



Geliş Tarihi (Received): 31.10.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 15.11.2021

Derleme

Bahçecilik Faaliyetlerinin Yaşlı Sağlığına Etkileri

The Effects of Horticultural Activities on the Health of Elderly

Hemşire Mürselcan Kabakcı¹ 

Doç. Dr. Hacer Gök Uğur² 

¹ Fatsa Devlet Hastanesi, Ordu, Türkiye

² Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ordu, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar Eposta: hacer32@gmail.com

Alıntı (Cite): Kabakcı M, Gök Uğur H. Bahçecilik Faaliyetlerinin Yaşlı Sağlığına Etkileri. YBH dergisi. 2021;2(2): 1-15.

Özet

Dünya nüfusunun hızla yaşlanması yaşlı sağlığına verilen önemi giderek artırmaktadır. Yaşlı sağlığına yönelik uygun maliyetli, erişimi kolay ve yaşlılar tarafından kolay benimsenebilecek alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı giderek artmaktadır. Bahçecilik faaliyetleri, yaşlıların sağlığını koruma ve geliştirmede kullanılan faaliyetlerden birisidir. Bu çalışma, bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı sağlığına etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bahçecilik faaliyetleri yaşlıların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığına pek çok olumlu katkılar sunmaktadır. Bahçecilik faaliyetleri yaşlı bireylerin tüm duyularını kullanabilecekleri, fiziksel ve zihinsel işlevlerini sergileyebilecekleri, vücut metabolizmalarını aktif tutabilecekleri bir aktivitedir. Bahçede geçirilen vakitler duyuları harekete geçirmekte, ekim ve hasat yapma gibi faaliyetler motor becerileri artırmakta, fiziksel aktivitenin sürekliliğini sağlamakta ve diğer bireylerle kurulan iletişimlerle sosyal etkileşimi artırmaktadır. Yaşlı sağlığına yönelik verilen hizmetlerin önemli bir ayağını oluşturan halk sağlığı hemşireleri yaşlılıkta hareketlilik ve yeti yitimiyle ilgili sağlık sorunlarının önlenmesi ve kontrolünün sağlanması noktasında önemli katkılar sunmaktadırlar. Sonuç olarak bahçecilik faaliyetleri yaşlıların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığının koruma ve geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda halk sağlığı hemşireleri tarafından yaşlıların bahçecilik faaliyetleri yapabilmeleri için ortam hazırlanması konusunda destek olunması ve yaşlıların bahçecilik faaliyetinin yararları konusunda farkındalıklarının artırılması ve teşvik edilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bahçecilik faaliyetleri; hemşirelik; sağlık; yaşlılık.

Abstract

The rapid aging of the world population increases the importance given to elderly health. The use of alternative treatment methods for elderly health that are cost-effective, easy to access and easily adopted by the elderly is increasing. Gardening activities are one of the activities used to protect and improve the health of the elderly. This study was conducted to examine the effects of horticultural activities on the health of the elderly. Gardening activities offer many positive contributions to the physical, mental and social health of the elderly. Gardening activities are an activity where elderly individuals can use all their senses, exhibit their physical and mental functions, and keep their body metabolism active. Time spent in the garden activates the senses, activities such as planting and harvesting increase motor skills, ensure the continuity of physical activity, and communication with other individuals increases social interaction. Public health nurses, who constitute an important part of the services provided for elderly health, make important contributions to the prevention and control of health problems related to mobility and disability in old age. As a result, gardening activities play an important role in protecting and improving the physical, mental and social health of the elderly. In this context, it is very important to be supported by public health nurses in preparing an environment for the elderly to do gardening activities, and to raise and encourage the awareness of the elderly about the benefits of gardening activities.

Key Words: Horticultural activities; nursing; health; elderly.

Giriş

Dünya’da ve Türkiye’de yaşlı nüfus sayısı giderek artmaktadır. Dünya çapında 2020’de 65 yaş ve üstü 727 milyon kişi olduğu ve bu sayının 2050 yılına kadar iki katından daha fazla artarak 1.5 milyarı aşacağı tahmin edilmektedir. Yaşlıların küresel nüfustaki oranının 2020’de yüzde 9.3’ten 2050’de yüzde 16.0’a çıkması beklenmektedir ⁽¹⁾. Ülkemizde ise, yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve üstü yaştaki nüfus, 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 kişi iken son beş yılda %22.5 artarak 2020 yılında 7 milyon 953 bin 555 kişi olmuştur. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2015 yılında %8.2 iken, 2020 yılında %9.5’e yükselmiştir ⁽²⁾. Hızla yaşlanan nüfus nedeniyle uygun maliyetli, kolay, erişilebilir ve yaşlılar için kabul edilebilir olan aktif yaşlanma stratejilerinin uygulanması giderek önemli hale gelmektedir ⁽³⁾. Bahçecilik faaliyetleri de bunlardan birisidir ^(3,4). Bahçecilik faaliyetleri; doğa ve bitkilerle her türlü etkileşimde bulunmayı kapsayan geniş bir yelpazeden bitkilerle aktif bir iletişim üzerine daha dar bir çerçeveye kadar çeşitlilik gösteren bir aktivitedir ⁽⁵⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı sağlığı üzerinde fiziksel, ruhsal ve sosyal pek çok olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir ⁽³⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığını geliştirmede oynadığı rolün anlaşılması hastane temelli yaşlı bakımı hizmetlerine olan talebi azaltabilir. Bahçecilik faaliyetlerinde huzurevleri, bakımevleri ve hastanelerde kalan yaşlı bireyler için uygun etkinliklerin uygulanabilme fırsatı sağlanabilmektedir ⁽⁴⁾. Bahçecilik faaliyetleri yaşlı bireyler için pek çok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin bazı ülkelerde huzurevlerinde düzenli olarak yapılan bir etkinliktir ⁽⁶⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı sağlığına etkisinin incelenmesiyle ortaya çıkabilecek sonuçlar yaşlı sağlığında uzun süreli bakımın tasarımı ve uygulanmasına rehberlik etmesi açısından önemlidir ⁽⁶⁾. Bu faaliyetler özellikle yaşlılara hizmet veren kurumların ve sağlık profesyonellerinin iş yükünü ve maliyetleri azaltması açısından önemlidir ⁽⁷⁾. Amaç: Bu derleme, bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı sağlığına etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Bahçecilik Faaliyetleri

Bahçecilik, bitki yetiştirme ve bakımını içeren bir tarım alanıdır. Bahçecilik faaliyetleri, terapötik amaçlarla bitkilerin yetiştirilmesi ve bakımını da içermektedir⁽⁸⁾. Bahçecilik faaliyetleri, yaşlılarda terapötik veya rehabilite edici amaçlarla kullanılmaktadır. Burada amaç yaşlıların sosyal, bilişsel, fiziksel ve psikolojik işleyişini en üst düzeye çıkarmak ve genel sağlığını iyileştirmektir⁽⁹⁾. Bahçecilik faaliyetleri sağlığa önemli katkılar sunmakta ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkilemektedir^(10,11). Sağlığı koruma ve geliştirmede çoğu yaklaşımlara göre kolay ve risksiz olması nedeniyle popüler hale gelmektedir⁽¹²⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin beslenme, fiziksel aktivite, sosyal uyum, yaşam kalitesi, stres ve depresyon üzerindeki olumlu etkileriyle çeşitli halk sağlığı sorunlarına çözüm getirebileceği düşünülmektedir⁽¹⁰⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin öz yeterliliği, tutum ve davranışları, motivasyonu ve sosyal desteği olumlu yönde etkilediği, bireylerin yaşam memnuniyetini, psikolojik iyi oluşunu, sosyallik duygusunu ve bilişsel işlevlerini arttırdığı, stres, öfke, yorgunluk, depresyon ve anksiyete semptomlarında azalma sağladığı belirtilmektedir^(8,13-16).

Bahçecilik Faaliyetleri ve Yaşlı Sağlığı

Yaşlılıkla birlikte fiziksel, ruhsal ve sosyal pek çok sorun yaşanmaktadır⁽¹⁷⁾. Dolayısıyla yaşlı bireylerde sağlığın fiziksel, psikolojik, duyuşsal ve fizyolojik olarak bir bütün ele alınması gerekmektedir⁽¹⁸⁾. Normal yaşlanma sürecinde nöron kaybı gibi nörobiyolojik değişiklikler ve bilişsel düzeyi olumsuz yönde etkileyen psiko-sosyal değişiklikler ortaya çıkmaktadır⁽¹⁹⁾. Bahçecilik faaliyetleri, yaşlı bireylerin refahını iyileştirmek için giderek popüler hale gelen non-farmakolojik yöntemlerden birisidir^(12,15). Bahçecilik faaliyetleri pek çok alanda yaşlı sağlığına olumlu katkılar sunmaktadır^(20,21). Bahçecilik faaliyetleriyle uğraşan yaşlıların günlük yaşam aktiviteleri, fiziksel aktivite, dengeli beslenme, mutluluk düzeyleri ve kişiler arası iletişimlerinde önemli ölçüde artış görüldüğü belirtilmektedir^(11,22-24). Bahçecilik faaliyetleriyle uğraşan yaşlılar, bitkilerle ilgilendikleri için hem düzenli fiziksel aktivite yapmış olurlar hem

de bitkilerin büyümeleri ve ürün vermeleriyle bir sonuca ulaştıkları için mutluluk duygusu yaşamaktadırlar ⁽²²⁾. Bahçecilik faaliyetleriyle uğraşan yaşlı bireylerin bitkiler hakkında bilgi edinme çabaları veya yeni bahçecilik faaliyetleri planlamaları zihinsel uyarı için önemlidir. Yeni bitkilerle ilgili bilgi öğrenmeye odaklanmak ve bu işle ilgilenen kişilerle irtibata geçmek yaşlı bireylerin bilişsel fonksiyonlarında artış ve sosyalleşmelerini sağlamaktadır ⁽²⁵⁾. Yaşlı bireylerin bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenerek boş zamanlarını değerlendirmeleri, egzersiz ve ruhsal sağlık açısından da oldukça önemlidir ⁽²⁶⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin yaşlı sağlığı üzerine etkileri; fiziksel, ruhsal ve sosyal boyutta ele alınmıştır ⁽³⁾.

Bahçecilik Faaliyetlerinin Yaşlılarda Fiziksel Etkileri

Bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenmenin yaşlılarda fiziksel sağlığı iyileştirdiği belirtilmektedir ^(7,27). Bahçecilik faaliyetleri yaşlılarda fiziksel aktivite, sosyal etkileşim, doğayla iç içe olma ve güneş ışınlarından yararlanma gibi pek çok olumlu katkılar sunmaktadır ⁽²⁸⁾. Bahçede üretilen taze sebze ve meyvelerin tüketilmesi yaşlıların beslenmesine önemli katkılar sunmaktadır ⁽²⁸⁾. Bahçecilik faaliyetleri yaşlılarda fiziksel aktiviteyi ve bilişsel işlevleri desteklemekte ve hem yaşlıların hem de ailelerinin yaşam kalitesini yükseltmektedir ⁽¹⁴⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin, yaşlıların fizyolojik yeteneklerini ve motor işlevlerini arttırdığı ve öz bakım becerilerini etkili bir şekilde geliştirdiği ve rehabilitasyon sürecine olumlu katkılar sunduğu belirtilmektedir ⁽²⁹⁾. Aynı zamanda bu faaliyet yaşlılar için yararlı ve keyifli bir egzersiz şeklidir. Yaşlıların fiziksel aktivite kapasitesini artırır, esneklik ve hareketliliğe yardımcı olur, tüm motor becerilerin kullanılmasını teşvik eder, dayanıklılık ve gücü artırır, osteoporoz gibi hastalıkları önlemeye yardımcı olmaktadır ⁽²⁰⁾. Bununla birlikte bahçecilik faaliyetlerinin beden kitle indeksini azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı belirtilmektedir ⁽³⁰⁾.

Bahçecilik Faaliyetlerinin Yaşlılarda Ruhsal Etkileri

Bahçecilik faaliyetlerinde bitkiler, insanların doğayı tüm duyularıyla hissedebilecekleri, fiziksel ve zihinsel işlevlerini sergileyebilecekleri ve kaliteli bir zaman geçirebilecekleri pozitif

ve sağlıklı bir ortam görevi görmektedirler⁽³¹⁾. Bu faaliyetlerle yaşlıların bitkilerle ilgilenmesi, ürünleri hasat etmesi, iş birliği içinde çalışması ve paylaşımlarda bulunması ruh sağlığını olumlu yönde etkilemektedir⁽¹⁴⁾. Bahçecilik faaliyetlerinin yaşlılarda stres, duygudurum bozukluğu, depresyon, anksiyete düzeylerinde azalmalara neden olduğu, yaşam memnuniyetini ve mutluluğunu artırdığı, kişiler arası ilişkileri, bilişsel işlevi ve psikolojik iyi oluş durumunu iyileştirdiği belirtilmektedir^(5,11,14,30,32-38).

Bahçecilik Faaliyetlerinin Yaşlılarda Sosyal Etkileri

Yaşlılar özellikle emeklilikten sonra hareketsiz bir yaşam sürmekte ve sadece belirli bir kısmı boş zaman etkinlikleriyle uğraşmaktadır. Bu kapsamda toplum temelli bahçecilik faaliyetleri, yaşlıların sosyalleşmesine katkı sunmaktadır⁽³⁹⁾. Bahçecilik faaliyetleri yaşlılara eğlenceli ve rahatlatıcı bir ortam sağlayarak, içsel bir motivasyon ile sosyal uyumlarını artırabilmektedir⁽³⁾. Yaşlı bireylerin bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenirken birbirleriyle paylaşım yapmaları sosyalleşmelerine katkı sağlamakta ve çevreye ilgilerini artırmaktadır⁽¹⁴⁾. Ayrıca bahçe işleri yaşlı bireyler arasında sosyal bağlılık duygusu oluşturarak, sosyal desteği, paylaşımı ve kişilerarası ilişkileri artırmaktadır^(3,40,41).

Bahçecilik Faaliyetlerinde Yaşlılar İçin Düzenlemeler ve Güvenlik

Yaşlılarda sınırlı hareket nedeniyle bahçecilik faaliyetlerinde güvenlikle ilgili bazı zorluklar yaşanabilmektedir. Yaşlıların bazı tıbbi durumları ve fiziksel engelleri, bu faaliyete katılmalarını kısıtlayarak engelleyebilmektedir. Kırılgan deri tabakası ve incelmış cilt, yaşlıları çarpmalara, morluklara ve güneş yanıklarına duyarlı hale getirmektedir. Göz merceğinin yapısındaki değişiklikler, görme kaybı ve zayıf görme durumları, yaşlıların aktivitelerini kısıtlayabilmektedir. Akıl sağlığı, düşünme ve hafıza yetenekleri, demans ve benzeri durumlardan etkilenmektedir. Yaşlı bireylerde denge sorunları nedeniyle fiziksel aktivite sırasında düşmeler görülebilmektedir. Osteoporoz ve artrit gibi sorunlar hareket ve esnekliği kısıtlayabilmektedir⁽²⁰⁾. Bu nedenle yaşlıların daha sağlıklı bahçecilik faaliyetleri yapabilmesi

için bazı çevresel düzenlemeler yapılmalı ve güvenlik önlemleri alınmalıdır ⁽²⁰⁾. Bu kapsamda yaşlıların kolay kullanabileceği aletlerin kullanılması, zor koşullara dayanıklı ve yetiştirilmesi kolay olan bitkilerin seçilmesi, düzenli ve yeterli alana sahip yükseltilmiş yataklar oluşturulması, bahçenin etrafında dinlenme yerleri oluşturulması, bahçeyi olabilecek en basit şekilde tasarlamak ve güvenliği sağlamak için etrafını çitlerle çevirmek, bahçe içerisinde yürüyenlerin, baston ve tekerlekli sandalye kullananların kolay hareket edebileceği şekilde bazı düzenlemeler yapılmalıdır ⁽²⁶⁾. Bitki dikme ve hasat etme işlemlerinin kolaylaştırılması için toprak yataklarında dikey dikim kullanılmalı ve taşımacılık işlerinde el arabaları kullanılmalıdır ⁽²⁰⁾. Görme sorunları olan yaşlı bireyler için kullanılan aletlerin kulpları renkli ve parlak olmalıdır ⁽²⁶⁾. Kullanılacak aletlerin hafifliği ve kavramalarının rahat olması açısından köpük, plastik gibi maddelerden tercih edilmesi önemlidir. Yaşlı bireylerin yaz aylarında güneş ışınlarına çok fazla maruz kalmamaları için gölge alanlar oluşturulmalıdır. Bireylerin kendilerini bahçede rahat ve güvende hissetmeleri için sabitlenmiş sandalye ve masalar kullanılmalıdır ⁽²⁰⁾. Musluklara takılabilen sulama hortumları da bahçecilik faaliyetleri için en işlevsel aletlerdendir. Sulama hortumları ağır su kaplarının taşınmasının yol açabileceği yaralanmaları önleyerek bahçe işlerinde büyük kolaylık sağlamaktadır ⁽²⁶⁾. Yaşlı bireyler bazen tohumları nereye ektiklerini unutabilirler ve bir hatırlatıcıya ihtiyaç duyabilmektedirler. Bu konuda yaşlıların tohumu ektiği yere işaretler konulmalıdır ⁽⁴²⁾.

Bahçecilik faaliyetleri, oldukça güvenli bir hobidir ancak bazı riskleri de mevcuttur ⁽⁴³⁾. Yaşlılar bahçe faaliyetleriyle uğraşırken bazı güvenlik kurallarına uymalıdırlar ⁽²⁰⁾. Bahçecilik faaliyetleriyle uğraşan bireyler için koruyucu giysiler önemlidir. Koruyucu giysiler, güneş yanıkları, sıcak çarpması, böcek ısırıkları, deride döküntü oluşması, bitki dalları ve dikenlerinden kaynaklanan çizikler, budama makası gibi keskin aletler nedeniyle oluşabilecek kazalar sonucu oluşan kesiler ve diz çökme veya pürüzlü bir yüzeye yaslanma gibi hareketler nedeniyle oluşabilecek deri tahrişlerini büyük ölçüde önlemektedir ⁽⁴³⁾. İş botları ayakları

burkulmalardan ve keskin nesnelerden korumaktadır. Böcek spreyleri kullanmak gerekli durumlarda böcek sokmalarını önlemektedir ⁽⁴³⁾. Elektrikli aletlerin kullanımında dikkatli olunmalıdır. Bahçe işleri yapan yaşlı bireyde hafıza ile ilgili sorunlar varsa bahçe kapıları kapalı tutulmalıdır. Bahçe zemini ve yürüme yolları düz ve kaymayacak şekilde dizayn edilmeli ve yürüme alanlarında engeller olabildiğinde azaltılmalıdır. Yaşlılar bahçe işlerine başlamadan önce yeterli ısınma hareketleri yapmalı ve bahçecilik faaliyetleri sırasında sık sık molalar vermelidirler. Bahçe ekipmanları kazaların önlenmesi açısından çalışıldıktan sonra güvenli bir şekilde saklanmalıdır ⁽²⁰⁾.

Yaşlılarda Bahçecilik Faaliyetleri ve Halk Sağlığı Hemşiresinin Rolü

Yaşlılık fiziksel, psikolojik ve sosyal açılarından farklılaşmaların ve sorunların ortaya çıktığı bir dönemdir. Bu dönemde ortaya çıkan kronik hastalıklar ve yeti yitimi yaşlıların yaşam kalitesinin bozulmasına ve özbakım ile ilgili eksikliklere neden olmaktadır. Kronik hastalıklara bağlı, hareketlilik ile ilişkilendirilebilen yeti yitimi sağlığı koruyucu önlem ve müdahaleler ile önlenebilmektedir ⁽⁴⁴⁾. Yaşlıların hastalık yükleri düşünüldüğünde bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenmeleri sağlığı koruma ve geliştirmeleri açısından oldukça önemlidir ⁽⁷⁾. Halk sağlığı hemşireleri yaşlılıkta hareketlilik ve yeti yitimiyle ilgili sağlık sorunlarına yönelik yaşlı sağlığı hizmetlerinde önemli bir konumda bulunmaktadır ⁽⁴⁴⁾. Halk sağlığı hemşireleri öncelikle yaşlıların bahçecilik faaliyeti yapabilmesi için uygun ortamlar oluşturulması konusunda girişimler yapmalıdırlar. Ayrıca bu tür faaliyetlerin planlanması ve yürütülmesi için kurum ve kuruluşlarla işbirliği sağlamalıdırlar. Halk sağlığı hemşireleri yaşlıların düzenli bir şekilde bahçecilik faaliyetleriyle ilgilenmesi için yaşlılara bahçecilik faaliyetlerinin yararları ve avantajları konusunda bilgi vermelidirler ^(7,45). Bununla birlikte halk sağlığı hemşireleri yaşlıları bahçecilik faaliyeti konusunda motive ederek desteklemelidirler ⁽⁴⁶⁾.

Sonuç ve Öneriler

Hızla yaşlanan nüfus nedeniyle yaşlı sağlığı çalışmaları giderek önemini artırmaktadır. Bu kapsamda yaşlı sağlığına yönelik uygun maliyetli, erişimi kolay, yaşlılar için kabul edilebilir olan aktiviteler sağlık maliyetlerine olumlu katkılar sunacaktır. Bahçecilik faaliyetleri, yaşlıların sağlığını koruma ve geliştirmede pek çok yönetime göre kolay ve risksizdir. Bahçecilik faaliyetleri yaşlıların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığına olumlu katkılar sunmaktadır. Yaşlıların güvenli bir şekilde bahçecilik faaliyetleri yapabilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Halk sağlığı hemşireleri yaşlı sağlığında önemli roller üstlenmektedir. Bu kapsamda halk sağlığı hemşireleri tarafından ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde yaşlıların bahçecilik faaliyetleri yapabileceği ortamlar oluşturulması, yaşlıların bu konuda bilgilendirilmesi ve desteklenmesi önemlidir. Ayrıca topluma yönelik farkındalık çalışmalarının oluşturulması, hemşirelik lisans ve üstü eğitim müfredatlarında bu tür faaliyetlerin yer alması ve özellikle sağlık profesyonellerinin bu konudaki duyarlılıklarını artırılması önerilir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Yazarlar herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yazar Katkıları: Yazarlar eşit katılım sağlamışlardır.

Kaynaklar

1. World Health Organization. Ageing. Access: 04.06.2021. Available from: <https://www.who.int/>
2. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Yaşlılar, 2020. Access: 04.06.2021. Available from: <https://www.tuik.gov.tr/>

3. Chan HY, Ho RCM, Mahendran R, Ng KS, Wai-San Tam W, Rawtaer I, et al. Effects of horticultural therapy on elderly'health: protocol of a randomized controlled trial. BMC Geriatrics. 2017;17(1):1-10. doi: 10.1186/s12877-017-0588-z
4. Scott TL, Masser BM, Pachana NA. Exploring the health and wellbeing benefits of gardening for older adults. Ageing and Society. 2015;35(10):2176. doi: 10.1017/S0144686X14000865
5. Gonzalez MT, Hartig T, Patil GG, Martinsen EW, Kirkevold M. Therapeutic horticulture in clinical depression: a prospective study of active components. Journal of Advanced Nursing. 2010;66(9):2002-2013. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05383.x
6. Nicholas SO, Giang AT, Yap PL. The effectiveness of horticultural therapy on older adults: a systematic review. Journal of the American Medical Directors Association. 2019;20(10):1351. doi: 10.1016/j.jamda.2019.06.021
7. Thompson R. Gardening for health: a regular dose of gardening. Clinical Medicine. 2018;18(3):201. doi: 10.7861/clinmedicine.18-3-201
8. The Benefits of Horticultural Therapy Programs + 10 Activities. Access: 04.06.2021. Available from: <https://summitmalibu.com/blog/the-benefits-of-horticultural-therapy-programs-10-activities/>
9. Haller RL, Kramer CL. Horticultural therapy methods: Making connections in health care, human service, and community programs. Philadelphia, Haworth Press;2006.
10. Soga M, Gaston KJ, Yamaura Y. Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. Preventive Medicine Reports. 2017;5:92-99. doi: 10.1016/j.pmedr.2016.11.007
11. Machida D. Relationship between community or home gardening and health of the elderly: A web-based cross-sectional survey in Japan. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019;16(8):1389. doi: 10.3390/ijerph16081389

12. Lin YJ, Lin CY, Li YC. Planting hope in loss and grief: self-care applications of horticultural therapy for grief caregivers in Taiwan. *Death Studies*. 2014;38(9):603-611. doi: 10.1080/07481187.2013.820231
13. Alaimo K, Beavers AW, Crawford C, Snyder EH, Litt JS. Amplifying health through community gardens: A framework for advancing multicomponent, behaviorally based neighborhood interventions. *Current Environmental Health Reports*. 2016;3(3):302-312. doi: 10.1007/s40572-016-0105-0
14. Masuya J, Ota K, Mashida Y. The effect of a horticultural activities program on the psychologic, physical, cognitive function and quality of life of elderly people living in nursing homes. *Int J Nurs Clin Pract*. 2014;1(10.15344):2394-4978. doi: 10.15344/2394-4978/2014/109
15. Blake M, Mitchell G. Horticultural therapy in dementia care: A literature review. *Nursing Standard*. 2016;30(21):41. doi: 10.7748/ns.30.21.41.s44
16. Siebel A, Harris DJ. What is horticulture? Access: 04.06.2021. Available from: <https://4hl.net/extension.org/what-is-horticulture/>
17. Nicholson NR. A review of social isolation: an important but underassessed condition in older adults. *The Journal of Primary Prevention*, 2012;33(2-3):137-152. doi: 10.1007/s10935-012-0271-2
18. Tkatch R, Musich S, MacLeod S, Alsgaard K, Hawkins K, Yeh CS. Population health management for older adults: review of interventions for promoting successful aging across the health continuum. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2016;2;1-3. doi: 10.1177/2333721416667877
19. Puri BK, Hall AD, Ho R. Revision notes in psychiatry. London. Arnold; 2004.
20. Gardening For Older People. Access: 27.05.2021. Available from : <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/HealthyLiving/gardening-for-older-people>

21. Hartig T, Mitchell R, De Vries S, Frumkin H. Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 2014;35:207-228. doi: 10.1146/annurev-publhealth-032013-182443
22. Yao YF, Chen KM. Effects of horticulture therapy on nursing home older adults in southern Taiwan. *Quality of Life Research*. 2017;26(4):1007-1014. doi: 10.1007/s11136-016-1425-0
23. Park SA, Shoemaker CA, Haub MD. Physical and psychological health conditions of older adults classified as gardeners or nongardeners. *HortScience*. 2009;44(1);206-210. doi: 10.21273/HORTSCI.44.1.206
24. Sommerfeld AJ, McFarland AL, Waliczek TM, Zajicek JM. Growing minds: Evaluating the relationship between gardening and fruit and vegetable consumption in older adults. *HortTechnology*. 2010;20(4):711-717. doi: 10.21273/Horttech.20.4.711
25. Garden Clubs Of Australia. Access: 31.05.2021. Available from: <https://gardenclubs.org.au/>
26. Grant BL. Gardens for senior citizens: creating an easy care senior garden. Access: 27.05.2021. Available from: <https://www.gardeningknowhow.com/special/accessibile/gardens-for-senior-citizens.htm>
27. Lêng CH, Wang JD. Daily home gardening improved survival for older people with mobility limitations: an 11-year follow-up study in Taiwan. *Clinical Interventions in Aging*. 2016;11:947. doi: 10.2147/CIA.S107197
28. Sowah D, Fan X, Dennett L, Hagtvedt R, Straube S. Vitamin D levels and deficiency with different occupations: a systematic review. *BMC Public Health*. 2017;17(1):1-25. doi: 10.1186/s12889-017-4436-z
29. Kim MY, Kim GS, Mattson NS, Kim WS. Effects of horticultural occupational therapy on the physical and psychological rehabilitation of patients with hemiplegia after

- stroke. Horticultural Science & Technology. 2010;28(5):884-890. Available from: <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201018651619353.page>
30. Nakagawa S, Santos ES. Methodological issues and advances in biological meta-analysis. *Evolutionary Ecology*. 2012;26(5):1253-1274. doi: 10.1007/s10682-012-9555-5
31. Detweiler MB, Sharma T, Detweiler JG, Murphy PF, Lane S, Carman J, et al. What is the evidence to support the use of therapeutic gardens for the elderly?. *Psychiatry Investigation*. 2012;9(2):100. doi: 10.4306/pi.2012.9.2.100
32. Atkinson, J. An evaluation of the gardening leave project for ex-military personnel with PTSD and other combat related mental health problems. *Unpublished Research Report, Gardening Leave June*. Available from: <https://www.researchgate.net/profile/Jacqueline-Atkinson-3/>
33. Kam MC, Siu AM. Evaluation of a horticultural activity programme for persons with psychiatric illness. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*. 2010;20(2):80-86. doi: 10.1016/S1569-1861(11)70007-9
34. Gonzalez MT, Hartig T, Patil GG, Martinsen EW, Kirkevold MA. Prospective study of group cohesiveness in therapeutic horticulture for clinical depression. *International Journal of Mental Health Nursing*. 2011;20(2):119-129. doi: 10.1111/j.1447-0349.2010.00689.x
35. Teo AR, Choi H, Valenstein M. Social relationships and depression: ten-year follow-up from a nationally representative study. *PloS One*. 2013;8(4):e62396. doi: 10.1371/journal.pone.0062396
36. Beyer KM, Kaltenbach A, Szabo A, Bogar S, Nieto FJ, Malecki KM. Exposure to neighborhood green space and mental health: evidence from the survey of the health of Wisconsin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2014;11(3):3453-3472. doi: 10.3390/ijerph110303453

- 37.** Yu CP, Lin CM, Tsai MJ, Tsai YC, Chen CY. Effects of short forest bathing program on autonomic nervous system activity and mood states in middle-aged and elderly individuals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2017;14(8):897. DOI: 10.3390/ijerph14080897
- 38.** Ng KST, Sia A, Ng MK, Tan CT, Chan HY, Tan CH, et al. Effects of horticultural therapy on Asian older adults: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(8):1705. doi: 10.3390/ijerph15081705
- 39.** Ashe MC, Miller WC, Eng JJ, Noreau L. Older adults, chronic disease and leisure-time physical activity. *Gerontology*. 2009;55(1):64-72. doi: 10.1159/000141518
- 40.** Whear R, Coon JT, Bethel A, Abbott R, Stein K, Garside R. What is the impact of using outdoor spaces such as gardens on the physical and mental well-being of those with dementia? A systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014;15(10):697-705. doi: 10.1016/j.jamda.2014.05.013
- 41.** Noone S, Innes A, Kelly F, Mayers A. ‘The nourishing soil of the soul’: The role of horticultural therapy in promoting well-being in community-dwelling people with dementia. *Dementia*. 2017; 16(7): 897-910. doi: 10.1177/1471301215623889
- 42.** Cordero M. 5 Fantastic ways for aging adults with dementia to enjoy gardening. Access: 31.05.2021. Available from: <https://www.homecareassistanzenaples.com/gardening-for-elderly-with-dementia/>
- 43.** Ellis ME. Protective clothing for gardeners-the best protective garden gear. Access: 04.06.2021. Available from: <https://www.gardeningknowhow.com/garden-how-to/protective-clothing.htm>

44. Canlı S. Yaşlılıkta mobiliteye bağlı yetiyitimi ve halk sağlığı hemşiresinin sorumlulukları. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi. 2019;6(2): 390-397. doi: 10.17681/hsp.382679
45. Soga M, Yamaura Y, Aikoh T, Shoji Y, Kubo T, Gaston KJ. Reducing the extinction of experience: association between urban form and recreational use of public greenspace. Landscape and Urban Planning. 2015;143:69-75. doi: 10.1016/j.landurbplan.2015.06.003
46. Lee HJ, Lee DK. Do sociodemographic factors and urban green space affect mental health outcomes among the urban elderly population?. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019;16(5):789. doi: 10.3390/ijerph16050789



Geliş Tarihi (Received): 14.08.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 29.11.2021

Araştırma Makalesi

Pandemi Sürecinde Hemşirelik Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimle Aldıkları Anatomi Dersi İçin Bireysel Çalışma Yöntemlerinin Belirlenmesi

Determination of Individual Study Methods for the Anatomy Lesson Taken by Nursing Students with Distance Education during the Pandemic Process

Dr. Öğr. Üyesi Saadet Erdem¹ 

Dr. Öğr. Üyesi Nihal Gürlek Çelik² 

¹ Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bolu, Türkiye

² Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kırşehir, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar Eposta: saadeterdem@ibu.edu.tr

Alıntı (Cite): Erdem S, Gürlek Çelik N. Pandemi Sürecinde Hemşirelik Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimle Aldıkları Anatomi Dersi İçin Bireysel Çalışma Yöntemlerinin Belirlenmesi. YBH dergisi. 2021;2(2): 16-34.

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin anatomi dersine bireysel çalışma yöntemlerini belirlemek ve tercih ettikleri yöntemlerle öğrencileri desteklemektir.

Yöntem: Çalışmamız Nisan 2021- Mayıs 2021 tarihleri arasında, tanımlayıcı tipte ve iki farklı üniversiteden 262 gönüllü hemşirelik birinci sınıf öğrencisiyle gerçekleştirildi.

Bulgular: Öğrencilerin %70'ten fazlası (n=191) anatomi dersine ilgi duyduklarını ve dersin yüz-yüze olmasını istediklerini belirtti. Öğrenciler derslere çoğunlukla (%81.3; n=213) senkron katılmaya çalıştıklarını fakat uzaktan eğitim ile anatomi dersinin kısmen yeterli olabildiğini ve daha verimli hale getirilemeyeceğini ifade ettiler. Bireysel çalışmada öğrenciler sırasıyla en çok slayt ve ders notlarını (%79; n=207), ders videolarını (%68.3; n=179), atlas ve anatomi web sayfalarını kullandıklarını bildirdiler. Öğrencilerin %51.9 'unun (n=136) anatomi web sayfalarını kullandıkları ancak bu öğrencilerin çoğunun sayfada bilgi veren kişinin profilini ve kullandığı kaynakları araştırmadıkları görüldü.

Sonuç: Öğrencilerin yaklaşık $\frac{3}{4}$ 'ünün anatomi dersine ilgi duyduğu, uzaktan eğitimle dersin yeterli olamadığını bu yüzden yüz yüze olmasını istedikleri tespit edildi. Öğrencilerin bireysel çalışmada en çok slayt ve ders notlarını kullandıkları görüldü.

Anahtar Kelimeler: Anatomi; bireysel çalışma; hemşirelik; uzaktan eğitim; pandemi.

Abstract

Aim: The aim of this study is to determine the individual study methods of the students in the anatomy lesson in the distance education process and to support the students with the methods they prefer.

Method: Our study was carried out between April 2021 and May 2021 with 262 volunteer nursing first year students of descriptive type from two different universities.

Results: More than 70% of the students (n=191) stated that they were interested in the anatomy lesson and wanted the lesson to be face-to-face. The students stated that they mostly (81.3%; n=213) try to attend the lessons synchronously, but that the anatomy lesson with distance education can be partially sufficient and cannot be made more efficient. In the individual study, students reported that they mostly used slides and lecture notes (79%; n=207), lecture videos (68.3%; n=179), atlas and anatomy web pages, respectively. It was seen that 51.9% (n=136) of the students used anatomy web pages, but most of these students did not research the profile of the person giving information on the page and the resources they used.

Conclusion: It was determined that approximately $\frac{3}{4}$ of the students were interested in the anatomy lesson, that distance education could not be enough, so they wanted it to be face-to-face. It was observed that the students mostly used slides and lecture notes in individual study.

Key Words: Anatomy; self study; nursing; distance learning; pandemic.

Giriş

Coronavirüs disease-19 (Covid-19), 2019 yılının aralık ayında, Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkmış ve kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Türkiye'de Covid-19 ile ilgili ilk vakalar 11 Mart 2020 tarihinden itibaren görülmeye başlanmış ve pek çok alanda kısıtlamalar gündeme gelmiştir. Bu kısıtlamalar doğrultusunda Yükseköğretim Kurumu (YÖK) tarafından,

23 Mart 2020 tarihinde üniversitelerde dijital imkânlarla uzaktan eğitime başlanması yönünde karar alınmıştır. ⁽¹⁾ Alınan bu karar neticesinde Türkiye’deki tüm üniversitelerde kısa süre içinde hazırlıklar tamamlanarak uzaktan eğitime geçilmiştir.

Uzaktan eğitimin, eğitim öğretim faaliyetlerine ara vermeksizin devam edilebilmesi, yer ve zaman sınırlamasının olmaması gibi pek çok olumlu tarafları yanında öğrenciler açısından bakıldığında eğitimlerini kendi kendilerine devam ettirmek, yalnızlık, iletişimsizlik ve etkileşim yetersizliği gibi sorunları da beraberinde getirdiği görülmektedir. ⁽²⁻⁵⁾

Bu durum uzaktan eğitim sürecinde eğitimlerini kendi kendilerine devam ettirmek zorunda kalan öğrencilerin bireysel çalışma gereksinimlerinin artmasına neden olabilir. Öğrencilik yaşamının önemli bileşenlerinden biri olan bireysel ders çalışma gerekliliği uzaktan eğitim döneminde daha da önemli hale gelmiştir. Günümüzde teknolojik imkanlar sayesinde farklı yöntemlerle, farklı kaynaklardan çok sayıda ve çeşitlilikte bilgiye ulaşılabilmektedir. ⁽⁶⁻⁸⁾ Ancak ulaşılan bilginin niteliği, doğruluğu, bilgiyi veren kişinin yetkinliği gibi konular göz ardı edilmemelidir. İnsan hayatıyla çok yakından ilgili bir mesleğe sahip olacak hemşirelik öğrencilerinin eğitimi ve bu dönemdeki bireysel bilgi edinme durumu özellikle dikkat edilmesi gereken bir noktadır.

Hemşirelik eğitimi ile tüm yaş grubundaki bireylere sağlık bakımı veren, sağlığın korunması, geliştirilmesi, hastalık ve yaralanmalarda sağlık bakımı ve rehabilitasyonu içeren birçok uygulama yapan hemşirelerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. ⁽⁹⁾

Bu amaç doğrultusunda hemşirelik öğrencileri, öğrenimleri süresince mesleki derslerine temel oluşturacak birçok ders almaktadır. Bu derslerden biri de anatomi dersidir. Hemşirelikte anatomi dersi Hemşirelik Esasları, İç Hastalıkları Hemşireliği, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ve Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları gibi diğer derslere zemin hazırlaması açısından önemli bir yere sahiptir. Anatomi dersi insan vücudunun yapısını konu alan geniş bir içeriğe sahip

olması, Latince ve Grekçe terimlerden oluşması, ezbere dayalı olması gibi nedenlerle öğrenciler tarafından “zor ders” olarak görülebilmektedir. ⁽¹⁰⁻¹¹⁾ Bu nedenle dersin anlatımında kadavra ve maket gibi geleneksel yöntemler yanında 3-D görselleştiriciler ve hologramlar gibi teknolojik yöntemlerden de faydalanılmaktadır. ⁽¹²⁾ Ancak pandemi döneminde tüm derslerde olduğu gibi anatomi dersi de uzaktan eğitim yöntemi ile verilmiş ve yukarıda bahsedilen yöntemler kullanılamamıştır. Dersin pekiştirilmesinde ise bireysel ders çalışmanın önemi bir kat daha artmıştır.

Bu araştırmanın amacı pandemi döneminde hemşirelik bölümü öğrencilerinin uzaktan eğitimle aldıkları anatomi dersi için bireysel ders çalışma yöntemlerini belirlemek ve sonuçlar ışığında Terminologica Anatomica’ya bağlı kalarak görsel içeriklerle birlikte anlaşılır ve kolay ulaşılabilen içerikler oluşturmak amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Araştırmanın türü

Araştırma Nisan 2021- Mayıs 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü (BAİBÜ/SBF) ve Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü (KAEÜ/SBF) birinci sınıf öğrencilerinin anatomi dersine bireysel çalışma yöntemlerini belirlemek amacı ile tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini BAİBÜ/SBF ve KAEÜ/SBF’nde anatomi dersi alan birinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise araştırma kapsamında “Google Forms”da oluşturulmuş formdaki gönüllü onamını işaretleyerek formu dolduran öğrenciler oluşturmaktadır. Bu iki üniversitede toplam 350 anatomi dersi alan birinci sınıf öğrencisinden

262'si “gönüllü olarak çalışmaya katılmak istiyorum” butonunu tıklayarak ankete yanıt vermiştir.

Verilerin toplanması ve veri toplama araçları

Araştırmada kullanılan anketin oluşturulmasında literatürden faydalanılmıştır. ^(5,13,14) İlgili literatüre göre hazırlanan “Pandemi Sürecinde Hemşirelik Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimle Aldıkları Anatomi Dersi İçin Bireysel Çalışma Yöntemlerinin Belirlenmesi.” başlıklı anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm demografik verileri elde etmeye, ikinci bölüm öğrencilerin derse katılım şekillerini, dersin uzaktan eğitimle verilmesi yönündeki görüşlerini ve derse bakış açılarını belirlemeye yöneliktir. Üçüncü bölüm ise anatomi dersine haftalık ortalama bireysel çalışma sürelerini ve bireysel çalışmada kullandıkları yöntemleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Ankette öğrencilerin düşüncelerini belirlemeye yönelik çoktan seçmeli, açık uçlu ve anketin ikinci ve üçüncü bölümlerinde, istenilen yanıtı derecelendirmeye yarayan 3'lü likert ölçeği kullanılarak 3 tipte 22 soru bulunmaktadır.

Verilerin değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (*n*), yüzde (%) olarak verilmiştir.

Araştırmanın etik yönü

Bu araştırmanın yapılabilmesi için; Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformundan (12 Mart 2021), BAİBÜ İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (29 Nisan 2021/04) ve çalışmanın yapılacağı kurumlardan (BAİBÜ/SBF: E-58183072-621.01-2100008607/2021, KAEÜ/SBF: E-92802276-755.02.01-00000297398/2021) yazılı izinler ve çalışmaya katılan öğrencilerden

kullanılan anket formuna eklenen “gönüllü olarak çalışmaya katılmak istiyorum” butonu ile gönüllü olurları alınmıştır.

3. Bulgular

3. 1. Demografik bulgular

Tablo 1-Öğrencilere Ait Demografik Veriler (n=262)

Demografik Bulgular	Ort.	SS (±)
Yaş	19.4	1.03
Cinsiyet	Sayı (n)	Yüzde(%)
Erkek	59	22.0
Kadın	205	78.0
Yaşamakta Olduğu Yer		
Köy	40	15.3
Kasaba	1	0,4
İlçe	77	29.4
İl	63	24.0
Büyükşehir	81	30.9
Öğrenim Görmekte Olduğu Üniversite		
BAİBÜ/SBF	154	58.8
KAEÜ/SBF	108	41.2
Toplam	262	100

Öğrencilerin demografik verilerinin sunulduğu Tablo 1’de görüldüğü gibi çalışmaya iki farklı üniversiteden yaş ortalamaları $19.4 \pm 1,03$ olan ve anatomi dersini ilk defa alan birinci sınıf öğrencilerinden toplam 262 kişi katılmıştır. Katılımcıların %78’ini (n=205) kadın öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %30.9’unun (n=81) büyükşehirde, %15.3’ünün (n=40) köyde yaşadığı belirlenmiştir.

3.2. Araştırmaya katılan öğrencilerin anatomi dersine katılım şekli ve dersle ilgili düşüncelerini belirlemeye yönelik bulgular

Tablo 2- Öğrencilerin Derse Katılım Şekli ve Dersle İlgili Düşünceleri

Derslere katılmada kullanılan araç*	Sayı (n)	Yüzde(%)
Bilgisayar	179	68.3
Cep telefonu	153	58.4
Tablet	9	3.4
Anatomi dersinin verilme yönteminin tercih durumu		
Yüz yüze	206	78.6
Uzaktan (online)	56	21.4
Anatomi dersinin ilgi çekme durumu		
Evet	191	72.9
Kısmen	63	24.0
Hayır	8	3.1
Bölümdeki dersleri anlamada anatomi dersinin gerekli olduğuna inanma durumu		
Evet	235	89.7
Kısmen	26	9.9
Hayır	1	0.4
Anatomi dersinde öğrenilen bilgilerin çalışma hayatında aktif olarak kullanılacağına inanma durumu		
Evet	195	74.4
Kısmen	60	22.9
Hayır	7	2.7
Toplam	262	100

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Öğrencilerin derse katılım şekli ve dersle ilgili düşüncelerinin gösterildiği Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitimde derse katılmak için en çok bilgisayar (%68.3; n=179), ikinci sırada ise cep telefonu kullandıkları görülmüştür. Anatomi dersine bakış açılarını belirlemeye yönelik sorularda ise öne çıkan sonuçlar incelendiğinde; öğrencilerin %78.6'sı (n=206) anatomi dersinin yüz yüze olmasını tercih ettiklerini, %72.9'u (n=191) anatomi dersinin ilgilerini çeken bir ders olduğunu, %89.7'si (n=235) diğer dersleri anlayabilmeleri için anatomi dersinin gerekli olduğunu ve %74.4'ü (n=195) anatomi dersinde öğrendikleri bilgileri meslek hayatlarında aktif bir biçimde kullanacaklarına inandıklarını ifade etmişlerdir.

3. 3. Öğrencilerin anatomi dersine haftalık çalışma sürelerini ve bireysel çalışma şekillerini belirlemeye yönelik bulgular

Tablo 3- Öğrencilerin Anatomi Dersine Katılma ve Bireysel Çalışma Şekilleri

Canlı derslere saatinde girme durumu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Evet	213	81.3
Kısmen	38	14.5
Hayır	11	4.2
Anatomi dersini uzaktan eğitimle yeterli bulma durumu		
Evet	77	29.4
Kısmen	119	45.4
Hayır	66	25.2
Toplam	262	100
Anatomi dersine bireysel çalışma için ayrılan süre (Haftalık ortalama saat)	Sayı (n)	SS (±)
	262	3.7±2.6
Anatomi dersine bireysel çalışmada en çok kullanılan eğitim materyali*		
Ders slaytları ve ders notları	207	79.0
Ders kayıtları	179	68.3
Atlas	139	53.1
İnternet (Anatomi ile ilgili web sayfaları)	131	50.0
Ders kitabı	130	49.6
Sosyal medya	34	13.0
Diğer (Kendi tuttuğum notlar, telefon uygulamaları, youtube videoları....)	14	5.3

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Tablo 3'e göre öğrencilerin %81.3'ünün (n=213) online canlı derslere zamanında katılmaya gayret gösterdikleri belirlenmiştir. Fakat öğrencilerin %45.4'ü (n=119) için canlı derslerin öğrenmede kısmen yeterli olduğu, 1/4 'ü için ise yeterli olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin bireysel çalışmaya haftalık ortalama 3.7 (±2.6) saat ayırdıkları ve bu zaman zarfında en çok (%79.0; n=207) ders slaytlarını ve ders için verilen notları ikinci sıklıkta ders videolarını (%68.3; n=179) ve sırasıyla anatomi atlası (%53.1; n=139) ve interneti (anatomi ile ilgili web sayfaları) (%50; n=131) kullandıkları saptanmıştır.

Tablo 4- Öğrencilerin Anatomi Dersine Bireysel Çalışmada İnternet ve Sosyal Medya Kullanımlarına Yönelik Bulgular

Anatomi dersine bireysel çalışmada internet (anatomi ile ilgili web sayfaları) kullanma durumu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Evet	136	51.9
Bazen	109	41.6
Hayır	17	6.5
Anatomi dersine bireysel çalışırken sosyal medya (facebook, instagram vb.) kullanma durumu		
Evet	43	16.4
Bazen	83	31.7
Hayır	136	51.9
İnternet ya da sosyal medyada anatomi sayfası takip durumu		
Evet	90	34.4
Hayır	172	65.6
İnternet ya da sosyal medyada anatomi bilgisi veren kişinin profilini araştırma durumu		
Evet	48	18.3
Bazen	92	35.1
Hayır	122	46.6
İnternet ya da sosyal medyada anatomi bilgisi veren kişinin kullandığı kaynakları araştırma durumu		
Evet	48	18.3
Bazen	96	36.6
Hayır	118	45.0
İnternet ya da sosyal medyada anatomik yapıların görsellerini araştırma durumu		
Evet	126	48.1
Bazen	91	34.7
Hayır	45	17.2
Anatomi dersinin uzaktan eğitimle verilmesinden memnuniyet durumu		
Evet	67	25.6
Kısmen	98	37.4
Hayır	97	37.0
Toplam	262	100
Uzaktan eğitimle anatomi dersi sizce daha verimli olabilir mi?		
Yüz yüze olmalı	19	
Ders kayıtları her zaman ulaşılabilir olmalı	11	
Üç boyutlu görseller kullanılmalı	7	
Daha fazla görsel olmalı	6	
Bu koşullarda uzaktan eğitim en iyisi	5	
Eğlenceli etkinlik olmalı	4	
Ders daha yavaş işlenmeli	2	
Ders saati artırılmalı	2	
Uygulamalar kullanılmalı	1	
Toplam	57	

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi anatomi dersi için bireysel çalışma esnasında öğrencilerin %51.9’unun (n=136) internetteki anatomi ile ilgili web sayfalarını, %16.4’ünün (n=43) ise sosyal medyayı tercih ettiği görülmüştür.

Anatomi dersi için bireysel çalışmada internet ya da sosyal medyayı kullanan öğrencilerden %46.6’sı (n=122) bilgi veren kişinin profilini ve %45’i (n=118) bilgi veren kişinin kullandığı kaynakları araştırmadığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %48.1’i (n=126) internet ya da sosyal medyayı anatomik yapıların görsellerini araştırmak amacı ile kullandıklarını bildirmişlerdir.

Anatomi dersinin uzaktan eğitimle verilmesinden memnuniyet durumları sorulduğunda öğrencilerin sadece %25.6 (n=67) memnun olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilere “anatomi dersi uzaktan eğitimle daha verimli hale getirilebilir mi” sorusu sorulduğunda öğrencilerin %21.8’i (n=57) yanıt vermiştir. Bu soruya öğrencilerin %43.9’i (n=25) “yüz-yüze olmalı”, %29.8’i (n=17) “ders kayıtları her zaman ulaşılabilir olmalı”, %26.3’ü (n=15) “görseller daha fazla kullanılmalı” yanıtını vermiştir.

Araştırma sınırlılıkları

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar örneklemimizde yer alan öğrencilerin yanıtları ile sınırlıdır. Genellenemez.

Tartışma

Pandemi süreci günlük hayatımızda pek çok alanı etkilediği gibi eğitim-öğretim sürecini de etkilemiştir. Pandemi öncesi üniversitelerde sadece belli dersler uzaktan eğitim yöntemi ile verilmekte iken pandemi döneminde bütün dersler bu kapsamda verilmeye başlanmıştır. Uzaktan eğitimin öğrenciler üzerinde bazı olumlu etkileri olduğu gibi sosyal izolasyon, etkileşimin olmaması, eğitmene ulaşamama ve teknik aksaklıkların olması gibi olumsuz etkileri de bulunmaktadır. ^(2-5,15) Bu olumsuzluklar hemşirelik öğrencilerini, öğretiminde kadavra,

maket ve laboratuvar çalışması gerektiren anatomi gibi derslerin bireysel çalışma sürecinde zorlayabilmektedir. Bu sebeple araştırmada hemşirelik öğrencilerinin bilgiye ulaşmada en çok tercih ettikleri anatomi ile ilgili web siteleri olduğu ve bu doğrultuda Terminologica Anatomica'ya bağlı kalarak görsel içeriklerle birlikte anlaşılır ve ilgi çekici web sayfaları oluşturmak amaçlanmıştır.

Bu çalışmaya yaş ortalamaları 19.4 ± 1.03 olan çoğunluğunu (%78; n=205) kadın öğrencilerin oluşturduğu toplam 262 hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencisi katılmıştır. YÖK'ün uzaktan eğitim kararı ile birlikte öğrenciler yaşadıkları bölgelere dönmek durumunda kalmışlardır. Uzaktan eğitimin internet üzerine temellenmiş olması yaşanan yerin özelliğini daha önemli hale getirmektedir. Yaşanılan yer internet ve elektrik altyapısı ile ilgili sorunların yaşanmasında önemli bir faktördür. ^(5,16) Bu çalışmada da öğrencilerin %15.3'ünün (n=40) köylerde yaşadığı tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin elektrik altyapısı ve internete ulaşım ile ilgili sorunlar yaşayabilecekleri göz önünde bulundurularak özellikle ders kayıtlarına erişimlerinin sağlanması gerekmektedir.

Uzaktan eğitim sürecinde öğrencinin derse katılımında kullandığı cihaz ve internet oldukça önemlidir. Literatür incelendiğinde farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin öncelikli olarak derse katılımında cep telefonu kullandıkları, ikinci sırada bilgisayar tercih ettikleri görülmüştür. ^(5,17) Ancak bazı araştırmalarda da bu çalışmada (%68.3; n=179) olduğu gibi öğrencilerin bilgisayarı daha çok tercih ettikleri tespit edilmiştir. ^(18,19) Bunda öğrencilerin bilgisayara ulaşabilme imkanları ve özellikle anatomik yapıların görsellerinin bütününe daha büyük ekranda görmek istemeleri sebep olmuş olabilir.

Günümüzde gençlerin eğitim, bilgiye ulaşmak ya da sosyalleşmek amacı ile interneti sıkça kullandıkları bilinmektedir. ⁽²⁰⁾ Bu durum öğrencilerin pandemi öncesi yüz yüze eğitimlere göre uzaktan eğitime daha sıcak bakmalarından açıkça anlaşılmaktadır. ⁽²¹⁻²³⁾ Ancak pandemi

döneminde yapılan araştırmalar incelendiğinde öğrencilerin derslere çoğunlukla yüz yüze katılmak istedikleri tespit edilmiştir.^(5,16,24) Bu çalışmada da öğrencilerin %78.6'sı (n=206) anatomi dersine yüz yüze katılmak istediğini bildirmiştir. Pandemi nedeni ile sosyal ortamlardan uzak kalan ve uygulamalı dersleri sadece teorik olarak alan öğrenciler bu yönde fikir beyan etmiş olabilir.

Ders başarısını etkileyen faktörlerin konu edildiği bir çalışmada derse olan sevgi, ilgi ve geleceğe yönelik hedefler ders başarısını olumlu yönde etkilemektedir.⁽²⁵⁾ Literatürde hemşirelik öğrencilerinin anatomi dersini klinikle bağdaştıramayabilecekleri ve bu derste öğrendiklerini nerede ve nasıl kullanacaklarını kavrayamayabilecekleri bildirilmektedir.⁽²⁶⁾ Bu durum derse olan ilginin azalmasına ve başarının düşmesine neden olabilir. Bu çalışmada öğrencilerin %72.9'u (n=191)dersi ilgi çekici bulmakta, %89.7'si (n=235) literatürün aksine diğer dersleri anlamada anatomi dersinin gerekli olduğunu düşünmekte ve %74.4'ü (n=195) ise gelecekte meslek hayatında anatomi bilgisini aktif olarak kullanacağını düşünmektedir. Bu düşünceye derslerde anatomik bilgilerin hemşirelik uygulamaları ile ilişkilendirilerek verilmiş olmasının katkısı olduğu ve bu durumun ders başarısını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Literatüre göre uzaktan eğitimde öğrenciler, derslere çoğunlukla zamanında katılım sağlamak istemektedir ve canlı derslere katılımın ders başarısını olumlu yönde etkilediğini düşünmektedirler.^(5,16,27) Bu çalışmada da öğrencilerin %81.3'ünün (n=213) derslere zamanında katılmaya özen gösterdikleri tespit edilmiştir. Buna öğretim elemanı ile anında iletişime geçebilme ve soru sorabilme imkanı olmasının neden olabileceği düşünülmektedir.⁽²⁻

⁵⁾ Ancak öğrencilerin çoğu derslere canlı katılsalar da dersleri özellikle de uygulamalı dersleri yeterli bulmamaktadır.^(16,28) Bu çalışmada da öğrencilerin sadece %29.4'ü (n=77) laboratuvar uygulaması yapılamayan anatomi dersini yeterli bulduğunu ifade etmektedir. Literatürle benzer

sonuç gösteren bu çalışma, öğrencilerin anatomi dersi için yüz yüze eğitimi daha çok istedikleri görüşünü desteklemektedir.

Uzaktan eğitimde anatomi dersini yeterince verimli bulmayan öğrenciler dersi daha iyi anlayabilmek amacıyla bireysel çalışmaya yönelmektedir. Farklı dersler için yapılan benzer araştırmalar öğrencilerin bireysel çalışmada en çok öğretim elemanının slayt ve ders notlarını kullanmak istediklerini göstermektedir. ^(5,25) Bu çalışmada da öğrencilerin sırasıyla slayt ve ders notlarını (%79; n=207), ders kayıtlarını (%68.3; n=179), anatomi atlasını (%53.1; n=139) ve interneti (anatomi ile ilgili web sayfaları) (%50; n=131) kullandıkları görülmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda derste kullanılan slayt ve ders notlarının öğrencilerle paylaşılmasının ve ders kayıtlarına ulaşım sağlanmasının bireysel ders çalışmada katkısı olabileceği düşünülmektedir.

Bireysel ders çalışmada internet kullanımının da önemli bir yerinin olduğu görülmektedir. Yapılan bir istatistikte üniversite öğrencilerini de kapsayan 16-34 yaş aralığındaki bireylerde internet kullanımının yüksek olduğunu göstermektedir. ⁽²⁹⁾ Ancak burada internetin sık kullanımından ziyade bilinçli kullanımı önemlidir. İnternet bağımlılığı bulunmayan bireylerin interneti genellikle bilgi amaçlı kullandığı bilinmektedir. ^(30,31) Bilgiye ulaşmada bilgi gereksiniminin belirlenmesi, bilginin bulunması, elde edilmesi ve değerlendirilmesi oldukça önemlidir. ⁽¹⁸⁾ İlman ve arkadaşları (2020) hemşirelik öğrencilerinin bilgiye ulaşmada en çok (%43.3) interneti kullandıklarını tespit etmiştir. Bu çalışmada da öğrencilerin %51.9'u (n=136) bireysel çalışmada interneti aktif bir şekilde kullandıklarını, %41.6'sı (n=109) ise bazen kullandığını ifade etmiştir. Ancak bilgiyi veren kişinin profili ile kullandığı kaynakları sadece öğrencilerin %18.3'ünün araştırdığı görülmektedir. İlman ve arkadaşları (2020) öğrenci hemşirelerin bilimsel bilgi kaynaklarına ulaşma ve kullanabilme düzeylerinin düşük olduğunu bildirmiştir. Bu da ulaşılan bilginin güvenilirliğini sorgulamamızı gerektirmektedir. Bu bağlamda öğrencilere medya okur-yazarlığı dersi verilmesinin katkısı olacağı düşünülmektedir.

Anatomi dersi alan öğrencilerin internet kullanımının bir amacı da anatomik yapıların görsellerine ulaşmaktır. Anatomi öğretiminde kadavra, maket ve teknolojik yöntemler kadar görsellerin de önemli yeri vardır. Bu görseller anatomi atlası gibi fiziki ortamlarda bulunduğu gibi sanal ortamlarda da bol miktarda bulunmaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin %48.1'inin (n=126) aktif, %34.7'sinin (n=91) ise bazen internet ve sosyal medyayı anatomik yapıların görsellerini araştırmada kullandığı görülmektedir. Ancak yine bu çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin (%46.6; n=122) kullandıkları web sayfalarında ve sosyal medyada bilgi verenin profilini ve kullandığı kaynakları araştırmadıkları görülmektedir. Bu nedenle güvenilir ve doğru görsellere ulaşma noktasında öğrenciler güvenli sayfalara yönlendirilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bireysel ders çalışmanın akademik başarıda göz ardı edilemez bir yeri vardır. Bu durum pandemi döneminde derslerin uzaktan eğitimle yürütüldüğü zaman zarfında daha da belirgin hale gelmiştir.

Çalışmamızda öğrencilerin büyük çoğunluğunun anatomi dersine ilgi duyduğu ve uzaktan eğitimle alınan dersin yeterli olamadığını düşündükleri görülmüştür. Bu nedenle hemşirelikte anatomi dersi için bireysel çalışma yöntemlerinin belirlenmesi ve insan hayatıyla çok yakından ilgili bir mesleğe sahip olacak öğrencilerin bu yöntemlerle desteklenmesi önemlidir.

Öğrencilerin farklı bölgelerde yaşadığı ve internet ve elektrik altyapısında yaşanabilecek sorunların online derse katılımı engelleyebileceği düşünülerek ders kayıtlarına ulaşılabilirliğin sağlanmasının, online derse katılımda en çok kullanılan teknolojik aletleri tespit edilerek olmayan öğrencilere bu konuda destek yönlendirmelerinin yapılmasının, anatomi dersi gibi laboratuvar çalışması gerektiren derslerin acil durumlar hariç gelecekte uzaktan eğitimle verilmesi planlanan dersler arasına dahil edilmemesinin, anatomi dersinin özellikle ilgili bölüm uygulamaları ile ilişkilendirilerek verilmesinin, ders başarısının artırılmasında, öğrencilerin

bireysel çalışmada en çok kullandıkları materyallerle desteklenmesinin, güvenli bilgiye ulaşmada internet ve sosyal medya kullanan öğrencilere medya okur-yazarlığı derslerinin verilmesinin, güvenli site ve sayfalara yönlendirilmesinin ya da bölüm tarafından ihtiyaca yönelik web sayfası oluşturulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Yazarlar herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yazar Katkıları: Yazarlar eşit katılım sağlamışlardır.

Teşekkür bilgileri: Çalışmaya destek veren öğrencilerimize teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Öztürk S, İliş BE. Koronavirüs Hastalığı 2019 (Covid-19) Küresel salgının, ortaya çıkmasından itibaren meydana gelen önemli olayların kronolojisi. (2020):1-11.
https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=covid19_kronoloji_enformatik_by.pdf, Erişim Tarihi: 20.04.2021
2. UNESCO/Open and distance education: Trends, policy and strategy considerations. Paris: UNESCO Publishing. 2002;8-9
3. Ekici G. Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2003;24;48-55.
4. Hassenburg A. Distance education versus the traditional classroom: Comparing the traditional classroom to the virtual one, does being physically present in school make a difference?.Berkeley Scientific Journal. 2009;13(1);7-10.

5. Serçemeli M, Kurnaz E. Covid-19 Pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. Journal Of International Social Sciences Academic Researches. 2020;1(4);40-53.
6. <https://www.ozyegin.edu.tr/tr/psikolojik-gelisim-birimi/bilgilendirici-yazilar/verimli-ders-calisma>. Erişim Tarihi: 23.02.2021.
7. http://haliskutmangilmtal.meb.k12.tr/icerikler/verimli-ders-calismateknikleri_4831333.html
Erişim Tarihi: 23.02.2021.
8. Küçük S, Kapakin S, Gökteş Y. Medical Faculty Students' Views on Anatomy Learning via Mobile Augmented Reality Technology. Journal of Higher Education and Science. 2015;5(3);316-323.
9. Kaşıkçı MK, Akın E. Temel hemşirelik esaslar, kavramlar, ilkeler, uygulamalar. İstanbul Tıp Kitapevleri. 2021.
10. Johnston ANB, Anatomy for nurses: Providing students with the best learning experience. Nurse Education in Practice. 2010;10(4);222–226. DOI: 10.1016/j.nepr.2009.11.009.
11. Bianchi S, Bernardi S, Perilli E, Cipollone C, Biasi JD, Macchiarelli G,. Evaluation of Effectiveness of Digital Technologies During Anatomy Learning in Nursing School. Appl. Sci. 2020;10;1-7. doi:10.3390/app10072357.
12. Wang C, Daniel BK, Asil M, Khwaounjoo P, Cakmak YÖ. A Randomised control trial and comparative Analysis of MultiDimensional Learning tools in Anatomy. Scientific Reports. 2020;10:6120 <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62855-6>.
13. Arslan S, Ceylan B, Koçoğlu D. Hemşirelik öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015;59–69.

14. Öz Ceviz, N, Tektaş N, Basmacı G, Tektaş M. “Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime bakışı: Türkiye örneği”. Ulakbilge Dergisi. 2020;52;1322–35. doi: 10.7816/ulakbilge-08-54-06.
15. Akyürek Mİ. Uzaktan eğitim: bir alanyazın taraması. Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi. 2020;4(1);1-9.
16. Şekerci Y, Mutlu Danacı H, Kaynakçı Elinç Z. Uzaktan eğitimin uygulamalı derslerde sürdürülebilirliği: mimarlık bölümleri örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2021;12(1);54-68. doi.org/10.29048/makufebed.874055.
17. Sarıtaş E, Barutçu S. Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. IUYD. 2020;11(1);5-22. doi: 10.34231/iuyd.706397.
18. Yıldız İlman A, Eşer İ, Aktan GG. Hemşirelik öğrencilerinin kullandıkları bilgi kaynaklarının incelenmesi. Hemşirelik Bilimi Dergisi. 2020;3(1);19–24.
19. Karadağ, E, Yücel C. Yeni tip koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. Yükseköğretim Dergisi. 2020;10(2);181-192.
20. Sepetçi T, Mencet MS. Akdeniz üniversitesi öğrencilerinin medya kullanım alışkanlıkları ve eğitim amaçlı interneti kullanım bilinci. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi. 2017;7(2);192–218.
21. Kaveevivitchai C, Chuengkriankrai B, Luecha Y, Thanooruk R, Panijpan B, Ruenwongsa P. Enhancing nursing students’ skills in vital signs assessment by using multimedia computer-assisted learning with integrated content of anatomy and physiology. Nurse education today. 2009;29(1);65-72. doi: 10.1016/j.nedt.2008.06.010.

22. Gerdprasert S, Pruksacheva T, Panijpan B, Ruenwongsa P. Development of a web-based learning medium on mechanism of labour for nursing students. *Nurse Education Today*. 2010;30(5);464-469. doi: 10.1016/j.nedt.2009.10.007.
23. McMullan M, Jones R, Lea S. The effect of an interactive e-drug calculations package on nursing students' drug calculation ability and self-efficacy. *International Journal of Medical Informatics*. 2011;80(6);421-430.
24. Keskin M, Özer Kaya D, COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;5(2);59-67.
25. Çil Koçyiğit S, Doğan E, TAŞ E. Sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin muhasebe derslerindeki başarılarını etkileyen faktörlerle ilgili görüşlerini belirlemeye yönelik bir araştırma (ankara üniversitesi ve gazi üniversitesi örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2016;8;222-52. doi: 10.20875/sb.54283.
26. Kırılı M. Hemşirelik eğitiminde anatomi dersinin yeri ve önemi. (Yükseklisans tezi). Afyonkarahisar; Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2019.
27. Çoban İ, Yücel K, Baser A, Diniz G. Investigation of online and offline participation of students in health sciences to distance anatomy education. <https://www.researchgate.net/publication/348000387>. (OP) 2020;735-40.
28. Turamanlar O, Güzel H. The view of medical students on the anatomy course given by distance education during Covid-19 pandemic. *Anatomy*. 2020;14(3):202–209. doi:10.2399/ana.20.820414.
29. TÜİK (2019), Türkiye İstatistik Kurumu Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, <https://internet.btk.gov.tr/istatistikler> adresinden erişildi.

30. Young KS. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder, Cyber Psychology & Behavior. 1998;1(3);237-244. doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237.

31. Ceyhan AA. İnternet kullanma temel nedenlerine göre üniversite öğrencilerinin problemli internet kullanımı ve algıladıkları iletişim beceri düzeyleri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi. 2011;11(1);59-77.

Geliş Tarihi (Received): 11.05.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 15.11.2021

Araştırma Makalesi

Evaluation of the Effect of Patient Management for Covid-19 on Learning Satisfaction of Nursing Students by Using Different Simulation Methods

Covid-19' a Yönelik Hasta Yönetiminin Farklı Simülasyon Yöntemleri kullanılarak Hemşirelik Öğrencilerinin Öğrenme Memnuniyetleri Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Dr. Öğr. Üyesi Ebru Öztürk Çopur¹ 

Dr. Öğr. Üyesi Melike Yavaş Çelik¹ 

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Karasu¹ 

Arş. Gör. Rabia Arpacı¹ 

Arş. Gör. Zehra Can¹ 

Arş. Gör. Hacı Yusuf Güleç¹ 

¹ Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Kilis, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar Eposta: ebruozturkcopur@kilis.edu.tr

Alıntı (Cite): Öztürk Çopur E, Yavaş Çelik M, Karasu F, Arpacı R, Can Z, Güleç HY. Evaluation of the Effect of Patient Management for Covid-19 on Learning Satisfaction of Nursing Students by Using Different Simulation Methods. YBH dergisi. 2021;2(2): 35-51.

This study was presented as a verbal report at The Third International Clinical Nursing Research Congress in 2020(8-11 December 2020).

Abstract

Aim: Study was conducted to determine the satisfaction and self-confidence of nursing students in learning by using different simulation methods.

Methods: The research is a single group quasi-experimental study conducted with 20 volunteer students from the nursing department of a university. In the study, students were given training on the management of patients with suspected Covid-19 for about 30 minutes, using virtual patient, clinical simulation and mannequin simulation method. Data were collected with the “Socio-demographic Data Form, Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale”.

Results: In the study, it was determined that the average age of the students was 20.95 ± 0.88 and 75.0% received Covid-19 education. At the end of the training, the average score of the clinical simulation method for Covid-19 was found to be 49.45 ± 8.56 for the manikin simulation method as 51.60 ± 4.07 . When the scale scores were compared, it was determined that there was a significant relationship between simulation methods ($p < 0.05$).

Conclusion: It was determined that nursing students were more satisfied with the mannequin simulation method. It is thought that simulation-based nursing education can provide students with more effective learning and satisfaction in learning.

Key Words: Covid-19; nursing student; simulation training.

Özet

Amaç: Araştırma farklı simülasyon yöntemlerini kullanarak hemşirelik öğrencilerinin öğrenme memnuniyetini ve özgüvenlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, bir üniversitenin hemşirelik bölümü 2. sınıf öğrencilerinden gönüllü 20 öğrenci ile yapılan tek grup yarı deneysel çalışmadır. Çalışmada öğrencilere sanal hasta kullanılarak klinik simülasyon ve manken simülasyon yöntemi ile yaklaşık 30 dakika Covid-19 şüphesi olan hasta yönetimine yönelik eğitim verilmiştir. Veriler “Sosyo-demografik Veri Formu, Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği” ile toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmada, öğrencilerinin yaş ortalaması 20.95 ± 0.88 ve %75.0’inin Covid-19 eğitimi aldığı belirlenmiştir. Eğitim sonunda Covid-19’a yönelik klinik simülasyon yönteminin puan ortalaması 49.45 ± 8.56 manken simülasyon yönteminin puan ortalaması 51.60 ± 4.07 olarak bulunmuştur. Ölçek puanları karşılaştırıldığında simülasyon yöntemleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Sonuç: Hemşirelik öğrencilerinin manken simülasyon yönteminden daha memnun kaldıkları belirlenmiştir. Simülasyona dayalı hemşirelik eğitimi, öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerini ve öğrenmede doyum sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Covid-19; hemşirelik öğrencisi; simülasyon eğitimi.

Introduction

Covid-19 known as a severe acute respiratory syndrome, first appeared the last month of 2019 in China, has become an outbreak in the short time in the entire World.⁽¹⁾ During pandemic term, in order to prevent outbreak and for the aim of decrease transmission of the disease,

universities and educational institutions have been temporarily closed in many countries. After the first Covid-19 case appeared in our country, upon the statement of the Ministry of Health, schools and educational institutions were temporarily closed on 25 March 2020.⁽²⁾ To be able to manage this process, Higher Education Council has taken an action immediately and has decided to transform the normal education process into distance learning.^(3,4) Especially, in this term, students who get nursing training have faced difficulties such as interruption in-hospital clinical activities. This situation also has caused using another learning methods in the nursing education.⁽⁵⁾

Technology which has shown significant developments in recent years, has been used in education and training. Also, in the nursing education many educational methods are tried in order to gain and develop cognitive, psychomotor and attitudinal behaviors. These education include such as methods patient models that reflect a high level of reality, computer aided simulation, virtual reality, standardized patients, simulation based on patient scenarios. Using simulation based on patient scenarios, is being one of the important education methods which could be used as nursing students developing and gaining competence in patient care management.⁽⁶⁻⁷⁾ Simulation provides to critical thinking, correct to mistakes in the learning process and protect to patients. All students have the opportunity to benefit from this simulation, which provides an opportunity for active learning. Thus, simulation provides experience for nursing students which is consistent and comparable.⁽⁸⁻⁹⁾ Thanks to high-accuracy simulation, real visualization of the clinical environment support nursing students' critical thinking, decision, and development of problem-solving skills.⁽¹⁰⁾ However, the current increasing cost of simulators, the low number of clinical scenarios available have been providing to emerging different simulation methods.

This study was conducted to determine students satisfaction and self-confidence in learning by using low-level simulation with mannequin and clinical simulation with virtual patient in order to contribute to the practice skills of nursing students in the Covid-19 process.

Research Hypotheses

H_{0-a} = The training is given by the Clinical Simulation with Virtual Patient method does not affect students learning satisfaction and self-confidence in learning.

H_{0-b} = The training is given by the Clinical Simulation with Virtual Patient method affects the learning satisfaction of the students and self-confidence in learning.

H_{1-a} = The training is given Low-Level Simulation Models with Mannequin method does not affect students learning satisfaction and self-confidence in learning.

H_{1-b} = The training is given with Low-Level Simulation Models with Mannequin method affects students learning satisfaction and self-confidence in learning.

Methods

Research Type and Place

This post-test, single-group quasi-experimental research was conducted in September 2020 in the laboratory of the nursing department.

Study Population and Sample

This research is post test single-group quasi-experimental study. The universe of the study consists of Kilis 7 Aralık University, Nursing Department students ($n= 357$). The 2nd-grade nursing students were only participated in this research($n=80$). Research sample Power-3.1. Using the program, the sample size was determined as 19 at the 95% confidence level. The 2nd-

grade nursing students were randomly selected from those living in Kilis province for the study. Because 2nd-grade nursing students didn't attend practice intership during Covid-19 outbreak. For this reason, especially 2nd-grade nursing students are chosen in this study.

Inclusion criteria for research

- Being 2nd- grade nursing students at the university where the study was conducted,
- Be over 18 years of age,
- To not have dissability,
- To not have Covid-19 positive,
- Volunteer to participate in study,
- To live in Kilis

Clinical Simulation with Virtual Patient

Clinical Simulation with Virtual Patient is the recreation of reality shown on a computer screen. It involves real people operating simulated systems. It is a kind of simulation that places people' in a central role through the exercising of their motor control, decision-making and communication skills.⁽¹¹⁾ Clinical virtual simulation uses virtual patients. Also, the method is based on the virtual patient being accessed through screen-based, interactive dynamic patient scenarios and a variety of multimedia.⁽¹²⁾ It increases interaction and feedback.⁽¹³⁾ Therefore, students raises both learning satisfaction levels and the perception of self-efficacy. Using clinical virtual simulation helps develop clinical thinking and clinical ability, decision making, psychomotor skills.⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

Low-Level Simulation Models with Mannequin

They are static models with low technological features. They represents selected anatomical parts of the human body or low reality mannequins that cover the whole body. It is used to learn basic psychomotor skill steps. Examples are the arm model used to teach venipuncture or the

simple dummy used to teach cardiopulmonary resuscitation(CPR). The cost of these simulations compared to others is low. It is widely used in teaching psychomotor skill steps (such as establishing vascular access, applying intramuscular injection) in many health schools in our country.⁽⁷⁾

The Covid-19 epidemic, which affected the world, interrupted nursing education. Different methods are tried in this process to reduce the difficulties experienced by nursing students, especially those who stay away from the clinical field. One of these methods is the clinical simulation with virtual patient. Another method used is low-level simulation models with mannequin. Clinical simulation with virtual patient is one of the different methods that can be used in nursing education not only during the epidemic process but also in the future, and it is thought that it can increase the learning satisfaction of nursing students.

Data Collection Tools

The Sociodemographic Data Form prepared by the researchers and the Student Satisfaction and Self-Confidence Scale were used as data collection tools.

Sociodemographic Data Form: The sociodemographic data form consists of questions prepared by the researchers to determine sociodemographic characteristics such as gender, age, the situation of taking Covid-19 training, the situation of being worrydue to the Covid-19, the situation of positivity or positivity in family members Covid-19,information situations on nursing initiatives related to Covid-19, the situation of giving distance nursing learning education finding sufficient, the situation of giving Covid-19 training to people around you, willing to take an active role in epidemic diseases upon graduation.

Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale (SSCL): The scale commonly used to measure students attitudes and beliefs about simulation was published by the National League for Nurses = NLN. It consists of two sub-dimensions "satisfaction with learning" and

"self-confidence" and a total of 13 items. In the learning satisfaction sub-dimension; Five items measuring satisfaction with the teaching method, motivation, materials, facilitation, diversity of learning and suitability of the simulation in general, in the self-confidence sub-dimension; confidence in scope adequacy, content requirement, skill development, available resources and there are eight sub-items, including information on how to get help to solve clinical problems in the simulation. The answer choices are 5 = Strongly agree, 4 = Agree, 3 = Undecided: Neither agree nor disagree, 2 = Disagree, 1 = Strongly disagree. The highest score that can be obtained from the scale is 65 and the lowest score is 13. The high score that can be obtained from the total of the scale indicates high satisfaction and self-confidence. The Turkish validity and reliability study of the scale was conducted by Karaçay and Kara in 2017. Cronbach's Alpha reliability coefficient was evaluated as 0.888.⁽¹⁶⁾

Study Design

Mannequin Simulation and Clinical Simulation with Virtual Patient Training

Before starting the training, the students were informed about the study. Due to the Covid-19 outbreak, special attention was paid to personal social distance, hand hygiene, and masks for the students who came to the practice laboratory. The windows of the laboratory were kept open throughout the training. The Covid-19 case provided free of charge by the Body interact program (<https://bodyinteract.com/>) was used for training. Nursing interventions applied to the case were shown to the students in both Mannequin Simulation and Clinical Simulation with Virtual Patient.

Case history: A 57-year-old male patient was admitted to the hospital with a cough that did not go away for the last 1 week and fever and respiratory distress in the last two days. The patient's chronic disease, allergies, and medications were questioned. Then, it was determined that

patient didn't have a chronic disease, allergies and did not use medications. Since the patient may be positive for Covid-19, necessary personal safety precautions (washing hands, mask, visor, glasses, and apron) were taken before starting the intervention. The patient was monitored. The patient's vital signs (blood pressure, oxygen saturation, pulse, fever, respiratory rate) were evaluated. The patient's vital signs were evaluated as (Fever: 37.4 degrees, blood pressure: 110/60 mmHg, pulse: 110 min, saturation 83%). The covid-19 swab was taken from and an IV catheter was applied to the patient. Blood was drawn from the patient and appropriate laboratory tests were performed. The patient was positioned appropriately. Oxygen was given to the patient at 5 min/liter. Due to the patient's heart rate was above 100, the antiarrhythmic drug available at the doctor's req. The patient's CRP value was found to be high in the laboratory result, and as a result, the available antibiotics were administered at the doctor's request was administered. Antipyretic medication was administered to reduce the patient's fever. As a result of the Covid-19 swab, the patient was found to be Covid-19 positive. The patient's condition gradually worsened. The patient was intubated due to cardiac arrest. Cardiac massage was applied. In this process, 1 mg of adrenaline was administered to the patient.

The training took about 45 minutes. The training was conducted on the specified day and time. Nursing students have not taken clinical simulation with virtual patient training before. They experienced thanks to this training first time. 15 days after the training the students were asked to fill in the Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale for the training described in both ways (Mannequin Simulation and Clinical Simulation with Virtual Patient).

Evaluation of Data

Research data were evaluated with SPSS 22.0 statistical package program. Descriptive statistics such as frequency, mean, standard deviation and percentage were used to analyze the data. In

evaluating data, Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney U test were used. In the comparison of scale scores obtained from both training were also used Wilcoxon test. The data were analyzed at 95% confidence level and $p < 0.05$ was considered significant.

Ethical considerations

Ethics Committee's Approval was received prior to initiating this study(2020/29). All participants received an information sheet outlining the purpose of the study and a statement that responses were anonymous. Written informed consent was obtained from each participant. Contact details of the researchers were also given to allow participants to gain further details about the study. The study was administered in accordance with the Principles of Helsinki Declaration.

Results

In the study, it was determined that 55% of the nursing students were 21 years old, 80% were female. It was found that 75% of nursing students received Covid-19 training, 85% were worried about Covid-19, 10% got Covid-19 disease, and 25% of family members got Covid-19 disease. In addition, it has been determined that 70% of nursing students had information about nursing practices for Covid-19, 90% found distance nursing education insufficient, 5% gavetraining other people about Covid-19, and 85% of them wanted to take an active role in epidemics after graduation. When the students graduated, a statistically significant relationship was found between the willingness to take an active role in epidemic diseases and the mannequin simulation ($p < 0.05$)(Table-1).

Table 1. Comparison of Demographic and Covid-19 Data in Terms of SSCL Scores (n=20)

	n (%)	SSCL			
		Mannequin Simulation		Clinical Simulation with Virtual Patient	
		$\bar{X} \pm SS$	Importance	$\bar{X} \pm SS$	Importance
Age					
19	2(10.0)	56.00 $\pm$ 1.41	*p= 0.549	49.50 $\pm$ 4.94	*p= 0.151
20	2(10.0)	55.50 $\pm$ 7.78		45.50 $\pm$ 2.12	
21	11(55.0)	52.90 $\pm$ 3.98		51.00 $\pm$ 4.17	
22	5(25.0)	51.40 $\pm$ 4.27		42.80 $\pm$ 9.49	
Gender					
Female	16(80.0)	53.25 $\pm$ 4.41	**p= 0.962	47.56 $\pm$ 6.93	**p= 0.275
Male	4(20.0)	52.50 $\pm$ 3.78		51.00 $\pm$ 4.24	
The situation of taking Covid-19 training					
Yes	15(75.0)	52.66 $\pm$ 4.48	**p= 0.599	48.26 $\pm$ 7.42	**p= 0.979
No	5(25.0)	54.40 $\pm$ 3.36		48.20 $\pm$ 3.27	
The situation of being worry due to Covid-19					
Yes	17(85.0)	53.17 $\pm$ 4.50	**p= 0.989	49.23 $\pm$ 4.40	**p= 0.695
No	3(15.0)	52.66 $\pm$ 2.51		42.66 $\pm$ 4.01	
The situation of positivity Covid-19					
Yes	2(10.0)	48.50 $\pm$ 0.70	**p= 0.056	53.00 $\pm$ 5.65	**p= 0.255
No	18(90.0)	53.61 $\pm$ 4.13		47.72 $\pm$ 6.56	
Covid-19 positivity in family members					
Yes	5 (25.0)	51.80 $\pm$ 3.96	**p= 0.332	50.60 $\pm$ 4.72	**p= 0.469
No	15 (75.0)	53.53 $\pm$ 4.34		47.46 $\pm$ 7.00	
Information situations on nursing initiatives related to Covid-19					
Yes	14(70.0)	53.07 $\pm$ 4.56	**p= 0.868	49.64 $\pm$ 4.70	**p= 0.300
No	6(30.0)	53.16 $\pm$ 3.65		45.00 $\pm$ 9.33	
The situation of giving distance nursing learning education finding sufficient					
Sufficient	2(10.0)	52.50 $\pm$ 3.53	**p= 0.949	51.50 $\pm$ 2.12	**p= 0.311
Insufficient	18(90.0)	53.16 $\pm$ 4.36		47.88 $\pm$ 6.79	
The situation of giving Covid-19 training to people around you					
Yes	1(5.0)	49.00 $\pm$ 0.00	**p= 0.255	57.00 $\pm$ 0.00	**p= 0.177
No	19(95.0)	53.31 $\pm$ 4.21		47.78 $\pm$ 6.38	
Willing to take an active role in epidemic diseases upon graduation					
Yes	17(85.0)	53.82 $\pm$ 4.06	**p= 0.048	48.00 $\pm$ 7.09	**p= 0.595
No	3(15.0)	49.00 $\pm$ 2.64		49.66 $\pm$ 0.57	

SSCL=Student Satisfaction and Self Confidence in Learning Scale

*Kruskal-Wallis test, **Mann-Whitney U test. p<0.05

It was determined that the students' mean score clinical simulation with virtual patient method and SSCL scale students' through Covid-19 were 49.45 $\pm$ 8.56, and the average score mannequin simulation method was 51.60 $\pm$ 4.07. In the comparison of the scale scores, a significant

difference was found between the mannequin simulation and the clinical simulation with virtual patient through Covid-19 ($p<0.05$) (Table 2).

Table 2. Distribution of Students' SSCL Scores Among Clinical Simulation with Virtual Patient and Mannequin Simulation Method

	N	$\bar{X} \pm SS$	Importance	Min.	Max.
Method Type					
Clinical Simulation with Virtual Patient	20	49.45 $\pm$ 8.56	p=0.004	23.00	61.00
Mannequin Simulation	20	51.60 $\pm$ 4.07		44.00	59.00

*Wilcoxon test. $p<0.05$, SSCL: Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale

Discussion

The study was conducted to investigate the effect of different simulation methods for Covid-19 on the learning satisfaction of nursing students. When the study findings were examined, it was determined that the average age of nursing students was 20.95 ± 0.88 , most of the nursing students (75.0%) got Covid-19 training, almost all (85.0%) were affected by the pandemic process, two students themselves and one of five students' families were infected with the Covid-19 virus. In addition, in the study, the majority of nursing students had sufficient knowledge about nursing practices for Covid-19, almost all (90.0%) found distance education nursing education inadequate, only one student gave training to other people on Covid-19, It has been determined that vast majority of them wants to take an active role in epidemic diseases upon graduation. In a study conducted by Kürtüncü and Kurt (2020) for nursing students, it was stated that during the Covid-19 pandemic period, the majority of students found insufficient the distance education given for nursing education.⁽¹⁷⁾ This shows us that although there is a tendency to distance education to decrease virus spread, education in applied departments such

as nursing is stayed insufficient. When the scores of SSCL were examined in the study, it was determined that the mean score of the clinical simulation method for Covid-19 was 49.45 ± 8.56 , and the mean score of the mannequin simulation method was 51.60 ± 4.07 (Table 2). In the study conducted by Karahan et al.(2019), it was determined that the total score of nursing students from the SSCL was 50.32 ± 8.65 .⁽¹⁸⁾ In another study, it was found that the satisfaction scores of nursing students in the clinical simulation were higher.⁽¹⁹⁾ In another study, the total score the nursing students got from the satisfaction and confidence in learning scale in the traditional method was 54.56, while the score they got from the simulation method was 58.07.⁽²⁰⁾ When the scale scores were compared in the study, it was found that there was a statistically significant difference between the mannequin simulation method for Covid-19 and the clinical simulation method, and the students got higher scores than the mannequin simulation(Table 2). A statistically significant difference was found between willing to take an active role in epidemic diseasesupon graduation and mannequin simulation. Corbridge et al.(2010) found that nursing students were more satisfied with the simulation method.⁽²¹⁾ In another study in the literature, it was stated that simulation-based experiences give students the opportunity of experiencing situations they may experience in the actual practice beforehand.⁽²²⁾ In the study conducted by Başak et al.(2016), it was found that the students' scores on the satisfaction and self-confidence scale using high-reality simulation were statistically higher.⁽²³⁾ In the study conducted by Demiray et al.(2020), it was stated that the practical applications of nursing students before clinical practice were insufficient and students felt inadequate during clinical practice.⁽²⁴⁾ At the same time, it is thought that simulation-based medical education enables students to learn the way they want by using multiple educational methods together, and that students gain experience in real life. Our study results revealed that nursing students were more satisfied with mannequin simulation than clinical simulation. It is thought that the reason for this situation is the perception of the nursing students' experiences and their

technology levels, and that they are bored with distance education in the home environment during the Covid-19 process, so their desire to come to university may be a factor in their choice of model simulation application. As results of; “The training is given with low-level simulation models with mannequin method affects students' learning satisfaction and self-confidence in learning” It supports the H_{1-b} hypothesis.

Conclusion

Clinical simulation with virtual patient and mannequin simulation method for Covid-19 were used in the study and it was observed that the students were more satisfied with the mannequin simulation method as a result of the answers they gave from the Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale. Due to the Covid-19 pandemic, in the applied departments such as nursing departments, students' practical experience has lacked and this situation has caused anxiety. Due to the limitations of the Covid-19 pandemic, it is recommended that the study be conducted with a larger sample group. At the same time, it should be taken into consideration that the use of simulation in nursing education should be increased due to the continuation of the epidemic period and the developing technology and the need to integrate with real clinical environments and plan training programs in this direction.

Limitations of the Study

One of the limitations of the study is that the participants are limited in number due to the Covid-19 pandemic, and only to nursing students at a certain university.

Conflict of Interest: None

Funding: None

Author contributions: Study design: EÖÇ. The authors have an equal contribution to the other stages of the research.

References

1. Schiffrin EL, Flack JM, Ito S, Muntner P, Webb RC. Hypertension and COVID-19. *American Journal of Hypertension*. 2020; 33(5): 373-374. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa057>
2. Keskin M, Özer Kaya D. Evaluation of students' feedback on web-based distance education during the COVID-19 process. *İzmir Katip Çelebi University Journal of Health Sciences Faculty*. 2020; 5(2): 59-67. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/55773/754174>
3. Higher Education Council (YÖK) (2020a) [Internet]. Press briefing, [Cited: 2020 October 5]. Available from: <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/>.
4. Higher Education Council (YÖK) (2020b) [Internet]. Press briefing, [Cited: 2020 October 5]. Available from: <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/>.
5. De Ponti R, Marazzato J, Maresca AM, Rovera F, Carcano G, Ferrario MM. Pre-graduation medical training including virtual reality during COVID-19 pandemic: a report on students' perception. *BMC Medical Education*. 2020; 20(1): 332. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02245-8>.
6. Kapucu S, Bulut H. Turkish nursing students' views of their clinical learning environment: A focus group study. *Pak J Med Sci*. 2011; 27(5): 1149-1153. <https://www.researchgate.net/publication/285746571>
7. Edeer D A, Sarıkaya A. Simulation use and simulation types in nursing education. *Journal of Education and Research in Nursing*. 2015; 12(2): 121-125. <https://doi:10.5222/HEAD.2015.121>
8. Medley CF, Horne C. Using simulation technology for undergraduate nursing education. *J Nurs Educ*, 2005; 44(1): 31-34. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15673172/>

- 9.** Şendir M, Doğan P. Use of simulation in nursing education: a systematic review. *Journal of Florence Nightingale Nursing*. 2015; 23(1): 49-56.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/fnjin/issue/30801/333147>
- 10.** Canbulat NŞ, Türkmen AS, Kuğuoğlu S. Where is simulation in child nursing education in our country? *Turkey Clinical J Pediatr Nurs-Special Topics*. 2017; 3(1): 39-43.
<https://earsiv.kmu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11492/1480/%c5%9eahiner%2c%20Nejla%20Canbulat%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 11.** McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003-2009. *Med Educ*. 2010; 44(1): 50–63. doi: 10.1111/j.1365-2923.2009.03547.x.
- 12.** Berman NB, Durning SJ, Fischer MR, Huwendiek S, Triola MM. The role for virtual patients in the future of medical education. *Acad Med*. 2016; 91(9): 1217–1222. doi: 10.1097/ACM.0000000000001146.
- 13.** Chang KK, Chung J, Wong T. Learning intravenous cannulation: a comparison of the conventional method and the CathSim Intravenous Training System. *J Clin Nurs*. 2002; 11(1): 73–78. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2002.00561.x>
- 14.** Roh YS, Lee W, Chung H, Park Y. The effects of simulation-based resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(2): 123–8. doi: 10.1016/j.nedt.2011.11.008.
- 15.** Tsai SL, Chai S, Hsieh L, Lin S, Taur F, Sung W, Doong J. The use of virtual reality computer simulation in learning Port-A cath injection. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2008; 13(1): 71–87. doi: 10.1007/s10459-006-9025-3

- 16.** Karacay P, Kaya H. (2017). Adaptation of "student satisfaction and self-confidence scale in learning" to Turkish. *Journal of Florence Nightingale Nursing*. 2017; 25(2): 95-103. doi: 10.17672/fnhd.53359
- 17.** Kürtüncü M, Kurt A. Problems experienced by nursing students on distance education during the Covid-19 pandemic period. *Journal of Eurasian Social and Economic Studies*. 2020; 7(5): 66-77. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/333048>
- 18.** Karahan E, Çelik S, Tank DY, Göğüş F. Training in high-reality patient simulator: Evaluation of nursing students' satisfaction and self-confidence in learning. *Celal Bayar University Journal of Health Sciences Institute*. 2019; 6(2): 106-110. Doi: 10.34087/cbusbed.528867
- 19.** Padilha JM, Machado PP, Ribeiro A, Ramos J, Costa P. Clinical Virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2019; 21(3). Doi:10.2196/11529
- 20.** Turrise SL, Thompson CE, Hepler, M. Virtual simulation: Comparing Critical Thinking and Satisfaction in RN-BSN Students. *Clinical Simulation in Nursing*. 2020; 46: 57-61. DOI: 10.1016/j.ecns.2020.03.004
- 21.** Corbridge SJ, Robinson FP, Tiffen J, Corbridge TC. Online learning versus Simulation for teaching principles of mechanical ventilation to nurse practitioner students. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 2010; 7(1). doi: <https://doi.org/10.2202/1548-923X.1976>.
- 22.** Cura ŞÜ, Kocatepe V, Yıldırım D, Küçükakgün H, Atay S, Ünver V. Examining knowledge, skill, stress, satisfaction, and self-confidence levels of nursing students in three

different simulation modalities. Asian Nursing Research. 2020; 14(3): 158-164. doi: 10.1016/j.anr.2020.07.001.

23. Basak T, Unver V, Moss J, Watts P, Gaiosio V. (2016). Beginning and advanced students' perceptions of the use of low-and high-fidelity mannequins in nursing simulation. Nurse Education Today. 36; 37-43. doi: 10.1016/j.nedt.2015.07.020.

24. Demiray A, Kızıltepe S, İlaslan N, Açıl A. Views of Nursing Students on the Use of High Reality Simulation in Developing Physical Examination Skills. ACU Health Sciences Journal. 2020; 11(1): 132-140. <https://doi.org/10.31067/0.2020.251>



Geliş Tarihi (Received): 19.04.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 04.10.2021

Araştırma Makalesi

Psychosocial Effects Of The Covid-19 Struggle Process On Nurses: A Qualitative Study

Covid-19 ile Mücadele Sürecinin Hemşirelerdeki Psikososyal Etkileri: Nitel Çalışma

Dr. Öğr. Üyesi Melike Ertem¹ 

Hemşire Aşkın Kurt² 

¹ İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye

² Bursa Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar Eposta: melike_yonder@hotmail.com

Alıntı (Cite): Ertem M, Kurt A. Psychosocial Effects Of The Covid-19 Struggle Process On Nurses: A Qualitative Study. YBH dergisi. 2021;2(2): 52-73.

Abstract

Aim: This study aims to determine the psychosocial effects of pandemia on nurses who cared for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey.

Methods: This study employed a descriptive qualitative approach. The data was collected via face to face interviews between the October-November 2020 in Turkey. The study sample consisted of 11 nurses who worked in a pandemic hospital during the COVID-19 pandemic. Socio-Demographic Information Form and Semi-Structured Interview Form were utilized for the data collection. The interview data were analyzed thru content analysis.

Results: The psychosocial effects among nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 were categorized under three main theme such as 'effects of pandemic, coping and support issues. The subthemes were: issues of workplace setting, social and psychological problems, psychosocial and administrative support.

Conclusion: The data showed that nurses experienced various psychological distress, social experiences, and needed psychosocial and administrative support during the care of COVID-19 patients. With proper planning by the authorities, it is possible to manage mental health distress risk factors of nurses and ameliorate their mental health status.

Keywords: Coping skills; nursing; qualitative research; psychosocial factors; sars-cov-2.

Özet

Amaç: Çalışmanın amacı Türkiye'de COVID-19 tanılı hastalara bakım veren hemşirelerde pandeminin psikososyal etkilerini belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışmada tanımlayıcı niteliksel bir yaklaşım kullanılmıştır. Veriler, yüzyüze görüşme yöntemiyle Ekim-Kasım 2020 tarihleri arasında toplanmış olup, araştırmanın örneklemi COVID-19 salgını sırasında bir pandemi hastanesinde çalışan 11 hemşire oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında Sosyo-Demografik Bilgi Formu ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılmıştır. Görüşme verilerinin analizi içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: COVID-19 tanısı alan hastalara bakım veren hemşirelerde psikososyal etkiler üç ana tema (pandemik etkiler, başetme yöntemleri ve destek) olarak kategorize edilmiştir. Alt temalar ise; çalışma ortamına ilişkin sorunlar, sosyal ve psikolojik güçlükler, aktif ve pasif başetme, psikososyal ve idari destek olarak saptanmıştır.

Sonuç: Hemşirelerin pandemi sürecinde çeşitli psikolojik sorunlar, sosyal deneyimler yaşadıklarını ve psikososyal ve idari desteğe gereksinim duydukları görülmüştür. Bu doğrultuda belirlenen sorun alanlarına yönelik uygun müdahalelerin planlaması ile hemşirelerin ruhsal hastalık risk faktörlerini yönetmek ve ruhsal sağlık durumlarını iyileştirmek mümkün olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Başa çıkma yöntemleri; hemşirelik; nitelleyici araştırma; psikososyal faktörler; sars-cov-2.

Background

Maintaining mental and physical health of employees and protecting them from the harmful effects of social and physiological issues remains to be one of the main objectives of modern science. ⁽¹⁾ A total separation of work-life from personal life is improbable as there is an interactive relation in-between. ⁽²⁾ The higher this mutual interaction takes place, the better the health of the individual, and the higher the success of the institution. ⁽³⁾ Physical setting, manner of work and conditions are very important for healthcare personnel working in hospitals. Unfavorable conditions in the working environment harm both individuals and institutions. The problems inevitably will manifest themselves on employees as interpersonal conflicts, decreased performance, and poor job dissatisfaction. ^(4,5) From an institution's stand-point, the in-house conflicts and problems lead to a decrease in work efficiency, economic loss of the institution, increase in occupational accidents, associated possible lawsuits which would inadvertently affect patient care and its quality. ^(6,7)

The health sector is unique in the sense that it differs from other lines of work due to the difficulty of serving individuals with intense stress as well as working under constant exposure to stressful events daily. ⁽⁸⁾ The majority of the stress is bound to factors such as excessive workload, the obligation of providing emotional support, inefficacy of health services, low autonomy, meager wages, role ambiguity, limited promotion, rewarding and development opportunities, lack of self-confidence, and the public image of the profession. ⁽⁹⁻¹¹⁾ In pandemics, the health system is one of the hardest-hit active institutions. While socio-economic and mental health implications over society are imminent, the mental health of healthcare staff, who have a great deal of social and work responsibilities, is equally at stake.

A study contemplating several healthcare professionals in the city of Wuhan, where the COVID-19 outbreak first registered, reported 71.3% mild, 22.4% moderate, and 6.2% severe mental disorders within the staff immediately after the outbreak. Therein, early access to mental health services for healthcare professionals working in the epidemic has been found beneficial in improving physical health perceptions and alleviating acute mental distress. ⁽¹²⁾ To reduce the mental damage of COVID-19 among healthcare professionals, mental health professionals in Wuhan have set up mental intervention teams to provide a range of mental services including distributing brochures and providing counseling and psychotherapy. ⁽¹³⁾ Various efforts have been made to minimize the pressure on medical employees in China through recruiting more medical staff to control work intensity, carrying into effect strict infection control procedures, ensuring protective equipment, and providing counseling services. ⁽¹⁴⁾ Similarly, video interviews, stress management, and group programs targeting the exchange of experiences and expression of relevant fears and hopes at the end of a working day have been initiated to offer a mental support for staff in pandemic units. ⁽¹⁵⁾ In France, where casualties are at epic levels, psychiatric teleconsultation assistance has been provided to assist medical and non-medical hospital staff suffering from the psychological effects of overwork, stress, difficult ethical decisions, witnessing multiple deaths in a day, quarantine, and fear of infecting themselves and their families. ⁽¹⁶⁾

Some studies affirmed that the nurses providing care during the pandemic process had faced psychological and social difficulties and experienced intense stress which required psychological assistance. ⁽¹⁷⁻²³⁾ In this context, determining the psychosocial needs and taking the necessary precautions, and planning preventive psychosocial interventions for nurses who

connect with patients diagnosed with COVID-19 are of important. It is thought that the results of the research will shed light on psychosocial programs related to nurses.

Aim

The aim of this study is to determine the psychosocial effects of pandemia on nurses who cared for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey

Methods

Type of Research

This study was planned as a descriptive qualitative approach.

Population and Sampling of Research

The sample size in qualitative research is set by the saturation point, which is designated by continuing data collection to the point where the concepts begin reduplicating themselves. (24,25,26) Thus, in this study, the maximum diversity sampling method was used and the sample size was determined by carrying on individual in-depth interviews with nurses until the data started to repeat itself. The sample of the study consisted of 11 nurses who worked in a pandemic hospital during the current pandemic.

inclusion criteria

Inclusion criteria are as follows:

- Working as a nurse in one of the departments: Pandemic Services of the hospital.
- To care for individuals diagnosed COVID-19
- Volunteering to participate for study.

Data Collection Tools

The data was collected via the Socio-Demographic Information Form and Semi-Structured Interview Form.

personal information form

The form aims to gather Socio-Demographic attributes of the participants such as gender, marital status, age, experience level, and vice versa. This form was prepared by the researcher and each nurse filled out the forms on their own.

semi-structured interview form

The form is structured by the researcher to evaluate the physical-cognitive and psychological effects perceived by nurses from their families and the environment in the process of combating COVID-19. This form included semi-structured questions prepared for interviews with the participants.

Data Collection Process

Data was collected thru face-to-face half-structured in-depth individual interviews. Interviews were conducted at either the meeting room or the private office of the nurses' service unit with an average duration of 40 minutes. Data were initially classified into emerging themes without fine adjustments. The same researcher conducted the interviews for internal reliability. Interviews were kept consistent throughout the data collection such as the same voice recorder was used, and notes were taken thru the interviewing process.

Ethical Consideration

Before the study, approval was obtained from Bursa City Hospital Clinical Research Ethics Committee of (Decision number: 2020/9-7). And Turkey Ministry of Health General Directorate of Health Services research approval was obtained (2020-09-09T11_46_06). The

purpose of the study was communicated to each participant nurse. The study was conducted in full accordance with the ethical standards established in the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments, or other, similar ethical guidelines. Verbal and written informed consent of the participants were solicited. All the participants were explicitly informed thru consent forms that they might choose to opt-out from this research study at any stage of the interview(s).

Data Analysis

Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) was employed in this study which established guidelines in reporting qualitative research. ⁽²⁷⁾ Depth-oriented data collection was exercised throughout the interviews per the purpose of the research. ⁽²⁸⁾ Therefore, the additionally 5 interviews performed by nurses and theoretical saturation was reached when 16 interviews had been completed.

The author has carried out the initial analysis of the interview data thru content analysis. Emerging themes were then refined into more uniform subthemes. Subsequently, an independent analyst with qualitative research background had reanalyzed all the materials (codes, raw data, and themes) for external reliability. ⁽²⁹⁾ Each interview data was transcribed and briefly analyzed within a week after conducting the interview. Numbers and percentages were used to determine the nurses' sociodemographic data. Individual interviews were written word-by-word. The interview data were analyzed using content analysis by the researchers and an independent analyst with a qualitative research background. The responses that fell into a meaningful category were labeled by a name and code. A separate list of codes was created for the participants. Later, codes obtained from all interviews were cross-examined to identify similarities and differences. Finally, similar codes were grouped to create a specific theme.

Subsequently, proximate themes were reworked into a few as the best fit for the described findings. ⁽³⁰⁾

Limitations

The sample size of this study was limited owing to the characteristics of qualitative research. Therefore, a further study contemplating the health staff experiences and administrators experiences exclusive of nurses is suggested. On the other hand, data collection from multiple centers was not viable due to the nature of the pandemic preservation and controlling mechanism.

Results

The results of this study were presented through two parts. In the first section socio-demographic results and professional characteristics of nurses were presented. In the second part, the themes defined from the results were presented.

Socio-demographic and Professional Characteristic of Nurses

The sample population was comprised of 11 nurses. The average age of the participants was 37.3 (min: 23–max: 53), of which 7 were women, 3 were single, 7 had children, 6 had a graduate degree. Moreover, participants had an average of 14 years of work experience (min: 1- max:31) of which 8.1 years was clinical work (min: 1- max:19) (Table 1).

Table 1: Socio-Demographic and Professional Characteristic of Nurses

Nurses	Age	Gender	Marital Status	Having children	Education Status	Work Experience (Year)	Clinical Work Experience (Month/Year)
N1	53	Female	Married	Yes	High school	29	14
N2	45	Female	Married	Yes	Graduate	19	15
N3	28	Male	Single	No	Graduate	4	3
N4	25	Female	Single	No	Graduate	1	1
N5	41	Female	Married	Yes	High school	18	8
N6	47	Female	Married	Yes	Postgraduate	16	12
N7	51	Female	Married	Yes	High school	31	19
N8	27	Male	Married	Yes	Graduate	5	5
N9	23	Male	Single	No	Graduate	2	1
N10	38	Female	Married	Yes	Graduate	24	9
N11	33	Male	Married	No	Postgraduate	5	3

Content Analysis Results Described in Interviews with Nurses About Psychosocial Effects

According to the analysis, nurses' experiences as well as the nurses' thoughts about the psychosocial effects that they faced were concluded into three themes: effects of pandemic, coping and support issues. The subthemes were: issues of workplace setting, social setting and psychological problems, psychosocial and administrative support. The results related to categories were classified for each theme are showed in Table 2 (Table 2).

Table 2: Content Analysis Results Described in Interviews with Nurses

Themes	Sub-theme	Codes	Quotations
Effects of pandemic	Psychological Problems	Anxiety, loneliness, fear, helplessness, burnout, stress, depressive symptoms, the uncertainty of the future, living with constant doubt, aggression, anger, guilt.	“..People want to see healthcare professionals strong, but we were as worried and scared as anyone else. After all, we are not robots.”
	Social Problems	Social isolation, stigma, risk of infecting social circle, inability to spare time for social activities due to intense work pace, social exaltation	“...As I regard myself as potential contagion, it strikes me as if they want to avoid me at the moment I try to establish eye contact with people who also knew that I work in a COVID clinic. The signs of guilt were intensifying as I approach more..”
	Issues of Workplace Setting	Cancellation of permits, providing care to patients with covid-19 without prior in-service training, lack of orientation program, insufficient care experience in a pandemic, insufficient care protocols, continuous changes between clinics and intensive care units.	“...It was physically and mentally exhausting that we had to work everyday single day thru out the week and constantly change workplaces or attract support staff from other clinics to COVID clinics.”
Coping	Active Coping	Utilizing individual motivation sources, utilizing social resources, social communication, use of technology, hobby, physical exercise.	“..We got closer with our colleagues in the same situation in the Covid-19 pandemic when we were apart from our families. This has provided strength and motivation to endure our job...”
	Passive Coping	Anger attacks, crying jag, increase/decrease in eating, constant desire to sleep,	“There were days when I cried a lot and tried to get away”

		smoking, isolation, lack of communication.	“..I isolated myself in the beginning. I always wanted to be apart.”
Support Issue	Psychosocial Support	Providing psychological and social needs	“...During this period, I received support from my family and friends. While it was very upsetting for me, my not being able to visit them and keeping my distance was understandable for them. They understood and tolerated my fears”.
	Administrative Support	Providing necessary protective equipment, planning to provide motivation in the workplace, financial support, organizing working hours and conditions, planning protective interventions against violence and stigma, crisis management.	“..Nurses should be supported and their services should be recognized by their superiors in the workplace. Work schedules should be organized in such a manner that staff get adequate rest and minimized contact with the COVID-19 infected patient..”

Discussion

The study was designed as qualitative research based on descriptive analysis which aims to articulate the effects of pandemic on nurses during the struggle against Covid-19.

According to nurses, changes in daily work routines and conditions introduced with the outbreak had negatively affected patient care quality. Numerically, an approximate 1.5-2 times increase in workload and normal working hours of nurses was observed in a study. ⁽¹⁹⁾ While work-in-progress amendments are practical solutions to some problems, they may have also

aggravated working conditions and routines. Concordantly, a study conducted in Turkey revealed that backup nurses assigned to intensive care units in the course of the COVID-19 pandemic had either no proper experience, knowledge, attitude, and skills or vice versa and were assigned to COVID-19 diagnosed patients with no prior orientation. It was also reported that due to the scarce number of experienced nurses in some shifts, the nurses were mostly taking direct patient care responsibility without the attendance of an experienced intensive care nurse. ⁽²⁰⁾ Kıraner and Terzi (2020) added that experienced intensive care nurses felt uncomfortable working with a large number of inexperienced nurses who were not oriented to intensive care, as well as extremely anxious about failing to render adequate service to patients. Nurses found themselves directly in the management of an epidemic that they had never experienced before thru which they were susceptible to a high rate of contamination risk via droplet spillage during care interventions. Personal protection equipment (PPE) worn to minimize infection risk has posed many challenges for nurses such as breathing difficulty for extended hours of work, feeling thirsty, speaking and communication difficulty, high precipitation in less than an hour on contrary to some institutions where the nurses experienced access problems to PPEs. Meanwhile, the vast majority of nurses staying at motels, dormitories, etc. suffered from insomnia. ⁽²⁰⁾

In this study, nurses were noted to present an array of emotions such as fear, anxiety, sadness, desperation, helplessness, as well as obsessive-compulsive and depressive symptoms. Findings of other studies show concurrence with our findings. ⁽¹⁷⁻²³⁾ In a study it was reported that distress, depression, anxiety and sleep matters for healthcare workers with distinctive characteristics in terms of field of expertise, position, and risk exposure level during the Covid-19 pandemic. ⁽²¹⁾ For instance, lack of adequate sleep for the frontline health workers, in

particular, was seen responsible for high burden levels while insufficiency of protective outfit or training had adversely impacted their mental health. Ergo, providing access to apt personal protective equipment and creating work schedules that accommodate adequate sleep for the staff in such scenarios of a prolonged pandemic is highly valuable.

Also, exposure to social stigmatization or the prolonged social quarantine may have induced anxiety and fear for some participants during the pandemic.⁽¹⁸⁾ WHO (2020) expressed that the increase in the number of Covid-19 cases required more healthcare personnel involved with the management of the Covid-19 outbreak which introduced many challenges along with it such as stigma and discrimination to healthcare workers at the workplace and among society.⁽³¹⁾ As the number of cases and mortality rates increase during an outbreak, frontline healthcare workers become more prone to social isolation, stigma, and discrimination as well as a higher risk of psychological problems.⁽³²⁾ These psychological problems may hinder the attention and decision-making competencies of the staff that poses troubles for the management of the ongoing crisis and staff's mental well-being. In furtherance, a study it was suggested that stigma had a great deal of impact on staff collaboration.⁽³³⁾

The results of the studies on coronavirus outbreaks are consistent inter se in the sense of observed extreme physical fatigue and distress among nurses owing to lack of protective equipment, excessive work, and above-limits patient caring.^(19,34) Similar to the findings of Sun et al. (2020) and Lee et al. (2020), our study revealed that nurses, in particular, with elderly and children in the family, raised concerns about their family members.^(19,35) Interestingly, several studies highlighted factors such as psychological helplessness, estrangement, physical exhaustion, occupational inability, the feeling of a health threat in the presence of pandemic as the surge of emotions such as anxiety, helplessness, and fear.^(14,36,37) Allegedly, these negative

emotions have been more of a concern when attending the pre-work training in the first week of entering the negative pressure ward for the first time. Thus, setting up psychological interventions such as stress assessment and nurse screening in the early stage of a pandemic, probably right after getting the outbreak prevention duties, renders very useful. These interventions need to be carried in a professional, accommodating, and continuous fashion ^(35,38) to promote emotional release and keep nurses' mental health intact. ⁽³⁹⁾ Adopting early support systems ⁽⁴⁰⁾ in conjunction with psychological interventions is recommended such as sufficing protective material supply needs, overseeing the balance of human resource allocation, providing elderly and infant care services as part of the nurses' job incentives, pre-work training, and promoting interpersonal interaction among nurses. ⁽¹⁹⁾

This study showed that effective and ineffective coping methods were both exercised by the participating nurses. For instance, nurses for the most part had recourse to defense mechanisms such as avoidance, isolation, self-consciousness for psychological acclimatization. It has been noted that all coping measures under the pandemic circumstances had an augmenting effect on stress and mental health well-being. ⁽⁴¹⁾ Some participants receiving psychological support from their social circle or families during this outbreak have chosen to express and share their emotions and thoughts about the process and indulged themselves with relaxation methods, music, meditation, tracking, and other means of stress coping hobbies which showed similarities with the findings of studies contemplating nurses in the SARS wards. ^(19,34,35) Coping style, cognitive assessment, and social support are all known to be stress mediators ⁽¹⁹⁾ whilst social support and psychological adaptation have proven to take as an intermediary role in psychological rehabilitation under pandemic tension. ⁽⁴²⁾

It has been reported that nurses caring for COVID-19 patients are at risk of experiencing post-pandemic various mental problems. ^(31,43) Therefore, nurse-centric professional psychological counseling, and reinforced crisis assistance systems are welcomed ^(44,45) in the prevention of secondary traumas incurred by witnessing death and disease. Captivatingly, the Mental Health Programme for Coronavirus, backed by a coop-effort of universities, non-governmental organizations, and professional associations, was launched as a phone or online psychosocial counseling services aiming to support the mental health of risky individuals affected by the COVID-19 process, with particular emphasis on healthcare professionals. Having appreciated the weight of the Mental Health Programme for Coronavirus, it was later settled that the organization should continue to serve even after the COVID-19 incident was put to bed to mitigate any future disaster and trauma scenarios in Turkey. ⁽¹⁸⁾

The research findings dictate that psychological and administrative support were overlooked in the process of the COVID-19 pandemic which showed similarity to what healthcare staff had faced during the MERS-CoV outbreak. ⁽¹⁴⁾ On the other hand, Sun et al. (2020) emphasized that stressed that having adequately allocated human resources and personal protective equipment to create a welcoming and healthy working atmosphere should be the primary goal of pandemic management. ⁽¹⁹⁾ For all pandemic emergencies, unparalleled psychosocial and resource requirements are normal. ⁽⁴⁶⁾ In particular, insufficient psychological support is a fundamental risk factor for damaging psychological consequences in all kinds of disasters alike.

⁽⁴⁷⁾

Conclusion And Suggestions

Accordingly, the results showed that the nurses were exposed to a sort of psychological distress and social experiences which indicated that psychosocial and administrative support caring patients diagnosed with COVID-19 could be beneficial.

In the light of research findings it is of important to create a package of counseling and training plan for nurses which would encompass a variety of subjects such as risk management, crisis management, effective coping methods, emotional expression, and social support. Besides, it is recommended to review the regulations pertinent to the working environment and conditions so that interventions can be implemented to prevent the emergence of burnout and secondary trauma in nurses.

Conflict of Interest: None

Funding: None

Exhibitor Consent: Received

Author contributions Study design: ME, Data collection: AK, ME, Literature search: ME, Drafting manuscript: ME, AK

Acknowledgement: The authors thank the nurses who participated in the study.

References

1. Arcak R, Kasımoğlu E. Diyarbakır merkezdeki hastane ve sağlık ocaklarında çalışan hemşirelerin sağlık hizmetlerindeki rolü ve iş memnuniyetleri. Dicle Tıp Dergisi. 2006;(33):23-30.Turkish.Available online at: <http://www.diclemedj.org/upload/sayi/50/Dicle%20Med%20J-02662.pdf>

2. Altıntoprak AE, Karabilgin S, Çetin Ö, Kitapçıoğlu G, Çelikkol A. Hemşirelerin iş ortamlarındaki stres kaynakları; depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi düzeyleri: Yoğun bakım ve yataklı birimlerde hizmet veren hemşireler arasında yapılan bir karşılaştırma çalışması. Türkiye’de Psikiyatri. 2008; (10):9-17.Turkish.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2680.0489>.
3. Özgür G, Yıldırım S, Aktaş N. Bir üniversite hastanesinin ameliyathane ve yoğun bakım hemşirelerinde ruhsal durum değerlendirmesi. C.U. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2008;(12):21-30. Turkish. Available online at:
<http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/2095.pdf>.
4. Öztürk O. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 10. Basım. Öztürk O. Hekimler Yayın Birliği; 2004:91-216.
5. Üstün B. Hemşirelik ve tükenmişlik. E.U. Hemşirelik Dergisi. 2001;(17):87-96. Turkish. Available online at: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egehemsire/issue/49618/635968>.
6. Dunn S, Wilson B, Esterman A. Perceptions of working as a nurse in an acute care setting. J Nurs Manag. 2005;(13):22-31. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00452.x>.
7. Yılmaz S, Hacıhasanoğlu R, Çiçek Z. Hemşirelerin genel ruhsal durumlarının incelenmesi. Sted. 2006;(15):92-97. Turkish. Available online at:
<https://www.ttb.org.tr/STED/2006/haziran/hemsire.pdf>.
8. Yıldız N, Yolsal N, Ay P, Kıyan A. İstanbul Tıp Fakültesinde çalışan hekimlerde iş doyumu. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası. 2003;(66):34-41. Turkish. Available online at:
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuitfd/issue/9289/116086>.
9. Görgülü S. Hemşirelik ve anksiyete. Türk Hemşireler Dergisi. 1988;(38):23-24. Turkish.

10. Arıkan F, Gökçe Ç, Özer ZC, Köksal CD. Tükenmişlik ve hemşirelik. Hemşirelik Forumu. 2006;(2):14-17. Turkish.
11. Canbaz S, Sünter T, Dabak Ş, Öz H, Peşken Y. Hemşirelerde tükenmişlik sendromu, iş doyumunu ve işe bağlı gerginlik. Hemşirelik Forumu. 2005;(4):30-34. Turkish.
12. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: a cross-sectional study. Brain Behav Immun. 2020a. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>.
13. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang XB et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. The Lancet Psychiatry. 2020b;7(3):14. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).
14. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR, Barnard AG, Qushmaq IA. Healthcare workers emotions, perceived stressors and coping strategies during a MERS-CoV outbreak. CM&R. 2016;14(1): 7-14. <https://doi.org/10.3121/cmr.2016.1303>.
15. Fagiolini A, Cuomo A, Frank E. COVID-19 diary from a psychiatry department in Italy. J Clin Psychiatry. 2020;81(3):133-57. <https://doi.org/10.4088/JCP.20com13357>.
16. Corruble E. A viewpoint from Paris on the COVID-19 Pandemic: A necessary turn to telepsychiatry. J Clin Psychiatry. 2020;81(3). pii: 20com13361. <https://doi.org/10.4088/JCP.20com13361>.
17. Galehdar N, Kamran A, Toulabi T, Heydari H. Exploring nurses' experiences of psychological distress during care of patients with COVID-19: a qualitative study. BMC Psychiatry. 2020;20(1):1-9. Available online at: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-020-02898-1#Abs1>.

18. Kackin O, Ciydem E, Aci OS, Kutlu FY. Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: a qualitative study. *Int J Soc Psychiatry*. 2020. [https://doi.org/ 0020764020942788](https://doi.org/0020764020942788).
19. Sun N, Wei L, Shi S, Jiao D, Song R, Ma L. et al. A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Am J Infect Control*. 2020;48(6):592-598. [https://doi.org/ 10.1016/j.ajic.2020.03.018](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018).
20. Kıraner E, Terzi B. Covid-19 Pandemi Sürecinde Yoğun Bakım Hemşireliği. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2020;24(EK-1):83-88. Turkish. Available online at: <https://tybhd.org.tr/duyurular/covid-19-pandemi-surecinde-yogun-bakim-hemsireligi/>
21. Muller AE, Hafstad EV, Himmels JPW, Smedslund G, Flottorp S, Stensland SØ, Stroobants S, Van de Velde S, Vist GE. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatry Res*. 2020;293:113441. [https://doi.org/ 10.1016/j.psychres.2020.113441](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113441).
22. Pasay-An E. Exploring the vulnerability of frontline nurses to COVID-19 and its impact on perceived stress. *J Taibah Univ Med Sci*. 2020;15(5):404-409. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.07.003>.
23. Zhou Y, Wang W, Sun Y, Qian W, Liu Z, Wang R. The prevalence and risk factors of psychological disturbances of frontline medical staff in china under the COVID-19 epidemic: Workload should be concerned. *J Affect Disord*. 2020;277:510-514. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.059>.
24. Yıldırım A, Şimşek H. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 10. Basım. Yıldırım A, Şimşek H. Seçkin Yayıncılık; 2016: 62-70.

25. Boddy CR. Sample size for qualitative research. *Qualitative market research:An International Journal*. 2016;19(4):1–6. <https://doi.org/10.1108/QMR-06-2016-0053>.
26. Sandelowski M. What's in a name? Qualitative description revisited. *Res Nurs Health*. 2010;77–84. <https://doi.org/10.1002/nur.20362>.
27. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus group. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>.
28. Pandey SC, Patnaik S. Establishing reliability and validity in qualitative inquiry: A critical examination. *JJDMS*. 2014;12(1):5743–5753. Available online at: <http://www.xiss.ac.in/JJDMS/issue46.php>.
29. Colorafi KJ, Evans B. Qualitative descriptive methods in health science research. *HERD*. 2016;9(4):16-25. <https://doi.org/10.1177/1937586715614171>.
30. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs*. 2008;62(1):107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>.
31. World Health Organization (WHO), Mental Health and Psychosocial Considerations During the COVID-19 Outbreak. [Internet]. 2020. [Accessed 15 Nov, 2020]. Available online at: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>.
32. Xiong Y, Peng L. Focusing on health-care providers' experiences in the COVID-19 crisis. *Lancet Glob Health*. 2020;8(6):e740–741. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30214-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30214-X).
33. Ramaci T, Barattucci M, Ledda C, Rapisarda V. Social stigma during COVID-19 and its impact on HCWs outcomes. *Sustainability*. 2020;(12):3834. <https://doi.org/10.3390/su12093834>.

- 34.** Kang HS, Son YD, Chae SM, Corte C. Working experiences of nurses during the Middle East respiratory syndrome outbreak. *Int J Nurs Pract.* 2018c;(24):e12664. <https://doi.org/10.1111/ijn.12664>.
- 35.** Lee SH, Juang YY, Su YJ, Lee HL, Lin YH, Chao CC. Facing SARS: psychological impacts on SARS team nurses and psychiatric services in a Taiwan general hospital. *Gen Hosp Psychiatry.* 2005;(27):352– 358. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2005.04.007>.
- 36.** O'Boyle C, Robertson C, Secor-Turner M. Nurses' beliefs about public health emergencies: fear of abandonment. *Am J Infect Control.* 2006;(34):351–357. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2006.01.012>.
- 37.** Kim Y. Nurses' experiences of care for patients with Middle East respiratory syndrome-coronavirus in South Korea. *Am J Infect Control.* 2018;(46):781–787. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.01.012>.
- 38.** Smith MW, Smith PW, Kratochvil CJ, Schwedhelm S. The psychosocial challenges of caring for patients with Ebola virus disease. *Health Secur.* 2017;(15):104–109. <https://doi.org/10.1089/hs.2016.0068>.
- 39.** National Health Commission of the People's Republic of China. The guideline of psychological crisis intervention for 2019-nCoV pneumonia. [Internet]. 2020. (Accessed 16 Nov,2020).Availableat:<http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467>.
- 40.** Chung BPM, Wong TKS, Suen ESB, Chung JWY. SARS: caring for patients in Hong Kong. *J Clin Nurs.* 2005;(14):510–517. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.01072.x>.

41. Main A, Zhou Q, Ma Y, Luecken LJ, Liu X. Relations of SARS-related stressors and coping to Chinese college students' psychological adjustment during the 2003 Beijing SARS epidemic. *J Couns Psychol.* 2011;(58):410. <https://doi.org/10.1037/a0023632>.
42. Mak WWS, Law RW, Woo J, Cheung FM, Lee D. Social support and psychological adjustment to SARS: the mediating role of self-care self-efficacy. *Psychology & Health.* 2009;(24):161–174. <https://doi.org/10.1080/08870440701447649>.
43. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T., et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(3):228–229. [http://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](http://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8).
44. Chevance A, Gourion D, Hoertel N, Llorca PM, Thomas P, Bocher R., et al. Ensuring mental health care during the SARS-CoV-2 epidemic in France: A narrative review. *L'Encephale.* 2020; 46:3–13. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.03.001>.
45. Liu Q, Luo D, Haase JE, Guo Q, Wang XQ, Liu S., et al. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: A qualitative study. *Lancet Glob Health.* 2020;8: 790–798. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30204-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30204-7).
46. Chew QH, Wei KC, Vasoo S, Chua HC, Sim K. Narrative synthesis of psychological and coping responses towards emerging infectious disease outbreaks in the general population: Practical considerations for the COVID-19 pandemic. *Singapore Med J.* 2020;61(7): 350-35. <https://doi.org/10.11622/smedj.2020046>.
47. Naushad VA, Bierens JJ, Nishan KP, Firjeeth CP, Mohammad OH, Maliyakkal AM, et al. A systematic review of the impact of disaster on the mental health of medical responders. *PDM.* 2019;34(6):632–643. <https://doi.org/10.1017/S1049023X19004874>.



Geliş Tarihi (Received): 08.03.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 09.09.2021

Derleme

Cerrahi Yara İyileşmesinde Bitkisel Ürünlerin Kullanımı The Use of Herbal Products in Surgical Wound Healing

Arş. Gör. Hilal Kahraman¹ 

Doç. Dr. Özlem Ceyhan¹ 

Prof. Dr. Sultan Taşcı¹ 

¹ Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kayseri, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar Eposta: hilalcetin@erciyes.edu.tr

Alıntı (Cite): Kahraman H, Ceyhan Ö, Taşcı S. Cerrahi Yara İyileşmesinde Bitkisel Ürünlerin Kullanımı. YBH dergisi. 2021;2(2): 74-86.

Özet

Cerrahi yara, mekanik yara türleri içerisinde yer alan aseptik koşullarda açılan yara türüdür. Günümüzde cerrahi sayısındaki artış dirençli mikroorganizmaların ortaya çıkması ve antibiyotiklerin bu sorunu karşılayamaması, cerrahi yara problemlerinin artmasına neden olmaktadır. Bu tür sorunların çözümüne yönelik yeni pansuman arayışları ortaya çıkmıştır. Bu nedenle yara bakımı tedavisinde bütünlük yaklaşımın gündeme gelmiş ve yara bakımına ilişkin bitkisel ürünlerin kullanımı yaygınlaşmıştır. Bitkisel ürünler yara iyileşmesi üzerinde epitelizasyon, granülasyon, kollajen sentezi, kuvvet gerilimi gibi birçok olumlu etkisinin olması nedeniyle yara tedavisinde kullanılmaktadır. Fakat kullanılan ürünler, bireysel özellikler, uygulama sıklığı ve uygulanan yağ/ekstrakt miktarı yara iyileşme üzerinde farklılıklara neden olabilmektedir. Bu farklılıkların dikkatlice değerlendirilip yara bakımı için uygun ürünü seçmek yara iyileşmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu durumda cerrahi yara iyileşmesinde risk değerlendirme, yara bakımı ve komplikasyonların önlenmesinde büyük rolü olan sağlık çalışanlarının bu çalışmaları, kullanılan ürün ve etkilerini değerlendirmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu derlemenin amacı, yara iyileşmesinde kullanılan bütünlük bir tedavi yöntemi olan bitkisel ürünlerin kullanımına dikkat çekmektir.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel ürün; tamamlayıcı tedaviler; uçucu yağlar; yara iyileşmesi.

Abstract

Surgical wound is a wound type that is one of mechanical wound types and is made under aseptic conditions. Recently, increase of surgical interventions, emergence of resistant microorganisms and the failure of antibiotics have brought along surgical wounds problems. New medical dressing quests have shown up for the solution of such problems. For this reason, integrated approaches have become a current issue in wound care treatment and the use of herbal products has become popular for wound care. Herbal products are used in wound treatment as they have many positive effects on wound healing such as epithelialization, granulation and collagen synthesis. However, the oils used, frequency of application, and the amount of oil applied may cause differences on wound healing. Considering these differences carefully and selecting the appropriate product for wound care affect wound healing significantly. It is of prime importance for the healthcare professionals, who have an important role in risk assessment, wound care and preventing complications in surgical wound healing, to take these studies, the products used and their effects into consideration. The aim of this review is to point out to the use of essential products which is an integrated treatment method used in wound healing.

Key Words: Herbal product; complementary therapies; essential oils; wound healing.

Giriş

Yara, bilinçli ya da kazara/istemeyerek cilt, mukoza ya da organ bütünlüğünün iç veya dış etkenler nedeniyle bozulması sonucunda anatomik ve fonksiyonel özelliğini yitirmesi olarak

tanımlanmaktadır.^(1,2) Yaralar oluşum nedenine göre mekanik, yanıklar ve kimyasal, kronik yaralar olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır.⁽³⁾ Mekanik yara türü içerisinde yer alan cerrahi yara, cerrahi girişimlerin artmasına bağlı yara problemlerini de beraberinde getirmektedir. Son zamanlarda dirençli mikroorganizmaların ortaya çıkması ve antibiyotiklerin bu sorunu karşılayamaması bu problemler içerisinde yer almaktadır. Bu tür sorunların çözülmesine yönelik günümüzde yeni arayışlar ortaya çıkmış, yara bakımı tedavisinde bütünlük (integratif) yaklaşımlar gündeme gelmiş ve yara bakımına ilişkin bitkisel ürünlerin kullanımı yaygınlaşmıştır.^(4,5)

Bitkisel ürünler antiinflatuar, antioksidan, antimikrobiyal, antikanserojen vb gibi özellikleri nedeniyle yara tedavisinde kullanılmaktadır. Yara iyileşmesinde epitelizasyon ve kollajen sentezi gibi birçok olumlu etkilerinden dolayı da tercih edilmektedir.⁽⁶⁾ Ancak kullanılan yağların/ekstarktın uygulama sıklığı, uygulanan yağ/ekstrakt miktarı ve bireysel özellikler yara iyileşme süreci üzerinde farklılıklara neden olabilmektedir. Bu farklılıkların dikkatli bir şekilde değerlendirilip yara bakımı için uygun ürünü seçmek, yara iyileşmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle cerrahi yara tedavisinde risklerin değerlendirilmesi, yara bakımı ve komplikasyonların önlenmesinde sağlık çalışanlarına önemli roller düşmektedir. Sağlık profesyonellerinin tedavide kullanılması düşünülen bu ürünlerle ilgili kanıta dayalı uygulamaları ve kullanılan ürün ve etkilerini değerlendirmeleri önemlidir.⁽⁷⁻⁹⁾ Bu derlemenin amacı, cerrahi yara iyileşmesinde kullanılan bitkisel ürünlere dikkat çekmek ve yapılacak çalışmalarda bu ürünlerin kullanımına rehberlik sağlamasıdır.

Cerrahi Yara ve İyileşmesi

Cerrahi yara mekanik yara türleri içinde yer almakta ve temiz, temiz kontamine, kontamine, kirli olmak üzere dörde ayrılmaktadır. Temiz yaralar, tiroid ve fitik cerrahisi gibi elektif ve aseptik tekniklerin uygulandığı cerrahileri kapsamaktadır. Temiz kontamine yaralar kontrollü lümen açılması, solunum, sindirim, safra yolları, üriner, genital, sistemlere ilişkin veya hafif

bulaşın olduğu cerrahi yaralardır. Kontamine cerrahi yaralar içi boş organın enfekte olan veya olmayan içeriğinin vücut boşluklarına dağılımının olduğu cerrahi yaralardır. Kontamine cerrahi yaraya, kolorektal cerrahi, perfore apandisit ve dört saati geçmeyen penetran yaralanmalar örnek verilebilir. Kirli yaraya ise dört saati geçen penetran yaralanma, ateşli silah yaralanmaları ve peritonit örnek verilebilir.^(3,8) Cerrahi yaralar genellikle sütür (dikiş) ile kapatılmakta, bunun yanı sıra kapatmada stapler (zımba) veya steril stripler (yapışkan bant) kullanılabilir.⁽⁸⁾ Yaralanma sonucunda yara kenarlarını birleştirme/kapama sonrası oluşan yara iyileşmesi, yaranın türü, derinliği ve genişliğine göre değişiklik göstermektedir.^(1,9) Yara iyileşmesinin başarısında yara kapatma/birleştirme şekli ve süresi büyük önem taşımaktadır^(1,8). Bazı yaralar hemen kapatılmayı gerektirirken bazılarının kenarları birleştirilemediği için bu işlemin ertelenmesi gerekir.^(1,9) Buna bağlı olarak yara iyileşmesinde farklılıklar gözlemlenmektedir.^(1,8,9)

Cerrahi yara bakımı

Cerrahi işlem sonrası oluşan yaranın düzenli olarak pansumanı yapılmalıdır. Pansuman sırasında aseptik tekniklere uyularak, iyileşme aşamaları ve komplikasyon açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda pansumanlar sırasında ağrı oluşabildiğinden işleme başlamadan önce etki süresine dikkat edilerek analjezik uygulanabilmektedir. Analjezik uygulaması hasta konforunu sağlayarak işlemin uygulanmasını da kolaylaştıracaktır. Analjeziğin uygulanmasının yanı sıra cerrahi yara sonrası görülen enfeksiyonu önlemek için antibiyotik tedavisi uygulanmaktadır. Ancak antibiyotiğin kullanım saati ve dozu önemlidir.⁽⁹⁻¹¹⁾ Literatürde ameliyat öncesi tek doz uygulanan antibiyotiğin antibiyotik uygulanmayan hastalara göre daha az enfeksiyon geliştiği belirtilmektedir.^(12,14) Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2016 yılında cerrahi insizyon açılmadan, yaralanma ömrüne göre 60-120 dakika önce Intravenöz (IV) tek doz antibiyotik kullanımı önerilmektedir⁽¹⁵⁾. Yara bakımı yalnızca pansumanı değil hastanın yaşam kalitesini artırmak adına aynı zamanda antibiyotik, analjezik

kullanımı ve yardımcı ürünler kullanmayı da kapsamalıdır. Bu nedenle pansuman ürünü seçilirken yan etkisi az ve cildi koruyucu etkisi olan, analjezik, antimikrobiyal, antiinflamatuvar özelliklerinde bulunduğu bitkisel ürünlere yer verilerek bütünlük tedavi yöntemleri kullanılabilir. (14,15)

Bütünlük (integratif) tedavi yöntemlerinin kullanımı

Geleneksel tıp, sağlığın korunması, iyileştirilmesi ya da devam ettirilmesi için kullanılan farklı kültürlere özgü teori, inanç ve deneyimlere dayalı bilgi, beceri ve uygulamalardır. Bazı ülkelerde geleneksel tıp ile tamamlayıcı ve alternatif tıp birbirinin yerine kullanılmakta ve günümüzde kullanım sıklığı gittikçe artmaktadır. Asya ve Afrika nüfusunun %80'inin birinci basamak sağlık hizmetleri için geleneksel tıp tedavi yöntemlerini kullandığı, Çin'de ise bu tedavilerin tüm sağlık hizmetlerinin %40'ını oluşturduğu tahmin edilmektedir. En gelişmiş ülkelerde, geleneksel tıbbın kullanımı giderek artmakta olup, Kanada'daki nüfusun en az %70'i, ABD'de %42'si, Belçika'da %38'i ve Fransa'da %75'i bu tedavi yöntemlerini kullanmaktadır. Son zamanlardaki veriler Avustralya'da toplam nüfusun %69'unun geleneksel tıp uygulamalarını kullandığını, Yeni Zelanda ve Singapur'da %30 ile %53'e ulaştığını göstermektedir. (15,16)

Günümüzde geleneksel uygulamaları da içinde barındıran bütünlük (integratif) tıp terimi bu uygulamalar için tercih edilen bir terminolojidir. Bütünlük (integratif) tıp geleneksel ve tamamlayıcı yaklaşımları koordineli bir şekilde bir araya getiren, kanıta dayalı bilgi ve uygun terapötik yaklaşımların kullanıldığı yöntemlerdir. Bu yöntemlerden biride doğal ürünler başlığı altındaki bitkisel ürünlerdir. (12)

Cerrahi yara iyileşmesinde kullanılan bitkisel ürünler

Cerrahi yara iyileşmesinde de bütünlük yaklaşımlar uygulanmakta ve bu amaçla bitkisel ürünlerden yararlanılmaktadır (16,18) Yara iyileşmesinde hibiskus-çin gülü (Hibiskus rosa-sinensis), papatya (matricaria chamomilla), aleo vera (sarısabır), sarı kantaron (hypericum

perforatum), aynı sefa (*calendula officinalis*), ^(19,20) gibi çeşitli bitkiler kullanılmaktadır. Bu bitkiler, antiinflamatuvar, antimikrobiyal ve hücre uyarıcı özellikleri gibi terapötik etkileri nedeni ile yara bakımında tercih edilmektedir. ^(16,19,20)

Hibiskus- çin gülü (*Hibiscus rosa- sinensis*):

Hibiskusun cilt kanserine karşı koruyucu özelliği olduğu, çeşitli hastalıkların ve yaranın tedavisini desteklemek için kullanıldığı bilinmektedir. ⁽²¹⁾ Meme ağrısı, flebit, saç uzatma, ülserasyon tedavisi, antitümör, antioksidan, antibakteriyel, yara iyileşmesini artırma gibi özellikleri bulunmaktadır. ⁽²²⁾

Hibiskus bitkisinin yara iyileşmesi üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla ratlarda yapılan bir çalışmada, gruplar kontrol grubu, %2 setrimid (pozitif kontrol) grubu, hibiskus (HRS) sulu ekstrakt grubu, HRS etanol özütü grubu uygulananlar şeklinde ayrılmış, her gruba altı rat alınmıştır. Özellikle yara iyileşmesinin ikinci aşaması olan proliferasyon aşaması üzerine yoğunlaşılacak çalışmada ikinci haftada kontrol yapılmıştır. Su ve etanolle dilüe edilen grupların her ikisinin de iyileşme sürecini artırmada aynı etkinliğe sahip olduğu gözlenmiştir. Setrimid grubu ve her iki HRS uygulanan grubun kollajen özellikleri bakımından benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Kontrol grubu ve yaranın açık bırakıldığı gruplarda ise nekrotik dokuların yerini granülasyon dokusunun almadığı belirlenmiştir. Setrimid, su ekstratı ve etanol ekstrat gruplarının yaranın gerilme kuvveti yönünden değerlendirildiğinde, benzer özellik gösterdikleri, kontrol grubuna göre daha yüksek gerilim gücünün olduğu gözlenmiştir. Gerilim gücünün en çok HRS içeren etanol grubunda arttığı belirtilmiştir. Sonuç olarak hem su hem de etanol ekstratlarının yara iyileşme sürecine olumlu etki oluşturduğu ve geleneksel tedavilere alternatif olabileceği vurgulanmıştır. ⁽²¹⁾

Yara iyileşmesinde hibiskusun etkinliğini değerlendirmek için 24 ratın alındığı ve altı gruba ayrıldığı deneysel bir çalışmada; tedavi dokuz gün boyunca günde iki kez uygulanıp her üç günde bir olmak üzere toplamda dört kez yara izlenmiştir. İlk gruba tedavi uygulanmamış,

ikinci gruba %5 Dimetil Sülfoksit (DMSO) (kontrol), üçüncü gruba bazik fibroblast büyüme faktörü (rbFGF, 310IU/cm²), dördüncü gruba 320 mg/ml hibiskus, beşinci gruba 160mg/ml hibiskus, altıncı gruba 80mg/ml hibiskus uygulanmıştır. Çalışma sonucunda ilk iki grup arasında farklılık gözlemlenmemiş, büyüme faktörü ve hibiskus uygulanan bütün gruplarda yara alanının daha küçük olduğu belirlenmiştir. Hibiskus uygulanan grubun diğer gruplara göre anjiyogenez ve kollajen lif birikimini desteklediği ve yara onarımını hızlandırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Büyüme faktörü uygulanan grubun kontrol gruplarına göre yara onarımının hızlandığı, ancak bu durumun hibiskus uygulanan gruptan daha düşük olduğu belirtilmiştir. ⁽²²⁾ Çalışmalar Hibiskus'un cerrahi yarada anjiyogenez ve kollajen lif oluşumunu artırması sayesinde yara iyileşmesini hızlandırdığını göstermektedir. Hibiskus kullanımı sonucu yaranın erken kapanması sağlanarak komplikasyon gelişimi azalabilir, erken normal yaşama dönmeyi sağlayabilir ve maliyet açısından olumlu sonuçları olabilir. Bunlar göz önüne alındığında hibiskusun yara bakımında kullanımı üzerine kanıt temelli randomize kontrollü çalışmaların artırılarak yara bakımında kullanır bir ürün olarak duyurulmasının yara bakımında önemli bir adım olacağı düşünülmektedir.

Papatya (*Matricaria Chamomilla*):

Papatya yağı, antiinflamatuvar, antibakteriyel, antioksidan ve cildi koruyucu bariyer etkisinin olması nedeniyle en çok kullanılan bitkisel yağlardandır. ⁽²³⁾ Yara iyileşmesi üzerindeki etkilerinin yanı sıra egzama, mukozit ve akne tedavisinde de kullanılmaktadır. ⁽²⁴⁾

Yapılan bir çalışmada, papatya yağının doku geçirgenliğinin zayıf olması nedeniyle topikal uygulanmasının sınırlılığını ortadan kaldırmak için papatya yağı katı lipid nano parçacıklarına kapsüllenmiştir. Papatya yağının yara iyileşmesi üzerindeki etkisini inceleyen bu çalışmada 40 rat beş gruba ayrılmıştır. Çalışmada birinci grup normal kontrol, ikinci grup tedavi edilmeyen, üçüncü grup topikal düz katı lipid nano partiküller, dördüncü grup papatya yağı kremi, beşinci grup papatya yağı yüklü katı lipid nano partiküller şeklinde ayrılmış ve uygulamalar sonrası

ratlar 16 gün izlenmiştir. Uygulamanın yara kapatma etkisi bir sekiz ve 16. günlerde değerlendirildiğinde, düz katı lipit nano partikül grubunun tedavi edilmeyen gruba göre, papatya yağı kremi kullanılan grubun düz katı lipit partikül grubuna göre, papatya katı lipit nano partikül grubunun ise papatya yağı kremi grubuna göre yara kapanmasının anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. ⁽²³⁾

Papatya yağının yara iyileşmesi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan farklı bir deneysel çalışmada ise; kontrol, zeytinyağı ve papatya yağının kullanıldığı üç gruba ayrılan 30 rat 20 gün takip edilmiştir. Kontrol grubuna hiçbir müdahale yapılmamış, ikinci gruba günde iki kez zeytinyağı, son gruba da günde iki defa zeytinyağında seyreltilmiş papatya yağı uygulanmıştır. Yara iyileşme yüzdelерinde papatya yağının kullanıldığı gruptaki yara iyileşmesinin kontrole kıyasla önemli ölçüde arttığı, doku rejenerasyonu ve yara bölgesinde yara kenarlarının küçüldüğü belirlenmiştir. ⁽²⁴⁾

Çalışmalar papatya yağının yara küçülmesinde ve cerrahi yara iyileşmesinde etkinliğini göstermektedir. Ancak topikal uygulamada doku geçirgenliğinin zayıf olması bir sınırlılığı olup, yapılacak çalışmalarda bu durumun göz önüne alınarak planlanması önerilebilir.

Aloe Vera (Sarısabır):

Aloe vera bitkisi hem hipertrofik skar dokusu (keloid) oluşumunda hem de cerrahi yarada, yara iyileşmesini hızlandırma ve yanık tedavisinde topikal olarak kullanılmaktadır. ^(14,25) Diyabetik ayak ülseri olan hastalarda yapılan deneysel bir çalışmada, kontrol ve müdahalede yer alan her bireye debritleme ve yıkama yapılmış, müdahale grubuna ayrıca aloe vera ve bal karışımı uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre enfekte ve iskemik olmayan diyabetik ayak ülserlerinin iyileşmesinde müdahale ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmadığı belirtilmiştir. ⁽²⁶⁾ Metisiline dirençli Staphylococcus Aureus ile enfeksiyon oluşturulmuş ratlarla yapılan deneysel bir çalışmada ise, 30 rat ile beş grup oluşturulmuştur. Birinci grupta enfekte olmamış yaraya %0.9 NaCl (salin), ikinci grupta enfekte yaraya salin, üçüncü grupta enfekte

yaraya kitosan nanoparçacık ince film membranı, dördüncü grupta enfekte yaraya aloe vera ve beşinci grupta enfekte yaraya aloe vera ile kitosan nanoparçacık ince film membranı uygulanmıştır. Yaralar altı, dokuz, 12, 15 ve 21. gün izlenerek ölçümleri yapılmıştır. Aloe vera ve kitosan nanoparçacık uygulanan grubun yara alanının küçülmesinde diğer gruplara göre pozitif yönde anlamlı düzeyde fark olduğu ifade edilmiştir. ⁽²⁷⁾

Diyabetik farelerle yapılmış olan bir başka çalışmada, aloe vera jeli ve tarçın kabuğu ekstraktı birlikte kullanılarak deneysel çalışma yapılmıştır. İki bitkinin birlikte uygulanması sonucu deney grubunda kontrol grubuna göre yara kapanma oranı, fibroblast sayısı, kollajen birikimi, epitelizasyonda anlamlı derecede artış olduğu, doku ödemi, immün hücre infiltrasyonunda anlamlı düzeyde azalma olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda bu iki ürünün sinerjik etkileşime sahip olduğu ve diyabetik yara tedavisinde bitkisel yara bakım ürünü olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. ⁽²⁸⁾ İnsan derisi ile yapılan farklı bir deneysel çalışmada; sünnet derisinden alınan parçalarda hücre çoğalması incelenmiş aloe veranın hem fibroblast artışı hem de hücre çoğalması ve göçü üzerine etki ederek yara iyileşmesini hızlandırdığı belirlenmiştir. ⁽²⁹⁾

Yapılan çalışmalar aloe vera'nın, özellikle yara iyileşmesine olumsuz etkisi olan enfeksiyon ve diyabet varlığında olumlu sonuçlar sağladığını göstermektedir. Bu nedenle yara yeri enfeksiyonu ve diyabete ilişkin yara iyileşme çalışmalarında aloe vera'ya yer verilerek yara bakımında antibiyotiğe olan ihtiyaca yönelik güçlü kanıtlar sağlanmasının literatüre önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Sarı Kantaron (Hypericum Perforatum):

Sarı kantaron yağı ile yapılan yara iyileşmesine ilişkin çalışmalarda ve halk arasında yanık, yara tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sarı kantaronun antiviral, antioksidan, vazodilatör, diüretik, antidepresan, antibakteriyel, anti-ülserojenik özellikleri bulunmaktadır. Bu bitkinin özellikle antibakteriyel özelliğinin yara iyileşmesinde etkili olduğu

düşünülmektedir. Aynı zamanda bu bitkinin antiinflamatuvar etkisi olup, fibroblast göçünü artırdığı, kollajen sentezinde artışa neden olduğu ve daha iyi epitelizasyon sağladığı, yara iyileşme süresini kısalttığı bilinmektedir. ⁽³⁰⁾

Randomize kontrollü olarak yapılan bir çalışmada, sezaryen geçirmiş bireyler kontrol, plasebo ve müdahale olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. 16 gün boyunca günde üç kez müdahale grubuna %20 sarı kantaron yağlı ekstat ve %80 vazelin, plasebo grubuna vazelin içeren merhem ve kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Çalışma sonucunda yara iyileşmesinde ve 40. gün skar oluşumunda müdahale grubunda plasebo grubuna göre anlamlı derecede iyileşme olduğu, ancak plasebo ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmadığı belirlenmiştir. Çalışmada müdahale grubundakilerin kontrol ve plasebo grubuna göre daha az ağrı yaşadığı da tespit edilmiştir. ⁽³¹⁾

Sarı kantaron yağının cerrahi yara iyileşmesi üzerinde etkilerini değerlendirmek için yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmüş olup, cerrahi yara üzerinde etkilerinin belirlenmesi için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Aynı sefa (calendula officinalis):

Akdeniz kökenli olan bu bitkinin antiinflamatuvar, antibakteriyel, antifungal, antioksidan ve anjiyojenezi uyaran terapötik özellikleri bulunmaktadır. Bu bitkinin topikal uygulanması akut yara ve yanıkların iyileşmesine katkı sağlamakta, epitelizasyon süresini azaltmakta ve yara kasılmasını, kollajen içeriğini ve kan damarı oluşumunu arttırmaktadır. ^(7,20,32-35)

Nicolausa ve ark.'nın (2017) yaptığı çalışmada, yara iyileşmesinde aynı sefa ekstraktlarının, fibroblastların artması ile kollajen dokusunu etkilediği ve granülasyon doku oluşumunu sağladığı belirtilmiştir. ⁽⁷⁾ Dinda ve ark. (2015) yapmış olduğu çalışmada da aynı sefa bitkisinin benzer şekilde fibroblast proliferasyonunu ve göçünü uyardığı ve bu sayede yara iyileşmesine katkı sağladığı bulunmuştur. ⁽²⁰⁾

Ratların üzerinde yapılmış bir başka çalışmada da müdahale grubuna aynı sefa bitkisi ile hazırlanan ekstrakt uygulanmış, çalışma sonucunda kontrol grubuna göre epitelizasyonun daha hızlı olduğu ve bu iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır. ⁽³⁴⁾ Hayvanlarda yapılan farklı bir çalışmada ise, aynı sefa özü ile farklı yoğunluklarda hazırlanan ürünler dört gruba ayrılmış ve eksizyon/insizyon yaralarına uygulanmıştır. Çalışma sonucunda deney gruplarının tamamında kontrol grubuna göre granülasyon dokusunda, yara kasılma ve gerilme gücünde anlamlı derecede artış olduğu belirlenmiştir. ⁽³⁵⁾

Çalışmalar aynı sefa bitkisinin yarada epitelizasyon süresini kısaltarak yara iyileşmesini hızlandırdığını göstermektedir. Yaranın kısa sürede iyileşmesi komplikasyonların gelişme ihtimalini düşürmekte, aynı zamanda hastanede kalış süresini kısaltarak da maliyet etkin bir sonuca katkı sağlayabilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmalar incelendiğinde, bitkisel ürünlerin cerrahi yara iyileşmesinde inflamasyon ve proliferasyon aşamalarında kollojen sentezi, epitelizasyon, granülasyon ve hücre çoğalması sağlayarak etki eden bütünleşik bir yöntem olduğu görülmektedir. Bitkisel ürünlerin zararlı etkilerinin olmaması/az olması, kullanımının kolay olması ve yalnızca yara iyileşmeyi hızlandırma değil aynı zamanda antimikrobiyal, analjezik, antiseptik özelliklerinin de bulunması sebebiyle cerrahi geçiren hastalarda kullanımının bireylerin yaşam kalitesini artırmada etkili olacağı düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde, yapılan çalışmaların genellikle yara iyileşme aşamasının inflamasyon ve proliferasyon aşamasında olduğu görülmektedir. Bitkisel ürünlerin yara iyileşmesi üzerindeki etkileri incelenirken çalışmalara maturasyon aşamalarının da dahil edilmesi bu dönemde yer alan iyileşme ve komplikasyonların değerlendirilmesi açısından önemlidir. Aynı zamanda bitkisel ürünlerin kullanımına ilişkin genellikle hayvanlar üzerinde çalışılmış olduğu, insan üzerinde yapılan çalışmalara çok sınırlı sayıda yer verildiği görülmektedir. Hayvanlar üzerinde olumlu ve olumsuz yönleri ile ayrıntılı

şekilde araştırılan çalışmaların insanların yararına uygulanabilmesi ve bu konuda ürün geliştirilmesine olanak sağlanması için çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Yazarlar herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yazar Katkıları: Yazarlar eşit katılım sağlamışlardır.

Kaynaklar

1. Aksoy G, Akyüz N. Yara ve Bakımı. In: Akyolcu N, Kanan N, editors. Yara ve Stoma Bakımı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. p. 1–29.
2. Akyüz N. Yara Bakımı ve Tedavisi [Internet]. Yara Bakımı ve Tedavisi. 2008. 10–15 p. Available from: <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/67/6701.pdf>
3. Akyolcu N. Yara İyileşmesi ve Hemşirelik Bakımı. In: Cerrahi Hemşireliği. 2017. p. 79–113.
4. Dorai AA. Wound care with traditional, complementary and alternative medicine. Indian J Plast Surg. 2012;45(2):418–24.
5. Thakur R, Jain N, Pathak R, Sandhu SS. Practices in wound healing studies of plants. Evidence-based Complement Altern Med. 2011;2011.
6. Lin TK, Zhong L, Santiago JL. Anti-inflammatory and skin barrier repair effects of topical application of some plant oils. Int J Mol Sci. 2018;19(1).
7. Nicolaus C, Junghanns S, Hartmann A, Murillo R, Ganzera M, Merfort I. In vitro studies to evaluate the wound healing properties of Calendula officinalis extracts. J Ethnopharmacol [Internet]. 2017;196(November 2016):94–103. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2016.12.006>
8. Pamak Bulut S. Enflamasyon (Yangı), Yara İyileşmesi ve Pansuman. In: Cerrahi

- Hastalıklar Bilgisi I-II. 2019. p. 40–9.
9. Gürkan A. Ameliyat sonrası yara iyileşmesi komplikasyonları ve hemşirelik bakımı. Ameliyat Sonrası Komplikasyonlar ve Hemşirelik Bakımı. 2019;37–43.
 10. Rızalar S, Tural Büyük E, Kaplan Uzunkaya G, Şahin R. Yara Bakımı 163 DEUHFED. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Derg. 2019;12(3):163–9.
 11. Erdoğan Z, Bulut H. Abdominoplastide Hemşirelik Bakımı. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Derg. 2019;16(1):41–7.
 12. NCCIH. ational Center for Complementary and Integrative Health . 2021 [cited 2021 Sep 6]. Available from: <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>
 13. Givol O, Kornhaber R, Visentin D, Cleary M, Haik J, Harats M. A systematic review of Calendula officinalis extract for wound healing. Wound Repair Regen. 2019;27(5):548–61.
 14. Üstü Y, Uğurlu M. Aloe Vera and Centella Asiatica. Ankara Med J. 2017;17(2).
 15. Profile SEE. Yara Bakımında Kullanılan Bitkisel Yöntemler ve Hemşirelik. 2019;(November).
 16. Bahar A, Saeedi M, Kashi Z, Akha O, Rabiei K, Davoodi M. The Effect of Aleo vera and Honey Gel in Healing Diabetic Foot Ulcers. J Maz Univ Med Sci [Internet]. 2015 [cited 2020 Jan 9];25(128):113–7. Available from: <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-6117-en.html>
 17. Samadi S, Khadivzadeh T, Emami A, Moosavi NS, Tafaghodi M, Behnam HR. The effect of hypericum perforatum on the wound healing and scar of cesarean. J Altern Complement Med. 2010;16(1):113–7.