve alt boyutları Cronbach alfa değerleri .90'dan büyük olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa değerleri, ölçeğin yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmadaki yüksek Cronbach alfa değerleri ölçekteki maddelerin hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulamalarıyla ilgili öz-yeterliliğini ölçtüğünü, maddelerin birbiriyle ilişkili olduğunu, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir (23,25,28,29).

Bu çalışmada iç tutarlılığı belirlemek için kullanılan diğer bir yöntem iki yarıya bölme yöntemidir. Literatürde iki yarı arasında en az .70 düzeyinde bir korelasyonun olması her iki yarının Cronbach alfa değerlerinin .70'in üzerinde olması, Spearman-Brown ve Guttman Split-Half katsayılarının .80'in üzerinde olması önerilmektedir (23,25,28,29). Çalışmamızdaki iki yarıya bölme sonuçları literatürün önerdiği sınırların oldukça üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir.

Madde-toplam puan analizi, ölçekteki maddelerin ölçülmek istenen kavramı ölçüp ölçmediğinin bir göstergesidir (23,25,28,29). Madde-toplam puan korelasyonunun en az .30 olması önerilmektedir (23,24). Bu çalışmada, maddelerin hem ölçek toplam puanı hem de alt boyut toplam puanı ile korelasyonlarının .30'den büyük olduğu bulunmuştur. Bu çalışma sonuçları maddelerinin hem ölçekle hem de alt boyut ile ilişkili olduğunu, maddelerin hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulamalarına ilişkin öz yeterliliklerini yeterli düzeyde ölçtüğü, ölçekteki maddelerin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermiştir.

Literatürde ölçeklerin güvenilirliğini ve geçerliliğini sına da kullanılması önerilen yöntemlerden biri de %27'lik üst-alt grup karşılaştırılmasıdır (23,25,28,29). Bu çalışmada %27'lik üst grupta kalan öğrenciler ile %27'lik alt grupta kalan öğrencilerin ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < .005$ ). Bu sonuçlar ölçeğin iyi bir ayırım gücüne sahip olduğunu, ölçmek istenilen alanı yeterli kadar ölçebildiğini, %27'lik üst-alt grupları birbirinden ayırabildiğini göstermektedir. Bu sonuç öğrencilerin çocuklarda ilaç uygulamalarına ilişkin öz yeterliliğini ölçmede kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

Literatürde ölçüm araçlarının değişmezliğini kanıtlamada önerilen analizlerden biri test-tekrar test analizidir. Bu analizde birinci uygulama toplam puanı ile ikinci uygulama toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmaması beklenir. Aynı zamanda da iki ölçüm arasındaki korelasyonun mümkün olduğunca biri yakın olması beklenir (19-22). Bu çalışmada da iki uygulama toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken ( $p > .005$ ), iki ölçüm arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $p < .005$ ). Bu sonuçlar ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu, ölçeğin ölçmeyi amaçladığı kavramı her zaman aynı şekilde ölçebildiği ve ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu kanıtlamıştır.

#### **Kısıtlılıklar**

Araştırmanın birkaç sınırlılığı bulunmaktadır. Bu çalışma tek bir hemşirelik fakültesinde yürütülmüştür. Ölçme aracındaki sorular uzaktan eğitimle yürütülen teorik dersler sırasında öğrencilere google.form aracılığı ile yönlendirilmiştir. Pediatrik ilaç uygulamalarına ilişkin öğrencilerin öz bildirimine dayalı yanıtları elde edilmiş ilaç hazırlama ve uygulama boyutları gözlenerek değerlendirilmemiştir.

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Araştırmada yapılan geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucunda "Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği"nin öğrenciler için uygun bir ölçme araç olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin farklı eğitim modellerinde öğrenim gören öğrenciler ile daha geniş örnekleme planlanan araştırmalarda kullanımı önerilir. Hemşirelik öğrencileri için çocuklarda ilaç uygulama becerilerinde öz yeterliliğin değerlendirildiği bu ölçme aracının geçerli ve güvenilir bir araç olduğu görülmektedir. Bu ölçek hemşirelik öğrencilerinin çocuk hasta grubunda ilaçların hazırlanması ve uygulanmasında öz yeterliliklerini değerlendirmek için kullanılabilir. Ayrıca öğrencilerin çocuklarda ilaç uygulamalarına yönelik yetersiz oldukları alanların belirlenmesinde kullanılabilir. Bu ölçme aracı kullanılarak hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulamalarına yönelik öz yeterliliklerini geliştirebilecek farklı eğitim yöntemleri ile deneysel çalışmalarda da kullanılması önerilir.

#### **Bilgilendirme**

Yazarların katkı oranı beyanı şöyledir: Fikir: İB, FY, MB; Tasarım: İB, FY; Denetleme: FY, MB; Veri Toplama ve İşleme: İB; Veri Analizi ve Yorumlama: İB, MB; Literatür tarama: İB, MB, FY; Makale yazma: İB, FY; Eleştirel inceleme: FY şeklindedir. Bu çalışma için 08.03.2021 tarih ve 2021/08-16 karar no ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırma için herhangi bir fon desteği alınmamış olup, çalışma metodolojik tipte araştırma türündedir ve araştırmacılar arasında çalışmaya bağlı olarak bir çıkar çatışması söz konusu değildir. Araştırmamıza veri toplama aşamasında katkılarıyla destek olan tüm hemşirelik öğrencilerine teşekkür ederiz.

### Kaynaklar

1. Elliott M, Liu Y. The nine rights of medication administration: an overview. *Br J Nurs* 2010;19(5),300-305.
2. Sivrikaya SK, Kara, AŞ. Hemşirelerin Tıbbi Hata Yapma Eğilimlerinin İncelenmesi. *BAUN Sağlık Bil Derg* 2019;8(1),7-14.
3. Caner N, Kartın PT. Hemşirelerin İntramusküler ve İntravenöz İlaç Uygulama Basamaklarının Değerlendirilmesi: Gözlem Çalışması. *HUHEMFAD* 2019;6(3),177-185.
4. Şendir M, Coşkun EY. Hemşirelik eğitiminde teknolojik bir adım: IMventro-sim. *JAREN* 2016; 2(2),103-108.
5. Jarvill M. Nursing student medication administration performance: a longitudinal assessment. *Nurse Educ* 2021;46(1),59-62.doi: 10.1097/NNE.0000000000000828
6. Zaybak A, Taşkiran N, Telli S, Ergin EY, Şahin M. Hemşirelik Öğrencilerinin İlaç Uygulamalarına İlişkin Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları. *JERN* 2017;14(1), 6-13.
7. Sulosaari V, Kajander S, Hupli M, Huupponen R, Leino-Kilpi H. Nurse students' medication competence—An integrative review of the associated factors. *Nurse Educ Today* 2012;32(4),399-405.
8. Özyazıcıoğlu N, Aydın Aİ, Sürenler S, Çınar HG, Yılmaz D, Arkan B, Tunç GÇ. Evaluation of students' knowledge about paediatric dosage calculations. *Nurse Educ Pract* 2018;28, 34-39.
9. Kahn S, Abramson EL. *Arch Dis Child* 2019; 104(6), 596–599. doi:10.1136/archdischild-2018-315175
10. Akgül EA, Öztornacı BÖ, Doğan Z, Sarı HY. Determination of Senior Nursing Students' Mathematical Perception Skills and Pediatric Medication Calculation Performance. *FNJN* 2019;27(2),166-172.
11. Lin FY, Wu WW, Lin HR, Lee TY. The learning experiences of student nurses in pediatric medication management: A qualitative study. *Nurse Educ Today* 2014;34(5), 744-748.
12. Bandura A, Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review* 84, 1977;191-215.
13. Pauly-O'Neill S. Beyond the five rights: Improving patient safety in pediatric medication administration through simulation. *Clin Simul Nurs* 2009;5(5),181-186.
14. McMullan M, Jones R, Lea S. The effect of an interactive e-drug calculations package on nursing students' drug calculation ability and self-efficacy. *Int J Med Inform* 2011;80(6),421-430.
15. Cancino KD, Arias M, Caballero E, Escudero E. Development of a safe drug administration assessment instrument for nursing students. *Rev Lat Am Enfermagem* 2020;(28); e2989-e3246.
16. Arslan SAY, Ayar A, Sildir E, Çakır D. Amasya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Öğrencilerinin İlaç Uygulama Hataları. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi* 2018; 6(2),481-490.
17. Chendake MB. Self-Efficacy in Drug Dosage Calculation among Undergraduate Nursing Students. *Ann Med and Health Sci Res* 2020;(10),882-888.
18. Polit DF, Beck, CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;(30),459-67.
19. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol* 2007;60(1),34-42.
20. DeVellis RF. *Scale Development, Theory and Applications*. 3. ed. India: SAGE Publication, Inc. 2012;31–59.
21. Jonhson B, Christensen L. *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. California: SAGE Publication, Inc.; 2014; 190–222.
22. Hayran M, Hayran M. *Basic Statistic for Health Research*. 1. ed. Ankara: Art Ofset Matbacılık Yayıncılık Org. Ltd Şti. 2011;132-332.
23. Şencan H. *Reliability and validity in social and behavioral measurement*. 1.ed. Ankara: Seçkin Yayınevi. 2005.
24. Heale R, Twycross A. Validity and reliability in quantitative studies. *Evid Based Nurs* July, 2015;18(3),66-68.
25. Çam MO, Baysan-Arabacı L. Qualitative and quantitative steps on attitude scale construction. *Hemar-G* 2020;12(2),59-71.
26. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Evaluating model fit: a synthesis of the structural equation modelling literature. In 7th European Conference on research methodology for business and management studies, 19- 20 June 2008; London, 195-200.
27. Şimşek ÖF. *Basic principles of structural equation modeling and LISREL applications*. 1. ed. İstanbul: Ekinoks. 2010
28. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory*. 3. ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2010.
29. Rattray J, Jones MC. Essential elements of questionnaire design and development. *J Clin Nurs* 2007;(16)234-243.
30. Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (HUÇEP) 2014. URL:[https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/hemşirelik\\_cekirdek\\_egitim\\_programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/hemşirelik_cekirdek_egitim_programi.pdf). 15 Haziran 2021.
31. Hemşirelik Yönetmeliği 2011. URL:<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13830&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5.15> Haziran 2021.

## Hasta/Hasta Yakınları Bakış Açısıyla Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddetin Nedenleri

 Nurten TERKES<sup>1</sup>,  Kader DEĞİRMENCİ<sup>2</sup>,  Güldali BEDİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, Burdur/Bucak  
<sup>2</sup>Öğrenci Hemşire, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, Burdur/Bucak

### Öz

**Giriş:** Sağlık kurumlarında yaşanan şiddet olayları gün geçtikçe artarak devam etmektedir. Bu nedenle şiddet nedenlerinin ortaya çıkarılması önemlidir. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı hasta/hasta yakınları bakış açısıyla sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin nedenlerini belirlemektir. **Yöntem:** Çalışma bir ilçe devlet hastanesinde verilerin toplandığı tarih aralığında hastaneye başvuran 287 hasta ve hasta yakını dahil edilerek yapılmıştır. Araştırmanın verileri, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen şiddet bilgisi ve sağlık çalışanları ile ilgili bireysel soruları içeren bir anket formu ile toplanmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 46.58 ± 19.78, %59.6'sı kadın, %46.5'i ilköğretim mezunu, %39.9'unun ev hanımı olduğu görülmektedir. Sağlık çalışanına yönelik şiddetin sorumlusu olarak katılımcıların %58.5'i hem sağlık çalışanı hem de hasta/hasta yakınlarının olduğunu düşünmektedirler. Hasta/hasta yakınları bakış açısıyla şiddet nedenlerinin çoğunlukla medyada sağlık çalışanları aleyhine haberler, yayınlar yapılması, yeterli sayıda sağlık çalışanı bulunmaması, sağlık çalışanlarının hastalara sıra ile bakmaması, hasta ve yakınlarının sabırsız olması bulunmuştur. Çalışmada katılımcıların % 5.6'sı tamamen, %31.4'ünün kısmen sağlık çalışanlarının gördüğü şiddeti hak ettiğini düşünmekteydi. Verilen cezalarla ilgili bireylerin sadece %8.4'ünün sağlık çalışanına yapılan şiddete ilişkin cezai işlemler konusunda bilgi sahibi olduğu, bunlarında %76'sının bu cezaların caydırıcı olmadığını düşündüğü bulunmuştur. Katılımcıların %48.4'ünün medyadaki haber ve dizilerin sağlık çalışanına yönelik şiddet eğilimini artırdığını düşünmektedir. **Sonuç:** Sonuç olarak hasta/hasta yakınları bakış açısıyla sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin nedenleri, sosyal medyanın yanlış yönlendirmesi, hasta ve hasta yakınlarının sabırsızlıkları, sağlık çalışanı eksikliğidir. Şiddet olaylarının azaltılması için medyanın etkin kullanımı, toplumsal farkındalığın artırılması ve yasal açıların belirlenerek yeni hukuki düzenlemelerin planlanması önerilmektedir. **Anahtar Sözcükler:** Şiddet, Sağlık Çalışanı, Hasta/Hasta Yakını.

### Abstract

#### Causes of Violence towards Health Professionals from the Perspective of Patient/Patient Relatives

**Background:** Violence incidents in health institutions continue to increase day by day. Therefore, it is important to reveal the causes of violence. **Objectives:** The aim of this study is to determine the causes of violence against health workers from the perspective of patient/patient relatives. **Methods:** The study was conducted in a state hospital by including 287 patients and their relatives admitted to the hospital. The data of the research was collected by a questionnaire form which included individual questions related to about violence information and health workers developed by the researchers in line with the literature. **Results:** The average age of the participants in the study is 46.58 ± 19.78, 59.6% are women, 46.5% are primary school graduates and 39.9% are housewives. When questioning who is responsible for the violence against the health worker, 58.5% of the participants stated that they were both health workers and patient/patient relatives. From the point of view of the patient / patient relatives, it was found that the reasons for violence were mostly reported in the media against the health workers, the lack of sufficient number of health workers, the health workers not looking at the patients in order, and the patients and their relatives being impatient. In the study, 5.6% of the participants thought that they completely deserved the violence suffered by health workers, and 31.4% partially. It was found that only 8.4% of the individuals concerned with the punishments had information about the criminal procedures related to the violence against the health worker and 76% of them thought that these punishments were not deterrent. 48.4% of the participants think that the news and series in the media increase the tendency of violence against healthcare workers. **Conclusion:** In conclusion, from the point of view of patient / patient relatives, the causes of violence against health workers are the misdirection of social media, the impatience of the patients and their relatives, and shortage of healthcare workers. In order to reduce violence, it is recommended to use the media effectively, increase social awareness and plan new legal regulations by determining legal deficits. **Key Words:** Violence, Health Worker, Patient/Patient's Relative.

Geliş Tarihi / Received: 29.10.2020 Kabul Tarihi / Accepted: 11.07.2021

**Correspondence Author:** Nurten TERKES, Assist. Prof., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, Burdur/Bucak, E-mail: nurnterkes@gmail.com

**Cite This Article:** Terkes N, Değirmenci K, Bedir G. Hasta/hasta Yakınları Bakış Açısıyla Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddetin Nedenleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 328- 336



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License



**Ş**iddet, insanlığın varlığı ile beraber ortaya çıkan, toplumlar ve kültürler arası farklılık gösterebilen evrensel bir olgudur. İnsanlar her geçen gün hayatın birçok alanında şiddet ile karşı karşıya kalmaktadırlar (1,2). Şiddet nerede ve kime uygulanırsa uygulansın kabul edilmemesi gereken bir durumdur (3). Son yıllarda sağlık alanında yaşanan şiddetin daha fazla görüldüğü ve bu konu üzerinde daha fazla durulması gerektiği bildirilmektedir. Literatürde sağlık çalışanlarının % 8 ila % 38'inin meslek hayatlarında en az bir defa şiddete maruz kaldıkları gösterilmektedir (1,4). Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olgusu, bir taraftan sağlık çalışanlarının işgücünü, psikolojik ve fiziksel sağlığını olumsuz etkilerken, diğer taraftan hastaların güvenliğini tehdit etmekte ve sağlık hizmetlerinin kalitesini azaltmaktadır (4-6). Sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin en çok hasta yakınları tarafından uygulandığı ve sağlık çalışanlarının sıklıkla maruz kaldıkları şiddet türünün sözlü şiddet olduğu bildirilmektedir (7,8). Yapılan bir çalışmada, şiddetin önde gelen nedeni olarak, çoğunlukla hasta yakınlarının kendilerine en kısa sürede sağlık hizmeti verilmesini talep etmeleri olarak gösterilmektedir (9). İrlandalı hemşirelerin acil serviste şiddete ve saldırganlığa neden olan faktörlere ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada hemşireler, hasta yakınlarının saldırgan davranışlarının nedeninin, hasta ve yakınlarının sabırsız olmaları ve kendi sorunlarının diğerlerinden daha acil olduğunu düşünmeleri olarak ifade etmişlerdir (10). Diğer şiddet nedenlerine bakıldığında, hasta-sağlık çalışanı arasındaki iletişim yetersizliği, stresli çalışma koşulları ve hastaların bakım hizmetlerinden yeterince yararlanamaması gibi faktörler sıralanmaktadır (11).

Şiddet olayının, sunulan hizmetin kalitesinin düşmesine ve sağlık sektöründe büyük mali kayıplara yol açtığı bildirilmektedir (12). Şiddete nedenlerinin önlenmesine yönelik gerekli yasal düzenlemelerin yapılması, sağlık kurumlarının organize edilmesi ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirlerin, şiddeti tamamen sonlandırmaya da şiddetin oluşma potansiyelini ve şiddetin etkilerini azaltabileceği belirtilmektedir (13). Hasta ve hasta yakınları bakış açısıyla sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin nedenlerinin belirlenmesinin, şiddeti önlemeye yönelik daha etkili programların geliştirilmesine önemli katkı sağlanabileceği bildirilmektedir (9,14). Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet nedenlerini belirlemeye ilişkin yapılan çalışmaların genellikle sağlık personeli ile yapıldığı, hasta/hasta yakınlarının bu konudaki görüşlerini değerlendiren araştırmaların sınırlı olduğu belirtilmektedir (15).

#### **Araştırmanın amacı:**

Bu çalışmada bir devlet hastanesine başvuran hasta ve hasta yakınlarının sağlık çalışanlarına yönelik şiddet nedenleri hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

#### **Yöntem**

##### **Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel biçimde yapılmıştır.

##### **Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Araştırma Ocak 2020-Mart 2020 tarihleri arasında bir ilçe devlet hastanesinde yapılmıştır.

##### **Araştırmanın Evreni/Örnekleme**

Araştırmada örneklem hesabı %5 kabul edilebilir hata düzeyi ve %95 güven aralığı dikkate alınarak yapılmıştır. Hesaplamaya göre örnekleme 384 birey alınması gerekirken, ülkemizde mart ayında yaşanan Covid-19 salgını nedeniyle very toplamaya devam edilememiş olup, verilerin toplandığı tarihler arasında hastaneye başvuran ve dahil edilme kriterlerine uyan toplam 287 hasta ve hasta yakını ile tamamlanmıştır. Araştırmaya 18 yaşını doldurmuş, Türkçe okuma yazma bilen, soruları algılayıp cevap verme düzeyinde olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hasta ve hasta yakınları dahil edilmiştir.

##### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın amacı doğrultusunda literatür taraması ile konuyla ilgili daha önce yapılan bilimsel çalışmalar esas alınarak anket formu oluşturulmuştur (3,7-10). Anket formu, iki bölümden ve toplamda 19 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümde hasta ve hasta yakınlarının tanıtıcı bilgilerinin, ikinci bölümde şiddete ilişkin görüşlerinin sorgulandığı sorular yer almaktadır. Çalışmaya başlamadan önce dört uzmandan (Hemşirelik Öğretim Üyeleri) soruların uygunluğuna dair uzman görüşü alınmıştır. Uzman değerlendirmesi sonrası, soruların anlaşılabilirliğini değerlendirmek için beş kişi ile ön uygulama yapılmış olup sorulara son hali verilmiştir.

##### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayara aktararak, SPSS (21.0) istatistik paket programına istatistiksel analizler yapılmıştır. Veriler, sıklık, yüzdeler, ortalama ve ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen p değeri < 0.05 olduğunda analiz istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

##### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yürütülebilmesi için, araştırmaya başlamadan önce bir üniversitesinin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 08.01.2020; Karar No: GO 2020/4), araştırmanın yapıldığı hastaneden ve araştırmaya katılmayı kabul eden hasta ve hasta yakınlarından yazılı izin alınmıştır. Makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

#### **Bulgular**

Hasta/Hasta yakınlarının kişisel özelliklerine göre dağılımına baktığımızda yaş ortalaması 46.58 ±19.78, %59.6'sının kadın, %62.7'sinin evli, %46.7'sinin ilköğretim mezunu, %36.9'unun ev hanımı ve %25.1'inin öğrenci olduğu olduğu görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1. Hasta/Hasta Yakınlarının Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı (N: 287)**

<b>Kişisel Özellikler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Yaş (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	<b>46.58 <math>\pm</math> 19.78</b>	
< 30	76	26.5
30-50	91	31.7
> 50	120	41.8
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	171	59.6
Erkek	116	40.4
<b>Medeni durumu</b>		
Evli	193	67.2
Bekar	94	32.8
<b>Eğitim durumu</b>		
Okuma yazma biliyor	28	9.8
İlköğretim	134	46.7
Lise	57	19.9
Üniversite	68	23.6
<b>Mesleği</b>		
Ev hanımı	106	36.9
Öğrenci	72	25.1
Memur	37	12.9
Emekli	37	12.9
İşçi	35	12.2

Araştırmaya katılanlara daha önce sağlık çalışanına şiddet uygulama durumu sorgulandığında %95.1'inin şiddet uygulamadığı, %4.9'unun şiddet uyguladığı ve şiddet uygulayanların %85.8'sinin sözlü şiddet uyguladığı ve şiddetin uygulandığı kişinin %78.7 oranında hemşire olduğu görülmektedir. Hasta/hasta yakınlarının şiddet ile ilgili görüşlerini değerlendirdiğimizde katılımcıların %16.4'ünün sağlık çalışanına yönelik şiddete tanık olduğu, sağlık çalışanına yönelik şiddetin sorumlusunun kim olduğu sorulduğunda katılımcıların %58.5'inin hem sağlık çalışanı hem de hasta/hasta yakınları olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların %81.2'sinin şiddet uygulamanın bir hak arama yöntemi olmadığı, sağlık çalışanlarına yönelik yapılan şiddeti hak ettiklerini düşünen hasta/hasta yakınlarına katılıp katılmadığı sorulduğunda %63.1'inin katılmadığı, şiddete maruz kalan meslek grubu sorgulandığında ilk sırada %65.6 ile hemşireler, daha sonra %28.7 ile hekim ve %3.3 hasta bakıcılar takip etmektedir. Genel olarak en çok şiddet uygulanan bölüm hangisi olduğu sorulduğunda hasta ve hasta yakınlarının, %68.7 ile acil servis ilk sırada yer alırken, %12.5 ile klinik, %11.8 oranında polikliniklerin olduğunu düşündüğü belirtilmektedir. Şiddet uygulayan kişilerin alabileceği cezayı bilme durumları sorgulandığında %91.6'sının bilmediği, sağlık çalışanına yönelik şiddete ilişkin yapılan haberler, diziler ve filmlerin şiddet eğilimini etkileme durumu sorulduğunda %48.4'ünün artırabileceğini düşündüğü ve şiddetin önlenilme durumu sorgulandığında katılımcıların %70.7'sinin önlenilebileceğini düşündüğü görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2. Hasta/Hasta Yakınlarının Şiddet ile İlgili Görüşleri (N: 287)**

	n	%
<b>Daha hiç bir sağlık çalışanına şiddet uyguladınız mı?</b>		
Evet	14	4.9
Hayır	273	95.1
<b>Ne tür bir şiddet uyguladınız?</b>		
Sözlü	12	85.8
Fiziksel	1	7.1
Psikolojik	1	7.1
<b>Şiddet uyguladığınız kişi hangi meslek grubundaydı?</b>		
Hekim	1	7.1
Hemşire	11	78.7
Ebe	1	7.1
Sağlık memuru	1	7.1
Hasta bakıcı		
<b>Sağlık çalışanına yönelik şiddete tanık olma durumu</b>		
Evet	47	16.4
Hayır	240	83.6
<b>Sağlık çalışanına yönelik şiddetin sorumlusu kim</b>		
Sağlık çalışanı	16	5.6
Hasta/Hasta yakını	103	35.9
Her iki grupta	168	58.5
<b>Şiddet uygulamak bir hak arama yöntemi midir?</b>		
Evet	17	5.9
Hayır	233	81.2
Kısmen	37	12.9
<b>Bazı hasta ve hasta yakınları sağlık çalışanlarının gördüğü şiddeti bazı durumlarda hak ettiğini düşünme konusundaki fikri</b>		
Katılıyorum	16	3.5
Kısmen katılıyorum	90	31.4
Katılmıyorum	181	63.1
<b>Sağlık çalışanlarına şiddet uygulanınca sorunların düzeleceğini düşünme durumu</b>		
Evet	10	3.5
Hayır	245	85.4
Kısmen	32	11.1
<b>Şiddete daha fazla maruz kalan meslek grubu</b>		
Hemşire	141	49.1
Hekim	118	41.1
Ebe	4	1.4
Sağlık memuru	8	2.8
Hasta bakıcı	16	5.6
<b>En çok şiddetin uygulandığı bölüm</b>		
Poliklinik	34	11.9
Klinik	36	12.5
Acil servis	198	68.7
Yoğun bakım	13	4.5
Ameliyathane	7	2.4
<b>Sağlık çalışanına şiddet uygulayan kişilerin alabileceği cezayı bilme durumu</b>		
Evet	24	8.4
Hayır	263	91.6
<b>Sağlık çalışanına yönelik şiddete ilişkin yapılan haberler, diziler ve filmlerin şiddet eğilimini etkileme durumu</b>		
Arttırır	139	48.4
Etkilemez	74	25.8
Azaltır	74	25.8
<b>Şiddetin önlenilme durumu</b>		
Evet	203	70.7
Hayır	84	29.3

Araştırma sonuçlarımıza göre hasta/hasta yakınlarının şiddet nedenleri ile ilgili görüşleri sıralandığında **sağlık kuruluşuna ilişkin**; medyada sağlık çalışanları aleyhine haberler, yayınlar yapılması (%42.2), yeterli sayıda sağlık çalışanı bulunmaması (%34.1), sağlık kurumlarının çok kalabalık olması (%20.9), **sağlık çalışanına ilişkin**; hastalara sıra ile bakmaması (%30.3), hasta/hasta yakınına bilgilendirmemesi/az bilgilendirme yapması (%24), sağlık çalışanlarının güler yüzlü ve yeterince kibar olmaması (%20.9), **hasta/hasta yakınına ilişkin**; Hasta ve yakınlarının sabırsız olması (%49.5), hasta/yakının yapılan açıklamaları dinlememesi/iletişime kapalı olması (%35.2) ve hasta ve hasta yakınlarının hastane kurallarına uymak istememesi (%20.2) olarak sıralandığı bulunmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3. Hasta/Hasta Yakınlarının Şiddet Nedenleri ile İlgili Görüşleri (N: 287)\***

	n	%
<b>Son yıllarda artan şiddetin sebebi - Sağlık kuruluşuna ilişkin</b>		
Medyada sağlık çalışanları aleyhine haberler, yayınlar yapılması	121	42.2
Yeterli sayıda sağlık çalışanı bulunmaması	98	34.1
Sağlık kurumlarının çok kalabalık olması	60	20.9
Sağlık kurumlarının donanımlarının yetersiz olması	35	12.2
<b>Son yıllarda artan şiddetin sebebi - Sağlık çalışanına ilişkin</b>		
Hasta/hasta yakınına bilgilendirmemesi/ az bilgilendirme yapması	69	24.0
Sorulan sorulara yanıt verilmemesi	39	13.6
Sağlık çalışanlarının güler yüzlü ve yeterince kibar olmaması	60	20.9
Sağlık çalışanlarının ilgisizliği	43	15.0
Hastalara sıra ile bakmaması	87	30.3
Sağlık çalışanlarının görevlerini iyi yapmamaları	36	12.5
Sağlık personelini yerinde bulunmaması/yokluğu	22	7.7
<b>Son yıllarda artan şiddetin sebebi - Hasta/Hasta yakınına ilişkin</b>		
Hasta ve yakınlarının sabırsız olması	142	49.5
Hasta/hasta yakınına yapılan açıklamaları dinlememesi/ iletişime kapalı olması	101	35.2
Şiddet uygulayanların eğitimsizlikleri	50	17.4
Hasta ve hasta yakınına hastane kurallarına uymak istememesi	58	20.2

\*Sorularda birden fazla seçenek işaretlenebildiği için her bir seçeneğin yüzdeleri N üzerinden hesaplanmıştır.

Araştırmaya katılan hasta ve hasta yakınlarının şiddet uygulama durumları ile tanıttıcı özellikleri karşılaştırıldığında, sadece cinsiyete göre şiddet uygulama durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $p = .004$ ). Şiddeti hak arama yöntemi olarak görme durumu ile karşılaştırıldığında, cinsiyete göre hak arama yöntemi olarak görme durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p = .001$ ). Şiddet uygulayanların alacağı cezayı bilme durumu ile karşılaştırma yaptığımızda, eğitim durumu ( $p = .001$ ) ve mesleği ( $p = .027$ ) ile şiddet uygulayanların alacağı cezayı bilme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 4).

**Tablo 4. Hasta/Hasta Yakınlarının Şiddet Uygulama Durumları ile Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırması (N: 287)**

Tanıtıcı Özellikler	Şiddete Uygulama Durumu		Şiddeti Hak Arama Yöntemi Olarak Görme Durumu			Şiddet uygulayanların alacağı cezayı bilme durumu		
	Evet	Hayır	Evet	Kısmen	Hayır	Evet	Hayır	
<b>Yaş</b>	< 30	4	72	3	9	64	9	67
	30-50	4	87	8	15	68	9	82
	> 50	6	114	6	13	101	6	114
	<b>X<sup>2</sup> - p</b>	0.170 – 1.000		3.794-.434		3.248 – .197		
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	3	168	8	12	151	15	156
	Erkek	11	105	9	25	82	9	107
	<b>X<sup>2</sup> - p</b>	<b>8.925 - .004</b>		<b>15.073-.001</b>		0.093 – .761		
<b>Medeni Durum</b>	Evli	8	185	13	26	154	12	181
	Bekar	6	88	4	11	79	12	82
	<b>X<sup>2</sup> - p</b>	0.682 – .409		0.816-.645		3.537 – .060		
<b>Eğitim durumu</b>	Okuma yazma bilmiyor	1	27	3	2	23	0	28
	İlköğretim	6	128	9	18	107	5	129
	Lise	3	54	4	7	46	11	46
	Üniversite	4	64	1	10	57	8	60
	<b>X<sup>2</sup> - p</b>	0.62 – .975		4.997-.532		<b>14.885 – .001</b>		
	<b>Mesleği</b>	Ev hanımı	2	104	7	8	91	4
Öğrenci		3	69	3	8	61	7	65
Memur		2	35	1	6	30	6	31
Emekli		4	33	4	7	26	6	31
İşçi		3	32	2	8	25	1	34
<b>X<sup>2</sup> - p</b>		6.299 – .125		10.572-.196		<b>10.168 – .027</b>		

\*Beklenen frekans değeri 5 ve 5'in üzerinde olan hücreler için Pearson Chi-Square değerleri, 5'in altında olan hücreler için Fisher's Exact Test değerleri alınmıştır.

### Tartışma

Bu çalışmada hasta ve hasta yakınları bakım açısından sağlık çalışanlarına yönelik şiddet nedenleri araştırılmıştır. Çalışmamızda katılımcıların sağlık çalışanlarına yönelik şiddet uygulama durumlarına bakıldığında, sadece %4.9'u şiddet uyguladığını ifade etmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde hasta ve yakınlarının sağlık çalışanlarına yönelik şiddet nedenlerinin araştırıldığı çalışmaya göre sağlık çalışanlarına yönelik şiddet oranının %12.3 olduğu bulunmuş (15). Şahin ve Yıldırım'ın (2020) sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmaya göre sağlık çalışanlarının %83.3'ünün çalıştıkları süre boyunca şiddet türlerinden en az birine maruz kaldıkları bildirilmektedir (16). Başka bir çalışmada sağlık çalışanının %52.1'inin daha önce en az bir defa şiddete maruz kaldığı görülmektedir (17). Şiddetin görülme sıklığına ilişkin sağlık çalışanları ile hasta ve hasta yakınlarının ifadeleri arasında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların hasta ve hasta yakınının bu soruya cevap verirken tereddüt edebileceği veya olayı gizleme eğiliminde olabileceğinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızdan farklı olarak Tetik ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmada sağlık çalışanına daha önce şiddet uygulamayı düşünme durumuna bakıldığında %30.4'ü şiddet uygulamayı düşündüğünü belirtmiştir (3). Bu çalışmadaki oranın yüksek olmasının nedeninin bir olayı uygulamayı düşünme ile uygulamaya dökme oranı arasındaki farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda daha önce bir sağlık çalışanına şiddet uygulayanların çoğunluğunun sözlü şiddet uyguladığı, şiddet uyguladığına tanık olunan meslek grubunun hemşire ve hekimlerin olduğu görülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde Takak ve Artantaş (2018) tarafından yapılan çalışmada sözel şiddetin en sık uygulanan şiddet türü olduğu ve yoğun olarak hekimlerin ve hemşirelerin maruz kaldığı belirtilmektedir (15). Benzer şekilde Tetik ve arkadaşlarının (2018) çalışmasına göre pratisyen hekimler ve hemşirelerin şiddete daha fazla maruz kaldıkları bildirilmektedir. Genel olarak sözel şiddetin daha sık görülmesinin nedeninin insanların sözel şiddet türü olarak değerlendirmemesinden kaynaklanabilmektedir (3).

Çalışmamızda katılımcıların çok az kısmının sağlık çalışanlarının şiddeti hak ettiklerini, üçte birinin kısmen hak ettiklerini düşündüğü bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde başka bir çalışmada katılımcıların %9.7'sinin sağlık çalışanlarının hak ettiğini yarıya yakınının kısmen hak ettiğini düşündüğü belirtilmektedir (6). İlhan ve arkadaşlarının 2013 yılında sağlık kurumlarına başvuran kişilerle yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılanların %20'sinin sağlık çalışanlarına uygulanan şiddet hak ettiğini, bazen de şiddetin gerekli olduğunu (%23) düşündükleri görülmektedir (18). Bu çalışmadaki oranın bizim çalışmamızdan fazla olmasının nedeninin Takak ve arkadaşları (2018) çalışmasında hak etme durumuna ilişkin sadece hak ediyor, hak etmiyor şeklinde iki seçenekte verilmesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan bireylerin sağlık çalışanına şiddet uygulayan kişilerin alabileceği cezayı bilme durumu sorulduğunda %91.6'sının bilmediği görülmektedir. Çalışmamıza paralel olarak Takak ve Artantaş'ın (2018) çalışmasında katılımcıların %91.3'ünün sağlık çalışanına yönelik şiddet uygulayan kişinin alabileceği cezaya ilişkin

bilgisinin olmadığı görülmektedir (15). Cezai yaptırımları bilmemenin şiddet eğilimini daha fazla artırabileceği düşünülmektedir.

Sağlık çalışanına yönelik şiddete ilişkin yapılan haberler, diziler ve filmlerin şiddet eğilimini etkileme durumu sorulduğunda yarıya yakınının şiddet eğilimini arttırdığını düşündüğü görülmektedir. Medyada şiddeti destekler nitelikteki, özellikle haber, film ya da programlarda şiddet içerikli konuların işlenmesinin, hasta ve yakınlarına cesaret verdiği bu nedenle yer almaması gerektiği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, medyanın bu olayları işleme ve ekranlardan sunma biçimi teşvik etmekle farkındalık yaratma arasındaki ince çizgide önemli bir belirleyici olacağı düşünülmektedir (19).

Araştırmaya katılan bireylere şiddetin önlenilme durumu sorulduğunda yarıdan fazlasının önlenilebileceğini ifade ettiği bulunmuştur. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin önlenmesi için öncelikli olarak şiddet nedenlerinin belirlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (1,14). Çalışmamızda şiddet nedenlerinin neler olduğu sorulduğunda çoğunlukla medyada sağlık çalışanları aleyhine haberler, yayınlar yapılması, yeterli sayıda sağlık çalışanı bulunmaması, sağlık çalışanlarının hastalara sıra ile bakmaması, hasta ve hasta yakınlarının sabırsız olması bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde literatürde şiddet nedenleri olarak, hasta ve yakınlarının yeterince bilgilendirilmemesi (21), uzun bekleme süreleri (22), iletişim eksikliği (19,23) ve çalışanların görevlerini ihmal ettikleri algısı (19) gösterilmektedir. Yapılan bazı sistematik çalışmalarda da sağlık çalışanına yönelik şiddet nedeninin hasta ve hasta yakınlarının muayene veya tedavi için uzun süre beklemeleri olarak belirtilmiştir (24-26). Bu sonuçlar bizim çalışma bulgularımız ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Uludağ ve Zengin (2016) tarafından yapılan hastaların şikayet nedenlerinin incelediği çalışmaya göre, ilk üç sırada; bekleme, azarladı, ilgilenmedi ifadeleri yer almaktadır (27). Literatürde sağlık çalışanlarına yönelik yapılan şiddetin önleme stratejilerine bakıldığında; caydırıcı cezaların verilmesi, sağlık kurumlarındaki güvenlik önlemlerinin alınması, toplum eğitimleri, şiddetin erken belirtilerinin ve potansiyel olarak şiddet içeren durumların belirlenmesi ve sağlık çalışanlarına şiddeti önleme becerilerinin öğretilmesi olarak belirtilmektedir (15,20).

Ankara'da özel bir sağlık kurumunda yapılan çalışmada; sağlık çalışanlarına şiddet uygulayanların %76.2'sinin erkek olduğu gösterilmiştir (28). Benzer diğer çalışmalarda da erkeklerin daha fazla şiddet uyguladığı belirtilmektedir (29,30). Bu durumun kültürümüzde ataerkil bir yaşam tarzı olması nedeniyle erkeklerin şiddet uygulamasının daha kolay olabileceği ve kadınların daha savunmaz olmasından kaynaklanılabileceği belirtilmektedir (1,18). Çalışmamızda da literatüre benzer şekilde katılımcıların cinsiyete göre şiddet uygulama durumları değerlendirildiğinde erkeklerin kadınlara göre daha fazla şiddet eğilimi gösterdiği ve şiddeti hak arama yöntemi olarak gördüğü bulunmuştur. Çalışmamızın aksine İlhan ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında sağlık çalışanının şiddeti hak ettiğini düşünme durumu ile cinsiyet arasında ilişki bulunmadığı, yaş, öğrenim durumu ve meslek durumu arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmektedir (18). Bu durumun alınan örneklem grubunun farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışma sonuçlarımıza göre eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin ve öğrencilerin cezai yaptırımlar konusunda daha bilgili olduğu bulunmuştur. Hastalar ve yakınlarının sağlık çalışanlarına yönelik şiddet nedenlerinin değerlendirildiği bir çalışmada katılımcıların yarıdan fazlasının sağlık çalışanına yönelik şiddet uygulayan kişilerin alabileceği cezaya ilişkin bilgilerinin olmadığı saptanmıştır (15). Şiddetin önlenmesinin önemli bir yolu olarak eğitim gösterilmektedir (31). Çalışmamıza benzer şekilde yüksek eğitim düzeyi kişilerin daha bilinçli olmasını sağlamaktadır. Bu nedenle cezai işlemlere ilişkin toplum eğitimlerinin artırılması gerektiği düşünülmektedir.

#### **Kısıtlılıklar**

Bu çalışmada çeşitli kısıtlılıklar bulunmaktadır. Birincisi, çalışmanın tasarımı dolaylı bir hatırlama önyargısı potansiyeli olduğu için daha önce şiddet deneyimi yaşayanlar taraflı bir cevap vermiş olabilir. İkincisi, yalnızca bir çalışma sahası dahil edildiğinden, bulgular genellenememektedir. Üçüncüsü, diğer çalışmalarda olduğu gibi, bazı katılımcılar kültürel nedenlerden dolayı tüm şiddet vakalarını bildirmemiş olabilir.

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olgusu her geçen gün tüm dünyada artmakla birlikte doğal bir olay gibi algılanmaya başlanmıştır. Literatürde konu ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu sağlık çalışanlarının şiddete ilişkin görüşlerini değerlendirmiştir. Bu çalışmayı literatürdeki çalışmalardan farklı kılan, bu çalışmada sağlık çalışanlarına yönelik uygulanan şiddet nedenlerinin hasta ve hasta yakınları açısından ortaya konulmasıdır. Hasta ve hasta yakınları bakış açısıyla şiddet nedenlerini belirlemeye çalıştığımız bu çalışmada, iletişim eksiklikleri, hastaların uzun bekleme süreleri, sağlık çalışanlarının yoğun çalışma koşulları, medyada yer alan sağlık çalışanına yönelik şiddet içerikli haber ve programlardan etkilenmenin şiddetin artışına neden olduğunun düşünüldüğü görülmektedir. Hasta ve hasta yakınlarının şiddet olayına ilişkin cezai yaptırımlar konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, bilgi düzeyleri ile eğitim durumu arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Şiddet nedenlerine ilişkin gerekli önlemlerin alınması, toplumun cezai yaptırımlar konusunda bilgilendirilmesi, yazılı ve görsel basın aracılığıyla sağlık çalışanlarına yönelik şiddet konusunda toplumsal farkındalığın artırılması ve yasal açıkların belirlenerek yeni hukuki yapılandırmaların planlanması önerilmektedir.

#### **Bilgilendirme**

Yazarların katkı oranı beyanı şu şekildedir: fikir NT; tasarım NT, KD, GB; denetleme ve danışmanlık NT; veri toplama ve işleme KD, GB; analiz ve yorum NT, KD, GB; kaynak taraması NT, KD, GB; makalenin yazımı NT, KD, GB; eleştirel düşünme NT, KD, GB. Araştırma ile ilgili herhangi bir destek alınmamış ve bütçe araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırmanın yapılabilmesi için bir üniversitenin girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan 08.01.2020 tarihli, GO 2020/4 karar nolu izin alınmıştır.

**Kaynaklar**

1. Ünder YE. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olgusu, sağlık hukuku makaleleri-II. İstanbul Barosu Yayınları, İstanbul; 2012:265-275.
2. Uludağ A, Zengin N. Sağlıkta şiddete hasta şikayetlerinde yer alan olumsuz ifadeler açısından bir bakış: Konya örneği. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2016;16(3):71-86.
3. Tetik BK, Bağ HG, Gültekin A, Savaş Z, Sharifi Z, Sahil SA. Sağlık personeline yönelik şiddet nedenlerinin ve şiddet uygulamayı düşünen bireylerin sosyodemografik özelliklerinin değerlendirmesi. The Journal of Turkish Family Physician 2018;9(1):2-8.
4. World Health Organization. Violence against health workers. [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/workplace/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/workplace/en/)
5. Phillips JP: Workplace Violence against Health Care Workers in the United States. N Engl J Med 2016; 374(Apr(17)):1661–1669
6. Eker HH, Topcu İ, Şahinöz S, Özder A, Aydın H. Bir eğitim ve araştırma hastanesindeki şiddet sıklığı. Bidder Tıp Bilimleri Dergisi 2011;3(3):16-22.
7. Ashton RA, Morris L, Smith I. A qualitative meta-synthesis of emergency department staff experiences of violence and aggression. Int Emerg Nurs 2018;39:13-19.
8. Bahar A, Sahin S, Akkaya Z, Alkayis M. Acil Serviste çalışan hemşirelerin şiddete maruz kalma durumu ve iş doyumuna etkili olan faktörlerin incelenmesi. Psikiyatri Hemşireleri Derneği 2015;6(2):57–64.
9. Bingöl S., İnce S. Factors influencing violence at emergency departments: Patients' relatives' perspectives. International Emergency Nursing 2021;54:100942.
10. Angland S, Dowling M, Casey D. Nurses' perceptions of the factors which cause violence and aggression in the emergency department: a qualitative study. International Emergency Nursing 2014;22(3):134-139.
11. Çamçı O, Kutlu Y. Kocaeli'nde sağlık çalışanlarına yönelik işyeri şiddetinin belirlenmesi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2011;2(1):9-16.
12. Gates DE, Gillespie G, Smith C, Rode J, Kowalenko T, Smith B. Using action research to plan a violence prevention program for emergency departments. J Emerg Nurs 2011;37(1):32-39.
13. ECRI. Violence in healthcare facilities. Healthcare Risk Control 2011;2:1-17.
14. Öztürk H, Babacan E. Hastanede çalışan sağlık personeline hasta/yakınları tarafından uygulanan şiddet: Nedenleri ve ilgili faktörler. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi 2014;1(2):70-80.
15. Takak SÖ, Artantaş AB. Hastalar ve yakınlarının sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin nedenleri konusunda görüş ve tutumlarının değerlendirilmesi. Ankara Medical Journal 2018;18(1)103-116.
16. Şahin Ö, Yıldırım E. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet ve neden olan faktörler: Üniversite hastanesi örneği. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2020;3(1):7-14.
17. Aydemir İ, Üçlü R, Aydoğan A. Acil servis personeline göre şiddetin nedenleri. İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi. 2019;83(1):19-20.
18. İlhan MN, Çakır M, Tunca MZ, Avcı E, Çetin E, Aydemir Ö ve ark. Toplum gözüyle sağlık çalışanlarına şiddet: nedenler, tutumlar, davranışlar. Gazi Medical Journal 2013;24(1):5-10.
19. Dağ E, Baysal H. Hasta ve yakınlarını şiddete yönelten sebeplerin araştırılması-Burdur ili örneği. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi 2017;4(11):95-118.
20. Mento C, Silvestri MC, Bruno A, Muscatello MRA, Cedro C, Pandolfo G et al. Workplace violence against healthcare professionals: A systematic review. Aggress Violent Behav. 2020;51(101381):1-8.
21. Cerit K, Keskin ST, Erdem R. Hemşirelerin işyerinde şiddete maruz kalma durumlarının ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2018;(31):231.
22. Babaei N, Rahmani A, Avazeh M, Mohajjelaghdam AR, Zamanzadeh V, Dadashzadeh A. Determine and compare the viewpoints of nurses, patients and their relatives to workplace violence against nurses. J Nurs Manag. 2018;26(5):563-570.
23. Alkorashy HAE, Al Moalad FB. Workplace violence against nursing staff in a Saudi University Hospital. Int Nurs Rev. 2015; 63(2):226-232.
24. Özcan NK, Bilgin H. Türkiye'de sağlık çalışanlarına yönelik şiddet: Sistemik derleme. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2011;31(6):1442-1456.
25. Al B, Zengin S, Deryal Y, Gökçen C, Yılmaz D, Yıldırım C. Increased violence towards health care staff. JAEM 2012;11:115-124.
26. Büyükbayram A, Okçay H. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddeti etkileyen sosyo-kültürel etmenler. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2013;4(1):46-53.
27. Uludağ A, Zengin N. Sağlıkta şiddete hasta şikayetlerinde yer alan olumsuz ifadeler açısından bir bakış: Konya örneği. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2016;16(3):71-86.
28. Akca N, Yılmaz A, Işık O. Sağlık çalışanlarına uygulanan şiddet: Özel bir merkezi örneği. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2014;13(1):1–12.
29. Esen H, Aykal G. Sağlık kurumlarında yaşanan şiddetin değerlendirilmesi: Eğitim ve araştırma hastanesi örneği. Sağlık Akademisyenleri Dergisi. 2020;7(1):1-9.
30. Ahmed F, Memon MK, Memon S. Violence against doctors, a serious concern for healthcare organizations to ponder about. Ann Med Surg. 2018;25:3–5.

31. Gillespie GL, Gates DM, Miller M, Howard PK. Workplace violence in healthcare settings: Risk factors and protective strategies. *Rehabil Nurs.* 2010;35:177-84.



ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Tarım İşçilerinin Covid-19 Pandemisinde Kişisel Koruyucu Kullanımı Farkındalıkları, Sağlık Endişeleri ve Anksiyeteleri

İlknur AYDIN AVCI<sup>1</sup>, Ayla HENDEKÇİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Samsun, Türkiye

<sup>2</sup>Dr. Arş. Gör., Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Giresun, Türkiye

### Öz

**Giriş:** Pandemi önemli bir halk sağlığı sorunudur. Toplumda bazı grupların pandemi sürecinde daha fazla bilgiye ve farkındalığa ihtiyaç duyduğu, endişe ve anksiyete yaşadıkları düşünülmektedir. Tarım işçileri bu gruplardan biri olarak halk sağlığı hemşirelerinin değerlendirmesi ve uygun yaklaşımlar geliştirmesi açısından önemlidir. Amaç: Bu çalışmada amaç, tarım işçilerinin Covid-19 pandemisinde kişisel koruyucu kullanımına yönelik farkındalıkları, sağlıkla ilgili endişeleri ve anksiyetelerini belirlemektir. Yöntem: Tanımlayıcı türdeki çalışmanın evrenini Doğu Karadeniz bölgesindeki bir ilde bulunan fındık işçileri oluşturmaktadır (n = 153). Veri toplama araçları olarak 'Bilgi Formu, Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği' kullanılmıştır. Veriler, online olarak toplanmıştır. İstatistiksel değerlendirme SPSS paket programı yardımıyla normal dağılıp dağılmadığı belirlenerek, t-testi/Mann Withney U testi ve ANOVA/Kruskall Wallis testi ile yapılmıştır. Bulgular: Çalışmaya katılan tarım işçilerinin yaş ortalaması 36.34 ± 12.69, %50.3'ü kadın ve %53.6'sı üniversite mezunudur. İşçilerin %33.1'i Covid-19 ile ilgili yapılması gereken iyileştirmelerin başında hijyen koşulları olduğunu düşünmekte, %43.8'i sosyal mesafeye dikkat konusunda kararsız kalmakta, %49.7'si maske kullanımına dikkat edilemediğini düşünmektedir. İşçilerin %54.9'u hastalığın kendilerine bulaşacağını ve %84.3'ü kendilerini güvende hissetmediklerini belirtmektedir. İşçilerin Covid-19 Korkusu Ölçeği puanı 17.62 ± 6.06 iken Beck Anksiyete Ölçeği puanı 12.47 ± 11.13'tür. Sonuç: Çalışmada tarım işçilerinin Covid-19 korkularının şiddetli olduğu, anksiyetelerinin normal düzeyde olduğu ve cinsiyet, aile yapısı, gelir düzeyi gibi demografik değişkenlere göre değiştiği bulunmuştur. Kişisel koruyucu kullanımı, sosyal mesafe ve vardiyalı çalışma durumları ile korku ve endişeleri arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Sahadaki risklerin belirlenmesi, uygun önlemlerin alınması, etkin bir kontrol mekanizması sağlanması ve işbirliği içinde hareket edilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Covid-19, Endişe, Korku, Kişisel Koruyucu Kullanımı, Pandemi, Tarım İşçileri.

### Abstract

#### Awareness, Health Concerns and Anxiety Situations of Agricultural Workers Regarding the Use of Personal Protective Equipment in the COVID-19 Pandemic

**Background:** Pandemic is an important public health problem and some groups are believed to experience anxiety and need increased awareness during the pandemic process. As one of them, agricultural workers are important for public health nurses to evaluate and develop appropriate approaches. **Objectives:** Study aims to identify awareness, health concerns and anxiety of agricultural workers regarding the use of personal protective equipment in the pandemic. **Methods:** Study population of this descriptive research consists of hazelnut workers in a province in the Eastern Black Sea region (n = 153). Personal Information Form, The Fear of COVID-19 Scale, and Beck Anxiety Inventory were used for online data collection. After testing normality with the SPSS package program, statistical evaluation was performed using the t-test/Mann-Whitney U and ANOVA/Kruskal Wallis tests. **Results:** Average age of workers was 36.34 ± 12.69, 50.3% was female, 53.6% was a university graduate, 33.1% believes improved hygiene is necessary, 43.8% was undecided about social distance, and 49.7% believes it's hard to pay attention to use masks. Of them, 54.9% states they will get infected, 84.3% does not feel safe. The FCV-19S score was 17.62 ± 6.06 and BAI score was 12.47 ± 11.13. **Conclusion:** Agricultural workers were found to have intense COVID-19 fears and normal level of anxiety, varying with demographic variables such as gender, family structure, and income level. Relationship was found between use of personal protective, social distance, shift work and their fear and anxiety. It is recommended to identify risks in the field, take appropriate measures, provide an effective control mechanism and act in cooperation.

**Key Words:** COVID-19, Anxiety, Fear, Use of Personal Protective, Pandemic, Agricultural Workers.

**Geliş Tarihi / Received:** 30.10.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 09.08.2021

**Correspondence Author:** Dr. Arş. Gör., Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Giresun, Türkiye. Telefon: 05393570628 E-posta: ay.hendekci@gmail.com

**Cite This Article:** Aydın Avcı İ, Hendekçi A. Tarım İşçilerinin Covid-19 Pandemisinde Kişisel Koruyucu Kullanımı Farkındalıkları, Sağlık Endişeleri ve Anksiyeteleri Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14 (4): 337- 347



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

Çin’de ortaya çıkan ‘Coronavirüs’ olarak tanımlanan virüs, bir süre sonra dünya geneline yayılmıştır. Enfekte kişi sayısındaki artışla birlikte Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Vaka sayılarının gün geçtikçe artmasıyla birlikte süreç hem ülkeler hem de toplumlar için çeşitli sorunların ortaya çıkması ile devam etmektedir. Dünyanın geçmiş yıllarda kolera, veba, ispanyol gribi gibi benzer pandemi deneyimleri yaşadığı, bu deneyimlerden yola çıkılarak toplum genelinde sağlıkla ilgili bazı endişe, korku ve anksiyete durumlarının oluşabileceği öngörülmektedir (1-3). Toplum içinde yaşam şartları olarak farklı özelliklere sahip risk grupları (göçmenler, engelliler, yaşlılar, adölesanlar gibi sağlık kaynaklarından sınırlı yararlanan bireyler) vardır. Bu gruplardan biri de tarım işçileridir (4).

Uluslararası Çalışma Örgütü’nün yaptığı tanıma göre, tarım işçileri ‘kırsal kesimde tarım, zanaat ya da benzeri bir işte çalışan kişiler’dir (5). Tarım işçileri çeşitli özelliklerine göre farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Buna göre tarım işçileri çalışma süresi, yaşadığı yer ve uyuşuna göre üç başlıkta ele alınmaktadır (6). Çalışma süresine göre, sürekli ve geçici işçi; uyuşuna göre, yerli ve yabancı işçi; yaşadığı yere göre yerli ve gezici olarak farklı disiplinlerce farklı şekillerde sınıflandırılabilir (7). Tarım işçilerinden biri, fındık üretiminde çalışan bireylerdir ve fındık üretiminde her yıl binlerce işçi çalışmaktadır. Fındık tarımı, emeğin yoğun olduğu ve kalabalık kitleleler halinde çalışılan üretimlerin başında gelmektedir. Fındık işçilerinin hasat boyunca çoğunluğunun ücretsiz aile işçisi olarak çalıştığı bilinmektedir (8). Bu kişilerin yaşam ve çalışma koşulları olarak farklı düzeylerde zorluklara maruz kaldıkları bilinmektedir (9). Bu zorluklar çoğunlukla beslenme, hareket, barınma, eğitim ve sağlıkla ilgilidir (10). Pandemi süresince işçilerin yaşam ve çalışma koşullarında zorluklar yaşanacağı düşünülmektedir. Bu süreçte toplumun genelinde özellikle risk gruplarında fiziksel ve psikolojik etkilerin görüldüğü bilinmekte, bunların başında sağlıkla ilgili endişe ve anksiyete durumları yer almaktadır (11).

Literatürde toplum içinde farklı popülasyonlarda endişe, korku ve anksiyete düzeyleri ile ilişkili yapılmış çalışmalara rastlanmaktadır (12-14). Aynı zamanda toplu halde çalışan işçilerin enfeksiyon açısından risk altında olduğu, olumsuz sağlık koşullarına maruz kaldığı ifade edilmektedir (10,15,16). Fakat tarım işçileri ile yapılan benzer bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Güncel olan pandemi süresince kalabalık olarak çalışan ve risk altında olan tarım işçilerinin farkındalıkları ile yaşadıkları endişe ve anksiyete durumlarının belirlenmesi halk sağlığı açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada amaç, tarım işçilerinin Covid-19 pandemisinde kişisel koruyucu kullanımına yönelik farkındalıkları, sağlıkla ilgili endişe ve anksiyete durumlarını belirlemektir.

#### **Araştırmanın Soruları**

- Tarım işçilerinin Covid-19 pandemisinde kişisel koruyucu kullanımına yönelik farkındalıkları nedir?
- Tarım işçilerinin Covid-19 pandemisinde sağlıkla ilgili endişeleri ve anksiyeteleri ne düzeydedir?
- Tarım işçilerinin kişisel koruyucu kullanımına yönelik farkındalıklarına göre endişe ve anksiyeteleri arasında ilişkili var mıdır?

#### **Yöntem**

##### **Araştırmanın Tipi**

Bu çalışma tanımlayıcı türdedir.

##### **Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Bu çalışma, 2020 yılı fındık hasatı tarihinden sonra Kasım-Aralık aylarında Doğu Karadeniz Bölgesi’ndeki fındık üretiminin en yoğun olduğu bir ilde bulunan fındık işçileri ile gerçekleştirilmiştir.

##### **Araştırmanın Değişkenleri**

Araştırmanın bağımlı değişkeni çalışma kapsamındaki öğrencilerin “Hemşirelik Öğrencileri İçin Kişisel Sağlık Verilerinin Kayıt ve Korunması Tutum Ölçeği” puan ortalamalarıdır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise çalışma kapsamındaki öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, hemşirelik bölümünü isteyerek tercih etme durumu, uygulama alanlarında çalışmayı sevme durumu ve hastalarla iletişim düzeyi, kişisel veri ve kişisel sağlık verisi kavramını daha önce duyma durumudur.

##### **Araştırmanın Evreni/Örnekleme**

Çalışmanın evreni fındık işçilerinden oluşmaktadır. Örneklem, evren sınırlarının kesin olarak belirlenemediği durumlarda kullanılan kartopu örnekleme ile belirlenmiştir (17). Eksik ya da hatalı doldurulan ölçekler nedeniyle 9 kişi araştırmaya dahil edilmemiş ve 153 kişi ile çalışma tamamlanmıştır (n = 153.) Araştırma için dahil edilme kriterleri; fındık işçisi olmak, iletişime açık olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmaktır.

##### **Araştırmanın Değişkenleri**

Bağımlı değişken: Tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ve anksiyete düzeyleridir.

Bağımsız değişken: Tarım işçilerinin Covid-19 ile ilgili bilgileri, kişisel koruyucu kullanımına yönelik farkındalıkları, sosyodemografik bazı özellikleridir

##### **Veri Toplama Araçları**

Bu çalışmada veriler ‘Bilgi Formu, Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği’ ile toplanmıştır.

##### **Bilgi Formu**

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form 24 sorudan oluşmaktadır. Formda yer alan bu sorular sosyodemografik özelliklerin yanı sıra Covid-19 bilgi düzeyi ve kişisel koruyucu kullanımına yönelik farkındalığı ölçen özelliktedir (11,12,18).

##### **Covid-19 Korkusu Ölçeği**

Ahorsu ve arkadaşlarının (2020) geliştirdiği ölçek Türkçe’ye Bakıoğlu, Korkmaz ve Ercan (2020) tarafından uyarlanmıştır. Yedi sorudan oluşan ölçek 5’li likert (1 = Kesinlikle katılmıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum) türündedir. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 7 ile 35 arasında değişmektedir. Ölçeğin

tüm maddelerinden alınan toplam puan bireyin yaşadığı Covid-19 korkusu düzeyini yansıtmaktadır. Alınan yüksek puan yüksek düzeyde korku yaşamak anlamına gelmektedir. Ölçek Cronbach Alpha değeri .88'dir (19,20). Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri .88'dir.

#### *Beck Anksiyete Ölçeği*

Beck ve arkadaşlarının (1988) geliştirdiği ölçek, bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Türkçe geçerlik güvenirliği Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır. Yirmi bir maddeden oluşan ölçek 4'lü likert (0 = Hiç, 3 = Ciddi Derecede) türündedir. Ölçekten en düşük 0, en yüksek 63 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan, yaşanan anksiyetenin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekten alınan toplam puana göre normal ile ciddi anksiyete arasında değerlendirme yapılmaktadır. Ölçek Cronbach Alpha değeri .93'tür (21,22). Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri .94'tür

#### *Verilerin Toplanması*

Veriler, online bir form aracılığıyla toplanmıştır. Online formun içinde onam ve çalışmada kullanılan ölçekler yer almaktadır. Bu form çalışmanın yapıldığı tarih aralığında katılımcılara açık olacak şekilde kişilere ulaştırılmış sonrasında erişime kapatılmıştır. Kişisel verilerin korunması kanununa uyulmuştur.

#### *Verilerin Değerlendirilmesi*

Araştırma sonucunda elde edilen veriler araştırmacılar tarafından bilgisayar ortamında ve istatistiksel çözümler için Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 24.00 paket programı ile yapılmıştır. Analizlerde, verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov Simirnov testi ile belirlenerek t-testi/Mann Withney U testi ve ANOVA/Kruskall Wallis testi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir.

#### *Araştırmanın Etik Yönü*

Bir üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (Karar Sayısı: 2020/665) etik onay alınmıştır. Çalışmada Helsinki Bildirgesine sadık kalınmış ve katılımcılardan yazılı onay alınmıştır. Çalışmada kullanılan ölçeklerin yazarlarından e-mail yoluyla izin alınmıştır. Çalışmada, araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

#### **Bulgular**

Bu çalışmadaki tarım işçilerinin bazı tanıtıcı özellikleri şu şekildedir; işçilerin yaş ortalaması  $36.34 \pm 12.69$  (min-max: 16.00-71.00), %50.3'ü kadın ve %53.6'sı üniversite mezunudur. Çalışmaya katılan tarım işçilerinin %74.5'i ücretsiz aile işçisidir. Tarım işçilerinin %68.6'sının geliri giderine denk, %79.1'i çekirdek aile yapısında ve %43.8'i bir ilçede yaşamaktadır. Tarım işçilerinin %26.8'i kronik bir hastalığa sahiptir. Tarım işçilerinin %33.1'i Covid-19 ile ilgili yapılması gereken iyileştirmelerin hijyen koşulları olduğunu düşünmektedir.

**Tablo 1. Tarım İşçilerinin Beck Anksiyete Ölçeği ve Covid-19 Korkusu Ölçek Puanları (n=153)**

	X ± SS	Min-Max
	n	%
<b>Covid-19 Korkusu Ölçeği</b>	17.62 ± 6.06	7-34
<b>Beck Anksiyete Ölçeği</b>	12.47 ± 11.13	0-42
Normal	79	51.6
Hafif Anksiyete (10-18)	29	19.0
Orta Anksiyete (19-29)	27	17.6
Ciddi Anksiyete (30-63)	18	11.8

Tablo 1'e göre, tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalaması  $17.62 \pm 6.06$  olarak bulunmuştur. Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması  $12.47 \pm 11.13$  olarak bulunmuştur. Beck anksiyete ölçeğine göre tarım işçilerinin %51.6'sı normal iken %11.8'i ciddi anksiyeteye sahiptir.

**Tablo 2. Tarım İşçilerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği Puan Dağılımı (n=153)**

	<b>Covid-19 Korkusu Ölçeği</b> <b>X ± SS</b>	<b>Beck Anksiyete Ölçeği</b> <b>X ± SS</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	2.66 ± .90	.65 ± .54
Erkek	2.33 ± .79	.53 ± .50
Test/P	<b>U= 2273.500 p= .017</b>	U= 2543.500 p= .162
<b>Gelir durumu</b>		
Gelir giderden az	3.16 ± .94	.82 ± .57
Gelir gidere denk	2.39 ± .78	.55 ± .48
Gelir giderden fazla	2.46 ± .89	.57 ± .64
Test/P	<b>KW= 12.367 p= .002</b>	KW= 4.914 p= .086
<b>Aile yapısı</b>		
Çekirdek aile	2.51 ± .88	.52 ± .49
Geniş aile	2.51 ± .82	.85 ± .59
Test/P	U= 1886.500 p= .824	<b>U= 1298.500 p= .004</b>
<b>Uzun süre yaşanılan yer</b>		
İl	2.42 ± .76	.57 ± .51
İlçe	2.58 ± .89	.55 ± .53
Köy	2.54 ± .98	.72 ± .55
Test/P	KW= .795 p= .672	KW= 2.598 p= .273

Tablo 2'ye göre, tarım işçilerinin cinsiyetlerine göre Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Kadın tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalaması erkek tarım işçilerine göre daha yüksek bulunmuştur. Gelir durumu ile Covid-19 korkusu ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Geliri giderden az olan ile geliri gidere denk ( $p = .004$ ) ve fazla ( $p = .033$ ) olan tarım işçileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Geliri giderden az olan tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Aile yapısı ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Geniş aile yapısına sahip olan tarım işçilerinin çekirdek aile yapısına sahip olanlara göre anksiyeteleri daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 3. Tarım İşçilerinin Covid-19 İle İlgili Bilgi Düzeylerine göre Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği Puan Dağılımı (n=153)**

	n	%	Covid-19 Korkusu Ölçeği X ± SS	Beck Anksiyete Ölçeği X ± SS
<b>Covid-19 tanısı alma durumu</b>				
Alan	6	3.9	2.90 ± .81	1.10 ± .42
Almayan	147	96.1	2.50 ± .86	.57 ± .52
Test/P			U= 303.500 p= .195	U= 191.00 p= .019
<b>Covid-19 tanısı alan yakını olma durumu</b>				
Var	37	24.2	2.47 ± .60	.75 ± .40
Yok	116	75.8	2.53 ± .93	.54 ± .55
Test/P			U= 2128.00 p= .939	U= 1400.500 p= .001
<b>Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme</b>				
Evet	107	69.9	2.41 ± .89	.45 ± .49
Hayır	9	5.9	2.57 ± .97	1.04 ± .69
Kararsız	37	24.2	2.80 ± .70	.88 ± .40
Test/P			KW= 7.737 p= .021	KW= 29.041 p= .00
<b>Covid-19 ile ilgili alınan bilginin kaynağı</b>				
Aile	16	10.5	2.63 ± .73	1.01 ± .46
Arkadaşlar	18	11.8	2.38 ± .92	.64 ± .50
Sağlık bakanlığı	62	40.5	2.59 ± .97	.52 ± .53
Medya kuruluşları	39	25.5	2.38 ± .75	.54 ± .47
Sosyal medya	18	11.8	2.56 ± .79	.50 ± .58
Test/P			KW= 1.916 p= .571	KW= 14.046 p= .007
<b>Covid-19 ile ilgili alınan önlemleri yeterli bulma durumu</b>				
Evet	52	34.0	2.41 ± .88	.40 ± .47
Hayır	30	19.6	2.39 ± .82	.73 ± .59
Kısmen	71	46.4	2.64 ± .86	.67 ± .50
Test/P			KW= 2.961 p= .228	KW= 13.131 p= .001

Tablo 3'e göre, Covid-19 tanısı alma durumu ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Tanı alan tarım işçilerinin anksiyeteleri, tanı almayanlara göre yüksektir. Covid-19 tanısı alan yakını olma durumu ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Tanı alan yakına sahip olan tarım işçilerinin anksiyeteleri daha yüksektir.

Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme durumu ile Covid-19 korkusu ve Beck anksiyete ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Covid-19 ölçeği ve Beck Anksiyete ölçeğine göre, Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olan tarım işçileri ile kararsız olan tarım işçileri arasında ( $p = .026$ ;  $p = .000$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Bu düşünceye sahip tarım işçilerinin her iki ölçek puan ortalaması yüksek bulunmuştur.

Covid-19 ile ilgili alınan bilginin kaynağı ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Bilgiyi aileden alan tarım işçileri ile sağlık bakanlığından, medya kuruluşlarından, sosyal medyadan alan işçiler arasında ( $p = .004$ ;  $p = .034$ ;  $p = .024$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Bilgiyi, aileden alan tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksektir.

Covid-19 ile ilgili alınan önlemleri yeterli bulma durumu ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Covid-19 için alınan önlemleri yeterli bulan tarım işçileri ile yeterli bulmayanlar ve kısmen yeterli bulanlar arasında ( $p = .040$ ;  $p = .011$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Covid-19 için alınan önlemleri yeterli bulmayan tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksektir.

**Tablo 4. Tarım İşçilerinin Kişisel Koruyucu Kullanımına Yönelik Farkındalıklarına Göre Covid-19 Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği Puan Dağılımı (n=153)**

	n	%	Covid-19 Korkusu Ölçeği X ± SS	Beck Anksiyete Ölçeği X ± SS
<b>Fındık toplarken sosyal mesafeye dikkat etme durumu</b>				
Dikkat eden	22	14.4	2.36 ± .87	.30 ± .37
Dikkat etmeyen	64	41.8	2.71 ± .95	.71 ± .61
Kararsız	67	43.8	2.37 ± .74	.57 ± .45
Test/P			KW= 4.515 p= .105	<b>KW= 9.894 p= .007</b>
<b>Fındık toplarken maske kullanımına dikkat etme durumu</b>				
Dikkat eden	18	11.8	2.22 ± 1.01	.28 ± .37
Dikkat etmeyen	76	49.7	2.70 ± .95	.66 ± .60
Kararsız	59	38.6	2.37 ± .62	.59 ± .42
Test/P			<b>KW= 6.042 p= .049</b>	<b>KW= 9.817 p= .007</b>
<b>Maskeyi değiştirme sıklığı</b>				
4 saatte bir	62	40.5	2.64 ± .91	.62 ± .53
8 saatte bir	67	43.8	2.40 ± .77	.62± .53
12 saat ve üzeri	24	15.7	2.51 ± .97	.41 ± .47
Test/P			KW= 2.619 p= .270	KW= 3.588 p= .166
<b>Maskeye erişimde sıkıntı yaşama durumu</b>				
Yaşayan	17	11.1	3.01 ± .79	.76 ± .73
Yaşamayan	95	62.1	2.37 ± .81	.48 ± .43
Kısmen yaşayan	41	26.8	2.63 ± .93	.78 ± .57
Test/P			<b>KW= 10.047 p= .007</b>	<b>KW= 8.186 p= .017</b>
<b>Diğer işçilerle bir aradayken sosyal mesafe ve maske önlemlerine uyma durumu</b>				
Uyan	29	19.0	2.32 ± 1.05	.36 ± .45
Uymayan	51	33.3	2.70 ± .91	.76 ± .61
Kısmen uyan	73	47.7	2.46 ± .72	.56 ± .45
Test/P			KW= 4.463 p= .107	<b>KW= 11.160 p= .004</b>
<b>Fındık toplarken sık ve az vardiya ile çalışma durumu</b>				
Evet	7	4.6	2.36 ± .79	.08 ± .10
Hayır	109	71.2	2.51 ± .87	.60 ± .55
Kısmen	37	24.2	2.56 ± .85	.65 ± .46
Test/P			KW= .357 p= .836	<b>KW= 10.517 p= .005</b>
<b>Hastalığın kendisine bulaşacağını düşünme durumu</b>				
Evet	84	54.9	2.78 ± .86	.70 ± .59
Hayır	69	45.1	2.19 ± .75	.46 ± .40
Test/P			<b>U= 1702.500 p= .00</b>	<b>U= 2323.500 p= .035</b>
<b>Kendini güvende hissetme durumu</b>				
Evet	24	15.7	1.86 ± .69	.24 ± .35
Hayır	129	84.3	2.63 ± .84	.65 ± .53
Test/P			<b>U= 728.500 p= .00</b>	<b>U= 744.500 p= .00</b>

Tablo 4'e göre, fındık toplarken sosyal mesafeye dikkat etme durumu ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Fındık toplarken sosyal mesafeye dikkat edildiğini düşünenler ile dikkat edilmediğini düşünenler ve kararsız kalanlar arasında ( $p = .001$ ;  $p = .029$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Fındık toplarken sosyal mesafeye dikkat edilmediğini düşünen tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur.

Fındık toplarken maske kullanımına dikkat etme durumu ile Covid-19 korkusu ve Beck anksiyete ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Fındık toplarken maske kullanımına dikkat edildiğini düşünenler ile kararsız kalanlar arasında ( $p = .048$ ) Covid-19 korkusu ölçeğine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Fındık toplarken maske kullanımına dikkat edildiğini düşünenler ile edilmediğini düşünenler ve kararsız kalanlar arasında ( $p = .004$ ;  $p = .017$ ) Beck anksiyeti ölçeğine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ).

Fındık toplarken maske kullanımına dikkat edilmediğini düşünen tarım işçilerinin hem Covid-19 korkusu ölçeği hem de Beck anksiyete ölçeği puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Maskeye erişimde sıkıntı yaşama durumu ile Covid-19 korkusu ve Beck anksiyete ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Maske erişiminde sıkıntı yaşamayanlar ile sıkıntı yaşayanlar arasında ( $p = .018$ ) Covid-19 korkusu ölçeğine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Maske erişiminde sıkıntı yaşamayanlar ile kısmen sıkıntı yaşayanlar arasında ( $p = .010$ ) Beck anksiyete ölçeğine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Maske erişiminde kısmen sıkıntı yaşayan tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur.

Diğer işçilerle bir aradayken sosyal mesafe ve maske önlemlerine uyma durumu ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Sosyal mesafe ve maske önlemlerine uyanlar ile uyamayanlar arasında ( $p = .004$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Önlemlere uyan tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur.

Fındık toplarken sık ve az vardiya ile çalışma durumu ile Beck anksiyete ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Fındık toplarken vardiya ile çalışmanın mümkün olduğunu düşünenler, düşünmeyenler ve kısmen mümkün diyenler arasında ( $p = .000$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Fındık toplarken vardiya ile çalışmanın kısmen mümkün olduğunu düşünen tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur.

Hastalığın kendisine bulaşacağını düşünme durumu ile Covid-19 korkusu ve Beck anksiyete ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Hastalığın kendisine bulaşacağını düşünen tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği ve Beck anksiyete ölçeği puan ortalamaları bulaşmayacağını düşünenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

Kendini güvende hissetme durumu ile Covid-19 korkusu ve Beck anksiyete ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p < .05$ ). Kendilerini güvende hissetmeyen tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği ve Beck anksiyete ölçeği puan ortalamaları güvende hissedenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

### Tartışma

İstihdamda önemli bir yeri olan tarım sektörü, insan gücüne yoğun olarak ihtiyaç duymaktadır. Tarımsal üretimde farklı kollarda çalışan tarım işçilerinin yaşadığı bazı sorunlar vardır (4). Bu bölümde tarım işçilerinin pandemi sürecinde yaşadıkları riskler göz önüne alındığında mevcut sorunların yanı sıra Covid-19 süreci boyunca kişisel koruyucu kullanımı ve yaşanabilecek korku ve endişe sorunları tartışılmıştır.

Çalışmada, tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçek puanı  $17.62 \pm 6.06$  olarak bulunmuştur. Almanya'da 18 yaşından büyük erişkinlerle yapılan bir çalışmada katılımcıların Covid-19 korkusunun oldukça yüksek olduğu ifade edilmiştir (23). Doğu Avrupa'da yapılan bir çalışmada katılımcıların bu çalışma ile benzer olarak  $17.40 \pm 4.70$  puan aldıkları görülmüştür (24). Literatür bu yönüyle çalışmamızı desteklemektedir. Çalışmada, tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması  $12.47 \pm 11.13$  olarak bulunmuştur. İşçilerin anksiyete düzeylerine bakıldığında %51.6'sı normaldir. Çin'de öğrencilerle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin büyük çoğunluğun normal düzeyde anksiyeteye sahip olduğu; Almanya'da toplum içinde sağlık kaygısını belirlemek için yapılan bir çalışmada, katılımcıların orta düzeyde anksiyeteye sahip olduğu; İtalya'da genel ruh sağlığının değerlendirildiği bir çalışmada ise katılımcıların şiddetli anksiyeteleri olduğu ifade edilmiştir (25-27). Buna göre, çalışmamız literatürle benzediği kadar farklı sonuçlar olduğu da görülmektedir. Bu durumun sebebi, hedef nüfustaki kişisel farklılıklar, yaşanan stresli olaylar, stresli yaşam alanlarına verilen tepkilerin değişmesi ve geçmiş deneyimler olabilir.

Çalışmada, kadın tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalaması erkek tarım işçilerine göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızdaki bu bulgu literatürde pandemi süresinde korku, anksiyete ve risk algısı ile ilgili yapılan çalışmaların bulgularına benzemektedir (12,24,27,28).

Çalışmada, geliri giderden az olan tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Literatür pandemi gibi önemli bir halk sağlığı sorununun toplumun sosyodemografik durumu ile savunmasız olma, korku ve stres durumlarının ilişkili olduğunu ifade etmektedir (29,30). Çalışmamız dolaylı olarak literatürü desteklemektedir.

Çalışmada, geniş aile yapısına sahip olan tarım işçilerinin çekirdek aile yapısına sahip olanlara göre Beck anksiyete puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Yapılan kısıtlı çalışmada benzer özellikte bir sonuca rastlanmamıştır. Bu bulguya göre ailede kişi sayısı arttıkça riskin de artacağı, bu durumun pandemi sürecindeki anksiyeteyi artırabileceği söylenebilir.

Çalışmada, tarım işçilerinin %33.1'i fındık bahçesinde Covid-19 ile ilgili yapılması gereken iyileştirmelerin başında hijyen koşulları geldiğini ifade etmektedir. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tarım işçileri ile ilgili yayınladığı bir kılavuzda benzer olarak temiz su ve sanitasyon ile hijyen koşullarında iyileştirilmeler yapılması gerektiğini vurgulamıştır (31). Tarım işçilerinin ifade ettiği iyileştirmelerin başında hijyen koşullarının gelmesi beklenen bir durum olup güncel Covid-19 yaklaşımlarına uygun olduğunu göstermektedir.

Çalışmada, kendisi ve yakını Covid-19 tanısı alan tarım işçilerinin anksiyeteleri tanı almayanlara göre daha yüksektir. Pandemi sürecinde bireylerin hem kendisi hem ailesi için bu enfekte olmanın önemli bir risk olarak görüldüğü bildirilmektedir (30). İki farklı ülkeden yüksek katılımcı sayısı ile gerçekleşen bir çalışmada, katılımcılar pandemi sürecinde kendisi ve yakınları için endişe yaşadıklarını ifade etmiştir (32). Pandemi sürecinde yetişkinlerde anksiyete ve umutsuzluk durumunun incelendiği bir başka çalışmada, katılımcıların dörtte biri anksiyete yaşadıklarını ifade etmiştir (33). Kişilerin anksiyete yaşaması pandemi sürecinin belirsizliğinden ötürü beklenen sonuçlardan biridir. Bu sebeple çalışmanın bu bulgusu literatürü destekler niteliktedir.

Çalışmada, Covid-19 hakkında kararsız bilgiye sahip olduğunu düşünen tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını düşünen tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Bu bilgiyi, aileden alan tarım işçilerinin ölçek puanı ise daha yüksektir. Covid-19 süreciyle ilgili net ve yeterli bilgiye sahip olmayan bireyler hem korku hem de anksiyete yaşayabilmektedir. Burada dikkat çeken durum aileden alınan Covid-19 bilgisinin ölçek puanlarını etkilemesidir. Literatürde benzer durumun sorgulandığı bir çalışma bulunmamıştır. Fakat Covid-19 gibi beklenmeyen bir pandemi durumunda bireylerin korku ve anksiyete yaşaması öngörülebilir bir sonuçtur.

Çalışmada, Covid-19 için alınan önlemleri yeterli bulmayan ve fındık toplarken sosyal mesafeye dikkat edilemediğini düşünen tarım işçilerinin Beck anksiyete ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca fındık toplarken maske kullanımına dikkat edilemediğini düşünen tarım işçilerinin hem Covid-19 korkusu ölçeği hem de Beck anksiyete ölçeği puan ortalamaları daha yüksek olduğu bulunmuştur. Pandemi süresince yaşanan korku, anksiyete, stres gibi durumlarının kişisel koruyucu kullanım alışkanlıklarını etkilediği bildirilmektedir (19). Covid-19 sürecinde yetişkinlerde davranış değişikliği ve korku ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, halk sağlığını koruyucu önlemlerin korku ve endişe durumlarıyla ilişkili olduğu; pandemide yetişkinlerin anksiyete ve umutsuzluk durumunun incelendiği bir başka çalışmada, benzer sonuçlara ulaşıldığı ifade edilmiştir (33,34). Konuyla ilgili yapılan az sayıdaki çalışmanın bulguları bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Çalışmada, tarım işçilerinin çoğu diğer işçilerle fındık toplarken sosyal mesafe ve maske önemlerine kısmen uyulduğunu, az ve sık vardiya ile çalışmanın mümkün olmadığını düşünmektedir. Tarım sektöründe maske kullanımı, sosyal mesafe ve aralıklı çalışma şeklindeki kişisel koruyucu yöntemler çoğu zaman yetersiz kalmaktadır. Burada önemli olan CDC'nin vurguladığı gibi verilen araların çoğaltılması, maske ve mesafe için kontrol planlarının oluşturulmasıdır (31). Nitekim yapılan açıklamalarda kişisel koruyucu ekipman ve sosyal mesafenin oldukça yararlı olduğu vurgulanmaktadır (35,36). Ayrıca bu düşüncedeki tarım işçilerinin Beck anksiyeti ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Bu durum kişisel koruyucu tedbirlerin eksikliğinin anksiyeteye neden olduğunu göstermektedir. Yapılan bir çalışmada mesleğin ve bu meslekte alınan tedbirlerin anksiyete ile ilişkisi olduğu; başka bir çalışmada sosyal mesafe ve maske kullanımının anksiyete ile ilişkilendirildiği ifade edilmiştir (37,38).

Çalışmada, maskeye erişimde sıkıntı yaşamayan tarım işçileri ile sıkıntı yaşayanlar arasında Covid-19 korkusu ölçeğine göre önemli bir fark vardır. Beck anksiyete ölçeğine göre, maskeye erişimde sıkıntı yaşamayan tarım işçileri ile kısmen sıkıntı yaşayanlar arasında önemli bir fark vardır. Çin'de yapılan bir çalışma, alınan koruyucu önlemlerin endişe ve korkuyu azalttığını ortaya çıkarmıştır (39). Buna göre, maskenin önemli bir kişisel koruyucu olarak benimsenmesi ve maskeye erişimde yaşanan aksaklıkların kişilerde korku ve anksiyete yaratabileceği düşünülebilir.

Çalışmada, tarım işçilerinin %54.9'u hastalığın kendilerine bulaşacağını düşünmekte ve %84.3'ü kendilerini güvende hissetmediklerini belirtmektedir. Ayrıca bu düşüncedeki tarım işçilerinin Covid-19 korkusu ölçeği ve Beck anksiyete ölçeği puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Pandemi gibi riskin yüksek olduğu olağandışı durumlarda korku, endişe ve güven eksikliği yaşanabildiği bilinmektedir (40). Covid-19 nedeniyle toplumun büyük çoğunluğun bu durumda olduğu ve tarım işçilerinin de hastalığa yakalanma ve güvende olmadığını düşünmelerinin beklenen bir durum olduğu söylenebilir. Almanya'da yapılan bir çalışmada, benzer olarak katılımcıların büyük çoğunluğu henüz hastalanmamış olmasına rağmen gelecekte hastalanacağını düşündüğünü ve kendilerini güvende hissetmediği ifade edilmiştir (23). Bangladeş'te yapılan bir çalışmada ise hem kendini hem yakın çevresini güvende hissetmeyen kişilerin korku ve anksiyeteleri yüksek olarak ifade edilmiştir (37).

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Çalışmaya katılan tarım işçileri Covid-19 sürecinde gereken iyileştirmelerin başında hijyen koşullarının geldiğini düşünmektedir. Tarım işçilerinin %54.9'u bu hastalığı yaşayacağını ve %84.3'ü kendini güvende hissetmediğini ifade etmektedir. Tarım işçilerinin Covid-19 korkularının orta düzeyde olduğu, %51.6'sının normal düzeyde anksiyeteleri olduğu ve cinsiyet, aile yapısı, gelir düzeyi gibi demografik değişkenlerle değiştiği görülmektedir. Ayrıca kişisel koruyucu kullanımı, sosyal mesafe, vardiya ile çalışma durumları ile korku ve endişeleri arasında ilişki olduğu görülmektedir.

Tarım işçilerinin Covid-19 sürecinde bütüncül bakış açısıyla değerlendirildiği bu çalışmada, bakımda kaliteyi sağlamanın yanı sıra bulaşıcı hastalıklarla mücadelede ön saflarda olan, çalışan sağlığını koruma ve geliştirmede rol ve sorumlulukları bulunan halk sağlığı hemşirelerinin sürece verebileceği katkılar ortaya koyulmuştur. Multidisipliner olarak yapılacak benzer nitelikteki çalışmaların literatürü destekleyeceği düşünülmektedir.

Covid-19 pandemisi boyunca tarım işçilerinin dahil olduğu yerel yönetimler saha içinde denetlemelerde bulunmalıdır. Risklerin belirlenmesi, önlemlerin alınması ve olası enfeksiyonlara karşı işbirliği içinde hareket edilmelidir. İşveren tarafından çalışma sahasındaki olası iyileştirmeler en kısa sürede tamamlanarak hayata geçirilmelidir. Özellikle kişisel koruyucu ekipmanların kolay ulaşılabilir olması gerekmektedir. Yaşanabilecek bulaş durumlarında sağlık ekibi ile koordineli hareket edilmesi, temel eğitimlerin bir uzman tarafından verilmesi önerilmektedir. Bu konuda bir halk sağlığı hemşiresinin dahil olduğu multidisipliner ekibin kurulması ve yapılan eğitimlerin artırılmasına önem verilmelidir. Ayrıca benzer çalışmaların artırılması önerilmektedir.

#### **Kısıtlılıklar**

Bu çalışma, seçilen örneklem sebebiyle 2020 yılı fındık sezonunda tarım işçisi olarak çalışan kişileri ve bulunduğu bölgeyi temsil etmektedir. Ayrıca alanda yapılan çalışmaların azlığı nedeniyle çalışmanın tartışması kısıtlı bir literatür ile yapılmıştır.

#### **Bilgilendirme**

Yazarların araştırmaya katkı oranı beyanları şu şekildedir; araştırmanın konusu ve metodolojisinin belirlenmesi İAA,



AH; verilerin toplanması ve işlenmesi AH; verilerin analizi ve yorumlanması İAA, AH; makalenin yazılması İAA, AH. Çalışma için herhangi bir fon desteği alınmamış ve bütçe araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu çalışmanın yürütülebilmesi için bir üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (Tarih: 30.10.2020, Karar Sayısı: 2020/665) onay alınmıştır.

### Kaynaklar

1. Azoulay E, Kentish-Barnes NA. 5-point strategy for improved connection with relatives of critically ill patients with COVID-19. *Lancet Psychiatry* 2020;8(6):e52.
2. Jiang X, Deng L, Zhu Y, Ji H, Tao L, Liu L, et al. Psychological crisis intervention during the outbreak period of new coronavirus pneumonia from experience in Shanghai. *Psychiatry Research* 2020; 286:112903.
3. Khan U, Mehta R, Arif M, Lakhani O. Pandemics of the past: A narrative review. *J Pak Med Assoc.* 2020;70(5):34-7.
4. Fereli S, Aktaç Ş, Güneş F. Mevsimlik tarım işçilerinin çalışma koşulları, beslenme durumları ve görülen sorunlar. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2016;1(3):36-47.
5. ILO. Agricultural workers and their contribution to sustainable agriculture and rural development. 2007. URL: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_dialogue/@actrav/documents/publication/wcms\\_113732.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@actrav/documents/publication/wcms_113732.pdf) 08.08.2020.
6. Görücü İ, Akbıyık N. Türkiye'de mevsimlik tarım işçiliği: Sorunları ve çözüm önerileri. *Hikmet Yurdu Düşünce-Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi* 2010;3(5):189-220.
7. Bayramoğlu Z, Bozdemir M. Tarım sektöründe işgücü terminolojisinin tanımlanması. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi* 2020;8(3):773-83.
8. Baş L, Ulukan NC. Seasonal local female workers in hazelnut agriculture: The case of Fatsa. *Fiscaoconomia* 2020;4(1):111-31.
9. Kablay S, Aysan ME. Fındık işçileri ve sorunları. *Humanities&Social Sciences* 2019;143.
10. Dennerlein JT, Burke L, Sabbath EL, Williams JA, Peters SE, Wallace L, ... & Sorensen G. An integrative total worker health framework for keeping workers safe and healthy during the COVID-19 pandemic. *Human Factors* 2020;62(5):689-96.
11. Aslan R. Covid-19 fizyoloji ve psikolojiyi nasıl etkiliyor?. *Ayrıntı Dergisi* 2020;8(88):47-53.
12. Ekiz T, İlman E, Dönmez E. Bireylerin sağlık anksiyetesi düzeyleri İle Covid-19 salgını kontrol algısının karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi* 2020;6(1):139-54.
13. Özyürek A, Atalay D. Covid-19 pandemisinde yetişkinlerde yaşamın anlamı ve ölüm kaygısı ile iyilik hali arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turan: Stratejik Araştırmalar Merkezi* 2020;12(46):458-72.
14. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry* 2020;66(5):504-11.
15. Howard J. Nonstandard work arrangements and worker health and safety. *American Journal of Industrial Medicine* 2017;60:1-10.
16. Mertol H, Akgeyik M, Pirdoğan A, Karaman N. Mevsimlik tarım işçiliği sorunları ve çözüm önerileri (Hilvan Örneği). *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi* 2021;2(1):63-74.
17. Güven Tezcan S. Temel Epidemiyoloji. 1. Basım. Ankara Hipokrat Kitabevi; 2017.
18. Alıcılar HE, Güneş G, Çöl M. Toplumda COVID-19 pandemisiyle ilgili farkındalık, tutum ve davranışların değerlendirilmesi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi* 2020;5:1-16.
19. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. (2020). The fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction* 2020;1-9.
20. Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H. Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction* 2020;1-14.
21. Beck AT, Epstein N, Brown G, Ster RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consul Clin Psychol* 1988; 56:893-7.
22. Ulusoy M, Şahin N, Erkman H. Turkish version of the beck anxiety inventor, psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly* 1998;12(2):28-35.
23. Gerhold L. COVID-19: Risk perception and coping strategies. 2020; 10.31234/osf.io/xmpk4
24. Reznik A, Gritsenko V, Konstantinov V, Khamenka N, Isralowitz R. COVID-19 fear in Eastern Europe: Validation of the fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction* 2020;1-6.
25. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research* 2020;112934.
26. Jungmann SM, Witthöft M. Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to coronavirus anxiety?. *Journal of Anxiety Disorders* 2020;102239.
27. Rossi R, Succi V, Pacitti F, Di Lorenzo G, Di Marco A, Siracusano A, et al. Mental health outcomes among front and second line health workers associated with the COVID-19 pandemic in Italy. *medRxiv* 2020; <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20067801>
28. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in china. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(5):1729.
29. Aydemir D, Ulusu NN. Influence of lifestyle parameters—dietary habit, chronic stress and environmental factors, jobs—on the human health in relation to the COVID-19 pandemic. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 2020;1-2.
30. Stokes JE, Patterson SE. Intergenerational relationships, family caregiving policy, and COVID-19 in the United States. *Journal of Aging & Social Policy* 2020;1-9.

31. CDC. Agriculture workers and employers. 2020. URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-agricultural-workers.html> 11.09.2020.
32. Zettler I, Schild C, Lilleholt L, Kroencke L, Utesch T, Moshagen M, et al. The role of personality in Covid-19 related perceptions, evaluations, and behaviors: Findings across five samples, nine traits, and 17 criteria. Psyarxiv 2020. URL: <https://psyarxiv.com/pkm2a/> 10.02.2021
33. Erdoğan Y, Koçoğlu F, Sevim C. COVID-19 pandemisi sürecinde anksiyete ile umutsuzluk düzeylerinin psikososyal ve demografik değişkenlere göre incelenmesi. Klinik Psikiyatri Dergisi 2020; 23:1.
34. Harper CA, Satchell LP, Fido D, Latzman RD. Functional fear predicts public health compliance in the COVID-19 pandemic. International Journal of Mental Health and Addiction 2020;1-14.
35. Semple S, Cherrie JW. COVID-19: Protecting worker health. Annals Of Work Exposures And Health 2020;64(5):461-4.
36. Smereka J, Szarpak L. The use of personal protective equipment in the COVID-19 pandemic era. The American Journal of Emergency Medicine 2020; 38:1515-39.
37. Islam SDU, Bodrud-Doza M, Khan RM, Haque MA, Mamun MA. Exploring COVID-19 stress and its factors in Bangladesh: A perception-based study. Heliyon 2020; 6(7):e04399.
38. Olivera-La Rosa A, Chuquichambi EG, Ingram, GP. Keep your (social) distance: Pathogen concerns and social perception in the time of COVID-19. Personality and Individual Differences 2020; 166:110200.
39. Qian M, Wu Q, Wu P, Hou Z, Liang Y, Cowling BJ, et al. Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: A population based cross-sectional survey. medRxiv 2020; <https://doi.org/10.1101/2020.02.18.20024448>.
40. Cori L, Bianchi F, Cadum E, Anthonj C. Risk perception and COVID-19. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020;17(9):3114.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Investigation of Type 2 Diabetes Risk, its Symptoms and Knowledge Levels in Society

<sup>1</sup>Eylem TOPBAŞ<sup>1</sup>, <sup>2</sup>Gülay BİNGÖL<sup>1</sup>, <sup>3</sup>Özgen ÇELER<sup>2</sup>, <sup>4</sup>Erdinç ERGÖKTAŞ<sup>3</sup>, <sup>5</sup>Cansu ŞAHİN<sup>4</sup>, <sup>6</sup>Merve ERKUL<sup>5</sup>,  
<sup>7</sup>Tuğçe KOÇBOĞA<sup>6</sup>, <sup>8</sup>Nuriye ÖZER<sup>7</sup>, <sup>9</sup>Hülya BÜYÜK<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Amasya University Faculty of Health Science, Nursing Department, Amasya 'Hemşire, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>İstanbul Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Department of Endocrinology, İstanbul

<sup>3</sup>Buket Yaşlı Bakım Merkezi, İstanbul,

<sup>4</sup>Mehmet Akif Ersoy Thoracic and Cardiovascular Surgery, Training and Research Hospital, İstanbul

<sup>5</sup>Kanuni Sultan Süleyman Hospital, İstanbul,

<sup>6</sup>Şanlıurfa Training and Research Hospital, Şanlıurfa

<sup>7</sup>Samsun Ladik City Hospital, Samsun

<sup>8</sup>Bafra City Hospital, Samsun

### Abstract

**Background:** The risk of Type 2 diabetes is increasing. **Objectives:** The study aims to identify Type 2 Diabetes risk, its symptoms and knowledge levels of the adults living in city centres. **Methods:** The population of this descriptive study consisted of individuals living in a city centre (30 neighborhoods) in 2015, and the sample consisted of individuals living in six neighborhoods (n=1000) randomly selected from the numbers table. The data were obtained by "Personal Information Form, Diabetes Risk Diagnosis Form (DRDF), Diabetes Symptom Diagnosis Form (DSDF) and Diabetes Knowledge Level Form (DKLF)" prepared by the researchers after a literature search. **Results:** Ages of participants were 33±30, 51.3% of them were male, 35.3% of them were high school graduates and 51.6% of them were married. DRDF=18.50±2.0, DSDF=25.14±4.22 DKLF=25.28±5.68, which were below the mean score. There was a statistically significant difference between DRDF, DSDF and DKLF scores and age, gender, marital status, educational status, body mass index and waist circumference (p<0.05). There was a statistically significant difference between the number of meals consumed per day and the scores of DM symptoms and knowledge level (p<0.05), however, there was no statistically significant difference between the number of meals consumed per day and the score of DM risk. It was detected that as the waist circumference of the participants enlarged, DM risk and symptom scores increased and DM knowledge scores decreased. **Conclusion:** The risk of diabetes, the incidence of symptoms and diabetes knowledge level were low in the sample group. It is recommended that awareness training sessions and risk screenings are carried out about diabetes.

**Key Words:** Diabetes Mellitus, Knowledge, Nursing, Risk Factors, Signs and Symptoms.

### Öz

#### Toplumda Tip 2 Diyabet Riski, Belirtileri ve Bilgi Düzeylerinin Araştırılması

**Giriş:** Tip 2 diyabet riski giderek artmaktadır. **Amaç:** İl merkezinde yaşayan erişkin bireylerin Tip 2 diyabet riski, belirtileri ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmanın evrenini bir il merkezindeki (30 mahalle) 2015 yılında yaşayan bireyler, örneklemini ise rastgele sayılar tablosundan seçilmiş altı mahallede oturan bireyler (n = 1000) oluşturdu. Veriler araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu, Diyabet Risk Tanılama Formu (DRTF), Diyabet Belirti Tanılama Formu (DBTF) ve Diyabet Bilgi Düzeyi Formu (DBDF)" aracılığı ile elde edildi. **Bulgular:** Yaşları 33±30 olan katılımcıların; %51.3 erkek, %35.3 lise mezunu, %51.6'sı evliydi. DRTF:18.50±2.0, DBTF:25.14±4.22 DBDF:25.28±5.68 ile ortalama puanın altında idi. DRTF, DBTF ve DBDF toplam puanı ile yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, beden kitle indeksi ve bel çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardı (p<0.05). Günde tüketilen öğün sayısı ile DM belirti ve bilgi düzeyi toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık varken, DM riski toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0.05). Katılımcıların bel çevresi genişledikçe DM risk ve semptom puanlarının arttığı, DM bilgi puanlarının ise düştüğü saptandı. **Sonuç:** Örneklem grubunda diyabet riski, belirtilerin görülme sıklığı ve diyabet bilgi düzeyi düşüktü. Diyabet hakkında farkındalık eğitimleri ve risk taramalarının yapılması önerilir.

**Anahtar Sözcükler:** Diyabetes Mellitus, Bilgi, Hemşirelik, Risk Faktörleri, Belirti ve Bulgular.

**Geliş Tarihi / Received:** 14.01.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16.09.2021

**Correspondence Author:** Dr. Öğr. Üyesi, Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Amasya, Türkiye. Telefon: +90 (358) 218 17 67/4734 E-posta: eylem.topbas@gmail.com

**Cite This Article:** Topbaş E, Bingöl G, Çeler Ö, Ergöktaş E, Şahin C, Erkul M, Koçboğa T, Özer N, Büyük H. Investigation of Type 2 Diabetes Risk, its Symptoms and Knowledge Levels in Society. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 348- 356



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**D**iabetes Mellitus (DM) is a global health problem common in all countries. It is a disease with high cost of diagnosis and treatment affecting more than 350 million people worldwide (1). Factors that increase the risk of developing Type 2 diabetes are family history of DM, age, obesity, and lack of physical activity (2). Many people are not aware that they have the risk of DM. If these individuals do not avoid risk factors such as being overweight, smoking, and physical inactivity, they may develop diabetes rapidly (3). In addition, individuals with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose are prone to developing diabetes activity (2). Therefore, Type 2 DM should be investigated at any age in overweight adults with one or more risk factors. In patients without risk factors, exams evaluating DM should be started at 45 years of age, and if results are normal, screening should be repeated at least every three years (4). If DM is not treated, neuropathy and angiopathy that may develop may impair the functions of cells, tissues, organs, and systems. This may cause other chronic diseases and death (1). Briefly, Type 2 diabetes is a worldwide public health problem that results from lifestyle and genetic factors. Although the pathogenesis of diabetes is uncertain, it can be prevented by lifestyle change and can also be controlled by early identification of the disease (1,5). Early diagnosis of DM risk and other existing patients is very important for the health of the individual and the economy of the country (1,5). Enhancing people's knowledge and attitudes on diabetes is important to reducing the risk factors causing diabetes. By doing so, people can develop healthy lifestyle behaviour (6).

Studies conducted with diabetic patients state that knowledge level is insufficient (7) and limited (8). A study conducted in Mongolia stated that 1/5 of the total population never heard of diabetes and 1/3 of the population did not know that diabetes can be avoided by changes in lifestyle (9). Moreover, another study stated that people had low level of knowledge on the risk factors, care, and treatment of diabetes (10) and trainings are efficient for increasing the knowledge level and quality of life (11). In a study conducted in London, it is stated that the majority of the population are informed and aware of the risk factors, symptoms and lifestyle choices regarding diabetes (12). The same study remarked that increasing the number of awareness studies on avoiding Type II DM might be beneficial due to the lack of knowledge of most participants of the study (12).

#### **Objectives of the Research**

This study was conducted to evaluate the risk of type 2 DM, DM symptoms and knowledge level of DM in individuals over 18 years of age.

#### **Research Questions**

- What is the Type 2 Diabetes risk rate of people?
- What is the knowledge level of people on Type 2 DM?
- What is the rate of Type 2 DM symptoms?
- What are the factors affecting Type 2 DM risk, its symptoms and knowledge level?

#### **Methods**

##### **Type of Research**

Descriptive type.

##### **Sample of the Research**

The population of this descriptive study consisted of individuals living in the city centre of the province of Amasya (30 neighbourhoods) in January-March 2015, and the sample consisted of individuals living in six neighbourhoods, randomly selected from random number table, who were also given preliminary information about the study (n=1244). It was targeted to reach out to %20 of the neighbourhoods. 200 subjects refused to participate in the study and 144 had previously diagnosed DM so they were excluded from the study. The study was completed with 1000 participants.

##### **Inclusion criteria**

Not having a diagnosed DM, being aged over 18 and being volunteered to participate in the study.

##### **Exclusion criteria**

Having a diagnosed DM, not being volunteered to participate in the study.

##### **Data Collection Tools**

The data were obtained by "Personal Information Form, Diabetes Risk Diagnosis Form (DRDF), Diabetes Symptom Diagnosis Form (DSDF) and Diabetes Knowledge Level Form (DKLF)" prepared by the researchers after a literature search (13-20). The forms were finalized by conferring with an instructor specialized on Turkish Language and Literature. Comprehensibility of the form questions were tested by a volunteer group of 10 people and test results of these people were not involved in the study. Form questions were found understandable according to the feedbacks.

##### **Personal Information Form**

The form includes a total of 15 questions about socio-demographic details of the participants (age, gender, marital status, educational status, social security), characteristics about DM and chronic diseases (presence of diabetes, treatment method of diabetes, doctor's status of recommending a special diet, body mass index (BMI) (calculated based on the height and weight stated by the participants), waist circumference (measured by researchers), serum glucose, how often the participant has his/her cholesterol level measured, dietary routine).

##### **Diabetes Risk Diagnosis Form (DRDF)**

The form includes a total of 14 questions about the participants' risk of developing DM (smoking, hypertension, heart disease, stroke, status of receiving treatment for cancer, high level of blood glucose, being told that s/he has latent diabetes, giving birth to a child weighing more than 4 kg in the case of pregnancy and being diagnosed with gestational diabetes and status of doing exercise). In the form, yes = 2 points, no = 1 point. In the form, only the status of doing exercise is scored reversely, as yes = 1 point, no = 2 points. The minimum (min) and maximum (max) scores that can

be obtained from the form are 14 and 28 points, respectively. The higher the score, the higher the risk. The Cronbach alpha value of the questionnaire in our study was determined as .61.

#### *Diabetes Symptom Diagnosis Form (DSDF)*

The form includes a total of 19 questions about DM symptoms (dry mouth, drinking too much water, frequent urination, nocturnal urination, constant need to eat, feeling uncomfortable when the time between meals is extended, weakness, fatigue, sudden loss of vision, delay in wound healing, having frequent genital infection, etc.). In the form, yes = 2 points, no = 1 point. There is no question that is reversely scored in the form. The minimum (min) and maximum (max) scores that can be obtained from the form are 19 and 38 points, respectively. The higher the score, the higher the incidence of symptoms. The Cronbach alpha value of the questionnaire in our study was determined as .83.

#### *Diabetes Knowledge Level Form (DKLF)*

There are a total of 18 questions in the form that measure the participants' level of knowledge about DM. Yes= 2 points, no= 1 point. The minimum (min) and maximum (max) scores that can be obtained from the form are 18 and 36 points, respectively. The higher the score, the higher the level of knowledge. The Cronbach alpha value of the questionnaire in our study was determined as .92 (highly reliable).

#### **Variables of the Study**

*Dependent Variable:* Diabetes Risk Diagnosis Form, Diabetes Symptom Diagnosis Form, Diabetes Knowledge Level Form.

*Independent Variable:* Age, gender, marital status, educational status, BMI, waist circumference, number of daily consumed meal.

#### **Data Analysis**

The study data were transferred to SPSS 20 software package and analyzed using mean, percentage calculation, Kruskal Wallis-H and Mann Whitney U test.  $p < .05$  was accepted to be statistically significant. Difference between groups were identified by post-hoc test.

#### **Ethical Considerations**

This work Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of a university for this study (30640013-044-90/28/01/2015 and ethics committee approval for authors' addition from Amasya University Clinical Studies Ethical Boards 15386878-044-06/01/2020-493).

## **Results**

#### *Demographic Characteristics of Participants*

The subjects were aged  $33 \pm 30$  years, 51.3% of the subjects were male, 35.3% were high school graduates, 51.6% were married and 38.9% had DM in the family. 55.7% of the participants did not have their cholesterol measured and 48.8% did not have their glucose measured, and 45.2% had a BMI value above 25 (Table 1).

**Table 1. Demographic Characteristics of Participants (n = 1000)**

Characteristics		n	%
<b>Age Group</b>	18-29	487	48.7
	30-39	196	19.6
	40-49	157	15.7
	50-59	74	7.4
	60+	86	8.6
<b>Gender</b>	Male	513	51.3
	Female	487	48.7
<b>Marital status</b>	Married	516	51.6
	Single	484	48.4
<b>Educational Status</b>	Literate/illiterate	66	6.6
	Elementary/secondary school	255	25.5
	High school and equivalent	353	35.3
	University and higher education	326	32.6
<b>Social Security</b>	Yes	897	89.7
	No	103	10.3
<b>The Fact that the Doctor Recommends a Special Diet</b>	Yes	215	21.5
	No	785	78.5
<b>Body Mass Index*</b>	24 and less	548	54.8
	25 and over (more)	452	45.2
<b>Waist Circumference**</b>	Lower than 88	327	32.7
	88 and higher	166	16.6
	Lower than 102	317	31.7
	102 and higher	190	19
<b>Frequency of Having Blood Glucose Check</b>	I have never had it measured	488	48.8
	Less than once a year	88	8.8
	Once a year	171	17.1
	More than once a year	253	25.3
<b>Frequency of Having Cholesterol Measured</b>	I have never had it measured	557	55.7
	Less than once a year	78	7.8
	Once a year	143	14.3
	More than once a year	222	22.2

\*BMI (18), \*\* Waist Circumference (19).

Distribution of Scores of the Participants from Diabetes Risk Diagnosis Form (DRDF), Diabetes Symptom Diagnosis Form (DSDF) and Diabetes Knowledge Level Form (DKLF)

DRDF=18.50±2.0, DSDF=25.14±4.22 DKLF=25.28±5.68, which were below the mean score. DM risk, symptom and knowledge level scores of the participants were below average.

#### Factors Affecting the Participants' Diabetes Risk Diagnosis Form (DRDF) Scores

A statistically significant difference was identified between DM risk score and age (p=.000), gender (p=.000), marital status (p=.000), educational status (p=.000), BMI (p=.000) and waist circumference (males' DRDF p=.062, females' DRDF p=.000) (p<.05) (Table 2).

#### Factors Affecting the Participants' Diabetes Symptom Diagnosis Form (DSDF) Scores

A statistically significant difference was identified between DM symptom score and age (p=.000), gender (p=.001), marital status (p=.000), educational status (p=.000), BMI (p=.000) and waist circumference (males' DSDF p=.041, females' DSDF p=.000) (p<.05) (Table 2).

#### Factors Affecting the Participants' Diabetes Knowledge Level Form (DKLF) Scores

A statistically significant difference was identified between DM risk score and age (p=.002), gender (p=.000), marital status (p=.007), educational status (p=.000), BMI (p=.017) and waist circumference (males' DKLF p=.000) (p<.05) (Table 2).

As the age, BMI and number of meals consumed per day of the participants increased DM risk and DM symptom score increased. Females and those married had higher DM risk scores and DM symptom scores. As the level of education of the participants increased, DM risk and DM symptom score decreased (Table 2). There was a statistically significant difference between the number of meals consumed per day and the scores of DM symptoms (p=.000) and knowledge level (p=.011) (p<.05), however, there was no statistically significant difference (p>.05) between the number of meals consumed per day and the score of DM risk (p=.270) (Table 2).

In males, as the waist circumference increased, the DM risk and DM symptom scores were higher, and as DM knowledge level increased, the waist circumference was below 102. In females, DM risk and symptom score of those with a waist circumference of 88 and higher had lower DM knowledge score (Table 2).

**Table 2. Diabetes Risk Diagnosis Form, Diabetes Symptom Diagnosis Form, Diabetes Knowledge Level Form Score and Affecting Factors (n = 1000)**

		*DRDF Score		**DSDF Skor		***DKLF Score	
		n	Mean ± SS	n	Mean ± SS	n	Mean ± SS
<b>Age Group</b>	1=18 - 29	487	17.83 ± 1.76	487	24.27 ± 3.70	487	25.68±5.71
	2=30 - 39	196	18.75 ± 1.84	196	25.21 ± 4.21	196	24.19±5.19
	3=40 - 49	157	19.03 ± 1.91	157	25.89 ± 4.38	157	24.87±5.46
	4=50 - 59	74	19.82 ± 2.12	74	26.95 ± 4.71	74	24.43±5.56
	5=60 +	86	19.63 ± 2.27	86	27 ± 4.86	86	27.02±6.49
		****H=147. 838 <b>p=0.000</b>		****H= 48.224 <b>p=0.000</b>		****H= 16.941 <b>p=0.002</b>	
		1-2 2-4		1-3 2-4		1-2	
		1-3 2-5		1-4 2-5		2-5	
		1-4 3-4		1-5		3-5	
		1-5				4-5	
<b>Education Status</b>	1=Literate/illiterate	66	19.7 ± 2.02	66	27.21 ± 5.40	66	29.34±6.16
	2=Elementary/secondary school	255	19.10 ± 1.88	255	26.29 ± 4.48	255	25.5±5.59
	3=High school and equivalent	353	18.13 ± 1.98	353	24.67 ± 3.92	353	26.01±5.64
	4=University and higher education	326	18.18 ± 1.91	326	24.34 ± 3.70	326	23.50±5.06
		****H=87. 670 <b>p= 0.000</b>		****H= 40.702 <b>p=0.000</b>		****H= 66.743 <b>p=0.000</b>	
		1-4 2-4		1-4 2-4		1-3 3-4 1-4	
<b>Number of Daily Consumed Meal</b>	1=Less than 3 meals	126	18.52 ± 1.98	126	25.14 ± 3.85	126	25.03±5.33
	2=3 meals	623	18.48 ± 2.01	623	24.62 ± 3.96	623	25.67±5.79
	3=4 - 5 meals	213	18.64 ± 2.04	213	26.19 ± 4.66	213	24.68±5.44
	4=6 meals and over (more)	38	18±1.78	38	27.78 ± 4.94	38	23.23±5.65
		****H=3. 926 <b>p=0.270</b>		****H=29.951 <b>p= 0.000</b>		****H= 11.162 <b>p= 0.011</b>	
				1-4 2-3 2-4			
<b>Gender</b>	Male	513	18.22 ± 1.88	513	24.86 ± 4.34	513	26.22±5.80
	Female	487	18.80 ± 2.09	487	25.44 ± 4.06	487	24.30±5.39
		****U=103745 <b>p=0. 000</b>		****U=110265 <b>p=0.001</b>		****U=100759 <b>p= 0.000</b>	
<b>Mariatal Status</b>	Married	516	19.16 ± 2	516	25.71 ± 4.58	516	24.85±5.64
	Single	484	17.80 ± 1.76	484	24.54 ± 3.70	484	25.75±5.69
		****U=71333 <b>p=0. 000</b>		****U=108328 <b>p=0. 000</b>		****U=112576 <b>p= 0. 007</b>	



**Table 2. Diabetes Risk Diagnosis Form, Diabetes Symptom Diagnosis Form, Diabetes Knowledge Level Form Score and Affecting Factors (n = 1000) (continue)**

		<b>*DRDF Score</b>		<b>**DSDF Skor</b>		<b>***DKLF Score</b>	
		<b>n</b>	<b>Mean ± SS</b>	<b>n</b>	<b>Mean ± SS</b>	<b>n</b>	<b>Mean ± SS</b>
<b>Body-Mass Index</b>	24 and less	548	18.10 ± 1.94	548	24.66 ± 4.01	548	25.67±5.73
	25 and over (more)	452	18.99 ± 1.98	452	25.73 ± 4.38	452	24.81±5.59
		U****=89102		U****=106598		U****=112981	
		<b>p=0.000</b>		<b>p=0.000</b>		<b>p=0.017</b>	
		<b>*DRDF Score</b>		<b>**DSDF Skor</b>		<b>***DKLF Score</b>	
		<b>n</b>	<b>Mean ± SS</b>	<b>n</b>	<b>Mean ± SS</b>	<b>n</b>	<b>Mean ± SS</b>
<b>Waist Circumference</b>	<b>Male</b>						
	102 less	323	18.10 ± 1.79	323	24.61 ± 4.38	323	27.04 ± 5.85
	102 and over	190	18.41 ± 2.01	190	25.27 ± 4.25	190	24.82 ± 5.44
		****U= 27715		****U=27379		****U=23992	
		<b>p=0.062</b>		<b>p=0.041</b>		<b>p=0.000</b>	
	<b>Female</b>						
	88 less	323	18.32 ± 2.01	323	24.98 ± 3.97	323	24.50 ± 5.44
	88 and over	164	19.75 ± 1.89	164	26.36 ± 4.09	164	23.90 ± 5.28
		****U= 15011		****U= 21134		****U= 24681	
		<b>p=0.000</b>		<b>p=0.000</b>		<b>p=0.217</b>	

\*DRDF= Diabetes Risk Diagnosis Form, \*\*Diabetes Symptom Diagnosis Form, \*\*\*Diabetes Knowledge Level Form Score, \*\*\*\*H= Kruskall-Wallis H testi, \*\*\*\*U= Mann-Whitney U testi

### Discussion

TURDEP II study states that, prevalence of Type 2 DM increased by 90% and the prevalence of obesity has increased by 40% in Turkey, compared to the TURDEP I conducted 12 years ago (20). Therefore, it is important to carry out studies to identify the knowledge level, attitudes, and risk factors of the people for diabetes and organize trainings to inform the society.

In our study, the participants' DKLF scores were below average. A study conducted with people with Type 2 Diabetes stated that patients with diabetes had a average level of knowledge on diabetes (21). This may suggest that information provided on diabetes is insufficient in all segments of society. In our study, females had higher DM risk scores and DM symptom scores. This may be associated with pregnancy, women's low level of participation in workforce, sedentary life, and the impact of women's social environment on dietary habits in Turkish society. Our findings are consistent with previous results reported in the literature (22, 23). However, some studies reported higher Type 2 DM risk for males (4, 24, 25). In our study, knowledge level of males was high. Gillani et al (2018) stated that males have high knowledge level and awareness of DM which might be caused by their high level of education (10). Kayyali et al. (2019) stated that females had higher rates on knowing the symptoms of Type II DM, compared to males (12).

In our study, the participants' DM risk, symptoms and knowledge level scores increased with increasing age. This can be attributed to decreasing physical activity with increasing age and the emergence of other chronic diseases. Increased DM knowledge level may result from emergence of DM symptoms, encountering patients with similar conditions and increased level of awareness. Our results are similar to those reported in the literature (23, 26). Similarly, to our results, a Type 2 DM prevalence study conducted with 3073 adults aged over 18 states that DM prevalence increases as age increases (27). It is reported that every one-year increase in age in individuals over 40 causes a 2% increase in the risk of diabetes or diabetes (28). In patients with Type 2 diabetes, the disease is usually asymptomatic so and screening for diabetes is recommended in individuals aged 45 years and older (29). Gillani et al (2018) stated that knowledge level increases by age, therefore, studies to increase the knowledge level of the younger population should be conducted (10). In addition, a relationship between BMI and DM was found in a study which investigates Type 2 DM and its risk factors (30). Therefore, we think that the age factor is important for DM risk.

In our study, those married had higher DM risk and DM symptom scores, compared to those single. This can be attributed to the fact that married couples have affected each other in terms of diet, and that efforts to avoid pregnancy and preserve body image are reduced. In the literature, there are studies that identified a relationship between DM risk and marital status (31, 32), whereas there are also studies which did not find any significant relationship (23).

In our study, participants' DM risk scores and DM symptom scores significantly decreased with increasing educational status. This result suggests that education status is effective in an individual's developing a healthy lifestyle, being able to use healthcare services and having increased level of awareness. Those with a high educational status and a high level of income are reported to have a lower risk of Type 2 DM (33), and low rates of obesity (34). DM-related mortality is related to educational status (35). In literature, it is stated that no significant relationship is present between education level and diabetes risk and symptom scores (12).

In our study, those with a BMI and waist circumference above normal had high diabetes risk and symptom scores. Increased BMI and waist circumference increase the risk of developing DM (26-28,33,36).

### **Limitations**

The study was limited to the year it was conducted and its sample group. Measurement tools used for evaluations were used by only performing Cronbach's alpha internal consistency analysis. BMI was taken as stated by the participant.

### **Use of Results in Practice**

The risk of DM, the incidence of DM symptoms and DM knowledge level were below average in the sample group. DM risk and the incidence of DM symptoms increase with increasing age. Moreover, DM incidence risk and symptoms decrease with increasing DM knowledge level so it is recommended that awareness training and risk screening for DM should be performed so that individuals adopt a healthy lifestyle behavior. It is recommended to give the awareness trainings via social media, non-governmental organizations, and universities, investigate the reasons of the low knowledge level of the society on diabetes and consider these reasons and the society's needs during the trainings.

### **Information**

Study concept/Design: ET, ÖÇ; Data collection/Data processing: EE,CŞ,ME,TK,NÖ,HB; Data analysis and interpretation: ET, GB; Manuscript draft: ET,GB; Critical review of the content: ET,GB,ÖÇ. This work Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of a university for this study (30640013-044-90/28/01/2015 and ethics committee approval for authors' addition from Amasya University Clinical Studies Ethical Boards 15386878-044-06/01/2020-493). There is no conflict of interest declared by the authors. The authors declared no financial support

### References

1. Lotfy M, Adeghate J, Kalasz H, Singh J, Adeghate E. Chronic complications of diabetes mellitus: A mini review. *Curr Diabetes Rev* 2017; 13(1): 3–10.
2. Khlid AA, Abbas Al M, Nisha S. Risk factors associated with diabetes mellitus in a Saudi community: A cross-sectional study. *J Prim Health Care* 2017; 7(2): 1–4.
3. Misra R, Fitch C, Roberts D, Wright D. Community-based diabetes screening and risk assessment in rural West Virginia. *J Diabetes Res* 2016; 1–9.
4. Marinho NBP, de Vasconcelos HCA, Alencar AMP, de Almeida GPC, Damasceno MMC. Risk for type 2 diabetes mellitus and associated factors. *Acta Paulista de Enfermagem* 2013; 26(6): 569-574.
5. Luo S, Han L, Zeng P, Chen F, Pan L, Wang S et al. A risk assessment model for type 2 Diabetes in Chinese. *PLoS One* 2014; 9(8): 1–7.
6. Ahmed SS, Laila RT, Thamilselvam P, Subramaniam K. Knowledge of risk factors and complications of diabetes in the Indian ethnic population of Malaysia undiagnosed to have diabetes. *Int J Diabetes Res* 2019; 8(1): 4-8.
7. Karakurt P, Hacıhasanoğlu Aşıl R, Yıldırım A, Sevinç H. Diyabetli hastaların hastalıkları hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları, *Eur J Ther* 2017; 23: 165-72.
8. Kassahun CW, Mekonen AG. Knowledge, attitude, practices and their associated factors towards diabetes mellitus among nondiabetes community members of Bale Zone administrative towns, South East Ethiopia. A cross-sectional study. *PloS one*, 2017; 12(2): e0170040.
9. Demaio AR, Otgontuya D, Courten M De, Bygbjerg IC, Enkhtuya P, Oyunbileg J, et al. Exploring knowledge, attitudes and practices related to diabetes in Mongolia: a national population-based survey. *BMC Public Health*. 2013; 236: 2–8.
10. Gillani AH, Amirul Islam FM, Hayat K, Atif N, Yang C, Chang J et al. Knowledge, attitudes and practices regarding diabetes in the general population: A cross-sectional study from Pakistan. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15: 1906.
11. Gezer C, Uluhan D. Tip 2 diyabetli bireylerde hastalık bilgi düzeyi, sağlıklı yaşam biçimi ve yaşam kalitesi ilişkili mi? *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji* 2020; 77(2):157-166.
12. Kayyali R, Slater N, Sahi A, Mepani D, Lalji K, Abdallah A. Type 2 Diabetes: how informed are the general public? A cross-sectional study investigating disease awareness and barriers to communicating knowledge in high-risk populations in London. *BMC Public Health* 2019; 19(1): 138.
13. <https://idf.org/52-about-diabetes/451-diabetes-risk-factors.html>. 01.Ocak 2015
14. [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/sgr/50th-anniversary/index.html](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/index.html). 01.Ocak 2015
15. <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/diseases/diabetes.html#three>. 01.Ocak 2015
16. <https://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=48>. 01.Ocak 2015.
17. Giovannucci E, Harlan DM, Archer MC, Bergenstal RM, Gapstur SM, Habel LA, et al. Diabetes and cancer: a consensus report. *Diabetes Care*. 2010; 33(7): 1674-1685.
18. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic: Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2000. World Health Organization Technical Report Series 894. [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/). 01.Ocak 2015.
19. [http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl\\_yayinlar/metabolik\\_sendrom.pdf](http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_yayinlar/metabolik_sendrom.pdf). 01.05.2015.
20. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol* 2013;28(2):169-80).
21. AlShayban DM, Naqvi AA, Alhumaid O, AlQahtani AS, Islam MA, Ghori SA et al. Association of disease knowledge and medication adherence among out-patients with type 2 diabetes mellitus in Khobar, Saudi Arabia. *Front Pharmacol* 2020; 11: 60.
22. Ahn CH, Yoon JW, Hahn S, Moon MK, Park KS, Cho YM. Evaluation of non-laboratory and laboratory prediction models for current and future diabetes mellitus: A cross-sectional and retrospective cohort study. *PLoS One* 2016; 11(5): 1–14.
23. Rahmanian K, Mohammad Shojaei M, Jahromi AS. Relation of type 2 diabetes mellitus with gender, education, and marital status in an Iranian urban population. *Rep Biochem Mol Biol* 2013; 1(2): 64–68.
24. Bittencourt A, Vinholes DB. Assessing the risk for type 2 diabetes mellitus in bank employees from the city of Tubarao, Santa Catarina state, Brazil. *Scientia Medica* 2013; 23(2): 82–89.
25. Doğan B, Yörük N, Öner C, Yavuz G, Oğuz A. Üniversite öğrenci ve çalışanlarının diyabet riski ve beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2017; 21(2): 50–55.
26. Tripathi JP, Thakur JS, Jeet G, Chawla S, Jain S, Pal A et al. Prevalence and risk factors of diabetes in a large community-based study in North India: results from a STEPS survey in Punjab, India. *Diabetol Metab Syndr* 2017; 9(8): 2–8.
27. Liu Y, Zhang X, He L, Wang S. Prevalence and the relevant factors of type 2 diabetes mellitus among adults in Guizhou province in 2010-2012. *Journal of Hygiene Research* 2019; 48(5): 723-727.
28. Davidson MB, Duran P, Lee ML. Community screening for pre-diabetes and diabetes using HbA1c levels in high-risk African Americans and Latinos. *Ethn Dis* 2014; 24(2):195–199.
29. <https://diabetesed.net/wp-content/uploads/2017/12/2018-ADA-Standards-of-Care.pdf> Access Date: 08 Mayıs 2018.

30. Papier K, Jordan S, D'Este C, Bain C, Peungson J, Banwell C et al. Incidence and risk factors for type 2 diabetes mellitus in transitional Thailand: results from the Thai cohort study. *BMJ Open* 2016; 6(12): e014102.
31. Cornelis MC, Chiuve SE, Glymour MM, Chang SC, Tchetgen Tchetgen EJ, Liang L et al. Bachelors, divorcees, and widowers: does marriage protect men from type 2 diabetes? *PLoS One* 2014; 9(9): 1–6.
32. Friedrich N, Schneider HJ, John U, Dorr M, Baumeister SE, Homuth G et al. Correlates of adverse outcomes in abdominally obese individuals: findings from the five-year followup of the population-based study of health in Pomerania. *J Obes* 2013; 1–7.
33. Veghari G, Sedaghat M, Joshaghani H, Hoseini SA, Niknezad F, Angizeh A. et al. Association between socio-demographic factors and diabetes mellitus in the north of Iran: A population-based study. *International Journal of Diabetes Mellitus* 2010; 2(3): 154–157.
34. Çayır A, Atak N, Köse SK. Assessment of obesity frequency and related factors on individuals attending to the department of nutrition and dietetics. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2011; 64(1): 13–19.
35. Saydah S, Lochner K. Socioeconomic status and risk of diabetes-related mortality in the U.S. *Public Health Rep* 2010; 125(3): 377–388.
36. Tan M, Polat H, Kavurmacı M, Akgün Şahin Z, Dayapoğlu N. Kırsal kesimde yaşayan kadınların diyabet riskinin belirlenmesi. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi* 2015; 7(1): 48-54.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Views of Senior Nursing Students on the Problems of the Elderly During the Covid-19 Process and Attitudes Against Ageism

 Kamuran ÖZDİL<sup>1</sup>,  Gülhan KÜÇÜK ÖZTÜRK<sup>2</sup>,  Aslıhan ÇATIKER<sup>3</sup>,  Gizem Deniz BULUCU BÜYÜKSOY<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PhD. Lecturer Aged Care Program, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Health Services Vocational School, Nevşehir, Turkey

<sup>2</sup>PhD. Research Assistant, Department of Psychiatric Nursing, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Semra and Vefa Küçük Faculty of Health Sciences, Nevşehir, Turkey

<sup>3</sup>Asst. Prof. Lecturer Department of Nursing, Ordu University Faculty of Health Sciences, Ordu, Turkey

<sup>4</sup>Asst.Prof. Department of Nursing, Kırşehir Ahi Evran University Faculty of Health Sciences, Kırşehir, Turkey

### Abstract

**Background:** Older adults, the prevalence of chronic diseases increase, depending on the physiological and psychological changes that occur with aging processes of maintenance issues in pandemic seems to be more important. **Objectives:** This study aims to examine the attitudes of senior nursing students regarding ageism as well as their views of the problems the elderly faced during the COVID-19 pandemic. **Methods:** The present study is a mixed study with quantitative and qualitative dimensions and it was conducted in the nursing department of a health sciences faculty in Turkey. The quantitative part of the study consisted of 75 senior students and the qualitative part was composed of 13 students. Quantitative data were collected using the Introductory Information Form and the Ageism Attitude Scale and qualitative data using a semi-structured interview form. Descriptive statistics, independent samples t-test, one-way analysis Mann-Whitney U, and Kruskal-Wallis tests and content analysis were used. **Results:** The mean age of the students was  $22.16 \pm 0.91$ , 76% were female, 85.3% lived in the same house with an older adults in the pandemic process, 96% provided nursing care to the older adults during their professional education, and 18.7% did help the older adults during the pandemic. It was found that the students' attitudes toward the elderly were positive and their views of the elderly during the pandemic were distributed among the main themes of Vulnerable, Emotional Shake, Culture, and Iceberg. **Conclusion:** In this study, it was determined that senior nursing students have a positive attitude towards elderly people and can handle the effects of the COVID-19 pandemic on the health of elderly individuals from a holistic perspective. It is recommended to increase the opportunity of students to care for the elderly in the nursing education process and to include the concept of the elderly more in the nursing curriculum.

**Keywords:** Ageism, Older Adults, Nursing Students, Pandemics.

### Öz

#### Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Covid 19 Sürecinde Yaşlıların Yaşadıkları Sorunlara Yönelik Görüşleri ve Yaşlı Ayrımcılığına Karşı Tutumları

**Giriş:** Yaşlı bireylerin, kronik hastalık prevalansının artması, yaşlanma ile ortaya çıkan fizyolojik ve psikososyal değişikliklere bağlı olarak bakım sorunlarının pandemi sürecinde daha da önemli olduğu görülmektedir. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı son sınıf hemşirelik öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları ve Covid-19 pandemi sürecinde yaşlı bireylerin yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşlerini incelemektir. **Yöntem:** Bu çalışma nicel ve nitel boyutları olan karma bir çalışmadır ve Türkiye'deki bir sağlık bilimleri fakültesinin hemşirelik bölümünde yürütülmüştür. Araştırmanın nicel bölümünü 75 son sınıf öğrencisi, nitel bölümünü ise 13 öğrenci oluşturmuştur. Nicel veriler; Tanımlayıcı Bilgi Formu ve Yaşlı Ayrımcılığı Tutum Ölçeği (YATÖ) ile, nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Nicel verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, independent sample t test, One Way Anova, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri; nitel verilerin değerlendirilmesinde de içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın uygulanabilmesi için, etik kurul izni ve katılımcı onamı alınmıştır. **Bulgular:** Araştırmada öğrencilerin yaş ortalaması  $22.16 \pm 0.91$  olup %76.0'sının kadın olduğu, %85.3'ünün pandemi sürecinde yaşlı biri ile aynı evde yaşadığı, %96'sının mesleki eğitimleri sürecinde yaşlı bireye hemşirelik bakımı verdiği ve %18.7'sinin pandemi sürecinden yaşlı bireye yardım ettiği saptanmıştır. Araştırmada öğrencilerin yaşlı bireylere yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve öğrencilerin pandemi sürecinde yaşlılara ilişkin görüşlerinin savunmasızlık, duygusal sarsıntı, kültür ve buzdağı ana temaları çerçevesinde dağılım gösterdiği belirlenmiştir. **Sonuç:** Bu çalışmada, son sınıf hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bireylere yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve COVID-19 pandemisinin yaşlı bireylerin sağlığı üzerindeki etkilerini bütüncül bakış açısıyla ele alabildikleri belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin hemşirelik eğitim sürecinde yaşlılara bakım verme fırsatının artırılması ve hemşirelik müfredatında yaşlı kavramına daha çok yer verilmesi önerilir. **Anahtar Kelimeler:** Yaşlı Ayrımcılığı, Yaşlı Yetişkinler, Hemşirelik Öğrencileri, Pandemiler.

**Geliş Tarihi / Received:** 28.01.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 18.08.2021

**Correspondence Author:** PhD. Lecturer Kamuran ÖZDİL Aged Care Program, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Health Services Vocational School, Nevşehir, Turkey. Telefon: +90 384 228 10 00 (14027) E-posta: [kamuranozdil2008@gmail.com](mailto:kamuranozdil2008@gmail.com)

**Cite This Article:** Özdil K, Küçük Öztürk G, Çatiker A, Bulucu Büyüksoy GD. Views of Senior Nursing Students on the Problems of the Elderly During the Covid 19 Process and Attitudes Against Ageism Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 357- 369



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**C**COVID-19 is a disease caused by the newly identified coronavirus in China, in December 2019. Because of this virus' unique properties, COVID-19 rapidly spread around the world and created a public health emergency at a global level. Indeed, the World Health Organization (WHO) declared a pandemic associated with COVID-19 on March 11, 2020. As of July 13, 2020, there were 12768.307 confirmed COVID-19 cases worldwide, including 566.654 deaths, reported to the WHO database (1-4).

While the spread of COVID-19 around the world has created a serious public health crisis, the resulting data demonstrated that the individuals with an underlying disease and the older adults were at high risk of infection. It was also determined that the rates of severe diseases and mortality increased with age (1,5,6). The WHO reported that this situation is of great importance, especially for countries with a large older adults population and that those countries will be inevitably affected by the pandemic. In Europe, 30,098 people have died because of COVID-19 and 90% of the deaths have occurred in Italy, Spain, and France. It has been found that more than 95% of the people who died were aged 60 years and above, and more than 50% were aged 80 years and above (7). The older adults population in our country is growing steadily. It was noted that the proportion of the older adults population in Turkey in total population has increased from 8% in 2014 to 8.8% in 2018 (8). Given the growing older adults population in Turkey, the pandemic, which is a serious problem worldwide, is expected to pose a serious risk for the older adults in Turkey. It has been reported in the literature that being old is an important risk factor in dealing with the social problems and health risks brought about by the pandemic (9-11).

Despite unknown aspects of COVID-19, the existing confirmed information is extremely crucial for public health and the development of clinical treatment (7, 12). This information shows us that the protection of older adults individuals from COVID-19 and their access to healthcare is a priority. The efforts to combat COVID-19 with an emphasis on the older adults should be considered with an extensive perspective including early diagnosis, treatment, comorbidity, polypharmacy, adequate ventilation, and physical and psychosocial issues, especially social stigma (13,14). Discriminatory discourses, superstitions, and unfounded information about whether various ethnic groups and races would be affected by the disease in the early days of the disease spread faster than the outbreak in the press and social media (15). It is reported that Asians who are traveling, emergency response teams, healthcare workers, and older adults may be subject to stigma due to COVID-19. Older adults are exposed to higher risks because of not only poverty and social exclusion in all societies but also their mental health (13,16,17). The dissemination of insulting expressions targeting the older adults—a sign of resentment between generations—as well as hate discourse in social media, incidents such as employees' refusing to work at nursing homes in some countries when intergeneration solidarity is most needed, are important as regards understanding violations of human and patient rights of the older adults (16).

It is known that the lockdown measure, experienced by the older adults during the pandemic, is the most basic method for protecting them from infection. In most countries, restrictions were introduced on visits to nursing homes, and individuals over the age of 65 years were asked to stay at home to reduce physical contact with others and thus minimize the risk of infection. In this context, some restrictions were imposed on the older adults by a circular of the Ministry of Internal Affairs of Turkey on March 21, 2020. The circular in question covers individuals over the age of 65 years with various chronic diseases who use drugs for these reasons. Under the circular, certain restrictions have been imposed regarding the older adults leaving their residence, visiting open spaces, parks, using public transport, or going out into the street. For ensuring that the older adults needs can be met during this period, "Vefa" social support groups were established in Turkey with the participation of representatives of public institutions and organizations, local governments, the Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD), the Turkish Red Crescent, and non-governmental organizations, determined by province/district police chiefs, province/district gendarmerie commanders, and governors/district governors. On May 17, 2020, the older adults were allowed to go out into the streets at certain hours in Turkey (18).

In the literature, it is stated that the effect of the Covid-19 pandemic process on physical, mental and social problems due to restrictions in older adults has increased (11,19,20). It is known that the discrimination that older adults are exposed to, especially in the first months of the pandemic, is among these problems (21,22). Despite this negative discrimination, examples of positive discrimination emphasizing the behavior of helping the older adults were observed (23). Covid-19 pandemic; It has been a process in which many ethical dilemmas and conflicts have been experienced towards the older adults, and this process has made the vulnerabilities of the elderly more visible in all societies (24). In Spain, nursing home residents were left to die and there were failures to care for vulnerable groups in a global crisis (25). In Australia, the United Kingdom, and the United States, accusations were common in attributing adjectives to the elderly during the pandemic (26).

Nurses are at the forefront of providing care to individuals, families, and communities in all communities during endemic and pandemic times (27). Nurses can be leaders in protecting the health of the older adults, who are especially vulnerable and at high risk of frailty, and in the fight against ageism (28). Increasing the quality of elderly care services is closely related to having a positive attitude towards the elderly. It is stated that the attitudes of nurses and health workers who provide primary health care services towards the elderly are positive in the Covid-19 pandemic and that the attitudes of health workers towards the elderly should be improved in order to increase the quality of healthcare services for the older adults (29). Undoubtedly, the improvement and development of the attitudes of health workers towards the elderly should be addressed in the process of vocational training (30). It is thought that determining the attitudes of nursing students, who are health professionals of the future, towards ageism, is a prerequisite for the development of care services to be offered to older adults. Evaluating older adults health problems from the perspective of nursing students and determining their attitudes towards ageism can contribute to older care in nursing education,

especially in global health crises such as pandemics.

### Aim

This study aims to examine the attitudes of senior nursing students towards ageism and their views on the problems experienced by the older adults during the COVID-19 pandemic.

### Research Questions

- What are the effects of the COVID-19 pandemic process on the health of the older adults from the perspective of nursing students?
- What are the opinions of nursing students on the factors affecting the health of the older adults in the COVID- 19 pandemic process?
- What is the level of ageism among nursing students

### Methods

#### Study Type

The present study is a mixed methods research that includes a descriptive survey of senior nursing students who took the geriatrics course and individual in-depth interviews to determine the current situation. The study's steps are summarized in the flow chart (Figure 1).

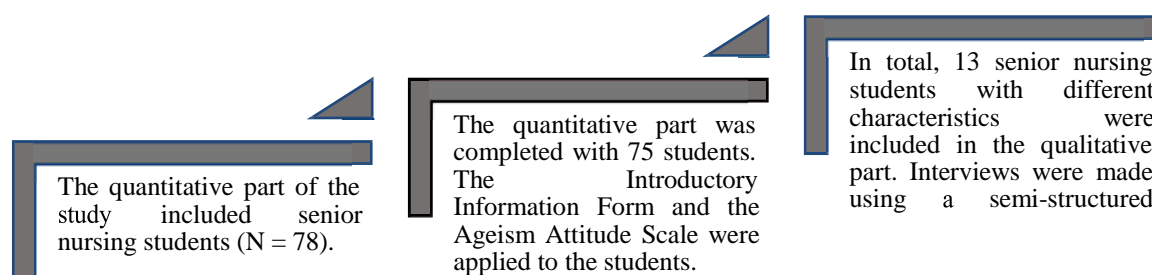


Figure 1. Research Diagram

#### Study Population and Sample

The population of the quantitative part of the study consisted of the senior nursing students who attended the Nursing Department of the Faculty of Health Sciences at a university in Turkey in 2019–2020 academic year and who took the geriatrics course (elective course) (N = 78). No sample was selected. The quantitative part of the research was completed with 75 students. Because of the analysis, it was found that the descriptive characteristics of the students and their ageism total and sub-scale mean scores were similar and they had a positive attitude toward ageism (Table 1).

As there is no specific sample size to satisfy in qualitative studies, the data collection process is terminated when concepts and expressions begin repeating (saturation point) in a way to provide answers to the research questions (31). The study was completed with 13 students.

#### Inclusion criteria for study group and Exclusion criteria

All students who agreed to participate in the study were included in the quantitative part of the study. In the qualitative part, students living in different settlements (province/district/village), living with individuals over the age of 65 (home, neighbor, neighborhood) during the pandemic process, and caring for individuals over the age of 65 (home, neighbor, neighborhood, etc.) during the pandemic were included. Students who do not have these characteristics were excluded from the study.

#### Variables of the Study

The independent variables of the research; students' gender, residence, family structure, living in the same house with an elderly person during the pandemic, providing nursing care to the elderly person in vocational training and helping the elderly person during the pandemic process. The dependent variables are; Age Discrimination Scale total scores.

#### Data Collection Tools

The quantitative data of the study were collected with the Introductory Information Form and the Ageism Attitude Scale.

*A. Introductory Information Form:* This form comprises fifteen questions to determine the sociodemographic characteristics of the students and their life with the older adults during the pandemic. (32, 33). While eight of them were related to the sociodemographic characteristics of the students, seven were related to the elderly and the Covid-19 process.

*B. Ageism Attitude Scale (AAS):* This scale was developed by Vefikuluçay (2011) and its validity and reliability study was conducted (Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.80). The scale consists of 23 items and three dimensions. Items 1, 5, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 23 belong to the sub-dimension of limiting the life of the elderly. Items 2, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 20 belong to the sub-dimension of affirmative action towards the elderly. Items 3, 10, 11, 15, 16, 18 belong to the sub-dimension of negative discrimination against the elderly. There is no item calculated in reverse. It is a 5-point Likert-type scale with expressions related to the older adults. The degree of agreement with the positive attitude statements toward ageism is marked between "Strongly agree" (5) and "Strongly disagree" (1); the higher the scores

obtained from the scale, the higher the degree of positive attitude toward ageism. The highest score from the scale is 115 and the lowest is 23. Moreover, this scale consists of three sub-scales: restricting the life of the older adults, positive ageism and negative ageism; the higher the score from the scale, the higher the degree of ageism in each sub-scale (34). In this study, the Cronbach alpha value was 0.77.

The qualitative data of the study were collected with a semi-structured interview form.

**A. Semi-structured Form:** This form contains open-ended questions designed to determine the opinions of the nursing students on the status of older adults during the COVID-19 pandemic.

**B. Semi-structured Interview Questions**

- How do you evaluate the COVID-19 pandemic for the older adults?
- How do you think the COVID-19 pandemic has affected the health of the older adults?
- What do you think about the factors affecting the health of the older adults during the COVID-19 pandemic?
- Is there anything you would like to add in this regard?

#### Data Collection

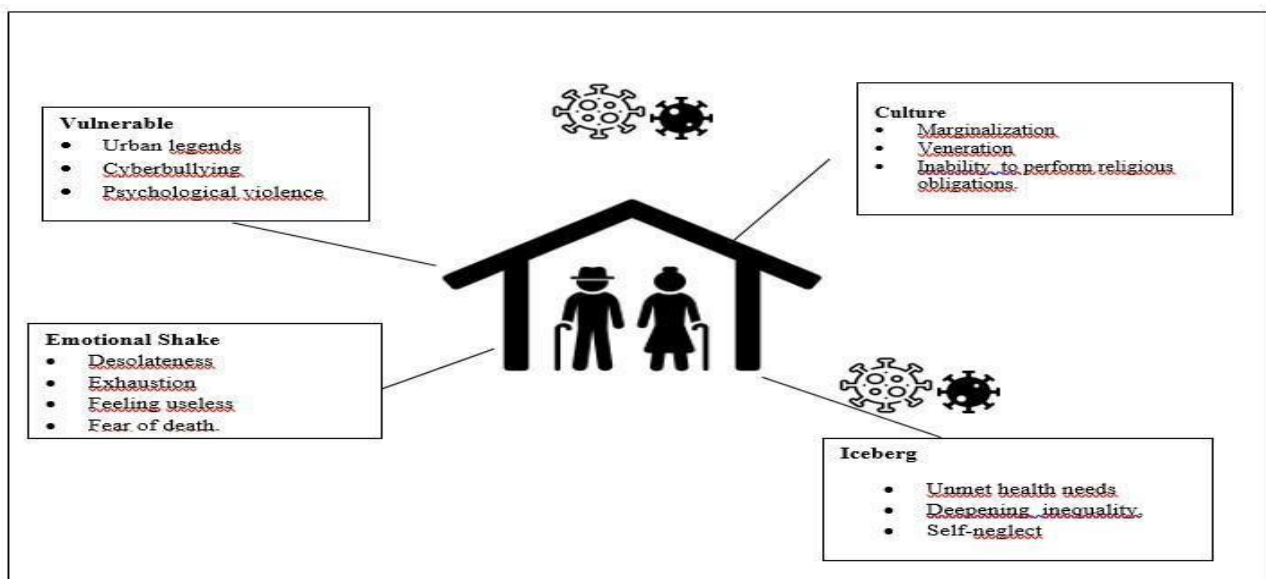
The quantitative data collection tools were prepared digitally as an online form. To ensure the comprehensibility of the questions in this form, a preliminary application (six students) was conducted. The form was finalized by making the necessary corrections. Online forms were designed so that the participants could fill it out only once. In the online form, information was provided about the study purpose, and the participants were asked to provide consent to participation in the study in a separate field. The data were collected between June 10 and 15, 2020, by sending the link via online communication networks.

The qualitative data were collected between June 15 and 30, 2020, with a semi-structured interview form. As formal education was interrupted during the pandemic, the data were collected using a program that allowed interviews to be conducted online. The students in the sample group were contacted via telephone; they were then informed about the research and their consent was obtained in the online form. Interviews were conducted with each student separately. The day/hour for the interview was determined considering the availability of each student. A researcher who had not taught the geriatrics course conducted the interviews; this was done to eliminate various negative factors such as student orientation and grade anxiety. The interviews were recorded and they lasted for 30–40 minutes.

#### Data Evaluation

The quantitative data were analyzed through a computer using number, percent, mean, standard deviation, median, independent samples t-test, one-way analysis of variance, and Mann–Whitney U and Kruskal–Wallis tests.

The qualitative data were first digitized and then evaluated by content analysis. The data of the study were divided into categories by four researchers by coding, and then, themes and subthemes were determined by uncovering relationships between categories. Themes and sub-themes were evaluated by taking the experts opinion and finalized (31).



**Figure 2. Themes Emerging from the Interviews**

\*Sources of images used in figures (35)

#### Trustworthiness

In this study, trustworthiness was achieved through long-term interviews, participant confirmation, and expert examination methods. Before starting the negotiations, a reassuring communication environment was provided between the researcher and the participants. Necessary information was provided and attention was paid to collect the data as long as possible. To minimize the researcher bias, the interviews were not conducted by the researcher who conducted the geriatrics course. At the end of the interview, the data were summarized and the participants were asked for their opinions about their accuracy. Finally, they were also told that they could include any additional comments/opinions.



Then, expert opinion was sought about the interview forms before they were finalized. Two experts who had training and experience in qualitative research were consulted regarding the themes identified by the researchers during the data analysis and these themes were finalized. To ensure validation, interview notes as raw data in the study as well as notes on the respondents' statements were taken during the interview, and the participants' statements were included directly in the research report. In the study, the transferability criterion is satisfied as the participants had characteristics for being used in similar sample groups in different communities in terms of inclusion criteria and their detailed introduction.

#### **Ethical principles**

Before starting the research, the approval of the Scientific Research Board of the Ministry of Health (2020-05-11T17\_25\_04.xml) and the ethics committee approval (Decree no: 2020.12.120) from Nevşehir Hacı Bektaş Veli University were obtained. The purpose of the research was explained to the participants both and written online consent was acquired from the participants for participation in the research. The names of the participants are kept confidential. The study conforms to the Declaration of Helsinki.

### **Results**

#### **Quantitative Findings**

The mean age of the students was  $22.16 \pm 0.91$ , 76% were female, 57.3% lived in the center, 76% lived in nuclear families, 85.3% lived in the same house with an older adults in the pandemic process, 96% provided nursing care to the older adults during their professional education, and 81.3% did not help the older adults during the pandemic. It was found that the participating students associated the concept of old age with compassion (74.6%), wisdom (64%), illness (60.0%), loneliness (53.3%), weakness (50.6%), dependence (40%), mental decline (28%), commitment (25.3%), happiness (13.3%), and isolation (13.3%).

The scores that the students got from the AAS scale and its sub-dimensions are presented in Table 1. The distribution between AAS scores and introductory characteristics of the students was examined. No statistically significant difference was found between AAS mean scores and the gender, residential unit, family structure, living in the same house with an older adults person during the pandemic, giving nursing care to the older adults in the professional education, and helping the older adults during the pandemic ( $p > 0.05$ ). (Table 1). It was found that the students had similar introductory characteristics as well as AAS total and sub-scale mean scores, and their attitudes were positive.

**Table 1. The Distribution of Ageism Attitude Scale Score, and Subscale Scores of The Students (n=75)**

<i>Scales</i>	<i>Mean <math>\pm</math> SD</i>	<i>Median (Min-Max)</i>
AAS total score mean $\pm$ sd (min-max)	88.13 $\pm$ 8.08	70-102
Limitation of life total score mean $\pm$ sd	36.22 $\pm$ 3.16	28-44
Positive discrimination mean $\pm$ sd	32.08 $\pm$ 4.48	17-40
Negative discrimination mean $\pm$ sd	19.82 $\pm$ 3.68	13-28

**Table 2. Distribution of Students Based on AAS Total and Sub-scale Mean Scores by their Introductory Characteristics (n = 75)**

Characteristics	n	%	AAS Total	Limitation of Life	Positive Discrimination	Negative Discrimination
<b>Gender</b>			$p = 0.308$	$p = 0.154$	$p = 0.525$	$p = 0.220$
Female	57	76.0	$t = 1.034$	$t = 1.465$	$z = -0.635$	$z = -1.227$
Male	18	24.0				
<b>Residential unit</b>			$p = 0.216$	$p = 0.457$	$p = 0.408$	$p = 0.307$
Province	43	57.3	$F = 1.566$	$F = 0.791$	$KW = 1.792$	$KW = 2.362$
District	23	30.7				
Village	9	12.0				
<b>Family type</b>			$p = 0.437$	$p = 0.237$	$p = 0.287$	$p = 0.980$
Nuclear family	57	76.0	$t = -0.787$	$t = -1.193$	$z = -1.065$	$z = -0.025$
Extended family	18	24.0				
<b>Living in the same home with an older adults so far</b>			$p = 0.396$	$p = 0.239$	$p = 0.520$	$p = 0.783$
Yes	31	41.3	$t = 0.854$	$t = 1.189$	$z = -0.643$	$z = -0.276$
No	44	58.7				
<b>Living in the same house with an older adults in pandemic</b>			$p = 0.790$	$p = 0.475$	$p = 0.787$	$p = 0.614$
Yes	11	14.7	$t = -0.272$	$t = 0.736$	$z = -0.271$	$z = -0.504$
No	64	85.3				
<b>Nursing care for the older adults</b>			$p = 0.799$	$p = 0.946$	$p = 0.253$	$p = 0.869$
Yes	72	96.0	$t = -0.289$	$t = 0.077$	$z = -1.194$	$z = -0.190$
No	3	4.0				
<b>Helping an older adults in the pandemic process</b>			$p = 0.633$	$p = 0.736$	$p = 0.638$	$p = 0.722$
Yes	14	18.7	$t = 0.443$	$t = 0.343$	$z = -0.471$	$z = -0.355$
No	61	81.3				

### Qualitative Findings

The age of the students interviewed in this study ranged from 21 to 33 years. Of the students interviewed, 10 were female and 3 were male. The study revealed 4 themes and 13 subthemes of nursing students' opinions concerning the older adults during the COVID-19 pandemic, as shown in Figure 2. The main themes were Vulnerable, Emotional Shake, Culture, and Iceberg.

#### Theme 1: Vulnerable

Based on the analysis of the interviews, it was determined that all students perceived the older adults as vulnerable in the pandemic and their perceptions were categorized under three subthemes: urban legends, cyberbullying, and psychological violence.

**a. Urban legends:** Many students stated that during the pandemic, there was a perception in society that the older adults were a danger, rather than fragile, in terms of the disease. In particular, the students noted that certain distorted information and stories about the older adults had been circulating in society, and because of lack of knowledge, these urban legends quickly spread.

*"The introduction of the lockdown for those 65 years of age in the pandemic process, I think, created negative thoughts both in the older adults and in members of society, and stories were told as if the older adults were spreading microbes" (S4, female).*

*"It was thought that the older adults were spreading the virus in the pandemic, but the truth is that the older adults are infected more quickly, and it's hard for the older adults to fight it if they are infected. This was actually due to lack of knowledge in society" (S5, female, with emphasis).*

**b. Cyberbullying:** All the students stated that the older adults were exposed to numerous bullying behaviors via TV and/or social media. It was seen that the students considered this cyberbullying as ageism and stigma. They also stated that these acts of cyberbullying upset both the older adults and themselves.

*"In social media, the older adults were ridiculed, and disrespectful videos were filmed. It was both shameful and very sad. For example, my grandmother had to go to the doctor. Even though the doctor called her, she didn't go to see the doctor, saying that people would think ill of her in the street. She was very upset" (S2, female).*

*"I saw a video on Instagram. They saw an old man out in the street, and, in an effort to alarm him, they said to him, 'What are you doing out there? We're gonna call the police right now.' This upset me as a young person, and it must upset the older adults and their families even more" (S4, female).*

**c. Psychological violence:** Some students stated that the older adults were exposed to psychological violence during the pandemic process.

*“When the older adults went out in society, people shouted at them, ‘What are they doing out there?’” (S1, female).*

*“I know a case in which they chased the old man with a stick and said to him, ‘The virus came out because of you.’ I think such situations must have hurt them very much” (S2, female).*

### **Theme 2: Emotional Shake**

Almost all the students indicated that the older adults experienced an emotional shake because of COVID-19. They associated emotional shake particularly with the subthemes of desolateness, exhaustion, feeling useless, and fear of death.

**a. Desolateness:** Majority of the students stated that the loneliness of the older adults increased during the pandemic because they were required to stay at home, stay away from their environment and their families, and often went through this process on their own.

*“Loneliness of the older adults increased partially due to the concerns of getting infected. They were unable to meet their relatives, grandchildren, children, etc., and they felt lonely and desolate” (S5, female).*

*“The older adults want to chat with someone because they feel abandoned. My grandmother was anxious to chat with her neighbors, relatives, etc., although she knew the risks of the virus. I think the social and mental health of the older adults who tried to go through this process alone was seriously affected” (S4, female).*

**b. Exhaustion:** Some students stated that the older adults were feeling overwhelmed by the pandemic, and as they were trapped in the house, they felt exhausted.

*“The pandemic is already a very delicate process for the older adults. The measures introduced caused their exhaustion further. Especially their mental health...” (S2, female).*

*“The older adults could engage in action through such activities as going to the market, walking, but they were trapped in the house during the pandemic. Many old individuals expressed that they were overwhelmed just by sitting at home. They do not exercise at all, and they ate frequently due constant drowsiness or boredom at home. This affected their physical health” (S4, female).*

**c. Feeling useless:** There were students who noted that the older adults were distracted from many activities that they could engage themselves in daily life and that was productive. They expressed that this distancing made the older adults unhappy and feel useless.

*“Before the pandemic, my grandmother would go to her village, grow tomatoes, cucumbers, etc., collect, and eat them. She couldn’t get there due to lockdown, and her diet changed a lot. She was upset to see the tomatoes from the market were not like the tomatoes she would grow. And my grandmother used to walk in order to get a little tired and sleep easily. During the pandemic, she never got tired, and her sleep regime was disrupted” (S2, female).*

**d. Fear of death:** Almost all the students stated that the type of fear felt most by the older adults during the pandemic was the fear of death.

*“There was too much fear of death among the older adults. I was watching TV with my grandmother, and she saw those who died of coronavirus were calcified before burial. And she said, ‘I hope I won’t die because I don’t want it to be buried that way’” (S3, female).*

*“My grandmother talked about death all the time. Already there was a fear of death in the older adults and the coronavirus increased it. I’ve seen a lot of older adults around me who were worried they’re gonna get infected” (S7, male).*

### **Theme 3: Culture**

Almost all the students mentioned culture as an important determinant of older adults health during the pandemic. The students referred to culture under the subthemes of marginalization, veneration, and inability to perform religious obligations.

**a. Marginalization:** The students stated that they saw the worldwide tendency to treat the older adults as second-class citizens as a major problem.

*“Many countries have excluded the older adults and prioritized the treatment of younger people. This practically means leaving the older adults to death. This is definitely a very bad situation for them” (S11, male).*

*“Patients who need respiratory support were categorized as older adults and young patients in other countries during the pandemic. They even preferred to give respirators to young patients. When the older adults heard the news, they had a great anxiety that ‘they would treat us like this’” (S12, male).*

*“When we look at the world, the older adults were the first group discarded in many countries in order to reduce the burden on healthcare and intensive care” (S13, female).*

**b. Veneration:** Some students stated that one of the most important features of Turkish culture was veneration of the older adults, and this was affected during the pandemic and the intergenerational solidarity was damaged.

*“Relations with relatives and neighbors are very important in Turkish culture. Now, the older adults are making special efforts not to meet the neighbors. I do not know if this is temporary, but I think these relations have weakened” (S1, female).*

*“The exclusion of the older adults from society and their exposure to discriminatory treatment due to lockdown created many social problems that could damage the relationship between generations” (S13, female).*

**c. Inability to perform religious obligations:** Some students stated that the older adults were negatively affected because they were unable to attend worship services during the pandemic, and their daily routines were disrupted and they were unable to perform their habitual activities.

*“Mass worship is my grandfather’s favorite. I think spiritual insatiability may result because he cannot worship” (S9, female).*

*“When the mosques were shut down, they had to take a break from their worship with their friends” (S11, male).*

#### **Theme 4: Iceberg**

Some students stated that the older adults had to fight many problems during the COVID-19, further indicating that the older adults had to face serious challenges against problems related to healthcare, policies, and/or themselves. The students expressed that these problems looked like an “iceberg” and could be dangerous in the future. They associated them with the subthemes of unmet health needs, deepening inequality, and self-neglect.

**a. Unmet health needs:** Some students expressed that the older adults had many unmet health requirements during the pandemic, especially primary health services, nursing services, and holistic health.

*“For example, the cops went to the old people’s homes to give support. Public health nurses could meet the treatment and care services of the older adults with the mobile team. Nursing services were inadequate” (S1, female).*

*“We have been quarantined for 14 days because of my grandmother, and no health professional has checked us. But in this process, a community health nurse should have come to inform us about when to refer to the hospital” (S9, female).*

During the interviews, few students highlighted the need for public health and community mental health services. Moreover, the students indicated that planning should be made for the protection of older adults health and prevention of ageism.

*“I think we need to learn from the pandemic and think about what we can do to protect the health of society without referral to hospitals” (S6, female).*

*“The older adults with chronic diseases had difficulty accessing their medication. If we weren’t in my grandmother’s life, I don’t know who would have brought her medicine. Even the mere anxiety of not being able to access the medication really affects the older adults very negatively” (S4, female).*

*“My grandmother has cancer, and unfortunately, we were never able to visit her because of the pandemic. She got a fever, and she was hospitalized, and her health deteriorated. For example, if our health services had been developed and if we had been able to offer home care services to every home, this would have been very good for our older adults” (S9, female).*

**b. Deepening inequality:** There were students who stated that the inequalities present in our society against the older adults deepened during the pandemic.

*“Support groups tried to meet the needs of the older adults. But they couldn’t keep up with everyone. The requirements of the older adults cannot be met only through the support groups...” (S12, male).*

*“It was already difficult for them to meet their needs, and this process affected them even more negatively. They couldn’t go out and get their food, and they couldn’t exercise, and they couldn’t even get a fresh air... they were constrained at home” (S5, female).*

**c. Self-neglect:** Some students stated that during the pandemic, the older adults began neglecting themselves due to the deterioration of their daily routines and lack of knowledge.

*“The daily life activities of the older adults have changed due to coronavirus. They could perform exercises at home for their physical health, or pay attention to their nutrition. But they thought that there was a lack of information and was constantly focused on going out. This, in turn, caused them to have a negative impact on their health” (S6, female).*

*“Their diet, their sleep patterns, their medication use—they’re all mixed up. In general, their routines are broken. They didn’t care about it themselves. Maybe, from stress, maybe, I do not know, from age” (S11, male).*

#### **Discussion**

Nursing students can be good observers in society with the abilities they acquire during their undergraduate studies for evaluating individuals with a holistic approach, protecting health, and improving and rehabilitating illnesses, if any, and they can serve as good mirrors reflecting the level of health of society. In this study, the opinions of senior nursing students regarding the older adults in the pandemic process and their health status were examined.

Across the world, the COVID-19 pandemic is experienced as a period wherein the importance of health and social systems is recognized, and particular focus has been placed on the number of population groups that are older adults or have a chronic disease in countries as well as their psychosocial needs. The older adults were considered a risk group even before the pandemic. However, during the pandemic, they have become even more vulnerable because of being isolated, economic losses, their inability to access healthcare, stigma, and exposure to discrimination as a result of their exposure to social distance and lockdown, implemented as a public health strategy for limiting the spread of COVID-19 (15,36). It was reported that these events/social events experienced by the older adults who are considered at high risk during the COVID-19 pandemic have led to medical, social, psychological and religious problems (11).

In the quantitative part of the study, it was determined that all students had positive attitudes toward the older adults (Table 1). However, the students tended to associate old age mostly with the concepts of compassion, wisdom, and illness. Furthermore, of the ten concepts voiced by the students, only three—wisdom, commitment, and happiness—describe an acquisition or a good mood, while the other seven—compassion, illness, loneliness, weakness, dependence, mental decline, and isolation—describe old age as a state of loss and need. Accordingly, it was concluded that the positive attitudes that the students had toward the older adults was not because of them having respect for what the older adults acquired in old age, but because they believed that the older adults deserved extra care, attention, compassion,

and support out of respect for old age as well their exhaustion and sickness. In the literature, only to be perceived by society of these perceptions and treatment of older adults is not the way, is reportedly also affects how they see treatment by nurses. It has also been noted that older adult patients are worth respecting, and negative and aged attitudes affect the emotional and physical quality of older adults (37). These results show that perceptions about old age are considered a prerequisite for having a positive or negative attitude toward the older adults.

In the interviews conducted in the qualitative part of the study, it was found that the nursing students stated that the pandemic process had made older adults more vulnerable. The reasons for this were listed as unfounded and fabricated information about the elderly that rapidly spread and turned into urban legends, the videos humiliating the older adults posted on social media, and the ensuring psychological violence. Similarly, in the literature, it was reported that the media highlighting COVID-19 as a unique threat had negative effects (15). The students' statements that people believed that the elders were responsible for the spread of the virus and that the older adults were prevented from walking on the street gives an idea of the dimensions of ageism and discrimination against the older adults in Turkish society. The student nurses further indicated that the cultural values of countries had been affected by the pandemic and the culture of veneration toward the older adults weakened because of the risk of infection, urban legends, stigma, and ageism targeting the older adults. Accordingly, it can be said that the cultural characteristics that protected the older adults were damaged during the pandemic. According to a study conducted in Indonesia, the serious increase in the number of COVID-19 cases cannot be prevented only by increasing community awareness regarding the spread of the virus. It was underlined that anti-stigma programs involving community-based approach, elimination of negative perceptions, and giving positive messages should be created to slow down the increase in the number of cases (38).

In the interviews conducted in the study, the students noted that an atmosphere that pushed the older adults into the background emerged because of many reasons such as the existing cultural structure in some countries during the COVID-19 pandemic. The students reported that the older adults were marginalized and that the treatment of younger people was prioritized in some countries. According to the students, this marginalization negatively affected the older adults. Similarly, Burlacu et al. indicated that the older adults suffered increased despair after witnessing that young people were prioritized in the treatment process, and this could lead to fear, anxiety disorders, and depression (11). Asghari et al. studied the community attitudes regarding the groups that should be prioritized in provision of ventilator support in Iran and found that that the participants believed the patients should be monitored periodically and those patients who did not benefit from the device should be disconnected from the device (39).

In the present study, it was found that 41.3% of the students lived in the same house with the older adults before the pandemic and 14.7% lived in the same house with the older adults during the pandemic, but no statistically significant difference was found between this situation and ageism. TurkStat (2019) data, the most important source of happiness for the older adults is their families (71.4%) and children (14.7%) (8). Although the number of nuclear families have increased owing to the changes in the family structure in Turkey, the traditional family structure and culture is largely still maintained, and as the older adults share the same living environment as well as their experiences with family members especially children and grandchildren, this contributes to the well-being of the older adults. However, in the interviews with nursing students, it was found that during the pandemic, the older adults stayed alone at home because of the lockdown, and as they could not meet with family members or friends, they felt abandoned. Conversely, the older adults live alone in 24.4% of the households with an older member in Turkey (8). Accordingly, it is likely that the older adults who were living alone before the pandemic might have completely isolated themselves in their homes by staying away from their neighbors and relatives because of lockdown. Similarly, in the literature, it was reported that most policies that required social distancing owing to COVID-19 considered the older adults as the main target group in need of stronger psychosocial support. In particular, it was noted that the elderly were forced to live in long-term isolation, and they did not have social networks and they had limited social activity (40,41). Vieira et al. studied the impact of COVID-19 and precautionary measures on vulnerable groups and observed that the measures including social distancing were critical in preventing the spread of the virus, but they may have negative effects in the long run and special attention should be paid to the older adults in this context (42).

During the interviews, the students indicated that the older adults had many unmet health needs during the pandemic and social services offered in the country specific to the older adults were inadequate. In a study that examined the effects of social isolation on mental health of the older adults in the pandemic, it was noted that some countries developed strategies specifically for the older adults in social isolation (43). Despite some initiatives targeting the mental health of older adults individuals in Turkey, it is difficult to say that they are large-scale and comprehensive. Studies indicate that Skype, Facetime, telemedicine, and smartphone applications can be used when face-to-face care is not possible during the pandemic (44). However, these practices may not be suitable for the older adults in developing countries, given their basic characteristics such as their level of education, cognitive skills, and socioeconomic status. It is known that approximately half the older adults population in Turkey (46.1%) is primary school graduates and the women have a lower education level (8). In this case, it is clear that some innovative strategies are needed for Turkey and countries with similar characteristics. For example, it was reported that the guide developed to ensure that the older adults staying in nursing homes in the Netherlands could be visited had positive effects on the welfare level of the older adults (45).

Various religious practices can be useful in coping with loneliness. Burlacu et al. stated that ways for providing proper care for the protection of the health of the older adults who cannot perform religious practices during the COVID-19 pandemic should be found. Religious practices such as participating in church services, praying, and reading spiritual literary publications are strategies that individuals use to cope with daily life stresses (11). It should be noted that the

reason why older adults need more psychological support during the COVID-19 pandemic than usual is to cope with the pandemic (46). In the present study, it was reported that watching the news reports about the number of COVID-19 related deaths as well the burial process exacerbated the existing fear of death for the older adults, and because they could not go to the mosque because of lockdown, they were deprived of mass worship, an element that allowed them to socialize culturally.

According to the students' opinions, the lockdown, economic losses, loneliness, and poverty during the pandemic have led to a deepening of inequalities against the older adults. In Turkey, 12.5% of the older adults participate in the workforce (8). The lockdown may have caused the working older adults to be unemployed and suffer economic losses. Moreover, given that 16.4% of the older adults in Turkey are poor, the pandemic may have made the older adults socioeconomically more fragile (8). All this can increase the need for social services, rehabilitation, and home care services for the older adults both during and after the pandemic period, possibly increasing their mental health care needs. Similarly, it was reported in the literature that the older adults should be particularly supported during this crisis. It is noted that this support may be in the form of making phone calls; meeting their mental, social, and physical health needs; responding to their requests for help; and providing information about where to find support. It was also stressed that the older adults can be supported through extensive social support networks, organized charities, and healthcare workers during the pandemic (47).

Another experience that is as important as living with the older adults in reducing or preventing negative ageism against the older adults is to give care to the older adults throughout nursing education. In the present study, it was found that virtually all students (96%) provided care to the older adults in a clinical setting and had positive attitudes toward ageism. Similarly, many studies found that giving care to the older adults in a clinic had a positive effect on the students' attitudes toward ageism (48). According to the opinions of the students, the absence of a nurse in the team that provides services to the older adults during the pandemic, provision of health care only in the hospital with a therapeutic emphasis, and neglecting the preventive aspect of healthcare can increase unmet health needs of the older adults.

According to the interviews, the older adults felt emotionally exhausted as they were no longer able to perform their usual social activities, and they felt useless because they could not be productive. Disruption of the daily routines of the older adults caused them to neglect themselves, resulting in non-compliance with their diet, being physically inactive, disruption of the scheme of taking medications, and not coping with stress, caused by disruption of the management of chronic diseases. In a study, it was reported that the COVID-19 lockdown would reduce physical activity, which might have negative metabolic consequences such as increased insulin resistance, muscle atrophy, and cardiovascular problems. It was also noted that the sudden abandonment of physical activity in the pandemic process could increase sadness, anger, and frustration, making individuals prone to depression (49). It can be said that according to the opinions of the nursing students, as the older adults were faced with many social, economic, and cultural problems during the pandemic, we have not yet been confronted with the greater and more important portion of the health problems of the older adults. Accordingly, in the coming days, we may be faced with many problems related to the elderly such as increasing unmet healthcare needs, complicated psychosocial problems, progression of chronic diseases, and aggravation of mental problems.

Disruption of basic public health services such as providing access to healthcare in emergency situations actively and providing healthcare in a non-discriminatory manner can increase the existing psychosocial problems (e.g., maternal and infant mortality, violence, child abuse and neglect, mental problems, and substance use), which may be exacerbated by the pandemic (50). In the interviews conducted in the present study, the students recommended that primary, secondary and tertiary care should be improved to protect and maintain the health of the older adults and ensure the continuity of chronic disease care.

### **Limitations**

The study was conducted on intern nursing students at the Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, University in a province in X. Therefore, the results of the study are limited to a sample of nursing students studying in the specific province where the study was conducted.

### **Use of Results in Practice**

In the present study, it was found that senior nursing students had positive attitudes toward ageism and they had important observations and can handle the effects of the COVID-19 pandemic on the health of elderly individuals from a holistic perspective. The students believed that this pandemic had dramatic consequences for the older adults in many respects. The nursing students expressed that the life and health of the older adults were affected, particularly owing to the approaches or behaviors that made the older adults vulnerable, the emotional shocks created by the pandemic and various cultural factors. Furthermore, the students reported that various existing and/or potential issues, such as the invisible face of the iceberg, would continue affecting the older adults physically, spiritually and socially.

In this study, the nursing students' ability to adopt such a broad perspective in their observations and views regarding older adults and discuss the pandemic in an in-depth manner with a focus on the older adults was associated with them being senior students, their experience of giving care to the older adults, and their taking the geriatrics course. In this respect, the importance of theoretical and practical knowledge given to the prospective health professionals especially regarding the vulnerable groups was understood. Therefore, it is believed that it is important to ensure that health team members who will work with the older adults should be provided with an environment wherein they can provide care to the older adults in the first years of their education. To this end, the existing facilities should be increased and the concept of old age should be discussed in different courses and subjects of the curriculum.

### **Acknowledgement**

The authors' contribution rate statement is as follows: research idea KÖ, AÇ, GDBB, data collection, analysis GKÖ, GDBB, AÇ and manuscript writing all authors, study design, manuscript control and editing All authors, all authors approved the final version for submission. Before starting the research, the approval of the Scientific Research Board of the Ministry of Health (2020-05-11T17\_25\_04.xml) and the ethics committee approval (Decree no: 2020.12.120) from Nevşehir Hacı Bektaş Veli University were obtained. The purpose of the research was explained to the participants both and written online consent was acquired from the participants for participation in the research. The names of the participants are kept confidential. The study conforms to the Declaration of Helsinki. No conflict of interest has been declared by the author(s).

### References

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Cheng Z, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*. 2020; 395(10223): 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
2. Kar SK, Arafat SY, Sharma P, Dixit A, Marthoenis M, Kabir R. COVID-19 pandemic and addiction: Current problems and future concerns. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020; 51: 102064. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102064>
3. World Health Organization (WHO). Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int/> 2020 Accessed 11 May 2020.
4. World Health Organization (WHO). WHO Timeline COVID-19. <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>. Accessed 11 May 2020.
5. Sun N, Wei L, Shi S, Jiao D, Song R, Ma L, et al. A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *American Journal of Infection Control*. 2020; 48: 592-598. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018>
6. Mills JP, Kaye KS, Mody L. COVID-19 in older adults: clinical, psychosocial, and public health considerations. *JCI insight*. 2020; 5(10): 139292. <https://doi.org/10.1172/jci.insight.139292>
7. World Health Organization (WHO). Statement – Older people are at highest risk from COVID-19, but all must act to prevent community spread. URL: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/statements/statement-older-people-are-at-highest-risk-from-covid-19,-but-all-must-act-to-prevent-community-spread>. Accessed 6 May 2020.
8. Turkish Statistical Institute (TurkStat). Elderly with Statistics, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33712>. 2019. Accessed 18 March 2020
9. Sher L. An infectious disease pandemic and increased suicide risk. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 2020; 42(3): 239–240. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0989>
10. Bailey L, Ward M, DiCosimo A, Baunta S, Cunningham C, Romero-Ortuno R et al. Physical and Mental Health of Older People while Cocooning during the COVID-19 Pandemic. *QJM*. 2021 Jan 20:hcab015. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcab015>
11. Burlacu A, Mavrichi I, Crisan-Dabija R, et al. "Celebrating old age": an obsolete expression during the COVID-19 pandemic? Medical, social, psychological, and religious consequences of home isolation and loneliness among the elderly. *Arch Med Sci*. 2020;17(2):285-295.<https://doi.org/10.5114/aoms.2020.95955>
12. Lloyd-Sherlock P, Şah Ebrahim LG, Martin M. Bearing the brunt of covid-19: older people in low and middle income countries. *BMJ*. 2020; 368: m1052 <https://doi.org/10.1136/bmj.m1052>
13. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Reducing Stigma Centers for Disease Control and Prevention - COVID19. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/reducing-stigma.html>. 2020.
14. Jackson D, Bradbury-Jones C, Baptiste D, Gelling L, Morin K, Neville S, Smith GD. Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID-19. *Journal of clinical nursing*. 2020; 2041-2042. <https://doi.org/10.1111/jocn.15257>.
15. Jiloha RC. COVID-19 and Mental Health. *Epidemiology International (E-ISSN: 2455-7048)*. 2020; 5(1): 7-9.
16. Council of Europe. Older persons need more support than ever in the age of the Covid-19 pandemic. <https://www.coe.int/en/web/commissioner/-/older-persons-need-more-support-than-ever-in-the-age-of-the-covid-19-pandemic.2020>.
17. IFFR, UNICEF, WHO. Social Stigma associated with COVID-19. A guide to preventing and addressing social stigma. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-stigma-guide.pdf> . Accessed 1 May 2020.
18. Ministry of Interior, Curfew Circulation for 65 Years and Above and Chronic Diseases. Access address: <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsızligi-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-genelgesi>. Accessed 20 June 2020.
19. Owen RK, Conroy SP, Taub N, Jones W, Bryden D, Pareek M, Banerjee J. Comparing associations between frailty and mortality in hospitalised older adults with or without COVID-19 infection: a retrospective observational study using electronic health records. *Age and ageing*, 2021;50(2):307-316. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa167>
20. Bello-Chavolla OY, González-Díaz A, Antonio-Villa NE, Fermín-Martínez CA, Márquez-Salinas A, Vargas-Vázquez A, Gutiérrez-Robledo LM. Unequal impact of structural health determinants and comorbidity on COVID-19 severity and lethality in older Mexican adults: Considerations beyond chronological aging. *The Journals of Gerontology: Series A*, 2021;76(3):e52-e59.<https://doi.org/10.1093/gerona/glaa163>
21. Jen S, Jeong M, Kang H, Riquino M. Covid-Related Newspaper Coverage: The First Month of a Pandemic, *The Journals of Gerontology*, 2021; gbab102. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab102>
22. Parker, J. (2021). Structural discrimination and abuse: COVID-19 and people in care homes in England and Wales. *The Journal of Adult Protection*.
23. Vervaecke D, Meisner BA. Caremongering and Assumptions of Need: The Spread of Compassionate Ageism During COVID-19, *The Gerontologist*, 2021;61(2):159-165. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa131>
24. Swift HJ, Chasteen AL. Ageism in the time of COVID-19. *Group Processes & Intergroup Relations*. 2021;24(2):246-252. <https://doi.org/10.1177/1368430220983452>
25. Rada AG. Covid-19: the precarious position of Spain's nursing homes. *Bmj*, 2020;369 <https://doi.org/10.1136/bmj.m1554>



26. Lichtenstein B. From “Coffin Dodger” to “Boomer Remover”: Outbreaks of Ageism in Three Countries With Divergent Approaches to Coronavirus Control, *The Journals of Gerontology*, 2021;76(4):e206–e212, <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa102>
27. Lowey S. Withholding Medical Interventions and Ageism During a Pandemic, *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 2021;23(3):200-206. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000737>
28. Wilson DM, Nam MA, Murphy J, Victorino JP, Gondim EC, Low G. A critical review of published research literature reviews on nursing and healthcare ageism. *Journal of clinical nursing*, 2017;26(23-24):3881-3892. <https://doi.org/10.1111/jocn.13803>
29. Rashedi V, Hasheminejad N, Naghibzadeh-Tahami A, Borhaninejad V. Ageism among primary health care professionals and nurses in Iran. *Ethics, Medicine and Public Health*, 2021;17:100638. <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2021.100638>
30. Dahlke S, Davidson S, Kalogirou MR, Swoboda NL, Hunter KF, Fox MT, Salyers V. Nursing faculty and students' perspectives of how students learn to work with older people. *Nurse Education Today*, 2020;93:104537. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104537>
31. Kyngäs H, Kristina Mikkonen, MK. *The Application of Content Analysis in Nursing Science Research*. Springer Nature. 2019; 3-11.
32. Bozdoğan Yeşilot S, Yeşil Demirci P, Öztunç G. Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına Yönelik Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi . *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2020;10(1):87-93 . <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.537976>
33. Yılmaz M, İnce FZ. Relationship Between Nursing And Elderly Care Students' attitudes Towards Ageism. *Belitung Nursing Journal*, 2017;3(4):281-296. <https://doi.org/10.33546/bnj.83>
34. Vefikuluçay D, Terzioğlu F. Üniversite öğrencilerinde yaşlı ayrımcılığı tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve psikometrik değerlendirmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 2011; 14(3): 259-268.
35. Sources of images used in figures. 2019. URL: <https://thenounproject.com/>. June 30 2019.
36. Armitage R, Laura BN. COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet Public Health*. 2020; 5(5): e256. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30061-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30061-X).
37. Van Wicklin SA. Ageism in Nursing. *Plastic Surgical Nursing*. 2020; 40(1): 20-24. doi: <https://doi.org/10.1097/PSN.0000000000000290>.
38. Rahayuwati L, Nuriyanto A, Agustina HS, Susanti RD, Pramukti I. COVID-19 in indonesia social epidemiology perspective tailored to community-based health promotion. *Journal of Talent Development and Excellence*. 2020; 12(1): 2512-2524.
39. Asghari F, Parsapour A, Gooshki ES. Priority Setting of Ventilators in the COVID-19 Pandemic from the public's perspective. *medRxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.06.10.20127290>.
40. Kuwahara K, Kuroda A, Fukuda Y. COVID-19: Active measures to support community-dwelling older adults. *Travel Medicine and Infectious Disease* 2020; 101638. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101638>.
41. Yang Y, Li W, Zhang Q, Zhang L, Cheung T, Xiang YT. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e19. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30079-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30079-1)
42. Vieira CM, Franco OH, Restrepo GC, Abel T. COVID-19: The forgotten priorities of the pandemic. *Maturitas*. 2020; 136: 38-41 <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.04.004>.
43. da Silva Santos S, Brandão GCG, Araújo KMDFA. Social isolation: a look health elderly mental during the COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development*. 2020; 9(7): 1-15. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4244>
44. Banskota S, Healy M, Goldberg EM. 15 Smartphone apps for older adults to use while in isolation during the covid-19 pandemic. *Western Journal of Emergency Medicine* 2020; 21(3): 514-525. doi: <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.4.47372>.
45. Verbeek H, Gerritsen DL, Backhaus R, de Boer BS, Koopmans RT, Hamers JP. Allowing visitors back in the nursing home during the COVID-19 crisis—A Dutch national study into first experiences and impact on well-being. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.020>.
46. Mehra A, Rani S, Sahoo S, Parveen S, Singh AP, Chakrabarti S, Grover S. A crisis for elderly with mental disorders: Relapse of symptoms due to heightened anxiety due to COVID-19. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020; 51:102114. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102114>.
47. Brooke J, Jackson D. Older people and COVID-19: Isolation, risk and ageism. *Journal of clinical nursing*. 2020. <https://doi.org/10.1111/jocn.15274>.
48. Voogt SJ, Mickus M, Santiago O, Herman SE. Attitudes, experiences, and interest in geriatrics of first-year allopathic and osteopathic medical students. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2008; 56(2): 339-344. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01541.x>.
49. Lippi G, Henry BM, Sanchis-Gomar F. Physical inactivity and cardiovascular disease at the time of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *European Journal of Preventive Cardiology*. 2020; 27(9): 906–908. <https://doi.org/10.1177/2047487320916823>.
50. Edmonds JK, Kneipp SM, Campbell L. A call to action for public health nurses during the COVID-19 pandemic. *Public Health Nursing*. 2020; 37(3): 323-324. <https://doi.org/10.1111/phn.12733>.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Hemşirelik Öğrencilerinin Empatik Eğilimleri ve Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları

 Aşlı ER KORUCU<sup>1</sup>,  Yasemin ÇEKİÇ<sup>2</sup>,  Fatma USLU ŞAHAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Öğr. Gör.Dr., Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup>Arş. Gör. Dr., Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye.

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** Hemşirelerin empatik eğilimleri bireyselleştirilmiş bakım algılarını etkilemektedir. **Amaç:** Araştırma, hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilim düzeyleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini bir devlet üniversitesinin 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde hemşirelik bölümüne kayıtlı bulunan 227 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verileri Tanıtıcı Özellikler Formu, Empatik Eğilim Ölçeği ve Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Student's t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Tukey testi ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. **Bulgular:** Öğrencilerin Empatik Eğilim Ölçeği toplam puan ortalamasının  $68.14 \pm 8.52$ , Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire toplam puan ortalamasının  $4.13 \pm 0.56$  olduğu saptanmıştır. Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire alt boyut ortalamalarının sırasıyla karar verme kontrolü ( $4.18 \pm 0.63$ ), klinik durum ( $4.17 \pm 0.59$ ) ve kişisel yaşam durumu ( $3.98 \pm 0.71$ ) olduğu belirlenmiştir. Empatik Eğilim Ölçeği ile Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde ise Empatik Eğilim Ölçeği ile klinik durum alt boyutu arasında pozitif yönlü orta düzeyde ( $r = .413, p = .001$ ), kişisel yaşam durumu alt boyutu ( $r = .283, p = .001$ ) ve karar verme alt boyutu ( $r = .329, p = .001$ ) arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki saptanmıştır. **Sonuç:** Araştırmada hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimlerinin orta düzeyde; bireyselleştirilmiş bakım algılarının iyi düzeyde olduğu; öğrencilerin empatik eğilimleri arttıkça bireyselleştirilmiş bakım algılarında arttığı belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Hemşirelik Öğrencisi, Empatik Eğilim, Bireyselleştirilmiş Bakım.

### Abstract

#### Nursing Students' Empathic Tendencies and Individualized Care Perceptions

**Background:** Nurses' empathic tendencies influence their perceptions of individualized care. **Objective:** The study aims to determine the relationship between nursing students empathic tendencies and individualized care perceptions. **Methods:** This study employed a descriptive and correlational design the sample of the study consisted of 227 students enrolled in the nursing department of a state university in the fall semester of the 2020-2021 academic year. Data were collected with the Introductory Specifications Form, Empathic Tendencies Scale, Individualized Care Scale-A-Nurse Version. For the analysis, descriptive statistics, Student's t test, One-way analysis of variance Tukey and Pearson's correlation were used. **Results:** It was determined that the students' total mean score on the Empathic Tendency Scale was  $68.14 \pm 8.52$ , and the average total score of the Individualized Care Scale-Nurse was  $4.13 \pm 0.56$ . Individualized Care Scale-Nurse subscale means were determined to be decision-making control ( $4.18 \pm 0.63$ ), clinical status ( $4.17 \pm 0.59$ ) and personal life status ( $3.98 \pm 0.71$ ), respectively. A weak positive correlation was found between the Empathic Tendency Scale and the Individualized Care Scale-Nurse ( $r = .396, p = .001$ ). When the relationship between the Empathic Tendency Scale and the Individualized Care Scale-Nurse sub-dimensions was examined, there was a moderate positive ( $r = .413, p = .001$ ), personal life situation sub-dimension ( $r = .283, p = .001$ ) A weak positive correlation was found between the decision sub-dimension ( $r = .329, p = .001$ ). **Conclusion:** In the study, empathic tendencies of nursing students are at medium level; good individualized care perceptions; It was determined that as the empathic tendencies of students increased, their individualized care perceptions increased.

**Key Words:** Nursing Student, Empathic Tendency, Individualized Care.

**Geliş Tarihi / Received:** 05.03.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 03.09.2021

**Correspondence Author:** Öğr. Gör.Dr., Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ebelik Bölümü, Hacettepe Mahallesi Plevne Caddesi No:7 PK: 06230 Altındağ / ANKARA. Telefon: +90 (312) 319 5018 E-posta: akorucu@ankara.edu.tr

**Cite This Article:** Er Korucu A, Çekiç Y, Uslu Şahan F. Hemşirelik Öğrencilerinin Empatik Eğilimleri ve Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 370- 378



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**H**emşireler temel sorumlulukları olan bakım işlevlerini, sağlıklı/hasta bireylerle sürdürdükleri kişiler arası ilişkiler yolu ile yerine getirmektedirler. Kişiler arası etkileşim süreci hemşireliğin önemli bir parçasıdır (1,2). Hemşire ve sağlıklı/hasta bireyler arasında sürdürülen ilişkide, kullanılan becerilerle beraber terapötik ilişkinin kurulması da oldukça önemlidir (2,3). Empatinin, hemşire-hasta arasındaki terapötik ilişkinin kurulmasında ve hemşirelik bakımında oldukça önemli bir yeri olduğu bilinmektedir (4).

Hemşirelikte empati, kanıt dayalı yapıcı yaklaşımlarla sağlıklı iletişim kurarak hastanın duygu ve düşüncelerini tam olarak anlama ve paylaşma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (2). Empatinin bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır. Bireyin başkalarıyla olan iletişim kurma potansiyelini ve arzusunu gösteren ve empatinin duygusal boyutunu kapsayan ise empatik eğilimdir (5, 6). Empatik eğilim yüksek hasta memnuniyeti (7, 8) ve tedaviye uyum (7, 9) gibi olumlu hasta sonuçlarının sağlanması ve bakım kalitesinin artırılması açısından çok değerlidir. Bu nedenle empatinin, kaliteli hemşirelik bakımı ve hasta merkezli bir terapötik ilişkinin gelişmesi açısından vazgeçilmez bir unsur olduğu unutulmamalıdır (7, 9).

Hasta bakımında standardize edilmiş protokollerin kullanılması, hastalar arasındaki bireysel farklılıklar olduğu gerçeğinden bakım verenleri uzaklaştırmaktadır (10). Bireyselleştirilmiş bakım ise standardize edilmiş prosedürler ve etkinliklere yerine her hastaya özel ve uyumlu hale dönüştürülen bir bakımdır. Özellikle kaliteli bir hemşirelik bakımının sağlanmasında bireyin kişisel özelliklerine, ihtiyaçlarına, inanç ve değerlerine dikkat edilmesi ve verilen bakıma hastanın dahil edilmesi, bakımın bireyselleştirilebilmesi açısından önem taşımaktadır (3, 11). Ayrıca bireyselleştirilmiş bakım, hemşire ve sağlıklı/hasta birey arasındaki terapötik bir ilişki sonucu oluşan müdahalelerin göstergesi olarak da tanımlanmaktadır (12). Bireyselleştirilmiş bakımda hemşireler bireyin fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayıp, empatik bir yaklaşım ile duygusal gereksinimlerinin karşılanmasına da katkı sağlamaktadırlar (11, 12). Literatürde de bireyselleştirilmiş bakım sunulan hastaların tedaviye uyumlarının daha iyi (3, 10, 13) ve memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu vurgulanmaktadır (3, 11, 14).

Hemşirelik eğitimi ile öğrencilerin, yaşadıkları dünyayı ve toplumu tanımaları ve hemşire olmak için gerekli yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır (3, 11). Sağlıklı/hasta bireylerin ve ailelerinin bireyselleştirilmiş bakım gereksinimlerinin karşılanmasında öğrencilerin eğitimleri süresince temel mesleki değerleri kazanmaları ve empatik eğilim düzeylerinin geliştirilmesi oldukça önemlidir (3). Bu noktadan hareketle, hemşirelik öğrencilerinde empatik eğilimin belirlenmesi ve geliştirilmesi, öğrencilerin bireyselleştirilmiş bakımı özümseyebilmeleri ve uygulayabilmeleri için önemlidir. Literatürde hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimlerini ve bireyselleştirilmiş bakım algılarını birlikte değerlendiren bir araştırmaya rastlanmamıştır. Literatüre ve hemşirelik eğitime katkı ve yenilik sağlayacağı düşünülen gerçekleştirilen araştırmada, hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilim düzeyleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

#### **Araştırma Soruları**

- Öğrencilerin bireyselleştirilmiş bakım algıları nasıldır?
- Öğrencilerin empatik eğilim düzeyleri nasıldır?
- Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile empatik eğilim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Öğrencilerin empatik eğilim düzeyi ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### **Yöntem**

##### **Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tiptedir.

##### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Araştırma bir üniversitenin hemşirelik fakültesinde 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde gerçekleştirilmiştir.

##### **Araştırmanın Evreni/Örnekleme**

Araştırma evrenini, klinik uygulama deneyimi olan ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf hemşirelik öğrencileri (N = 568) oluşturmuştur. Birinci sınıf öğrencileri (148), klinik uygulama deneyimlerinin olmaması nedeni ile araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın örneklemini onam alınan 227 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya katılım oranı %54'tür.

##### **Veri Toplama Araçları-Geçerlik ve Güvenirlik Bilgileri**

Araştırmada veriler Tanıtıcı Özellikler Formu, Empatik Eğilim Ölçeği ve Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire formları kullanılarak toplanmıştır.

##### **Tanıtıcı Özellikler Formu**

Bu form, konu ilgili literatür (5, 14-16) taranarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Formda, öğrencilerin tanıtıcı özellikleri (yaşı, cinsiyeti, sınıfı vb.) ile iletişim becerileri ve empatik becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitime katılma durumlarını belirlemeye yönelik dokuz soru bulunmaktadır.

##### **Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire (BBS-A-Hemşire)**

Skala, Suhonen ve arkadaşları (2005) tarafından sağlık hizmetlerinin sunumunda hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım hakkındaki görüşlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş (17); Acaroğlu ve arkadaşları (2011) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (18). Skalanın iki bölümü bulunmaktadır. Hemşirelerin "bakım uygulamalarında hastaların bireyselliğini destekleme" (BBS-A Hemşire) algıları birinci bölümü oluşturmaktadır; "hastanın bakımını bireyselleştirme" (BBS-B Hemşire) algıları ikinci bölümü oluşturmaktadır. Bu araştırmada Bireyselleştirilmiş Bakım Skalasının, hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım algısını değerlendiren kısmı olan BBS-A bölümü kullanılmıştır. Ölçek 17 maddeden ve "klinik durum", "kişisel yaşam durumu" ve "karar verme kontrolü" olmak üzere üç alt boyuttan

oluşmaktadır. Klinik durum alt boyutu; hemşirenin, bakım verdiği bireyin hastalığa yanıtlarını, duygularını ve hastalığının kendisi için anlamını dikkate alıp almadığını içeren yedi sorudan, kişisel yaşam durumu alt boyutu; hemşirenin, bakım verdiği bireyin inanç ve değerlerini yansıtan alışkanlıklarını, aktivitelerini, tercihlerini, aile bağlarının yanı sıra işi ve hastane deneyimi gibi özel bilgilerinin dikkate alıp almadığını içeren dört sorudan, karar verme kontrolü alt boyutu; hemşirenin, bakım verdiği bireyin kendi bakımında söz sahibi olmasına ve bakımı ile ilgili kararlara katılımına olanak sağlayıp sağlamadığını değerlendiren altı sorudan oluşmaktadır (18, 19). Likert tipte 1 ile 5 arasında puanlama yapılmaktadır. Toplam puan ve alt boyuta ilişkin puan ortalamaları; içerdikleri maddelerden alınan puanların toplanarak madde sayısına bölünmesi ile hesaplanır (19). Skaladan alınan puanın yüksek olması hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım algılarının yüksek olduğunu göstermektedir (17, 20). Orjinal skalanın toplam Cronbach alfa katsayısı .88, türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan çalışmada .91'dir. Bu araştırma için skalanın Cronbach alfa katsayısı .93 olarak hesaplanmıştır.

#### *Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ)*

Dökmen (1988) tarafından kişilerin günlük yaşamdaki empati kurma potansiyelini belirleyebilmek amacıyla geliştirilmiştir (21). 20 maddeden oluşan ve 1 ile 5 arasında puanlama yapılabilen likert tipte bir ölçektir. Ölçeğin 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15 numaralı maddeleri ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan; içerdikleri maddelerden alınan puanların toplanması ile hesaplanır. Toplam puanın artması empatik eğilimin yüksek olduğunu göstermektedir. Orjinal ölçeğin toplam Cronbach alfa katsayısı .82'dir. Bu araştırma için ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .78 olarak hesaplanmıştır.

Veri toplama araçları "Google Formlar" sitesinde hazırlanarak çevrimiçi yanıtlanabilir özellikte düzenlenmiştir. Anket formu, öğrencilerin mail adreslerine 15 Ekim-15 Kasım 2020 tarihleri arasında e-posta yolu ile gönderilmiştir. Geri dönüş alınmayan öğrencilere 15-20 Kasım 2020 tarihlerinde tekrar e-posta atılmıştır.

#### *Araştırmanın Değişkenleri*

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; empatik eğilim ve bireyselleştirilmiş bakım puanlarıdır. Bağımsız değişkenler ise; yaş, cinsiyet, sınıf, algılanan ekonomik durum, kişilik yapısı, aile tipi, hemşirelik mesleğini sevmeye durumu, iletişim ve empati becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitim alma durumu gibi öğrencilerin tanıtıcı özelliklerinden oluşmaktadır.

#### *Verilerin Değerlendirilmesi*

Araştırma verilerinin analizinde program olarak IBM SPSS Statistics 24 (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde ve ortalama) ile sunulmuştur. Verilerin dağılımının normallik gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov testi ile saptanmıştır. Bağımsız iki gruba ait değişkenlerin ölçek puanları ile karşılaştırmasında Student's t testi, ikiden fazla bağımsız gruba bulunan değişkenlerin ölçek puanları ile karşılaştırmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey testi ve ölçekler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Güvenilirlik analizi ile ölçeklerin Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Araştırmada  $p < .05$  ise istatistiksel olarak anlamlılık kabul edilmiştir.

#### *Araştırmanın Etik Yönü*

Araştırmanın yürütülebilmesi için araştırmanın gerçekleştirildiği üniversitenin etik kurulundan 02.06.2020 tarihli ve 56786525-050.04.04/31090 sayılı etik kurul onayı ve ilgili kurumdan 87103392-302.12.01.-E.1556 numaralı izin yazısı alınmıştır. Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak veri toplama aşaması gerçekleştirilmiş, öğrencilerden çevrimiçi bağlantı ile onamları alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerle ilgili yazarlardan kullanım izni alınmıştır.

#### **Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının  $20.94 \pm 1.51$  olduğu ve çoğunluğunun (%81.5) kadınlardan oluştuğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %81.5'inin ekonomik durumunu orta düzey olarak algıladığı; %36.1'inin dördüncü sınıf, %35.2'sinin duygusal kişilik yapısında ve %80.6'sının çekirdek aile tipine sahip olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %58.6'sının hemşirelik mesleğini sevdiği, %78.9'unun empatiye yönelik ve %61.7'sinin iletişime yönelik bir eğitim aldığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Öğrencilerin EEÖ toplam puan ortalamasının  $68.14 \pm 8.52$  olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin BBS-A-Hemşire toplam puan ortalamasının  $4.13 \pm 0.56$  olduğu ve alt boyutlar değerlendirildiğinde toplam puan ortalamalarının sırayla karar verme kontrolü ( $4.18 \pm 0.63$ ), klinik durum ( $4.17 \pm 0.59$ ), kişisel yaşam durumu ( $3.98 \pm 0.71$ ) olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tanıtıcı özellikleri ile toplam EEÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; öğrencilerin, sınıfı ( $p = .969$ ), cinsiyeti ( $p = .969$ ), aile tipi ( $p = .494$ ) ve iletişim becerileri eğitimi ( $p = .087$ ) ile toplam EEÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Öğrencilerin algıladıkları ekonomik durumları ve toplam EEÖ puan ortalamalarında ise anlamlı bir fark bulunduğu ve algılanan ekonomik durumunu kötü olarak belirtenlerin, orta ya da iyi olanlarla karşılaştırıldığında puan ortalamalarının düşük ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ( $p = .015$ ), (Tablo 3).

Öğrencilerin kişilik yapısı ile toplam EEÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunduğu ve dışa dönük, kişilik yapısında olanların içe dönük, mantıklı/kuralcı ve duygusal kişilik yapısında olanlara göre puan ortalamalarının yüksek ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ( $p = .001$ ). Öğrencilerin mesleği sevmeye durumu ve toplam EEÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında mesleğini seven öğrencilerin, sevmeyen ve kararsız olanlara göre puan ortalamalarının yüksek olduğu ve gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu belirlenmiştir ( $p = .001$ ), (Tablo 3).

Araştırmada empatiye yönelik bir eğitim alan öğrencilerin, almayan öğrencilere göre toplam EEÖ puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır ( $p = .029$ ), (Tablo 3).

**Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular**

Tanıtıcı Özellikler	n	%
<b>Sınıf</b>		
2. sınıf	80	35.3
3. sınıf	65	28.6
4. sınıf	82	36.1
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	185	81.5
Erkek	42	18.5
<b>Algılanan Ekonomik Durum</b>		
Kötü	15	6.6
Orta	185	81.5
İyi	27	11.9
<b>Kişilik Yapısı</b>		
İçe dönük	42	18.5
Dışa dönük	34	15.0
Mantıklı/Kuralcı	71	31.3
Duygusal	80	35.2
<b>Aile Tipi</b>		
Çekirdek aile	183	80.6
Geniş aile	44	19.4
<b>Hemşirelik Mesleğini Sevme Durumu</b>		
Seviyorum	133	58.6
Sevmiyorum	14	6.2
Kararsızım	80	35.2
<b>İletişim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Eğitim Alma Durumu *</b>		
Evet	87	38.3
Hayır	140	61.7
<b>Empatik Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Eğitim Alma Durumu *</b>		
Evet	48	21.1
Hayır	179	78.9

\*Seminer, kurs vb

**Tablo 2. Öğrencilerin Ölçek Puan Ortalamaları**

Ölçek puan ortalamaları	Ort	SS	Min	Max
EEÖ*			39.00	88.00
	68.14	8.52		
<i>BBS-A**-Hemşire Alt Boyutları</i>				
Klinik durum alt boyutu	4.17	.59	1.43	5.00
Kişisel yaşam durumu alt boyutu	3.98	.71	1.25	5.00
Karar verme kontrolü alt boyutu	4.18	.63	1.33	5.00
BBS-A-Hemşire toplam puanı	4.13	.56	1.35	5.00

\*Empatik Eğilim Ölçeği, \*\* Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire

**Tablo 3. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Değişkenler	EEÖ*	BBS-A**-Hemşire	toplam
	$\bar{x} \pm SS$	puanı	$\bar{x} \pm SS$
<b>Sınıf</b>			
2. sınıf	68.31 ± 8.71		4.07 ± 0.56
3. sınıf	67.95 ± 7.79		4.13 ± 0.49
4. sınıf	68.12 ± 8.97		4.18 ± 0.61
	<i>p</i> =.969		<i>p</i> =.485
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	68.62 ± 8.57		4.15 ± 0.53
Erkek	66.00 ± 8.07		4.02 ± 0.67
	<i>p</i> =.071		<i>p</i> =.236
<b>Algılanan Ekonomik Durum</b>			
Kötü	62.53 ± 6.11 <sup>a</sup>		3.96 ± 0.64
Orta	68.27 ± 8.68 <sup>b</sup>		4.12 ± 0.55
İyi	70.33 ± 7.35 <sup>b</sup>		4.26 ± 0.52
	<i>p</i> =.015		<i>p</i> =.226
<b>Kişilik Yapısı</b>			
İçe dönük	62.78 ± 8.34 <sup>b</sup>		3.98 ± 0.63 <sup>b</sup>
Dışa dönük	73.61 ± 6.22 <sup>a</sup>		4.37 ± 0.48 <sup>a</sup>
Mantıklı/Kuralcı	68.26 ± 7.69 <sup>c</sup>		4.11 ± 0.62
Duygusal	68.51 ± 8.65 <sup>c</sup>		4.12 ± 0.46
	<i>p</i> =.001		<i>p</i> =.024
<b>Aile Tipi</b>			
Çekirdek aile	67.95 ± 8.78		4.14 ± 0.51
Geniş aile	68.93 ± 7.39		4.06 ± 0.72
	<i>p</i> =.494		<i>p</i> =.360
<b>Mesleğini Sevme Durumu</b>			
Seviyorum	69.81 ± 8.46 <sup>a</sup>		4.20 ± 0.51 <sup>a</sup>
Sevmiyorum	63.71 ± 8.19 <sup>b</sup>		3.97 ± 0.81
Kararsızım	66.12 ± 8.05 <sup>b</sup>		4.03 ± 0.57 <sup>b</sup>
	<i>p</i> =.001		<i>p</i> =.047
<b>İletişim Becerileri Eğitimi</b>			
Evet	69.36 ± 8.67		4.28 ± 0.60
Hayır	67.37 ± 8.37		4.03 ± 0.51
	<i>p</i> =.087		<i>p</i> =.001
<b>Empatik Beceri Eğitimi</b>			
Evet	70.52 ± 9.30		4.34 ± 0.43
Hayır	67.50 ± 8.21		4.07 ± 0.57
	<i>p</i> =.029		<i>p</i> =.003

<sup>a,b,c</sup>: Aynı sütunda her bir değişken için farklı harf tanıyan gruplar anlamlıdır, Tukey test.

\*Empatik Eğilim Ölçeği, \*\* Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire.

**Tablo 4. Öğrencilerin EEÖ ve BBS-A-Hemşire Ölçek Puanları Arasındaki İlişki**

BBS-A**-Hemşire Puanları	EEÖ*	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Klinik durum alt boyutu	.413	.001
Kişisel yaşam durumu alt boyutu	.285	.001
Karar verme kontrolü alt boyutu	.329	.001
BBS-A-Hemşire toplam puanı	.396	.001

\*Empatik Eğilim Ölçeği, \*\* Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-Hemşire

Öğrencilerin toplam EEÖ puan ortalamaları ile BBS-A-Hemşire ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, toplam EEÖ puan ortalamaları ile BBS-A-Hemşire toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu saptanmıştır ( $r = .396$ ,  $p = .001$ ). Öğrencilerin EEÖ puan ortalamaları ile BBS-A-Hemşire alt boyutlarından klinik durum alt boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki bulunurken ( $r = .413$ ,  $p = .001$ ), öğrencilerin EEÖ puan ortalamaları ile kişisel yaşam durumu alt boyutu ( $r = .283$ ,  $p = .001$ ) ve karar verme alt boyutu ( $r = .329$ ,  $p = .001$ ) arasında pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

### Tartışma

Hemşirelerin empatik eğilimlerinin yüksek olmasının, hastalara verilen hemşirelik bakımının kalitesini de etkileyeceği bildirilmektedir (5). Araştırmada hemşirelik öğrencilerin empatik eğilimlerinin orta düzeyde; bireyselleştirilmiş bakım algılarının iyi düzeyde olduğu; öğrencilerin empatik eğilimleri arttıkça bireyselleştirilmiş bakım algılarının da arttığı belirlenmiştir.

Hemşireler bakım hizmeti sundukları sağlıklı/hasta bireyler ile iletişim kurmada ve mesleğin temel işlevi olan bakım eylemini gerçekleştirmede empatiyi kullanmaktadır (2, 22). Araştırmada öğrencilerin empatik eğilim düzeyinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Literatürde araştırma bulgularına benzer sonuçlar bildirilmiş, hem öğrenci hemşirelerin (5, 6) hem de hemşirelerin (8, 16) empatik eğilim düzeylerinin orta düzeyde olduğu vurgulanmıştır. Gazo ve ark. (2021), öğrenci hemşireler ve öğretmen adaylarının empatik düzeylerini karşılaştırdıkları çalışmada empatik eğilim düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı yalnızca cinsiyete göre empatik eğilim düzeyleri arasında farklılıklar olduğu belirlenmiştir (23). Montanari ve ark. (2015) ile Caranza'nın (2015) öğrenci hemşirelerle yaptığı iki farklı çalışmada öğrenci hemşirelerin empatik eğilim düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır (24, 25). Bireylerde empatik eğilimin değiştirilmesi ve geliştirilmesinin güç olduğu ve bunun için uzun süreli bir eğitime ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (26). Araştırma bulgularında öğrencilerin empatik eğilim düzeyinin orta düzeyde olması eğitim aldıkları müfredatta empatik eğilim düzeylerinin geliştirilmesine yönelik bir eğitimin olmaması ve çoğunluğunun (%78.9) müfredat dışında empatik becerilerin geliştirilmesine yönelik bir eğitim almadığını belirtmesi ile ilişkilendirilebilir. Bu sonuç hemşirelik müfredatında empatik eğilim ve becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitimlere birinci sınıftan son sınıfa kadar uzun süreli biçimde yer verilmesine gereksinim olduğunu düşündürmektedir.

Araştırmada hemşirelik öğrencilerinin ekonomik durumu, kişilik yapısı, mesleği sevmeye durumu ve empatik becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitim alma durumları ile empatik eğilim düzeyleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırmada ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürde öğrencilerle yapılan çalışmalarda gelir durumu gider durumuna göre daha iyi olanların empatik eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (27, 28). Çalışma bulgularımız literatürle benzerlik göstermekle beraber, öğrencilerin ekonomik durumunun iyi olması, daha az maddi kaygı yaşamalarına ve kendilerine olan güvenlerinin artarak daha kolay iletişim kurmaları ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Kişilik yapısı dışa dönük olan öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürde farklı öğrenci grupları ile yapılan çalışmalarda da dışadönük kişilik yapısı ile empatik eğilim arasında istatistiksel açıdan önemli bir ilişki olduğu saptanmıştır (29, 30). Araştırmalardan elde edilen sonuçlar, dışa dönük kişilerin empatik eğilimlerinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Dışa dönük kişilerin iletişim becerilerini daha sık kullanmalarının empatik eğilimleri üzerinde olumlu etki yarattığı düşünülmektedir.

Araştırmada mesleğini sevdiğini belirten öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgularına benzer şekilde Özpulat ve Bilgen Sivri'nin (2014) çalışmasında da mesleğini seven hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimlerinin yüksek olduğu saptanmıştır (30). Çınarlı ve ark. (2016) hemşirelerin tükenmişlik ve empatik eğilim düzeylerini araştırdıkları çalışmada, mesleği sevenlerin empatik eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (31). Bu bağlamda mesleğini sevmeyenlerin, sevenlere göre empatik eğilim düzeylerinin daha düşük olacağı düşünülmektedir.

Araştırmada empatik beceri eğitimi alan öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Araştırma bulgularının aksine, Üstündağ ve ark.'nın (2018) çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin empatik beceri eğitimi alma durumları ile empatik eğilim düzeyleri arasında fark saptanmamıştır (32). Gazo ve ark.'nın (2021) öğrenci hemşirelerle ve öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin empatik eğilimlerinin eğitim yılı arttıkça yükseldiği belirlenmiştir (23). Literatürde empatik eğilimin eğitimle arttırılamayacağını belirten çalışmalar olmakla birlikte (26, 32), eğitim müfredatı içerisine yerleştirilen psikodrama gibi tekniklerle öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin arttırılabileceğini belirten çalışmalar da yer almaktadır (23, 33). Empatinin duygusal boyutunu oluşturan empatik eğilimin bir kişilik özelliği olması nedeniyle, geliştirilebilmesi için yalnızca bilişsel ve beceri yönünden değil, kişilik ve tutum yönünden de desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle empatik eğilim düzeylerinin arttırılabilmesi için uzun süreli eğitimlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı, bakımda istendik sonuçlar elde edebilmek için hasta bireylere özgü tasarlanmış hemşirelik faaliyetleri olarak tanımlanmıştır (15). Bu nedenle sağlık bakım hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesinde, sağlıklı/hasta bireylere bireyselleştirilmiş bakım sağlanabilmesi oldukça önemlidir (3). Araştırmada hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım algılarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Literatürde yer alan diğer çalışma sonuçları ile karşılaştırıldığında öğrencilerin ölçekten aldıkları toplam puan ortalamaları benzerdir (1, 7). Ayrıca hemşireler ile yapılan çalışmalarda da bireyselleştirilmiş bakım algıları yüksektir (14, 15, 33). Araştırmada, öğrencilerin en yüksek alt boyut puan ortalamasının karar verme durumu alt boyutundadır. Klinik durum ve kişisel yaşam durumu alt boyutu puan ortalamaları birbirine yakın ve daha düşüktür. Öğrencilerin ölçek alt boyutlarından aldığı puan ortalamaları hemşirelik öğrencileri ve hemşireler (5, 35) ile gerçekleştirilen diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Karar verme alt boyutunun ortalamasının yüksek olması, hem öğrencilerin hem de hemşirelerin hasta bireyleri kendi bakımlarında söz sahibi olma ve kendi bakımıyla ilgili kararlara katılma gibi konularda desteklediğini düşündürmektedir.

Araştırmada öğrencilerin kişilik yapısı, mesleği sevmeye durumu, iletişim ve empati becerilerine yönelik eğitim alma durumları ile bireyselleştirilmiş bakım algısı düzeyleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Dışa dönük kişilik yapısına sahip olan, mesleğini seven, iletişim ve empati becerilerine yönelik eğitim alan öğrencilerin bireyselleştirilmiş

bakım algıları daha yüksektir. Literatürde hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım algılarını inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır; bu çalışmalarda da öğrencilerin bireyselleştirilmiş bakım algıları ile ilişkili bulunan değişkenlerin incelenmediği görülmektedir (1, 35). Kişilik yapısı, mesleği sevme durumu, iletişim ve empati konusunda verilen eğitimler öğrencilerin bireyselleştirilmiş bakım algısını etkileyebilir.

Hemşirelerin hastalara bakım verirken her bir bireyin ayrı özelliklere sahip olduğu ve bu özellikleri doğrultusunda ihtiyaçlarının değişkenlik gösterdiğine ilişkin farkındalıklarının olması ve bakım ile ilgili karar verme konusunda işbirliği halinde olmaları, empati yapabilme becerisinin bir göstergesi olan yüksek empatik eğilim varlığında mümkündür (5, 17). Araştırma bulguları EEÖ ile BBS-A-Hemşire ve alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Literatürde hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilim düzeyleri ve bireyselleştirilmiş bakım algıları arasındaki ilişkiyi arayan bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte hemşirelerle ilgili gerçekleştirilen bir çalışmada da benzer sonuçlar bildirilmiştir (5). Hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimlerinin yüksek olması bakım verdikleri sağlıklı/ hasta bireyin duyu ve düşüncelerini anlamaları ve bakımı sağlıklı/hasta bireye özgü planlayabilmeleri açısından önemlidir.

#### **Kısıtlılıklar**

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmanın sınırlılıklarından biri yalnızca bir üniversitenin hemşirelik bölümünde öğrenim gören ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler ile yapılmış olmasıdır. Bu nedenle araştırma verileri genellenemez. Bir diğer sınırlılık ise empatik eğilim düzeylerinin öğrencilerin öznel algılarının değerlendirilmesi ile belirlenmiş olmasıdır. Ayrıca araştırma verilerinin kesitsel olarak toplanması, araştırma değişkenleri arasında nedensel ilişkinin kurulmasını engellemektedir. Konu ile ilgili yapılacak çalışmalarda verilerin boyamsal olarak toplanması, empatik eğilim ve bireyselleştirilmiş bakım algıları arasındaki nedensel ilişkileri ortaya koyabilir.

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin orta, bireyselleştirilmiş bakım algılarının iyi düzeyde olduğunu göstermekte ve empatik eğilim düzeyleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları ile alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, hemşirelik öğrencilerinin bazı tanıtıcı özellikleri ile empatik eğilim düzeyleri (ekonomik durumu, kişilik yapısı, mesleği sevme durumu ve empatik becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitim alma durumları) ve bireyselleştirilmiş bakım algıları (kişilik yapısı, mesleği sevme durumu iletişim becerilerinin ve empatik becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitim alma durumları) üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak, hemşirelik öğrencilerinin mesleki eğitimleri süresince empatik eğilimlerini arttıracak eğitim uygulamaları (psiko drama vs.) ile bireyselleştirilmiş bakım algılarının da arttırılacağı düşünülmektedir. Öğrenci hemşirelerin empatik eğilimlerini ve bireyselleştirilmiş bakım algılarını inceleyen daha geniş örneklemli ve farklı değişkenleri (kişilik, mizaç vb.) içeren çalışmaların yapılması önerilir.

#### **Bilgilendirme**

Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırmacıların katkı oranı beyanı şu şekildedir: Fikir/kavram AEK; tasarım AEK, YÇ, FUŞ; denetleme/danışmanlık AEK, FUŞ; veri toplama ve işleme AEK, YÇ; analiz ve yorum AEK, YÇ, FUŞ; kaynak taraması: AEK, YÇ, FUŞ; makalenin yazımı: AEK, YÇ, FUŞ; eleştirel düşünme: AEK, FUŞ; araştırmanın bütçesi: AEK, YÇ, FUŞ. Araştırmanın gerçekleştirildiği üniversitenin etik kurulundan (sayı: 56786525-050.04.04/31090) ve öğrencilerin öğrenim gördüğü fakülteden (sayı: 87103392-302.12.01.-E.1556) yazılı izin alınmıştır. Ayrıca çalışmada yer alan öğrencilerden de çevrimiçi bağlantı ile onamları alınmıştır. Bu araştırma herhangi bir kurum ya da kuruluştan finansal destek almamıştır.





### Kaynaklar

1. Doğan P, Tarhan M, Kürklü A. Hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım algıları ile ahlaki duyarlılık düzeyleri arasındaki ilişki. HEAD 2019; 16(2), 119-124.
2. Stein-Parbury J. Patient and Person, In Stein-Parbury J. Interpersonal skills in nursing. 6th Ed. Australia: Elsevier Health Sciences; 2018: 110-125.
3. Toru F. Hemşirelik uygulamalarının kilit noktası: bireyselleştirilmiş bakım. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2020; 4(1), 46-59.
4. Gosselin E, Bourgault P, Lavoie S. Association between job strain, mental health and empathy among intensive care nurses. Nurs Crit Care 2016; 21, 137-45.
5. Güven-Özdemir N, Sendir M. The relationship between nurses' empathic tendencies, empathic skills, and individualized care perceptions. Perspect Psychiatr Care 2020; 56(3), 732-737.
6. Pazar B, Demiralp M, Erer İ. The communication skills and the empathic tendency levels of nursing students: a cross-sectional study. Contemp Nurse 2017; 53(3), 368-377.
7. Haley B, Heo S, Wright P, Barone C, Rettigantid MR, Anders M. Effects of using advancing care excellence for seniors simulation scenario on nursing student empathy; a randomized controlled trial. Clin Simul Nurs 2017; 13(10), 511-519.
8. Özcan, H. Hemşirelerin empatik eğilim ve empatik becerileri: Gümüşhane Örneği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 1(2), 60-68.
9. Mula JM, Estrada JG. Impact of nurse-patient relationship on quality of care and patient autonomy in decision-making. Int J Environ Res Public Health 2020; 17 (3), 835.
10. Suhonen R, Valimaki M, Leino-Kilpi H. Individualized care, quality of life and satisfaction with nursing care. J Adv Nurs 2005; 50, 282-92.
11. Suhonen R. Understanding the basics and importance of individualized nursing care. In Suhonen R, Stolt M, Papastavrou E. Individualized care theory, measurement, research and practice. 1th Ed. Switzerland; Springer International Publishing; 2019: 17-25.
12. Rodríguez-Martin B, Martín-Martin R, Suhonen R. Individualized care scale-patient: a Spanish validation study. Nurs Ethics. 2019; 26(6), 1791-1804.
13. Papastavrou E, Acaroglu, R, Sendir M, Berg A, Efstathiou G et al. The relationship between individualized care and the practice environment: an international study. Int J Nurs Stud 2015; 52(1), 121-133.
14. Karayurt Ö, Ursavaş FE, İşeri Ö. Hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım verme durumlarının ve görüşlerinin incelenmesi. AUHSJ 2018; 9(2), 163-169.
15. Can S, Acaroğlu R. Relation of professional values of the nurses with their individualized care perceptions? FNJN 2015; 23(1), 32-40.
16. Tunç P, Gitmez A, Krespi-Boothby M. Yoğun bakım ve yataklı servis hemşirelerinde duygusal emek stratejilerinin empatik eğilim açısından incelenmesi. Anadolu Psikiyatri Derg 2014; 15, 45-54.
17. Suhonen R, Leino-Kilpi H, Valimaki M. Development and psychometric properties of the individualized care scale. J Eval Clin Pract 2005; 11(1), 7-10.
18. Acaroglu R, Suhonen R, Sendir M, Kaya H. Reliability and validity of Turkish version of the individualised care scale. J Clin Nurs 2011; 20(1-2), 136-145.
19. Acaroğlu R, Şendir M. Bireyselleştirilmiş bakımı değerlendirme skalaları. FNJN 2012; 20(1), 10-16.
20. Suhonen R, Schmidt LA, Radwin L. Measuring individualized nursing care: Assessment of reliability and validity of three scales. J Adv Nurs 2007; 59(1), 77-85.
21. Dökmen Ü. Empatinin yeni bir modele dayanılarak ölçülmesi ve psikodrama ile ölçülmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi 1988; 21, 155-190.
22. Özkan HA, Akten IM, Yaşar S. Hemşirelikte bakım kavramı, İçinde Özkan, S. Hemşirelikte Bilim, Felsefe ve Bakımın Temelleri. 1. Basım. İstanbul: Akademi Basın ve Yayın; 2014: 97-110.
23. Gazo AM, Mhaidat FA, Alharbi BH. Empathic Tendencies among Student Nurses and Student Teachers: A Comparative Study. JESR 2021; 11(3), 202.
24. Montanari P, Petrucci C, Russo S, Murray I, Dimonte V, Lancia L. Psychometric properties of the Jefferson Scale of Empathy Health Professional Student's version: An Italian validation study with nursing students. Nursing & Health Sciences 2015; 17(4), 483-491.
25. Carranza AN. Clinical Simulation Experiences in Nursing Schools: Senior Student Nurses' Empathetic Communication Ability. [Honors Thesis], Texas; 2015.
26. Mete S, Gerçek E. PDÖ Yöntemiyle Eğitim Gören Hemşirelik Öğrencilerinin Empatik Eğilim Ve Becerilerinin İncelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2005; 9:11-17.
27. Yurttaş A, Aras GN. Hemşirelik öğrencilerinin kültürlerarası duyarlılıkları ile empati düzeyleri arasındaki ilişki, Genel Sağlık Bilimleri Dergisi 2020; 2(3), 117-125.
28. Pala A. Öğretmen Adaylarının Empati Kurma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2008; 1(23), 13-23.
29. Kapıkıran N. Üniversite Öğrencilerinde Ahlaki Davranışın Empatik Eğilim ve Kendini Ayarlama Açısından İncelenmesi. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi 2007; 3 (28), 33-47.
30. Özpulat F, Bilgen-Sivri B. Hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimleri ve eleştirel düşünme becerileri. SSTB 2014; 11(4), 31-49.

31. Çınarlı T, Koç Z, Duran L. Burnout and Empathic Tendency levels in Emergency Nurses. EAJEM 2016; 15, 181-6.
32. Üstündağ H, Bayar N, Yılmaz E, Türel G. Hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilim düzeyleri ve problem çözme becerileri. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2018; 5(2), 227-235.
33. Ergün S, Duran S, Işık R, Kızıl Sürücüler H, Çalışkan T. Empathic tendencies and empathic skill levels of nursing students: A descriptive and cross-sectional study. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019; 5(3), 150-155.
34. Zengin-Aydin L, Büyükbayram Z. Hemşirelerin mesleki tutumlarına göre bireyselleştirilmiş bakım algıları. Türkiye Klinikleri J Nur Sci 2020; 12(2), 198-206.
35. Güner GS, Ovayolu Ö, Ovayolu N. Hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakıma ilişkin durumlarının incelenmesi. DEUHFED [online]. 2020; 13(2), 74-81. URL: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/53759/562939>.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Hemşirelerin Psikolojik Dayanıklılığının Merhamet Yorgunluğu, Tükenmişlik ve Merhamet Memnuniyeti Üzerine Yordayıcı Rolü

 Bahar SEVİN<sup>1</sup>,  Neslihan PARTLAK GÜNÜŞEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uzman Hemşire, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Balçova/İzmir

<sup>2</sup>Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Balçova/İzmir

### Öz

**Giriş:** Hemşireler çalışma ortamında oluşan olumsuz durumların sonucunda merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik yaşamaktadırlar. Psikolojik dayanıklılığın hemşirelerin çalışma yaşamı üzerine etkilerine ilişkin araştırmalar daha çok tükenmişlik üzerine olup merhamet yorgunluğu ve merhamet memnuniyeti ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. **Amaç:** Bu araştırmanın amacı hemşirelerin psikolojik dayanıklılığının çalışan yaşam kalitesinin alt boyutları olan merhamet yorgunluğu, tükenmişlik ve merhamet memnuniyetine ilişkin yordayıcı rolünü incelemektir. **Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı ve ilişkisel bir çalışmadır. Araştırmaya bir üniversite hastanesinde çalışan 350 hemşire katılmıştır. Araştırmada hemşirelere Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizinde çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. **Bulgular:** Psikolojik dayanıklılığın merhamet memnuniyetinin %12.7'sini, tükenmişliğin %19.5'ini ve merhamet yorgunluğunun %0.5'ini açıkladığı belirlenmiştir. **Sonuç:** Hemşirelerin yaşam kalitelerini geliştirmek ve psikolojik dayanıklılıklarını arttırmaya yönelik programların geliştirilmesi ve deneysel çalışmalarla etkinliğinin ortaya koyulması önerilir.

**Anahtar Sözcükler:** Hemşire, Merhamet Memnuniyeti, Merhamet Yorgunluğu, Psikolojik Dayanıklılık, Tükenmişlik.

### Abstract

#### The Role of Psychological Resilience Levels of Nurses in Predicting of Compassion Fatigue, Burnout and Compassion Satisfaction

**Background:** Nurses experience compassion fatigue and burnout as a result of negative situations in the workplace. Research on the effects of resilience on nurses' working life is mostly on burnout, and studies on compassion fatigue and compassion satisfaction are limited. **Objectives:** The aim of this study was to investigate the predictive role of compassion fatigue, burnout and compassion satisfaction of nurses' psychological resilience. **Methods:** This is a descriptive and correlational study. 350 nurses working in university hospital participated in the study. In this study, Professional Quality of Life Scale and Resilience Scale for Adults were applied to nurses. Multiple regression analysis was applied in the analysis of the data. **Results:** It was determined that psychological resilience explained 12.7% of compassion satisfaction, 19.5% of burnout and 0.5% of compassion fatigue. **Conclusion:** It is recommended that nurses develop programs to improve professional quality of life and increase their psychological resilience and to demonstrate their effectiveness through interventional studies.

**Key Words:** Nurse, Compassion Satisfaction, Compassion Fatigue, Resilience, Burnout.

**Geliş Tarihi / Received:** 13.11.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 06.09.2021

**Correspondence Author:** Neslihan PARTLAK GÜNÜŞEN, Assoc. Prof., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Balçova/İZMİR E-mail: [neslihan.gunusen@gmail.com](mailto:neslihan.gunusen@gmail.com), Tel: 2324124781

**Cite This Article:** Sevin B, Partlak Günüşen N. Hemşirelerin psikolojik dayanıklılığının merhamet yorgunluğu, tükenmişlik ve merhamet memnuniyeti üzerine yordayıcı rolü, DEUHFED. 2021; 14 (4): 379- 386



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

Çalışma hayatında hemşireler sıklıkla stresli durumlar ile karşılaşmaktadır. Bunların sonucunda hemşirelerin fiziksel ve ruhsal sağlığı bozulmaktadır. Bu durum iş performansının düşmesine neden olmakta, hizmet kalitesinde düşüş, tıbbi hatalar ve hastaların memnuniyet düzeyinin azalması ile sonuçlanabilmektedir (1). Sağlık profesyonellerinin yaşam kalitesi, çalışma hayatının olumlu ve olumsuz yönlerinden etkilenmekte, kaliteli ve güvenli hasta bakımında etkin bir rol oynamaktadır. Çalışan yaşam kalitesinin olumlu boyutu merhamet memnuniyeti iken, olumsuz boyutu ise merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik olarak tanımlanmaktadır (2). Stamm (2010) merhamet memnuniyetini kişinin mesleği gereği verdiği hizmetin sonuçlarından duyduğu haz ve memnun olma duygusu olarak açıklamıştır (3). Merhamet memnuniyeti hemşirelerin bakım vermektan aldıkları doyum ile ilişkili olup konu ile ilgili yapılan bir kavram analizinde bakımın pozitif yönüne odaklanmanın önemi vurgulanmaktadır. Hemşirelerin merhamet memnuniyetinin artırılmasının, hasta sonuçları üzerine olumlu etkileri olduğu üzerinde durulmaktadır (4). Çalışma hayatındaki stresörler kişilerin yaşam kalitelerini etkileyebilmektedir (3). Sürekli acı çeken hastalarla bir arada olmak ve onların acılarını dindirmeye çalışan hemşirelerin iş hayatları etkilenmekte, tükenmişlik görülebilmektedir, tükenmişlik hasta bakımını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (5,6). Ruhsal durumu etkilenen hemşirelerde stres, depresyon ve anksiyete bozuklukları görülebilmektedir (1). Merhamet yorgunluğu Figley (1995) tarafından travma yaşayan birine yardım etmeye çalışmanın verdiği stres acı ve sıkıntı olarak tanımlanmış ve acı çeken ya da travmatize olan kişiye yardım etme isteğinin doğal sonucu olarak ifade edilmiştir (7). Merhamet yorgunluğunun çalışma hayatına etkileri; bakım vermektan doyum alamama, empatinin azalması, hastalara tahammülsüzlük, tıbbi hata yapma ve meslekten ayrılma olarak bildirilmiştir (5). Onkoloji hemşireleri ile yapılan bir çalışmada hemşirelerin işten ayrılma niyetinin önemli belirleyicilerinin merhamet memnuniyeti ve tükenmişlik olduğu, hasta ve çalışan sağlığını geliştirmede merhamet yorgunluğunun kurumsal olarak üzerinde durulmasını gerektiği belirtilmiştir (8).

Hemşireler stresli ortamda çalışma, hastalar ile yaşanan zorluklar ve sağlık sistemindeki aksaklıklar sebebi ile birçok sorun yaşamaktadır (1). Bireyler stresörlerle karşılaştığında bazı kişiler stresli ve travmatik olaylardan daha çok etkilenirken, diğerleri ise bununla baş edebilmektedir. Bu durum, psikolojik dayanıklılık kavramı ile açıklanmaktadır. Psikolojik dayanıklılık; kişinin yaşamındaki sıkıntı yaratan olaylara olumlu bir şekilde uyum sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (9). Psikolojik dayanıklılığı yüksek olan hemşirelerin mesleğe olan yaklaşımları verdikleri bakım hizmetlerini olumlu yönde etkilenmektedir (10). Örnekleminde hemşirelerin de bulunduğu travmaya maruz kalan bireylere bakım veren çalışanlarla yapılan bir çalışmada psikolojik dayanıklılık ile tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu arasında negatif yönde, merhamet memnuniyeti ile pozitif yönde bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir (11). Avustralya'da 1743 hemşire ile yapılan bir çalışmanın sonucunda psikolojik dayanıklılığın özellikle merhamet memnuniyeti üzerine olan olumlu etkisi olduğu üzerinde durulmuştur (12). Kore'de hemşirelerle (n = 203) yapılan nicel bir çalışmada, hemşirelerin kuruma bağlılığı üzerine merhamet memnuniyeti ve psikolojik dayanıklılığın etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre; merhamet memnuniyeti ve psikolojik dayanıklılığın, kuruma bağlılığı olumlu etkilediği bulunmuştur (13).

Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde; kamu çalışanları (n = 430) ile yapılan bir çalışmada, psikolojik dayanıklılığın tükenmişliği doğrudan etkilediği, psikolojik dayanıklılık arttıkça merhamet memnuniyetinin arttığı, tükenmişliğin azaldığı ortaya konmuştur (14). Acil serviste çalışan sağlık çalışanları (n = 117) ile yapılan çalışmada, psikolojik dayanıklılığın artmasıyla merhamet yorgunluğunun azaldığı saptanmıştır (15). Türkiye'de tükenmişlik ve psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte hemşirelerde çalışan yaşam kalitesinin diğer boyutları olan merhamet yorgunluğu ve merhamet memnuniyeti ile psikolojik dayanıklılığın ilişkisini belirlemeye yönelik bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu anlamda psikolojik dayanıklılığın çalışan yaşam kalitesinin alt boyutları olan merhamet yorgunluğu, tükenmişlik ve merhamet memnuniyeti boyutları üzerine yordayıcı rolünü ileri analiz yöntemleri ile belirlemek önemlidir. Bu araştırmanın sonuçlarının hemşirelerde psikolojik dayanıklılığı arttırmaya yönelik girişimlerin planlanmasının önemi ve değerine karar verebilmeyi kolaylaştıracığı düşünülmektedir.

#### **Amaç**

Bu çalışmanın amacı üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin merhamet yorgunluğu, tükenmişlik ve merhamet memnuniyetini yordayıcı rolünü incelemektir.

#### **Araştırma Sorusu**

- Hemşirelerin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin merhamet yorgunluğu, tükenmişlik ve merhamet memnuniyetini yordamakta mıdır?

#### **Yöntem**

##### **Araştırmanın Tipi**

Araştırma, tanımlayıcı ve ilişkisel niteliktedir.

##### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Araştırma Ekim 2017-Mayıs 2018 tarihlerinde bir üniversite hastanesinde çalışan hemşireler ile yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen klinikler; yoğun bakımlar, dahili klinikler, cerrahi klinikler, çocuk klinikleri ve acil klinikleridir. Üniversite Hastanesinde hemşireler ayda ortalama 180 saat ve 12 saatlik vardiyalar halinde çalışmaktadırlar. Yoğun bakım kliniklerinde bir hemşire iki ya da üç hastaya bakım vermekte olup, dahili ve cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler ortalama 15 hastaya bakım vermektedir. Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesi 1000 yatak kapasiteli olup bakım gereksinimi fazla hastalara hizmet veren bir hastanedir.

##### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırma evrenini üniversite hastanesinde çalışan örneklem kriterlerine uygun 803 hemşire oluşturmaktadır. Evreni bilinen örnekleme formülü kullanılarak %95 güven aralığı ile en az 202 hemşireye ulaşılması yeterli olduğu görülmüştür (16). Bununla birlikte araştırmaya katılmayı kabul eden ve kriterlere uyan 350 hemşirenin tümü örnekleme alınmıştır.

Ayrıca araştırma verileri ile Gpower 3.1 programı ile yapılan post hoc güç analizinde 0.80 güç ve 0.05 anlamlılık düzeyinde araştırmaya 135 kişi alınmasının yeterli olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya dahil etme ölçütleri; hasta bakımında aktif olarak çalışma, en az 6 aydır çalışıyor olma, araştırmaya katılmaya gönüllü olmadır. Örneklemi oluşturan hemşireler sırasıyla; yoğun bakımlar (n = 81), dahili klinikler (n = 100), cerrahi klinikler (n = 110), çocuk klinikleri (n = 35) ve acil kliniklerinde (n = 24) çalışmaktadır. Hastanede çalışan kriterlere uygun olan 803 hemşire araştırmaya davet edilmiştir, iş yoğunluğu ve isteksizlik nedeni ile katılmak istemeyen hemşireler olmuş, katılmaya gönüllü 350 hemşire anketleri doldurmuştur. Ankete yanıt oranı %46.2'dir.

### **Veri Toplama Araçları**

#### **Kişisel Bilgi Formu**

Form; konu ile ilgili yapılan araştırmaların incelenmesi ile hazırlanmıştır (17, 18). Veri formu toplam yedi sorudan oluşmakta olup, formda hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni hali, eğitim seviyesi, hizmet yılı, çalıştığı klinik ve aynı kurumda hizmet yılı bilgileri yer almaktadır.

#### **Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Kalitesi Ölçeği (Professional Quality of Life Scale ProQOL R-IV)**

Stamm (2005) tarafından, merhamet memnuniyeti, merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik belirtilerini tespit etmek için hazırlanmıştır (19). Üç alt boyuttan oluşan ölçekte 30 değerlendirme sorusu vardır. Merhamet memnuniyeti (3, 6, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30. maddeler; iç tutarlılık katsayısı: .87) kişinin kendi işi ile ilgili başka bir kişiye yaptığı hizmet sonucu hissettiği memnun olma duygusunu ifade eder. Merhamet memnuniyeti puanının fazla çıkması merhamet memnuniyeti seviyesini belirtmektedir. Bu alt ölçekten minimum 0, maximum 50 puan alınabilmektedir, yüksek puan yüksek düzey merhamet memnuniyetine işaret etmektedir. Tükenmişlik alt ölçeği, çalışma hayatında ortaya çıkan problemler ile baş edememe ile meydana gelen tükenmişlik duygusunu tespit etmek içindir (1, 4, 8, 10, 15, 17, 19, 21, 26, 29. maddeler; iç tutarlılık katsayısı: .72). Bu alt ölçekten minimum 0, maximum 50 puan alınabilmektedir. Bu ölçekten alınan yüksek puan, tükenmişlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Merhamet yorgunluğu alt ölçeği, çalışma hayatında karşılaşılan stresörler sonucu meydana gelen semptomları tespit etmektedir (2, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 23, 25, 28. maddeler; iç tutarlılık katsayısı: .80). Bu alt ölçekten minimum 0, maximum 50 puan alınabilmektedir (22). Ölçeğin 1, 4, 15, 17 ve 29. maddeleri ters çevrilerek hesaplanmaktadır. Ölçeğin uygulanmasında "Hiçbir zaman" (0) ile "Çok sık" (5) aralığında olarak uygulanmıştır. Türkiye'de Yeşil ve arkadaşları (2010) Çalışan Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliğini yapmışlardır. Geçerlik ve güvenilirlik araştırmasında Çalışan Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin iç tutarlılık katsayısı .84'tür. Merhamet memnuniyeti alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı .81, tükenmişlik alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı .62, merhamet yorgunluğu alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı .83'tür (20). Bu çalışma için iç tutarlılık katsayıları; merhamet memnuniyeti için .86, tükenmişlik için .65, merhamet yorgunluğu için .81'dir.

#### **Yetişkinler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği**

Friborg ve arkadaşlarının (2003) oluşturduğu ölçek; kendilik algısı, gelecek algısı, yapısal stil, sosyal yeterlilik, aile uyumu ve sosyal kaynaklar boyutları ile açıklanmaktadır (21). Ölçek değerlendirmesinde; yapısal stil (3,9,15,21. maddeler), gelecek algısı (2,8,14, 20. maddeler), aile uyumu (5,11,17,23,26,32. maddeler), kendilik algısı (1,7,13,19,28,31. maddeler), sosyal yeterlilik (4,10,16,22,25,29. maddeler) ve sosyal kaynaklar (6,12,18,24,27,30,33. maddeler) kullanılmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları; kendilik algısı için .80, gelecek algısı için .75, sosyal yeterlilik için .82, aile uyumu için .86, sosyal kaynaklar için .84 ve yapısal stil için .76'dır. Ölçeğin toplam puan iç tutarlılık katsayısı .81'dir (21). Basım ve Çetin (2011) geçerlik ve güvenilirlik çalışması yaparak ölçeği Türkçe geçerlik güvenilirliğini çevirmiştir (22). Ölçek beşli likert tipi bir ölçek olup, 1-3-4-8-11-12-13-14-15-16-23-24-25-27-31-33 numaralı yanıtlar ters çevrilerek hesaplanmaktadır. Ölçekten alınacak toplam puanlar en düşük 33 ile en yüksek 165 aralığında olmaktadır. Ölçekten alınan puanların artması, katılımcıların psikolojik dayanıklılık düzeylerinin yüksek düzeyde olması anlamını taşımaktadır. Bu çalışmada ölçeğin toplam puanı kullanılmış olup, iç tutarlılık katsayısı .88'dir.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırma için hastanedeki tüm kliniklere gidilerek hemşirelere araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere anketler kapalı zarf içinde verilmiş, hemşireler tercih ettiği zaman ve yerde anketleri doldurmuşlardır. Daha sonra araştırmacılar klinikleri dolaşarak kapalı zarfları toplamışlardır.

### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin değerlendirilmesi SPSS 22.0 (Statistical Program for Social Sciences) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri için sayı ve yüzde dağılımı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım özelliklerine Kolmogorov Smirnov testi ile bakılmıştır. Çoklu regresyon analizi öncesinde çalışan yaşam kalitesi alt boyutları ile psikolojik dayanıklılık değişkenleri arasındaki ilişkiye veriler normal dağılım göstermediğinden Spearman Korelasyon testi ile bakılmıştır. Çalışan yaşam kalitesi alt boyutları ile psikolojik dayanıklılık arasında oluşturulan modelin test edilmesinde çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Değişkenler modele tek seferde alınmış olup aşamalı regresyon yapılmamıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri; psikolojik dayanıklılık ölçeğinden elde edilen puanlardır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri; çalışan yaşam kalitesi ölçeğinin merhamet memnuniyeti, tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu alt ölçeklerinden elde edilen puanlardır.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın uygulanabilmesi için ilgili kurumdan ve etik kuruldan yazılı izin, hemşirelerden bilgilendirilmiş yazılı onam alınmıştır. Araştırma ilgili üniversitenin Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 14.09.2017 tarih ve 3566-GOA protokolü ve 2017/22-23 karar numarası ile onaylanmıştır. Anketlerin hepsi tek tek zarflara koyularak toplanmıştır. Araştırmaya katılacak bireylere araştırmanın amacı ve yapmaları gerekenler anlatıldıktan sonra araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları ve araştırmaya katılan hemşirelere, bireysel bilgilerinin

başkalarına açıklanamayacağı konusunda bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılanlardan yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Çalışmanın bütün aşamalarında araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

### Bulgular

Çalışmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu (%56.9) 26-35 yaş arasında, %1.4'ü 46 yaş ve üzerindedir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %96.6'sı kadın, %54.6'sı evlidir. Hemşirelerin %86.6'sı lisans mezunudur. Hemşirelerin çoğunluğunun çalışma süresi 6-10 yıl (%36.3) olarak belirlenmiştir. Aynı kurumda çalışma süresi kurumdaki çalışma deneyimi 6-10 yıl arası (%39.7) olan hemşireler katılanların çoğunluğunu oluşturmaktadır. Hemşirelerin %31.4'ü cerrahi birimlerde, %28.6'sı dâhili birimlerde, %10'u çocuk birimlerinde, %23.1'i yoğun bakım birimlerinde ve %6.9'u acil biriminde çalışmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1. Hemşirelerin Sosyo-Demografik ve Çalışma Yaşamı ile İlgili Özellikleri (n = 350)**

Özellikler	N	%
<b>Yaş</b>		
18-25	54	15.4
26-35	199	56.9
36-45	92	26.3
46 ve üzeri	5	1.4
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	338	96.6
Erkek	12	3.4
<b>Medeni Durum</b>		
Bekâr	159	45.4
Evli	191	54.6
<b>Eğitim Durumu</b>		
Lisans	303	86.6
Yüksek Lisans	47	13.4
<b>Hizmet Yılı</b>		
0-1	26	7.4
2-5	83	23.7
6-10	127	36.3
11-15	63	18.0
16 ve üstü	51	14.6
<b>Aynı Kurumda Hizmet Yılı</b>		
0-1	35	10.0
2-5	79	22.6
6-10	139	39.7
11-15	52	14.9
16 ve üstü	45	12.9
<b>Çalışılan Birim</b>		
Cerrahi Klinikleri	110	31.4
Dâhiliye Klinikleri	100	28.6
Yoğun Bakım Klinikleri	81	23.1
Çocuk Klinikleri	35	10.0
Acil Klinikleri	24	6.9

Tablo 2'de hemşirelerin merhamet memnuniyeti, tükenmişlik, merhamet yorgunluğu ve psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişkiler yer almaktadır. Hemşirelerin çalışan yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları sırası ile; merhamet memnuniyeti  $29.19 \pm 7.81$ , tükenmişlik  $20.5 \pm 5.91$  ve merhamet yorgunluğu  $15.28 \pm 6.69$ 'dur. Hemşirelerin psikolojik dayanıklılık ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları  $128.79 \pm 24.48$ 'dir. Yapılan Spearman Korelasyon testi sonucunda merhamet memnuniyeti ile psikolojik dayanıklılık arasında zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ( $r = .36, p = .000$ ). Tükenmişlik ile psikolojik dayanıklılık arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $r = -.44, p = .000$ ). Merhamet yorgunluğu ile psikolojik dayanıklılık arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ( $r = -.20, p = .000$ ) (Tablo 3). Merhamet yorgunluğu, tükenmişlik ve merhamet memnuniyeti ile psikolojik dayanıklılık değişkeni arasında anlamlı ilişkiler olduğundan bu değişkenler çoklu regresyon analizine alınmıştır.

**Tablo 2. Hemşirelerin Psikolojik Dayanıklılık Düzeyleri ile Çalışan Yaşam Kalitesi Alt Boyutları Arasındaki İlişki (n = 350)**

	$\bar{x} \pm$ SS	Min- Max	Merhamet Memnuniyeti	Tükenmişlik	Merhamet Yorgunluğu	Psikolojik Dayanıklılık
<b>Merhamet memnuniyeti</b>	29.19 ± 7.81	4.00 - 49.00	1.00			
<b>Tükenmişlik</b>	20.50 ± 5.91	3.00 - 37.00	-.52*	1.00		
<b>Merhamet Yorgunluğu</b>	15.28 ± 6.69	.00 - 41.00	.02	.44*	1.00	
<b>Psikolojik Dayanıklılık</b>	128.79 ±	4.00 -	.36*	-.44*	-.20*	1.00
<b>Toplam Puan</b>	24.48	35.00				

Oluşturulan regresyon modelinin değerlendirilmesinde çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Birinci modelde psikolojik dayanıklılığın merhamet memnuniyeti üzerine yordayıcı rolüne bakılmıştır. Bu değişken hemşirelerin merhamet memnuniyetinin %12.7'sini açıklamaktadır. Bu modelde hemşirelerin psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile merhamet memnuniyeti düzeyleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ( $\beta = .359, p = .002$ ). İkinci modelde psikolojik dayanıklılığın tükenmişlik üzerine yordayıcı rolüne bakılmıştır. Bu değişken hemşirelerin tükenmişliğinin %19.5'ini açıklamaktadır. Bu modelde hemşirelerin psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $\beta = -.445, p = .000$ ). Üçüncü modelde psikolojik dayanıklılığın merhamet yorgunluğu üzerine yordayıcı rolüne bakılmıştır. Bu değişken hemşirelerin merhamet yorgunluğunun %0.5'ini açıklamaktadır (Tablo 3).

**Tablo 3. Hemşirelerin Psikolojik Dayanıklılığının Merhamet Memnuniyeti, Tükenmişlik ve Merhamet Yorgunluğunu Yordayıcı Rolü**

Prediktör değişken- bağımlı değişken	Regresyon Katsayısı	p
Psikolojik Dayanıklılık-Merhamet Memnuniyeti	.359	.00
Düzeltilmiş $R^2$ : .127, $F$ : 51.549, $\beta$ : .359*, %95 GA [-.114,-.200]		2*
Psikolojik Dayanıklılık-Tükenmişlik	-.445	.00
Düzeltilmiş $R^2$ : .195, $F$ : 85.730, $\beta$ : -.445*, %95 GA [-.179,-.116]		0*
Psikolojik Dayanıklılık-Merhamet Yorgunluğu	-.241	.00
Düzeltilmiş $R^2$ : .056, $F$ : 21.463, $\beta$ : -.241*, %95 GA [-.129, -.052]		0*

### Tartışma

Bu araştırmanın sonucunda, hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri ile merhamet yorgunluğu arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, merhamet memnuniyeti ile tükenmişlik düzeyleri arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki olduğu, merhamet memnuniyeti ile merhamet yorgunluğu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bu araştırma hemşirelerin psikolojik dayanıklılığını geliştirmenin özellikle merhamet memnuniyetini artırma ve tükenmişliği azaltmada önemli faktör olabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar hem hemşireler hem de yönetici hemşireler için önemlidir. Kurumlarda hemşirelerin psikolojik dayanıklılığını geliştirmenin hemşirelerin çalışan yaşam kalitesini iyileştirme potansiyeli bulunmaktadır. Literatüre bakıldığında benzer sonuçlar bulunmaktadır. Polat ve Erdem tarafından yapılan çalışmada, merhamet memnuniyeti ile tükenmişlik arasında negatif ve güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir, merhamet memnuniyeti arttıkça tükenmişlik azalmaktadır. Merhamet memnuniyeti ve merhamet yorgunluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (23). Hinderer ve arkadaşları (2014) merhamet memnuniyeti ile tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu arasında negatif ilişki, tükenmişlik ile merhamet yorgunluğu arasında pozitif ilişki saptamıştır (24). Smart ve arkadaşları (2014) sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada merhamet memnuniyeti ile merhamet yorgunluğu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptamıştır (2). Günüşen ve arkadaşları (2018) yaptığı çalışmada hemşirelerin tükenmişlik düzeyi ile merhamet yorgunluğu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (25). Çalışan yaşam kalitesinin olumlu boyutunu oluşturan merhamet memnuniyeti ile çalışan yaşam kalitesinin olumsuz boyutunu oluşturan tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu arasında olumsuz ilişki olduğu birçok çalışma ile desteklenmektedir. Özellikle merhamet memnuniyetini artıracak girişimler çalışan yaşam kalitesinin olumsuz boyutları olan merhamet yorgunluğu ve tükenmişliği azaltmada önemli olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik ile psikolojik dayanıklılık arasında ise negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Merhamet memnuniyeti ile psikolojik dayanıklılık arasında ise zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Psikolojik dayanıklılık hemşirelerin merhamet yorgunluğunun %0.5'ini, tükenmişliğin %19.5'ini, merhamet memnuniyetinin %12.7'sini açıklamaktadır. Psikolojik dayanıklılığın tükenmişlik ve merhamet memnuniyetini yordayıcı rolü olduğu görülmektedir. Merhamet yorgunluğunu açıklamada psikolojik dayanıklılığın yordayıcı rolünün diğer değişkenlere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç merhamet yorgunluğunu açıklamada psikolojik dayanıklılık dışındaki faktörlerin önemli olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle merhamet yorgunluğunu yordayan başka değişkenlerin neler olabileceğine yönelik araştırmalara gereksinim duyulmaktadır. Ang ve arkadaşları (2018) yaptığı çalışmada merhamet yorgunluğu ile tükenmişlik ve psikolojik dayanıklılık arasında negatif yönde, merhamet memnuniyeti ile psikolojik dayanıklılık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (26). Ju ve arkadaşları (2014) yaptığı çalışmada tükenmişlik ile psikolojik dayanıklılık arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (24). Pak ve arkadaşları (2017) yapmış olduğu çalışmada psikolojik dayanıklılık ile merhamet yorgunluğu arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (15). Avustralya'da hemşirelerle yapılan bir çalışmada hemşirelerin kişisel özelliklerinden bağımsız olarak çalışan yaşam kalitesini üzerine psikolojik dayanıklılığın önemli etkisi olduğunu ortaya konulmuştur. Hemşirelerin duygusal iyilik halini sürdürme ve hemşire işgücünde psikolojik dayanıklılığı geliştirmede girişimlerin inşa edilmesinin önemi üzerinde durulmuştur. Bununla birlikte psikolojik dayanıklılığı geliştirebilecek kritik faktörlerin ne olabileceği ile ilgili daha fazla çalışma gereksinim olduğunu belirtilmiştir. Yapılan bir kavram analizinde bakımın pozitif yönünü desteklemenin ve merhamet memnuniyetini geliştirmenin önemi vurgulanmaktadır. Özellikle hemşire liderlerin bu duyguları



destekleyebileceği, bunun da hasta bakım sonuçlarına ve hemşirelik uygulamalarına önemli katkı verebileceği belirtilmektedir. Bununla birlikte hemşirelikte merhamet memnuniyeti kavramının tam anlaşılmadığı belirtilerek bunu açıklaştıracak kalitatif çalışmaların yapılması önerilmektedir. Merhamet memnuniyetini geliştirmenin hemşire üzerine olan etkileri kadar hasta sonuçlarına etkilerini de araştırarak kantitatif çalışmalara yönelik gereksinimin de üzerinde durulmaktadır (12). Bu çalışmada da psikolojik dayanıklılığın merhamet memnuniyeti üzerine yordayıcı rolü olduğu görülmüştür. Çalışan yaşam kalitesini artırma önemli fonksiyonu olduğu belirtilen merhamet memnuniyetini girişimsel çalışmalarla geliştirmeyi hedeflemek çalışan yaşam kalitesini iyileştirilmesine katkı verebilir. Bunu yapabilmek için hemşirelerin psikolojik dayanıklılığını geliştirme önemli bir faktör olarak görünmektedir.

#### **Kısıtlılıklar**

Araştırmanın sınırlılığı Türkiye'nin batısında yer alan ve üniversite hastanesi olan tek bir yerde yapılmış olmasıdır. Bu araştırmanın bulguları, örneklemin verdiği cevaplarla sınırlıdır.

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Merhamet yorgunluğu ile tükenmişlik çalışan yaşam kalitesini olumsuz, merhamet memnuniyeti olumlu yönünü oluşturmaktadır. Çalışan yaşam kalitesinin alt boyutları olan merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik ile psikolojik dayanıklılık arasında olumsuz, merhamet memnuniyeti ile psikolojik dayanıklılık arasında olumlu ilişki bulunmaktadır. Bu bağlamda hemşirelerin çalışan yaşam kalitelerinin güçlendirmede hem merhamet memnuniyetini hem de hemşirelerin psikolojik dayanıklılıklarını artıracak planlamaların yapılması önerilir. Hemşirelerde psikolojik dayanıklılığı artırmada bireysel düzeyde; bilişsel yeniden yapılandırma yöntemleri, içgörü geliştirme ve kendini tanımayı sağlama, iş yaşamı ve sosyal yaşamı dengeleme, kişisel amaçları güçlendirme, problem çözme becerilerini geliştirmenin önemli olduğu belirtilmektedir (1). Kurumsal olarak hemşireler için mentorluk programları geliştirmek, psikolojik dayanıklılığı geliştirmeye yönelik kurslar düzenlemek, mesleki gelişimi sağlayacak programlar sağlamak, sağlık taramaları, egzersizi kolaylaştıracak imkanlar sağlamanın psikolojik dayanıklılığı geliştirme açısından önemli olduğu belirtilmektedir (28). Ayrıca hemşirelerin psikolojik dayanıklılığını artırmaya yönelik kanıt düzeyi yüksek deneysel çalışmalar yapılması ve bu çalışmaların sonuçlarının uygulamaya aktarılması ve sonuçların izlenmesi önerilir.

#### **Bilgilendirme**


Araştırmaya katılarak katkı veren tüm hemşirelere teşekkür ederiz. Yazarların araştırmaya katkı oranları beyanları şu şekildedir; araştırmanın konusu ve metodolojisinin belirlenmesi NPG, BS; verilerin toplanması ve işlenmesi BS; verilerin analizi ve yorumlanması NPG, BS; makalenin yazılması BS, NPG. Araştırma için fon desteği alınmamıştır, araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması ve firmalarla bağlantı bulunmamaktadır. Araştırma için bir üniversitenin girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan onay alınmıştır (14.09.2017, Karar No: 2017/22-23).

### Kaynaklar

1. Partlak Günüşen N. Hemşirelerin ruh sağlığının korunması ve güçlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Psychiatr Nurs-Special Topics*. 2017; 3(1):12–18.
2. Smart D, English, A, James J. Compassion fatigue and satisfaction: a cross sectional survey among US healthcare workers. *Nurs Health Sci*. 2014; 16: 3-10.
3. Stamm BH, The Concise ProQOL Manual. 2nd ed. ProQOL; 2010. Erişim: [http://www.proqol.org/uploads/ProQOL\\_Concise\\_2ndEd\\_12-2010](http://www.proqol.org/uploads/ProQOL_Concise_2ndEd_12-2010).
4. Sacco TL, Copel LC. Compassion satisfaction: a concept analysis. *Nurs Forum*. 2018;53:76–83.
5. Şirin M, Yurttaş A. Hemşirelik bakımının bedeli: merhamet yorgunluğu. *DEUHFED [online]*. 2015; 8(2): 123-130. URL: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/753246> . 15.04.2015
6. Günüşen NP, Wilson M, Aksoy B. Secondary traumatic stress and burnout among muslim nurses caring for chronically ill children in a Turkish hospital. *J Transcult Nurs*. 2018;29(2): 146–154.
7. Figley CR. Compassion fatigue: Coping with secondary traumatic stress disorder. 1st Edition. Figley CR. New York: Taylor & Francis Group; 1995: p. 1–17.
8. Wells-English D, Giese J, Price J Compassion fatigue and satisfaction: influence on turnover among oncology nurses at an urban cancer center. *Clin J Oncol Nurs*.2019;29 (5):487–493.
9. Doğan T. Kısa psikolojik sağlamlık ölçeği'nin Türkçe uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness and Well-being*. 2015; 3(1): 93-102.
10. Çam, O, Büyükbayram A. Hemşirelerde psikolojik dayanıklılık ve etkileyen faktörler. *J Psychiatr Nurs*. 2017; 8(2): 118–126.
11. Burnett HJ, Wahl K. The compassion fatigue and resilience connection: a survey of resilience, compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction among trauma responders. *Int J Emerg Ment Health*. 2015;17(1):318-326.
12. Hegney DG, Rees CS, Eley R, Osseiran-Moisson R, Francis K. The contribution of individual psychological resilience in determining the professional quality of life of Australian nurses. *Front. Psychol*. 2015 (6):1-8.
13. Seo SK, Kim M, Park J. Effects of resilience and job satisfaction on organizational commitment in korean-american registered nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2014; 20: 48–58.
14. Bitmiş GM, Sökmen A, Turgut H. Psikolojik dayanıklılığın tükenmişlik üzerine etkisi: örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolü. *GÜİİBF*. 2013; 15(2): 27-40.
15. Pak DM, Özcan E, İçağasıoğlu Ç.A. Acil servis çalışanlarının ikincil travmatik stres düzeyi ve psikolojik dayanıklılığı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2017; 10(52): 639-641.
16. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. *Biyoistatistik*. 8. Basım. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi; Ekim 1998: 266-267.
17. Kelly L, Runge J, Spencer C. Predictors of compassion fatigue and compassion satisfaction in acute care nurses. *J Nurs Scholarsh*. 2015; 47(6): 522–528.
18. Şahin D, Önal Ö. Acil servis ve yoğun bakımda çalışan hemşirelerde yaşam Kalitesinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2014; 2(2): 81-92.
19. Stamm BH. The ProQOL manual: The Professional Quality of Life Scale. Brooklandville, MD: Sidran Press. 2005; Erişim: <http://compassionfatigue.org/pages/ProQOLManualOct05.pdf>
20. Yeşil A, Ergun Ü, Amasyalı C, Er F, Olgun NN, Aker AT. Çalışanlar için yaşam kalitesi ölçeği Türkçe uyarlaması geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Noro Psikiyatr Ars*. 2010; 47: 111-117.
21. Friborg O, Hjemdal O, Rosenvinge JH, Martinussen M. A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment?. *Int J Methods Psychiatr Res*, 2003; 12:65-76.
22. Basım HN, Çetin F. Yetişkinler için psikolojik dayanıklılık ölçeği'nin güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg*. 2011; 22: 104–14.
23. Polat FN, Erdem R. Merhamet yorgunluğu düzeyinin çalışma yaşam kalitesi ile ilişkisi: sağlık profesyonelleri örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2017; 26: 291-312.
24. Hinderer KA, VonRueden KT, Friedmann E, McQuillan KA, Gilmore R, Kramer B ve ark. Burnout, compassion fatigue, compassion satisfaction, and secondary traumatic stress in trauma nurses. *J Trauma Nurs*. 2014; 21(4): 160–169.
25. Günüşen N, Wilson M, Aksoy B. Secondary traumatic stres and burnout among muslim nurses caring for chronically ill children in a Turkish hospital. *J Transcult Nurs*. 2018; 29(2): 146-154.
26. Ang SY, Uthaman T, Ayre TC, Mordiffi SZ, Ang E, Lopez V. Association between demographics and resilience – a cross-sectional study among nurses in Singapore. *Int Nurs Rev*. 2018; 65(3): 459-466.
27. Ju SJ, Oh D. Relationships between nurses' resilience, emotional labor, turn over intention, job involvement, organizational commitment and burnout. *Indian J Sci Technol*. 2016; 9: 1–5.
28. Hart PL, Brannan JD, De Chesnay M. Resilience in nurses: an integrative review. *J Nurs Manag*. 2014; 22: 720-34.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Social Media Use Purposes of Children and The Impact of Their Self-Directed Learning with Technology on Health Literacy

 Dijle AYAR<sup>1</sup>,  İlknur BEKTAŞ<sup>2</sup>,  Aslı AKDENİZ KUDUBEŞ<sup>3</sup>,  Murat BEKTAŞ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Phd, Assoc Prof, Dokuz Eylul University Faculty of Nursing, Pediatric Nursing Department, Izmir, Turkey.

<sup>2</sup>Phd, Lecturer, Dokuz Eylul University Faculty of Nursing, Pediatric Nursing Department, Izmir, Turkey.

<sup>3</sup>Phd, Assist, Prof, Bilecik Şeyh Edebali University Faculty of Health Sciences, Pediatric Nursing Department, Bilecik, Turkey.

<sup>4</sup>Phd, Prof Dr Dokuz Eylul University Faculty of Nursing, Pediatric Nursing Department, Izmir, Turkey.

### Abstract

**Background:** Health literacy is described as a means to obtain new information and reach more positive attitudes, more competence, positive health behaviors and better health outcomes. Social media use and self-directed learning with technology affecting health literacy of children. **Objectives:** This study is to examine the effect of social media and their self-directed learning with technology on health literacy. **Methods:** The study was conducted with a total of 507 students from two secondary schools located in Turkey's Aegean region. Descriptive Information Form", "Social Media Purpose Use Scale", "Self-Directed Learning with Technology Scale" and "Health Literacy Scale for School-Aged Children" were used as data collection tools. **Results:** Result of the regression analysis showed, there was a positive moderate significant correlation between the mean total scores of the purpose of social media use ( $\beta = .60, p < .001$ ) and health literacy there was a positive moderate significant correlation between self-directed learning with technology ( $\beta = .58, p < .001$ ) and health literacy. The health literacy of the students was mostly affected from the mean total scores of the purpose of social media use and the self-directed learning with technology, respectively. It was found that 46% ( $F = 215.872, p < .001$ ) of the factors affecting the health literacy in the overall model could be accounted by the purpose of social media use and self-directed learning with technology. **Conclusion:** It is reported that there is a positive significant correlation between health literacy of the children and the purposes of social media use and self-directed learning with technology. **Key Words:** Social Media, Self-directed Learning, Health Literacy.

### Öz

#### Çocuklarda Sosyal Medya Kullanım Amaçları ve Teknoloji ile Kendi Kendine Öğrenmenin Sağlık Okuryazarlığı Üzerine Etkisi

**Giriş:** Sağlık okuryazarlığı; yeni bilgiler elde etmeye, daha pozitif tutumlara, daha fazla öz yetkinliğe, olumlu sağlık davranışlarına ve daha iyi sağlık sonuçlarına ulaşmak için bir yol olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalar sosyal medya kullanım amacı ve teknoloji ile kendi kendine öğrenme çocukların sağlık okur-yazarlığını etkilediğini vurgulamaktadır. **Amaç:** Bu çalışma öğrencilerin sosyal medya kullanım amaçları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenmelerinin sağlık okuryazarlığına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Çalışma Türkiye'nin Ege bölgesinde yer alan iki ayrı ortaokulda 507 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Tanımlayıcı Bilgi Formu", "Sosyal Medya Kullanım Amaçları Ölçeği", "Çocuklar İçin Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği" ve "Okul Çağındaki Çocuklar İçin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılmıştır. **Bulgular:** Regresyon analizi sonucunda, çocukların sosyal medya kullanım amacı toplam puan ortalamaları ve sağlık okur-yazarlığı arasında pozitif orta derecede anlamlı bir ilişki ( $\beta = .60, p < .001$ ), teknoloji ile kendi kendine öğrenme ve sağlık okur yazarlığı arasında pozitif orta derecede anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ( $\beta = .58, p < .001$ ). Öğrencilerin sağlık okur-yazarlığını sırasıyla en çok sosyal medya kullanım amaçları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenme toplam puan ortalamalarının etkilediği saptanmıştır. Modelin genelinde sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörlerin %46'sının ( $F = 92.915, p < .001$ ) sosyal medya kullanım amaçları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenme ile açıklandığı bulunmuştur. **Sonuç:** Çocukların sağlık okuryazarlığı ile sosyal medya kullanım amaçları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. **Anahtar Sözcükler:** Sosyal Medya, Kendi Kendine Öğrenme, Sağlık Okuryazarlığı.

Geliş Tarihi / Received: 16.09.2020 Kabul Tarihi / Accepted: 16.09.2021

**Correspondence Author:** Phd, Assoc Prof, Dokuz Eylul University Faculty of Nursing, Pediatric Nursing Department, Izmir, Turkey, 35340  
Phone: +905433852905 Email: [dijle.ozler@deu.edu.tr](mailto:dijle.ozler@deu.edu.tr)

**Cite This Article:** Ayar D, Bektaş İ, Akdeniz Kudubes A, Bektaş M. Social Media Use Purposes of Children and The Impact of Their Self-Directed Learning with Technology on Health Literacy Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4.): 387- 394



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**H**ealth literacy is described as individuals' wishes to have access to health-related information sources, to adequately perceive and understand health-related information and messages in order to make decisions on issues about health services throughout their lives. Health literacy which helps them to protect, maintain and improve their health and increase the quality of their life (1). Health literacy is about much more than simply having the basic educational skills for applying language, literacy and numeracy skills to process information on health issues. It is also about having knowledge, confidence and skills to seek out and interpret information; for instance, to know what to look for when health-related claims are made about specific products and activities, as well as being better able to understand the concepts of risk and benefit associated with different lifestyle choices or different health care treatment options (2). Health literacy which is accepted as a crucial step in planning health development activities is important in health-related behavioral change and skill development especially in childhood (1,3). Besides, in preventing risky health behaviors that may occur in future, it has been determined as a significant concept that needs to be considered in childhood to reinforce healthy behaviors (2).

Studies have revealed that children/adolescents with low health literacy level have difficulty in dealing with chronic diseases (4), behave in risky way (smoking and aggression) and have more tendencies to obesity (5). In the study conducted by Hanson and Gluckman (2011) (6), it was indicated that evaluating health literacy since childhood and such attempts in accordance with its maintenance are significant factors in decreasing contagious diseases. It is crucial to examine the factors affecting health literacy which is accepted as an important concept in both protecting and improving child health, as well as forming healthy population in adulthood.

Social media today is progressing swiftly through various applications and becoming very popular for people in their access to health-related information (7). Especially, children are highly interested in social media applications and websites (Facebook, Twitter, LinkedIn, Myspace); and they count on those sites to play computer games, communicate and reach information (8,9). Fairbrother, Curtis & Goyder (2016) (10) determined in their study carried on health information access and health literacy of 53 children aged 9-to-10 that children could reach the information for healthy foods through various information tools (social media sites, professionals, advertisements). Besides, American Pediatric Academy (2012) (11) indicated that social media sites disseminate various health-related information and that health literacy level is important for children to understand this information properly. Various other studies have demonstrated that social media sites are used and preferred by people in spreading health-related information. It has also been emphasized that they are of vital importance on coming up with a decision on issues about health (12). Studies on social media have revealed that it has positive effect on individuals' getting, forming and sharing information, and on their communication skills (13). It has been well established that social media is a powerful instrument for health literacy (14) and that there is a strong connection between social media and health literacy in health development process. Furthermore, social media has been determined as a powerful instrument used in disseminating true health-related information especially in developing countries (15).

Another factor affecting health literacy of children is the level of self-directed learning with technology. Self-directed learning is a learning approach that individuals determine their priorities and choose them among various accessible sources. Self-directed learning enables students to take their responsibility of the process, to find proper sources for learning targets and decide learning and evaluating methods. Studies have revealed that technology influences self-directed learning and is frequently used in pursuit of information particularly by children (16). Especially self-directed learning with technology enables students to take their own responsibilities in their learning process and also to develop their critical thinking skills (17).

Health literacy is described as a means to obtain new information and reach more positive attitudes, more competence, positive health behaviors and better health outcomes (18). Schools are the areas where children between the ages of 5 to 17 realize their social and psychological development and spend about six hours a day. Schools play an important role in promoting the health and safety of children and adolescents by helping them to establish lifelong health patterns. Schools have a significant potential to promote health related theoretical and practical knowledge and other components of health literacy (19,20). Also, schools are important settings for health promotion through the creation of health and well-being in childhood and adolescence (21). Healthy schools promote health education that instills lifelong healthy habits and health literacy (22). Busch, de Leeuw, de Harder, & Schrijvers (2013) (23) reviewed the literature on school-based interventions to change adolescents' health-related behaviors. In their study, Velardo & Drummond (2015) (24) found that teachers are guiding in improving health literacy in the school environment and in reaching reliable sources of information for students. In the same study, students reported that using technology to teach them the right direction to reach the correct source of information.

It has been emphasized in literature that there is not sufficient number of studies regarding health literacy of children as yet. Moreover, it has been revealed when the related studies are investigated that mostly the effect of parental health literacy on child and child care is examined in most of these studies (25). Children's purpose of social media uses and their self-directed learning with technology have been thought to affect health literacy which has an important influence on child development and child health. When the related literature is scrutinized, no studies can be seen regarding the influence of both children's purpose of use for social media and their self-directed learning with technology on health literacy.

#### **Aim**

The purpose of this study is to examine the effect of social media use purposes of the children and their self-directed learning with technology on health literacy.

## Methods

### **Type of the Research:**

This study was conducted in descriptive, cross-sectional, and correlational study methods with the aim of evaluating the effect of children's purpose of use of social media use purposes and their self-directed learning with technology on health literacy. **Place and Time of the Research**

The study was conducted with a total of 507 students from two secondary schools located in Turkey's Aegean region. It was conducted between March and June 2019.

### **Research Universe/Sample**

In G\*Power 3.0 Statistical Program, accepting Type 1 error rate (0.01) and Type 2 error rate (0.05) (99% power), the required sampling size was determined as 132 students. For a better understanding of relation between variances, a sampling group of 507 students was formed consisting of those from fifth, sixth, seventh and eighth-graders with parental consent accepting to voluntarily participate in the study and fulfilling the scales. Inclusion criteria in the sample were as follows; a) children with parental consent who volunteered to participate in the study, and the children enrolled into the study should be social media users, while the exclusion criteria in the study were; a) children with specific learning disability, b) children demanding to withdraw in any phases of the study, c) the children without parental consent.

The data were collected in the classrooms after the researchers informed the students about the purpose of the research and obtained signed parental consent to conduct the study. The data collection tools were applied by the researchers accordingly.

### **Measurement Instrument**

In the study, "Descriptive Information Form", "Social Media Purpose Use Scale", "Self-Directed Learning with Technology Scale" and "Health Literacy Scale for School-Aged Children" were used as data collection tools.

#### **Descriptive Information Form**

Descriptive information form was created by the researchers reviewing the literature, which consisted of questions with regard to children's sociodemographic data, age, sex, grade; frequency of internet use and intention and frequency of social media use.

#### **Social Media Use Purposes Scale**

The social media use purpose scale was developed by Eren Şisman (2014) (8) in an attempt to determine children's and adolescents' intention while using social media. The scale aims to measure middle and high school students' purpose of social media use in two dimensions as interpersonal communication and lesson preparation. The scale which is five-point Likert type (1=Never, 5=Always) consists of 12 items (8). Factor loading value of the first sub-dimension of the scale (interaction between individuals) is .63 to .80. Factor loading value of the second sub-dimension of the scale (preparation for the course) is .50 to .62. KMO value of the scale was calculated as .89. Cronbach Alpha coefficient of the scale was calculated as .89, the first and the second factor's reliability coefficient as .88 and .80 respectively. The scale was determined as a valid and reliable measurement tool in identifying the intention of social media use in terms of children and adolescents in Turkish sampling group (8).

#### **Self-Directed Learning with Technology Scale**

Self-Directed Learning with Technology Scale developed by Teo et al. (2010) (16) was approved by Demir & Yurdagül (2013) (26) in terms of its reliability and validity. It determines the level of children's self-directed learning with technology. The scale consists of six items such as "I can ask questions to my teacher about lessons over internet in out-of-school time", "I use computer to share my thoughts about my homework" (e-mail, YouTube and Facebook etc.), "I use computer to get more information that may help me learn a lecture", "I use computer to have an idea from different websites and people so as to learn a lecture more". KMO value for Turkish scale was determined as .794 and Bartlett test as .000 ( $\chi^2=1098.350$ ). As a result of Explanatory Factor Analysis, it was detected that the scale explains 59,316% of total variance. Cronbach Alpha coefficient is .73. Item-total correlation was determined as .64 to .85. Consequently, self-directed learning with technology scale for children was confirmed as a valid and reliable measurement tool (26).

#### **Health Literacy Scale for School-Aged Children**

The scale which was developed by Paakkari, Torppa, Kannas, & Paakkari (2016) (27) evaluates health literacy of school children. It consists of 10 items. These items have four-point Likert type response options (Strongly not true=1, Mostly not true=2, Slightly true=3, Strongly true=4). Adding up the items, the total score varies between 10 to 40 points; in scale point 10-25 points stands for low, 26-35 for middle and 36-40 for high health literacy (27). Validity and reliability of the scale were evaluated by Haney (2018) (28). Fit Indices of the scale are as follows: (root mean square error of approximation (RMSEA)= .035, the goodness-of-fit index (GFI) = .99, comparative fit index (CFI)= .99, normal fit index (NFI)= .98, non-normal fit index (NNFI)= .98, adjusted goodness-of-fit index (AGFI)= .97,  $\chi^2= 38.86$ ,  $df= 23$ ,  $\chi^2/df= 1.68$ ,  $p = .05$ ). Total Cronbach Alpha coefficient was calculated as .77, item-total correlation as .30 - .60. Item-total correlations were between .49 and .61 and were statistically significant ( $p < .001$ ). The scale was determined to be a valid and reliable scale that could be used on Turkish children (28).

### **Variables of the Study**

Independent Variables: Independent variables of the study; the mean scores obtained from the social media use purposes and self-directed learning with technology. Dependent Variables: The dependent variables of the study; the mean scores obtained from the health literacy.

### **Data Analysis**

The data were analyzed using SPSS version 24.0 (IBM Corp, 2016). Descriptive analyses were conducted using percentages, means, and standard deviation. The relationships among health literacy, Social Media Use Purposes and

Self-directed learning with technology were assessed using bivariate correlation analyses (Pearson’s r). Pearson correlation coefficients is a bivariate statistic that measures how strongly two variables are related to one another. Effects of students’ Social Media Use Purposes and Self-directed Learning with technology level on their health literacy level were assessed using multiple linear regression analyses and multicollinearity testing was performed for regression analysis. Predictors added to the model by variance inflation factor coefficients were less than 10 and the tolerance coefficients were greater than .20. Multiple linear regression is to seek for the linear relationship between a dependent variable and several independent variables. The threshold for significance was .05.

**Ethical considerations**

Research and publication ethics were followed in the article. Prior to the research, permits were obtained from the owners of the scales used in the research via email. The written consent of University Non-Invasive Research Ethics Board was obtained with decision number (4321-GOA, 2018/26-15), and written institutional permit from the Provincial Directorate of National Education, and written consents of the adolescents and their parents were obtained. Before the study, parents were informed about the study content in a meeting at the school. Informative forms about the aim of the study and content were mailed to parents who did not attend the meeting. Only the students whose parents gave written consent were included in the study.

**Results**

A total 507 (mean age = 12.43 years, 55.9%) of the students participating in the study was composed of girls, 18.3% were in the fifth grade, 22.3% were in the sixth grade, 29.6% were in the seventh grade and 29.8% were in the eighth grade. The total of students 8.7% were 10 years, 19.7% were 11 years, 25.2% were 12 years, 30% were 13 years and 16.4% were 14 years.

It was reported that 17.6% of the students started using the internet at the age of 5, while 37.9% stated that they used the internet 1-2 hours per day, 20.9% used the internet four hours per day and 55.6% used the internet every day. When the social network preferences of the students were studied, it was found that most of them used Facebook, YouTube and Instagram. The daily frequency of social media use was found as 39.3% for YouTube, 29.9% for Instagram. When the health literacy levels of the students were studied, it was reported that 18.7% of the students had low levels of health literacy, whereas 27.2% had high levels of health literacy.

When the correlation between health literacy and the purpose of social media use and self-directed learning with technology was studied in the students, it was found that there was a positive strong correlation ( $r = .60, p < .001$ ) between health literacy and the purpose of social media use; there was a positive moderate significant correlation ( $r = .58, p < .001$ ) between health literacy and self-directed learning with technology, while there was a positive moderate significant correlation ( $r = .51, p < .001$ ) between the purpose of social media use and self-directed learning with technology (Table 1).

**Table 1.** The Correlation between Social Media Use Purposes and Self-Directed Learning with Technology and Health Literacy

	1	2	3
1. Health literacy	1.00*		
2. Social Media Use Purposes	.60*	1.0*	
3. Self-Directed Learning with Technology	.58*	.51*	1.0*

\* $p < .001$

The multiple regression analysis showed that there was a positive strong significant correlation between health literacy and the purpose of social media use in Model 1 ( $\beta = .60, p < .001$ ), 36% of the factors affecting health literacy ( $F = 289.205, p < .001$ ) were accounted by the mean total score of the purpose of social media use. In Model 2, there was a positive moderate significant correlation between the mean scores of health literacy and self-directed learning with technology ( $\beta = .58, p < .001$ ), 33% of the factors affecting health literacy in the students ( $F = 250.995, p = .001$ ) were accounted by the mean total score of self-directed learning with technology. When the correlation between health literacy and two other variables in Model 3, there was a positive moderate significant correlation ( $\beta = .42, p < .001$ ) between the mean total scores of the purpose of social media use and health literacy and there was a positive moderate significant correlation between self-directed learning with technology ( $\beta = .36, p < .001$ ). The health literacy of the students was mostly affected from the mean total scores of the purpose of social media use and the self-directed learning with technology, respectively. It was found that 46% ( $F = 215.872, p < .001$ ) of the factors affecting the health literacy in the overall model could be accounted by the purpose of social media use and self-directed learning with technology (Table 2).

**Table 2.** Multiple Linear Regression Analysis of the Factors That Affect Health Literacy

	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>	<b>Model 3</b>
	$\beta$	$\beta$	$\beta$
<b>Social media use purposes</b>	.60*		.42*
<b>Self-Directed Learning with Technology</b>		.58*	.36*
<b>R<sup>2</sup></b>	.36	.33	.46
<b>F</b>	289.205	250.995	215.872
<b>p</b>	<.001	<.001	<.001

Note:  $p < .001$ \*

### Discussion

The results of this study demonstrate the effect of the purpose of social media use purposes and the self-directed learning with technology on the health literacy of the students. In this study, three models were created by considering the correlations between the variables. In the students, Model 1 evaluated the correlation between the mean total scores of health literacy and the purpose of social media use; Model 2 evaluated the correlation between the mean total scores of health literacy and the self-directed learning with technology; Model 3 evaluated the correlation between the mean total scores of health literacy and all other variables.

Model 1 shows that the students with higher mean scores of purposes of social media use had also higher mean scores of health literacy. In this study, the mean scores of the purpose of social media use had an important place among the factors affecting health literacy (36%, Table 2). Online health information has become increasingly popular because of the rapid increase in Internet use and ease of access to Internet based information (29). Social media has emerged as a potentially powerful medium for communication with youths around their health choices. Youths have access to more health information than in the past and possess the capacity to take an active role in tasks such as self-monitoring their health (30). In recent years, the use of social media sites such as Facebook, YouTube and Twitter have been increasing. In particular, social media is recommended to increase the access to science-based health services and to share information. For users, social media use is preferred because they reach the information whenever and wherever they want (31). American Academy of Pediatrics (2012) (11) stated that social media sites spread various health related information and that the level of health literacy is important for children to understand this information correctly. The studies show that social media sites are frequently used and preferred to share health-related information (12,13). It is especially stated that it is very effective in making decisions about health (12). Social media can potentially improve adolescents' capacity to obtain, and process and understand health information and services needed to make appropriate health decisions (32). It is known that social media is a very powerful tool for health literacy and there is a strong correlation between social media and health literacy in terms of health development (14). Chen et al. (2018) (33) stated in their study people with lower health literacy were more likely to use and trust health information from sources that might be lower quality (i.e., social media, blogs). Social media is a very powerful tool used to spread the correct health information especially in the developing countries. When the correlation between the purpose of social media use and health literacy is evaluated; Rosenbaum et al (2018) (34) stated in their study that there is a positive correlation between the use of health-related social media sites and health literacy, and the purpose of social media use is an important variable in determining healthy and unhealthy behaviors. Besides, the studies reported that the use of social media also provides effective learning of individuals (35). Literature support the Model 1 showing that the students with higher mean scores of purposes of social media use had also higher mean scores of health literacy.

Model 2 showed that the students with higher mean scores of self-directed learning with technology had also higher mean scores of health literacy. In this study, the mean scores of the self-directed learning with technology had an important place among the factors affecting health literacy (33%, Table 2). Self-directed learning is important as one pursues lifelong learning when engaging in non-routine analytic tasks and complex problem solving. Studies on Self-directed learning have also reported the close relationship between self-directed learning and the use of technologies in learning. Vonderwell and Turner (2005) (36) indicated that an online learning environment provides more control of the instruction to the learners and thereby could enhance aspects of self-directed learning, in are as such as students taking responsibility and initiative towards their learning. Technology may have direct impact on self-directed learning because it has greatly facilitated access both to information resources and toonline expertise. For the learners, being able to access a wide and unlimited range of information to serve their learning needs and interests are important to self-directed learning (37).

In particular, the concept of health literacy should be considered as a broad concept that includes self-access to information for children with the use of technology, and the ability of children to have a self-access to health information and learning skills should be emphasized (38). Self-directed learning ability of the students occupies an important part in terms of life-long learning period (39). Today, the students use technological applications as a learning tool for both professional development and individual needs, and use of technology also supports learning (40). Literature supports the Model 2 showing that the students with higher mean scores of self-directed learning with technology had also higher mean scores of health literacy.

Model 3 showed that the students with higher mean scores of purpose of social media use and self-directed

learning with technology had also higher mean scores of health literacy. In this study, the mean scores of purpose of social media use and self-directed learning with technology had an important place among the factors affecting health literacy (46%, Table 2). Self-learning is a facilitating factor for students to learn the information they need. "Focuses on students' ability to self-assess their own learning needs in order to carry out activities to inquire and find out about the things they want to know". Besides, self-directed learning ability is also important for life-long learning period (41). It is emphasized in recent years that the use of technology supports the self-learning ability of the students (42). Health literacy is defined as the capacity to make health-related optimal decisions, self-search and learning capacity of health information, and it is reported that there is a direct correlation between health literacy and self-learning capacity (43). It is considered that as an important concept, self-learning has positive effects on health literacy.

#### **Limitation**

Collection of data from only two secondary school is the limitation of this study.

#### **Use of Results in Practice**

It is important to develop health literacy skills early in life. In literature especially, effective health literacy interventions can positively influence education and academic performance, which can have long-term benefits across the life course. One of the key traits of so called 21<sup>st</sup> century learners is self-directed learning, where students manage the learning process on their own, all from setting their own learning goals to the final evaluation of their own learning. Self-directed learning is a desirable skill leading to more learning and more time spent on learning. It is recommended that technologies can be used anytime and anywhere, they need to be integrated into learning systems in an unobtrusive manner, engaging and stimulating students on repeated use. Health literacy levels of children should be evaluated, and the affecting factors should be examined comprehensively, besides, the interventional studies should be conducted to improve health literacy. Health literacy should be part of any effective framework for improving the delivery of quality child health and school services. In addition, health literacy is essential tools that can help parents help their children meet the objectives supporting school readiness. Literacy programs are also more likely to be implemented when embedded into routine educational practices. To support this, it may be feasible in some settings to make the teaching of health literacy in schools mandatory as part of the education curriculum. School inspectorate systems may subsequently have a role to play in assessing the quality and fidelity of programs. The implementation of interventional programs is recommended, in which multi-component interventions would be applied to increase health literacy level of adolescents. It is recommended that school nurses help adolescents recognize the relationships between social media, self-directed learning, and health literacy in their intervention programs.

#### **Acknowledgement**

Authorship contribution statement; DA: Conceptualization, Data curation, Formal analysis, Investigation, Methodology, Resources, Software, Supervision, Writing - original draft, Writing - review & editing. IB: Data curation, Formal analysis, Investigation, Methodology, Resources, Software, Supervision, Writing - original draft, Writing - review & editing. AAK: Data curation, Formal analysis, Investigation, Methodology, Resources, Software, Supervision, Writing - original draft, Writing - review & editing. MB: Data curation, Formal analysis, Investigation, Methodology, Resources, Software, Supervision, Writing - original draft, Writing - review & editing. We thank all students who participated in the study. The authors stated no apparent conflicts of interest about this article's work, authorship and/or publishing. The authors did not get financial support for this article's analysis, authorship and/or printing.



### References

1. WHO Regional Office for Europe. (2013). Health literacy: the solid facts. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. URL: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/190655/e96854.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf) 16 April 2020
2. McDaid D. (2016). Investing in health literacy. What do we know about the co-benefits to the education sector of actions targeted at children and young people? URL: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/315852/Policy-Brief-19-Investing-health-literacy.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/315852/Policy-Brief-19-Investing-health-literacy.pdf) 16 April 2020
3. Bröder J, Okan O, Bauer U, Bruland D, Schlupp S, Bollweg TM, et al. Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC Public Health* 2017; 17(1): 361.
4. Perry EL, Carter PA, Becker HA, Garcia AA, Mackert M, Johnson KE. Health literacy in adolescents with sickle cell disease. *J Pediatr Nurs* 2017; 36: 191-196.
5. Sharif I, Blank AE. Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Educ Couns* 2010; 79(1): 43–48.
6. Hanson M, Gluckman P. Developmental origins of noncommunicable disease: population and public health implications. *Am J Clin Nutr* 2011; 94(6): 1754S–1758.
7. Levin-Zamir D, Bertschi I. Media health literacy, e-health literacy, and the role of the social environment in context. *Int J Environ Res Public Health* 2018 3; 15(8): 1643.
8. Eren Şişman E. Developing social media use purposes scale and examining based on some personal variables. *H. U. Journal of Education* 2014; 29(4): 230-243.
9. Wang Q, Chen W, Liang Y. (2019). The effects of social media on college students. *Research & Analysis*. URL: [http://scholarsarchive.jwu.edu/mba\\_student/5](http://scholarsarchive.jwu.edu/mba_student/5). 11 April 2020
10. Fairbrother H, Curtis P, Goyder E. Making health information meaningful: Children's health literacy practices. *SSM Popul Health* 2016; 16(2): 476–484.
11. American Academy of Pediatrics. (2012). Health Literacy and Pediatrics. URL: <https://www.aap.org/en-us/professional-resources/Research/research-resources/Pages/Health-Literacy-and-Pediatrics.aspx> 11 April 2020
12. Fernández-Luque L, Bau T. Health and social media: perfect storm of information. *Healthc Inform Res.* 2015; 21(2): 67-73.
13. Sistik-Chandler C. Connecting the digital dots with social media and Web 2.0 technologies. *Journal of Research in Innovative Teaching.* 2012; 5(1): 78-87.
14. Osborne H. Social media and health literacy. *AMWA Journal.* 2017; 32(3): 124-125.
15. Lau AY, Siek KA, Fernandez-Luque L, Tange H, Chhanabhai P, Li SY, et al. The role of social media for patients and consumer health. *Yearb Med Inform.* 2011; 6(1): 131–138.
16. Teo T, Tan SC, Lee CB, Chai CS, Koh JHL. The self-directed learning with technology scale (SDLTS) for young students: An initial development and validation. *Computers & Education.* 2010; 55(4): 1764–1771.
17. Song L, Hill JR. A conceptual model for understanding self-directed learning in online environments. *Journal of Interactive Online Learning.* 2007; 6(1): 27–41.
18. Aslantekin F, Yumrutaş M. Health literacy and measurement. *TAF Prev Med Bull.* 2014; 13(4): 327-334.
19. Paakkari L, Paakkari O. Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Education.* 2012; 112(2): 133–52.
20. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros A. (2013). Health Literacy: the solid facts. Copenhagen: World Health Organisation.
21. Blom-Hoffman J, Wilcox KR, Dunn L, Leff SS, Power TJ. Family involvement in school-based health promotion: bringing nutrition information home. *School Psych Rev* 2008; 37(4): 567-577.
22. Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Social Media at CDC. URL: <https://www.cdc.gov/socialmedia/>. 16 September 2020
23. Busch V, de Leeuw JR, de Harder A, Schrijvers AJ. Changing multiple adolescent health behaviors through school-based interventions: a review of the literature. *J Sch Health* 2013; 83(7): 514-23.
24. Velardo, S., & Drummond, M. (2015). 'Teacher health literacy: The importance of multiple healthy role models within the school environment'. Conference: Values into Action- A Brighter Future: Edited Proceedings of the 29th ACHPER International Conference. Adelaide, SA: ACHPER SA. 29th ACHPER International Conference. Adelaide. Apr 2015At: Adelaide
25. Sanders LM, Federico S, Klass P, Abrams MA, Dreyer B. Literacy and child health: A systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009; 163(2): 131-140.
26. Demir O, Yurdugül H. Self-directed learning with technology scale for young students: A validation study. *E-international Journal of Educational Research* 2013; 4(3): 58-73.
27. Paakkari O, Torppa M, Kannas L, Paakkari L. Subjective health literacy: Development of a brief instrument for school-aged children. *Scandinavian Journal of Public Health* 2016; 44: 751–757.
28. Haney MO. Psychometric testing of the Turkish version of the health literacy for school-aged children. *Journal of Child Health Care* 2018; 22(1): 97-107.
29. Jacobs W, Amuta AO, Jeon KC. Health information seeking in the digital age: An analysis of health information seeking behavior among US adults. *Cogent Social Sciences* 2017; 3: 1302785
30. Boonwattanopas N. Use of online social media and ehealth literacy of urban youth in phuket province, Thailand. *Eau Heritage Journal Science and Technology* 2016; 10(1): 48-62.

31. Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Social Media at CDC. URL: <https://www.cdc.gov/socialmedia/> 11 April 2020
32. Boulos K. On Social media in health literacy. *Webmed Central Health Informatics* 2012; 3(1): WMC002936
33. Chen X, Hay JL, Waters EA, Kiviniemi MT, Biddle C, Schofield E, et al. Health literacy and use and trust in health information. *Journal of Health Communication* 2018; 23:8, 724-734.
34. Rosenbaum JE, Johnson BK, Deane AE. Health literacy and digital media use: assessing the health literacy skills instrument short form and its correlates among African American college students. *Digital health*. 2018; 14: 4,2055207618770765.
35. Johnson KA. The effect of Twitter posts on students' perceptions of instructor credibility. *Learning, Media and Technology*. 2011; 36(1): 21-38.
36. Vonderwell S, Turner S. Active learning and preservice teachers' experiences in an online course: a case study. *Journal of Technology and Teacher Education*, 2005; 13(1), 65-84.
37. Timothy T, Cheea TS, Beng LC, Sing CC, Ling KJH, Li CW, et al. The self-directed learning with technology scale (SDLTS) for young students: An initial development and validation. *Computers & Education*, 2010; 55(4): 1764-1771.
38. Abrams MA, Klass P, Dreyer BP. Health literacy and children: introduction. *Pediatrics*. 2009; 124(3): 262-4.
39. Ananiadou K, Claro M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in oecd countries, OECD Education Working Papers (Report no:41). France, Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/218525261154>
40. Bonk CJ, Lee MM, Kou XX, Shuya Xu, Feng-Ru S. Understanding the self-directed online learning preferences, goals, achievements, and challenges of mit open course ware subscribers. *Educational Technology & Society* 2015; 18(2): 349-365.
41. Voogt J, Roblin NP. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies* 2012; 44: 299-321.
42. Collins A, Halverson R. The second educational revolution: Rethinking education in the age of technology. *Journal of Computer Assisted Learning* 2010; 26:18-27.
43. Mancuso JM. Health literacy: a concept/dimensional analysis. *Nurs Health Sci* 2008; 10(3): 248-55.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Gestational Diabetes Mellitus Knowledge of Pregnant Women and The Factors Affecting Knowledge: A Cross Sectional Study

 Nuran Nur AYPAR AKBAĞ<sup>1</sup>,  Merlinda ALUŞ TOKAT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Araş. Gör., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karaman, Türkiye.

<sup>2</sup>Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

### Abstract

**Background:** Gestational Diabetes has been increasing recently. This condition, which can cause extremely negative results for the mother and baby, can be taken under control by removing the lack of information. **Objectives:** This study aimed to examine the knowledge levels of pregnant women concerning Gestational Diabetes Mellitus (GDM), and to determine the factors that affect the knowledge levels. **Methods:** This research was conducted as a descriptive cross-sectional study. The sample was comprised of 184 pregnant women. The research data were evaluated by the multiple regression analysis. **Results:** The mean score of GDM knowledge level of pregnant women is  $40.10 \pm 19.56$  (min = 0, max = 88) points. Monthly mean income ( $\beta = .185$ ,  $t = 2.779$ ,  $p = .006$ ), treatment method ( $\beta = .318$ ,  $t = 3.422$ ,  $p = .001$ ), status of receiving education ( $\beta = .267$ ,  $t = 4.530$ ,  $p = .000$ ), pregnant women evaluated GDM knowledge which level ( $\beta = -.348$ ,  $t = 6.008$ ,  $p = .000$ ), and person who gave the education ( $\beta = .180$ ,  $t = 3.375$ ,  $p = .001$ ) were determined to be predictors of Gestational Diabetes Mellitus knowledge ( $R^2 = .66$ ,  $F = 25.690$ ,  $p = .000$ ). **Conclusion:** Having high income, receiving insulin treatment beside the diet, receiving education about GDM, thinking they have information about GDM, and multidisciplinary approach were found the factors affecting GDM knowledge. **Key Words:** Gestational Diabetes Mellitus (GDM), Knowledge levels, Pregnancy, Nursing.

### Öz

#### Gebelerin Gestasyonel Diabetes Mellitus Bilgisi ve Bilgiyi Etkileyen Faktörler: Kesitsel Çalışma

**Giriş:** Gestasyonel Diyabetes son zamanlarda artmaktadır. Anne ve bebek için son derece olumsuz sonuçlara neden olabilen bu durum bilgi eksikliği giderilerek kontrol altına alınabilir. **Amaç:** Bu çalışmada, Gestasyonel Diyabetes Mellitus (GDM)'lu gebelerin bilgi düzeylerinin incelenmesi ve bilgi düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Bu araştırma, tanımlayıcı kesitsel bir çalışma olarak yapılmıştır. Örneklem 184 gebe kadından oluşmuştur. Araştırma verileri çoklu regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Gebe kadınların GDM bilgi düzeyi puan ortalaması  $40.10 \pm 19.56$  (min = 0, maks = 88) puandır. Aylık ortalama gelir ( $\beta = .185$ ,  $t = 2.779$ ,  $p = .006$ ), tedavi yöntemi ( $\beta = .318$ ,  $t = 3.422$ ,  $p = .001$ ), eğitim alma durumu ( $\beta = .267$ ,  $t = 4.530$ ,  $p = .000$ ), gebelerin GDM bilgisini hangi düzeyde değerlendirdiği ( $\beta = -.348$ ,  $t = 6.008$ ,  $p = .000$ ) ve eğitimi veren kişinin ( $\beta = .180$ ,  $t = 3.375$ ,  $p = .001$ ) Gestasyonel Diyabetes Mellitus bilgisinin tahmin edicileri olduğu saptanmıştır ( $R^2 = .66$ ,  $F = 25.690$ ,  $p = .000$ ). **Sonuç:** Yüksek gelir sahibi olma, diyet yanında insülin tedavisi alma, GDM konusunda eğitim alma, GDM hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünme ve multidisipliner yaklaşım GDM bilgisini etkileyen faktörler olarak bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM), Bilgi düzeyleri, Gebelik, Hemşirelik.

**Geliş Tarihi / Received:** 06.11.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16.09.2021

**Correspondence Author:** Araş. Gör., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karaman, Türkiye. Telefon: +90(545)9141440 E-posta: [nuraypar@gmail.com](mailto:nuraypar@gmail.com)

**Cite This Article:** Aypar Akbağ NN, Aluş Tokat M. Gestational Diabetes Mellitus knowledge of pregnant women and the factors affecting knowledge: A cross sectional study. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 396- 403



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

According to the International Diabetes Federation (IDF) 2019, Turkey is a priority country about diabetes prevention in the world, because it has the third highest rate of diabetes in Europe after Germany and the Russian Federation (1). The rate of Turkey has increased over the years (1.9-27.9%, ratio = 7.7%) (2).

Antenatal managements of GDM is highly important in preventing diagnosis related maternal, fetal, and neonatal complications. However, pregnant women in some developing countries cannot always receive adequate antenatal care in accordance with standards. This situation may arise from deficiencies in the follow-up process, lack of requests for antenatal care, having difficulties in accessing care, and inadequate information about the disease (3-7).

Although the studies evaluating the knowledge levels of pregnant women with GDM are limited in the literature, there are studies mostly evaluating the GDM information of healthy pregnant women. In different studies conducted in Maharashtra (42%) and Pondicherry (67%) in India, it was stated that healthy pregnant women who received antenatal care had an average level of GDM knowledge (8,9). In the study conducted by Alharthi et al. (2018), GDM knowledge of non-GDM Sudi women was evaluated, it was determined that very few of the women knew about the diagnosis of GDM (15.9%). When the factors affecting GDM knowledge were evaluated, it was found that women who bachelor degree, multigravida and history of GDM had a higher rate of knowledge (67.7%) about GDM than others. It was also stated that those living in center areas have higher knowledge than those living in rural areas (10). In another study conducted Thomas et al. (2019), it was found that the GDM information of pregnant women without GDM was higher in the third trimester compared to other trimesters. Also, it was determined pregnant women with a family history of Diabetes Mellitus had higher knowledge than those who had no history (11).

Similar factors were found to be effective in studies conducted with pregnant women with GDM. In United Arab Emirates, knowledge of diet and parity among women with GDM was stated factors affecting of carbohydrate knowledge score in results from the analysis of the multiple regression (12). Moreover, in a study that was participated women with GDM, it was reported that factors such as age 25-29, having a higher education level, working, family history of DM affect GDM knowledge level (7). As can be seen in studies, the effect of similar socio-demographic and obstetric characteristics on the level of knowledge was evaluated. However, it is predicted that knowledge level of pregnant women who diagnosed GDM will be affected by antenatal education and education contents in the process of disease management.

Health professionals have an important role in effective management of GDM. The knowledge levels of the women, and the factors that are affecting their knowledge levels should be identified by professionals in order to promote effective management of the disease. Moreover, determining the factors that will positively or negatively affect knowledge levels may be beneficial in order to ensure self-management of GDM.

Therefore, the purpose of this study is to determine knowledge levels of pregnant women with GDM, and all factors affecting the knowledge levels.

### **Research Questions**

- What are the mean scores of GDM knowledge of pregnant women with GDM?
- What are the effect of socio-demographic characteristics, obstetric characteristics, and GDM education content variables on their GDM knowledge levels?

### **Methods**

#### **Study Design**

This is a descriptive cross-sectional study.

#### **Place and Time of Study**

This study was conducted in obstetrics and perinatology polyclinics and clinics of three hospitals in Western Turkey. The research data were collected between October 2015 and April 2016.

#### **Study Population and Sampling**

The power analysis was used to calculate the sample size. The results of a study performed by Hussain et al (Gestational Diabetes Mellitus Knowledge Questionnaire mean of 10.01, SD = 3.63) was used for this analysis (7). Using the G power 3.1.9.4 program, the sample size was estimated to be 176 subjects (95% power, 95% confidence interval). The post hoc statistical power analysis was performed at the end of the study and indicated 99% sufficient statistical power with 184 women.

Gestational diabetes was diagnosed in 24<sup>th</sup>-28<sup>th</sup> gestational weeks (according to the criteria of the American Diabetes Association [ADA]) (13) in obstetrics and gynecology polyclinics. Subsequently, the pregnant women with GDM, who were newly diagnosed with diabetes or who had started insulin treatment, were followed in the Diabetes Training Polyclinics. In these clinics, the participant women initially received individual education about diabetes mellitus management by certified diabetes nurses, or preferably they participated in group education program. Women who received education were registered into the hospital records. In addition, it was questioned whether or not the women participated in the diabetes education. The participant women were also informed by dietitians and physicians. No payment was made to the hospital for individual or group educations. Brochures were generally distributed during the patient educations. The inclusion criteria were determined as follows: having been diagnosed with GDM, having a pregnancy at the 24<sup>th</sup> or over weeks, having a single fetus, and not being diagnosed with any psychological disorder.

#### **Data Collection Tools**

Three different data collection tools were used. Since data collection is not present in a valid and reliable scale that evaluates the level of knowledge of women with GDM, information forms prepared by taking expert opinion were used.

#### **Introductory and Obstetric Characteristics Form**

This form included 10 questions about age, educational status, occupational status, economic level, spouse's educational status, family type, and medical information.

#### *Previous GDM Education Form*

This form included 8 questions aiming to determine the number of previous education sessions, previous education methods, and the GDM trainers who provided the education.

#### *GDM Knowledge Form*

It included 30 questions about the development of GDM and risk factors, blood glucose monitoring, diet, exercise, and maternal, fetal, and neonatal results and complications. The form was prepared according to the literature and was evaluated by three domain-expert researchers (13-17). Finally, in order to determine the comprehensibility of the forms in terms of questions, a pilot study (30 participants) was conducted in a manner consistent with the questions forms. All questions were easily understood by the pregnant.

#### *Data Analysis*

The pregnant women were asked to respond the multi-choice questions and each correct answer was calculated as one point. Questions about insulin treatment were asked only to women who received insulin treatment. To prevent discrepancies between the GDM knowledge of pregnant women who used insulin and those who did not use insulin, total scores were calculated out of 100. The statistical analysis was carried out in two stages. Firstly, the independent variables and the GDM knowledge level as depended variable were assessed with the Pearson Correlation. Variables associated with the GDM knowledge level were entered into the multiple regression model. By using independent variables, four regression models were created. The significance level was determined as 0.05, and the confidence interval (CI) was calculated as 95%. The report of this study followed the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) (18).

#### *Ethical Considerations*

This study was administered with the principles of the Helsinki Declaration. Ethical committee approval was obtained from the Non-Intervention Research Assessment Commission in Dokuz Eylul University (Date:15/10/2015, No: 2317 GOA/23-15). Also, the participants were informed about the aim of the study, verbal and written permission was obtained.

### **Results**

#### *Socio-demographic, obstetrical characteristics*

The mean age of the participants was  $31.71 \pm 6.02$  years. Mostly of pregnant women (49%) and their spouses (54.9%) have primary school level education. The pregnant women with GDM mostly used diet and exercise (68.5%) for current GDM treatment. It was stated that 20% of pregnant women thinking they have enough information about GDM. However, it was determined that only 86% of them received education about GDM. In addition, pregnant women received an average of  $1.60 \pm 0.77$  times education (Table 1).

**Table 1. Socio-demographic, Obstetrical Characteristics of Pregnant Women and Their Status of Having Received Education about GDM**

	<i>n</i>	%	$\bar{x}$	$\pm SD$	Min	Max
<b>Age</b>	184		31.71	6.02	18	44
<b>Educational Status</b>						
Literate	17	9.2				
Primary School	90	49				
High School	47	25.5				
University and above	30	16.3				
<b>Occupational status</b>						
Working woman	52	28.3				
Housewife	132	71.7				
<b>Monthly mean income (TL)*</b>	180		2112.23	1.27	500	7000
<b>Educational status of spouse</b>						
Literate	5	2.7				
Primary School	101	54.9				
Secondary School	43	23.4				
University and above	35	19.0				
<b>Obstetrical Characteristics</b>						
<b>Gestational week</b>	184		34.29	3.34	28	41
<b>The week when of diagnosis</b>	184		25.83	2.61	24	37
<b>Having previous GDM</b>						
Yes	27	19.7				
No	110	80.3				
<b>Treatment method in previous GDM</b>						
Diet	19	70.4				
Diet, exercise and insulin	5	18.5				
Untreated	3	11.1				
<b>Treatment method</b>						
Diet and exercise	126	68.5				
Diet and insulin treatment	58	31.5				
<b>Status of Receiving Education about GDM</b>						
<b>How much do you know about GDM?</b>						
I have very much knowledge	38	20.8				
I have some knowledge	73	39.6				
I have no idea	73	39.6				
<b>Status of Receiving Education</b>						
Yes	159	86.4				
No	25	13.6				

<b>Education materials</b>					
Verbal	97	61.0			
Verbal and Brochure	15	9.4			
Verbal, Brochure, Practice	47	29.6			
<b>Person who gave the education</b>					
Doctor	23	14.5			
Nurse-midwife	16	10.1			
Dietitian	82	51.5			
Doctor, nurse-midwife, dietitian	38	23.9			
<b>The number of education sessions</b>	159		1.60	0.77	1 4

\*These participants reported that they did not know their monthly income.

**Table 2. The GDM Knowledge Level**

	<b>n</b>	<b>%</b>	$\bar{x}$	$\pm SD$	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Mean Knowledge Score on GDM</b>	184		40.10	19.56	0	88
<b>GDM Knowledge level by quartiles</b>						
Low-level knowledge (0-26)	46	25.0				
Moderate-level knowledge (27-39)	43	23.4				
Good-level knowledge (40-56)	46	25.0				
Very good-level knowledge (57-56)	49	26.6				

### **Multiple regressions with all variables**

Four different model was created according to the relationship between the variables in the multiple regression analysis. As a result of the analysis, it was determined that socio-demographic characteristics in the Model 1 accounted for 30% of the factors affecting the GDM knowledge level ( $F = 15.87$ ,  $p = .000$ ). Among these variables, age ( $\beta = .207$ ,  $t = 3.263$ ,  $p = .001$ ), education level ( $\beta = .314$ ,  $t = 3.355$ ,  $p = .001$ ) and monthly income level ( $\beta = .232$ ,  $t = 2.544$ ,  $p = .012$ ) were found to be statistically significant predictors (Model 1).

The obstetric characteristics accounted for 14% of variance ( $F = 10.18$ ,  $p = .000$ ) (Model 2). The week of diagnosis and the treatment method were determined as affecting factors in this model.

Receiving to GDM education ( $\beta = .365$ ,  $t = 2.526$ ,  $p = .012$ ), thinking pregnant women have information about GDM ( $\beta = -.503$ ,  $t = 9.961$ ,  $p = .000$ ), and multidisciplinary approach ( $\beta = .251$ ,  $t = 4.500$ ,  $p = .000$ ) were the strongest predictors in Model 3 (58%) for the GDM knowledge level ( $F = 41.17$ ,  $p = .000$ ).

Finally, it was found that monthly mean income ( $\beta = .185$ ,  $t = 2.779$ ,  $p = .006$ ), treatment method ( $\beta = .318$ ,  $t = 3.422$ ,  $p = .001$ ), status of receiving education ( $\beta = .267$ ,  $t = 4.530$ ,  $p = .000$ ), the knowledge that pregnant women evaluated GDM knowledge which level ( $\beta = -.348$ ,  $t = 6.008$ ,  $p = .000$ ) and person who gave the education ( $\beta = .180$ ,  $t = 3.375$ ,  $p = .001$ ) have a significant effect on GDM knowledge. In Model 4, stepwise multiple regression analyses were performed and the analyses demonstrated that the model accounted for 66% of the whole variance ( $F = 25.69$ ,  $p = .000$ ). (Table 3).

**Table 3. Predictors of Gestational Diabetes Mellitus Knowledge: Results of Multiple Regression (n = 184)**

	Model 1 <sup>a</sup>	Model 2 <sup>b</sup>	Model 3 <sup>c</sup>	Model 4 <sup>d</sup>
Age	$\beta = .207$ $t = 3.263$ $p = .001^*$			$\beta = .056$ $t = 1.169$ $p = .244^{***}$
Educational status	$\beta = .314$ $t = 3.355$ $p = .001^*$			$\beta = .123$ $t = 1.702$ $p = .091^{***}$
Educational status of her spouse	$\beta = .042$ $t = .474$ $p = .636^{***}$			$\beta = .008$ $t = .125$ $p = .901^{***}$
Occupational status	$\beta = -.048$ $t = -.599$ $p = .550^{***}$			$\beta = -.010$ $t = -.175$ $p = .862^{***}$
Monthly mean income	$\beta = .232$ $t = 2.544$ $p = .012^{**}$			$\beta = .185$ $t = 2.779$ $p = .006^{**}$
The week of diagnosis		$\beta = -.150$ $t = -2.143$ $p = .033^{**}$		$\beta = -.060$ $t = -1.250$ $p = .213^{***}$
Having a history of GDM		$\beta = .119$ $t = 1.693$ $p = .092^{***}$		$\beta = .067$ $t = 1.424$ $p = .156^{***}$
Treatment method (Diet-Insulin Treatment)		$\beta = .292$ $t = 4.184$ $p = .000^*$		$\beta = .318$ $t = 3.422$ $p = .001^*$
How much do you know about GDM?			$\beta = -.503$ $t = 9.961$ $p = .000^*$	$\beta = -.348$ $t = 6.008$ $p = .000^*$
Receiving education			$\beta = .365$ $t = 2.526$ $p = .012^{**}$	$\beta = .267$ $t = 4.530$ $p = .000^*$
The number of education sessions			$\beta = -.028$ $t = -.443$ $p = .658^{***}$	$\beta = -.034$ $t = .564$ $p = .573^{***}$
Receiving education from doctor, nurse and dietitian			$\beta = .251$ $t = 4.500$ $p = .000^*$	$\beta = .180$ $t = 3.375$ $p = .001^*$
Education materials (verbal, brochure and practice)			$\beta = -.082$ $t = 1.486$ $p = .139^{***}$	$\beta = -.156$ $t = -1.649$ $p = .101^{***}$
<b>R</b>	.55	.38	.76	.81
<b>R<sup>2</sup></b>	.30	.14	.58	.66
<b>F</b>	15.870	10.180	41.176	25.690
<b>p</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>

<sup>a</sup>**Model 1** The effect of socio-demographic characteristics on GDM knowledge score

<sup>b</sup>**Model 2** The effect of obstetrical characteristics on GDM knowledge score

<sup>c</sup>**Model 3** The effect of receiving education about GDM on GDM knowledge score

<sup>d</sup>**Model 4** The effect of all predictors on GDM knowledge score \* $p < .001$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\*  $p > .05$

### Discussion

The average GDM knowledge score of Turkish pregnant women in this study were determined to be below the average. It was found in the present study that many factors had an effect on the GDM knowledge levels of pregnant women. This may be due to the inadequate number of qualified staff, insufficient time, and the absence of a structured education to provide effective training in our country.

In the first regression model, the effect of socio-demographic characteristics on GDM knowledge was analyzed. According to the results of the first model, it was determined that increasing age, education status and monthly mean income affect positively GDM knowledge. The findings of Hussain et al., (2015) revealed that glycemic control was



better managed by the pregnant women with GDM in the 25-29 age group and their knowledge levels were higher compared to pregnant women in the older age groups (7). When the effectiveness of the educational situation was evaluated, it was reported in a qualitative study (2017) that Spanish women living in Mexico with a high level of education managed GDM more easy than women with a lower education level (19). Additionally, Hussain et al., (2015) revealed that working women with GDM had higher levels of knowledge about GDM and they could control better their glycemic index, compared to housewives (7). The motive behind the increasing knowledge scores with increasing age can be explained by increasing awareness with advancing age, or becoming more open and alert to learning based on increased health risks of a pregnant woman with an advanced age. The increasing education status can be explained by the fact that learning skills and knowledge about access to health care can be improved with higher education. Also, it is thought that business life can give more opportunity for education and more exposure to health information. Our results demonstrated that the educational status of the spouses was not correlated with the GDM knowledge level. However, contrary to our results, it was reported in a study that higher educational levels of spouses had a positive effect (4). In another study, it was determined that social support improved the lifestyle behaviors (20) and increased the rate of admittance to hospitals for antenatal care (4) among women with histories of GDM. This conflicting result may have emerged from whether sharing the pregnancy responsibilities with the spouse. In Turkey, pregnancy is generally seen as a responsibility of women and they generally shoulder this process on themselves.

In the second model, it was demonstrated in the findings that the early week of diagnosis and that receiving insulin treatment beside the diet was an important predictor of GDM knowledge score. In a study was demonstrated that women with late diagnosis can negatively affect GDM knowledge and reduce the opportunity to manage the disease (19). When the effect of the treatment method was evaluated, it was reported that pregnant women, who were managing the disease process solely through diet, had lower levels of knowledge about GDM management compared to those receiving diet and insulin treatment together (7). If a pregnant woman considers insulin treatment as a serious step, this may have an effect on increasing the knowledge level. Because, in Turkey, insulin education is more formal and standard; therefore, knowledge level of a pregnant woman may be higher compared to those struggling with the disease solely with the diet. In addition, in our study result, it was found that having a previous GDM history was not correlated with GDM knowledge score. On the contrary this result, Jones et al., (2012) reported that women with a history of GDM had high levels of perception and knowledge about Type 2 DM and the associated cardio metabolic risks (21). Because pregnant women with a history of GDM have higher levels of awareness about possible risks; therefore, they have less difficulty in changing their life style. However, the women, who were not informed by health professionals in the past and who had no access to information, are not expected to benefit from this experience. It is thought that more innovative education opportunities can be offered to women who have a history of GDM by using these experiences.

In the third model of this study, GDM awareness levels of the pregnant women were negatively correlated with their GDM knowledge status; this may be considered as a negative result. When pregnant women are not aware of the fact that health information is required, it may be more difficult for health care professionals to get women to participate in education programs. In our model, the status of receiving a previous education was positively related with the GDM knowledge score. A study conducted by Şen and Şirin (2014) in Turkey, it was determined that education program increased the GDM knowledge scores of the pregnant women (22). However, in Turkey, women are not generally aware of the adequacy of their knowledge about diseases, and they do not use information sources sufficiently. The major sources of information of women are television/radio, neighbors/friends, nurses, midwives, and family members in South India as well as in our country (23). In addition, the education provided through the cooperation of the doctor, nurse-midwife, and dietitian affected pregnant women more positively. The multidisciplinary approach improves patient confidence and facilitates behavior changes. Our results demonstrated that the number of education sessions and education materials (verbal, brochure, and practice) were not correlated with the GDM knowledge level. However, researchers revealed that education will be effective when it is provided with adequate frequency, and using various teaching methods. A study conducted by Al-Maskari et al., (2013) determined that using a combination of teaching methods such as narration, handing out brochures, and implementing practices is believed to make it easier for people to comprehend and retain knowledge, and to integrate the information into their lives (24). In our country, education materials and number of education sessions do not have an influence alone, which is considered to be affected from the lack of other factors.

All of the variables that are examined in this study account for 66% of the influential factors for the GDM knowledge score (Model 4). Unlike the other three models, the same results were predictor in all other variables except for the age, education and week of diagnosis. Similarly, in other studies were stated that pregnant women with GDM, who had a high monthly mean income, received insulin treatment beside the diet, and received education about GDM from a multidisciplinary group, have increased GDM knowledge level (7,22,24). Our result, that were different and the most striking predictor, from other studies, was that pregnant women who think that they have high GDM knowledge actually have low GDM knowledge. It may be very difficult to include pregnant women who have this feature in the antenatal education process. An objective evaluation of the knowledge level of women who have low awareness and who thinking own knowledge is sufficient can increase awareness.

#### **Limitations**

People from different social, economic, and cultural levels live in different parts of Turkey. Although the province, where this study was conducted, and the hospitals, where these practices were performed, serve patient groups from many different regions of the country, the fact that this study was conducted only in a single province may be a limitation. Additionally, the educations were not standard due to the fact that the hospital resources vary across the country (basically due to the insufficiency of the diabetes polyclinics and lack of trained personnel), the education

sessions were not regular for each woman with GDM since the sessions were implemented in accordance with the availability of the participants, and there was no regular follow-up system. Irregular education sessions and irregular follow-up system can be accepted as another limitation of the study.

#### **Use of Results in Practice**

The pregnant women in Turkey and around the globe may have pregnancy risks since they are poorly informed about their GDM. Some sociodemographic and obstetrical factors and having a previous GDM education contribute to the GDM knowledge levels of the pregnant women in Turkey. According to these factors, a more effective education can be performed in terms of content and duration. Positive changes can be provided for women by improving the policies applied in the country, facilitating access to health services, increasing health service delivery, and through structured training. Since the variables account for 66% of the factors affecting the GDM knowledge levels in this study, future studies should identify other factors that may affect the knowledge levels. It is recommended for future studies to examine the relationships between GDM knowledge level and pregnancy outcomes.

#### **Acknowledgement**

This study was approved by the Non-Intervention Research Assessment Commission in a university (Date:15/10/2015, No: 2317 GOA/23-15). The authors declare that they have no competing interests. No funding was received for this study. Each author's has 100% contribution. Study conception and design, data analysis and interpretation and drafting of the article were made by all authors. In this study, data were collected by the first author.

### References

1. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. Ninth Edition. (2019). ISBN: 978-2-930229-87-4. <https://www.diabetesatlas.org/en/> 03 October 2021.
2. Karacam Z, Celik D. The prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Turkey: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2021;34(8):1331-1341.
3. Joshi C, Torvaldsen S, Hodgson R, Hayen A. Factors associated with the use and quality of antenatal care in Nepal: a population-based study using the demographic and health survey data. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;14(94):1-11.
4. Shrestha S, Thapa P, Saleh S, Thapa N, Stray BP, Khanom K. Knowledge of diabetes mellitus among pregnant women in three districts of Nepal. *J Nepal Health Res Counc* 2013;11:259-263.
5. Titaley CR, Dibley MJ, Roberts CL. Factors associated with underutilization of antenatal care services in Indonesia: results of Indonesia demographic and health survey 2002/2003 and 2007. *BMC Public Health* 2010;10(485):1-10.
6. Yeoh PL, HornetzK, Dahlui M. Antenatal care utilization and content between low-risk and high-risk pregnant women. *PLoS ONE* 2016;11(3):e0152167.
7. Hussain Z, Yusoff ZM, Sulaiman AS. Evaluation of knowledge regarding gestational diabetes mellitus and its association with glycemic level: a Malaysian study. *Prim Care Diabetes* 2015;9(3):184-190.
8. Bhalge UU, Bhise MD, Takalkar AA, Gaikwad BS. Knowledge of gestational diabetes mellitus among antenatal women in rural area of Maharashtra. *Int J Community Med* 2019;6(10):4443-4446.
9. Elamurugan S, Arounassalame B. What do mothers know about gestational diabetes: knowledge and awareness. *Indian J Obstet Gynecol Res* 2016;3(4):393-396.
10. Alharthi AS, Althobaiti KA, Alswat KA. (2018). Gestational diabetes mellitus knowledge assessment among Saudi women. *Open Access Maced J Med Sci* 2018;6(8):1522-1526.
11. Thomas S, Pienyu R, Rajan SK. Awareness and Knowledge about gestational diabetes mellitus among antenatal women. *Psychology, Community & Health* 2020;8(1):237-248.
12. Ali HI, Jarrar AH, El Sadig M, Yeatts KB. (2013). Diet and carbohydrate food knowledge of multi-ethnic women: a comparative analysis of pregnant women with and without gestational diabetes mellitus. *PLoS One* 2013;8(9):e73486.
13. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2016;39(1):94-98.
14. Hod M, Kapur A, Sacks AD, Hadar E, Agarwal M, Di Renzo GC, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: a pragmatic guide for diagnosis, management, and care. *Int J Gynaecol Obstet* 2015;131:173-211.
15. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Diabetes in pregnancy: management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period, NICE Guideline 2015;3:1-651.
16. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period, Committee Opinion. (2015) Number 650. <https://www.acog.org/-/media/project/acog/acogorg/clinical/files/committee-opinion/articles/2015/12/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period.pdf> 03 October 2021.
17. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (Endocrinology and Metabolism Association of Turkey [TEMĐ]). (2020). Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu (Diagnosis and treatment of temd diabetes mellitus and complications) (14th ed.). Ankara: Bayt Printing Press. ISBN: 978-605-4011-40-7.
18. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The strengthening of the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85(11):867-872.
19. Carolan-Olah M, Duarte-Gardea M, Lechuga J, Salinas-Lopez S. The experience of gestational diabetes mellitus (GDM) among Hispanic women in a U.S. border region. *Sex Reprod Healthc* 2017;12:16-23.
20. Gonenc IM, Duyan V, Ilhan Erkal S, Purutcuoglu E, Kaan Guven H. Investigation of the effect of education in pregnancy on the focus of fetal health control. *The Journal of Gynecology-Obstetrics and Neonatology* 2016;13:12-17.
21. Jones EJ, Appel SJ, Eaves YD, Moneyham L, Oster RA, Ovalle F. Cardio metabolic risk, knowledge, risk perception, and self-efficacy among American Indian women with previous gestational diabetes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2012;41:246-257.
22. Sen E, Sirin A. The effect of gestational diabetes mellitus training upon metabolic control, maternal and neonatal outcomes. *International Journal of Caring Sciences* 2014;7:313-323.
23. Shriram V, Rani MA, Sathiyasekaran BWC, Mahadevan S. Awareness of gestational diabetes mellitus among antenatal women in a primary health center in South India. *Indian J Endocrinol Metab* 2013;17(1):146-148.
24. Al-Maskari F, El-Sadig M, Al-Kaabi JM, Afandi B, Nagelkerke N, Yeatts KB. Knowledge, attitude and practices of diabetic patients in the United Arab Emirates. *Plos One* 2013;8(1): e52857.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Hasta Güvenliği İletişim Aracına Uygun Nöbet Teslim Sürecinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

 Gülçin CENGİZ<sup>1</sup>,  Şeyda SEREN İNTEPELER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uzman Hemşire, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.

<sup>2</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** Sağlık hizmetlerinde kullanılan ve önerilen SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation - Durum, Tıbbi Öykü, Değerlendirme, Öneriler) iletişim tekniğinin, hasta teslimlerinde kullanılmasının iletişime bağlı tıbbi hataların önlenmesinde etkili olduğu belirtilmektedir. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı, hasta güvenliğinde kullanılan ve önerilen iletişim aracı SBAR tekniğine uygun olarak geliştirilen nöbet teslim formu ile hasta tesliminin gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesidir. **Yöntem:** Eylem araştırması olarak yürütülen araştırmanın örnekleme İzmir’de bulunan bir üniversite hastanesinin iki cerrahi, üç dahili kliniğinde çalışan 55 hemşire alınmıştır. Veriler, tanıtıcı ve çalışma durumu bilgi formu, SBAR teslim formu, SBAR geri bildirim formlarıyla 15 Aralık 2018- 15 Eylül 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzdelik ve frekans olarak tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. **Bulgular:** SBAR teslim formunun Durum (S) bölümü %98.9, Tıbbi Öykü (B) bölümü %96.1, Değerlendirme (A) bölümü %75.8 ve Öneri (R) bölümü %91.5 oranında doldurulmuştur. Hemşirelerin %86.4’i, nöbet tesliminde SBAR iletişim aracının zaman kaybettirdiğini düşündüğünü bildirmiştir. Bu oran formu dokuz ay kullanan klinikte %53.8 olarak belirlenmiştir. SBAR iletişim aracı kullanmanın nöbet teslimlerine olumlu bir katkı getirmediğini düşünen hemşire oranı %86.4 olarak bulunmuş, dokuz ay kullanan klinik değerlendirildiğinde ise bu oranın %53.8 olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %59.4’i ve dokuz ay süreyle kullanan klinik hemşirelerinin %84.6’i SBAR iletişim aracı kullandığı dönemde hiç istenmeyen (advers) olay yaşamadığını bildirmiştir. **Sonuç:** Çalışmada teslim sürecinde iletişim aracı olarak SBAR tekniği kullanılmış ancak iş yoğunluğu nedeniyle hemşirelerin büyük çoğunluğu formu kullanmaya devam etmek istemediği sonucuna ulaşılmıştır. Yönetici ve klinik hemşirelere, hasta güvenliğinde etkili iletişimi sağlayabilmek için SBAR gibi standardize edilmiş iletişim araçlarını kullanmaları ve hemşireleri bu yönde cesaretlendirmeleri önerilebilir. Değişim sürecinin başlatılması ve düzenli eğitimlerin verilmesi yararlı olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Hasta Güvenliği, Hemşire Nöbet Teslimi, İletişim Hataları, SBAR İletişim Aracı.

### Abstract

#### Improving And Evaluating Nurse Handover Process By Using Patient Safety Communication Tool

**Background:** It is stated that the SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) communication technique used and recommended in healthcare services is effective in preventing communication-related medical errors. **Purpose:** The aim of this study to improve and evaluate the nurse handover process by using handover form which is used in patient safety and proposed according to SBAR technique. **Method:** An action research study was employed. The sample consisted of 55 registered nurses working in three surgical and three internal wards of a university hospital located in İzmir. The data was collected with introductory and working status information form, SBAR handover form and SBAR feed-back form in between December 15, 2018- September 15, 2019. Descriptive statistics (frequency/percentage, arithmetic mean) were used in data evaluation. **Results:** Situation (S) part of SBAR handover form has been filled with a ratio of 98.9%, Background (B) part; 96.1%, Assessment (A) part; 75.8% and Recommendation (R) part; 91.5%. Nurses participating in this study stated that the use of the SBAR communication tool lost time on handover with the percentage of 86.4%. This ratio in the experimented clinic was 53.8%. 86.4% of sample reported that using the SBAR communication tool did not contribute positively to nurse handovers, in the experimented clinic 53.8% of sample thought this. 59.4% nurses and 84.6% experimented clinic nurses reported that there were no adverse events when using the SBAR communication tool. **Conclusion:** In this study, the SBAR technique was used as a communication tool in the handover process, but it was concluded that the majority of the nurses did not want to continue using the form due to the workload. Managers and clinical nurses can be advised to use standardized communication tools such as SBAR in order to ensure effective communication in patient safety and to encourage nurses in this direction. It would be beneficial to initiate the change process and to provide regular trainings.

**Key words:** Patient Safety, Nursing Handover, Communication Errors, SBAR Communication Tool.

**Geliş Tarihi / Received:** 27.01.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16.09.2021

**Correspondence Author:** Hemşire, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye. E-posta: [gulcin.oztoprak@gmail.com](mailto:gulcin.oztoprak@gmail.com)

**Cite This Article:** Cengiz G, Seren İntepeler Ş. Hasta Güvenliği İletişim Aracına Uygun Nöbet Teslim Sürecinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 404- 412



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access .This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**H**asta güvenliği; hastaları, sağlık bakımı ile ilişkili tıbbi hatalardan korumak şeklinde tanımlanmaktadır (1). Tıbbi hatalar, tanı hataları, hastane enfeksiyonları, düşmeler, iletişim hataları ve ilaç hataları olarak karşımıza çıkmaktadır (2). Sağlık bakımında oluşan iletişim hatalarının ciddi, genellikle ölümcül sonuçları olabilmektedir (3). Uluslararası Birleşik Komisyonu (Joint Commission International-JCI) 2014 istenmeyen olay raporunda, hataların kök neden analizlerinde iletişim üçüncü sırada yer almaktadır (4). Harvard Üniversitesi Risk Yönetim Vakfı (CRICO)'nın yayımladığı rapora göre; 2009-2013 yılları arasında açılan malpraktis davalarının %30'unun iletişim kaynaklı olduğu görülmüştür. Bu davaların %49'u ekip içi iletişim hatalarından kaynaklanmaktadır (5). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı verilerinde tıbbi hataların kaynağının büyük oranda iletişim olduğu belirtilmektedir (6). Aynı zamanda ulusal hata bildirim sistemi olan 'Güvenlik Raporlama ve Hata Sınıflandırma Sistemleri' verilerine göre iletişim kaynaklı hataların %6.5 olduğu görülmektedir (7). Etkisiz iletişime bağlı önlenebilir hataların artmasından dolayı 2006'da JCI etkili iletişimi, ulusal güvenlik hedefleri arasına almıştır (8). Aynı zamanda Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2006'dan bu yana hasta teslimlerindeki iletişime, hasta güvenliği girişimlerinde ilk beş sırada yer vermektedir (9). Starmer ve ark. (2013), iletişim aracı uygulayarak yaptıkları çalışmada, önlenebilir advers olayların girişim sonrası %3.3'ten %1.5'e düştüğü gözlenmiştir (10).

İletişime bağlı hasta güvenliği sorunlarının yaşanmaması açısından hasta teslimleri önem arz etmektedir. Hasta teslimlerinde hasta ile ilgili bilgiler sistematik bir süreçte vardiyası sona eren hemşire tarafından yeni vardiyaya başlayacak olan hemşireye iletilmektedir (11). Ülkemizde hastaların sağlık çalışanları arasında güvenli bir şekilde devredilmesinin sağlanması Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) arasında yer almaktadır. SKS, tüm hastaneler için bir kılavuz olarak kullanılmakta ve standart bir metin olarak ortak dil yaratmaktadır. (6). Bu açıdan hasta teslimleri hasta güvenliği uygulamalarında önemli bir yere sahiptir. Alanyazında hasta teslimi için en sık SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation - Durum, Tıbbi Öykü, Değerlendirme, Öneriler), I PASS the BATON (Introduction, Patient, Assessment, Situation, Safety concerns, Background, Actions, Timing, Ownership, Next - Tanıtma, Hasta, Değerlendirme, Durum, Güvenlik kaygıları, Öykü, Eylem, Zamanlama, Sorumluluk, Sonraki), 5P's (Patient, Plan, Purpose, Problems, Precautions - Hasta, Planlama, Amaç, Sorunlar, Önlemler), HANDOFFS (Hello, Assessment, Necessary Patient Information, Danger or Risks, Occurrence, Framework, Future Recommendations, Seek Questions - Merhaba, Değerlendirme, Önemli Hasta Bilgileri, Tehlike veya Riskler, Mevcut Tanı, Hasta Öyküsü, Öneriler, Soru Sorun) gibi profesyonel iletişim teknikleri kullanılmaktadır (12).

Dünya Sağlık Örgütü de bu kapsamda hasta güvenliğinde iletişimi geliştirmek için SBAR tekniğinin kullanılmasını önermektedir (1). Aynı zamanda Sağlık Bakımını Geliştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement-IHI)'nin 2006 yayınında, hasta güvenliği için önerdiği rehber adımlarından biri de ekip içi iletişimin geliştirilmesi ve SBAR iletişim aracının kullanımının sağlanmasıdır (13).

SBAR, hastanın durumuyla ilgili bilginin bir sağlık çalışanından diğer sağlık çalışanına iletilmesini sağlayan, kanıt dayalı olarak kullanılan etkin bir iletişim tekniğidir. Teknik olarak baş harfler kullanılarak hatırlatıcı modelde bir araç olan SBAR dört bölümden oluşmaktadır (12,14):

**S- Situation/Durum:** Hastanın mevcut durumu nedir?

**B- Background/Tıbbi Öykü:** Klinik geçmişi ve yatış sebebi nedir?

**A- Assessment/Değerlendirme:** Problemin .....olduğunu düşünüyorum.

**R- Recommendation/Öneri:** Ben ....öneririm.

Aşağıda SBAR iletişim aracıyla ilgili bir hemşire-hemşire hasta teslim örneği yer almaktadır (12,14).

- Hasta A, 74 yaşında. Acil servisten iki gün önce yatırılmış. Kol bandı acil servise ait kalmış, üstelik beyaz, parasetamol alerjisi mevcut. Ben değiştirmesi için yönlendirdim (**S=Durum**)
- Akut arter tıkanıklığı tanısıyla yatıyor, ek diyabet ve hipertansiyon tanısı da mevcut. Bugün operasyon için aç bekliyor. 50 ml/s SF infüzyonu başladım. Önceden kullandığı asetilsalisilik asit tb PO tedavisi kesildi, yerine enoxaparin sodyum 0.6 ml SC tedavisi başlandı, operasyon planlandığı için dün akşamki dozunu Dr. A. önerisiyle atladım (**B=Tıbbi Öykü**)
- Hastanın kan basıncı yüksek seyretti. Kan şekeri izlemi normaldi, sabah aç olduğu için insülinini atladım. Sol alt ekstremitede şiddetli ağrısı mevcut. Dr. A. önerisiyle analjezik uyguladım, kan basıncı da normale geriledi, hastanın sol alt ekstremitesi soğuk ve nabızları elle palpe edilemiyor, ısıtmak için sardım, mobilizasyonu ve hareketi oldukça kısıtlı, hasta da kaşektik görünümde, basınç yarası yönünden risk grubunda, değerlendirme formu çıkardım (**A=Değerlendirme**)
- Yaşam bulguları 6\*1 izlenebilir, kan şekeri takibi 4\*1, hastanın mobilizasyonu kısıtlı basınç bölgelerini değiştirmek amaçlı 6\*1 masaj/pozisyon planlabılır. Nörovasküler izlemi 12\*1, sol alt ekstremitte yakın takip gerektiriyor (**R=Öneri**).

SBAR iletişim aracının, ramak kala ve tıbbi hataları önlediği, hasta teslim süresini kısalttığı ve çalışan memnuniyetini arttırdığı, beklenmeyen ölümleri ve istenmeyen olayları azalttığı, diğer ekip üyeleri ile olan iletişimi güçlendirdiği bilinmektedir (15-20). SBAR iletişim aracı, hasta teslimlerini belirgin olarak kolaylaştırmaktadır. Bir sağlık kuruluşunun derlenme ünitesinde yapılan bir çalışmada SBAR iletişim aracını kullanmak teslim süresini 40 dakikadan 10 dakikaya düşürmüş ve kurum fazla mesailerden iki ay içinde 8000 dolar kar elde etmiştir (19).

Riesenberg ve ark. (2009), iletişim yöntemi olarak 24 anımsatıcının incelendiği çalışmalardan oluşan sistematik derlemede, çoğunlukla (%69.6) SBAR tekniğinin kullanıldığını saptamışlardır (21). Bir diğer çalışmada, hasta teslimlerinde SBAR iletişim tekniğini kullanan hemşirelerin ekip içi iletişimin daha açık olduğunu düşündüğü, SBAR kullanımıyla daha kolay hasta teslimi görevini tamamladığı ve hasta bakım planını kolaylaştıran bütün bilgilere hakim olduğu sonucuna varılmıştır (22). ABD'de yapılan çalışmalarda, hemşirelerin iletişimde iyi bir araç olarak SBAR

tekniklerini seçtikleri ve teslimlerde SBAR kullanımından memnun oldukları belirlenmiştir (23,24). İsveç'te bir hastanenin üç cerrahi kliniğinde yapılan yarı deneysel çalışmada hemşirelerin çoğunluğu SBAR tekniklerini çok yararlı bulmuş, çalışma sonuç olarak SBAR tekniğinin sağlık ekip üyeleri arasında hasta güvenliğini arttıran iyi bir iletişim aracı olduğunu göstermiştir (25). Bir başka çalışmada SBAR kullanımından sonra yapılan karşılaştırma sonucunda iletişim hatalarına bağlı tıbbi hata oranının %31'den %11'e düştüğü gözlenmiştir (17). O'Connell ve ark. (2017), yaptıkları çalışmada; hasta teslim yapısını incelemiş, hasta teslimlerinin SBAR kullanımından sonra süre olarak beş dakikanın altına düştüğü sonucuna ulaşmışlardır (26). Aynı çalışmada SBAR iletişim aracından hemşirelerin %91.2'si memnun olduklarını, %56.9'u iletişim hatalarını azalttığına inandıklarını ifade etmiştir.

Tüm çalışmalar incelendiğinde, SBAR iletişim aracı kullanılmasının, kullanıcılar tarafından benimsendiği, teslimlerin kısa sürede gerçekleştirilebildiği, en önemlisi de tıbbi hataları azaltmada etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak ülkemizde SBAR tekniğinin iletişim hataları üzerine etkisini araştıran sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

#### **Araştırmanın amacı**

Araştırmanın amacı, hasta güvenliğinde kullanılan ve önerilen iletişim aracı SBAR tekniğine uygun olarak oluşturulan nöbet teslim formu ile hasta tesliminin gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesidir.

#### **Araştırma soruları**

- Hemşirelerin nöbet tesliminde SBAR teslim formu doldurma oranları nasıldır?
- Hemşirelerin SBAR teslim formuna yönelik geri bildirimleri nasıldır?

#### **Yöntem**

#### **Araştırmanın Tipi**

Araştırma, eylem araştırması tasarımıyla bir çalışmadır.

#### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Bu araştırma, bir üniversite hastanesinin cerrahi ve dahili birimlerinde yürütülmüştür. Araştırma süreci başlamadan önce araştırmanın yürütüldüğü kliniklerde hasta teslimi için farklı formatlarda formlar kullanılmaktaydı. Hasta başında her kliniğe ait teslim formu üzerinden teslim süreci gerçekleştirilmekteydi. Her vardiyada sözlü teslimle hemşireler kendilerine notlar almaktaydı. Bu araştırma ile formlar ve süreç standardize edilmiş oldu.

#### **Araştırmanın Evreni/Örnekleme**

Araştırma, 15 Aralık 2018-15 Eylül 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Harvard Üniversitesi Risk Yönetim Vakfı'nın 2015 raporunda, iletişim kaynaklı tıbbi hataların %27'sinin diğer birimlere göre daha büyük bir payla cerrahi birimlerde olduğu görülmektedir (5). Ülkemizde yapılmış bir çalışmada ise cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya eğiliminin anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur (27). Bu nedenle çalışma örnekleme iki cerrahi klinik alınmıştır. Uygulamanın tüm hastaneye yaygınlaştırılabilmesi için üç dahili klinik de örnekleme dahil edilmiştir. Hemşirelik hizmetleri yönetiminin önerisiyle Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, Beyin Cerrahisi Kliniği, Dahiliye 1 Kliniği, Dahiliye 2 Kliniği ve Palyatif Bakım-Aritmi Kliniği'nde çalışma yürütülmüştür. Örnekleme teslim sürecini gerçekleştiren klinik hemşireleri alınmıştır (n=55) (Tablo 1). Ancak, Tanıtıcı ve Çalışma Durumu Bilgi Formu ile SBAR Geri Bildirim Formunu 50 hemşire doldürmüştür. Ayrıca kliniklerde kullanılan formun değerlendirilmesi de 1410 form üzerinden yapılmıştır.

**Tablo 1. Kliniklere Göre Hemşire Dağılımları (n=55)**

Klinik Adı	Hemşire	
	n	%
Göğüs- Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği	13	23.6
Beyin Cerrahisi Kliniği	13	23.6
Dahiliye 1 Kliniği	13	23.6
Dahiliye 2 Kliniği	11	20.0
Palyatif Bakım-Aritmi Kliniği	5	9.2
Toplam	55	100

#### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verileri, 'Tanıtıcı ve Çalışma Durumu Bilgi Formu', 'SBAR Teslim Formu' ve 'SBAR Geri Bildirim Formu' kullanılarak toplanmıştır.

#### **Tanıtıcı ve Çalışma Durumu Bilgi Formu**

Form, araştırmacı tarafından hazırlanmış ve katılımcının yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, hemşirelik yaptığı süre, çalıştığı birim, birimdeki çalışma süresi, birimdeki görevi ile ilgili yedi sorudan oluşmaktadır.

#### **SBAR Teslim Formu**

SBAR teslim formu, alanyazın doğrultusunda SBAR iletişim modeli incelenerek araştırmacı tarafından yapılandırılmıştır (28,29). Aşağıda SBAR iletişim modeline göre hazırlanmış veri toplama aracının bölümleri ve içeriği yer almaktadır:

**S (Durum)** bölümü, hastanın odası, adı, soyadı, sorumlu doktoru- dış birim ise doktor telefonu, alerji/kol bandı bilgileri

**B (Tıbbi öykü)** bölümü, hastanın tanısı, post-op kaçınıcı günde olduğu, işlem için aç bekleme durumu, izolasyon endikasyonu, özellikli tedavi-narkotik ilaç teslimi, intravenöz sıvı varlığı

**A (Değerlendirme)** bölümü, anormal yaşam bulgusu, bilinç düzeyi, beslenme durumu, basınç yarası varlığı, dren/ katater varlığı

**R (Öneri)** bölümü, yaşam bulguları, aldığı/çıkarıldığı takibi, kan şekeri izlem, masaj-pozisyon girişim sıklık önerileri

Formun içerik geçerliliğinde, önce hemşirelik hizmetleri müdürlüğü ve belirlenen kliniklerin sorumlu hemşireleri ile görüşme yapılmıştır. Yapılan bu ilk toplantıda, araştırmacı ve danışman tarafından konunun önemi, planlanan değişimin nedenleri, SBAR iletişim aracı ve form oluşturulması sürecinde hangi düzenlemelerin gerekli olduğuna dair bilgiler aktarılmıştır. Araştırmacılar tarafından alanyazın doğrultusunda hazırlanan formun, hemşirelik hizmetleri müdürlüğü ve sorumlu hemşirelerden gelen geri bildirimlerle ana yapısı değişmeyecek şekilde düzenlenmesi planlanmış ve sorumlu hemşirelerden klinik hemşirelerinden de görüşlerinin alınması istenmiştir. Tüm geri bildirimlerin tekrar değerlendirilmesi amacıyla bir ay sonra ikinci toplantı gerçekleştirilmiştir.

Yapılan ikinci toplantıya hemşirelik hizmetleri yönetimi, sorumlu hemşireler ve araştırmacılar katılmıştır. Bu toplantıda klinik hemşirelerden sorumlu hemşireler aracılığıyla gelen geri bildirimlere göre düzenlenen form, Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği'nde deneme amaçlı üç ay süreyle kullanılmaya başlanmıştır. Hastanın izleminin hemşirenin klinikten ayrıldığı zamanlarda da yapılabilmesi amacıyla hemşire istasyonunda bulundurulması kararı alınmıştır.

Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği'nin görüş ve önerilerini almak ve formun kullanım kolaylığını sağlamak için hemşirelik hizmetleri müdürlüğünün de katılım sağladığı üçüncü bir toplantı daha yapılmıştır. Bu toplantıda formu kullanmaya yeni başlayacak dört klinik için de ilk toplantı içeriğinde bilgilendirme yapılmış ve kullanıma başlanmış kliniğin görüş ve geri bildirimleri alınarak süreç ilerlemiştir. Formun arka sayfasına yerleştirilemeyecek bilgiler için notlar kısmı, hemşirelik hizmetleri müdürlüğü önerisiyle eklenmiştir. Diğer dört klinik üç ay, Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği altı ay süreyle kullandıktan sonra aylık değerlendirilen kullanım oranlarının düşük olması sebebi ve ara geri bildirim alınması amacıyla dördüncü toplantı planlanmıştır.

Dördüncü toplantıya, kliniklerde çalışan hemşireler de davet edilmiştir. Toplantıda kliniklerden gelen hemşireler ve sorumlu hemşirelerden gelen tüm görüşler alınıp form kliniklerde kullanıma uygun hale getirilmiştir. Yapılan bu son toplantıda kullanım oranlarının artırılması amacıyla hemşirelerden gelen öneri doğrultusunda daha önce kullandığı gibi formu yanında taşımalarına karar verilmiştir.

Uygulama aşamasında, SBAR teslim formu her nöbet tesliminde kullanılmıştır. Kullanılan toplam form sayısı 1410'dur. Göğüs-kalp-damar cerrahisi kliniğinde üç ay deneme sonrasında altı ay daha kullanıma devam edilmiş ve toplamda dokuz ay boyunca form kullanılmıştır. Diğer klinikler ise form altı ay süreyle kullanılmıştır.

#### *SBAR Geri Bildirim Formu*

Hemşirelerin SBAR iletişim aracına uygun hasta teslim formu kullandıktan sonra memnuniyetlerini değerlendirmek üzere SBAR Geri Bildirim Formu kullanılmıştır. Bu form, Demir ve Şahin tarafından 2014 yılında oluşturulmuş olup SBAR aracıyla ilgili görüşleri belirten 11 maddeden ve evet/hayır şeklinde görüş bildirilecek biçimde yapılandırılmıştır (30).

#### *Verilerin Toplanması*

Araştırmanın gerçekleştirildiği hastanede SBAR teslim formunun, Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği'nde üç ay deneme sonrasında altı ay daha kullanımına devam edilmiş ve toplamda dokuz ay boyunca form kullanılmıştır. Diğer klinikler ise formu altı ay süreyle kullanmıştır. Formun uygulandığı sürede, doldurulan tüm formlar araştırmacı tarafından analiz için her ay kliniklerden alınmış ve tek tek değerlendirilmiştir. SBAR geri bildirim formları ise her kliniğe elden verilmiş, doldurulan formlar aynı gün ya da birkaç gün içinde geri alınmıştır.

#### *Verilerin Değerlendirilmesi*

Hemşirelerin tanıtıcı ve çalışma durumu, SBAR teslim formunu kullanım durumları ve hemşirelerin geri bildirim formu verileri SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 16.0 programında sayı, yüzdeler, frekans olarak tanımlayıcı istatistikler kapsamında değerlendirilmiştir. Teslim formunun doldurulma oranları değerlendirilirken deneme yapılan klinik ve diğer kliniklerde kullanılan 1410 form analiz edilmiştir.

#### *Araştırmanın Etik Yönü*

SBAR Geri Bildirim Formu kullanımı için Dr. Öğr. Gör. Sevda DEMİR ve Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN'den yazılı izin, araştırmanın gerçekleştirildiği hastaneden uygulama izni ve etik açıdan ise araştırmanın yapıldığı üniversitenin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan izin alınmıştır (Karar Tarihi: 28.05.2018, Karar No: 2018/13-31). Çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden sözel ve bilgilendirilmiş yazılı onam alınmıştır. Makalenin tüm aşamalarında araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

#### **Bulgular**

Hemşirelerin SBAR teslim formunu kullanım durumları incelendiğinde, klinikler bazında elde edilen veriler Tablo 2'de sunulmuştur.

Deneme yapılan klinik Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, ilk iki ayda kullanım olarak birbirine benzer sonuçlar (%36.1-34.6) göstermiştir. Üçüncü ay kullanım oranı en düşük (%17.3), sonraki üç ayda artan oran belirlenmiştir. Dahiliye 2 ve Palyatif Bakım-Aritmi Kliniği'nin üç aylık bulgularının giderek artan oranda olduğu bulunmuştur. Çalışma boyunca kullanımı incelendiğinde, SBAR teslim formunun en yüksek kullanım yüzdesi Palyatif Bakım-Aritmi Kliniği'ndedir.

**Tablo 2. Kliniklere ve Aylara Göre SBAR Teslim Formunun Kullanımı**

Klinik	1.AY			2.AY			3.AY			4.AY			5.AY			6.AY		
	Kullanılan	Kullanılması gereken	Kullanılan %	Kullanılan	Kullanılması gereken	Kullanılan %	Kullanılan	Kullanılması gereken	Kullanılan %	Kullanılan	Kullanılması gereken	Kullanılan %	Kullanılan	Kullanılması gereken	Kullanılan %	Kullanılan	Kullanılması gereken	Kullanılan %
Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği	54	207	26.0	89	188	47.3	111	209	53.1	81	188	43.0	50	193	25.9	46	153	30.0
Beyin Cerrahisi Kliniği	51	186	27.4	23	168	13.6	-	186	0	67	168	39.8	-	178	0	-	138	0
Dahiliye-1 Kliniği	15	186	8.0	10	168	5.9	-	186	0	26	168	15.4	34	178	19.1	23	138	16.6
Dahiliye-2 Kliniği	23	155	14.8	29	140	20.7	60	155	38.7	43	140	30.7	12	153	7.8	-	115	0
Palyatif Bakım - Aritmi Kliniği	38	124	30.6	55	112	49.1	65	124	52.4	48	56	85.7	37	64	57.8	21	46	45.6

Hemşirelerin SBAR teslim formunun bölümlerini doldurma oranları, kliniklerden toplanan formlar üzerinden incelenmiştir (n=1410). “Durum” bölümünün %98.9 oranla en çok kullanılan bölüm olduğu görülmektedir. En az kullanılan bölüm “değerlendirme” kısmı olarak bulunmuştur (%75.8) (Tablo 3).

**Tablo 3. SBAR Teslim Formunun İçindeki Bölümlerine Göre Kullanımı (n=1410)**

Bölümler	Doldurulan		Doldurulmayan	
	n	%	n	%
S (Durum)	1395	98.9	15	1.0
B (Tıbbi öykü)	1356	96.1	54	3.8
A (Değerlendirme)	1070	75.8	340	24.1
R (Öneri)	1291	91.5	119	8.4

Araştırmaya katılan hemşirelerin SBAR iletişim aracına ilişkin geri bildirimleri altı ay kullanan klinikler ve dokuz ay kullanan klinikler baz alınarak incelenmiştir (Tablo 4). Bu incelemeye, kliniklerde SBAR formunun kullanım sürelerindeki farklılık nedeniyle gereksinim duyulmuştur. Hemşirelerin %86.4’ü, nöbet tesliminde SBAR iletişim aracının zaman kaybettiğini düşündüğünü bildirmiştir. Bu oran dokuz ay kullanan klinikte %53.8 olarak belirlenmiştir. SBAR iletişim aracı kullanmanın nöbet teslimlerine bir olumlu katkı getirmediğini düşünen hemşire oranı %86.4 olarak bulunmuş, dokuz ay kullanan klinikte ise bu oranın %53.8 olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %59.4’ü ve dokuz ay kullanan klinik hemşirelerinin %84.6’ı SBAR iletişim aracını kullandığı dönemde hiç istenmeyen (advers) olay yaşamadığını bildirmiştir. Nöbet teslimlerinde SBAR iletişim aracını kullanmaya devam etmek isteyen hemşire oranı %8.1 iken; bu oran deneme yapılan klinikte %46.1 olarak bulunmuştur.



**Tablo 4. Hemşirelerin Kullanım Süresine Göre SBAR Geri Bildirim Sonuçları**

Görüşler	Altı Ay Kullanan Klinikler		Dokuz Ay Kullanan Klinik	
	Sayı	%	Sayı	%
1- SBAR iletişim tekniğini kullanmam çok kolay oldu.	8	21.6	5	38.4
2-SBAR iletişim aracının, istenmeyen (advers) olay yaşanmasını engelleyeceğini düşünüyorum.	11	29.7	8	61.5
3-SBAR iletişim aracı ile hastam hakkında bilgileri eksiksiz ve hızlı bir şekilde teslim ettiğimi düşünüyorum.	5	13.5	6	46.1
4-Nöbet tesliminde SBAR iletişim aracının bana zaman kaybettirdiğini düşünüyorum.	32	<b>86.4</b>	7	<b>53.8</b>
5- SBAR iletişim aracı, işimi daha iyi yapmama yardımcı oluyor.	6	16.2	6	46.1
6-Nöbet teslimlerinde SBAR iletişim aracının kullanımı ile ekip içinde iletişimin daha sağlıklı olduğunu düşünüyorum.	3	8.1	7	53.8
7-SBAR iletişim aracını kullanmamız, diğer ekip üyeleri tarafından da olumlu bulundu.	2	5.4	5	38.4
8-SBAR iletişim aracı kullandığım dönemde hiç istenmeyen (advers) olay yaşamadım.	22	<b>59.4</b>	11	<b>84.6</b>
9- SBAR iletişim aracı ile nöbet teslimi diğer ekip üyelerinin de uyum sağlamasını gerektiriyor.	21	56.7	9	69.2
10-SBAR iletişim aracı kullanmak nöbet teslimlerine bir olumlu katkı getirmedim.	32	<b>86.4</b>	7	<b>53.8</b>
11-Nöbet teslimlerinde SBAR iletişim aracını kullanmaya devam etmek istiyorum.	3	8.1	6	46.1

### Tartışma

Yaptığımız çalışmada, SBAR teslim formunun en fazla Palyatif Bakım-Aritmi Kliniği'nde kullanıldığı belirlenmiştir (Tablo 2). Palyatif Bakım-Aritmi Kliniği'nin sorumlu hemşiresinin değişim ajanı rolü üstlenerek hemşireleri formun kullanımı konusunda motive etmesi, daha önceden teslim için kullandıkları formun olmaması ve yeni forma gereksinimin olması, sorumlu hemşiresinin tepe yöneticilik deneyimi nedeniyle hasta güvenliği ve kalite konularında farkındalığının yüksek olması sonucu kullanım oranı artmış olabilir. Alanyazında değişim sürecinde çalışanları destekleyen bir yönetim varlığı, çalışanların görüş ve önerilerinin alınmasının değişimin uygulanmasında olumlu etki yarattığı vurgulanmaktadır (31,32). Dolayısıyla Palyatif Bakım-Aritmi Kliniği'ndeki kullanım bu yönde açıklanabilir. Formu dokuz ay süreyle kullanan Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Kliniğinde de kullanım oranının (%5.1) yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 2). Formun toplamda dokuz ay süreyle kullanılmış olmasının, değişim sürecinin adımlarının diğer kliniklere göre biraz daha uzun sürede uygulanmasının etkili olduğu düşünülebilir. Alanyazında değişim sürecinin uzun tutulmasının değişimi kolaylaştırdığı ve direnci azalttığı belirtilmektedir (31). Diğer kliniklerin kullanım oranının istendik düzeyde olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Hemşirelerin yeni oluşturulan bu formu kullanımlarındaki boşluk, yaşanan hemşire yetersizliğinin bir sonucu olarak düşünülebilir. Ülkemizde görev yapan 166.142 hemşirenin yalnızca 24.261'i üniversite hastanelerinde çalışmaktadır (33). Hasta bakımının güvenli planlanması ve bütüncül sunulması, kliniklerde yeterli sayıda hemşire planlanmasıyla gerçekleşmektedir (34-36). Ayrıca yeni formun kullanım azlığının nedeni, kliniklerde SBAR formunun değişim olarak algılanması ve bu sürecin yönetimi ile de ilişkili olabilir. Yaşanan başarılı değişimlerde, çalışanın da süreçte yer alması, hazır oluşluğu önem taşımaktadır. Hemşirelerin yaşadıkları tükenmişlik ve çalışan eksikliği, değişime karşı direnç geliştirmelerine yol açmış olabilir (37-39). Sağlık kurumlarında planlanan değişimler için hemşirelerin de içinde bulunduğu bir karar ortamı düşünülmeli ve hazır oluşlukları göz önünde bulundurulmalıdır (40). Çalışmada, hemşirelerden ve yöneticilerinden forma duydukları gereksinim, formun içeriği vb. konularda görüş alınarak kullanımı konusunda kararlara katılımı sağlanmaya çalışılmış olsa da, değişim için gerekli sürenin yaşanmamış olması kullanımın zaman içinde artabileceğini düşündürmektedir. Kullanılan form, hasta güvenliği kültürü ile de ilişkilendirildiğinde, hasta güvenlik kültürünün kurumun her biriminde farklı olabileceği söylenebilir.

SBAR teslim formunun bölümlerine göre doldurulma oranları değerlendirildiğinde, en az kullanımın "değerlendirme" kısmında olduğu görülmektedir (Tablo 3). Hemşirelik mesleğinde zaman yönetimi oldukça önemli bir kavramdır. Formların doldurulmasının özellikle kalite ve hasta güvenliğinde form sayılarının fazla olması nedeniyle zaman alıcı olması tepki yaratan bir konudur (41). Eroğlu ve Özgür (2016)'ün çalışmasında hemşirelerin %27.9'u hasta ile ilgili formları doldururken zaman kaybettiğini düşündüğünü ifade etmiştir (42). Çalışmamızdaki hemşirelerin kliniklerde kullandıkları farklı teslim formları yerine, yeni geliştirilen SBAR iletişim aracı kullanmalarının zaman açısından fark yaratmayacağı düşünülmektedir. Ancak hasta değerlendirme bilgilerinin hasta gözlem formunda da var olduğunu düşünmeleri nedeniyle yeni formu kullanmaya gereksinim duymadıkları söylenebilir.

Bir başka açıdan değerlendirildiğinde, hemşirelerin SBAR teslim formunun durum, tıbbi öykü ve öneri bölümlerini yüksek oranda doldurduğu görülmüştür (Tablo 3). Araştırmanın uygulandığı tüm klinikler formu yeni kullanmalarına rağmen bölümlerin çoğunu kullanmışlardır. Hemşirelerin aslında teslimlerde bu bilgilere gereksinim duydukları ve hasta bakım planlamalarını kolaylaştırdığı için bu bölümleri doldurdukları düşünülebilir.

Yürütülen bu çalışmada, hemşire geri bildirimleri genel anlamda olumsuz bulunmuştur. Hemşirelerin büyük çoğunluğu (%86.4) nöbet tesliminde SBAR iletişim aracının zaman kaybettirdiğini düşünmüştür. Deneme yapılan klinik

hemşirelerinde sonuç benzerlik gösterse de bu oranın daha düşük (%53.8) olduğu görülmüştür (Tablo 4). Yapılmış çalışmalar incelendiğinde, SBAR iletişim aracı ile hemşire teslimlerinin daha kısa sürede tamamlandığı görülmektedir (15,43). Cornell ve ark. (2014)'nin yaptıkları çalışmada hasta teslim süresinin belirgin şekilde kısaldığı, 53 dk olan teslim süresinin 45.1 dk'ya düştüğü sonucu elde edilmiştir (43). Ancak diğer bazı çalışmalarda teslim süresinin değişmediği (16); bazı çalışmalarda ise uzadığı sonucuna varılmıştır (44). Bu çalışmada formun kullanım süresi dakika olarak değerlendirilmemesine rağmen, hemşireler formun kendilerine zaman kaybettirdiği algısı ile sürenin fazla olduğunu düşünüyor olabilirler.

Araştırmaya katılan hemşirelerin %86.4'ünün SBAR iletişim aracı kullanmanın nöbet teslimlerine olumlu bir katkı getirmediğini düşündükleri belirlenmiştir. Deneme yapılan klinikte bu oranın daha düşük (%53.8) olduğu görülmektedir (Tablo 4). Hemşirelerin nöbet teslimlerinde kendi yaptıkları ve gelecek vardiyada yapılacakları aktarma yönünde bir form kullanmış olmaları, yeni forma uyumun zorlukları ve değişime uyum açısından yeterli sürenin geçmemiş olması SBAR iletişim aracının getirdiği katkının farkındalığını olumsuz yönde etkilemiş olabilir (39,40).

Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu SBAR iletişim aracının istenmeyen (advers) olay yaşanmasını engelleyeceğini düşünme oranı %29.7 olmasına rağmen, %59.4'ü 'SBAR iletişim aracı kullandığım dönemde hiç istenmeyen olay yaşamadım' ifadesini kullanmıştır. Bu oranlar, deneme yapılan klinikte daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4). Fabila, Hee ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada, SBAR'ın özellikle sözel iletişimde yaşanacak tıbbi hataları engellediği belirlenmiştir (45). Ulaşılan birçok çalışmada da SBAR iletişim aracının tıbbi hataları azalttığı ve hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin de azalma yönünde olduğu belirlenmiştir (15,17,46). Dolayısıyla çalışma sonuçları alanyazınla benzerlik göstermemektedir. Çalışmanın yapıldığı kurumda, istenmeyen olay bildirim sayıları yetersiz olduğundan ve kök neden çalışmalarının iletişim hatalarından kaynaklı hata verilerini sunmadığından, hemşirelerin bu yöndeki farkındalıklarının yeterli olmadığı, sonuç olarak geri bildirimlerinin de istenmeyen olayları azaltacak bir yöntem olmadığı yönünde olduğu söylenebilir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %8.1'i nöbet teslimlerinde SBAR iletişim aracını kullanmaya devam etmek istediklerini ifade etmişlerdir. Deneme yapılan klinik hemşireleri kullanıma belirgin farkla devam etmek istemiştir (Tablo 4). Dünyada yapılmış çalışma sonuçları, kullanım sonrasında çalışan memnuniyetinin arttığını göstermektedir (15,47,48). Demir ve Şahin (2014)'in yaptıkları çalışmanın sonucuna göre ise; hemşirelerin genel olarak memnun olduğu ancak %57.1'nin kullanmaya devam etmek istemediği belirtilmiştir (30). Çalışmamızın sonuçlarının alanyazınla benzerlik göstermemesinin nedeni, gerekli değişim için sürenin yeterli olmadığı yönünde düşünülebilir. Ayrıca dokuz ay kullanan ve altı ay kullanan kliniklerin bulguları (Tablo 4) değerlendirildiğinde, hemşirelerden alınan tüm geri bildirim maddelerinde dokuz ay kullanan kliniğin bulgularının daha olumlu olduğu belirtilmektedir. Bu sonucun değişim sürecinin yönetildiği sürenin üç ay bile olsa kısa bir zaman farkı ile değerlendirilmesinin, olumlu sonuç ve geri bildirimlerle karşımıza çıkabileceğini göstermiş olabileceği yönündedir (31,32,49,50).

#### **Kısıtlılıklar**

Klinik uygulama sürecinde, nöbet teslimleri gözlenmediği için formun kullanımına ilişkin veriler aylık olarak toplanan SBAR teslim formlarının işaretlenmesinden elde edilmiştir. Ayrıca klinik uygulama sürecinin değişim açısından kısa olması ve teslim sürecinin dakika olarak değerlendirilmemesi de kısıtlılık olarak değerlendirilebilir.

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Ülkemizde iletişime bağlı tıbbi hataların en çok yaşandığı birimler cerrahi birimlerdir. Hasta teslimleri, hemşire-hemşire iletişiminde önemli bir paya sahiptir. Teslim sürecinde SBAR iletişim aracının kullanılması hasta bilgilerinin tam ve eksiksiz iletilmesinde önemli bir araçtır. Ülkemizde, hemşire iş yükünün artması, artan yorgunlukla birlikte iş doyumunun azalması, olumsuz çalışma koşulları nedeniyle hasta teslimlerinde iletişim aracı kullanılması kesintiye uğrayabilmektedir, bu nedenle birim ve tepe yöneticilerin hasta güvenliğinde etkili iletişimi sağlayabilmek için SBAR gibi standardize edilmiş iletişim araçlarını kullanmaları ve hemşireleri bu yönde cesaretlendirmeleri yararlı olacaktır. Bu uygulama iletişim kaynaklı tıbbi hata oranlarının azaltılmasına da katkı sağlayacaktır. Ayrıca hemşirelerin standardize edilmiş teslim formlarını kullanmaları yönünde eğitimler verilmeli ve sürecin başta zorlayıcı olabileceği ancak sonucunda hem hastayı hem de çalışmaları koruyucu bir yöntemin kalıcılığının sağlanabileceği yönünde bir değişim süreci başlatılmalıdır. Hemşire yöneticilere ve kurum yöneticilerine güvenli iletişimin sağlanması için teslim sürecinin önemi ile ilgili düzenli eğitimlerin planlanması, hasta güvenlik kültürü hakkında farkındalığın artırılması için çalışmaların yapılması ve profesyonel iletişim tekniği kullanımının sağlanması önerilebilir.

#### **Bilgilendirme**

Araştırma için herhangi bir firmadan veya projeden fon desteği alınmamış ve araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Yazarların araştırmaya katkı oranı beyanları şu şekildedir; araştırmanın konusu ve metodolojisinin belirlenmesi ŞŞİ, GC; verilerin toplanması ve işlenmesi GC; verilerin değerlendirilmesi ŞŞİ, GC; makalenin yazılması GC, ŞŞİ. Araştırmanın yapıldığı üniversitenin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan izin alınmıştır (Karar Tarihi: 28.05.2018, Karar No: 2018/13-31).

### Kaynaklar

1. WHO Patient safety solutions (Volume 1 Solution 3) 2007. (Erişim Tarihi: 28.01.2018). <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PSSolution3.pdf?ua=1>
2. Özkan A, Kömürcü N. Hasta güvenliği önlemlerinin perinatal kliniklere uyarlanması ve uygulama rehberlerinin geliştirilmesi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 2012; 43(3):90-96.
3. Ross J. Effective communication improves patient safety. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 2018; 33(2): 223-225.
4. JCI- Joint Commission International. Sentinel event data: Root causes by event type, 2015. [http://www.jointcommission.org/assets/1/18/Root\\_Causes\\_Event\\_Type\\_2004-3Q\\_2015.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/18/Root_Causes_Event_Type_2004-3Q_2015.pdf)(Erişim Tarihi: 02.02.2018)
5. CRICO Strategies National CBS Report. Malpractice risks in communication failures (2015).
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. SKS Işığında Sağlıkta Kalite. 1. Basım. Ankara Pozitif Matbaa; 2012: 144-150.
7. T.C Sağlık Bakanlığı. 2016 yılı İstatistik ve Analiz Raporu; 2016. (Erişim Tarihi: 15.01.2018)[https://grs.saglik.gov.tr/BM/Reports/GRS2016Rapor\\_R1.pdf](https://grs.saglik.gov.tr/BM/Reports/GRS2016Rapor_R1.pdf)
8. JCI- Joint Commission International. National Patient Safety Goals Effective January 1, 2015. [http://www.jointcommission.org/assets/1/6/2015\\_NPSG\\_HAP.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/6/2015_NPSG_HAP.pdf).
9. WHO. Evaluation of the WHO patient safety solutions aides memoir; 2011. (Erişim Tarihi:15.01.2018) [http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/patientsafety/PSP\\_H5-Solutions\\_Report-fnl-sumry\\_Apr-2012.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/patientsafety/PSP_H5-Solutions_Report-fnl-sumry_Apr-2012.pdf)
10. Starmer AJ, Sectish TC, Simon DW, et al. Rates of medical errors and preventable adverse events among hospitalized children following implementation of a resident handoff bundle. Jama, 2013; 310(21): 2262-70.
11. Tuğrul E, Khorshid L. Hemşirelerin önemli işlevlerinden biri: Hasta teslimi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015; 31(1): 95-107.
12. Yeh J, DeName K. Patient handoffs in obstetrics and gynecology: A vital link in patient safety. Clinical Medicine: Women's Health 2009; 2:17-27.
13. Botwinick L, Bisognano M, Haraden C. Leadership Guide to Patient Safety. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2006. (Erişim Tarihi: 19.01.2018)[www.ihio.org](http://www.ihio.org)
14. Alcan Z, Tekin DE, Özbucak Civil S. Hasta Güvenliği: Beklenmedik olaylarda hemşirenin rolü. 1. Basım. İstanbul Nobel Matbaacılık; 2012: 169-187.
15. Nagammal S, Nashwan AJ, Nair S.LK, Susmitha A. Nurses' perceptions regarding using the SBAR tool for handoff communication in a tertiary cancer center in Qatar. J Nurs Educ Pract. 2017; 7(4):103-110.
16. Funk E, Taicher B, Thompson J, Iannello K, Morgan B, Hawks S. Structured handover in the pediatric postanesthesia care unit. J Perianesth Nurs. 2016;31(1):63-72.
17. Randmaa M, Martensson G, Leo Swenne C, et al. SBAR improves communication and safety climate and decreases incident reports due to communication errors in an anaesthetic clinic: a prospective intervention study. Bmjopen, 2014;4(1):1-8.
18. Sears K, Lewis S.T, Craddock M.M, Flowers B.R, Bovie L.C. The evaluation of a communication tool within an acute healthcare organization. Journal of Hospital Administration, 2014; 3(5):79-88.
19. Sherman J, Sand-Jecklin K, Jhonson J. Investigating bedside nursing report: a synthesis of the literature. Medsurg Nurs. 2013;22(5):308-312.
20. De Meester K, Verspuy M, Monsieursa KG, Van Bogaerta P. SBAR improves nurse–physician communication and reduces unexpected death: A pre and post intervention study. Resuscitation, 2013; 84(9):1192–1196.
21. Riesenber L, Leitzsch, L, Brian W. Systematic review of handoff mnemonics literature. American Journal of Medical Quality. 2009; 24(3):196-204.
22. James D, Jukkala A, Azuero A, Aoutrey P, Vining L, Miltner R. Development of the medical intensive care unit shift report communication scale as a measure of nurses' perception of communication. Nursing: Research and Review, 2013;3:59-65.
23. Rykse, M.L. Evidence Based Protocol: Standardizing Handoff to Improve Outcomes, 2017. Oalster, EBSCOhost (Erişim tarihi: 22.01. 2018).
24. Beckett C, Kipnis G. Collaborative communication: integrating SBAR to improve quality/patient safety outcomes. Journal for Healthcare Quality, 2009;31(5): 19-28.
25. Blom L, Petersson P, Hagell P, Westergren A. The situation, background, assessment and recommendation (SBAR) model for communication between health care professionals: A clinical intervention pilot study. International Journal of Caring Sciences, 2015; 8(3):530-535.
26. O'Connell B, Ockerby C, Hawkins, M. Construct validity and reliability of the Handover Evaluation Scale. Journal of Clinical Nursing. 2014; 3(3-4): 560-570.
27. Dikmen Demir Y, Yorgun S, Yeşilçam N. Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2014; 1(1): 44-56.
28. NHS Institute for Innovation and Improvement. SBAR – Situation-Background-Assessment-Recommendation. 2008 (Erişim Tarihi:03.03.2018)<https://qi.elft.nhs.uk/resource/sbar-situation-background-assessment-recommendation/>
29. Klee K, Latta L, Davis-Kirsch S, Pecchia M. Using continuous process improvement methodology to standardize nursing handoff communication. Journal of Pediatric Nursing, 2012; 27(2):168-173.

30. Demir S, Şahin Hotun N. Kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinde hasta tesliminde SBAR iletişim tekniğinin kullanımı ve hemşire/ebelerin görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2014; 1(2):99-105.
31. Seren, Ş. Baykal, Ü. Kalite belgesi alan hastanelerde örgüt kültürü ve değişime karşı tutumun incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2007; 10(2):1-11.
32. Ulusoy, H. Değişimin Yönetimi, *Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi*. 2014,275-285.
33. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017. Ankara Kuban Matbaacılık ve Yayıncılık; 2018: 1-288.
34. Hurst, K. Does poor staffing affect job satisfaction and patient care? *Nursing Standart*, 2009;23(38),14-18.
35. Cheraghi MA, Salasli M, Ahmadi F. Factors influencing the clinical preparation of BS nursing student interns in Iran. *International Journal of Nursing Practice*, 2008; 14(1):26-33.
36. Rafii, F., Hajinezhad, ME., Haghani, H. Nurse caring in Iran and its relationship with patient satisfaction. *Austrian Journal of Advanced Nursing*. 2008; 26(2),75-84.
37. Mrayyan M. Nurses' view of organizational readiness for change. *Nursing Forum* 2019;54(1)1-9.
38. Hee OC, Cheng TY, Ping, LL, Kowang TO, Fei GC. Embracing change management strategies in bedside shift report (BSR): A Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2019;9(1):469-481.
39. Derin T, Demirel Y. Tükenmişlik sendromunun örgütsel bağlılığı zayıflatıcı etkilerinin Malatya Merkez'de görev yapan hemşireler üzerinde incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2012;17(2):509-30.
40. Bowers B. Managing change by empowering staff. *Nursing Times*, 2011;107(32/33):17-19.
41. Sönmez MO, Nazik F, Turkol E, Dağ Ş. Bir kamu hastanesinde hemşireler tarafından tutulan yazılı kayıtlar ve hemşirelik hizmetleri ile ilgisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2014;11(1):34-40.
42. Eroğlu S, Özgür G. Bir üniversite hastanesinde çalışan servis ve yoğun bakım hemşirelerinde zaman yönetimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;5(1):12-22.
43. Cornell P, Gervis MT, Yates L, et al. Impact of SBAR on nurse shift reports and staff rounding. *Medsurg Nursing*. 2014;23(5):334-42.
44. McCrory MC, Aboumatar H, Custer JW, Yang CP, Hunt EA. "ABC-SBAR" training improves simulated critical patient hand-off by pediatric interns. *Pediatric Emergency Care*. 2012;28(6):538-43.
45. Fabila TS, Hee HI, Sultana R, Assam PN, Kiew A, Chan YH. Improving postoperative handover from anaesthetists to non-anaesthetists in a children's intensive care unit: the receiver's perception. *Singapore Medical Journal*. 2016;57(5):242-53.
46. Haig KM, Sutton S, Whittington J. National Patient Safety Goals. SBAR: a shared mental model for improving communication between clinicians. *The Joint Commission Journal On Quality And Patient Safety*. 2006;32(3):167-75.
47. Manias T, Tomlinson J. Implementation and evaluation of the sbartool in the communication between medical staff in obstetrics. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*. 2011;96:Fa131.
48. Landau S, Wellman LG. Small changes can streamline the handoff process in a staff-driven process improvement project. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2014;43(Suppl 1):S49.
49. Altındış M, Altındış S, Saylı H. Sağlık profesyonellerinin değişim sürecindeki tutumlarını belirlemeye yönelik bir araştırma. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2011;7(14):75-94.
50. Mitchell G. Selecting the best theory to implement planned change. *Nursing Management*. 2013;20(1):32-37.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Ebelik ve Hemşirelik Öğrencilerinin Gebelik Öncesi Doğum Korkularını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

 Burcu AVCIBAY VURGEÇ<sup>1</sup>,  Cemile ONAT KÖROĞLU<sup>2</sup>,  Sevim Beyza YAMURLUKLU<sup>3</sup>,  Şule GÖKYILDIZ SÜRÜCÜ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Adana, Türkiye.

<sup>2</sup>Öğr. Gör, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Hatay, Türkiye.

<sup>3</sup>Ebe, Nevşehir Devlet Hastanesi, Nevşehir, Türkiye.

<sup>4</sup>Prof. Dr, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Adana, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** Gebelik öncesi doğum korkusu, genellikle doğumun tıbbileştirilmesi bağlamında tartışılan sosyokültürel bir olgu olarak görülmektedir. Çeşitli faktörlerin sebep olduğu bu korkuyu kadınlar kadar erkeklerde deneyimleyebilir. **Amaç:** Çalışmanın amacı sağlık alanında eğitim alan bir grup gencin gebelik öncesi doğum korkularını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir. Araştırmanın evreni, Türkiye'nin güneyinde bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde kayıtlı 1. ve 4. sınıf ebelik ve hemşirelik öğrencileridir. Örneklem büyüklüğü hesaplaması ile belirlenen katılımcı sayısına göre 387 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Veriler kişisel bilgi formu ve Gebelik Öncesi Doğum Korkusu Ölçeği ile toplanmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin karşılaştırılmasında independent t test, one way ANOVA, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birbiri ile ilişkisinin belirlenmesinde ise çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 20.59 ± 1.75'tir. Gençlerin doğum korkusu ölçek toplam puan ortalaması 39.77±9.84'tür. Katılımcıların büyük çoğunluğu vajinal doğumu tercih etmiştir. Ağrının şiddeti ile ilgili kaygılar, yetersiz baş etme becerisi, öngörülemez riskler, beden imajına yönelik kaygılar ve olumsuz doğum hikayeleri vajinal doğumu tercih edeceklerini ifade eden katılımcılar için doğum korkusunu yordayıcı faktörlerdir. **Sonuç:** Sağlık eğitimi almış olmalarına rağmen, gençlerin gebelik öncesi orta derecede doğum korkusu vardır. Ebeveynliğe geçmeden önce bu korkuların belirlenmesi ve çözülmesi, olumlu sağlık sonuçları için önemlidir. Danışmanlık rolleri gereği ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin bu konudaki tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesi için hedefli bir eğitim planlaması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Doğum Korkusu, Doğum Şekli, Doğum Tercihi, Ebe, Hemşire.

### Abstract

#### Determine of the Factors Affecting Pre-Pregnancy Fear of Childbirth of Midwifery and Nursing Students

**Background:** Pre-pregnancy fear of childbirth is generally seen as a sociocultural phenomenon discussed in the context of medicalization of labor. This fear caused by various factors can be experienced by men as well as women. **Objective:** The aim of the study is to determine the factors affecting pre-pregnancy fears of childbirth a group of youth's enrolled in health education. **Methods:** This study is a descriptive and cross-sectional design. The target population of the study was 1st and 4rd class midwifery and nursing students who enrolled in a public university in the south of Turkey at the Faculty of Health Sciences. The study was conducted with 387 students according to the number of participants determined by the sample size calculation. The data were collected with personal information form and the Pre-Pregnancy Fear of Birth Scale. Independent t test, one-way ANOVA were used to compare dependent and independent variables, and multiple linear regression analysis was used to determine the relationship between dependent and independent variables. **Results:** The average age of the participants is 20.59 ± 1.75. The mean score of the youth's fear of birth scale was 39.77±9.84. Most of the participants stated that they would prefer vaginal delivery. Worries about the severity of pain, inadequate coping skills, unpredictable risks, concerns about body image, and negative birth stories were predictive factors for the participants who stated that they would prefer vaginal delivery. **Conclusion:** Although they have enrolled health education, youth's have moderate pre-pregnancy fear of childbirth. Determination and resolving this fears before step into parenthood is important for positive health outcomes. It is recommended that a purposeful teaching plan for improving the attitudes of midwifery and nursing students on this issue positively due to the necessity of consulting roles.

**Key Words:** Fear of Childbirth, Mode of Delivery, Birth Preference, Midwife, Nurse.

**Geliş Tarihi / Received:** 12.03.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16.09.2021

**Correspondence Author:** Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Adana, Türkiye. Telefon: +90 0530 552 84 82 E-posta: [burcuavcibay@hotmail.com](mailto:burcuavcibay@hotmail.com)

**Cite This Article:** Vurgeç BA, Köroğlu CO, Yamurluklu SB, Sürücü ŞG. Ebelik ve Hemşirelik Öğrencilerinin Gebelik Öncesi Doğum Korkularını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 413- 422



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**K**adınların gebelik, doğum ve doğum deneyimleri çok boyutludur. Bu deneyimler neşe ve doyumdan, kaygı ve dehşete kadar geniş bir aralıkta duygu durumlarını içerebilir (1). Bu duygular bireyde doğum deneyimine ilişkin olumlu ya da olumsuz algılar oluşturabilmektedir (2). Doğum algıları; doğuma yönelik duygu, düşünce ve değerlendirmeleri içeren ve kişiden kişiye farklılık gösteren algılardır. Kültürel faktörler, mitler, olumsuz deneyimler, bilgi eksikliği, sosyal destek yetersizliği, bebeğin sağlık durumu, evlilik ilişkisi, sağlık profesyonelinin yaklaşımı gibi durumlar da doğum algısını etkileyebilmektedir (3-5). Doğum algısından bahsedilirken önemli kavramlardan birisi de doğum korkusudur. Doğum korkusu, genellikle doğumun tıbbileştirilmesi bağlamında tartışılan sosyo-kültürel bir olgu olarak görülmektedir (6). Gebelerin doğumdan önce endişeli olmaları normal bir durum olarak görülse de iyilik ve sağlık halleri üzerinde etkili olabilecek doğum korkusu gelişebilmektedir. Doğum korkusu düzeyi yüksek olan bir gebe doğum süreci ile başa çıkamayacağına inanmaktadır. Eğer gebe kendi öz yeterlilik kaynaklarını harekete geçirmede yetersiz kalıyorsa, olumlu bir doğum süreci beklentisi düşük olacaktır (7). Kültürel etkiler ve bireyin doğum hakkında bilgi düzeyi bu korku üzerinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Bireylere doğum hakkında danışmalık hizmetleri verilmesinin, doğum korkusu ve dolaylı olarak doğum algısı üzerine olumlu etkileri olabilmektedir (8, 9). Doğum hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmak, doğum algısını iyileştirebilmektedir. Yapılan çalışmalarda, sağlık profesyonelleri tarafından desteklenen ve bilgilendirilen gebelerin; doğum sürecini daha uyumlu geçirdiği, daha az stres yaşadığı ve baş etme becerilerinin daha iyi olduğu bildirilmektedir (10, 11). Bunun tam aksi durumlarda sağlık hizmeti sağlayıcılarından endişe verici bilgiler alan veya doğumla ilgili olumsuz ya da korku verici hikayelerine maruz kalan kadınlarda da doğum korkusu düzeyleri daha yüksek olduğunu belirtilen çalışmalar da mevcuttur (12, 13).

Kadınların yaşadığı doğum korkusu ve bu korkunun sonuçları ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen (3-13), erkeklerin yaşadığı doğum korkusu daha az ele alınmaktadır (3, 12-21). Bu araştırmalar, baba adaylarının da tıpkı anne adayları gibi doğum korkusu yaşadığını ortaya koymaktadır. Korku, anne adaylarının yaklaşan doğumu olumsuz algılamasına ve sezaryeni tercih etmesine neden olabilmektedir. Bununla birlikte, erkeklerin tercih ettiği doğum yöntemi, hamile kadınların tercihlerini de etkilemektedir (18, 22). Çalışmaların bir diğer ortak özelliği genellikle gebeler ve eşleri ile yürütülmüş olmasıdır. Gençlerle yürütülmüş çalışmalar sınırlıdır (3, 4, 19-23). Adolesan dönemde doğumdan korkan ve gebelikte doğum korkusundan muzdarip olan kadınların, epidural anestezisi olsa bile doğum sırasında dayanılmaz ağrı ve korku yaşama olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (24). Bu dönemdeki korku aynı zamanda uzamış doğum süresi (9) ve olumsuz bir doğum deneyimi ile de ilişkilendirilmiştir (25). Geleceğin anne ve baba adayları olan gençlerin doğum algısı, korkusu ve tercihlerine yönelik tutumlarını ile bu tutumları etkileyen faktörleri bilmek bu sebeple önemlidir. Sağlık alanında öğrenim gören veya çalışan kişilerin doğum algısı konusunda genellikle daha olumlu yaklaşım benimsedikleri düşünülmektedir. Ancak eğitimleri dışında sosyokültürel kazanımları olduğunu da unutmamak gerekir. Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin müfredatları kadın sağlığı ve doğum konularında yeterli eğitim içeriğine sahiptir. Bu donanımlarını kendi yaşamlarına aktaracakları gibi gelecekte danışmanlık hizmeti vermede de kullanacaklardır. Bu bakımdan ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin doğum korkusuna yönelik tutumlarını ve bunları etkileyen faktörleri bilmek temelde bireye, uzun vadede ise sağlık sistemine ve topluma yansımalarını öngörebilmek bakımından yol gösterici olacaktır.

#### Amaç

Çalışmanın amacı tıbbileştirilmiş bir doğum kültürü içinde sosyalleşen sağlık alanında öğrenim gören ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin doğuma karşı tutumlarını etkileyen faktörleri belirlemektir.

Araştırma soruları;

1. Ebelik ve hemşirelik alanında eğitim gören gençlerin gebelik öncesi doğum korkuları var mıdır?
2. Gebelik öncesinde doğuma yönelik korkular hangi faktörlerle ilişkilidir?

#### Yöntem

##### *Araştırmanın Tipi*

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir ve veriler gelişigüzel örnekleme yöntemi ile toplanmıştır.

##### *Araştırmanın Yeri ve Zamanı*

Araştırma Ocak-Mart 2020 tarihleri arasında bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesinde gerçekleştirilmiştir.

##### *Araştırmanın Evreni ve Örnekleme*

Araştırmanın evrenini, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde ebelik ve hemşirelik bölümünde 1. ve 4. sınıflarda eğitim gören 554 öğrenci oluşturmaktadır (176 ebe, 378 hemşire). Gpower programı kullanılarak yapılan bir güç analizinde %95 güç ve alfa 0.05 ile F ve t testlerinde ortalamalar arasındaki etkileri tespit etmek için en az 305 öğrencilik bir örneklemin gerekli olacağını göstermiştir. Çoklu doğrusal regresyon modeli kullanımında 10 yordayıcının etkilerini %95 güçle tespit etmek için en az 226 öğrenciden oluşan bir örneklem gerektiğini ve kritik R2 değerinin .07 olacağını göstermiştir (H1p2:0.1). Gönüllülük esasına dayanan katılımcı uygulaması ile 134 ebe ve 253 hemşire olmak üzere toplam 387 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır.

Çalışmanın temel dışlama kriteri; kadınlar için daha önce doğum yapmamış olmak, erkek için ise varsa eşinin daha önce doğum yapmamış olmasıdır. Amaçlı örneklem yöntemi ile yalnızca 1 ve 4. sınıf öğrencileri çalışmaya dahil edilmiştir. Ebelik ve hemşirelik programlarında 2. sınıftan itibaren doğum eylemi ve doğum eyleminin yönetimi konularını kapsayan dersler yer almaktadır. Alınan eğitimin doğum korkuları üzerinde etkisini etkin olarak değerlendirebilmek için konuyla ilgili dersi almış ve almamış iki sınıf düzeyi hedef örneklem grubu olarak belirlenmiştir. Veri toplama aşamasında araştırmacılar tarafından fakültede bulunan hedef sınıflarda ders sonrasında duyuru yapılmıştır. Katılmaya gönüllü olan öğrencilerden dışlama kriterine uyanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Sınıf ortamında çalışmanın amacı ve uygulama formları hakkında gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra formlar dağıtılmıştır. Katılımcılardan aydınlatılmış onam formunu isimsiz olarak imzaladıktan sonra bireysel olarak formları doldurmaları istenmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Veriler, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından özgün olarak hazırlanmış tanıtıcı bilgi formu ve genç kadın ve erkeklerin gebelik öncesi doğum korkusunu ölçme aracı olarak geliştirilmiş Gebelik Öncesi Doğum Korkusu Ölçeği kadın ve erkek versiyonları kullanılmıştır.

*Tanıtıcı bilgi formu*; çalışmanın ilk bölümünde yer alan ve araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda özgün olarak hazırlanmıştır. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, doğum tercihleri ve doğum sürecine ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik 15 sorudan oluşmaktadır.

*Gebelik Öncesi Doğum Korkusu Ölçeği*; Stoll ve ark. (19) tarafından geliştirilmiş, ölçeğin Türkçe'ye uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması Uçar ve Taşhan (20) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin, kadın ve erkek olmak üzere iki versiyonu vardır. Ölçek genç kadın ve erkeklerin doğum korkusuna en çok neden olan doğum ağrısı, kontrol kaybı, doğum ağrısı ve doğumla baş edememe, komplikasyonlar ve geri dönüşümü olmayan fiziksel hasarlar boyutlarını içermektedir. Kadınlar için hazırlanan Kadın Gebelik Öncesi Doğum Korkusu Ölçeği (KGÖ-DKÖ) ve erkekler için hazırlanan Erkek Gebelik Öncesi Doğum Korkusu Ölçeğinin (EGÖ-DKÖ) her biri 6'lı likert tipte 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 10, en yüksek puan ise 60'tır. Tersine puanlaması olmayan ölçeğin toplam puanın yüksek olması yüksek düzeyde korkuyu göstermektedir. Ölçeği geliştiren Stoll ve arkadaşları (2016) da ölçeğin Cronbach's alfa iç tutarlık kat sayısını kadın ve erkekler için ayrı ayrı değerlendirmiş ve sırasıyla .81-.89 olduğunu belirtmiştir. Uçar ve Taşhan (2018) araştırmasında KGÖ-DKÖ'nun cronbach's alfa iç tutarlık kat sayısının 0.89, EGÖ- DKÖ'nun cronbach's alfa iç tutarlık kat sayısının .84 olduğunu belirlemiştir. Çalışmamızda ölçeğin cronbach alfa iç tutarlık kat sayısının KGÖ- DKÖ için .88 ve EGÖ- DKÖ için .85 olarak belirlenmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Veriler Statistical Programme for Social Science 20.0 (SPSS) tanımlayıcı ve parametrik istatistiksel analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. İlk olarak öğrencilerin tanıtıcı özellikleri, sosyo-demografik özellikleri, doğum tercihleri ve doğum sürecine ilişkin tutumlarını tanımlayıcı analizler yapılmıştır. Bu analizler frekans ve yüzde olarak, toplam ve kadın-erkek kategorilerinde belirlenmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin karşılaştırılmasında 2 grup ortalamaları arasındaki farkı değerlendirirken Independent t test, 3 veya daha fazla sayıda grubun ortalamaları arasındaki farkı değerlendirirken One way ANOVA testi kullanılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birbiri ile ilişkisinin belirlenmesinde Çoklu Doğrusal Regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi sonuçları, regresyon katsayısı ( $\beta$ ), belirlilik katsayısı ( $R^2$ ), model uyum iyiliği ( $F / t$  ve  $p$ ) ve %95 güven aralığı değerleri ile gösterilmiştir. İstatistiksel anlamlılık değeri olarak .005 dikkate alınmıştır.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Onay tarih/no:10.01.2020/95-51). Etik kurul onayı alınan çalışmanın uygulama aşaması için Sağlık Bilimleri Fakültesinden çalışma izni alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin kullanım izni, geçerlilik güvenilirliğini yapan yazarlar tarafından açık erişime sunulmuştur. Çalışmanın gönüllü, istendiği zaman sonlanabilen ve isimsiz niteliği hem sözlü hem de aydınlatılmış onam bölümünde yazılı olarak katılımcılara belirtilmiştir. Çalışmanın her aşamasında araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

### **Bulgular**

Çalışmaya katılan öğrencilerin tümü bekar ve yaş ortalaması  $20.59 \pm 1.75$ 'tir. Öğrencilerin yarısından fazlası şehir merkezinde yaşadıklarını (%59.7), %33.3'ü gelir düzeyinin orta olduğunu ve %80.4'ü çekirdek aileye sahip olduğunu belirtmiştir. Yaş, gelir düzeyi yaşanan yer, aile yapısı bakımından cinsiyetler arasında anlamlı fark yoktur. Kadınların %85.2'si kendileri, erkeklerin ise %89.1'i eşleri için vajinal doğumu tercih edeceklerini belirtmiştir. Anne doğum şekli %85.5'inde vajinal doğum olarak belirtilmiştir. Cinsiyetler arasında doğum tercihleri ve annenin doğum şekli bakımından anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri**

Özellikler		Toplam(n:387) n(%)	Kadın(n:332) n(%)	Erkek(n:55) n(%)
<b>Yaş</b>	≤ 20	191(49.4)	171(51.5)	20(36.4)
	20 ↑	196(50.6)	161(48.5)	35(63.6)
<b>Bölüm</b>	Ebelik	134 (34.6)	134(40.4)	-
	Hemşirelik	253 (65.4)	198(59.6)	55(100)
<b>Sınıf</b>	1	210(54.3)	182(54.8)	28(50.9)
	4	177 (45.7)	150(45.2)	27(49.1)
<b>Yaşanılan yer</b>	İl	231(59.7)	197(59.3)	34(61.8)
	İlçe	105(27.1)	92(27.7)	13(23.6)
	Kasaba	51(13.2)	43(13.0)	8(14.5)
<b>Gelir düzeyi algısı</b>	Gelir giderden oldukça az	118(30.5)	99(29.8)	19(34.5)
	Gelir giderden az	96(24.8)	82(24.7)	14(25.5)
	Gelir gidere denk	129(33.3)	115(34.6)	14(25.5)
	Gelir giderden fazla	44(11.4)	36(10.8)	8(14.5)
<b>Aile tipi</b>	Çekirdek	311(80.4)	270(81.3)	41(74.5)
	Geniş	62(16.0)	52(15.7)	10(18.2)
	Dağılmış	14(3.6)	10(3.0)	4(7.3)
<b>Doğum şekli tercihi</b>	Vajinal	332(85.8)	283(85.2)	49(89.1)
	Sezaryen	55(14.2)	49(14.8)	6(10.9)
<b>Anne doğum şekli</b>	Vajinal	331(85.5)	283(85.2)	48(87.3)
	Sezaryen	56(14.5)	49(14.8)	7(12.7)

KDÖ-DKÖ ortalaması  $40.58 \pm 9.61$  ve EDÖ-DKÖ ortalaması  $34.89 \pm 9.88$ 'dir. Kadınların doğum korkusu daha fazladır ve cinsiyetlere göre ölçek puan ortalamaları arasındaki bu fark anlamlıdır ( $t = 4.047$ ,  $p = .001$ ). Sınıf düzeyinin ve sosyo-demografik özelliklerin hem tüm grupta hem de cinsiyetler arasında anlamlı bir fark yaratmadığı belirlenmiştir ( $p = .128$ ). Tablo 2'de öğrencilerin gelecekteki doğum şekli tercihlerini etkisi olabilecek faktörler ve ölçek puanları ile karşılaştırmaları yer almaktadır. Kadınlar için yalnızca cinsel yaşam ile ilgili endişelerin doğum korkusuna yönelik anlamlı bir fark yaratmadığı belirlenmiştir. Bunun dışında doğum ağrısı, yetersiz baş etme becerisi, bedende oluşabilecek fiziksel hasarlar, öngörülemez riskler, yenidoğanla ilgili endişeler, doğuma ilişkin dinlenmiş kötü öyküler ve beden imajı ile ilgili kaygıların artışı durumunda doğum korkusu ölçek puanlarının anlamlı düzeyde yükseldiği belirlenmiştir. Erkeklerde ise eşinin bedende oluşabilecek fiziksel hasarlar ve eşinin beden imajı ile ilgili kaygıların artması durumunda doğum korkusu ölçek puanlarının anlamlı düzeyde yükseldiği belirlenmiştir.



**Tablo 2. Vajinal Doğum Tercihine Etki Edebilecek Çeşitli Değişkenler ile DKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırması (n:387)**

Değişkenler		Kadın		Erkek		<i>p</i> <sup>*</sup>
		n (%)	KDÖ-DKÖ	n (%)	EDÖ-DKÖ	
Doğum ağrısının şiddeti	Evet	160 (48.2)	43.78 ± 8.51	12 (21.8)	37.08 ± 9.85	<i>p</i> <sup>k</sup> = .000
	Hayır	172 (51.8)	37.60 ± 9.65	43 (78.2)	34.28 ± 9.92	<i>p</i> <sup>e</sup> = .390
	r					
Yetersiz baş etme becerisi	Evet	108 (32.5)	43.76 ± 7.88	8 (14.5)	39.13 ±	<i>p</i> <sup>k</sup> = .000
	Hayır	224 (67.5)	39.05 ±	47 (85.5)	11.61	<i>p</i> <sup>e</sup> = .193
	r		10.01		34.17 ± 9.51	
Doğumun bedenimde/çşimin bedende oluşturacağı fiziksel etkilerin olması	Evet	99 (29.8)	43.57 ± 8.81	8 (14.5)	44.25 ±	<i>p</i> <sup>k</sup> = .000
	Hayır	233 (70.2)	39.31 ± 9.68	47 (85.5)	10.83	<i>p</i> <sup>e</sup> = .003
	r				33.30 ± 8.89	
Öngörülemez riskler	Evet	75 (22.6)	43.96 ± 7.14	4 (7.3)	42.50 ± 5.44	<i>p</i> <sup>k</sup> = .000
	Hayır	257 (77.4)	39.60 ±	51 (92.7)	34.29 ± 9.9	<i>p</i> <sup>e</sup> = .111
	r		10.02			
Fetus/yenidoğan ile ilgili endişeler	Evet	109 (32.8)	42.98 ± 8.92	12 (21.8)	38.58 ± 9.77	<i>p</i> <sup>k</sup> = .000
	Hayır	223 (67.2)	39.41 ± 9.70	43 (78.2)	33.86 ± 9.78	<i>p</i> <sup>e</sup> = .145
	r					
Doğuma ilişkin kötü öyküler	Evet	302 (91.0)	40.87 ± 9.34	42 (76.4)	34.55 ± 9.73	<i>p</i> <sup>k</sup> = .030
	Hayır	30 (9.0)	36.05 ±	13 (23.6)	36.00 ±	<i>p</i> <sup>e</sup> = .648
	r		12.60		10.68	
Beden imajı ile ilgili kaygı	Evet	190 (57.2)	45.28 ± 7.33	17 (30.9)	43.00 ± 7.77	<i>p</i> <sup>k</sup> = .001
	Hayır	142 (42.8)	34.30 ± 8.69	38 (69.1)	31.26 ± 8.53	<i>p</i> <sup>e</sup> = .001
	r					
Cinsel yaşam ile ilgili endişeler	Evet	125 (37.7)	40.28 ±	15 (27.3)	38.40 ± 8.83	<i>p</i> <sup>k</sup> = .639
	Hayır	207 (62.3)	10.06	40 (72.7)	33.58 ±	<i>p</i> <sup>e</sup> = .140
	r		40.76 ± 9.36		10.04	

\*Independent *t* test, *p*<sup>k</sup>: KDÖ-DKÖ, *p*<sup>e</sup>: EDÖ-DKÖ

Doğum şekli tercihinin etki edebilecek çeşitli değişkenler ile doğum korkusu arasındaki ilişki, çoklu doğrusal regresyon modeli ile incelenmiştir (Tablo 3). Tercih edilen doğum şekline göre model analizlerinde model uyum iyiliği (F/p) regresyon katsayıları (R/R2) değerlendirmesinde anlamlı bir model olduğu görülmüştür. Modele göre vajinal ve sezaryen doğum tercihlerine göre doğuma yönelik korkuları yordayıcı faktörlerin değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Ağrının şiddeti ile ilgili kaygılar, yetersiz baş etme becerisi, öngörülemez riskler olabileceği düşüncesi, beden imajına yönelik kaygılar ve dinlenmiş olumsuz doğum hikayeleri vajinal doğumu tercih edeceklerini ifade eden katılımcılar için doğum korkusunu yordayıcı faktörlerdir. Bu değişkenlerin bireylerin tercihi üzerindeki etkisi arttıkça vajinal doğuma ilişki korku düzeylerinde artış olduğu görülmektedir. Doğum şekli olarak sezaryen tercihinde bulunanların bedende oluşturabileceği fiziksel etkiler ve beden imajı ile ilgili kaygılarının artması doğuma yönelik korkuların artmasının anlamlı yordayıcılarıdır.

**Tablo 3. Doğum Korkusunu Yordayıcı Faktörlerin Doğum Şekli Tercihine Göre Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Modeli**

Doğum şekli	Değişkenler	B	$\beta$	t	p	%95 CI		Model Uyumu
						Lower	Upper	
Vajinal	Ağrı	4.284	0.222	3.801	<b>.000</b>	6.501	2.067	
	Baş etme becerisi	2.325	0.112	1.881	<b>.041</b>	4.758	0.107	R= .57
	Fiziksel etkiler	1.617	0.075	1.360	.175	3.956	0.722	R <sup>2</sup> = .32
	Öngörülemez riskler	4.465	0.190	3.459	<b>.001</b>	7.004	1.925	F= 53.100
	Yenidoğanla ilgili endişeler	0.604	0.030	0.506	.613	1.742	2.950	
	Beden imajı	10.693	0.560	12.371	<b>.000</b>	12.393	8.993	
	Cinsel yaşam	0.431	0.022	0.481	.631	2.195	1.333	
	Kötü öykü	3.695	0.111	2.451	<b>.015</b>	6.661	0.729	
Sezaryen	Ağrı	3.675	0.188	1.318	.194	9.281	1.930	
	Baş etme becerisi	3.897	0.174	1.109	.273	3.167	10.962	R= .61
	Fiziksel etkiler	5.997	0.293	2.122	<b>.039</b>	11.678	0.317	R <sup>2</sup> = .37
	Öngörülemez riskler	1.815	0.072	0.559	.579	4.713	8.344	F= 10.162
	Yenidoğanla ilgili endişeler	6.373	0.292	1.791	.079	13.523	0.776	
	Beden imajı	13.347	0.610	5.379	<b>.000</b>	18.328	8.366	
	Cinsel yaşam	1.609	0.078	0.689	.494	6.296	3.077	
	Kötü öykü	2.208	0.051	0.449	.656	7.670	12.086	

Doğum şekli tercihinin etki edebilecek çeşitli değişkenler ile doğum korkusu arasındaki ilişki, çoklu doğrusal regresyon modeli ile incelenmiştir (Tablo 4). Cinsiyete göre model analizlerinde model uyum iyiliği (F/p) regresyon katsayıları (R/R<sup>2</sup>) değerlendirmesinde anlamlı bir model olduğu görülmüştür. Modele göre kadın ve erkeklerin doğuma yönelik korkularını yordayan faktörlerin değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Ağrının şiddeti ile ilgili kaygılar, öngörülemez riskler olabileceği düşüncesi, beden imajına yönelik kaygılar ve dinlenmiş olumsuz doğum hikayeleri kadınların doğum korkusunu yordayıcı faktörlerdir. Erkeklerin ise eşinin beden imajı ve cinsel yaşama yönelik kaygıları doğuma yönelik korkuların artmasının anlamlı yordayıcılarıdır.

**Tablo 4. Doğum Korkusunu Yordayıcı Faktörlerin Cinsiyete Göre Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Modeli**

Cinsiyet	Değişkenler	B	$\beta$	t	p	%95 CI		Model Uyumu
						Lower	Upper	
Kadın	Ağrı	3.740	0.195	3.976	<b>.000</b>	5.590	1.889	
	Baş etme becerisi	1.079	0.053	1.054	.292	3.094	0.935	R = .63
	Fiziksel etkiler	0.711	0.034	0.716	.475	1.244	2.667	R <sup>2</sup> = .40
	Öngörülemez riskler	3.034	0.132	2.911	<b>.004</b>	5.084	0.983	F = 27.696
	Yenidoğanla ilgili endişeler	0.342	0.017	0.339	.735	2.330	1.646	
	Beden imajı	10.307	0.531	11.787	<b>.000</b>	12.027	8.586	
	Cinsel yaşam	0.187	0.009	0.217	.828	1.885	1.510	
	Kötü öykü	3.705	0.092	2.115	<b>.035</b>	7.151	0.259	
Erkek	Ağrı	2.023	0.085	0.618	.540	8.615	4.569	
	Baş etme becerisi	0.680	0.024	0.153	.879	9.644	8.284	R = .66
	Fiziksel etkiler	6.624	0.238	1.559	.126	15.179	1.931	R <sup>2</sup> = .43
	Öngörülemez riskler	5.161	0.137	0.976	.334	5.488	15.809	F = 4.474
	Yenidoğanla ilgili endişeler	1.475	0.062	0.434	.666	8.316	5.366	
	Beden imajı	10.841	0.511	4.222	<b>.000</b>	16.010	5.672	
	Cinsel yaşam	5.754	0.262	2.198	<b>.033</b>	11.022	0.485	
	Kötü öykü	2.245	0.097	0.847	.402	3.092	7.582	

### Tartışma

Doğum algıları kişiler ve kültürler arasında farklılık gösteren bir durumdur. Olumsuz doğum algısı ile ilişkilendirilen doğum korkusu, genellikle gebelikten önce başlayan ve kadın-erkek fark etmeksizin bireyleri etkileyen bir kavramdır (3, 4, 9, 15-19). Literatürde, doğum korkusunu belirlemek için gebelik öncesi doğum korkusu ölçeği kullanılarak yapılan çalışmalar incelendiğinde; Hildingsson ve ark.'nın (21) doğurganlık çağındaki kadınlarla yaptıkları çalışmada katılımcıların ölçek toplam puan ortalamasının  $38.42 \pm 28.49$  olduğu, Swift ve ark. (26) ise kadın üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada ölçek toplam puan ortalamasının  $35.76 \pm 9.53$  olduğu bildirilmektedir. Stoll ve ark.'nın (3)

üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada ortalama doğum korkusu puanı 18.37 iken kadınlarda 18.60, erkeklerde 17.20'dir. Çalışmamızda kadınların doğum korkusu ölçek toplam puan ortalaması 40.58, erkeklerin ise 37.84' dir. Bu sonuçlar doğuma yönelik korkuların hamilelikten önce var olduğunu destekler niteliktedir. Diğer taraftan İsveç (21) ve İzlanda (26) popülasyonuna benzer sonuçlara sahip bulgularımız, Kanada popülasyonu (3) bulgularının ise oldukça üzerindedir. Stoll ve ark. (3) bu sonucu gebelik öncesi doğum korkusunun hedefli eğitim programları aracılığıyla değiştirilebileceğinin bir göstergesi olarak yorumlamıştır. Literatüre benzer bir diğer benzer sonucumuz ise kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde doğum korkusuna sahip olmasıdır.

Doğum korkusu, doğum tercihinin etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Bu sebeple doğum korkusunun özellikle de gençlik döneminde değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Kadınların öz yeterliklerini güçlendirmek olumlu doğum deneyimleri kazandırabilmesi yanında uzun vadede sezaryen sayısını azaltma potansiyeline de sahiptir (7). Hauck et al. (27) yaptıkları çalışmada, Avustralyalı genç kadınların %84.4'ünün vajinal doğumu tercih ettiği bildirilmektedir. Kadınların vajinal doğum tercihi olarak en fazla bildirdikleri üç sebep sırasıyla; doğum için normal bir yol olması (%78.3), cerrahi işlemden kaçınma/korkma (%53.4), iyileşmenin ve ağrının daha az olması (%53.1) şeklindedir. Swift et al. (26) yaptıkları çalışmada İzlandalı kadınların %89.9'unun vajinal doğumu tercih ettiği bildirilmektedir. Kadınların vajinal doğum tercihi olarak en fazla bildirdikleri üç sebep sırasıyla; doğum için normal bir yol olması (%80.9), cerrahi işlemden kaçınma/korkma (%44.3), daha az komplikasyon (%31.5) şeklindedir. Çalışmamızda ise kadınların %85.2'si erkeklerin ise %89.1'i vajinal doğumu tercih ettikleri belirlenmiştir. Her iki cinsiyette de vajinal tercihi olarak belirtilen ilk üç sebep sırasıyla sağlıklı olması, iyileşmenin daha hızlı olması ve doğal bir yol olmasıdır. Bu oranlar anne doğum şekli ile benzerdir. Sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı için bu durumun eğitimle değil kültürle ilişkili olduğunu düşünülmektedir.

Bilgin (23) yaptığı nitel çalışmada, genç hemşire adayları olan kadınların büyük çoğunluğunun normal doğumu tercih ettiği bildirilmektedir. Gençlerin doğum tercihinin belirleyen en büyük etkenin ise fiziksel iyi oluş hali olduğu ifade edilmektedir. Genç kadınların doğuma ilişkin olumsuz görüşlerinin çoğunlukla acı-zorluk, korku-endişe ve ağrı-sancı üzerine odaklandığı ifade edilmektedir. Stoll et al. (3) yaptıkları çalışmada, kadınların %8.8, erkeklerin ise %8.4'ünün sezaryen doğumu tercih ettiği belirtilmektedir. Gebelik ve doğumla ilişkili fiziksel değişikliklere yönelik endişeler, gençlerin doğum tercihinin etkilemektedir. Bedenleri üzerindeki değişiklikten endişe duyan genç kadınların sezaryeni tercih etme olasılıklarının dört kat daha yüksek olduğu vurgulanmaktadır. Saroli-Palumboetal et al. (28) yaptığı çalışmada, genç kadınların %19.1'inin erkeklerin ise %22.2'sinin vajinal doğuma kıyasla sezaryen doğumun cinsel sorunları önlediği görüşünde oldukları bildirilmektedir. Kapısız ve ark. (4), yaptığı çalışmada, genç hemşire adaylarının doğum korkularının genellikle vajinal doğuma ilişkin olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin doğumdan korkma sebepleri ise; vajinal doğum sırasında bebeğin veya kendisinin/eşinin zarar göreceğine dair kaygı, vajinal doğum için yeterli güç ve beceriye sahip olmadığını düşünme, doğum anındaki ağrıdan, yalnız kalmaktan ve doğum sonrası bedensel değişimlerden korkma şeklindedir. Öğrenciler, eğitimleri sırasında aldıkları doğum ve kadın sağlığı ile ilgili derslerin, doğuma yönelik korkularını daha fazla artırdığını ifade etmektedir. Eğitimin doğum korkusu üzerine etkisini ölçebilmek için farklı sınıf düzeylerini dahil ettiğimiz çalışma bulgularımızda ise sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç olumsuz etkilenmemiş olmamaları bakımından sevindirici iken kazanılmış ya da kalıplaşmış düşünce sistemlerini değiştirmede yetersiz olması bakımından düşündürücüdür.

Kadioğlu ve Şahin (29)'nin, genç kadınlar ile gerçekleştirdiği çalışmada, kadınların %73.5'inin sezaryen doğumu tercih ettiği bildirilmektedir. Sağlık alanın eğitim görenler ile diğer alanlarda eğitim alanların doğum tercihleri birbirine benzerdir. Stoll ve ark. (3) öğrencilerin üçte biri sezaryen ameliyatı konusunda endişeli olmadığını ve sezaryeni tercih etme olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Haines ve ark. (30) Avustralyalı ve İsveçli gebelerle yaptıkları çalışmada, doğumdan korkan kadınların gebelik sırasında 3.3 kat daha fazla sezaryene yöneldikleri ve elektif sezaryen olma olasılıklarının 5.4 kat arttığını belirtmişlerdir. Bulgularımızda gençlerin %85.8'inin vajinal doğum, %14.2'sinin sezaryen doğumu tercih ettiği belirlenmiştir. Her iki cinsiyette de gençlerin tercihi yüksek oranda vajinal doğum olmuştur. Çalışmamızdaki gençlerin annelerinin doğum şekli ile kendi doğum şekli tercihleri büyük oranda birbiri ile örtüşmekte olup, büyük çoğunluğu annesi gibi normal doğum yapmayı tercih ettiğini belirtmiştir. Bu bağlamda, annelerin doğum deneyimlerinin, gençlerin doğum tercihleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Bulgularımızda vajinal doğum tercih edenlerin doğum korkularını etkileyen yordayıcıların sayısı sezaryeni tercih edenlerinkinden fazladır. Kadınlarda doğum şekli tercihinin en fazla etkileyen üç değişken sırasıyla; doğuma ilişkin öyküler, beden imajı ve doğum ağrısı ile ilgili kaygılar olmuştur. Erkeklerde ise bu değişkenler; doğuma ilişkin öyküler, beden imajı ve cinsel yaşam ile ilgili kaygılar şeklinde sıralanmıştır. Doğuma ilişkin olumsuz öyküler ve doğum ağrısına yönelik endişeler korkuyu etkileyen en yaygın obstetrik faktörlerdir (3, 15-21, 29, 30). Stoll et al. (3) yaptıkları çalışmada, genç kadınların doğum korkusu düzeyini düşük ve yüksek doğum korkusu şeklinde ele almaktadır. Düşük düzeyde doğum korkusuna sahip olan kadınların; ağrı, kötü doğum öyküleri, komplikasyonlar ve obstetrik müdahalelerden etkilendiği vurgulanmaktadır. Yüksek düzeyde doğum korkusu olan kadınların ise doğum ağrısı ve vajinal yaralanmalardan kaçınmak için sezaryen doğuma yöneldiği bildirilmektedir.

Gebelik sırasında kadın vücudundaki fiziksel değişiklikler ve beden imajı üzerindeki etkileri hem kadın hem de erkekler için doğum korkusunu yordayıcı faktörler olarak belirlenmiştir. Gebe ve gebe olmayana kadınlarda doğum korkusu üzerinde etkili ortak bir faktör olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (30-32). Doğuma yönelik tutum ve inançların doğal olarak kadın güzelliğinin sosyal yapılarıyla bağlantılı olabileceğini ve beden imajı ile ilgili memnuniyetin doğum korkusu ile negatif yönde ilişkili olduğu ifade edilmektedir (31). Sonuçlarımız bu bulguları destekler niteliktedir. Beden imajı, hem doğum şekline göre hem de cinsiyete göre doğum korkusunu yordayan faktörlerdendir.

Cinsellik ile ilgili endişeler hem kadını hem de erkeği elektif sezaryen olmaya yönlendirebilmektedir. Vajinal doğumların gelecekteki cinselliklerine zararlı olduğuna inanan bireylerin sezaryen doğumu tercih etme olasılığının daha yüksek olabileceğini belirtilmektedir (33, 34). Stützer ve ark. (33) çalışmalarında doğumla ilgili vajinal değişiklikler nedeniyle cinselliğin bozulacağı ve partnerinin vulvayı daha az çekici bulacağından korkmanın elektif sezaryen kararını etkileyen faktörlerden olduğu belirtilmiştir. Spaich ve ark. (34) çalışma bulgularında bazı kadınların sezaryen ile doğumu, vajinanın bütünlüğünü korumanın ve dolayısıyla cinselliklerini korumanın bir yolu olarak gördüklerini ve bu görüşleri destekleyen kadınların çoğunun sezaryenle doğum yapmayı tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Çalışmamızda kadınların doğum korkularını etkileyen bir faktör olarak görülmeyen cinsel yaşam, erkelerin doğum korkuları üzerinde etkili bir yordayıcıdır. Bugüne kadar yapılan araştırmaların çoğunun vajinal doğum yapmanın kişinin sonraki cinsel yaşamına zararlı olduğu veya sezaryenle doğum yapmanın koruyucu olduğu iddialarını desteklemediği göz önüne alındığında, çeşitli kaynaklardan iletilen yanlış bilgilerin ortadan kaldırılması sadece kadınlar değil erkekler bakımından da önemlidir.

### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Çalışmamıza katılan gençlerin büyük çoğunluğunun ilerde kendisi veya eşi için normal doğumu tercih ettiği belirlenmiştir. Orta düzeyde doğum korkusuna sahip olmakla birlikte ağrı, baş etme becerileri, öngörülmez riskler, kötü öyküler, fiziksel etkiler, cinsel yaşam ve beden imajına yönelik endişelerin gençlerin doğum şekli tercihini ve doğum korkusunu etkileyen faktörlerdir. Geleceğin anne ve baba adayı olan gençlerin doğuma ilişkin korkularının, ebeveynliğe adım atmadan önce belirlenip çözüm odaklı yaklaşımlar geliştirilmesi için bu tür çalışmaların özellikle gençler ile yürütülmesi önerilmektedir. Bir diğer önemli çıkarım ise özellikle danışmanlık rolleri gereği ebek ve hemşirelik öğrencilerinin bu konudaki tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesinin önemli bir halk sağlığı sorumluluğu olmasıdır. Doğum konusunda korkuları olan sağlık profesyonelleri danışanların kaygılarını giderme de yetersiz kalabilir ya da kendi duygularını aktarma yönünde bir eğilim gösterebilirler. Bu sebeple hem bireysel hem de toplumsal açıdan olumlu kazanımlar sağlamak için hedefli bir eğitim planlaması önerilmektedir.

### **Kısıtlılıklar**

Bu çalışma, gençlerin gebelik öncesi doğum korkularını yordayıcı faktörleri belirleyen sınırlı literatüre katkı sağlaması bakımından özgün niteliktedir. Buna karşın tek bir üniversitenin tek bir fakültesindeki gençleri temsil etmesi nedeniyle sonuçların genellenemez olması bu çalışmanın bir sınırlılığıdır. Konu ile ilgili eğitim almış öğrencilerin hedefli örneklem olması hem güçlü hem de zayıf taraftır. Eğitim bu grupta fark yaratmamış olsa da sağlık alanı dışında eğitim gören öğrencilerin dahil edildiği örneklemelerde fark yaratabilir. Bu sebeple karşılaştırmalı bir çalışma olmaması bir diğer sınırlılıktır.

### **Bilgilendirme**

Yazar katkıları: fikir B.A.V., Ş.G.S.; tasarım B.A.V., Ş.G.S., C.O.K.; verilerin toplanması ve analiz için hazırlanması C.O.K., S.B.Y; verilerin analizi B.A.V.; literatür tarama ve makale yazımı B.A.V.; eleştirel değerlendirme Ş.G.S. tarafından yapılmıştır. Araştırma ile ilgili projeden ya da fon desteği alınmamıştır. Araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Tarih/onay no:10.01.2020/95-51). Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Çalışmaya gönüllü katkı sağlayan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.




### Kaynaklar

1. Nieminen K, Wijma K, Johansson S, Kinberger EK, Ryding EL, Andersson G et al. Severe fear of childbirth indicates high perinatal costs for Swedish women giving birth to their first child. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017; 96(4):438-446.
2. Nilsson C, Hessman E, Sjöblom H. et al. Definitions, measurements and prevalence of fear of childbirth: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018;18(1):28.
3. Stoll K, Hall W, Janssen P, Carty E. Why are young Canadians afraid of birth? A survey study of childbirth fear and birth preferences among Canadian university students. *Midwifery* 2014;30(2):220-226.
4. Kapısız Ö, Karaca A, Özkan FS, Savaş HG. Hemşirelik öğrencilerinin doğum algısı. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg* 2017;7(3):156-160.
5. Rodríguez-Almagro J, Hernández-Martínez A, Rodríguez-Almagro D, Quirós-García JM, Martínez-Galiano JM, Gómez-Salgado J. Women's perceptions of living a traumatic childbirth experience and factors related to a birth experience. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(9):1654.
6. Clesse C, Lighezzolo-Alnot J, de Lavergne S, Hamlin S, Scheffler, M. (2018). The evolution of birth medicalisation: A systematic review. *Midwifery* 2018; 66:161-167.
7. Striebich S, Mattern E, Ayerle GM. Support for pregnant women identified with fear of childbirth (FOC)/tokophobia—a systematic review of approaches and interventions. *Midwifery* 2018;61: 97-115.
8. Henriksen L, Borgen A, Risløkken J, Lukasse M. Fear of birth: Prevalence, counselling and method of birth at five obstetrical units in Norway. *Women Birth* 2020;33(1):97-104.
9. Adams S, Eberhard-Gran M, Eskild A. Fear of child birth and duration of labor: a study of 2206 women with intended vaginal delivery. *BJOG* 2012;119:1238-1246.
10. Isbir GG, Sercekus P. The effects of intrapartum supportive care on fear of delivery and labor outcomes: a single-blind randomized controlled trial. *J Nurs Res* 2017;25(2):112-119.
11. Junges CF, Brüggemann OM, Knobel R, Costa R. Support actions undertaken for the woman by companions in public maternity hospitals. *Revi Lat Am Enfermagem* 2018;26:e2994.
12. Stoll K, Swift EM, Fairbrother N, Nethery E, Janssen P. A systematic review of nonpharmacological prenatal interventions for pregnancy-specific anxiety and fear of childbirth. *Birth* 2018;45(1):7-18.
13. MoghaddamHosseini V, Makai A, Varga K, Ács P, Prémusz V, Várnagy Á. Assessing fear of childbirth and its predictors among Hungarian pregnant women using Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire subscales. *Psychol Health Med* 2019;24(7):879-889.
14. Johansson M, Fenwick J, Premberg Å. A meta-synthesis of fathers' experiences of their partner' s labour and the birth of their baby. *Midwifery* 2015;31(1):9-18.
15. Ghaffari SF, Shahhosseini Z, Nia HS, Elyasi F, Mohammadpoorsaravimozafar, Z. Design and psychometric evaluation of the fathers' fear of childbirth scale: a mixed method study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21:222.
16. Hildingsson I, Johansson M, Fenwick J, Haines H, Rubertsson C. Childbirth fear in expectant fathers: findings from a regional Swedish cohort study. *Midwifery* 2014;30(2):242-247.
17. Ryding EL, Read S, Rouhe H, Halmesmaki E, Salmela-Aro K, Toivanen R, et al. Partners of nulliparous women with severe fear of childbirth: A longitudinal study of psychological well-being. *Birth* 2018;45(1):88-93.
18. Serçekuş P, Vardar O, Özkan S. Fear of childbirth among pregnant women and their partners in Turkey. *Sex Reprod Healthc* 2020;24:100501.
19. Stoll K, Hauck Y, Downe S, Edmonds J, Gross MM, Malott A et al. Cross-cultural development and psychometric evaluation of a measure to assess fear of childbirth prior to pregnancy. *Sex Reprod Healthc* 2016;8:49-54.
20. Uçar T, Timur Taşhan S. Gebelik öncesi doğum korkusu ölçeğinin Türkçe uyarlaması: kadın ve erkeklerde geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *ACU Sağlık Bil Derg* 2018;9:289-96.
21. Hildingsson I, Rubertsson C, Karlström A, Haines H. Exploring the fear of birth scale in a mixed population of women of childbearing age- a Swedish pilot study. *Women Birth* 2018;31(5):407-413.
22. Li WY, T Liabsuetrakul, B Stray-Pedersen. Change of childbirth preference after delivery among nulliparous Chinese women and their partners. *J Obstet Gynaecol Res* 2014;40(1):184-191.
23. Bilgin NÇ. Hemşirelik öğrencilerinin doğuma ilişkin algıları: nitel bir çalışma. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2020;10(3):348-356.
24. Žigić Antić L, Nakić Radoš S, Jokić-Begić N. Are non-pregnant women afraid of childbirth? Prevalence and predictors of fear of childbirth in students. *J Psycho Obstet Gynecol* 2019; 40(3):226-231.
25. Elvander C, Cnattingius S, Kjerulff KH. Birth experience in women with low, intermediate or high levels of fear: findings from the first baby study *Birth* 2013;40(4):289-296.
26. Swift EM, Gottfredsdottir H, Zoega H, Gross MM, Stoll K. Opting for natural birth: A survey of birth intentions among young Icelandic women. *Sex Reprod Healthc* 2017;11:41-46.
27. Hauck YL, Stoll KH, Hall WA, Downie J. Association between childbirth attitudes and fear on birth preferences of a future generation of Australian parents. *Women Birth* 2016;29(6):511-517.
28. Saroli-Palumbo CS, Hsu R, Tomkinson J, Klein MC. Pre-university students' attitudes and beliefs about childbirth: implications for reproductive health and maternity care. *Canadian Journal of Midwifery Research and Practice* 2012;11(2):27-37.
29. Kadioğlu M, Şahin NH. Üniversite öğrencilerinin doğum şekline yönelik görüşleri, tercihleri ve etkileyen faktörler. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi* 2019;5(2):43-69.
30. Haines HM, Rubertsson C, Pallant JF, Hildingsson I. The influence of women's fear, attitudes and beliefs of

- childbirth on mode and experience of birth. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2012;12(1):1-14.
31. Hamama-Raz Y, Sommerfeld E, Ken-Dror D, Lacher R, Ben-Ezra M. The role of intra-personal and inter-personal factors in fear of childbirth: a preliminary study. *Psychiatr Q* 2017;88(2):385-396.
  32. Haines H, Rubertsson C, Pallant JF, Hildingsson I. Womens' attitudes and beliefs of childbirth and association with birth preference: a comparison of a Swedish and an Australian sample in mid-pregnancy. *Midwifery* 2012;28(6): e850-e856.
  33. Stützer PP, Berlit S, Lis S, Schmahl C, Sütterlin M, Tuschy B. Elective Caesarean section on maternal request in Germany: factors affecting decision making concerning mode of delivery. *Arch Gynecol Obstet* 2017;295(5):1151-1156.
  34. Spaich S, Link G, Alvarez SO, Weiss C, Sütterlin M, Tuschy B, Berlit S. Influence of peripartum expectations, mode of delivery, and perineal injury on women's postpartum sexuality. *J Sex Med* 2020;17(7):1312-13.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Kadınların Kişilik Özelliklerinin Travmatik Doğum Algısına Etkisi

 Büşra YILMAZ<sup>1</sup>,  İlayda SEL<sup>2</sup>,  Nevin ŞAHİN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Hemşire, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye.

<sup>3</sup>Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** Kadın yaşamında eşsiz bir deneyim olan doğum genellikle olumlu bir olay olarak algılanmaktadır. **Amaç:** Bu çalışma 18-65 yaş arasındaki kadınların kişilik özelliklerinin travmatik doğum algısına etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. **Yöntem:** Kesitsel tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipteki çalışmanın evrenini Türkiye’de yaşayan 18-65 yaş aralığındaki kadınlar, örneklemini ise İstanbul’da yaşayan, Türkçe dilini okuyup anlayabilen ve çalışmaya katılımda gönüllü 300 kadın oluşturdu. Veri toplama aracı olarak “Katılımcı Tanıtım Formu”, “Cervantes Kişilik Ölçeği (CKÖ)” ve “Travmatik Doğum Algısı Ölçeği (TDAÖ)” kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Tek Yönlü ANOVA testi, bağımsız örneklem t testi, Spearman korelasyon testleri ve çoklu regresyon analizinden yararlandı. **Bulgular:** Çalışmada katılımcıların %17.3’ünün olumsuz doğum deneyimi varken, %77’si başkalarından olumsuz doğum hikayeleri dinlemişti. Olumsuz doğum deneyimi olduğunu ifade eden kadınlar diğerlerine göre daha dışa dönük kişilik özelliğine sahipti. Çalışmada TDAÖ toplam puanı  $64.57 \pm 31.48$  idi. CKÖ alt boyut puanları; dışa/içe dönük olma  $17.06 \pm 3.51$ , duygusal denge  $17.27 \pm 5.51$  ve tutarlı/tutarsız olma  $17.00 \pm 4.33$  bulundu. Kişilik ölçeği alt boyutlarından duygusal denge alt boyutu ile tutarlı/tutarsız olma alt boyutu arasında pozitif yönde zayıf derecede anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. Bu analize göre CKÖ alt boyutlarından “duygusal denge” alt boyutundaki toplam %38.6’lık değişim, travmatik doğum algısı düzeyini artırmada etkili bulundu. **Sonuç:** Kadının kişilik özellikleri travmatik doğum algısını etkilemektedir. Travmatik doğum algısı yüksek olan kadınların kişilik özelliklerinin incelenmesi ve elde edilen sonuçların bakım ve tedavi süreçlerinde dikkate alınması önerilmektedir. **Anahtar Kelimeler:** Doğum, Kadın, Kişilik Özellikleri, Travmatik.

### Abstract

#### The Effect of Women’s Personality Traits on Traumatic Birth Perception

**Background:** Birth is a unique experience, women are often perceived as a positive life event. **Objectives:** This study was conducted to determine the effect of personality traits on the perception of traumatic birth in women between the ages of 18-65. **Methods:** This cross-sectional descriptive and relational study the universe of living in Turkey, women in 18-65 age, the sample of living in Istanbul, can read and understand Turkish created voluntary participation of 300 women in the study. "Participant introduction form", "Cervantes Personality Scale (CPS)" and "Traumatic Birth Perception Scale (TBPS)" were used as data collection tools. Descriptive statistics, One-Way ANOVA test, independent sample t test, Spearman correlation tests and multiple regression analysis were used to evaluate the data. **Results:** While 17.3% of the participants in the study had negative birth experience, 77% listened to negative birth stories from others. Women who stated that they had negative birth experiences had more extroverted personality traits than others. The total score of TBPS in the study was  $64.57 \pm 31.48$ . CPS subscale scores; extraversion/introversion was  $17.06 \pm 3.51$ , emotional balance was  $17.27 \pm 5.51$ , and consistency/inconsistency was  $17.00 \pm 4.33$ . It was determined that there is weakly significant positive relationship between the emotional balance sub-dimension of the personality scale and the consistency/inconsistency sub-dimension. According to this analysis, total of 38.6% change in the "emotional balance" sub-dimension of the CPS sub-dimensions was found to be effective in increasing the level of traumatic birth perception. **Conclusion:** Women's personality traits affect the perception traumatic birth. It is recommended to examine personality traits of women with high perception of traumatic birth and consider results obtained in care and treatment processes. **Keywords:** Birth, Female, Personality Traits, Traumatic.

Geliş Tarihi / Received: 20.02.2021 Kabul Tarihi / Accepted: 21.09.2021

Correspondence Author: Hemşire, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye. E-posta: [ilayda.sel@outlook.com](mailto:ilayda.sel@outlook.com)

Cite This Article: : Yılmaz B, Sel İ, Şahin N. Kadınların Kişilik Özelliklerinin Travmatik Doğum Algısına Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 423- 432



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**K**adın yaşamında eşsiz bir deneyim olan doğum genellikle olumlu bir olay olarak algılanmaktadır. Ancak doğumun psikolojik uyum için kritik bir süreç olduğu ve ruh sağlığı sorunlarının gelişimini hızlandırabileceği de kabul edilmektedir (1). Kadınların çoğu doğumu, başarıyı hissettiren bir yaşam geçişi olarak kabul ederken, bazıları ise çok zor, stresli, yorucu ve önceden tahmin edilemez travmatik bir deneyim olarak algılayabilmektedir (2). Travmatik doğum, bir kadının doğurganlığını bebeği ve kendisi için bir yaralanma veya ölüm tehdidi olarak algılamasıdır. Travmatik doğum kadını, bebeğini ve ailesini olumsuz etkilemektedir (3). Travmatik doğum deneyimleyen kadınlar, olayı sıkça hatırlama, olayla ilgili kabus görme ve olayı yeniden yaşama gibi travma sonrası stres belirtileri sergileyebilmektedir (4). Travmatik doğum orta düzey kuramında ise travmatik doğumun özellikleri optimal bakımdan yoksun olma, değer görmeme, korkunç kontrol kaybı, ihmal edilen iletişim ve göz ardı edilmiş olma olarak sıralanmıştır (5).

Son yıllarda, doğumu tıbbileştirme eğiliminde olan müdahaleli doğum uygulamalarında önemli bir artış görülmektedir. Bu prosedürler kadınların doğum yapma yeteneğini zayıflatabilmekte ve doğum deneyimini olumsuz yönde etkilemektedir (6). Gebelerin travayda hareket özgürlüğünün kısıtlanması, rutin epizyotomi ve indüksiyon uygulamaları, doğumların travmatik bir olay olarak algılanmasına neden olabilmektedir (4). Kadınlarda travmatik doğum algısı değerlendirilmez ve tedavi edilmezse; aile ilişkilerine zarar verebilir, anne sütünü azaltabilir ve uzun vadede çocuklarında duygusal, bilişsel ve davranışsal bozukluklara neden olabilir (7). Travmatik doğum prevalansının %10 ile %34 arasında olduğu bildirilirken (8), bazı çalışmalarda kadınların yarısından fazlasının doğumlarını travmatik bir deneyim olarak tanımladığı bildirilmektedir (9). Travmatik doğum deneyimi olan kadınlarda travma sonrası stres bozukluğu sendromu görülme sıklığı %3.1 ile %15.7 arasında değişmektedir (10). Kürtaj öyküsü, multiparite, cinsel istismar öyküsü, korunmasız cinsel ilişki, geçmişteki olumsuz doğum deneyimleri veya menstruasyonla ilgili sorunlar travmatik doğum algısını artırabilmektedir (8). Bunların yanı sıra kadınların kişilik özellikleri ve kültürel değerleri de travmatik doğum algısını etkileyebilmektedir. Kadınların doğum sürecine ilişkin algıları, doğum olayını anlamlandırmaları birbirinden farklı olabilmektedir. Olumsuz ya da zor geçen bir doğum anı bazı kadınlar tarafından travmatik olarak tanımlanırken, bazı kadınlar için bu durum normal olarak algılanabilmektedir (11). Beklentisinden farklı, travmatik doğum deneyimleyen kadınlardan bazıları ise bebeğini sağlıklı bir şekilde kucağına aldığı anda, tüm bu deneyimi olumlu bir sonuç olarak algılayabilmektedir (7). Doğuma yönelik algıdaki çeşitlilik, kadının kişilik özellikleri ve yaşadığı toplumun doğum eylemine yüklediği anlamdan kaynaklanabilmektedir. Ebeveynliğe geçişte önemli rol oynayan kişilik özellikleri doğum algısını da etkilemektedir. Kişilik, bireyin davranış ve düşüncelerini belirleyen, hayatını düzenleyen dinamik bir organizasyondur. Kişilik özellikleri, tanımlanabilir nitelikte olup sürekli değişen ve gelişen bir sistem olarak tanımlanmaktadır (12). Kişilik özelliklerinden, özellikle nevrotik ve dışa dönük kişilik yapısı, sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Örneğin, nevrotik kişilik özellikleri, kronik stres, sosyal fobi, artan depresyon riski ve anksiyete ile ilişkili bozukluklara yatkınlığı artırırken, dışa dönüklük kişilik özellikleri depresyon ve sosyal fobiye karşı koruyucu özellik göstermektedir (13,14). Kadınların kişilik özellikleri, doğuma yönelik algılarını etkilemektedir. Kişilik özellikleri açısından incelendiğinde, özellikle kırılgan, nevrotik, depresif ve kaygılı özellik gösteren kadınların doğumu travmatik bir olgu olarak algılama eğiliminde oldukları bulunmuştur (15).

Beck travmatik doğum orta düzey kuramında travma algısının “bakanın gözünde” olduğunu belirtmiş ve travmatik algıyı deneyimleyen kadının tanımlanmasının gerekliliğini savunmuştur. Ayrıca kuramda “Tek bir çakıl taşı suya düştüğünde dalgaların yayılması gibi, bireylerin davranışları da geniş kapsamlı etkilere sahip olabilir” ifadesi ile ileriki süreçlerde anne-bebek etkileşiminin bebeğin bilişsel ve duygusal gelişimi üzerinde etkili olduğu üzerinde durulmuştur (5). Kadın sağlığın korunması ve geliştirilmesinde travmatik doğum algısı için risk faktörlerinin ve kadınların travmatik doğum deneyimlerinin belirlenmesi önemlidir (8). Bu çalışma, 18-65 yaş arasındaki kadınlarda kişilik özelliklerinin travmatik doğum algısına etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

#### **Araştırma Soruları**

- 18-65 yaş aralığındaki kadınlarda kişilik özellikleri nasıldır?
- 18-65 yaş aralığındaki kadınlarda travmatik doğum algısı düzeyi nasıldır?
- 18-65 yaş aralığındaki kadınlarda kişilik özelliklerinin travmatik doğum algısına etkisi nedir?

#### **Yöntem**

##### **Araştırmanın Tipi**

Kesitsel tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tasarımdaki bu çalışma Şubat-Haziran 2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

##### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

İstanbul, Türkiye'nin birçok bölgesinden çok sayıda insanın göç ettiği ve farklı sosyodemografik özelliklere sahip insanların yaşadığı bir metropol kentidir. Kapladığı geniş alan ve barındırdığı yüksek nüfus nedeniyle araştırma verileri İstanbul'da toplandı. Evrenden örneklem seçimine gidilmeksizin İstanbul'un Taksim meydanında haftanın iki gününde bulunan kadınlar araştırmaya davet edildi. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı.

##### **Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Türkiye İstatistik Kurumu (2019) (16) verilerine göre Türkiye'de yaşayan 18-65 yaş arası kadın sayısı 24 milyon 790 bin 893 idi. Örneklem seçiminde; evreni bilinen örneklem hesaplama formülü (%95 güven aralığı, %5 hata payı, %50 görülme sıklığı) kullanıldı. Hesaplama sonucuna göre örneklem büyüklüğü 385 olarak belirlendi. Belirtilen tarihler arasında 400 katılımcıyla görüşüldü fakat katılımcılardan 100'ü araştırmaya katılımda gönüllü olmadı. Araştırmaya toplam 300 kadın dâhil edildi. Araştırmaya 18-65 yaş aralığında olan, İstanbul'da ikamet eden, Türkçe okuyup anlayabilen kadınlar ve çalışmaya katılmak için gönüllü olanlar dâhil edildi. Dünya Sağlık Örgütü 18-65 yaş aralığındaki bireylerin genç erişkinler grubuna girdiğini bildirdiğinden araştırmaya bu yaş grubu dâhil edildi.



### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada sosyodemografik veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanırken, ölçekler katılımcının öz bildirimine dayalı kendi kendine cevaplama yöntemiyle doldurtuldu. Veriler “Katılımcı Tanıtım Formu”, “Cervantes Kişilik Ölçeği” ve “Travmatik Doğum Algısı Ölçeği” ile elde edilmiştir. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı.

#### **Katılımcı Tanıtım Formu**

Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan form toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Formda sosyodemografik bilgiler ve katılımcının doğum deneyimiyle ilgili sorulara yer verilmiştir (2,11,17).

#### **Cervantes Kişilik Ölçeği (CKÖ)**

20 maddelik ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Bal ve Şahin tarafından 2011 yılında yapılmıştır (17). Dışa/içe dönük olma (7 madde), duygusal denge (7 madde) ve tutarlı/tutarsız olma (6 madde) olmak üzere üç alt boyuttan oluşan ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçek altılı likert tiptedir (0 = hiç uygun değil; 5 = çok uygun). Ölçekte her alt grupta bireyin verdiği puan arttıkça içe dönük olma, duygusal açıdan dengesiz olma ve tutarsız olma özelliği artmaktadır. Benzer şekilde her alt grupta bireyin verdiği puan azaldıkça dışa dönük olma, duygusal açıdan dengeli olma ve tutarlı olma özelliği artmaktadır. Cronbach alpha katsayısı dışa/içe dönük olma, duygusal denge ve tutarlı/tutarsız olma alt boyutları için sırasıyla .97, .81 ve .71'dir (17). Bu çalışmada ise Cronbach alfa değerleri sırasıyla .89, .76, .70 olarak belirlenmiştir.

#### **Travmatik Doğum Algısı Ölçeği (TDAÖ)**

Yalnız ve ark. tarafından 2016 yılında geliştirilen ölçek on birli likert tipte ve tek boyutludur (18). Ters puanlanacak maddesi olmayan ölçekte her öncül 0-10 arasında puanlanmaktadır. Ölçek puanı minimum 0 ve maksimum 130'dur. Ölçek toplam puanı 0-26 puan aralığı çok düşük, 27-52 puan aralığı düşük, 53-78 puan aralığı orta, aralığı 79-104 puan aralığı yüksek ve 105-130 puan aralığı çok yüksek travmatik doğum algısı düzeyidir. Ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı .89'dur. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı .91 olarak belirlenmiştir.

### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmada elde edilen bulgular değerlendirilirken IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirildi. Verileri değerlendirmek için tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ve medyan), Tek Yönlü ANOVA testi, bağımsız örneklem t testi, Spearman korelasyon testleri ve çoklu regresyon analizi kullanıldı. Korelasyon kat sayısının .00-.25 arasında olması “çok zayıf”, .26-.49 arasında olması “zayıf”, .50-.69 arasında olması “orta”, .70-.89 arasında olması “yüksek” ve .90-1.00 arasında olması “çok yüksek” düzeyde bir ilişki olarak tanımlandı. Sonuçlar %95 güven aralığında,  $p < .05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 14/02/2019 tarih ve 35980450-663.05 sayı ile etik kurulu onayı alınmıştır. Örnekleme alınan kadınlardan bilgilendirilmiş olur formu ile yazılı onam alınmıştır. Çalışmada kullanılan ölçekler için yazarlardan e-posta ile kullanım izni alınmıştır. Ayrıca çalışmada, araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

### **Bulgular**

Çalışmaya katılan 300 katılımcının yaş ortalaması  $29.75 \pm 0.48$ 'di. Katılımcıların %37.4'ü 18-24 yaş aralığında ve %50.3'ü evliydi. %75.6'sı kentte doğmuş ve %78.6'sı en uzun süre yaşadığı kentte yaşamıştı. Katılımcıların %60.3'ünün eğitim durumu üniversite ve üzeri, %56.7'si çalışıyor ve %55.3'ünün geliri giderine eşitti. Katılımcıların %47'si en az bir kez gebelik deneyimlemiş, %44'ü doğum yapmış ve %46.9'u doğumunu özel bir hastanede gerçekleştirmişti. Katılımcıların %17.3'ünün olumsuz doğum deneyimi varken, %77'si başkalarından olumsuz doğum hikâyeleri dinlemişti (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri (n = 300)**

Değişkenler	N	%	Cervantes Kişilik Ölçeği			Travmatik Doğum Algısı Ölçeği
			Dışa/içe dönük olma	Duygusal denge	Tutarlı/tutarsız olma	
Yaş 18-24	112	37.4	17.29 ± 2.96	17.77 ± 5.08	16.70 ± 4.24	68.67 ± 28.17
25-34	109	36.3	17.02 ± 4.05	16.90 ± 5.97	17.20 ± 4.27	64.90 ± 33.21
35-44	52	17.3	17.15 ± 3.64	17.15 ± 5.82	16.96 ± 4.91	58.76 ± 32.49
>45	27	9.0	16.15 ± 2.98	16.89 ± 5.57	17.48 ± 3.91	57.33 ± 34.05
			<i>F</i> = 0.777 <i>p</i> = .508	<i>F</i> = 0.517 <i>p</i> = .517	<i>F</i> = 0.361 <i>p</i> = .781	<i>F</i> = 1.716 <i>p</i> = .164
Medeni durum						
Evli	151	50.3	16.74 ± 3.91	17.21 ± 5.74	16.98 ± 4.70	62.88 ± 34.65
Bekar	149	49.7	17.40 ± 3.02	17.33 ± 5.28	17.01 ± 3.94	66.28 ± 27.95
			<i>t</i> = -1.637 <i>p</i> = .013	<i>t</i> = -0.194 <i>p</i> = .846	<i>t</i> = -0.053 <i>p</i> = .958	<i>t</i> = -0.935 <i>p</i> = .350
Doğum yeri						
Kentsel bölge	227	75.6	16.99 ± 3.45	17.39 ± 5.59	16.85 ± 4.45	65.00 ± 30.96
Kırsal bölge	73	24.4	17.28 ± 3.67	16.93 ± 5.30	17.38 ± 3.99	63.38 ± 33.02
			<i>t</i> = -0.629 <i>p</i> = .530	<i>t</i> = 0.647 <i>p</i> = .518	<i>t</i> = -0.933 <i>p</i> = .352	<i>t</i> = 0.932 <i>p</i> = .696
Eğitim durumu						
İlköğretim	38	12.7	15.00 ± 5.13	21.29 ± 5.64	15.00 ± 6.42	69.00 ± 36.94
Orta öğretim	23	7.7	17.52 ± 4.30	18.16 ± 6.63	17.29 ± 5.22	67.12 ± 31.34
Lise	58	19.3	17.00 ± 3.58	17.80 ± 5.97	16.80 ± 4.69	62.88 ± 35.06
Üniversite ve üzeri	181	60.3	17.09 ± 3.04	16.72 ± 5.00	17.11 ± 3.91	64.71 ± 29.79
			<i>F</i> = 0.991 <i>p</i> = .397	<i>F</i> = 2.399 <i>p</i> = .068	<i>F</i> = 0.639 <i>p</i> = .590	<i>F</i> = 0.191 <i>p</i> = .902
Çalışma durumu						
Çalışıyor	170	56.7	16.96 ± 3.15	16.60 ± 5.39	17.11 ± 4.16	63.26 ± 30.85
Çalışmıyor	130	43.3	17.19 ± 3.94	18.14 ± 5.55	16.84 ± 4.96	66.27 ± 32.32
			<i>t</i> = -0.556 <i>p</i> = .579	<i>t</i> = -2.406 <i>p</i> = .017*	<i>t</i> = 0.592 <i>p</i> = .537	<i>t</i> = -0.821 <i>p</i> = .412
Gebelik durumu						
yaşama						
Evet	141	47	16.72 ± 3.88	17.38 ± 5.83	16.85 ± 4.71	62.28 ± 33.62
Hayır	159	53	17.36 ± 3.12	17.17 ± 5.21	17.13 ± 3.97	66.59 ± 29.41
			<i>t</i> = -1.583 <i>p</i> = .114	<i>t</i> = 0.323 <i>p</i> = .747	<i>t</i> = -0.554 <i>p</i> = .580	<i>t</i> = -1.176 <i>p</i> = .241
Doğum yapma						
Evet	132	44	16.77 ± 3.83	17.34 ± 5.90	16.95 ± 4.75	62.18 ± 33.62
Hayır	168	56	17.29 ± 3.22	17.21 ± 5.19	17.03 ± 3.99	64.44 ± 29.65
			<i>t</i> = -1.272 <i>p</i> = .204	<i>t</i> = 0.207 <i>p</i> = .207	<i>t</i> = -0.157 <i>p</i> = .875	<i>t</i> = -1.144 <i>p</i> = .254
Doğum yapılan yer						
Kamu hastanesi	60	45.4	18.00 ± 4.00	17.00 ± 5.00	17.79 ± 4.97	56.55 ± 32.83
Özel hastane	62	46.9	16.00 ± 3.00	17.00 ± 6.00	17.03 ± 4.37	61.97 ± 33.89
Ev	10	7.7	16.00 ± 3.00	19.00 ± 7.00	15.75 ± 5.18	72.18 ± 33.36
			<i>F</i> = 4.326 <i>p</i> = .115	<i>F</i> = 5.604 <i>p</i> = .061	<i>F</i> = 3.227 <i>p</i> = .199	<i>F</i> = 3.011 <i>p</i> = .222
Olumsuz doğum deneyimi						
Evet	52	17.3	15.85 ± 3.76	18.35 ± 5.52	16.13 ± 4.06	70.36 ± 35.50
Hayır	248	82.7	17.37 ± 3.78	16.71 ± 6.02	17.57 ± 5.07	57.40 ± 31.41
			<i>t</i> = -2.269 <i>p</i> = .025*	<i>t</i> = 1.583 <i>p</i> = .116	<i>t</i> = -1.723 <i>p</i> = .087	<i>t</i> = 2.212 <i>p</i> = .029*
Olumsuz doğum hikâyesi duyma						
Evet	213	77	17.05 ± 3.35	17.70 ± 5.40	16.72 ± 4.28	67.62 ± 30.61
Hayır	87	23	17.10 ± 3.87	16.20 ± 5.64	17.67 ± 4.41	57.09 ± 32.50
			<i>t</i> = -0.126 <i>p</i> = .900	<i>t</i> = 2.165 <i>p</i> = .031*	<i>t</i> = -1.737 <i>p</i> = .083	<i>t</i> = 2.656 <i>p</i> = .008*

\*One-Way ANOVA testi, Bağımsız örneklem t testi \**p* < .05

Sosyodemografik özellikler ve kişilik özellikleri karşılaştırıldığında; bekar katılımcıların evlilere göre daha içe dönük kişilik özelliğinde olduğu belirlendi ( $t = -1.637$ ;  $p = .013$ ). Çalışmayan katılımcılar çalışanlara göre duygusal açıdan daha dengesizdi ( $t = -2.406$ ;  $p = .017$ ). Geliri giderinden az olan katılımcıların geliri giderinden fazla olanlara göre duygusal açıdan daha dengesiz ( $F = 3.141$ ;  $p = .045$ ) ve tutarsız olduğu belirlendi ( $F = 3.975$ ;  $p = .020$ ). Olumsuz doğum deneyimi olduğunu ifade eden kadınlar diğerlerine göre daha dışa dönük kişilik özelliğine sahipti ( $t = -2.269$ ;  $p = .025$ ). Korkutucu doğum hikâyesi duymuş olan kadınların, duymamış olanlara göre duygusal açıdan daha dengesiz olduğu belirlendi ( $t = 2.165$ ;  $p = .031$ ). Sosyodemografik özellikler ve travmatik doğum algısı ilişkine bakıldığında; geliri giderinden az olan katılımcıların travmatik doğum algısı en yüksekken, geliri giderinden fazla olan katılımcıların travmatik doğum algısı en düşüktü ( $F = 5.377$ ;  $p = .005$ ). Olumsuz doğum deneyimi olduğunu ifade eden ( $t = 2.212$ ;  $p = .029$ ) ve çevrelerinden korkutucu doğum hikâyesi dinleyen katılımcıların doğum olayını daha travmatik bir durum olarak algıladıkları belirlendi ( $t = 2.656$ ;  $p = .008$ ) (Tablo 1). Çalışmada travmatik doğum algısı ölçeği toplam puanı  $64.57 \pm 31.48$  (0, 130) idi. Cervantes Kişilik Ölçeği alt boyutlarından dışa/içe dönük olma alt boyut puanı  $17.06 \pm 3.51$  (0-28), duygusal denge  $17.27 \pm 5.51$  (1-33), tutarlı/tutarsız olma  $17.00 \pm 4.33$  (5-30) idi (Tablo 2).

**Tablo 2. Katılımcıların Travmatik Doğum Algı Ölçeği Toplam Puanı ve Cervantes Kişilik Ölçeği Alt Ölçek Puanları**

Ölçek puanı	X ± SD	Min-Max
Travmatik Doğum Algı Ölçeği toplam puanı	64.57 ± 31.48	0-130
Cervantes Kişilik Ölçeği alt ölçek puanları		
Dışa/içe dönük olma	17.06 ± 3.51	0-28
Duygusal denge	17.27 ± 5.51	1-33
Tutarlı/tutarsız olma	17.00 ± 4.33	5-30

Çalışmada kişilik özellikleri ve travmatik doğum algısı ilişkisi incelendiğinde; kişilik ölçeği alt boyutlarından duygusal denge alt boyutu ile tutarlı/tutarsız olma alt boyutu arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf derecede anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi ( $r = .37$ ;  $p = .000$ ). Travmatik doğum algısı ile içe/dışa dönüklük alt boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf derecede ( $r = .19$ ;  $p = .001$ ), travmatik doğum algısı ile duygusal denge alt boyutu arasında negatif yönde orta derecede ( $r = -.57$ ;  $p = .000$ ) ve travmatik doğum algısı ile tutarlılık/tutarsızlık alt boyutu arasında negatif yönde zayıf derecede anlamlı bir ilişki belirlendi ( $r = -.29$ ;  $p = .000$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3. Travmatik Doğum Algısı Ölçeği Toplam Puanı ile Cervantes Kişilik Ölçeği Alt Ölçek Puanları Arasındaki İlişki**

		Dışa/içe dönük olma	Duygusal denge	Tutarlı/tutarsız olma	Travmatik Doğum Algı Ölçeği
Dışa/içe dönük olma	<i>r</i>	1.00	-.03	-.07	.19
	<i>p</i>	-	.514	.214	.001*
Duygusal denge	<i>r</i>	-	1.00	.37	-.57
	<i>p</i>	-	-	.000*	.000*
Tutarlı/tutarsız olma	<i>r</i>	-	-	1.00	-.29
	<i>p</i>	-	-	-	.000*
Travmatik Doğum Algı Ölçeği	<i>r</i>	-	-	-	1.00
	<i>p</i>	-	-	-	-

\*Spearman korelasyon testi \* $p < .01$

Kadınlarda kişilik özelliklerinin travmatik doğum algısına etkisi Tablo 4'te gösterildi. Cervantes Kişilik Ölçeği alt boyutları ile travmatik doğum algısı arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan çoklu regresyon analizi, istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ( $F = 17.265$ ;  $p = .000$ ). Travmatik doğum algısı düzeyindeki toplam %38.6 oranındaki değişim “duygusal denge” alt boyutu tarafından açıklanmaktaydı. ( $R^2 = 0.386$ ). Bu analize göre CKÖ alt boyutlarından “duygusal denge” alt boyutundaki toplam %38.6’lık değişim, travmatik doğum algısı düzeyini artırmada etkili bulundu ( $\beta = .333$ ;  $p = .000$ ).

**Tablo 4. Travmatik Doğum Algısı Ölçeği Toplam Puanı ile Cervantes Kişilik Ölçeği Alt Ölçek Puanları Arasındaki İlişki**

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	$\beta$	$t$	$P$	$F$	Model ( $p$ )	$R^2$	Durbin-Watson
Travmatik doğum algısı	Sabit	45.876	3.152	.002	17.265	.000	.386	2.013
	Dışa/içe dönük olma	-.034	-.614	.540				
	Duygusal denge	.333	4.890	.000				
	Tutarlı/tutarsız olma	-.072	-1.017	.310				

### Tartışma

Kadınların doğuma ilişkin algıları ve doğum eylemine yükledikleri anlam kişiden kişiye farklılık göstermektedir (19). Bu sebeple literatürde travmatik doğum deneyimi prevalansı konusunda bir netlik bulunmamaktadır. Travmatik doğum deneyimi Amerika'da %37, İran'da %37, İsveç'te %7, Hollanda'da %16 ve Norveç'te %21.1 oranında bildirilmiştir (20,21). Travmatik doğum deneyimi prevalansının yüksek olduğu çalışmalarda doğumun daha çok jinekolojik bir prosedür, ağrılı ve tehlikeli bir duruma yol açabilecek bir olay olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Buna karşılık, doğumun normal bir süreç olarak kabul edildiği İsveç ve Hollanda gibi ülkelerde kadınların yalnızca yarısından azına doğum sırasında rutin olarak oksitosin uygulandığı ve sadece lüzum halinde epizyotomi yapıldığı bildirilmektedir (22). Bazı ülkelerde doğum sırasında oksitosin kullanmak ve epizyotomi yapmak rutin protokollerdendir. Doğum sürecini hızlandırmak amacıyla oksitosinin rutin kullanımı ve kadınların rızası olmadan epizyotomi yapılması obstetrik şiddet olarak kabul edilmekte ve doğumun travmatik bir olay olarak algılanmasında temel etkenlerdendir (23). İran'da yapılan bir çalışmada postpartum birinci aydaki kadınların TDAÖ puan ortalaması  $63.45 \pm 28.11$  (min: 0; max: 130) bulunmuştur (21). Türkiye'de yapılan çalışmalardan; Aktaş'ın (2018) gebeleri dâhil ettiği çalışmasında TDAÖ ölçek puan ortalaması  $70.57 \pm 21.89$  (min: 0; max: 130) ve kadınların %23.6 yüksek düzeyde travmatik doğum algısı yaşadığı bildirilmektedir. Başka bir çalışmada kadınların %80.4'ünün doğum eylemini güzel, mutluluk verici bir deneyim olarak ifade ettiği, %19.6'sının ise zor ve ağrılı buldukları bildirilmiştir (24). Bu çalışmada da travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalaması  $64.57 \pm 31.48$  (min: 0; max: 130) bulunmuştur. Çalışmalarda travmatik doğum algısı sonuçlarının birbirinden farklı olmasında çalışmanın yapıldığı coğrafi bölgeye özgü doğumda yapılan uygulamalardan, kültürel farklılıklardan, katılımcıların sosyodemografik ve obstetrik öykülerindeki farklılıklardan ve sorgulama formlarındaki çeşitlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kadınların geçmişte yaşadıkları olumsuz doğum deneyimleri veya yaşadıkları kültürün doğum eylemine bakış açısı, travmatik doğum deneyimlerini etkileyebilmektedir (25). İran'da yapılan bir çalışmada kültür kaynaklı doğum korkusunun travmatik doğum deneyimi olasılığını 3.47 kat artırdığı bulunmuştur. Norveç'te yapılan bir çalışmada doğum korkusu olan kadınlarda travmatik doğum deneyimi prevalansının diğerlerine göre beş kat daha fazla olduğunu bildirilmiştir (21). Bu çalışmada da kadınların %17.3'ünün olumsuz doğum deneyimi varken, %77'si başkalarından olumsuz doğum hikâyeleri dinlediği ve hem olumsuz doğum deneyimi olanlarda hem de başkalarından olumsuz doğum hikâyeleri dinleyen kadınlarda travmatik doğum algısının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aile büyüklüğünün anlattığı travmatik doğum öykülerinin ve çevreden duyulan olumsuz doğum hikâyelerinin kadınların bilinç altına işleyerek doğum korkusunun oluşmasında hazırlayıcı rol oynadığı belirtilmektedir (26). Çevresinden doğumla ilgili olumsuz deneyimler dinleyen kadınlarda meydana gelen şiddetli doğum korkusu, gebelikte standart bakım almayı ve profesyonel destek almada isteklilik durumunu etkilemektedir. Sonuç olarak kadınlar doğum eylemiyle ilgili bilgi yetersizliği yaşayabilmekte ve travmatik doğum deneyimleyebilmektedir (27).

Literatürde sosyoekonomik açıdan dezavantajlı kadınlarda travmatik doğum deneyimi prevalansının daha yüksek olduğuna bildirilmiştir. İsveç'te yapılan bir çalışmada, gelir seviyesi düşük gebe kadınların diğerlerine göre normal doğum yapmaktan daha çok korktukları bulunmuştur. Başka çalışmada sağlık sigortası olmayan ve ekonomik durumu yetersiz olan kadınlarda travmatik doğum deneyimi prevalansının yüksek olduğu bulunmuştur (21). Türkiye'de yapılan çalışmalarda da düşük gelirli kadınların travmatik doğum algısı puanının yüksek gelir düzeyindeki kadınlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (28). Bu çalışmada da geliri giderinden az olan katılımcıların travmatik doğum algısı en yüksekken, geliri giderinden fazla olan katılımcıların travmatik doğum algısının en düşük olduğu bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise sosyodemografik özellikler ile travmatik doğuma bağlı postpartum travma sonrası stress yaşama arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır (29). Travmatik doğum algısı için gelir durumunun tek başına etkili faktör olmadığı düşünülmektedir. Aynı zamanda doğumun gerçekleştirildiği yer, gerekli bilgiye ulaşmada yetersizlikler ve sosyal destek eksikliği gibi olumsuz durumlar da doğumun travmatik bir olay olarak algılanmasına neden olabilmektedir (2).

Travmatik doğum algısını etkileyen faktörlerden biri de kadının kişilik özellikleridir. Literatürde farklı örneklem gruplarında CKÖ kullanılmıştır. Menopozal dönemdeki kadınlarla yapılan çalışmada dışa/içe dönük olma alt boyut puanı  $12.69 \pm 6.46$ , duygusal denge alt boyut puanı  $14.35 \pm 4.97$  ve tutarlılık/tutarsızlık alt boyut puanı  $20.28 \pm 5.08$  bulunmuştur (30). Üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada CKÖ alt boyut puan ortalamaları dışa dönüklük/içe dönüklük, duygusal denge ve tutarlılık/tutarsızlık için sırasıyla  $14.50 \pm 5.24$ ,  $19.21 \pm 5.79$  ve  $12.35 \pm 4.80$  bulunmuştur (31). Premenstrual şikâyetleri olan üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada CKÖ puan ortalamaları; dışa/içe dönük

olma  $13.18 \pm 5.79$ , duygusal denge  $18.19 \pm 6.52$ , tutarlı/tutarsız olma  $12.23 \pm 5.21$  olarak belirlenmiştir (32). Başka çalışmada gebe kadınların CKÖ puan ortalamaları; dışa/içe dönük olma  $8.62 \pm 4.02$ , duygusal denge  $8.55 \pm 2.79$  ve tutarlı/tutarsız olma  $13.51 \pm 4.40$  olarak belirlemişlerdir (33). Çıtak (2020) çalışmasında dışa/içe dönük olma puan ortalamasının  $13.07 \pm 5.60$ , duygusal denge puan ortalamasının  $18.35 \pm 6.19$  ve tutarlı/tutarsız olma puan ortalamasının  $19.71 \pm 5.30$  olduğunu saptanmıştır. Bu çalışmada da literatüre benzer olarak CKÖ alt boyutlarından dışa/içe dönük olma alt boyut puanı  $17.06 \pm 3.51$ , duygusal denge  $17.27 \pm 5.51$ , tutarlı/tutarsız olma  $17.00 \pm 4.33$  bulunmuştur. Bir çalışmada geliri giderinden fazla olan kadınların duygusal açıdan daha dengeli ve tutarlı oldukları belirlenmiştir (31). Başka çalışmada çalışan kadınların çalışmayan kadınlara göre daha dışa dönük kişilik yapısında oldukları belirlenmiştir (34). Bir başka çalışmada ise çalışan ve çalışmayan katılımcılarda duygusal denge alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (30). Gebelerle yapılan bir çalışmada da çalışma durumunun ve ekonomik durumun kişilik özelliklerini etkilemediği bulunmuştur. Bu çalışmada çalışmayan katılımcıların çalışanlara göre duygusal açıdan daha dengesiz olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda geliri giderinden az olan katılımcıların geliri giderinden fazla olanlara göre duygusal açıdan daha dengesiz ve tutarsız olduğu bulunmuştur. Bir çalışmada duygusal açıdan dengeli katılımcıların daha dışa dönük olduğu bulunmuştur (34). Ryding ve arkadaşlarının 2007 yılında yapmış olduğu bir çalışmada ise duygusal açıdan dengeli katılımcıların daha tutarlı bir kişilik yapısında olduğu belirlenmiştir. Çalışmada aynı zamanda travmatik doğum algısı yüksek katılımcıların daha dışa dönük kişilik yapısında oldukları belirlenmiştir. İçe dönük kişilik özelliğine sahip bireyler, diğer insanlarla iletişime geçmekte veya var olan iletişimi sürdürmekte zorluk çekebilirler ve iş birliğine genellikle kapalıdır. Duygusal açıdan dengesiz kişilik özelliği sahip bireyler endişeli, öfkeli, içine kapanık, depresyona yatkın, kaygılı, gergin, güvensiz, düşük özgüvenli ve kendine güvenmeyen kişilik özelliğine sahip olabilmektedir (34). Bu sonuçlara göre duygusal açıdan dengeli olmanın bireyin dışa/içe dönük ve tutarlı/tutarsız olma durumunu etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada da dışa dönük kişilik özelliğine sahip kadınların travmatik doğum algılarını ifade etmede daha rahat olduklarından, travmatik doğum algısı puanlarının diğerlerine göre yüksek olduğu düşünülmektedir.

Duygusal olarak dengeli olan bireylerin yaşam olayları karşısında daha dengeli olup stres durumlarını daha iyi yönettikleri bilinmektedir (35). Yüksek doğum korkusu ise travmatik doğum algısını artırıcı etkiye sahip olabilmektedir. Saisto ve arkadaşlarının 2001 yılında yaptığı çalışmada doğum korkusu ile CKÖ dışa/içe dönüklük alt boyutu arasında negatif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir (36). Spice ve arkadaşlarının 2009 yılındaki çalışmasında ise gebelerin dışa dönük olma kişilik özelliğinin, doğum korkusunu azaltıcı bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Başka bir çalışmada da dışa dönük kişilik özelliğine sahip kadınların çevreleriyle daha fazla iletişim kurmalarının ve gebelikte ilgili sorunlarını daha rahat ifade etmelerinin, doğum korkularını azaltıcı bir etkisi olduğu bildirilmiştir (37). Finlandiya'da yapılan bir çalışmada kişilik özelliğinin, doğumla ilgili beklentileri etkileyebileceği bulunmuştur. Aynı çalışmada doğum korkusunun özgüven eksikliği olan, endişeli ve içine kapanmış kadınlarda daha yaygın olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bir çalışmada ise yoğun korku yaşayan kadınların, doğumlarıyla ilgili daha olumsuz deneyimler yaşadıkları saptanmıştır (36). Başka çalışmada, gebelerin yaşadığı doğum korkusuyla sürekli anksiyete arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bir çalışmada ise doğum korkusu olanların daha dışa dönük, tutarsız ve duygusal açıdan daha dengesiz oldukları belirlenmiştir (34). Başka bir çalışmada da doğum korkusu olan kadınların duygusal açıdan daha dengesiz olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada da literatürle uyumlu olarak olumsuz doğum deneyimi olduğunu ifade eden kadınların diğerlerine göre daha dışa dönük olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda çalışmada korkutucu doğum hikâyesi duymuş olan kadınların, duymamış olanlara göre duygusal açıdan daha dengesiz olduğu bulunmuştur. Doğumun nasıl olacağı bilinmezliği, ilk gebelik oluşu, yoğun ve karmaşık duyguların görülmesi nedeniyle oluşabilen doğum korkusu kadınların daha dengesiz kişilik özelliği göstermesine neden olabilmektedir (31).

#### Kısıtlılıklar

Veriler belirli bir tarih aralığında örneklem seçimine gidilmeden toplanmıştır. Bu sebeple araştırma sonuçları yalnızca bu çalışma için genellenebilir. Ankete verilen yanıtların güvenilirliği, çalışmaya katılan kadınların verdikleri bilgilerin doğruluğu ile sınırlıdır. Ayrıca çalışma verileri İstanbul'un kalabalık meydanlarında toplandığından bireyler araştırmaya katılım konusunda çekimser kalmışlar ve bu sebeple araştırmanın yürütüldüğü tarih aralığında hedeflenen örneklem sayısına ulaşamamıştır. Katılımcılar travmatik doğum algısı konusunda görüşlerini bildirmek istemediklerinden istenen örneklem sayısına ulaşmakta zorluk yaşanmıştır.

#### Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda travmatik doğum algısı yüksek olan kadınların erken dönemde belirlenip uygun hemşirelik girişimlerinin planlanması önerilebilir. Olumlu bir doğum deneyimi yaratmak için kadınlar doğum sırasında desteklenmeli, en az müdahaleyle intrapartum bakım verilmeli ve doğuma hazırlık yapılmalıdır. Travmatik doğum algısını etkileyen faktörlerden biri olan kişilik özelliklerinin belirlenmesi ve bakım sürecinde bu özelliklerin dikkate alınması önerilebilir. İçe dönük kişilikteki kadınlara daha fazla zaman tanınarak, kadınların doğuma yönelik duygu ve düşüncelerini rahat ifade etmeleri sağlanmalıdır. Sağlık profesyonelleri duygusal açıdan dengesiz özelliğe sahip kadınların aşırı tepkisellikleri ve duygusal tutarsızlıkları göz önünde bulundurularak danışmanlık vermeli ve girişimlerinde bunu dikkate almalıdır. Kişilik özelliklerinin etkisinin belirlenmesi amaçlı her kültürden bireyi içeren daha geniş örneklem grubuyla tanımlayıcı çalışmaların yapılması önerilebilir. Gelecek çalışmalarda kadınların doğum korkularının derecesi araştırılmalı ve gerekli danışmanlık hizmetleri planlanmalıdır. Ayrıca kadınlarda kişilik özellikleriyle başa çıkma yöntemlerinin geliştirilmesi çalışmaları yapılmalıdır. Bu kapsamda nonfarmakolojik yöntemlerden gevşeme ve nefes egzersizlerini içeren girişimsel çalışmalar planlanabilir. Bu araştırmanın kadınların kişilik özellikleri ile travmatik doğum algısı arasındaki ilişkiyi açıklayarak literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, literatürde travmatik doğum algısına katkıda bulunduğu bildirilen parametrelerden kişilik özelliklerinin etkisi detaylı incelenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda sağlık profesyonelleri, travmatik doğum algısı yüksek olan kadınların

bakımlarını planlarken kişilik özelliklerini de dikkate alabilecektir.

#### **Bilgilendirme**

Yazarların araştırmaya katkı oranı beyanları şu şekildedir; Araştırma Fikri: BY, İS, NŞ; Çalışma Tasarımı: BY, İS, NŞ; Literatür Taraması: BY, İS; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi: İS; İstatistiksel Analiz ve/veya Yorum: BY; Makale Yazımı: BY, İS, NŞ; Denetleme, Eleştirel İnceleme ve Son Kontrolün Yapılması: BY, NŞ. Araştırmanın bütçesi yazarlar tarafından karşılanmıştır ve araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır. Araştırmacılar arasında çıkar çatışması yoktur. Araştırma için Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 14/02/2019 tarih ve 35980450-663.05 sayı ile etik kurulu onayı alınmıştır.

### Kaynaklar


1. Namujju J, Muhindo R, Mselle LT, Waiswa P, Nankumbi J, Muwanguzi P. Childbirth experiences and their derived meaning: a qualitative study among postnatal mothers in Mbale regional referral hospital, Uganda. *Reproductive Health*. 2018;15(1):183-194.
2. Elmir R, Schmied V, Wilkes L, Jackson D. Women's perceptions and experiences of a traumatic birth: a meta-ethnography. *Journal of Advanced Nursing*. 2015;66:2142-2153.
3. Furuta M, Horsch A, Ng ES, Bick D, Spain D, Sin J. Effectiveness of trauma-focused psychological therapies for treating post-traumatic stress disorder symptoms in women following childbirth: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*. 2018;9:591-608.
4. Karaman ÖE, Yıldız H. Doğum eylemi travay sürecinde hareket serbestliği: Nasıl? Ne sağlar? Kadın doğum hemşiresinin rolü nedir? *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 2018;10(1):78-87.
5. Beck CT. Middle range theory of traumatic childbirth: The ever-widening ripple effect. *Global Qualitative Nursing Research*. 2015;. 2015;2:1-13.
6. World Health Organization. Recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience [online]. URL:<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/> 11 Temmuz 2020
7. Yalnız Dilcen H, Genc R. The effects of psychoeducation on the traumatic perception of the birth phenomenon in women with substance-use disorders. *Substance Use & Misuse*. 2019;1-9.
8. Taheri M, Takian A, Taghizadeh Z, Jafari N, Sarafraz, N. Creating a positive perception of childbirth experience: Systematic review and meta-analysis of prenatal and intrapartum interventions. *Reproductive Health*. 2018;15(1):73-86.
9. Biaggi A, Conroy S, Pawlby S, Pariante CM. Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*. 2016;191:62-77.
10. Grekin R, O'Hara MW. Prevalence and risk factors of postpartum posttraumatic stress disorder: A meta-analisis. *Clinical Psychology Review*. 2014;34:389-401.
11. Walker AL, Gamble J, Creedy DK, Ellwood DA. Impact of traumatic birth on Australian obstetricians: A pilot feasibility study. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2020;60(4):555-560.
12. Rondung E, Thomtén J, Sundin Ö. Psychological perspectives on fear of childbirth. *J Anxiety Disord*. 2016;44:80-91.
13. Date C, van der Veen, Silvia DM, van Dijk, Hannie C, Comijs, et al. The importance of personality and lifeevents in anxious depression: from trait to state anxiety. *Aging & Mental Health*. 2017;21(11):1177-1183.
14. McCrae RR, Costa Jr PT. Understanding persons: From Stern's personalistics to Five-Factor Theory. *Personality and Individual Differences*. 2020;109816.
15. Gönenç İM, Aker MN, Güven H, Moraloğlu Tekin Ö. The effect of the personality traits of pregnant women on the fear of childbirth. *Perspectives in psychiatric care*. 2020;56(2):347-354.
16. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi. [online]. URL: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayal%C4%B1-N%C3%BCfus-Kay%C4%B1t-Sistemi-Sonu%C3%A7lar%C4%B1-2019-33705&dil=1> 4 Ocak 2020
17. Bal M, Sahin N. Adaptation of cervantes personality scale into Turkish: Validity and reliability study. *Journal of Nursing Education and Research*. 2011;8(1):39-45.
18. Yalnız H, Canan F, Genç R, Kuloğlu MM. Development of the traumatic birth perception scale. *Turkish Journal Of Medical Sciences*. 2016;8(3):81-88.
19. Murphy H, Strong J. Just another ordinary bad birth? A narrative analysis of first time mothers' traumatic birth experiences. *Health Care for Women International*. 2018;39(6):619-643.
20. Ghanbari-Homayi S, Fardiazar Z, Meedya S, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Asghari- Jafarabadi M, Mohammadi E, et al. Predictors of traumatic birth experience among a group of Iranian primipara women: A cross sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019;19(1):182-191.
21. Henriksen L, Grimsrud E, Schei B, Lukasse M. Bidens study group: Factors related to a negative birth experience—a mixed methods study. *Midwifery*. 2017;51:33-39.
22. Bernitz S, Øian P, Rolland R, Sandvik L, Blix E. Oxytocin and dystocia as risk factors for adverse birth outcomes: a cohort of low-risk nulliparous women. *Midwifery*. 2014;30(3):364-370.
23. Jardim DMB, Modena CM. Obstetric violence in the daily routine of care and its characteristics. *Revista Latino-americana de Enfermagem*. 2018;26:e3069.
24. Aktaş S. Multigravidas' perceptions of traumatic childbirth: Its relation to some factors, the effect of previous type of birth and experience. *Medicine Science*. 2018;7(1):203-209.
25. Downe S, Finlayson K, Oladapo OT, Bonet M, Gülmezoglu AM. What matters to women during childbirth: A systematic qualitative review. *PLoS One*. 2018;13(4):e0194906.
26. Nilsson L, Thorsell T, Hertfelt Wahn E, Ekström A. Factors influencing positive birth experiences of first-time mothers. *Nursing Research and Practice*. 2013;1-7.
27. Rouhe H, Salmela-Aro K, Toivanen R, Tokola M, Halmesmäki E, Ryding EL, et al. Group psychoeducation with relaxation for severe fear of childbirth improves maternal adjustment and childbirth experience—a randomised controlled trial. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2015;36(1):1-9.
28. Lazzarini M, Mariani I, Semenzato C, Valente EP. Association between maternal satisfaction and other indicators of quality of care at childbirth: A cross-sectional study based on the WHO standards. *BMJ Open*. 2020;10(9):e037063.
29. Adewuya AO, Ologun YA, Ibigbami OS. Post-traumatic stress disorder after childbirth in Nigerian women: prevalence and risk factors. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2019;284-288.

30. Ergin IO, Yağmur Y. The correlation between menopausal complaints and personality traits. 2018;1-6.
31. Aydın Ozkan S, Kucukkelepce DS. Do university students' personality traits affect their attitudes towards gender roles? Perspectives in Psychiatric Care. 2019;55(4):562-569.
32. Ölçer Z, Bakır N, Aslan E. Üniversite öğrencilerinde kişilik özelliklerinin premenstrual şikâyetlere etkisi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2017;1(1):30-37.
33. Erdemoğlu Ç, Altıparmak S, Özşahin Z. The effect of personality traits of pregnant and their ways of coping with stress on the fear of childbirth. The Journal of Turkish Family Physician. 2019;10(3):130-139.
34. Murray L, O'Neill L. Neuroticism and extraversion mediate the relationship between having a sibling with developmental disabilities and anxiety and depression symptoms. Journal of Affective Disorders. 2019;243:232-240.
35. Dursun E, Kızılırmak A, Mucuk S. The relationship between personality characteristics and fear of childbirth: A descriptive study. Archives of Psychiatric Nursing. 2021;35(3):296-302.
36. Saisto T, Salmela-Aro K, Nurmi JE, Halmesmäki E. Psychosocial characteristics of women and their partners fearing vaginal childbirth. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2001;108:492-498.
37. Spice K, Jones SL, Hadjistavropoulos HD, Kowalyk K, Stewart SH. Prenatal fear of childbirth and anxiety sensitivity. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology. 2009;30(3):168-174.



ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Evaluation of the Clinical Effects of Insomnia and Excessive Daytime Sleepiness in Older Adults

 Saadet KOÇ OKUDUR<sup>1</sup>,  Pınar SOYSAL<sup>2</sup>,  Lee SMITH<sup>3</sup>,  Burcu AKPINAR SÖYLEMEZ<sup>4</sup>,  Merve Aliye AKYOL<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Manisa State Hospital, Department of Geriatric Medicine, Manisa, Turkey

<sup>2</sup> Bezmialem Vakıf University, Department of Geriatric Medicine, Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey

<sup>3</sup> Anglia Ruskin University, The Cambridge Centre for Sport and Exercise Sciences, Cambridge, United Kingdom

<sup>4</sup> Dokuz Eylül University, Faculty of Nursing, Department of Internal Medicine Nursing, Inciralti, Izmir

### Abstract

**Background:** Insomnia and excessive daytime sleepiness (EDS) are common sleep disorders in older adults. Both are associated with numerous adverse health conditions. **Objectives:** The aim of our study is to evaluate the effects of insomnia and/or EDS on functionality, gait-balance functions, cognition, mood, falls and fear of falling (FoF) in older adults, to determine its importance in terms of nursing practice and to raise awareness on the subject. **Methods:** A cross-sectional study design was used. A total of 661 outpatients were included, aged  $\geq 65$  years. All patients underwent comprehensive geriatric assessment. Comorbidities, falls in the last year and drugs used were recorded. The Falls Efficacy Scale-International (FES-I) was used to determine and classify FoF, Mini-Mental State Exam (MMSE) for neurocognitive evaluation, and Basic Activities of Daily Living Scale (BADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL) scales were used to evaluate activities of daily living. Insomnia Severity Index (ISI) with scores of  $\geq 8$  points indicated insomnia, and the Epworth Sleepiness Scale score of  $\geq 11$  points indicated EDS. **Results:** The mean age was  $77.78 \pm 7.73$  years. The prevalences of EDS, insomnia, and EDS and insomnia were 5.45%, 50.38%, and 12.56%, respectively. As a result of bivariate and multivariate logistic regression analysis, there was a significant relationship between EDS and insomnia with moderate and high FoF (OR=2.24, 95% CI: 1.74 to 2.89), polypharmacy (OR=1.20, 95% CI: 1.09 to 1.30), BADL (OR=0.94, 95% CI: 0.93 to 0.96), IADL (OR=0.87, 95% CI: 0.84 to 0.91) and MMSE (OR=0.91, 95% CI: 0.86 to 0.98) ( $p < .05$ ). **Conclusions:** There is a close relationship between EDS and insomnia and FoF, polypharmacy, activities of daily living and cognition in older adults. It can be recommended that healthcare professionals who are working with older adults, should consider these parameters when evaluating the area of sleeping.

**Keywords:** Insomnia, Excessive Daytime Sleepiness, Older Adults

### Öz

#### Yaşlı Bireylerde Uykusuzluk ve Gündüz Aşırı Uykululuk Halinin Klinik Etkilerinin Değerlendirilmesi

**Giriş:** Uykusuzluk ve gündüz aşırı uykululuk (GAU), yaşlı hastalarda sık görülen uyku bozukluklarından. Her ikisi de çok sayıda olumsuz sağlık durumlarıyla ilişkilidir. **Amaç:** Uykusuzluk ve/veya GAU'nun yaşlılarda fonksiyonellik, yürüme-denge fonksiyonları, kognisyon, duyu durum, düşme ve düşme korkusu (DK) üzerine etkilerini değerlendirmek, hemşirelik pratiği açısından önemini belirlemek ve konuyla ilgili farkındalık yaratmaktır. **Yöntem:** Kesitsel araştırma tasarımı kullanıldı. Çalışmaya  $\geq 65$  yaş, 661 ayaktan hasta dahil edildi. Tüm hastalara ayrıntılı geriatrik değerlendirme yapıldı. Komorbiditeler, son bir yıldaki düşmeler ve kullanılan ilaçlar kaydedildi. DK'nu belirlemek ve sınıflandırmak için Uluslararası Düşme Etkinliği Ölçeği (UDEÖ), nörokognitif değerlendirme için Standardize Mini Mental Test (SMMT) ölçeği, günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek için Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri (TG YA) ve Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri (EG YA) kullanılmıştır. Uykusuzluk Şiddet İndeksinin  $\geq 8$  puan olması uykusuzluk, Epworth Uykululuk Skalasının  $\geq 11$  puan olması GAU olarak değerlendirildi. **Bulgular:** Yaş ortalaması  $77.78 \pm 7.73$  yıldır. GAU, uykusuzluk ve GAU ve uykusuzluk halinin prevalansları sırasıyla %5.45, %50.38 ve %12.56 idi. İki değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonucunda; GAU ve uykusuzluk ile orta ve yüksek DK (OR=2.24, %95 CI: 1.74-2.89), polifarmasi (OR=1.20, %95 CI: 1.09-1.30), TG YA (OR=0.94, %95 CI: 0.93-0.96), EG YA (OR=0.87, %95 CI: 0.84-0.91) ve SMMT (OR=0.91, %95 CI: 0.86-0.98) arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p < .05$ ). **Sonuç:** Yaşlı yetişkinlerde GAU ve uykusuzluk ile DK, polifarmasi, günlük yaşam aktiviteleri ve kognisyon arasında yakın ilişki vardır. Yaşlı bireylerle çalışan sağlık çalışanlarının uyku alanını değerlendirirken bu parametreleri göz önünde bulundurmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uykusuzluk, Gündüz Aşırı Uykululuk, Yaşlı Birey

**Geliş Tarihi / Received:** 10.07.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 05.10.2021

**Correspondence Author:** Associate Professor, Bezmialem Vakıf University, Department of Geriatric Medicine, Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey.

Telefon: +90533-612-40-66 E-posta: [dr.pinarsoysal@hotmail.com](mailto:dr.pinarsoysal@hotmail.com)

**Cite This Article:** Koç Okudur S, Sosyal P, Smith L, Akpınar Söylemez B, Akyol M A, Evaluation of the Clinical Effects of Insomnia and Excessive Daytime Sleepiness in Older Adults. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 433- 441



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**S**leep complaints are common, reported by more than half of older adults (1), insomnia and excessive daytime sleepiness (EDS) are particularly prominent (2). Insomnia is characterized by difficulty initiating or maintaining sleep, feeling restless after sleeping for a sufficient amount of time, and waking up early in the morning and not being able to go back to sleep (3). Insomnia is observed in more than 50% of individuals aged 65 and over, and between 45% and 75% in older adults living in nursing homes (4). EDS is defined as the state of sleepiness during the day when the individual should be active and awake (2). EDS is closely associated with age-related changes, changes in circadian rhythm, sleep pattern disorder, insomnia, medications, lifestyle factors, psychological disorders, and medical illnesses (5). However, the risk factors are still not fully known.

Insomnia and EDS are associated with numerous adverse health conditions, some of which include cognitive impairment, depression, falls, cardiovascular diseases, and decreased quality of life in older adults (6–8). However, healthcare professionals, including nurses, may tend to view sleep disturbances as a normal part of aging (3). This misperception may prevent proper assessment of sleep problems and initiation of appropriate treatment. In recent years, studies on the approach to geriatric syndromes such as dementia, malnutrition and falls have been increasing in nursing practice (9–11). However, the number of studies examining the importance of sleep disorders in nursing practice is still limited. For example, in a study evaluating the frequency of falls and risk factors in elderly individuals living in the community, insomnia was identified as a risk factor for falling (12). In another study, the clinical, physical and mental health conditions of patients with advanced heart failure were evaluated and it was shown that sleep apnea and EDS were associated with the adverse health conditions of the patients (13). As far as we know, there are no studies to evaluate the risk factors of insomnia and EDS, which can often be related to each other, separately or together, and the clinical consequences of these two conditions in terms of falling, fear of falling, cognitive impairment and depression, which are very important in geriatric practice. Therefore, the aim of this study is to evaluate the effects of insomnia and/or EDS on functionality, gait-balance functions, cognition, mood, fear of falling and falling in older adults, and to determine its importance in terms of nursing practice and to raise awareness on the subject.

### Methods

#### *Type of Research*

This was a descriptive and cross-sectional study.

#### *Place and Time of Study*

This study involved 955 outpatient clinic patients aged 65 years who were admitted to one geriatric clinic between January 2020 and February 2021 in Turkey.

#### *Population and Sampling*

All the patients underwent comprehensive geriatric assessment (14). Patients who had severe illness that may impair their general health status, such as acute cerebrovascular event, sepsis, acute renal failure, and acute respiratory failure; patients who declined to participate; those who take medication for sleep disorders were excluded. Patients with dementia or those who have severe vision and hearing impairment that prevent communication and understanding commands during the examination were also excluded. After exclusion of patients who did not meet the inclusion criteria, the data of the remaining 661 patients were evaluated retrospectively.

#### *Data Collection Tools*

Age, gender, education, marital and living status, number of medications, number of falls in a year, comorbid diseases (hypertension, diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease [COPD], congestive heart disease, osteoarthritis, ischemic heart disease, cerebrovascular events, peripheral artery disease, Parkinson's Disease) were recorded.

#### *Falls*

Falls were confirmed if the patient had fallen in the previous year except for tripping on a rug and slipping on wet floor. Gait and balance functions were evaluated with Tinetti scoring (15).

#### *Polypharmacy*

Polypharmacy was confirmed as concurrent use of more than four drugs (14).

#### *Fear of Falling*

The Falls Efficacy Scale–International (FES-I) was used to determine and classify fear of falling (FoF). Total FES-I scores range from minimum 16 (no concern about falling) to maximum 64 (severe concern about falling). In addition, if the total score of the FES-I scale was 16-19, 20-27 and  $\geq 28$ , it was assumed that there was low, moderate, and high concern about falling, respectively (16,17).

#### *Postural Instability*

A medical professional stood behind the patient, the patients shoulders were pulled towards him/her quickly and vigorously, with a move strong enough to displace the center of gravity, causing the patient to take a step backwards. The number of steps taken back or falling was examined. Postural instability finding was accepted as positive (+) if the patient fell when the examiner did not catch him/her or the patient tended to lose his/her balance even with a small touch on the shoulders (18).

#### *Cognitive Evaluation*

MMSE was applied to all patients for neurocognitive evaluation. A geriatrician interviewed the informants of each participant to obtain information on course of participant's cognitive functioning and activities of daily living over the past years, and neurocognitive assessment was carried out on participants who may have cognitive impairment. Dementia patients were excluded from the study.

#### *Emotional Status Evaluation*

Geriatric Depression Scale (GDS) was used to evaluate mood (19).

### Functional Status Evaluation

Activities of daily living were assessed by Basic Activities of Daily Living Scale (BADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL) scales (14).

### Insomnia Evaluation

The Insomnia Severity Index (ISI) consists of 7 questionnaire items that capture self-reported symptoms and daytime consequences of insomnia, according to criteria from the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition. ISI scores range from 0 to 28, with higher scores indicating more severe insomnia. ISI scores of 8 or higher indicated insomnia (20, 21).

### Excessive Daytime Sleepiness (EDS) Evaluation

EDS was assessed using the Epworth Sleepiness Scale (ESS). The ESS is a 4-point Likert-style questionnaire composed of eight items, in which the subject marks the possibility of taking a nap in routine situations such as watching TV, lying down to rest, and being a passenger in a vehicle. The scoring for each item varies from 0 (no chance of napping) to 3 (great probability of napping). Total score is based on a scale of 0 to 24. A score of  $\geq 11$  points indicates EDS. The ESS has a high sensitivity (93.5%) and high specificity (100%) with a cut-off score of  $\geq 11$  for an abnormal level of daytime sleepiness (22).

### Data Analysis

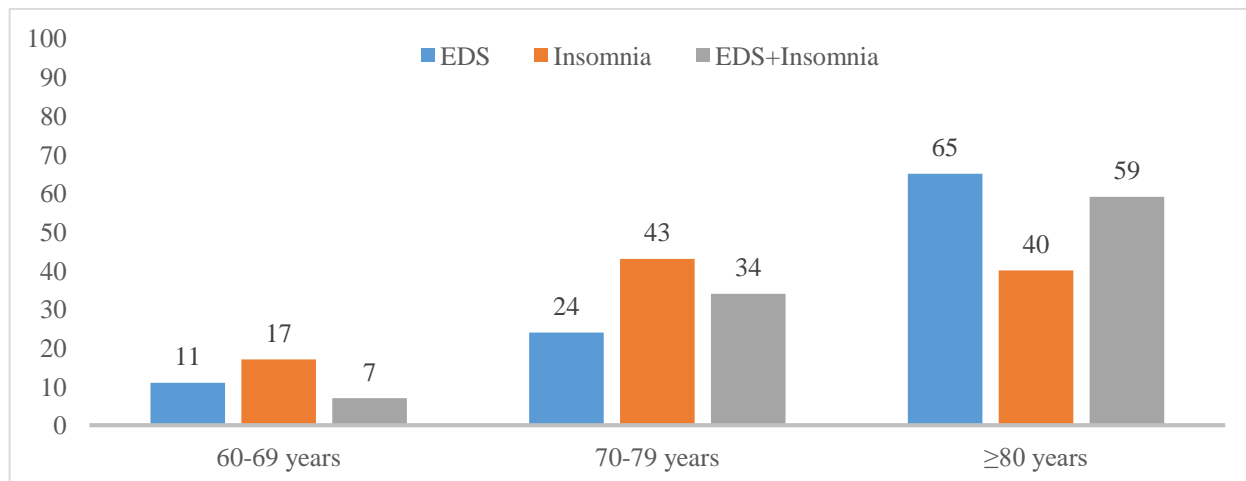
Data were analyzed using SPSS, version 22. Descriptive statistics for patients' characteristics and pre-existing chronic disease conditions were calculated in the overall population. The entire study group was evaluated in four groups: control group without insomnia and/or EDS, only the EDS group, only the insomnia group, and the EDS and insomnia group. Mean and standard deviation were summarized and compared using t-test for age, and proportions were summarized and compared using chi square tests for the rest of the categorical variables. Univariate, age-adjusted and gender-adjusted regressions were carried out to examine the association using logic regression (OR and 95% CI) for other outcomes. The sample size needed was calculated to be 278 patients with an acceptable error of 5% and a 95% confidence level.

### Ethical Considerations

Informed consent was provided by each participant or a legal guardian before participating in the study. Ethics in Research Committee of the local ethics committees approved this study (Approval number: 2019/362, Date: 8.5.2019). Research and publication ethics were followed in this study.

### Results

The mean age of the 661 outpatients in the sample was  $77.78 \pm 7.73$  years (73.13% of them female), and the mean education level was  $4.94 \pm 4.94$  years. The prevalence of EDS, insomnia and the combined prevalence of EDS and insomnia were 5.45%, 50.38%, and 12.56% respectively. The prevalences in patients aged 60-70 years, 70-80 years, and  $>80$  years are shown in Figure 1.



\*EDS: Excessive Daytime Sleepiness

Table 1 shows demographic and clinical characteristics. There was statistical significance between the groups in terms of age, gender, education level and living status (p values: 0.038, 0.034, 0.028 and 0.001, respectively). Diabetes mellitus and cerebrovascular events were statistically higher in the EDS and Insomnia group (p values: 0.002 and 0.025, respectively); Parkinson's disease was statistically higher in EDS only group (p value: 0.001). There was a significant difference between study groups in terms of geriatric assessment parameters. In the EDS and Insomnia group, moderate and high FoF, postural instability, number of drugs and GDS scores were significantly higher, while BADL, IADL and MMSE scores were significantly lower (Table 1). In EDS only group, the falls in a year was significantly higher, while the Tinetti total score was significantly lower (p values: 0.014 and 0.036, respectively). Logistic regression analysis was applied to all sleep disorder groups.

**Table 1: Demographic and Clinical Characteristics of the Participants (n: 661)**

Characteristic	Control n=209	EDS only n=36	Insomnia only n=333	Both (EDS and Insomnia) n=83	P value
Age (years)	78.90 ±7.16	79.86±7.40	77.35±8.08	80.73±7.08	<b>0.038</b>
Gender, female, %	68.40	59.50	80.50	61.40	<b>0.034</b>
Education (years)	5.85±4.37	5.30±4.82	4.47±4.45	4.52±4.56	<b>0.028</b>
<b>Living Status, %</b>					
Alone	15.3	8.3	14.4	7.2	
With Spouse	58.9	44.4	45.3	45.8	
With Family	23.4	41.7	39.1	42.2	<b>0.001</b>
With Caregiver	2.4	5.6	1.2	4.8	
<b>Comorbidities, %</b>					
Hypertension	68.4	78.4	71.0	74.4	0.55
Diabetes Mellitus	27.9	45.9	39.0	50.0	<b>0.002</b>
Ischemic Heart Disease	17.5	29.7	17.7	25.6	0.13
COPD	7.2	10.8	9.6	15.9	0.16
Cerebrovascular Events	10.1	18.9	10.2	20.7	<b>0.025</b>
Congestive Heart Failure	9.2	0.0	13.2	12.2	0.074
Peripheral Artery Disease	2.9	5.4	2.4	4.9	0.54
Parkinson's Disease	3.4	18.9	6.0	11.0	<b>0.001</b>
Osteoarthritis	12.5	8.1	17.1	9.9	0.165
<b>Geriatric Assessment</b>					
Falls in a year, %	32.2	56.8	38.7	51.3	<b>0.014</b>
Moderate and High FoF, %	16.7	30.0	36.9	50.7	<b>0.001</b>
Postural instability	16.3	27.0	20.7	37.3	<b>0.003</b>
Number of drugs	5.20±3.19	6.44±3.67	6.05±3.22	7.15±3.49	<b>0.022</b>
BADL score	89.81±14.21	72.86±26.39	81.40±20.33	64.05±30.83	<b>0.035</b>
IADL score	17.37±6.10	11.81±7.63	15.05±6.93	10.42±7.39	<b>0.041</b>
Tinetti total score	24.14±6.72	17.37±9.73	21.65±8.19	17.63±10.45	<b>0.036</b>
MMSE	25.28±3.96	23.47±5.96	24.06±4.75	23.55±4.88	<b>0.026</b>
GDS	3.43±3.78	5.88±4.44	6.64±4.42	6.64±4.54	<b>0.032</b>

\*BADL: Basic Activities of Daily Living; COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; EDS: Excessive Daytime Sleepiness; FoF: Fear of Falling; IADL: Instrumental Activities of Daily Living; MMSE: Mini-Mental State Examination; GDS: Geriatric Depression Scale

Table 2 shows bivariate and multivariate relationships between sleep parameters and related variables. In the logistic regression analysis performed after adjustment for age and gender, Diabetes Mellitus (OR=2.57, 95% CI: 1.51 to 4.36), COPD (OR=2.41, 95% CI: 1.10 to 5.32) and cerebrovascular events in the EDS and Insomnia group (OR=2.43, 95% CI: 1.20 to 4.92) remained significant (p values: 0.001, 0.02 and 0.01, respectively). In the analysis performed after adjustment for age and gender, ischemic heart disease (OR=1.98, 95% CI: 1.03 to 3.78) in the EDS and Insomnia group was statistically significant (p value: 0.03). Parkinson's disease was significantly higher in the EDS only group and EDS and Insomnia group (p values: 0.001 and 0.01, respectively). Bivariate and multivariate logistic regression analysis results of geriatric assessment parameters among sleep disorders groups are shown in Table 2.

**Table 2: Bivariate and Multivariate Relationship between Sleep Parameters and Related Variables**

Variables	EDS		Insomnia		EDS and Insomnia	
	LR (OR, 95% CI)	P value	LR (OR, 95% CI)	P value	LR (OR, 95% CI)	P value
Age (years)	1.06 (1.00-1.12)	0.02	1.00 (0.98-1.03)	0.50	1.10 (1.03-1.12)	0.029
Gender, female	0.67 (0.33-1.38)	0.28	1.91 (1.28-2.84)	0.001	0.72 (0.42-1.23)	0.23
<b>Comorbidities, %</b>						
Hypertension	1.67 (0.72-3.85)	0.22	1.12 (0.77-1.64)	0.53	1.32 (0.74-2.35)	0.34
Diabetes Mellitus	2.20 (1.07-4.49)	0.03*	1.66 (1.13-2.41)	0.008*	2.57 (1.51-4.36)	0.001*
Ischemic heart disease	1.99 (0.95-4.40)	0.08	1.01 (0.64-1.60)	0.94	1.67 (0.90-3.10)	1.10 **
COPD	1.56 (0.49-4.99)	0.45	1.36 (0.71-2.58)	0.34	2.41 (1.10-5.32)	0.02 *
Cerebrovascular events	2.06 (0.80-5.28)	0.12	1.00 (0.56-1.78)	0.99	2.43 (1.20-4.92)	0.01*
Congestive heart failure	0.01 (0.01-0.02)	0.09	1.49 (0.84-2.63)	0.16	1.44 (0.63-3.27)	0.38
Peripheral artery disease	1.92 (0.37-9.91)	0.43	0.82 (0.28-2.41)	0.72	2.07 (0.54-7.91)	0.28
Parkinson's disease	6.66 (2.18-20.34)	0.001*	1.82 (0.75-4.38)	0.18	3.50 (1.26-9.75)	0.01*
Osteoarthritis	0.61 (0.17-2.15)	0.04	1.44 (0.87-2.37)	0.15	0.76 (0.33-1.76)	0.52
<b>Geriatric Assessment</b>						
Falls in a year	2.76 (1.36-5.63)	0.005 *	1.36 (0.97-1.91)	0.072	2.25 (1.32-3.80)	0.003*
Moderate and High FoF	1.50 (1.06-2.12)	0.02*	1.64 (1.36-1.98)	0.001*	2.24 (1.74-2.89)	0.001*
Postural instability	1.94 (0.58-6.43)	0.27	1.95 (1.06-3.61)	0.031	1.65 (0.63-4.29)	0.30
Polypharmacy	1.11 (1.00-1.23)	0.04***	1.08 (1.03-1.15)	0.004 *	1.20 (1.09-1.30)	0.001*
BADL score	0.96 (0.94-0.98)	0.001*	0.97 (0.95-0.98)	0.001*	0.94 (0.93-0.96)	0.001*
IADL score	0.89 (0.84-0.93)	0.001*	0.95 (0.92-0.97)	0.001*	0.87 (0.84-0.91)	0.001*
Tinetti total score	0.91 (0.87-0.95)	0.001*	0.95 (0.91-0.98)	0.001*	0.92 (0.89-0.95)	0.001*
MMSE	0.92 (0.85-0.99)	0.040***	0.93 (0.89-0.97)	0.04***	0.91 (0.86-0.98)	0.007*
GDS	1.14 (1.05-1.24)	0.002*	1.21 (1.15-1.27)	0.001*	1.19 (1.11-1.27)	0.001*

BADL: Basic Activities of Daily Living; COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; EDS: Excessive Daytime Sleepiness; FoF: Fear of Falling; GDS: Geriatric Depression Scale; IADL: Instrumental Activities of Daily Living; MMSE: Mini-Mental State Examination

\*States that statistical significance continues after adjustment for age and gender. \*\* States that ischemic heart disease becomes statistically significant after adjustment for age and gender [OR=1.98, %95 CI: 1.03 to 3.78), p value 0.03]. \*\*\* States that statistical significance disappeared after adjustment for age and gender

### Discussion

Our study is the first to evaluate the risk factors of EDS and insomnia, and the effects of these two sleep disorders on functionality, gait-balance functions, cognition and mood both separately and together in the elderly. In our study, it was determined that the frequency of EDS and insomnia increased in the presence of chronic diseases such as diabetes

mellitus, ischemic heart disease, COPD and cerebrovascular disease, regardless of age and gender. However, it was determined that EDS and insomnia, both separately and in combination, continued to have significant negative effects on functionality, gait-balance functions, cognition and mood. Therefore, the association of EDS and insomnia is important in geriatric nursing practice.

It is known that insomnia symptoms increase with advancing age and the prevalence is approximately 50% in individuals aged 65 and over (23). In our study, the prevalence of sleep disorders (only insomnia, only EDS and insomnia and EDS) was found to be 68.39%, which means that 2 out of every 3 elderly patients suffer from sleep disorders. For this reason, sleep problems in elderly patients should be considered as an important and common health problem. In addition, it was determined that complaints of sleep disorders were more common in elderly female patients than male. At the same time, insomnia was 1.91 times higher in females. There are studies reporting different results regarding the relationship between sleep problems and gender. Oliveira et al. (24) concluded that insomnia symptoms are more common in elderly females, while another study reported that female gender was not an independent risk factor for sleep disorders (25). These differences may result from the methodological discrepancies of the studies as well as the fact that some hormonal and biological ones in both genders may affect sleep disorders (26).

Studies examining the prevalence of sleep disorders in elderly patients with chronic medical diseases have reported that most diabetics have difficulty falling asleep and/or maintaining sleep and that those with congestive heart failure, cancer, dyspnea due to chronic obstructive pulmonary disease, cerebrovascular diseases and Parkinson's disease are more likely to have sleep complaints (27, 28). In our study, a close relationship was shown between some comorbid diseases and sleep disorders. For example, in the presence of diabetes mellitus, regardless of age and gender, the risk of EDS increased by 2.2, insomnia 1.6, and the risk of co-occurrence of insomnia and EDS was 2.5 times. There may be a bidirectional relationship between diabetes mellitus and sleep disorders. Sleep disturbances may increase the risk of type 2 diabetes mellitus by leading to changes in insulin sensitivity and glucose metabolism (29, 30). Complications associated with type 2 diabetes mellitus (such as pain and nocturia) are also known to adversely affect sleep quality and duration (31). In the study, the risk of EDS increased 6.6 times and the risk of insomnia and EDS increased 3.5 times in the elderly with Parkinson's disease. Sleep disturbances, which are common in patients with Parkinson's, are considered to be present in the early stages of the disease (32). In a 5-year prospective study in patients with Parkinson's disease, the rates of insomnia were 12.8%, EDS 8.3%, and insomnia and EDS 2.3% at the onset of the disease, whereas the rates of insomnia, EDS, and insomnia EDS were 19%, 8.7%, and 10.6%, respectively, after a 5-year follow-up (33). In another study, it was reported that EDS is 35% in patients with Parkinson's disease (34). In our study, the risk of co-occurrence of insomnia and EDS increased by 1.67, 2.4 and 2.4 times, respectively, in patients with ischemic heart disease, COPD and cerebrovascular disease. Consistent with our results, it has been shown that heart disease, stroke, and lung diseases are independently associated with sleep problems such as insomnia and EDS in elderly patients (27). The relationship between all these chronic diseases and sleep disorders may be directly or indirectly in a two-way relationship. Therefore, elderly patients with comorbidities such as diabetes mellitus, Parkinson's disease, ischemic heart disease, COPD and cerebrovascular disease should be evaluated in detail in terms of sleep problems, and elderly patients with sleep problems such as insomnia and/or EDS should be evaluated in detail for these comorbidities.

Falls, FoF and gait-balance problems that are common in the elderly, can cause serious health problems (35, 36). According to the results of our study, insomnia and/or EDS significantly increased falls and FoF. The risk of falling could be associated with a significantly lower Tinetti total score. Indeed, previous study results evaluating insomnia and EDS separately support our results (35,36). However, for the first time, this study revealed that the rate of FoF was much higher in patients with both EDS and insomnia. Therefore, it is important to evaluate these two interrelated sleep disorders together in elderly care practice.

It is known that polypharmacy may contribute to an increased risk of sleep disorders in older adults (23). In our study, there was no significant relationship between polypharmacy and EDS, but there was a significant relationship between polypharmacy and insomnia and insomnia and EDS. Polypharmacy is becoming increasingly common among older adults. In most cases, the effect of drugs on patients' sleep patterns is not taken into account. Most medications prescribed for chronic medical and psychiatric conditions, central nervous system stimulants (eg modafinil, methylphenidate), antihypertensives (eg  $\beta$ -blockers,  $\alpha$ -blockers), respiratory diseases can cause or exacerbate insomnia (28). Therefore, psychostimulant drugs and diuretics should be taken early in the day, while sedatives should be administered before going to bed at night.

Sleep state has an extremely important effect on maintaining optimal cognitive functioning (39). In a sample of 1.844 elderly women, patients who had difficulty falling or staying asleep or who slept less than 5 hours a night showed worse cognitive performance than the control group at 2-year follow-up evaluations (40). According to our results, there was no significant decrease in MMSE scores in patients with only insomnia and only EDS, while a significant decrease was found in MMSE scores in the association of insomnia and EDS. Previous studies have shown that insomnia is a significant risk for depression (41); however, it may be remarked that this is a two-way relationship because mood also affects sleep quality. Being angry, anxious, or depressed leads to poor sleep quality. Such negative emotions have been shown to be associated with decline in cognitive functions (42). In our study, a significant correlation was determined with depressive symptoms in all sleep disorder groups. In a recent study, it was reported that sleep disorders were significantly associated with cognition and mood in elderly patients (43). For this reason, early recognition and good management of depression may contribute to improvement in sleep patterns and, consequently, improvement in cognitive functions. Because of the multitude of effects of sleep disorders that can cause disability (such as cognition, falling, fear of falling, depression, diabetes mellitus, Parkinson's disease), it is not surprising that sleep disorders have been indicated to be associated with worsening activities of daily living (BADL and IADL).

The strengths of our study are: sufficient sample size, performing comprehensive geriatric assessment in all

patients, and evaluation of comorbid diseases. To the best of our knowledge, our study is the first to evaluate the effects of insomnia and EDS on functionality, gait-balance functions, cognition and mood both separately and together in the elderly.

Aging is associated with numerous changes, including changes in sleep timing, duration, and quality. The circadian rhythm interacts with the sleep-wake homeostatic system to regulate human sleep, including sleep timing and structure (44). In the case of insomnia, the homeostatic system increases the amount of sleep we need, while the circadian system optimizes the best timing for sleep (45). This situation shows the importance of healthy circadian rhythm in elderly individuals.

#### **Limitations**

There were few limitations to this study. It was performed only in one region of Turkey, using convenience sample methods. Therefore, the results of this study can only be generalized to the studied sample. Only the ESS scale was used for EDS; hence, future studies should consider using objective measures of sleep to diagnose daytime sleepiness, such as actigraphy.

#### **Use of Results in Practice**

Sleep disorders are common in elderly patients and EDS and insomnia is common in diabetes mellitus, COPD, coronary artery disease and cerebrovascular diseases, and EDS is common in Parkinson's patients. The association of EDS, insomnia and EDS and insomnia is closely and significantly associated with negative health outcomes such as falls, gait-balance disorder, FoF, depressed mood, and impaired functionality. Therefore, elderly patients with the mentioned comorbidities followed in inpatient services should be carefully evaluated for the presence of sleep disorders. Although insomnia and/or EDS are not expressed as complaints by the elderly, they may be detected early within the scope of nursing service. Potential negative health consequences on the functionality, cognition, mood and gait-balance functions of the elderly individual may be prevented early and effectively by early interventions to ensure a healthy circadian rhythm. It is well known as the aging population will need more health services, it is inevitable that the use of medical and social services will increase further in the future. Insomnia and/or EDS in elderly patients has a close relationship between FoF, polypharmacy, activities of daily living and cognition, and these variables is important for elderly care in nursing. Our study is important in terms of increasing the awareness among nurses about the effects of insomnia and/or EDS in elderly patients. In addition to this, the present study can also be beneficial to many professional groups that will work in the field of health to serve the elderly.

#### **Acknowledgement**

Ethics in Research Committee of the local ethics committees approved this study (Approval number: 2019/362, Date: 8.5.2019). All authors contributed to the study conception and design. All authors read and approved the final manuscript. SKO: study design, data collection, statistics, results interpretation, writing the manuscript, PS: study design, data collection, statistics, results interpretation, writing the manuscript LS: study design, statistics, results interpretation, critical review, BAS: study design, results interpretation, critical review, MAA: study design, results interpretation, critical review.

### References

1. Yaremchuk K. Sleep disorders in the elderly. *Clin Geriatr Med* 2018;34(2):205-216.
2. Littner MR, Kushida C, Wise M, Davila DG, Morgenthaler T, Lee-Chiong T, et al. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and the maintenance of wakefulness test. *Sleep* 2005;28(1):113-121.
3. Chasens ER, Williams LL UM. Excessive sleepiness. In: Capezuti E, Zwicker D MM, editor. Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. 3rd ed. New York: Springer: Publishing Company; 2008. p. 459–76.
4. Simonson W, Bergeron CA, Crecelius CA, Murphy R, Roth Maguire S, Osterweil D, Clinical Professor C, et al. Improving sleep management in the elderly. [online] 2007;1-17. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.468.1446&rep=rep1&type=pdf>. 10.07.2021.
5. Flores S. Sleepiness or excessive daytime somnolence. *Geriatr Nurs* 2009;30(1):53–60.
6. Gulia KK, Kumar VM. Sleep disorders in the elderly: A growing challenge. *Psychogeriatrics* 2018;18(3),155-165.
7. Lopes JM, Dantas FG, Medeiros JLA de. Excessive daytime sleepiness in the elderly: Association with cardiovascular risk, obesity and depression. *Rev Bras Epidemiol* 2013;16:872-879.
8. Gooneratne NS, Weaver TE, Cater JR, Pack FM, Arner HM, Greenberg AS, et al. Functional outcomes of excessive daytime sleepiness in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2003;51(5):642-649.
9. Luck KE, Doucet S. A rapid review exploring nurse-led memory clinics. *Nursing Open* 2021;8:1538-1549.
10. Mozo-Alonso F, Novalbos-Ruiz JP, Duran-Alonso JC, Rodríguez-Martin A. Nutritional status of non-institutionalized adults aged over 65. Study of weight and health in older adults (PYSMA). *Nutrients* 2021;13(5),1561.
11. Chidume T. Promoting older adult fall prevention education and awareness in a community setting: A nurse-led intervention. *Appl Nurs Res* 2021;57:151392.
12. Kulakci Altintas H, Korkmaz Aslan G. Incidence of falls among community-dwelling older adults in Turkey and its relationship with pain and insomnia. *Int J Nurs Pract* 2019;25(5):e12766.
13. Piamjariyakul U, Shapiro AL, Wang K, Zulfikar R, Petite T, Shafique S, et al. Impact of Sleep Apnea, Daytime Sleepiness, Comorbidities, and Depression on Patients' Heart Failure Health Status. *Clin Nurs Res* 2021:1-9.
14. Unutmaz GD, Soysal P, Tuven B, Isik AT. Costs of medication in older patients: Before and after comprehensive geriatric assessment. *Clin Interv Aging* 2018;13:607-613.
15. Ates Bulut E, Soysal P, Isik AT. Frequency and coincidence of geriatric syndromes according to age groups: Single-center experience in Turkey between 2013 and 2017. *Clin Interv Aging* 2018;13:1899–905.
16. Delbaere K, Smith ST, Lord SR. Development and initial validation of the Iconographical Falls Efficacy Scale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2011 Jun;66(6):674–680.
17. Rivasi G, Kenny RA, Ungar A, Romero-Ortuno R. Predictors of Incident Fear of Falling in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Med Dir Assoc* 2019;21(5):615-620.
18. Bloem BR, Marinus J, Almeida Q, Dibble L, Nieuwboer A, Post B, et al. Measurement instruments to assess posture, gait, and balance in Parkinson's disease: Critique and recommendations. *Movement Disorders* 2016;31(9):1342-1355.
19. Durmaz B, Soysal P, Ellidokuz H, Isik AT. Validity and reliability of geriatric depression scale-15 (Short Form) in Turkish older adults. *North Clin Istanbul* 2018;5(3):216-220.
20. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The insomnia severity index: Psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep* 34(5):601-608.
21. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the insomnia severity index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med* 2001;2(4):297–307.
22. Johns MW. Sensitivity and specificity of the multiple sleep latency test (MSLT), the maintenance of wakefulness test and the Epworth sleepiness scale: Failure of the MSLT as a gold standard. *J Sleep Res* 2000;9(1):5–11.
23. Miner B, Kryger MH. Sleep in the Aging Population. *Sleep Med Clin*. 2020;15(2):311-318.
24. Oliveira BHD, Yassuda MS, Cupertino APFB, Neri AL. Relations between sleep patterns, perceived health and socioeconomic variables in a sample of community resident elders - PENSA Study. *Ciencia e Saude Coletiva* 2010;15(3):851–860.
25. Su TP, Huang SR, Chou P. Prevalence and risk factors of insomnia in community-dwelling chinese elderly: A Taiwanese urban area survey. *Aust New Zeal J Psychiatry* 2004;38(9):706–713.
26. Honig E, Green A, Dagan Y. Gender differences in the sleep variables contributing to excessive daytime sleepiness among patients with obstructive sleep apnea. *Sleep Breath* 2021:1-6.
27. Foley D, Ancoli-Israel S, Britz P, Walsh J. Sleep disturbances and chronic disease in older adults: Results of the 2003 National Sleep Foundation Sleep in America Survey. *J Psychosom Res* 2004;56(5):497–502.
28. Neikrug AB, Ancoli-Israel S. Sleep disorders in the older adult-A mini-review. *Gerontology* 2010;56(2):181-189.
29. Spiegel K, Knutson K, Leproult R, Tasali E, Van Cauter E. Sleep loss: A novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes. *J Appl Physiol* 2006;99(5):2008-2019.
30. Strand LB, Carnethon M, Biggs M Lou, E LD, Kaplan RC, Siscovick DS, et al. Sleep disturbances and glucose metabolism in older adults: The cardiovascular health study. *Diabetes Care* 2015;38(11):2050–2058.
31. Holingue C, Wennberg A, Berger S, Polotsky VY, Spira AP. Disturbed sleep and diabetes: A potential nexus of dementia risk. *Metabolism* 2018;84:85–93.
32. Bargiotas P, Schuepbach MWM, Bassetti CL. Sleep-wake disturbances in the premotor and early stage of Parkinson's disease. *Curr Opin Neurol* 2016;29(6):763-772.
33. Xu Z, Anderson KN, Saffari SE, Lawson RA, Chaudhuri KR, Brooks D, et al. Progression of sleep disturbances in Parkinson's disease: A 5-year longitudinal study. *J Neurol* 2021;268(1):312–320.



34. Feng F, Cai YY, Hou YB, Ou R, Jiang Z, Shang HF. Excessive daytime sleepiness in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord* 2021;85:133-140.
35. Dokuzlar O, Koc Okudur S, Soysal P, Kocyigit SE, Yavuz I, Smith L, et al. Factors that Increase Risk of Falling in Older Men according to Four Different Clinical Methods. *Exp Aging Res.* 2020;46(1):83-92.
36. Dokuzlar O, Koc Okudur S, Smith L, Soysal P, Yavuz I, Aydin AE, et al. Assessment of factors that increase risk of falling in older women by four different clinical methods. *Aging Clin Exp Res* 2020;32(3):483-490.
37. Soysal P, Smith L, Tan SG, Capar E, Veronese N, Yang L. Excessive daytime sleepiness is associated with an increased frequency of falls and sarcopenia. *Exp Gerontol* 2021;150:111364.
38. Unsal P, Sengul Aycicek G, Deniz O, Esmel M, Dikmeer A, Balci C, et al. Insomnia and falls in older adults: Are they linked to executive dysfunction? *Psychogeriatrics* 2021;21(3):359-367.
39. Malhotra RK, Desai AK. Healthy brain aging: What has sleep got to do with it? *Clin Geriatr Med* 2010;26(1):45-56.
40. Tworoger SS, Lee S, Schernhammer ES, Grodstein F. The association of self-reported sleep duration, difficulty sleeping, and snoring with cognitive function in older women. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2006;20(1):41-48.
41. Nutt DJ, Wilson S, Paterson L. Sleep disorders as core symptoms of depression. *Dialogues Clin Neurosci* 2008;10(3):329-336.
42. Vance DE, Heaton K, Eaves Y, Fazeli PL. Sleep and cognition on everyday functioning in older adults: Implications for nursing practice and research. *J Neurosci Nurs* 2011;43(5):261-271.
43. Jiang HX, Xie X, Xu Y, Wang R, Lei X, Yu J. Older Adults' Subjective Cognitive Decline Correlated with Subjective but Not Objective Sleep: A Mediator Role of Depression. *Int J Aging Hum Dev* 2021;1-15.
44. Suzuki K, Miyamoto M, Hirata K. Sleep disorders in the elderly: Diagnosis and management. *J Gen Fam Med* 2017;18(2):61-71.
45. Neubauer DN. A review of ramelteon in the treatment of sleep disorders. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2008;4(1):69-79.

DERLEME MAKALE

## Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaraları Önlenebilir mi?

 Esmâ AYDIN<sup>1</sup>,  Ayşegül SAVCI<sup>2</sup>,  Kevser KARACABAY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hemşire, Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Birimi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye.

<sup>2</sup>Dr. Öğr., Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye.

### Öz

Ameliyathane kaynaklı basınç yarası, ameliyattan sonra 48-72 saat içinde gelişen ve çok yaygın görülen bir sorundur. Sağlık bakım hizmetlerinin kalite göstergelerinden olan basınç yaraları, sağlık hizmetlerindeki gelişme ve yeniliklere karşın tüm Dünya’da sık karşılaşılan önemli sağlık sorunlarından biridir. Basınç yaraları, risk faktörlerinin belirlenmesi, erken teşhis edilmesi ve iyi bir hemşirelik bakımı ile %90 oranında önlenebilir. Hemşireler ve ameliyathanede çalışan tüm sağlık profesyonelleri ameliyathane kaynaklı basınç yarası için risk oluşturan faktörleri bilmeli, önlemek için gerekli bütün girişimleri uygulamalıdır. Bu derlemede de cerrahi girişim geçiren hastalarda ameliyathane kaynaklı basınç yarası oluşumuna sebep olan risk faktörlerinin ve önlemek için yapılan uygulamaların son çalışmalar ışığında incelenmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Basınç Yarası, Cerrahi Girişim, Ameliyathane Hemşireliği.

### Abstract

#### Can Pressure Ulcers From The Operating Room Be Prevented?

Operating room-induced pressure ulcer is a common problem that develops within the first 48-72 hours after surgery. Pressure ulcers, which are considered one of the quality indicators in health care, are one of the most common and important health problems in the world, despite Development and innovation in health care. Pressure ulcer can be prevented by 90% by identifying risk factors, early detection, and good nursing care. All health professionals working in the operating room, especially nurses, should know the risk factors for the pressure ulcer caused by the operating room and implement the necessary initiatives to prevent it. In this review, it was aimed to examine the risk factors and prevention practices involved in the development of pressure ulcers in patients undergoing surgical intervention in the light of recent studies.

**Key Words:** Pressure Ulcer, Surgical Intervention, Operating Room Nursing.

**Geliş Tarihi / Received:** 04.04.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 30.06.2021

**Correspondence Author:** Hemşire, Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Birimi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye. Telefon: +90 531 690 1620 E-posta: [esma.aydin.2608@gmail.com](mailto:esma.aydin.2608@gmail.com)

**Cite This Article:** Aydın E, Savcı A, Karacabay K. Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaraları Önlenebilir mi?. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 442- 452



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**D**ışarıdan gelen fiziksel bir basınç sonucunda oluşan doku bütünlüğündeki bozulma için “basınç yarası”, “basınç ülserleri”, “basınç hasarı”, “yatak yarası”, “dekübit ülseri”, “dekübit” gibi pek çok terim kullanılmaktadır (1). Ülkemizde ise bu terimler arasından basınç yarası terminolojisi kullanımı tercih edilmektedir (1,2). Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP), basınç yarasını, “genellikle kemik çıkıntısı üzerinde tıbbi veya diğer bir cihazla ilgili cilt ve/veya altta yatan yumuşak dokunun lokalize hasarı” olarak tanımlamıştır (1). Basınç yarası oluşumuna sebep olan temel faktörler; basınç, sürtünme, sıkışma ve yırtılmadır. Dışsal basınç kuvvetinin, kapiller basınç değerini aştığı durumlarda, kapiller perfüzyon bozulur, dokular yeterli besin maddeleri ve oksijenden yoksun kaldığı için iskemi meydana gelir (3). İskemiye bağlı dejeneratif değişiklikler deri, subkutan doku, kas ve fasya gibi tüm katmanları etkilemekte ve basıncın 6 saatten fazla sürmesi durumunda yara ile sonuçlanabilmektedir (4). Sağlık bakım hizmetlerinde önemli bir sorun olan basınç yaraları, Amerika’da hastanede yatan hastalarda %5-15 oranında görülmektedir (5). Hindistan ve Kuzey Kore’de bu oran; %19.2, Avustralya’da %27.9 olarak bildirilmiştir (6,7). Ülkemizde, konu ile ilgili Eftelli ve Güneş (2014) çalışmalarında basınç yarası insidansını yaklaşık %28 olarak bildirmişlerdir (8). Yapılan diğer çalışmalarda da oranın %20-35 arasında olduğu görülmektedir (9,10). Sıklıkla karşı karşıya kaldığımız basınç yarasının sağlık çalışanları, hasta ve hastane için birçok olumsuz sonucu vardır. Bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyip, ağrı, bakteriyel enfeksiyon, sepsis ve septik şok gibi komplikasyonlara neden olmaktadır (11). Dolayısıyla mortalite oranını, hastanede kalma süresini ve tedavi giderlerini de arttırmaktadır (11). Amerika’da basınç yarasının yıllık maliyeti, NPUAP 2016 yılındaki verilerine göre; 2.2-3.6 milyar dolar arasındadır (1). Bu çalışmada, ameliyathane kaynaklı basınç yaralarının risk faktörleri ve önleme yaklaşımları kanıta dayalı uygulamalar ışığında sunulmuştur.

### Gelişme

#### Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaraları

Ameliyathane kaynaklı basınç yarası, Amerika Ameliyathane Hemşireler Derneği (Association of Perioperative Registered Nurses -AORN) tarafından ameliyat sonrası ilk 48- 72 saat içinde gelişen basınç yarası olarak tanımlanmaktadır (12). Gefen’in bildirdiğine göre cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası insidansını 1970’lerin başında ilk kez Hicks, 2 saat ve üzeri ameliyat süresi olan 100 hastayla yaptığı çalışmasında, 13 hastada basınç yarası geliştiğini göstererek ortaya koymuştur (13). Ameliyathane kaynaklı basınç yarası insidansının; Portekiz’de %12.2 (14), İtalya’da %12.7 (15), Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) %13 (16) olduğu bildirilmektedir. Ülkemizde ise Çelik ve ark. 2017 yılında, 151 cerrahi hastası ile yaptıkları çalışmada basınç yarası görülme oranını %40.40 olarak saptamışlardır (17).

#### Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaralarında Risk Faktörleri

Basınç yaralanmalarını önlemek ve olumsuz etkilerini azaltmak için, basınç yarasına neden olabilecek risk faktörlerinin doğru değerlendirilmesi önemlidir. Cerrahi girişim geçiren hastalarda basınç yarası oluşumunda rol oynayan birçok risk faktörü bulunmaktadır (18). Ameliyathane Hemşireler Birliği cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası gelişimine neden olan dış (ekstresek) ve iç (intrensek) faktörleri tanımlamıştır (19). Dış faktörler; Aşırı uniaksiyal basınç, pozisyon verme sırasında ve sonrasında olabilecek sürtünme (friksiyon), yırtılma, makaslama, odanın sıcaklığı ve odanın nemidir (20). İç faktörler ise ileri yaş, beslenme yetersizliği (düşük albümin seviyesi, düşük beden kitle indeksi, kas güçsüzlüğü), düşük beden kitle indeksi (BKİ), obezite, uzamış immobilizasyon, basıncın neden olduğu ağrıyı hissetmeme, duyuusal kayıplar, nöral fonksiyon kayıpları, kronik hastalık varlığı, diyabetes mellitus, ödem, fekal inkontinans, enfeksiyon, düşük hemoglobin seviyesi ve sigara kullanımı olarak bildirilmiştir (1,18,19,21) (Tablo 1).

**Tablo 1. Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası risk faktörleri**

Dışsal Risk Faktörleri	İçsel Risk Faktörleri
Aşırı uniaksiyal basınç	İmmobilizasyon
Sürtünme (friksiyon)	Duyusal kayıp
Yırtılma	Yaş
Makaslama	Kronik hastalıklar
Odanın sıcaklığı	Vücut tipi
Odanın nemi	Beslenme
	Düşük BKİ
	Obezite
	İnfeksiyon
	İnkontinans
	Sigara kullanımı
	Düşük hemoglobin düzeyi

Ayrıca bunlara ek olarak ameliyat öncesi risk faktörleri; ileri yaş, çocuk hastalar, artrit veya protezi olan hastalar, diyabet ve dolaşım bozukluğu, obezite, risk değerlendirme skorunun yüksek olması, braden skalası değerlendirme puanının 20’nin altında olması, düşük hemoglobin düzeyi (< 12g/dl), düşük albümin düzeyi (< 3mg/dl), malnutrisyon, ilaçlar (steroid vb), kronik hastalık öyküsü, nöral fonksiyon kaybı, immobilizasyon, nemli deri ve sigaradır (18, 21). İntraoperatif dönemde ortaya çıkan basınç yarası risk faktörleri de şu şekildedir; anestezinin türü, sedasyon, vazopressör ilaç kullanımı, ameliyatın tipi, ameliyat süresinin uzun olması, kullanılan ameliyat masası, hastanın ameliyat pozisyonu (basıncı azaltıcı pozisyon verilmemesi), kullanılan pozisyon aletleri, destek yüzeyi ile hasta

arasında örtü olması, cilt hazırlığı için kullanılan solüsyonlar, derinin ıslak ve nemli olması, vücut ısısı (hipotermi-hipertermi), hipotansiyon, ekstra korporeal dolaşım, immobilizasyon süresi ve ısıtıcı battaniye kullanımıdır (1, 18, 21). Ameliyat sonrası için risk faktörleri ise; yetersiz oral beslenme, vazokonstrüksiyona yol açan ilaçlar, immobilizasyon, ameliyat sonrası kullanılan yatağın tipidir (1, 18-21) (Tablo 2).

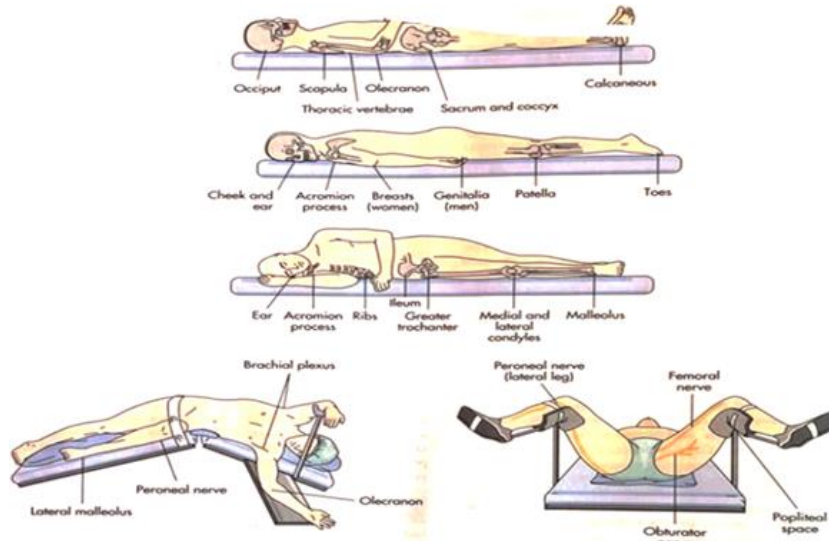
**Tablo 2: Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası döneme özgü basınç yarası risk faktörleri**

Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sırası	Ameliyat Sonrası
İleri yaş (70 yaş ve üzeri)	Anestezinin türü	Oral beslenmede yetersizlik
Çocuk hastalar	Ameliyatın süresi	Vazokonstrüksiyona yol
Artrit veya protezi olan hastalar	Ameliyat pozisyonu ve kullanılan pozisyon aletleri	açan ilaçlar
Obezite	Ameliyat masası	İmmobilizasyon
Diyabet ve dolaşım bozukluğu	Islak ve nemli deri	Kullanılan yatağın tipi
Risk değerlendirme skorunun yüksek olması	Cilt hazırlığı için kullanılan solüsyonlar	
Braden skalası değerlendirme puanının 20'nin altında olması	Hipotansiyon	
Düşük hemogloblin düzeyi (<12g/dl)	Ekstra korporeal dolaşım	
Düşük albümin düzeyi (<3mg/dl)	Hipotermi, hipertermi	
Beslenme yetersizliği	Isıtıcı battaniye kullanımı	
İlaç kullanımı (steroid ve/veya vazoaktif ilaç)	İmmobilizasyon	
Kronik hastalık öyküsü	Destek yüzeyi ile hasta arasında örtü olması	
Nöral fonksiyon kaybı		
İmmobilizasyon		
Nemli deri		
Sigara		

Basınç yaralarının önlenmesi, her sağlık bakım biriminde önemli olup özellikle de cerrahi birimlerde yüksek önceliğe sahiptir (19). Cerrahi hastaları, uzun süren ameliyatlarda sırasında yoğun ya da uzun süreli basıncın etkisinde kaldıklarından basınç yarası gelişme riski altındadırlar (19). Hastanın ameliyat sırasındaki pozisyonu ameliyat masasının hasta üzerine yaptığı basınçta etkili olup özellikle hastanın kemik çıkıntıları olan beden bölgeleri daha fazla etkilenmektedir (22). Cerrahi işlemin türüne göre basınç yarası oluşum insidansına bakıldığında; kardiyak cerrahi de %29.5, ortopedik cerrahi de %20-55, genel cerrahi ve göğüs cerrahisinin de %13-29.3, üriner sistem cerrahisinin de %14.4-17 ve damar cerrahisinin de %9.8-16 arasında olduğu bildirilmiştir (23). Kalp cerrahisi girişimlerinde uygulanan ekstrakorporeal dolaşım doku perfüzyonunun bozulmasına yol açtığından basınç yarası gelişimi için risk oluşturmaktadır (22). Scarlatti ve ark. (2011) tarafından 199 hasta ile yapılan bir çalışmada genel anestezi alan hastalarda basınç yarası gelişiminin, lokal anestezi alan hastalara oranla dört kat daha fazla olduğu saptanmıştır (24). Ameliyat sırası ve sonrasında düşük kan basıncının basınç yarası gelişimini hızlandırdığı saptanmıştır. Düşük kan basıncı, kan akımını azaltarak dokunun basınca toleransını azaltıp, kısa sürede basınç yarası oluşumuna sebep olmaktadır (25). Doku perfüzyonunu olumsuz etkileyen diğer bir durum hipertansiyon olup, basınç yarası gelişim riskini arttırmaktadır (22). Cerrahi işlem sırasında, noradrenalin, epinefrin gibi vazopressör ilaç kullanımı nedeniyle hemostazis ve doku perfüzyonu bozulup, doku hasarı meydana gelir (25). Ameliyat sırasında vücut ısı değişimleri, periferik damarlarda vazodilatasyon ve vazokontrüksiyonla birlikte basınç yarası gelişimine sebep olmaktadır. Hipotermi, damarlarda vazokontrüksiyona sebep olup, dolaşımın azalmasına, oksijen, besin ve metabolik atıkların transferinde bozulmaya ve doku hasarına yol açmaktadır (18, 26). Fred ve arkadaşları anestezi verildikten sonraki bir saat içinde hastalar ısıtılmadığında vücut ısılarında 1.80 °C'lik bir azalma olduğu ve bunun basınç yarası gelişme oranını % 20.20 arttırdığını bildirmişlerdir (26). Yüksek vücut ısısı ise, metabolizma hızını, oksijen gereksinimini ve yüzeyin doku ile arasındaki basıncı arttırmakta ve basınç yarasına neden olabilmektedir. Vücut ısısında 1 °C'lik artış dokuların oksijen ve enerji gereksiniminde %10, yüzey ile doku arasındaki basınçta ise 12-15 mmHg'lık, bir artışa neden olarak basınç yarası gelişimini kolaylaştırmaktadır (27, 28). Bunların yanı sıra cerrahi işlem uygulanan hastalarda cilt hazırlığı için kullanılan solüsyonlar, kanamalar ve ameliyat sırasında yapılan yıkamalar hastanın altında birikerek nem oluşturması da basınç yarası gelişiminde rol oynamaktadır. Nem, cilt pH'sını etkileyerek, derinin basınç, sürtünme ve yırtılma gibi fiziksel etmenlere karşı olan direncini azaltmaktadır. Neme uzun süre maruz kalan yüzeyel tabakalarda gerçekleşen yumuşama, basınca maruz kalırsa kan akımında azalma ve sonuç olarak da doku hasarı görülmektedir (18, 27).

Hastanın ameliyat sırasındaki pozisyonu ve ameliyat masasının hastaya yaptığı basıncın da yara gelişiminde etkili olduğu saptanmıştır (29). Hastaya pozisyon verilmesinin amacı; cerrahi alana kolay ulaşmak, kardiyovasküler ve solunumsal değişiklikleri, göğüs kafesine baskıyı ve sinir hasarlarını önlemek, hastanın güvenliğini ve konforunu sağlamaktır. Ancak buna rağmen, özellikle hastanın kemik çıkıntılarının olduğu vücut bölgeleri basınçtan daha çok etkilenmektedir (22, 29). Baş ve boyun cerrahisi geçiren hastalarda ise verilen pozisyona bağlı olarak %37 oranında

sakral bölgede, basınç yarası geliştiği belirtmiştir (18). Abdominal cerrahi girişimlerinde tercih edilen supine pozisyonu basınç yarası gelişim riskini arttırmaktadır (22). Ameliyat süresi uzadıkça kemik doku üzerindeki yumuşak dokuların basınca maruz kalma durumu artmaktadır (30). Wright ve ark. (2014), ameliyat süresi 12 saat ve üzeri olan hastalarda basınç yarası geliştiğini ifade etmiştir (31). Ameliyat esnasında hastaya verilen pozisyonlardan örnekler ve basınç açısından riskli bölgeler Şekil 1 ve Tablo 3'te gösterilmiştir. Tüm bu etmenler nedeniyle ameliyat olan hastalar cerrahi girişim sırasında basınç yarası gelişimine eğilimlidirler (32).



Şekil 1. Ameliyat Sırasında Hastaya Verilen Pozisyonlar ve Basınç Açısından Riskli Bölgeler (33)

Tablo 3. Ameliyat Sırasında Hastaya Verilen Pozisyonlar ve Basınç Açısından Riskli Bölgeler

Supine Pozisyonu	Prone pozisyonu	Lateral pozisyonu	Semi-fowler pozisyonu	Litotomi pozisyonu	Trendelenburg Pozisyonu	Kraske (jackknif) pozisyonu
Oksipital bölge	Frontal bölge	Fasiyal bölge	Oksipital bölge	Oksipital bölge	Oksipital bölge	Temporal
Toraksik vertebra	Gözler	Kulaklar	Omuzlar	Omuzlar	Brakial pleksus	Göz
Omuzlar	Kulaklar	Kulaklar	İskial tüborositler	Omuzlar	Toraksik vertebra	Burun
Dirsekler	Çene	Omuzlar	Kalça	Skapula	Omuzlar	Kulak
Kollar	Omuzların ön kısmı	Aksilla	Topuk	Sakrum/koksiks	Dirsekler	Çene
Lomber bölge	Memeler	Dizler		Topuklar	Kollar	Uyluk
Sakrum/koksiks	Genital organlar	Bacaklar		Kalça	Lomber bölge	Dizler
Ayaklar	Krista iliaka	Ayaklar			Sakrum/koksiks	Parmaklar
Topuklar	Dizler	Ayak bilekleri			Ayaklar	İliak kemik
	Ayaklar				Topuklar	Göğüs
						Genital organlar

Ameliyat pozisyonları arasında en riskli pozisyonlar; supine pozisyonu ve prone pozisyonudur. Basınç yaralarının en sık görüldüğü vücut bölgeleri supine pozisyonunda; sakrum/koksiks ve topuklar, prone pozisyonunda ise; alın, çene, genital organlar ve krista iliakadır (22,29). Hastaya güvenli ameliyat pozisyonu verilmesi cerrahi ekibin sorumluluğudur. Doğru ameliyat pozisyonu verilebilmesi için cerrahi ekip, ameliyat türünü, ameliyat için istenilen pozisyonu ve bu pozisyonun etkilerini bilmeli ve pozisyona bağlı oluşabilecek komplikasyonları önlemek için gerekli girişimleri uygulamalıdır.

#### Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaralarının Önlenmesi ve Hemşirenin Rolü

Basınç yaralarının önlenmesinde, yaraların gelişmesine neden olan etkenlerin belirlenmesi, etkenlere yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması gerekmektedir. Basınç yaralarına yönelik eğitim almış yara bakım hemşireleri olmak üzere tüm hemşireler basınç yaralarının önlenmesi ve bakımından sorumludur (34).

#### Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaralarının Değerlendirilmesi

Ameliyathane kaynaklı basınç yaralarını önlemeye asıl amaç doku bütünlüğünün korunup devamlılığının sağlanmasıdır. Erken dönemde kapsamlı bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır (1). Bu amaçla Pan Pasifik Basınç Yaralanması Birliği [Pan Pasific Pressure Injury Alliance (PPPIA)], Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli [National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)] ve Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli [European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)] oluşturdukları rehberlerde, basınç yarası risk değerlendirmesinde kapsamlı klinik ve cilt değerlendirmesinin yanı sıra, hastaya özel geçerlilik ve güvenilirliği olan risk ölçüm aracı kullanılması gerektiğini bildirmişlerdir (1). Literatürde, basınç yarası riskini ve basınç yaralarını değerlendirmeye yönelik pek çok sayıda farklı ölçüm araçları vardır (19,35,36).

Bunlardan en sık kullanılanlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

#### *Risk değerlendirme*

Hemşireler bireyi bütüncül olarak değerlendirip, deri bütünlüğünü bozan, doku oksijenlenmesini etkileyen mevcut ve olası riskleri cerrahi girişim öncesi, sırası ve sonrasında belirlemelidir (1,37). Ameliyat öncesi dönemde, hastanın; yaşı, BKİ, derinin durumu (skapula, oksipital bölge, omuz, dirsek, kafatası, temporal bölge ve ayaklar), alerjileri, kronik hastalıkları, vücut sıcaklığı, laboratuvar sonuçları, hareket kısıtlılığı, kalp cihazları, protez, ortopedik implantlar, kateterler, drenler gibi cihazların varlığı, periferik nabızları, ağrı algılama durumu, bilinç düzeyi, psikososyal ve kültürel faktörleri değerlendirilmelidir (38, 39). Hastanın yeterli besin, vitamin, mineral, sıvı alımı sağlanmalı, hipovolemi, sigara kullanımı, stres varlığı gibi faktörler açısından hastanın ameliyat öncesi hazırlığı yapılmış olmalıdır (18). Ameliyat öncesi dönemde; 70 yaş ve üzeri hastalar, çocuk hastalar, artrit veya protezi olan, ameliyat süresi 4 saatten fazla olan, kaşektik ya da beslenme bozukluğuna sahip, diyabet ve dolaşım bozukluğu olan, ameliyat öncesinde Braden skalası değerlendirmesinden 20'nin altında puan alan hastalarda ek önlemler gerekebilir (40). Ameliyat sırasında; anestezinin türü, ameliyatın süresi ve istenen ameliyat pozisyonu değerlendirilmelidir (38,41). Son kontrol (Time out) listesi de hastada oluşabilecek riskleri, ameliyat süresinde uzamaya sebep olan faktörleri belirlemek, pozisyon değişikliği yapmak ve basınç yarası açısından hastanın cildini kontrol etmek için cerrahi ekibe fırsat sağlar (42). Son kontrol listesi uygulamasının uzun süreli cerrahi işlem geçiren tüm hastalar için faydalı olabileceği yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (42). Güvenilir bir ölçeğin kullanılması da risk faktörlerinin belirlenmesinde çok önemlidir (Tablo 4).

#### *Normoterminin sağlanması*

Normoterminin (36°C-37.7°C) sağlanması için, ameliyat odası, hastalar uygun olarak ısıtılmalı, preoperatif hazırlık döneminde ısı kaybını azaltmak için hasta örtülmelidir. Hasta boyama solüsyonlarının ısısına dikkat edilmeli, IV sıvılar, yıkama solüsyonları, kan ürünleri, protokollere uygun olarak ısıtılarak verilmelidir (18). Kan akımının az olacağı öngörülen bölgelerde sıcak şilte veya ısıtıcı battaniyeler kullanılabileceği de belirtilmiştir (1,12,18).

**Tablo 4. Basınç Yarası Riskini ve Basınç Yaralarını Değerlendirmede Kullanılan Ölçüm Araçları**

<b>Basınç Yarası Risk Değerlendirme Skalaları</b>		
	<b>Kullanılan hasta grubu</b>	<b>Alt başlıklar</b>
<b>Braden Skalası</b>	Tüm klinikler (yetişkin)	Duyusal algı, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme ve yırtılma
<b>Norton Skalası</b>	Hastanede yatan geriatrik hasta grubu	Motivasyon, yaş, cildin durumu, ek hastalıklar, fiziksel durum, mental durum, aktivite, hareketlilik, inkontinans
<b>Waterlow Ölçeği</b>	Tüm klinikler (yetişkin)	Beden kitle indeksi, riskli deri bölgeleri, hastanın cinsiyeti ve yaşı, malnütrisyon durumu, kontinans, hareketlilik, doku malnütrisyon durumu, nörolojik bozukluklar, majör cerrahi ya da travma durumu
<b>Gosnell Skalası</b>	Geriatrik hastalar	Mental durum, kontinans, hareketlilik, aktivite, beslenme
<b>Buçç Pediatrik Basınç Yarası Risk Tanılama Aracı</b>	Çocuk hastalar	Hareketlilik, dehidratasyon ve ödem, dokuların perfüzyon durumu, ek hastalıklar, cerrahi müdahale geçirme durumu, bilinç, yaş, hastanede yatış günü, mekanik ventilasyon şekli, beslenme, anemi, araç-gereç, inkontinans, ilaç tedavileri, nemlilik, vücut ısısı
<b>Ameliyathaneye Özgü Basınç Yarası Risk Değerlendirme Skalaları</b>		
	<b>Kullanılan hasta grubu</b>	<b>Alt başlıklar</b>
<b>Munro Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (AORN)</b>	Ameliyattan önce, ameliyat sırası, ameliyat sonrası cerrahi hastaları	Yaş, BKİ, perioperatif kan kaybı, anestezi tipi, ameliyat süresi, hipotansiyon, nem, vücut sıcaklığı, komorbid hastalık varlığı, ASA* skoru, ameliyat masası destek yüzeyi tipi, ameliyat öncesi mobilizasyon durumu, ameliyat pozisyonu, beslenme durumu, kilo kaybı
<b>Scott Triggers Ölçeği</b>	Ameliyat öncesi, ameliyat sırası, ameliyat sonrası cerrahi hastaları	Yaş, serum albumin seviyesi, beden kitle indeksi, ASA skoru ve tahmini ameliyat süresi
<b>3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği</b>	Ameliyat öncesi, ameliyat sırası, ameliyat sonrası cerrahi hastaları	Cildin durumu, ameliyat öncesi mobilizasyon durumu, BKİ, ameliyat süresi, ameliyat sırasında kan kaybı, ameliyat sırasındaki pozisyonu, ameliyat sırasındaki vücut sıcaklığı

\*ASA: American Society of Anesthesiologists sınıflaması hastanın preoperatif değerlendirilmesinde kullanılan bir skorlama sistemidir

#### *Ameliyatın süresi*

Hastanın ameliyat süresi ve basınç yarası oluşumuyla ilgili yapılan çalışmalarda ameliyat masasında geçirilen sürenin, basınç yarası oluşumunda belirleyici bir faktör olduğu görülmüştür. Fakat cerrahi süre değiştirilemeyeceği için basınç süresi ve makaslanma kuvvetini azaltmak amacıyla, ameliyat masaları üzerine basıncı dengeli bir şekilde ve yeniden dağıtabilen destek yüzeyler kullanılmalıdır (1, 12, 18).

#### *Deri hazırlığı*

Ameliyat bölgesinde cilt antisepsisi yapılırken fazla solüsyon kullanmaktan kaçınılmalı, tamponlarda ki fazla solüsyonlar tasa akacak şekilde sıkılmalı, hastanın alt kısmında veya ameliyat masasının üzerinde birikecek şekilde akıtılmamalıdır (18, 27).

#### *Ameliyat masaları*

Hastalar ameliyat boyunca hareketsiz kalmakta ve dokular arası basınç artmaktadır. Ameliyathanede ki basınç yaralarını önleme konusunda ameliyat masaları önemli bir yer tutmaktadır (18). Masalar cerrahi girişimlere uygun olarak istenilen

ve gereken şekilde ayarlanmalıdır. Ameliyat masaları baş, gövde ve bacak olmak üzere üç ya da daha fazla bölümden oluşur. Bunların her biri istenilen pozisyona göre değiştirilebilir, bükülebilir veya uzatılabilir özellikte olmalıdır (1).

#### *Pozisyon araçları ve destek yüzeyler*

Ameliyat masası destek yüzeyleri, hastanın sabitlenmesine, desteklenmesine, hasta ile zemin arasında oluşacak basıncın daha geniş bir alana dağılmasına yardımcı olur. Böylece doku perfüzyonu sürdürülebilir, olası sinir hasarı önlenir ve hasta güvenliği sağlanabilir (30, 40). Destek yüzeyler şilte, minder, yastık ve yatak gibi objeleri içerir. Bu amaçla jel, köpük, viskoelastik, hava içerikli gibi çeşitli destek yüzeyler (kol tahtası, baş desteği, sabitleme kemeri, masa uzatma aracı, yastık, pozisyon destek pedi vb.) bulunmaktadır (30). Ameliyat pozisyonu verilirken, uygun araçlar ve yüzeyler kullanılmalı, pozisyon verme ve taşıma araçlarının aralıklı kontrolü sağlanmalı, çalışır durumda olmalı, üretici firmanın talimatları doğrultusunda güvenli bir şekilde kullanılmalıdır (40). Tercih edilen pozisyon araçları ve destek yüzeyleri; hastayı istenilen pozisyonda tutabilen, ağırlığa dayanıklı olan, cilde zarar vermeyen, alerjik olmayan, ısıya ve neme karşı dayanıklı, kullanımı kolay ve düşük maliyetli olma özelliklerine sahip olmalıdır (40). Uygun ameliyathane şiltesinin en önemli özelliği, yüzey basıncını dengeli dağıtmasıdır (43). NPUAP bir destek yüzeyinin "doku yüklerinin yönetimi için basıncı dağıtmak üzere tasarlanmış özel bir cihaz, mikro klima ya/ya da diğer terapötik işlevlere" sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Ameliyat pozisyonu verilirken de NPUAP'nin önerilerine uygun araçlar ve yüzeyler kullanılmalıdır (1). Hastaların yerleştirilmesi sırasında destek yüzeylerinin etkinliğini azaltıp, ek baskıya neden olduğundan çarşaf ve battaniyeler kullanılmamalıdır. Hastanın altındaki çarşaf lar kırışmamalı, katlanmamalıdır. Hastaların ameliyat yatağına yerleştirilmesinde, yataktan alınmasında veya pozisyon değiştirme sırasında hastanın cildinde makaslama ve sürtünmeye neden olabileceğinden, hastanın sürüklenmemesine özen gösterilmelidir (41).

#### *Pozisyon verme*

Cerrahi işlem sırasında verilen pozisyon kapiller kan akımında azalma sonucu doku hasarına neden olmaktadır. Ameliyat sırasında hastalara verilen farklı pozisyonda basınca maruz kalan vücut bölgeleri değişmektedir. Pozisyon, cerrahi girişime uygun olarak, cerrahiye özel ve doğru şekilde (derinin sürtünme, yırtılma kuvvetine maruz kalmasını önleyerek), eğitilmiş personel tarafından verilmelidir (18, 44). Pozisyon verirken hastanın yaşı, kilosu, boyu, derinin durumu, kas iskelet sistemi hastalıkları, kronik hastalık öyküleri, uygulanacak anestezi türü, protez, drenaj sistemi, tüp ve katater varlığı bilinmelidir (18, 44,45).

#### *Topukların ameliyat masasına temasının kesilmesi ve dizlerin hafif fleksiyonda tutulması*

Cerrahi işlem sırasında topuklar elevasyona alınarak, topukların yatak yüzeyine değmesi engellenmelidir (39). Aşil tendonuna baskı yapmaksızın basıncı ortadan kaldırmak amacıyla topuk asma cihazları kullanılır. Topuk asma cihazları, uzun süreli kullanım için tercih edilir. Bu uygulamalar ile ilgili olarak daha fazla kanıt gereksinim olduğu belirtilmektedir. Topuk derisi düzenli olarak gözlenmelidir (39). Bireyin topukları, aşil tendonuna olan basıncı engelleyip, bacakların ağırlığını tamamen dağıtacak şekilde elevasyona alınmalıdır. Topukların ameliyat masası ile teması kesilirken dizler, 5° ila 10° fleksiyonda olmalıdır (46). Özellikle aşil tendonuna yüksek basınçtan kaçınılması gerekir. Topukları yükseltmek amacıyla köpük yastık veya köpük minderler kullanılabilir. Topuk yükseltmek için kullanılan destek yüzeyler baldırın uzunluğunda olmalıdır (39).

#### *Pozisyon sonrası değerlendirme*

Cerrahi ekip, hastanın vücuduna yaslanarak dışarıdan baskı yapmamalıdır. Hasta hareket ettirildiğinde, ameliyat masasına yeniden pozisyon verildiğinde, pozisyon değişiminden sonra destekler yerleştirildiğinde ve emniyet kemeri takıldığında hastanın vücudu yeniden değerlendirilmelidir. Sirküle hemşire, pozisyon verme cihazlarının kullanım durumunu, ameliyat sırası kayıtlarına eklemelidir (38).

NPUAP, EPUAP ve PPIA'nın ortaklaşa çalışmaları ile hazırladıkları rehberde ameliyathanede basınç yaralarının önlenmesine yönelik önerileri bulunmaktadır. Bu öneriler ve kanıt seviyeleri Tablo 5'te verilmiştir (47).



**Tablo 5. Ameliyathanede Basınç Yaralarının Önlenmesine Yönelik NPUAP-EPUAP - PPPIA Önerileri**

Öneri	Kanıt Gücü
Basınç yarası risk grubunda olan hastalar için ameliyat masası üzerinde basıncı yeniden dağıtan şilteler kullanılmalıdır.	B
Ameliyat esnasında hastaya basınç yarası oluşum riskini azaltacak şekilde pozisyon verilmelidir.	C
Hastanın topukları, aşil tendonunu koruyup, bacakların ağırlığını dağıtacak şekilde elevasyona alınmalı ve hastanın dizleri hafif fleksiyonda olmalıdır.	C
Ameliyattan önce ve sonra basıncın yeniden dağıtılmasına özen gösterilmelidir.	C
Ameliyattan önce ve sonra, hastalar basıncı yeniden dağıtıp azaltan destek yüzeyler üzerine yatırılmalıdır.	C
Basınç yarası için riskli bireylerde, deriyi korumak amacıyla silikon çok-katlı köpük yara örtüsü kullanılmalıdır.	B1
Topuk bölgesindeki basınç yaralarını önlemek için, önleme yöntemlerine ek olarak profilaktik bir yara örtüsü kullanılmalıdır.	B1
Tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanması riskini azaltmak için, kullanılan tıbbi cihaz altında profilaktik bir örtü kullanılmalıdır.	B1
Ameliyattan önce ve sonra, hastalar ameliyat sırasında olandan farklı pozisyonda yatırılmalıdır.	C

A: Bu öneri, basınç ülseri veya basınç ülseri riski bulunan bireylerde doğru planlanmış ve yapılmış, kılavuz önerilerini istatistiksel olarak anlamlı sonuçlarla tutarlı bir biçimde destekleyen, randomize kontrollü çalışmaların bilimsel kanıtlarıyla doğrudan desteklenmektedir.

B: Bu öneri, basınç ülseri bulunan bireylerde (veya basınç ülseri riski bulunan bireylerde) doğru planlanmış ve yapılmış, kılavuz önerileri istatistiksel olarak anlamlı sonuçlarla tutarlı bir biçimde desteklenen klinik vaka serilerinden elde edilen bilimsel kanıtlarla doğrudan desteklenmektedir.

B1: Doğrudan kanıt sağlayan orta ya da düşük kaliteli Seviye 1 ve doğrudan kanıt sağlayan yüksek ya da orta kaliteli Seviye 2 çalışmaların bilimsel kanıtlarıyla desteklenmektedir. Çalışmaların çoğunun tutarlı sonuçları vardır ve tutarsızlıklar açıklanabilmektedir.

C: Bu öneri, dolaylı (Örn. sağlıklı gönüllülerde, farklı kronik yarası bulunan bireylerde, hayvan çalışmalarında) kanıtlar ve / veya uzman görüşleri tarafından desteklenmektedir.

Amerika Ameliyathane Hemşireler Derneği'nin ameliyathanede basınç yaralarını önlemeye yönelik önerileri Tablo 6'da verilmiştir (46,48).

**Tablo 6. Ameliyathanede Hasta Konumlandırma AORN'un Önerileri**

Uygulama Önerileri	Kanıt gücü
Hastanın basınç yarası gelişim riskine ilişkin ameliyat öncesi değerlendirmesi yapılmalıdır.	1: Güçlü Kanıt
Hastada bulunan takılar, vücudundaki piersingler, saçındaki aksesuarlar vb. basınç yarası için risk oluşturan diğer tüm eşyalar çıkartılmalıdır.	3: Orta Kanıt
Hastalar, direkt yüzeysel implante edilmiş veya kritik olan cihazlar üzerine yatırılmamalıdır.	1: Güçlü Kanıt
Kritik olan cihazlar*, basıncı azaltıp, cilde zarar vermeyecek biçimde desteklenmeli ve gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.	1: Güçlü Kanıt
Kritik cihazların* sebep olacağı basınç yaralarını önlemek amacıyla koruyucu pansumanlar kullanılabilir.	1: Güçlü Kanıt
Koruyucu pansumanlar topuk, sakrum gibi kemik çıkıntılına, basınç, sürtünme veya makaslama kuvvetine maruz kalan alanlara uygulanabilir.	2: Yüksek Kanıt
Multidisipliner bir ekip kullanılacak koruyucu pansumanın türünü belirlemelidir.	2: Yüksek Kanıt
Basınç kaynaklı yaralanmaların önlenmesi için kullanılan koruyucu pansumanlar üreticinin talimatlarına göre boyutlandırılmalıdır.	3: Orta Kanıt
Koruyucu pansumanlar çoklu katman oluşturacak şekilde kullanılmalıdır.	3: Orta Kanıt
Hasar görmüş, olması gereken yerden kaymış, gevşemiş ve nemlenmiş koruyucu pansumanlar değiştirilmelidir.	1: Güçlü Kanıt
Koruyucu pansumanı olan hastalarda da basınç yaralanmasını önlemeyi amaçlayan güvenli pozisyon verme uygulamalarına devam edilmelidir.	1: Güçlü Kanıt
Pozisyon ekipmanları, cihazlar ve destek yüzeyler kullanım öncesi temizlenmeli, yüzey bütünlüğü kontrol edilip, doğru çalıştığından emin olunmalıdır.	1: Güçlü Kanıt
Pozisyon araçları ve destek yüzeyler, üretici firmanın önerilerine uygun kullanılmalıdır.	3: Orta Kanıt
Hastaların yerleştirildiği yüzeyler, kırışık olmamalı, katlanmamalı ve pürüzsüz olmalıdır.	2: Yüksek Kanıt
Hastalar çok katmanlı çarşaf veya battaniye gibi malzemelere yerleştirilmemelidir.	1: Güçlü Kanıt
Hastalar mümkünse ısıtıcı battaniye üzerine yerleştirilmemelidir.	3: Orta Kanıt
Hastalar basıncı yeniden dağıtabilen yüzeyler üzerine yerleştirilmelidir.	1: Güçlü Kanıt
Hastalara pozisyon vermek için, çarşaf, battaniye veya havlu benzeri malzemeler kullanılmalıdır.	3: Orta Kanıt
Mümkünse, basınç yarası riski yüksek olan tüm hastalar, yüksek özellikli reaktif sünger yüzeyler üzerine yerleştirilmelidir.	1: Güçlü Kanıt
Hastalara pozisyon verirken topuklar yükseltilecek yüzey ile teması kesilmelidir.	1: Güçlü Kanıt
Hastanın vücudunun ameliyat masasının metal ve sert yüzeyleri ile olan teması önlenmelidir.	3: Orta Kanıt
Hastanın elleri, parmakları, ayak ve ayak parmakları, cinsel organları, pozisyon verme işlemi sırasında gözlenmelidir.	3: Orta Kanıt
Tansiyon aletleri manşetleri ve puls oksimetre sensörleri gibi hasta izlemi için kullanılan cihazlar, hastada doku, sinir ya da dolaşım hasarına sebep olmadan, etkili bir şekilde çalışır durumda olmalıdır.	3: Orta Kanıt
Hastanın emniyet kemerleri bağlandıktan sonra, ilgili nabızları değerlendirilmelidir.	3: Orta Kanıt
Hastanın spinal kordda lezyonu varsa, lezyon üzerinde direkt baskıyı önleyerek pozisyon verilmelidir.	3: Orta Kanıt
Steril alanda bulunan cerrahi ekip hastaya yaslanmamalıdır.	3: Orta Kanıt

\* Endotrakeal tüp, turnike, varis çorabı, üriner kateter, tansiyon manşonu gibi basınç oluşturabilecek cihazlar.

### Sonuç

Basınç yaraları, sağlık sistemindeki gelişme ve yeniliklere karşın, hala hasta ve sağlık çalışanları için önemli bir sorundur. Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası gelişimine neden olan birçok risk faktörü bulunmaktadır. Ameliyathanede cerrahi girişim ön planda olduğundan basınç yarasına yol açabilecek risk faktörleri ve dolayısıyla önleme girişimleri göz ardı edilebilmektedir. Basınç yaralanmalarını önlemek ve olumsuz etkilerini azaltmak için, basınç yarasına neden olabilecek risk faktörlerinin geçerli bir ölçükle doğru değerlendirilmesi önemlidir. Cerrahi hemşireleri ve ameliyathane hemşireleri basınç yaralarının önlenmesinde kanıta dayalı önerilerin uygulanması konusunda liderlik etmelidir. Ameliyathanede basınç yaralarının önlenmesi ile ilgili güncel literatür izlenmeli ve tüm ekibe basınç yaralarını önleme konusunda düzenli eğitimler planlanmalıdır.

### Bilgilendirme

Bu derlemede herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır. Derlemede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Derlemenin hazırlanmasına tüm yazarlar katkıda bulunmuştur. Derlemenin fikir, tasarım, yazım ve eleştirel incelemesine A.S katkı sağlamıştır. Derlemenin fikir ve tasarım, literatür taraması ve yazım aşamasında E.A katkı sağlamıştır. Derlemenin literatür taraması, yazım ve eleştirel incelemesine K.K katkı sağlamıştır. Yazarlar bu çalışmadan herhangi bir mali destek almamıştır. Bu derleme daha önce hiçbir dergide yayınlanmamış, yayınlanmak üzere kabul edilmemiş ve değerlendirme altına alınmamıştır.

**Kaynaklar**

1. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system: Revised pressure injury staging system. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016 Nov/Dec;43(6):585-597. doi: 10.1097/WON.0000000000000281. PMID: 27749790; PMCID: PMC5098472.
2. Ünver S, Yıldırım M, Akyolcu N, Kanan N. Concept analysis of pressure sores: *Florence Nightingale Journal of Nursing.* 2015;22(3):168-171.
3. Benevides JL, Coutinho JVF, Tomé MABG, Gubert FA, Silva TBC, Oliveira SKPO. Nursing strategies for the prevention of pressure ulcers in intensive therapy: integrative review. *Journal of nursing ufpe* 2017;11(5):1943-1952. doi: 10.5205/1981-8963-v11i5a23344p1943-1952-2017
4. Agrawal K, Chauhan N. Pressure ulcers: Back to the basics. *Indian J Plast Surg* 2012 May;45(2):24454. doi: 10.4103/0970-0358.101287. PMID: 23162223; PMCID: PMC3495374.
5. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors and presentation. *J Am Acad Dermatol* 2019 Oct;81(4):881-890. doi: 10.1016/j.jaad.2018.12.069. Epub 2019 Jan 18. PMID: 30664905.
6. Becker D, Tozo TC, Batista SS, Mattos AL, Silva MCB, Rigon S, et al. Pressure ulcers in ICU patients: Incidence and clinical and epidemiological features: A multicenter study in southern Brazil. *Intensive and Critical Care Nursing* 2017;42(10):55-61.
7. El-Marsi J, Zein-El-Dine S, Zein B, Doumit R, Kurdahi Badr L. Predictors of Pressure Injuries in a Critical Care Unit in Lebanon: Prevalence, Characteristics, and Associated Factors. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2018 Mar/Apr;45(2):131-136. doi: 10.1097/WON.0000000000000415. PMID: 29521923.
8. Ülker Efteli E, Güneş Ü. Basınç yarası gelişiminde perfüzyon değerlerinin etkisi: *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;17(3):0-.
9. Kaşıkçı M, Aksoy M, Ay E. Investigation of the prevalence of pressure ulcers and patient-related risk factors in hospitals in the province of Erzurum: A cross-sectional study. *J Tissue Viability* 2018 Aug;27(3):135-140. doi: 10.1016/j.jtv.2018.05.001. Epub 2018 May 16. PMID: 29776817.
10. Katran HB. The research on the incidence of pressure sores in a surgical intensive care unit and the risk factors affecting the development of pressure sores: *Journal of Academic Research In Nursing* 2015;1(1):8-14. doi: 10.5222/jaren.2015.008
11. Tanrikulu F, Dikmen Y, Tanrikulu F. Yoğun bakım hastalarında basınç yaraları, risk faktörleri ve önlemler: *Journal of Human Rhythm* 2017;3(4):177-182.
12. Association of Perioperative Registered Nurses. Position statement on perioperative pressure ulcer prevention in the care of the surgical patient. *AORN Journal* 2016;104(5):437-438.21. <http://www.aorn.org/aorn-org/guidelines/>
13. Gefen A. How much time does it take to get a pressure ulcer? Integrated evidence from human, animal, and in vitro studies. *Ostomy Wound Manage* 2008 Oct;54(10):26-8,30-5. PMID: 18927481.
14. Menezes S, Rodrigues R, Tranquada R, Müller S, Gama K, Manso T. Lesões decorrentes do posicionamento para cirurgia: incidência e fatores de risco [Injuries resulting from positioning for surgery: incidence and risk factors]. *Acta Med Port* 2013 Jan-Feb;26(1):12-6. Portuguese. Epub 2013 Apr 24. PMID: 23697352.
15. Bulfone G, Marzoli I, Quattrin R, Fabbro C, Palese A. A longitudinal study of the incidence of pressure sores and the associated risks and strategies adopted in Italian operating theatres. *JPerioperPract* 2012;22(2):50-12. Availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22724304>
16. Saraiva IL, Paula MFC, Carvalho R. Pressure ulcer in the transoperative period: occurrence and associated factors. *Rev SOBECC* 2014;19 (4):207-13.
17. Celik B, Karayurt Ö, Ogce F. The effect of selected risk factors on perioperative pressure injury development. *AORN J* 2019 Jul;110(1):29-38. doi: 10.1002/aorn.12725. PMID: 31246295.
18. Ter N, Yavuz van Giersbergen M. Basınç yaralarının önlenmesi, Ameliyathane Hemşireliği Kitabı: Yavuz van Giersbergen M., Kaymakçı Ş., İzmir; Meta Basım ve Matbaacılık Hizmetleri 2015;483 – 488.
19. Spruce L. Back to basics: Preventing perioperative pressure injuries. *AORN J* 2017 Jan;105(1):92-99. doi: 10.1016/j.aorn.2016.10.018. PMID: 28034406.
20. Huang HY, Chen HL, Xu XJ. Pressure-redistribution surfaces for prevention of surgery-related pressure ulcers: A meta-analysis. *Ostomy Wound Manage* 2013 Apr;59(4):36-8,42, 44, 46, 48. PMID: 23562873.
21. de Oliveira KF, Nascimento KG, Nicolussi AC, Chavaglia SRR, de Araújo CA, Barbosa MH. Support surfaces in the prevention of pressure ulcers in surgical patients: An integrative review. *Int J Nurs Pract* 2017 Aug;23(4). doi: 10.1111/ijn.12553. Epub 2017 Jun 23. PMID: 28643855.
22. Lumbley JL, Ali SA, Tchokouani LS. Retrospective review of predisposing factors for intraoperative pressure ulcer development. *J Clin Anesth* 2014 Aug;26(5):368-74. doi: 10.1016/j.jclinane.2014.01.012. Epub 2014 Aug 10. PMID: 25113424.
23. Chen HL, Chen XY, Wu J. The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: A systematic review. *Wounds* 2012 Sep;24(9):234-41. PMID: 25874704.
24. Scarlatti KC, Marlene- Michel JL, Gamba MA, Rivero de Gutiérrez MG. Pressure sores in surgery patients incidence and associated factors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 2011; 45(6):1369-1375.
25. Edsberg LE, Langemo D, Baharestani MM, Posthauer ME, Goldberg M. Unavoidable pressure injury state of the science and consensus outcomes. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2014;41(4):313-334.
26. Fred C, Sharonford C, Doreenwagner C, Vanbrackle CL. Intraoperatively acquired pressure sores and perioperative normothermia: A look at relationships. *AORN Journal* 2012;96(3): 251-260.

27. Yusuf S, Okuwa M, Shigeta Y, Dai M, Luchi T, Rahman S, et al. Microclimate and development of pressure sores and superficial skin changes. *International Wound Journal* 2013;40-46.
28. Yoshimura M, Iizaka S, Kohno M, Nagata O, Yamasaki T, Mae T, Haruyama N, Sanada H. Risk factors associated with intraoperatively acquired pressure ulcers in the park-bench position: A retrospective study. *Int Wound J* 2016;13:1206–1213.
29. Angmorth SK, England A, Webb J, Szczepura K, Stephens M, Anaman-Torgbor J, et al. An investigation of pressure ulcer risk, comfort, and pain in medical imaging. *Journal of Medical Imaging and Radiation Science* 2019;50(1), 43-52. doi: 10.1016/j.jmir.2018.07.003
30. Hayes RM, Spear ME, Lee SI, Krauser Lupear BE, Benoit RA, Valerio R, Dmochowski RR. Relationship between time in the operating room and incident pressure ulcers: A matched case-control study. *Am J Med Qual* 2015 Nov-Dec;30(6):591-7. doi: 10.1177/1062860614545125. Epub 2014 Jul 30. PMID: 25077711.
31. Wright KM, Van Netten Y, Dorrington CA, Hoffman GR. Pressure injury can occur in patients undergoing prolonged head and neck surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2014 Oct;72(10):2060-5. doi: 10.1016/j.joms.2014.04.018. Epub 2014 Apr 24. PMID: 25053571.
32. Khong BPC, Goh BC, Phang LY, David T. Operating room nurses' self reported knowledge and attitude on perioperative pressure injury. *International Wound Journal* 2020;17(2), 455-465. doi: 10.1111/iwj.13295.
33. Monahan FD, Sands JK, Neighbors M, Maker JF, Green CJ. (2006). *Phipps Medical Surgical Nursing*. (8. Baskı)
34. Çınar F, Kula Şahin S, Eti Aslan F. Evaluation of studies in turkey on the prevention of pressure sores in the intensive care unit: A systematic review. *Health Science Journal* 2018;7(1):42-50.
35. Soyer Ö, Özbayır T. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos İlkbahar Yaz Dönemi* 2018;Sayı:13 Doi: 10.17371/UHD.2018.2.9
36. Registered Nurses' Association of Ontario- RNAO. *Assesment and Management of Pressure Injuries for the Interprofessional Team Third Edition*. Toronto: Registered Nurses' Association of Ontario Publishing 2016. <http://www.rnao.ca/bpg>
37. Avşar P, Karadağ A. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2016;3(3):1-15.
38. Association of PeriOperatif Registered Nurses. *Guideline for Positioning the Patient*. Wahl RL, ed. Perioperative Standards and Recommended Practices. Denver: CO 2015;p.563-81.
39. Haesler E, editör. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Individuals in the operating room. Cambridge Media: Osborne Park, Australia 2014;57-59.
40. Karacabay K. Pozisyon verme. Yavuz van Giersbergen M, Kaymakçı Ş. *Ameliyathane Hemşireliği*. İzmir: Meta Basım ve Matbaacılık Hizmetleri 2015;p.459-76.
41. Engels D, Austin M, McNichol L, Fencel J, Gupta S, Kazi H. Pressure ulcers: factors contributing to their development in the OR. *AORN J* 2016;103(3):271-281
42. Song JB, Vemana G, Mobley JM, Bhayani SB. The second "timeout": a surgical safety checklist for lengthy robotic surgeries. *Patient Saf Surg* 2013;7(1):19.
43. Gül Ş. Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç ülseri gelişiminin önlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2014;54-61.
44. Çelik S, editör. Taşdemir N, Yard. Editör. *Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Çukurova Nobel Tıp Kitaevi 2018; (s.43-74).
45. Eyi S, Kanan N, Akyolcu N. Ameliyat sırası dönemde kaliteli hemşirelik bakımına ulaşmada hemşirenin rolü. *F.N. Hem. Derg* 2017;25(2): 126-138. ISSN 2147-4923 Derleme Makalesi
46. *Guideline for positioning the patient*. In: *Guidelines for Perioperative Practice*. Denver, CO: AORN, Inc; 2018:673-744. <https://www.guidelinecentral.com/summaries/guideline-for-positioning-the-patient/> Erişim Tarihi: 17.02.2021
47. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu* 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
48. Association of PeriOperative Registered Nurses (AORN). (2019). *Positioning the Patient. Guidelines For Perioperative Practice* 2019 Edition. Editor: Wood A, Denver CO. Canada. 637-713.

DERLEME MAKALE

## Yeni Koronavirüs Hastalığı Pandemisinde Akut İskemik İnmede Hemşirelik Bakımının Yönetimi

 Simge KALAV<sup>1</sup>,  Sakine BOYRAZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Araş. Gör. Dr. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

<sup>2</sup>Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

### Öz

Pandemi dönemi, akut iskemik inmenin değerlendirilmesinde ve hastaların tedavi ve bakım sürecinde değişikliklere neden olmuştur. Bu nedenle yeni koronavirüs hastalığı şüphesi veya varlığı durumunda, akut iskemik inme yönetiminin her aşamasında önemli sorumlulukları bulunan hemşireler tarafından gerçekleştirilen bakımın modifiye edilmesi önem taşımaktadır. Bu derlemede, pandemi döneminde akut iskemik inmenin değerlendirilmesi ve tedaviye özgü bakım yönetimi ele alınmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** COVID-19, Hemşirelik, İskemik İnme, Pandemi, Yeni Koronavirüs Hastalığı.

### Abstract

#### Management of Nursing Care in Acute Ischemic Stroke in the Novel Coronavirus Disease Pandemic

Pandemic period has led to changes in the evaluation of acute ischemic stroke and in the treatment and care process of patients. Therefore, it is important to modify the care provided by nurses, who have important responsibilities at all stages of acute ischemic stroke management, in case of suspected or presence of the novel coronavirus disease. In this review, the evaluation of acute ischemic stroke and treatment-specific care management during the pandemic period are discussed.

**Key Words:** COVID-19, Nursing, Ischemic Stroke, Pandemic, Novel Coronavirus Disease.

**Geliş Tarihi / Received:** 24.02.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 04.08.2021

**Correspondence Author:** Araş. Gör. Dr. Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

Telefon: 0539 258 47 03 E-posta: [skalav@adu.edu.tr](mailto:skalav@adu.edu.tr)

**Cite This Article:** Kalav S, Boyraz S. Yeni Koronavirüs Hastalığı Pandemisinde Akut İskemik İnmede Hemşirelik Bakımının Yönetimi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14 (4): 453- 460



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**S**iddetli akut solunum sıkıntısı sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırılan yeni tip koronavirüs, Dünya çapında hızla yayılmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020'de Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) salgını ilan edilmiştir (1-3). COVID-19 yüksek ateş, öksürük, nefes darlığı, baş ağrısı, boğaz ağrısı, burun akıntısı, kas ve eklem ağrısı, halsizlik, koku ve tat alma duyusu kaybı ve ishal gibi belirtilerle kendini göstermektedir. COVID-19 hastalığı pulmoner tutulumun yanı sıra venöz tromboemboli, akut böbrek hasarı, akut karaciğer hasarı, sitokin salınımı, septik şok, yaygın damar içi koagülasyon, gebelik ile ilgili komplikasyonlar ve nörolojik komplikasyonlara neden olabilmektedir (4).

COVID-19'un inme için potansiyel bir risk olduğu, ayrıca inmeye morbidite ve mortalitede artışa yol açtığı bildirilmektedir (4,5). COVID-19 ve inme ilişkisinin, vasküler risk faktörleri, proinflatuar ve protrombotik olayları kapsayan çok faktörlü bir etkiden kaynaklandığı belirtilmektedir (6). Qin ve ark., (2020) tarafından yapılan çalışmada, 1875 COVID-19 hastasının 50'sinde inme öyküsü olduğu bildirilmiştir (7). Aynı çalışmada inme öyküsü olan COVID-19 hastalarında, inme öyküsü olmayanlara göre klinik semptomların daha şiddetli ve prognoz daha kötü olduğu rapor edilmiştir. Yaghi ve ark., (2020) tarafından yapılan çalışmada, COVID-19 tanısı ile hastanede yatan 3556 hastadan 32'sinde (%0.9), manyetik rezonans/bilgisayarlı tomografi (MR/BT) yöntemiyle iskemik inme saptandığı ve bunun pıhtılaşma ile ilişkili olduğu ve mortaliteyi arttırdığı bildirilmiştir (8). Bekelis ve ark., (2020) yaptığı çalışmada, COVID-19 ile enfekte olan inme hastalarında mortalitenin, enfekte olmayan inme hastalarına göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (9). Dhmoon ve ark.,'nın (2021) çalışmasında, inme geçiren COVID-19 hastalarında beyin loblarını tutan serebrovasküler olay riskinin COVID-19 ile enfekte olmayan inme hastalarına göre daha yüksek olduğu ve prognoz daha kötü olduğu bildirilmiştir (10).

COVID-19 pandemisinin inmeye bağlı komplikasyonlar ve mortalite üzerine olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Pandemide hem hastaların hem de sağlık profesyonellerinin güvenliğinin sağlanmasının önem taşıdığı, inme geçiren hastaların sağlık kurumlarına başvuruda gecikmeler yaşandığı ve COVID-19 enfeksiyonlu inmeli hastaların inmeyi daha şiddetli geçirdiği görülmektedir (11).

Bir yandan sağlık profesyonellerinin SARS-CoV-2'ye maruz kalma riskini azaltmaya yönelik kişisel koruyucu ekipmanın sağlanmasının yanı sıra, akut inme hastalarının hızlı ve kapsamlı değerlendirme gereksinimi devam etmektedir (11). COVID-19 pandemisinde akut inme bakımının ve hastanede inme yönetiminin gözden geçirilmesi ve ilave tedbirlerin alınması oldukça önemlidir (12).

Pandemi dönemi göstermiştir ki spesifik tedavisi olmayan hastalıklarda hemşirelik bakımı, yaşamın sürdürülmesi için vazgeçilmezdir (13). COVID-19 ile mücadelenin ön saflarında yer alan hemşireler, kaynak sınırlılıklarına (kişisel koruyucu ekipman gibi) ve yoğun çalışma şartlarına rağmen bakım, eğitim ve danışmanlık rollerini başarıyla sürdürmektedir. Özellikle COVID-19'dan ileri derecede etkilenen hastalara yönelik tedavi stratejilerinin önemli bir parçasını, hemşirelik uygulamaları oluşturmuştur (14).

Beyin damar hastalığı olarak da tanımlanan inme, hemorajik ve iskemik olarak iki farklı şekilde gelişmektedir. İnmenin (iskemik ve hemorajik) **ayırıcı tanısı**, tedavi stratejileri açısından hayati önem arz etmektedir. İskemik inmeye kullanılan *zamana spesifik tedavi* yöntemleri açısından erken tanı ve tedavi müdahalesi çok kritiktir. Özellikle COVID-19 pandemisinde hasta kabul ve triyaj aşamasında yaşanabilecek gecikmelerin azaltılması çok önemlidir (15). Bu derlemede COVID-19 pandemisinde akut iskemik inmenin değerlendirilmesi (tanı ve tedavi) ve hemşirelik bakım yönetimi tartışılacaktır.

### Gelişme

#### **COVID-19 Pandemi Sürecinde Akut İskemik İnmenin Değerlendirilmesi**

İnme, COVID-19 pandemi sürecinde de acil değerlendirme (tanı ve kritik tedavi kararı) gerektiren bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Pandemi sürecinde, şüpheli inme semptomları olan hastaların evlerinde beklemeden acil servise başvurmaları önerilmektedir (16).

İnme şüphesi ile acil servise getirilen hastaların, *Sağlık Bakanlığı COVID-19 Erişkin Hasta Tedavisi Rehberi*'ne göre triyajının yapılması gerekmektedir. Akut inme hastalarında, acil kapısındaki triyaj sırasında COVID-19 varlığının saptanmasına yönelik sorulara yanıt alınması zor olabilmektedir (2,17). Çünkü inmeli hastada öykü almayı engelleyebilecek semptomların (afazi, dizartri ve konfüzyon gibi) varlığı, COVID-19 enfeksiyonunu tanımlamadaki zorluklar arasında görülmektedir (18,19). Bu nedenle akut inme semptomları ile acile başvuran hastaların SARS-CoV-2 ile **enfekte olarak kabul edilmesi** önerilmektedir (2,19,20). Acile başvuran hastalarla fiziksel temas halinde olan tüm sağlık personelinin, COVID-19 enfeksiyonu dışlanana kadar *"tam kişisel koruyucu ekipman (uzun kollu ameliyathane önlüğü, cerrahi maske, geniş gözlük, bone, siperlik ve eldiven giyilmesi)"* giymesi gerektiği vurgulanmaktadır (2,16,19).

Pandemi döneminde kişisel koruyucu önlemlerle ilgili temel şartların sağlanamadığı durumlarda, **tele inme değerlendirmesi** yapılabileceği belirtilmekte ve inme bakım sisteminin ayrılmaz bir parçası olarak tanımlanmaktadır. Tele inme değerlendirmesinin, akut inme değerlendirmesinin tüm aşamalarını gerçekleştirmeye olanak sağladığı düşünülmektedir (2,16,18,19,21,22). **Tele inme değerlendirmesi**, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) kullanılarak anında değerlendirme yapılmasına ve trombolitik tedavi ya da trombektomi uygunluğunun belirlenmesine olanak tanıdığı için "yatak başı değerlendirmeye" eşdeğer gösterilmektedir (18). Düşük maliyetli **akıllı telefon uygulamaları** da akut inmenin hızlı değerlendirilmesinde diğer bir seçenek olarak görülmektedir (18,23).

Pandemi sürecinde acil serviste akut inmenin değerlendirilmesine yönelik öneriler aşağıda belirtilmektedir (2,6,16-19,23-25). Bunlar;

- İnme şüphesi ile gelen tüm hastaların COVID-19 açısından taranması (Polimeraz Zincir Reaksiyonu=PCR testlerinde kullanılmak üzere hastalardan orofaringeal-nazofaringeal sürüntü örneği alınması)
- Hastada;

- COVID-19 semptomlarının (özellikle ateş, öksürük, göğüs ağrısı, nefes darlığı, anozmi (koku duyusunda kayıp), baş ağrısı, miyalji, kusma ve diyare gibi) olması,
- COVID-19 tanısı olan kişilerle temas öyküsü olması,
- Hastanın veya hastayla temas öyküsü olan bireylerin seyahat öyküsünün pozitif olması,
- Pandemi kurallarına yetersiz uyum şüphesinin olması,
- Son 14 gün içinde herhangi bir pandemi hastanesine herhangi bir nedenle gidilmiş olması,
- Hastadan/yakınından yeterli ya da güvenilir öykü alınmaması,
- İletişimi bozan durumların olması (afazi veya bilincin kapanması gibi) halinde **Korumalı İnme Protokolü'nün** uygulanması (Tablo 1),
- Hastanelerde COVID-19'a yönelik ayrı bir tarama alanı olması, acil görüntüleme işlemlerinde ayrı bir yolun oluşturulması, tüm görüntüleme alanlarının acil durumlarla ilgili görüntüleme alanlarından ayrılması (örneğin; acil servisten ayrı konsültasyon odaları/BT odaları olması gibi),
- SARS-CoV-2 bulaş riskini azaltmak için, hastayı değerlendiren inme ekibi üyelerinin minimum sayıda tutulması,
- SARS-CoV-2 bulaş riski yüksek olan sağlık personellerinin mümkün olduğunca değerlendirme aşamasına dahil edilmemesi ve bahsedilen tüm işlemler sırasında sağlık personeli ve hasta arasında uygun mesafenin korunması önerilmektedir.

### **Tablo 1. Korumalı İnme Protokolü**

- Aerolizasyon riski yoksa tam kişisel koruyucu ekipmanın uygun şekilde giyilmesi
- Aerolizasyon riski varsa, aerolizasyona yol açabilecek işlemlerden (orofaringeal/nazal aspirasyon, nebulizasyon, nazo/oro-enterik tüp/beslenme tüpü takılması, non-invaziv mekanik ventilasyon, kardiyo-pulmoner resusitasyon, kusma, öksürme, aksırma gibi hasta sekresyonuna maruz bırakabilecek durumlar) sadece mutlak gerekli olanların yapılması, kişisel koruyucu ekipmanlara N95 maske ve uzun eldivenin eklenmesi ve N95 maske üzerine cerrahi maske takılması
- El hijyeni protokolüne eksiksiz uyum sağlanması
- Entübe olmayan hastalara cerrahi maske takılması ve bu maskelerin tetkikler/transferler sırasında çıkarılmaması
- Hastanın bilinç durumu kötüleşiyorsa/nörolojik endikasyon varsa, işlemler esnasında yüksek oksijen gereksinimi olasılığı varsa erken entübasyon gerçekleştirilmesi

Tablo içindeki bilgiler Topçuoğlu ve ark. (2) kaynağından uyarlanmıştır.

Pandemi döneminin, akut inme yönetiminin kalitesinde esnekliklere yol açmaması gerektiği vurgulanmakta ve hastaların bu dönemde de mevcut kılavuzlara uygun şekilde değerlendirilmesi önerilmektedir (2). İnmeli hastaların acil ünitelerinde ayırıcı tanı ve tedavisi *Akut İskemik İnme Tanı ve Tedavi Rehberi (2020)'nde* (24), *Akut İskemik İnmede İntravenöz Doku Plazminojen Aktivatörü (tPA) Kullanım Cep Kitabı'nda* (25) ve *Akut İnmeli Hastalara Verilecek Sağlık Hizmetleri Hakkında Yönerge'de* (26) yer alan bilgiler doğrultusunda yapılmalıdır. İnme değerlendirme klavuzlarına göre;

- Hastanın hava yolu açıklığının, solunum ve dolaşım fonksiyonlarının sürdürülmesi (nazal kanül ile oksijen desteğinin saturasyon seviyesi  $\leq 94$  ise kullanılması, hipoksik olmayan hastalarda kullanılmaması; vital bulguların ölçümü, trombolitik tedavi adayı olan akut iskemik inme hastalarının sistolik basıncı 185 mmHg ve diastolik basıncı 110 mmHg üzerinde değilse kan basıncına (KB) müdahale edilmemesi),
- Genel sağlık durumunda bozulmaya neden olabilecek sorunların düzeltilmesi (diyabetik inmeli hastalarda kan glikoz düzeyininin 140-180mg/dL aralığında tutulması, 60 mg/dl seviyesi altındaki hipogliseminin düzeltilmesi; koagülopatininin düzeltilmesi),
- Trombolitik tedavi uygunluğunun hızlıca değerlendirilmesi,
- Semptomların patofizyolojik temelini anlaşılmaya yönelik tetkiklerin yapılması; nörolojik muayene yapılması, *elektrokardiyogram/EKG* çekilmesi, kan örneklerinin gönderilmesi, inmenin ayırıcı tanısında BT/MR ile değerlendirilme yapılması ve parenkimal görüntülemenin başvuru sonrası 20-25 dakika içerisinde tamamlanması gerekmektedir.

Görüntüleme yöntemleri ile inme tanılanması (hemorajik ya da iskemik) yapıldıktan sonra uygun tedavi protokolü uygulanmalıdır (27). Akut iskemik inmenin **hiperakut dönemde** (semptomların başlamasından sonraki ilk altı saat) hızlıca tanılanması ve hastanın **zamana spesifik tedaviye** (trombolitik ve/veya nöroendovasküler girişim) uygunluğunun değerlendirilmesi kritik önem arz etmektedir (24).

### **COVID-19 Pandemi Sürecinde Akut İskemik İnme Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı**

Akut iskemik inme tedavisinde onay almış tedaviler "*intravenöz trombolitik tedavi* (İ.V. rekombinant insan doku tipi plazminojen aktivatörü=rt-PA)" ve "*nöroendovasküler tedavi*"dir. Zaman kavramının oldukça önemli olduğu bu tedavi yöntemlerinde üç temel prensip; rekanalizasyon ve reperfüzyon, kolletarel kan akımının normale dönmesi ve ikincil beyin hasarının önlenmesi olarak belirtilmektedir (24,27). Akut iskemik inme tedavisine yönelik uygulama prensiplerinin, SARS-CoV-2 ile enfekte olan ya da enfeksiyon şüphesi bulunan hastalarda değişiklik göstermediği, hastaların COVID-19 testi sonuçlarının pozitif ya da negatif olması fark etmeksizin İ.V. rt-PA ve nöroendovasküler tedavi yöntemlerinden faydalanabileceği belirtilmektedir (2). Bununla birlikte, pandemi sürecine özgü önlemlerin alınması gerekli görülmektedir (2,18). COVID-19 pandemisinde, belirtilen üç temel prensibin gerçekleştirilmesi

sırasında, inme ekibi tarafından tam kişisel koruyucu ekipman kullanılması, özel önlemlerin alınması ve kanıta dayalı bakımdan vazgeçilmemesi önerilmektedir (2,28,29).

### **COVID-19 Pandemi Sürecinde İntravenöz Trombolitik Tedavi ve Hemşirelik Yönetimi**

Akut iskemik inme tedavisinde kullanılan İ.V. rt-PA tedavisi, pıhtı ile tıkanan damar içinde oluşan fibrinin plazmin ile eritilmesi ve böylelikle **penumbra dokusunun** kurtarılması amacıyla kullanılmaktadır. Sağlıklı bireyde normal olarak damar endotel hücrelerinden salgılanan doku plazminojen aktivatörünün (t-PA) tromboliz ve trombogenez dengesini sağlamada önemli rolü bulunmaktadır. t-PA plazminojenin plazmine dönüşümünü katalize etmekte, plazmin fibrini yıkmakta ve böylece intravasküler fibrinolitik (trombolitik) etki oluşmaktadır (30-32). Dışardan İ.V. olarak verilen rt-PA'nın inme semptomlarının ortaya çıktığı veya vakanın son normal görüldüğü andan itibaren ilk 4.5 saat içerisinde uygulanması gerekmektedir. COVID-19 pandemisi döneminde İ.V. rt-PA alan hastaların mevcut inme kılavuzlarına göre izlenmesi, hastanın acil servise girişi ile tedavinin başlaması arasındaki sürenin 60 dakikayı geçmemesi (hastane içi gecikmenin engellenmesi) önerilmektedir (15).

COVID-19 pandemisinde İ.V. rt-PA uygulaması öncesinde yapılması gerekenler aşağıda özetlenmiştir (2,16,18,24,27). Bunlar;

- COVID-19 koruyucu önlemlerin alınması *Korumalı İnme Protokolü'nün uygulanması*,
- Oksijenasyonun sağlanması,
- Etkili kan basıncı kontrolü,
- Yeterli fizik muayene, nörolojik muayene ve NIHSS inme skoru değerlendirmesi,
- İki farklı damar yolu açılması (%0.9 NaCl kullanılmalı. %5 Dekstroz kullanımından kaçınılmalı) ,
- Temel biyokimya, tam kan sayımı, kan grubu, aPTT (aktive parsiyel tromboplastin zamanı), INR (international normalized ratio/uluslararası normalleştirilmiş oran) ve kan şekerinin değerlendirilmesi,
- Hastane politikaları ışığında bilgilendirilmiş onamların alınması (rıızadan feragat etme veya uzaktan elektronik bilgilendirilmiş onam alınması gibi yöntemler gerekebileceği unutulmamalıdır),
- Hasta için zorunlu ise, invaziv girişimlerin (endotrakeal tüp, nazogastrik tüp gibi) rt-PA uygulamadan önce yapılması,
- rt-PA hazırlama aşamalarının "*İnme Hemşireliği Standartlar ve Pratik Uygulamalar Kılavuzuna*" göre yapılması (26)
- İ.V. rt-PA dışlama kriterlerinin son kontrolünün yapılmasıdır.

İntravenöz trombolitik tedavi uygulaması sırasında ve sonrasında yapılması gerekenler aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (2,24,26). Bunlar;

- Takip ve komplikasyonlarda (kanama, anjiödem gibi) gerekecek olan tüm uygulamaların yazılı ve önceden çalışılmış olması,
- Kan basıncının rt-PA uygulama sırasında ve sonrası **2 saat için 15 dakikada bir, takip eden 6 saat 30 dakikada bir ve sonraki 16 saatte 60 dakikada bir** takip edilmesi,
- İ.V. rt-PA infüzyonu süresince hastanın 15 dakikada bir bilinç (NIHSS kullanılarak), motor defisit, majör ve minör kanama, orolingual ödem ve kafa içi basınç artışı sendromu (KİBAS) belirtileri yönünden izlenmesi,
- İ.V. rt-PA infüzyonu bittikten sonraki 6 saat **30 dakikada bir** ve kalan 16 saat boyunca **60 dakikada bir** hastanın nörolojik değişiklikleri (bilinç, pupilla ışık reaksiyonu ve motor defisit), majör ve minör kanama belirtileri, KİBAS belirtileri, aşırı duyarlılık ve anjiödem belirtileri yönünden izlenmeye devam edilmesi, 24. saatte NIHSS değerlendirmesinin tekrarlanması,
- İ.V. rt-PA tedavisine bağlı gelişebilecek komplikasyonlara yönelik izlemlerin yanı sıra yaşam bulguları, kan glikozu ve sıvı desteğine yönelik izlemlerin ve girişimlerin başlatılması;
  - Kan basıncının 180/105 mmHg altında tutulması,
  - Diyabetik inmeli hastalarda ilk 24 saat kan glikozu değerinin 140-180 mg/dL arasında tutulmasının hedeflenmesi, hipogliseminin (<60mg/dl) tedavi edilmesi,
  - Hipertermi (>38°C) varsa soğuk uygulamaya başlanması, enfeksiyon kaynaklarının tespit ve tedavi edilmesi,
  - Hava yolu açıklığının sürdürülmesi,
  - Hastanın sırtüstü pozisyonda yatırılması, hastanın başının vücudu ile nötral pozisyonda olacak şekilde (başın etkilenen tarafa yığılması engellenmeli) olması ve duruma göre yatak başucununun 15-30° kaldırılması,
  - Kardiyak ritim takibi için monitörize edilmesi,
  - Destek tedavi olarak gerektiğinde sıvı replasman tedavisinin (2ml/saat/24 saat) yapılması,
- Uygulama sırasında yeni bir nörolojik bozukluk veya kötüleşme gelişmesi durumunda tedavinin durdurulması, durumun doktora bildirilmesi ve hastanın acilen BT'ye gönderilmesi,
- İ.V. rt-PA tedavisi sonrası en az 24 saat kesinlikle aspirin, klopidogrel, İ.V. heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin verilmemesi,
- Antikoagülan veya antiplatelet ajanlara başlanmadan önce standart olarak 24. saatin bitiminde kontrol BT'si (veya MRG) istemi için hekimle işbirliği yapılması,
- Korumalı İnme Protokolü doğrultusunda İ.V. rt-PA uygulanan hastaların PCR test sonucu negatif gelince inme ünitesinde takip edilmesi,



- Korunmalı İnme Protokolü doğrultusunda İ.V. rt-PA uygulanan hastalardan nöroloji yoğun bakımı gereksinimi olanların PCR test sonuçları negatif gelince nöroloji yoğun bakımda takip edilmesi,
- İnme ünitesinde ve nöroloji yoğun bakımda aerolizasyon koruması olmadığı durumlarda, hastaların ancak COVID-19 varlığı dışlanınca bu ünitelerde takip edilmesi,
- Birinci hafta NIHSS ve modifiye Rankin Skoru'nun (mRS) değerlendirilmesi ve taburcu olurken bu değerlendirmelerin tekrarlanmasıdır.

### **COVID-19 Pandemi Sürecinde İskemik İnme Tedavisinde Nöroendovasküler Girişim ve Hemşirelik Yönetimi**

Nöroendovasküler girişim diğer bir deyişle mekanik trombektomi, kan akışının geri kazanılması ve kalıcı doku hasarının en aza indirilmesi için mekanik olarak pıhtının dışarı çıkartılmasını hedefleyen bir tedavi yöntemidir. Şüpheli/doğrulanmış COVID-19 enfeksiyonu olan iskemik inmeli hastalarda invaziv prosedürlerin gerçekleştirilmesiyle ilişkili karmaşıklıklar göz önüne alındığında, mekanik trombektomiye uygun hastaların seçimi konusunda sıkı bir politika uygulanması gerekli görülmektedir. Prosedürün gerçekleştirilmesi için vaka bazında karar verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Semptomları başladıktan sonrası ilk altı saat içinde başvuran akut iskemik inme hastalarında endovasküler tedavi kararı vermek için kontrastsız serebral BT ve BT anjiyografi tetkiki yapmanın yeterli olduğu belirtilmektedir. Mekanik trombektomi işlemindeki gecikmeleri önlemek için hastanın COVID-19 ile enfekte olduğu varsayılarak, uygun önlemlerle işleme başlanması önerilmektedir (17,18,24,27). SARS-CoV-2 virüsü kontamine çevresel yüzeylerden ve ekipmanlardan sağlık profesyonellerine ve diğer hastalara bulaşabileceği için, anjiyografi alanında hijyene yönelik protokollerin uygulanması önemli görülmektedir (34). SARS-CoV-2'ye karşı etkisi kanıtlanmış hastane dezenfektanlarıyla çalışma yüzeylerinin ve ekipmanların dezenfekte edilmesi, hastanın kanı veya sekresyonuyla temas edebilecek salin veya kontrastın kapalı sistemler kullanılarak atılması önerilmektedir. Bulaş riskini azaltmaya yönelik hijyen protokollerinin yönetici hemşireler tarafından ele alınması önemlidir (18).

SARS-CoV-2 enfeksiyonunun ortaya çıkmasından önceki **standart önlemler**; kateterlerin yerleştirilmesinde veya kılavuz tel değişiminde görev alan tüm sağlık profesyonellerinin başlık, standart cerrahi/tıbbi maske, göz koruması, steril (gözeneksiz) önlük ve steril eldivenlerden oluşan kişisel koruyucu ekipmanlar kullanması olarak belirtilmektedir. Ancak COVID-19 pandemi sürecinde tüm kateterizasyon laboratuvarı personelinin *koruyucu inme protokolüne* uygun şekilde kişisel koruyucu ekipmanlar giymesi, partikül filtreli yüz maskesi (N95 ya da FFP2 veya FFP3 standardında ya da eşdeğer) ve göz koruyucu kullanması gerektiği vurgulanmaktadır (18,33). SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan hastalarda hipoksik solunum yetmezliği gelişebilmekte, bu nedenle mekanik trombektomi sırasında acil entübasyon, sakşın ve kardiyopulmoner resüsitasyon gibi aerolizasyona neden olabilecek işlemlere gereksinim duyulabilmektedir. Planlanmamış entübasyonlardan kaçınmak için mekanik ventilasyon ve genel anestezi uygulama eşliğinin düşük olması önerilmektedir (18,33).

Mekanik trombektomi girişiminde hemşirenin sorumluluklarının ve işlem öncesi/sırası/sonrasında gelişebilecek komplikasyonların yönetiminin, pandemi sürecinde de mevcut kılavuzlarda belirtilen şekilde ele alınması önerilmektedir (17,27). Nörogirişimsel işlem süresince bakım yönetimi; hava yolu açıklığının sürdürülmesi, kan basıncı takibi ve müdahalesi, İ.V. rt-PA'ya bağlı anjiyodemin takibi ve müdahalesinin sağlanması, kontrast madde alerjisine müdahale edilmesi, İ.V. rt-PA sonrası erken intraserebral kanama takibi, bilinç değişikliği, anormal pupilla reaksiyonu, motor defisitte kötüleşme gibi belirtilerin takip edilmesi, başın stabilizasyonunun sağlanması/sürdürülmesi olarak belirtilmiştir (27).

Nörogirişimsel işlem sonrası takipte temel ilkeler ve yaklaşımlar ise; bilinç ve nörolojik status takibi, devamlı kardiyak monitorizasyon uygulaması ve ponksiyon bölgesinin takibi (alt ekstremitelerde nabız kontrolü, kanama takibi, renk, hareket, duyu takibi, 4-6 saat yatak istirahatinin sağlanması) şeklindedir (27). Nörogirişimsel tedavi döneminde hemşirenin genel sorumlulukları; pulse oksimetre ile oksijen saturasyonu takibi (>%95 üzerinde tutulmaya çalışılması), vücut ısısı ve kan şekeri takibi (<180mg/dl düzeyinde tutulmaya çalışılması), derin ven trombozu profilaksisi, hasta tolere edebiliyorsa 24 saat içinde erken mobilizasyon denemesi, tüm invazif prosedürlerin dikkatlice düşünülmesi (gerekliyse rt-PA infüzyonundan en az bir saat sonra uygulanması), düşme riski değerlendirmesi yapılması/önlemlerin alınması, IV rt-PA uygulanmışsa aspirin, clopidogrel, dipridamole veya antikoagulan ilaçların takip eden 24 saat boyunca verilmemesi, yutma değerlendirmesi yapılana kadar oral alımın durdurulması olarak belirtilmektedir (27).

### **COVID-19 Pandemi Sürecinde Akut İskemik İnmenin Yoğun Bakım Sürecindeki Yönetimi**

COVID-19 pandemisinde, yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yataklarına olan taleplerde artış olduğu bilinmektedir. Bu nedenle hastaların YBÜ'ye kabul şartlarından biri olarak *inmeye bağlı tahmini mortalite* kriterinin düşünülmesi önerilmektedir (19). Amerikan Kalp Derneği Birliği/Amerikan İnme Derneği (American Heart Association/American Stroke Association) tarafından hazırlanan COVID-19 geçici acil rehberinde, IV trombolitik/nöroendovasküler girişim sonrasında durumu stabil olan hastaların yoğun bakım dışındaki ünitelerde takip edilebileceği belirtilmektedir (20). COVID-19 pandemi sürecinde dispne ve solunum yetmezliği olan inme hastalarının ise yoğun bakımda takip edilmesi önerilmektedir (35,36). Sağlık Bakanlığı tarafından 2019 yılında yayımlanan *Akut İnmeli Hastalara Verilecek Sağlık Hizmetleri Hakkında Yönerge*'de 24-72 saatlik süreçte nöroloji yoğun bakım ünitesinde yapılacak işlemler; risk faktörlerinin tanınması, 24. saat kontrol görüntülenmesi, 24. saat NIHSS skorunun kaydedilmesi, eksik parenkim görüntülenmesinin tamamlanması, eksik vasküler görüntülenmenin tamamlanması, kardiyak monitorizasyon, disfaji taraması, antitrombotik tedavi, derin ven trombozu profilaksisi ve mobilizasyon olarak belirtilmektedir (26).

COVID-19 inme hastalarının yoğun bakımdaki tedavileri sırasında hemşireler tarafından ele alınması gereken konular; enfeksiyon kontrolü, solunum desteği yaklaşımları, beslenme, koagulopati, septik şok yönetimi ve sıvı resüsitasyonu, böbrek yetersizliği ve kardiyopulmoner resüsitasyon olarak belirtilmektedir (36-40).

Yoğun bakımda hasta ile uzun süre boyunca yakın temas halinde çalışan yoğun bakım hemşirelerinin enfeksiyon kontrolüne yönelik tam kişisel koruyucu ekipmanlar kullanması önerilmektedir (36,37). Aerosol ve damlacık

maruziyetini en aza indirmek için bakımın ideal olarak negatif basınçlı odalarda gerçekleştirilmesi gerektiğine dikkat çekilmektedir (18,36). Hava yoluyla bulaş riskini en aza indirebilmek için oda içerisinde saatte 12 kez hava değişimi sağlanması, negatif basınçlı odalar mevcut olmadığında ise oda kapılarının kapalı tutulması ve oda sayısının artırılması önerilmektedir (36-38). Uygun oda şartları sağlanamadığı durumlarda hastaların en az 1-1.5 metre mesafe ile ayrılmış alanlarda bakılması gerektiği vurgulanmaktadır (36).

Dispnesi olan hastalarda sıklıkla invaziv olmayan solunum destek sistemlerinin kullanılması, solunum fonksiyonlarının sık aralıklarla takip edilmesi, aerosol oluşumu ile sağlık çalışanlarının bulaş riskini artırabilecek işlemlerde uygun koruyucu önlemlerin alınması önerilmektedir (28,36). Akciğer tutulumu olan entübe edilmemiş COVID-19 hastalarında pron pozisyonu uygulamasının hipoksemi üzerine olumlu etkileri olduğu, oksijenasyonu artırarak entübasyonu önlediği belirtilmektedir (28,36,41). Entübe akut respiratuvar distres sendromu hastalarında, optimal mekanik ventilatör ayarlarına rağmen hipokseminin düzelmemesi durumunda, 12-16 saat pron pozisyon uygulanabileceği, bununla birlikte ortaya çıkabilecek riskler (basınç yarası, kateter veya endotrakeal tüpün çıkması, hemodinamik instabilite ve brakial pleksus yaralanması gibi) açısından hastanın yakından takip edilmesi ve risk değerlendirmesi yapılması önerilmektedir (36,42).

COVID-19 hastalığına septik şok tablosunun eşlik etmesi durumunda hipervolemiden kaçınılması mekanik ventilasyon süresini ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresi azaltabilmektedir. Ayrıca akut respiratuvar distres sendromu hastalarında dengeli solüsyonlar tercih edilerek sıvı tedavisinin dikkatli yürütülmesi önerilmektedir (36,39). Bununla birlikte noninvaziv veya invaziv arter basıncı, oksijen saturasyonu, EKG, vücut sıcaklığı ve idrar çıkışı takibinin önemi vurgulanmaktadır. Standart monitörizasyon tekniklerine ek olarak ciddi solunum yetmezliği olan mekanik ventilatördeki hastalarda end-tidal CO<sub>2</sub> ölçümü ve sürekli vücut sıcaklığı takibi; ciddi pnömoni, sepsis, septik şok ya da kardiyak yetmezlik gelişen hastalarda ise santral venöz kateterizasyon takibi önerilmektedir (42). Kapiller geri dolum, sıvı infüzyonuna yanıtı ve perfüzyonunu değerlendirmesi de önemli görülmektedir. Yoğun bakım ünitesindeki hastalara yönelik beslenme yaklaşımlarının COVID-19 pandemi sürecinde de geçerli olduğu vurgulanmaktadır (36).

Yoğun bakımda yatan COVID-19 hastalarında, tromboembolinin önlenmesi için heparin profilaksisi uygulanması, uygulanacak olan düşük molekül ağırlıklı heparin dozunun hastanın D-dimer düzeyine göre belirlenmesi gerektiği belirtilmiştir (36,43). Hastaların ayrıca hematüri, proteinüri, ödem, hipertansiyon, oligüri varlığı açısından takip edilmesi önerilmektedir (36,44). Kardiyopulmoner resüsitasyonun Erişkin İleri Yaşam Desteği Algoritması'na, göre gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (28,36,40).

#### **Sonuç**

COVID-19 pandemisinde akut iskemik inme yönetiminde hemşireler önemli bir rol üstlenmektedir. Sağlık profesyonelleri olarak hemşirelerin, doğrulanmış ya da şüpheli COVID-19 hastalığının eşlik ettiği akut iskemik inmede hastalığın değerlendirilmesi, akut iskemik inme tedavisi ve inmenin yoğun bakım sürecindeki yönetimi konusundaki sorumluluklarını, sürekli yenilenen rehberleri takip ederek yerine getirmeleri önerilir. Bu süreçte akut iskemik inme tedavisi ve bakımına yönelik uygulama prensiplerinin pandemi sürecine özgü önlemler alınarak ve kanıta dayalı bakım ilkeleri doğrultusunda sürdürülmesi önem taşımaktadır.

#### **Bilgilendirme**

Yazarların katkı oranı eşittir. Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

**Kaynaklar**

1. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. URL: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). 22 Şubat 2021
2. Topçuoğlu MA, Arsava EM, Özdemir AÖ. COVID-19 pandemisinde akut iskemik inme tedavisi: uzman görüşü. Türk Beyin Damar Hast Derg 2020;26(1):1-4.
3. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. URL: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>. 22 Şubat 2021
4. Özen Barut B, Güçlü Altun İ. Neurological complications related with COVID-19. URL: <https://jag.journalagent.com/scie/pdfs/SCIE-78557-REVIEW-BARUT.pdf>. 28 Haziran 2021
5. Mathew T, John SK, Sarma G, Nadig R, Kumar RS, Murgud U, et al. COVID-19-related strokes are associated with increased mortality and morbidity: A multicenter comparative study from Bengaluru, South India. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7723737/>. 28 Haziran 2021
6. Bhatia R, Sylaja PN, Srivastava MVP, Khurana D, Pandian JD, Suri V, et al. Consensus statement - suggested recommendations for acute stroke management during the COVID-19 pandemic: expert Group on Behalf of the Indian Stroke Association. Ann Indian Acad Neurol. 2020;23(Suppl 1):15-23.
7. Qin C, Zhou L, Hu Z, Yang S, Zhang S, Chen M, et al. Clinical characteristics and outcomes of covid-19 patients with a history of stroke in Wuhan, China. Stroke 2020;51(7):2219-2223.
8. Yaghi S, Ishida K, Torres J, Mac Grory B, Raz E, Humbert K, et al. SARS-CoV-2 and stroke in a New York healthcare system. Stroke 2020;51(7):2002-2011.
9. Bekelis K, Missios S, Ahmad J, Labropoulos N, Schirmer CM, Calnan DR, et al. Skinner J, MacKenzie TA. Ischemic stroke occurs less frequently in patients with COVID-19: a multicenter cross-sectional study. Stroke 2020;51(12):3570-3576.
10. Dhamoon MS, Thaler A, Gururangan K, Kohli A, Sisniega D, Wheelwright D, et al. Acute Cerebrovascular Events With COVID-19 Infection. Stroke 2021;52(1):48-56.
11. Markus HS, Brainin M. COVID-19 and stroke-a global World Stroke Organization perspective. Int J Stroke 2020;15(4):361-364.
12. Meyer D, Meyer BC, Rapp KS, Modir R, Agrawal K, Hailey L, et al. A Stroke Care Model at an Academic, Comprehensive Stroke Center During the 2020 COVID-19 Pandemic. J Stroke Cerebrovasc Dis 2020;29(8):104927.
13. Oliveira KKD, Freitas RJM, Araújo JL, Gomes JGN. Nursing Now and the role of nursing in the context of pandemic and current work. Rev Gaucha Enferm 2020;42(spe):20200120.
14. Catton H. Nursing in the COVID-19 pandemic and beyond: protecting, saving, supporting and honouring nurses. International Nursing Review 2020;67(2):157-159.
15. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. Stroke 2019;50:344-418.
16. Dafer RM, Osteraas ND, Biller J. Acute Stroke Care in the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. J Stroke Cerebrovasc Dis 2020;29(7):104881.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) erişkin hasta tedavisi. URL: <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39061/0/covid-19rehberieriskinhastatedavisipdf.pdf>. 22 Şubat 2021
18. Qureshi AI, Abd-Allah F, Al-Senani F, Aytac E, Borhani-Haghighi A, Ciccone A, et al. Management of acute ischemic stroke in patients with COVID-19 infection: Report of an international panel. Int J Stroke 2020;15(5):540-554.
19. Smith EE, Mountain A, Hill MD, Wein TH, Blacchiere D, Casaubon LK, et al. Canadian stroke best practice guidance during the COVID-19 pandemic. Can J Neurol Sci 2020;47(4):474-478.
20. AHA/ASA Stroke Council Leadership. Temporary emergency guidance to us stroke centers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: On behalf of the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council Leadership. Stroke 2020;51(6):1910-1912.
21. Silva GS, Schwamm LH. Use of telemedicine and other strategies to increase the number of patients that may be treated with intravenous thrombolysis. Curr Neurol Neurosci Rep 2012;12:10-16.
22. Agarwal S, Day DJ, Sibson L, Barry PJ, Collas D, Metcalf K, et al. Thrombolysis delivery by a regional telestroke network--experience from the U.K. National Health Service. J Am Heart Assoc 2014;3(1):000408.
23. Rodríguez-Pardo J, Fuentes B, Alonso de Leciana M, Campollo J, Calleja Castaño P, Carneado Ruiz J, et al. Acute stroke care during the COVID-19 pandemic. Ictus Madrid Program recommendations. Neurologia 2020;35(4):258-263.
24. T.C. Sağlık Bakanlığı. Akut iskemik inme tanı ve tedavi rehberi 2020. URL: <https://bdhd.org.tr/akut-iskemik-inme-tani-ve-tedavi-rehberi-2020/>. 23 Şubat 2021
25. Türk Nöroloji Derneği Beyin Damar Hastalıkları Bilimsel Çalışma Grubu. Akut iskemik inmede intravenöz doku plazminojen aktivatörü (tPA) kullanım cep kitabı. URL: <https://www.noroloji.org.tr/haber/604/akut-iskemik-inmede-intravenoz-doku-plazminojen-aktivatoru-tpa-kullanim-cep-ki>. 23 Şubat 2021

26. T.C. Sağlık Bakanlığı. Akut inmeli hastalara verilecek sağlık hizmetleri hakkında yönerge - <https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/31489/0/akut-inmeli-hastalara-verilecek-saglik-hizmetleri-hakkinda-yonergepdf.pdf>. 22 Şubat 2021
27. Topcuoğlu MA, Tülek Z, Boyraz S, Özdemir AÖ, Özakgöl A, Güler A, et al. İnme hemşireliği: standartlar ve pratik uygulamalar kılavuzu. Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği ve Nöroloji Hemşireliği Derneği ortak strateji projesi. Türk Beyin Damar Hast Derg 2020;26(1):1-90.
28. Khosravani H, Rajendram P, Notario L, Chapman MG, Menon BK. Protected code stroke: hyperacute stroke management during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) Pandemic. Stroke 2020;51(6):1891-1895.
29. Baracchini C, Pieroni A, Viaro F, Cianci V, Cattelan AM, Tiberio I, et al. Acute stroke management pathway during Coronavirus-19 pandemic. Neurol Sci 2020;41(5):1003-1005.
30. Ouriel K. A history of thrombolytic therapy. J Endovasc Ther 2004;11(Suppl 2):128-133.
31. Hasanoğlu HC. Trombolitik tedavi: kime, ne zaman, nasıl? Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2015; 3(1):34-44.
32. Topcuoğlu MA, Arsava EM, Özdemir AÖ, Gürkaş E, Necioğlu Örken D, Öztürk Ş. Akut inme tedavisinde intravenöz trombolitik tedavi: Sorunlar ve çözümler. Turk J Neurol 2017;23:162-175.
33. Welt FGP, Shah PB, Aronow HD, Bortnick AE, Henry TD, Sherwood MW, et al. Catheterization laboratory considerations during the coronavirus (COVID-19) pandemic: from the ACC's Interventional Council and SCAI. J Am Coll Cardiol 2020;75(18):2372-2375.
34. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med 2020;382(16):1564-1567.
35. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV-2 enfeksiyonu) rehberi (14 Nisan 2020). URL:[https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19\\_Rehberi.pdf](https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf). 22 Şubat 2021
36. Kebapçı A. COVID-19 hastaların yoğun bakım ünitelerinde tedavi ve bakım girişimlerine ilişkin güncel yaklaşımlar. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2020;24(EK-1):46-56.
37. Brewster DJ, Chrimes N, Do TB, Fraser K, Groombridge CJ, Higgs A, Humar MJ, Leeuwenburg TJ, McGloughlin S, Newman FG, Nickson CP, Rehak A, Vokes D, Gatward JJ. Consensus statement: Safe Airway Society principles of airway management and tracheal intubation specific to the COVID-19 adult patient group. Med J Aust 2020;212(10):472-481.
38. Miller GA, Buck CR, Kang CS, Aviles JM, Younggren BN, Osborn S, et al. COVID-19 in Seattle-early lessons learned. Journal of the American College of Emergency Physicians Open 2020;1(2):85-91.
39. Türk Yoğun Bakım Derneği (TYBD). COVID-19 ilişkili septik şok tedavisi - TYBD bilimsel görüşü. URL:<https://www.yogunbakim.org.tr/haberler/7670/COVID-19-İlişkili-Septik-Şok-Tedavisi---TYBD-Bilimsel-Görüşü>. 22 Şubat 2021
40. Resusitasyon Derneği. (2020). COVID-19 Hastaları için erişkin ileri yaşam desteği algoritması. URL:<http://resusitasyon.org/tr/etkinlikler-haberler/291-covid-19-hastalari-icin-eriskin-ileri-yasam-destegi-algoritmasi.html>. 22 Şubat 2021
41. Ding L, Wang L, Ma W, He H. Efficacy and safety of early prone positioning combined with HFNC or NIV in moderate to severe ARDS: a multi-center prospective cohort study. Crit Care 2020;24:28.
42. Rollas K, Şenoğlu N. Covid-19 hastalarının yoğun bakım ünitesinde yönetimi. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi 2020;30(Ek sayı):142-155.
43. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers DAMPJ, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. Thromb Res 2020;191:145-147.
44. Li Z, Wu M, Yao J, Guo J, Liao X, Song S, et al. Caution on kidney dysfunctions of COVID-19 patients (2020). URL: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.08.20021212v2>. 22 Şubat 2021

DERLEME MAKALE

## Yaşlılarda Sarkopeni ve Hemşirelik

 Bilgehan ÖZKAYA SAĞLAM<sup>1</sup>,  Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Araş. Gör., MSc Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Turkey

<sup>2</sup>Prof. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Turkey

### Öz

Sarkopeni yaşlılarda sık görülen geriatrik sendromlardan biri olup fonksiyonellikte azalma, yaşam kalitesinde düşme, morbidite ve mortalite riskini artırma gibi birçok olumsuz sağlık sonuçlarına sebep olmaktadır. Sarkopeninin önlenmesi, erken tanınması, gerekli tedavi ve bakımının sürdürülmesi, sağlık profesyonellerinin multidisipliner ekip anlayışı ile çalışmasını gerektirir. Sağlık ekibi içinde hemşireler, sarkopeninin önlenmesinde, tanınmasında ve bireye özgü girişimlerin planlanmasında önemli bir role sahiptir. Hemşireler, yaşlı bireylere bakım verirken özelleşen bir bilgi birikimi ile sarkopeni açısından taramalar yapmalı, sarkopeniden korunmaya yönelik eğitim vermeli, tanı alan bireylere yönelik gerekli bakımı planlamalı ve yönetmelidir. Tüm bunları yapabilmek için öncelikli olarak hemşirelerin sarkopeni kavramını bilmeleri ve öneminin farkına varmaları gerekmektedir. Bu derleme, sarkopeniye yönelik değerlendirme, tanılama, önleme, tedavi ve bakım konularında bilgi kaynağı oluşturmayı, hemşirelik bakımı açısından konunun önemini vurgulamayı ve hemşirelere sarkopeni konusunda rehber olmayı amaçlanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Yaşlı, Geriatrik Sendrom, Sarkopeni, Hemşirelik.

### Abstract

#### Sarcopenia in Older Adults and Nursing

Sarcopenia is one of the common geriatric syndromes in the older adults and causes many negative health outcomes such as decreased functionality, decreased quality of life, and increased risk of morbidity and mortality. Prevention of sarcopenia, early diagnosis, maintenance of necessary treatment and care, require health professionals to work with a multidisciplinary team approach. Nurses within the healthcare team, have an important role in the prevention and diagnosis of sarcopenia and planning individual interventions. While providing care to older adults, nurses with a specialized knowledge should screen for sarcopenia, educate them for prevention of sarcopenia, plan and manage the necessary care for individuals diagnosed. In order to do all these, first of all, nurses should know the concept of sarcopenia and realize its importance. This review aims to provide a source of information on evaluation, diagnosis, prevention, treatment and care for sarcopenia, to emphasize the importance of the issue in terms of nursing care, and to guide nurses about sarcopenia.

**Keywords:** Elderly, Geriatric Syndrome, Sarcopenia, Nursing.

**Geliş Tarihi / Received:** 22.04.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 18.08.2021

**Correspondence Author:** Araş. Gör., MSc Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye..

Telefon: 05448813940 E-posta: [bilgehan.ozkaya@deu.edu.tr](mailto:bilgehan.ozkaya@deu.edu.tr), [ozkaya.bilgehan@gmail.com](mailto:ozkaya.bilgehan@gmail.com)

**Cite This Article:** Özkaya Sağlam B., Küçüküçlü Ö. Yaşlılarda Sarkopeni ve Hemşirelik Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14 (4): 461- 470



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**G**ünümüzde yaşanan bilimsel, ekonomik, tıbbi ve teknolojik gelişmeler sonucunda ülkemiz ve dünya nüfusu içindeki yaşlı bireylerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Yaşlı nüfus oranının artışına bağlı olarak geriatrik sendrom kavramı ön plana çıkmaktadır. Geriatrik sendromlar, yaşlı bireylerde görülen, yaşam kalitesini bozan, morbidite ve mortalite oranını artıran, atipik semptomlarla kendini gösteren fakat hastalık tanımları ile ortaya konamayan klinik durumlar olarak tanımlanmaktadır. Klinik pratikte deliryum, senkop, düşme, kırılgnalık, sarkopeni, inkontinans, polifarmasi, demans, dehidrasyon, bası yarası gibi durumlar geriatrik sendromlar olarak adlandırılmaktadır (1,2).

Yaşlı popülasyonda sık görülen önemli geriatrik sendromlardan sarkopeni, ilk kez Irwin Rosenberg tarafından yaşlılıkla ilişkili kas kütle kaybı olarak tanımlanmıştır. Sarkopeni için kullanılan bu tanım, 2010 yılında Avrupa Yaşlılarda Sarkopeni Çalışma Grubu (European Working Group on Sarcopenia in Older People = EWGSOP) tarafından fiziksel harekette kısıtlılık, düşük yaşam kalitesi ve ölüm gibi olumsuz sonuçların görülme riskini artıran, iskelet kütlesi ile gücünde ilerleyici ve yaygın kayıp ile karakterize bir sendrom şeklinde yeniden tanımlanmıştır (3). Yine aynı çalışma grubu (EWGSOP2) tarafından, son yıllardaki çalışmalar incelenerek sarkopeni tanımına, yaşlı bireylerde yaygın olarak görülen fakat yaşamın erken dönemlerinde de ortaya çıkabilen kas hastalığı ifadesi eklenerek tanım güncellenmiştir (4).

Yaşlı popülasyonun artmasıyla birlikte toplumda sarkopeni görülme sıklığı artmıştır. Sarkopeni görülme sıklığının araştırıldığı çalışmalardan Yamada ve arkadaşlarının EWGSOP kriterlerine göre yaptığı çalışmada, Japonya'daki 65-89 yaşları arası kadınların %22.9'u, erkeklerin %21.8'inin sarkopenik olduğu belirlenmiştir (5). Belçika'da yapılan çalışmada ise 80 yaş ve üzerindeki bireylerde Sarkopeni prevalansı %12.5 olarak bulunmuştur (6). Kanada'da yapılan bir çalışmada sarkopeni prevalansı farklı tanı kriterlerine göre değerlendirilmiş ve prevalansın erkeklerde %1.4-5.2, kadınlarda %1.6-7.2 arasında değiştiği belirtilmiştir (7). Yapılan bir sistematik derleme ve meta analiz çalışmasında ise 60 yaş ve üzeri bireylerde sarkopeni prevalansı erkeklerde %11 ve kadınlarda %9 olarak belirlenmiştir (8). Ülkemizde sarkopeni belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada toplumda yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerdeki sarkopeni genel prevalansının %5.2 (kadınlarda %4.1, erkeklerde %6.7) olduğu belirlenmiştir (9).

Toplumdan topluma göre görülme sıklığı değişkenlik gösteren sarkopeni, olumsuz sağlık çıktılarına sebep olması yönüyle tüm toplumlar için önemli bir sendrom olarak ele alınmaktadır. Sarkopeninin güç kaybı, düşme, kemik kırılgnlığında artma, sakatlık, hareketsizlik, bağışıklığın baskılanması, solunum fonksiyonlarının bozulması, yaşam kalitesinin azalması, morbidite ve mortalite riskinin artması gibi olumsuz sağlık çıktılarına artması ile ilişkili olduğu çalışmalarla gösterilmiştir (10-16). Ayrıca sarkopeni hastaneye yatış riskini, yatış süresini ve bakım maliyetini de artırmaktadır (17).

Sarkopeni, görülme sıklığı ve neden olduğu sonuçlar göz önüne alındığında, sağlık profesyonelleri için ayrıca önem taşıyan bir konu haline gelmektedir. Sağlık profesyonelleri, yaşlı bireylerle karşılaştığında Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme (KGD) yaparak bireylerdeki yaşlanmaya bağlı değişimleri belirlemeli ve sarkopeni gibi geriatrik sendromlar açısından yaşlı bireyleri değerlendirmelidir (18). Yaşlı bireyin sorunlar/sendromlar açısından değerlendirilmesi multidisipliner bir çalışmayı gerektirmektedir. Geriatrik bireylere yönelik tanı, tedavi ve bakım davranışlarında hemşirelerin, diğer ekip üyeleri ile multidisipliner bir yaklaşımla çalışmaları ve bireylerle gerekli olan bütüncül bakımı sunmaları gerekmektedir. Bu bakımı sunarken geriatrik popülasyona ve geriatrik sendromlara yönelik özelleşen bilgiye sahip olmak hemşirelerin temel sorumluluğudur. Hemşireler, yaşlı bireylere bakım verirken sarkopeni açısından taramalar yapmalı, korunmaya yönelik eğitimler planlamalı, sarkopeni belirlenen bireylerde de gerekli olan bakımı planlamalı ve uygulamalıdır (19). Tüm bunları yapabilmek için öncelikli olarak hemşirelerin sarkopeni kavramını bilmeleri ve öneminin farkına varmaları gerekmektedir. Yapılan bir çalışmada birinci basamak sağlık hizmetinde yer alan hemşirelerin sarkopeniye yönelik bilgi ve farkındalıklarının düşük olduğu belirlenmiştir (20). Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde, sarkopeniye yönelik hemşirelik bakımının yer aldığı bir makaleye rastlanmamıştır.

Sarkopeniye yönelik değerlendirme, tanılama, önleme, tedavi ve bakım konularında bilgi kaynağı oluşturmak, hemşirelik bakımı açısından konunun önemini vurgulamak ve hemşirelere sarkopeni konusunda rehber olmak derlememizin amacıdır.

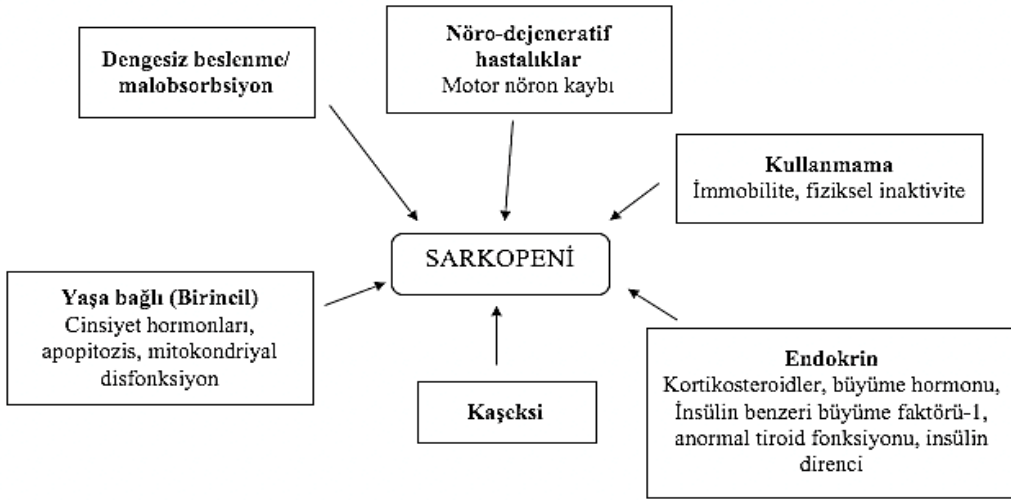
## Gelişme

### *Fizyopatolojik Mekanizma*

Sarkopeninin oluşumunda birçok mekanizma rol oynamaktadır. Bazı klinik durumlarda sarkopeni oluşumunda rol oynayan nedenler net bir şekilde tanımlanabilirken, bazı durumlarda belirgin bir neden belirlenmemektedir. Bu nedenle sarkopeni primer ve sekonder sarkopeni şeklinde sınıflandırılmaktadır. Primer sarkopeni sadece yaşlanmaya bağlı gelişen sarkopeni olarak tanımlanırken, sekonder sarkopeni birden çok nedene bağlı olarak ortaya çıkan sarkopeni şeklinde tanımlanmaktadır. Yaşlı bireylerde sarkopeni oluşum mekanizmaları multifaktöriyel olabilmekte ve çoğu zaman primer ya da sekonder şeklinde sınıflandırılmamaktadır (4,21).

Yaşlanma süreci ile birlikte kas dokusundaki homeostazis ve apoptozis mekanizmalarında değişiklikler görülmektedir. Protein sentezi kapasitesindeki azalmaya bağlı tip 2 liflerindeki kayıp, mitokondriyal disfonksiyon, kök hücre yenilenmesindeki yavaşlama, adiposit infiltrasyonundaki ve inflamatuvar sitokinlerdeki artış kas dokusunda azalmaya sebep olmaktadır (21-25). Geri dönüşü ve ilerleyici nöron kaybına bağlı kas liflerinin atrofiye uğraması ve insülin, cinsiyet hormonları, büyüme hormonu (GH) gibi anabolik hormonların düzenlenmesinde bozulmalar görülmektedir. Yaşlanmaya bağlı iskelet kas kütesinin kaybı ile kas gücünde azalma, kas fonksiyonunda kısıtlanma ve hareketlilikte azalma görülmektedir (21). Bu hücre ve fonksiyonel gerilemeler, sarkopeni tablosunun görülmesine sebep olmaktadır. Ek olarak düşük derecedeki inflamasyona uzun süreli maruziyet iştahta azalmaya, dengeli ve yeterli gıda alımında azalmaya, anoreksiye, kilo kaybına ve sonuç olarak da sarkopeniye sebep olmaktadır (21-25). Sarkopeni

oluşum mekanizmaları Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Sarkopeni Oluşum Mekanizması (3)

### Risk Faktörleri

Sarkopeni riskini artıran birden fazla faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden en önemlisi fizyopatolojik mekanizmada da belirtildiği gibi yaştır. Yapılan araştırmalarda yaş arttıkça sarkopeni prevalansının da arttığı görülmektedir (26-28).

Ayrıca yapılan çalışmalarda sarkopeni prevalansının genel olarak erkeklerde daha yüksek olduğu görülmektedir. Sigara içme oranı, düşük aktivite düzeyi, alt ekstremitte bozuklukları gibi durumların ve bunlara bağlı kas kaybının kadınlara göre erkeklerde daha fazla olması ile bu fark açıklanmaktadır (3,8).

Yalnız yaşıyor olmak, huzurevinde ya da hastanede kalıyor olmak, sosyal izolasyon, yetersiz gıda alımı, protein alımının azalması, düşük D vitamini düzeyi, sigara ve alkol kullanımı, fiziksel inaktivite ve uzamış yatak istirahatinin de sarkopeni riskini artıran faktörler olduğu çalışmalarda ortaya konulmuştur (3,8,28). Ayrıca emilim bozukluğu, gastrointestinal hastalıklar, tiroid fonksiyonundaki bozulmalar, demans, malignite gibi hastalık durumlarının ve kullanılan ilaçların diyare, konstipasyon, kusma gibi yan etkilerinin de sarkopeni riskini artırdığı bilinmektedir (22,29).

### Tanımlama

Sarkopeni tanı ve değerlendirmesine yönelik, 2010 yılında EWGSOP'un önerdiği kas gücü, kas kütlesi ve kas performansı değerleri en çok görüş birliğini ortaya koyan değerlendirme kriterleri olarak kabul edilmiştir (3). Yapılan güncellemeler ile EWGSOP2, sarkopeninin birincil parametresi olarak düşük kas gücünün kullanılmasını önermiştir. Düşük kas gücü tespit edildiğinde sarkopeni olasıdır. Sarkopeni teşhisi, düşük kas miktarı veya kalitesi ile doğrulanmaktadır. Düşük kas gücü, düşük kas miktarı / kalitesi ve düşük fiziksel performans parametrelerinin tamamı tespit edildiğinde sarkopeni şiddetli olarak kabul edilmektedir (4).

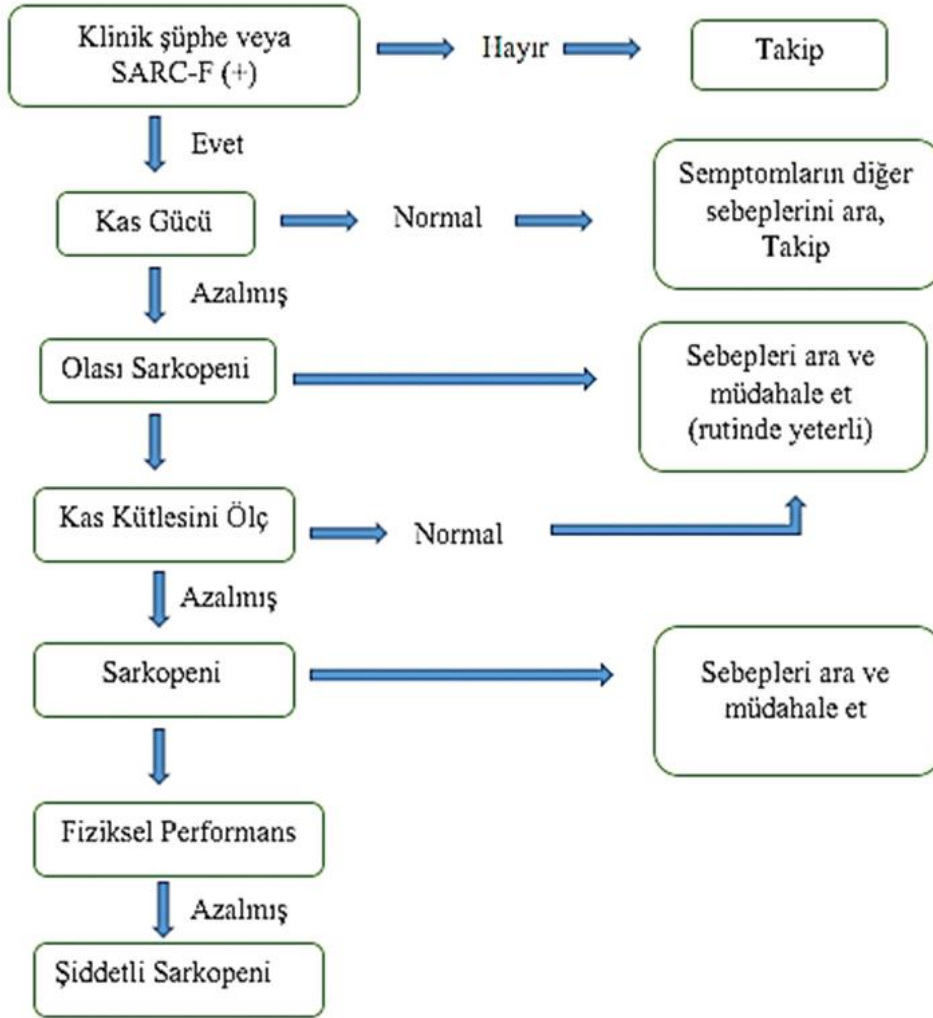
Klinik pratikte ve araştırmalarda, sarkopeni tarama ve tanınması için çeşitli testler ve ölçüm araçları kullanılmaktadır. Ölçüm aracı seçimi, bireyin durumuna (engellilik, hareketlilik), sağlık hizmeti ortamındaki (toplum, klinik, hastane veya araştırma merkezi) teknik kaynaklara erişime veya testin amacına (rehabilitasyon veya iyileşmeyi izleme) göre değişiklik gösterebilmektedir. Son güncellemelerle EWGSOP2, sarkopeni belirtileri gösteren bireylerin kolay belirlenmesinin bir yolu olarak SARC-F anketinin kullanılmasını önermektedir (4). SARC-F, toplum sağlığı alanında ve diğer klinik ortamlarda sarkopeni riski taramasında kolaylıkla kullanılabilen, değerlendirmenin bireylerin kendi ifadelerine dayanarak yapıldığı, kas gücü, düşme deneyimi, yürüme yeteneği, sandalyeden kalkma ve merdiven çıkma deneyimlerini içeren 5 maddelik bir ankettir (Şekil 2) (30). SARC-F, sarkopeni risk taraması için ucuz ve uygun bir yöntemdir. SARC-F bireylerin kendi ifadeleri yansıttığı için, sonuçlar birey için önemli olan olumsuz sonuçların algısını yansıtmaktadır (4).

Bileşenler	Sorular	Puanlama
Kuvvet	Yaklaşık 4,5 kg'mı kaldırken ve taşırken ne kadar zorlanırsınız?	Hiç zorlanmam=0 Biraz zorlanırım=1 Çok zorlanırım, yapamam=2
Yürümede Yardım	Odanın bir ucundan diğer ucuna yürürken ne kadar zorlanırsınız?	Hiç zorlanmam=0 Biraz zorlanırım=1 Çok zorlanırım, yardım alırım, yapamam=2
Sandalyeden Kalkma	Sandalye veya yataktan kalkarken ne kadar zorlanırsınız?	Hiç zorlanmam=0 Biraz zorlanırım=1 Çok zorlanırım, yardımsız yapamam=2
Merdiven Çıkma	10 basamağı çıkarken ne kadar zorlanırsınız?	Hiç zorlanmam=0 Biraz zorlanırım=1 Çok zorlanırım, yapamam=2
Düşme	Geçmiş yıllarda kaç kere düştünüz?	Hiç düşmedim=0 1-3 kere=1 4 veya daha fazla=2

**Şekil 2. SARC-F Anketi (30)**

Hem klinik araştırmalarda hem de klinik pratikte sarkopenik bireylerin daha kolay belirlenebilmesi için EWGSOP2 bir algoritma geliştirmiştir. EWGSOP2 sarkopeni tanı algoritması Şekil 3'de gösterilmiştir.





Şekil 3. EWGSOP2 Sarkopeni Tanı Algoritması (4)

#### Kas Kütlesinin Değerlendirilmesi

Kas kütlesinin belirlenmesinde birçok teknik kullanılmaktadır. Değerlendirme yöntemleri belirlenirken maliyet etkin ve uygulanabilirliği yüksek bir yöntem seçilmesi önemlidir.

Görüntüleme Teknikleri: Manyetik Rezonans Görüntüleme [MRI], Bilgisayarlı Tomografi [BT] ya da Dual Enerji X ray Absorbsiyometri [DEXA] kas kütlesi ölçümü için kullanılabilir. Kas kütlesinin değerlendirilmesinde MRI ve BT altın standart olarak kabul edilmesine rağmen maliyeti yüksek ve radyasyona maruz kalma nedeniyle klinik araştırmalar dışında çok tercih edilmemektedir. DEXA ise belirtilen konular açısından oldukça uygun olması ile BT ve MRI'ya alternatif bir yöntem olmakla birlikte, bu ölçüm yöntemi ile yağ, kas ve kemik kütlesi bilgilerine ulaşılabilmektedir. Aynı zamanda DEXA'da radyasyona maruziyet de minimaldir (4,21).

Biyoimpedans Analiz (BIA): Vücuda gönderilen zararsız akımlara vücudun göstermiş olduğu direncin sayısal olarak ifade edilme esasına göre çalışmaktadır. Ucuz ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle hem poliklinikteki hastalar hem de kliniklerde yatan hastalar için uygun bir yöntemdir. BIA sonuçları ile MRI sonuçları korelasyon göstermektedir. Bu sebeple BIA ölçümü, DEXA'ya iyi bir alternatif olarak kullanılabilir. Ayrıca yöntemin kullanımı özel bir deneyim gerektirmemektedir (4,21).

Antropometrik Ölçüm: Kas kütlesini tahmin için üst-orta kol çevresi ölçümleri ve deri kıvrım kalınlığı kullanılmaktadır. Baldır çevresi ölçümleri de kas kütlesi ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur (3). Yaşlı hastalarda baldır çevresi ve üst orta kol çevresi ölçümleri, DEXA sonuçları ile korelasyon gösterdiği bulunmuş ve bu nedenle kas kütlesinin ölçülmesinde önerilmektedir. Fakat yaşa bağlı olarak oluşabilen yağ depozitleri ile deri esnekliğinin kaybedilmesi yaşlılarda tahmini zorlaştırabilmektedir. Antropometrik ölçümler aynı zamanda ölçümü yapan kişiye göre değişkenlik gösterebilmesi durumu nedeniyle sarkopeninin rutin tanısını koymada yalnız başına önerilmemektedir (3,4,21).

#### Kas Gücünün Değerlendirilmesi

El Sıkma Gücü Testi: Sarkopeni parametrelerinden kas gücü hakkında bilgi sahibi olabilmede en basit ve en iyi tekniktir. El dinamometresi kullanılarak, baskın el ile oturur pozisyonda dirsek 90 derece fleksiyonda olacak şekilde ölçüm gerçekleştirilmektedir. Üç ölçüm yapılmakta ve bu ölçümlerin ortalaması alınmaktadır (9). Yapılan bazı çalışmalarda ise üç ölçümdeki en yüksek değer kabul edilmektedir. El sıkma gücünün düşük olması, düşük kas kütlesine göre bozulan mobilite ve olumsuz klinik çıktılar ile daha iyi ilişkili olduğunu göstermektedir (4,21).

Diz Fleksiyon ve Ekstansiyon Teknikleri: Diz ekleminin fleksiyondaki ölçümü sırasında birey sırt üstü yatış pozisyonunda, diz ekstansiyonda ve kalça fleksiyonda iken, ölçüm aletinin probu tibianın alt ucuna gelecek şekilde

yerleştirilerek ölçüm yapılır. Ölçüm yapılmayan taraftaki diz ve kalça, ekstansiyonda tutulur. Bu yöntem araştırmalar için kullanılabilir ancak özel araç kullanımını ve eğitimi gerekli kılması sebebi ile klinik pratikteki kullanımı sınırlıdır (21,31).

**Pik Ekspiratuar Akım:** Bu yöntem akciğer hastalığı olmayan yaşlı bireylerdeki pik seviyedeki ekspiratuar akım, solunum kaslarının gücü ile belirlenmektedir. Yöntem ucuz, kolay uygulanabilen ve prognostik değeri olan bir teknik olması ile birlikte, sarkopeni belirlemedeki kullanımı ile ilgili araştırmalar sınırlıdır (3,21).

#### *Fiziksel Performans*

**Kısa Fiziksel Performans Bataryası:** Yürüme, güç ve denge ile endüransı ölçmektedir. Performansın değerlendirilmesinde hem yapılan araştırmalar için hem de klinik pratikte kullanım için kısa fiziksel performans bataryası uygun bir test olarak kabul edilmektedir (4). Yapılan çalışma sonuçlarında genel yürüme hızı ve bacak kası gücü arasında lineer bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda yürüme hızının bağımlılık ile de ilişkili olduğu bulunmuştur (32).

**Zamanlı Kalk ve Yürü Testi:** Dinamik dengenin değerlendirilmesi için önemli bir test olarak kabul edilmektedir. Hem geriatrik değerlendirme için hem de performans değerlendirmesi için kullanılabilir. Bu test esnasında hastanın kollarından yardım almadan oturduğu yerden kalkması, normal yürüme hızında 3 metre yürüyerek geriye dönmesi ve tekrar aynı yere oturması istenir. Hastanın belirtilen aktiviteyi kaç saniyede tamamladığı kaydedilir (4,22).

**Merdiven Tırmanma Gücü Testi:** Daha çok araştırma amaçlı, bacak gücü yetersizliklerinin değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Hastanın belirli bir yükseklikteki basamağa inip çıkması istenir ve inip çıktığı süre kaydedilerek bazı standart değerler ile kıyaslanır (3).

Sarkopeni tanılmasında farklı kesme noktaları kullanılabilir. Bu farklılıkları ortadan kaldırmak ve çalışmaların uyumunu artırmak amacıyla EWSGOP2 sarkopeni parametrelerinin kesme noktalarına yönelik öneride bulunmuştur (Tablo 1) (4).

**Tablo 1. EWSGOP2 Sarkopeni Tanılmasında Kesme Noktaları**

Test	Erkekler için kesme noktası	Kadınlar için kesme noktası
<b>Kas gücü</b>		
<b>El sıkma gücü</b>	< 27 kg	< 16 kg
<b>Sandalyeden kalkma</b>	> 15 sn (5 kez)	
<b>Kas Kütlesi</b>		
<b>ASM</b>	< 20 kg	< 15 kg
<b>ASM/boy<sup>2</sup></b>	< 7.0 kg/m <sup>2</sup>	< 5.5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Fiziksel Performans</b>		
<b>4 metre yürüme hızı</b>	≤ 0.8 m/s	
<b>KFPB</b>	≤ 8 puan	
<b>TUG</b>	≥ 20 s	

\*ASM: Appendiküler iskelet kası kütlesi, KFPB: Kısa Fiziksel Performans Bataryası TUG: Zamanlı Kalk ve Yürü Testi

#### **Önleme ve Tedavi**

Sarkopeni, multifaktöriyel kompleks bir geriatrik sendrom olduğundan tedavisi için de çok boyutlu yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir. Sarkopeni önlenmesi ve tedavisinde başlıca yöntemler egzersiz, D vitamini desteği ve proteinden zengin diyet şeklinde sıralanabilmektedir (21). Yeterli protein ve enerji alımı ile egzersizin birlikteliği sarkopeni tedavisi ve önlenmesinde en etkili yöntemdir. Düzenli egzersiz, kas kaybını azalttığı gibi kas kütlelerinin ve gücünün artmasını, fonksiyonel kapasitenin artmasını desteklemektedir (33,34).

Aerobik ve direnç tipi egzersizlerin her ikisinin de, ilerleyen yaş ile birlikte görülen kas kütlesi ve gücündeki kayıpları azalttığı ve olumlu etkiler sağladığı belirlenmiştir. Yürüme, yürüyüş, dans ve bisiklet sürme gibi aktiviteler aerobik egzersizlere örnek olarak gösterilebilmektedir. Direnç egzersizleri, bir dirence karşı kasların çalıştırılması esasına dayanmakta ve kas dokusundaki protein sentezini, kas kütlelerini ve kas gücünü olumlu etkilemektedir (22,35).

Günlük yeterli protein alımı sarkopeninin önlenmesi ile tedavisinde önemli bir yer tutmaktadır. Yaşlı bireyler için günlük protein alımı 1.2 g/kg olacak şekilde önerilmektedir. Herhangi bir hastalık varlığında ise protein gereksinimi, bireyin beslenme durumu, hastalığın ciddiyeti ve hastalığın bireyin beslenme durumu üzerindeki etkisi göz önünde bulundurularak belirlenmelidir. Protein alımı, böbrek fonksiyon bozukluğu olan bireylerde 0.8 g/kg/gün, ciddi böbrek fonksiyon bozukluğu olan bireylerde ise (GFR<30) 0.6-0.8 g/kg/gün olacak şekilde önerilmektedir (22,36).

D vitamini iskelet kası liflerinin çoğalmasını ve farklılaşmasını uyararak kas gücünü ve fiziksel performansı koruyup geliştirmektedir. D vitamini düşüklüğü ise, kas kuvveti azalması ve tip 2 kas liflerinde atrofi ile ilişkilidir. Özellikle yaşlı bireylerde D vitamini düşüklüğü, sandalyeden kalkmada ve merdiven çıkmada zorlanmalar ile denge problemlerine neden olabilmektedir. Sarkopeninin önlenmesinde D vitamini desteği hala tartışmalı bir konu olsa da, D vitamini düşüklüğünde replasman yapılması önerilmektedir. Vitamin D takviyesi ile yaşlı bireylerin kas kuvvetinde artış olduğu, düşme oranlarında azalma olduğu, fonksiyonel düzelme ve mortalitede azalma gibi olumlu katkıları bulunduğu belirlenmiştir (37).

Sarkopeni tedavisinde hormon terapileri uygulansa da, yapılan çalışma sonuçlarında hormon terapilerinin etkinliğinin tutarsız olduğu görülmektedir. Post menapozal dönemdeki kadınlara uygulanan hormon terapilerinin kas kütlelerini arttığı görülmüştür. Fakat yapılan bir metaanaliz çalışmasında da hormon kullanımının kas kütlesi ile ilişkili

olmadığı bulunmuştur (38,39).

Bir sistematik derlemede sarkopeninin tedavisi ve önlenmesi için yapılan müdahalelere ilişkin kanıtlar sunulmuştur. Çalışmaya 2792 kritik hasta olarak adlandırılan yoğun bakımda yatan hasta dahil edilmiş, yapılan müdahaleler nöromusküler elektriksel stimülasyon, egzersiz temelli ve beslenme desteği şeklinde sınıflandırılmıştır. Çalışmada nöromusküler elektriksel stimülasyon ve egzersize dayalı girişimler kritik hastalığı olan hastalarda kas kütlelerini ve fonksiyonunu koruduğu sonucuna varılmıştır. Fakat bu müdahalelerin etkileri konusunda literatürde tutarsızlıkların olduğu belirtilmiştir (40).

### **Sarkopeni ve Hemşirelik**

Yaşlı bireylerde yaşa bağlı olarak fizyolojik, sosyal, duygusal, ekonomik ve kültürel özelliklerdeki değişimleri göz önüne alarak bireylerin değerlendirilmesi, var olan sorunların saptanıp olası sorunların/sendromların göz önüne alınarak değerlendirme yapılması konusunda tüm sağlık personeline görev düşmektedir. Geriatrik bireylere yönelik tanı, tedavi ve bakım davranışlarında hemşirelerin, diğer ekip üyeleri ile mutlidisipliner bir yaklaşımla çalışmaları ve bireylere gerekli bakımı sunmaları gerekmektedir (18,19,41-43).

Kronolojik yaş, yalnız başına yaşlı bireyleri değerlendirmek ve planlama yapmak için yeterli bir kriter değildir. Yaşlı bireylerde görülebilen geriatrik sendromlar nedeniyle istendik tedavi tolerasyonunu sağlamak önemli bir konu haline gelmektedir. Klinik çalışmalarda yaşlı bireylerin yeterli şekilde temsil edilmemesi ile birlikte, bu alandaki tedavi konusundaki zorluklarını aşmak için, sağlık profesyonellerinin yaş ile ilgili değişiklikleri ve bireyler arasındaki risk grubunu göz önünde bulundurması gerekmektedir. Yaşlı bireylerde var olabilecek geriatrik sendromları belirlemek amacıyla Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme (KGD) yapılmasının, yaşlı bireyler arasında var olan farklılıkların anlaşılması ve bu farklılara uygun tedavi ile bakım yaklaşımlarının bireyselleştirilmesi açısından faydalı olacağı öngörülmektedir (43-45). Kapsamlı geriatrik değerlendirme basamakları hastanın genel sağlık durumunun, fonksiyonel durumunun, bilişsel, mental, duygusal durumunun, günlük ve enstrümantal yaşam aktivitelerinin, beslenmenin, kontinans durumunun, sosyo-ekonomik durumunun, çoklu ilaç kullanımı, ev güvenliği, görme ve işitme alanlarının değerlendirilmesinden oluşmaktadır (46, 47)

Hemşireler, yaşlıların KGD sürecinde ve değerlendirmeye uygun bakımı uygulamada önemli bir role sahiptir. Bu roller; KGD'den faydalanabilecek bireylerin belirlenmesi, geriatrik tarama yapılması ve sonucunun değerlendirilmesi, müdahaleler için bireye özgü önerilerin geliştirilmesi, bu önerilerin bir bakım planında uygulanması, tekrarlanan KGD ile bakım planının izlenmesi ve düzenlenmesi şeklinde sıralanabilmektedir. İyi planlanmış bir izlem süreci de tüm KGD sürecinin etkinliğini arttırmaktadır (41).

Sarkopenik yaşlı bireylere yapılacak hemşirelik girişimleri; birey odaklı bir bakım sergilenmesi, yaşlı birey ve bakım vericilerinin bütüncül bir bakış açısı ile değerlendirilmesi, belirlenen tedavi yönetiminde bireylerin desteklenmesi, birincil, ikincil, üçüncül ve dördüncül koruma yöntemlerine yönelik bakım davranışlarının sergilenmesi gibi konuları kapsamalıdır (48).

Birincil koruma kapsamında sarkopeni görülmeden önce risk faktörlerinin belirlenmesi ve bunların oluşumunu önlemeye yönelik girişimlerin planlanması hemşirelik bakımı için önceliklidir. Sarkopeniden korunmaya yönelik, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, fiziksel aktivitenin sürdürülmesi, egzersiz yapılması, sosyal ve psikolojik açıdan aktif bir yaşam sürdürme gibi sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesi konularına yönelik, toplumun bilgilendirilmesinde hemşirelerin eğitici rolü önemli bir yere sahiptir. Hemşirelerin eğitimlerindeki önerilerin, bireyin beslenme alışkanlıklarına, fiziksel aktivite düzeyine, bireysel tercihlerine göre düzenlenmesi ve gerekli durumlarda sağlık ekibinin diğer üyeleri ile iş birliği yaparak şekillendirilmesi gerekmektedir (35,48,49).

Sarkopeni risk faktörlerinden fiziksel harekette azalmayı önlemek için yaşlı bireylere her gün en az 30 dakika haftada 2-3 kez orta dereceli fiziksel aktivite yapılması önerilebilmektedir. Fiziksel aktivite önerilirken bireylerin alışkanlıkları, yeterlilikleri, engelleri, tercihleri ve sosyal destek sistemleri dikkate alınarak planlama yapılmalıdır. Yetersiz protein ve gıda alımı ile oluşabilecek riske yönelik, yeterli ve dengeli beslenme eğitimleri verilerek Akdeniz tipi diyet önerilebilmektedir. Bu önerilerin bireye özgü düzenlenmesi önemlidir (35,48,49).

Olası sarkopeni aşamasında olduğu belirlenen yaşlı bireylere ikincil koruma kapsamında fizyoterapist ile iş birliği yapılarak bireyin durumuna uygun egzersiz planlanmalı ve kas gücü artırılmalıdır. Bireyin yetersizlikleri ve sağlık durumu göz önüne alınarak diyetisyen ve hekim ile iş birliği içerisinde uygun diyet ve D vitamini desteği önerilmelidir. Sarkopenisi olan yaşlı bireyler için ise, yaşam kalitesini artırmaya yönelik girişimler yapılmalı, ekip iş birliği ile fiziksel aktivite, egzersiz, beslenme ve komplikasyonların önlenmesi ile ilgili önerilerde bulunulmalıdır (48,50).

Üçüncül korumaya yönelik olarak hemşirelerin sarkopeniye bağlı olarak gelişen engelliği azaltmaya ve yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik girişimler planlaması önerilmektedir. Ekip yaklaşımının benimsenmesi ile sarkopeni düzeyinin belirlenerek bu düzeye göre fiziksel aktivite ve beslenme önerilerinde bulunulmalıdır (49).

Dördüncül koruma kapsamında ise kanıta dayalı olmayan, sağlık ekibi üyeleri dışındaki bireylerin önerilerinden ve uygulamalarından yaşlı bireylerin korunması gerekmektedir. Yaşlı bireylere yarardan çok zarar verebilecek, profesyonel olmayan bireylerin önerilerine karşı farkındalık oluşturacak eğitimler planlanmalıdır (49).

Yaşlı bireylerin olası sarkopenik durumdan, sarkopenik duruma ya da ciddi sarkopenik duruma geçişi sağlık profesyonelleri için endişe verici iken ciddi sarkopenik durumun gerilemesi umut vericidir. Literatür incelendiğinde yaşlı bireylerin sarkopeni durumlarının doğal seyrini izlemeye yönelik yapılan bir çalışmada, bireyler 9 yıl boyunca takip edilmiş ve düzeylerdeki geçişler değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarında sarkopeni düzeyine geçişlerin olması, müdahale edilmediğinde durumun kötüleşebileceğini göstermektedir ve sağlık profesyonelleri için endişe verici olabilmektedir. Fakat aynı çalışma sonuçlarında sarkopeni durumunda iyileşmelerin olduğunu bilmek, umut vericidir. Bu iyileşmelerde orta derecede yapılan fiziksel aktivitenin etkili olduğu bilgisi, sağlık profesyonellerinin sarkopeniyi

önlemeye yönelik girişimlerinin değerli olduğunu göstermektedir. Hemşirelerin de yapacağı girişimlerin, sarkopeninin her aşamasında önemli olduğunu bilerek planlaması ve uygulaması gerekmektedir (51).

#### **Sonuç**

Yaşlı bireylerde sarkopeninin önlenmesi, değerlendirilmesi, sarkopeni düzeyinin belirlenmesi ve etkin tedavi ile bakımın sağlanmasında hemşirelerin önemli rolleri vardır. Hemşirelerin bu rollerini etkin şekilde yerine getirmesi, yaşlı bireylerin bireye özgü değerlendirilmesine, var olan fizyolojik ve fonksiyonel durumun belirlenmesine ve ihtiyaçların saptanmasına önemli katkılar sağlayacaktır. Hemşirelerde, önemli bir geriatrik sendrom olan sarkopeniye yönelik bilgi ve farkındalık düzeyinin artırılarak birincil, ikincil ve üçüncül korumaya yönelik girişimlerin uygulanması, bu konudaki çalışmaların artırılması önerilmektedir. Sarkopeni konusunda hemşirelerin risk faktörleri, bakımları ve güncel bilgilerin paylaşılması için hizmet içi eğitimlerin artırılarak uygun bilgilendirilmelerin yapılması gerekmektedir.

#### **Bilgilendirme**

Bu derlemeye yazarların katkı oranı beyanı şu şekildedir: fikir ve kavram BÖS, ÖK; tasarım BÖS; denetleme ÖK; literatür tarama BÖS; literatür verilerinin analizi ve yorumlaması BÖS, ÖK; makalenin yazımı BÖS, ÖK; eleştirel düşünme ÖK. Derleme yazımı ile ilgili herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Bu derleme araştırma ve bilimsel yayın etiğine uyularak yazılmıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Kaynaklar

1. Carlson C, Merel SE, Yukawa M. Geriatric syndromes and geriatric assessment for the generalist. *Med Clin North Am* 2015;99(2):263-279.
2. Işık AT, Soysal P. Sendrom, Geriatri ve geriatrik sendrom. İçinde Soysal P, Işık AT, Geriatri Pratiğinde Geriatrik Sendromlar. 1. Baskı. İzmir US Akademi; 2018:249-261.
3. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F et al. Sarcopenia: european consensus on definition and diagnosis: report of the european working group on sarcopenia in older people. *Age Ageing* 2010;39(4):412-423.
4. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T et al. Sarcopenia: revised european consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019;48(1):16-31.
5. Yamada M, Nishiguchi S, Fukutani N, Tanigawa T, Yukutake T, Kayama H et al. Prevalence of sarcopenia in community-dwelling japanese older adults. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14(12):911-915.
6. Legrand D, Vaes B, Mathei C, Swine C, Swine C, Degryse JM. The prevalence of sarcopenia in very old individuals according to the european consensus definition: insights from the BELFRAIL study. *Age Ageing* 2013;42(6):727-734.
7. Purcell SA, MacKenzie M, Barbosa-Silva TG, Dionne IJ, Ghosh S, Olobatuyi OV et al. Sarcopenia prevalence using different definitions in older community-dwelling Canadians. *J Nutr Health Aging* 2020;24(7):783-790.
8. Papadopoulou SK, Tsintavis P, Potsaki G, Papandreou D. differences in the prevalence of sarcopenia in community-dwelling, nursing home and hospitalized individuals. A systematic review and meta-analysis. *J Nutr Health Aging* 2020;24(1):83-90.
9. Simsek H, Meseri R, Sahin S, Kilavuz A, Bicakli DH, Uyar M, et al. Prevalence of sarcopenia and related factors in community-dwelling elderly individuals. *Saudi Med J* 2019;40(6):568-574.
10. Akune T, Muraki S, Oka H, Tanaka S, Kawaguchi H, Tokimura F et al. Incidence of certified need of care in the long-term care insurance system and its risk factors in the elderly of Japanese population-based cohorts: the ROAD study. *Geriatr Gerontol Int* 2014;14(3):695-701.
11. Beaudart C, Biver E, Reginster JY, Rizzoli R, Rolland Y, Bautmans I, et al. Validation of the SarQoL(R), a specific health-related quality of life questionnaire for sarcopenia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2017;8(2):238-44.
12. Bischoff-Ferrari HA, Orav JE, Kanis JA, Rizzoli R, Schlögl M et al. Comparative performance of current definitions of sarcopenia against the prospective incidence of falls among community-dwelling seniors age 65 and older. *Osteoporos Int* 2015;26(12):2793-802.
13. Bone AE, Hepgul N, Kon S, Maddocks M. Sarcopenia and frailty in chronic respiratory disease. *Chron Respir Dis* 2017;14(1):85-99.
14. Dos Santos L, Cyrino ES, Antunes M, Santos DA, SARDINHA LB. Sarcopenia and physical independence in older adults: the independent and synergic role of muscle mass and muscle function. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2017;8(2):245-50.
15. Schaap LA, Van Schoor NM, Lips P, Visser M. Associations of sarcopenia definitions, and their components, with the incidence of recurrent falling and fractures: the longitudinal aging study Amsterdam. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018;73(9):1199-204.
16. Steffl M, Bohannon RW, Sontakova L, Tufano JJ, Shiells K, Holmerova I. Relationship between sarcopenia and physical activity in older people: a systematic review and meta-analysis. *Clin Interv Aging* 2017; 12:835-45.
17. Cawthon PM, Lui LY, Taylor BC, McCulloch CE, Cauley JA, Lapidus J et al. Clinical definitions of sarcopenia and risk of hospitalization in community-dwelling older men: the osteoporotic fractures in men study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2017;72(10):1383-89.
18. Garrard, JW, Cox NJ, Dodds RM, Roberts HC, Sayer AA. Comprehensive geriatric assessment in primary care: a systematic review. *Aging Clin Exp Res* 2020;32(2),197-205.
19. Spigione L, Brent L. Comprehensive geriatric assessment from a nursing perspective. In Hertz K, Santy-Tomlinson J, Fragility Fracture Nursing. 1. Edition. Switzerland Springer; 2018: 41-52.
20. Silva RF, Figueiredo MDLF, Darder JJT, Santos AMRD, Tyrrell MAR. Sarcopenia screening in elderly in primary health care: nurse knowledge and practices. *Revista Brasileira de Enfermagem* 2020;73.
21. Sümer F, Halil M. Sarkopeni. İçinde Soysal P, Işık AT, Geriatri Pratiğinde Geriatrik Sendromlar. 1. Baskı. İzmir US Akademi; 2018: 249-261.
22. Yu S, Umaphysivam K, Visvanathan R. Sarcopenia in older people. *Int J Evid Based Heal* 2014;12(4):227-243.
23. Collins-Hooper H, Woolley T, Dyson L, Patel A, Potter P, Baker RE et al. Age-related changes in speed and mechanism of adult skeletal muscle stem cell migration. *Stem Cells* 2012;30(6):1182-1195.
24. Cruz-Jentoft AJ, Landi F, Topinková E, Michel JP. Understanding sarcopenia as a geriatric syndrome. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2010;13(1):1-7.
25. Walrand S, Guillet C, Salles J, Cano N. Boirie physiopathological mechanism of sarcopenia. *Clin Geriatr Med* 2011;27(3):365-385.
26. da Silva Alexandre T, de Oliveira Duarte YA, Santos JF, Wong R, Lebrão ML. Prevalence and associated factors of sarcopenia among elderly in Brazil: findings from the SABE study. *J Nutr Health Aging* 2014;18(3):284-290.
27. Lardiés-Sánchez B, Sanz-París A, Pérez-Nogueras J, Serrano-Oliver A, Torres-Anoro ME, Cruz-Jentoft AJ. Influence of nutritional status in the diagnosis of sarcopenia in nursing home residents. *Nutrition* 2017; 41:51-57.
28. Pang BWJ, Wee SL, Lau LK, Jabbar KA, Seah WT, Ng DHM et al. Prevalence and associated factors of sarcopenia in Singaporean adults—the Yishun Study. *J Am Med Dir Assoc* 2021;22(4):885-e1.
29. Sökmen ÜN, Dişçigil G. Yaşlılıkta sarkopeni. *The Journal of Turkish Family Physician* 2017;8(2):49-54.

30. Malmstrom TK, Miller DK, Simonsick EM, Ferrucci L, Morley JE. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2016;7(1):28–36.
31. Akdere H. Diz ve ayak bileği eklemlerinin hareket genişliklerinin ölçümü. *Fırat Tıp Dergisi*. 2011;16(1):11-14.
32. Cesari M, Pahor M, Marzetti E, Zamboni V, Colloca G, Tosato M et al. Self-assessed health status, walking speed and mortality in older Mexican-Americans. *Gerontology* 2009;55(2):194-201.
33. Fan J, Kou X, Yang Y, Chen N. MicroRNA-regulated proinflammatory cytokines in sarcopenia. *Mediators Inflamm* 2016, 1-9.
34. Phu S, Boersma D, Duque G. Exercise and sarcopenia. *J Clin Densitom* 2015;18(4):488-492.
35. Hassan BH, Hewitt J, Keogh JW, Bermeo S, Duque G, Henwood TR. Impact of resistance training on sarcopenia in nursing care facilities: a pilot study. *Geriatric nursing* 2016;37(2):116-121.
36. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft A, Morley JE et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE study group. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14(8):542-559.
37. Remelli F, Vitali A, Zurlo A, Volpato S. Vitamin D deficiency and sarcopenia in older persons. *Nutrients* 2019;11(12):2861.
38. Kim SW, Kim R. The association between hormone therapy and sarcopenia in postmenopausal women: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2008-2011. *Menopause (New York, NY)* 2020;27(5):506.
39. Javed AA, Mayhew AJ, Shea AK, Raina P. Association between hormone therapy and muscle mass in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2019;2(8): e1910154.
40. Trethewey SP, Brown N, Gao F, Turner AM. Interventions for the management and prevention of sarcopenia in the critically ill: A systematic review. *Journal of Critical Care* 2019; 50:287-295.
41. Burhenn PS, McCarthy AL, Begue A, Nightingale G, Cheng K, Kenis C. Geriatric assessment in daily oncology practice for nurses and allied health care professionals: Opinion paper of the Nursing and Allied Health Interest Group of the International Society of Geriatric Oncology (SIOG). *J Geriatr Oncol* 2016;7(5):315-324.
42. Cohen HJ, Smith D, Sun CL, Tew W, Mohile SG, Owusu C et al. Frailty as determined by a comprehensive geriatric assessment-derived deficit-accumulation index in older patients with cancer who receive chemotherapy. *Cancer* 2016;122(24):3865-3872.
43. İlhan B, Karan MA. Yaşlı onkolojik hastalarda perioperatif bakım. İçinde Saka B, Geriatrik Onkoloji. Ankara Türkiye Klinikleri; 2018:9-14
44. Baijal P, Periyakoil V. Understanding frailty in cancer patients. *The Cancer Journal* 2014;20(5):358-66.
45. Kasapoğlu US, Güngör S, Arınç S, Yalçınsoy M, Mısıroğlu A, Akbay Ö. Seksen yaş üzerindeki akciğer kanseri olguları ve sağkalımı etkileyen faktörler. *Tüberkuloz ve Toraks* 2017;65(2):97-105.
46. Bektaş H, Kalav S. Kapsamlı geriatric değerlendirme. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi* 2017; 11:201-228.
47. Kanadlı KA, Sazak Y, Tosun N. Çok yönlü geriatric değerlendirmede multidisipliner ekip yaklaşımı ve hemşirenin rolü. *Geriatrik Bilimler Dergisi* 2021;4(1):15-22.
48. Karadakovan A. Sarkopenisi olan yaşlıda hemşirelik yaklaşımı. İçinde Soysal P, Işık AT, Geriatri Pratiğinde Geriatrik Sendromlar. 1. Baskı. İzmir US Akademi; 2018:249-261.
49. Baz S, Ardahan M. Yaşlılarda malnütrisyon ve hemşirelik yaklaşımları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2016;5(3):147-153.
50. Alan Ö, Gürsel Ö, Ünsal M, Altın S, Kılçksız S. Geriatrik hastalarda onkolojik yaklaşım. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2013; 29:94-98.
51. Murphy RA, Ip EH, Zhang Q, Boudreau RM, Cawthon PM, Newman AB et al. Transition to sarcopenia and determinants of transitions in older adults: a population-based study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2014;69(6):751-758.

DERLEME MAKALE

## Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri ve Çözüm Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımları

 Ceyda SU GÜNDÜZ<sup>1</sup>,  Hatice YILDIZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

### Öz

Gebelikte fiziksel, zihinsel ve hormonal nedenlere bağlı olarak son trimesterde daha fazla olmak üzere tüm gebelik boyunca uyku sorunları yaşanabilmektedir. Bu sorunlar, kötü uyku kalitesinden şiddetli uykusuzluğa kadar değişebilmektedir. Gebelikte yaşanan uyku bozuklukları kilo alımı, yaşam kalitesi, ruh hali, C-reaktif protein düzeyi, kan glikoz düzeyi ve arteriyel kan basıncı açısından anne sağlığını etkileyebilir. Ayrıca bu bozukluklar doğum ağırlığı, apgar skoru, telomer uzunlukları, leptin ve lipid düzeyleri açısından fetüsün/yenidoğanın sağlığını, doğumun süresi, türü, ağrısı ve zamanı açısından da doğum sürecini etkileyebilir. Uyku sorunlarının yol açabileceği bu problemleri en aza indirmek ve olası komplikasyonları önleyebilmek için hemşireler gebelikte uyku kalitesini rutin olarak değerlendirmeli ve bu doğrultuda uygun bakım ve danışmanlık vermelidir. Bu derlemede gebelikte yaşanan uyku bozukluklarının perinatal süreçteki etkileri ve çözüm sürecinde hemşirelik yaklaşımlarının güncel literatür verileri kapsamında sunulması amaçlanmıştır. Sonuç olarak; gebelerde görülebilen uyku sorunlarının ve yarattığı perinatal sonuçların çok yönlü yaklaşım ile incelenmesi ve üzerinde önemle durulması gerekir.

**Anahtar Sözcükler:** Gebelik, Uyku, Uyku Bozuklukları, Perinatal Etkiler, Hemşirelik Bakımı.

### Abstract

#### Effects of Sleep Disorders in Pregnancy on Perinatal Process and Nursing Approaches in the Solution Process

Pregnant women experience sleep disorders throughout the entire pregnancy, especially in the 3rd trimester, due to physical, mental, and hormonal reasons. These disorders can range from poor sleep quality to severe insomnia. These sleep disorders occurred during the pregnancy may affect the health of the mother, in terms of weight gain, quality of life, mood, C-reactive protein level, blood glucose level, and arterial blood pressure. In addition, these disorders may affect the health of fetus/newborn in terms of birth weight, Apgar score, telomere lengths, leptin, and lipid levels, and may also affect the birth process, in terms of duration of birth, type, pain, and time. In order to minimize the problems that can be caused by sleep disorders during the pregnancy and prevent the possible complications, nurses should routinely assess the quality of sleep, and provide care and counseling. In this review, it is aimed to present the effects of sleep disorders during pregnancy on the perinatal process, and nursing approaches for the solution of these disorders, with in the context of current literature. As a result; sleep problems that can be seen in pregnant women and their perinatal outcomes should be examined with a multidimensional approach and should be emphasized.

**Key words:** Pregnancy, Sleep, Sleep Disorders, Perinatal Effects, Nursing Care.

**Geliş Tarihi / Received:** 18.07.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16.09.2021

**Correspondence Author:** Yıldız H., Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye. Telefon: +902163302070 E-posta: [heryilmaz@marmara.edu.tr](mailto:heryilmaz@marmara.edu.tr) / [hatice.hy@gmail.com](mailto:hatice.hy@gmail.com)

**Cite This Article:** Gündüz CS, Yıldız H. Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri ve Çözüm Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımları. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 471- 478



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**U**yku, bir kişinin duyuşsal veya diğer uyarılarla uyandırılabilceği bilinçsizlik hali olarak tanımlanmaktadır (1). Uykunun; enerjinin korunmasında, sinir sisteminin gelişim ve onarımı, iyileşme ve yenilenme sürecinin hızlandırılması, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi, bilişsel performans ve psikomotor becerilerin sürdürülmesi gibi önemli etkileri vardır. Bu nedenle uykunun yeterli ve kaliteli olması insan sağlığı ve performansı açısından önemlidir (2,3).

Ulusal Uyku Vakfı, 18-64 yaşları arasındaki yetişkinlerin günde ortalama 7-9 saat uyumasını önermektedir (4). Gebelerde uyku süresini ve kalitesini etkileyecek uyku sorunları, son trimesterde daha fazla olmak üzere tüm gebelik boyunca oldukça yaygın olarak yaşanabilen bir durumdur. (5-8). Kostanoğlu ve ark.'nın (2019) çalışmasında, gebelerin yarısında uyku kalitesinin kötü olduğu bildirilmiştir (9). Gebelik boyunca uyku kalitesinin incelendiği bir meta-analiz çalışmasında, uyku kalitesinin ikinci trimesterden üçüncü trimestere doğru azaldığı belirtilmiştir (10). Literatürde gebelikte yaşanan uyku sorunları; uykusuzluk, uykuya dalmada zorlanma, erken uyanma, gece uyanmaları, horlama, uykuda solunum bozukluğu, uyku kalitesinde bozulma, dinlenmiş hissetmeme, aşırı gündüz uyku hali gibi sıralanabilmektedir (5-8,11). Gebelikte görülen bu uyku sorunlarına bulantı, kusma, sırt ağrısı, pelvik ağrı, hormonal değişimler, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlar, sık idrara çıkma, fetüsün büyümesi, fetal hareketler, rahat bir uyku pozisyonu bulmada zorlanma, bacak krampları, nefes darlığı, huzursuz bacak sendromu gibi faktörler neden olabilmektedir (5,6,8,11,12). Uyku ile ilgili sorunların gebelikte sıklıkla yaşanması ve bunun paralelinde ortaya çıkabilen sağlık sorunları, bu bağlamda önlem alınmasının ve sorunların çözümüne kavuşturulmasının önemini göstermektedir. Bu derlemede gebelikte yaşanan uyku sorunları, anne ve fetüs sağlığı üzerine etkileri ve çözüm sürecinde hemşirenin rolünün güncel literatür verileri kapsamında irdelenmesi amaçlanmıştır.

### Gelişme

#### Uyku ve Önemi

Uyku, bir kişinin ses, ışık gibi duyuşsal veya diğer uyarılarla uyandırılabilceği bilinçsizlik hali olarak tanımlanmaktadır (1). Uykunun başlatılması ve sürdürülmesi kortikal ve subkortikal birçok beyin bölgesinin işlevi ile gerçekleşir. Uyanıklığın oluşmasında ise dopaminerjik nöronların rol aldığı kabul edilmektedir (2). Uykunun, çok hafif uykudan çok derin uykuya kadar birçok aşaması bulunmaktadır. Uykunun, hızlı olmayan göz hareketleri uykusu (NREM) ve hızlı göz hareketleri uykusu (REM) olmak üzere iki temel aşaması vardır (1). Toplam uykunun yaklaşık %75'ini içeren NREM uykusu dört aşamadan oluşur. Birinci ve ikinci aşamalar hafif uyku, üçüncü ve dördüncü aşamalar ise derin uyku, delta uykusu veya yavaş dalga uykusu olarak adlandırılmaktadır (13,14). REM uykusu ise uyku süresinin yaklaşık yüzde 25'ini oluşturan ve beynin oldukça aktif olduğu hızlı göz hareketleri uykusudur. REM uykusu genellikle her 90 dakikada bir tekrarlanır ve 5 ile 30 dakika sürer. Çoğu rüya REM uykusu sırasında gerçekleşir. REM uykusu sırasında beyin oldukça aktiftir ve beyin metabolizması %20'ye kadar artabilir (1,15). Normal uyku sürecini etkileyen çeşitli uyku bozuklukları vardır. DSM-5'e göre bu uyku bozuklukları; uykusuzluk (insomnia), narkolepsi (gün içinde ölenemez uyku atakları), solunumla ilişkili uyku bozuklukları, sirkadiyen ritimle ilgili uyku-uyanıklık bozuklukları, parasomnialar (uyurgezerlik, karabasan vb.), huzursuz bacak sendromu, madde/ilacın yol açtığı uyku bozukluğu ve tanımlanmış/tanımlanmamış uyku bozuklukları olarak sınıflandırılmaktadır (16).

Uyku; bedensel ve ruhsal ihtiyaçların karşılanmasında, iyileşme ve yenilenme sürecinde, günlük stresle başa çıkmada, yorgunluğu önleme, enerjiyi koruma, zihni ve bedeni restore etme ve hayattan daha fazla zevk almayı sağlamada önemli işlevi bulunan bir temel ihtiyaçtır (2,3,15). Uyku sırasında salınan büyüme hormonlarının, iyileşme sürecinin önemli bir parçası olan doku büyümesini desteklediği, bağışıklık sistemini uyardığı ve güçlendirdiği düşünülmektedir (3). Yeterli uyku süresi, insan sağlığı ve refahı için en uygun performansın elde edilmesinde ve etkin iyileşmenin sağlanmasında önemlidir. Zayıf uyku kalitesinde ise karar verme süreci bozulmakta ve görev performansının hızı ve etkinliği azalmaktadır. Yetersiz uyku da; düşük bilişsel performans ve psikomotor beceriler, ruh hali bozukluğu, yorgunluk, tükenmişlik ve fiziksel aktiviteler sırasında güç azalması gibi olumsuz etkilere neden olmaktadır (2,3).

#### Gebelikte Uykunun Önemi, Uyku Sorunları ve Nedenleri

##### Gebelikte uyku ve önemi

Gebelik, kadının uyku kalitesi ve süresini etkileyen önemli faktörlerden biridir (17). Amerikan Ulusal Uyku Vakfı (The US National Sleep Foundation), bir yetişkinin optimal sağlığı sürdürmesi için her gece 7 ile 9 saat uyumasını önermektedir (4). Gebelikte bir kadının 10 saate kadar uykuya ihtiyacı olabileceği belirtilmekte ve kadının gebelikte uykuya ihtiyacı konusunda nasıl iyi hissettiğinin rehber alınması gerektiği ifade edilmektedir. Gebelik sürecinde gün boyunca uyku hissettiğinde kadının bir veya daha fazla uyuklaması veya ekstra uyku için zaman ayırması önerilmektedir. Bir ya da iki saatlik öğle sonrası uykusu gebe kadının kendisini dinç hissetmesine yardımcı olabilmektedir (18-20).

Gebelikte zaman içinde uyku parametrelerinde değişiklikler meydana gelmektedir (22). Gebelik ilerledikçe kadınlar gece boyunca daha az derin uykuya sahip olmakta ve daha sık uyanmaktadır (19). Gebelikte uyku bozukluklarının birinci trimesterden başlayarak üçüncü trimesterde en yüksek değerlerine ulaştığı bildirilmektedir (5,21). Gebelik süresince uykunun değişen özelliklerine aşığa yer verilmiştir (8,17,22):

1. Trimesterde; progesteronun uyku verici ve sakinleştirici etkileri ortaya çıkmaktadır. Toplam uyku süresi, gündüz uyku hali, gece uyanmaları artmaktadır. Bu süreçteki bulantı, kusma, sık idrar vb. durumlar nedeniyle de NREM 3. ve 4. evre uykusu ile genel uyku kalitesinde düşmeler olabilmektedir.

2. Trimesterde; toplam uyku süresi normale dönmektedir. Ancak gece uyanmaları artmaktadır ve NREM 3-4. evre uyku ve REM uykusu da azalmaktadır (17). Bu trimesterde gebelik öncesinde olmayan bir horlama başlayabilir. Horlamanın, preeklampsi ve uyku apnesi gelişme riski oluşturabildiği belirtilmektedir (8).



3. Trimesterde ise; diğer trimesterlere göre uyku kalitesindeki azalma daha belirgindir. Uykusuzluk, gece uyanmaları, gündüz uykusu, uyku başladıktan sonra uyanma, NREM 1-2. evre uykusu artmakta; toplam uyku süresi, NREM 3-4. evre uykusu ve REM uykusu azalmaktadır (17). Bu trimesterde uykudan uyanmalar da önemli ölçüde artmakta ve çoğu kadın 3. trimesterde gece boyunca 3 ile 5 defa uyandığını belirtmektedir, bu da uyku verimliliği azalmaktadır (17,22). Bu dönemde gündüz uyku ihtiyacında, uyku apnesi ve periyodik ekstremitte hareketlerinde artış olmaktadır (22). Bir çalışmada toplam uyku süresi ortalamasının gebeliğin erken dönemlerinde 368.99 dakika iken, son aylarda 354.91 dakikaya düştüğü bildirilmiştir (22).

Gebe kadınların çoğu dengeli bir diyet ve yeterli egzersize ihtiyacı olduğunu bilmekte, ancak uykudan pek bahsedilmemektedir, oysa ki yeterli uyku da hayati önem taşımaktadır (19). Uyku, gebe kadınların ve bebeklerinin iyilik halinde önemli bir rol oynamakta ve yetersiz uyku, anne sağlığını ve fetal sonuçları olumsuz etkileyebilmektedir. Diğer yandan doğum sonrası dönemde de uyku düzeninde bozukluklar sıklıkla devam eder. Bu süreçte bebeğin uyku ve beslenme düzenine annenin uyum sağlaması, uyku bölünmeleri, yetersiz uyku süresi ve beraberinde doğum sonrası hüzün, depresyon ve psikozu getirebilmektedir. Gebe kadınların uyku sağlığına yönelik terapötik bir yaklaşım, anne morbiditesini ve olumsuz perinatal sonuçları önlemede gerekli olmaktadır (23).

### **Gebelikte uyku sorunları ve nedenleri**

Gebelikte uykusuzluk, uykuya dalmada zorlanma, erken uyanma, gece uyanmaları, dinlenmiş hissetmeme, uykuda solunum bozukluğu vb. şekillerde ortaya çıkmaktadır. Temelde uyku kalitesinin azalması, uyku bozuklukları ve uyku süresinin kısalması gibi uyku yapısındaki değişiklikler, tüm gebelik boyunca yaşanabilmekle birlikte, özellikle gebeliğin geç dönemlerinde yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (5-8,30). Gebelikte uyku yapısındaki değişikliklerin yanında, horlama, uyku apnesi, bacak krampları, huzursuz bacak sendromu ve periyodik bacak hareketlerinde de artış olduğu bildirilmektedir. Horlama, obstrüktif uyku apnesi gibi solunumla ilgili uyku bozuklukları, huzursuz bacak sendromu ve uykusuzluk, gebelikte hem anne hem de fetus için olumsuz sonuçları olabilen uyku bozukluklarıdır (5,6,8,11,12,31). Tayvan'da yapılan bir çalışmada 3. trimesterdeki gebe kadınların %41'inin horladığı, %29'unun gece 6 saatten az uyuduğu ve sadece %30'unun ortalama 7 saat veya daha fazla gece uykusu uyuyabildikleri bildirilmiştir (32). Danimarka'da 5-16. gebelik haftası arasında olan gebe kadınların %23'ünün uykuya dalmada güçlük yaşadığı, %47'sinin çok erken uyandığı, %14'ünün gece boyunca uyanık yattığı, kadınların %38' inin uyku şikâyetlerinden sadece birisine, %16'sının ikisine ve %4'ünün üçüne birden sahip olduğu gösterilmiştir (11). Köybaşı ve Oskay'ın (2017) 34. gebelik haftası ve üzerinde olan kadınlar ile yaptığı çalışmada; gebelik boyunca uykuya dalmada zorluk yaşama, uyku süresinde azalma, gün içinde uyuklama gibi şikâyetlerin gebelik ayları ilerledikçe arttığı, uyku problemlerinin en çok 3. trimesterde yaşandığı bildirilmiştir (33). Mindell ve arkadaşları (2015) gebeliğin tüm aylarında, kadınların yetersiz gece uykusu (%38) ve önemli gündüz uyku hali (%49) yaşadığını ve kötü uyku kalitesine sahip olduğunu (%76) belirtmiştir. Yine bu çalışmada, kadınların tümü gece sık sık uyanma, çoğu ise gündüz uykusu bildirmiş ve uykusuzluk (%57), huzursuz bacak sendromu (%24) ve uykuda solunum bozukluğu (%19) semptomları da yaygın olarak belirtilmiştir (5).

Gebelikte görülen bu uyku sorunları fiziksel, zihinsel ve hormonal nedenler ile ilişkilidir (11). Uyku sorunları ve uyku düzenindeki değişikliklerin gebeliğin ilk üç ayında başladığı ve bunun büyük olasılıkla üreme hormonu seviyelerindeki hızlı değişikliklerden etkilendiği ifade edilmektedir (12). Yapılan bir çalışmada, gebelikte ilgili semptomların, özellikle de sık idrara çıkmanın (%83) ve rahat bir uyku pozisyonu bulmada zorlanmanın (%79) uykuyu olumsuz etkilediği bulunmuştur (5). Erken gebelikte, uyku şikâyetlerine bulantı, kusma veya ağrı gibi fiziksel semptomlar neden olabilmektedir (11). 3. trimesterdeki uyku bozuklukları; büyüyen fetüsle birlikte karında büyüme, pozisyon almada zorlanma, yorgunluk, sırt ağrısı, idrar sıklığı, güçlü fetal hareketler, gastroözofageal reflü ve bacak rahatsızlıklarından kaynaklanabilmektedir (12,33).

Gebelikte yaşanan uyku sorunlarına yönelik çeşitli risk faktörleri ve hazırlayıcı etkenler bulunmaktadır. Solunumla ilgili uyku bozukluklarının risk faktörleri; obezite, gebelikte fazla kilo alımı, sigara, alkol, uyuşturucu kullanımı, horlama öyküsü, geniş boyun çevresidir. Huzursuz bacak sendromuna yönelik risk faktörleri de önceki gebelikte huzursuz bacak sendromu öyküsü, aile geçmişi huzursuz bacak sendromu olması, folat / ferritin eksikliği ve obezite olarak belirtilmektedir. Uykusuzluk sorununun risk faktörleri arasında ise; kronik ağrı, pasif içicilik, nörolojik hastalıklar, vardiyalı işte çalışma, depresyon ve stres yer almaktadır (31). Uykuya dalmada zorlanma, erken uyanma, gece uyanmaları, dinlenmiş hissetmeme gibi gebelikte uyku yapısındaki değişikliklerin risk faktörleri; yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu, çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikler, beslenme özellikleri, uyku davranışları, yorgunluk, sık idrara çıkma ve reflü olarak ifade edilmektedir (11,33,36). Gebelerin katılımıyla yapılan bir çalışmada "orta veya şiddetli uyku şikâyeti" bildiren kadınların daha genç, eğitim seviyesinin ve hane halkı gelirinin daha düşük, öz sağlık ve öz fiziksel uygunluk durumunun daha kötü ve daha fazla psikolojik ve psikiyatrik problemleri olduğu belirlenmiştir (11). Bir çalışmada çalışan gebe kadınlarda, çalışmayan gebe kadınlara kıyasla günde 25 dakika daha fazla uyku gözlemlenmiştir (34). Gebelikten önce aşırı kilolu kadınların gebelikte daha fazla uyku problemi yaşadığı bildirilmektedir (25). Son trimesterdeki gebe kadınların düşük uyku kalitesinin düşük sosyo-ekonomik düzeyle ilişkili olduğu belirtilmektedir (35). Gebe kadınların meyve ve sebze tüketimi ile uyku süresi arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada (n=2951); toplam günlük meyve ve sebze tüketiminin uyku süresiyle ilişkili olmadığı, turuncu ve yeşil sebze tüketiminin uyku süresi ile ters orantılı olduğu ve son 30 gün içinde egzersiz yapan kadınların yapmayanlara göre yaklaşık 20 dakika daha fazla uyudukları bildirilmiştir (34). Uyku hijyeninin kötü olması da, gebelik ilerledikçe uyku kalitesi ve süresini daha da olumsuz etkileyebilmekte ve zaten var olan uyku bozukluklarını şiddetlendirebilmektedir (36).

### **Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri**

#### **Anne ve fetüs/yenidoğan sağlığına etkisi**

Gebelikte görülen uyku sorunları gebelikte aşırı kilo alımı, yaşam kalitesinin düşmesi, doğum sonrası ruh halinin kötüleşmesi, gestasyonel diyabetes mellitus ve yüksek arteriyel kan basıncı gibi riskli durumların ortaya çıkmasını tetikleyebilmektedir (6,25,32,37,38). Gebelikte yaşanan uyku sorunlarının fetüs sağlığına da düşük doğum ağırlığı ve düşük apgar skoru gibi olumsuz etkileri bulunmaktadır (29,39). Bu başlık altında gebelikte yaşanan uyku sorunlarının anne ve fetüs sağlığına etkilerine yönelik çalışma sonuçlarına yer verilmiştir.

Uyku kalitesi, gebelerin kilo alımını olumsuz etkileyebilmektedir. İlk trimesterdeki kilo alımı maternal yağ birikimini temsil ettiği için gebeler bu trimesterde daha az kilo almaktadır. Üçüncü trimesterde ise fetal kilo artışı en yüksek düzeyde meydana geldiği için en fazla kilo alımı bu trimesterde gerçekleşmektedir (24). Gay ve ark. (2017) gebe kadınların %60'ında, düşük uyku kalitesi ile ilişkili olan aşırı kilo artışı bildirmiştir. Bu çalışmada ayrıca gebelikten önce aşırı kilolu kadınların gebelikte daha fazla uyku problemi yaşadığı belirtilmektedir (25). Balieiro ve ark.'nın (2019) Brezilya'da gebe kadınlarla yaptığı bir çalışmada; uyku süresi ile kilo alımının ilişkili olmadığı, ancak gebelikte uyku kalitesini iyileştiren gebelerin ikinci ile üçüncü trimesterde, uyku kalitesini kötüleştiren gebelerin ise birinci ile ikinci trimesterde daha fazla kilo aldığı bulunmuştur. Yine aynı çalışmada, gebelik süresince aynı beden kitle indeksi (BKİ) kategorisini koruyan gebelerin birinci trimesterden üçüncü trimestere doğru uyku sürelerini arttırdığı, BKİ kategorisini arttıran gebelerin ise bu süre boyunca aynı miktarda uyudukları bulunmuştur. Çalışmada, zayıf uyku kalitesinin, gebelikte kilo alımı dağılımını ve BKİ'ni olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır (24).

Gebelerin uyku kalitesi azaldıkça yaşam kalitesi düşmektedir. Kesitsel tipte ve 386 gebe ile gerçekleştirilen bir araştırmada; uyku kalitesi kötüleştikçe gebelerin yaşam kalitesinin düştüğü ve olumsuz etkilendikleri belirtilmiştir (6). Kostanoğlu ve ark.'nın (2019) her üç trimesterden sağlıklı gebelerle yaptığı çalışmada; trimesterler ilerledikçe uyku kalitesinin kötüleştiği ve bu durumun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir (9).

Bazı araştırmalar, gebelik boyunca yetersiz ve kalitesiz uykuya sahip kadınların yüksek tansiyon, diyabetes mellitus, depresyon açısından daha fazla yüksek risk taşıdığını göstermektedir (21, 40-42). Uyku ve biyolojik ritimlerin anormallikleri de majör depresif bozukluk ve bipolar bozukluğun patofizyolojisinde yaygın olarak rol oynamaktadır. Perinatal dönemde biyolojik ritimlerdeki değişiklikler depresif belirtilerin kötüleşmesini öngörmektedir. Perinatal dönemde biyolojik ritimlerdeki bozulmalar, sağlıklı gebe ve ayrıca duygudurum bozukluğu öyküsü olan gebe kadınlarda doğum sonrası ruh halinin kötüleşme riskini arttırmaktadır (38). Tsai ve ark. (2016) 3. trimester döneminde bulunan gebe kadınlarda hem gece uykusunun 6 saatten az olması hem de düşük uyku kalitesinin klinik depresyon için önemli risk oluşturduğunu bulmuştur. Uykuyu iyileştirmenin gebe kadınlarda depresyon şiddetinin ve prevalansının azalması ile ilişkili olacağı ön görülmektedir (28). Erken gebelik dönemindeki 1338 kadın ile yapılan bir çalışmada; gebelerin çoğunun uyku bozuklukları nedeniyle ya hiç endişe duymadığı ya da hafif endişe duydukları, ancak uykuya dalmada güçlük yaşayan gebelerin %46'sı ile gece boyunca uyanık yatan gebelerin %40'ı arasında orta veya şiddetli düzeyde endişe yaşadığı bildirilmiştir. Yine bu çalışmada, erken gebelikte uyku şikayetlerinin yaygın olduğu belirtilmiştir (11).

Yapılan bir araştırmada, üreme çağındaki gebe ve gebe olmayan kadınlarda kısa uyku süresinin (günlük uyku süresi <5 saat) sistemik inflamasyon, doku hasarı ve enfeksiyonun hassas bir belirteci olan C-reaktif proteinin (CRP) daha yüksek olması ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmada, bu bağlantının kişinin kendisinin bildirdiği sağlık durumu, BKİ ve diyabet ile açıklanabildiği ve diğer uyku parametrelerinin CRP ile bağlantılarını araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (43). Bir çalışmada, gebelerin gece saat 05'ten sonra uyumasının gestasyonel diyabetes mellitus riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bunun sebebinin biyolojik nedenli olabileceği, uyku zamanlamasının bozulmasının geceleri yapay ışığa maruz kalınarak melatonin salgılanmasını baskılayabileceği ve kronik bozulmaya yol açabileceği belirtilmiştir (37). Kuzey Tayvan'da gebe kadınlarla yapılan bir çalışmada; horlamanın, yüksek diyastolik kan basıncının ve yüksek ortalama arteriyel kan basıncının anlamlı bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur. Horlamanın 3. trimester dönemindeki sağlıklı gebe kadınlarda oldukça yaygın yaşanan bir durum olduğu ve bunun da yüksek arteriyel kan basıncı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (32).

Gebelikte yaşanan uyku sorunları fetüs/yenidoğanın düşük doğum ağırlıklı olmasına neden olabilmektedir. Gebelikleri boyunca uyku süresinde fazla düşüş gösteren nullipar gebelerin düşük doğum ağırlıklı yenidoğan doğurdukları bildirilmiştir (44). Bir çalışmada, gebe kadınların 8 saatten fazla uykuya sahip olması ile yenidoğan Apgar skorunun 9'dan büyük olması arasında, uyku kalitesinin iyi olması ile de yenidoğanlarının  $\geq 2500$  gr ve Apgar skoru  $> 9$  olması arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir (29).

Salihu ve ark.'nın (2015) yaptığı çalışmada, uyku apnesi riski yüksek olan veya düzenli horlaması olan annelerden doğan yenidoğanların telomer uzunluğunun daha kısa olduğu bulunmuştur. Bu sonucun, gebelik sırasında uyku solunum bozukluğu semptomlarının fetüslerde olası bir hızlandırılmış kromozomal yaşlanmanın mekanizması olabileceği öne sürülmüştür (27). Yapılan bir çalışmada; geç gebelikte kısa uyku süresinin (<7 saat) ve yetersiz uyku kalitesinin, yenidoğanın düşük leptin ve yüksek lipit düzeyleri ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Enerji homeostazisinde ve hiperlipidemi tahmininde önemli rolleri olan leptin ve lipitin umbilikal kordon kanındaki düzeylerindeki değişikliklerin, ilerleyen yıllarda uzun süreli olumsuz etkileri olabileceği savunulmuştur (30).

#### **Doğuma etkisi**

Gebelikte yaşanan uyku sorunları doğum ağrısının daha fazla hissedilmesi ve erken doğum riskinde artış yaşanması gibi olumsuz etkilere neden olabilmektedir (26,45). Zafarghandi ve ark.'nın (2012) İran'da yaptıkları bir çalışmada, 8 saatten fazla uykuya sahip gebelerin çoğunda doğumun ilk aşamasının 6 ila 10 saat arasında sürdüğü belirlenmiş ve indüksiyonla vajinal doğum yapma arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Uyku kalitesi iyi olan kadınların çoğunun indüksiyonlu normal vajinal doğum yaptığı belirlenmiştir. Uyku süresi ve uyku kalitesinin doğum şeklini ve doğum sürelerini olumlu yönde etkileyebileceği bildirilmiştir (29). Ölçer ve Bozkurt (2015) çalışmalarında,

uyku kalitesi kötü olan gebelerin travayın ikinci evre süresinin daha kısa, üçüncü evre süresinin daha uzun olduğunu ve uyku kalitesi kötü olan gebelerin üçüncü evredeki ağrı puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (45).

Li ve ark.'nın (2017) Çin'de yaptıkları bir çalışmada; gebe kadınların yarısının sezeryan ile doğum yaptığı ve %5'inin erken doğum yaptığı ve gebelik sırasındaki uyku bozukluklarının sezaryen doğum ve erken doğum riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (26). Facco ve ark.'nın (2019) nullipar gebe kadınlarla yaptığı bir çalışmada, hem erken hem de geç gebelikte saat 05:00'dan sonra uyumanın erken doğum oranının artmasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Ancak kısa uyku süresi ile erken doğum arasında bir ilişki bildirilmemiştir (46). Çin'de 11.192 gebe kadında yapılan bir başka çalışmada, 02:46 ve 04:00 arası erken orta uyku zamanının erken doğum riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur (39).

### **Gebelikte Uyku Sorunlarının Çözümünde Hemşirelik Yaklaşımı**

Gebelikteki uyku sorunlarının olumsuz etkileri, tüm kadınların gebelik boyunca uyku bozuklukları için taranması ve tedavi edilmesi gerektiğini göstermektedir (5,26,29). Gebelikte normalde uyku kalitesinde bir miktar düşüş beklenmektedir. Ancak uyku kalitesinin çok fazla düşmesi müdahale gerektirebilmektedir. Hemşireler bunun farkında olmalıdır. (10). Gebe kadınlarda kısa ve güvenilir olan değerlendirme araçları ile uykunun rutin değerlendirmesi yapılmalıdır (31). Hemşireler, gebe kadınların uykusunu değerlendirirken son 1 aydaki uyku kalitesini açığa çıkartan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, uyku apne riski için Berlin Uyku Anketi ve gündüz uykululuğunu değerlendirmek için Epworth Uykululuk Skalası gibi araçları kullanabilir (31,47,48,49). Hemşirelerin, gebelerin uyku kalitesini etkileyen faktörleri belirlemeleri ve etkene yönelik çözüm üretmeleri konusunda teşvik etmeleri önemli olacaktır (50).

Hemşireler gebelik sırasında, özellikle kısa uyku süresi ve düşük uyku kalitesine sahip gebe kadınlar için uyku danışmanlığı sağlamalıdır (30). Uyku sorunlarına yönelik yönetim stratejileri; uyku hijyeni, davranışsal tedaviler ve farmakoterapiyi içerir. Hemşireler davranışsal tedaviler kapsamında bilişsel davranışsal tedavi, akupunktur, müzik dinleme, masaj, gevşeme, bilinçli farkındalık ve yoga önerebilir (51). İlaç tedavisi bilindiği gibi hekimler tarafından önerilmektedir (31). Ancak farmakoterapide, bazı ilaçlar teratojenite riski taşıdığından (12,31), hemşire bunları bilmeli ve hastasını bu yönde değerlendirip gerekli girişimlerde bulunmalıdır.

Uyku hijyeni, kaliteli uykuyu geliştiren davranışsal uygulamaları ve çevresel koşulları kapsar. Uyku hijyeni uygulamaları; düzenli yatma ve kalkma zamanı oluşturma, yatak odasını sessiz, karanlık ve serin tutma, yatmadan önceki 6 saat içinde çikolata, kafein veya kakao gibi uyarıcıları tüketmeme ve yatmadan önce fiziksel veya zihinsel olarak uyaran faaliyetlerden kaçınma gibi uygulamaları içermektedir (35). Uyku hijyeninin iyileştirilmesi, uyku bozuklukları ve uykusuzluk gibi spesifik uyku bozukluklarını yönetmek için diğer tedavilerle birlikte önerilmektedir (36). Hemşireler, üreme çağındaki ve gebe kadınlara uyku hijyeni önlemlerini almalarını tavsiye etmelidir (26). Uyku kalitesini geliştirmek üzere gebe kadınlara yoga da önerilebilmektedir. Yapılan bir çalışmada 16. gebelik haftasından doğuma kadar haftada bir kez 60 dakikalık yoga yaptırılan ve günde 15 dakika evde yoga yapılması tavsiye edilen gebelerin, gece uyku süresinin anlamlı düzeyde uzadığı ve stresin azaldığını gösteren tükürük  $\alpha$ -amilaz seviyelerinin anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuştur (52).

Hemşireler, NANDA'nın (North American Nursing Diagnosis Association) hemşirelik tanıları ve sınıflandırmasından yararlanarak sorun belirledikleri gebe kadınlara yönelik uykusuzluk, uyku yoksunluğu, uykuyu geliştirmeye hazırlık ve uyku örüntüsünde rahatsızlık hemşirelik tanılarını koyabilirler (53). NİC (Hemşirelik girişimleri sınıflaması)'e göre gerekli hemşirelik girişimlerinde bulunabilirler. NİC'e göre genel uyku bozukluklarındaki girişimler (54):

- Hastanın uyku/aktivite düzenini belirleme,
- Gebelik, psikososyal stresler vb. durumlarda yeterli uykunun önemini açıklama,
- Bireyin kullandığı ilaçların uyku düzeni üzerindeki etkilerini belirleme,
- Bireyin uyku düzenini izleme ve uyku sorunlarına neden olan fiziksel ve psikolojik durumları not etme,
- Kaliteli uyku için ortam hazırlama (örn. ışık, gürültü, sıcaklık, yatak) ya da önerilerde bulunma,
- Uykuya dalmayı kolaylaştırmada bireyi yatmadan önce bir rutin oluşturmaya, uykuya dalmayı etkileyen yiyecek/içeceklerden kaçınmaya teşvik etme ve stresli durumları ortadan kaldırmaya yardımcı olma,
- Bireye farmakolojik olmayan uyku kalitesini ve gevşemeyi artıran yöntemleri öğretme ve
- Bireyi ve yakınlarını uyku kalitesini olumsuz etkileyecek risk faktörlerine, uyku artırma tekniklerine yönelik bilgilendirme ve gerekli bilgileri içeren kitapçık sağlama olarak sıralanmaktadır.

NİC'deki bakım girişimlerine ek olarak gebeliğe özgü olarak da girişimlerde bulunulmalıdır. Hemşireler gebelere uykuya yönelik eğitim verirken Ulusal Uyku Vakfı'nın gebeliğin trimesterlerine göre bulunduğu uyku önerilerinden yararlanabilir. Bu öneriler (20):

#### *İlk trimester için uyku önerileri*

- Uykuyu planlayın ve uykunuza öncelik verin.
- Yetersiz uyumamak için mümkün olan her yerde ekstra uyuyun.
- Gün boyunca bol miktarda özellikle su olmak üzere sıvı tüketin. Ancak yatmadan önce içtiğiniz sıvı miktarını azaltın.
- Bulantıyı önlemek için gün boyunca kraker gibi atıştırma malzemeleri tüketin.
- Fetüsünüze kan ve besin akışını iyileştirmek için sol tarafınızda uyuyun.
- Banyoyu kullanmak için ışığı açmak yerine banyoda bir gece lambası kullanın. Bu daha az uyandırıcı olmasını sağlayacak ve uykunuzun açılmasını önleyecektir.
- Gerekirse gündüz de uyuyun.

#### *İkinci trimester için uyku önerileri*

- Mide rahatsızlığını önlemek için büyük miktarlarda baharatlı, asidik veya kızarmış yiyecekler yemeyin. Mide rahatsızlığınız varsa başınızı yastıklar kullanarak yükseltin. Ayrıca, gün boyunca sık sık küçük öğünler tüketin.

- Gece mümkün olduğunca sekiz saat uyuyun.
  - Uyurken, dizleriniz ve kalçalarınızı bükerek yan yatın. Yastıkları dizlerinizin arasına, karnınızın altına ve arkanıza yerleştirin. Bu belinizin altından baskıyı azaltacaktır.
  - Kabuslar veya rahatsız edici rüyalar size sıkıntı veriyorsa, bir terapist veya danışmanla konuşabilirsiniz.
- Üçüncü trimester için uyku önerileri*
- Sol tarafınıza yatarak uyuyun. Bu, fetüse ve uterusunuza ve böbreklerinize en iyi kan akışını sağlar. Uzun süre sırt üstü yatmaktan kaçının.
  - Daha iyi uyumanıza yardımcı olması için özel bir “gebelik yastığı” deneyin.
  - Horlamaya başlarsanız, özellikle şişmiş ayak bilekleriniz ve baş ağrılarınız varsa, tansiyonunuzu ve idrar proteininizi kontrol ettirin.
  - Huzursuz Bacak Sendromu gelişirse, demir eksikliği hakkında hekiminizle konuşabilirsiniz.
  - Eğer uyuyamazsanız, kendinizi uyumaya zorlayarak yatakta kalmaya devam etmeyin. Kalkın ve bir kitap okuyun, günlük yazın veya ılık bir banyo yapın.
  - Bacak krampları yaşıyorsanız, gazlı içeceklerden kaçınabilirsiniz. Bacağınızda kramp varsa, bacağınızı düzeltin ve ayağınızı yukarı doğru esnetin. Gelecekteki krampları önlemeye yardımcı olmak için birkaç kez yatmadan önce bunu deneyin.

### Sonuç

Gebelikte birden fazla uyku sorunu yaşanabilmekte ve yaşanan uyku sorunları gebelik sürecinde aşırı kilo alımına, yaşam kalitesinde bozulmaya, daha yüksek CRP düzeyine, gestasyonel diyabetes mellitus riskine, yüksek arteriyel kan basıncına neden olabilmektedir. Fetüs/yenidoğanda; düşük doğum ağırlığı, kötü Apgar skoru, telomer uzunluğunun daha kısa olması, düşük leptin ve yüksek lipit düzeylerine yol açabilmektedir. Gebelikte yaşanan uyku sorunlarının doğumda; sezaryen doğum ve erken doğum riski artışına, dilatasyonun ikinci evre süresinin daha kısa, üçüncü evre süresinin daha uzun olmasına, doğum eylemi süresinin uzamasına ve dilatasyonun üçüncü evre ağrıların daha yüksek düzeyde hissedilmesine neden olabilmektedir. Doğum sonrası depresyon riski artışı da tetikleyebilmektedir. Gebelikte yaşanan uyku sorunları ve etkilerine yönelik birçok çalışma yapılmış olmakla birlikte daha detaylı, kaliteli, polisomnografi gibi objektif ölçümlerin daha sık kullanıldığı çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Ayrıca gebelikte yaşanan uyku sorunlarının unutkanlık, cilt sağlığı, mide-bağırsak rahatsızlıkları, günlük yaşam aktiviteleri, çalışma verimliliği, eş ile iletişim ve emzirme gibi farklı parametreler açısından etkilerinin incelendiği çalışmaların yapılmasının yararlı olacağı düşünülmüştür. Özellikle gebelikte sağlıklı bir süreç geçirilmesi açısından olması gereken uyku düzeni, niteliği ve niceliğine yönelik daha fazla ve kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılması önemli katkılar sağlayacaktır.

Literatür sonuçları gebelerin uyku kalitesi ve süresinin ve gebelikte yaşanan uyku sorunlarının değerlendirilmesinin prenatal bakımın rutin bir parçası olması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle hemşireler gebelik sürecinde uyku sorunlarının öneminin farkında olmalı, değerlendirmeli ve gerekli girişimlerde bulunmalıdır. Annenin ve bebeğin sağlığının geliştirilmesi ve olumsuz gebelik sonuçlarını en aza indirmek için üreme çağındaki kadınlara ve gebelere uyku sorunlarına yönelik eğitim verilmelidir. Bakımda, güvenli ve etkili olması nedeniyle uyku hijyeni ve günlük egzersiz yapma, yoga, meditasyon, beslenme alışkanlıklarını düzenleme gibi yaşam tarzı değişikliklerini içeren nonfarmakolojik yönetim seçenekleri kullanılmalıdır. Özellikle gebelikte uyku sorunlarının hemşireler tarafından değerlendirilmesi, izlemi ve uygulanan bakım girişimleri ve sonuçlarına yönelik kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ağırlık verilmesinin önemli olduğu düşünülmüştür.

### Bilgilendirme

Bu derlemeye yazarların katkı oranı beyanı şu şekildedir: fikir ve kavram CSG, HY; tasarım CSG; denetleme HY; literatür tarama CSG, HY; literatür verilerinin analizi ve yorumlaması CSG, HY; makalenin yazımı CSG; eleştirel düşünme HY.

Bu derleme araştırma ve bilimsel yayın etiğine uyularak yazılmıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Derleme yazımı ile ilgili herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Kaynaklar**

1. Hall JE. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 13 th edition. The United States of America: Elsevier, 2016: 763.
2. Şahin L, Aşçıoğlu M. Uyku ve uykunun düzenlenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi 2013;22(1):93–8.
3. Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. J Therm Biol 2018;78:192–203.
4. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L et al. National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. Sleep Heal [online]. 2015;1(1):40–3. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>. 17 Haziran 2020
5. Mindell JA, Cook RA, Nikolovski J. Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy. Sleep Med [online]. 2015;16(4):483–488. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2014.12.006>. 17 Haziran 2020
6. Özhüner Y, Çelik N. Gebelerde uyku kalitesi ve yaşam kalitesi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2019;6(1):39–47.
7. Sharma SK, Nehra A, Sinha S, Soneja M, Sunesh K, Sreenivas V et al. Sleep disorders in pregnancy and their association with pregnancy outcomes: a prospective observational study. Sleep Breath 2016;20(1):87–93.
8. Ulaşlı SS, Ünlü M. Gebelikte uyku sorunları. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2014;2(2):237–244.
9. Kostanoğlu A, Manzak AS, Şahin A. Gebelerde fiziksel aktivite seviyesi ve uyku kalitesinin yaşam kalitesine etkisi. Türk Uyku Tıbbi Dergisi 2019;6(3):80–7.
10. Sedov ID, Cameron EE, Madigan S, Tomfohr-Madsen LM. Sleep quality during pregnancy: A meta-analysis. Sleep Med Rev [online]. 2018;38:168–176. URL: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.005>. 17 Haziran 2020
11. Ertmann RK, Nicolaisdotir DR, Kragstrup J, Siersma V, Lutterodt MC. Sleep complaints in early pregnancy. A cross-sectional study among women attending prenatal care in general practice. BMC Pregnancy Childbirth 2020;20(1):1–9.
12. Hashmi AM, Bhatia SK, Bhatia SK, Khawaja IS. Insomnia during pregnancy: diagnosis and rational interventions. Pakistan J Med Sci 2016;32(4):1030–7.
13. Keskin N, Tamam L. Uyku bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2018;27(2):241–260.
14. Taylor CR, Lillis C, LeMone P, Lynn, P. Fundamentals of nursing the art and science of nursing care. 7th edition. Chine: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2011:1082-1083.
15. Berman A, Snyder SJ, Frandsen G. Kozier and Erb's fundamentals of nursing. 10 th Edition. New Jersey: Pearson Education; 2016:1066-1068.
16. Amerikan Psikiyatri Birliği. Tanı ölçütleri başvuru elkitabı. 5. Baskı. Köroğlu, E. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2014:185-204.
17. Ursavaş A, Karadağ M. Gebelikte uykuda solunum bozuklukları. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2009;57(2):237–43.
18. American Sleep Association. Sleep and Pregnancy. [online]. 14.05.2019 URL: <https://www.sleepassociation.org/about-sleep/sleep-and-pregnancy/?highlight=pregnancy>. 17 Haziran 2020
19. Sleep Health Foundation. Pregnancy and Sleep. [online]. 2012 URL: <https://www.sleepfoundation.org/pregnancy>. 20 Mart 2020.
20. National Sleep Foundation. Sleeping while pregnant: First trimester, second trimester, third trimester [online]. 2020 URL: <https://www.sleepfoundation.org/?s=Sleeping+By+the+Trimesters>. 17 Haziran 2020
21. Reichner CA. Insomnia and sleep deficiency in pregnancy. Obstet Med 2015;8(4):168–71.
22. Izci-Balserak B, Keenan BT, Corbitt C, Staley B, Perlis M, Pien GW. Changes in sleep characteristics and breathing parameters during sleep in early and late pregnancy. J Clin Sleep Med 2018;14(7):1161–8.
23. Silvestri R, Aricò I. Sleep disorders in pregnancy. Sleep Sci 2019;12(3):232–9.
24. Balieiro LCT, Gontijo CA, Fahmy WM, Paiva Maia YC, Crispim CA. Does sleep influence weight gain during pregnancy? A prospective study. Sleep Sci 2019;12(3):156–64.
25. Gay CL, Richoux SE, Beebe KR, Lee KA. Sleep disruption and duration in late pregnancy is associated with excess gestational weight gain among overweight and obese women. Birth 2017;44(2):173–80.
26. Li R, Zhang J, Zhou R, Liu J, Dai Z, Liu D et al. Sleep disturbances during pregnancy are associated with cesarean delivery and preterm birth. J Matern Neonatal Med 2017;30(6):733–8.
27. Salihi HM, King L, Patel P, Paothong A, Pradhan A, Louis J et al. Association between maternal symptoms of sleep disordered breathing and fetal telomere length. Sleep. 2015;38(4):559–66.
28. Tsai SY, Lin JW, Wu WW, Lee CN, Lee PL. Sleep disturbances and symptoms of depression and daytime sleepiness in pregnant women. Birth 2016;43(2):176–83.
29. Zafarghandi N, Hadavand S, Davati A, Mohseni SM, Kimiaimoghadam F, Torkestani F. The effects of sleep quality and duration in late pregnancy on labor and fetal outcome. J Matern Neonatal Med 2012;25(5):535–7.
30. Meng M, Jiang Y, Zhu L, Wang G, Lin Q, Sun W et al. Effect of maternal sleep in late pregnancy on leptin and lipid levels in umbilical cord blood. Sleep Med [online]. 2019; URL: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.11.1194>. 17 Haziran 2020
31. Nodine PM, Matthews EE. Common sleep disorders: Management strategies and pregnancy outcomes. J Midwifery Women's Heal 2013;58(4):368–77.
32. Tsai SY, Lee PL, Lee CN. Snoring and blood pressure in third-trimester normotensive pregnant women. J Nurs Scholarsh 2018;50(5):522–9.
33. Köybaşı EŞ, Oskay ÜY. Gebelik sürecinin uyku kalitesine etkisi. Gülhane Tıp Dergisi 2017;59(1):1–5.

34. Duke CH, Williamson JA, Snook KR, Finch KC, Sullivan KL. Association between fruit and vegetable consumption and sleep quantity in pregnant women. *Matern Child Health J* 2017;21(5):966–73.
35. Silva-perez LJ, Gonzalez-Cardenas N, Surani S, Etindele Sosso F, Surani SR. Socioeconomic status in pregnant women and sleep quality during pregnancy. *Cureus* 2019;11(11): e6183.
36. Tsai SY, Lee CN, Wu WW, Landis CA. Sleep hygiene and sleep quality of third-trimester pregnant women. *Res Nurs Heal* 2016;39(1):57–65.
37. Facco FL, Parker CB, Hunter S, Reid KJ, Zee PC, Silver RM et al. Association of adverse pregnancy outcomes with self-reported measures of sleep duration and timing in women who are nulliparous. *J Clin Sleep Med* 2018;14(12):2047–56.
38. Krawczak EM, Minuzzi L, Hidalgo MP, Frey BN. Do changes in subjective sleep and biological rhythms predict worsening in postpartum depressive symptoms? A prospective study across the perinatal period. *Arch Womens Ment Health* 2016;19(4):591–8.
39. Liu B, Song L, Zhang L, Wang L, Wu M, Xu S et al. Sleep patterns and the risk of adverse birth outcomes among Chinese women. *Int J Gynecol Obstet* 2019;146(3):308–14.
40. Qiu C, Enquobahrie D, Frederick IO, Abetew D, Williams MA. Glucose intolerance and gestational diabetes risk in relation to sleep duration and snoring during pregnancy: A pilot study. *BMC Womens Health* 2010;10(1):10-17.
41. Williams MA, Miller RS, Qiu C, Cripe SM, Gelaye B, Enquobahrie D. Associations of early pregnancy sleep duration with trimester-specific blood pressures and hypertensive disorders in pregnancy. *Sleep* 2010;33:1363–1371
42. Skouteris H, Wertheim EH, Germano C, Paxton SJ, Milgrom J. Assessing sleep during pregnancy: a study across two time points examining the Pittsburgh sleep quality index and associations with depressive symptoms. *Women's Health Issues* 2009;19: 45–51.
43. Holingue C, Owusu JT, Feder KA, Spira AP. Sleep duration and C-reactive protein: associations among pregnant and non-pregnant women. *J Reprod Immunol* [online]. 2018;128:9–15. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jri.2018.05.003>. 17 Haziran 2020.
44. Franco-Sena AB, Kahn LG, Farias DR, Ferreira AA, Eshriqui I, Figueiredo ACC et al. Sleep duration of 24 h is associated with birth weight in nulli- but not multiparous women. *Nutrition*. 2018;55:91–98.
45. Ölçer Z, Bozkurt G. Uyku kalitesinin doğuma ve doğum ağrısına etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2015;2(3):334-344.
46. Facco FL, Parker CB, Hunter S, Reid KJ, Zee PP, Silver RM et al. Later sleep timing is associated with an increased risk of preterm birth in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol MFM* [online]. 2019;1(4):100040. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2019.100040>. 17 Haziran 2020
47. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7:107-15.
48. Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to Identify Patients at Risk for the Sleep Apnea Syndrome. *Ann Intern Med* 1999; 131: 485-491.
49. Karakoç Ö, Akçam T, Gerek M, Birkent H. Horlama ve obstruktif uyku apneli hastalarda epworth uykululuk skalasının güvenilirliği. *KBB. Forum.net*. 2007;6(3):86-89.
50. Murat Öztürk D, Yılmaz A, Müsüroğlu S, Sevinç S, Akcan B. Son trimesterdeki gebelerin uyku kalitelerinin ve başatma yöntemlerinin belirlenmesi: Gebelikte son trimesterde uyku. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2019;10(3):212-216.
51. Bacaro V, Benz F, Pappaccogli A, De Bartolo P, Johann AF, Palagini L and et al. Interventions for sleep problems during pregnancy: a systematic review. *Sleep medicine reviews*, 2020;50:101234.
52. Hayase M, Shimada M. Effects of maternity yoga on the autonomic nervous system during pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res* 2018;44(10):1887–95.
53. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT, eds. *NANDA international nursing diagnoses: Definitions & classification 2021-2023*. Thieme, 2021.
54. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JMM and Wagner CM. *Nursing interventions classification (NIC)-E-Book*. Elsevier Health Sciences, 2018.

DERLEME MAKALE

## Güncellenmiş Uluslararası Rehberler Doğrultusunda Ektopik Gebeliklere Yaklaşım

 Sümeyya Betül KIZRAK<sup>1</sup>,  Aytül HADIMLI<sup>2</sup>,  Birsen KARACA SAYDAM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MSc, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, İzmir, Türkiye.

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, İzmir, Türkiye.

<sup>3</sup>Doç. Dr, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, İzmir, Türkiye.

### Öz

Ektopik (ekstrauterin, dış) gebelik blastokistin uterusun endometriyal kavitesi dışında herhangi bir yere yerleşmesidir. Dünyada rapor edilen tüm gebeliklerin %1-2'sini oluşturur. Ülkemizde son yıllarda cinsel ilişki yaşının düşmesi ile cinsel yolla geçen enfeksiyonların daha sık görülmeye başlaması, sezaryen oranındaki yükseklik, kadınların çalışma hayatına daha aktif katılmalarıyla ileri yaş gebeliklerin artması gibi nedenlerle dış gebelik görülme insidansında artış söz konusudur. Seçilen tedavinin başarısının artmasında eğitim, bakım ve danışmanlığın önemine dikkat çekilmektedir. Bu kapsamda acil obstetrik bakım ve yönetiminde aktif rol alan ebelerin ve hemşirelerin dış gebelik hakkında uygun bakım ve danışmanlık hizmetini sunmaları beklenmektedir. Bu derlemede; dış gebelik konusunda var olan bilgilerimize ek olarak jinekoloji literatüründe başvuru kaynağı olan rehberler eşliğinde güncel yaklaşımı gözden geçirmek amaçlanmıştır. Makalenin derlenmesinde; Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Koleji (ACOG), Royal Obstetrik ve Jinekoloji Koleji (RCOG), İngiltere Ulusal Klinik Uygulamaları Mükemmeliyet Enstitüsü (NICE) ve Amerikan Aile Hekimleri Akademisi (AAFP) önerileri incelenmiştir. Ülkemizde ilk trimester gebeliğe bağlı anne ölümlerinin en sık nedeni olan ektopik gebeliğin yönetiminde koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında ebe ve hemşirelerin güncel literatürü takip etmeleri kadın sağlığının korunması ve yükseltilmesi açısından değerlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Ektopik Gebelik, Rehber, Hemşirelik, Ebelik.

### Abstract

#### Updated To International Guidelines Approach to Ectopic Pregnancies

Ectopic (extrauterine) pregnancy, blastocyst is the location of the uterus anywhere outside the endometrial cavity. It constitutes 1% to 2% of all pregnancies reported in the world. In our country, there is an increase in the incidence of ectopic pregnancy due to the decrease in the age of sexual intercourse in recent years, the occurrence of sexually transmitted infections more frequently, high cesarean rate, increased participation of advanced age pregnancies with the more active participation of women in working life. Attention is drawn to the importance of education, care and counseling in increasing the success of the selected treatment. In this context, midwives and nurses who take an active role in emergency obstetric care and management are expected to provide appropriate care and counseling services about ectopic pregnancy. In this review; In addition to our existing information on ectopic pregnancy, it is aimed to review the current approach in the gynecology literature, accompanied by guides who are the reference source. In the compilation of the article; Recommendations of the American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG), the Royal College of Obstetrics and Gynecology (RCOG), National Institute of Clinical Practices (NICE) and the American Academy of Family Physicians (AAFP) were examined. In the management of ectopic pregnancy, which is the most common cause of maternal deaths due to first trimester pregnancy in our country, it is valuable for the midwives and nurses to follow the current literature in terms of protecting and promoting women's health.

**Key Words:** Ectopic Pregnancy, Guideline, Nursing, Midwifery.

**Geliş Tarihi / Received:** 12.12.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16.09.2021

**Correspondence Author:** Dr. Öğr. Üyesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, İzmir, Türkiye. Telefon: +90 05335721446 E-posta: [aytul.pelik@ege.edu.tr](mailto:aytul.pelik@ege.edu.tr)

**Cite This Article:** Kızrak SB, Hadımlı A, Saydam BK. Güncellenmiş Uluslararası Rehberler Doğrultusunda Ektopik Gebeliklere Yaklaşım. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14 (4): 479- 485



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**E**ktopik gebelik, döllenmiş ovumun intrauterin boşluğun dışına implante olmasıdır (1-3). Ektopik implantasyonların en sık görüldüğü yer fallop tüpleri olup vakaların %90'nını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, abdomen (%1), serviks (%1), over (%1-3) ve sezaryen skarı (%1-3) implantasyonu da görülebilir. Ektopik gebeliğin, intrauterin bir gebelik ile birlikte de ortaya çıkması heterotopik gebelik olarak adlandırılır (4,5). Bu durum anatomik plasental bağlanmaya veya embriyonun büyümesine olanak tanımadığından rüptür ve kanama riski söz konusudur. Erken saptanan çoğu ektopik gebelik vakası minimal invaziv cerrahi veya tıbbi tedavi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilmekle birlikte, stabil olmayan bir hastada, cerrahi müdahale gerektiren obstetrik acil bir durumdur (3). Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'ne (CDC) göre ektopik gebelik, rapor edilen tüm gebeliklerin yaklaşık %2'sini oluşturmaktadır (3).

Tanı ve tedavi yöntemlerindeki gelişmelere rağmen ektopik gebelik görülme sıklığı, risk faktörlerine bağlı olarak son 20 yılda artmıştır. Ülkemizde son yıllarda cinsel ilişki yaşının düşmesi ile cinsel yolla geçen enfeksiyonların daha sık görülmeye başlaması, sezaryen oranındaki yükseklik, kadınların çalışma hayatında daha aktif olmaları nedeniyle ileri yaş gebeliklerin yanı sıra yardımcı üreme tekniklerine olan talebin artması gibi nedenlerle dış gebelik görülme insidansında da artış söz konusudur (6-9).

Erken teşhis ve tedavi için geliştirilen tüm tanı yöntemlerine rağmen ektopik gebeliğe bağlı meydana gelen kanama, ilk trimester maternal mortalite nedenlerindedir (1). ACOG rehberine göre ektopik gebeliğe bağlı oluşan rüptürün 2011-2013 yılları arasındaki ölümlerin %2.7'sini oluşturduğu bildirilmiştir (3). Ektopik gebeliğin tedavisinde seçilen yöntem ne olursa olsun hastaların tedaviye uyumunu sağlamada bakım ve eğitim önemlidir. Güncel rehberler incelendiğinde seçilen tedavinin başarılı olabilmesi için bu aşamada verilecek olan eğitim ve danışmanlığın önemine dikkat çekilmektedir. Seçilen her tedavi yönteminin kendi içerisinde bir bakım ve izlem süreci mevcuttur. Bu nedenle acil obstetrik bakım ve yönetiminde aktif rol alan ebelerin ve hemşirelerin ektopik gebelik ve güncel tedavi yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmaları beklenmektedir. Kaliteli bir bakımın ve doğru bilgilendirmenin sağlanabilmesi için ebe ve hemşireler yeni tedavi yöntemlerini, tedavinin yan etkilerini, olası komplikasyonları, izlem protokollerini ve bakım gereksinimlerini bilmelidirler. Böylelikle seçilen tedavinin uygulanabilirliği ve etkinliği artacak; anne ölümlerinin önlenmesi sağlanacaktır.

Dünya genelinde kadın sağlığı ve hastalıkları alanında uzmanlar tarafından oluşturulmuş dernek ve enstitüler, düzenli olarak yayımlanan kanıta dayalı uygulamalar ve meta analiz sonuçları ile hastalıkların yönetimi konusunda rehberler hazırlarlar. Bu derlemede; dış gebelik konusunda var olan bilgilerimize ek olarak jinekoloji literatüründe başvuru kaynağı olan rehberler eşliğinde güncel yaklaşımı gözden geçirmek, hemşirelik ve ebelik bakım yaklaşımını açıklamak amaçlanmıştır. Bu bağlamda Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Koleji (ACOG), Royal Obstetrik ve Jinekoloji Koleji (RCOG), İngiltere Ulusal Klinik Uygulamaları Mükemmeliyet Enstitüsü (NICE) ve Amerikan Aile Hekimleri Akademisi (AAFP) güncel önerileri detaylı olarak incelenmiştir.

### Gelişme

#### **Ektopik Gebelik ve Risk Faktörleri**

Ektopik gebelikte risk faktörleri ortak bir etki mekanizmasını paylaşmaktadır. Fallop tüpünün normal işlevine müdahale eden herhangi bir faktör ektopik gebelik riskini artırır (1). Bir kez ektopik gebelik geçirmiş olan kadınlarda tekrarlayan ektopik gebelik riski yaklaşık %10'dur. İki veya daha fazla ektopik gebelik öyküsü olan kadınlarda ise, tekrarlama riski %25'ten fazladır. Yardımcı üreme teknolojisi yöntemleriyle gebe kalan kadınlar arasında, tüp faktörlü infertilite ve çoklu embriyo transferi gibi bazı faktörler ektopik gebelik riskinde artış ile ilişkilidir. Diğer risk faktörleri arasında sigara içme öyküsü ve 35 yaşından büyük olma gösterilmektedir (1,3). ACOG'un 2018 rehberine göre, Rahim içi araç (RİA) kullanımı ektopik gebelik insidansını arttırmamaktadır. Herhangi bir kontrasepsiyon kullanmayan kadınlarla kıyaslanacak olursa RİA kullanan kadınlarda ektopik gebelik riski daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni RİA'nın gebeliği önlemede oldukça etkin olmasıdır. Bununla birlikte RİA ile meydana gelen gebeliklerin ektopik olma olasılıkları daha yüksektir (3). Yapılan bir çalışmada RİA ile meydana gelen gebeliklerin %53'nün ektopik olduğu kaydedilmiştir (10). Oral kontraseptif kullanımı, tubal sterilizasyon, kürtaj öyküsü, gebelik kaybı, sezaryen uygulaması gibi faktörler ektopik gebelik riskinde artış ile ilişkilendirilmektedir (3). RCOG, ektopik gebelik için risk faktörleri arasında ameliyat veya enfeksiyon sonrası tubal hasar, sigara ve in vitro döllenmeyi gösterirken kadınların çoğunluğunda tanımlanabilir bir risk faktörü olmadığını belirtmektedir (2).

#### **Ektopik Gebelikte Hasta Değerlendirmesi**

Ektopik bir gebeliğin doğru tedavi edilebilmesi için zamanında ve uygun değerlendirmenin yapılması önemlidir. Klinik öykü, gebelik tarihçesi, semptomların başlangıcı ve yoğunluğu ile ektopik gebelik için risk faktörlerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu ayrıntılar, en doğru tanı ve tedavinin belirlenmesinin yanı sıra tedavinin devam etmesi gereken hızı belirlemeye yardımcı olur (1). Ayrıntılı klinik öyküye ek olarak fiziki muayene ve transvajinal ultrason (TvUSG), ektopik gebeliğin doğru ve zamanında teşhisi için temel tanı araçlarından olmaya devam etmektedir (RCOG kanıt düzeyi B) (1,3). Ultrason ile görselleştirilmiş ektopik gebelikte serum beta-human koryonik gonadotropin hormonu ( $\beta$ -hCG) seviyesi de tedavi planlaması için yararlıdır (2). Tanı aşamasında çok düşük seviyelerde bile  $\beta$ -hCG düzeyi iki günde bir, iki katına çıkmalıdır. 48 saatlik bir ikiye katlanmanın olmaması, anormal bir gebeliğin varlığını gösterir ancak implantasyonun nerede olduğunu göstermez. Bu nedenle tanı için tek başına  $\beta$ -hCG düzeyi yeterli değildir (1,3).  $\beta$ -hCG değeri ektopik gebelik riskinde tanıda kullanılacaksa olası yanlışlıkları engellemek için bu değer normal intrauterin gebelikteki kadar yüksek olması gerekir (örneğin, 3.500 mIU/mL). Ancak çoğul gebeliği olan kadınların gebeliğin herhangi bir haftasında tekil gebeliğe kıyasla daha yüksek  $\beta$ -hCG değerine sahip olabilecekleri de unutulmamalıdır (3).

Uterin küretaj yapıldığında elde edilen materyalde koryonik villus tespit edilmesi intrauterin gebeliği onaylamakta ve başka bir değerlendirme gerekmemektedir (AAFP, Kanıt düzeyi C). Koryonik villus elde edilmez ise;



küretajdan/aspirasyondan 12–24 saat sonra  $\beta$ -hCG seviyeleri izlenmesi gerekmektedir.  $\beta$ -hCG düzeyinde en az %15 azalma görülmez ise ektopik bir gebelikten şüphelenilmesi gerektiği belirtilmiştir. (1,3).

Genel durumu stabil olan ve risk faktörü bulunmayan kadınlarda ektopik gebelik seri  $\beta$ -hCG ve ultrasonografi ile 7-10 gün içerisinde belirlenmelidir. Tanı hala belirsiz ise tanısız laparoskopi yapılabilir. Ektopik gebelik öyküsü bulunma gibi yüksek riskli gruplarda daha erken dönemde tanısız laparoskopi düşünülebilir (1).

#### **Ektopik Gebelikte Yönetim**

Kesin tanı konulduktan sonra tedavi seçenekleri arasında konservatif yaklaşım, medikal ve cerrahi yer alır. Genel durumu stabil olmayan veya hayatı tehdit eden kanama varlığında acil cerrahi tedavi endikedir (AAFP, Kanıt düzeyi C). Diğer durumlar için tedavi seçimi riskler, faydalar ve tüm yaklaşımların gerekliliklerini izleme gibi faktörler göz önünde bulundurularak belirlenmelidir (1).

#### **Konservatif Yaklaşım / Bekleme Yaklaşımı**

Ektopik gebelikte birçok tedavi seçeneği olmakla birlikte klinik olarak stabil, USG’de kitle boyutu 3.5 cm’den az, düşük seviyede  $\beta$ -hCG değerlerine sahip ve takibe uymaya istekli hastalar için konservatif yaklaşım öncelikli olarak önerilmektedir (RCOG kanıt düzeyi B) (1,2,11). Başarı oranı vaka seçimine bağlı olmakla birlikte %57-100 arasında rapor edilmiştir (12).

Konservatif tedavide yönetim şu şekildedir;

- Hemodinamisi stabil ise ilk testten sonra 2, 4 ve 7. günlerde  $\beta$ -hCG ölçümünün tekrarlanması,
- 2, 4 ve 7 günlerde ölçülen  $\beta$ -hCG seviyeleri bir önceki değerden %15 veya daha fazla düşükse, negatif sonuç (20 IU/L’den az) elde edilene kadar haftada bir tekrarlanması,
- $\beta$ -hCG seviyeleri %15 düşmezse, aynı kalır veya önceki değerden daha yüksek ise klinik durum göz önüne alınarak uzmana danışılması gerekmektedir (2,11).

Hastanın genel durumunun bozulması, rüptür belirtilerinin varlığı veya  $\beta$ -hCG seviyelerinde azalmanın olmaması durumunda bekleme yaklaşımı sonlandırılır (1).

#### **Konservatif Yaklaşımında Ebelik/Hemşirelik Bakımı**

Sağlık çalışanları gebelik kaybının kadın ve partneri için önemli sorunlara neden olabileceğinin farkında olmalı ve danışmanlık verirken hassas davranmalıdır. Ektopik gebelik tanısı alan kadınlara bakım veren ebe ve hemşireler, nasıl iletişim kuracakları ve olumsuz haberleri nasıl verebilecekleri konusunda eğitim almış olmalıdır (13). Konservatif yaklaşımda en önemli nokta hastanın tedaviye uyumu ve bilgilendirilmesidir. Hasta tubal rüptür riski ve yakın gözlem ihtiyacı konusunda kapsamlı danışmanlık almalıdır (1,2). Düşük veya azalan  $\beta$ -hCG seviyelerinde bile rüptür riski mevcuttur. Bu nedenle rüptür belirti ve bulguları hastaya anlatılmalı, kontrollerin önemi vurgulanmalıdır (1). Mevcut semptomlar kötüleşirse veya yeni semptomlar gelişirse sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği belirtilmeli ve iletişim kurabileceği telefon numaraları verilmelidir. Özellikle poliklinik izlemi ile takip edilen hastalarda, ağır aktivite içeren işlemlerden ve koitustan kaçınması konusunda bilgilendirilmelidirler (2,14). Takip süreci sonrasında kadınların anksiyete ve depresyon durumları değerlendirilerek yeni bir gebelik planlaması durumunda üreme sağlığı danışmanlığı verilmelidir.

#### **Medikal Tedavi**

Cerrahi yaklaşımlar ektopik gebelik için temel tedavi yöntemi iken, erken tanı yöntemlerindeki ilerlemeler sonucunda birçok hasta medikal tedaviye aday haline gelmiştir. Doğru seçilmiş hastalarda medikal tedavinin başarı oranı neredeyse %90’dır (14). Ameliyatın olası komplikasyonlarının önlenmesi, tüp açıklığının ve fonksiyonunun korunması ayrıca düşük maliyetli olması medikal tedavinin avantajları arasındadır (1). Medikal tedavide en sık kullanılan ajan karaciğerde metabolize olup böbreklerden atılımı sağlanan bir folik asit antagonisti; metotreksattır (1,3,11). Metotreksat, DNA sentezini ve hücre replikasyonunu inhibe ederek kemik iliği, bukkal ve bağırsak mukozası, solunum epitel, malign hücreler ve trofoblastik doku gibi aktif olarak çoğalan dokuları etkiler (1). Sistemik metotreksat, 1956’dan beri gestasyonel trofoblastik hastalığı tedavi etmek için kullanılmaktadır. Metotreksat yararı kanıtlanmış bir tedavi ajanı olup ilk olarak 1982 yılında Tanaka ve ark. tarafından kullanılmıştır (15,16). Başlangıçta çoklu doz şeklinde uygulanan metotreksatın Stovall ve ark. (1991) tarafından tek doz uygulamasındaki etkinliğinin ortaya konmasının ardından daha az yan etki, daha az komplikasyon oranı ve hasta uyumunun daha iyi olması nedeniyle bu protokol en sık kullanılan tedavi şekli olmuştur (1,3,16,17).

Bir intrauterin gebelik dışlanmadığı ve ektopik gebelik teşhisi kesinleşmediği sürece metotreksat tedavisine başlanmamalıdır. Ek olarak anemi, lökopeni veya trombositopeni ile serum kreatinininde veya kemik iliği işlev bozukluğunda klinik olarak anlamlı yükselmeler bulunan hastalarda metotreksat uygulamasından kaçınılmalıdır. Metotreksat, kan diskrazisi, aktif gastrointestinal veya solunum sistemi hastalığı, karaciğer veya böbrek hastalığı olan kadınlarda kullanılmamalıdır (1-3).

Adaylar:

- Hasta tedaviye uyum sağlayıp, takiplere düzenli gelebilmeli,
- Acil durumlarda merkeze ulaşabilecek konumda olmalı,
- Ektopik kitle boyutu 3.5 cm’i geçmemiş olmalı,
- Ultrasonda fetal kalp aktivitesi olmamalı,
- Hastanın hemodinamisi stabil olmalı, rüptür belirtisi olmamalıdır,
- $\beta$ -hCG seviyesi < 5000 mIU/ml olmalı,
- Metotreksat tedavisi için kontrendikasyon olmamalıdır (2,3,11).

Ektopik gebelikte metotreksat tek doz, ikili doz ve değişken (multiple) doz şeklinde intramüsküler olarak uygulanır (1,3). Bunların dışında kitle içerisine direkt enjeksiyon şeklinde uygulamalar da mevcuttur (18-20).

**Tek Doz Protokolü**

Tek doz metotreksat tedavisinin etkinliği ilk kez Stovall ve ark (1991) tarafından ortaya konmuştur. 120 ektopik gebelik tanısı almış kadından oluşan prospektif bir kohort çalışmasında tek doz metotreksat uygulaması sonrası 113 kadının başarı ile tedavi edildiği sadece 7 kadında 2. doz metotreksat uygulamasına ihtiyaç duyulduğu kaydedilmiştir (17). Tedavi etkinliğinin gösterilmesinden sonra daha az yan etki, daha az komplikasyon oranı ve hasta uyumunun daha iyi olması nedeniyle tek doz rejimi en sık kullanılan tedavi yöntemlerinden biri olmuştur (3,16). Serum  $\beta$ -hCG, tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri, serum kreatinin, kan grubu, Rh tayini, PA-akciğer grafisinin (pulmoner hastalık öyküsüne sahip kadınlarda interstisyel pnömoni riski için) ardından tek doz (50 mg/m<sup>2</sup>) metotreksat uygulaması yapılır. Tedaviden sonraki 4. ve 7. günlerde  $\beta$ -hCG'de %15'ten daha fazla azalma olması, medikal tedavinin başarısını göstermektedir. Eğer azalma %15'ten azsa, intramüsküler 50 mg/m<sup>2</sup>'lik bir doz metotreksat daha yapılır ve  $\beta$ -hCG seviyesi tekrarlanır.  $\beta$ -hCG iki dozdan sonra düşmezse, cerrahi tedavinin düşünülmesi gerektiği belirtilmektedir (2,3,11). Tek-doz protokol uygulanan hastaların %14'ünde iki veya daha fazla doz gerekmektedir. Çoklu-doz protokol uygulanan hastaların ise %10'unda yalnızca tek bir doz yeterli olmaktadır (14). AAFP tarafından başlangıçta düşük  $\beta$ -hCG seviyesine sahip hastalarda tez doz protokolünün kanıt düzeyi C olarak belirtilmektedir (1).

**İki Doz Protokolü**

İki doz rejimi, ilk olarak 2007'de, tek doz rejiminin olumlu yan etki profili ile çoklu doz protokolünün etkinliğini birleştirmek amacıyla önerilmiştir. İki doz rejimi, tek doz rejimi ile aynı  $\beta$ -hCG izleme programına uyar, ancak tedavinin 4. gününde ikinci bir metotreksat dozu uygulanır (3).

**Değişken (Çoklu/Multiple) Doz Protokolü**

Alternatif rejim olarak çoklu metotreksat ile folik asit uygulanmaktadır (1. 3. 5. ve 7. günlerde 1mg/kg metotreksat, 2. 4. 6. ve 8. günlerde folinik asit). Tedavi sırasında günlük  $\beta$ -hCG seviyeleri ölçülmeli, dört dozdan sonra  $\beta$ -hCG azalmazsa cerrahi tedavi düşünülmelidir (3).

Medikal tedavi türlerinin karşılaştırıldığı bir meta-analiz çalışmasında, tek doz ile çoklu doz sonuçları arasında anlamlı fark bulunmazken iki doz metotreksat protokolünün, özellikle yüksek  $\beta$ -hCG ve büyük adneksiyal kitleye sahip hastalarda daha üstün olduğu belirtilmiş, medikal tedavi uygulama tercih edilen hastalarda iki doz uygulaması birinci basamak protokol olarak önerilmiştir (19).

**Doğrudan/Lokal Enjeksiyon Rejimleri**

Ektopik gebelik konusunda var olan bilgilerimize göre jinekoloji literatüründe, doğrudan/lokal enjeksiyon rejimlerinin çoklu doz ve tek doz metotreksat rejimlerinden daha düşük bir başarı oranı gösterdiği belirtilmektedir. Ayrıca, doğrudan/lokal enjeksiyon rejimleri daha çok sezaryen skar gebeliği ve servikal gebelik gibi nadir görülen lokalizasyonlardaki bazı vakalarda tercih edilmekte olup doğrudan enjeksiyonun avantajı, daha az sistemik toksik etkinin yanı sıra, ilgili dokuya daha yüksek aktif madde konsantrasyonunun verilmesidir (20).

Metotreksatta ciddi toksik etki potansiyeli mevcut olmasına rağmen, ektopik gebeliği olan hastalarda düşük doz kullanıldığı için genellikle hafif ve sınırlı reaksiyonlara neden olur. Sık görülen yan etkiler; bulantı ve kusma, idrar sıklığında artış ve hafif diyaredir. Karaciğer enzimlerinin yükselmesi daha az bildirilen bir yan etkidir ve metotreksat kullanımının kesilmesinden sonra düzelir (1,3).

Metotreksat tedavisi sonrası seri ultrasonografik değerlendirme gereksizdir. Ultrasonografik bulgular yeni bir tubal rüptür olmadığı sürece tedavi başarısızlığını göstermez ve tahmin edemez. Ultrasonografinin persistan ağrı, artan  $\beta$ -hCG ve tubal rüptür şüphesi durumlarında yararlı olduğu belirtilmektedir (3).

ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) metotreksatın ürün etiketinde, kadınların tedavi sırasında ve sonrasında en az bir menstruasyon döngüsü için yeni bir gebelikten kaçınmalarını önermektedir. Bununla birlikte, metotreksat tedavisini başladıktan 116 gün sonra karaciğer hücrelerinde metotreksat varlığı rapor eden çalışmalar mevcuttur. Sınırlı kanıtlar, metotreksat maruziyetinden kısa bir süre sonra gebe kalmış olan kadınlarda konjenital anomalilerin veya erken gebelik kaybının sıklığında artma olmadığını göstermektedir. Bazı rehberler kadınların son metotreksat dozundan sonra en az 3 ay gebeliği ertelemelerini önermektedir (3).

**Medikal Tedavide Ebelik/Hemşirelik Bakımı**

Medikal tedavi alan kadınlara verilecek bakım ve danışmanlık, tedaviye uyumu ve tedavi başarısını artırmada önemlidir. Tedaviden önce, kadınlar ilacın etkileri konusunda bilgilendirilmelidir. Özellikle konservatif tedavi uygulanan hastalar, fallop tüp rüptürü semptomları (karın, kasık ve omuz ağrısı, bayılma, güçsüzlük, halsizlik, hipotansiyon, titreme, solukluk, taşikardi, siyanoz) hakkında bilgilendirilmeli, bu semptomlar ortaya çıkarsa derhal tıbbi yardım almanın gerekliliği belirtilmelidir. Ektopik gebelik rüptürü riski ortadan kalkana kadar şiddetli aktivite ve cinsel ilişkiden kaçınılmalıdır. Folik asit takviyesi (folik asit içeren gıdaların metotreksatın etkinliğini azaltabileceğinden) ve nonsteroid antiinflamatuar ilaçların (metotreksat toksitesine neden olabileceğinden) alınmaması gerektiği belirtilmelidir. Narkotik analjezik ilaçlar rüptür bulgularını maskeleyebileceği için, alkol ve gaz üreten yiyeceklerin ise gastrointerstinal sistemde neden olduğu değişiklikler rüptür bulguları ile karışabileceği için önerilmemektedir. Bu nedenle ilaç kullanımı ve beslenme düzeni ile ilgili bilgi verilmelidir. Metotreksat, dermatite neden olabileceğinden dermatit riskini önlemek için tedavi sırasında hastanın güneş ışığına maruz kalmaması konusunda uyarıda bulunulmalıdır (3,11). Her ne kadar kanıtlar sınırlı olsa da, metotreksat tedavisi gelecekteki fertilité ve over rezervi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip değildir. Yine de kadınlara, uygulanan medikal tedavinin doğurganlık üzerine olabilecek etkisi konusunda mutlaka bilgilendirme yapılmalıdır (2,3).

**Cerrahi Tedavi**

Ektopik gebeliğin medikal ya da cerrahi tedavisine ilişkin karar, klinik, laboratuvar ve radyolojik veriler ışığında her bir tedavinin yararları ve risklerinin tartışılmasına ve hastanın her aşamada bilgilendirilmesine dayanan bir yaklaşım ile yönetilmelidir (3). Cerrahi seçenek olarak salpenjektomi (tuba uterinanın tamamının çıkarılması) veya salpingostomi

(tuba uterinadaki gebelik içeriğini boşaltma amacıyla tüp üzerinde ameliyatla yapay delik oluşturma) laparoskopi veya laparotomi ile yapılır (1). Bu seçenekler arasından mümkün olduğunca laparoskopi tercih edilmelidir (RCOG kanıt düzeyi A). İyi donanımlı bir merkezde, uzman endoskopik cerrah tarafından yapılan laparoskopik salpenjektomi ya da salpingostominin, laparotomiden daha iyi olduğu belirtilmektedir (2,3,11). Genel olarak, salpenjektomi, ciddi fallop tüpü hasarı tespit edildiğinde ve kanamanın fazla olduğu durumlarda tercih edilen yaklaşımdır. Salpenjektomi; sağlıklı kontralateral fallop tüpü olan ve doğurganlığını devam ettirmek isteyen hastalarda göz önünde bulundurulabilir (RCOG kanıt düzeyi B). Bununla birlikte, doğurganlık isteyen ancak fallop tüpünün çıkarılması gelecekte yardımcı üreme teknolojisi desteği gerektirecek hastalarda salpingostomi düşünülmelidir. Salpingostomi yapıldığında, ektopik trofoblastik dokuların durumunu belirlemek için hastayı seri  $\beta$ -hCG ölçümü ile izlemek önemlidir. Eksik rezeksiyon ile ilgili endişe varsa, tek bir profilaktik metotretsat dozu önerilmektedir (2,3). Tedavi yaklaşımı ne olursa olsun,  $\beta$ -hCG seviyesini takip etmek son derece önemlidir (1).

Ektopik gebeliğin cerrahi tedavisi için kriterler:

- Rüptüre olmuş ektopik gebelik ile birlikte kollaps veya batın içi kanamanın varlığı,
- Dayanılmaz ağrı,
- 35 mm veya daha büyük adneksiyal kitle,
- Ultrasonda fetal kalp atışı izlenmesi,
- Serum  $\beta$ -hCG seviyesinin 5000 IU/L veya daha yüksek olması,
- Hastanın medikal tedaviye uyum sağlayacağından şüphe duyulması,
- Cerrahin laparoskopik uzmanlığı ve ameliyathane ekipmanının yeterli olması (3,11).

Medikal ve cerrahi yönetim maliyet etkinlik ve komplikasyon açısından karşılaştırıldığında; medikal tedavi ile cerrahi ve anestezi riskleri ekarte edilmekle birlikte, laparoskopik salpenjektomi daha yüksek başarı oranına sahiptir (2,3). Medikal tedavi, tanı koymak için laparoskopi gerekmediğinde ve  $\beta$ -hCG değerlerinin 1.500 mIU/mL'den düşük olması durumunda maliyet etkindir ancak yine de daha uzun bir takip süreci gerektirmektedir (3). Ektopik gebeliğin cerrahi tedavisi, sürecin uzaması,  $\beta$ -hCG değerlerinin artması, embriyonik kardiyak aktivite tespit edilmesi gibi göreceli olarak yüksek bir medikal tedavide başarısızlık olasılığında ise daha düşük maliyetlidir (3). Bu sonuçlar bağlamında uygulanacak tedavi seçiminde belirleyici olan, hastanın klinik durumu, doğurganlık planı ve bilgilendirilmiş onam doğrultusunda kendi verdiği karardır.

#### *Cerrahi Tedavide Ebelik/Hemşirelik Bakımı*

Seçilen cerrahi türü, neden tercih edildiği ve olası riskler açısından kadınların bilgilendirilmesi ile verilecek olan bakım ve danışmanlık komplikasyonları önleyerek tedavinin başarısını artırmaktır. Laparoskopik olarak gerçekleştirilen salpenjektomi ya da salpingostomi sonrasında hastanede kalma süresi 24-48 saattir. Rutin verilecek preoperatif ve postoperatif bakımın yanı sıra aşağıdaki konular hakkında bilgilendirme yapılmalıdır:

- Salpingostomi yapılan kadınlara operasyondan sonra 7. günde  $\beta$ -hCG takibi yapılacağı ve sonuç pozitifse daha fazla değerlendirme gerekeceği, negatif sonuç elde edilene kadar haftada bir takibin devam edeceği,
- Rh negatif kadınlara anti-D IgG profilaksisi yapılması gerektiği,
- Uzun vadede doğurganlık tercihleri, tekrarlayan ektopik gebelik riski ve operasyon sonrası doğurganlık yetenekleri hakkında bilgi verilmelidir (2,3).

#### *Nadir Görülen Ektopik Gebelikler*

Ekstra tubal ektopik gebelikler tüm ektopik gebeliklerin %10'dan daha azını oluşturur ve daha yüksek morbidite mevcuttur. Yönetiminde öncelikli olarak cerrahi tedavi uygulansa da rehberler incelendiğinde hastanın klinik durumu da göz önünde bulundurularak metotretsat tedavisi ile  $\beta$ -hCG ölçümleri etkili bir şekilde kullanılmaktadır (2,3,11).

#### *Heterotopik Gebelik*

İntrauterin ve ektopik gebeliklerin bir arada bulunması heterotopik gebelik olarak tanılanmaktadır. İlgili literatüre göre; heterotopik gebelikleri teşhis etmek son derece zordur ve vakaların %50'si sadece tubal rüptür sonrası tanımlanır, eğer intrauterin gebeliğin devamı isteniyorsa, ektopik gebelik cerrahi olarak tedavi edilmelidir (4). Metotretsat, intrauterin gebeliğin devamı uygun olmadığında veya kadın gebeliğe devam etmek istemezse kullanılabilir (2,3,11).

#### *İnterstisyel (Kornual) Gebelik*

İnterstisyel (kornual) gebelikler ektopik gebelikler içinde en nadir olanıdır ve tüm ektopik gebeliklerin %2-2.5'ini oluşturur. Gebelik ürünü uterus duvarı içinde kalan, 1 cm uzunluk ve 1mm çaptaki tubaların interstisyel kısmına yerleşir. Yüksek morbidite ve %2.2 mortalite oranına sahiptir. Klinik semptomlara ve ultrason taramasına dayanarak, eğer kornual gebelik şüphesi varsa, tek serum  $\beta$ -hCG ölçümü planlama için yararlı olabilmektedir. Yönetim seçenekleri ile ilgili genel karar (cerrahi, medikal veya bekleme) klinik prezentasyona, kornual gebeliğin boyutuna ve serum  $\beta$ -hCG seviyesine bağlıdır (2,11).

#### *Servikal Gebelik*

Gebeliğin endoservikal kanalda yerleştiği nadir görülen bir ektopik gebelik türüdür. Ultrasonda genellikle boş bir uterus, genişlemiş bir serviks ve internal os'ta gebelik kesesi görülür. Günümüzde erken tanı ile gebeliğin sonlandırılması sağlanarak reproduktif dönemdeki bu hastalarda histerektomi ihtiyacı azaltılmıştır (21). Sistemik metotretsat ve ultrason eşliğinde fetal kardiyak aktivitenin potasyum enjeksiyonu ile durdurulması gebeliğin sonlandırılmasında uygulanan iki tedavi seçeneğidir. Cerrahi tedavi yöntemleri yüksek başarısızlık oranıyla ilişkilidir ve hayatı tehdit edici kanama varlığında uygulanmaktadır (2).

#### *Ovarian Gebelik*

Ektopik gebeliğin nadir bir formu olmasına karşın tuba dışına yerleşen ektopik gebelikler içinde en sık görülenidir.  $\beta$ -hCG ölçümü ve transvajinal ultrason ile tanı koymak oldukça güçtür. Sıklıkla rüptüre tubal ektopik gebelik ya da

hemorajik korpus luteum kisti gibi yanlış ön tanımlar ile hasta ameliyata alındığında tanı kesinleşir (2,11). Yönetiminde laparoskopik over eksizyonu tercih edilir. Sistemik metotreksat, cerrahi risk yüksek olduğunda veya postoperatif persistan rezidüel trofoblast ya da sürekli yükselmiş  $\beta$ -hCG seviyeleri varlığında kullanılabilir (2,22,23).

#### *Abdominal Gebelik*

Tüm ektopik gebeliklerin yaklaşık %1 kadarını oluşturur ve oldukça nadir görülür. Gestasyonel kese genellikle pelvise veya karaciğer ve mezenter gibi yüksek vasküler bölgelere implante olur. Maternal morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindedir (24). Ekstrauterin gebeliklerin diğer türlerinde olduğu gibi USG, abdominal gebeliği teşhis etmek için de kullanılan hızlı bir tanı yöntemidir. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) de abdominal ektopik gebeliği tanılamada ve cerrahi yaklaşımı planlamada yardımcı olabilir. Laparoskopik olarak kesenin alınması erken tanılanan vakalarda tedavi için bir seçenektir. Diğer bir alternatif tedavi yöntemi, ultrason rehberliğinde sistemik metotreksat ile fetosittir. İlerlemiş bir abdominal gebelik ise laparotomi ile tedavi edilmelidir (2). Gebelik haftası ilerledikçe; kanama, fetüsün implante olduğu organın nekrozu veya kaybı, enfeksiyon gibi komplikasyonlar ile maternal mortalite daha sık görülmektedir. Erken tanı maternal sağlığı açısından önemlidir (24).

#### *Sezaryen Skar Gebeliği*

Ektopik gebeliğin nadir bir formu olup, son yıllarda sıklığı sezaryen oranlarındaki artışa bağlı olarak artmıştır (25). Tanıda primer olarak TvUSG kullanılır. Boş uterin kavite, boş servikal kanal, gestasyonel kesenin anterior istmik myometriumda izlenmesi sonografik tanı kriterleridir. Tedavi seçenekleri arasında, medikal tedavide metotreksat, keseye potasyum klorid uygulaması, uterin arter embolizasyonu ve cerrahi olarak dilatasyon ve küretaj (D&C) yer almaktadır. Kanamanın kontrol altına alınmadığı durumlarda ise histerektomi yapılması önerilmektedir (2,25,26).

Nadir görülen gebeliklerde tedavi gebeliğin yerleştiği anatomik bölgeye ve rüptür riskine göre değişmektedir. Bu nedenle bakım, uygulanacak tedavi doğrultusunda planlanmalıdır.

#### **Sonuç**

Son yıllarda görülme sıklığında artış saptanan ektopik gebelik konusunda var olan bilgilerimize ek olarak jinekoloji literatüründe başvuru kaynağı olan rehberler eşliğinde güncel yaklaşımı gözden geçirdiğimiz bu derleme makalede ACOG, RCOG, NICE ve AAFP önerileri incelenmiştir.

ACOG'a göre; RİA kullanan kadınlarda herhangi bir kontraseptif yöntem kullanmayan kadınlara kıyasla ektopik gebelik riski daha düşük, sezaryen uygulaması ise ektopik gebelik riskinde artışla ilişkilidir. RCOG ise kadınların çoğunda tanımlanabilir bir risk faktörü olmadığını belirtmektedir. AAFP, ACOG ve NICE; ektopik gebeliğin medikal tedavisinde günümüzde de kullanılmakta olan metotreksatı önermeye devam etmektedir. RCOG ve ACOG; tedavi seçeneklerini maliyet etkinlik ve komplikasyon açısından değerlendirerek medikal tedavide cerrahi ve anestezi risklerinin olmadığını, cerrahi tedavinin gerektiği durumlarda laparoskopik salpenjektominin başarısının daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. ACOG; metotreksat tedavisi sonrası seri USG değerlendirmenin gereksiz olduğunu ve kadınların son metotreksat dozundan sonra en az üç ay yeni bir gebeliği ertelemelerini önermektedir.

Bir kadının şüpheli ektopik gebeliği olması durumunda, bunun sağlığı ve doğurganlığı üzerindeki etkisi konusunda kendisine ve partnerine/eşine bilgi verilmesi, rüptüre bir ektopik gebeliğin belirti ve semptomları konusunda uyarılması çok önemlidir. Hastalara bilgi verecek ebe ve hemşireler, rüptürü önleyebilir, ektopik gebeliğin erken teşhisine yardımcı olabilir, böylece sadece ameliyat ihtiyacını en aza indirmekle kalmaz, aynı zamanda potansiyel olarak bir kadının hayatını kurtarabilir. Bu bağlamda ülkemizde ilk trimester gebeliğe bağlı anne ölümlerinin en sık nedeni olan ektopik gebeliğin tanısı, tedavisi ve bakımında hemşirelerin ve ebelerin güncel literatürü takip etmeleri kadın sağlığının korunması ve yükseltilmesi açısından oldukça değerlidir.

#### **Bilgilendirme**

Bu makalede araştırma konusunun belirlenmesinde her üç yazar eşit görev almıştır. Makalenin literatür taranmasına SBK, yazılmasına SBK ve AH, düzenlenmesine BKS ve AH katkı sağlamıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırmada herhangi bir fon desteği alınmamıştır.

**Kaynaklar**

1. Hendriks, E., Rosenberg, R., & Prine, L. Ectopic pregnancy: diagnosis and management. *American family physician* 2020;101(10): 599-606.
2. Elson CJ, Salim R, Potdar N, Chetty M, Ross JA, Kirk EJ. On behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2016;123:15–55.
3. American College of Obstetricians and Gynaecologists. ACOG Replaces Practice Bulletin Number 191: Tubal Ectopic Pregnancy. *Obstetrics & Gynaecology* 2018;131(3): E91-E103.
4. Sabharwal M, Sabharwal S, Chhabra N. *Practical Guide in Reproductive Surgery*. 1st edition. Gita Mukherjee G, Pal B, Khastgir G. Jaypee Brothers Medical Publishers; 2018: 116-124.
5. Yıldız A, Doğan O. Management and fertility rates of ectopic pregnancies: 5 years single center research. *Journal of Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2016;26(2):93-97.
6. Ferraretti AP, Goossens V, Kupka M, Bhattacharya S, de Mouzon J, Castilla JA, et al. Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction* 2013;28(9):2318-2331.
7. Akan S, Ediz C, Kızılkın YE, Tavukçu HH, Hayit H, Yılmaz Ö. Evluation of male military staff's level of knowledge about sexually transmitted diseases. *The New Journal of Urology* 2019;14(3):152-159.
8. Akdemir S, Davarcıoğlu Özaktaş F, Aksoy N. Women's status in labor market in Turkey and other selected countries. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergisi* 2019;43:184-202.
9. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Turkey Demographic and Health Survey. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, 2019, Ankara.
10. Backman T, Rauramo I, Huhtala S, Kuskenvuo M. Pregnancy during the use of levonorgestrel intrauterine system. *American Journal Obstetric Gynecology* 2004;190:50-4.
11. Webster K, Eadon H, Fishburn S, Kumar G. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management: Summary of updated NICE guidance. *British Medical Journal* 2019; 367.
12. Craig LB, Khan S. Expectant management of ectopic pregnancy. *Clinical Obstetrics Gynaecology* 2012;55:461–70.
13. NICE Pathways. Managing tubal ectopic pregnancy URL: <http://pathways.nice.org.uk/pathways/ectopic-pregnancy-and-miscarriage> 20 Kasım 2020.
14. Barnhart KT, Gosman G, Ashby R, Sammel M. The medical management of ectopic pregnancy: A meta-analysis comparing “single dose” and “multi dose” regimens. *Obstetrics & Gynaecology* 2003;101(4):778-784.
15. Tanaka T, Hayashi H, Kutsuzawa T, Fujimoto S, Ichinoe K. Treatment of interstitial ectopic pregnancy with methotrexate: report of a successful case. *Fertility and Sterility* 1982;37(6):851-2.
16. Alper AGÖ, Büyükbayrak EE, Bayramoğlu MB, Karşıdağ AYK, Kars B, Pirimoğlu ZM, et al. Treatment approaches in ectopic pregnancy: A four year retrospective analysis of a tertiary referral center. *Journal of Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2010;20(6):362-366.
17. Stovall TG, Ling FW, Gray LA. Single dose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy. *Obstetric Gynaecology* 1991;77(5):754-7.
18. Odejinmi F, Huff KO, Oliver R. Individualisation of intervention for tubal ectopic pregnancy: historical perspectives and the modern evidence based management of ectopic pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2017;69–75.
19. Alur-Gupta S, Cooney LG, Senapati S, Sammel MD, Barnhart KT. Two doses versus single dose of methotrexate for treatment of ectopic pregnancy: A meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2019;95-108.
20. Tenore JL. Ectopic pregnancy. *American Family Physician*. 2000;61(4):1080-1088.
21. Uğurel V, Aslan MM. The alternating successive use of two treatment modalities in two cervical pregnancy cases. *Fırat Tıp Dergisi* 2015;20(3):175-178.
22. Balcı O, Ercan F, Avunduk MC. Ruptured ovarian pregnancy and its laparoscopic management: Case report. *Şişli Etfal Tıp Bülteni* 2016;50(4):334-337.
23. Taran FA, Kagan KO, Hübner M, Hoopmann M, Wallwiener D, Brucker S. The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Deutsches Ärzteblatt International* 2015;112(41):693.
24. Şilfeler DB, Güngören A, Dolapçioğlu K, Karateke A, Güney Ç, Akın MM, et al. Primary abdominal pregnancy: A case report. *The Journal of Kartal Training and Research Hospital* 2011;22(1):35-37.
25. Biberöglü EH, Kırbaş A, Dağlar HK, Çelen Ş, Çağlar T, Erkaya S, et al. Sezaryen Skar Ektopik Gebelik: Olgu Serisi. *Jinekoloji Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 2016;13:4-5.
26. Kurt S, Uyar İ, Gürbüz T, Arıcı A, Demirtaş Ö, Taşyurt A. Treatment of cesarian scar pregnancy with vacuum curettage after systemic methotrexate administration: Report of two cases. *Journal of Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2013;23(2):123-126.

DERLEME MAKALE

## Medyanın Çocuklar Üzerindeki Etkileri ve Kullanımına İlişkin Öneriler

 Duygu YILMAZ<sup>1</sup>,  Rabiye GÜNEY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

### Öz

Geçmişten günümüze teknolojinin ilerlemesi ve son dönemde COVID-19 pandemisi sebebiyle evde geçirilen sürenin uzaması, çocuk ve adolesanların dijital medya araçlarıyla geçirdiği süreyi hızla artırmıştır. Bu durum medya kullanım alışkanlıklarına bağlı olarak bazı olumlu ve olumsuz etkileri beraberinde getirmektedir. Medya araçlarının bilinçli, doğru ve amaca uygun kullanılması yaratıcılığı ve eleştirel düşünmeyi geliştirmekle birlikte yaşamı kolaylaştırmaktadır. Ancak bu araçların bilinçsiz ve kontrolsüz kullanımı çocuk ve adolesanların sağlığını ve gelişimini tehdit etmektedir. Medyanın bilinçli kullanımında ve olumsuz etkilerin azaltılmasında hemşirelerin önemli sorumlulukları vardır. Bu nedenle, medyanın çocuklar üzerindeki etkilerinin, çocuk hakları açısından taşıdığı risklerin, konuyla ilgili güncel araştırmaların, uluslararası otorite kuruluşlar tarafından geliştirilen önerilerin hemşireler tarafından bilinmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda güncel ve geniş kapsamlı literatür bilgilerine dayanılarak hazırlanan bu derlemede medyanın çocuklar üzerindeki etkileri, uluslararası kuruluşların önerileri ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca hemşirelere ve ebeveynlere konuya ilişkin eğitimler verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Medya, İnternet, Çocuk, Ergen, Gelişim, Hemşire.

### Abstract

#### Effects of Media on Children and Recommendations on the Use of Media

The advancement of technology from the past to the present and the prolongation of time spent at home due to the COVID-19 pandemic have rapidly increased the time spent by children and adolescents with digital media. Depending on media usage habits, this situation brings about some positive and negative effects. Conscious, correct, and purposeful use of media tools makes life easier along with improving creativity and critical thinking. However, the unconscious and uncontrolled use of these tools threatens the health and development of children and adolescents. Nurses have important responsibilities in the conscious use of the media and in the alleviation of its negative effects. Therefore, it is important for nurses to know the effects of the media on children, the risks it has in terms of children's rights, current research on the subject, and recommendations developed by international authorities. In this respect, this review based on current and comprehensive related literature aims to provide information about the effects of the media on children, the recommendations of international organizations, and the roles and responsibilities of nurses. In addition, training on the subject is recommended for nurses and parents.

**Keywords:** Media, Internet, Child, Adolescent, Development, Nurse

**Geliş Tarihi / Received:** 22.11.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 22.09.2021

**Correspondence Author:** Doktora Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı, İstanbul, Türkiye. E-posta: [duygu.kpln34@gmail.com](mailto:duygu.kpln34@gmail.com)

**Cite This Article:** Yılmaz D, Güney R. Medyanın Çocuklar Üzerindeki Etkileri ve Kullanımına İlişkin Öneriler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14 (4): 486- 494

**Not:** Bu çalışma, 15-20 Aralık 2020 tarihinde yapılan 64. Türkiye Milli Pediatri 19. Milli Çocuk Hemşireliği Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**G**ünümüzün çocukları ile geleneksel dönemdeki çocuklar arasında zamanı değerlendirme açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Geleneksel dönemde çocuklar zamanının çoğunu sokakta ya da evinin bahçesinde akranlarıyla oynayarak ve birebir etkileşim halinde geçirmekteydi (1). Ancak teknolojinin ilerlemesiyle çocukların sosyal medya, televizyon ve diğer medya sistemleriyle harcadığı sürede önemli bir artış meydana gelmiştir (2). Son zamanlarda ebeveynler cep telefonu gibi dijital araçları sürekli kullanmakta ve bu durum çocukların medya araçlarına erişimini kolaylaştırmaktadır (3). Ayrıca televizyon, telefon ve tablet gibi medya araçları ebeveynler tarafından kimi zaman çocukları oyalayabilecek bir bakıcı, kimi zaman sakinleştirmek için bir araç, kimi zaman da çocuklara yemek yedirebilmenin tek alternatifi olarak kullanılmaktadır (4). Bugün geldiğimiz noktada dijital medya kullanım oranlarındaki artış, pek çok bireyin ihtiyaçlarını karşılayacak durumun ötesine geçerek kontrol edilemeyecek bir düzeye ulaşmış ve bağımlılık sorununu gündeme getirmiştir. Ayrıca çeşitli fiziksel ve ruhsal hastalıklar ile istismar vakalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle hassas bir yaş döneminde olan çocuk ve adölesanlar medya araçlarının kullanımında önemli risklerle karşı karşıyadır (5).

Kemp'in "Dijital 2021" raporuna göre dünyada 4,66 milyar kişi interneti, 4,20 milyar kişi ise sosyal medyayı kullanmaktadır. Ortalama bir kullanıcı internette günlük 6 saat 54 dakika zaman geçirmekte ve internet kullanan her 10 kişiden 9'u mobil cihazlardan internete bağlanmaktadır (6). Diğer yandan, ABD'de bulunan Çocuk Kurtarma Koalisyonu, çocukların %90'ının iki yaşına gelene kadar bir şekilde sosyal medyada yer aldığı belirlemiştir (7). Ülkemizde, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2020 yılında yaptığı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'na göre, 16-74 yaş grubu bireylerde internet kullanım oranı %79'a ve hanelerin evden internete erişim olanağı %90,7'ye ulaşmıştır (8). Çocuklarda yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir düzeyi ve ebeveyn tutumu gibi pek çok değişkene bağlı olarak ekran karşısında geçirilen süre farklılık göstermektedir (9). Ayrıca, 2020 yılında başlayan COVID-19 pandemisi çocukların ekran karşısında geçirdiği süreyi dramatik olarak arttırmıştır. Eyimaya ve İrmak (2020)'in çalışmasında pandemi sürecinde çocuklarda dijital ekran kullanım süresinin arttığı ve çocukların ekran karşısında günde yaklaşık altı buçuk saat kaldığı belirlenmiştir (9). Açıklanan tüm veriler teknolojinin üst boyutlara taşındığı bu dönemde, dijital medya araçlarına ilginin çok yoğun olduğunu göstermektedir (2,6,7,8,9).

Hemşireler çocukların medyanın sağladığı kolaylıklardan yararlanırken, zararlarından da en iyi şekilde korunması için sağlıklı bir çocuk-medya ilişkisi kurulmasında kilit bir konumdadır. Çünkü hemşireler çocukların izlem, kontrol, tedavi ve bakım süreçlerinde çocuklar ve aileleri ile doğrudan temas kurmaktadır. Okulda, hastanede ya da birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hemşireler dijital medyanın aşırı düzeyde kullanımının olumsuz etkilerini erken dönemde gözlemlene ve müdahale etme olanağına sahiptir. Ayrıca çocukların doğumdan itibaren medya araçlarıyla tanıştırılması ve bu araçların doğru kullanımı konusunda hemşirelerin sunacağı eğitim ve danışmanlık hizmetleri yoluyla çocuk sağlığının geliştirilmesine önemli katkılar sağlanabilir. Bu bağlamda güncel ve geniş kapsamlı literatür bilgilerine dayanılarak hazırlanan bu derlemede medyanın çocuklar üzerindeki etkileri, uluslararası kuruluşların önerileri ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

### **Medyanın Çocuklar Üzerindeki Etkileri**

Medyanın çocuklar üzerindeki etkileri çocuğun özellikleri, medyanın türü, kullanım şekli ve süresine göre değişkenlik göstermektedir (2). Medya araçları bilinçli, doğru ve amacına uygun kullanıldığı takdirde; yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme, bilgi düzeyini artırma ve toplumsal olaylara farklı açılardan bakmayı öğretme gibi birçok olumlu özelliğe sahiptir (5). Ayrıca dijital medya araçları üzerinden uzaktan eğitim verilebilmektedir. Çevrimiçi eğitim öğrencilere sınıflara göre daha rahat bir ortam sağladığı için özellikle kendisini ifade etmekte güçlük çeken öğrencilerin derse katılımını artırmaktadır (10). Çocukların dijital medya araçlarıyla öğrenme becerileri ise büyük ölçüde yaşa bağlıdır. Özellikle duyu-motor gelişim döneminde olan iki yaşından küçük çocuklar iki boyutlu ekranlardan verilen bilgileri sınırlı olarak anlayabildikleri için medya ebeveynler tarafından interaktif bir şekilde kullanılmalı ve kazandırılacak bilgi çocukla karşılıklı olarak tekrar edilmelidir (11).

Medyanın yararlarının yanında pek çok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Dijital medya araçları aşırı kullanıldığında çocukların düşünce gücünü zayıflatmakta, sosyal yaşamdan ayırmakta ve pratik düşünmeyi, sanatsal faaliyetleri, hayal kurmayı ve sosyalliği kontrol eden sağ beyni pasifize etmektedir (10). Ayrıca bu araçlar çocuklara oturdukları yerden dünyayı görme fırsatı sağlamalarına karşın genellikle sadece görme ve işitme duyusuna yönelik uyarılara sahip olduğu için diğer duyu organlarının uyarımı eksik kalmaktadır. Örneğin, çocuklar televizyonda yerel bir yemeğin görüntüsünü ve ismini öğrenebilirler, ancak tadını anlayamazlar (12). Bu nedenle günümüzde sanal gerçeklik teknolojileri ile bazı medya araçlarının üç boyutlu görüntü, titreşim, koku ve hava akımı gibi efektler ile zenginleştirilerek diğer duylara da hitap etmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır (13). Diğer yandan medyanın bilinçsiz kullanımı çocuk haklarının ihlal edilmesine, toplumsal değerlerin zedelenmesine, özel yaşama ve mahremiyete müdahale edilmesine sebep olmaktadır. Medyanın bazı bilgileri taraflı şekilde yayımlaması, bilgilerin abartılı bir şekilde sunulması, yalan haberlerin yaygınlaşması ve toplumun da zamanla bu durumu normal görmeye başlaması bireylerde ahlaki değerlerin değişmesine yol açmaktadır (14,15). İnternet kullanım sırasında çocuklar, karşılarına çıkabilecek uygunsuz içeriklerden dolayı duygusal, cinsel ve fiziksel saldırılara maruz kalabilmekte ve çevrimiçi ortamlarda tanıştıkları kişiler tarafından madde kullanımı, kumar oynama gibi alışkanlıklara ve çeşitli suçlara sürüklenebilmektedir (16).

Çocuk ve adölesanlarda medya araçlarının etkisiyle çeşitli psikososyal sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Medya adölesanlarda beden imgesini olumsuz etkileyerek benlik saygısının azalmasına neden olabilir. Örneğin, medya çoğu zaman gençlere zayıf olmanın güzel olmak anlamına geldiğini empoze etmekte ve zayıf değilse akranları tarafından beğenilmeyeceği düşüncesini aşılamaktadır (14). Crone ve Konijn'in (2018) metaanaliz çalışmasında, adölesanların sosyal medyada bir profil fotoğrafı paylaştıklarında yaşadıkları beğenilmeme endişesinin, beyinlerinin subgenuel anterior singulat korteks ve medial frontal korteks bölgelerinin daha fazla uyarılmasına sebep olduğu ve bunun

sonucunda da bilişsel ve duygusal yoğunluğun artmasıyla birlikte depresyonun ortaya çıkabileceği bildirilmiştir (17). Ayrıca bağımlılık düzeyinde sosyal medya kullanıcıları olan bireylerde özellikle sosyal ortamda gelişmeleri kaçırma korkusu (Fear of Missing Out, FoMO) olarak adlandırılan; bireylerin kendilerini dışlanmış hissetmek istemediklerinden dolayı sosyal ağlarda paylaşılan güncel olayları sürekli takip etme isteğinin ortaya çıkmasıyla görülen bir tür kaygı bozukluğu da yaşanabilmektedir (18). Przybylski ve ark.'nın (2013) çalışmasında sosyal ilişkilere önem veren ve ait olma ihtiyacı yüksek olan bireylerde sosyal ortamda gelişmeleri kaçırma korkusunun ortaya çıktığı saptanmıştır (19).

Çocuklarda elektronik medya araçlarının bilinçsiz ve aşırı kullanımı pek çok davranış problemini beraberinde getirmektedir. Literatürde cep telefonu kullanıcısı olan çocuklarda sınırlılığın artması, strese duyarlılıkta artış, hafızanın bozulması, bilişsel becerilerde azalma ve epileptik nöbetlerin tetiklenmesi gibi problemlerle karşılaşma oranının yüksek olduğu bildirilmiştir (3). Ayrıca, bu çocuklarda anksiyete, depresyon, suisid girişimi, saldırganlık, okul başarısında azalma, öğrenme güçlüğü, bağımlılık, sosyal ve cinsel davranış problemleri, sosyal baş etmede yetersizlik, olumlu sosyal davranışlarda azalma, antisosyal davranışlar, şiddete karşı duyarsızlaşma, gece korkuları, travma sonrası stres bozukluğu ve kendine zarar gelebileceği gibi pek çok psikososyal sorun ortaya çıkmaktadır (10). Buna karşın ekran süresinin azaltılması olumlu davranışlar ve psikososyal sorunlarda azalma ile ilişkilidir (20). Ishii ve ark.'nın (2020) çalışmasında, fiziksel olarak aktif olan ve ekran karşısında daha az zaman geçiren 7-10 yaş arasındaki çocukların okul başarısının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (21).

Çocuklarda elektronik medya araçlarının yanlış kullanımının olumsuz etkilerinden biri de uyku sorunlarıdır. Uyku, çocukların büyüme ve gelişmesinde büyük bir öneme sahiptir. Özellikle uyumadan önce mobil cihazlardaki mavi ışığa maruz kalma, melatonin seviyesini etkileyerek uykuya geçişi geciktirmekte ya da uyku düzenini bozmaktadır (2). Çocuklarda elektronik medya araçlarının kullanımına bağlı görülebilecek başlıca uyku sorunları; uykuya dalmada güçlük, uyku süresinde azalma, uyuma zamanının değişmesi, kâbus görme ve dinlendirici bir uyku uyuyamamadır (21). Uyku psikolojik durum üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yetersiz ve kalitesiz uyku içe yönelim ve dışa yönelim sorunlarını beraberinde getirmektedir (20). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) dijital medya araçlarına uzun süre maruz kalan çocuklarda karşılaşılan önemli bir sorundur. Erken çocukluk döneminde uzun süre (2-3 saat/gün) televizyon izlemek DEHB'na sebep olabilmektedir (22). Dikkat kontrolünün sağlanması gereken bu dönemde televizyon, saniyeler içerisinde gösterilen birçok hareketli görüntü ile çocuğun dikkatini çekerek kontrolü ele geçirmekte ve bu yeteneğinin gelişmesini engellemektedir (14). Ekran süresinin azaltılması DEHB belirtilerinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır (20).

Dijital medya araçlarının aşırı kullanımı çocukların fiziksel sağlığını da olumsuz etkilemektedir. Özellikle kablosuz telefonların kullanımıyla ortaya çıkan radyofrekans radyasyonlarının ana hedefi beyindir ve bu radyasyonlar özellikle beyin en fazla maruz kalan bölgesinde (ipsilateral) glioma ve akustik nöroma tümörleri açısından çok büyük bir risk oluşturmaktadır (3). Bu durumun sebebi çocukların kafa yapısının yetişkinlere göre daha küçük, kafatası kemiğinin daha ince ve beyin dokularının daha fazla iletkenliğe sahip olmasına bağlı olarak radyofrekans radyasyonlarının daha fazla emilmesi olduğu düşünülmektedir (23). Diğer yandan radyofrekans radyasyonların DNA hasarına yol açtığı belirlenmiştir (20). Çocuklarda dijital medya araçlarına aşırı maruziyet yalnız değil diğer organ ve sistemleri de etkilemektedir. Ekran karşısında uzun zaman geçirmeye bağlı ortaya çıkan fiziksel hareketsizlik ve abur cubur tüketimindeki artış obezite ve kardiyovasküler sağlık sorunları riskini artırmaktadır. Obezite ise beraberinde öz güven eksikliğini getirmektedir (14). Aşırı ekran süresi kan basıncında artış, stres regülasyonunun bozulması (sempatik uyarılmada artış ve kortizol salınımında düzensizlik), HDL kolesterol düzeyinin düşmesi ve insülin direnci gibi kardiyovasküler risk faktörleriyle ilişkili bulunmuştur (20). Aşırı ekran süresinin neden olduğu diğer sağlık sorunları göz yorgunluğu, bulanık görme, göz kuruluğu ve miyopi gibi göz rahatsızlıkları; kas-iskelet sisteminin yükünün artmasına bağlı sorunlar, postür bozuklukları ve kemik mineral dansitesinde azalma; baş ağrısı, yorgunluk ve rahatsızlıktır (20).

Dijital medya araçlarına aşırı maruziyet, çocukların gelişimini pek çok yönden olumsuz etkilemektedir (21). Madigan ve ark.'nın (2019) çalışmasında ekran karşısında uzun zaman harcayan 2-3 yaş grubu çocuklarda iletişim, kaba motor, ince motor, problem çözme ve sosyal ilişkiler alanlarında gelişim puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çocuklarda dil gelişimi de olumsuz etkilenmektedir (24). Hutton ve ark.'nın (2020) çalışmasında dijital ekran kullanım süresi fazla olan 3-5 yaş arasındaki çocuklarda, beyindeki dil ve okuryazarlık becerilerini destekleyen beyaz madde gelişiminin geciktiği, dolayısıyla bu çocukların nesnelere hızlı bir şekilde isimlendirme ve okuryazarlık becerilerinin zayıf olduğu bildirilmiştir (25).

### **Çocuk Hakları ve Medya**

Her türlü medya ortamında yapılan yayınlar ve paylaşımlar çocuk haklarını ihlal etme açısından büyük risk taşımaktadır. Bu nedenle çocukların kişilik hakları ve özel yaşamının ihlal edilmesine sebep olan bilgilerin başkası tarafından sosyal medyada paylaşılması durumunda, medeni haklarını kullanma yaşına gelen çocuk, bilgilerini izinsiz paylaşan kim olursa olsun (anne-baba ya da öğretmen) o kişi hakkında dava açabilme hakkına sahiptir (15). Ülkemizde ise iki çocuğu olan bir anne, çocuklarının fotoğraflarını sosyal medyada paylaşmasından dolayı eşi tarafından açılan velayet davasında çocukların fotoğraflarını reklam amaçlı sosyal medyada paylaştığı öne sürülerek velayet davasını kaybetmiştir (26).

Ülkemizde çocukların medyada korunmasına yönelik 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nda bazı maddeler bulunmaktadır. 136. maddede "Kişisel verileri hukuka aykırı bir şekilde ele geçiren, bir başkasına veren ya da yayan kişi hakkında iki yıldan dört yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır" hükmü yer almaktadır. Ayrıca 226. maddede, "Bir çocuğa müstehcen görüntü, yazı veya sözleri içeren ürünlerin içeriğini gösteren, okuyan, okutan veya dinleten kişi, altı aydan iki yıla kadar hapis ve adli para cezası ile cezalandırılır. Müstehcen görüntü, yazı veya sözleri basın ve yayın yolu ile yayınlayan veya yayınlamasına aracılık eden kişi altı aydan üç yıla kadar hapis ve beş bin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır. Müstehcen görüntü, yazı veya sözleri içeren ürünlerin üretiminde çocukları,



temsili çocuk görüntülerini veya çocuk gibi görünen kişileri kullanan kişi, beş yıldan on yıla kadar hapis ve beş bin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır” şeklinde ifade edilmektedir (27).

### ***Dijital Medyada Siber Zorbalık***

Günümüz koşullarında dijital medya araçlarının kullanım oranlarının artmasıyla birlikte özellikle adölesanların siber zorbalıkla karşılaşma riski artmıştır (28). Siber zorbalık, dijital araçların kullanımıyla sosyal medya, mesajlaşma ve oyun gibi platformlarda görülen ve hedef kişilerin korkutulması, kızdırılması ve utandırılmasına yönelik tekrarlanan davranışlardır (29). Nörogelişimsel problemler, anksiyete bozukluğu, internet kafelerden internete erişim, internete günlük erişim ve sosyal medyada cinsiyetin paylaşılması gibi faktörler siber mağduriyet riskini; erkek cinsiyet, adölesanlık ve üst düzeyde eğitim almış ebeveynlere sahip olma ise siber zorbalık riskini arttırmaktadır (28).

Dünyadaki birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de siber zorbalığın belirgin bir şekilde yaşandığı “Mavi Balina” ve “Momo” gibi birtakım çevrimiçi oyunlar bulunmaktadır. Çocuklar bu oyunlara çeşitli sosyal medya platformlarından gönderilen linkler aracılığıyla dahil olmaktadır (30). Bu oyunların hedef kitlesi özellikle riskli davranışların fazlaca görüldüğü adölesan dönemdeki çocuklar başta olmak üzere, özgüveni tam olarak gelişmemiş, sosyal ortama uyum sağlamakta güçlük çeken, bağımlılığa ve intihara yatkın bireylerdir (31). Mavi Balina oyununda yönetici tarafından oyunculara birtakım tehlikeli görevler verilerek 50. günün sonunda oyuncular suisid girişimine zorlanmaktadır (30). 2017 yılında yayımlanan bir habere göre Hindistan’da oyunun son görevini tamamlamak için göle atlayarak intihar etmek üzere iken kurtarılan 17 yaşındaki bir kız oyuncunun kendini kurtaran polis memuruna, “Eğer görevi tamamlamazsam annem ölecekti.” şeklinde ifade verdiği belirtilmiştir (32).

Mavi Balina gibi oyunların oynandığının en önemli işaretleri kolları ve bacaklarda daha önce görülmeyen kesik ya da çiziklerin olması, bacaklarda “f57” veya balina gibi şekillerin kazınmış olması, uyku döngüsünde değişikliklerin görülmesi, yüksek yerlere veya köprülerin üstüne tırmanma gibi tehlikeli hareketlerin yapılması, tehlikeli hareketler sergileyen veya kendine zarar veren kişilerin fotoğrafının çekilmesi ve bunların sosyal medyada paylaşılması, her gün korku filmleri veya kliplerinin izlenmesi ya da alışılmadık bir müziğin dinlenmesi, sosyal izolasyon ve okul devamsızlığının olması, her zamankinden daha fazla korkulu ve endişeli tavırların sergilenmesidir (33). Bu belirtilerin görüldüğü çocuklar hiç vakit kaybetmeden değerlendirilmeli, tıbbi danışmanlık ve tedavileri sağlanmalıdır. Birçok ülkede çocuk ve adölesanların yaşamlarında büyük bir tehlike oluşturan bu oyunların engellenmesine yönelik tedbirler alınmaya çalışılmıştır. Örneğin; televizyonun en çok izlendiği saatlerde farkındalık oluşturmak amacıyla videolar yayımlanmış, telefon yardım hatları oluşturulmuş, okullarda öğrenciler, öğretmenler ve ebeveynlere bu oyunun oynandığını gösteren belirtilerin neler olduğuna yönelik eğitimler verilmiş ve danışmanlık yapılmış, okullarda kullanılan bilgisayarların bu oyunlara yönelik filtreleme özelliklerinin rutin olarak gözden geçirilmesi istenmiştir (34).

### ***Pandemi Sürecinde Medya Araçlarının Kullanımı***

COVID-19 pandemisinden önce teknolojinin gelişmesine paralel olarak dijital medya araçlarının kullanım sıklığı sürekli artmaktaydı (2). Pandemi sürecinde ise, hastalığın yayılmasını önlemeye yönelik kısıtlamaların getirilmesiyle çocuklar ve aileler çevrimiçi öğrenme, çalışma, eğlence ve sosyal etkileşim amacıyla dijital medya araçları daha fazla kullanmaya başlamış ve neredeyse tüm günlerini ekran karşısında geçirmeye başlamıştır (35). Munasinghe ve ark.’nın (2020) çalışmasında COVID-19 pandemisinde kısıtlamalar sırasında çocuk ve adölesanların kısıtlama öncesine göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha az olduğu, dışarıda daha az oyun oynadıkları, ekran karşısında geçirdikleri sürenin uzadığı, medya araçlarını eğlence amaçlı daha fazla kullandıkları ve daha fazla uyudukları bildirilmiştir (36). Pandemi sürecinde yaşanan kısıtlamalar ebeveynlerin gün boyu evde kalan çocuklarının dijital medya araçlarının kullanımını sınırlandırmada zorlanmasına neden olmuştur. Bu nedenle pek çok ebeveynin çocukların eğlence amaçlı fazladan dijital ekran kullanımına izin vermektedir (37). Bazı ebeveynler ekran kullanım süresi ile ilgili önerilen kurallara uyamadıkları için suçluluk ve yetersizlik hissetmektedir (35).

### ***Dünyada ve Ülkemizde Çocukların Medya Araçlarının Olumsuz Etkilerinden Korunmasına İlişkin Yapılan Çalışmalar***

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), hükümetler, şirketler ve sivil toplum kuruluşları ile bir araya gelerek çocukların internet ve ilgili teknolojilere yönelik haklarını geliştirmesi konusunda iş birliği yapmaktadır. Bu ortaklar, çocuklara çevrimiçi cinsel istismar görüntülerinin iletilmesi, uygunsuz içerik, çevrimiçi zorbalık, diğer zararlı davranış biçimleri ve gizliliğin ihlali gibi konularla mücadele etmektedir (38). Bunun yanı sıra, çocuklarda medya ve internet kullanımının daha güvenilir ve etkili olması amacıyla Avrupa Birliği tarafından 2013’de “Çocuklara Daha İyi İnternet için Avrupa Stratejisi” oluşturulmuştur. Geliştirilen bu strateji ile bazı hedeflere odaklanılmıştır. Bu hedefler aşağıda sıralanmıştır (39);

- Çocuklara ve adölesanlara yönelik eğitici, yaratıcı ve kaliteli içeriklerin oluşturulmasının teşvik edilmesi,
- Okullarda temel bilgi teknolojileri, medya okuryazarlığı ve güvenli internet eğitimleri verilmesi; ihbar mekanizmaları oluşturularak konuya ilişkin farkındalığın artırılması,
- Gelişim dönemlerine uygun gizlilik ayarlarının ve ebeveyn kontrollerinin sağlanması gibi sınırlayıcı tedbirler ile güvenli bir internet ortamı sağlanarak istismar öğelerinin hızlı ve sistematik bir şekilde tespit edilmesi ve cinsel istismar ile mücadele edilmesi hedeflenmiştir.

Ülkemizde bütün medya yayın sistemlerini kapsayan bir kılavuz bulunmamaktadır. Ancak her haber ajansının çocuklar ile ilgili kendileri tarafından oluşturduğu yayın ilkeleri bulunmaktadır. Türkiye Gazeteciler Cemiyeti, Türkiye Gazetecileri Hak ve Sorumluluk Bildirgesi’nde çocukların haberleştirilmesi konusunda, bir medya grubu çocukları cinsel konularla ilgili olumsuz yönde etkileyecek yayınlardan kaçınılması konusunda ve Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) ve Televizyon Yayıncılar Derneği televizyon habercilerine çocuk hakları ile ilgili rehber olabilecek ilkeler yayınlamıştır (40).

### ***Çocuklarda Medya Araçlarının Kullanımında Hemşirelerin Rol ve Sorumlulukları***

Hemşireler savunucu rolü kapsamında yerine getirecekleri girişimler ile çocukların medya araçlarının olumsuz etkilerinden korunmasına katkı sağlayabilir. Bunun için hemşirelerin öncelikle aşırı ekran maruziyetinin belirtilerini tanıması gerekmektedir. Ekran kullanımı çocuğun okul görevlerine odaklanma ve bu görevleri tamamlama becerisini etkiliyorsa; aile üyeleri ve akranlarıyla ilişkilerinde olumsuzluk yaratıyorsa; dijital medyanın kullanımı yemek yeme, uyuma, kişisel hijyen ve egzersiz gibi temel işlemlere göre öncelikli hale gelmişse ve duygusal patlamalara yol açıyorsa ekran süresinin ya da oyun oynama süresinin aşırı olduğu anlaşılmalıdır (41). Hastane, okul ve aile sağlığı merkezlerinde çalışan hemşirelerin dijital medya araçlarının kullanımında meydana gelen baş döndürücü artış karşısında, çocuklar ve ailelerinin bu medya araçlarını doğru bir şekilde kullanmalarını sağlamak için bu konuda ulusal ve uluslararası otorite kuruluşlar tarafından yapılan önerileri bilmesi ve uygulaması önemlidir (Tablo 1-2).

Hemşirelerin sağlıklı bir çocuk-medya ilişkisinin sağlanmasındaki en önemli sorumlulukları ebeveynleri sağlıklı beyin ve dil gelişimi, okuryazarlık ve sosyal-duygusal yeterlilik oluşturmada oyunun önemi hakkında eğitmek, referans kurumların ekran süresi sınırları ve yüksek kaliteli program bulma konusundaki tavsiyelerini ebeveynlerle paylaşmak, ebeveynleri öğrenmeyi, etkileşimi ve sınır koymayı kolaylaştırmak için çocuklarının maruz kaldığı her türlü medya içeriğini görmeye teşvik etmek ve ebeveynlerin bir aile medya kullanım planı geliştirmesine yardımcı olmaktır (42). Ayrıca çocuğun değerlendirilmesinde ekran karşısında geçirilen süre de incelenmeli, ebeveynler zararlı çevrimiçi içeriği nasıl tespit edecekleri, yanıtlayacakları ve gerekirse nasıl bildirecekleri konusunda bilgilendirilmelidir (41). Dijital medya araçlarının sağlıklı, güvenli ve üretken bir şekilde kullanılması için ebeveynler ve çocuklar için rehberler geliştirilmelidir (35).

Adölesan dönemde sık karşılaşılan sosyal medyadaki siber zorbalık durumlarını önleme ve müdahale süreçlerine ilişkin özellikle okul ortamında çalışan hemşirelerin çeşitli sorumlulukları bulunmaktadır (43). Bu sorumluluklar şu şekildedir:

- Hemşireler öğrencilerle verimli ve güvenilir bir iletişim kurmak için popüler sosyal medya uygulamalarını nasıl kullanacağını ve burada yaygın kullanılan dili ve simgeleri öğrenmeli,
- Gençlerin yaşamlarındaki etkileri hakkında doğru bilgileri elde edebilmek için popüler olan sosyal medya sitelerinde aktif olmalı,
- Çeşitli sosyal medya sitelerinin kullanımını belirlemek ve öğrencilerin siber zorbalığı bildirme konusunda kendilerini rahat hissettikleri bir okul ortamı ve kültürü oluşturmak için okul hemşireleri ayrıca zorbalık olayını bildirmesi gereken öğrenciler için bir kaynak görevi görmeli ve bunun için diğer sağlık personeli ve koruyucu gruplar ile birlikte çalışmalı,
- Öğrenci liderlerinin diğer öğrencilere bu konularda tavsiye ve danışmanlık yapması için akran rehberlik programları geliştirmeli,
- Bilgi eşitsizliklerini ele almak ve hem ebeveynlerin hem de öğrencilerin sosyal medyayı nasıl doğru şekilde kullanacaklarını bilmelerini ve siber zorbalığın tanımını ve etkilerini anlamalarını sağlamak için ebeveynler ve öğrenciler için ayrı ayrı ve birlikte seminerler düzenlemeli,
- Farkındalık geliştirmek, önleme, tanımlama ve müdahale stratejileri oluşturmak amacıyla tüm okul personeline eğitim vermelidir (43).

### Sonuç

Farklı araçlarla geniş kitlelere ulaşan medya, çocuk ve adölesanlar için faydalarının yanında pek çok riski beraberinde getirmiştir. Özellikle dijital medya araçları günümüzde neredeyse tüm çocuklar tarafından kullanılmaktadır. COVID-19 pandemi süreci bu araçların kullanımı artırmıştır. Yapılan araştırmalar dijital medya araçlarının çocuk ve adölesanlarda bazı sağlık sorunlarına, kriminal olaylara ve çocuk hakları ihlallerine yol açabildiğini göstermektedir. Bu nedenle çocuk ve adölesanların medyanın getirdiği risklere karşı korunabilmesi için çok hızlı şekilde önlem alınması gerekmektedir. Birçok uluslararası kuruluş bu konuda tavsiyeler yayımlamıştır. Bu kapsamda her ortamda çocuklarla çalışan hemşireler bu tavsiyeleri ile çocuklara, adölesanlara ve ailelerine eğitim ve danışmanlık yapmalıdır. Uygun rehberlik etme ve tutarlı davranma ile sağlıklı ekran kullanım alışkanlığı oluşturmak mümkündür. Hemşirelerin küçük yaşlardan itibaren çocuk ve gençlerin dijital medya araçlarının yerine sevak zaman geçirebilecekleri spor ve sanat gibi etkinliklere yönlendirilmesi konusunda toplumu bilgilendirmesi önerilmektedir.

### Bilgilendirme

Yazarların araştırmaya katkı oranı beyanları şu şekildedir; Araştırma Fikri: RG, DY; Çalışma Tasarımı: RG, DY; Literatür Taraması: DY, RG; Makale Yazımı: DY, RG; Denetleme, Eleştirel İnceleme ve Son Kontrolün Yapılması: RG, DY. Araştırmanın bütçesi yazarlar tarafından karşılanmıştır ve araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır. Araştırmacılar arasında çıkar çatışması yoktur.

**Tablo 1. Çocuklarda Dijital Medya Araçlarının Kullanımına Yönelik Uluslararası Kuruluşların (DSÖ, AAP, AACAP, UNICEF) Tavsiyeleri (44-50)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 aydan küçük çocuklarda uzaktaki akrabalarla görüntülü sohbet hariç dijital medya kullanımından kaçınılmalıdır.</li> <li>• 18-24 ay arasındaki çocuklarda dijital medyanın kullanılması gerekiyorsa yüksek kaliteli programlar seçilmeli ve bu yaş grubunda medyanın yalnız kullanılmasından kaçınılmalıdır.</li> <li>• 2-5 yaş arası çocuklar için, ekran kullanımı eğitim dışında hafta içi günde bir saat, hafta sonu üç saat yüksek kaliteli programların kullanımını ile sınırlandırılmalıdır.</li> <li>• 2-4 yaş arasındaki çocuklar ekran karşısında sürekli olarak bir saatten uzun süre sedanter kalmamalı ve fiziksel aktiviteleri artırılmalıdır.</li> <li>• 5-7 yaş arası çocuklar interneti kullanırken açılır reklamlara dikkat edilmeli ve çocuğun araştırdığı konuda ortaya çıkan çok sayıda sonuç arasından kaliteli bilgileri nasıl seçeceği çocuğa gösterilmelidir. Bu yaş grubundaki çocukların akrabalarına e-posta göndermesi gerektiğinde ebeveynin tam erişime sahip olduğu bir aile hesabı kullanılmalıdır.</li> <li>• 8-10 yaş arası çocuklara ev ödevi, araştırma ve eğlence için kaliteli sonuçlar sağlayan web siteleri (örn. .gov, .org ve .edu ile biten) ile daha az yararlı seçenekler arasındaki fark öğretilmelidir. Bu yaş grubundaki çocukların arkadaşlarına e-posta gönderebilmesi için bir ebeveynin tam erişime sahip olduğu ve düzenli olarak izlediği bir aile hesabı kullanılmalıdır.</li> <li>• Akışı hızlı olan programlardan, dikkat dağıtan ve çok fazla içeriğe sahip uygulamalardan ve şiddet içeren yayınlardan kaçınılmalıdır.</li> <li>• Yemek sırasında ve yatmadan en az 30-60 dakika öncesinde dijital araçların kullanımı sonlandırılmalı, bu araçlar yatak odasından çıkarılmalı ve kullanılmadığında kapatılmalıdır.</li> <li>• Medyanın yatıştırıcı bir strateji olarak yararlı olduğu bazı zamanlar olmasına rağmen, medyanın çocuğu sakinleştirmek amacıyla kullanılması, sınır belirlemede sorunlara veya çocukların kendi duygusal gelişim sorunlarına yol açabileceğinden medya çocuğu sakinleştirmenin tek yolu olarak kullanılmamalıdır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adölesanlar için ailece hazırlanacak bir “Aile Medya Kullanım Planı” oluşturulmalıdır. Bu planın geliştirilmesinde ailelere yardımcı olunmalıdır.</li> <li>• İnternet çocukların hayatının her yerinde yer almamalı, çocukların tüm zamanını internette geçirmesine izin verilmemeli ve çocuklara hayatta aile ve arkadaşların internetten daha önemli olduğu ifade edilmelidir.</li> <li>• Ebeveynler çocuklarının aşırı ekran kullanımı konusunda endişe duyuyorsa gerektiğinde bir psikiyatri uzmanına sevk edilmelidir.</li> <li>• Aileler teknolojiyi çocuklarına erken dönemde tanıtmak için kendilerini baskı altında hissetmemelidir. Çocuklar sonradan teknolojiyi kullanmaya başladıklarında ara yüzlerin anlaşılması ve kullanılması kolay olduğu için medya kullanımını kolaylıkla öğrenebilmektedir.</li> <li>• Çocukların kullandığı medya içerikleri ve indirdiği uygulamalar takip edilmelidir. İndirilen uygulamalar, çocuk kullanmadan önce test edilmeli, gerekirse indirilen uygulamalar onlarla kullanılmalı ve çocuğa uygulama hakkında ne düşündüğü sorulmalıdır.</li> <li>• Çocuklar için faydalı programlar çocuklara uygun olmayan zamanlarda yayınlandığında bu programlar kaydedilmeli ve daha sonra birlikte izlenmelidir.</li> <li>• Çocuğun herhangi bir cinsellik, alkol veya uyuşturucu kullanımı ve şiddet gibi olumsuz medya içeriklerini izlediği ortaya çıkarsa, bu durum aile ortamında çocukla müzakere edilmeli ve çocuğun bu durumu bir bağlama oturtmasına yardımcı olunmalıdır.</li> <li>• Karakterlerin, davranış ve tutumlarının yanı sıra reklamlardaki satış konuşmaları tartışılarak çocukların daha eleştirel izleyiciler olmaları konusunda yönlendirme yapılmalıdır.</li> <li>• Çocuklar televizyonda reklamı yapılan oyuncakları ve abur cuburları isteyebilir, ancak reklamların insanları ihtiyaç duymadıkları veya kendileri için iyi olmayabilecek öğeleri satın almaya ikna etmeyi amaçladığı çocuklara açıklanmalıdır.</li> <li>• Ebeveynler, çocuklar için güçlü bir rol model olduğundan çocuklara aşılacak istenilen davranış öncelikle kendileri tarafından uygulanmalıdır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocuğun kendi telefonuna ne zaman sahip olması gerekir sorusuna herkese uyan tek bir yaklaşım yoktur. Bu soruyu öncelikle ebeveynler kendilerine sormalı ve çocuğun gerçekten ihtiyacı yoksa telefon almak yerine çocuğun konumunu belirleyebilen, basit metin mesajları gönderebilen ve GPS takip etme özelliğine sahip bir akıllı saat alınmalıdır.</li> </ul> <p><b>Pandemi sürecinde:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocukların yapması gereken çevrimiçi ve çevrimdışı eğitici etkinlikler ve ders programı hakkında öğretmenlerle iletişime geçilmeli ve bu etkinlikler arasında bir denge oluşturulmalıdır.</li> <li>• Sosyal medya faydalı şeyler için kullanılmalıdır. Örneğin okullar kapalıyken uzaktan öğrenim için gıda veya internet erişimine ihtiyaç duyan öğrencilere yardım etmenin yolları araştırılabilir.</li> <li>• Medya sosyal bağlantılar kurmak için kullanılmalıdır. Örneğin; çocuklar okuldaki arkadaşlarını veya diğer aile üyelerini özliyorsa iletişimde kalmak için görüntülü sohbet veya sosyal medya kullanılabilir.</li> <li>• Ebeveynlerin çalışma ortamını göstermek amacıyla çocuklar, sanal olarak ebeveynlerin iş yerine götürülmelidir. Örneğin; hayali bir çalışma oyunu teşvik edilerek, çocuklar evden hiç çıkmadan ebeveynlerin bir iş gününe dahil edilebilir.</li> <li>• Her zaman olduğu gibi, teknoloji kullanımı uyku, fiziksel aktivite, okuma veya aile bağlantısı için gereken zamanı işgal etmemelidir.</li> <li>• Çocukların interneti nasıl, ne zaman ve ne kadar süre kullanacakları hakkında net kurallar konulmalı ve bu kurallar çocuklarla birlikte oluşturulmalıdır.</li> <li>• Çocukların arkadaşlarıyla ne kadar süre çevrimiçi video oyunları oynayabilecekleri ve cihazlarının geceleri nerede şarj olacağı konusunda bir plan yapılmalıdır.</li> <li>• COVID-19 salgını sırasında ve sonrasında çocuklara interneti nasıl güvenli bir şekilde kullanacakları konusunda bilgilendirmeler yapılmalıdır.</li> <li>• Ekran süresi/çevrimiçi etkinliklerle ilgili sınırlamaların neden gevşediği, ek ekran süresinin geçici olduğu ve izolasyon veya sınırlamalar sona erdiğinde normal rutinlerin devam edeceği açıklanmalıdır.</li> </ul>
---	---	--

**Tablo 2. Adölesanların Siber Zorbalıkla Baş Edebilmesine Yönelik Ulusal ve Uluslararası Kuruluşların (UNICEF, BTK) Önerileri (29,49,51)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dijital platformlarda görüşmeler sırasında kendinizi incinmiş hissediyorsanız, bu duruma katlanmak zorunda değilsiniz. Karşınızdaki kişiyi uyarmanıza rağmen bu durum hala devam ediyor ve kendinizi kötü hissediyorsanız yardım istemekte fayda vardır.</li> <li>• Siber zorbalık gerçekleştiğinde her ortamda kendinizi saldırı altındaymışsınız gibi hissedebilir ve bu durumdan kurtulmanın yolu olmadığını düşünebilirsiniz. Bu durum, hedef alınan kişileri ruhsal, duygusal ve fiziksel yönden etkileyebilmekte ve etkisi uzun sürebilmektedir.</li> <li>• Siber zorbalık, bireyin kendi yaşamını sonlandırmasına dahi yol açabilmektedir. Bu sorun, insanların sağlıklarına ve özgüvenlerine yeniden kavuşması ile aşılabilmektedir.</li> <li>• İnternet erişiminden vazgeçmeden siber zorbalığı durdurmamak amacıyla; bazı uygulamaları kaldırabilir ya da kendinizi toparlamak için bir süre çevrimdışı kalabilirsiniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siber zorbalık yapıldığını düşündüğünüz anda öncelikle anne-babanızdan, ailenizde yakın olduğunuz ve güvendiğiniz yetişkin birinden ya da öğretmeninizden yardım istemelisiniz.</li> <li>• Tanıdıklarınızla konuşmaktan çekiniyorsanız profesyonel bir danışmanla görüşmek için bir yardım hattına başvurabilirsiniz.</li> <li>• Sürekli kullandığınız uygulamaların gizlilik ayarlarını çok iyi bilmeli ve bu ayarları uygulayabilmelisiniz.</li> <li>• Kullanılan dijital cihazlara en son yazılım güncellemeleri ve virüs koruma programları yüklenmeli, gizlilik ayarları "yüksek" olarak ayarlanmalı ve özellikle küçük çocuklar için ebeveyn denetimi özellikleri etkinleştirilmelidir.</li> <li>• İnternette görülen her bilginin doğru olduğuna inanmamalı ve bulunan bilgileri en az üç farklı kaynaktan araştırmalısınız.</li> <li>• Sosyal medya platformlarında fotoğraf paylaşırken dikkatli olmalı ve paylaşmadan önce düşünmelisiniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnternette yabancı kişilerle konuşmayın ve onlarla arkadaş olmayın.</li> <li>• İnternette çevrimiçi arama yaparken sizi rahatsız eden herhangi bir şey gördüğünüzde ebeveynlerinizi bu konuda bilgilendirin.</li> <li>• Siber zorbalık durumunu kanıtlamak amacıyla mesajlar ve sosyal medya paylaşımlarının görüntülerini kaydedebilirsiniz. Tehlike anında yakın bir polise başvurabilir ve başkalarının siber zorbalık durumunu bildirmelerine yardımcı olabilirsiniz.</li> <li>• Kişisel bilgilerinizin sosyal medyada sizi manipüle etmek ya da küçük düşürmek için kullanılmasını önleyebilmek için yaptığınız paylaşımların hep orada durabileceği ve sonrasında size zarar verebileceğinin bilincinde olmalısınız ve herhangi bir paylaşım yapmadan önce iki kez düşünmelisiniz.</li> <li>• Siber zorbalığın engellenmesi için zorbalık yapanların ihbar edilmesinin dışında herkesin her ortamda saygıyı hak ettiğini kabul etmiş olması gerekmektedir.</li> </ul>
---	--	--

### Kaynaklar

- Güleç V. Aile ilişkilerinin sosyal medyayla birlikte çöküşü. Yeni Medya Elektronik Dergisi 2018;2(2):105-120.
- AAP Council on Communications and Media. Media use in school-aged children and adolescents. Pediatrics 2016;138(5):e20162592.
- Hardell L. Effects of mobile phones on children's and adolescents' health: A commentary. Child Dev 2018;89(1):137-140.
- Ergüney M. İnternetin okul öncesi dönemdeki çocuklar üzerindeki etkileri hakkında bir araştırma. Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi 2017;5(17):1917-1938.
- Kanbur B. Görsel medyanın ve subliminal mesajların çocuk sağlığı üzerine etkileri. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2020;10:94-106.
- Kemp S. Digital 2021: The latest insights into the 'state of digital'. We Are Social and Hootsuite [online]. 2021. URL: <https://wearesocial.com/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital> Erişim Tarihi: 27 Ocak 2021.
- Child Rescue Coalition. Kids for privacy campaign. [online] 2020. URL: <https://childrescuecoalition.org/kids-privacy-campaign/> Erişim Tarihi: 22 Nisan 2020.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. TÜİK [online]. 2020. URL: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679) Erişim Tarihi: 02 Ocak 2021.
- Eyimaya AO, Irmak AY. Relationship between parenting practices and children's screen time during the COVID-19 pandemic. J Pediatr Nurs 2021;56:24-29.
- Tanrıverdi H, Sağır S. Lise öğrencilerinin sosyal ağ kullanım amaçlarının ve sosyal ağları benimseme düzeylerinin öğrenci başarısına etkisi. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2014;7(18):775-822.
- Radesky JS, Christakis DA. Increased screen time: implications for early childhood development and behavior. Pediatric Clinics 2016;63(5):827-839.
- Türk MS. Medyanın gerçeklik inşası ve gerçeklik algısı. Düşünce Dünyasında Türkiz Siyaset ve Kültür Dergisi 2014;5(28):9-32.
- Zou L, Tal I, Covaci A, Ibarrola E, Ghinea G, Muntean GM. Can multisensorial media improve learner experience? In Proceedings of the 8th ACM on Multimedia Systems Conference; 2017 June; 315-320.
- Karadeniz E, Özdemir M. Behiç Ak'ın çocuk kitaplarında medya ve sosyal medya eleştirisi. Sakarya University Journal of Education 2018;8(4):250-264.
- Serin H. Sosyal medyada çocuk hakları ihlalleri: Ebeveynler ve öğretmenler farkında mı? Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2019;20:1005-1031.
- Ateş EC, Saluk A. Bilişim suçları kapsamında suçla sürüklenen çocukların incelenmesi. HUMANITAS-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi 2018;6(12):154-176.
- Crone EA, Konijn EA. Media use and brain development during adolescence. Nat Commun 2018;9(1):1-10.
- Traş Z, Öztemel K. Facebook yoğunluğu, gelişmeleri kaçırma korkusu ve akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Addicta: The Turkish Journal on Addictions 2019;6(1):91-113.
- Przybylski AK, Murayama K, DeHaan CR., Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. Comput Human Behav 2013;29(4):1841-1848.
- Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. Environ Res 2018;164:149-157.
- Ishii K, Aoyagi K, Shibata A, Koohsari MJ, Carver A, Oka K. Joint associations of leisure screen time and physical activity with academic performance in a sample of Japanese children. Int J Environ Res Public Health 2020;17(3):757.
- Chassiakos YLR, Radesky J, Christakis D, Moreno MA, Cross C, Council on Communications and Media. Children and adolescents and digital media. Pediatrics 2016;138(5):3-6.
- Belpomme D, Hardell L, Belyaev I, Burgio E, Carpenter, DO. Thermal and non-thermal health effects of low intensity non-ionizing radiation: An international perspective. Environ Pollut 2018;242:643-658.
- Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. JAMA Pediatr 2019;173(3):244-250.
- Hutton JS, Dudley J, Horowitz-Kraus T, DeWitt T, Holland SK. Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschoolaged children. JAMA Pediatr 2020;174(1):e193869.
- Ulus Ç. Mahkeme çocuklarını reklam malzemesi yapan blogger annenin iki çocuğunu babaya verdi. NTV [online]. 2017. URL:<https://www.ntv.com.tr/turkiye/mahkeme-cocuklarini-reklam-malzemesi-yapan-blogger-annenin-iki-cocugunubabaya-verdi,qS8Pj79Zc0SNHjagnJu8A> Erişim Tarihi: 13 Ağustos 2021.
- Türk Ceza Kanunu (TCK). T.C. Resmî Gazete;25611:12 Ekim 2004. [online]. URL: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5237&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> Erişim Tarihi: 28 Mart 2020.
- Garett R, Lord LR, Young SD. Associations between social media and cyberbullying: A review of the literature. Mhealth 2016;2:46.
- UNICEF. Siber zorbalık: Nedir ve nasıl önlenir? UNICEF Türkiye [online]. 2020. URL: <https://www.unicef.org/turkey/siber-zorbalik%C4%B1k-nedir-ve-nasil-onlenir> Erişim Tarihi: 2 Ocak 2021.

30. Yılmaz M, Candan F. Oyun sanal intihar gerçek: ``The blue whale challenge/mavi balina`` oyunu üzerinden kurulan iletişimin neden olduğu intiharlar üzerine kuramsal bir değerlendirme. Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi (29. Özel Sayısı) 2018;270-283.
31. Talu E. Bir oyundan ötesi: "Mavi Balina" (The Blue Whale) adlı oyunun Shneidman'ın "İntihar Küpü" modeli bağlamında analizi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi 2019;20(3):1044-1078.
32. BBC News Türkçe. Mavi Balina oyunundan kurtulanlar anlatıyor: 'Sanal ölüm tuzağı'. BBC News Türkçe [online]. 2019. URL: <https://www.bbc.com/turkce/41281200> Erişim Tarihi: 19 Temmuz 2021.
33. Mahadevaiah M, Nayak RB. Blue whale challenge: Perceptions of first responders in medical profession. Indian J Psychol Med 2018;40(2):178-182.
34. Ardıç E. Çevrimiçi oyun tehditlerine karşı çözüm önerileri: Mavi balina oyunu. Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi 2019;3(1):57-75.
35. Vanderloo LM, Carsley S, Aglipay M, Cost KT, Maguire J, Birken CS. Applying harm reduction principles to address screen time in young children amidst the COVID-19 pandemic. J Dev Behav Pediatr 2020;41(5):335-336.
36. Munasinghe S, Sperandei S, Freebairn L, Conroy E, Jani H, Marjanovic S, et al. The impact of physical distancing policies during the COVID-19 pandemic on health and well-being among Australian adolescents. J Adolesc Health 2020;67(5):653-661.
37. American Academy of Child & Adolescent Psychiatry [AACAP]. Media habits during COVID-19: Children & teens on screens in quarantine. AACAP [online]. 2020 URL: [www.aacap.org](http://www.aacap.org) Erişim Tarihi: 2 Ocak 2021.
38. UNICEF. Children's rights and internet. UNICEF [online]. 2020. URL: <https://www.unicef.org/csr/childrensrighsandinternet.htm> Erişim Tarihi: 28 Mart 2020.
39. T.C. Kalkınma Bakanlığı. Bilgi Toplumu Stratejisinin Yenilenmesi Projesi, Bilgi Güvenliği, Kişisel Bilgilerin Korunması ve Güvenli İnternet Eksenli Küresel Eğilimler ve Ülke İncelemeleri Raporu. [online]. 2013 URL: <https://afyonluoglu.org/PublicWebFiles/strategies/2015BTS/05/Bilgi%20G%C3%BCvenli%20K%C5%9Fisel%20Bilgilerin%20Korunmasi%20ve%20G%C3%BCvenli%20K%C4%B0internet.pdf> Erişim Tarihi: 28 Mart 2020.
40. Gencel Bek M. Medyada çocuk hakları ve etik ilkeler. İçinde Şirin MR, Anne Baba Öğretmen ve Medya Çalışanları İçin El Kitabı- Çocuk Hakları ve Medya. Basım. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları; 2011: 23-46.
41. World Health Organization. (WHO). Excessive screen use and gaming considerations during COVID19. [online]. 2020. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333467> Erişim Tarihi: 28 Mart 2020.
42. Beal JA. Screen time and toddlers: New evidence on potentially negative effects. MCN Am J Matern Child Nurs 2020;45(4):241.
43. Byrne E, Vessey JA, Pfeifer L. Cyberbullying and social media: Information and interventions for school nurses working with victims, students, and families. J Sch Nurs 2018;34(1):38-50.
44. World Health Organization. (WHO). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age: web annex: evidence profiles. World Health Organization. [online]. 2019. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664> Erişim Tarihi: 28 Mart 2020.
45. World Health Organization. (WHO). To grow up healthy, children need to sit less and play more. World Health Organization. [online]. 2019. URL: <https://www.who.int/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more> Erişim Tarihi: 28 Mart 2020.
46. American Academy of Pediatrics (AAP). Media and young minds. Pediatrics 2016;138(5).
47. Schor EL. Caring for Your School-Age Child Ages 5 To 12. American Academy of Pediatrics. New York: Bantam Books; 2018: 315-330.
48. American Academy of Child & Adolescent Psychiatry (AACAP). Screen Time and Children. [online] 2020; 54. URL: [https://www.aacap.org/AACAP/Families\\_and\\_Youth/Facts\\_for\\_Families/FFF-Guide/ChildrenAndWatchingTV054.aspx#:~:text=Between%2018%20and%2024%20months,limit%20activities%20that%20include%20screens](https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/ChildrenAndWatchingTV054.aspx#:~:text=Between%2018%20and%2024%20months,limit%20activities%20that%20include%20screens) Erişim Tarihi: 2 Ocak 2021.
49. UNICEF. COVID-19 and its implications for protecting children online. [online] 2020. URL: <https://www.unicef.org/media/67396/file/COVID19%20and%20Its%20Implications%20for%20Protecting%20Children%20Online.pdf> Erişim Tarihi: 26 Aralık 2020.
50. Cross C. Working and learning from home during the COVID-19 outbreak. [online] 2020. URL: <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/COVID-19/Pages/Working-and-Learning-from-Home-COVID-19.aspx> Erişim Tarihi: 2 Ocak 2021.
51. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK), Güvenli Web Portalı [online]. URL: <http://www.guvenliweb.org.tr>. Erişim Tarihi: 30 Kasım 2019.