



Türk Hemşireler Derneği Dergisi

Journal of Turkish Nurses Association

Cilt: 4

İÇİNDEKİLER

Sayı: 2

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Hemşirelerin Subkutan Heparin Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Bilgi Düzeyleri

Afife Yurttaş, Şeker Durmuş

Sayfa: 75 - 85

Hemşirelik Öğrencilerinin Mesleğe Yönelik Profesyonel Değerleri ile Tutumları Arasında İlişki Var mıdır?

Esin Sevgi Doğan, Özden Dedeli Çaydam, Sezgi Çınar Pakyüz, Beray Peker, Dilek Kılınc

Sayfa: 86 - 100

Nurses About Antibiotics, Preparation, Administration and Follow-up Basic Knowledge Levels: Survey Study

Ahmet Doğan, Sinem Söylemez, Yakup Gezer

Sayfa: 101 - 112

DERLEME

Çölyak Tanısı Konulan Yetişkin Bireylerde Glutensiz Beslenme ve Hemşirelik Bakımı

Reva Gündoğan, Sevim Güler

Sayfa: 113 - 124

OLGU SUNUMU

Human Papilloma Virüs (Hpv) Enfeksiyonu Olan Bireyde Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Sevil Pamuk Cebeci

Sayfa: 125 - 139

Nursing Care Of A Pediatric Patient Diagnosed With COVID-19 And MIS-C: A Case Report

Nalan Karaoğlan, Aslı Çatıkoğlu, Hatice Yıldırım Sarı, İlker Devrim

Sayfa: 140 - 1149

Hemşirelerin Subkutan Heparin Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Bilgi Düzeyleri

The Knowledge Levels of Nurses on Subcutaneous Heparin Injection Administration

Afife Yurttas¹, Şeker Durmuş²

Öz

Amaç: Bu araştırma hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinin cerrahi, dahili ve yoğun bakım servislerinde çalışan 110 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem yöntemi kullanılmamış, araştırmaya katılmayı kabul eden ve veri toplama formunu eksiksiz dolduran 72 hemşire ile araştırma tamamlanmıştır. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu ve Subkutan Heparin Uygulama Bilgi Formu kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin %47.2'si 36 ve üzeri yaşında, %47.2'si ön lisans mezunu, %44.4'ü cerrahi klinikte görev yaptığı, % 29.2'sinin subkutan heparin tedavisine ilişkin makale okuduğu, % 53.7'sinin subkutan heparin prospektüsü okuduğu, %80.6'sının enjeksiyon için rotasyon yaptığı, %84.5'inin kanama kontrolü için aspirasyon yapmadığı, %83.3'ünün enjeksiyon sonrası kuru pamuk kullandığı ve %69.4'ünün ise bölgeye 45°-90°lik açı ile enjeksiyon yaptığı belirlenmiştir.

Sonuç: Araştırmada hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda hizmet içi eğitim programlarında subkutan enjeksiyon konusunun düzenli aralıklarla ele alınması, nitel ve gözlemsel araştırmalar yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Düşük molekül ağırlıklı heparin, hemşire, heparin, subkutan enjeksiyon

Abstract

Aim: This research was conducted as a descriptive study to determine the knowledge level of nurses about subcutaneous heparin injection.

Materials and Methods: It was carried out with 110 nurses working in the surgical, internal and intensive care services of a university hospital.No sampling method was used in the study, and the study was completed with 72 nurses who accepted to participate in the study and filled out the data collection form completely.The data were collected using a Personal Information Formu and Subcutaneous Heparin Administration Information Form.

Results: It was determined that 47.2% of the nurses were 36 years and older, 47.2% were associate degree graduates, 44.4% worked in the surgical clinic, 29.2% read articles on subcutaneous heparin treatment, 53.7% 1% read the subcutaneous heparin package insert, 80.6% rotated for injection, 84.5% did not aspirate for bleeding control, 83.3% used dry cotton after injection, and 69.4% applied to the site. injected at an angle of 45°-90°.

Conclusion: In the study, it was determined that the nurses' knowledge about subcutaneous heparin injection was not sufficient. In line with the results of the research, it has been suggested that the subject of subcutaneous injection should be addressed at regular intervals in in-service training programs and qualitative and observational studies should be conducted.

Key Words: Heparin, low-molecular-weight heparin, nurse, subcutaneous injection

¹**Sorumlu Yazar,** Doçent Doktor, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Erzurum, Türkiye, E-mail: afife.yurttas@atauni.edu.tr, ORCID: 0009-0000-0557-7392

²Hemşire, Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerafettin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Amasya, Türkiye, ORCID: 0000-0001-9214-3196

Geliş Tarihi: 12 Nisan 2023, Kabul Tarihi: 10 Ekim 2023, Yayınlanma Tarihi: 23 Ekim 2023

Giriş

Heparin, tromboembolizm riskinin bulunduğu veya tromboembolitik olayların meydana geldiği klinik durumlarda tedavi ve özellikle koruyucu olarak kullanılmaktadır.¹ Kliniklerde sıklıkla kullanılan heparin tipleri standart heparin ve düşük molekül ağırlıklı heparindir (DMAH). Standart heparin hepatik veya renal yolla vücuttan atılırken, DMAH sadece renal yolla atılır ve yüksek dozlarda kullanılan DMAH biyoakümülyasyona neden olarak kanama riskini arttırabilir.²

DMAH diğer heparin preparatlarına göre daha güçlü antitrombotik etkinlik gösterir, yarılanma ömrü daha uzundur ve biyo yararları dolayısıyla antikoagülan aktivitesi daha fazladır. Heparinin antikoagülan etkisi, vücutta bulunan antitrombin III ile birleşerek elde edilir.³ Heparin, sindirim kanalından absorbe edilemediği için sürekli intravenöz infüzyon, aralıklı intravenöz enjeksiyon ve subkutan enjeksiyon yoluyla uygulanır. DMAH enjeksiyonu genellikle subkutan yolla uygulanır.^{1,2} Subkutan enjeksiyon, hemşirelerin en sık uyguladığı parenteral ilaç uygulama yöntemlerinden biridir. Subkutan enjeksiyon yöntemi ile sıklıkla insülin, heparin, bazı narkotik ve allerji ilaçları uygulanmaktadır.⁴ Yapılan bir araştırma, DMAH'in standart heparine göre daha az kanamaya neden olduğunu göstermiştir.⁵ DMAH uygulamasında hemorajik yan etki ile ilgili en önemli sorun, cilt altındaki enjeksiyon yerinde ekimoz ve hematoma oluşmasıdır.⁶

Heparinin başlıca yan etkisi olan hemorajinin gelişme olasılığını dört değişken etkilemektedir. Bu değişkenler; hastaya uygulanan heparin dozu, hastanın heparine cevabı, enjeksiyon uygulama tekniği ve hastayla ilgili faktörlerdir.⁷ Hemoraji gelişme olasılığını etkileyen enjeksiyon uygulama tekniği ile ilgili faktörler arasında enjeksiyon için doğru bölgenin seçilmemesi, hava kilidinin kullanılmaması, enjeksiyon sırasında aspirasyon yapılması ve enjeksiyondan sonra masaj uygulanması gibi pek çok faktör yer alır.⁸

İlaçların hazırlanması ve uygulanmasında hasta güvenliğinin sağlanması esas olup, ilacın yararlı etkilerini en üst düzeye çıkarırken zararlı etkilerini en aza indirmek temel amaçtır.⁹ Rızalar ve ark. yaptıkları çalışmada subkutan enjeksiyonun volümü arttıkça ekimoz çapının büyüdüğü sonucuna varmışlardır.¹⁰ Subkutan enjeksiyon öncesinde, sırasında ve sonrasında enjeksiyonun yanlış bölgeye yapılması, uygulama bölgesinde rotasyon uygulanmaması, doğru açı ile dokuya girilmemesi, uygulama sonrasında dokuya masaj yapılması gibi hatalar nedeni ile gelişebilecek trombositopeni, hematoma, ekimoz ve kanama gibi yan etkileri hemşire bilmeli ve bunlara dikkat etmelidir.¹¹

Hemşirenin heparin uygulamasında doğru teknik ve değerlendirme yapabilmesi ise yeterli bilgi, deneyim ve bunları uygulamaya aktarabilmesi ile sağlanabilir.^{12,13} Hemşirelerin

subkutan heparin enjeksiyon hakkında teorik bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. Subkutan heparin enjeksiyonunda teorik bilginin uygulamaya yansması ve bunun kliniklerde standart bir ilke olması da vurgulanmalıdır. Bu bilgiler ışığı altında bu araştırma; hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Sorusu

- Hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi düzeyleri nedir?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Karadeniz bölgesinde bir ilde yer alan üniversite hastanesinin dahili, cerrahi ve yoğun bakım ünitelerinde görev yapan 110 hemşire oluşturdu. Örneklemin hesaplanmasında güç analizi ile %2.94 hata payı ve % 90 güven aralığında örnekleme en az 79 hemşirenin alınması gerektiği belirlenmiştir. Araştırmanın örnekleme 72 hemşireden (İzinli olan 10 hemşire, ön çalışmaya katılan 15 hemşire ve araştırmaya katılmayı kabul etmeyen 13 hemşire dahil edilmemiştir.) oluşmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini belirlemek için Tanıtıcı Bilgi Formu ve literatürden yararlanılarak geliştirilen Subkutan Heparin Uygulama Bilgi Formu kullanılmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu

Bu form hemşirelerin sosyo-demografik ve eğitim özelliklerini belirlemek amacıyla literatür doğrultusunda 8 sorudan oluşmuştur. Formda hemşirelerin yaş, eğitim düzeyi, çalışma yılı, çalışılan servis, subkutan enjeksiyon uygulama, subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin yayın ve subkutan heparin ilaç prospektüsü okuma sorularından oluşmaktadır.^{12,14-17}

Subkutan Heparin Uygulamasına İlişkin Bilgi Formu

Formun anlaşılabilirliği için alanında çalışmaları olan beş öğretim üyesinden uzman görüşü alınmış ve form yeniden düzenlenmiştir. Form tercih edilen enjeksiyon yeri, ilaç miktarı, dokuyu kavrama durumu, hazır enjektördeki havayı çıkarma durumu ve enjeksiyon bölgesine masaj uygulama bilgilerini içeren 12 soru içermektedir.¹⁴⁻¹⁹

Form araştırmanın yapıldığı hastanede 15 hemşireye (Dahili servisler 5 hemşire, Cerrahi servisler 5 hemşire, Yoğun bakım 5 hemşire) uygulanarak anlaşılmayan ifadeler

düzeltilmiş ve forma son hali verilmiştir. Bu veriler formun son hali olmadığı için araştırmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmanın Uygulanması

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle, hemşirelerin nöbet çıkışlarında toplanmıştır. Hemşirelere çalışma hakkında bilgi verildikten ve onamları alındıktan sonra anketler uygulanmıştır. Veri toplama araçlarının cevaplama süresi yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülebilmesi için hastanenin başhekimlik biriminden çalışma izni (No: 62949364-H.05.0.01/11809/2014) alınmıştır. Hemşirelere araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiş ve Bilgilendirilmiş Onam Formu ile yazılı onam alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması ve istatistiksel değerlendirilmesi için SPSS 18.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdelik kullanılmıştır.

Bulgular

Hemşirelerin %47'si ön lisans mezunu, %65.3'ü 11 yıl ve daha uzun süre hemşirelik yapmış, %44.4 cerrahi klinikte çalışmış, %95.8'i subkutan enjeksiyon uygulamış, %70.4'ü hizmet içi eğitim programında subkutan heparin enjeksiyonuyla ilgili eğitim almış ve %70.8'i subkutan heparin tedavisine ilişkin herhangi bir yayın okumamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=72)

Tanıtıcı Özellikler	n	%	
Yaş	18-24	7	9.8
	25-30	16	22.2
	31-35	15	20.8
	36 ve üzeri	34	47.2
Eğitim Düzeyi	Lise	4	5.6
	Ön Lisans	34	47.2
	Lisans	32	44.4
	Yüksek Lisans	2	2.8
Çalışılan Servis	Dahili servisler	19	26.4
	Cerrahi servisler	32	44.4
	Yoğun bakım	21	29.2
Çalışma Yılı	0-1 yıl	12	16.7
	1-5 yıl	37	51.4
	6-10 yıl	17	23.6
	11 yıl ve üzeri	6	8.3
Daha önce subkutan enjeksiyon uygulama	Evet	68	95.8
	Hayır	3	4.2
Subkutan heparin tedavisine ilişkin yayın okuma	Evet	21	29.2
	Hayır	51	70.8
Daha önce subkutan heparin ilaç prospektüsü okuma	Evet	43	59.7
	Hayır	29	40.3

Hemşirelerin %45.8'i subkutan heparin enjeksiyonu ile subkutan dokuya 0.5-1 ml ilaç verdiğini, %88.9'u subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasında önce üst kolun dış yanını tercih ettiğini, %80.6'sı subkutan heparin enjeksiyonu uygularken rotasyon yaptığını, %66.2'si göbek çevresine yapılan subkutan heparin enjeksiyonu esnasında dokuyu işlem boyunca kavradığını, %52.1'i göbek çevresi dışındaki subkutan heparin enjeksiyonunda enjeksiyon bitinceye kadar kavradığını ve %77.5'i subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasında kullanılan hazır enjektördeki havayı çıkarmadığını ifade etmiştir. (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin cevapların dağılımı

Subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi soruları		n	%
Subkutan enjeksiyon ile subkutan dokuya en fazla kaç ml ilaç verilebilir?	0.5-1 ml	33	45.8
	1-2 ml	31	43.1
	2-3 ml	8	11.1
Subkutan heparin enjeksiyon uygulamasında ilk önce hangi bölgeyi tercih edersiniz?	Üst kolun dış yanı	64	88.9
	Uyluğun ön kısmı	0	0
	Göbek çevresi	8	11.1
	Sırtta skapula altı	0	0
Subkutan heparin enjeksiyonu uygularken rotasyon yapıyor musunuz?	Evet	58	80.6
	Hayır	2	2.8
	Bazen	12	16.7
Göbek çevresine yapılan subkutan heparin enjeksiyonu esnasında dokuyu kavrar mısınız?	İşlem boyunca kavıyorum	47	66.2
	İlk önce kavıyorum sonra bırakıyorum	22	31.0
	Hiç kavramıyorum	2	2.8
Göbek çevresi dışında kalan subkutan enjeksiyon bölgelerine yapılan subkutan heparin enjeksiyonu esnasında dokuyu kavrar mısınız?	İşlem boyunca kavıyorum	37	52.1
	İlk önce kavıyorum sonra bırakıyorum	32	45.1
	Hiç kavramıyorum	2	2.8
Subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasında kullanılan hazır enjektördeki havayı çıkartıyor musunuz?	Çıkartıyorum	14	19.7
	Çıkarmıyorum	55	77.5
	Bazen çıkartıyorum	2	2.8
Subkutan heparin enjeksiyon öncesi bölge antiseptiğinde kullanılan alkolün kurumasını bekler misiniz?	Evet	57	79.2
	Hayır	10	13.9
	Bazen	5	6.9
Subkutan heparin enjeksiyonunda aspirasyon yapar mısınız?	Evet	9	12.7
	Hayır	60	84.5
	Bazen	2	2.8
Subkutan heparin enjeksiyonu sonrasında bölgeye bastırmak için ne kullanırsınız?	Kuru pamuk	60	83.3
	Alkollü pamuk	8	11.1
	Hiçbir şey	4	5.6
Subkutan heparin enjeksiyonu sonrası bölgeye masaj yapar mısınız?	Evet	1	1.4
	Hayır	71	98.6
Subkutan heparin enjeksiyonu sonrasında bölgeye nasıl bir baskı uygularsınız?	Baskı uygulamam	22	30.6
	Hafif baskı uyguladım	44	61.1
	Kuvvetlice baskı uyguladım	6	8.3
Subkutan heparin enjeksiyonunda enjektörü kaç derece açı ile uygularsınız?	45-90 derece	50	69.4
	30-60 derece	13	18.1
	15-45 derece	9	12.5

Tartışma

İlaç uygulamaları, hemşirelerin önemli yasal sorumluluklarındandır. Subkutan enjeksiyon uygulaması sıklıkla kullanılan parenteral ilaç uygulamalarıdır.⁴ Subkutan heparin enjeksiyonu sık uygulanmasına rağmen, uygulamaya bağlı bazı istenmeyen yan etkiler gelişmektedir. Bu yan etkiler ekimoz, hematoma ve ağrı gibi ciddi komplikasyonlar olabilir.²¹ Özellikle belirtilen bu istenmeyen olayların gelişmesini önlemek için hemşirelerin subkutan enjeksiyonuna ilişkin bilgilerinin yeterli olması gerekmektedir.^{12,13,20}

Subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin hemşirelerin bilgi düzeyini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmada hemşirelerin bilgilerinin yeterli olmadığı bulunmuştur. Hemşirelerin komplikasyon riskini en aza indirmek ve hastanın konforunu artırmak için enjeksiyon uygulamasına ilişkin mevcut kanıtları incelemesi önemlidir.²¹ Hemşirelerin % 70.8'inin subkutan enjeksiyon hakkında hiçbir yayın okumaması hemşirelerin çoğunun kanıta dayalı hemşirelik kavramını benimsemediğini göstermektedir. Bu durum da subkutan enjeksiyon uygulaması sonrasında istenmeyen komplikasyonlara neden olabilir. Komplikasyonları önlemek ve hasta güvenliğini sağlamak için subkutan enjeksiyon için kanıta dayalı uygulamaları takip etmek önemlidir.²²

Subkutan yolla verilecek ilaç miktarı, intramüsküler yolla verilen ilaç miktarından daha azdır. Literatürde bazı kaynaklarda 0.5-1.5/2 ml. arasında ilaç verilebileceği^{8,23}, diğer kaynakta ise 0.5-1 ml. ilaç verilebileceği belirtilmektedir.^{24,25} Verilecek ilaç miktarı, ilaç hacmi ve yoğunluğu enjeksiyon sonrası ağrı, ekimoz ve verilen ilacın geri sızması gibi sorunları da beraberinde getirmektedir.¹⁸ Hemşirelerin subkutan enjeksiyon bölgeleri ve teknikleri hakkındaki bilgi ve uygulama tercihlerinin belirlenmesi, subkutan enjeksiyonlardan kaynaklanan komplikasyonların önlenmesinde ve hemşirelik bakımının kalitesinin artırılmasında kritik öneme sahiptir.²² Bu çalışmada hemşirelerin tamamı literatürde belirtilen miktarlarda ilaç uygulanmasının yapılabileceğini belirtmiştir. Bu noktada, subkutan enjeksiyon uygulamasında dokuya verilmesi gereken ilaç miktarı ile ilgili hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Subkutan heparin enjeksiyonları için karın bölgesinde herhangi bir sorun yoksa (geniş yanık yanık/yara vb.) enjeksiyon için ilk tercihin karın/abdomen bölgesi olması önerilmektedir.²⁶⁻²⁸ Bu çalışmada hemşirelerin % 88.9'unun üst kolun dış yanını tercih ettikleri belirlenmiştir. Şenturan ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada (2008) hemşirelerin %56.6'sı uygulama bölgesi olarak yalnızca üst kolu tercih etmiştir.²⁹ Bazı araştırma sonuçları dikkate alındığında, hemşirelerin yarıdan fazlasının, üst kolların dış yüzünü subkutan heparin enjeksiyon bölgesi olarak kullandığı görülür.³⁰⁻³³ Hemşirelerin %

44.4'ünün cerrahi klinikte çalışıyor olması, hastaların karın bölgesinden daha fazla ağrı /acı hissedecekleri düşüncesi ve özellikle kadın hastaların göbek bölgesini mahrem bölge olarak algılanması subkutan bölge tercihini sebebi olabilir. Ayrıca diğer bir sebep de kol bölgesine subkutan enjeksiyon uygulamanın karın bölgesine uygulamaktan daha kısa sürmesi karın bölgesini tercih etmemelerini etkilemiş olabilir.

Subkutan heparin enjeksiyonlarının göbek bölgesinin sağına ve soluna dönüşümlü olarak yapılması, enjeksiyonun hasarlı dokulara yapılmaması gerekmektedir.¹⁸ Akpınar ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin % 50'sinin daha önce uygulama yapılmış olan alanı seçtikleri belirlenmiştir¹⁴. Bu araştırmada hemşirelerin % 80.6'sının "rotasyon yaparım" cevabını vermesinin subkutan enjeksiyona bağlı gelişebilecek komplikasyonları önleyebileceği düşünülebilir. Çünkü antikoagülan tedavinin uygulanmasında hemşire, beklenmeyen etkilerin önlenmesi ve hafifletilmesinde anahtar role sahiptir.^{32,33}

Subkutan heparin enjeksiyonunda ilaç verilirken dokunun serbest bırakılması sıkışmış dokuyu gevşeterek ilacın yayılmasını kolaylaştırmakta böylece ağrı ekimoz oluşumunu azaltmaktadır. Bu nedenle ilaç verilirken dokunun serbest bırakılması önerilmektedir.^{14,18} Kazan ve Görgülü'nün yapmış oldukları çalışmada (2009) göbek çevresine uygulanan subkutan heparin enjeksiyonu boyunca dokunun kavranma durumu her üç gözlemde sırasıyla %85.7, %50 ve %30 bulunmuştur.¹⁶ Turaç ve Ünsal'ın çalışmasında hemşirelerin %72.7'si dokunun her zaman kavranması gerektiğini belirtmiştir.¹² Fidan ve ark.'nın çalışmasında ise hemşirelerin % 60.6'sının enjeksiyon boyunca dokuyu kavradığı bulunmuştur.²² Bu araştırmada hemşirelerin % 66.2'si göbek çevresine yapılan enjeksiyon işlemi boyunca dokuyu kavradığını belirtmiştir. Bu sonuç literatürdeki sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Hemşirelerin % 52.1'inin dokuyu enjeksiyon işlemi boyunca kavrayarak olması beklenen bir sonuç değildir. Şenturan ve arkadaşlarının çalışmasında (2008) hemşirelerin %71.5'inin uygulama süresince dokuyu kavramaya devam ettikleri ve bu davranışın olumlu olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir.²⁹

Subkutan heparin enjektörlerinde 0.2-0.3 ml kadar hava bulunmaktadır ve bu hava uygulama öncesinde enjektörden çıkartılmamalı, ilacı verdikten sonra dokuya enjekte edilmelidir.^{16,28} Subkutan enjeksiyonlarında hava kilidi yönteminin ile tamamı verilmiş olur. Bu iğnenin dokuya girdiği yerde bir kilit oluşturarak dokuya sayesinde enjeksiyondan sonra iğne geri çekilirken heparinin cilt altına ve/veya içine sızması önlenerek ekimoz ve hematoma gelişme olasılığı azaltılacaktır.⁸ Şenturan ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin %52'si enjektördeki havayı çıkarmadığını belirtmiştir.²⁹ Turaç ve Ünsal'ın

çalışmasında da hemşirelerin %47'sinin hava kilidi kullandığı ifade edilmiştir. Bu çalışmada hemşirelerin %77.5'i hava kilidi kullandığını belirtmiştir.¹² Bu sonuç subkutan heparine bağlı gelişebilecek komplikasyonları önleme açısından olumlu olarak değerlendirilmiştir.

Deri temizliğinde kullanılan alkol içerikli antiseptikler kurumadan iğne girişi yapıldığında deri içine alkol sızmasına bağlı kanama süresi ve ağrı artmaktadır.¹⁸ Kazan ve Görgülü'nün yapmış olduğu çalışmada her üç gözlemde hemşirelerin tümünün antiseptiğin kurumasını beklemeden enjeksiyonu uyguladıkları gözlenmiştir.¹⁶ Bu çalışmada hemşirelerin % 79.2'si antiseptiğin kurumasını beklediği belirlenmiş olup, bu sonuç istendik bir bulgudur.

Heparin uygulamalarında ekimoz ve hematoma gelişimini arttırdığı gerekçesiyle aspirasyon önerilmemektedir. Kanama kontrolü için ajutajın gözlenmesinin yeterli olacağı bildirilmektedir.¹⁵ Çalışmamızda hemşirelerin %84.5'i aspirasyon yapmadığını belirtmiştir. Durusoy'un yaptığı çalışmada hemşirelerin %42.2'si aspirasyon yaptığını ve %83.3'ü iğneyi geri çekerken kuru pamukla bastırdıklarını ifade etmişlerdir. Kazan ve Görgülü'nün çalışmasında kuru pamuk kullanımı beklenilenin altında çıkmıştır.¹⁶ Literatürde; alkolün pıhtı oluşumunu bozarak kanamanın uzamasına neden olabileceği belirtilerek; enjeksiyon öncesinde bölgenin alkollü pamuk ile silinmesi ve kurumasının beklenmesi ve enjeksiyondan sonra bölgeye kuru pamuk tamponla basınç yapılması önerilmektedir.^{8,21,34}

Subkutan heparin enjeksiyonunda iğne çıkarıldıktan sonra bölgeye masaj yapılmaması hem heparinin yavaş emilmesini sağlar hem de kanama ve ekimoz oluşumunu azaltır.³⁴ Hemşirelerin % 98.6'sı işlem sonrası bölgeye masaj yapmadıklarını ifade etmeleri literatürle uyumlu değerlendirilmiştir. Subkutan enjeksiyonlarda iğnenin dokuya giriş açısı kavranabilen dokunun miktarına ve iğne boyuna göre 45°-90° arasında olmalıdır.³⁶ Bu çalışmada hemşirelerin %69.4'ü enjeksiyonu 45°-90° ile yaptığını belirtmiştir. Bu sonucun literatürü desteklediği fakat yeterli düzeyde olmadığı sonucuna varılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonu bilgilerinin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşirelere hizmet içi eğitim programlarında subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin eğitimin hem teorik hem de uygulamalı olarak verilmesi, kliniklerde subkutan heparin enjeksiyonuna uygulamasına ilişkin standart yöntem geliştirilmesi ve işlem basamaklarını içeren dokümanların hazırlanması önerilir.

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Katılımcı onamı alındı.

Teşekkür

Yazarlar araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere teşekkür eder.

Kaynaklar

1. Kayaalp O (editör). Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. 13. Baskı, Ankara: Pelikan Yayıncılık; 2012. p. 512-23.
2. Dökmeci İ, Dökmeci H. Sağlık Yüksekokulları için Farmakoloji. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri; 2015. p.201-7.
3. Yun Li, Dong S, Wang P, et al. Influence of low-molecularweight heparin injection sites on local bruising and pain: A systematic review and meta-analysis. J Clin Pharm Ther. 2021;46(3):688-97.
4. Turan N, Özdemir Aydın G, Kaya N. Subkütan enjeksiyon uygulamasında güncel yaklaşımlar. HSP. 2019; 6(2):406-11.
5. Kalafut MA, Gandhi R, Kidwell CS, Saver JL. Safety and cost of low-molecular-weight heparin as bridging anticoagulant therapy in subacute cerebral ischemia. Stroke. 2000;31(11):2563-2568.
6. Yılmaz DU, Korhan EA, Hakverdioğlu G, Dikmen Y, Düzgün G, Erem A. İki farklı bölgeye uygulanan subkutan enjeksiyonun ağrı ve ekimoz oluşumuna etkisi. İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2016; 1(3): 15-20.
7. Chan H. Effects of injection duration on site-pain intensity and bruising associated with subcutaneous heparin. Journal of Advanced Nursing 2001;35(6): 882-892.
8. Berman AT, Snyder C, Frandsen G. Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing, UK: Global Edition. Pearson Education; 2016, p.791-796.
9. Uzun Ş, Arslan F. İlaç uygulama hataları. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2008;28(2): 217-22.
10. Rızalar S, Güner T, Kitap T, Teş A, Gerçek H, Malkoç S. Subkütan antikoagülan uygulanan hastalarda ekimoz oluşma sıklığı. Journal of Experimental and Clinical Medicine. 2007;24:95-9.
11. Zaybak A. Subkutan Heparin enjeksiyonundan sonra uygulanan basıncın ekimoz oluşumuna etkisi. CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2008;12(3):1-8.
12. Turaç N, Ünsal A. Hemşirelerin subkütan düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi ve davranışları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2018;5(1):1-13.
13. Turaç N, Ünsal A. Düşük molekül ağırlıklı heparin uygulaması. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2020; 23(1): 169-175.
14. Balcı Akpınar R, Türkben Polat H, Yaman S, Özer N. Subkutan heparin uygulamasına bağlı gelişen ekimoz, hematoma ve ağrının önlenmesi için hemşirelerin aldıkları önlemler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2010;13(4):19-25.
15. Çiftçi B, Avşar B. Subkütan heparin uygulamalarında bölge seçimi. ACU Sağlık Bil Derg. 2017;(4):192-197
16. Kazan E.E, Görgülü S. Hemşirelerin subkutan düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin becerileri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2009;16(2):1-13.

17. Demircan B, Gülseven Karabacak B. Subkutan antikoagülan alan hastalarda karın ve kol bölgelerindeki hematoma gelişimi ve ağrı şiddetinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniv. Sağ. Bil. Enst. Derg.* 2020;(5)2:60-72.
18. Mohammady M, Radmehr M, & Janani, L. Slow versus fast subcutaneous heparin injections for prevention of bruising and site pain intensity. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2017;6(6):
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008077.pub6/epdf/full>
19. Tembhare V, Mujaile G, Singh S, Sawarkar A, Shambharkar M, Sakharwade P. Nursing skill and responsibility in administration of low molecular weight heparin by prefilled syringe. *Journal of Pharmaceutical Research International.* 2021;33(47A):85-92.
20. Mohammady M, Radmehr M, Janani L. Slow versus fast subcutaneous heparin injections for prevention of bruising and site pain intensity. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2021;6:1-42.
21. Sexson K, Lindauer A, Harvath TA. Administration of subcutaneous injections. *Am J Nurs.* 2016;116(12):49-52.
22. Fidan Ö, Şanlıalp Zeyrek A, Arslan S. Subcutaneous injections: A cross-sectional study of knowledge and practice preferences of nurses. *Contemporary Nurse.* 2023;59(3):214-226.
23. Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., Hall, A., Astle, B. J., & Duggleby, W. *Canadian Fundamentals of nursing-E-book.* Elsevier Health Sciences. 2018.
24. Hockenberry MJ, Wilson D. *Wong's nursing care of infants and children 10th ed.* St. Louis: Mosby Company; 2015.
25. Lynn, P. *Skill Checklists for Taylor's clinical nursing skills: A nursing process approach.* Lippincott Williams & Wilkins. 2019.
26. Li Y, Dong S, Wang P, Sun J, Jiang H, Liu F. Influence of low-molecular-weight heparin injection sites on local bruising and pain: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics.* 2021;46(3):688-697.
27. Mohammad, M, Radmehr M, Janani L. Slow versus fast subcutaneous heparin injections for prevention of bruising and site pain intensity. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2017;6(6):1-42
28. Mohammady M, Sadeghi N. Effect of cold application on bruising and pain following heparin subcutaneous injection: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nursing Scholarship.* 2020;52(6):634-642.
29. Şenturan L, Karabacak Ü, Ecevit Alpar Ş, Sabuncu N. Hemşirelerin kullanıma hazır enjektörlerle subkutan yolla heparin uygulamaları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi.* 2008;1:30-42.
30. Sexson K, Lindauer A, Harvath TA. Administration of subcutaneous injections. *Home Healthcare Now.* 2022;40(2):70-74.
31. Palese A, Aidone E, Dante A, Pea F. Occurrence and extent of bruising according to duration of administration of subcutaneous low-molecular-weight heparin. *Journal of Cardiovascular Nursing.* 2013;28(5):473-482.
32. Şendir M, Büyükyılmaz F, Çelik Z, Taşköprü İ. Comparison of 3 methods to prevent pain and bruising after subcutaneous heparin administration. *Clin Nurse Spec.* 2015;29(3):174-80.
33. Salerno M. *Mosby's Pharmacology in Nursing.* St Louis: Missouri. 2003;622-630.
34. Taylor CR, Lillis C, Lemone P, Lynn P. *Fundamentals of nursing: the art and science of nursing care.* 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
35. Sabuncu N. ve ark. Subkutan enjeksiyon uygulamaları. *Hemşirelik Esasları Temel Beceri Rehberi.* İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul. 2008;80-83.

36. Dagdelen S, Deyneli O, Olgun N, Siva ZO, Sargin M, Hatun S, et al. Turkish insulin injection technique study: population characteristics of Turkish patients with diabetes who inject insulin and details of their injection practices as assessed by survey questionnaire. *Diabetes Therapy*. 2018; 9(4):1629-1645.

Hemşirelik Öğrencilerinin Mesleğe Yönelik Profesyonel Değerleri ile Tutumları Arasında İlişki Var mıdır?

Is There a Relationship Between Nursing Students' Professional Values and Attitudes Towards the Profession?

Esin Sevgi Doğan¹, Özden Dedeli Çaydam², Sezgi Çınar Pakyüz³, Beray Peker⁴, Dilek Kılınç⁵
Öz

Amaç: Çalışmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin profesyonel değerleri ve tutumları arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem: Tanımlayıcı-kesitsel tipteki araştırmanın örneklemini, Mart-Mayıs 2019 tarihlerinde bir fakültenin hemşirelik bölümünde öğrenim gören 415 öğrenci oluşturdu. Veriler, "Tanıtıcı Özellikler Formu", "Hemşirelerin Profesyonel Değerleri Ölçeği (HPDÖ)-Revize" ve "Öğrenci Hemşirelere Yönelik Profesyonellik Tutum Ölçeği (ÖHYPTÖ)" kullanılarak toplandı. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri sayı yüzde dağılımı ve medyan ile sunuldu. Veriler, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis testi, Spearman korelasyon katsayısı ile analiz edilerek değerlendirildi.

Bulgular: Öğrencilerin 338 (%81.45)'i kadın ve 133 (%32.05)'ü ikinci sınıf öğrencisiydi. Öğrencilerin PHDÖ-Revize' den aldıkları puan ortalaması 101.83±19.42, ÖHYPTÖ'nden aldıkları puan ortalaması 107.31±17.21 olarak bulundu. Öğrencilerin cinsiyetine ve sınıfına göre ÖHYPTÖ (sırasıyla p<0.001 ve p=0.002) ve PHDÖ-Revize (sırasıyla p=0.010 ve p<0.001) puanları açısından anlamlı fark saptandı. Öğrencilerin ÖHYPTÖ ve PHDÖ-Revize puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı korelasyon bulundu (p<0.001, r=0.460).

Sonuç: Öğrencilerin ÖHYPTÖ ve PHDÖ-Revize puanlarının iyi düzeyde olduğu belirlendi. Öğrencilerin PHDÖ-Revize puanları arttıkça ÖHYPTÖ puanlarının arttığı görüldü. Erkeklerin ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ölçeklerden aldıkları puanların daha düşük olduğu belirlendi. Buna göre; erkek öğrencilerin mesleğe yönelik olarak değer algılarını ve tutumlarını olumlu yönde arttırmak için desteklenmesi ve dördüncü sınıf öğrencilerin mesleğe yönelik değer algısı ve profesyonel tutumlarının azalmasına neden olabilecek faktörlere ilişkin yeni araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Değerler, profesyonel, öğrenci, tutum

Abstract

Aim: To evaluate the relationship between the professional values and attitudes of nursing students.

Method: The sample of the descriptive-cross-sectional study consisted of 415 students studying in the nursing department of a faculty between March-May 2019. The data were collected with "Descriptive Characteristic Form", "Professional Values Scale(PVS)-Revised" and "Student Nurses Professional Attitude Scale (SNPAS)". Descriptive statistics were presented with number percentage distribution and median. Data were analyzed using Mann-Whitney U test, Kruskal Wallis test, Spearman correlation coefficient.

Results: Of the students, 338 (81.45%) were female and 133 (32.05%) were second-year. The students' PVS-Revised mean score was 101.83±19.42, and their SNPAS the mean score was 107.31±17.21. A significant difference was in terms of SNPAS (p<0.001 and p=0.002, respectively) and PVS-Revised (p=0.010 and p<0.001, respectively) scores according to gender and class of them. A significant positive correlation was between the students' SNPAS and PVS-Revised scores (p<0.001, r=0.460).

Conclusion: The students' SNPAS and PVS-Revised scores were good. As the students' PVS-Revised scores increased, their SNPAS scores increased. The scores of males and fourth-class students' the scales were lower. According to this; It is recommended to support male students to increase their value perceptions and attitudes towards the profession in a positive way, and to conduct new research on the factors that may cause a decrease in the fourth grade students' value perception and professional attitudes towards the profession.

Key words: Attitude, professional, student, values

¹**Sorumlu Yazar,** Araştırma Görevlisi Doktor, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Manisa/ Türkiye, E-mail: esinsevgi1990@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0301-3062

²Doçent Doktor, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Manisa/Türkiye, ORCID: 0000-0003-0558-9400

³Profesör Doktor (Emekli Öğretim Üyesi), Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Manisa/Türkiye, ORCID: 0000-0002-6598-8801

⁴Hemşire, Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kırklareli/Türkiye, ORCID: 0000-0001-8048-4735

⁵Hemşire, Darıca Farabi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kocaeli/Türkiye, ORCID: 0000-0001-8099-7573

Geliş Tarihi: 12 Temmuz 2023, Kabul Tarihi: 22 Eylül 2023, Yayınlanma Tarihi: 23 Ekim 2023

*Bildiri Sunumu: Bu araştırma, 25-27 Nisan 2019'da Afyon'da düzenlenen 18. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi'nde Poster Bildiri olarak sunulmuştur.

Giriş

Son yıllarda yaşanan toplumsal değişikliklerden hemşirelik mesleği de etkilenmiştir. İçerisinde bulunduğu çağda nitelikli bakım sunmak için hemşireler; geleneksel bakımdan profesyonel bakım anlayışına doğru bir geçiş yaşamıştır.¹ Bu durum, profesyonel hemşirelere olan ihtiyacın daha da artmasına neden olmuştur.² Profesyonellik, çeşitli yeteneklere yönelik biçim, tutum ve davranış biçimi olarak tanımlanmaktadır. Toplum, profesyonel bireylere daha fazla saygı duyduğundan çoğu meslek profesyonelleşmeyi bir başarı lt olarak görmektedir. Meslekte profesyonelleşme başarı olarak görüldüğünden dolayı yüksek düzeyde eğitim alınmalı, yapılan iş önemsenmeli, mesleki olarak rgtlenmemeli, etik ilkelere sahip olunmalı, yardım etmeye istekli olunmalı, sorumluluk alınmalı ve karar verme kabiliyetine sahip olunmalıdır.³

Hemşirelik mesleğinin profesyonel statüye ulaşması ve insana dolayısı ile topluma daha nitelikli ve verimli bakım hizmeti sunması için hemşirelerin profesyonel kimliklerinin ve mesleki değerlerinin güçlü olması oldukça önemlidir.⁴ Literatürde, profesyonel mesleki değerleri yüksek olan hemşirelerden bakım alan hastaların memnuniyetinin daha fazla olduğu, hasta bakımının kalitesinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir.^{5,6} Ayrıca, profesyonel hemşirelerin mesleklerinden daha çok doyum aldıkları ve memnuniyetlerinin daha yüksek, tükenmişlik düzeylerinin ve işten ayrılma oranlarının daha az olduğu vurgulanmaktadır.⁷ Bu yüzden, hemşireler mesleğe yönelik profesyonel değerlere sahip olmalıdır.⁶

Mesleğe yönelik profesyonel değerler, bireylerin mesleğine yönelik tutumunda önemli bir yere sahiptir.⁸ Mesleğe yönelik tutum, bireyin mesleğine yönelik duygularının, davranışlarının ve mesleğe olan bağlılığının bütünüdür.⁹ Bu yüzden mesleğe yönelik profesyonel değerler bireylerde bir iş ya da mesleğe karşı olumlu ya da olumsuz tutum geliştirme ya da şekillendirmede önemli bir yere sahiptir.⁸ Ancak, mesleğe yönelik profesyonelleşmenin sağlanabilmesi ve mesleğe yönelik olumlu tutumun geliştirilebilmesi için nitelikli bir eğitim de gerekmektedir.¹

Eğitim ve öğretimin niteliği, mesleğin profesyonelliğini belirlemede önemli kriterlerden biridir.¹ Bireylerin mesleki profesyonel kimlik kazanması, okul ile başlayıp çalışma hayatı boyunca gelişmeye devam eder.¹⁰ Bu nedenle, hemşirelik ğrencilerinde daha öğrencilik yıllarında mesleğe yönelik bilinç oluşturmak, ilerde mesleğin profesyonelleşmesini sağlayacaktır. Sonuçta, sağlık alanında bakım kalitesinin artması hemşirelerin profesyonel tutum geliştirebilmesi ile sağlanacaktır.¹ Bu nedenle, hemşirelerin daha öğrencilik yıllarından itibaren profesyonel değer ve tutumlar konusunda desteklenmesi gerekmektedir. Literatürde de mesleğine yönelik olumlu görüşlere ve tutumlara sahip hemşirelik ğrencilerinin

mesleğine uyum sağlamada, başarılı bir çalışma yaşamı sürdürmede ve mesleğin gelişmesinde önemli rol oynadığı vurgulanmaktadır.¹¹ Bu bağlamda, hemşirelik mesleğini yapacak kişilerin daha öğrencilik yıllarından mesleğine yönelik değer ve tutumlarının olumlu şekilde gelişmesinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, hemşirelik ğrencilerinin hemşireliğe yönelik profesyonel değerleri ve tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesinin, hemşirelik mesleğinin gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, hemşirelik ğrencilerinin hemşireliğe yönelik profesyonel değerleri ve tutumları arasında ilişki olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Hemşirelik ğrencilerinin mesleğe yönelik profesyonel değerleri ile tutumları arasında ilişki var mıdır?
- Sosyodemografik özelliklere göre hemşirelik ğrencilerinin mesleğe yönelik profesyonel değerleri açısından fark var mıdır?
- Sosyodemografik özelliklere göre hemşirelik ğrencilerinin mesleğe yönelik profesyonel tutumları açısından fark var mıdır?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu alışma, kesitsel ve tanımlayıcı tiptedir.

Araştırmanın Evreni ve rneklemi

Bir niversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü'nde 2018-2019 eğitim ğretim yılında bahar döneminde öğrenim gören niversite öğrencileri araştırmanın evrenini (N=590) oluşturdu. Herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmedi. Araştırmaya katılmayı kabul eden 415 ğrenci (katılım oranı %70.33) araştırmanın örneklemini oluşturdu. Hemşirelik eğitimine yeni başlayan öğrencilerin mesleğe yönelik profesyonel değer ve tutumlarını üçüncü ve dördüncü ğrencilerinin profesyonel değer ve tutumları ile karşılaştırabilmek için birinci ve ikinci sınıf hemşirelik öğrencileri araştırmaya alındı. Araştırmanın yapıldığı bölümde öğrenciler birinci sınıftan itibaren klinik uygulamaya çıkmaktaydı. Öğrenciler temel mesleki derslerde başarılı olduktan sonra son sınıfa geldiklerinde intörlük eğimi almaktaydı. Intrlk eğitiminde öğrenciler öğrendikleri hemşirelik bilgilerini ve becerileri klinikte uygulamaktaydı. Ayrıca, araştırmanın uygulandığı bölümde Türk Hemşireler Derneği ğrenci Komisyonu Temsilciliği'nde yer alan öğrenciler bulunmaktaydı.

Örnekleme Dahil Olma ve Dışlanma Kriterleri

Veri toplama gününde okulda olan, 18 yaş ve üzeri, bölüm derslerine kayıt yaptıran, devam eden ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler örnekleme dahil edildi. Bölüm derslerine kayıt yaptıran, devam etmeyen ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen öğrenciler örneklemeden dışlandı.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; Tanıtıcı Özellikler Formu, Hemşirelerin Profesyonel Değerleri Ölçeği-Revize ve Öğrenci Hemşirelere Yönelik Profesyonellik Tutum Ölçeği ile toplandı.

Tanıtıcı Özellikler Formu: Yaş, cinsiyet, sınıf, bölüme isteyerek gelip gelmediği gibi soruları içeren araştırmacılar tarafından literatür taranarak^{1, 3, 8,10} oluşturulan anket formudur. Bu form, dokuz adet çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır.

Hemşirelerin Profesyonel Değerleri Ölçeği-Revize: Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Geçkil ve arkadaşları (2012)¹² tarafından 328 hemşirelik öğrencisi ve 57 hemşire ile yapılan ölçek Weis ve Schank (2009)¹³ tarafından geliştirilmiştir. “Önemli değil”, “Biraz önemli”, “Önemli”, “Çok önemli” ve “Oldukça önemli” şeklinde yanıtlanan ölçek, 26 maddeden oluşan, 5 faktörlü (Bakım Verme: Faktör 1, Profesyonellik: Faktör 2, Aktivizm: Faktör 3, Adalet: Faktör 4, Sadakat: Faktör 5) bir ölçektir. Ölçekten toplam 26-130 arasında bir puan alınmaktadır ve yüksek puanlar yüksek profesyonel değerleri ifade etmektedir. Weis ve Schank’ın çalışmasında ölçek Cronbach alfası 0.94,¹³ Geçkil ve arkadaşlarının çalışmasında ölçek Cronbach alfası 0.92 bulunmuş olup,¹³ bu çalışmada 0,93’tür.

Öğrenci Hemşirelere Yönelik Profesyonellik Tutum Ölçeği: Ölçek, Hisar ve arkadaşları (2010) tarafından geliştirilmiştir.¹⁴ 28 maddeden oluşan ölçek beşli likert tiptedir. Ölçekteki her ifade hiç katılmıyorum (1) ile tamamen katılıyorum (5) arasında puanlandırılmaktadır. Ölçekteki bazı maddeler (10, 11, 12, 13 ve 14) ters kodlanmaktadır. Ölçekten yüksek puan alınması iyi profesyonel tutumun olduğunu gösterir. Ölçek, yeterlilik ve sürekli eğitim, bilimsel bilgi yükünün artırılmasına katkıda bulunma, komitelerde çalışma, mesleki örgütlere katılma ve mesleki gelişim, otonomi ve iş birliği ile toplumsal hizmet etik kodlar ve teori alt boyutlarından oluşmaktadır.¹⁴ Ölçeğin orijinali için Cronbach alfa 0.90 olup,¹⁴ bu çalışmada 0.92 bulundu.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri Mart-Mayıs 2019 tarihleri arasında yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı. Araştırmaya başlanmadan önce hemşirelik bölümü öğrencilerine araştırmanın amacı, kapsamı olası yarar ve zararları hakkında bilgi verilip Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile yazılı olurları alındı. Araştırma ders işleyişini bozmamak için ders

aralarında toplandı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelik bölümü öğrencilerine anket formları dağıtılıp, bu formları doldurmaları beklendi. Veri toplama formlarının uygulanması yaklaşık 15 dakikada sürdü.

İstatistiksel Analiz

Veriler, bilgisayar ortamında SPSS 21.0 istatistik paket programında değerlendirildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu tek örneklem Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak, varyansların homojenliği ise Levene testi ile belirlendi. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri sayı, yüzde ve medyan ile sunuldu. İki grup arasındaki farklar Mann-Whitney U testi, üç ve daha fazla gruplar arasındaki fark Kruskal Wallis testi ile değerlendirildi. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde olarak kabul edildi. İkişerli olarak yapılan Mann-Whitney U karşılaştırma testlerinin önem seviyesi Bonferroni Düzeltmesi yapılarak belirlendi. Buna göre $p < 0.05$ önem seviyesi, yapılan ikili karşılaştırma sayısına bölünüp önem seviyesi bulundu. Toplam 6 adet ikili karşılaştırma olduğu için önem seviyesi $= 0.05/6 = 0.008$ olarak tespit edildi. İki kavram arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısı ile belirlendi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan etik (13.02.2019/20.478.476) ve kurum (18.02.2019/2517928-051.99-) izni alındı. Ölçeklerin kullanımı için ise yazarlardan e-mail yoluyla izin alındı. Araştırmanın amacı, süreci ve anket formu hakkında öğrencilere açıklama yapılp, yazılı olurları alındıktan sonra veriler toplandı. Bu çalışma, Helsinki Bildirgesi İyi Klinik Uygulamalarına uygun olarak yapıldı.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20.70 ± 1.40 yıl (18-29) olup büyük çoğunluğu kadın [$n=338$ (%81.45)], Anadolu Lisesi mezunu [$n=319$ (%76.87)]ve çok azı [$n=31$ (%7.47)] hemşire olarak çalışmaktaydı. Ayrıca, öğrencilerin çoğunluğunun [$n=340$ (%81.93)] hemşirelik bölümünü seçmekten memnun oldukları ve bu bölümü kendi istekleriyle seçtikleri [$n=169$ (%40.72)] belirlendi.

Tablo 1.Hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri (n=415)

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	338	81.45
Erkek	77	18.55
Sınıf		
Birinci sınıf	99	23.86
İkinci sınıf	133	32.05
Üçüncü sınıf	84	20.24
Dördüncü sınıf	99	23.85
Mezun olduğu lise		
Anadolu Lisesi	319	76.87
Sağlık meslek lisesi	34	8.19
Diğer*	62	14.94
Hemşire olarak çalışma		
Evet	31	7.47
Hayır	384	92.53
Bölümünden memnuniyet		
Evet	340	81.93
Hayır	75	18.07
Hemşirelik bölümünü seçme nedeni		
Kendi isteği ile	169	40.72
Yakın çevrenin isteği ile	65	15.66
İş bulma kolaylığı nedeni ile	117	28.19
Diğer**	64	15.43
Hemşirelikte etik dersi alma durumu*		
Evet	183	44.10
Hayır	232	55.90
Bilimsel etkinliklere katılma durumu		
Evet	241	58.07
Hayır	174	41.93
Toplumsal etkinliklere katılma durumu		
Evet	115	27.71
Hayır	300	72.29
Yaş (yıl) [\bar{X}±SS (Min-Maks)]		
	20.70±1,40 yıl	(18-29)

\bar{X} ±SS: Ortalama ± Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum,

*Hemşirelikte etik dersini, birinci sınıf öğrencileri, başka bir üniversiteden yatay ya da dikey geçiş ile gelen öğrenciler almamıştır.

**Tekrar kazanama korkusu, daha fazla maddi gelir istediği, özlük haklarının iyileşmesi

Hemşirelik öğrencilerinin mesleğe yönelik profesyonel değerleri ile tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bu araştırmaya katılan öğrencilerin HPDÖ-Revize' den aldıkları toplam ölçek puan ortalaması 101.83±19.42 olarak belirlendi. Öğrencilerin ÖHYPTÖ'nden aldıkları toplam ölçek puan ortalaması 107.31±17.21 olarak belirlendi.

Araştırmaya katılan öğrencilerin HPDÖ-Revize ve ÖHYPTÖ puanları ortalamaları arasında mezun olduğu liseye, hemşire olarak çalışma durumuna, bölümden memnuniyete, hemşirelik bölümünü seçme nedenine, hemşirelikte etik dersini alma durumuna, bilimsel etkinliklere katılma durumuna ve toplumsal etkinliklere katılma durumuna göre anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Bu nedenle tablolarda yer verilmedi.

Araştırmaya katılan öğrencilerin HPDÖ-Revize ($p=0.010$) ve alt boyutları [Bakım verme ($p=0.003$), Profesyonellik ($p=0.012$), Aktivizm ($p=0.015$), Adalet ($p=0.002$), Sadakat ($p<0.001$)] ile ÖHYTÖ ($p<0.001$) ve alt boyutları [Bilimsel bilgi yükünün arttırılmasına katkıda bulunma ($p=0.006$), Otonomi ($p<0.001$), İş birliği ($p=0.031$), Yeterlilik, Sürekli eğitim ($p=0.001$), Mesleki örgütlere katılma ve mesleki gelişim ($p=0.030$), Komitelerde çalışma ($p=0.007$), Toplumsal hizmet ($p=0.001$)] puanları açısından cinsiyete göre anlamlı fark bulundu.

Katılımcıların HPDÖ-Revize ($p<0.001$) ve alt boyutları [Bakım verme ($p<0.001$), Profesyonellik ($p<0.001$), Aktivizm ($p<0.001$), Adalet ($p=0.001$), Sadakat ($p=0.001$)] ile ÖHYTÖ ($p=0.002$) ve alt boyutları [Otonomi ($p=0.007$), İş birliği ($p<0.001$), Yeterlilik, Sürekli eğitim ($p=0.040$), Mesleki örgütlere katılma ve mesleki gelişim ($p=0.002$), Toplumsal hizmet ($p=0.044$)] puanları açısından sınıfa göre anlamlı fark bulundu.

Sınıflar arasındaki farkın hangi sınıftan kaynaklandığını belirlemek için yapılan analizin sonuçlarına göre, öğrencilerin HPDÖ-Revize ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasındaki farkın birinci ve üçüncü sınıf (Toplam HPDÖ-Revize: $p<0.001$; Bakım verme: $P=0.001$; Profesyonellik $P<0.001$; Adalet: $P<0.001$; Sadakat $p<0.001$) ile üçüncü ve dördüncü sınıf (Toplam HPDÖ-Revize: $p<0.001$; Bakım verme: $P<0.001$; Profesyonellik $P<0.001$; Adalet: $P<0.001$; Sadakat $p<0.001$) arasında olduğu belirlendi. Bu bulguya göre, aradaki farkın üçüncü sınıf lehine olduğu görüldü. Ayrıca, toplam ÖHYPTÖ ile otonomi, iş birliği, yeterlilik, sürekli eğitim, mesleki örgütlere katılma ve mesleki gelişim, toplumsal hizmet alt boyutlarından alınan puanlar arasındaki farkın üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında olduğu belirlendi (Toplam ÖHYPTÖ: $p<0.001$; Otonomi: $P<0.001$; İş birliği $p<0.001$; Yeterlilik, Sürekli eğitim: $p<0.001$; Mesleki örgütlere katılma ve mesleki gelişim $p<0.001$; Toplumsal hizmet: $p=0.011$). Bu sonuçlara göre; aralarındaki farkın üçüncü sınıflardan kaynaklandığı saptandı.

Tablo 2. Öğrencilerin PHDÖ ve ÖHYPTÖ' den aldıkları puanlar ve cinsiyete göre puanları arasındaki farklar (n=415)

Ölçek puanları	Öğrenciler (n=415)		Kadın (n=337)		Erkek (n=77)		p
	Min-Maks	$\bar{X}\pm SS$	Medyan	Min-Maks	Medyan	Min-Maks	
Toplam PHDÖ	26.00-130.00	101.83±19.42	216.39	1.00-130.00	168.60	2.00-130.00	0.010
Bakım verme	8.00-40.00	32.43±6.34	216.32	1.00-40.00	171.47	1.00-40.00	0.003
Profesyonellik	7.00-35.00	26.56±5.46	215.07	1.00-35.00	176.97	2.00-35.00	0.012
Aktivizm	5.00-25.00	19.48±4.21	214.81	1.00-25.00	178.12	1.00-25.00	0.015
Adalet	3.00-15.00	11.92±2.51	215.95	1.00-15.00	170.52	1.00-15.00	0.002
Sadakat	3.00-15.00	11.49±2.63	217.91	1.00-15.00	164.48	1.00-15.00	<0.001
Toplam ÖHYPTÖ	52.00-136.00	107.31±17.21	218.95	52.00-136.00	159.94	52.00-136.00	<0.001
Bilimsel Bilgi Yükünün Artırılmasına Katkıda Bulunma	3.00-15.00	13.11±2.55	215.75	6.00-30.00	173.99	5.00-30.00	0.006
Otonomi	5.00-25.00	16.74±5.20	217.86	3.00-15.00	164.74	2.00-15.00	<0.001
İş birliği	3.00-15.00	12.80±2.71	214.06	5.00-25.00	181.39	5.00-23.00	0.031
Yeterlilik, Sürekli Eğitim	6.00-14.00	10.12±1.40	216.55	3.00-15.00	170.45	3.00-15.00	0.001
Mesleki Örgütlere Katılma ve Mesleki Gelişim	2.00-10.00	7.71±1.95	213.87	6.00-14.00	182.23	6.00-13.00	0.030
Komitelerde Çalışma	3.00-15.00	12.13±2.72	215.37	2.00-10.00	175.64	3.00-10.00	0.007
Toplumsal Hizmet	3.00-15.00	12.24±2.76	216.87	3.00-15.00	169.08	3.00-17.00	0.001
Etik kodlar ve Teori	3.00-15.00	12.24±2.76	215.19	3.00-15.00	176.45	3.00-17.00	0.009

n: Örneklem sayısı; Min: Minimum; Maks; Maksimum; $\bar{X}\pm SS$: Ortalama \pm Standart Sapma; ikili grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi uygulandı.

Tablo 3. Öğrencilerin sınıflarına göre HPDÖ-Revize ve ÖHYPTÖ' den aldıkları puanlar arasındaki farklar (n=415)

Ölçekler	Medyan				İkili Grup Karşılaştırması						
	1.sınıf (n=99)	2.sınıf (n=133)	3.sınıf (n=84)	4.sınıf (n=99)	p	S1-S3	S3-S4	S1-S2	S1-S4	S2-S3	S2-S4
Toplam PHDÖ	228.71	199.80	243.36	166.41	<0.001	0.001	<0.001	0.010	0.028	0.007	<0.001
Bakım verme	235.07	206.08	231.38	163.68	<0.001	0.001	<0.001	0.011	0.013	0.115	<0.001
Profesyonellik	232.19	197.74	237.35	172.69	<0.001	0.001	<0.001	0.023	0.037	0.017	<0.001
Aktivizm	226.01	197.27	249.41	169.27	<0.001	0.001	<0.001	0.010	0.037	0.002	<0.001
Adalet	216.18	203.47	243.60	173.69	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.130	0.014	<0.001
Sadakat	217.91	201.12	245.61	175.43	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.132	0.004	<0.001
Toplam ÖHYPTÖ	211.11	205.51	245.61	176.33	0.002	0.025	<0.001	0.651	0.030	0.020	0.061
Bilimsel Bilgi Yükünün Artırılmasına Katkıda Bulunma	205.66	201.99	229.93	199.80	0.301	0.225	0.189	0.752	0.712	0.105	0.859
Otonomi	210.61	206.33	239.43	180.97	0.007	0.052	0.001	0.781	0.047	0.028	0.086
İş birliği	205.01	216.13	243.19	170.21	<0.001	0.023	<0.001	0.491	0.033	0.103	0.004
Yeterlilik, Sürekli Eğitim	220.76	208.87	223.05	181.30	0.040	0.897	0.015	0.408	0.017	0.346	0.061
Mesleki Örgütlere Katılma ve Mesleki Gelişim	203.73	199.94	249.30	188.07	0.002	0.010	<0.001	0.820	0.357	0.002	0.446
Komitelerde Çalışma	200.98	205.39	229.40	200.37	0.304	0.144	0.145	0.759	0.986	0.123	0.715
Toplumsal Hizmet	210.07	195.95	238.51	196.22	0.044	0.071	0.011	0.337	0.373	0.011	0.990
Etik kodlar ve Teori	219.32	203.58	221.32	191.22	0.241	0.966	0.111	0.228	0.997	0.261	0.384

*S1: 1.sınıf, S2:2.sınıf, S3:3.sınıf, S4:4.sınıf

Araştırmaya katılan öğrencilerin HPDÖ-Revize toplam puanları ve ÖHYPTÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon [ÖHYPTÖ toplam ($r=0.460$, $p<0.001$), Bilimsel bilgi yükünün artırılmasına katkıda bulunma ($r=0.187$, $p<0.001$), Otonomi ($r=0.349$, $p<0.001$), İşbirliği ($r=0.355$, $p<0.001$), Yeterlilik, Sürekli eğitim ($r=0.365$, $p<0.001$), Mesleki örgütlere katılma ve mesleki gelişim ($r=0.257$, $p<0.001$), Komitelerde çalışma ($r=0.313$, $p<0.001$), Toplumsal hizmet ($r=0.358$, $p<0.001$), Etik kodlar ve teori ($r=0.362$, $p<0.001$)] bulundu. Ayrıca, araştırmaya katılan öğrencilerin ÖHYPTÖ toplam puanları ile HPDÖ-revize alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında anlamlı korelasyon [Bakım verme ($r=0.395$, $p<0.001$), Profesyonellik ($r=0.423$, $p<0.001$), Aktivizm ($r=0.478$, $p<0.001$), Adalet ($r=0.421$, $p<0.001$), Sadakat ($r=0.412$, $p<0.001$)] tespit edildi.

Tablo 4. Öğrencilerin PHDÖ ve ÖHYPTÖ Puanları Arasındaki İlişki (n=415)

	Toplam PHDÖ		Bakım verme		Profesyonellik		Aktivizm		Adalet		Sadakat	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Toplam ÖHYPTÖ	0.460	<0.001	0.395	<0.001	0.423	<0.001	0.478	<0.001	0.421	<0.001	0.412	<0.001
Bilimsel Bilgi Yükünün Artırılmasına Katkıda bulunma	0.187	<0.001	0.145	0.003	0.185	<0.001	0.216	<0.001	0.149	0.020	0.202	0.001
Otonomi	0.349	<0.001	0.343	<0.001	0.297	<0.001	0.320	<0.001	0.320	<0.001	0.294	<0.001
İşbirliği	0.455	<0.001	0.397	<0.001	0.443	<0.001	0.450	<0.001	0.421	<0.001	0.359	<0.001
Yeterlilik, Sürekli Eğitim	0.365	<0.001	0.328	<0.001	0.330	<0.001	0.362	<0.001	0.349	<0.001	0.294	<0.001
Mesleki Örgütlere Katılma ve Mesleki Gelişim	0.257	<0.001	0.197	<0.001	0.255	<0.001	0.279	<0.001	0.259	<0.001	0.215	<0.001
Komitelerde Çalışma	0.313	<0.001	0.262	<0.001	0.283	<0.001	0.341	<0.001	0.268	<0.001	0.325	<0.001
Toplumsal Hizmet	0.358	<0.001	0.295	<0.001	0.315	<0.001	0.400	<0.001	0.320	<0.001	0.366	<0.001
Etik Kodlar ve Teori	0.362	<0.001	0.324	<0.001	0.303	<0.001	0.378	<0.001	0.326	<0.001	0.360	<0.001

r: Spearman korelasyon katsayısı

Tartışma

Hemşirelik öğrencilerinin mesleğe yönelik profesyonel değerleri ve tutumları arasında ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, katılımcıların yaş ortalaması 20.70 ± 1.40 yıl olup büyük çoğunluğu kadın ve çoğunluğu hemşirelik bölümünü seçmekten memnundu. Araştırma bulguları literatür ile benzerlik göstermektedir.^{3,10,15-19}

Katılımcıların çoğunluğu hemşirelik kendisi istediği için seçmişti. Yapılan araştırmalarında^{3,15,19} benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu araştırmalardan farklı olarak yapılan bazı araştırmalarda da öğrencilerin çoğunluğunun iş bulma kolaylığı nedeniyle hemşirelik bölümünü seçtikleri bulunmuştur.^{10, 16-18} Bu bağlamda, ülkemizdeki öğrencilerin hemşirelik bölümünü seçmesine neden olan başlıca etkenlerin bölümü okumak istemeleri ve iş bulma kolaylığının geldiğini söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin mesleğe yönelik profesyonel değerleri ile tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bu araştırmaya katılan öğrencilerin Profesyonel Hemşirelik Değerleri Ölçeği (PHDÖ)'nden aldıkları toplam ölçek puan ortalaması 101.83 ± 19.42 olup, literatür^{3,13,15,17,20-23} ile benzerlik göstermektedir. Ölçekten alınabilecek maksimum puanın 130 olduğu düşünüldüğünde araştırmaya katılan öğrencilerin profesyonel değerlerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu durumun katılımcıların büyük çoğunluğunun (%81.93) bölümünden memnun olması ve çoğunluğunun (%40.72) mesleğini isteyerek seçmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca, bu araştırmanın yürütüldüğü fakültede Türk Hemşireler Derneği Öğrenci Komisyonu Temsilciliği'nde öğrencilerin bulunmasının ölçekten alınan puanının artmasına katkı sağlıyor olabilir. Nitekim literatürde de mesleki örgütlerin profesyonelleşmede, mesleki bilgilerin artmasında ve meslek üyelerinin mezuniyet sonrasında eğitiminin devam ettirilmesinde katkı sağladığı belirtilmektedir.²⁴

Araştırmaya katılan öğrencilerin Öğrenci Hemşirelere Yönelik Profesyonellik Tutum Ölçeği (ÖHYPTÖ)'nden aldıkları toplam ölçek puan ortalaması 107.31 ± 17.21 olup, literatür^{10,16,18,23,25} ile benzerlik göstermektedir. Buna göre; hemşirelik öğrencilerinin mesleğe yönelik profesyonel tutumlarının iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmalardan benzer sonuçların elde edilmesi, ülkemizde hemşirelik eğitiminin öğrencilere profesyonel tutumu geliştirecek şekilde verildiğini düşündürmektedir. Ayrıca, araştırmanın yapıldığı fakültede Türk Hemşireler Derneği Öğrenci Komisyonu Temsilciliği'nde öğrencilerin olmasının öğrencilerin mesleklerine karşı farkındalık oluşturmaya ve olumlu profesyonel tutum geliştirmelerine katkı sağlamış olabilir.

Hemşirelik öğrencilerinin PHDÖ ve ÖHYPTÖ puanları incelendiğinde kadın öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlendi. Literatürde de bazı araştırmalarda^{13,17,19,23} cinsiyetin hemşireliğe yönelik profesyonel değer algısını etkilediği bulunurken, bazı araştırmalarda^{3,15,20} etkisi olmadığı belirlenmiştir. Ancak, genel olarak değerlendirildiğinde kadınların erkeklere göre daha yüksek mesleğe yönelik profesyonel değer algısına sahip olduğu söylenebilir. Yine hemşirelik mesleğine yönelik tutum ile ilgili yapılan benzer çalışmalar^{23,25} da, benzer şekilde kadınların puanlarının erkeklere göre yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum; hemşirelik mesleğinin yıllardır kadınlara atfedilen bir meslek olması, bakım verme rolünün toplumda kadınlara yüklenmesi ve erkeklerin bu meslekteki rolünün yakın zamanda toplumsal kabul görmesi gibi nedenlerden¹⁹ kaynaklanabilir.

Öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin artmasıyla profesyonel değer algısı artmaktadır.²⁶ Hemşirelik öğrencilerin PHDÖ ve ÖHYPTÖ ölçeklerinden puanları incelendiğinde sınıfa göre öğrencilerin puanları arasında anlamlı fark olduğu ve bu farkın üçüncü sınıftaki öğrencilerden kaynaklandığı bulundu. Buna karşılık, bazı araştırmalarda^{3,15,27} sınıf arttıkça profesyonel değerler algısının arttığı, Karadağlı (2016)'nın çalışmasında birinci sınıf öğrencilerinin puanlarının diğer sınıflardaki öğrencilerden daha yüksek olduğu¹⁷, yapılan diğer araştırmalarda^{19,27} ise sınıflar arası anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Yine literatürde^{18,25} sınıf arttıkça profesyonel tutumun arttırdığı bulunmuştur. Bu araştırmanın yapıldığı üniversitede intörlük uygulamasının yapıldığı ve eğitim müfredatındaki tüm hemşirelik derslerinin tamamlandığı dikkate alındığında, mesleğe yönelik profesyonel değerler ve tutumlarının sınıf arttıkça artması beklenmekteydi. Bu nedenle, bu araştırma üçüncü sınıfların mesleğe yönelik profesyonel değer ve tutumlarının daha iyi olması beklenmedik bir durumdur. Bu durum, hemşirelik eğitimi boyunca öğrencilerinin ilk kez son sınıfa geldiklerinde gerçekten intörlük eğitimini aldıkları biriminin hemşiresi gibi uygulaması ve mesleğinin gereklilikleri ile karşılaşmış olmasında kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Mesleğe yönelik profesyonel değerlerin artmasının mesleğe yönelik tutumları olumlu şekilde etkileyebilir.^{28,29} Bu araştırma bulguları da bu düşüncüyü desteklemektedir. Araştırma sonucunda, hemşirelik öğrencilerinin HPDÖ-Revize toplam ve alt boyutlarından alınan puanları ile ÖHYPTÖ toplam ve alt boyutlarından alınan puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiş olup, mesleğe yönelik profesyonel değer algısı yüksek olan öğrenciler, mesleki değerlere karşı daha olumlu tutum sergilemektedirler. Bu araştırmaya benzer şekilde, Peksoy ve arkadaşları (2020) hemşirelik öğrencilerinde ve Zengin ve

arkadaşlarının (2018) hemşirelerde yürüttükleri araştırmalarda da profesyonel değer algısı ile mesleğe yönelik tutum arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.^{28,29}

Sonuç ve Öneriler

Hemşirelik öğrencilerinin mesleğe yönelik değer algısı ve profesyonel tutumlarının iyi düzeyde olduğu belirlendi. Hemşirelik öğrencilerinin mesleğe yönelik değerler algısı arttıkça mesleğe yönelik profesyonel tutumlarının olumlu şekilde etkilendiği görüldü. Erkek öğrencilerin mesleğe yönelik değerler algısı ve profesyonel tutumlarının kadın öğrencilere oranla daha düşük olduğu görüldü. Beklenmedik şekilde, dördüncü sınıf öğrencilerinin mesleğe yönelik değer algısı ve profesyonel tutumlarının düşük olduğu belirlendi. Bu bağlamda, son yıllarda meslekte sayıları giderek artmakta olan erkek hemşirelik öğrencilerinin mesleğe yönelik değer algılarını ve tutumlarını olumlu yönde arttırmak için desteklenmesi, dördüncü sınıf öğrencilerin mesleğe yönelik değer algısı ve profesyonel tutumlarının azalmasına neden olabilecek faktörlere ilişkin yeni araştırmalar yapılması ve bulgular doğrultusunda öğrencilerin desteklenmesi önerilmektedir.

Finansman

Bu araştırma için, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından belirli bir destek alınmadı.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

Kaynaklar

1. Yılmaz D, Polatdemir E. Hemşirelik bölümü üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin profesyonel davranışlarının incelenmesi. Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;5(2):281-8. doi:10.26453/otjhs.578577.
2. Björkström MN, Athlin EA, Johansson IS. Nurses development of professional self- frombeing a nursing student in a baccalaureate programmeto an experienced nurse. J Clin Nurs. 2008;1380-91. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.02014.x.
3. Elmalı H. Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel değer algılarının belirlenmesi. Journal of Academic Research in Nursing. 2020;6(1):125-31. doi:10.5222/jaren.2020.59272.
4. Sabancıoğulları S, Doğan S. Profesyonel kimlik gelişimi ve hemşirelik. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;15(4):275-82.
5. Alidina K. Professionalism in post-licensure nurses in developed countries. J Nurs Educ and Prac. 2013;3(5):128-37. doi:10.5430/jnep. v3n5p128.
6. Çelik S, Ünal Ü, Saruhan S. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin mesleki profesyonelliklerinin değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2012; 20:193-9.

7. Vliegheer K, Milisen K, Wouters R, Scheepmans K, Paquay L, Debaillie, R. et al. The professional self-image of registered home nurses in flanders (Belgium): a cross-sectional questionnaire survey. *Appl Nurs Res.* 2011;24(1):29-36. doi: 10.1016/j.apnr.2009.02.001.
8. Bektas F, Nalcaci A. The relationship between personal values and attitude towards teaching profession. *Educational Administration: Theory and Practice.* 2012;12(2):1239-48.
9. Polat S, Arslan Y, Satıcı A. Öğretmenlerin mesleki tutumları ile sınıf disiplin modeli tercihleri arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2016;36(3):675-69.
10. Ak B, Cerit B, Dikmen Y, Erol F. Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel tutumları ve etkileyen faktörler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi.* 2018;27(4):232-42.
11. Dinç S, Kaya Ö, Şimşek Z. Harran Üniversitesi SYO öğrencilerinin hemşirelik mesleği hakkındaki bilgi düşüncesi ve beklentileri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2007.10(1):1-9.
12. Geçkil E, Ege E, Akin B, Göz F. Turkish version of the revised nursing professional values scale: validity and reliability Assessment. *Jpn J Nurs Sci.* 2012; 9:195-200. doi: 10.1111/j.1742-7924.2011.00202.x
13. Weis D, Schank MJ. Development and psychometric evaluation of the nurses professional values scale-revised. *J Nurs Meas.* 2009;17(3):221-31. doi: 10.1891/1061-3749.17.3.221.
14. Hisar F, Karadağ A, Kan A. Development of an instrument to measure professional attitudes in nursing students in Turkey. *Nurse Educ Today.* 2010;30(8):726-30.
15. Avcı SÇ, Işık G, Çetişli NE, Üşümez D, Şencandan B, Bektaş C. Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel değerleri ve kariyer planları. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi.* 2019;6(2):1-10. doi: 10.17681/hsp.441835
16. Çelik SD, Erdem Y. Bir kamu üniversitesi sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü öğrencilerinin profesyonellik tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi.* 2019;12(2):126-33.
17. Karadağlı F. Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel değer algıları ve etkileyen faktörler. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2016;9(2):81-91.
18. Karadağ A, Hisar F, Çelik B, Baykara ZG. Determining professionalism in Turkish students nurses. *Journal of Human Sciences.* 2016;13(1):674-82. <http://dx.doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.2976>.
19. Dönmez RÖ, Özsoy S. Factors influencing development of professional values among nursing students. *Pak J Med Sci.* 2016;32(4):988-93. doi: 10.12669/pjms.324.10616
20. Görüş S, Kılıç Z, Ceyhan Ö, Şentürk A. Hemşirelerin profesyonel değerleri ve etkileyen faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi.* 2014;5(3):137-42. doi: 10.5505/phd.2014.74046
21. Jacobucci TA, Daly BJ, Lindell D, Griffin MQ Professional values, self-esteem, and ethical confidence of baccalaureate nursing students. *Nurs Ethics.* 2013; 20:479-90. doi:10.1177/0969733012458608.
22. Lin YH, Wang LS. A Chinese version of the revised nurses professional values scale: reliability and validity assessment. *Nurse Educ Today.* 2010; 30:492-8. doi: 10.1016/j.nedt.2009.10.016.
23. Okuyan CO, Çağlar S, Erden Ç. Hemşirelik öğrencilerinin ekip çalışmasına yönelik tutumları, profesyonel değerleri ve etkileyen faktörler: tanımlayıcı bir çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2020;9(4):324-32. doi:10.37989/gumussagbil.667592.

24. Harmancı AK, Baykal Ü. Hemşirelerin mesleki ve sendikal örgütlenmelere ilişkin görüşleri. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006;14(56):194-206.
25. Taşkıran N, Çevik-Akyıl R, Kahraman A, Erdem N, Çıtlık-Sarıtaş S. Hemşirelik öğrencilerinde mesleki imaj algısının profesyonel tutuma etkisi. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2020;1(1):14-28.
26. Kantek F, Kaya A, Gezer N. The effects of nursing education on professional values: a longitudinal study. Nurse Educ Today. 2017; 58:43-6. doi: 10.1016/j.nedt.2017.08.004.
27. Kim JS. Relationship between incivility experiences and nursing professional values among nursing students: moderating effects of coping strategies. Nurse Educ Today. 2018; 65:187-91. doi:10.1016/j.nedt.2018.03.007
28. Peksoy S, şahin S, Demirhan İ, Kaplan S. Hemşirelik öğrencilerinde profesyonellik algısı ve mesleki değerlere bağlılık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Dergisi. 2020; 7(2):104-12. doi:10.31125/hunhemsire.763138.
29. Zengin M, Yayan EH, Yıldırım N, Akın E, Avşar Ö, Mamiş E. Pediatri hemşirelerinin profesyonel değerlerinin profesyonel tutumlarına etkisi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi. 2018;5(2):1-7.

Hemşirelerin Antibiyotikler, Hazırlama, Uygulama ve İzlemi Hakkında Temel Bilgi

Düzeyleri: Anket Çalışması

Nurses About Antibiotics, Preparation, Administration and Follow-up Basic Knowledge

Levels: Survey Study

Ahmet Doğan¹, Sinem Söylemez², Yakup Gezer³

Öz

Amaç: Gönüllülük esasına dayalı bu kesitsel çalışmada amacımız, hemşirelerin antibiyotik tedavisi ve enfeksiyon kontrol önlemleri hakkındaki genel bilgilerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: "Google Anket Formu"ndan 25 sorudan oluşan bir anket hazırlandı ve "WhatsApp" uygulaması üzerinden 142 hemşire ile paylaşıldı. Çalışmaya servis ve yoğun bakım hemşireleri dahil edildi. Katılımcılara sosyodemografik parametreler, el hijyeni, antibiyotiklerin hazırlanması ve uygulanması, takibi ve yan etkilerin bildirilmesi ile ilgili sorular soruldu. Sosyodemografik veriler, el hijyeni ve antibiyotik tedavisi karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların 29'u (%20.4) erkek, 113'ü (%79.6) kadındır. Katılımcıların yaklaşık %50'si 18-30 yaş aralığında idi. Hemşirelerin %66.9'unun antibiyotik tedavisi konusunda herhangi bir eğitim almadığı görülmüştür. Yoğun bakım ünitesi hemşireleri bilgi sorularına anlamlı düzeyde (OR:3.04; %95 CI; 21.9-0.2; p=0.013) cevap verdi. El hijyeni ile ilgili cevaplardaki doğruluk oranları %0-40 arasındaydı.

Sonuç: Günümüzde antibiyotik tedavi yönetiminin merkezinde kabul edilen hemşirelerin antibiyotik tedavi aşamaları ile ilgili ciddi bilgi eksiklikleri gözlemlendi. Eğitim programlarının bu yönde tekrar planlanması düşünülebilir. Antibiyotik tedavi aşamasının, antibiyotiğin etkinliğini etkileyip etkilemediğine dair prospektif, çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotikler, enfeksiyon kontrol önlemi, hemşireler, sağlık araştırmaları

Abstract

Aim: In this voluntary cross-sectional study, our aim was to evaluate the general knowledge of nurses about antibiotic therapy and infection control measures.

Materials and Methods: A questionnaire consisting of 25 questions was prepared from the "Google Survey Form" and shared with 142 nurses via the "WhatsApp" application. Participants were asked questions about sociodemographic parameters, hand hygiene, preparation and administration of antibiotics, follow-up and reporting of side effects. Sociodemographic data, hand hygiene and antibiotic treatment were compared and analyzed.

Results: Of the participants, 29 (20.4%) were male and 113 (79.6%) were female. Approximately 50% of the participants were between the ages of 18-30. It was observed that 66.9% of the nurses did not receive any training on antibiotic therapy. ICU nurses answered the information questions at a significant level (OR: 3.04; 95% CI; 21.9- 0.2; p=0.013). Accuracy rates for answers related to hand hygiene were between 0-40%.

Conclusion: It was observed that nurses, who are considered to be at the center of antibiotic therapy management today, lacked serious knowledge about the stages of antibiotic therapy. Re-planning of training programs in this direction may be considered. Prospective studies are needed to determine whether the antibiotic treatment phase affects the efficacy of antibiotics.

Keywords: Antibiotics, infectious control prevention, nurses, health research

¹**Correspondence Author,** Medical Doctor, Fatsa State Hospital, Ordu, Turkey. E-mail: uzdrahmetdogan@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5110-4027

²Intensive Care Unit Nurse, Fatsa State Hospital, Ordu, Turkey. ORCID: 0000-0002-8507-9963

³Medical Doctor, Konya City Hospital, Konya, Turkey. ORCID: 0000-0002-1582-7313

Received: 13 July 2023, Accepted: 01 October 2023, Published: 23 October 2023

Introduction

Ensuring infection control is the main factor in preventing infections that develop in the hospital.¹ The effective treatment of the developing infection is the second basic element.² After the diagnosis and treatment decision of the physician in the clinic, the administration of the drugs to be used is done by the nurses. Within the scope of rational drug use, nurses have responsibilities such as observing the effectiveness of the drug and patient compliance by administering the right drug to the right patient, at the right time and dose, in the right way. It is called polypharmacy when nurses report abnormal developments during treatment to the physician. In cases where more than one drug is given to the patient; It has important responsibilities such as evaluating drug-drug, drug-food interactions before use and inspecting during use.³ Regarding rational drug use, the most common drug administration errors are the administration of the drug at the wrong time and the administration of the wrong dose.⁴ Nurses state that most of the medication errors made in hospitals are caused by problems such as excessive workload, insufficient personnel and lack of communication. In studies conducted in our country, the rate of contacting a doctor or pharmacist in physician orders that nurses think contain drugs that may be inaccurate or may interact with each other is over 94%. It is extremely important for nurses to contact the physician or pharmacist in any case of hesitation about drugs, to reduce and prevent drug administration errors.⁵⁻⁷ One of the important issues that nurses should pay attention to is adverse drug reactions. Again, it has been found in studies that nurses know the definition of an adverse drug, but they are reluctant to report when an adverse drug reaction develops.^{8,9} In this study, our aim is to evaluate the basic knowledge levels of nurses working in the service and intensive care units (ICU) of our hospital about antibiotics, preparation, application and follow-up by questionnaire method.

Materials and Methods

Study design and data collection

The study was planned as a cross-sectional, survey study. It was implemented between December 15-22, 2022. Participants were not asked to provide any name or identification. Thus, it was not possible to identify which participant the responses belonged to. Raosoft Calculator calculation method was used to determine the sample size. The confidence level was 95% and the margin of error was 5%.

The formula;

$$X = Z (c / 100) 2 r (100- r)$$

$$N = N x / ((N -1) E 2 + x)$$

$e = \text{Square}[(N - n) \times n / (N - 1)]$ was used. In an institution with a total of 235 nurses, the minimum number of 142 people was reached. After obtaining the approval of the ethics committee of the study, a questionnaire consisting of 25 questions was prepared on the "Google Questionnaire Form" and the participants were reached through the "WhatsApp" application. In the first part of the questionnaire, a statement was made that the study was on a voluntary basis. A declaration of consent was required from all participants. The questionnaire form was shared with the volunteer participants for a week. Participation was made on a voluntary basis. In the first part, five questions about sociodemographic characteristics (age, gender, education status, department, working time) were asked to the participants. In the second part, 20 questions were asked to evaluate the general knowledge level about hand hygiene, disinfection-sterilization, antibiotic storage, reconstitution, administration, follow-up, and reporting and follow-up of antimicrobial adverse events. Participants were required to answer all questions. Service and ICU nurses were included in the study. Infection committee control nurses and administrative unit nurses were excluded from the study. Seventeen of the 20 questions about antibiotic treatment were evaluated separately as they were general information questions.¹⁰⁻¹² In order to measure the general knowledge level of the nurses, the correct answer was scored with 1 point and the wrong answer with 0 points, and the total success score was calculated for each participant. While preparing the questionnaire, questions were developed by making use of similar studies. In the calculation made out of 0-17 points, those who answered $\geq 70\%$ of the questions correctly were considered successful, and $<70\%$ were considered unsuccessful.¹³⁻¹⁵ In addition, the level of knowledge was compared according to demographic parameters over the total success score.

Ethics Committee Permission

An application was made to Ordu University Faculty of Medicine Ethics Committee Unit for ethical approval of the study. The necessary permission was obtained by the decision taken at the meeting dated 09.12.2022 (decision no: 2022/284).

Data analysis

The relationship between the sociodemographic characteristics of the nurses participating in the study and their knowledge levels about antibiotics, their basic knowledge levels about preparation, administration and follow-up of antibiotics were evaluated. The study data collected as a result of the research were analyzed by transferring them to SPSS version 26.0 (IBM, Armonk, New York, USA) and the jamovi project (2022) (Version 2.3) [Computer Software]. Mean values (\pm standard deviation) for continuous variables, and values for categorical variables were expressed as frequency and percentage. The conformity of non-

categorical data to normal distribution was investigated using the Shapiro-Wilk Test, and nonparametric tests were used for non-normally distributed variables. Success status according to sociodemographic variables was analyzed by logistic regression analysis. In addition, the knowledge level according to demographic parameters over the total success score was compared with the Kruskal Wallis H test and the Chi-Square test (χ^2). $p < 0.05$ (bilateral) was considered statistically significant.

Results

Demographic data

A total of 142 nurses voluntarily participated in our survey study. There were approximately equal numbers of participants from the 18-30 and 31-50 age groups. There were no participants over the age of 50. The majority were female (79.6%). The majority of the participants (79.6%) were undergraduate graduates. Service nurse participation was higher. The number of employees working for 2-5 years and over 10 years in the profession was high. The demographic parameters of the participants are indicated in Table 1.

Table 1. Demographic parameters

Parameters		n	%
Age	18-30	70	49.3
	31-50	72	50.7
Gender	Male	29	20.4
	Female	113	79.6
Education status	High school	7	4.9
	Associate degree	10	7.0
	Licence	113	79.6
	Master's degree	12	8.5
Department	Service nurse	87	61.3
	ICU nurse	55	38.7
Working time	1 years	10	7.0
	2-5 years	48	33.8
	6-10 years	27	19.0
	Over the 10 years	57	40.2
Total		142	100

Antibiotic treatment and hand hygiene

The responses to the questions about the preparation of antibiotics before the treatment, the treatment process, hand hygiene and side effect follow-up were categorized as true, false or yes or no. After diluting the antibiotics, compliance with the treatment duration was observed at a high rate (99.3%). However, low accuracy rates (0-40%) were observed in the responses related to providing hand hygiene. The accuracy rates in the responses to the questions about general information about antibiotics and side effects were relatively higher (98.6-47.2%) (Table 2).

Table 2. Antibiotic treatment

Questions	Responses	N	%
-----------	-----------	---	---

1. How long after diluting antibiotics in patients do you apply them?	Correct	141	99.3
	Incorrect	1	0.7
2. How do you ensure hand hygiene before preparing antibiotics in patients?	Correct	0	0
	Incorrect	142	100
3. Is it necessary to disinfect the vial caps before preparing the antibiotics? If yes, how?	Correct	57	40.1
	Incorrect	85	59.9
4. What do you think about the storage conditions of antibiotics?	Correct	112	78.9
	Incorrect	30	21.1
5. How do you maintain hand hygiene before applying the antibiotics you have prepared?	Correct	45	31.7
	Incorrect	97	68.3
6. How do you maintain hand hygiene after diluting the antibiotics?	Correct	26	18.3
	Incorrect	116	81.7
7. How do you maintain hand hygiene after applying the treatment?	Correct	10	7
	Incorrect	132	93
8. Do you think the time taken until the application after diluting the antibiotic is important?	Correct	122	85.9
	Incorrect	20	14.1
9. Do you think the duration of administration of antibiotics is important?	Correct	132	93
	Incorrect	10	7
*10. Which group of drugs should be administered by infusion due to its time-dependent effect?	Correct	67	47.2
	Incorrect	75	52.8
*11. Which group of drugs should be administered in short periods due to their concentration dependent effect?	Correct	68	47.9
	Incorrect	74	52.1
12. How much do you think is enough to know about antibiotic treatment?	Correct	106	74.6
	Incorrect	36	25.4
13. Do you evaluate the efficacy of the antibiotics treatment in the patients?	Correct	85	59.9
	Incorrect	57	40.1
14. Do you think that you have enough knowledge about the drug interaction of antibiotics?	Yes	78	54.9
	No	64	45.1
15. Do you observe side effects during or after applying antibiotics?	Yes	140	98.6
	No	2	1.4
16. If your answer to the above question is yes, how do you follow up?	Correct	134	94.4
	Incorrect	8	5.6
18. Do you administer more than one antibiotic at the same time in patients taking multiple antibiotics?	Correct	85	59.9
	Incorrect	57	40.1
*19. What factors can affect the development of antimicrobial drug resistance?	Correct	113	79.6
	Incorrect	29	20.4

(*): Multiple-choice questions.

Frequency of training and medical order problems

When all service and ICU nurses were asked about the frequency of training on antibiotic therapy, it was understood that 66.9% of them did not receive any training. It was determined that 16.2% took it only once a year (Figure 1).

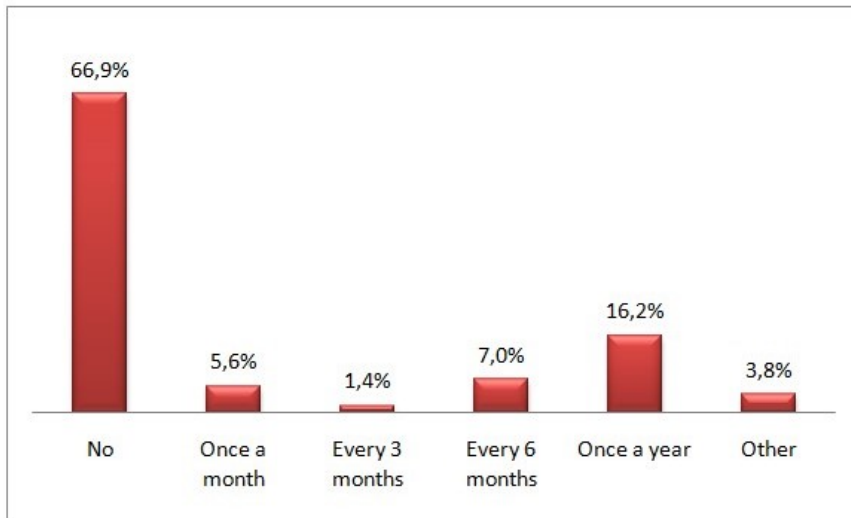


Figure 1. Frequency of training

The most common response (34%) of the participants to the question asked about the problems encountered with the doctor's orders was that the type of treatment and its indication were not clearly stated. Irregular (24%) and delayed (20%) ordering were other common causes (Figure 2).

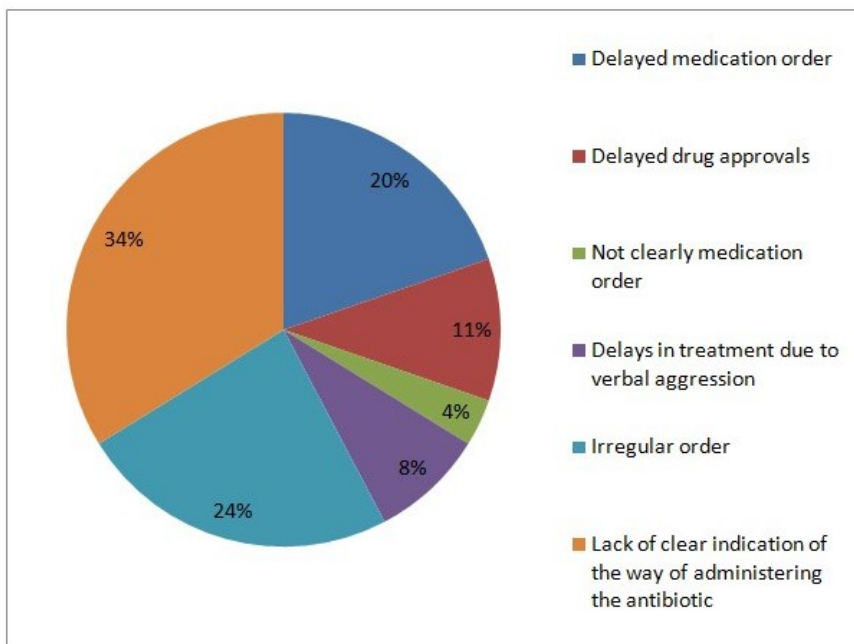


Figure 2. Medical order problems

Knowledge measurement

Success status according to sociodemographic variables was analyzed by logistic regression analysis. According to age group (OR:1.9; 95%CI; 2.1-(-0.8); p=0.385), gender (OR:0.3; 95%CI; 0.1-(-2.3); p=0.323), educational status and working time, there was no statistically significant relationship between success status. Only ICU nurses were significantly related to their achievement status (OR:3.04; 95%CI; 21.9-0.2; **p=0.013**) (Table 3).

Table 3. Logistic regression analysis of success status according to sociodemographic variables

Variables	95% CI		P-value	Odds ratio
	Lower	Upper		
Age				
30-50 - 18-30	-0.835	2.163	0.385	1.942
Gender				
Male – Female	-2.392	0.131	0.079	0.323
Education Status				
*A. Degree - High School	-3.915	1.640	0.422	0.321
Degree - High School	-2.106	1.571	0.776	0.765
**M. Degree - High School	-3.298	1.519	0.469	0.411
Department				
ICU – Service	0.239	1.990	0.013	3.049
Working Time				
2-5 years - 1year	-2.217	1.065	0.492	0.562
6-10 years -1year	-1.967	1.968	0.999	1.001
>10 years - 1year	-3.810	0.639	0.162	0.205

(*):Associate Degree; (**):Master's Degree; CI: Confidence Interval.

When the total knowledge scores of the participants (0-17 points) were compared with the demographic variables, statistically significant differences were found only between the departments (χ^2 : 9.73; ε^2 : 0.069; **p=0.002**) compared to other variables (Table 4).

Table 4. Knowledge score relationship according to demographic variables

Knowledge points (0-17)	χ^2	p-values
Age	2.31	0.128
Gender	2.26	0.133
Education Status	1.10	0.776
Department	9.73	0.002
Working Time	3.94	0.269

χ^2 : Chi-Square test.

Discussion

It has recently been recognized by the American Nurses Association and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) that broadening the scope of antibiotic management activities to include nurses is critical to the success of antibiotic management programs.^{16,17} Nurses have a very important role in antibiotic management. In a study conducted abroad, it was reported that the nurses' evaluation would not be appropriate whether the drug allergy expressed by the patients actually existed. In the same study, it was stated that nurses could help physicians in antibiotic management, switching from IV antibiotic use to oral, and prolonged treatments.¹⁸⁻²¹ In a study in our country in which 392 nurses actively participated, the rate of administration of the drug at the wrong time was reported as 66% and dose skipping 57%. A significant relationship was found between education level and reporting of adverse effects. Again, in the same study, nurses stated that they generally have "good" and "moderate" knowledge about the duration of action of drugs, side effects, contraindications, interactions with other drugs and nutrients, warnings/precautions and special situations. On the other hand, 20.7% of the nurses answered "bad" to the level of knowledge about the interactions of drugs with other drugs and foods.²² In another study, nurses' knowledge of antibiotic treatment times was evaluated. It was determined that the duration of antibiotic treatment was not answered correctly by 13.9% of the nurses and there was a time inconsistency in 22% of the nurses.²³

In our study, the level of knowledge was examined according to sociodemographic variables. According to age group, gender, educational status and working time, there was no statistically significant relationship between success status. However, a significant relationship was found between ICU nurses. In other words, it was determined that the knowledge level of ICU nurses on antibiotics and hand hygiene was more successful. In addition, when the analysis was made on the total participant score, a statistically significant difference was found only between the service and ICU staff. Almost all of the participants stated that they followed up on side effects. However, 45% of the participants reported that they did not have enough information about antibiotic-drug interaction. The frequency of education on antibiotic therapy and hand hygiene may be an important factor influencing this. Because it was determined that 66.9% of the participants did not receive any training, and 16.2% of them only took it once a year. 79.6% of the participants were undergraduate licenses and 40% had more than 10 years of work experience. Despite this, the lack of significant difference in terms of knowledge level shows that there is a need for training programs. At this point, disruptions in the medical order issued by the doctors may be an extra factor that complicates the nurse's treatment concentration. Barrier measures to prevent the transmission of infection, such as hand hygiene and the use of personal protective equipment, are essential elements of preventing transmission

by contact or various body secretions and extracts.²⁴ In a study, it was observed that 37% of healthcare workers' hands were contaminated after removing gloves.²⁵ In another simulation study, gloves and apron removal simulations were performed and skin or clothing contamination was observed in 46% of the simulations.²⁶ In another study on the compliance of healthcare workers with contact and droplet precautions, errors were detected in 283 of 325 observations. Entering the room without wearing basic protective equipment or not wearing an apron fully accounted for 102 of these mistakes. In 44 of the observations, an error was detected during the change of protective equipment.²⁷

In our study, after diluting the antibiotics, compliance with the treatment period was observed at a high rate (99.3%). We think that this is an important element in the efficacy of treatment. However, low accuracy rates (0-40%) were observed in the responses related to providing hand hygiene. It is interesting that none of the participants could give a correct answer to the correct hand hygiene, especially before antibiotic treatment preparation. This may have a role in the preparation of antibiotic therapy, contamination and reduced treatment efficacy. The important reason why the results we reached in the study differ between demographic variables is that the participants were limited to 142 people. More meaningful results will be achieved in multicenter studies to be carried out by increasing the number of participants.

Study Limitation

This study has some limitations. First; includes single-center data. It does not reflect the whole country. Second; The majority of the participants are females. Third; the total number of participants was 142 people. Studies carried out by reaching a multi-center, large participant population with appropriate proportions of men and women will yield more valuable results.

Conclusion

As a result of our questionnaire study, it was observed that there was a difference in the answers given when the duration, dose, time interval and side effect management of antibiotic treatment were questioned. In addition, hand hygiene awareness among nurses was found to be lower than we expected. Nurses working outside the ICU lack knowledge about nursing practices. Prospective studies are needed to determine whether the stage of antibiotic therapy affects the efficacy of antibiotics. It is necessary to pay attention to the ICU-service distinction in the frequency of training. It was understood that especially ward nurses need more frequent training. Multicenter studies including a larger population will provide a more objective evaluation opportunity.

Conflict of Interest

All authors declare that there is no conflict of interest for this study.

The Source of Funding

None.

References

1. Lien TQ, Johansson E, Lan PT, Chuc NTK, Thoa NTM, Hoa NQ, et al. A Potential Way to Decrease the Know-Do Gap in Hospital Infection Control in Vietnam: "Providing Specific Figures on Healthcare-Associated Infections to the Hospital Staff Can 'Wake Them Up' to Change Their Behaviour". *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jul 22;15(7):1549. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071549>.
2. Abbas S, Stevens MP. The Role of the Hospital Epidemiologist in Antibiotic Stewardship. *Med Clin North Am*. 2018 Sep;102(5):873-882. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.05.002>.
3. van Huizen P, Kuhn L, Russo PL, Connell CJ. The nurses' role in antimicrobial stewardship: A scoping review. *Int J Nurs Stud*. 2021 Jan;113:103772. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103772..
4. Uzuntarla Y, Cihangiroğlu N. Hemşirelerin akılcı ilaç kullanımı ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin analizi. *TAF Prev Med Bull* 2016; 15: 1-8. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1428420168>.
5. Karakoç MD, Uyanık Ö. Bir Kamu Hastanesinde Görevli Hemşirelerin Akılcı İlaç Kullanımı Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Sdü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi / Cilt 9 Sayı 2 / 2018*. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.463263>.
6. Saygılı M, Özer Ö, Uğurluoğlu Ö. Bir kamu hastanesinde akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi ve davranışların değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2015; 8: 162-170.
7. Kurt ME, Ceylan A, Sevinç K. Hemşirelerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi: Diyarbakır Selahaddin Eyyubi devlet hastanesi örneği. *Dicle Üniv. İİBF dergisi* 2016; 6: 263-274.
8. Turan N. İlaça bağlı advers etki takibi ve Türkiye’de antibiyotiklerin kayıtlı advers etkileri. *Antibiyotik ve Kemoterapi Dergisi* 2003; 17: 326-328. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.463263>.
9. Adimasu A. Nurses Knowledge Related to Adverse Drug Reaction Reporting and Associated Factors at Felegehiwot Referral Hospital and University of Gondar Teaching Hospital, Northwest Ethiopia. *Am J Health Sci*. Volume 2, Issue 4, July 2014, pp. 164-170. <https://doi.org/10.11648/j.ajhr.20140204.20>.
10. Monsees EA, Tamma PD, Cosgrove SE, Miller MA, Fabre V. Integrating bedside nurses into antibiotic stewardship: A practical approach. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2019 May;40(5):579-584. doi: 10.1017/ice.2018.362.
11. Carter EJ, Greendyke WG, Furuya EY, Srinivasan A, Shelley AN, Bothra A, et al. Exploring the nurses' role in antibiotic stewardship: A multisite qualitative study of nurses and infection preventionists. *Am J Infect Control*. 2018 May;46(5):492-497. doi: 10.1016/j.ajic.2017.12.016.
12. Wentzel J, van Drie-Pierik R, Nijdam L, Geesing J, Sanderman R, van Gemert-Pijnen JE. Antibiotic information application offers nurses quick support. *Am J Infect Control*. 2016 Jun 1;44(6):677-84. doi: 10.1016/j.ajic.2015.12.038.
13. Fawaz S, Barton S, Whitney L, Nabhani-Gebara S. Differential antibiotic dosing in critical care: survey on nurses' knowledge, perceptions and experience. *JAC Antimicrob Resist*. 2020 Nov 10;2(4):dlaa083. doi: 10.1093/jacamr/dlaa083.

14. Roberts RJ, Alhammad AM, Crossley L, Anketell E, Wood L, Schumaker G, et al. A survey of critical care nurses' practices and perceptions surrounding early intravenous antibiotic initiation during septic shock. *Intensive Crit Care Nurs.* 2017 Aug;41:90-97. doi: 10.1016/j.iccn.2017.02.002.
15. Sahin TK, Erul E, Aksun MS, Sonmezer MC, Unal S, Akova M. Knowledge and attitudes of Turkish physicians towards human monkeypox disease and related vaccination: a cross-sectional study. *Vaccines.* 2022;11:19. doi: 10.3390/vaccines11010019.
16. Redefining the antibiotic stewardship team: recommendations from the American Nurses Association/Centers for Disease Control and Prevention Workgroup on the role of registered nurses in hospital antibiotic stewardship practices. *JAC Antimicrob Resist.* 2019 Jul 26;1(2):dlz037. <https://doi.org/10.1093/jacamr/dlz037>.
17. CDC. Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2019. Available at <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/core-elements/hospital.html>.
18. Morgan SA. The Infusion Nurse's Role in Antibiotic Stewardship. *J Infus Nurs.* 2019 Mar/Apr;42(2):75-80. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000315>.
19. Carter EJ, Greendyke WG, Furuya EY, Srinivasan A, Shelley AN, Bothra A, et al. Exploring the nurses' role in antibiotic stewardship: A multisite qualitative study of nurses and infection preventionists. *Am J Infect Control.* 2018 May ; 46(5): 492–497. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.12.016>.
20. Monsees E, Tamma P, Cosgrove S, Miller M, Fabre V. (2019). Integrating bedside nurses into antibiotic stewardship: A practical approach. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 40(5), 579-584. <https://doi.org/10.1017/ice.2018.362>.
21. Sumner S, Forsyth S, Collette-Merrill K, Taylor C, Vento T, Veillette J, et al. Antibiotic stewardship: The role of clinical nurses and nurse educators. *Nurse Educ Today.* 2018 Jan;60:157-160. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.10.011>.
22. Karakoç MD, Uyanık Ö. Bir Kamu Hastanesinde Görevli Hemşirelerin Akılcı İlaç Kullanımı Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi (Evaluation of Nurses' Knowledge, Attitudes and Behaviours About Rational Drug Use in a Public Hospital). *Sdü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi / Cilt 9 Sayı 2 / 2018.* <https://doi.org/10.22312/sdusbed.463263>.
23. Monsees E, Lee B, Pharm AW, Goldman J. Implementation of a Nurse-Driven Antibiotic Engagement Tool in 3 Hospitals, *AJIC: Am J Infect Control* (2020), <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.002>.
24. Reddy SC, Valderrama AL, Kuhar DT. Improving the Use of Personal Protective Equipment: Applying Lessons Learned. *Clin Infect Dis.* 2019 Sep 13;69(Suppl 3):S165-S170. <https://doi.org/10.1093/cid/ciz619>.
25. Alhmidi H, Gonzalez-Orta M, Cadnum JL, Mana TSC, Jencson AL, Wilson BM, et al. Contamination of health care personnel during removal of contaminated gloves. *Am J Infect Control.* 2019 Jul;47(7):850-852. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.12.003>.
26. Tomas ME, Kundrapu S, Thota P, Sunkesula VC, Cadnum JL, Mana TS, et al. Contamination of Health Care Personnel During Removal of Personal Protective Equipment. *JAMA Intern Med.* 2015 Dec;175(12):1904-10. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.4535>.

27. Meltzer AC, Burrows PK, Wolfson AB, Hollander JE, Kurz M, Kirkali Z, et al. Effect of Tamsulosin on Passage of Symptomatic Ureteral Stones: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2018 Aug 1;178(8):1051-1057. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.2259>.

Çölyak Tanısı Konulan Yetişkin Bireylerde Gluteniz Beslenme ve Hemşirelik Bakımı

Gluten-Free Nutrition and Nursing Care for Adults Diagnosed with Celiac

Reva Gündoğan¹, Sevim Güler²

Öz

Çölyak hastalığı, gluten içeren tahıllara karşı duyarlı bireylerde bağışıklık sistemi etkisiyle meydana gelen yaygın, kronik otoimmün bir hastalıktır. Çölyak hastalığı farklı toplumların yaklaşık %0.5-1'ni etkilemektedir. Çölyak hastalığının, temel olarak genetik yatkınlık ve çevresel tetikleyici gluten ile beslenmeye bağlı geliştiği düşünülmektedir. Duyarlı kişilerde, gluten alınması sonucu, T hücrelerinin aktivasyonu ve stokinlerin salınmasıyla ince barsak mukozasında kronik hale gelen bir inflamasyon meydana gelir. Bu durum villuslarda harabiyete neden olarak barsak bariyerinin bozulmasına ve fonksiyonunu kaybetmesine neden olmaktadır. Bunun sonucunda villuslarda emilim yüzeyinde azalma ortaya çıkmaktadır. Çölyak hastalığı olan bireyler yaşamları boyunca glutensiz beslenmek durumundadır. Hemşireler, kronik bir hastalık olan çölyak hastalığında tanısı olan bireylerin hastalıkla başa çıkma, glutensiz diyetle uyum ve sosyal etkilerini yönetmede önemli bir role sahiptir. Hemşireler, tanı anından itibaren, glutensiz beslenmeye ilişkin bireye özgü verilecek eğitimi planlamalı ve gerçekleştirmeli aynı zamanda bireylerin diyetle uyumlarını da değerlendirmelidir. Ayrıca hemşireler bireyin diyetle uyumunu arttırmaya yönelik; diğer sağlık ekibi, aileler, birey ve yakınları, sivil toplum kuruluşları, gönüllüler ve çölyak dernekleri ile sürekli iletişim ve işbirliği içinde olmalıdır. Böylelikle çölyak hastalığı ve yönetimine ilişkin birey, aile ve toplumun farkındalık düzeyinin artırılması ve hastalık yönetimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, çölyak hastalığı, glutensiz diyet, hemşirelik bakımı

Abstract

Celiac disease is a common, chronic autoimmune disease caused by the immune system in individuals sensitive to gluten-containing grains. Celiac disease affects approximately 0.5-1% of different populations. Celiac disease is thought to develop mainly due to genetic predisposition and environmental trigger gluten feeding. In susceptible individuals, a chronic inflammation of the small intestinal mucosa occurs as a result of gluten ingestion, with activation of T cells and release of stockins. This situation causes the destruction of the villi and causes the intestinal barrier to deteriorate and lose its function. As a result, there is a decrease in the absorption surface of the villi. Individuals with celiac disease must eat gluten-free throughout their lives. Nurses have an important role in coping with the disease, adapting to a gluten-free diet and managing the social effects of individuals diagnosed with celiac disease, which is a chronic disease. From the moment of diagnosis, nurses should plan and perform the individual-specific education on gluten-free nutrition, as well as evaluate the dietary compliance of individuals. In addition, nurses aim to increase the individual's compliance with the diet; should be in constant communication and cooperation with other health care teams, families, individuals and their relatives, non-governmental organizations, volunteers and celiac associations. Thus, it is thought that it will increase the awareness of the individual, family and society about celiac disease and its management and contribute to the management of the disease.

Keywords: Nutrition, celiac disease, gluten-free diet, nursing care

¹**Sorumlu Yazar,** Doktor, Adıyaman İl Sağlık Müdürlüğü, Adıyaman İl Ambulans Başhekimliği, Adıyaman, Türkiye, E-mail: r4a5reva@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1260-0594

²Doktor, Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye, ORCID: 0000-0003-4946-3906

Geliş Tarihi: 02 Mayıs 2023, Kabul Tarihi: 15 Ağustos 2023, Yayınlama Tarihi: 23 Ekim 2023

Giriş

Çölyak hastalığı (ÇH), gluten içeren tahıllara (buğday, arpa, çavdar, kısmen de yulafta) karşı duyarlı bireylerde, adaptif bağışıklık tepkisinin oluşmasıyla meydana gelen kronik otoimmün bir hastalık olarak tanımlanmaktadır.^{1,2} Çölyak hastalığının klinik özellikleri ilk kez 1888'de tanımlanmış ve hastalığın tedavisinin diyet ile ilişkili olabileceğini belirtilmiştir. Çölyak hastalığı ile ilişkilendirilen tahıllar ve bu tahılların içindeki glutenin barsak harabiyetine neden olduğu 1947'de saptanmıştır.^{3,4} Ayrıca ÇH; Tip1 diyabet, Hashimoto tiroidi, dermatit, IgA eksikliği, alopesi, Addison hastalığı, bağ dokusu hastalıkları, idiyopatik dilate kardiyomyopati ve kromozomal hastalıklar olmak üzere farklı hastalıklarla birlikte görülebilir.^{5,6}

Çölyak Hastalığının Epidemiyolojisi

Çölyak hastalığı tüm dünyada yaygın olarak görülmekte ve farklı toplumların yaklaşık olarak %0.5-1'ni etkilemektedir.^{1,7,8} ÇH tüm yaş gruplarında ortaya çıkmakla birlikte, kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmektedir.⁵ Ülkemizde 20-59 yaş grubu hasta olmayan 906 kişi ile yapılan bir çalışmada ÇH prevalansı %1 olarak tespit edilmiştir.⁹ Yine 2006-2008 yıllarında 6-17 yaş arası çocuklarda yapılan bir taramada çölyak varlığı 1/94, biyopsi ile çölyak hasta sıklığı ise %0.47 olarak tespit edilmiştir.⁴ Dünya'da ise ÇH prevalansı; İsveç' de %0.5-2.9, Finlandiya'da %2.0, olmakla beraber Amerika Birleşik Devletleri'nde %0.2-0.9 ve Almanya'da ise %0.2 dir. ÇH Japonya, Çin ve Afrika gibi ülkelerde ise nadir görülmektedir. Çölyak hastalığı prevalansı ABD'de 15 yıllık sürede (1974-1989) iki kat, Finlandiya'da da 23 yıllık süreçte (1978-2001) iki kat artmıştır.⁴ Prevalansın beslenmedeki değişiklikler dışında, farkındalığın artması, antikör tarama testlerinin daha kolay uygulanması ile birlikte sessiz olguların da tanısının daha kolay konulabilmesiyle artmış olabileceği düşünülmektedir.⁴

Çölyak Hastalığının Fiziopatolojisi ve Tanı Yöntemleri

Çölyak Hastalığı, temel olarak genetik yatkınlık olarak İnsan Lökosit Antijenleri (HLA- Human Leucocyte Antigens)-DQ2 A ve HLA-DQ2 B geninden kaynaklı, çevresel tetikleyici olarak gluten ile beslenme sonucu gelişen bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Ancak HLA-DQ2 A ve HLA-DQ2 B genleri, toplumda % 30-40 oranında bulunmaktadır ve bunun yalnızca %1 oranında ÇH gelişmektedir.² HLA uyumluluğu % 100 olan tek yumurta ikizlerinin % 30-50'sinde hastalığın görülmesi HLA dışında aynı doku grubuna ait farklı genetik mekanizmaların olduğunu düşündürmektedir.¹⁰ ÇH için tehlikeli bir immün yanıt oluşturan gluten; buğday ve diğer tahıl ürünlerinde bulunan ve sindirim enzimlerine karşı direnç gösteren bir proteindir.¹¹ Glutenin doku transglutaminaz enzimiyle α -ketoaside dönüşmesiyle birlikte T hücrelerinin aktive edilmesi ve stokinlerin salgılanmasıyla ince barsak mukozasında kronik inflamasyon gelişir. Bu durum villuslarda harabiyete sebep olarak barsak bariyerinin

fonksiyonunu kaybetmesi dolayısıyla emilim yüzeyinin azalmasına ve dengesiz bir bağırsak mikrobiyomunun oluşmasına yol açar. Ayrıca gluten immünojenik peptitler (GİP) yıkıma uğramış epiteli geçerek, kana karışabilir ve enflamatuar sürecin uzamasıyla bireyde malabsorbsiyon belirtileri görülmeye başlar.^{2,3}

Çölyak hastalığına ilişkin klinik belirtiler ve semptomlar heterojen özellikler taşıdığından dolayı tanı konulması oldukça güçtür.¹² Çölyak hastalığında erken tanı ile semptom yaşayan bireylerin en kısa zamanda glutensiz diyetle başlayabilmesi tüm yaş gruplarında komplikasyonların önlenmesi açısından oldukça önemlidir.⁴ Çölyak hastalığını teşhis etmek için öykü, klinik muayene, serolojik testler (antitTG, anti-endomysium (EmA) ve deamide gliadin peptidin (DGP) antikorların pozitifliği), HLA testi, biyopsi ve histopatoloji gibi farklı tanımlayıcı yaklaşımlar uygulanmaktadır.⁵ Bunlar içinde serolojik testlerde farklı nedenlerle negatif sonuç çıkabileceğinden biyopsi ve histopatoloji hastalığın tanısında altın standartı oluşturmaktadır. Histopatoloji, tanının atlanmaması açısından da gereklidir. Tanı koymada uygulanan testler mutlaka gluten içeren besinler tüketilirken yapılmalı, çeşitli nedenlerle meydana gelen diğer malabsorpsiyon sendromlarında da ayırıcı tanıda ÇH olasılığı düşünülmelidir.¹³

Çölyak Hastalığının Sınıflandırılması

1. Klasik (Tipik) Çölyak Hastalığı: Erişkinlerde ve büyük çocuklarda diyare, şişkinlik, karın ağrısı, baş ağrısı, yorgunluk ve kilo kaybı görülür. Bireylerin %40'ında demir veya folik asit ve B12 vitamin eksikliğine bağlı anemi gelişir. Bireylerde D₃ vitamini ve kalsiyumun emiliminde değişiklik nedeniyle yaklaşık olarak %70 oranında osteopeni ve osteoporoz görülür.^{5,14}
2. Atipik Çölyak Hastalığı: Genellikle büyük çocuk ve erişkinlerde görülen atipik çölyak hastalığında malabsorpsiyon bulguları görülmemekle birlikte boy kısalığı, pubertede gecikme, dermatitis herpetiformis, diş minesini bozukluğu, demir eksikliği anemisi, osteoporoz, artrit, aftöz stomatit, karaciğer enzimlerinde yükseklik, nörolojik bozukluklar ve irritabl bağırsak hastalığı ile uyumlu atipik gastrointestinal belirtilere rastlanır.¹⁵
3. Klinik Öncesi Çölyak Hastalığı: Sağlam görümlü ve az sayıda hastalık bulgularının olduğu kişilerde ÇH'na özgü antikorların, HLA grubunun ve biyopsi bulgularının olmasıyla tanı konur. Bireylerin genel durumunda glutensiz beslenme sonrası semptomlarda gerilemeye bağlı iyileşme görülür.¹⁶
4. Potansiyel Çölyak Hastalığı: Bu bireylerde serolojik testlerde antikor pozitifliği ve ÇH ile uyumlu doku grupları olduğu halde biyopside histolojik değişiklikler görülmez. İleri yıllarda ÇH olasılığı ile karşı karşıya olduklarından bireylerin düzenli olarak takip edilmesi gerekir.¹⁷

5. Dirençli (Refrakter) Çölyak Hastalığı: Genellikle 50 yaşından sonra, en az 12 ay süren glutensiz diyetle rağmen, intestinal villusların atrofisi ile devam eden malabsorpsiyon semptomları ve bulguları görülür. Dirençli çölyak hastalığı nadir olmakla birlikte, prevalansı bilinmemektedir.^{5,8}

Çölyak Hastalığının Tedavisinde Beslenme

Çölyak hastalığı olan bireyler için bilimsel olarak kanıtlanmış tek tedavi yöntemi ömür boyu sürdürülmesi gereken glutensiz diyettir.^{19,20} Gluten buğday, arpa ve çavdar gibi tahıllarda bulunan ve viskoelastik özelliğiyle su ile birleşerek hamura elastik yapısını veren protein yapısındadır.^{21,22,23} Günümüzdeki buğday çeşitleri geçmişe göre daha yüksek gluten içeriğine sahiptir.²⁴ Buğday depo proteinlerinin yaklaşık olarak %80'inde gluten proteinleri vardır.²⁵ Gluten enerji tüketiminin büyük bir bölümünü karşılamak için tüketilen (gıdalar, tatlılar, şekerleme, dondurma, bira mayası, aromalar, gıda boyaları vs.) besinlerde bulunmakla beraber, kozmetik (ilaç sanayisinde, rujlar, şampuanlar, diş macunları, losyonlar gibi) ürünlerde de kullanılmaktadır.²⁶ Gluten modern batı diyeti olarak adlandırılan glutenli tahılların yan ürünlerinin içinde olduğu işlenmiş gıdaların çeşitli özelliklerini geliştirmesi sebebiyle gıda endüstrisinde de genellikle yer almaktadır.^{12,27} Dirençli bir yapıya sahip olan gluten, hastaların ince bağırsak duvarında harabiyet oluşturarak diyetle alınan besinlerin emilmesini engeller.⁴ Bu durum mikro/makro beslenme yetersizliği, karında gerginlik ve hassasiyet, kansızlık, ağrı, ishal, kilo kaybı gibi gastrointestinal semptomlara neden olur.^{4,28} Bununla birlikte uzun dönemde kemik yoğunluğunun düşmesi sonucu osteopeni, osteoporoz, kemik kırıkları oluşturabildiği gibi otoimmün tiroid hastalıkları, diyabet, nörolojik bozukluklar, intestinal lenfoma ve adenokarsinomlar görülebilmektedir.²⁹

Bireylerde görülen semptomlar sindirim sistemi ile ilişkili ve sindirim sistemi dışında tek veya çok sayıda görülebildiği gibi hafif etkili veya şiddetli de olabilir.³⁰ Bireylerin yaşadığı problemlerin en aza indirilebilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılması için sıkı bir glutensiz beslenme rejimine uyum önemlidir.^{31,32} Çünkü glutensiz diyetin; bireylerin ince bağırsaklarının morfolojisinin yeniden yapılanmasında önemli düzeyde destek olduğu,⁷ hastalıkla ilişkili kemik yoğunluğunu arttırdığı, intestinal malign hastalıkları ile birlikte istenmeyen birçok yan etki riskini azalttığı¹⁸ ve ince bağırsak mukozasında gelişen harabiyetin önemli ölçüde düzelmesini sağlayarak semptomları iyileştirdiği, inflamasyonu önlediği ve böylece demir eksikliği başta olmak üzere birçok vitamin eksikliğini düzettiği, normal düzeyde olmayan laboratuvar değerlerini, klinik belirtileri ve hastalığın prognozunu iyileştirerek morbidite ve mortalite riskini azalttığı saptanmıştır.^{27,33,34} Bununla birlikte tedavi aşamasında uygulanan glutensiz diyetin tüm yaşamı olumlu etkilediği belirlenmiştir.^{18, 35}

Glutensiz diyetle temel ilke gluten içeren tüm ürünlerin ömür boyu tamamen beslenme planından çıkarılması ve kesinlikle tüketilmemesidir.^{4,36} Yulafın diyetten çıkarılması konusu ise hala kesinlik kazanmamıştır.¹⁶ Çölyak hastaları içeriğinde gluten bulunmayan pirinç, mısır, karabuğday, amarant, akdarı, kinoa tahılları ile birlikte taze veya kurutulmuş meyveler, sebzeler, süt ürünleri, işlenmemiş etleri, balık, yumurta, patates, baklagiller, soya fasulyesi, siyah fasulye, kestane özgürce tüketebilirler.^{37,38}

Bireylere glutensiz diyet verilmesindeki amaç, bireylerde gelişebilecek malabsorbsiyonları ve beslenme yetersizliklerini, yaşanan semptomları ve komplikasyonları önlemek veya kontrol etmek, komorbiditeleri azaltmak ve yaşam kalitelerini yükseltmektir.^{4,39} Ancak aynı zamanda glutensiz diyet hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.⁴⁰ Bu nedenle bireylerde beslenme eksikliklerinin erkenden belirlenmesi, malnütrisyon kaynaklı yan etkilerin önlenmesi bireylerin yaşam kalitesinin yükseltilmesinde önemli bir yere sahiptir.⁴¹ Çölyak hastalığı tanısını yeni alan bireylerde besin ögesi eksikliklerine sıklıkla rastlanılmaktadır.^{42,43,44} İnce barsak villöz atrofisine bağlı malabsorbsiyonlar nedeniyle özellikle ishal ve steatore semptomları olan bireylerde yağ malabsorbsiyonu ve diyetle yeterli oranda mikrobeyin ögesi alınmaması neticesinde A, D, E, K vitaminlerde eksiklik olabilmektedir.^{43,45} Ayrıca yapılan birçok çalışmada, glutensiz beslenen çölyaklı bireylerin; B₁₂, folat, D vitamini, demir, kalsiyum, çinko ve magnezyum açısından yetersiz beslendiği belirlenmiştir.^{42,46,47} Tanı konulan bireylerde yapılan testlerle yetersiz olduğu saptanan vitamin ve besin depolarını doldurmak için yeterli ve dengeli glutensiz besinler ve ilaç takviyeleri ile bireyler desteklenmeli,¹³ 6 ayda bir kontrol edilmeli ve sorun yoksa bireylerin yılda bir kez kontrole gelmeleri önerilmelidir.⁴⁸

Çölyak tanısı konulan bireylerde en sık demir eksikliği görülmektedir. Tanı konulan bu bireylerin yaklaşık olarak % 49'da demir eksikliği; demir eksikliği anemisi olan bireylerin yaklaşık %8'inde ise ÇH olduğu saptanmıştır.²⁶ Bireyin yaşı cinsiyeti ve sağlık durumu dikkate alınarak anemi durumuna göre demir, B₁₂, folik asit desteğinin sağlanması önemlidir.^{49,50} Bireylerin ilaç tedavisiyle birlikte⁵¹ hayvansal proteinler, kinoa, amarant, teff, koyu yeşil yapraklı sebzeler, fındık ve yağlı tohumlar, glutensiz makarna ve glutensiz ekmek ile beslenmesinin düzenlenmesi önemlidir.⁵² Demir ilaçları, aneminin tedavisinde C vitaminiyle desteklenerek genellikle 6-12 ay verilmelidir.^{53,54} Bununla birlikte bireyler çölyak tanısı aldıktan sonra düzenli aralıklarla kemik mineral yoğunluğu açısından izlenmelidir.⁴

Yapılan bir meta analiz çalışmada, klinik olarak teşhis edilmiş çölyak hastalığı olan kişilerde kemik kırıklarının hastalığı olmayanlara göre neredeyse 2 kat daha fazla olduğu ve çölyak hastalığının, genel olarak kırıkların yanı sıra kalça kırığı riskinin artmasıyla ilişkili

olduğunun düşünüldüğü vurgulanmıştır.⁵⁵ Malabsorbsiyonu olan bireylerde günlük enerji ihtiyacını karşılamak için bireyin yaşı, cinsiyeti ve fiziksel aktivite durumu gözetilerek bireye özgü bir diyet programı yapılmalıdır.²⁶ Bu bireylerde bariz bir kilo kaybı ve besin ögesi yetersizliği olduğundan diyet tedavisine protein ve enerji açısından zengin bir diyetle başlanılmalıdır.²⁶ Doymamış yağların tüketimi tercih edilmelidir. Beslenmede trans yağlar ile doymuş yağların alımı kısıtlanmalıdır.⁴⁵ Bireylerin yağ oranı yüksek hazır glutensiz ürünleri aşırı tüketmeleri nedeniyle beden kitle indeksleri (BKİ) 2 katına çıkabilmektedir.⁵⁰ Bununla birlikte Kolza, palmye ve Hindistan cevizi yağı glutensiz diyetle yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yağların oranı fazla olduğu için, çölyak hastaları bu yağlardan hazırlanan besinleri aşırı tükettiklerinde BKİ artışı gelişebilir. Bireyler takip edilirken yağlı karaciğer ve metabolik komplikasyonları önlemek için gereklidir.^{56,57} Bu nedenle çölyak tanısı konulan bireylerde glutensiz diyetle toplam enerjinin %55-60'ını karbonhidratlardan, %10-15'ini proteinlerden ve %25-30'unu yağlardan alarak yeterli ve dengeli beslenmesine özen gösterilmelidir.⁵²

Hemşirelik Bakımı

Çölyak hastalığında hemşirelik bakımının amacı; bireylerin glutensiz diyetle uyumunu sağlamak, semptomları yönetmek, yaşam kalitelerini artırmak ve komplikasyonları engellemektir.³¹ ÇH' de glutensiz diyet planlamasının iyi olmasına rağmen çeşitli nedenlere bağlı uyum sorunları görülebilmektedir. Uyum sorunlarının nedeni, glutensiz besinlerle beslenmenin takibinin oldukça güç olması¹⁸ ve glutensiz diyetin karmaşık olmasıyla ilişkili olabileceği bildirilmektedir.^{12,58} Bireyin glutensiz besinlere ulaşılabilirliği, dışarda yemek yeme, besin hazırlama zorlukları, çapraz kontaminasyon, düşük gelir düzeyi ve aile bütçesine de maliyetin ek bir tedavi yükü olması glutensiz diyetle uyumu etkileyen etmenlerden bazılarıdır.^{2,7,59} Ayrıca gluten içermeyen hazır gıdaların etiketlerinde; vitamin ve mineral oranları ve içeriklerinin bulunmaması⁴⁷ glutensiz yiyeceklerin kalori, şeker ve yağ miktarlarının fazla ve fiyatlarının yüksek olması nedeniyle alımında güçlük yaşanması bireylerin gluteinsiz beslenme durumunu azaltarak yaşam kalitelerini düşürmektedir.^{60,61} En yüksek uyumun görüldüğü çölyak tanısı konulan bireylerde bile diyetle uyumun beklenilenden daha düşük olduğu ve diyetle uyumda sıkıntı yaşadıkları hazır veya işlenmiş yiyecekleri tüketirken dikkat etmeleri gerektiği vurgulanmaktadır.³⁴

Bu nedenle tanı konulan bireylere hemşire tarafından glutensiz diyet ve diyetle uyumun önemi, gluten kaynakları ve serbest tüketebileceği glutensiz besinler, besin çeşitliliğini sağlama, etiketli ürün alma, etiket okuma ve pişirme/hazırlama sırasında riskler konularında eğitim verilmelidir.¹⁸ Eğitim verilecek bireyin eğitim düzeyi, öğrenme kabiliyeti, maddi,

psikolojik ve sosyal durumu, beslenme tercihleri, besini kimin hazırladığı, okul, kreş, yurt, restoran vb. yerlerde besin tercihleri öğrenilmelidir.⁴ Bireyin yaşam tarzı ve alışkanlıkları tespit edilerek öğün sayısının 3-6 öğün olacak şekilde planlanması sağlanmalıdır.²⁶

Bireylerin hazır satılan ve içeriğine buğday, arpa, çavdar tahıl unları ilave edilerek hazırlanan her türlü yiyecek ve içecekleri ile birlikte içeriği bilinmeyen hiçbir ürünü kesinlikle tüketmemesi oldukça önemlidir.⁴ Doğal olarak içeriğinde gluten bulunmayan ancak yemek hazırlarken ilave edilen, bulaşan veya karışan besinler çapraz kontaminasyon riski taşıdığından tüketilmemelidir. Çapraz bulaş, evde ve toplu yemek hazırlanan mutfaklarda hijyen koşullarına dikkat edilmediğinde, aynı mutfak araç, gereçler kullanıldığında olduğu gibi hazır gıdaların hazırlandığı fabrikalarda yani paketli besin ürünlerinde de meydana gelebilmektedir.⁵⁷ Sıvı ilaç ve jel kapsüller nişasta şekerinden yapıldığından dolayı protein içermedikleri için genellikle bu ilaçlarda gluten olmadığı kabul edilmez.⁴ Oral yol ile ilaç ve vitamin desteği alacakları zaman bireylerin her bir ilacın içeriğinde gluten olup olmadığını anlayabilmeleri için mutlaka etiket bilgilerini okumaları gerektiği hemşire tarafından belirtilmelidir.

ÇH'na bağlı yetersiz besin/besin ögesi alımı ve kayıpların artması (malabsorbsiyon, intestinal kayıplar) sonucu malnütrisyon riski altında olan bireyin beslenme durumu ve antropometrik ölçümleri (ağırlık, boy ve BKİ) düzenli olarak değerlendirilmeli, hemşire BKİ<20 kg/m² olan bireyler ve BKİ>20 kg/m² olup son 6 ay içerisinde vücut ağırlığının %10'unu veya daha fazlasını kaybeden bireylerinde malnütrisyon açısından risk altında oldukları unutmamalıdır.⁶² ÇH'nda malnütrisyonu rastlanmakla birlikte aynı zamanda glutensiz diyetle beslenen bireylerde daha az posa ve düşük protein alımı⁴⁰ ve daha fazla karbonhidrat ve yağ alımındaki artış nedeniyle obezite, insülin direnci ve metabolik sendrom gibi hastalıklara rastlanabilmektedir.⁵⁴ Glutensiz beslenen bireylerde gelişen komplikasyonları önlemek amacıyla hemşire, bireyin doğal karbonhidrat kaynakları olarak patates, bakliyat ve nişastalı sebzeler ile karbonhidrat gereksinimini karşılaması, doğal besinlere ağırlık verilerek fazla yağ, şeker ve kalori alımından uzak durulması konusunda bilgi vermelidir.⁵⁰ Ayrıca bireyler destek grupları, başa çıkma yöntemleri ve egzersiz konusunda desteklenmelidir.¹⁸

Diyareye bağlı sıvı volüm yetersizliği, barsak peristaltizmindeki artışa bağlı olarak gelişen ağrı ve kramp, osteomalazi ve osteoporozla bağlı meydana gelen kemik ağrıları, anemiye bağlı oluşan halsizlik ve aktivite intoleransı gelişebileceğinden bu tanılara yönelik olarak hemşire tarafından eğitimler ve bakım planlanmalıdır.⁶³ Ayrıca hemşire tarafından bireylerde mineral eksikliğine bağlı tetani, B12 ve tiyamin eksikliğine bağlı periferik nöropati, ataksi, demir, K vitamini, folat, B12 eksikliğine bağlı trombositopeni sonucu gelişen peteşi, ekimoz ve kanama, kalsiyum ve D vitamini malabsorbsiyonuna bağlı osteopeni ve patolojik kırıklar,

sekonder hiperparatiroidizm, infertilite, impotans olabileceği ve nedeni bilinmeyen artmış karaciğer enzimleri dikkate alınmalıdır.³¹

Demir eksikliği anemisini önlemek amacıyla demir yönünden zengin hayvansal proteinler, deniz ürünleri, kinoa, fındık ve diğer yağlı tohumlar, koyu yeşil yapraklı sebzeler, glutensiz makarna, tahıl ve glutensiz ekmek yeterli miktarda tüketilmelidir.⁶⁴ Glutensiz diyetle görülen vitamin ve mineral eksikliklerini önlemek amacıyla hemşire tarafından besin öğeleri açısından zengin alternatif tahılların, sebze ve meyve tüketiminin önemi üzerinde durulmalıdır.⁴⁶

İlk dönemde çölyak tanısı konulan bireylerde malabsorbsiyon nedeniyle sekonder olarak laktoz intoleransı görülebilmektedir. Laktoz intoleransı ile birlikte görülen vitamin yetersizlikleri, düşük kemik yoğunluğu ve kemiklerde kırık riskinin artmasına neden olur.^{4,26} Bu bireylerde süt ve süt ürünleri tüketilecek ise bu ürünlerin içeriğinin yeterli ve laktozsuz olmasına, kalsiyum içeren diğer grup besinlere diyetle yer verilmesi konusunda birey hemşire tarafında bilgilendirilmelidir.⁶⁴

Sonuç ve Öneriler

Glutensiz diyetle uyum, beklenen yaşam kalitesine ulaşıması ve hastalıkla ilişkili sorunların önlenmesi açısından önemli bir faktördür.⁶⁵ Bireye uygun olarak planlanmış glutensiz diyetle geçiş bireyin uyumunu arttırmaktadır. Bu nedenle tanı anından itibaren, hemşire tarafından bireyin yaşam şekli ve tıbbi durumu göz önünde bulundurularak, bireye özgü en uygun beslenme programı planlanmalıdır.^{18,53} Bireyler düzenli bir şekilde izlenmeli ve glutensiz diyetle uyum durumları değerlendirilmelidir.⁴⁸ Glutensiz diyetle beslenme programı tüm yaş gruplarını ve aileyi bir bütün halinde kapsayacak şekilde değerlendirilmelidir. ÇH'nın yönetiminde bireylerin diyetle uyumları sürekli düzenli beslenme eğitimleri verilerek desteklenmelidir. Ayrıca hemşireler tanı konulan bireylere gluten kontaminasyonu kaynaklarının neler olduğunu, nasıl fark edileceğini ve yanlışıklıkla sindirim yoluyla alımına nasıl engel olacaklarını, çapraz bulaşı önleme yöntemleri hakkında eğitim planlamalıdır. Hemşireler bireyin diyetle uyumunu arttırmaya yönelik; diğer sağlık ekibi, aileler, birey ve yakınları, sivil toplum kuruluşları, gönüllüler ve çölyak dernekleri ile sürekli iletişim ve işbirliği içinde olmalıdır. Böylelikle hemşirelerin çölyak hastalığı ve yönetimine ilişkin birey, aile ve toplumun farkındalık düzeyinin artırılması ve hastalık yönetimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Finansman

Bu araştırma için, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından belirli bir destek alınmadı.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

Kaynaklar

1. World gastroenterology organisation global guidelines: Diet and the gut (2017). [Internet]. [Erişim Tarihi: 7 Mart 2023]. Erişim adresi: <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/ceeliac-disease>.
2. Parzanese I, Qehajaj D, Patrinicola F, Aralica M, Chiriva-Internati M, Sanja S, et al. Celiac disease: From pathophysiology to treatment. *World J Gastrointest Pathophysiol*. 2017;8(2):27-38. DOI: 10.4291/wjgp.v8.i2.27.
3. Akkelle BŞ, Ertem D. Çölyak hastalığı. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 2017;9(1):1-10
4. Çölyak hastalığında aile hekimleri için tanı, tedavi ve izlem rehberi (2019). [Erişim Tarihi: 12 Mart 2022]. Erişim adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/saglik-bakanligindan-colyak-rehberi/1390023>.
5. Caio G, Volta U, Sapone A, Leffler DA, De Giorgio R, Catassi C, et al. Celiac disease: A comprehensive current review. *BMC Medicine*.2019;17(1):142.
6. Tye-Din JA, Galipeau HJ, Agardh D. Celiac Disease: A Review of Current Concepts in Pathogenesis, Prevention, and Novel Therapies. *Front. Pediatr*. 2018;6:350.
7. Makovicky P, Makovicky P, Caja F, Rimarova K, Samasca G, Vannucci L. Celiac disease and gluten-free diet: Past, present, and future?. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*.2020;13(1):1-7.
8. Hujoel IA, Murray JA. Refractory celiac disease. *Curr Gastroenterol Rep*. 2020; 22: 18.
9. Gursoy S, Guven K, Simsek T, Yurci A, Torun E, Koc N, et al. The prevalence of unrecognized adult celiac disease in Central Anatolia. *J Clin Gastroenterol*.2005;39(6):508-511.
10. Türkiye Büyük Millet Meclisi çölyak hastalığının teşhis aşamasının, sebeplerinin, sonuçlarının ve bu hastalığa maruz kalanlara sağlanabilecek yardımların araştırılarak alınması gereken önlemlerin belirlenmesine ilişkin meclis araştırması komisyonu raporu 2018. [Internet].2018. [Erişim Tarihi:26 Nisan 2023]. Erişim adresi: <https://acikerisim.tbmm.gov.tr/bitstream/handle/11543/3119/ss554%5b1%5d.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Matthias T, Neidhöfer S, Pfeiffer S, Prager K, Reuter S, Gershwin M. E. Novel trends in celiac disease. *Cell Mol Immunol*. 2011;pp. 8:121.
12. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabo I, Kurppa K, Mearin ML, Ribes-Koninckx C, et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition guidelines for diagnosing coeliac disease (2020). *Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020;70(1):141–156.
13. Green PH, Lebowitz B, Greywoode R. Celiac disease. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;135(5):1099-1106.
14. Lebowitz B, Sanders DS, Green PH. Coeliac disease. *The Lancet*. 2018;391(10115):70-81. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)31796-8.
15. Ravikumara M, Tuthill DP, Jenkins HR. Clinical presentation of coeliac disease. *Arch Dis Child*. 2006;91:969-71.
16. Fasano A, Catassi C. Current approaches to diagnosis and treatment of celiac disease: An evolving spectrum. *Gastroenterology*. 2001;120:636-51.
17. Tasco A, Salavati VM, Aricchio R, Maglio M, Borrelli M, Cruzzio A, et al. Natural history of potential celiac disease in children. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2011;9:320-5.
18. Özkaya V, Özkaya ÖŞ. Çölyak hastalığına diyetetik yaklaşım. *Selcuk Med J*. 2018;34(4):186-193.

19. Hill I D, Fasano A, Guandalini S, Hoffenberg E, Levy J, Rely N, et al. NASPGHAN clinical report on the diagnosis and treatment of gluten related disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016; 63(1):156-165.
20. Kivelä L, Caminero A, Leffler DA, Pinto-Sanchez MI, Tye-Din JA, Lindfors K. Current and emerging therapies for coeliac disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2021;18:181-195.
21. Hartmann C, Hieke S, Taper C, Siegrist M. European consumer healthiness evaluation of 'Free-from' labelled food products. *Food Quality and Preference.* 2018;68:377-388.
22. Aziz I, Branchi F, Sanders DS. The rise and fall of gluten!. *Proc Nutr Soc.* 2015;74(3):221-26
23. Köksal G, Gökmen H. Çocuk hastalıklarında beslenme tedavisi. 3. Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınları; 2013.
24. Tovoli F, Masi C, Guidetti E, Negrini G, Paterini P, Bolondi L. Clinical and diagnostic aspects of gluten related disorders. *World J Clin Cases.* 2015;3(3):275-284.
25. Gibson PR, Muir JG, Newnham ED. Other dietary confounders: FODMAPS et al. *Dig Dis.* 2015;33:269-76.
26. García-Manzanares A, Lucendo AJ. Nutritional and dietary aspects of celiac disease. *Nutr Clin Pract.* 2011;26(2):163-73.
27. Bascunan KA, Vespa MC, Araya M. Celiac disease: understanding the gluten-free diet. *Eur J Nutr.* 2017;56(2):449-59.
28. Weiman DI, Mahmud FH, Clarke ABM, Assor E, McDonald C, Saibil F, et al. Impact of a gluten-free diet on quality of life and health perception in patients with type 1 diabetes and asymptomatic celiac disease. *JCEM.* 2021;106 (5):e1984-e1992.
29. Öztürk Ö, Kaplan M, Hymabaccus B, Cihangiroğlu Ünal N, Tenlik İ, Gökbulut V, ve ark. Çölyak hastalığı deneyimimiz: 94 hastanın demografik özellikleri, laboratuvar bulguları ve eşlik eden hastalıklar. *J Contemp Med.* 2021;11(3):364-368.
30. Sparks B, Hill I, Ediger T. Going beyond gluten-free: A review of potential future therapies for celiac disease. *Curr Treat Options Peds.* 2021;7:17-31.
31. Bağrıaçık E, Aydın N. Çölyak hastalığında yaşanan sorunlar ve hemşirelik bakımı. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2020;1(3):30-37.
32. Tunçer E, Yabancı Ayhan N. Çölyak hastalığında mikro besin ögesi eksiklikleri ve beslenme önerileri. *BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi.* 2021;3(1):29-38.
33. Sue A, Dehlsen K, Ooi CY. Paediatric patients with coeliac disease on a gluten-free diet: Nutritional adequacy and macro- and micronutrient imbalances. *Curr Gastroenterol Rep.* 2018;20(1):2.
34. Aydın Ö, Kahramanoğlu-Aksoy E, Akpınar MY, Göktaş Z. Yetişkin çölyak hastalarının glutensiz diyet uyumu. *Bes Diy Derg.* 2019;47(1):51-58.
35. Rodríguez-Herrera A, Reyes-Andrade, Rubio-Escudero C. Rationale for timing of followup visits to assess gluten-free diet in celiac disease patients based on data mining. *Nutrients.* 2021;13:357.
36. Zimmer KP. Nutrition and celiac disease. *Curr probl. Pediatr Adolesc Health Care.* 2011;41(9):244-47
37. Rai S, Kaur A, Chopra CS. Gluten-free products for celiac susceptible people. *Front. Nutr.* 2018;5:116.
38. İşgören A, Sungur S. Tatlandırıcılar. *Lectio Sci.* 2019;3(1):19-33.
39. Besora-Moreno M, Castillejo G, Guillen N, Martinez-Cerezo F, Vilchez E, Roger E, et al. A comparison of the nutritional profile and price of gluten-free products and their gluten-containing counterparts available in the Spanish market. *Nutr Hosp.* 2020;37:814-822.

40. Reilly NR. The gluten-free diet: Recognizing fact, fiction, and fad. *The Journal of Pediatrics*. 2016;175:206-210. doi:10.1016/j.jpeds.2016.04.014
41. Abenavoli L, Delibasic M, Peta V, Turkulov V, De Lorenzo A, Medic-Stojanoska M. Nutritional profile of adult patients with celiac disease. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2015;19(22):4285-92.
42. Vici G, Belli L, Biondi M, Polzonetti V. Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. *Clin Nutr*. 2016;35:1236-41.
43. Tokgöz Y, Terlemez S, Karul A. Fat-soluble vitamin levels in children with newly diagnosed celiac disease, a case-control study. *BMC Pediatr*. 2018;18(1):130.
44. Shepherd SJ, Gibson PR. Nutritional inadequacies of the gluten-free diet in both recently-diagnosed and longterm patients with coeliac disease. *J Hum Nutr Diet*. 2013;26(4):349-58.
45. Penagini F, Dilillo D, Meneghin F, Mamelì C, Fabiano V, Zuccotti GV. Gluten-free diet in children: An approach to a nutritionally adequate and balanced diet. *Nutrients*. 2013;5(11):4553-65. doi:10.3390/nu5114553
46. Ulusoy HG, Rakıçioğlu N. Glutensiz diyetin sağlık üzerine etkileri. *Bes Diy Derg*. 2019;47(2):87-92.
47. Fajardo V, González MP, Martínez M, Samaniego-Vaesken ML, Achón M, Úbeda N, et al. Updated food composition database for cereal-based gluten free products in Spain: Is reformulation moving on? *Nutrients*. 2020;12:2369.
48. Haines ML, Anderson PR, Gibson PR. The evidence base for long term management of celiac disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008;28:1024-66.
49. Metin S. Çölyak hastalığında nutrisyon. *Güncel Gastroenteroloji*. 2016;20(3):259-262.
50. Theethira TG, Dennis M. Celiac disease and the gluten- free diet: Consequences and recommendations for improvement. *Dig Dis*. 2015;33(2):175-82.
51. Theethira TG, Dennis M, Leffler DA. Nutritional consequences of celiac disease and the gluten-free diet. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014;8(2):123-9.
52. Saturni L, Ferretti G, Bacchetti T. The gluten-free diet: Safety and nutritional quality. *Nutrients*. 2010;2(1):16-34.
53. See J, Murray JA. Gluten-free diet: The medical and nutrition management of celiac disease. *Nutr Clin Pract*. 2006;21(1):1-15
54. Bektaş A, Özel M. Gluten: dost mu, düşman mı? *Güncel Gastroenteroloji*. 2018;22:127-134.
55. Heikkilä K, Pearce J, Mäki M, Kaukinen K. Celiac disease and bone fractures: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab*. 2015;100(1):25-34.
56. Lee A, Newman JM. Celiac diet: Its impact on quality of life. *Journal of the American Dietetic Association*. 2003;103(11):1533-1535. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2003.08.027>.
57. Parlak L. Besin hazırlamada çapraz bulaş nedeniyle oluşan gluten kontaminasyonu üzerine çalışma [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara.: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
58. Newberry C, McKnight L, Sarav M, Pickett-Blakely O. Going gluten free: the history and nutritional implications of today's most popular diet. *Curr Gastroenterol Rep*. 2017;19:54-62.
59. Shah S, Akbari M, Vanga R, Kelly CP, Hansen J, Theethira T, et al. Patient perception of treatment burden is high in celiac disease compared with other common conditions. *Am J Gastroenterol*. 2014; 109: 1304–1311.

60. Babio N, Lladó-Bellette N, Besora-Moreno M, Castillejo G, Guillen N, Martinez-Cerezo F, et al. A comparison of the nutritional profile and price of gluten-free products and their gluten-containing counterparts available in the Spanish market. *Nutr Hosp.* 2020;37:814-822.
61. Taus M, Mignini EV, Fumelli D, Busni D, Nicolai G, Carletti C, et al. Coeliac disease: Gluten free diet and... what else? *OJGas.* 2016;6:319-332.
62. Kırmızıyüz D, Bat Z. Malnütrisyon ve beslenme gereksiniminin hesaplanması Nütrisyon Kılavuzu. Ed: Şenoğlu N. Tepecik Hastanesi Yayınları. İzmir: Printer Ofset; 2016. S.18-24.
63. Çınar Pakyüz S, BağırsakDemir Korkmaz F. Bağırsakve rektum hastalıkları. Ed: Karadakovan A, Eti-Arslan, Dahilive Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Akademisyen Kitabevi. Ankara:4. Baskı, 2017.s. 79-689.
64. Güneş FE. Çölyak hastalığına diyetel yaklaşım. Gıda alerjenleri, bulaşanları ve halk sağlığı açısından önemi. Editörler. Karaçam H, Konak İÜ. GABS2021 sempozyum bildiri kitabı; 2021.Trabzon. Avrasya Üniversitesi:2021.s.114-121.E-ISBN: 978-605-74827-4-7
65. Yıldırım E. Çölyak hastalığı ve glutensiz beslenme. *JGEHES.* 2020;2(3):175-187.

Human Papilloma Virüs (Hpv) Enfeksiyonu Olan Bireyde Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Nursing Care in A Person With Human Papilloma Virus (Hpv) Infection: A Case Report

Sevil Pamuk Cebeci¹

Öz

Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu alt genital sistemin cinsel yolla bulaşan hastalıkları içerisinde en yaygın olanıdır. HPV ciltteki lezyonlardan, kontamine yüzeylerden ve doğum kanalından, direkt veya indirekt olmak üzere birçok şekilde bulaşabilmekte; fakat en önemli bulaş yolunun cinsel yol olduğu bildirilmektedir. Prevalansı oldukça yüksek olan HPV enfeksiyonunun dünya genelinde birçok bireyi ciddi oranda etkilediği ve servikal kanser riski oluşturduğu belirtilmektedir. Tedavi ve bakımın yanında HPV enfeksiyonunu önleme çalışmaları büyük öneme sahiptir. Hemşirenin koruyucu sağlık hizmetlerindeki rolü, tedaviyi uygulayıcı rolü, bakım verici rolüne ek olarak eğitimci rolü de virüsün yayılımının önlenmesinde önem arz etmektedir. Daha önce HPV enfeksiyonu hakkında bilgisi olmayan ve pap smear testi yaptırmamış olan bu olgu sunumunda; Human Papilloma Virüs (tip 16) enfeksiyonu olan bireyde hemşirelik bakımının NANDA- I sınıflama sistemi doğrultusunda sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: HPV, hemşirelik, hemşirelik bakımı, NANDA-I.

Abstract

Human Papilloma Virus (HPV) infection is the most common sexually transmitted disease of the lower genital tract. HPV can be transmitted from skin lesions, contaminated surfaces and birth canal in many ways, either directly or indirectly; However, it is reported that the most important transmission route is sexual. It is stated that HPV infection, which has a very high prevalence, affects many individuals worldwide and poses a risk of cervical cancer. In addition to treatment and care, efforts to prevent HPV infection are of great importance. The role of the nurse in preventive health services, the role of implementing the treatment and the role of the educator, in addition to the role of caregiver, are also important in preventing the spread of the virus. In the case who had no previous knowledge about HPV infection and did not have a pap smear test; It is aimed to present nursing care in individuals with Human Papilloma Virus (type 16) infection in line with the NANDA - I classification system.

Keywords: HPV, nursing, nursing care, NANDA-I.

¹**Sorumlu Yazar,** Doktor Öğretim Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye. E-posta: sevilpamukcebeci@gmail.com. ORCID ID: 0000-0002-3788-5784

Geliş Tarihi: 28 Nisan 2023, Kabul Tarihi: 23 Eylül 2023, Yayımlanma Tarihi: 23 Ekim 2023

Giriş

Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu alt genital sistemin cinsel yolla bulaşan hastalıkları içerisinde en yaygın olanıdır.¹ Human papilloma virüsü mukozal hücreleri ve cildi enfekte eden küçük, zarfsız bir deoksiribonükleik asit (DNA) virüsüdür.² Serviks (rahim ağzı) kanserlerinin %95'inden fazlası HPV ile ilişkilendirilmiş¹ ve 100'den fazla HPV genotipinden en az 13'ünün serviks kanserine neden olduğu ve diğer anogenital kanserler ve baş ve boyun kanserleri ile ilişkisi bildirilmiştir.² En yaygın iki "yüksek riskli" genotip (HPV 16 ve 18), tüm serviks kanserlerinin yaklaşık %70'inden sorumlu tutulmaktadır.^{2,3} HPV prevalansı coğrafi bölgeye ve popülasyonu göre farklılık göstermektedir.³ Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa'da yapılan bir çalışmada toplam HPV prevalansının %49,1 olduğu ve bu prevalansın %12,9 ile %86,0 arasında değiştiği gözlemlenmiştir.⁴ Bölgelere göre prevalansa bakıldığında; Meksika ve Orta Amerika'da %20,4, Asya'da %8, Afrika'da %1, Avrupa'da %8,1 ve Kuzey Amerika'da %11,3'tür.⁵ Katalan Onkoloji Enstitüsü (ICO) ve Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC)'nın HPV ve HPV'ye bağlı gelişen hastalıklar 2019 Türkiye raporuna göre Türkiye'de HPV tip 16 ve 18 prevalansının %4,2 ile %67,6 arasında değiştiği bildirilmiştir.⁶ 2020 yılında dünya genelinde 604.127 kadının servikal kanser tanısı aldığı ve bunlardan 341.831 kadının ise bu hastalık sebebiyle yaşamını yitirdiği de bildirilmektedir.⁶

HPV'nin bulaşması ile ilgili literatürde anılan risk faktörleri; erken yaşta cinsel ilişki, sünnetsiz erkek cinsel partnere sahip olmak, birden fazla cinsel partnere sahip olmak, düşük sosyoekonomik düzey, multiparite, immün sistem yetmezliği, uzun süreli oral kontraseptif kullanımı, sigara gösterilmektedir.⁷ HPV ciltteki lezyonlardan, kontamine yüzeylerden ve doğum kanalından, direkt veya indirekt olmak üzere birçok şekilde bulaşabilmektedir. Fakat en önemli bulaş yolu cinsel yolla bulaştır.⁷ HPV'nin şiddetli enfeksiyonları, cinsel ilişki sırasında mukozal ya da skuamöz epiteldeki aşınmalar veya hasarlarla enfeksiyonun bazal hücrelere doğru ulaşması ile gerçekleşir.¹ Düşük riskli HPV tiplerinin (26, 53, 66, 67, 70, 73, 82, 30, 34, 68, 69, 85 ve 97) genital siğillere ve benign lezyonlara neden olduğu, fakat genital kanserle sonuçlanmadığı bundan dolayı "düşük riskli" olarak isimlendirildiği bildirilmektedir.¹ Yüksek riskli HPV tiplerinin ise (HPV tip 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 ve 59), düşük veya yüksek dereceli prekanseröz lezyonlara neden olduğu; patolojik ve biyolojik olarak bir kondiloma eşdeğer olan laringeal ve konjunktival papillomlara ise en sık HPV -11 ve -6'nın neden olduğu belirtilmektedir.^{1,8}

HPV'den korunmak için aşılama büyük önem taşımaktadır ve çeşitli aşı çalışmaları yapılmıştır.^{9,10,11} Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2009 yılında serviks kanserinden korunmada HPV aşı uygulamasını önermiştir.³ HPV aşı politikası tüm dünyada servikal kanser riski

nedeniyle ve aşya erişimin kısıtlılığı nedeniyle öncelikle kadınlar lehine başlatılmıştır.¹² Ancak günümüzde daha fazla aşya üreticisi vardır ve erkeklerin aşylanmasının da sürü bağışıklığına büyük katkıları olduğu yapılan çalışmalar ile desteklenmektedir.^{13,14} Bir çok ülkede cinsiyet ayrımı gözetmeksizin HPV aşısı aşya takvimine alınmıştır.¹⁴ Günümüzde altı adet lisanslı HPV aşısı vardır.¹³ GARDASIL® Dörtlü, HPV tipleri 6, 11, 16 ve 18; 9-13 yaş arası kız ve erkek çocuklar için 2 dozluk bir program (6 ay arayla) olarak lisanslanmıştır. 14 yaşından itibaren 3 dozluk bir program verilmelidir (0, 1-2 ve 4-6 ayda). Cervarix® Bivalan, HPV-16, HPV-18; 9-14 yaş arası kız ve erkek çocuklar için 2 dozluk bir program (5-13 ay arayla) olarak lisanslanmıştır. İlk doz sırasında alıcının yaşı ≥ 15 ise, üç doz verilmelidir (0, 1-2,5 ay ve 5-12 ayda). GARDASIL9® HPV tipleri 6, 11, 31, 33, 45, 52 ve 58; 9-14 yaş arası kız ve erkek çocuklar için 2 dozluk bir program (5-13 ay arayla) olarak lisanslanmıştır. 15 yaşından itibaren 3 dozluk bir program izlenmelidir (0, 1-2 ve 4-6 ayda). Cecolin® Bivalan, HPV-16, HPV-18; 9-14 yaş arası kızlar için 2 dozluk bir program (6 ay arayla) olarak lisanslanmıştır. 15 yaşından itibaren 3 dozluk bir program önerilir (0, 1-2 ay ve 5-8 ayda). Walvax rekombinant HPV aşıları—WalrinvaxV Bivalan, HPV-16, HPV-18; 9-14 yaş arası kızlar için 2 dozluk bir program olarak lisanslanmıştır (6 ay arayla, en az 5 ay arayla). 15 yaşından itibaren 3 dozluk bir program belirtilir (0, 2-3 ve 6-7 ayda). Cervavac® Dörtlü, HPV 6, 11, 16 ve 18; 9-14 yaş arası kız ve erkek çocuklar için 2 dozluk bir program olarak (6 ay arayla) lisanslanmıştır. 15 yaşından itibaren 3 dozluk bir program (0, 2 ve 6 ayda) önerilmektedir.¹³ Dünya genelinde HPV aşılmasının sürekli olarak izlenmesi, aşyaların etkinliğini ve aşyaların güvenlik profilini doğrulama çalışmaları devam etmektedir.^{15,16} Yapılan çalışmalarda ABD'de¹⁷, İspanya'da, HPV tiplerine bağlı servikal lezyonlarda önemli bir azalma gözlenmiştir.¹⁸ Okullarda cinsiyet ayrımı gözetmeyen HPV aşısının tanıtılmasıyla genital siğillerde önemli bir azalma görülmüştür.¹⁹ Türkiye'de HPV aşısı ile ilgili çalışmalar 2007 yılından sonra yapılmaya başlanmıştır. Randomize çift kör ve plesebo kontrollü yapılan çalışmada aşının HPV enfeksiyonlarını %65-76 oranında azalttığı bildirilmiştir.¹³

HPV'nin önlenmesi, taranması, tedavisi ve aşılama çalışmaları az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için büyük bir problemdir.¹ HPV aşılama programı dünyada 81 ülkede yürütülmektedir.⁷ Avrupa ve Amerika kıtalarında aşılama programları yaygındır, ancak diğer kıtalarda daha düşüktür.³ Türkiye'de ise HPV aşısı ulusal aşya takviminde yer almamaktadır ve bireyler kendi imkanlarıyla aşya ulaşabilmektedir.⁶ Bu ve benzeri nedenlerle HPV enfeksiyonunun önlenmesinde 9 yaşından itibaren çocuklara ve bireylere alanında uzman hekim ve hemşireler tarafından eğitimler verilmeli, okullarda verilen eğitim programına konu dahil edilmeli, tartışma platformları oluşturulmalı, düzenli sağlık taramaları yapılmalı ve

mümkün oldukça fazla sayıda bireyi aşıya yönlendirmelidir. Aşının Türkiye’de aşı takvimine alınması konusundaki çalışmalar arttırılmalıdır.

Bu makalede HPV aşısı olmayan, HPV enfeksiyonunu bilmeyen, eşinden bulaş nedeniyle Human Papilloma Virüs (tip 16) enfeksiyonu olan bireyde hemşirelik bakımının NANDA- I sınıflama sistemini doğrultusunda sunulması amaçlanmıştır. Hemşirelik bakımında kaliteyi arttırmak ve standart dil oluşturmak amacıyla ulusal ve uluslararası platformda en çok tercih edilen hemşirelik tanılama terminolojisi NANDA olduğu için bu olguda hemşirelik bakımı NANDA sınıflama sistemine göre tartışılmıştır. Hastadan sözlü ve yazılı onam alınmıştır ve kendisinden olgu olarak bahsedilmiştir.

Olgu Sunumu

38 yaşında, kadın hasta, evli, 5 çocuğa sahip, bir kendiliğinden düşük yaşamış, ev hanımıdır. Kasım 2022 Tarihinde Eskişehir ilindeki bir hastanenin kadın doğum polikliniğine başvuran olgu, 6 ay önce genital bölgesinde uçuk şeklinde lezyonların olduğunu, bunları sivilceye benzettiği için önemsemediğini fakat son zamanlarda bu şikayetlere ek olarak idrar yaparken yanma, ağrı, vajinal bölgede akıntı ve kaşıntı olduğunu; lezyonların giderek büyüüp vulvaya yaygınlaştığını, kötü görüntüye sebep olduğu için kendini kusurlu gördüğünü, cinsel ilişki sırasında ağrı olduğu için cinsel ilişkiyi sürdüremediğini ve bu nedenle eşiyile sürekli tartıştığını belirtti. Korunma yöntemleri sorgulandığında; oral kontraseptif kullandığını belirtti. Köyde yaşadığı için hastaneye gelemediğini, daha önce pap-smear testi aldırmadığını çok yoğun olduğunu ve kendine vakit ayırmadığını belirtti. Son günlerde sürekli ateşi çıktığını, gün içerisinde fazla yorulduğunu kendini halsiz hissettiğini ve baş dönmesinin de eşlik ettiğini belirtti. Lezyonların genital bölgesinde arttığını ve kötü görüntüye sebep olduğu için eşinin onu yargılayıp terk edeceğinden de korktuğu için hastaneye eşinden gizli geldiğini bildirdi. Olgunun şikayetleri dinlendikten sonra olguya çok eşlilik sorulduğunda eşi dışında kimseyle cinsel ilişkiye girmediğini belirtti. Olgunun gebelik yaşı sorgulandığında 16 yaşında evlendiğini, ilk gebeliğinin 17 yaşında olduğunu fakat doğumun düşükle sonuçlandığını belirtti. Sonrasında 5 kez hamile kaldığını şu an beş çocuğunun olduğunu bildirdi. 6 yıldır kombine oral kontraseptif kullandığını, sekiz yıldır sigara tükettiğini bildirdi. Herhangi bir kronik hastalığı olmadığını ifade etti. Hijyen durumu sorgulandığında menstruasyon sonrası ve ilişki sonrası vajinal duş yaptığını bildirdi. Beslenme durumu ve gelir düzeyi sorgulandığında 3 öğün normal beslendiğini, gelirinin olmadığını ihtiyaçlarını eşinin karşıladığını söyledi. Olgunun fiziksel değerlendirmesinde sırtını tutan döküntü saptandı. Lezyonlar sırt ve gövdede 1mm ila 3 mm çapında çok sayıda beyaz düz tepeli verrüköz papüllerden oluşuyordu. Ayrıca pityriasis

versicolora benzeyen ince ölçekli hipopigmente maküller de vardı. Bu maküller gövde alanıyla sınırlıydı.

Olguya yapılan kan testinde beyaz kan hücresi WBC 4400 ul, hemoglobin 11.3g/dl ve trombosit değerinin 159 x /ul, CRP değerinin 35 mg/l, olduğu belirlendi. Değerlendirilen yaşamsal bulguları; vücut sıcaklığı 37.7°C, kan basıncı 115/75 mmHg, kalp atım hızı 92/dk, solunum 22/dk, oksijen saturasyon değeri (SpO₂) %96 olarak ölçüldü.

Olgu rahim ağzı kanserini, nasıl bulaştığı ve nasıl belirti verdiği konularında hiç bilgisi olmadığını belirtti. Vajinal yaraların eşinin cinselliğe olan düşkünlüğünden sık ilişkiden dolayı cilt tahrişi olarak düşündüğünü belirtti. PAP smear ve biyopsi alınan olguya HPV (tip 16) enfeksiyonu tanılanarak hekimi tarafından tedavi süreci başlatıldı ve farmakolojik ilaç tedavisinin yanında kriyoterapi uygulandı. Tedavi öncesi bireyin hamile olmadığı netleştirildi, gerekli tetkiklere bakıldı. Olguya tedavi sürecinin 4 ay sürebileceği, eşlerin birlikte tedavi sürecine alınmasının sağlıklı olduğu hakkında bilgi verildi. Olguda tespit edilen problemler, belirlenen hemşirelik tanıları, hemşirelik bakım girişimleri ve sonuçlarının değerlendirilmesi Tablo 1’de verilmiştir.

Olguyla görüşme yapıp testleri de değerlendirildikten sonra eşyle de görüşme talep edildi. Görüşmeyi kabul eden olgunun eşinde, benzer lezyonlar tespit edildi. İlgili eş tedavi için kliniğe yönlendirildi.

Tablo 1. NANDA-I Doğrultusunda Hemşirelik Tanıları ve Bakım Girişimleri

Hemşirelik Tanıları	Amaç	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
<p>Alan 11. Güvenlik/Korunma Sınıf 1. Enfeksiyon Kod:00004 Tanı-1: Vücut sıcaklığının subfebril olması (37.7°C), yorgunluk, halsizlik ve idrar yaparken yanma hissi ile bulgulanan, HPV enfeksiyonu ile ilişkili "Enfeksiyon Riski".</p>	<p>Enfeksiyon risk faktörlerinin yönetimi ve sekonder enfeksiyon gelişiminin önlenmesi.</p>	<p>-Bireyde olası risk faktörleri tanımlandı ve değerlendirildi. Yaşamsal bulgular değerlendirildi. Enfeksiyonun klinik belirtileri (ateş, ağrı vb.) gözlemlendi. -Üriner enfeksiyon varlığına yönelik gerekli tetkiklerin alınması sağlandı. -El hijyenine özen gösterildi. Vajinal duş almaması gerektiği anlatıldı. -Tanıya da tedavi amaçlı gereksiz invaziv uygulamalardan kaçınıldı. -İnvaziv girişimlerde aseptik tekniğe dikkat edildi. -Hekim istemine uygun farmakolojik ilaç tedavisi hastaya zamanında uygulandı. Tedavi hakkında bilgi verildi. HPV enfeksiyonu ve prognozu anlatıldı. Enfeksiyonun nedeni, bulaşıcılığı ve riskleri konusunda hastaya ve eşine eğitim verildi. Bireyin bol sıvı alması sağlandı (Günde 2 litre). -Bireyin ve bulunduğu ortamın hijyen kontrolü yapıldı ve hastaya hijyen kuralları hakkında bilgi verildi. Bulunduğu ortam mümkün olduğunca sık havalandırıldı.</p>	<p>Birey yanma hissinin geçtiğini ifade etti. Bireyin vücut sıcaklığının 37.4 °C'ye düştüğü ve sekonder bir enfeksiyon gelişmediği gözlemlendi.</p>
<p>Alan 12. Konfor Sınıf 1. Fiziksel Konfor Kod:00132 Tanı-2: Bireyin cinsel ilişki esnasında ağrısının olduğunu sözel olarak ifade etmesi, HPV enfeksiyonu ile ilişkili "Akut Ağrı".</p>	<p>Bireyin ağrısının giderilmesi, hastanın ağrısının olmadığını ifade etmesi.</p>	<p>- Bireyin ağrısı ağrı skalası üzerinden değerlendirildi. Hasta ağrısının 10 üzerinden 7 olduğunu ifade etti. Ağrıya neden olan faktörler araştırıldı. Ağrının özelliği değerlendirildi (Ağrının yeri, şiddeti, karakteri, süresi). -Ağrının başlamasına neden olan ve ağrının azalmasında etkili faktörler belirlendi. Ağrının yaşam kalitesi üzerine etkisi (uyku, iştah, aktivite, duygu-durum, ilişkiler ve sorumlulukları) belirlendi. -Ağrı yönetiminde etkili olabilecek non-farmakolojik yöntemler hakkında bireye bilgi verildi. Hekimin istemine göre bireye analjezik uygulandı.</p>	<p>Birey ağrısının azaldığını ifade etti, hastanın ağrısı değerlendirildi ve skalada 3 olarak bulgulandı.</p>

Cinsel ilişki sırasında ağrının varlığında cinsel ilişkiyi sürdürmemesi hakkında olgu ve olgunun eşi bilgilendirildi.

<p>Alan 11. Güvenlik/Korunma Sınıf 2. Fiziksel Yaralanma Kod: 00046 Tanı-3: Lezyonlar ile bulgularan, HPV enfeksiyonu ve kriyoterapi uygulaması ile ilişkili "Deri Bütünlüğünde Bozulma".</p>	<p>Hastanın deri bütünlüğünün sağlanması, lezyonların yönetimi</p>	<p>- Bireye, deri bütünlüğünün bozulması yönünden değerlendirildi ve takip altına alındı. -Dokuların iyileşme hızını arttırmak amacıyla vitamin, kalori protein ve minerallerden zengin diyet alması sağlandı. -Bol sıvı tüketmesi sağlandı. -Sıvı tüketiminin mevcut problemlerin çözümünde katkısı hakkında hasta ve eşine gerekli bilgiler iletildi (Günde en az 2 litre). -Kriyoterapi işlemi sonrası birkaç hafta seröz akıntı olabileceği, endişelenmemesi, tampon kullanmaması hakkında bilgi verildi. -Kas kramplarının da beklenebileceği, sürecin bir parçası olduğu geçeceği hakkında bilgi verildi. -Deri bütünlüğü bozulmuş bölgelerin enfeksiyondan korunması hakkında bireye eğitim verildi. -Deri bütünlüğü bozulan hasarlı bölgenin yeni oluşabilecek travmalardan korunması yönünde bilgi verildi.</p>	<p>Bireye uygulanan tedavinin etkisi ile deri bütünlüğü sağlanmaya başlandı, ancak tam iyileşme olmadı, tedavi süresince lezyonlar takip altına alınmıştır.</p>
<p>Alan 9. Başetme/ Stres Toleransı Sınıf 2. Başetme Kod: 00146 Tanı-4: Bireyin yaşadığı endişeleri sözel olarak ifade etmesi ve yorgunluk ile bulgularan, sağlık durumu eşiyile olan ilişkisi ve benlik kavramını tehdit ile ilişkili "Anksiyete".</p>	<p>Bireyin anksiyetesinin giderilmesi.</p>	<p>-Bireyin bilgi gereksinimine göre eğitim planlandı. -Eğitim uygun zamanda gerçekleştirildi. -Yapılan/yapılacak olan işlemler ve tedavilerin süreci hakkında olgu ve eşine bilgi verildi. - Bireye kendini ifade etmesi için olanak sağlandı ve hasta dinlendi. Kısa, basit, sakın ve tane tane konuşuldu. - Bireyin tüm tedavi yöntemleri açıklanıp, soruları yanıtlandı. -Çiftlerin ortak sorunu paylaştıkları bu nedenle birbirlerine karşı anlayışlı ve destekleyici olmaları gerektiği hakkında bilgi verildi.</p>	<p>Bireyle yapılan bilgilendirme görüşmelerinin yanı sıra tedavi ve bakım sürecinin başlamış olması sonucunda bireyin anksiyetesinin azaldığı gözlenmiştir.</p>

<p>Alan 8. Cinsellik Sınıf 2. Cinsel İşlev Kod: 00065 Tanı-5: Bireyin cinsel aktivite ya da davranışlarındaki zorlukları bildirmesi, Disparoni ile ilişkili "Etkisiz Cinsellik".</p>	<p>Bireyin disparonisinin giderilerek etkili cinselliğin sağlandığını ifade etmesi.</p>	<p>-Birey ile güvene dayalı bir iletişim sağlandı. -Birey, kendisini rahatsız hissedebileceği cinsellik ve cinsel örüntüsü konularına yönelik soru sorması ve rahatça konuşması için cesaretlendirildi. -Bireyin cinsel yaşamı hakkında gerekli bilgiler doğru ve kapsamlı bir anamnez alındı. -Bireye hastalığı boyunca ya da sonraki süreçte yaşayabileceği cinsel sorunlar hakkında bilgilendirilme sağlandı. -Cinsel yolla bulaşan hastalığa sahip eşin de tedavi olmasının gerekliliği ve eşinin de bu durumdan haberi olması gerektiği açıklandı. Eşler birlikte tedaviye alındı. -Eşlerin kendi içlerinde yaşadıkları problemler tespit edildi. Eşlere birlikte eğitim verildi. -Eşlerin kesinlikle cinsel ilişki için birbirlerini zorlamamaları önerildi. İlk cinsel birleşmenin tedavi başlangıcından 15 gün sonra, iyi hissedilirse denenebileceği bilgisi verildi.</p>	<p>Eşlerin ağrılarının geçtiği bulgulanmıştır. Ancak eşler tedavinin 15 gün sonrasında ilk cinsel temas için birkaç gün daha beklemek istediklerini ifade etmişlerdir.</p>
<p>Alan 6. Kendini Algulama Sınıf 3. Beden İmajı Kod:00118 Tanı-6: Sözel olarak ifade edilen bedene ilişkin olumsuz duygular ile bulgulanana, bireyin bedeninde bulunan lezyonlarla ilişkili "Beden İmajında Bozulma".</p>	<p>Bireyin bedeni ile barışık olması, bedenine ilişkin olumlu duygularını ifade etmesi.</p>	<p>-Bireye düşüncelerini ifade etmesi için zaman tanındı ve kendisini rahat hissettiği bir zamanda düşüncelerini ifade etmesi istendi. -Psikiyatri Anabilim Dalı ile iş birliği yapılması sağlandı. -Yaşamakta olduğu negatif durumlar hastadan birebir dinlendi. -Hastanın mahremiyetini ve gizliliğini koruyarak hastaya ve eşine yargılayıcı olmayan tavırla bir bakım verildi. -Birey ve eşine beden değişikliğine aşama aşama alışmasına yardım edildi (Bedenine ve genital bölgesine bakmadan önce dokunması için hasta cesaretlendirildi).</p>	<p>Birey artık daha iyi hissettiğini, bedenini beğendiğini, geleceğe yönelik olumlu planları olduğunu ifade etti.</p>

<p>Alan 5. Algulama/Kavrama Sınıf 4. Biliş Kod:00126 Tanı-7: <i>Bireyin hastaneye başvurmada gecikmesi ve sözel olarak ifade ettiği endişeleriyle bulgulanan, bireyin HPV enfeksiyonu hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasıyla ilişkili "Bilgi Eksikliği".</i></p>	<p>Bireyin bilgi eksikliğinin giderilmesi, HPV hakkında bilgi sahibi olması</p>	<p>-Hastaya HPV tedavisi öncesi kullandığı iç çamaşırları atması, yeni ve temiz iç çamaşırları kullanması gerektiği söylendi. -Genital cilt bölgesini kuru, temiz tutması gerektiği ve hijyen hakkında eğitim verildi. -Cinsel hayatına hekimin önerdiği süre kadar (2 hafta) ara vermesi konusunda hastaya bilgi verildi. -Tuvalet temizliği (önden arkaya-temizden kirliye) konusunda ve vajinal duş yapmaması gerektiği konusunda hastaya bilgi verildi. -Tedavi edilmiş bölgeye iyileşmeyi hızlandırıcı lokal kremleri hekimin önerisi doğrultusunda kullanması hakkında bilgi verildi.</p>	<p>Birey hastalığı ve tedavi, bakım süreci hakkında yeterli bilgiyi aldığını, endişelerinin geçtiğini ifade etti.</p>
<p>Alan 4. Aktivite/Dinlenme Sınıf 3. Enerji Dengesi Kod:00093 Tanı-8: <i>Bireyin gün içinde yorulması, halsizlik hissi, cinsel isteksizlik, baş dönmesi ile bulgulanan, hemoglobin değerinin 11.3g/dl olması, anksiyete ve HPV (tip 16) enfeksiyonu ile ilişkili "Yorgunluk"</i></p>	<p>Bireyin yorgunluğunun giderilmesi, yorgunluk nedenlerinin iyileştirilmesi</p>	<p>-Birey fiziksel ve duygusal yorgunluk belirtileri açısından gözlemlendi. -Bireyin uyku saatleri ve uyku düzeni sorgulandı. Günde 8 saat düzenli uyku önerildi. Tedavi sürecinde alınan analjeziklerin ağrısını gidereceği ve uykuya dalmakta daha konforlu olacağı konusunda cesaretlendirildi. -HPV enfeksiyonu sürecinde yorgunluk hissinin olabileceği ancak tedavi süreci boyunca yorgunluğunda azalarak yok olacağı hakkında bireye bilgi verildi. -Bireyin hemoglobin değerini yükseltmeye yönelik farmakolojik ajan önerisi hekimi tarafından reçete edildi. Bireyin daha güçlü hissetmesi için protein ağırlıklı beslenme önerildi.Bağıışıklığı destekleyen doğal vitamin ve mineral tüketmesi gerektiğinden bahsedildi. -HPV'nin tedavisinin olduğu, tedavi sürecine olumlu yaklaşması, ümitli olması ve bundan sonrası için daha bilinçli şekilde bedeni ile ilgilenmesi konusunda desteklendi. -Bireyin eşine de tedavi sürecinde olgunun üzerindeki ağır işlerin hafifletilmesi gerektiği konusunda bilgi verildi.</p>	<p>Birey yorgunluk hissinin zaman içerisinde azalacağına inandığını, en azından bu inanç nedeniyle daha motive olduğunu, beslenmesine, hijyenine ve uyku saatlerine dikkat edeceğini ifade etti.</p>

<p>Alan 4. Aktivite/Dinlenme Sınıf 5. Öz Bakım Kod:00193 Tanı-9: <i>Bireyin cinsel ilişkide ağrısı olduğu için doyum yaşamadığı, köyde çok fazla işle ilgilendiği için kendisine vakit ayıramadığı ifadeleri ile bulgularan, HPV hakkında bilgi eksikliği, koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanmama, eşin kendisini terk etmesinden korkma nedeni gizleme davranışı ile ilişkili “Kendini İhmal Etme”</i></p>	<p>Bireyin kendine vakit ayırabilmesi, dış görünüşünü önemsemesi, daha hijyenik olması, kendini bakımlı ve değerli hissetmesi.</p>	<p>-Bireye koruyucu sağlık hizmetlerinden bahsedildi. Sonrası için artık taramalara mutlaka katılması gerektiği konusunda bilgi verildi. -Çökkün hisseden bireye her şeyin yoluna gireceği, tedavi olacağı, eskisi gibi daha sağlıklı ve güzel görüneceği hakkında motivasyonel görüşmeler yapıldı. -Öz bakımını ve pansumanlarını nasıl yapacağı anlatıldı, uygulamalı olarak gösterildi, birey bakıma dahil edildi. Eşine karşı daha iyi görünmek isteğinden yola çıkılarak, önce kendisini iyi hissetmesi, güçlü ve mutlu hissetmesi gerektiği sonrasında eşinin de ona karşı istek ve sevgisinin artacağı hususlarında bilgi verildi. -Köydeki işleri yaparken ara ara mutlaka molalar vererek kendine zaman ayırması gerektiği anlatıldı. İş çizelgesi oluşturuldu ve çizelgeye molalar eklenerek öz bakım aralıkları oluşturuldu. Bireyin eşine de iş çizelgesinden bahsedildi ve desteklemesi konusunda bilgi alındı.</p>	<p>Birey kendini daha güçlü hissettiğini, daha cesur davranmak istediğini ve kendine özenli olmaya başladığını, umutlu olduğunu, öz bakım konusunda eğitimi veren ve bakımı uygulayan hemşireden yeni bilgiler öğrendiğini ifade etti.</p>
<p>Alan 1. Sağlıkım Yükseltilmesi Sınıf 2. Sağlık Yönetimi Kod:00099 Tanı-10: <i>Bireyin 6 ay öncesinde başlayan şikayetlerini ötelemesi, hatalı algısal yaklaşım ile bulgularan, HPV (tip 16) nedeniyle ilerleyen lezyonlar, HPV konusunda bilgisizlik, pap-smear testi yaptırmama, taramalara katılmama ile ilişkili “Etkisiz Sağlık Sürdürme”</i></p>	<p>Bireyin konu hakkında farkındalığını geliştirebilmek, düzenli tedavi, bakım ve tarama uygulamalarına katılmasını sağlamak.</p>	<p>-Bireye sağlık bakımı eğitimi verildi, sonrası için ikilemde kaldığı danışmak istediği durumlar için iletişim numarası verildi. -Düzenli olarak pap-smear testini yaptırmaması, vücudunun her hangi bir bölgesinde yeni lezyonlar oluşursa vakit kaybetmeden kliniğe başvurması konusunda bilgi verildi. Bireyin eşiyile de görüşülerek aynı şekilde yeni belirtiler görülürse beklenmeden kliniğe gelmeleri önerildi. -Mevcut lezyonların iyileşme sürecinde her iki eşin özverili olması gerekliliği anlatıldı. - Konu hakkında sağlık okuryazarlığını arttırmak adına eşlere kaynaklar önerildi. Arkadaşları ve yakın çevresi ile bildiklerini paylaşması, onların da benzer sorunlar yaşamasına engel olmak amacıyla taramalara katılımlarının desteklenmesi konusunda cesaretlendirildi.</p>	<p>Birey hastalık sürecini atlatmayı çok istediğini, eski sağlığına kavuştuğunda tekrar kendini ihmal etmeyeceğini, problem oluştuğunda problemi sürdürmek, örtmek, görmezden gelmek yerine hemen ilgili yerlere başvuru yapacağını, ailesinin sağlığını da tehlikeye atmayacağını ifade etti.</p>

Tartışma

Human papilloma virüsünün dünya nüfusunu ciddi oranda etkilediği ve serviks kanser ve/veya anogenital kanser riski oluşturduğu görülmektedir.²⁰ HPV'nin önlenmesinde korunma, aşılama, tedavi ve takip süreçleri global anlamda hala istenen düzeyde değildir. Literatürde özellikle kırsal alanlarda yaşayan insanların tarama programlarına katılma ve birinci basamak sağlık hizmetlerine erişimde bazı sorunlar (yüksek oranlarda sigortasız çalışan varlığı, daha düşük sağlık okuryazarlığı ve düşük aşılama oranları) yaşadığı bildirilmiştir.^{21,22,23}

Benzer çalışmalarda özellikle daha çok kırsal kesimde yaşayan gençlerin aşılama oranları düşük bulunmuş, bunun nedenleri arasında bilgi eksikliği, sağlık okuryazarlığındaki eksiklik, sigortasız çalışma ve ailelerin aşuya karşı güvensiz yaklaşımları, aşı yaptırmak istememeleri olarak bildirilmiştir.^{23,24} Olgumuzda; 6 ay önce genital bölgesinde uçuk şeklinde lezyonlar oluşmuş ancak bunları sivilceye benzediği için önemsemediğini, muayeneye gitmediğini, bu şekilde 6 ay geçirdiği, HPV hakkında bilgisinin olmadığını ifade etmiştir. Olguda bilgi eksikliği, kendini ihmal etme ve etkisiz sağlığı sürdürme davranışlarına rastlanmış ve bu davranışın Türk toplumunda sağlık okuryazarlığı ve aşuya ulaşmada maddi sorunlar ile paralellik gösterdiği bildirilmiştir.^{20,25} Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında genç erişkinlerin HPV hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve HPV aşısı yaptırmaları oranlarının çok düşük olduğu bildirilmiştir.²⁷ 2009-2012 yılları arasında, 12 bölge 23 farklı il'de 4924 kişide, Tanrıöver ve ark.'larının Türkiye'de Sağlık Okuryazarlığı çalışma sonuçlarında; Türkiye'nin genel sağlık okuryazarlık indeksi 30.4 olarak bulunmuştur. Değerlendirme sonucunda, toplumun %24.0'nın yetersiz, %40.1'inin sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Yani, yaklaşık 3 milyon birey yetersiz ve sorunlu sağlık okuryazarlık düzeyindedir.²⁵

Günümüzde Türkiye'de HPV aşısı ulusal aşı takviminde yer almamaktadır ve bireyler kendi imkanlarıyla aşuya ulaşabilmektedir, bu da aşuya erişimi zorlaştıran diğer önemli etkidir.⁵ Şüphesiz ki birinci basamak koruyucu sağlık hizmetleri sunucuları hekimler ve hemşireler bireyleri bilgilendirme ve aşuya yönlendirmede kilit role sahiptir. Bununla birlikte; Montana'da yapılan bir çalışmada ebeveynlerin de çocuklara güven vererek aşuya yönlendirmede önemli rol oynadıkları, hemşireler tarafından bulgulanmıştır.²⁶ İsveçte yapılan bir diğer çalışmada, hemşirelerin bilgi eksikliğini giderme ve etkili sağlık davranışı geliştirmeye yönelik eğitim yeterliliğine ulaşmak için motivasyonel görüşme teknikleriyle klinik uygulamada ek eğitimlere, geri bildirimlere ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.²⁶ DSÖ ve Serviks Kanserlerini Önleme Örgütü, bilgi ve eğitim hizmetlerinde tüm sağlık çalışanlarının

profesyonellerinin, kadınlara ulaşabildikleri tüm ortamlarda serviks kanserlerinden korunma konusunda eğitim vermelerini önermektedir.³

Olgumuzda ağrı, vajinal bölgede akıntı ve kaşıntı, idrar yaparken yanma, lezyonların giderek büyüüp vulvaya yaygınlaşması belirtileri görülmüştür. Literatürde HPV'nin klinik belirtilerinin farklılık gösterebileceği, belirtilerin HPV'nin tipine, lezyon lokalizasyonuna, bireyin immünolojik durumuna ve epitelin doğasına bağlı olarak değiştiği belirtilmektedir.²⁹ Literatürde sık karşılaşılan belirtiler arasında kadınlarda labia majör, minör, klitoris, vajina, anüs, serviks, üretrada lezyonlar oluştuğu; erkeklerde ise skrotum, perineum, pubik bölgede lezyon oluştuğu bildirilmektedir.^{28,29}

Olgumuz; cinsel ilişki sırasında ağrı olduğunu, yorgun olduğunu ve cinsel ilişkiyi sürdüremediğini, bundan rahatsızlık duyduğunu belirtmiştir. Literatürde de genital siğillerin genellikle, depresyon, anksiyete gibi psikososyal sorunlara ve ağrı, kaşıntı, cinsel ilişkide sorun veya genital tıraşta kanama gibi fiziksel rahatsızlıklara neden olduğu da bildirilmektedir.³⁰ Escalas ve ark.nın genç kadınlarda HPV enfeksiyonunun yaşam kalitesine etkisi ve psikososyal boyutlarını ele alan iki araştırmaya dayanarak yaptıkları yayında; kadınlarda kaygı, kanser korkusu, cinsel sorunlar, öfke ve damgalanma korkusu gibi psikolojik sonuçların olduğu vurgulanmıştır.³¹ Mercan ve ark.nın Türkiye'deki kadınların HPV tanısı sonrası cinsel bozukluk yaşayıp yaşamadıklarını inceleyen çalışmadaysa; cinsel isteğin azalması, cinsel tatmin yaşamada zorluk gibi sorunların HPV tanısı alan kadınlarda daha fazla olduğu bulunmuştur.²⁹

Olgumuz; lezyonların kötü görüntüye sebep olduğu için kendini kusurlu gördüğünü, eşinin kendisini beğenmeyeceğini düşündüğü, bu nedenle lezyonları görmezden geldiği muayeneye gitmediğini ifade etmiştir. Olgumuz problemin tanılanmasından, tanı konulmasından kaçma davranışı sergilemiştir ve eşi tarafından reddedilme korkusu vardır. Literatürde benzer şekilde cinsellikten uzak durmanın reddedilme endişesi olan bireylerde daha çok yaşandığı belirtilmektedir.³¹ Yine literatürde, cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon geçiren kişilerin büyük bir kısmının kendilerini kirli hissettiği, siğiller ya da yaraların kendilerinde ya da eşlerinde tiksinti hissi uyandıracığı, bu kirlilik düşüncesiyle ilişkili kimi zaman kendini suçlama/damgalama eğilimlerinin de arttığı bildirilmektedir.³² Bunun yanı sıra HPV nedeniyle eşini ya da partnerini suçlama, ailesine söylerken cinsel yolla bulaştığını gizleme, HPV'ye ilişkin durumlarını başkalarına anlatıp bu konuda bilgi paylaşma ve HPV'ye ilişkin toplumsal algıyı değiştirmeye yönelik davranışların olabileceği de düşünülmektedir.³²

Sonuç

Dünya nüfusunu giderek artan hızla etkileyen HPV enfeksiyonuna yönelik sunduğumuz olgu ile, HPV enfeksiyonu hakkında hala yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olunamadığı, enfeksiyon belirtileri ortaya çıksa dahi görmezden gelindiği, ötelendiği, tanılanmasının istenmediği, HPV'nin fiziksel problemlerin yanı sıra anksiyete, korku gibi psikososyal sorunlara ve cinsel ilişki problemlerine de neden olduğu görülmüştür. Olguda tespit edilen sorunlara yönelik hemşirelik bakımı planlanmış ve başarılı bir hemşirelik süreci yönetilmiştir. DSÖ önerdiği gibi tüm sağlık profesyonellerinin kadınlara ulaşabildikleri tüm ortamlarda HPV ve serviks kanserlerinden korunma konusunda eğitim vermeleri önemlidir. Ancak eğitimleri verecek olan profesyonellerin de bilgilerini güncelliğine yönelik çalışmalar planlanmalıdır.

Çıkar Çatışması: Yazarın çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Çalışma için herhangi bir kişi ya da kurum/kuruluştan mali destek alınmamıştır.

Teşekkür: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden Cennet Nurgül Yıldırım, Mustafa Şafak, Elif Başer, Lütfiye Eker, Rabia Doğan, Ezgi Özer ve Emrullah Ayaydın'a olgunun bakımını gerçekleştirdiğim süreçte desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

1. Williamson, Anna-Lise. Recent developments in human papillomavirus (HPV) Vaccinology. *Viruses*, 2023;15.7: 1440.
2. Lin C, Franceschi S, Clifford G.M. Human papillomavirus types from infection to cancer in the anus, according to sex and HIV status: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect. Dis.* 2018; 18, 198–206.
3. World Health Organization World Health Organization [Internet]. Human papilloma virus (HPV) and cervical cancer. 2020 [updated 2022 Nov 23; cited]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
4. O'Mahony C, Gomberg M, Skerlev M, Alraddadi A, de las Heras-Alonso ME, et al. Position statement for the diagnosis and management of anogenital warts. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2019; 33(6): 1006-1019. <https://doi.org/10.1111/jdv.15570>
5. Skoulakis A, Fountas S, Mantzana-Peteinelli, M. Pantelidi K. Petinaki E. Prevalence of human papilloma virus and subtype distribution in malepartners of women with cervical intraepithelial neoplasia (CIN): A systematic review. *BMC Infect Dis.* 2019; 19(1):2–11.
6. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Gómez D, et al. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human papilloma virus and related diseases in Turkey. 2021; Summary report 22 October 2021.
7. Büyük M, Çıtak Bilgin N. HPV enfeksiyonuna güncel bir bakış: nedenleri, etkileri ve korunma. *Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi.* 2023; 3(1): 40-47.

8. Stoler MH. Human papilloma viruses and cervical neoplasia: a model for carcinogenesis, *Int J Gynecol Pathol.* 2000; 19, 16-28.
9. Syrjänen S. Oral manifestations of human papillomavirus infections. *Eur. J. Oral Sci.* 2018; 126, 49–66.
10. Morgan RL, Thayer KA, Santesso N, Holloway AC, Blain R, Eftim SE, et al. Evaluation of the risk of bias in non-randomized studies of interventions and the ‘target experiment’ concept in studies of exposures: rationale and preliminary instrument development. *Environ. Int.* 2018; 120, 382–387.
11. Sterne JA, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M, et al. Robins-I: A tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ* 2016; 355, 491.
12. Petca A, Borisilavschi A, Zvanca M, Petca RC, Sandru F, Dumitrascu M. Non-Sexual HPV transmission and role of vaccination for a better future (Review). *Exp. Ther. Med.* 2020; 20, 1.
13. Di Spirito F, Pantaleo G, Di Palo MP, Amato A, Raimondo A, Amato M. Oral human papillomavirus benign lesions and hpv-related cancer in healthy children: a systematic review. *Cancers.* 2023; 15(4):1096. <https://doi.org/10.3390/cancers15041096>
14. Santella B, Schettino MT, Franci G, De Franciscis P, Colacurci N, Schiattarella A, et al. Microbiota and HPV: The role of viral infection on vaginal microbiota. *J. Med. Virol.* 2022; 94, 4478–4484.
15. Yoshpe NS. Oral and laryngeal papilloma: a pediatric manifestation of sexually transmitted disease? *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 1995; 31, 77–83.
16. Bennett LK, Hinshaw M. Heck’s disease: diagnosis and susceptibility. *Pediatr. Dermatol.* 2009; 26, 87–89.
17. Binder B, Wieland U, Smolle J. Focal epithelial hyperplasia (heck disease) in a black child. *Pediatr. Dermatol.* 2007; 24, E31–E32.
18. Bombeccari GP, Pallotti F, Guzzi G, Spadari F. Diode laser therapy for heck’s disease associated with HPV infection. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2009; 23, 197–198.
19. Borborema-Santos CM, de Castro MM, dos Santos PJB, Talhari S, Astolfi-Filho S. Oral focal epithelial hyperplasia: report of five cases. *Braz. Dent. J.* 2006; 17, 79–82.
20. Thaker Juthika, Albers Alexandria N, Newcomer Sophia R. Nurses’ perceptions, experiences, and practices regarding human papillomavirus vaccination: results from a cross-sectional survey in Montana. *BMC Nursing*, 2023; 22.1: 211.
21. Coombs NC, Campbell DG, Caringi J. A qualitative study of rural healthcare providers’ views of social, cultural, and programmatic barriers to healthcare access. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):438. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07829-2>.
22. Peterson CE, Silva A, Holt HK, Balanean A, Goben AH, Dykens JA. Barriers and facilitators to HPV vaccine uptake among US rural populations: a scoping review. *Cancer Causes Control.* 2020;31(9):801–14.
23. Centers for Disease Control and Prevention. HPV infection. Centers for Disease Control and Prevention. 2021, July 23. Retrieved from <https://www.cdc.gov/hpv/parents/about-hpv.html>.
24. Boyce TG, Christianson B, Hanson KE et al. Factors associated with human papillomavirus and meningococcal vaccination among adolescents living in rural and urban areas. 2022;11:100180.
25. Tanırsu Över M. Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması. <http://www.sagliksen.org.tr/MediaContent/vYcK-1419245270-mA r>.
26. Zahnd, Whitney E.; Rodriguez, Christofer; Jenkins, Wiley D. Rural-Urban Differences in Human Papillomavirus-associated Cancer Trends and Rates. *The Journal of Rural Health*, 2019; 35(2): 208-215.

27. Yılmaz B, Hat BN, Yürekli Y, Oskay Ü. Genç erişkinlerin human papilloma virüs (hpv) ve hpv aşısına ilişkin bilgi ve görüşleri: Kesitsel bir çalışma. KOU Sag Bil Derg. 2021; 7(2): 138-148.
28. Human papilloma virüs <https://www.centro.com.tr/wp-content/uploads/2018/12/HPV.pdf>
29. Mercan R, Mercan S, Durmaz B, Sur H, Kilciksiz CM, Kacar AS, et al. Sexual dysfunction in women with human papilloma virus infection in the Turkish population. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2019; 39(5), 659–663.
30. Anic GM, Giuliano AR. Genital HPV infection and related lesions in men. *Prev Med*. 2011; 53(1):S36–41.
31. Escalas J, Rodriguez-Cerdeir C & Guerra-Tapia A. Impact of HPV infection on the quality of life in young women. *The Open Dermatology Journal*, 2009; 3(1), 137– 139.
32. Nack, A. *Damaged goods?: Women living with incurable sexually transmitted diseases* (1st ed.). 2008; Temple University Press.

COVID-19 ve MIS-C Tanılı Çocuk Hastanın Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Nursing Care Of A Pediatric Patient Diagnosed With COVID-19 And MIS-C: A Case Report

Nalan Karaoğlan¹, Aslı Çatıkoğlu², Hatice Yıldırım Sarı³, İlker Devrim⁴

Öz

Bu olgu sunumu çocuklarda ateş, öksürük, nefes darlığı ve solunum güçlüğü ile kendini gösterebilen ve zatürreye, akut solunum yetmezliğine, böbrek yetmezliğine ve hatta ölüme neden olabilen COVID-19 enfeksiyonuna sekonder MIS-C (Multisistem İnflamatuvar Sendrom) tanılı bir çocuğun hemşirelik bakımının açıklanması amacıyla hazırlanmıştır. 6 yaşındaki erkek hasta üçüncü düzey çocuk hastanesinin acil servisine ateş, karın ağrısı ve el ve ayakta döküntüler nedeniyle başvurmuş, COVID-19 hızlı antikor testi pozitif saptanmış ve intaniye servisine yatırılmıştır. COVID-19 kliniğinde 4 gün izlenen hasta klinik tablosunun ağırlaşmasının ardından yoğun bakımda 4 gün süreyle izlendikten sonra tekrar COVID-19 kliniğine yatırılmıştır. Yatış fizik muayenesinde lenfadenopati ve peroral lezyon, tonsillerde hiperemi, çilek dili, gözlerde kızarıklık, bilateral avuç içleri ve bilateral ayak tabanı ile lateral kısımda eritemli döküntüler saptanmıştır. Sonrakigünlerde diyare, kusma, sinüs taşikardisi, hipotansiyon gelişen hastaya İVİG, dopamin infüzyonu ve furosemid infüzyonu ve diğer ilaçlar uygulanmıştır. Olgu hipertermi, doku perfüzyonunda bozulma, sıvı volüm eksikliği, aktivite intoleransı, diyare, beslenmede dengesizlik: vücut gereksiniminden az beslenme/riski, enfeksiyon bulaştırma riski ve sekonder enfeksiyon gelişme riski, öz bakım eksikliği, anksiyete ve sosyal etiketlenme hemşirelik tanıları ile izlenmiştir. Bilinci açık, vital bulguları stabil olan, ek şikâyeti olmayan, kültürlerinde üreme olmayan ve klinik bulgularında gerileme gözlenen hasta önerilerle taburcu edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, çocuk, hemşirelik bakımı, MIS-C

Abstract

This case report was prepared to explain the nursing care of a child diagnosed with MIS-C (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children) secondary to COVID-19 infection, which can present with fever, cough, shortness of breath and difficulty breathing in children and can cause pneumonia, acute respiratory failure, renal failure and even death. A 6-year-old boy was brought to the emergency department of a tertiary pediatric hospital due to complaints such as fever, abdominal pain and rashes on the hands and feet. Following his COVID-19 rapid antibody test, which came positive, he was admitted to the infectious diseases clinic of the hospital. The child was initially observed in the COVID-19 clinic for 4 days and later was transferred to the pediatric intensive care unit (PICU) due to his clinical picture worsening. After the observation of his treatment in the PICU for 4 days, he was retransferred to the COVID-19 clinic. On his physical examination at admission, lymphadenopathy, perioral lesion, hyperemia of the tonsils, strawberry tongue, redness of the eyes, and erythematous rashes on the bilateral palms, bilateral soles and lateral parts were detected. In the following days, intravenous immunoglobulin (IVIG), dopamine infusion and furosemide infusion and other drugs were administered to the patient because he developed diarrhea, vomiting, sinus tachycardia, and hypotension symptoms. The patient was treated in accordance with the diagnoses of hyperthermia, impaired tissue perfusion, fluid volume deficiency, activity intolerance, diarrhea, fluid volume deficiency, nutritional imbalance: undernutrition/risk of body requirement, risk of transmission of infection and risk of developing secondary infection, lack of self-care, anxiety and social labelling. The patient who was conscious, had no additional complaints and had no growth in his blood cultures, whose vital signs were stable and clinical findings showed improvement was discharged with recommendations.

Keywords: COVID-19, child, nursing care, MIS-C

¹**Correspondence Author**, Expert Nurse, Izmir Dr. Behçet Uz Children's Hospital, Pediatric Infection Clinic, Izmir, Turkey. E-mail: nalankaraoglan74@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4596-9125

²Nurse, Izmir Dr. Behçet Uz Çocuk Uz Children's Hospital, Pediatric Infection Clinic, Izmir, Turkey, ORCID: 0000-0003-4013-6730

³Professor Doctor, Izmir Katip Çelebi University, Faculty of Health Sciences Department of Nursing, Izmir, Turkey. ORCID: 0000-0002-4795-7382

⁴Professor Doctor, Izmir Dr. Behçet Uz Children's Hospital, Pediatric Infection Clinic, Izmir, Turkey. ORCID: 0000-0002-6053-8027

Received: 05 Nisan 2023, Accepted: 15 Ağustos 2023, Published: 23 October 2023

Introduction

COVID-19 infection, one of the leading health problems of the last century, emerged in China in 2019 and spread all over the world. It was declared a pandemic by the World Health Organization in March 2020.¹

Despite its short history, scientific publications on it have progressed rapidly, and the available proven information has shown that COVID-19 infection progresses with severe respiratory tract problems in advanced-age patients and patients with a history of chronic disease.² In the publications on COVID-19 in children, it was stated that in some of the children whose illness was confirmed by virological tests, the course of COVID-19 was asymptomatic. It was reported that of children with a symptomatic course of COVID-19 infection, 5% had dyspnea and hypoxia and 0.6% had acute respiratory distress and multi-organ failure, and that the incidence of these symptoms in children was lower than that in adults.³ Results regarding COVID-19 have been reported from different countries. As of November 2022, the total number of COVID-19 cases in Turkey is observed as 17,042,722.⁴ For instance, in Norway, 10% of children hospitalized due to respiratory tract infection were positive for coronavirus.⁵ It has been observed that coronavirus infection progresses severely in younger children, and in children having an underlying pulmonary disease or immunosuppressive conditions.⁶ In their modelling on the COVID-19 pandemic, Robertson et al. determined that the pandemic would increase the mortality rate in children aged <5 years every month by 9.8% to 44.7% in 118 countries.⁷ In April 2020, Kawasaki disease associated with COVID-19 infection was reported in children first in England, and then in other countries.⁸ While the Covid-19 pandemic nurses had the same feelings as all humanity, such as fear of contamination, catching COVID-19, isolation and loneliness, they fought resolutely to provide quality care to their patients despite the shortage of resources and increasing demand due to the pandemic.⁹ In May 2020, the World Health Organization (WHO) defined the following symptoms as Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C): fever higher than 38 degrees, severe clinical picture requiring hospitalization, multi-organ-system involvement (Cardiovascular: shock, high troponin, high BNP, abnormal ECO findings, arrhythmia; Respiratory: pneumonia, ARDS, pulmonary embolism; Kidney: renal failure; Neurological: convulsion, stroke, aseptic meningitis; Hematological: coagulopathy, elevated D-dimer level; Gastrointestinal: elevated liver enzymes, diarrhea, ileus; Dermatological: erythroderma, mucositis, other rash), absence of an alternative diagnosis and the presence of previous or recent SARS-CoV-2 infection.⁸ Because uncertainties

regarding the MIS-C and the process and impact of COVID-19 pandemic remain, sharing information about the nursing care of patients gains importance. In this article, a patient followed with the diagnosis of MIS-C and the nursing care provided for him is presented. Informed consent was obtained from the child and his family for the case report.

Case

A 6-year-old male patient, born in 2013, presented to the emergency department of a tertiary-level children's hospital with complaints of fever, abdominal pain, and rash on hands and feet. Because the rapid antibody test for SARS-CoV-2 was positive, he was admitted to the hospital. The patient, who was followed up in the COVID-19 pandemic clinic for 4 days, was referred to the PICU because his clinical picture worsened. He was followed up in the PICU for 4 days and then he was hospitalized again in the COVID-19 pandemic clinic.

History of the case: The patient, whose pregnancy and delivery history was normal, was born at term. He weighed 3860 g at birth. He cried as soon as he was born, did not experience cyanosis and/or any other problem at birth. He was breastfed. His growth and development were normal. His immunization was performed in accordance with his age. The patient, who did not have a history of any chronic disease, was hospitalized once for adenoidectomy. His mother and father were alive and healthy, and were employed. The patient has no known history of contact with patients with COVID-19. His 4-year-old brother (or sister) who had diarrhea, vomiting, fever a week before he was hospitalized recovered from the disease at home without presenting to the hospital.

Physical condition: The patient's weight was 32 kg (95th percentile), and his height was 125 cm (75-90th percentile). His temperature was between 36.8 and 38.7 degrees Celsius, his respiration rate was between 26 and 38 breaths per minute, and his heart rate was between 127 and 136 per minute. His lowest and highest blood pressure values were recorded as 72/41 mmHg and 95/56 mmHg respectively. His physical examination at the admission demonstrated that he had lymphadenopathy and peroral lesion, hyperemia of the tonsils, strawberry tongue, redness of the eyes, and erythematous rashes on the bilateral palms and bilateral soles and lateral parts. The patient had an erythematous rash on the anterior surface of the left knee, and oedema in the peripheral hands and feet. His other system examinations were normal. One day after he was hospitalized, the patient had 7 defecations and 2 bilious (green yellow) vomiting in 24 hours. On the next day, he developed sinus tachycardia. On the second day after his hospitalization, he developed hypotension, cardiac evaluation was made, and he was referred to the pediatric intensive care unit because viral myocarditis was considered. In the period before he was hospitalized in the pediatric intensive care unit, intravenous fluid therapy was

administered to the patient, and IVIG therapy of 2 g/kg was given to him. Dopamine infusion and furosemide infusion were started in the patient who developed hypotension and sinus tachycardia, he was monitored, and blood gas was monitored. Antipyretic was given when his fever was high.

The patient, who was followed up in the pediatric intensive care unit for 4 days, was sent back to the infection clinic and followed up there. In this process, the general condition of the patient was moderate, he was conscious and well hydrated. He had +2 oedema in the lower extremities. His chest X-ray was normal and blood gas levels were as follows: pH: 7.57, PCO₂:24, HCO₃:25.1. In his echocardiography, mild insufficiency of the tricuspid valve was detected, and the patient was administered joule solution since his phosphorus level was 3.4. The patient's general condition was good on the 8th day after his hospitalization in the pediatric intensive care unit, and his vital signs were observed in the room setting as stable. Table 1 summarizes the patient's picture during the period of his hospitalization in the COVID-19 pandemic clinic before and after his admission to the pediatric intensive care unit.

Vital Signs: The patient's vital signs were monitored during his stay in the clinic. His vital signs were monitored on the days when he had signs of cardiac dysfunction at least every four hours, depending on his general condition. The vital signs monitored were fever, pulse rate, respiratory rate, blood pressure, oxygen saturation, and pain. As is known, the most prominent symptoms of COVID-19 are fever and respiratory distress.³ In addition to frequent fever monitoring, when the patient had sub-febrile fever, his clothes were taken off, only his underwear was left on, and he drank lukewarm drinks. The peripheral lukewarm application was performed in the armpit, back of the knee and inguinal region with 30-32°C water and he was given antipyretic orally if his fever was $\geq 38^\circ\text{C}$. The heart rate increases with the increase in metabolic rate due to high fever, as well as cardiac problems.¹⁰ His hypotension was due to cardiac failure associated with cardiac involvement. Dopamine infusion, which started from 5 mcg/kg/min due to hypotension, was increased to 10 mcg/kg/min. Dopamine functions as a neurotransmitter in the central nervous system. Dopamine acts by releasing norepinephrine from dopaminergic adrenergic receptors and from nerve endings. It has dose-dependent inotropic and vasopressor effects.¹¹ Among the side effects of dopamine are cardiac arrhythmias, coronary syndromes due to vasoconstriction, bleeding due to mucosal ischemia or complications due to translocation in the intestinal flora.¹¹ His vital signs which were greatly affected; thus, they played an important role in monitoring the general condition of the patient in order to detect the side effects of dopamine early. In their study conducted in England, Riphagen et al.¹² monitored patients with COVID-19 and observed that the patients had high fever and hypotension as in our case. In our

study, the patient's vital signs were monitored in terms of nursing diagnoses of hyperthermia, impaired tissue perfusion, fluid volume deficiency, and activity intolerance, and nursing interventions were performed.¹³

Table 1. The Patient's Characteristics before and after his Hospitalization in the Intensive Care Unit

Characteristics	Before his Hospitalization in the Intensive Care Unit	After his Hospitalization in the Intensive Care Unit
Weight, Body Mass Index	31.4 kg (>95 p)	32kg (>95 p)
Vital signs	Temperature: 37.7°C Respiratory rate: 26 Blood pressure: 83/48mmHg Pulse rate: 138 Oxygen saturation: 98-99	Temperature: 36.6°C Respiratory rate: 26 Blood pressure: 95/56mmHg Pulse rate: 127 Oxygen saturation: 98-99
Fluid balance, Intake, Output, Urine output:	Intake: +2168 Output: -2140 Balance: +28 Urine output: 2.7 cc/m ²	Intake:+1155 Output: -1230 Balance: +75 Urine output: 1.5 cc / m ²
Medication	Ertapenam: for 4 days Omeprazole: for 14 days Meropenem: for 12 days Vancomycin: for 6 days Aspirin: for 14 days Ritonavir: for 10 days Inotrope dopamine 10mcg/kg 1000cc m ² total fluid Joule solution	Omeprazole: for 14 days Meropenem: for 12 days Aspirin: for 14 days Inotrope dopamine: for 10mcg/kg Teicoplanin: for 8 days Ritonavir AugmentinS 600 mg 7 days (at home after discharge)
Imaging results	Abdominal USG (compatible with gastroenteritis) ECO: (everyday) MR 1 degree, ST-T change PAAC THORACIC CT: image compatible with COVID	ECO: (everyday) PAAC
Laboratory test results	CRP: 36 mg/dl Procalcitini:18.9 mg/dl APTT: 25.4 PT: 17 INR: 1.48 D-Dimer: 1482 mg/dl Troponin: 0.197 mg/dl CKMB: 1.51 mg/dl Na: 127 mg/dl K: 3.4 mg/dl P: 2.2 mg/dl ASO: 135 mg/dl Blood gas: PH 7.37,PCO ₂ 25.7,HCO ₃ 31.7, Albumin: 2.09 mg/dl CMVIGM(+) HEMOGRAM: High levels of leukocytosis and neutrophilia Full urinalysis: 1027 Density Protein and glucose (+)	P: 3.4 mg/dl HGB: 9.9 mg/dl Leukocyte: 14.550 mg/dl CRP: 1.3mg/dl Blood gas: PH 7.57,PCO ₂ 24,HCO ₃ 25.1, INR:1.19 D-Dimer: 779 mg/dl APTT: 31.3 PT: 13.6 Sedimentation: 65
Microbiology test results	COVID-19 rapid antibody test: (+) Multiplex PCR 3 times (-)	
Clinical hospitalization process	Between April 30, 2020 and May 04, 2020 COVID-19 clinic 1 (Infection)	Between May 08, 2020 and May 15, 2020 COVID-19 clinic 1 (Infection)

Between May 04, 2020 and May 08,
2020 Pediatric Intensive Care

Nursing Care and Discussion

Fluid Volume Balance: The patient was monitored for moderate dehydration due to vomiting and diarrhoea that started one day after his admission to the clinic. In this process, the patient was administered 0.9% NaCl and 5% Dextrose liquid, and a 7.5% potassium chloride (KCl) ampoule (10 ml per 500 ml) was added to the liquid. The daily fluid requirement of the patient was calculated as 2000-2500 millilitres per square meter due to mild dehydration because his oral intake was not good before diarrhoea and he lost fluid during diarrhoea and vomiting.¹⁴ The 24-hour infusion of fluid was administered via a peripheral intravenous catheter, and the catheter site was monitored every six hours for complications of infiltration, extravasation, and phlebitis, as required by the clinical routine. The patient was infused 2gr/kg IVIG when signs of insufficiency continued after IVIG infusion (blood pressure (76/43mmHg), 5mcg/kg/min dopamine infusion and, for the replacement of deficient electrolytes, KPO₄ were added to the fluid, and 3X5 cc of Joule solution was administered. Since the albumin value was 2.9, 1mg/kg, Albumin infusion and Furosemide were administered to the patient and he was followed for fluid intake and output. In the patient, interventions related to fluid volume balance were performed taking the nursing diagnoses of diarrhoea and fluid volume deficiency into account.¹³

Nutrition: The patient had nutritional problems and risks due to gastroenteritis, infection and fluid volume imbalance. Nutrition monitoring was carried out in order to cooperate with his parents at all the stages of the nutrition plan and to ensure a consistent feeding approach. The patient's weight was measured daily. The amount of his nutrition intake was recorded. Because his oral intake was not good in the first days of hospitalization, and fluid loss occurred in the following days, intravenous fluid therapy was continued. His blood total protein level was 2.9 g/l: therefore, he was provided with parenteral nutrition through albumin infusion. In cooperation with the dietitian, 3x200cc Resource food was given to him so that he could receive high-calorie, high-protein food in accordance with the appropriate calorie calculation for his weight. Meal times suitable for the patient were planned as main and snack meals (3 main and 3 snacks) and total oral nutrition was started. A comfortable environment was provided for dining and his room was ventilated. No interventions likely to cause pain, nausea or discomfort to the patient before the meal were performed. Attention was paid to his oral hygiene (brushing teeth after meals, oral care). Imbalance in nutrition: The patient was followed up due to the nursing diagnosis of risk of nutrition less than the body requirement.¹³

Physical Mobility: The patient was mobile in bed for the first 8 days. In the following days, he was mobilized within the room.

Patient Safety Practices: The patient was monitored with the diagnosis of trauma risk, secondary infection risk and infection transmission risk under the heading of patient safety practices.¹³In accordance with hospital protocols, all patients are followed up with standard forms routinely used in the hospital in terms of risk of falling and pressure sores. The patient's risk of falling was high, especially in the period when he was monitored for hypotension.¹⁵ However, his risk of falling was low in the following days. Infection control measures were taken in terms of the risk of infection transmission and the risk of developing secondary infection. The use of personal protective equipment was provided, the patient and his family wore masks, and the number of visitors was limited. The patient room and clinic were disinfected in accordance with infection precautions. Health personnel used personal protective equipment, disposable materials were preferred for the patient, and materials such as stethoscopes were kept in the patient's room and were used only for that patient. All areas of the clinic, which were disinfected with Ultraviolet Germicidal Irradiation (UVGI) before the COVID-19 infection, were disinfected twice a day with two methods [UVGI and High Efficiency Particulate Air (HEPA) fan robot device] during the pandemic.¹⁶



Self-care: In the daily routine care, the patient was provided with hand-face care and oral care twice, once in the morning and once in the evening, and he was given a bed bath twice a week. Oral care was performed in the form of normal tooth brushing because the grading of oral mucosa was 0. The patient was monitored upon the nursing diagnosis of the risk of lack of self-care.¹³

Anxiety and Social Labeling: Due to a contagious disease and hospitalization, the patient and his family experienced a process that can be defined as social labelling and social isolation. Visitor restrictions, the patient's and his attendant's not being able to leave the room, and knowing that there is a risk of infection were sources of anxiety. One of the factors that caused the patient to suffer anxiety is that while the health personnel gave care to the patient, they wore personal protective equipment. The equipment initially caused the child to experience fear. During this process, he refused the interventions to be performed from time to time, did not

cooperate, and expressed his feelings by saying "I am bored, get me out of here, why are you keeping me here". In several guidelines, it is recommended that parents and caregivers should recognize the different behaviours that children may display due to fear and anxiety and should develop an appropriate approach because children may experience anxiety and fear due to the COVID-19 pandemic and may express their fears and concerns differently.¹⁸ In a study conducted in China, various psychological distress symptoms such as fear, anxiety, agitation, sleep problems, and decreased appetite were determined in children aged 3-18 years during the COVID-19 pandemic.¹⁹ The patient was informed about the reasons for the restrictions in his room and that this process was applied to every patient for general precautionary purposes. Clear and understandable explanations were given to the patient and his family about each procedure. He was allowed to move into the room and to make video calls with his family members by mobile phone. Materials were provided for him to draw pictures in his room. He was encouraged to collaborate with the health personnel during treatment and drug administration (taking oral medication himself, measuring his weight by turning on the scale in weight monitoring, brushing his teeth, verbally rewarding at the end of all this, sticking smiley face stickers on his clothes, etc.). He was allowed to watch informative educational broadcasts prepared by the Ministry of Health and the Ministry of National Education on the television in his room. These interventions not only met the patient's and his family's information needs but also reduced their anxiety. The patient was monitored with the nursing diagnoses of Anxiety and Social Labeling.¹³

In each of the interventions performed during his hospitalization, consent was obtained from the patient and his family. In the following situations, informed consent was obtained: when information about the patient and contact with COVID-19, medical interventions, general hospitalization rules, endotracheal intubation, central venous catheter, and interventional procedures in the pediatric intensive care unit was given. During the discharge, the patient was informed about the COVID-19 quarantine process at home as explained in the home follow-up and information form, and his family was informed about his illness and its treatment. They were given information about the dose and duration, administration way, and side effects of medication to be taken at home such as Acetylsalicylic acid tablets, Sucralfate suspension, and Amoxicillin and clavulanic acid drugs. In what cases he should present to the nearest health institution are explained. He was told to present to the inpatient and cardiology outpatient clinic a week later. The patient's SARS-CoV-2 molecular test result was negative 3 times. Written consent was obtained from his family that they would bring the child to the hospital on the specified date and that all the family members would be isolated at home for 14 days.

Conclusion

On the last day of his hospitalization, the patient's general condition was good and his vital signs were stable in the room atmosphere. During the examination, his general condition was good, vital signs were within normal limits, and no additional problem was detected. The patient was conscious, had stable vital signs, had no additional complaints and had no growth in cultures, and his clinical findings regressed. Thus, he was discharged with recommendations.

Financing

This research received no specific support from funding monies from the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest Statement

Authors declare that there is no conflict of interest.

References

1. World Health Organization (WHO) [Internet]. Breastfeeding. [updated 2020 sep 22]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>.
2. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, & et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061-1069. doi:10.1001/jama.2020.1585
3. Cruz AT, & Zeichner SL. COVID-19 in Children: Initial Characterization of the Pediatric Disease. *Pediatrics*. 2020;145(6):e20200834
4. Sağlık Bakanlığı (İnternet). Genel Koronavirüs Tablosu, [updated 2022 Nov]. Available from: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html>.
5. Heimdal I, Moe N, Krokstad S, Christensen A, Skanke LH, Nordbo SA, & et al. Human coronavirus in hospitalized children with respiratory tract infections: a 9-year population-based study from Norway. *J Infect Dis*. 2019; 219(8):1198–1206.
6. Ogimi C, Englund JA, Bradford MC, Qin X, Boeckh M, & Waghmare A. Characteristics and outcomes of coronavirus infection in children: the role of viral factors and an immunocompromised state. *J Pediatric Infect Dis Soc*. 2019;8(1):21–28.
7. Robertson T, Carter ED, Chou VB, Stegmuller AR, Jackson BD, Tam Y, & et al. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 2020;8(7):901-908. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30229-1)
8. Türk MOK, Akkuş CH, Atay G, Erdoğan S, Çakır D, Salı E, & Sözeri B. Akut batın kliniği ile başvuran COVID-19 ilişkili pediatrik multisistemik inflamatuvar sendrom (MIS-C) olgusunda plazmaferez tedavi etkinliği. *Jornal Umraniye Pediatr* 2021;1(1):14–19.
9. Luljguraj D, Hubner T, Radzinski N, & Hopkins U. Everyone is Someone's Child: The Experiences of Pediatric Nurses Caring for Adult COVID-19 Patients. *J Pediatr Nurs*. 2021;60:198-206. doi: 10.1016/j.pedn.2021.06.015.

10. Davies P Maconochie I. The relationship between body temperature, heart rate and respiratory rate in children. *Emerg Med J.* 2009; 26(9):641-3.
11. Altıntaş ND, İskit AT. Vazoaktifve İnotropik İlaçların Doğru Kullanımı. *Yoğun Bakım Dergisi* 2006;6(4):179-190.
12. Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, & Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet*, 2020;395:1607-1608. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31094-1.
13. Erdemir F. Hemşirelik tanıları. Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 2012:10-700.
14. Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği Cilt 2. 10.baskı. Ankara: Sistem Ofset Basımevi; 2013:373-375
15. Yıldırım S, Yöntem SÇ, Sarı HY, Kaplan T, & Bektaş M. BUÇH Pediatrik BasıYarası Risk Tanılama Aracı'nın Geliştirilmesi (Development of a Diagnostics Tool for Pediatric Pressure Ulcer Risk in Behçet Uz Children's Hospital (BUCH)), *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 2014;1(1):57-66.
16. Devrim İ, Bayram N. Infection control practices in children during COVID-19 pandemic: Differences from adults. *Am J Infect Control*, 2020;48(8):933-939. doi: 10.1016/j.ajic.2020.05.022.
17. Sağlıkta Kalite Standartları-Hastane, 2016, SKS-Hastane (Versiyon-5; Revizyon-01) (Accessed date:22.09.2020)
18. UNICEF [Internet]. Breastfeeding [updated 2020 Sep 22] Available from: <https://www.unicef.org/india/media/3401/file/PSS-COVID-19-Manual-ChildLine.pdf>.
19. Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, & et al. Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *J Pediatr.* 2020;221:264-266.e1. doi: [10.1016/j.jpeds.2020.03.013](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013)