

Hemşirelik Öğrencilerinin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölge Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Hüsna ÖZVEREN* Emel GÜLNAR ** Esra DOĞAN YILMAZ ***

Öz

Giriş: Parenteral ilaç uygulama yollarından biri olan intramüsküler enjeksiyon uygulaması hemşireler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. İlk tercih olarak ventrogluteal bölgeye uygulama yapılması önerilmektedir. **Amaç:** Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki araştırmanın örneklemini bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 344 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veriler, tanıtıcı özellikler formu ve ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi soruları ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler hesapları, ortalama ölçüleri, Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U testi kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırma sonucunda, öğrencilerin bilgi puan ortalamalarını 24 puan üzerinden 14.54 ± 2.74 olduğu saptanmıştır. Araştırmada öğrencilerin cinsiyet, sınıf durumu, genel akademik not ortalaması, hemşirelik mesleğini seçmekten memnun olma, intramüsküler enjeksiyon uygulamasında ilk tercih edilen bölge ve intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik teorik eğitimi yeterli bulma durumlarına göre bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). **Sonuç:** Bu araştırmada öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin intramüsküler enjeksiyon uygulamasında çoğunlukla dorsogluteal bölgeyi tercih ettikleri ve daha az sıklıkla ventrogluteal bölgeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda; öğrencilere temel hemşirelik eğitiminde laboratuvar ve klinik uygulamalarda ventrogluteal bölgenin kullanımına ilişkin tekrarların yapılarak öğrenim yaşantılarının sağlanması ve ventrogluteal bölgenin kullanımına ilişkin nitel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Öğrencileri, İntramüsküler Enjeksiyon, Ventrogluteal Bölge.

Abstract

Determination of Knowledge Levels For The Use of Ventrogluteal Site in Intramuscular Injection of Nursing Students

Background: Intramuscular injection, one of the methods of parenteral drug administration, is frequently used by nurses. Ventrogluteal site application is recommended as the first choice. **Objectives:** This research was carried out to determine nursing students' knowledge level related with usage of ventrogluteal site in the intramuscular injection. **Methods:** The sample of the descriptive type of study consisted of 344 volunteer students studying at the Department of Nursing at the Faculty of Health Sciences of a university. In the study, the data were collected by demographic form and knowledge question regarding the ventrogluteal site. In assessing data, percentage values, average measures, Kruskal Wallis Test, Mann Whitney U Test were used. **Results:** As a result of the research, it was determined that the knowledge levels of the students for the use of the ventrogluteal site in intramuscular injection were 14.54 ± 2.74 . In the study, it was determined that the difference between the information point averages was statistically significant according to the students' gender, class situation, general academic grade average, the satisfaction of students in selecting nursing profession, the first preferred site of the intramuscular injection application and the theoretical education evaluation state for intramuscular injection of the students ($p < .05$). **Conclusion:** In this study, it was determined that the nursing students' level of knowledge about the use of the ventrogluteal site in the intramuscular injection was moderate. It has been determined that the students mostly prefer dorsogluteal site in intramuscular injection and prefer ventrogluteal site less frequently. According to these results; it is recommended to provide learning experiences to the students by repeating the basic nursing education in the laboratory and the use of the ventrogluteal site in clinical practice. Also, it is recommended to perform qualitative studies on the use of the ventrogluteal site.

Key Words: Nursing Students, Intramuscular Injection, Ventrogluteal Site.

Geliş tarihi: 19.07.2018

Kabul tarihi: 25.09.2018

Hemşirelik eğitimi kuramsal ve uygulamalı eğitim olarak verilmektedir. Hemşirelik eğitimi içerisinde yer alan uygulamalı eğitimde, öğrencilerin teorik olarak öğretilen bilgileri davranışa dönüştürmeleri amaçlanmaktadır (Grandell, Hupli, Leino ve Puukka, 2005; Karadağ ve Uçan, 2006). Hemşirelik eğitimi içerisinde yer alan ilaç uygulamaları temel hemşirelik işlevlerinden birisidir. Hemşireler, ilaç uygulamalarını enteral ve parenteral uygulamalar olarak iki şekilde yapmaktadır. Parenteral uygulama yollarından birisi olan intramüsküler enjeksiyon, ilacın kas dokusu içine yapılması işlemidir. İntramüsküler enjeksiyon uygulaması farklı bölgelerden yapılmaktadır (Taylor, Lillis, LeMone ve Lynn, 2011).

İntramüsküler enjeksiyon yaygın olarak kullanılan uygulamalardan biridir (Rodger ve King, 2000). İntramüsküler enjeksiyon uygulamaları dikkatli bir şekilde yapılmadığında abse ağrı, nekroz, enfeksiyon, hematoma, periyostit, siyatik sinir yaralanmaları gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir (Nicoll ve Hesby 2002, Potter ve Perry 2009; Small 2004; Wynaden ve ark., 2015). Bu nedenle intramüsküler enjeksiyon uygulamalarında güvenli bir bölge seçimi önemlidir (Cocoman ve Murray 2010; Potter ve Perry 2009). İntramüsküler enjeksiyon uygulamasında sıklıkla dorsogluteal (DG) bölge kullanılmakta olup ciddi komplikasyonlar görülmektedir (Nicoll ve Hesby, 2002; Small, 2004). Oysaki, literatürde bir diğer uygulama yolu olan ventrogluteal (VG) bölgeyle ilgili herhangi bir komplikasyon bildirilmemiştir (Kaya ve Palloş, 2014; Nicoll ve Hesby, 2002).

* Dr. Öğretim Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Kırıkkale. e-mail: ozverenusna@gmail.com, ** Arş. Gör. Dr., Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Kırıkkale. *** Arş. Gör., Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Kırıkkale.

DG bölge yerine VG bölgenin kullanılmasına ilişkin kanıtlar olmasına rağmen, hemşireler ve hemşirelik öğrencilerinin geleneksel bölge olan DG bölgeyi sıklıkla tercih ettiği görülmektedir (Alan ve Çalışkan, 2018; Cocoman ve Murray, 2010; Gülnar ve Çalışkan, 2014; Hdaib, Al-momany ve Najjar, 2015; Kaya ve Palloş, 2014; Walsh ve Brophy 2011). Ülkemizde ve diğer ülkelerde DG bölgenin en sık kullanılma nedeni, VG bölgenin avantajlarının hemşireler tarafından yeterince anlaşılmaması ya da bilinmemesinden kaynaklanabilir (Cocoman ve Murray, 2010; Gülnar ve Çalışkan, 2014; Güneş, Zaybak, Biçici ve Çevik, 2009; Wynaden ve ark., 2015). Kliniklerde intramüsküler enjeksiyonu hemşirelerin güvenli ve doğru uygulayabilmesi için bilgi ve becerileri önemlidir (Carter-Templeton ve McCoy, 2008; Nicoll ve Hesby, 2002). Yapılan çalışmalarda hem hemşirelerin hem de hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamasına ilişkin bölge seçimi, enjeksiyon öncesi bölge temizliği, iğne boyutu seçimine yönelik bilgi ve tutumlarında farklılık olduğu belirtilmektedir (Güneş ve ark., 2009; Hdaib ve ark., 2015). Bazı hemşirelik okullarında VG bölgeye enjeksiyon uygulamasının öğretildiği fakat öğrencilerin klinik uygulamada çok az gözlemledikleri için VG bölgeye enjeksiyon yapmayı tercih etmedikleri belirtilmektedir (Floyd ve Meyer, 2007; Gülnar ve Çalışkan, 2014). Ayrıca hemşirelerin VG bölgeye enjeksiyon yapmamasının başka bir nedeni olarak da rutinlerini değiştirmekte zorlandıklarını belirtmeleridir (Cocoman ve Murray, 2010; Gülnar ve Özveren, 2016). Bu nedenle geleceğin sağlık profesyoneli olarak yetiştirilen öğrenci hemşirelerin VG bölgeye enjeksiyonuna ilişkin yeterli bilgi, beceri ve tutuma sahip olması komplikasyonların önlenmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması açısından oldukça önemlidir (Kajander ve ark., 2014). Dolayısıyla öğrencilerin eğitimleri süresince bu bölgenin kullanımına ilişkin bilgi ve beceriye sahip mezun olmaları beklenmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, ülkemizde öğrenci hemşirelerin intramüsküler enjeksiyona ilişkin bilgilerini ortaya koyan araştırmalar (Alan ve Çalışkan, 2018; Sağkal, Edeer, Özdemir, Özen ve Uyanık, 2014) olmasına rağmen VG bölgeye ilişkin bilgi düzeylerini değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın soruları:

Hemşirelik öğrencilerinin ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puanları ne düzeydedir?

Hemşirelik öğrencilerine ait bazı tanıtıcı özellikler ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puanlarını etkiliyor mu?

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma 2017-2018 bahar yarıyılında bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi hemşirelik bölümünde yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Sağlık Bilimleri Fakültesi hemşirelik bölümünde öğrenim gören 400 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve klinik uygulamaya çıkan 344 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya katılım oranı % 86'dır.

Veri Toplama Araçları

Veriler, tanıtıcı özellikler formu ve ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi soruları ile toplanmıştır. Tanıtıcı özellikler formu; araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak (Kaya ve Palloş, 2014; Potter ve Perry, 2009; Rodger ve King, 2000; Taylor ve ark., 2011) hazırlanmıştır. Araştırmada uygulanan ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi soruları Gülnar ve Çalışkan'dan izin alınarak kullanılmıştır. Ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi soruları 24 önermeden oluşmaktadır. Öğrencilerin bu önermelere verdikleri cevaplar 24 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Önermelerden 12 tanesi doğru, 12 tanesi yanlış olarak hazırlanmış ve "doğru" ve "yanlış" olarak yanıtlaması istenmiştir. Öğrencilerin önermelere verdikleri doğru yanıtlar 1 puan ve yanlış yanıtlar 0 puan olarak değerlendirilmiştir (Gülnar ve Çalışkan, 2014).

Araştırmanın Uygulanması

Araştırma verileri, hemşirelik bölümü öğrencilerinin en çok katılımlarının olduğu temel derslerde kurum izin alındıktan sonra toplanmıştır. Veriler Şubat-Mayıs 2018 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Anket uygulanmadan önce öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilerek sözel onamları alınmıştır. Anket formunun uygulanması ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesi SPSS (Statistical Package For Social Sciences/18.0 for Windows) programı kullanılarak yapılmıştır. Öğrencilerin ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puanı bağımlı değişken, tanıtıcı özellikleri ise bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik hesaplaması, ortalama ölçüleri (minimum, maksimum) kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırılmasında Kruskal Wallis Testi ve Mann Whitney U Testi yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için testlerde $p < .05$ olarak alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinden yazılı izin alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan öğrencilere araştırma konusunda bilgi verilerek sözel izinleri alınmıştır. Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2018/2) izin alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın verilerinin tek merkezli olarak toplanması araştırma sonuçlarının genellenmesi açısından sınırlılık oluşturabilir.

Bulgular**Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı**

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet (n=344)		
Kadın	306	89.0
Erkek	38	11.0
Sınıf (n=344)		
1.sınıf	91	26.5
2.sınıf	82	23.8
3.sınıf	70	20.3
4.sınıf	101	29.4
Genel akademik not ortalaması (n=344)		
2.5 altı	106	30.8
2.5 üstü	238	69.2
Hemşirelik mesleğini isteyerek seçme durumu (n=344)		
Evet	270	78.5
Hayır	74	21.5
İntramüsküler enjeksiyona yönelik teorik eğitimi değerlendirme durumu (n=344)		
Yetersiz	65	18.9
Orta	153	44.5
Yeterli	126	36.6
İntramüsküler enjeksiyona yönelik uygulamalı eğitimi değerlendirme durumu (n=344)		
Yetersiz	118	34.3
Orta	155	45.1
Yeterli	71	20.6
İntramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgeyi belirlemeyi bilme durumu		
Evet	268	77.9
Hayır	76	22.1
Klinik uygulamada ventrogluteal bölgeye enjeksiyon uygulama durumu (n=344)		
Evet	64	18.6
Hayır	280	81.4
İlk sırada tercih edilen intramüsküler enjeksiyon bölgesi* (n= 213)		
Dorsogluteal bölge	138	64.8
Deltoid kası	55	25.8
Ventrogluteal bölge	9	4.2
Vastus lateralis kası	8	3.8
Rektus femoris kası	3	1.4

*Yalnızca intramüsküler enjeksiyon uygulayan öğrenciler yanıtlamıştır.

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunu kadın öğrenciler (%89.0) oluşturmaktadır. Öğrencilerin %69.2'sinin genel akademik not ortalaması 2.5 üstündedir. Öğrencilerin %78.5'i hemşirelik mesleğini isteyerek seçmiştir. Öğrencilerin %36.6'sı intramüsküler enjeksiyona ilişkin teorik eğitimi, %20.6'sı ise uygulamalı eğitimi yeterli olarak değerlendirmiştir. Öğrencilerin %64.8'i intramüsküler enjeksiyon uygulamasında ilk sırada dorsogluteal bölgeyi tercih etmektedir. Öğrencilerin %77.9'u intramüsküler enjeksiyon uygulamasında ventrogluteal bölgenin nasıl belirleneceğini bildiğini ifade ederken, klinik uygulama sırasında ventrogluteal bölgeye enjeksiyon uygulayanların oranı %18.6'dır.

Tablo 2. Öğrencilerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Puan Ortalamalarının Dağılımı

	$\bar{X} \pm ss$	Min.	Max.	Alınabilecek Min.	Alınabilecek Max.
Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Puanı	14.54 ± 2.74	7	21	0	24

Tablo 2’de öğrencilerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puan ortalamaları yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puan ortalaması 14.54 ± 2.74 olarak saptanmıştır.

Tablo 3. Öğrencilerin Bazı Tanıtıcı Özelliklerine Göre İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Puan Ortalamaları

	$\bar{X} \pm ss$
Cinsiyet	
Kadın	14.69 ± 2.77
Erkek	13.34 ± 2.20
İstatistiksel Değerlendirme	Z = -2.893 p = .004
Sınıf	
1.sınıf	14.97 ± 2.95
2.sınıf	13.69 ± 2.57
3.sınıf	15.05 ± 2.68
4.sınıf	14.50 ± 2.60
İstatistiksel Değerlendirme	X² = 11.772 p = .008
Genel akademik not ortalaması	
2.5 altı	13.81 ± 2.70
2.5 üstü	14.87 ± 2.71
İstatistiksel Değerlendirme	Z = -3.045 p = .002
Hemşirelik mesleğini isteyerek seçme durumu (n= 344)	
Evet	14.75 ± 2.71
Hayır	13.78 ± 2.75
İstatistiksel Değerlendirme	Z = -2.512 p = .012
İlk sırada tercih edilen intramüsküler enjeksiyon bölgesi (n= 213)	
Deltoid kası	14.01 ± 2.44
Ventrogluteal bölge	14.11 ± 3.29
Vastus lateralis kası	13.87 ± 2.64
Dorsogluteal bölge	15.03 ± 2.65
Rektus femoris kası	11.66 ± 2.88
İstatistiksel Değerlendirme	X² = 9.986 p = .041
İntramüsküler enjeksiyona yönelik teorik eğitimi değerlendirme durumu (n=344)	
Yetersiz	13.98 ± 2.34
Orta	14.04 ± 2.82
Yeterli	15.45 ± 2.63
İstatistiksel Değerlendirme	X² = 20.387 p = .000

Tablo 3’de öğrencilerin bazı tanıtıcı özelliklerine göre intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Tabloda kadın öğrencilerin puan ortalamalarının 14.69 ± 2.77, erkek öğrencilerin puan ortalamalarının 13.34 ± 2.20 olduğu görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede cinsiyete göre anlamlı bir fark belirlenmiştir (p = .004). 1. sınıfta (14.97 ± 2.95) ve 3. sınıfta (15.05 ± 2.68) öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark belirlenmiştir (p = .008). Genel akademik not ortalaması 2.5 üstünde olan öğrencilerin puan ortalaması (14.87 ± 2.71), 2.5 altında olan öğrencilerin puan ortalamasından (13.81 ± 2.70) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede genel akademik not ortalamasına göre anlamlı bir fark saptanmıştır (p = .002). Tabloda hemşirelik mesleğini isteyerek seçen öğrencilerin puan ortalamasının (14.75 ± 2.71), isteyerek seçmeyen öğrencilerin puan ortalamasından (13.78 ± 2.75) yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. (p = .012). Öğrencilerin intramüsküler enjeksiyon sırasında ilk olarak tercih ettikleri bölgeler incelendiğinde dorsogluteal bölgeyi öncelikli tercih eden öğrencilerin puan ortalamaları

15.03 ± 2.65, ventrogluteal bölgeyi öncelikli tercih eden öğrencilerin puan ortalamaları 14.11 ± 3.29, deltoid kasını öncelikli tercih eden öğrencilerin puan ortalamaları 14.01 ± 2.44, vastus lateralis kasını öncelikli tercih eden öğrencilerin puan ortalamaları 13.87 ± 2.64, rektus femoris kasını öncelikli tercih eden öğrencilerin puan ortalamaları 11.66 ± 2.88 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede anlamlı bir fark belirlenmiştir (p = .041). İntramüsküler enjeksiyona yönelik teorik eğitimi yetersiz olarak değerlendiren öğrencilerin puan ortalamaları 13.98 ± 2.34, orta olarak değerlendiren öğrencilerin puan ortalamaları 14.04 ± 2.82, yeterli olarak değerlendiren öğrencilerin puan ortalamaları 15.45 ± 2.63 olarak saptanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede anlamlı bir fark belirlenmiştir (p = .000).

Tartışma

Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi puan ortalamasının 24 puan üzerinden 14.54 ± 2.74 olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Bu bulgu öğrenci hemşirelerin VG bölgeye ilişkin bilgilerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında, hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamasına ilişkin bilgi puanlarının da orta düzeyde olduğu görülmektedir (Alan ve Çalışkan, 2018; Sağkal ve ark., 2014). Bu sonuçlar, öğrencilerin enjeksiyon uygulamalarına ilişkin bilgi kazanımlarının yeterli olmadığını göstermektedir. İntramüsküler enjeksiyon uygulamasına ilişkin bilgi ve beceri öğretimi öğrencilere birinci sınıfta hemşirelik esasları dersinde kazandırılmaktadır. Hemşirelik esasları dersinde öğrencilere sınıf ortamında teorik ders anlatılmakta ve laboratuvarda maket üzerinde uygulama yaptırılarak psikomotor beceri kazanımının sağlanmaktadır ve ilerleyen sınıflarda bunu klinikte doğru ve güvenli bir şekilde uygulaması beklenmektedir (Alan ve Çalışkan, 2018). Bu çalışmada öğrencilerin bilgi düzeylerinin orta düzeyde çıkmasında, öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle VG uygulamayı klinik ortamda yapma fırsatını bulamamaları ve klinik uygulamalarda hemşireler tarafından VG bölge enjeksiyonunu yapılışını az görmeleri etkilemiş olabilir (Alan ve Çalışkan, 2018; Aytekin, Özer ve Beydağ, 2009; Fitzgerald, Kantrowitz-Gordon, Katz ve Hirsch, 2012).

Çalışmada 1. sınıf öğrencilerin 2. sınıfa göre ve 3. sınıf öğrencilerinin 4. sınıfa göre bilgi puanlarının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3). Birinci ve üçüncü sınıftaki bilgi puan ortalamasının yüksek çıkmasının nedeni VG bölgeye uygulamaya ilişkin bilgi ve beceri kazanımının birinci sınıfta hemşirelik esasları dersinde öğretilmesinden ve aynı şekilde üçüncü sınıfta çocuk sağlığı ve hastalıkları dersinde de bu uygulamanın tekrar edilmesinden olabilir. Brown, Gillespie ve Chard (2015) yaptığı çalışmada hemşirelik öğrencilerine ve hemşirelere düzenli aralıklarla intramüsküler enjeksiyonda bölge seçimi, enjeksiyon uygulama becerileri ile ilgili olarak eğitimler verilmesi ve tekrarların yapılması gerektiği ifade etmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin temel becerileri öğrenmesi ve kazanmasında tekrarın önemine dikkat çekmektedir. Hemşirelik eğitimi süresince öğrencilere temel beceriler laboratuvar ve klinik uygulamada tekrar ederek öğrenmeleri sağlanmaktadır. Ancak öğrencilerin teorik bilgiyi kullanacakları ortamların oluşturulmaması, laboratuvar ile hastane ortamında yaşanan farklılıklar, öğrenci sayısının fazla olması, klinik uygulamada gerçek hasta ile çalışma zorlukları nedeniyle her uygulamayı klinikte yapma fırsatı bulamamaktadır (Alan ve Çalışkan, 2018; Aytekin ve ark., 2009; Fitzgerald ve ark., 2012).

İntramüsküler enjeksiyona ilişkin teorik eğitimin yeterli olduğunu ifade eden öğrencilerin bilgi puan ortalamasının anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Öğrencilerin VG bölgeye ilişkin teorik eğitimin yeterli olduğunu belirtmesi olumlu bir bulgudur. Bu bulgu bize eğitim sırasında intramüsküler enjeksiyon uygulamasında VG bölgenin yeterince vurgulandığı göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca hemşirelik mesleğini isteyerek seçen öğrencilerin bilgi puan ortalaması yüksek olması bu sonuçta etkili olmuş olabilir (Tablo 3). Hemşirelik mesleğini isteyerek seçen öğrencilerin öğrenmeye daha istekli olması öğrencilerin bilgi puanı olumlu yönde etkilemiş olabilir (Mooney, Glacken ve O'Brien, 2008; Özveren, Gülnar ve Özden, 2017).

Genel akademik not ortalaması 2.5 üstünde olan öğrencilerin, 2.5 altında olan öğrencilere göre bilgi puan ortalamasının anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Akademik ortalaması yüksek olan ve aldığı eğitimi yeterli bulan öğrencilerin VG enjeksiyon uygulaması bilgi puanlarının yüksek çıkması beklenen bir sonuçtur. Alan ve Çalışkan (2018) yaptıkları çalışmada akademik not ortalaması artıkça intramüsküler bilgi toplam puan ortalamasının da anlamlı şekilde arttığını belirlemişlerdir. Aynı şekilde Sağkal ve arkadaşları (2014), hemşirelik temel ilke ve uygulamalar dersinde yüksek puan alan öğrencilerin bilgi puanlarının da yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Bu sonuç ders başarı düzeyi artıkça bilgi düzeyinin de artmış olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Bu çalışmada hemşireler gibi hemşirelik öğrencilerinin de en çok tercih ettikleri bölgenin DG bölge olduğu görülmektedir (Tablo 1). Ayrıca öğrencilerin VG bölgenin nasıl belirleneceğini büyük çoğunluğunun (%77.9) bilmesine rağmen ilk tercih olarak DG bölgeyi tercih etmesi şaşırtıcıdır (Tablo 1). Yapılan çalışmalarda da hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyonda öncelikli olarak DG bölgeyi tercih ettikleri görülmektedir (Gülner ve Çalışkan, 2014; Šakić, Milutinović ve Simin, 2012; Tuğrul ve Denat 2014; Wynaden ve ark., 2015). Bu çalışmanın sonuçları literatürle benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin bilgi puanlarının istendik seviyede olmaması, laboratuvar ortamı ile hastane ortamında yaşanan farklılıklar ve hemşirelerin DG bölgeyi sıklıkla kullanıyor (Gülner ve Özveren, 2016; Wynaden ve ark., 2015) olmaları bu sonucu etkilemiş olabilir. Literatürde bazı hemşirelik okullarında intramüsküler enjeksiyonda VG bölge öğretilmesine rağmen, klinikte öğrencilerin bu uygulamayı az gözlemledikleri için uygulamaya aktaramadıkları bildirilmektedir (Alan ve Çalışkan, 2018; Floyd ve Meyer, 2007). Bu nedenle öğrenilen bilgi ve beceriler kullanılmadığı zaman unutulabileceğinden uygun tekrarların yapılması ve kliniklerde VG bölgenin uygulaması için eğitimcilerin uygun öğrenme yaşantılarını oluşturması gerekir.

Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre bilgi puanı anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Sağkal ve arkadaşları (2014) yapmış oldukları çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre bilgi puan ortalamasının anlamlı düzeyde yüksek olarak belirlemişlerdir. Bu sonuç erkek öğrencilerin sayısının kadın öğrencilere göre az olmasından ve erkek öğrencilerin mesleği benimseyemediği için bilgiyi kullanamadıklarından kaynaklanabilir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Bu araştırmada öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi puanlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin intramüsküler enjeksiyon uygulamasında çoğunlukla dorsogluteal bölgeyi tercih ettikleri ve daha az sıklıkla ventrogluteal bölgenin tercih ettikleri belirlenmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin cinsiyet, sınıf durumu, genel akademik not ortalaması, hemşirelik mesleğini seçmekten memnun olma, intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik teorik eğitimi yeterli bulma, intramüsküler enjeksiyon uygulamasında ilk tercih edilen bölge ve klinik uygulama sırasında hemşirenin ventrogluteal bölgeye enjeksiyon uygulamasını gözlemleme durumlarına göre bilgi puan ortalamasını etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda; öğrencilere temel hemşirelik eğitiminde laboratuvar ve klinik uygulamalarda ventrogluteal bölgenin kullanımına ilişkin tekrarların yapılarak öğrenim yaşantılarının sağlanması ve ventrogluteal bölgeyi seçmeme nedenlerine ilişkin nitel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Alan, Ö.G.S., & Çalışkan, N. (2018). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamasına ilişkin bilgi düzeyleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(1), 36-53.
- Aytekin, S., Özer, F., & Beydağ, K.D. (2009). Denizli sağlık yüksekokulu öğrencilerinin klinik uygulamalarda karşılaştıkları güçlükler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), 137-149.
- Brown, J., Gillespie, M., & Chard, S. (2015). The dorso-ventro debate: in search of empirical evidence. *British Journal of Nursing*, 24(22), 1132-1139.
- Carter-Templeton, H., & McCoy, T. (2008). Are we on the same page?: a comparison of intramuscular injection explanations in nursing fundamental texts. *Medsurg Nursing*, 17(4), 237-240.
- Cocoman, A., & Murray, J., (2010). Recognizing the evidence and changing practice on injection sites. *British Journal of Nursing*, 19(18), 1170-1174.
- Fitzgerald, C., Kantowitz-Gordon, I., Katz, J., & Hirsch, A. (2012). Advanced practice nursing education: Challenges and strategies. *Nursing Research and Practice*, 1-8.
- Floyd, S., & Meyer, A. (2007). Intramuscular injections—what's best practice? *Nursing New Zealand*, 13(6), 20-22.
- Grandell, N.H., Hupli, M., Leino, K.H., & Puukka, P. (2005). Finnish nurses' and nursing students' pharmacological skills. *Journal of Clinical Nursing*, 14(6), 685-694.
- Gülner, E., & Çalışkan, N. (2014). Hemşirelerin ventrogluteal bölgeye intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(2), 70-77.
- Gülner, E., & Özveren, H. (2016). An evaluation of the effectiveness of a planned training program for nurses on administering intramuscular injections into the ventrogluteal site. *Nurse Education Today*, 36, 360-363.
- Güneş, Y.Ü., Zaybak, A., Biçici, B., & Çevik, K. (2009). Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon işlemine yönelik uygulamalarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(4), 84-90.
- Hdaib, M.T., Al-momany, S.M., & Najjar, Y.W. (2015). Knowledge level assessment and change among nursing students regarding administering intra-muscular injection at Al-Balqa'a Applied University: an interventional study. *Nurse Education Today*, 35(7), 18-22.
- Kajander-Unkuri, S., Suhonen, R., Katajisto, J., Meretoja, R., Saarikoski, M., Salminen, L., et al. (2014). Self-assessed level of graduating nursing students' nursing skills. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4(12), 51-64.
- Karadağ, G., & Uçan, Ö. (2006). Hemşirelik Eğitimi ve Kalite. *FSDH*, 1(3), 42-9.
- Kaya, N., & Palloş, A. (2014). Parenteral ilaç uygulamaları. In A.T. Atabek & A. Karadağ (Eds.), *Hemşirelik esasları, hemşirelik bilimi ve sanatı* (pp. 767-815). Adana: Nobel Kitabevi.
- Mooney, M., Glacken, M., & O'Brien, F. (2008). Choosing nursing as a career: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 28(3), 385-392.
- Nicoll, L.H., & Hesby, A. (2002). Intramuscular injection: an integrative research review and guideline for evidence-based practice. *Applied Nursing Research*, 15(3), 149-162.
- Özveren, H., Gülner, E., & Özden, D. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 8(2), 57-64.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (Eds.). (2009). *Fundamentals of nursing*. Canada: St. Louis Missouri: Mosby Inc.
- Rodger, M.A., & King, L. (2000). Drawing up and administering intramuscular injections: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 31(3), 574- 582.
- Sağkal, T., Edeer, G., Özdemir, C., Özen, M., & Uyanık, M. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarına yönelik bilgileri. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 17(2), 80-89.
- Šakić, B., Milutinović, D., & Simin, D. (2012). An assessment of intramuscular injection practices among nursing students and nurses in hospital settings: is it evidence-based? *South Eastern Europe Health Sciences Journal*, 25, 2(2), 114-121.
- Small, P.S. (2004). Preventing sciatic nerve injury from intramuscular injections: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 47(3), 287-296.
- Taylor, C., Lillis, C., LeMone, P., & Lynn, P. (Eds.). (2011). *Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care*. Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins.
- Tuğrul, E., & Denat, Y. (2014). Nurses' knowledge, opinion and practices regarding to injection practices in ventrogluteal site. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7(4), 275-284.
- Walsh, L., & Brophy, K. (2011). Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting. *Journal of Advanced Nursing*, 67(5), 1034-1040.
- Wynaden, D., Tohotoa, J., Omari, O., Happell, B., Heslop, K., Barr, L., et al. (2015). Administering intramuscular injections: How does research translate into practice over time in the mental health setting? *Nurse Education Today*, 35(4), 620-624.