


## Hemşirelik Öğrencilerinin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına Yönelik Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

### Survey of The Knowledge Levels For Intramuscular Injection Application of Nursing Students

Gülşen Ulaş Karaahmetoğlu 

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kastamonu Türkiye



#### Öz

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Çalışma, bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören hemşirelik bölümü öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulaması ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

**YÖNTEM ve GEREÇLER:** Araştırmanın evrenini sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim görmekte olan 395 öğrenci, örneklemini ise verilerin toplandığı tarihlerde okulda bulunan ve bilgilendirme sonrası çalışmaya katılmayı kabul eden 200 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, tanıtıcı özellikler ve intramüsküler enjeksiyon işlemine yönelik soruların yer aldığı anket formu ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdelik dağılımları kullanılmıştır.

**BULGULAR:** Araştırmaya katılan öğrencilerin % 36,5'inin ikinci sınıfta öğrenim görmekte, % 59,5'inin 20-22 yaş aralığında, % 48,5'inin Anadolu veya Fen Lisesi mezunu olduğu ve % 64,0'ünün hemşirelik mesleğini isteyerek seçmediği belirlenmiştir. Öğrencilerin % 68,0'inin intramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında, ilacı hazırladıktan sonra iğneyi değiştirdiği, % 58,0'inin hava kilidi tekniğini kullandığı, % 55,5'inin intramüsküler enjeksiyon uygularken sıklıkla ventrogluteal bölgeyi kullandığı, % 62,5'inin intramüsküler enjeksiyon uygularken Z yol tekniğini kullandığı saptanmıştır.

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Bu araştırma sonucunda, öğrencilerin intramüsküler enjeksiyon uygulaması ile ilgili teorik bilgi düzeylerinin yeterli olmasına karşın, kanıta dayalı uygulamaları pratikte yeterli düzeyde kullanmadıkları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi Düzeyi, Hemşirelik Öğrencileri, İntramüsküler Enjeksiyon

#### Abstract

**INTRODUCTION:** Study was conducted as a descriptive study to determine the level of knowledge about intramuscular injection application of students of nursing department of health sciences faculty of an university.

**METHODS:** The universe of the study consisted of 395 students studying at the Faculty of Health Sciences and the sample was composed of 200 students who were in school at the time of data collection and agreed to participate in the post-informal study. The data of the study were collected by means of a questionnaire, which included questions about the introductory features and the intramuscular injection process. Number and percentage distributions were used in the evaluation of the data.

**RESULTS:** It was determined that % 36.5 of the students who participated in the research were in the second grade, % 59.5 of them were in the ages of 20-22 range, % 48.5 of them were Anatolian or Science High School graduates and % 64.0 were not willing to choose nursing profession. It was determined that % 68.0 of the students changed needle after preparing medicine during the injection of intramuscular, % 58.0 used the air lock technique, % 55.5 used the ventrogluteal region frequently when injecting intramuscular, and % 62.5 used Z approach when applying IM injection.

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** As a result of the study, it was determined that although the theoretical knowledge level of the students about intramuscular injection application is sufficient, they do not use evidence-based applications in practice.

**Keywords:** Knowledge level, Nursing students, Intramuscular injection

#### GİRİŞ

Toplumumuzda hastalık durumunda, hastalığı önlemek için ya da çeşitli nedenlerle ilaç kullanımı oldukça yaygın bir hale gelmiştir. Sağlık hizmetlerinde ilacın hazırlanması, uygulanması, ilaçla ilgili hastaya bilgi verilmesi, ilaca hastanın verdiği yanıtların değerlendirilmesi ve kayıt edilmesi hemşirenin sorumluluklarındandır. İlaç

uygulamaları, öncelikli olarak hasta güvenliğinin sağlanmasını ele alan, bilgi ve beceri gerektiren hemşirelik uygulamalarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır (1 -5).

İlaç uygulamaları oral, parenteral, topikal gibi farklı yollardan yapılmaktadır. İntramüsküler (IM) enjeksiyon uygulaması, parenteral ilaç uygulamalarının önemli bir parçası olup klinikte

hemşirelerin çok sık kullandığı bir yöntemdir (2, 6, 7). Dünya geneline bakıldığında yılda 12 milyardan fazla ilaç IM yolla uygulanmakta olup 1960'lı yılların sonlarından itibaren rutin olarak hemşirelerin sorumluluğunda yapılmaktadır (8 - 10).

IM enjeksiyon, ilacın subkutan dokunun altındaki derin ve büyük kas dokusuna verilmesi işlemidir (8, 11, 12). Enjeksiyon için sinir, kemik ve kan damarlarından uzak bölgelerin seçilmesi, aseptik teknik kullanılması, hastaya doğru pozisyon verilmesi gibi işlevleri içeren dikkat ve zen gerektiren bir uygulamadır. IM enjeksiyonlar dikkatli yapılmadığı takdirde abse, doku nekrozu, hematom, ekimoz, ağrı, damar ve sinir yaralanması gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir (5, 13 - 16).

Yapılan alışmalarda IM enjeksiyonların neden olduğu komplikasyonların sıklıkla ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu komplikasyonların çoğunluğunun ise bilgi eksikliği ve doğru teknik becerilerin kullanılmamasından kaynaklandığı saptanmıştır. IM enjeksiyon ile ilgili teorik bilginin artması ancak uygulamaya aktarılamaması, ülkemizde ve dünyada halen çeşitli komplikasyonlara neden olabilmektedir (17 - 19). Yine lkemizde yapılan bir çalışmada, ebe ve hemşirelerin IM enjeksiyon uygulamaları ile ilgili orta düzeyde bilgiye sahip oldukları ve geleneksel ilaç uygulama yöntemlerini kullandıkları saptanmıştır (20).

Bilgi ve teknik beceri eksikliğinden kaynaklanan hataların önlenmesinde eğitimin önemli bir yeri vardır. Bu nedenle öğrencilik yıllarında bilgi ve uygulama düzeyinin belirlenmesi ve eksikliklerin giderilmesi son derece önemlidir. IM enjeksiyon uygulamalarından kaynaklanan hatalar ve bunların neden olduğu sorunlar değerlendirildiğinde hemşirelik ğrencilerinin IM enjeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgi seviyelerinin incelenmesi büyük önem taşımaktadır (12).

Bu araştırma hemşirelik ğrencilerinin IM

enjeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgilerinin belirlenmesi ve gelecekteki araştırmalara veri tabanı oluşturmak amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

**Araştırmanın Tipi:** Bu alışma, hemşirelik ğrencilerinin IM enjeksiyon işleminin hazırlık ve uygulama aşamalarında uyguladıkları işlem basamaklarını belirlemek ve IM enjeksiyon ile ilgili kanıt dayalı uygulamaların ğrenci hemşireler tarafından kullanılma durumlarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

**Araştırmanın Yeri ve Zamanı:** Araştırma, Mart-Nisan 2018 tarihleri arasında bir niversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümün de uygulanmıştır.

**Araştırmanın Evreni ve rneklemi:** Araştırmanın evrenini, hemşirelik bölümünde renimine devam eden 395 ğrenci oluşturmuştur. Örnekleme seçimine gidilmeden evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Ancak bazı öğrencilerin çalışmanın yapıldığı tarihlerde okulda olmaması ya da bazılarının araştırmaya katılmak istememesi gibi nedenlerden dolayı araştırmanın rneklemi 200 öğrenciden oluşmuştur.

**Araştırmanın Etik Yönü:** alışmanın yapılabilmesi için ilgili kurumdan yazılı izin, Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik kurul izni, ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerden sözel onamları alınmıştır.

**Veri Toplama Araçları:** alışmanın verileri, literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan 8 sorudan oluşan tanıtıcı özellikler anket formu ve Güneş ve arkadaşları (7) tarafından hazırlanmış olan 21 sorudan oluşan IM enjeksiyon işlemine yönelik soruların yer aldığı anket formu ile toplanmıştır.

**Verileri Analiz Biçimi:** Araştırmada elde edilen veriler SPSS 25.0 programı (SPSS Inc., Chicago,

ABD) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdeler dağılımları kullanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n:200)**

Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri	S	%
<b>Sınıfınız</b>		
1	42	21,0
2	73	36,5
3	29	14,5
4	56	28,0
<b>Yaşınız</b>		
17-19	22	11,0
20-22	119	59,5
23-25	50	25,0
26 ve üzeri	9	4,5
<b>Mezun olduğunuz lise</b>		
Düz Lise	68	34,0
Anadolu veya Fen Lisesi	97	48,5
Sağlık Meslek Lisesi	35	17,5
<b>Hemşirelik mesleğini isteyerek mi seçtiniz?</b>		
Evet	72	36,0
Hayır	128	64,0
<b>Ailenizde sağlık çalışanı var mı?</b>		
Evet	74	37,0
Hayır	126	63,0
<b>Yaşadığınız yerleşim yeri</b>		
Köy	19	9,5
İlçe	80	40,0
İl	101	50,5
<b>Nerede kalıyorsunuz</b>		
Ailesiyle	24	12,0
Arkadaşlarıyla	87	43,5
Yurtta	72	36,0
Diğer (Tek Başına)	17	8,5
<b>Mesleki dergi üyeliğiniz var mı?</b>		
Evet	44	22,0
Hayır	156	78,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 36,5'i ikinci sınıfta öğrenim görmekte, % 59,5'i 20-22 yaş aralığında, % 48,5'i Anadolu veya Fen Lisesi mezunu, % 64,0'u hemşirelik mesleğini isteyerek seçmemiş, % 63,0'ünün ailesinde sağlık çalışanı

bulunmamakta, % 50,5'i ilde yaşamakta, % 43,5'i arkadaşları ile kalmakta, % 78,0'inin mesleki dergi üyeliği bulunmamaktadır (Tablo1).

Öğrencilerin % 68,0'i her zaman IM enjeksiyon uygulaması esnasında, ilacı hazırladıktan sonra iğneyi değiştirdiğini, % 72,0'si aynı anda iki ilacı kas içine vermek gerektiğinde ilaçları farklı enjektörlere çekip, farklı bölgelerden uyguladığını, % 55,5'i aynı anda iki ilacı kas içine vermek gerektiğinde ilaçları tek bir enjektöre çekip, tek bir bölgeden uyguladığını, % 58,0'i IM enjeksiyon uygulaması esnasında ilacın tam dozunu verebilmek için hava kilidi tekniğini kullandığını belirtmiştir (Tablo 2).

Öğrencilerin % 67,0'si ilacın hacminin bölgeye göre uygunluğuna dikkat ettiğini ve iğnenin büyüklüğü ve uzunluğunun hastanın beden kitle indeksine göre uygunluğunu göz önünde bulundurduğunu, % 71,5'i enjeksiyon bölgesinin hastanın beden kitle indeksine göre uygunluğunu göz önünde bulundurduğunu, % 70,5'i IM enjeksiyon uygularken, sıklıkla dorsogluteal bölgeyi, % 55,5'i ventrogluteal bölgeyi kullandığını belirtmiştir (Tablo 2).

Öğrencilerin % 61,0'i ilacın veriliş hızına dikkat ettiğini, % 62,5'i her zaman IM enjeksiyon uygularken Z yol tekniğini kullandığını, % 66,5'i ilacı vermeden önce kan kontrolü yaptığını, % 60,0'ı, hastaya uygun olduğunda ayakları içe dönük olacak şekilde sırt üstü yatış pozisyonu verdiğini, % 58,0'i uygulamadan sonra bölgeye masaj uyguladığını, % 61,0'i uygulamadan önce bölgeye basınç uyguladığını, % 63,5'i ağrıyı azaltmak için hastanın dikkatini başka yöne çekme gibi uygulamalar yaptığını, % 76,0'sı uygulama esnasında iğneyle dokuya girmeden önce hastaya derin nefes almasını söylediğini belirtmiştir (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 68,0'i her zaman IM enjeksiyon uygulaması esnasında, ilacı hazırladıktan sonra iğneyi değiştirdiğini belirtmiş-

**Tablo 2.** Öğrencilerin İntramüsküler Enjeksiyon İşlemine Yönelik Uygulamaları Kullanma Durumlarının Dağılımı (n:200)

Öğrencilerin İntramüsküler Enjeksiyon İşlemine Yönelik Uygulamaları	Hiçbir Zaman		Bazen		Her Zaman	
	S	%	S	%	S	%
İntramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında, ilacı hazırladıktan sonra iğneyi değiştiririm	15	7,5	49	24,5	136	68,0
Aynı anda iki ilacı kas içine vermek gerektiğinde ilaçları farklı enjektörlere çekip, farklı bölgelerden uygulayım	16	8,0	40	20,0	144	72,0
Aynı anda iki ilacı kas içine vermek gerektiğinde ilaçları tek bir enjektöre çekip, tek bir bölgeden uygulayım	27	13,5	62	31,0	111	55,5
İntramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında ilacın tam dozunu verebilmek için hava kilidi tekniğini kullanırım.	10	5,0	74	37,0	116	58,0
İntramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında ilacın hacminin bölgeye göre uygunluğuna dikkat ederim.	9	4,5	57	28,5	134	67,0
İğnenin büyüklüğü ve uzunluğunun hastanın beden kitle indeksine göre uygunluğunu göz önünde bulundururum.	12	6,0	54	27,0	134	67,0
Enjeksiyon bölgesinin hastanın beden kitle indeksine göre uygunluğunu göz önünde bulundururum.	13	6,5	44	22,0	143	71,5
İntramüsküler enjeksiyon uygularken, sıklıkla dorsogluteal bölgeyi kullanırım	7	3,5	52	26,0	141	70,5
İntramüsküler enjeksiyon uygularken, sıklıkla ventrogluteal bölgeyi kullanırım	18	9,0	71	35,5	111	55,5
İntramüsküler enjeksiyon uygularken, sıklıkla deltoid kası kullanırım	29	14,5	74	37,0	97	48,5
İntramüsküler enjeksiyon uygularken sıklıkla rektus femoris kasını kullanırım	28	14,0	101	50,5	71	35,5
İntramüsküler enjeksiyon uygulamadan önce bölgeye basınç uygulayım	26	13,0	87	43,5	87	43,5
İntramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında ilacın verililiş hızına dikkat ederim	14	7,0	64	32,0	122	61,0
İntramüsküler enjeksiyon uygularken Z tekniğini kullanırım	9	4,5	66	33,0	125	62,5
İntramüsküler enjeksiyon uygularken, ilacı vermeden önce kan kontrolü yaparım	15	7,5	52	26,0	133	66,5
İntramüsküler enjeksiyon uygularken, ilacı vermeden önce bölgeye buz uygulayım	38	19,0	79	39,5	83	41,5
İntramüsküler enjeksiyon uygularken, hastaya uygun olduğunda ayakları içe dönük olacak şekilde sırt üstü yatılış pozisyonu veririm.	25	12,5	54	27,0	120	60,0
İntramüsküler enjeksiyon uyguladıktan sonra bölgeye masaj uygulayım	32	16,0	52	27,0	116	58,0
İntramüsküler enjeksiyon uygulamadan önce bölgeye basınç uygulayım	19	9,5	59	29,5	122	61,0
Ağrılı azaltmak için hastanın dik-katini başka yöne çekme gibi uygulamaları yaparım	13	6,5	60	30,0	127	63,5
İntramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında, iğneyle dokuya girmeden önce hastaya derin nefes almasını söylerim.	6	3,0	42	21,0	152	76,0

tir. Sağkal ve arkadaşlarının çalışmasında (12) ğrencilerin % 77,9'u "ilacın flakondan / ampulden çekildikten sonra iğnenin değiştirilmesi gerektiğini" belirtmişlerdir. Guneş ve arkadaşlarının çalışmasında (7) hemşirelerin % 34,5'i "IM enjeksiyon uygulaması esnasında, ilacı hazırladıktan sonra iğneyi her zaman değiştirdiklerini" saptamışlardır. Altıok ve arkadaşlarının çalışmasında (20) ebe ve hemşirelerin % 46,0'sı "ilacı flakondan / ampulden çektikten sonra iğnenin ucu değiştirilir" ifadesini doğru kabul etmiştir. İlaç ampul / flakondan çekildikten sonra iğne değiştirilmelidir. Aksi takdirde iğnenin ucu kntleşerek enjeksiyon uygulaması esnasında hastanın ağrı duymasına ve cam kırıklarının ilaçla birlikte hastaya enjekte edilmesi sonucu bazı komplikasyonlara neden olabilecektir (6, 8). Öğrencilerin daha fazla oranda doğru uygulama yaparken hemşirelerin doğru yapma oranlarının düşük olması teorik bilginin uygulama ortamlarına aktarılmadığını, geleneksel uygulamaların devam ettiğini göstermektedir.

Öğrencilerin % 72,0'si aynı anda iki ilacı kas içine vermek gerektiğinde ilaçları farklı enjektörlere çekip, farklı bölgelerden uyguladığını belirtmiştir. Farklı ilaçların karıştırılması ilaç allerjisi, anaflaksi ve toksikasyona neden olabilir. Bu nedenlerle ilaçların birbirleriyle etkileşimlerine dikkat edilmelidir (5). Öğrencilerin çoğunluğunun bu ilkeye uyması mesleki bilgilerin uygulamada kullanılması açısından önemlidir.

Öğrencilerin % 58,0'i IM enjeksiyon uygulaması esnasında ilacın tam dozunu verebilmek için hava kilidi tekniğini kullandığını belirtmiştir. Sağkal ve arkadaşlarının çalışmasında (12) ğrencilerin %60,6'sı "IM enjeksiyon öncesi enjektörde hava bırakılmamasını" belirtmiştir. Guneş ve arkadaşlarının çalışmasında (7) hemşirelerin %54,5'i "enjeksiyon uygulaması esnasında her zaman hava kilidi tekniğini kullandıklarını" bildirmişlerdir. Altıok ve arkadaşlarının çalışmasında (20) ebe ve hemşirelerin %17,8'i "IM enjeksiyon öncesi enjektörün içinde bir

miktar hava bırakılır" ifadesini yanlış olarak değerlendirmiştir. Literatürde IM enjeksiyonda ilacın cilt altı dokularını tahriş etmemesi ve boyamaması, ayrıca ilacın tam doz uygulanması için hava kilidi tekniğinin kullanılması önerilmektedir (1, 5, 21, 22). Hava kilidi tekniği kullanımının uygulamada yeterli olmadığı görülmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 67,0'si "ilacın hacminin bölgeye göre uygunluğuna dikkat ettiğini ve iğnenin büyüklüğü ve uzunluğunun hastanın beden kitle indeksine göre uygunluğunu göz önünde bulundurduğunu" belirtmiştir. Guneş ve arkadaşlarının çalışmasında (7) hemşirelerin % 72,7'si "enjeksiyon esnasında ilacın hacminin bölgeye göre uygunluğuna her zaman dikkat ettiklerini" belirtmişlerdir. Literatürde vücut ağırlığı, subkutan doku kalınlığı ve yağ dokusu miktarının iğne seçimini etkilediği ayrıca enjeksiyon bölgesine fazla miktarda ilaç verilmesinin doku travmasına neden olduğu ilaç emilimini olumsuz etkilediği belirtilmektedir (6, 21, 23).

Öğrencilerin % 70,5'i IM enjeksiyon uygularken, sıklıkla dorsogluteal bölgeyi, % 55,5'i ventrogluteal bölgeyi kullandığını belirtmiştir. Guneş ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %60'ı "enjeksiyon uygulamalarında her zaman dorsogluteal bölgeyi kullandığını", % 78,2'si "ventrogluteal bölgeyi hiçbir zaman kullanmadıklarını" belirtmişlerdir. Gülnar ve alışkan'ın araştırmasında (10) hemşirelerin % 85,9'u en sık dorsogluteal bölgeyi kullandığını, % 63,3' ise ventrogluteal bölgeyi hiç kullanmadığını belirtmiştir. Literatürde ventrogluteal bölgenin büyük sinir ve kan damarlarından uzak olması, subkutan dokunun daha ince olması, fekal kontaminasyon olasılığının düşük olması, kemik dokusundan uzak olması gibi nedenlerle dorsogluteal bölge yerine güvenle kullanılabilecek bir bölge olduğu belirtilmektedir (1, 14, 21, 23). Bu sonuçlar öğrencilerin ve hemşirelerin ventrogluteal bölgenin avantajlarını bilmediklerini ya da

bilgilerini uygulamaya aktarmayarak geleneksel uygulama tekniklerini tercih ettiklerini düşündürmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 61,0'i ilacın verilış hızına dikkat ettiğini belirtmiştir. Sağkal ve arkadaşlarının çalışmasında (12) öğrencilerin % 90,9'u 1 ml ilacın 10 sn. de gidecek şekilde verilmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Güneş ve arkadaşlarının çalışmasında (7) hemşirelerin % 89,1'i "intramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında ilacın verilış hızına dikkat ettiklerini" bildirmişlerdir. Gülnar ve Çalışkan'ın araştırmalarında (10) hemşirelerin % 63,3'ü "ilaç birkaç saniyede hızlı bir şekilde enjekte edilir" ifadesini doğru kabul etmiştir. İlaç emiliminin kolay olması ve ilacın geriye sızması için 1 ml. ilaç 10 sn. de gidecek şekilde yavaş verilmelidir. Enjeksiyon sırasında ilacın yavaş verilmesi ağrı ve doku travmasını azaltır (5, 6, 8, 18, 23). Ancak çalışmamıza katılan öğrencilerin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir.

Öğrencilerin % 62,5'i her zaman IM enjeksiyon uygularken Z yol tekniğini kullandığını ifade etmişlerdir. Güneş ve arkadaşlarının çalışmasında (7) hemşirelerin % 14,5'i "her zaman intramüsküler enjeksiyon uygulaması esnasında Z tekniğini kullandıklarını" bildirmişlerdir. Altıok ve arkadaşlarının çalışmasında (20) ebe ve hemşirelerin sadece % 17'si İM enjeksiyonu sırasında "Z" tekniğini kullandığını belirtmiştir. Literatürde Z tekniği kullanımının subcutan dokuya ilacın sızmasını engellediği, lokal iritasyonu, doku travmasını ve ağrıyı azalttığı belirtilmektedir (6). Öğrencilerin bu tekniği hemşirelerden daha fazla kullandıkları görülmektedir. Bu durum teorik bilginin ve kanıta dayalı uygulamaların uygulama alanlarına daha fazla yansıtılması gerektiğini düşündürmektedir.

Öğrencilerin % 66,5'i ilacı vermeden önce kan kontrolü yaptığını belirtmiştir. Gülnar ve Çalışkan'ın araştırmalarında (10) hemşirelerin % 97,2'sinin "dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce pistonu geriye çekerek kan kontrolü

yaptıkları" saptanmıştır. Güneş ve arkadaşlarının çalışmasında (7) ise hemşirelerin % 90,9'u "ilacı vermeden önce her zaman kan kontrolü yaptıklarını" belirtmişlerdir. İğnenin damarda olup olmadığını kontrol etmek için kan kontrolünün yapılması gerekmektedir. Çünkü damar içine ilacın verilmesi yaşamı tehdit eden ciddi komplikasyonların oluşmasına neden olabilir (5). Ancak öğrencilerin çoğunun bu konuda yeterli dikkati göstermedikleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 61,0'i uygulamadan önce bölgeye basınç uyguladığını, % 63,5'i ağrıyı azaltmak için hastanın dikkatini başka yöne çektiğini, % 76,0'sı "uygulama esnasında iğneyle dokuya girmeden önce hastaya derin nefes almasını" söylediğini belirtmiştir. Altıok ve arkadaşlarının çalışmasında (20) ebe ve hemşirelerin % 98,6'sı İM enjeksiyon yaparken hastaya derin nefes alıp vermesi söylenir ifadesini yanlış olarak değerlendirmiştir. Güneş ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin sadece % 1,8'i hastanın dikkatini başka yöne çektiğini ve uygulamadan önce bölgeye basınç uyguladığını, % 3,6'sı ise iğneyle dokuya girmeden önce hastaya derin nefes almasını söylediğini belirtmişlerdir. Enjeksiyon öncesi dikkati başka yöne çekme ve IM bölgeye basınç uygulama enjeksiyon sırasında ağrıyı azaltmaktadır (23). Bu sonuçlar, öğrencilerin ve hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları bilmediklerini ya da kullanmadıklarını ve uygulamalarında geleneksel yöntemleri tercih ettiklerini göstermektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamıza katılan öğrencilerin % 68,0'inin IM enjeksiyon uygulamasında, ilacı hazırladıktan sonra iğneyi değiştirdiği, yarısından fazlasının (% 58,0) hava kilidi tekniğini kullandığı, % 67,0'sinin "ilacın hacminin bölgeye göre uygunluğuna dikkat ettiğini" ve "iğnenin büyüklüğü ve uzunluğunun hastanın beden kitle indeksine göre uygunluğunu göz önünde bulundurduğu" saptanmıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun (%

70.5) IM enjeksiyon uygularken, sıklıkla dorsogluteal bölgeyi kullandığı, % 62.5'inin Z yol tekniğini uyguladığı, % 66.5'inin ilacı vermeden önce kan kontrolü yaptığı, % 61.0'inin uygulamadan önce bölgeye basınç uyguladığı, % 63.5'inin ağrıyı azaltmak için hastanın dikkatini başka yöne çektiği, % 76.0'sının "uygulama esnasında iğneyle dokuya girmeden önce hastaya derin nefes almasını söylediği" belirlenmiştir.

Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda;

Öğrencilerin sadece birinci sınıfta değil diğer ders dönemlerinde de IM enjeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgilerinin, teorik olarak değerlendirilmesi ve uygulamalarının gözlemlenmesi,

Öğrencilerin klinik uygulamalarında örnek aldığı hemşirelerin, IM enjeksiyonla ilgili bilgi ve uygulamalarının güncellenmesi,

IM enjeksiyonla ilgili kanıta dayalı uygulamalara örnek oluşturacak araştırmaların yapılması,

Kanıta dayalı uygulama sonuçlarının klinik alanda çalışan hemşirelerle paylaşılması,

IM enjeksiyon uygulamaları ile ilgili bilgi seviyelerinin ve uygulama becerilerinin belirlendiği araştırmaların yapılması önerilmektedir.

*Yazarlar herhangi bir finansal destek kullanmamış olup yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

*The authors declare no conflict of interest.*

## REFERENCES

1. Sabuncu N, Ay FA. Klinik Beceriler. Nobel Kitabevi. İstanbul. 2015; 250-65.
2. Kara D. İntramüsküler Enjeksiyona Bağlı Gelişen Ağrının Azaltılmasına Yönelik Yöntemler. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2013;2(1): 169- 82.
3. Kaya N, Turan N, Palloş AÖ. Dorsogluteal Bölge İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamak Amacıyla Kullanılmamalı mı? İ.Ü.F.N. Hem. Derg. 2012;20(2): 146-153.
4. Vicdan AK, Sü S, Alpar řE. İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımı. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi

2015; 3(2): 56-61.

5. Ay FA. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. Nobel Kitabevleri. İstanbul. 2012: 421-59.
6. Potter PA, Perry AG. Fundamentals of Nursing. Mosby Year Book. Philadelphia. 2009: 752-753.
7. Güneş ÜY, Zaybak A, Biçiçi B, Çevik K. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon İşlemine Yönelik Uygulamalarının İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2009;12(4): 84-90.
8. Nicoll LH, Hesby A. Intramuscular İnjection: An Integrative Research Review And Guideline For Evidence-Based Practice. Applied Nursing Research 2002; 15(3): 149-62.
9. Yavuz DE, Karabacak Ü. İntramüsküler Enjeksiyonda Neden Ventrogluteal Bölgeyi Tercih Etmeliyiz? Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2011; 2: 81-8.
10. Gülnar E, Çalışkan N. Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. DEUHYO ED 2014;7(2): 70-77.
11. Hunter J. İntramuscular injection techniques. Nursing Standard 2008; 22(24): 35- 40.
12. Sağkal T, Edeer G, Özdemir C, Özen Ö, Uyanık M. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2014;17(2): 80-9.
13. Floyd S, Meyer A. Intramuscular İnjections –What"s Best Practice? Nursing New Zeland. 2007; 13 (6): 20-22.
14. Small SP. Preventing Sciatic Nerve İnjury From İntramuscular İnjections: Literatüre Review. Journal of Advanced Nursing.2004; 47(3): 287-96.
15. Cocoman A, Murray J. Recognizing The Evidence And Changing Practice On İnjection Site. British Journal of Nursing 2010; 19(18): 1170-1174.
16. Kadioğlu HH. İlaç Enjeksiyonuna Bağlı Siyatik SinirYaralanması: Bir Komplikasyon Mudur? Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004; (36): 65-70.
17. Güneş ÜY, Zaybak A, Tamsel S. Ventrogluteal Bölgenin Tespitinde Kullanılan Yöntemin Güvenirliğinin İncelenmesi. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008; 12(2): 1-8.
18. Rodger MA, King L. Drawing Up and Administering İntramuscular İnjections: A Review Of The Literature. Journal Of Advanced Nursing 2000;31(3): 574-82.
19. Al Awaidy S, Bawikar S, Duclos P. Safe İnjection Practices İn A Primary Health Care Setting İn Oman. Eastern Mediterranean Health Journal 2006; 2: 207-16.
20. Altiok M, Kuyurtar, F., Gökçe, H., Taşdelen, B. Birinci Basamak Sağlık Hizmetinde Çalışan Ebe Ve Hemşirelerin İntramuskuler Enjeksiyonuna Yönelik Bilgileri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2007; 2(4): 69-84.
21. Craven RF, Hirnle CJ. Fundamentals of Nursing Human Health and Function. 6th ed. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia. 2009: 513- 73
22. Harkreader H, Hogan MA. Fundamentals of Nursing. Caring and Clinical Judgment. Second ed. Elsevier Science. USA. 2004; 387-450.
23. Kaya N, Palloş A. (Editör: Aştı TA, Karadağ A.) Hemşirelik Esasları. Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Akademi Basın ve Yayıncılık. İstanbul. 2013; 786- 94.