

Hemşirelerin İnteramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Kullandıkları Alanlar ve Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri

Pembe Oflaz

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Hemşirelik
Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Eylül 2018
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

Doç. Dr. Ali Hakan Ulusoy
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin Hemşirelik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

Prof. Dr. Refia Selma Görgülü
Hemşirelik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Hemşirelik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

Prof. Dr. Refia Selma Görgülü
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Refia Selma Görgülü

2. Yrd. Doç. Dr. Hülya Fırat Kılıç

3. Yrd. Doç. Dr. Gülcem Sala Razi

ÖZ

Bu araştırma, hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarında kullandıkları alanlar ve ventrogluteal alanın kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma evrenini Gazimağusa Devlet Hastanesi'nde yetişkin hastalara hizmet veren kliniklerde çalışan ve fiilen ilaç uygulaması yapan 97 servis hemşiresi oluşturmuştur. Araştırmada veriler araştırmacı tarafından konuya ilgili literatürden yararlanılarak geliştirilen anket formu ile toplanmıştır. Anket formu toplam 18 soru içermektedir. Anket formunda hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma yılı, çalışılan servis vb.) yönelik 6 soru ve hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik görüşlerini içeren 12 soru yer almaktadır. Araştırmada veriler frekans ve yüzde dağılımları, çapraz tablo ve ki-kare teknikleri kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda çalışmaya katılan hemşirelerin %50.5'inin 36-40 yaş aralığında ve %86.6'sının kadın olduğu, %71.1'inin Lisans ve Yüksek lisans programından mezun olduğu ve %64.9'unun 11-19 yıldır çalışmakta oldukları belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %69.9'unun ilaç uygulamaları ve %64.9'unun kas içi enjeksiyon uygulaması ile ilgili eğitim aldıkları belirlenmiştir. Hemşirelerin %36.1'i çalıştıkları her vardiyada 5 ve daha fazla sayıda kas içi enjeksiyon uyguladıklarını ve % 49.5'i kas içi enjeksiyon uygulaması için dorsagluteal alanda yer alan gluteus maksimus ve gluteus medius kaslarını kullanırken %47.4'ü kas içi enjeksiyon için ventrogluteal alanı nadiren kullandıklarını ve bu alanı hastanın vücut yapısı/ pozisyonu/ durumuna göre tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Araştırmamızda hemşirelerin eğitim durumlarına göre deltoid kasını kullanma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($P<0.05$).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin eğitim sũreęleri boyunca intramũskũler enjeksiyon için ventrogluteal alan kullanım davranışının geliştirilmesine, hizmet içi eğitim programlarında konunun dũzenli aralıklarla ele alınmasına ve hemşirelere ventrogluteal alan kullanımına ilişkin nicel ve nitel araştırmalar yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İntamũskũler, Enjeksiyon, Ventrogluteal, İlaç, Hemşire

ABSTRACT

This research is conducted to identify the sites, which the nurses use in intramuscular injections, and their opinions on the use of ventrogluteal area. The research population is composed of 97 nurse practitioners who work in clinics serving adult patients in Famagusta State Hospital and perform drug applications. The research data is collected by the researcher by a survey developed through relevant literature. The survey is comprised of 18 questions in total. It includes 6 questions in respect to informative traits of the nurses (age, gender, educational background, years of work experience, the department being worked in) and 12 questions in respect to nurses' opinions on application of intramuscular injection. Data, percentage frequency distribution, crosstab and Chi square techniques have been used in the research.

The research results have shown that %50.5 of the participating nurses are between the ages of 36 and 40, %86.6 are women, %71.1 have Bachelor's and Master's degrees and %64.9 have been working for 11-19 years. It is identified that %69.9 of participating nurses have received education on application of drugs and %64.9 on application of intramuscular injection. While %36.1 of nurses have stated that they apply 5 or more intramuscular injections in each shift and %49.5 use the gluteus maximus and gluteus medius in the dorsagluteal area for intramuscular injection, %47.4 stated that they rarely use the dorsagluteal area for intramuscular injection and choose this area based on the body type/ position/ status of the patient. There was a significant difference in context of frequency of deltoid use between nurses ($P < 0.05$). It is identified that there is a significant difference in nurses' usage frequency of the deltoid muscle. This difference is caused by the education received by the nurses depending on whether they have a Bachelor's Degree or a Master's Degree. It is

determined that as educational level increases, the usage frequency of the deltoid muscle increases as well. It is proposed develop the ventrogluteal area using behaviour for intramuscular injection during the education process of nurses, consider the law on a regular basis in in-service trainings and conduct qualitative and quantitative studies for nurses in respect to the use of ventrogluteal area.

Keywords: Intramuscular, Injection, Ventrogluteal, Drug, Nurse

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimi ve tez çalışmam süresince desteğini, ilgisini, hoşgörüsünü ve güler yüzünü esirgemeyen, araştırmamın planlanmasından sonuçlandırılmasına kadar her aşamada benden desteğini esirgemeyen Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Bölüm Başkanı danışman hocam sayın Prof. Dr. Refia Selma Görgülü' ye, Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyeleri Prof. Dr. Fethiye Erdil'e, Prof. Dr. Güler Cimete'ye, Prof. Dr. Özgül Karayurt'a, Yrd. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ'a, Yrd. Doç. Dr. Hülya Fırat Kılıç'a, Yrd. Doç. Dr. Handan Sezgin'e ve değerli jüri üyesi Yrd. Doç. Dr. Gülcem Sala Razı' ya katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Yoğun çalışmalarım sırasında benden desteklerini esirgemeyen en değerli varlığım anneme, kıymetli aileme, çalışma arkadaşlarıma, sorumlu hemşirem Görkem Çelebi'ye ve araştırmama katkı sağlayan hemşire arkadaşlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vii
KISALTMALAR	xi
TABLO LİSTESİ	xii
ŞEKİL LİSTESİ	xiii
1 GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı	4
1.2 Araştırma Soruları	4
2 GENEL BİLGİLER	6
2.1 İlaçların Uygulama Yolları	9
2.2 Parenteral İlaç Uygulamaları	9
2.2.1 Subkutan yol ile ilaçların uygulanması	10
2.2.2 İntradermal yol ile ilaçların uygulanması	11
2.2.3 İntravenöz yol ile ilaçların uygulanması	11
2.3 Kas İçi İlaç Uygulaması	11
2.3.1 İM Enjeksiyonda Z-Tekniği	13
2.3.2 İM Enjeksiyonda Hava Kilidi Tekniği	14
2.3.3 İM Enjeksiyon Uygulamasında Alan Seçimi	14
2.3.3.1 Ventrogluteal (VG) Alan	14
2.3.3.2 Femoral Alan	16
2.3.3.3 Deltoid kası	17
2.4 İntramüsküler Enjeksiyon Komplikasyonları	18

2.4.1 Ağrı	18
2.4.2 Enfeksiyon	18
2.4.3 Sinir Yaralanması	19
2.4.4 Steril Abseler	19
2.4.5 Hematom.....	19
2.5 İlaç Uygulamalarında ve İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Hemşirenin Sorumlulukları.....	20
2.6 İM Enjeksiyonlar İle İlgili Araştırma Sonuçları.....	23
3 GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1 Araştırmanın Tipi.....	27
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	27
3.3 Evren ve Örneklem.....	27
3.4 Veri Toplama Araçları.....	28
3.5 Veri Toplama Süreci.....	28
3.6 Verilerin İstatistiksel Analizi.....	29
3.7 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	29
3.8 Araştırmanın Etik Boyutu.....	29
3.9 Araştırma Takvimi.....	30
4 BULGULAR	31
5 TARTIŞMA	54
6 SONUÇ VE ÖNERİLER	60
6.1 Sonuçlar.....	60
6.2 Öneriler.....	61
KAYNAKLAR	63
EKLER.....	74

Ek 1: Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Etik Kurul İzni Yazısı.....	75
Ek 2: K.K.T.C Sağlık Bakanlığı İzin Yazısı Yataklı Tedaviler Kurumu Hizmetleri M¼d¼rl¼đ¼ İzin Yazısı.....	76
Ek 3: Hemşirelerin İntram¼sk¼ler Enjeksiyon Uygulamalarında Kullandıkları Alanlar ve Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin G¼r¼řleri Anket Formu.....	77
Ek 4: Bilgilendirilmiş G¼n¼ll¼ Olur Formu.....	85
Ek 5: Tablo 14. Hemşirelerin Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin G¼r¼řleri (n=97).....	87

KISALTMALAR

İD	İntradermal
İM	İntramüsküler
İV	İntravenöz
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
RF	Rektus femoris
SC	Subkutan
VG	Ventrogluteal
VL	Vastus lateralis

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. İlaçların Oluşturduğu Etkiler (5, 20);	8
Tablo 2. Parenteral İlaç Uygulamaları (2, 4, 6, 25);	10
Tablo 3. İntramüsküler Yol İle İlaç Uygulama (2, 3, 6, 30);	12
Tablo 4. Hemşirelere Ait Tanıtıcı Özellikler (n= 97)	31
Tablo 5. Hemşirelerin İlaçların Uygulanması ve Kas İçi Enjeksiyon Uygulaması Konuları ile İlgili Eğitim Alma Durumları (n=97)	32
Tablo 6. Hemşirelerin Vardiyada Yaptıkları Kas İçi Enjeksiyon Uygulaması Sayısı (n=97).....	33
Tablo 7. Hemşirelerin Kas İçi Enjeksiyon Uygulaması İçin Kas/Alan Seçiminde Dikkat Ettikleri Konular (n=97).....	33
Tablo 8. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulaması İçin Kullandıkları Kaslar (n=97).....	34
Tablo 9. Hemşirelerin Ventrogluteal Alanı Kullanım Durumları.....	35
Tablo 10. Kas İçi Enjeksiyon Uygulamalarında Kas/Alan Seçiminin Önemi (n=97)36	
Tablo 11. Hemşirelerin En Son Aldığı Eğitime Göre Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri (n=97)	37
Tablo 12. Hemşirelerin Yaşlarına Göre Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri (n=97).....	44
Tablo 13. Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre İntramüsküler Enjeksiyonlar İçin Kullanılan Kas/Alanlara İlişkin Görüşleri (n=97)	51

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Araştırma Takvimi Akış Şeması.....	30
---	----

Bölüm 1

GİRİŞ

İlaç uygulamaları, karar verme becerisi ile farmakolojik ilkelere dayalı bilgi ve becerileri içeren tıbbi tedavinin temel unsurlarından birisidir. İlaçların güvenli ve doğru uygulanması ise hemşirelerin hastalarına bakım verirken gerçekleştirdikleri en önemli sorumluluklarından birisidir. Hemşirelerin ilaç uygulamalarına ilişkin sorumluluğu ilacın hekim tarafından istem edilmesi (reçetelenmesi) ile başlar, istemin hemşire tarafından kontrol edilerek alınması, uygulama planının yapılması, istem edilen ilacın eczaneden birime talep edilmesi, uygulama saati geldiğinde ilacın hazırlanması, uygulanması ve kaydedilmesi ile hastanın ilacın etkilerine karşı gözlenmesi aşamalarıyla son bulur (1).

Bir ilacın uygulanması için önerilen yol ilacın özelliğine, istenen etkiye ve hastanın fiziksel ve ruhsal durumuna bağlıdır. İlaçlar oral, topikal ve parenteral gibi çeşitli yollarla hastaya uygulanabilmektedir. İlaçların uygulanmasında parenteral yol son zamanlarda en yaygın olarak kullanılan başlıca yoldur. Parenteral ilaç uygulanması terapötik ajanların (ilaçların) sindirim sistemi dışındaki yollarla verilmesidir ve uygulama genellikle enjeksiyon yolu ile yapılmaktadır (2, 3). Parenteral ilaçlar; intravenöz (İV), intradermal (İD), intramüsküler (İM), subkutan (SC) yollarla uygulanmaktadır. Parenteral ilaçların uygulaması yollarından en sık olarak kullanılanlar ise İV ve İM ilaç uygulama yolları olmasından dolayı hemşireler de ilaç uygulamalarında en sık bu yolları kullanırlar. Bu yollardan İV enjeksiyon ilacın ven yolu ile verilmesi işlemini, İM enjeksiyon ise ilacın derin kas tabakası dokusuna

verilmesi işlemini içermektedir (4). Uygulanma sırasında kullanılan ilaçların bir kısmı yapısal olarak bazı dokular için tahriş edici ve yoğun olarak hazırlanmıştır ve bu özellikteki ilaçların temel olarak İM enjeksiyon yolu ile derin kas dokusuna uygulanması gerekir (4, 5).

Kas dokusu az sayıda sinir ucu içermesine karşın damar yatağı açısından oldukça zengindir. Bu nedenle İM verilen ilaçların emilimi SC uygulamaya göre daha hızlı olduğu belirtilmektedir (4, 5, 6). İlaçların derin kas dokusuna verilirken kullanılan kaslar ya da uygulama alanları ise şunlardır (2, 3, 4, 6, 7);

- 1-Dorsogluteal alan,
- 2-Ventrogluteal (VG) alan,
- 3-Femoral alan,
 - a-Vastus lateralis (VL) kası,
 - b-Rektus femoris (RF) kası,
- 4-Deltoid kasıdır.

Kas içi ilaç uygulaması, dikkatli yapılmadığı durumlarda ilaç hata oranının yüksek olduğu yöntemlerden birisidir. İM enjeksiyonlar, doğru kas ya da uygulama alanı tespiti ve altı doğru ilkesine dikkat edilecek şekilde uygulanmalıdır. İM enjeksiyonlara gereken özen gösterilmediği durumlarda çok ciddi komplikasyonlar da ortaya çıkabilmektedir. İM enjeksiyon sonrası gelişebilecek olası komplikasyonlar şu şekilde sıralanabilir (2, 3, 7, 8, 9);

- Abse,
- Selülit,
- Doku nekrozu,
- Granüloma,
- Kas fibrozu ve kontraktür

- Hematom'dur.

İM enjeksiyon için uygulama alanı ya da kası belirleneceğinde ilaç dozuna uygun, büyük kan damarları, sinir ve kemik yapılardan uzak olan kasların seçilmesine dikkat edilmelidir. Dorsogluteal alan siyatik sinire yakın olmasından dolayı en fazla komplikasyon riskini taşımaktadırlar. Günümüzde, siyatik sinire uzaklığı ve ince subkutan yapısından dolayı, ilacın en güvenilir şekilde kas içine uygulanmasını sağlayan alan olarak VG alan önerilmektedir (2, 3, 10, 11).

İM enjeksiyonlarda VG alanın en güvenli alan olarak bilinmesine rağmen bir çok ülkede ve ülkemizde sıklıkla dorsogluteal alan kullanılmaya devam edilmektedir (11). Yavuz ve Karabacak'ın (2011) bildirdiğine göre hemşirelerin %60'ının İM enjeksiyonlarında her zaman dorsogluteal alanı kullandıkları, %78.2'sinin VG alanı hiç bir zaman kullanmadıkları belirlenmiştir (12). Altıok ve arkadaşlarının yaptıkları araştırma sonucunda ise hemşirelerin %70.5'i İM enjeksiyon alanı olarak dorsogluteal alanı siyatik sinire yakınlığından dolayı kullanmadıkları ve İM enjeksiyonlarında VG alanı tercih ettiklerini belirttikleri saptanmıştır (13).

Yavuz ve Karabacak'ın (2011) bildirdiğine göre Engstrom ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hemşirelerin %81.5'i İM enjeksiyonlarda dorsogluteal alanı tercih etme nedeni olarak kendilerini güvende hissettiklerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Yavuz ve Karabacak (2011) hemşirelerin VG alanı tercih etmemelerinin gerekçelerini (12);

- Anatomik yapısının küçük olması,
- Alanın tesbitinin güç olması,
- Hastanın kaşektik ya da obez olması,
- Hastaya İM enjeksiyon sırasında zarar verebilecekleri endişesini taşımaları olarak ifade etmişlerdir.

Dünya’da her alanda olduğu gibi sağlık alanında da yenilikler, gelişmeler ve değişimler meydana gelmektedir. Sağlık alanında olan birçok gelişme hemşirelik mesleğine bilimselliği temel alma ve uygulamalarını kanıta dayandırmaları için birçok yarar sağlamaktadır. Günümüzde bu kapsamda ilaç uygulamalarına ilişkin de önemli gelişmeler ve değişiklikler olmaktadır. Bu değişikliklerden birisi de İM enjeksiyonlar için VG alanın öncelikli kullanılması gereken alan olarak önerilmesidir (1, 14, 15).

VG alanın, en uygun enjeksiyon alanı olarak vurgulanmasına karşın hemşireler bu alanı tercih etmekten kaçınmaktadırlar. Gözlemlerimize göre diğer birçok ülkede olduğu gibi Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde (K.K.T.C) de İM enjeksiyonlarda tercih edilen uygulama alanı öncelikle dorsogluteal alandır ve hemşireler tarafından hastaların İM enjeksiyon için VG alanın kullanılmasını istemedikleri başlıca gerekçe olarak ifade edilmektedir ancak, konuya ilişkin hemşirelerden kaynaklanan başka nedenlerinde uygulama alanı seçiminde etkili olabileceği düşünülmektedir. KKTC’de çalışan hemşirelerin İM enjeksiyon için tercih ettikleri uygulama alanının ve VG alanın kullanımına ilişkin görüşlerinin belirlenmesinin gerek hemşirelik hizmetlerinin kalitesinin artırılması, gerekse konuya yönelik yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülerek bu araştırma yapılmıştır.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamalarında kullandıkları alanlar ve VG alanın kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.2 Araştırma Soruları

1. Hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamalarında kullandıkları kaslar/alanlar nelerdir?
2. Hemşirelerin İM enjeksiyon amacıyla VG alanın kullanılmasına ilişkin görüşleri nelerdir?

3. Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre İM enjeksiyon alanı seçimine ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?

4. Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre VG alan kullanımına ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?

Bölüm 2

GENEL BİLGİLER

Günümüzde Sağlık kurumlarında ve toplumda yaygın biçimde kullanılan ilaçlar, tıbbi tedavinin ana unsurunu oluşturular (1). Hastalığın tanınması iyileştirilmesi ve kronik hastalıklarda koruma sağlamak amacı ile insan vücuduna uygulanan kimyasal maddelere (terapötik ajanlara) ilaç denilmektedir. Aştı ve Karadağ'ın (2011) bildirdiğine göre, "İlaçlar insanın yararı için fizyolojik sistemleri veya patolojik durumları değiştirmek veya incelemek amacı ile kullanılabilen ve çeşitli kaynaklardan elde edilen maddeler'dir (2). İlaçların elde edildiği başlıca kaynaklar ise doğal ve sentetik kaynaklar olarak iki grupta toplanmaktadır. Bu kaynaklarda elde edilen ilaçlar hastalara verilecekleri uygulama yoluna ve etken maddesinin özelliğine göre kullanılabilir hale getirilir ve buna ilacın farmasötik şekli denir. İlaçların farmasötik şekilleri genel olarak katı, yarı katı ve sıvı farmasötik şekil olarak olarak sınıflandırılırlar. Bu sınıflandırmaya göre tablet, kapsül, draje, pastil v.b. ilaç şekilleri katı farmasötik şekiller olarak adlandırılırken, krem, merhem, jel, supozituar, v.b. yarı katı farmasötik şekil grubunda yer alır. Solüsyon, şurup, süspansiyon, emülsiyon gibi özelliklerde hazırlanan ilaçlar ise sıvı farmasötik şekiller olarak adlandırılırlar. Bunun yanısıra tablet, draje, pastil gibi katı farmasötik şekillerde hazırlanmış ilaçlar oral yolla uygulanırken, merhem, jel gibi yarı katı farmasötik şekilde hazırlanan ilaçlar topikal yolla uygulanmaktadırlar (2, 5, 16).

İlaçlar Genel (jenerik), Ticari (marka) ve Bilimsel (kimyasal) ad olmak üzere üç farklı biçimde adlandırabilmektedirler. Bunun yanı sıra ilaçlar; etkileri, kullanım

amaçları, elde edildikleri kaynaklar, kimyasal yapıları, etki yerleri, hazırlanma şekilleri gibi çeşitli özelliklere göre sınıflandırılmaktadırlar (5).

İlaçların bireyde terapötik (tedavi edici) etki gösterebilmesi için etki alanına ulaşması gerekir. Bu nedenle ilaçlar organizmada çeşitli evreler geçirmektedirler. İlaç moleküllerinin kan dolaşımı yolu ile hedef organ ya da dokulara ulaşarak farmakolojik ya da terapötik (tedavi edici) etkisini gösterebilmesi için, öncelikle verildikleri alana absorbe olması (emilmesi) gerekir. İlaçlar absorbe olduktan sonra önce kanın plazma kısmına, sonra interstisyel sıvıya en sonda da intraselüler sıvıya yayılırlar. Dağılım olarak adlandırılan bu evrede ilaçlar kanda plazma proteinlerine değişen oranlarda bağlanırlar. Plazma proteinlerine bağlı ilaç molekülleri farmakolojik etki göstermezler (5).

İlaçlar vücutta kimyasal bir değişime uğrar. Metabolizma ya da biyotransformasyon olarak da tanımlanan bu değişim büyük oranda karaciğerde meydana gelmektedir. Bu nedenle karaciğer yapısının bozulmasına bağlı oluşan hastalıklar ilaçların metabolizma hızını önemli ölçüde etkilemektedir. Vücutta metabolizmaya uğrayan ilacın hedef organda etkisini gösterdikten sonra vücuttan atılımı (eliminasyonu) gerekir. Atılım öncelikle böbrekler olmak üzere intestinal yol, akciğerler, karaciğer, ekzokrin bezler aracılığı ile olmaktadır (5, 18).

İlaçların etkilerini göstermesi ve eliminasyon sürecinde bireyin yaş, kilo, genetik yapı, beslenme gibi birçok özelliklerinin etkili olduğu ifade edilmektedir. Aynı belirti ve bulgulara sahip hastalarda kullanılan ilaçların etkileri bu nedenlerle bireyden bireye farklılık göstermektedir. İlaçların uygulanması için hazırlığı ve doğru yöntem kullanılması ne kadar önemli ise ilaç uygulaması sonrası, bireyin fizyolojisi'nin ilaca verdiği tepki de aynı oranda önemlidir. Hemşire ilaç uygulamalarından sonra hastayı/bireyi ortaya çıkabilecek değişik etkilere karşı kontrol altında tutmalıdır.

Bireye ilaç uygulanırken oluşan etkiler aşağıdaki tabloda (Tablo-1) yer almaktadır (5, 18, 19);

Tablo 1. İlaçların Oluşturduğu Etkiler (5, 20);

Terapötik etki	İlacın kullanımına bağlı beklenen veya tahmin edilen fizyolojik yanıtlardır. Her ilaç uygulamasında istenen etkidir. Bazen tek bir ilaç birden fazla terapötik etkiye sahip olabilmektedir. Hemşirenin ilaç etkilerini bilmesi, bireyi doğru bir şekilde bilgi vermesi gerekir.
İstenmeyen etki	Terapötik etkinin dışında oluşan etkilerdir. Terapötik etkinin yanında istenmeyen amaçlanmamış etkilerde oluşabilmektedir. Bazı istenmeyen etkiler kolayca ortadan kaldırılabileceği gibi bazende yaşamı ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Hemşire sağlık profesyoneli olarak istenmeyen etki durumunda yazılı rapor tutmalı ve numune olarak ayırmalıdır.
Yan etki	İlaç kullanımına bağlı olarak tahmin edilen ancak istenmeyen etkilerdir. Yan etkiler zararsız olabildiği gibi, bireyin yaşamına ciddi zararlarda verebilmektedir. Hastada ilacın tōropatik etkisinden daha fazla yan etki ortaya çıkıyorsa ve hastaya zarar veriyorsa ilaç kullanımının durdurulması önerilmektedir. Hemşire özellikle yeni başlanan ve potansiyel yan etkili ilaç uygulamaları konusunda dikkat etmelidir.
Tolerans	Terapötik etkilere ulaşmada ilacın dozunun artırılmasının gerektiği durumdur. İlaçtan beklenen etkinin azalmasını ya da olmamasını kapsar.
Allerjik Reaksiyon	Bireyin vücudu tarafından ilacın yabancı bir madde olarak algılanmasına bağlı olarak gelişen bir durumdur. Orta düzeydeki allerjik reaksiyonlar genellikle ilaç kullanımını takiben iki hafta içinde görülürler. Bu gruptaki allerjik reaksiyonlar, ürtiker, kaşıntı gibi deri lezyonlarını içeririr. İlacın uygulanmasından hemen sonra ortaya çıkan reaksiyonlar ise hipotansiyon, taşikardi, dispne, wheezing, oroferanks ve dilde meydana gelen ödemdir. Bu durum acil müdahaleyi gerektirir.
Toksik Reaksiyon	Ağır zararlar, doku lezyonları ve ölümlle sonuçlanan ilaç etkileridir. Çoğunlukla uzun süreli ilaç kullanımına bağlı olarak ilacın vücutta birikimi ya da aşırı dozda ilaç kullanımı nedeniyle ortaya çıkar.
İdiyosenkratik Reaksiyon İnteraksiyonlar	Normalden farklı reaksiyonlar veya ilacın beklenenden daha az ya da daha fazla etki gibi öngörülmeleyen reaksiyonlardır. Bir ilacın kullanımı sırasında alınan diğer ilaçlar veya besin maddeleri ile etkileşim oluşturabilmektedir. Bu etkileşim ilacın etkisini arttıran duruma sinerjizm, ilacın etkisini azaltan duruma ise antagonizm denir.

2.1 İlaçların Uygulama Yolları

İlacın uygulama yolunun belirlenmesi ilacın özelliklerine, istenilen etkiye, bireyin bilişsel ve mental durumuna bağlıdır. İlaçlar enteral ve parenteral yol olmak üzere iki ana yol ile uygulanırlar. Oral yolla uygulanan ilaçlar enteral yol ile uygulanmış olurlar. Paranteral yol ise hem deri ve mukoz membranlar yoluyla yapılan lokal uygulamaları hem de enjeksiyon yolu ile gerçekleştirilen ilaç uygulamalarını kapsamaktadır (3, 5, 21).

2.2 Parenteral İlaç Uygulamaları

Potter ve Perry'nin (2009) belirttiklerine göre parenteral ilaç uygulaması terapötik ajanların (ilaçların) sindirim sistemi dışındaki bütün ilaç verme yollarını kapsar. Ancak paranteral yol genellikle ilaçların invaziv bir girişim ile bireyin vücuduna verildiği enjeksiyon yolunu ifade etmek için kullanılmaktadır (22). Oral yol ile ilaç uygulanamayacak olan bireylerin tedavilerinde veya ilacın etkisinin daha erken görülmesi istenen hastalarda sıklıkla parenteral ilaç uygulamalarına başvurulmaktadır (21).

İlaçların enjeksiyon yoluyla uygulanması, ilacın verildiği vücut dokusuna göre farklı isimlerle adlandırılmakta ve uygulandığı vücut dokusuna göre farklı uygulama yöntemleri kullanılmaktadır (Tablo-2), Bunlar (2, 3, 4, 23, 24);

- Subkutan yol (SC, Deri altı)
- İntradermal yol (İD, Deri içi)
- İntravenöz yol (İV, Ven içi)
- İntramüsküler yol (İM, Kas içi)

Tablo 2. Parenteral İlaç Uygulamaları (2, 4, 6, 25);

Uygulama yolu	Uygulama alanı	İğne boyu	Verilebilecek ilaç miktarı	Dokuya giriş açısı
SC yol	Üst kol dış yan yüzü, Üst bacak ön yüzü, Karın (heparin uygulamaları için önerilir), Kürek kemiğinin alt kısmı (sırt),	1-1.5 cm	0.5-1.0 ml	Dokunun kavranmasıyla 2.5 cm yükseklik sağlanıyorsa: 45° Dokunun kavranmasıyla 5 cm yükseklik sağlanıyorsa: 90°
İD yol	Ön kol iç yüzü, Üst kol dış yüzü, Üst göğüs, Üst sırt	0.6-1 cm	0.1-0.5 ml	5-15°
İV yol	El üzerinde; Dorsal metakarpal ve dorso dijital venler, Ön kolda; Bazal ve sefalik venler, Antekübital fossada; Median, sefalik ve bazal venler.	2.5-3.75 cm	Puşe yöntemi; 0.1-10 ml Bolus yöntemi; Sıvı ile; 50-100 ml Serum ile; 500-1000 ml	Dolaylı giriş; Cilt; 30-45° Ven; 10-15° Doğrudan giriş; Ven; 15-20°

2.2.1 Subkutan yol ile ilaçların uygulanması

İlacın deri altındaki gevşek bağ dokusuna uygulanmasıdır. Subkutan dokuda ağrı reseptörleri bulunduğu için işlem sırasında hasta ağrı hissedebilir. Deri altı doku, kan damarlarından zengin olmadığı için ilaç emilimi kas içi ilaç uygulamalarına göre daha yavaş gerçekleşir. SC yol başlıca heparin, insülin gibi ilaç uygulamasında tercih edilir. SC yol ile enjeksiyon uygulamasında kullanılacak vücut alanları ve SC enjeksiyon yöntemine ilişkin bazı özellikler Tablo 2’de gösterilmiştir (2, 3, 4, 26).

2.2.2 İntradermal yol ile ilaçların uygulanması

İlacın derinin epidermis kısmının altındaki dermis içine uygulamasıdır. Dermiste kan dolaşımının ve emilimin yavaş olmasından dolayı genellikle deri testleri (tüberkülin ve allerji) için kullanılmaktadır. İD enjeksiyon yöntemine ilişkin bazı özellikler Tablo 2’de verilmiştir (2, 3, 4, 27).

2.2.3 İntravenöz yol ile ilaçların uygulanması

İV yol, bütün ilaç uygulama yolları arasında ilaçların doğrudan sistemik dolaşıma verilmesi nedeniyle etkisini en hızlı gösterdiği yoldur. İV ilaç uygulaması aşağıdaki durumlarda gerçekleştirilir (3, 4, 5, 28);

- Acil durumda ilaçların etkisinin derhal görülmesi gerektiğinde,
- Diğer dokularda irritasyona sebep olacak ilaçların verilmesinde,
- İlacın kanda en yüksek seviyede olması ve bu seviyenin devam etmesi gerektiğinde kullanılır.

Yetişkin bireylerde İV yol ile enjeksiyon uygulama yöntemine ilişkin bazı özellikler Tablo 2’de verilmiştir.

2.3 Kas İçi İlaç Uygulaması

İM enjeksiyon, ilacın derialtı dokusundan geçerek kas dokusu içine enjekte edilmesidir. Kaslar kan damarlarından zengin olduğu için İM yolla uygulanan ilaçların emilimi, SC yola göre daha hızlıdır. Aynı zamanda kas dokusunda az sayıda sinir ucu bulunduğundan, tahriş edici ve yoğun ilaçlara karşı da daha az duyarlıdır. İM enjeksiyon uygulamasında, uygun alanın seçilmesi, uygun dozda ilacın verilmesi ve uygun numaralı iğnenin seçilmesi önemlidir (2, 3, 4, 29).

Enjeksiyon için kullanılan iğne uzunluğu ve çapının, hastaya, uygulamanın yapılacağı alan ve ilacın özelliklerine göre seçilmesi gerekmektedir. Örneğin, yoğun kıvamda veya yağlı olarak hazırlanmış ilaçlar daha geniş lümeni olan iğnelerle verilir

(2, 30). Yetişkin hastalarda İM enjeksiyon uygulama yöntemlerine ilişkin bazı özellikler Tablo 3'te verilmiştir.

İM enjeksiyon uygulaması yapılacak alana göre verilecek ilacın hacmide değişmektedir. Kas ve yağ dokusu normal sınırlarda olan yetişkin bir hastada, ventrogluteal alanda bulunan kaslar gibi geniş hacimli kaslara 3 ml'ye kadar ilacı alabilirken kasları iyi gelişmemiş çocuklar ve yaşlı hastalarda bu miktar en fazla 1-2 ml ile sınırlıdır. Normal vücut yapısındaki yetişkin hastalarda yapılan İM enjeksiyon uygulamalarında tüm kaslar için dokuya giriş açısı 90°'dir (2, 6, 31).

Tablo 3. İntramüsküler Yol İle İlaç Uygulama (2, 3, 6, 30);

Uygulama yolu	Uygulama alanı	İğne boyu	Verilebilecek ilaç miktarı	Veriliş hızı	Etki süresi
	Deltoid	2.5-3.75 cm	1.0 ml	1 ml/ 10 sn	20-30/dk
	Ventrogluteal	3.75 cm	2.5-3.0 ml	1 ml/ 10 sn	20-30/dk
İM yol	Vastus lateralis	2.5-3.75 cm	2.0 ml	1 ml/ 10 sn	20-30/dk
	Rektus femoris	2.5-3.75 cm	2.0 ml	1 ml/ 10 sn	20-30/dk

İM enjeksiyon uygulaması çok dikkatli ve özenli gerçekleştirilmelidir. Enjeksiyon sırasında iğne ucunun yanlışlıkla kas yerine ven ya da artere girmesi ile ilacın damar yoluna verilmesi sonucu çok hızlı gelişen sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu durum ilacın içeriğine bağlı olarak ciddi sonuçlara hatta ölüme neden olabilmektedir. İlaç kas dokusuna enjekte edilmeden önce mutlaka aspirasyon işleminin yapılması ve ilacın kas dokusuna verilmesi gerekir. İM enjeksiyonlarda kontrol amacı ile yapılan aspirasyon işleminde enjektör içerisine kan geliyor ise işleme

derhal son verilmeli, enjektör ve iğne değiştirilip işleme tekrar baştan başlanmalıdır (2, 52, 53).

İM enjeksiyon uygulaması sırasında lokal doku irritasyonunu azaltmak ve iğnenin giriş bölgesinde ilacın kas dokusundan SC dokuya sızmasını önlemek için Z yol tekniği önerilir.

2.3.1 İM Enjeksiyonda Z-Tekniği

İlacın kas dokusundan geriye doğru cilt altı dokuya sızmasını engellemek için kullanılan bir diğer teknik Z-teknik ile İM enjeksiyon uygulamasıdır. Z-teknik işlem sırasında derialtı dokusu ile kas dokusu birbirine paralel olmadığı için bu adı almıştır. Z tekniği demir ilacı gibi iritan ve derinin boyanmasına sebep olan ilaçların uygulanmasında kullanılır. Z tekniği ile enjeksiyon; VG ve femoral alanlarda bulunan kaslara uygulanabilir (2, 3, 4, 31, 32).

Z tekniği ile enjeksiyon uygulanırken (2, 32);

- İlaç enjektör içerisine çekildikten sonra iğne ucu mutlaka değiştirilir.
- Hava kilidi tekniği uygulanır.
- İğne 90° lik açı ile kasa girer.
- İğne dokuya girmeden önce deri saptanan enjeksiyon noktasından yaklaşık 3-4 cm uzakta olacak şekilde kaydırılır.

•İlacın tümü verilip, hava kilidi uygulandıktan sonra, iğneyi kastan geri çekmeden önce 10 saniye kadar beklenir.

•İğne çıkarıldıktan sonra 10 saniye daha beklenir ve sonrasında deri serbest bırakılır.

•İşlem sonrasında uygulama yapılan alana masaj yapılmamalı sadece kuru pamuk ile bası uygulanmalıdır.

2.3.2 İM Enjeksiyonda Hava Kilidi Tekniği

İM enjeksiyonlarda kullanılan bu yöntem tahriş sebepli olan ve dokuyu boyayan ilaçların kas dokusundan çıkıp cilt altı dokusuna geçmemesi için kullanılmaktadır. Bu yöntemde ilaç enjektöre çekilir üzerine 0.2-0.3 ml hava çekilir. İlaç kasa uygulandıktan sonra enjektörün içerisinde kalan hava da kasa verilir. Böylelikle hastaya doğru dozda ilaç verilmiş olur ayrıca verilen ilacın kas dokusundan geriye doğru sızmasını engeller (2, 32, 33).

2.3.3 İM Enjeksiyon Uygulamasında Alan Seçimi

Bireye/hastaya İM enjeksiyon uygulaması için kullanılacak enjeksiyon alanını belirlemede öncelikle uygulanacak ilacın özelliği, hastanın yaş ve vücut ölçüleri dikkate alınır. Bunun yanısıra hastanın işlem sırasında ağrı hissetmesini önlemek amacıyla yapılacak girişimlerin de önceden planlanması (örneğin, hastanın alabileceği uygun pozisyon, alana soğuk uygulama yapılması, vb.) gerekir. Bu değerlendirmeler ışığında hastaya İM enjeksiyon uygulama alanına karar verilmektedir (2, 3, 34).

İM enjeksiyon'da kullanılan uygulama alanları; VG alan, femoral alan ve deltoid kasının olduğu alanlardır. İM enjeksiyon uygulamasında en güvenli alan VG alanıdır (2, 3, 4, 35).

2.3.3.1 Ventrogluteal (VG) Alan

VG alan gluteus minimus kasının üzerinde bulunan gluteus medius kasını içeren İM enjeksiyon alanıdır. Büyük sinirler ve kan damarlarında uzak olduğu için bütün bireyler de güvenle kullanılabilen kas olduğu ifade edilmiştir. Floyd ve Meyer (2007); Greenway (2004), yaptıkları çalışmalarda sinir harabiyeti, apse, doku nekrozu, kas kontraksiyonu, gangren ve ağrı gibi travmaların en az VG alanda görüldüğu belirtilmiştir (39, 40).

Hemşire enjeksiyon alanını belirlemek için ilk olarak hastaya supine veya lateral pozisyonu vermeli ve uygulamanın yapacağı alanı belirlemelidir. Hemşire hastanın sağ VG alanını kullanacak ise sol el ayasını, sol VG alanını kullanacak ise sağ el ayasını bireyin büyük torakanteri üzerine ve bileği femura dik olacak şekilde yerleştirmelidir. Yerleştirilmiş olan elin işaret parmağını anterior superior iliyak çıkıntısını gösterir, orta parmak ve sonraki iki parmak ise arkaya doğru olabildiğince açılır. İşaret ve orta parmağın arasında “V” şeklinde oluşan açının ortası enjeksiyon alanı olarak belirlenir (2, 3, 4, 41). VG alana enjeksiyon uygulamasının başlıca dezavantajı alanın anatomik yapısının küçük olmasıdır. Buna karşın VG alan kullanımının bir çok avantajı vardır. Bu avantajlar (2, 3, 4, 11, 42, 43);

- Büyük kan damarlarının, sinirlerin olmayışı ve kemik dokusuna yakın olmamasından dolayı enjeksiyon uygulamalarının güvenilirliği fazla yüksek olduğu ve ağrının daha az hissedildiği alandır.

- VG alan dorsogluteal alana göre kas dokusu olarak daha kalındır. Buna karşın bu alandaki subkutan yağ dokusunun daha ince olması, enjeksiyonun yanlılıkla SC dokuya uygulanma olasılığını azaltmaktadır. Kas dokusunun fazla, SC dokunun az olmasından ötürü doku irritasyonuna bağlı gelişen ağrı ve rahatsızlığı azalttığı da vurgulanmaktadır.

- Hastaya verilebilecek pozisyon kolaydır, (Sırtüstü, yüz üstü, yan pozisyon verilebilir).

- Kemik çıkıntılarının elle kolaylıkla hissedilebilir olması,

- Yoğun içeriğe sahip ve iritasyona neden olacak ilaçlar için uygundur.

- 0- 18 ay çocuklarda ve çok zayıf hastalarda kullanılabilen güvenilir İM alandır.

•Rektumdan uzak bir alan olduğu için feçes kontaminasyonu fazla görülmemektedir.

VG alan kullanımını ile ilgili hemşirelerde bazı zorluklar ve endişeler yaşamaktadırlar. Özellikle VG alana enjeksiyon hemşireler tarafından çok benimsenmediğinden bu alana enjeksiyon yapıldığı taktirde hastaya zarar verebileceklerini ve el yapısındaki farklılıklardan dolayı yöntemin pratik olmadığını düşünmektedirler. Ayrıca hemşireler, doğru enjeksiyon alanı belirleme sırasında hastanın vücut yapısının kaşektik veya obez olması durumunda da endişe yaşamaktadırlar.

2.3.3.2 Femoral Alan

Bu alanda VL ve RF kasları yer alır. Enjeksiyon uygulamasında her iki kas içinde hastaya supine ya da oturur pozisyonu verilmelidir (2, 3, 4).

a-Vastus lateralis (VL) kası;

Genellikle sık enjeksiyon yapılan bireylerde ve 3 yaş altında olan çocuklarda enjeksiyon bu kasta uygulanır. Uyluk ön yüz dış yan tarafında, şerit şeklinde uzanan kalın bir kasta. Femurun büyük torakanterinin bir el genişliği altından ve dizin bir el genişliği yukarisından yapılan ölçümün tam ortasında kalan kısım enjeksiyon alanıdır. İlaç emilimi, sinir ve damarlar yönünden zengin olmadığından diğer alanlara göre daha yavaştır. Bundan dolayı yetişkinlerde mümkün olduğunca tercih edilmemelidir. Küçük çocuklarda ve kaşektik hastalarda enjeksiyon kasın kavranması ve kas tabakasının bir araya toplanmasıyla gerçekleştirilir. VL enjeksiyon uygulaması sırasında hasta sırtüstü yatma ya da oturur pozisyonda olabilir. Hasta sırtüstü yatarken ayağını serbest bırakması ve dizlerini hafif fleksiyona getirmesi, VL kasının gevşemesini sağlar. VL alana enjeksiyon uygulaması diğer alanlara göre daha zordur (2, 3, 4, 43, 44, 45).

b-Rektus femoris (RF) kası;

RF kası, uyluğun ön yüzünde düz bir şekilde uzanır. Kuadriseps kas grubuna ait olan kastır. RF kasa yapılacak İM enjeksiyon uygulamalarında enjeksiyon alanı tespiti, VL kasındaki gibi yapılmaktadır (2, 3, 46). RF kasına İM enjeksiyon uygulamasının bazı avantajları vardır. Bunların en önemlileri büyük kan damarlarına sahip olduğu için ilaç emiliminin hızlı olması, hastanın oturur yada yüzüstü pozisyonunda olup kendi kendine enjeksiyon uygulayabilmesidir. Avantajları olduğu gibi dezavantaj olarakta göz önünde olan bir kas olduğu için hasta enjeksiyon sırasında kaygı yaşayıp ani harekette bulunabilir (3, 4, 46, 47).

2.3.3.3 Deltoid kası

Deltoid kası kolay bir yöntem ile bulunabilmesine rağmen, bu kasın pek çok bireyde gelişmediği belirtilmiştir. Bu kas kullanıldığında yaralanma riski olduğu ifade edilmektedir. Aksiller, radyal, brakial, ulnar sinirler ile brakial arterin üst kolda bulunması ve bu yapılarda oluşabilecek yaralanmalar ciddi komplikasyonlara sebep olabilmektedir (2, 3, 4). Hemşirelerin Deltoid kasını sadece küçük miktardaki ilaçların uygulanmasında ya da diğer enjeksiyon alanların İM uygulanmasının imkansız olduğu durumlarda (doku bütünlüğünün bozulması, alçı v.b.) tercih ettiği belirtilmektedir (48).

Deltoid alanın belirlenmesinde bireyin üst kolu ve omuzu görünebilecek şekilde, bireyin mahremiyetine özen gösterilerek giysi çıkarılmalıdır. Enjeksiyon alanını belirlemek için akromion çıkıntısının hemen altında boydan boya düz bir çizgi çizilir. Bu düz çizginin her iki uç noktası, üst kolun dış yan yüzünde aksillerden itibaren çizilen hayali çizginin orta noktası ile birleştirilerek bir ters üçgen elde edilir, oluşan bu ters üçgenin orta noktası enjeksiyon yeri olarak belirlenir. Alan genel olarak aşı uygulamaları gerçekleştirilmek için kullanılır (2, 14, 24, 49).

2.4 İnteramüsküler Enjeksiyon Komplikasyonları

İM enjeksiyon uygulamalarında teknik kurallara uyulmadığında pek çok komplikasyonun oluşma riski artmaktadır. İM enjeksiyon uygularken aseptik kurallara uyulmaması, enjeksiyon alanının tam olarak belirlenmemesi ve uygun teknik ile enjeksiyonun uygulanmaması sonucunda oluşan komplikasyonlar ağrı, enfeksiyon, yanlış yol, sinir yaralanması, steril abse, hematom'dur (2, 3, 4, 49, 50).

2.4.1 Ağrı

İM enjeksiyon, birey/hastaya uygulama aşamasında ve sonrasında lokalize ağrıya sebep olabilmektedir. Enjeksiyon uygulama sırasında iğnenin deriye girişinin yavaş olması, iğne ucunun enjeksiyon uygulaması öncesi yeni uç ile değiştirilmemiş olması, hastanın dikkatini başka yöne çekmeyip kaslarının gevşetilmemesi durumunda yada ilaç içeriğinin yoğun ve irrite edici olmasında dolayı enjeksiyon ağrıya neden olabilmektedir . Ağrıyı en aza indirmek için tüm uygulama basamaklarına dikkat edilmeli, hastanın ilgisi başka bir yöne çevrilmeli, enjeksiyon uygulaması yapılmadan önce ağrıyı hafifletmek için bölgeye bası uygulanıp buz tatbiki yapılabilir (2, 50, 51).

2.4.2 Enfeksiyon

Enfeksiyon, komplikasyonlar arasında en sık görülen komplikasyondur. asepsi ilkelerine uyulmaması, kontamine alana enjeksiyon uygulama, el hijyeninin ve uygulanacak çevrenin hijyeninin kötü olması uygulama alanında lokal olarak abselere veya ilerleyen zamanlarda sistemik komplikasyonlara sebep olabilir. Uygun koşulların yeterince sağlamadığı ortamda İM enjeksiyon çok dikkatli yapılmalı, işlem sırasında kontaminasyona karşı dikkatli olunmalıdır. Enfeksiyonun başlıca belirtileri; uygulamanın yapıldığı alanda cilt renginde değişiklik, sıcaklığın ve ağrının artmasıdır. Enjeksiyon alanı düzenli olarak kontrol edilmeli, uygulama sırasında enfeksiyon riskleri en aza indirilmelidir (2, 50, 51, 52).

2.4.3 Sinir Yaralanması

İM enjeksiyon uygulamasında doğrudan sinir içine enjeksiyon uygulanması nadir olmaktadır. Bu nedenle zedelenme, enjeksiyonun sinir yakınına yapılması ya da ilacın doku arasına sızması ile oluşmaktadır. Bu durumda sinirin doğrudan yaralanmasından çok, verilen ilacın yapısı ve epinöral düzeyde birikmesi nöronal zedelenmeye neden olmaktadır. Epinöral düzeyde ilacın göllenmesine bağlı zedelenmelerde, belirti ve bulgular geç ortaya çıkmaktadır. Yapılan enjeksiyonda iğnenin sinire denk gelmesi halinde hasta ani, şiddetli bir ağrı duyar ve bu ağrı genellikle sinir boyunca yayılır. Enjeksiyon yaralanması en sık dorsogluteal alandan geçen siyatik sinirde ve üst kolda bulunan radyal sinirde olmaktadır. Siyatik sinir yaralanmasının tipik belirtileri düşük ayak, ayak parmaklarında fleksiyon ve ekstansiyon kaybı, his kaybı, bacak ve ayak ağrılarıdır (2, 51, 54).

2.4.4 Steril Abseler

İM enjeksiyon alanlarında çoğunlukla steril abseler görülmektedir. Bunlar kas ve yağ dokusunun nekrozuna bağlı oluşmuş nodüller'dir. İlacın enjeksiyonu kas yerine subkutan dokuya yapılıncaya emilimin gecikmesi ve bunun sonunda doku reaksiyonu görülür. Bu reaksiyon lokal doku nekrozu ve etrafında enflamasyona neden olmaktadır. Steril abseler, alandaki kan akımının yavaş olması ve enjeksiyonlar'ın devamlı aynı alanlara yapılmasından da kaynaklanmaktadır (2, 55, 56, 57).

2.4.5 Hematom

Enjeksiyon alanında zarar görmüş kan damarlarından doku içine kan sızması ile oluşmaktadır. Enjeksiyon sırasında iğnenin oluşturduğu travmanın şiddeti ile kılcal damarlar'dan dışarıya çıkan kan, cilt altı dokuda belirli bir alanda birikir. VG alanda SC dokunu daha ince olması ve kan damarlarının fazla olmaması hematom oluşum riskini azaltmaktadır (2, 14, 20, 57, 58).

2.5 İlaç Uygulamalarında ve İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Hemşirenin Sorumlulukları

Günümüzde ilaç uygulamaları tıbbi tedavinin ayrılmaz bir parçasıdır ve hemşirelerinde bakım hizmetlerini sürdürdüğü tedavi edici, koruyucu ve rehabilite edici sağlık hizmetleri kapsamında en sık kullandığı ve aynı zamanda yasal olarak da sorumlu olduğu uygulamalardan birisidir. Hemşireler gerek hastane ortamında gerekse evde bakım hizmetlerinde faaliyetlerini yürütürken, bakım verdiği bireylere çeşitli yollarla ilaç uygulamaktadırlar (2).

İlaçlar doğru ve güvenli bir biçimde uygulandıklarında bireyin sağlık sorunları ile başetmede ya da sağlık sorunlarının gelişmesini önlemekte kullanılan en etkili çözüm yollarından birisi olmasına karşın doğru ve güvenli biçimde uygulanmadıklarında beklenen amaca hizmet etmezler ve hatta bireyin yaşamını tehdit edebilirler. İlaçların doğru ve güvenli uygulanmasında ise hemşirelerin son derece önemli sorumlulukları vardır. Hemşirelerin bu sorumluluklarını yerine getirebilmeleri için öncelikle ilaç uygulamalarına ilişkin bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olması gerekir. Hemşirelerin bu kapsamda ilaçların farmakolojik özellikleri, tedavi edici etkisi, yan etkileri, alınacak güvenlik önlemleri, yasal ve etik boyutu gibi son derece kapsamlı bir alanda bilgi sahibi olması, bu bilgilerini her hasta için analitik düzeyde kullanması, gelişmiş bir beceriye sahip olması güvenli ilaç uygulaması için ön koşuldur (2).

Güvenli bir ilaç uygulama süreci ilacın üretimi ile başlar, hastanın bu ilacı kullanması ile sonlanır. Bu sürecin yönetiminde hekim, eczacı, hemşire her biri kendi görev sınırları kapsamında sorumluluk taşırlar. İlaçların hazırlanması ve uygulanması hemşirenin sorumluluğundadır. Hemşirenin ilaçların hazırlanması ile ilgili sorumluluğu hekimin ilaç istemini vermesi ya da reçete etmesi ile başlamaktadır (2).

Hemşire öncelikle hekim istemini anlaşılabilirliği ve istemin verildiği hasta açısından geçerliliğini analitik bir yaklaşımla kontrol etmelidir. Hemşirenin bu değerlendirmeyi yapabilmesi için hastaya ve onun sağlık durumuna (örneğin, allerjik reaksiyonlar) ilişkin de bilgi sahibi olması gerekir (2).

Hemşire bu değerlendirmelerden sonra istemde yazılı olan ilaçların adlarını, verilmiş yollarını, uygulama sıklığını ve zamanını uygun şekilde hemşire tedavi listesine yazmalıdır (2).

Hemşire ilaçları hazırlamaya başlarken ilk olarak ortam koşullarının (sessiz, iyi aydınlatılmış, hava akımı, vb.) uygunluğunu sağlamalıdır. Hemşire hazırladığı ilacın adının yanında etken maddesinin istem ile aynı olmasına, son kullanım tarihine, verilmiş yoluna uygun formda olup olmadığına dikkat etmelidir (2, 4, 59).

Hemşirenin ilaç uygulamasını güvenli bir şekilde sürdürebilmesi için ilaç uygulama sürecinin bakım standartlarını oluşturan “6 doğru” ilkesini esas alması gerekir. Hemşire ilaç yönetiminin bu temel ilkeler doğrultusunda gerçekleştirmelidir. Bu ilkelere uygun çalışması aynı zamanda ilaç hatalarının önlenmesi açısından da son derece önemlidir. Bu ilkeler (2, 3, 4, 14, 20, 22, 60, 61, 62);

Doğru İlaç; İlacın jenerik ve satış ismi bilinmelidir. İlaç isimleri birbirine benzediği için doğru ilaç olduğundan mutlaka emin olunmalıdır. İlaçların etiketleri okunmuyorsa kullanılmamalı ve gerekirse imha edilmelidir. İlaç hazırlanan ortam ise sessiz sakin ve iyi aydınlatılmış olmalıdır. İlaç üzerindeki etiket; ilacı dolaptan alırken, ilacı kadehe koymadan önce, ilacı rafa kaldırırken olmak üzere üç defa kontrolü yapılmalıdır. Hekimin istem ettiği ilaç yoksa araştırılıp etkin maddesinden emin olup eş değeri hastaya uygulanmalıdır.

Doğru Doz; Çocuk ve yetişkinlere verilecek ilacın en fazla ve en az dozları çok iyi bir şekilde bilinmelidir. Doğru şekilde hesaplama yapılmalı ve ilaç dozundan emin olunmalı gerekirse de ikinci hemşirenin fikri alınmalıdır.

Doğru Hasta; Hastanın adı soyadı, protokolü, doğum tarihi doğrulanmalı, isim bileziği kontrol edilmelidir. Hazırlanan her ilacın üzerine hasta adı, ilacın adı ve dozu yazılmalı ya da kartlarla kontrol edilmelidir.

Doğru Yol; Bazı ilaçlar birkaç yolla verilebilir. İlacın verilif yolu hekim isteminde belirgin olmalıdır, Okunamayan istemler muhakkak hekime bildirilip tekrar yazdırılmalı ve doğrulundan emin olunmalıdır.

Doğru Zaman; İlaçlar hastanın tedavi saatinde (10-15 dakika) önce bölmelerden alınarak hazırlanmalıdır. İlaçlar genelde planlanan uygulama saatinden 30 dakika önce ve 30 dakika sonra olmak üzere bir saatlik zaman diliminde verilebilir. Sabah/öğle/akşam gibi günde 3 kere verilen ilaçlar hastanın yemek yeme, yatma/kalkma veya uyku alışkanlıklarına göre ayarlanabilmektedir. Her saat başı uygulanması gereken ilaçların uygulama zamanlarına özen gösterilmelidir.

Doğru Kayıt; İlaçlar uygulandıktan sonra, en kısa zamanda kayıt edilmelidir. Hemşire güvenli ilaç uygulama ilkeleri doğrutusunda kurum politikalarını izleyerek ilacın adı, dozu, uygulama yolu, zamanı ve izlem sonuçları ile ilgili bilgileri kendi kimlik bilgilerini de içerecek biçimde kaydetmelidir (2, 5).

İlaç uygulama güvenliği hemşirelik sürecinin önemli kısmını oluşturmaktadır. Hemşire güvenli ilaç yönetimini sağlamak için hekimden aldığı istemi değerlendirdiği gibi ilaç uygulamasından sonra da hastayı izlemesi gerekir. Bu izlem hem hastaya uygulanan ilacın etkisi, hem de yan etkileri açısından hastanın değerlendirilmesini içerir (2, 5, 59).

Hemşire ilaç uygulamasından sonra hasta gözlemlerinde çok dikkatli olmalıdır. Farmakoloji bilgisi ile hastada gelişebilecek fiziksel ve davranışsal değişiklikler olur ise hemen müdahale edip oluşabilecek komplikasyonlardan hastanın en az zarar ile kurtulması sağlanabilir. Herhangi bir komplikasyon gelişmesi durumunda hemen hekime rapor edilmelidir (2, 5, 14, 63).

Hemşire İM enjeksiyon uygulaması gerçekleştireceğinde ise bazı önlemleri alması gerekir. Hemşire öncelikle enjeksiyon uygulayacağı alanın doku ve kas yapısını değerlendirmelidir. Enjeksiyon alanı gözlenerek ve palpe edilerek abse, hematoma, doku bütünlüğü, kas kitlesi açısından değerlendirir. Örneğin, atrofi gelişmiş bir kasta ilaç emilimi yetersiz olur. Enjeksiyon uygulanacak alan belirlendikten sonra ise hastanın enjeksiyona en iyi şekilde hazırlanabilmesi için uygun pozisyonu ve ağrıyı azaltıcı yöntemleri belirlemesi gerekir. Hastalar en çok uygulama sırasında veya sonrasında ağrı hissedeceklerinin tedirginliğini yaşarlar. İM enjeksiyon uygulaması sırasında ya da sonrasında oluşabilecek ağrıların en aza indirilmesinin de hemşirelere önemli görev düşmektedir. Hemşire bu kapsamda enjeksiyon uygulaması öncesinde hastaya sorular yönelterek dikkatini başka yere çekebilir ayrıca, ağrının azaltılması amacıyla uygulama alanına enjeksiyon öncesi ve sonrası buz uygulaması yapılabilir (2, 11, 29, 64, 65).

2.6 İM Enjeksiyonlar İle İlgili Araştırma Sonuçları

İM enjeksiyonlarda kullanılacak alanlara ilişkin araştırmalar uzun yıllar öncesinde başlamıştır ve konu hakkında Dünya’da yapılan ilk çalışmalardan birisi Farley ve arkadaşları tarafından 1986 yılında yapılmıştır. Farley ve arkadaşları (1986), hemşirelerin İM enjeksiyonda bölge seçimi hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amacıyla 525 hemşire ile gerçekleştirmiş olduğu çalışmada, hemşirelerin %12.5’nin VG alanı kullandığını saptamıştır (64). Daha sonraki yıllarda da araştırmalar devam

etmiştir ve konuya ilişkin son on yılda yapılmış ulaşılabilen bazı araştırmalar ise aşağıda verilmiştir.

Floyd ve Meyer (2007), akıl sağlığı hemşireleri için en iyi uygulama alanının gözden geçirilmesi amacıyla 26.294 hemşire ile tanımlayıcı bir araştırma gerçekleştirmiş ve hemşirelerin VG alanı % 9 oranında kullanıldığını belirtmiştir (39).

Cocoman ve Murray (2008), İrlanda'da 150 toplum ruh sağlığı hemşireleri ile gerçekleştirdiği çalışma'da hemşirelerin İM enjeksiyonları uygularken %12.5 oranında VG alanı tercih ettikleri belirtilmiştir (43).

Elsom ve Kelly (2009), dorsogluteal ve VG alanın kullanımı hakkında hemşirelerin görüşlerini belirlemek amacıyla 145 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışma'da hemşirelerin uygulamada iki alan içinde benzer görüşte olduklarını saptamıştır (65).

Walsh ve Brophy (2011), hemşirelerin akut bakım ortamındaki yetişkin hastalara İM enjeksiyonları uygulamak için tercih ettikleri yerleri belirlemek amacıyla 652 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin İM enjeksiyon için %71'nin dorsogluteal alanı tercih ettikleri belirlenmiştir (67).

Fretiga ve arkadaşları (2015), hemşirelerin VG alana İM enjeksiyona ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla 68 hemşire ile gerçekleştirdikleri çalışmada hemşirelerin %12.5'nin VG alanı tercih ettikleri belirlenmiştir (60).

McGee (2017), hemşirelerin VG alanı kullanma durumlarının belirlenmesi amacıyla 128 hemşire ile gerçekleştirdiği bir çalışmada, hemşirelerin %71.9'unun VG alanı daha güvenli olduğu için VG alanı tercih ettikleri belirlenmiştir (61).

Ashad ve Rea (2017), kas içi enjeksiyon için ventrogluteal alanın kullanılması ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada geleneksel alan olan dorsogluteal alanın VG alana oranla daha fazla kullanıldığını belirtmiştir (66).

Asmahan ve arkadaşları (2018), kas ve deri altı yağ kalınlıklarının gluteal intramüsküler enjeksiyon alanlarına etkinliğine etkileri belirlemek amacıyla 60 hemşire ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında VG alanın dorsogluteal alana göre daha güvenli olduğunu saptamışlardır (68).

İM enjeksiyon alanlarına ilişkin Türkiye’de yapılmış ve ulaşılabilen araştırmaların sonuçları da uluslararası çalışmalara paralellik göstermektedir. Tan (1993)’ın hemşirelerin İM Enjeksiyon hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yaptığı araştırmada 1 yıllık deneyime sahip hemşirelerin %49’unun, 5 yıllık tecrübesi olan hemşirelerin %14.1 konuya ilişkin doğru cevap verdiklerini belirlemiştir (69).

Altıok ve arkadaşlarının (2007), Birinci basamak sağlık hizmetinde çalışan hemşirelerin İM enjeksiyona yönelik bilgilerini belirlemek amacıyla 98 hemşire ve 178 ebe ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin %60.6’sının VG alanı güvenli alan olarak ifade ettiği ve bu alanı tercih ettiklerini saptanmıştır (13).

Güneş Yapucu ve arkadaşları (2008), hemşirelerin İM enjeksiyona ilişkin kullandıkları uygulamaları tanımlamak amacıyla 110 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin oranında % 78.2 VG alanı hiç kullanmadığını belirlemiştir (58).

Gülнар ve Çalışkan (2011)’ın, hemşirelerin VG alana enjeksiyon uygulamasına yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışma’da hemşirelerin %34’ünün VG alan enjeksiyonu hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığını saptamıştır (11).

Şanlıalp (2013), hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamasında dorsogluteal ve VG alan seçimi z-teknigi ile ilgili bilgi ve uygulama sıklığında eğitimin etkinliğini değerlendirilmesi amacıyla 70 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin VG

alanı kullanma oranları eğitim öncesi %20 ve eğitim sonrasında %68.6 olarak saptanmıştır (53).

Glнар (2014), Hemşirelerin İM enjeksiyon'da VG bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla 283 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin VG alanı %7.4 oranında kullandığını belirlenmiştir (70).

Tuğrul ve Denat (2014), Hemşirelerin ventrogluteal alana enjeksiyon uygulamaya ilişkin bilgi, görüş ve uygulamalarını belirlemek amacıyla 85 hemşire ile gerçekleştirdikleri çalışmada hemşirelerin, %38.8'i VG alanı hiçbir zaman kullanmadıklarını belirtmişlerdir (14).

Sarı ve arkadaşları (2017), hemşirelerin VG alan İM enjeksiyon uygulamasında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla 362 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin %17.1'nin VG alanı kullandıkları saptanmıştır (59).

Bölüm 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu araştırma Gazi Mağusa Devlet Hastanesinde çalışmakta olan hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı tipte yapılmıştır.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Nisan–Mayıs 2017 tarihleri arasında Gazi Mağusa Devlet Hastanesinde (GMDH) çalışan hemşirelerle yapılmıştır.

Gazimağusa Devlet Hastanesi 120 yatak kapasiteli olup, 48 hemşire mesai saatlerinde olmak üzere 134 hemşire ile hizmet vermektedir. Sorumlu hemşirelerin mesai saatleri sabah 07.45 ile öğleden sonra 15.30 arasındadır. Hemşirelerin çalışma saatleri ise 07.00-14.00, 14.00-21.00, 21.00-07.00 olup üç vardiya şeklindedir. Servislerde genellikle 06.00, 08.00, 12.00, 14.00, 18.00, 20.00 ve 22.00 saatlerinde ilaç uygulamaları yapılmaktadır ancak yoğun bakımlarda saatler değişiklik gösterebilmektedir. Gazi Mağusa Devlet Hastanesi'nde düzenli olarak hizmetiçi eğitimler yapılmaktadır.

3.3 Evren ve Örneklem

Araştırma konusu olan intramüsküler enjeksiyon uygulama alanları çocuk ve yetişkin bireylerde farklılık göstermektedir. Bu nedenle araştırma yalnızca yetişkin hastaların kabul edildiği kliniklerde yapılmıştır. Araştırma evrenini Gazimağusa Devlet Hastanesinde yetişkin hastalara hizmet veren kliniklerde çalışan ve fiilen ilaç

uygulamasını yapan 97 servis hemşiresi oluşturmuştur. Bu hemşirelerden araştırmaya katılmaya gönüllü olanlar araştırmaya dahil edilmiştir.

3.4 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler konuya ilişkin araştırmacı tarafından literatürden (8, 11, 12, 14) yararlanılarak geliştirilen anket formu ile toplanmıştır. Anket formu toplam 18 soru içermektedir ve soruların 10'u açık uçludur. Anket formunda hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma yılı, çalışılan servis vb.) yönelik 6 soru ve hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik görüşlerini içeren 12 soru yer almaktadır. Anket formunun kapsam geçerliliği hakkında 3 hemşire öğretim üyesinden 03-20 Şubat 2017 tarihleri arasında uzman görüşü alınmıştır ve bazı düzenlemeler yapılmıştır. Anket formunda yer alan soruların anlaşılabilirliğini belirlemek üzere 11-14 Mart 2017 tarihleri arasında Dr. Burhan Nalbantoğlu Lefkoşa Devlet Hastanesinde çalışan 12 hemşire ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda 17. soruda düzenleme yapılarak 3. cevap seçeneği olarak "Kararsızım" ifadesi eklenmiş ve anket formuna son hali verilmiştir (Ek.3).

3.5 Veri Toplama Süreci

Formlar araştırmacı tarafından hemşirelerle yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırmacı hemşirelere çalışmanın amacı, önemi ve kapsamı hakkında bilgi verdikten sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelere Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu vererek yazılı izinlerini almıştır(Ek.4).

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu geri alındıktan sonra araştırmanın veri toplama formu hemşirelere verilmiş ve formlar bireylerin kendileri tarafından yanıtlanmıştır. Araştırmacı aynı görüşmede formu geri almıştır. Görüşmelerin kesintiye uğramaması için uygulamanın hemşirelerin tedavi saatleri ve servislerin yoğun olduğu saatler dışında ayrı bir ortamda yapılmıştır.

3.6 Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken istatistiksel analizler için Statistical Package For Social Sciences 22.0 programından yararlanılmıştır. Araştırmada veriler frekans ve yüzde dağılımları, çapraz tablo ve ki-kare teknikleri kullanılmıştır.

3.7 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sonuçları Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yalnızca Gazimağusa Devlet Hastanesinde çalışan hemşirelere genellenebilir.

3.8 Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan etik onay (Ek-1), KKTC Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesinden yazılı izin (Ek-2) ve araştırmaya katılan hemşirelere Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu verilerek yazılı izinleri (Ek.4) alınmıştır.

3.9 Araştırma Takvimi



Şekil 1. Araştırma Takvimi Akış Şeması

Bölüm 4

BULGULAR

Tablo 4. Hemşirelere Ait Tanıtıcı Özellikler (n= 97)

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Yaş		
35 Yaş ve Altı	22	22.7
36-40 Yaş Arası	49	50.5
41 Yaş ve Üstü	26	26.8
Cinsiyet		
Kadın	84	86.6
Erkek	13	13.4
Eğitim Durumu		
Sağlık Meslek Lisesi ve/veya Önlisans*	28	28.9
Lisans ve/veya Yüksek Lisans**	69	71.1
Mezuniyetten İtibaren Geçen Süre		
10 Yıl ve Altı	24	24.7
11-19 Yıl Arası	44	45.4
20 Yıl ve Üzeri	29	29.9
Hemşire Olarak Çalışma Süresi		
10 Yıl ve Altı	4	4.1
11-19 Yıl Arası	63	64.9
20 Yıl ve Üzeri	30	30.9
Çalışılan Birim		
Cerrahi Birim***	25	25.8
Dahili Birim****	31	32.0
Kritik Bakım Birimi*****	26	26.8
Poliklinik	15	15.5
Birimde Çalışma Süresi		
5 Yıl ve Altı	19	19.6
6-10 Yıl Arası	29	29.9
11 Yıl ve Üzeri	49	50.5

*6 hemşire Sağlık Meslek Lisesi mezunudur.

**3 hemşire Yüksek Lisans mezunudur.

***Cerrahi birim; Kadın doğum ve cerrahi kliniklerde çalışan hemşireleri kapsamaktadır.

****Dahili birim; Dahiliye, göğüs ve nöroloji kliniklerinde çalışan hemşireleri kapsamaktadır.

*****Kritik bakım birimi; Ameliyathane, koroner yoğun bakım, hızır acil ve acil birimlerinde çalışan hemşireleri kapsamaktadır.

Araştırmaya katılan hemşirelerin %50.5'i 36-40 yaş aralığındadır ve çoğunluğu (%86.6) kadındır. Hemşirelerin yarısından fazlası (%71.1) Lisans ve Yüksek Lisans programı mezunlardır. Hemşireler mezuniyet sonrası geçen sürenin 11-19 yıl (%45.4) olduğunu ve aynı yılları kapsayan çalışma sürelerinin (%64.9) olduğunu belirtmişlerdir. Hemşirelerin %32.0'si dahili birimlerde ve %26.8'i ise kritik bakım birimlerinde çalışmaktadırlar. Hemşirelerin yarısı (% 50.5) halen çalıştıkları birimlerde 11 yıl ve üzeri süreden beri görev yaptıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5. Hemşirelerin İlaçların Uygulanması ve Kas İçi Enjeksiyon Uygulanması Konuları ile İlgili Eğitim Alma Durumları (n=97)

	n	%
İlaçların Uygulanması ile İlgili Eğitim		
Alan	67	69.1
Almayan	30	30.9
İlaçların Uygulanması ile İlgili Eğitim İçeriği (n=67)*		
İlaç Uygulama Yolları	67	100
İlaçların Etkileri	67	100
İlaçların Yan Etkileri	67	100
İlaç Doz Hesaplamaları	67	100
Kas İçi Enjeksiyon Uygulanması ile İlgili Eğitim		
Alan	63	64.9
Almayan	34	35.1
Kas İçi Enjeksiyon Uygulanması ile İlgili Eğitim İçeriği (n=63)*		
Uygulanan Kaslar	63	100
Uygun İlaç Miktarı	63	100
İğne Boyu	63	100
İğnenin Dokuya Giriş Açısı	63	100
İlacın Hazırlanması	63	100
İlacın Uygulanması	63	100
Enjeksiyon Sonrası Takip	63	100
Araç-Gereçler	63	100

* Eğitim alan hemşireleri içermektedir.

Hemşirelerin %69.1'i ilaçların uygulanmasıyla ilgili, %64.9'u da kas içi enjeksiyon uygulaması ile ilgili eğitim almışlardır. Her iki konu ile ilgili eğitim alan hemşirelerin tamamı, eğitim içeriklerinin tamamına katılmışlardır.

Tablo 6. Hemşirelerin Vardiyada Yaptıkları Kas İçi Enjeksiyon Uygulaması Sayısı (n=97)

Enjeksiyon sayısı	n	%
1-2	21	21.6
3-4	33	34.1
5 ve üzeri	35	36.1
Diğer*	8	8.2

*Yanıt vermeyenler

Hemşirelerin bir vardiyaları süresince gerçekleştirdikleri tedaviler sırasında uyguladıkları İM enjeksiyon sayısı %36.1 oranı ile 5 ve daha fazla sayıda enjeksiyonu içermektedir. Hemşirelerin bir vardiyaları sırasında en az (%21.6) gerçekleştirdikleri kas içi enjeksiyon uygulaması sayısı ise 1-2'dir.

Tablo 7. Hemşirelerin Kas İçi Enjeksiyon Uygulaması İçin Kas/Alan Seçiminde Dikkat Ettikleri Konular (n=97)

Dikkat Edilen Konular	Evet	
	n	%
İlaç İle İlgili Bilgiler		
İlacın Hacmi	96	99.0
İlacın Yoğunluğu	92	94.8
Hasta İle İlgili		
Hastanın Vücut Yapısı	96	99.0
Enjeksiyon Alanındaki Cildin Görünümü	95	97.9
Enjeksiyon Alanının Cilt Bütünlüğü	95	97.9
Enjeksiyon Alanındaki Kan Damarlarının Yerleşimi	95	97.9
Hastanın Fiziksel Durumu	94	96.9
Hastanın Kas Gelişimi	94	96.9
Enjeksiyon Alanının Cilt Altı Yağ Dokusu Kalınlığı	93	95.9
Enjeksiyon Alanındaki Sinirlerin Yerleşimi	92	94.8
Hastanın Yaşı	91	93.8
Hastanın Tercihi	79	81.4
Hemşire İle İlgili		
Kullanacağım İlaça En Uygun Kası/Alanı Seçerim	89	91.8
Hastanın Özellikleri İle En Uyumlu Olan Kası/Alanı Seçerim	89	91.8
En İyi Bildiğim Kası/Alanı Seçerim	73	75.3
En Sık Kullandığım Kası/Alanı Seçerim	71	73.2
En Kolay Gelen Kası Seçerim	67	69.1

İM enjeksiyon uygulaması için kas/alan seçiminde “İlacın Hacmi” hemşirelerin %99.0’ı tarafından dikkat edilen konu olarak belirtilmiştir ve yine aynı oranda (%99.0) hemşire “Hastanın Vücut Yapısı” ifadesini hasta ile ilgili dikkat edilen konu olarak belirtmiştir. Hasta ile ilgili konulardan “Enjeksiyon Alanındaki Cildin Görünümü”, “Enjeksiyon Alanının Cilt Bütünlüğü”, “Enjeksiyon Alanındaki Kan Damarlarının Yerleşimi” oldukça yüksek oranda (%97.9) hemşire tarafından dikkat edilen konular olarak ifade edilmiştir. İM enjeksiyon uygulamasında kas/alan seçimine ilişkin “Hastanın Tercihi”ni gözönüne alan hemşireler ise %81.4 oranındadır. Bunun yanısıra “Kullanacağım İlaça En Uygun Kası/Alanı Seçerim” ve “Hastanın Özellikleri İle En Uyumlu Olan Kası/Alanı Seçerim” aynı oranlarda olmak üzere hemşirelerin %91.8’i tarafından belirtilmiştir.

Tablo 8. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulaması İçin Kullandıkları Kaslar (n=97)

Kas/Alan	Çok Sık Kullanırım		Bazen Kullanırım		Nadiren Kullanırım		Hiç Kullanmam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Gluteus Maksimus	48	49.5	38	39.2	8	8.2	3	3.1
Gluteus Medius	48	49.5	39	40.2	10	10.3	--	--
Gluteus Minimus	10	10.3	50	51.5	28	28.9	9	9.3
Rektus Femoris	2	2.1	31	32.0	46	47.4	18	18.6
Vastus Lateralis	5	5.2	25	25.8	43	44.3	24	24.7
Deltoid	10	10.3	22	22.7	45	46.4	20	20.6

Hemşireler kas içi enjeksiyon uygulaması için gluteus maksimus (%49.5) ve gluteus medius (%49.5) kaslarını çok sık kullanılan kaslar olarak belirtmişlerdir. Hemşirelerin %51.5’i ise gluteus minimus kasını “bazen kullandıkları” kas olarak ifade etmişlerdir. Hemşireler kas içi enjeksiyon uygulaması için RF (%47.4), deltoid (%46.4) ve VL (%44.3) kaslarını ise “nadiren” kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 9. Hemşirelerin Ventrogluteal Alanı Kullanım Durumları

	n	%
Ventrogluteal Alanı Kullanım Durumları(n=97)		
Çok sık kullanım	10	10.3
Bazen kullanım	13	13.4
Nadiren kullanım	46	47.4
Hiç kullanmam	28	28.9
Ventrogluteal Alanı Tercih Etme Durumları(n=69)		
Hastanın Vücut Yapısına/ Pozisyonuna/ Durumuna Göre	37	53.7
Hareket Edemeyen/Yatağa Bağımlı Hastalarda	23	33.3
Post Operatif Hastalarda	7	10.1
Diğer*	2	2.9
Ventrogluteal Alanı Kullanmama Nedenleri(n=28)		
Dorsogluteal Alanı Tercih Ederim	10	35.7
Alışkanlıklar	9	32.2
Kullanmıyorum	7	25.0
Tehlikeli Bölge	2	7.1
Ventrogluteal Alanın Avantajları(n=97)		
Güvenli/Ağrısız Bölge	46	47.4
Kolay Uygulama/Pozisyon Verme	26	26.8
Diğer Uygulama Bölgelerinden Farkı Yoktur	6	6.2
Hastanın Durumuna Göre Kullanılmalı	3	3.1
Daha Fazla İlaç Verilebilecek Bölgedir	2	2.1
Cevap Vermeyenler	14	14.4
Ventrogluteal Alanın Dezavantajları(n=97)		
Hastanın Tepkisi	30	30.9
Anatomik Yapısı	19	19.6
Alanı Tespit etme/Uygulamanın Zor Olması	19	19.6
Alışkanlıklardan Dolayı Hemşirenin Yaşadığı Korku	8	8.2
İlaç Miktarı	2	2.1
Cevap Vermeyenler	19	19.6

*İlaçların içeriği/Uygulamanın kolay olması

Hemşirelerin %47.4'ü kas içi enjeksiyon için VG alanı nadiren kullandıklarını ve %53.7'si bu alanı hastanın vücut yapısı/ pozisyonu/ durumuna göre tercih ettiklerini belirtmiştir. Hemşireler VG alanı başlıca kullanmama nedeni ise dorsogluteal alanı tercih etme (%35.7) olarak belirtilmiştir. Hemşirelerin VG alanının kullanımının avantajları arasında en yüksek oranda (%47.4), belirttikleri gerekçe olarak “güvenli/ ağrısız bölge” ifadesi yer alırken bunu “kolay uygulama/ pozisyon verme” (%26.8)

avantajı izlemektedir. Hemşirelerin VG alanın kullanımının dezavantajları olarak en yüksek oranda (%30.9) “hastanın tepkisi”ifadesini, aynı oranlarda (%19.6) olmak üzere de “anatomik yapısı” ve “alanı tespit etme/uygulamanın zor olması” ifadelerini belirttikleri saptanmıştır.

Tablo 10. Kas İçi Enjeksiyon Uygulamalarında Kas/Alan Seçiminin Önemi (n=97)

Görüşler	n	%
İlaç miktarı/özellikleri açısından önemli	73	75.3
Doku bütünlüğü/temizliği açısından önemli	52	53.6
Alıştığım bölge önemlidir	16	16.5
Güvenli olduğunu düşündüğüm bölge önemlidir	9	9.3
Hastanın düşüncesi/tepkisi önemlidir	4	4.1
Toplam	154	100.0

*Hemşireler birden fazla yanıt verebildiğinden “n” katlanmıştır ve yüzdeler n=154’e göre alınmıştır.

Hemşireler kas içi enjeksiyon uygulaması sırasında; ilaç miktarı/özellikleri (%75.3) ile uygulama yapılacak alanın doku bütünlüğü/temizliği açısından (%53.6) kas/alan seçiminin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 11. Hemşirelerin En Son Aldığı Eğitime Göre Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri (n=97)

Görüşler	Eğitim Durumu												İstatistiksel Analiz
	Sağlık Meslek Lisesi veya Hemşirelik Ön Lisans						Lisans veya Yüksek Lisans						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ventrogluteal alanın güvenli olmadığını düşünüyorum	17	24.6	37	53.6	15	21.8	4	14.3	21	75.0	3	10.7	X ² =3.81 P = 0.149
Ventrogluteal alanın anatomik yapısının küçük olduğunu düşünüyorum	49	71.0	12	17.4	8	11.6	18	64.3	7	25.0	3	10.7	X ² =0.733 P = 0.693
Güncel bilgilerin bu alanın kullanılmasını önerdiğini biliyorum	26	37.7	10	14.5	33	47.8	23	82.1	1	3.6	4	14.3	X ² =15.7 P = 0.000*
Diğer enjeksiyon alanlarına alıştığım için ventrogluteal alanı tercih etmiyorum	29	42.0	35	50.7	5	7.3	51	17.8	19	67.9	4	14.3	X ² =5.43 P = 0.066
Ventrogluteal alanı hiç kullanmadığım için endişelerim var	19	27.5	43	62.3	7	10.2	6	21.4	21	75.0	1	3.6	X ² =1.81 P = 0.403

*P<0.05

Tablo 11. Devamı (n=97)

Görüşler	Eğitim Durumu												İstatistiksel Analiz
	Sağlık Meslek Lisesi veya Hemşirelik Ön Lisans						Lisans veya Yüksek Lisans						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
İM enjeksiyonların artık ventrogluteal alana yapılması gerektiğini düşünüyorum	16	23.2	11	15.9	42	60.9	16	57.1	4	14.3	8	28.6	X ² =11.1 P= 0.004*
Bence ventrogluteal alana enjeksiyon yapmak tehlikeli	16	23.2	33	47.8	20	29.0	3	10.7	21	75.0	4	14.3	X ² =5.95 P = 0.051
Hastaya zarar vereceğimden korkuyorum	18	26.1	41	59.4	10	14.5	5	17.9	22	78.6	1	3.5	X ² =3.78 P = 0.15
Ventrogluteal alan hastaların alışık olmadığı bir alan	58	84.1	9	13.0	2	2.9	22	78.6	5	17.9	1	3.5	X ² =0.422 P= 0.81
Hastaların ventrogluteal alanı kullanmamıza izin vermeyeceklerini düşünüyorum	45	65.2	7	10.2	17	24.6	13	46.4	6	21.5	9	32.1	X ² =3.48 P= 0.175

*P<0.05

Tablo 11. Devamı (n=97)

Görüşler	Eğitim Durumu												İstatistiksel Analiz
	Sağlık Meslek Lisesi veya Hemşirelik Ön Lisans						Lisans veya Yüksek Lisans						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hastaların ventrogluteal alanın kullanımını hakkında açıklama yapılırsa izin vereceklerini düşünüyorum	30	43.5	10	14.5	29	42.0	15	53.6	4	14.3	9	32.1	X ² =0.935 P = 0.627
Hastanın daha fazla ağrı hissedeceğini düşünüyorum	18	26.1	32	46.4	19	27.5	4	14.2	19	67.9	5	17.9	X ² =3.72 P = 0.155
Enjeksiyon alanının nasıl tespit edildiğini tam olarak bilmiyorum	24	34.8	34	49.3	11	15.9	5	17.9	20	71.4	3	10.7	X ² =4.04 P = 0.133
Enjeksiyon yaparken ventrogluteal alanı doğru saptayamayacağımı düşünüyorum	21	30.4	32	46.4	16	23.2	7	25.0	19	67.9	2	7.1	X ² =4.71 P = 0.095
Ventrogluteal alan ile ilgili yeterli bilgim olmadığını düşünüyorum	17	24.7	27	39.1	25	36.2	6	21.5	16	57.1	6	21.4	X ² =2.91 P= 0.233

Tablo 11. Devamı (n=97)

Görüşler	Eğitim Durumu												İstatistiksel Analiz
	Sağlık Meslek Lisesi veya Hemşirelik Ön Lisans						Lisans veya Yüksek Lisans						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hastaya pozisyon vermenin zor olduğu düşünüyorum	8	11.6	56	81.2	5	7.2	5	17.9	21	75.0	2	7.1	X ² =0.678 P = 0.712
Ventrogluteal alanın en güvenli alan olduğunu düşünüyorum	38	55.1	11	15.9	20	29.0	19	67.9	4	14.2	5	17.9	X ² =1.54 P=0.462
Ventrogluteal alandaki kasların iyi gelişmemiş olduğunu düşünüyorum	24	34.8	28	40.6	17	24.6	3	10.8	16	57.1	9	32.1	X ² =5.76 P=0.056
Ventrogluteal alandaki subkutan doku kalınlığının daha az olduğunu düşünüyorum	27	39.1	29	42.0	13	18.9	6	21.4	17	60.7	5	17.9	X ² =3.31 P=0.191
İğnenin kemik dokuya geleceğini düşünüyorum	21	30.4	36	52.2	12	17.4	4	14.3	20	71.4	4	14.3	X ² =3.41 P=0.182

Tablo 11. Devamı (n=97)

Görüşler	Eğitim Durumu												İstatistiksel Analiz
	Sağlık Meslek Lisesi veya Hemşirelik Ön Lisans						Lisans veya Yüksek Lisans						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
İrrite edici ilaçların ventrogluteal alandaki kaslara zarar vereceğini düşünüyorum	26	37.7	27	39.1	16	23.2	4	14.3	18	64.3	6	21.4	X ² =6.26 P=0.044*
Verebileceğim ilaç miktarının sınırlı olduğunu düşünüyorum	26	37.7	28	40.6	15	21.7	10	35.7	10	35.7	8	28.6	X ² =0.533 P=0.766
Ventrogluteal alanın zayıf hastalarda kullanılamayacağını düşünüyorum	34	49.3	24	34.8	11	15.9	14	50.0	12	42.9	2	7.1	X ² =1.5 P=0.472

*P<0.05

Sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu olan hemşireler “Ventrogluteal Alan Hastaların Alışık Olmadığı Bir Alan” ifadesine %84.1, lisans/ yüksek lisans eğitimi alan hemşireler %78.6 ve “Ventrogluteal Alanın En Güvenli Alan Olduğunu Düşünüyorum” ifadesinde sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu olanlar %55.1, lisans/ yüksek lisans eğitimi alanlar ise %67.9 oranında “katılıyorum” olarak görüşlerini belirtmişlerdir.

“Diğer Enjeksiyon Alanlarına Alıştığım İçin Ventrogluteal Alanı Tercih Etmiyorum” ifadesine sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu olanlar (%50.7), lisans/ yüksek lisans eğitimi alanlar (%67.9), “Ventrogluteal Alanı Hiç Kullanmadığım İçin Endişelerim Var” ifadesine sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu olanlar (%62.3), lisans/ yüksek lisans eğitimi alanlar (%75.0) ve “Hastaya Zarar Vereceğimden Korkuyorum” ifadesine ise sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu olanlar %59.4, lisans/ yüksek lisans eğitimi alanlarda %78.6 oranlarında “katılmıyorum” görüşünde oldukları belirlenmiştir.

Sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu olanlar “İM Enjeksiyonların Artık Ventrogluteal Alana Yapılması Gerektiğini Düşünüyorum” (%60.9) ve “Güncel Bilgilerin Bu Alanın Kullanılmasını Önerdiğini Biliyorum” ifadelerine (%47.8) “kararsızım” görüşünderken, lisans/ yüksek lisans eğitimi alanlar ise “İM Enjeksiyonların Artık Ventrogluteal Alana Yapılması Gerektiğini Düşünüyorum” (%57.1) ve “Güncel Bilgilerin Bu Alanın Kullanılmasını Önerdiğini Biliyorum” (%82.1) “katılıyorum” görüşünde oldukları saptanmıştır.

“Güncel Bilgilerin Bu Alanın Kullanılmasını Önerdiğini Biliyorum” önermesine katıldığını beyan eden lisans/ yüksek lisans mezunu hemşireler %82.1 oranında iken, sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu hemşirelerin yalnızca %37.7’si bu önermeye katıldığını belirtmiştir. Hemşirelerin eğitim durumuna göre

önermeye ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($P<0.05$).

“İM Enjeksiyonların Artık VG Alana Yapılması Gerektiğini Düşünüyorum” önermesine lisans/yükseklisans hemşirelerinin yarısı (%57.1) katıldığını beyan ederken bu oran sağlık meslek lisesi/hemşirelik ön lisans mezunu hemşirelerde %23.2'ye kadar düşmektedir. Hemşirelerin eğitim durumlarına göre önermeye ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($P<0.05$).

“İrrite edici ilaçların ventrogluteal alandaki kaslara zarar vereceğini düşünüyorum” önermesine lisans/yükseklisans hemşirelerin yarından fazlası (%64.3), sağlık meslek lisesi/hemşirelik önlisans mezunu hemşirelerinde %39.1 oranında katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Hemşirelerin eğitim durumlarına göre önermeye ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($P<0.05$).

Hemşirelerin en son aldığı eğitime göre VG alan kullanımına ilişkin diğer görüşleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($P>0.05$).

Tablo 12. Hemşirelerin Yaşlarına Göre Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri (n=97)

Görüşler	Yaş Dağılımları												İstatistiksel Analiz
	38 Yaş ve Altı						38 Yaş ve Üstü						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ventrogluteal alanın güvenli olmadığını düşünüyorum	6	12.3	33	67.3	10	20.4	15	31.3	25	52.1	8	16.6	X ² =5.17 P=0.075
Ventrogluteal alanın anatomik yapısının küçük olduğunu düşünüyorum	32	65.3	11	22.4	6	12.3	35	72.9	8	16.7	5	10.4	X ² =0.689 P=0.709
Güncel bilgilerin bu alanın kullanılmasını önerdiğini biliyorum	28	57.1	1	2.1	20	40.8	21	43.8	10	20.8	17	35.4	X ² =8.59 P=0.014*
Diğer enjeksiyon alanlarına alıştığım için ventrogluteal alanı tercih etmiyorum	13	26.5	30	61.2	6	12.3	21	43.8	24	50.0	3	6.2	X ² =3.53 P=0.17
Ventrogluteal alanı hiç kullanmadığım için endişelerim var	10	20.4	34	69.4	5	10.2	15	31.3	30	62.5	3	6.2	X ² =1.74 P=0.419

*P<0.05

Tablo 12. Devamı (n=97)

Görüşler	Yaş Dağılımları												İstatistiksel Analiz
	38 Yaş ve Altı						38 Yaş ve Üstü						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
İM enjeksiyonların artık ventrogluteal alana yapılması gerektiğini düşünüyorum	20	40.8	4	8.2	25	51.0	12	25.0	11	22.9	25	52.1	X ² =5.25 P= 0.072
Bence ventrogluteal alana enjeksiyon yapmak tehlikeli	7	14.3	29	59.2	13	26.5	12	25.0	25	52.1	11	22.9	X ² =1.76 P=0.413
Hastaya zarar vereceğimden korkuyorum	10	20.4	35	71.4	4	8.2	13	27.1	28	58.3	7	14.6	X ² =1.97 P=0.372
Ventrogluteal alan hastaların alışık olmadığı bir alan	42	85.7	5	10.2	2	4.1	38	79.2	9	18.8	1	2.0	X ² =1.66 P= 0.435
Hastaların ventrogluteal alanı kullanmamıza izin vermeyeceklerini düşünüyorum	25	51.0	7	14.3	17	34.7	33	68.8	6	12.4	9	18.8	X ² =3.63 P=0.163

Tablo 12. Devamı (n=97)

Görüşler	Yaş Dağılımları												İstatistiksel Analiz
	38 Yaş ve Altı						38 Yaş ve Üstü						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hastaların ventrogluteal alanın kullanımını hakkında açıklama yapılırsa izin vereceklerini düşünüyorum	26	53.1	5	10.2	18	36.7	19	39.6	9	18.7	20	41.7	X ² =2.32 P=0.312
Hastanın daha fazla ağrı hissedeceğini düşünüyorum	8	16.4	30	61.2	11	22.4	14	29.2	21	43.8	13	27.0	X ² =3.38 P=0.184
Enjeksiyon alanının nasıl tespit edildiğini tam olarak bilmiyorum	10	20.4	32	65.3	7	14.3	19	36.9	22	45.8	7	17.3	X ² =4.63 P=0.099
Enjeksiyon yaparken ventrogluteal alanı doğru saptayamayacağımı düşünüyorum	12	24.5	27	55.1	10	20.4	16	33.3	24	50.0	8	16.7	X ² =0.96 P=0.619
Ventrogluteal alan ile ilgili yeterli bilgim olmadığını düşünüyorum	9	18.3	21	42.9	19	38.8	14	29.2	22	45.8	12	25.0	X ² =2.68 P=0.262

Tablo 12. Devamı (n=97)

Görüşler	Yaş Dağılımları												İstatistiksel Analiz
	38 Yaş ve Altı						38 Yaş ve Üstü						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hastaya pozisyon vermenin zor olduğunu düşünüyorum	6	12.2	39	79.6	4	8.2	7	14.6	38	79.2	3	6.2	X ² =0.222 P=0.895
Ventrogluteal alanın en güvenli alan olduğunu düşünüyorum	30	61.2	4	8.2	15	30.6	27	56.3	11	22.9	10	20.8	X ² =4.41 P=0.11
Ventrogluteal alandaki kasların iyi gelişmemiş olduğunu düşünüyorum	8	16.3	24	49.0	17	34.7	19	39.6	20	41.7	9	18.7	X ² =7.29 P=0.026*
Ventrogluteal alandaki subkutan doku kalınlığının daha az olduğunu düşünüyorum	17	34.7	23	46.9	9	18.3	16	33.3	23	47.9	9	18.8	X ² =0.02 P=0.99
İğnenin kemik dokuya geleceğini düşünüyorum	9	18.4	31	63.3	9	18.4	16	33.3	25	52.1	7	14.6	X ² =2.84 P=0.241

*P<0.05

Tablo 12. Devamı (n=97)

Görüşler	Yaş Dağılımları												İstatistiksel Analiz
	38 Yaş ve Altı						38 Yaş ve Üstü						
	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
İrrite edici ilaçların ventrogluteal alandaki kaslara zarar vereceğini düşünüyorum	12	24.5	25	51.0	12	24.5	18	37.5	20	41.7	10	20.8	X ² =1.92 P=0.382
Verebileceğim ilaç miktarının sınırlı olduğunu düşünüyorum	17	34.7	19	38.8	13	26.5	19	39.6	19	39.6	10	20.8	X ² =0.492 P=0.782
Ventrogluteal alanın zayıf hastalarda kullanılamayacağını düşünüyorum	25	51.0	18	36.7	6	12.2	23	47.9	18	37.5	7	14.6	X ² =0.15 P=0.928

38 yaş ve altında bulunan hemşireler “Güncel Bilgilerin Bu Alanın Kullanılmasını Önerdiğini Biliyorum” (%57.1), “Ventrogluteal Alan Hastaların Alışık Olmadığı Bir Alan” (%85.7), “Ventrogluteal Alanın En Güvenli Alan Olduğunu Düşünüyorum” (%61.2), 39 yaş ve üzerinde bulunan hemşirelerde “Güncel Bilgilerin Bu Alanın Kullanılmasını Önerdiğini Biliyorum” (%43.8), “Ventrogluteal Alan Hastaların Alışık Olmadığı Bir Alan” (%79.2), “Ventrogluteal Alanın En Güvenli Alan Olduğunu Düşünüyorum” (%56.3) ifadelerle “katılıyorum” görüşünde oldukları belirtilmiştir.

38 ve altı yaş grubundakiler “Diğer Enjeksiyon Alanlarına Aıştığım İçin Ventrogluteal Alanı Tercih Etmeyorum” (%61.2), “Ventrogluteal Alanı Hiç Kullanmadığım İçin Endişelerim Var” (%69.4), “Hastaya Zarar Vereceğimden Korkuyorum (%71.4), 39 ve üzeri yaş grubunda ise “Diğer Enjeksiyon Alanlarına Aıştığım İçin Ventrogluteal Alanı Tercih Etmeyorum” (%50.0), “Ventrogluteal Alanı Hiç Kullanmadığım İçin Endişelerim Var” (%62.5), “Hastaya Zarar Vereceğimden Korkuyorum” (%58.3) ifadelerle “katılmıyorum” görüşünde oldukları belirtilmiştir.

“İM Enjeksiyonların Artık Ventrogluteal Alana Yapılması Gerektiğini Düşünüyorum” ifadesine 38 yaş ve altındakiler %51.0, 39 yaş ve üzerindeki ise %52.1 oranı ile “kararsızım” görüşünde bulunmaktadırlar.

“Güncel Bilgilerin Bu Alanın Kullanılmasını Önerdiğini Biliyorum” önermesine katıldığını beyan eden 38 yaş ve altındaki hemşireler %57.1 oranında iken, 38 yaş ve üstündeki hemşirelerin %43.8’i bu önermeye katıldığını belirtmiştir. Hemşirelerin yaş dağılımlarına göre önermeye ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (P<0.05).

“Ventrogluteal alandaki kasların iyi gelişmemiş olduğunu düşünüyorum” önerisine katılmıyorum beyanında bulunan 38 yaş ve altındaki hemşireler %49.0

oranında iken, 38 yaş ve üstündeki hemşirelerin %41.7'i bu önermeye katılmadığı belirtmiştir. Hemşirelerin yaş dağılımlarına göre önermeye ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($P < 0.05$).

Hemşirelerin yaşlarına göre VG alan kullanımına ilişkin diğer görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($P > 0.05$).

Tablo 13. Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre İntramüsküler Enjeksiyonlar İçin Kullanılan Kas/Alanlara İlişkin Görüşleri (n=97)

Görüşler	Sağlık Meslek Lisesi/ Hemşirelik Ön Lisans		Lisans/Yüksek Lisans Eğitimi		İstatistiksel Analiz	
	Kas	Kullanım Durumu	n	%		n
Gluteus Maksimus kası	Çok Sık Kullanırım	30	62.5	18	37.5	X ² =3.94 P=0.267
	Bazen Kullanırım	30	78.9	8	21.1	
	Nadiren Kullanırım	7	87.5	1	12.5	
	Hiç Kullanmam	2	66.7	1	33.3	
Gluteus Medius Kası	Çok Sık Kullanırım	31	64.6	17	35.4	X ² =2.02 P =0.364
	Bazen Kullanırım	30	76.9	9	23.1	
	Nadiren Kullanırım	8	80.0	2	20.0	
	Hiç Kullanmam	00	0.0	00	0.0	
Gluteus Minimus Kası	Çok Sık Kullanırım	4	40.0	6	60.0	X ² =8.71 P=0.033*
	Bazen Kullanırım	37	74.0	13	26.0	
	Nadiren Kullanırım	19	67.9	9	32.1	
	Hiç Kullanmam	9	100.0	00	0.0	
Rektus Femoris Kası	Çok Sık Kullanırım	1	50.0	1	50.0	X ² =1.65 P =0.647
	Bazen Kullanırım	20	64.5	11	35.5	
	Nadiren Kullanırım	34	73.9	12	26.1	
	Hiç Kullanmam	14	77.8	4	22.2	
Vastus Lateralis Kası	Çok Sık Kullanırım	2	40.0	3	60.0	X ² =4.73 P =0.192
	Bazen Kullanırım	16	64.0	9	36.0	
	Nadiren Kullanırım	31	72.1	12	27.9	
	Hiç Kullanmam	20	83.3	4	16.7	
Deltoid Kası	Çok Sık Kullanırım	2	20.0	8	80.0	X ² =16.04 P =0.001*
	Bazen Kullanırım	18	81.8	4	18.2	
	Nadiren Kullanırım	36	80.0	9	20.0	
	Hiç Kullanmam	13	65.0	7	35.0	

*P<0.05

Sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu hemşireler gluteus maksimus kasını %87.5 oranıyla “nadiren kullanırım” ifadesini seçerken, lisans/ yüksek lisans eğitimi alanlar ise %37.5 oranında “çok sık kullanırım” ifadesini seçmişlerdir.

Gluteus medius kasını sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu hemşireler %80.0 oranında “nadiren kullanırım” ifadesini seçerken lisans/

yükseklisans eğitimi alanlar ise %35.4 oranıyla “çok sık kullanım” ifadesini seçtikleri saptanmıştır.

Gluteus minimus kasını ise lisans/ yüksek lisans eğitimi alan hemşireler “çok sık kullanım” seçeneğini %60.0 oranında ifade ederken, sağlık meslek lisesi/ hemşirelik ön lisans mezunu olanların tamamının (%100.0) “hiç kullanmam” görüşünde oldukları belirlenmiştir.

Deltoid kasını çok sık kullandığını ifade eden hemşirelerin %80.0’i lisans/yükseklisans eğitimi almışlardır. Deltoid kasına bazen İM enjeksiyon yaptığını belirten hemşirelerin ise %81.8’i sağlık meslek lisesi/hemşirelik önlisans mezunu, hiç kullanmadığını ifade eden hemşirelerin ise yine %65.0’i sağlık meslek lisesi/hemşirelik önlisans mezunudur.

Gluteus minimus kasını çok sık kullandığını ifade eden hemşirelerin %60.0 lisans/yükseklisans eğitimi almışlardır. Gluteus minimus kasına bazen İM enjeksiyon yapan hemşirelerin ise %74.0’ü sağlık meslek lisesi/hemşirelik önlisans mezunu, hiç kullanmadığını ifade eden hemşirelerin ise yine %100.0’ü sağlık meslek lisesi/hemşirelik önlisans mezunudur.

Hemşirelerin eğitim durumlarına göre deltoid kasını kullanma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($P<0.05$).

Hemşirelerin eğitim durumlarına göre gluteus maksimus kasını kullanma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($P<0.05$).

Bu farklar lisans/ yüksek lisans mezunu hemşirelerden kaynaklanmaktadır ve eğitim düzeyi yükseldikçe deltoid ve gluteus minimus kaslarının kullanma sıklığı artmaktadır.

Hemşirelerin eğitim durumlarına göre gluteus maximus, gluteus medius, RF ve VL kaslarını kullanma durumları arasında istatistiksel olarak önemli farklılık bulunmamıştır ($P>0.05$).

Bölüm 5

TARTIŞMA

Çalışmaya katılan hemşirelerin yarısı 36-40 yaş aralığında ve çoğunun kadın olduğu ve $\frac{3}{4}$ 'ünün Lisans ve Yüksek Lisans programından mezun olduğu ve yine yarısından fazlası 11-19 yıldır çalıştığı ve yarısından fazlasının ilaçların uygulanması ve İM enjeksiyon uygulaması ile ilgili eğitim aldıkları belirlenmiştir (Tablo-4, Tablo-5).

Hemşirelerin $\frac{1}{3}$ 'ünden fazlası çalıştıkları her vardiyada 5 ve daha fazla sayıda İM enjeksiyon uyguladıklarını belirtmişlerdir (Tablo-6). Bu araştırmada hemşirelerin, İM enjeksiyon uygulaması sayısı oldukça fazladır ve elde edilen bu bulguyu destekleyen çalışmalardan birisi Gülnar (2012), tarafından yapılmıştır. Gülnar (2012), araştırmasında hemşirelerin haftalık İM enjeksiyon sayısı ortalamasını daha da yüksek belirlemiş ve ortalama enjeksiyon sayısı 52.7 ± 298.6 olarak belirlenmiştir (70). Şanlıalp (2013), hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamasına ilişkin bilgilerinde eğitimin etkinliğini incelediği araştırma da hemşirelerin gerçekleştirdiği İM enjeksiyon sayısı daha düşük olarak belirlenmiş olmasına karşın yine de hemşirelerin eğitim öncesi %73.8' inin, eğitim sonrası izlem sırasında %78.6' sının haftada 1-10 İM enjeksiyon uygulaması yaptığı belirlenmiştir (53). Bu çalışmada ve ulaşılabilen diğer araştırmalarda elde edilen hemşirelerin İM enjeksiyon uygulama sayısının yüksek olması, ilaç uygulama yolları arasında İM enjeksiyon uygulamasının en sık tercih edilen uygulama yolu olduğu görüşünü destekleyici niteliktedir.

Araştırmamızda hemşirelerin hemen hemen yarısı İM enjeksiyon uygulaması için dorsogluteal alanda yer alan gluteus maksimus kası ve gluteus medius kaslarını çok sık kullandıklarını belirtmişlerdir. Diğer taraftan VG alanın kullanım sıklığına bakıldığında VG alanı çok sık kullandığını belirten hemşireler ile gluteus minimus kasını çok sık kullanan hemşirelerin aynı oranlarda olduğu görülmektedir. Bu bulgularda hemşirelerin VG alanda yer alan kasları doğru olarak bilemediklerini düşündürmektedir (Tablo-8, Tablo-9). Literatürde çalışmamızın sonucunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan ilki Gülnar ve Çalışkan (2014)'ın, hemşirelerin VG alana enjeksiyon uygulamasına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla 283 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin tamamına yakınının dorsogluteal alanı tercih ettikleri ve VG kullanmama nedeni olarak da hemşirelerin ¼'ünün bilgisi olmadığını belirttiklerini saptamıştır (11). Walsh ve Brophy (2011), Kanada eyaletinde akut bakım hemşirelerinin halen kullandığı İM enjeksiyon alanlarına ve yer seçimine katkıda bulunan faktörleri belirlemek amacıyla 652 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada, hemşirelerin tamamına yakını daha kolay uygulandığı için dorsogluteal alanı tercih ettikleri belirlenmiştir (67). Engstrom ve arkadaşları (2000)'nın, infertilite hemşirelerinin, fertilite ilaçlarının İM enjeksiyonlarını hazırlamak ve yönetmek için kullandıkları prosedürleri tanımlamak amacıyla 645 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada da hemşirelerin tamamına yakınının dorsogluteal alanı tercih ettikleri saptanmıştır (71). Tuğrul ve Denat (2014)'ın, hemşirelerin VG alana İM enjeksiyon uygulamasına ilişkin bilgi, görüş ve uygulamalarını belirlemek amacıyla 85 hemşire ile gerçekleştirdiği araştırmada hemşirelerin yarısına yakını en sık dorsogluteal alanı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir (14). Güneş, Yapucu ve arkadaşları (2009), hemşirelerin İM enjeksiyona ilişkin kullandıkları uygulamaları tanımlamak ve İM enjeksiyonla ilgili kanıta dayalı

uygulamaların hemşireler tarafından kullanılma düzeyini belirlemek amacıyla 110 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin yarısından fazlasının dorsogluteal alanı tercih ettiklerini belirtmişlerdir (8). Aldağ (2012)'ın, çalışmasında İM enjeksiyon uygulamasında hemşirelerin yarısından fazlası dorsogluteal alanı tercih ettiklerini saptamıştır (72). Günümüzde dorsogluteal alana yapılan İM enjeksiyonlar nedeniyle siyatik sinir zedelenmeleri ve felç gelişme riskinin yüksek olduğu bilinmektedir. İM enjeksiyon uygulamaları için VG alanın diğer uygulama alanlarına göre en düşük komplikasyon gelişme riskine sahip olduğu bilinmesine ve uygulama alanı olarak önerilmesine rağmen gerek bizim araştırmamızda, gerekse ulaşılabilen literatürde hemşirelerin dorsogluteal alanı tercih ettikleri açıkça görülmektedir ve hemşirelerin dorsogluteal alan kullanımına ilişkin oranlarının oldukça yüksek olması son derece düşündürücü bir bulgudur. VG alanın önerilmesine rağmen KKTC'de, Türkiye'de ve diğer ülkelerde dorsogluteal alanın en sık kullanılma nedeni, VG alanın avantajlarının hemşirelerce yeterince anlaşılmaması ya da bilinmemesi olduğu söylenebilir.

Araştırmamıza katılan hemşirelerin yarısına yakını İM enjeksiyon için VG alanı nadiren kullandıkları ve bu alanı hastanın vücut yapısı/pozisyonu durumuna göre tercih ettikleri ve VG alanı başlıca kullanmama nedeni ise dorsogluteal alanı tercih etme olduğu ve hemşirelerin yarısına yakınının VG alanın kullanımının avantajları arasında “güvenli/ ağrısız alan” ifadesini seçtikleri saptanmıştır (Tablo-9). Literatürde yapılan araştırma sonuçlarına baktığımızda; Gülnar (2012), hemşirelerin ¼'ünün VG alanı tercih etmeme nedeni olarak bilgi sahibi olmadıklarını ifade ettikleri belirlemiştir (70). Tuğrul ve Denat (2014), çalışmalarında hemşirelerin ¼'ü VG alanı sık kullandığı ifade etmişlerdir (14). Altıok ve arkadaşları (2007)'nın, birinci basamak temel sağlık hizmetinde (sağlık ocakları) çalışan ebe ve hemşirelerin İM enjeksiyonuna yönelik bilgilerini belirlemek amacıyla 98 hemşire, 178 ebe ile

gerçekleştirdiği çalışmada ebelerin tamamına yakınının VG alanı daha sık kullandıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir (13). Şanlıalp (2013), hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamasında dorsogluteal ve ventrogluteal alan seçimi ile Z tekniği ile ilgili bilgi ve uygulama sıklığında eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla 168 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin yaklaşık ¼'ü eğitim öncesi VG alanı tercih ederken, eğitim sonrası hemşirelerin yarısından fazlasının VG alanı tercih ettikleri saptanmıştır (53).

Cocoman ve Murray (2008)'ın, İrlanda'da 150 toplum ruh sağlığı hemşiresi ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin ¼'ünün İM enjeksiyonları uygularken VG alanı tercih ettikleri belirtilmiştir (43). Mishra ve Stringer (2010), İM enjeksiyonundan dolayı siyatik sinir hasarının devam eden bir sorun olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada hemşirelerin ¼'ü VG alanı tercih ettikleri saptanmıştır (48). Yine Farley ve arkadaşlarının (1986), hemşirelerin doğru enjeksiyon tekniğinin kullanımını belirlemek amacıyla 525 hemşire ile gerçekleştirdiği çalışmada hemşirelerin ¼'ünün VG alanı tercih ettikleri saptanmıştır (64). Araştırmamızda da benzer şekilde hemşirelerin hemen hemen yarısı VG alanı nadiren kullandıklarını, yalnızca 1/10 ise çok sık kullandığını belirlenmiştir (Tablo-9). Çalışmamızın sonuçları ve literatürde yapılan çalışma sonuçları paralellik göstermektedir. Hemşirelerin VG alanı bu kadar az kullanması, alışkanlıklarından dolayı dorsogluteal alana enjeksiyon uygulamasını tercih ettiklerini düşündürmektedir. Hemşirelerin VG alanı tercih etme/etmeme nedenlerine baktığımızda ise; Tuğrul ve Denat (2014)'ın, çalışmasında hemşirelerin tamamına yakını bu alanla ilgili yeterli bilgisi olmadığından tercih etmediklerini belirttiklerini saptamıştır (14). Altıok ve arkadaşları (2007)'nın, çalışmasında ebe ve hemşirelerin yarısından fazlasının VG alanı tercih ettiklerini ve yarısına yakını tercih etme nedeni olarak siyatik sinir ve damarlardan uzak olduğu için

tercih ettiklerini ifade etmişlerdir (13). Şanlıalp (2013), yaptığı çalışmada tercih etme nedenleri arasında enjeksiyon uygularken hastaya pozisyon vermek daha kolay olduğu için tercih ettikleri belirtmiştir (53). Mitchell ve Whitney (2001), yaptıkları çalışmada enjeksiyon hızının İM enjeksiyon ağrısının algılanmasına etkisini incelemek amacıyla 50 hasta üzerinde gerçekleştirdiği bir çalışmada, İM enjeksiyon alanı olan ventrogluteal alana enjeksiyon uygulamaları için güvenle kullanılabilir bir alan olduğunu belirtmişlerdir (73).

Araştırmamızda hemşireler İM enjeksiyon uygulaması için hemşirelerin yarısına yakını deltoid kası “nadiren” kullandıkları saptanmıştır. Güneş ve arkadaşları (2009)’nın, yaptığı çalışmada hemşirelerin yarısından fazlasının deltoid kası bazen kullandıklarını ifade ettiklerini belirtmiştir (8). Tuğrul ve Denat (2014)’ın, çalışmasında ise hemşirelerin ¼’ü deltoid kası bazen kullandıkları belirtmişlerdir (14). Wynaden ve arkadaşları (2007)’nin, yaptığı araştırmada hemşirelerin ¼’ü İM enjeksiyon uygulaması için deltoid kası bazen kullandıklarını belirlemişlerdir (Tablo-8), (74).

Araştırmamızda hemşirelerin yarısı VG alanın kullanımına ilişkin “enjeksiyon alanının nasıl tespit edildiğini tam olarak bilmiyorum” önermesine katılmadıklarını diğer bir deyişle alan tespitini bilmediklerini ifade etmişlerdir (Tablo-11). Bu bulgumuza karşın Tuğrul ve Denat (2014)’ın, araştırmasında hemşirelerin yarısından fazlası VG alanla ilgili yeterli bilgisi olmadığını belirtmektedirler (14).

Hemşirelerin yarısından fazlası VG alanın en güvenli alan olduğuna dair önermemize katılmaktadır (Tablo-11) ve bu bulgumuz, Şanlıalp (2013)’in, çalışması ile de desteklenmektedir. Şanlıalp (2013)’in çalışmasında hemşirelerin yarısı İM enjeksiyon için en güvenli alanın VG alan olduğunu belirttikleri saptanmıştır (53). Diğer taraftan araştırmamızda hemşirelerin yine yarısından fazlası VG alanı güvenli

olmadığını düşünüyorum görüşüne katılmamaktadır (Tablo-11). Bu bulgumuz ise Tuğrul ve Denat (2014)'ın, çalışması ile desteklenmektedir ve araştırmalarında hemşirelerin yarısından fazlası benzer şekilde VG alanı güvenli bulmaktadırlar (14).

Araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim durumlarına göre deltoid kasını kullanma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($P<0.05$). Bu fark lisans/yüksek lisans mezunu hemşirelerden kaynaklanmaktadır ve eğitim düzeyi yükseldikçe deltoid kası kullanma sıklığı artmaktadır (Tablo-13). Elde edilen bu bulgu hemşirelerin eğitim düzeyi yükseldikçe İM enjeksiyona ilişkin bilgi dağarcıklarında arttığını ve İM enjeksiyon için alternatif kasları kullanma sıklığının fazlaştığını düşündürebilir. Alan ve Çalışkan (2018)'nın, 459 hemşirelik son sınıf öğrencinin İM enjeksiyonlara ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, öğrencilerin İM enjeksiyona ilişkin aldıkları uygulama eğitimini yeterli bulma puanları arttıkça, deltoid kasına İM enjeksiyon sayısının da arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı fark yarattığı belirlenmiştir. Öğrencilerin lisans eğitimlerinde İM enjeksiyona ilişkin aldıkları uygulama eğitimini yeterli bulmaları ile deltoid kasına, RF kasına ve dorsogluteal alana İM enjeksiyon uygulama sayısı arasında pozitif yönde çok düşük bir ilişki olduğunda belirlenmiştir (75).

Araştırmamızda elde ettiğimiz bulgunun yanı sıra Alan (2015)'ın, çalışmasında belirlenen bu sonuç İM enjeksiyonlarda alan seçiminde üst düzey eğitimin önemli bir etken olduğunu düşündürmektedir.

Bölüm 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Gazi Mağusa Devlet Hastanesinde çalışmakta olan hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi (n=97) amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Çalışmaya katılan hemşirelerin yarısı 36-40 yaş aralığında ve çoğunun kadın olduğu ve $\frac{3}{4}$ 'ünün Lisans ve Yüksek Lisans programından mezun olduğu ve yine yarısından fazlası 11-19 yıldır çalıştığı ve yarısından fazlasının ilaçların uygulanması ve İM enjeksiyon uygulaması ile ilgili eğitim aldıkları belirlenmiştir (Tablo-4, Tablo-5).
2. Hemşirelerin $\frac{1}{3}$ 'ünden fazlası çalıştıkları her vardiyada 5 ve daha fazla sayıda İM enjeksiyon uyguladıklarını belirtmişlerdir (Tablo-6).
3. Araştırmamızda hemşirelerin hemen hemen yarısı İM enjeksiyon uygulaması için dorsogluteal alanda yer alan Gluteus Maksimus ve Gluteus Medius kaslarını en sık kullandıkları kaslar olarak belirtmişlerdir (Tablo-8).
4. Araştırmamızda hemşirelerin yarısına yakını kas içi enjeksiyon için VG alanı nadiren kullandıkları ve bu alanı hastanın vücut yapısı/ pozisyonu/ durumuna göre tercih ettikleri, Hemşirelerin yarısına yakını VG alanın kullanımının avantajları arasında belirttikleri gerekçe olarak “güvenli/ ağrısız bölge” ifadesi yer alırken, VG alanın kullanımının dezavantajları olarak hastanın tepkisi ifadesi yer aldığı belirlenmiştir (Tablo-9).

5. Araştırmaya katılan hemşirelerin hemşirelerin hemen hemen tamamı sırasıyla İM enjeksiyon uygulaması için kas/alan seçiminde “İlacın Hacmi ve Yoğunluğu”, “Hastanın Vücut Yapısı”, “Enjeksiyon Alanındaki Kan Damarlarının Yerleşimi ve Sinirlerin Yerleşimi” hemşireler tarafından dikkat edilen konu olarak belirtilmiştir (Tablo-7).

6. Araştırmaya katılan hemşirelerin hemşirelerin hemen hemen tamamı sırasıyla İM enjeksiyon uygulaması için kas/alan seçiminde “İlacın Hacmi ve Yoğunluğu”, “Hastanın Vücut Yapısı”, “Enjeksiyon Alanındaki Kan Damarlarının Yerleşimi ve Sinirlerin yerleşimi” hemşireler tarafından dikkat edilen konu olarak belirtilmiştir (Tablo-7). Hemşirelerin yarısından fazlası kas içi enjeksiyon uygulaması sırasında; ilaç miktarı/özellikleri ile uygulama yapılacak alanın doku bütünlüğü/temizliği açısından kas/alan seçiminin önemli olduğunu belirtmişlerdir (Tablo-10).

6.2 Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;

1. Hemşirelik öğrencilerinin tüm eğitimleri boyunca İM enjeksiyon uygulamasında VG alan kullanım davranışının geliştirilmesine özen gösterilmesi,
2. Hemşirelerin konuya ilişkin farkındalığını arttırmak amacıyla; Konunun hizmet içi eğitim programlarında düzenli aralıklarla ele alınması ve bu kapsamda dorsogluteal alan kullanımının sakıncalarının ve VG alan kullanımının üstünlüklerinin görsel ve işitsel eğitim materyalleri ile tekrarlanması,

3. Hemşirelerin VG alana İM enjeksiyona ilişkin bilgi düzeylerinin nicel araştırmalarla ve VG alanın kullanımını etkileyen veya engelleyen faktörlerin nitel araştırmalarla büyük örneklem grublarında incelenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Ulusoy, M. F., Görgülü, R. S. (1996). *Hemşirelik Esasları-Temel Kuram Kavram İlke ve Yöntemler*, Cilt 1, 2. baskı, Ankara:72 TDFO Ltd. Şti. 33-60.
- [2] Aştı T. A., Karadağ A. (2011). *Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri*. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
- [3] Sabuncu, N., Akça, AF. (2015). *Klinik Beceriler*. Sabuncu N, Akçay A F. ed. Ağrı Ağrıya Yönelik Uygulamalar ve Hasta Bakımı. 1. Baskı. Nobel Tıp Kitabevi, Ankara
- [4] Akça Ay, F. (2011), *Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler*, Nobel Kitabevi, Adana.
- [5] Dökmeci, İ. (2014): *Farmakoloji. İlaç Uygulamalarında Temel Kavramlar*. Editör: İsmet Dökmeci. Nobel Tıp Kitabevleri. s. 705-785.
- [6] Craven, R. F., Hirnle, C. J., (2009). *Fundamentals of Nursing: Human Health and Function*. 6th.ed.,
- [7] Emre, Yavuz, D. (2011). *Intramusküler Enjeksiyonda Neden Ventrogluteal Bögeyi Tercih Etmeliyiz?*. Turkish Journal Of Research & Development İn Nursing, 13(3).

- [8] Güneş, Ü. Y., Zaybak, A., Biçici, B., & Çevik, K. (2009). *Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon İşlemine Yönelik Uygulamalarının İncelenmesi*. Journal Of Anatolia Nursing And Health Sciences, 12(4).
- [9] Hogston, R., & Simpson, P. M. (Eds.). (2002). *Foundations of nursing practice*. Macmillan.
- [10] Kadıoğlu, H. H. (2004). *İlaç Enjeksiyonuna Bağlı Siyatik Sinir Yaralanması: Bir Komplikasyon Mudur?* Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 36: 65-70.
- [11] Gülnar, E., & Çalışkan, N. (2014). *Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 7(2).
- [12] Yavuz, E. D., & Karabacak, Ü. (2011). *İntramüsküler Enjeksiyonda Neden Ventrogluteal Bölgeyi Tercih Etmeliyiz*. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2, 81-88.
- [13] Altıok M, Kuyurtar F, Gökçe H, Taşdelen B. (2007). *Birinci Basamak Sağlık Hizmetinde Çalışan Ebe ve Hemşirelerin İntramusküler Enjeksiyonuna Yönelik Bilgileri*. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2(4): 69-84.
- [14] Tuğrul, E., & Denat, Y. (2014). *Hemşirelerin Ventrogluteal Alana Enjeksiyon Uygulamaya İlişkin Bilgi, Görüş ve Uygulamaları*. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 7(4).

- [15] DeLaune SC, Ladner PK. (2011). *Fundamentals of Nursing: Standards & Practice*. Delmar/Thomson Learning, 4: 780-82.
- [16] Türkiye İlaç Ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK). < [https://www.titck.gov.tr /İlaç/İlaç hakkında](https://www.titck.gov.tr/İlaç/İlaç_hakkında)> Erişim Tarihi: 06.07.2018
- [17] McKenry, L. M., & Salerno, E. (2006). *Mosby's Pharmacology In Nursing*. Elsevier Mosby.
- [18] Lilley, L. L., Collins, S. R., Snyder, J. S., & Savoca, D. (2014). *Pharmacology and the Nursing Process7: Pharmacology and the Nursing Process*. Elsevier health sciences.
- [19] Adams, M. P., & Urban, C. (2015). *Pharmacology: Connection to Nursing*. Pearson Education.
- [20] Lillis, C., LeMone, P., LeBon, M., & Lynn, P. (2010). *Skill Checklists for Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care*. Lippincott Williams & Wilkins.
- [21] Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2016). *Fundamentals of Nursing-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- [22] Potter, P. A., Perry, A. G., Hall, A., & Stockert, P. A. (2009). *Fundamentals Of Nursing (Vol. 38)*. St. Louis, Mo, USA: Mosby Elsevier.

- [23] Wilkinson, J. M., Treas, L. S., Barnet, K. L., & Smith, M. H. (2016). *Procedure Checklists for Fundamentals of Nursing*. FA Davis.
- [24] Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- [25] LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2014). *Nursing Research-E-Book: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice*. Elsevier Health Sciences.
- [26] Black, B. (2016). *Professional Nursing-E-Book: Concepts & Challenges*. Elsevier Health Sciences.
- [27] Arslan, S. (2014). *İntravenöz İlaç Uygulama Hatalarının Hata Türleri ve Etkilerinin Analizine Göre İncelenmesi: Bir İyileştirme Çalışması*. Doktora Tezi, Hemşirelik Esasları Programı, Ankara.
- [28] Dikmen, Y., Akın Korhan, E. (2016). *Hemşirelik Esasları Klinik Uygulama Rehberleri*, 1. Basım, Ankara.
- [29] 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.
- [30] Lehne, R. A. (2013). *Pharmacology For Nursing Care*. Elsevier Health Sciences.

- [31] Wynaden, D., Tohotoa, J., Omari, O. A., Happell, B., Heslop, K., Barr, L., & Sourinathan, V. (2015). *Administering Intramuscular Injections: How Does Research Translate Into Practice Over Time In The Mental Health Setting?*. *Nurse Education Today*, 35(4), 620-624.
- [32] Najafidolatabad, S., Malekzadeh, J., & Mohebbinovbandegani, Z. (2010). *Comparison Of The Pain Severity, Drug Leakage And Ecchymosis Rates Caused By The Application On Tramadol Intramuscular Injection In Z-Track And Air-Lock Techniques*. *Investigación y Educación en Enfermería*, 28(2), 24-33.
- [33] Dadaci, M., Altuntas, Z., Ince, B., Bilgen, F., Tufekci, O., & Poyraz, N. (2015). *Nicolau Syndrome After Intramuscular Injection Of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID)*. *Bosnian journal of basic medical sciences*, 15(1), 57.
- [34] Wang, C., Grillot, F., Kovanis, V., & Even, J. (2013). *Rate Equation Analysis Of Injection-Locked Quantum Cascade Lasers*. *Journal of Applied Physics*, 113(6), 063104.
- [35] Aygin, D., & Cengiz, H. (2011). *İlaç Uygulama Hataları ve Hemşirenin Sorumluluğu*. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 45(3), 110-4.
- [36] Workman, B. (2013). *Safe Injection Techniques*. *Nursing Standard (Through 2013)*, 13(39), 47.

- [37] Dougherty, L., & Lister, S. (Eds.). (2015). *The Royal Marsden Manual Of Clinical Nursing Procedures*. John Wiley & Sons.
- [38] Small, S. P. (2004). *Preventing Sciatic Nerve Injury From Intramuscular Injections: Literature Review*. *Journal Of Advanced Nursing*, 47(3), 287-296.
- [39] Floyd S, Meyer A. (2007). *Intramuscular Injections—What's Best Practice?* *Nursing New Zealand* 13(6): 20-22.
- [40] Greenway, K. (2004). *Using The Ventrogluteal Site For Intramuscular Injection*. *Nursing Standard*, 18(25), 39-43.
- [41] Uysal, N., Çakırcalı, E. (2014). *Hemşirelik Esasları İnsan Sağlığı ve Fonksiyonları*, Nobel Kitap Evi, Ankara.
- [42] Doğu, Ö. *Buz Dağının Görünmeyen Yönü; Ventrogluteal Bölge Ne Kadar Kullanılıyor?.* *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD)*, 13(1), 7-10.
- [43] Cocoman, A., & Murray, J. (2008). *Intramuscular Injections: A Review Of Best Practice For Mental Health Nurses*. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15(5), 424-434.
- [44] 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.

- [45] Taylor, C., Lillis, C., LeMone, P., Lynn, P. (2008). *Fundamentals of Nursing The Art And Science of Nursing Care*. 6th ed., Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 131, 798.
- [46] Vicdan, A. K., Serpil, S. Ü., & Alpar, Ş. E. (2016). *İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımı*. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik E-Dergisi, 3(2).
- [47] Malkin, B. (2008). *Are Techniques Used For Intramuscular Injection Based On Research Evidence*. Nursing Times, 104(50/51), 48-51.
- [48] Mishra, P., & Stringer, M. D. (2010). *Sciatic Nerve Injury From Intramuscular Injection: A Persistent And Global Problem*. International Journal Of Clinical Practice, 64(11), 1573-1579.
- [49] Çoban, G. İ., Çoban, M. K., & Yurdagül, G. (2017). *Paralizi ve Enjeksiyon Uygulamaları*. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 6:1.
- [50] Ersoy, A., Turgut, N., Kara, D., Kondu, N., Baturay, F., Şimşek, F., & Altan, A. (2011). *İntramüsküler Enjeksiyon Sonrası Gelişen Ciddi Bir Komplikasyon: Ağır Sepsis*. Okmeydanı Tıp Dergisi, 27(3), 177-179.
- [51] Uslusoy, E. Ç., Duran, E. T., & Korkmaz, M. (2016). *Güvenli Enjeksiyon Uygulamaları*. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2016, 3(2) 50–57.

- [52] Kaya., N., Turan, N., & Palloş, A. Ö. (2012). *Dorsogluteal Bölge İntramusküler Enjeksiyon Uygulamak Amacıyla Kullanılmamalı mı?*. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 20(2), 146-153.
- [53] Şanlıalp, A. (2013). *Hemşirelerin İm Enjeksiyon Uygulamasında Dorsogluteal ve Ventrogluteal Bölge Seçimi İle Z Tekniği İle İlgili Bilgi ve Uygulama Sıklığında Eğitimin Etkinliğinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Aydın.
- [54] Filinte, G. T., Akan, M., Filinte, D., Gönüllü, M. E., & Aköz, T. (2010). *Gluteal Enjeksiyonlar; Düşündüğümüz Kadar Masum mu? Olgu Sunumu*. J Kartal Tıp Dergisi, 21, 89-3.
- [55] Yılmaz, D. U. (2016). *İki Farklı Bölgeye Uygulanan Subkutan Enjeksiyonun Ağrı Ve Ekimoz Oluşumuna Etkisi*. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(3).
- [56] Kenan, K., & Çekin, N. (2018). *Enjeksiyon Sonrası Gelişen Nöropati: Komplikasyon/Malpraktis Ayrımında İnce Bir Çizgi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13(2), 63-66.
- [57] Kara, D. (2013). *İntramusküler Enjeksiyona Bağlı Gelişen Ağrının Azaltılmasına Yönelik Yöntemler*. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 275.

- [58] Güneş ÜY, Zaybak A, Tamsel S. (2008), *Ventrogluteal bölgenin tespitinde kullanılan yöntemin güvenilirliğinin incelenmesi*. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 12(2):1-8.
- [59] Sarı, D., Şahin, M., Yaşar, E., Taşkıran, N., & Telli, S. (2017). *Investigation Of Turkish Nurses Frequency And Knowledge Of Administration Of Intramuscular Injections To The Ventrogluteal Site: Results from questionnaires*. Nurse education today, 56, 47-51.
- [60] Freitag, V. L., Dalmolin, I. S., Badke, M. R., & Petroni, S. (2015). *Ventrogluteal Intramuscular Injections: Knowledge About The Technic By Nursing Professionals*. Journal of Nursing UFPE on line-ISSN: 1981-8963, 9(2), 799-805.
- [61] McGee, H. (2017). *Ventrogluteal Site Injections in the Mental Health Setting: A Comprehensive Educational Program*. Journal for nurses in professional development, 33(2), 70-75.
- [62] Ogston-Tuck, S. (2014). *Intramuscular Injection Technique: An Evidence-Based Approach*. Nursing Standard 29(4), 52.
- [63] Berman A, Snyder S, Kozier B, Erb G. Kozier & Erb's (2007). *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. 8th edition, Prentice Hall.
- [64] Farley F, Joyce N, Long B, Roberts R. (1986), *Will that IM needle reach the muscle?* American Journal of Nursing; 86 (12): 1327–1331.

- [65] Elsom, S., & Kelly, T. (2009). *Need for clinical practice guidelines for im injections*. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 43(9), 877-878.
- [66] Ashad, F., & Rea, P. (2017). Examining the Related Anatomical Structures of the Dorsogluteal and Ventrogluteal Sites for Safe Administration of Intramuscular Injections in Practice.
- [67] Walsh L, Brophy K. (2010). *Staff Nurses' Sites Of Choice For Administering Intramuscular Injections To Adult Patients In The Acute Care Setting*. American Journal of Nursing; 67(5): 1034-1040.
- [68] Elgellaie, A., Ashcroft, E., & Larkin, T. A. (2018). *Effects Of Thickness Of Muscle And Subcutaneous Fat On Efficacy Of Gluteal Intramuscular Injection Sites*. British Journal of Nursing, 27(6), 300-305.
- [69] Tan, M. (1993), *Erzurum Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin İM Enjeksiyon Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi; 9:3.
- [70] Gülnar E. (2012), *Hemşirelerin İM Enjeksiyon'da VG Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerini Belirlemek*, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Ankara.
- [71] Engstrom, J. L., Giglio, N. N., Takacs, S. M., Ellis, M. C., & Cherwenka, D. I. (2000). *Procedures Used To Prepare And Administer Intramuscular Injections: A*

Study Of Infertility Nurses. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 29(2), 159-168.

- [72] Aldağ A. (2012), *Hemşirelerin İM Enjeksiyona İlişkin Bilgi Düzeylerini Belirlemek*. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yakın Doğu Üniversitesi, K.K.T.C.
- [73] Mitchell, J. R., & Whitney, F. W. (2001). *The Effect Of Injection Speed On The Perception Of Intramuscular Injection Pain: A clinical update*. Aaohn Journal, 49(6), 286-292.
- [74] Wynaden, D., Landsborough, I., Chapman, R., McGowan S, Lapsley J, Finn M. (2005) *Establishing Best Practice Guidelines For Administration Of Intramuscular Injections In The Adult: A Systematic Review Of The Literature*. Contemp Nurse. 20: 267- 277.
- [75] Alan, Ö. G. S., & Çalışkan, N. (2018), *Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Bilgi Düzeyleri*. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 34(1), 36-53.

EKLER

Ek 1: Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Etik Kurul İzni Yazısı



**Eastern
Mediterranean
University**
"For Your International Career"

P.K.: 99628 Gazimağusa, KUZAY KIBRIS /
Famagusta, North Cyprus,
via Mersin-10 TURKEY
Tel: (+90) 392 630 1995
Faks/Fax: (+90) 392 630 2919
bayek@emu.edu.tr

Etik Kurulu / Ethics Committee

Sayı: ETK00-2017-0112

04.04.2017

Sayın Pembe Oflaz
Hemşirelik Bölümü
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **2016/33-19** sayılı kararı ile onaylanan tez çalışmanızın, **27.03.2017** tarih ve **2017/40-54** sayılı kararı doğrultusunda, **Hemşirelerin İntramusküler Enjeksiyon Uygulamalarında Kullandıkları Alanlar ve Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri** adlı tez çalışmanızı, **revizyon** edilerek, Prof. Dr. Refia Selma Görgülü'nün danışmanlığında araştırmanız Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.

Bilginize rica ederim.



Doç. Dr. Sükrü Tüzmen
Etik Kurulu Başkanı

ŞT/sky.

www.emu.edu.tr

**Ek 2: K.K.T.C Sağlık Bakanlığı İzin Yazısı Yataklı Tedaviler
Kurumu Hizmetleri Müdürlüğü İzin Yazısı**



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
SAĞLIK BAKANLIĞI
YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI DAİRESİ

Sayı. YTK.0.00-1/2013-19/79-17/ 1353

Lefkoşa : 28.02.2017

**Gazimağusa Devlet Hastanesi Başhekimliği,
Gazimağusa.**

Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Yüksek Lisans Programı'nda öğrenim gören **Pembe Oflaz**'ın, "**Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Kullandıkları Alanlar ve Ventroluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri**" konulu tez çalışmasını ekindeki anket formları aracılığı ile, çalışmayı kabul eden Personellere hizmetleri aksatmayacak şekilde uygulaması ve tez çalışmasının raporlarını Bakanlığımızla paylaşması kaydıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygı ile rica ederim.

Dr. Nil Ergün ELEDAĞ
Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi
Başhekimisi

Dağıtım: Sn. Pembe Oflaz.

uö.

Adres: Bedreddin Demirel Caddesi No: 142 Lefkoşa.
Tel: (+90 392) 228 3173, 228 4011, 228 4068 / Faks: (+90 392) 228 4247

Ek 3: Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Kullandıkları Alanlar ve Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri Anket Formu

HEMŞİRELERİN İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYON UYGULAMALARINDA KULLANDIKLARI ALANLAR VE VENTROGLUTEAL ALANIN KULLANIMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ ANKET FORMU

Değerli Meslektaşlarım,

Bildiğiniz gibi ilaç uygulamaları bizim yasal olarak yapmakla yükümlü olduğumuz uygulamalardır. İlaç uygulamalarında parenteral yol günümüzde en yaygın olarak kullanılan yollardan birisidir. Parenteral ilaç uygulama yollarından en yaygın olarak kullanılanlardan birisi ise intramüsküler (İM) enjeksiyon uygulamalarıdır. Dolayısıyla günlük çalışmalarımızda hastaların ilaç uygulamalarını gerçekleştirirken sıklıkla İM ilaç uygulama yöntemini kullanmaktayız.

Günümüzde ilaç uygulama yöntemlerine ilişkin önemli gelişmeler ve değişiklikler olmaktadır. Bu değişikliklerden birisi de İM enjeksiyonlar için kullanılacak kasların/alanların seçimi ile ilgilidir. Bu nedenle İM enjeksiyon için tercih ettiğimiz uygulama alanlarının ve ventrogluteal alanın kullanımına ilişkin görüşlerimiz önem taşımaktadır. Bu amaçla sizlerin konu hakkında görüşlerinizi almak üzere ekte anket formu yer almaktadır. Araştırmaya katılımınız tamamen sizin gönüllü olarak vereceğiniz karar ile mümkündür. Araştırmaya katılmaya karar verdiğiniz takdirde lütfen anket formunu eksiksiz olarak cevaplayınız. Anket formunda yer alan sorulara verdiğiniz yanıtlar kesinlikle gizli tutulacak, sizi bireysel değerlendirme amacıyla kullanılmayacak, yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Ayrıca, Anket formuna **lütfen isimlerinizi yazmayınız.**

Katkılarınız için teşekkür eder, görevinizde başarılar dilerim.

Pembe Oflaz

DAÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Yüksek Lisans
Programı
Öğrencisi Tlf: 0 533 838 03 62

1. Kaç yaşındasınız?

.....

2. Cinsiyetinizi belirtiniz.

() Kadın

() Erkek

3. **En son aldığınız hemşirelik eğitimi** ve mezuniyetinizden itibaren geçen süreyi belirtiniz.

Mezun Olduğunuz Okul		Mezuniyetinizden İtibaren Geçen Süre	
a) Sağlık Meslek Lisesi			
b) Önlisans			
c) Lisans			Hemşirelik Anabilim Dalı/Alanı
d) Yüksek lisans			
e) Doktora			

4. Kaç yıldır “hemşire” olarak çalışıyorsunuz?

.....

5. Hastahane’de hangi birimde çalışıyorsunuz?

.....

6. Bulduğunuz birim’de kaç yıldır çalışıyorsunuz?

.....

7. İlaçların uygulanması ile ilgili hizmetiçi eğitim aldınız mı?

a) Evet

b) Hayır

Cevabınız evet ise aşağıdaki tabloyu doldurunuz;

Eğitimin içeriği	Alınan eğitimin süresi	Alınan eğitimden bu zamana geçen süre
İlaç uygulama yolları		
İlaçların etkileri		
İlaçların yan etkileri		
İlaç doz hesaplamaları		
Diğer (belirtiniz).....		

8. İnteramüsküler enjeksiyon uygulaması ile ilgili hizmetiçi eğitim aldınız mı?

a) Evet

b)Hayır

Cevabınız evet ise aşağıdaki tabloyu doldurunuz;

Eğitimin içeriği	Alınan eğitimin süresi	Alınan eğitimden bu zamana geçen süre
İnteramüsküler enjeksiyon uygulanan kaslar		
Kaslara verilebilecek uygun ilaç miktarı		
Enjeksiyonda kullanılacak iğne boyu		
İğnenin dokuya giriş açısı		
İlacın enjeksiyon için hazırlanması		
İlacın uygulanması		
Enjeksiyon sonrası takip		

Araç-gereçler		
Diğer (belirtiniz).....		

9. Bir vardiyanızdaki tedavilerinizde ortalama kaç kez intramüsküler enjeksiyon uyguluyorsunuz?

.....

10. İntamüsküler enjeksiyon uygulayacağınız kası/alanı seçerken nelere dikkat edersiniz? (Sizin için uygun olan seçeneklere “X” işareti koyunuz)

	EVET	HAYIR
İLAÇ İLE İLGİLİ		
İlacın hacmi		
İlacın yoğunluğu		
HASTA İLE İLGİLİ		
Hastanın yaşı		
Hastanın vücut yapısı		
Hastanın fiziksel durumu		
Hastanın kas gelişimi		
Enjeksiyon alandaki cildin görünümü		
Enjeksiyon alanındaki cilt bütünlüğü		
Enjeksiyon alanının cilt altı yağ dokusu kalınlığı		
Enjeksiyon alanındaki kan damarlarının yerleşimi		
Enjeksiyon alanındaki sinirlerin yerleşimi		
Hastanın tercihi		
HEMŞİRE İLE İLGİLİ		
En sık kullandığım kası/alanı seçerim		
En iyi bildiğim kası/alanı seçerim		
En kolay gelen kası seçerim		
Kullanacağım ilaca en uygun kası/alanı seçerim		
Hastanın özellikleri ile en uyumlu olan kası/alanı seçerim		

11. İntramüsküler enjeksiyonlar için kullanılan kasları/alanları kullanım sıklığınızı belirtiniz? (Sizin için uygun olan seçeneğe “X” işareti koyunuz)

Kaslar/Alanlar	Çok sık kullanım	Bazen kullanım	Nadiren kullanım	Hiç kullanmam
Gluteus maximus kası				
Gluteus medius kası				
Gluteus minimus kası				
Rektus femoris kası				
Vastus lateralis kası				
Deltoid kası				

12. İntramüsküler enjeksiyon için aşağıdaki şekilde gösterilen ventroglueal alanı kullanım durumunuz nedir?

- a. Çok sık kullanım
- b. Bazen kullanım
- c. Nadiren kullanım
- d. Hiç kullanmam (14. Soruya geçiniz)

13. Ventrogluteal alanı hangi durumlarda tercih edersiniz? Lütfen açıklayınız.

.....
.....

14. Ventrogluteal alanı neden hiç kullanmıyorsunuz? Lütfen açıklayınız.

.....
.....

15. Ventrogluteal alanın avantajları hakkında ne düşünüyorsunuz? Lütfen açıklayınız.

.....
.....

16. Ventrogluteal alanın dezavantajları hakkında ne düşünüyorsunuz? Lütfen açıklayınız.

.....
.....

17. Ventrogluteal alanın kullanımına ilişkin görüşlerden size uygun olan seçeneği “X” ile belirtiniz.

VENTROGLUTEAL ALANIN KULLANIMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLER	KATILIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM
Ventrogluteal alanın güvenli olmadığını düşünüyorum			
Ventrogluteal alanın anatomik yapısının küçük olduğunu düşünüyorum			
Güncel bilgilerin bu alanın kullanılmasını önerdiğini biliyorum			
Diğer enjeksiyon alanlarına alıştığım için ventrogluteal alanı tercih etmiyorum			
Ventrogluteal alanı hiç kullanmadığım için endişelerim var			
İM enjeksiyonların artık ventrogluteal alana yapılması gerektiğini düşünüyorum			
Bence ventrogluteal alana enjeksiyon yapmak tehlikeli			
Hastaya zarar vereceğimden korkuyorum			
Ventrogluteal alan hastaların alışık olmadığı bir alan			
Hastaların ventrogluteal alanı kullanmamıza izin vermeyeceklerini düşünüyorum			
Hastaların ventrogluteal alanı kullanımı hakkında açıklama yapılırsa izin vereceklerini düşünüyorum			
Hastanın daha fazla ağrı hissedeceğini düşünüyorum			
Enjeksiyon alanının nasıl tespit edildiğini tam olarak bilmiyorum			
Enjeksiyon yaparken ventrogluteal alanı doğru saptayamayacağımı düşünüyorum			
Ventrogluteal alan ile ilgili yeterli bilgim olmadığını düşünüyorum			
Hastaya pozisyon vermenin zor olduğunu düşünüyorum			
Ventrogluteal alanın en güvenli alan olduğunu düşünüyorum			
Ventrogluteal alandaki kasların iyi gelişmemiş olduğunu düşünüyorum			
Ventrogluteal alandaki subkutan doku kalınlığının daha az olduğunu düşünüyorum			
İğnenin kemik dokuya geleceğini düşünüyorum			

İrrite edici ilaçların ventogluteal alandaki kaslara zarar vereceğini düşünüyorum			
Verebileceğim ilaç miktarının sınırlı olduğunu düşünüyorum			
Ventogluteal alanın zayıf hastalarda kullanılmayacağını düşünüyorum			

18. İnamüsküler enjeksiyon uygulamalarında kas/alan seçiminin önemi hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz?

.....
.....

Ek 4: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu



Doğu Akdeniz Üniversitesi
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Sağlık Etik Alt Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

ARAŞTIRMANIN ADI:

Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Kullandıkları Alanlar ve Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri

Bu form ile “*Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Kullandıkları Alanlar Ve Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri*” isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma Pembe Oflaz sorumluluğu altında yapılmaktadır.

Araştırmanın Konusu ve Amacı:

Bu araştırma, ülkemiz’de çalışan hemşirelerin intramüsküler ilaç uygulamalarında kullandıkları alanlar ve ventrogluteal alanın kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek amacı ile planlanmıştır.

Araştırmanın Yöntemi:

Araştırmanın Gazi Mağusa Devlet Hastanesinde yapılması planlanmaktadır. Araştırmanın örneklemine araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden siz hemşireler oluşturacaktır. Araştırma siz hemşirelerimizin intramüsküler ilaç uygulamaya ve ventrogluteal alanın kullanımına ilişkin görüşlerinizi belirlemek üzere planlanmıştır. İlk olarak sizlere araştırma hakkında bilgi verilecektir ve araştırmaya katılmaya gönüllü olanlara “ Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ” verilerek okuyup imzalamaları istenecektir. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alındıktan sonra “Hemşirelerin kas içi enjeksiyon uygulamalarında kullandıkları alanlar ve ventrogluteal alanın kullanımına ilişkin görüşleri anket formu” doldurmanız için verilecektir. Anketi doldurmanız için 15-20 dakikanız olacaktır ve anketi doldurma süreniz boyunca sorularınız için yanınızda olacağım ve görüşme sonunda anket formunu sizden alacağım.

Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler :

Gereksininiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı : Pembe Oflaz

Görevi : Hemşire

Telefon : 05338380362

Gönüllünün / Katılımcının Beyanı:

Bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştum ve kendisi bütün sorularımı tatmin olacağı şekilde cevapladı.

Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir bilgi, soru sorma ihtiyacım olduğunda Pembe Oflaz ile iletişim kurabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Araştırmacı, saklamam için imzalı bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

Gönüllü/Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme Tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Araştırmacı

Adı soyadı, ünvanı: Pembe Oflaz Hemşire

Adres:Emin Önu Sokak Zafer Mahallesi No; 4 Maraş/Gazimağusa

Tel: 05338380362

İmza:

Tarih:

Ek 5: Tablo 14. Hemşirelerin Ventrogluteal Alanın Kullanımına İlişkin Görüşleri (n=97)

Görüşler	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım	
	n	%	n	%	n	%
Ventrogluteal alan hastaların alışık olmadığı bir alan	80	82.5	14	14.4	3	3.1
Ventrogluteal alanın anatomik yapısının küçük olduğunu düşünüyorum	67	69.1	19	19.6	11	11.3
Hastaların ventrogluteal alanı kullanmamıza izin vermeyeceklerini düşünüyorum	58	59.8	13	13.4	26	26.8
Ventrogluteal alanın en güvenli alan olduğunu düşünüyorum	57	58.8	15	15.5	25	25.8
Güncel bilgilerin bu alanın kullanılmasını önerdiğini biliyorum	49	50.5	11	11.3	37	38.1
Ventoglutaleal alanın zayıf hastalarda kullanılamayacağını düşünüyorum	48	49.5	36	37.1	13	13.4
Hastaların ventrogluteal alanı kullanımını hakkında açıklama yapılırsa izin vereceklerini düşünüyorum	45	46.4	14	14.4	38	39.2
Verebileceğim ilaç miktarının sınırlı olduğunu düşünüyorum	36	37.1	38	39.2	23	23.7
Diğer enjeksiyon alanlarına alıştığım için ventrogluteal alanı tercih etmiyorum	34	35.1	54	55.7	9	9.3
Ventoglutaleal alandaki subkutan doku kalınlığının daha az olduğunu düşünüyorum	33	34.0	46	47.4	18	18.6
Kas içi enjeksiyonların artık ventoglutaleal alana yapılması gerektiğini düşünüyorum	32	33.0	15	15.5	50	51.5

Tablo 10. devamı(n=97)

Görüşler	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım	
	n	%	n	%	n	%
İrrite edici ilaçların ventrogluteal alandaki kaslara zarar vereceğini düşünüyorum	30	30.9	45	46.4	22	22.7
Enjeksiyon alanının nasıl tespit edildiğini tam olarak bilmiyorum	29	29.9	54	55.7	14	14.4
Enjeksiyon yaparken ventrogluteal alanı doğru saptayamayacağımı düşünüyorum	28	28.9	51	52.6	18	18.6
Ventrogluteal alandaki kasların iyi gelişmemiş olduğunu düşünüyorum	27	27.8	44	45.4	26	26.8
Ventrogluteal alanı hiç kullanmadığım için endişelerim var	25	25.8	64	66.0	8	8.2
İğnenin kemik dokuya geleceğini düşünüyorum	25	25.8	56	57.7	16	16.5
Hastaya zarar vereceğimden korkuyorum	23	23.7	63	64.9	11	11.3
Ventrogluteal alan ile ilgili yeterli bilgim olmadığını düşünüyorum	23	23.7	43	44.3	31	32.0
Hastanın daha fazla ağrı hissedeceğini düşünüyorum	22	22.7	51	52.6	24	24.7
Ventrogluteal alanın güvenli olmadığını düşünüyorum	21	21.6	58	59.8	18	18.6
Bence ventrogluteal alana enjeksiyon yapmak tehlikeli	19	19.6	54	55.7	24	24.7
Hastaya pozisyon vermenin zor olduğunu düşünüyorum	13	13.4	77	79.4	7	7.2