



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERE VERİLEN EĞİTİMİN VE SUNULAN GÖRSEL
MATERYALİN; VENTROGLUTEAL ENJEKSİYONLARA
YÖNELİK BİLGİ DÜZEYİNE VE VENTROGLUTEAL
ENJEKSİYON UYGULAMA SIKLIĞINA ETKİSİ**

SEVDA ÇINAR KARDAŞ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi NURAY ŞAHİN ORAK

2020-İSTANBUL

TEZ ONAY FORMU

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Program türü : Yüksek Lisans
Anabilim Dalı : Hemşirelik
Tez Sahibi : Sevda ÇINAR KARDAŞ
Sınav Tarihi ve Saati : 24/01/2020
Tez Başlığı : Hemşirelere Verilen Eğitimin ve Sunulan Görsel Materyalin;
Ventrogluteal Enjeksiyonlara Yönelik Bilgi Düzeyine ve
Ventrogluteal Enjeksiyon Uygulama Sıklığına Etkisi

Bu çalışma, içerik ve kalite bakımından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Ünvan, Adı-Soyadı (Kurum adı)	İmza
Danışman	Dr. Öğr. Üyesi Nuray ŞAHİN ORAK Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	
Üye	Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	
Üye	Prof. Dr. Leman ŞENTURAN Bıruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	

ONAY

Bu tez, yukarıda isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından "Marmara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği" nin ilgili maddeleri uyarınca kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun 05.02.2020.....tarih ve 65.....sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

I.BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmemiş bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

SEVDA ÇINAR KARDAŞ



II. TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimin ve tez çalışmamın her aşamasında desteğini eksik etmeyen, her zaman hoşgörülü ve sabırlı yaklaşımı ile bana destek veren, beni cesaretlendiren değerli hocam ve danışmanım

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nuray ŞAHİN ORAK’a,

Yüksek lisans eğitimimin ve tez çalışmamda güler yüzü ve tecrübesi ile bana yol gösteren sevgili hocam

Sayın Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR’a,

Tez çalışmama olan katkıları ve anlayışlarından dolayı araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere,

Sabır, anlayış, özveri ile bana destek olan aileme teşekkür ederim.

SEVDA ÇINAR KARDAŞ

III. İÇİNDEKİLER

I. BEYAN.....	i
II. TEŞEKKÜR	ii
III. İÇİNDEKİLER	iii
IV. KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	vii
V. TABLOLAR LİSTESİ.....	viii
VI. ŞEKİL LİSTESİ.....	x
1. ÖZET	1
1. SUMMARY	2
2. GİRİŞ VE AMAÇ	3
3. GENEL BİLGİLER.....	6
3.1. İlaç Uygulama Yolları.....	6
3.2. İntramüsküler Enjeksiyon Bölgeleri.....	9
3.2.1.Deltoid bölge	10
3.2.2.Rektus femoris bölgesi	11
3.2.3.Laterofemoral (vastus lateralis) bölge	11
3.2.4.Dorsogluteal bölge.....	13
3.2.5.Ventrogluteal bölge	16
3.3. İM Enjeksiyon Sonrası Oluşabilecek Komplikasyonlar	18
3.3.1.Ağrı.....	19
3.3.2.Steril apse oluşması	19
3.3.3.Kemik yaralanması	20
3.3.4.Aspirasyon sırasında kan gelmesi	20
3.3.5.Enjeksiyona bağlı enfeksiyon	20
3.3.6.Anaflaktik reaksiyon gelişmesi	20

3.3.7. Hematom	20
3.3.8. Sinir yaralanması	20
3.4. İntramüsküler Enjeksiyon Sonrası Görülen Komplikasyonların Önlenmesinde Etkili Faktörler.....	21
3.5. İntramüsküler Enjeksiyon Uygulaması	22
3.6. Kanıta Dayalı Uygulama ve Hemşirelerin Ventrogluteal Bölge Kullanımı.	24
4. GEREÇ VE YÖNTEM.....	26
4.1. Araştırmanın Şekli.....	26
4.2. Araştırma Hipotezleri ve Soruları	26
4.2.1. Araştırma hipotezleri	26
4.2.2. Araştırma soruları	26
4.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	26
4.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	26
4.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	27
4.5.1. Bağımsız değişkenler.....	27
4.5.2. Bağımlı değişkenler.....	27
4.6. Verilerin Toplanması.....	29
4.6.1. Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerini belirleme formu.....	29
4.6.2. Hemşirelerin intramüsküler (İM) enjeksiyon bölge tercihleri ve tercih nedenlerini belirleme formu.....	29
4.6.3. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi formu.....	29
4.7. Anket Formunun Uygulanması	30
4.8. Eğitim Programı	31
4.8.1. Konu içeriğine uygun afiş asılması	31

4.9. Verilerin Analizi.....	31
4.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	32
4.11. Araştırmanın Etik Yönü	32
5. BULGULAR.....	33
5.1. Çalışmaya Katılan Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgular	34
5.2. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerine İlişkin Bulgular.....	35
5.3. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	45
6. TARTIŞMA ve SONUÇ	66
6.1. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerine Yönelik Bulguların Tartışılması.....	66
6.2. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Düzeylerinin Tartışılması	72
6.3. Hemşirelerin Sosyo-Demografik ve Mesleki Özelliklerinin Ventrogluteal Bölgeye İlişkin Bilgi Puan Ortalaması ile Karşılaştırılmasına Yönelik Bulguların Tartışılması	76
7. KAYNAKLAR	80
8. EKLER.....	89
Ek 1. Katılımcı Bilgilendirme Formu	89
Ek 2. Katılımcı Onam Formu	90
Ek 3. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerinin Belirlenmesi Formu.....	91
Ek 4. Hemşirelerin İntramüsküler (İM) Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerinin Belirlenmesi Formu	92
Ek 5. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Formu	94

Ek 6. Etik Kurul Onay Formu	96
Ek 7. Aydın Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzin Yazısı.....	97
Ek 8. Veri Toplama Formu Kullanma İzin Yazısı.....	98
9. ÖZGEÇMİŞ.....	99



IV. KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

İM	: İntramüsküler
DG	: Dorsogluteal
RF	: Rektus Femoris
SC	: Subkütan
VG	: Ventrogluteal
VL	: Vastus Lateralis



V. TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. İlaçların Verilme Yolları ve İsimleri.....	7
Tablo 2. İM İlaç Uygulamasında Bölgelere Göre Verilebilecek İlaç Hacimleri.....	9
Tablo 3. Araştırmada Kullanılan 'Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Formu' Cronbach's Alpha Güvenirlilik Katsayıları	30
Tablo 4. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerinin Dağılımı	34
Tablo 5. Hemşirelerin İM Enjeksiyon Uygulamasında Komplikasyonla Karşılaşma Durumları	35
Tablo 6. Hemşirelerin Karşılaştıkları Komplikasyonlara İlişkin Verdikleri Cevapların Ön Test Sonucuna Göre Dağılımı	36
Tablo 7. Hemşirelerin İM Enjeksiyonda En Sık Kullandıkları Bölgelerin Dağılımı	37
Tablo 8. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG ve DG Bölgeyi Tercih Etme Durumlarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 9. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG ve DG Bölgeyi Tercih Etme Durumlarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 10. Hemşirelerin VG ve DG Bölgeyi Tercih Etme Nedenleri	39
Tablo 11. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Enjeksiyon Yapma Durumlarının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 12. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Enjeksiyon Yapma Durumlarının Karşılaştırılması.....	41
Tablo 13. Deney Grubundaki Hemşirelerin İM Enjeksiyon Uygulamasında Ventrogluteal Bölgenin Belirlenmesini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması.....	41
Tablo 14. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin İM Enjeksiyon Uygulamasında Ventrogluteal Bölgenin Belirlenmesini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması.....	42
Tablo 15. Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeyi Tercih Etme Durumları ve Tercih Etmeme Nedenleri.....	42
Tablo 16. Deney Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgenin Tercih Edilecek İlk Bölge Olduğunu Bilme Durumlarının Karşılaştırılması.....	43
Tablo 17. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgenin Tercih Edilecek İlk Bölge Olduğunu Bilme Durumlarının Karşılaştırılması.....	44

Tablo 18. Deney Grubundaki Hemşirelerin Dorsogluteal Bölgenin Kullanılmasının Önerilmediğini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması	44
Tablo 19. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Dorsogluteal Bölgenin Kullanılmasının Önerilmediğini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması	45
Tablo 20. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı.....	46
Tablo 21. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı.....	52
Tablo 22. Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerinden Deney ve Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ön, Ara ve Son Testten Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	58
Tablo 23. Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerinden Deney Grubundaki Hemşirelerin Ön, Ara ve Son Testten Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	58
Tablo 24. Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerinden Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ön, Ara ve Son Testten Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	59
Tablo 25. Deney Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerin Testlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	59
Tablo 26. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerin Testlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	60
Tablo 27. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerinin Ventrogluteal Bölgeye İlişkin Bilgi Puan Ortalamaları ile Karşılaştırılması.....	62

VI. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Deltoid Bölgenin Belirlenmesi	11
Şekil 2. Vastus Lateralis ve Rektus Femoris Bölgelerinde İM Enjeksiyon Bölgesi..	12
Şekil 3. Dorsogluteal Bölgenin Anatomik Gösterimi	13
Şekil 4. Dorsogluteal Bölgenin Belirlenmesi (I. Yöntem).....	14
Şekil 5. Dorsogluteal Bölgenin Belirlenmesi (II. Yöntem)	15
Şekil 6. Dorsogluteal Bölgenin Belirlenmesi (III. Yöntem)	15
Şekil 7. Ventrogluteal Bölgenin V Yöntemiyle Belirlenmesi	17
Şekil 8. Ventrogluteal Bölgenin G Yöntemiyle Belirlenmesi	18
Şekil 9. Araştırmanın Tasarımı	28
Şekil 10. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Doğru Cevapların Dağılımı	49
Şekil 11. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Doğru Cevapların Dağılımı	55

1. ÖZET

Hemşirelere Verilen Eğitimin ve Sunulan Görsel Materyalin; Ventrogluteal Enjeksiyonlara Yönelik Bilgi Düzeyine ve Ventrogluteal Enjeksiyon Uygulama Sıklığına Etkisi

Öğrencinin Adı: Sevda ÇINAR KARDAŞ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Nuray ŞAHİN ORAK

Amaç: Bu araştırma hemşirelere verilen eğitimin ve sunulan görsel materyalin; ventrogluteal enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyine ve ventrogluteal enjeksiyon uygulama sıklığına etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma randomize olmayan ön test son test- kontrol gruplu deneysel klinik tasarım olarak, Ocak- Ekim 2019 tarihleri arasında iki kamu hastanesinde gerçekleştirildi. Araştırmanın örneklemini oluşturan 105 hemşireden bir kamu hastanesinde çalışan hemşireler deney, diğerlerinde çalışanlar kontrol grubuna ayrıldı. Araştırmanın başlangıcında veriler, anket ile toplandı, daha sonra deney grubundaki hemşirelere müdahalede bulunuldu ve bir ay sonra ara anketler, beş ay sonra son anketler her iki gruba tekrar uygulandı. Veriler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, t testi, Anova, ki kare ve McNemar testi ile analiz edildi.

Bulgular: Deney grubunda eğitim sonrası intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgeyi tercih etme oranı ve enjeksiyon yapma durumu artarken, kontrol grubunda sabit kaldığı belirlendi. Araştırmada, deney grubunda yer alan hemşirelerin son test bilgi puan ortalamalarının, ön test bilgi puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde ($p<0,05$) yüksek olduğu, kontrol grubunda değişikliğin olmadığı bulundu.

Sonuç: Hemşirelere verilen eğitimin ve sunulan görsel materyalin ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi düzeylerine, intramüsküler enjeksiyon bölgesi olarak tercih etmelerine ve bu bölgeye uygulama yapma durumlarına olumlu etkisinin olduğu görüldü. Hemşirelere hizmet içi eğitim sürecinde ventrogluteal bölgeye intramüsküler enjeksiyonun uygulamalı olarak gösterilmesinin ve uygulama alanlarında asılı görsel materyallerin bulunmasının intramüsküler enjeksiyonların ventrogluteal bölgeye uygulanmasını arttıracakları öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: İntramüsküler enjeksiyon, ventrogluteal bölge, hemşirelik, bilgi düzeyi

1. SUMMARY

The Effect of Training and Visual Material Provided to Nurses on The Knowledge Level and Frequency of Ventrogluteal Injection

Student's Name: Sevda ÇINAR KARDAŞ

Supervisor: Nuray ŞAHİN ORAK, Ph. D., Assistant professor

Objective: This research was done to aim evaluate the effect of training and visual materials provided to nurses on knowledge of ventrogluteal injections and regional preferences.

Material and methods: The study was conducted as a non-randomized pre-test, post-control group experimental clinical design in two public hospitals between January and October 2019. The sample of study consisted of 105 nurses working in public hospital, and nurses working in the control group. The data were collected by questionnaire, then the nurses in the experimental group were intervened and the questionnaires were reapplied to both groups after one and five months. Data were analyzed with number, percentage, mean, standard deviation, t test, one way Anova, Chi square and McNemar test.

Results: In the experimental group, the rate of preference for the ventrogluteal region and the injection status increased after the intervention, remained stable in the control group. In the study, it was found that the mean post-test knowledge scores of the nurses in the experimental group were significantly higher than the pre-test knowledge scores ($p < 0,05$), there was no significant change in the control group.

Conclusion: It was observed that the education given, and the visual material provided had positive effects on the knowledge level of the nurses about the ventrogluteal region, the preference of them as intramuscular injection site and their application to this region. It is envisaged that the injection of ventrogluteal region with in-service trainings to nurses and the presence of hanging visual materials in the application areas will increase the use of ventrogluteal region.

Key words: Intramuscular injection, ventrogluteal region, nursing, knowledge level

2. GİRİŞ VE AMAÇ

İlaç uygulamaları teknik beceri ve bilgi gerektiren temel hemşirelik işlevidir (Ay, 2011). Hemşireler hizmet verdikleri her ortamda, hastalarını olası tehlikelerden korumak, hastaya uygulanacak işlem ve tedavilerin istenmeyen sonuçlarını önleme veya en aza indirmekten sorumludur (Türk ve Eşer, 2007).

İlaçlar oral, topikal ve parenteral olmak üzere çeşitli yollardan uygulanmaktadır. Parenteral yol, ilaçların sindirim sistemi dışında kalan yollarla verilmesidir. Parenteral uygulama yollarından biri olan intramüsküler (İM) enjeksiyon ilacın derin kas dokusu içine verilmesidir. Kas içi enjeksiyonlarda vücudun farklı bölgelerindeki geniş kaslar kullanılmaktadır. İntramüsküler enjeksiyon amacıyla kullanılan bölgeler dorsogluteal (DG), ventrogluteal (VG), laterofemoral, femoral ve deltoid bölgesidir (Craven ve ark., 2015; Ay, 2011; Nicoll ve Hesby, 2002).

İM enjeksiyon, hemşireler tarafından sık uygulanmasına ve basit bir işlem olarak görülmesine karşın, bilgi, beceri, uygulama tekniği ve kullanılan araçlar ile ilgili kararlar verilmesini gerektiren çok fonksiyonlu bir uygulamadır (Vicdan ve ark., 2015). İM enjeksiyon, doğru bir teknikle yapılmadığı durumlarda ciddi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Bu komplikasyonlar; siyatik sinir yaralanması, apse, nekroz, enfeksiyon (sepsis), doku tahrişi, kontraktür, hematoma, kronik ağrı, periostit, kemik ve damar yaralanmalarıdır (Ulusoy ve ark., 2016; Güneş ve ark., 2009; Nicol ve Hesby, 2002). En önemli komplikasyon siyatik sinir yaralanmasıdır. Sinirin yaralanması sinire iğnenin batmasından değil, sinir içerisine veya bitişğine ilacın enjeksiyonundan kaynaklanmaktadır. Kalça adalelerinin yapısal veya edinsel nedenlerle zayıf olması, hastanın beş veya daha küçük yaşta olması, hastaya hatalı pozisyon verilmesi ve uygulayıcının yetersiz, acemi veya dikkatsiz olması yaralanma tehlikesini artırmaktadır (Kadıoğlu, 2004). Yapılan çalışmalarda İM enjeksiyona bağlı gelişen komplikasyonların uygun kas ve doğru yer tespiti ile güvenli enjeksiyon tekniği kullanılarak büyük oranda önlenebileceği belirtilmektedir (Güneş ve ark., 2009; Cocoman ve Murray, 2008).

Literatürde DG bölgenin damarlardan zengin olması, siyatik sinire yakın olması ve subkütan (SC) dokusunun diğerlerine göre kalın olması nedeniyle İM uygulama için

en riskli bölge olduğu ve hatalı uygulamalar nedeniyle tercih edilmemesi gerektiği belirtilmektedir (Kaya ve Palloş, 2012; Potter ve Perry, 2009; Small, 2004; Nicoll ve Hesby, 2002). Nitekim yapılan çalışmalarda da siyatik sinir yaralanmalarının sıklıkla dorsogluteal bölgeye yapılan ilaç uygulamaları nedeniyle geliştiği ifade edilmektedir (Small, 2004).

Ventrogluteal bölge, gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olması nedeniyle güvenli bir enjeksiyon bölgesidir. Bu bölge 7 aydan büyük çocuklarda ve erişkinlerde güvenle kullanılabilir. Daha fazla volümdeki, akışkanlığı az ve irrite edici ilaçların uygulanmasında ventrogluteal bölge tercih edilmelidir (Kaya ve Palloş, 2012). Bölge, subkütan tabakanın ince olması, cilt altı yağ dokusunun az olması, hastaya verilecek pozisyonun kolay olması ve ilacın subkütan dokuya verilme olasılığının düşük olması nedeni ile avantajlı bir bölgedir (Nicoll ve Hesby, 2002).

Literatürde VG bölge, İM enjeksiyon uygulaması için en güvenli bölge olarak tanımlanmaktadır. Güneş ve arkadaşlarının İM enjeksiyon yöntemlerine yönelik en uygun bölgeyi belirlemek için ultrasonografik ölçümlerle yaptıkları çalışmada, ventrogluteal bölgenin dorsogluteal bölgeye göre çok daha güvenilir ve kullanıma elverişli olduğu ortaya koyulmuştur (Güneş ve ark., 2008). Buna rağmen ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde; İM enjeksiyon uygulamasında hemşirelerin büyük çoğunluğunun DG bölgeyi, çok azının VG bölgeyi kullandığı saptanmıştır (Sarı ve ark., 2017; Gülnar ve Çalışkan, 2014; Tuğrul ve Denat, 2014; Güneş ve ark., 2009; Greenway, 2004).

Dünyada meydana gelen değişimler sonucunda yaşanan gelişmeler, sağlık alanının önemli bir parçasını oluşturan hemşirelik alanına da yansımaktadır. Hemşirelerin bu değişime uyum sağlamaları, bilimselliği temel alarak, kanıta dayalı uygulamalar yapmaları önemlidir (Small, 2004). Hemşirelik alanında yapılan araştırmaların amacı, kanıta dayalı uygulamalar için sağlam bir temel oluşturmak, hemşirelerin bu temeli en iyi şekilde kullanmasını ve üretilen bilginin hemşirelik uygulamalarına dayanak oluşturarak ve tıbbi uygulama hata riskini azaltarak hastaya verilen bakımın kalitesinin arttırılmasını sağlamaktır. Ancak son zamanlarda yapılan çalışmalar, bu kanıta dayalı sonuçlarından sahada çalışan hemşirelerin haberdar olmadıklarını, bu

nedenle araştırma sonuçlarını istendik düzeyde kullanmadıklarını göstermektedir. Yapılan araştırmalarda bunun nedeninin bilimsel etkinliklere katılmama, bilimsel dergileri ve araştırma sonuçlarını takip etmeye ihtiyaç duymama ya da araştırmalara ulaşamama, kurumun ve bireysel otoritenin yetersiz kalması gibi faktörler olduğu belirtilmiştir (Demir ve ark., 2012; Erdoğan ve Kocaman, 2011).

Genellikle uygulamaların geleneğe dayalı gerçekleştirildiği hemşirelik mesleğinde, eğitim düzeyi arttıkça uygulamaların kanıt temelli olması gereksinimi de giderek artmaya başlamıştır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada hemşirelerin İM enjeksiyon tekniği, bölge seçimi ve güvenli enjeksiyona yönelik bilgilerinde kanıta dayalı uygulamalardan ziyade geleneksel yaklaşımları sürdürdükleri belirlenmiştir. Kanıta dayalı araştırmaların artmasıyla hemşirelik mesleğinin teorik boyutunda da hızlı değişimler yaşanmaktadır (Kocaman, 2003). Bu nedenle hemşirelik uygulamalarında teorik ve pratik arasında büyük boşluk bulunmaktadır (Güneş, 2017). Kanıta dayalı uygulamaların klinik uygulamaya aktarılabilmesi için hemşirelik eğitimi sırasında alınan teorik bilgiler ve beceriler yeterli olmayıp eğitimin sürekliliği sağlanmalıdır.

Literatürde VG bölgenin en güvenli enjeksiyon bölgesi olmasına karşın hemşireler tarafından DG bölgenin tercih edilmesi, VG bölge seçiminin avantajlarının hemşirelerce yeterince anlaşılmadığını ya da hemşirelerde bu konuda bilgi eksikliği olduğunu göstermektedir (Yavuz ve Karabacak, 2011). Bu nedenle VG bölgenin hemşireler tarafından kullanılmasına teşvik etmek ve ilk tercih edecekleri bir bölge haline dönüştürebilmek için sahada çalışan tüm hemşirelere eğitim verilmesi önemlidir.

Bu araştırma hemşirelere verilen eğitim ve sunulan görsel materyalin VG enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyine ve ventrogluteal enjeksiyon uygulama sıklığına etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

3. GENEL BİLGİLER

3.1. İlaç Uygulama Yolları

Sağlık bakım hizmetinin verildiği tüm kurumlarda hemşireler, ilaçların hazırlanması, doğru bir şekilde uygulanması, ilaçlar konusunda hasta birey ve yakınlarının eğitimi ve ilaçların hastalardaki yanıtlarını gözlenmesi gibi önemli roller üstlenirler (Kaya ve Palloş, 2012).

İlaç uygulama yolları ilacın özelliğine, istenen etkisine, hastanın fiziksel ve mental durumuna göre farklılık gösterir. İlaçlar enteral ve parenteral olmak üzere iki şekilde verilmektedir.

Enteral tedavi, ilaçların ağızdan (oral) verilmesidir. Klinikte PO (peroral) olarak belirtilir. Oral ilaç uygulamaları genellikle kolay uygulanan, güvenli, rahat ve ucuz bir yöntemdir. Ağızdan verilen ilaçlar mide ve ince bağırsakta emilecek şekilde üretilmişlerdir. Emilim diğer uygulama yollarına göre daha yavaştır (Craven ve ark., 2015; Ay, 2011).

Parantral tedavi; ilaçların sindirim sistemi dışındaki tüm yollarla verilmesidir. Genellikle ilaçların enjeksiyon ya da infüzyon şeklinde verilmesi olarak eksik bilinmektedir. Parantral yol aynı zamanda inhalasyon, cilde ilaç sürme (topik uygulama), sublingual ilaç uygulama gibi yolları da kapsamaktadır. İlaç uygulama yolları Tablo 1’de ayrıntılı olarak açıklanmıştır (Ay, 2011).

Solunum sistemi ile ilaç uygulama (inhalasyon); inhaler ilaçların, astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) başta olmak üzere hava yolu hastalıklarında bronkodilatasyon ve antiinflamatuvar amaçla kullanılmasıdır. İnhalasyon uygulamada ilaçlar hedef organ olan akciğerlere doğrudan ulaşmaktadır. İnhalasyon yolu ile uygulanan ilaçların dozu sistemik olarak kullanılan ilaç dozlarından çok daha düşük olup, etkileri daha erken başlar ve sistemik kullanılan ilaçlara göre de daha az yan etkilere sahiptirler (Hacıevliyagil ve ark., 2005).

Lokal ilaç uygulama; ilaçların deri yüzeyine, muköz membranlara ya da vücut boşluklarına uygulanma biçimidir. Vajinal ilaç uygulama, rektuma ilaç uygulama,

sublingual ilaç uygulama, bukkal ilaç uygulama, topik ilaç uygulama, instilasyon, irigasyon lokal ilaç uygulama yollarındandır (Ay, 2011).

Tablo 1. İlaçların Verilme Yolları ve İsimleri*

	Yol	İlacın uygulanış şekli	Yolu açıklamada kullanılan terim
Enteral Uygulama	Ağız yolu ile ilaç uygulama	Hasta ilacı yutar	Oral uygulama
	Solunum sistemi yolu ile ilaç verme	Hasta ilacı solur	İnhalasyon
Parenteral Uygulama	Enjeksiyon yolu ile ilaç verme	Subkütan doku içine ilacı enjekte etme	Subkütan enjeksiyon (SC)
		Kas dokusu içine ilacı enjekte etme	İntramüsküler enjeksiyon (İM)
		Dermis içine ilacı enjekte etme	İntradermal enjeksiyon (İD)
		Ven içine ilacı enjekte etme	İntravenöz enjeksiyon (İV)
		İlaç vajina içine itilir	Vajinal ilaç uygulama (PV)
	Lokal ilaç uygulama (deri veya mukoz membran yolu)	İlaç rektum içine itilir	Rektuma ilaç uygulama (PR)
		İlaç dilaltına yerleştirilir	Sublingual ilaç uygulama (SL)
		İlaç yanak ve dişeti arasına yerleştirilir	Bukkal ilaç uygulama
		İlaç cilt üzerine, yama gibi yapıştırılarak ya da yayılarak emdirilir	Topik ilaç uygulama
		İlaç mukoz membran ile direkt temas edecek biçimde uygulanır	İnstitasyon
		Solüsyon içindeki ilaç ile mukoz membran yıkanır	İrigasyon

*Ay, 2011.

Enjeksiyon yolu ile ilaç uygulama; parenteral uygulama yollarından biridir ve diğer yollara göre daha hızlı ilaç emilimi gerçekleşir. Dünya genelinde her yıl yaklaşık 16 milyar enjeksiyon yapılmaktadır. Bunların %5'i bağışıklama amaçlı yapılan aşıları kapsamaktadır. Yaklaşık %90'ı da tedavi amaçlı uygulamalardır (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250144/1/9789241549820-eng.pdf>, Erişim tarihi: 3 Şubat 2019). İlaçlar enjektör yardımıyla deri içine (intradermal enjeksiyon),

yağ dokusu içine (subkütan enjeksiyon), damar içine (intravenöz enjeksiyon) ve kas içine (intramüsküler enjeksiyon) uygulanmaktadır.

İntradermal enjeksiyon; ilacın epidermisin hemen altına, dermis içine verilmesidir. Bu yol parenteral yollar içinde emilimin en yavaş olduğu yol olarak bilinir. Genellikle, alerji ve tüberkülin testinde olduğu gibi tanı amaçlı olarak uygulanır. İntradermal enjeksiyon uygulamasında, yanlılıkla ilaç subkütan dokuya verildiğinde ya da dışarıya sızdığında deride kabarcık oluşmaz. Ayrıca hastaya işlemin amacı uygun şekilde anlatılmazsa, hasta duyarlılık ile ilgili belirtileri açıklayamayabilir ve yapılan uygulama etkin olmayabilir (Ay, 2011; Karabacak, 2010).

Subkütan (deri altı) enjeksiyon; gevşek bağ dokusu (adipoz doku) içine ilacın verilmesidir. SC doku kasla dermis tabakası arasında yer alır. Genellikle aşı, insülin, hormon ve heparin türündeki ilaçların verilmesinde kullanılmaktadır. SC doku kan damarlarından zengin değildir, bu nedenle ilaç emilimi intramüsküler enjeksiyona göre daha yavaş olur (Ay, 2011). Subkütan enjeksiyon uygulamalarından sonra genellikle enjeksiyon tekniğine bağlı olarak ekimoz, hematoma ve ağrı gibi problemler ortaya çıkabilmekte ve hastanın sonraki enjeksiyonları için enjeksiyon bölgesinde doku kayıplarına yol açabilmektedir. Ayrıca, ekimoz ve hematomun görünümü hastada stres yaratmakta ve beden imajının bozulmasına neden olmaktadır (Şenturan ve ark., 2008; Kuzu, 1999).

İntravenöz enjeksiyon; ilacın damar içine enjeksiyon yolu ile uygulanmasıdır. Sık kullanılan tedavi yöntemi olmakla birlikte riski en büyük olan yöntemdir. İntravenöz enjeksiyon çok amaçlı yaygın kullanımları büyük yararlar sağlamakla birlikte, başta enfeksiyonlar olmak üzere oluşturdıkları ciddi komplikasyonlar önemli morbidite ve mortaliteye yol açmaktadırlar. Bu uygulamanın en önemli komplikasyonları arasında, infiltrasyon, ekstremitasyona, lokalize selülit, septik tromboflebit ve apse oluşumu gibi önemli komplikasyonlar yer almaktadır (Uslusoy ve ark., 2016).

İntramüsküler enjeksiyon; dermis ve subkütan dokunun altında yer alan kas dokusuna ilacın verilmesidir. İntramüsküler enjeksiyon uygulamasında; subkütan dokuyu geçip kas dokusuna ulaşmak için uzun ve geniş çaplı iğneler kullanılmalıdır. İlacın yoğunluğu, enjeksiyon bölgesi, hastanın vücut ağırlığı ve yağ dokusu yeterliliği iğne seçimini etkiler. İğnenin çapı ve uzunluğu kullanılan kasa ve yaşa

göre farklılık göstermektedir. İntramüsküler ilaç uygulamalarında 19-25 gauge çapında ve 2,5-3,75 cm uzunluğunda iğneler kullanılabilir (Hunter, 2008). Aşıların ve solüsyonlarla karıştırılmış paranteral ilaçların çoğu 22-27 gauge iğne ile uygulanmaktadır. Bununla birlikte akışkan olmayan ve yağlı ilaçların daha geniş lümenli 18 gauge iğne ile uygulanması uygundur (Potter ve Perry, 2009). Yaşlı ve kaşektik hastalarda kas atrofisinden dolayı daha kısa iğneler tercih edilebilir. Kas dokusu subkütan dokuya oranla daha çok damara sahip olduğu için emilim daha hızlı olur. Fazla miktarda ve iritan ilaçlar verilebilir. İlaç verildikten sonra sistemik etkinin başlaması için 20-30 dakika gereklidir. Farklı yaş gruplarında bölgelere göre uygulanacak ilaç miktarı değişmektedir (Tablo 2) (Craven ve ark., 2015). İki yaşın altındaki çocuklarda verilecek ilaç miktarı en fazla bir mililitre, bebeklerde ise 0,5 mililitre olmalıdır (Malkin, 2008). İntramüsküler enjeksiyonda kullanılan iğne hastanın vücuduna dik olacak şekilde 90 derecelik açı ile uygulanmalıdır. Hipertrofi riskini azaltmak için intramüsküler enjeksiyon bölgeleri dönüşümlü kullanılmalıdır (Karabacak, 2010).

Tablo 2. İM İlaç Uygulamasında Bölgelere Göre Verilebilecek İlaç Hacimleri*

Bölge	Bebekler (<18 ay)	Çocuklar (<3 yaş)	Okul öncesi (<6 yaş)	Okul çocuğu (<13 yaş)	Adölesanlar ve yetişkinler
Deltoid	Önerilmez	0,5	0,5	0,5-1	1
Rektus Femoris	0,5	1	1,5	1,5	2
Vastus Lateralis	0,5	1	1,5	2	2
Ventrogluteal	0,5	1	1,5	2	2,5-3
Dorsogluteal	Önerilmez	Önerilmez	1,5	2	2,5-3

*Craven ve ark., 2015.

3.2. İntramüsküler Enjeksiyon Bölgeleri

İntramüsküler enjeksiyon ağrılı ve rahatsız edici olmasından dolayı hastaların önemli bir kısmının kaçındığı, doktorların ise etkin ve hızlı cevap almak için sıklıkla başvurdukları ilaç uygulama yöntemidir (Filinte ve ark., 2010). Doğru bir İM

enjeksiyon tekniği, hastaların daha az ağrı hissetmesine ve komplikasyonların önlenmesine neden olur (Güneş ve ark., 2009). İM enjeksiyon uygulaması 1940'ların sonlarına doğru doktorlar tarafından antibiyotik tedavisi için kullanılan bir uygulama iken, 1960'ların sonlarında rutin olarak hemşirelerin sorumluluğunda yapılmaya başlanmıştır. İnsan vücudunda beş farklı İM enjeksiyon bölgesi vardır. Her bölgedeki enjeksiyon uygulanan kas kitlesi farklıdır. Enjeksiyon bölgesi bulunan kas kitlesine göre adlandırılmaktadır.

Yetişkin bireylerde ilk tercih edilmesi gereken bölge VG bölge, çocuklarda ise laterofemoral bölge ya da VG bölge olmalıdır (Kaya ve ark., 2012; Güneş ve ark., 2009; Greenway, 2004).

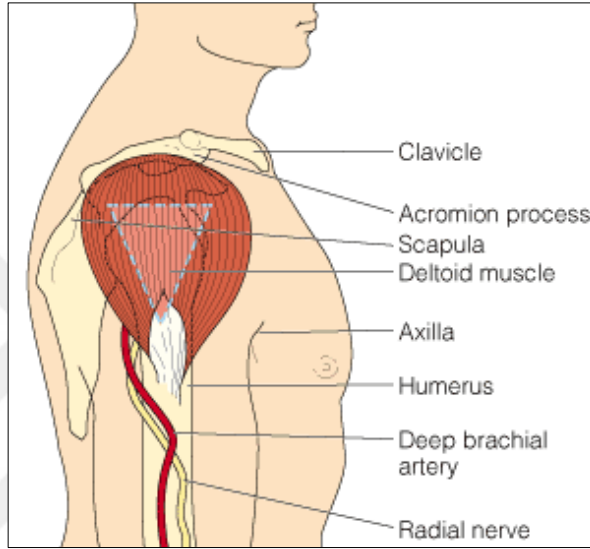
İntramüsküler enjeksiyonun uygulandığı kas bölgeleri şunlardır;

- Deltoid bölge
- Rektus femoris bölgesi
- Laterofemoral (vastus lateralis) bölge
- Dorsogluteal bölge
- Ventrogluteal bölge (Malkin, 2008; Hunter, 2008)

3.2.1. Deltoid bölge

Deltoid bölge, üst kolun dış yan yüzünde yer alır. Küçük bir kas olan deltoid kasında kan akımı hızlı olduğu için ilaç Emilimi gluteal bölgeden daha hızlıdır. Bölge kolaylıkla belirlenebilir. Kolay ulaşılabilir ve pratik enjeksiyon bölgesi olmasına rağmen, alanın küçük olması ve enjeksiyon bölgesinin yanından radial sinirlerin geçmesi nedeniyle tercih edilen bölge değildir. Bu kasa enjeksiyon yapmak genellikle ağrılıdır. Bu nedenle bu alan yalnızca çok az miktardaki (0,5-1 ml) ilaçların uygulamasında ve aşılarda için kullanılmalıdır (Nicoll ve Hesby 2002). Diğer bölgelerin uygun olmadığı durumlarda (yanık, dermatit v.b.) bu bölge kullanılabilir (Ay, 2011).

Deltoid bölgeye hemşire enjeksiyon uygulaması için hastanın üst kolu ve omzunu açmalıdır. Hasta kolunu yan tarafta gevşek bırakmalı ve ön kolunu dirsekten karnına doğru kıvrımalıdır. Hasta oturur, ayakta ya da yatar pozisyonda olabilir (Aştı ve Karadağ, 2011). Akromiyon tepesinin alt kenarı palpe edilir ve boydan boya yatay bir çizgi çizilir. Bu çizginin iki ucu kolun dış yan yüzünde aksilla hizasında çizilen çizginin orta noktası ile birleştirilir. Meydana gelen üçgenin merkezi enjeksiyon bölgesidir (Şekil 1) (Ay, 2011).



Şekil 1. Deltoid Bölgenin Belirlenmesi

(<http://nursingfile.com/nursing-procedures/demo-video/deltoid-injection-site.html>,

Erişim Tarihi: 14 Şubat 2019).

3.2.2. Rektus femoris bölgesi

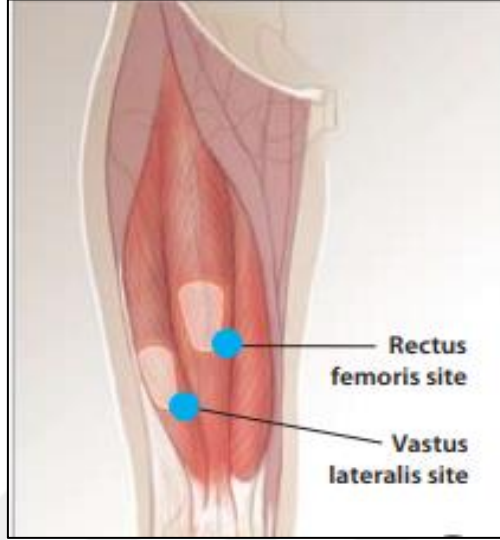
Uyluğun ön yüzünde yer alan bu kas bölgesi özellikle çocuk ve bebeklerde kullanılır. Bu bölge diğer enjeksiyon bölgelerinin kullanılamadığı durumlarda ve kendi kendine enjeksiyon uygulayabilen hastalar tarafından tercih edilir (Ay, 2008).

Enjeksiyon bölgesi için hastaya sırtüstü ya da oturur pozisyon verilir. Yatar pozisyonda dizlerin hafifçe bükülmesi istenir (Şekil 2).

3.2.3. Laterofemoral (vastus lateralis) bölge

Üst bacağın ön dış yanında uzun bir şerit halinde yer alan, iyi gelişmiş kalın bir kas bölgesidir. Bebekler, çocuklar ve yetişkinlerde İM enjeksiyon yapılması için uygundur. Çünkü bu yaş grubunda iyi gelişmiş, büyük bir kas kütesidir (Robinson,

2010; Rodger ve King, 2000). Yetişkinlerde vastus lateralis bölgesi dizin bir karış üstü ve uyluğun dış kısmındaki büyük torakanterin bir karış altındaki bölümdür (Şekil 2).



Şekil 2. Vastus Lateralis ve Rektus Femoris Bölgelerinde İM Enjeksiyon Bölgesi (Hopkins ve Arias, 2013).

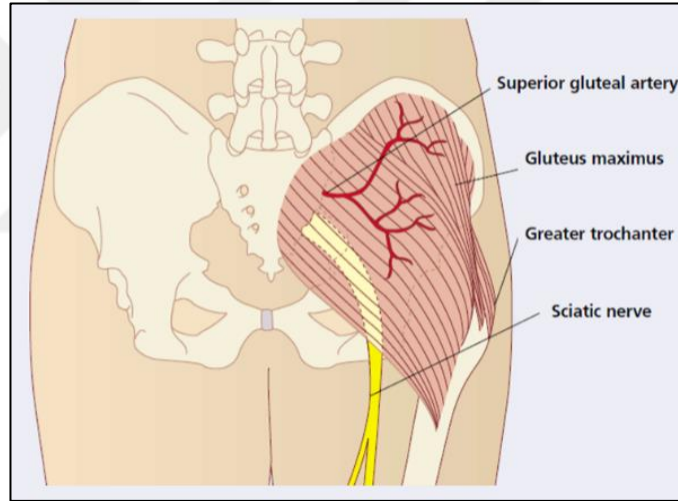
Büyük trokanterin 10 cm altında (yaklaşık 4 parmak) ve dizde laterofemoral kondilin 10 cm üstünde (yaklaşık 4 parmak) birbirine paralel iki yatay çizgi çizilir. Bu yatay çizgilerin her iki ucu iki dikey çizgi ile birleştirilir. Elde edilen dikdörtgen yatay ve dikey çizgilerle birbirine eşit dokuz dikdörtgene bölünür (Craven ve ark., 2015).

Laterofemoral bölge büyük kan damarı ve sinir olmadığı için güvenli enjeksiyon bölgesi olarak bilinir. Bu bölgede ilaç emilimi hızlıdır (Karabacak, 2010). Amerikan Pediatri Akademisi (APA), 36 aylık oluncaya kadar bebeklere İM uygulamalarının öncelikle vastus lateralis kasından cildi düzleştirerek 90 decereli açıyla yapılmasını önermektedir. 2011 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesinde “12 aya kadar bebeklerde intramüsküler uygulama için uyluğun orta veya üst 1/3 kısmında vastus lateralis kasının ön yan bölümü kullanılır.” ifadesi yer almaktadır (<https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1117,gbpgenelge2008pdf.pdf?0>, Erişim tarihi: 9 Mayıs 2019). Bebeklerde ve çocuklarda vastus lateralis bölgesi büyük torakanter ile uyluğun dış bölümünde dizin üçte birlik orta kısmındaki alandır. Çocuklarda bu

bölgeye enjeksiyon uygulamak için kısa iğneler (25 mm’i aşmayacak şekilde) kullanılır. Eğer deri altı doku ve kas birlikte kavrandıysa vastus lateralis’e ulaşmak ve başarılı bir enjeksiyon uygulamak için 25 mm ve 22-25 gauge enjektör kullanılmalıdır (Yıldız ve ark., 2017)

3.2.4. Dorsogluteal bölge

Gluteus maximus ve gluteus medius kaslarını içeren bu bölgenin, yoğun kas kütlesine sahip olması nedeniyle 4 ml’ye kadar yüksek hacimdeki sıvıları tolere edebileceği belirtilmektedir (Ay, 2011). Fakat siyatik sinire ve gluteal artere yakın olduğu için, bu bölgenin kullanılması sonucunda ciddi komplikasyonlar oluşabilmektedir (Şekil 3). Bu nedenle İM enjeksiyon bölgeleri içinde, DG bölgenin en riskli bölge olduğu belirtilmektedir (Aştı ve Karadağ, 2011; Small, 2004; Nicoll ve Hesby, 2002).



Şekil 3. Dorsogluteal Bölgenin Anatomik Gösterimi (Greenway, 2004).

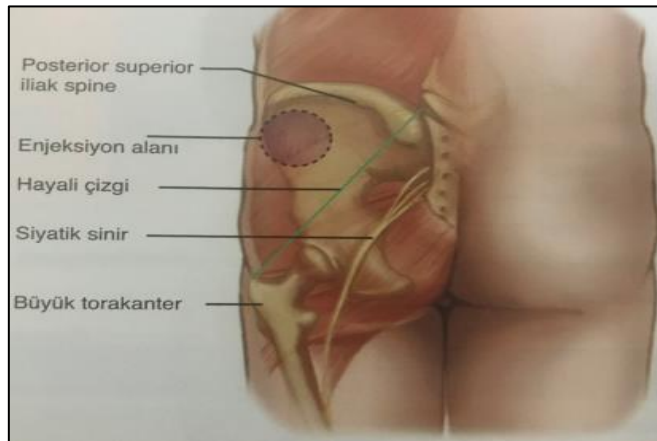
DG bölgenin büyük kan damarları bakımından zengin oluşu enjeksiyon sonrası kanama olasılığını arttırmaktadır. Bu nedenle hemşire bölgenin anatomik yapısını iyi bilmeli ve bölge tespitini yaparken çok dikkatli olmalıdır. Gluteus maksimus kası çocuk yürümeye başladıktan sonra geliştiği için 3 yaşın altındaki çocuklarda kesinlikle kullanılmamaktadır. Ayrıca bu bölge kullanılırken çocuk hastalarda dışkı ve idrar ile kontaminasyon durumu dikkate alınmalıdır (Ay, 2008).

Kılıç ve arkadaşlarının çalışmasında DG bölgenin hayali çizgiler kullanılarak tespit edilmesinin kolaylıkla hata yapılmasına neden olacağı belirtilmiştir (Kılıç ve ark., 2014).

Dorsogluteal bölgede SC yağ tabakası yetişkinlerde 1 cm ile 9 cm arasında değişmektedir. Bu, ilacın emilim oranının olumsuz yönde etkileneceği veya ilacın hedeflenen kaslara ulaşmadığında dokuyu tahriş edebileceği anlamına gelmektedir (Greenway, 2004). Nitekim Güneş ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen araştırma bu bilgiyi desteklemektedir. Araştırmada bireylerin (n=115) VG enjeksiyon bölgesindeki doku kalınlığının $25,4 \pm 13,4$ mm, DG enjeksiyon bölgesindeki SC doku kalınlığının $26,3 \pm 11,7$ mm olduğu saptanmıştır. Burbridge'nin yaptığı araştırmada; DG bölgeye standart iğne uzunluğu ile yapılan enjeksiyonlarda, ilacın kas içine değil de SC doku içerisine enjekte edildiğinden, yapılan enjeksiyonların ortalama %34'nün başarısız olduğu belirtilmiştir (Burbridge, 2007).

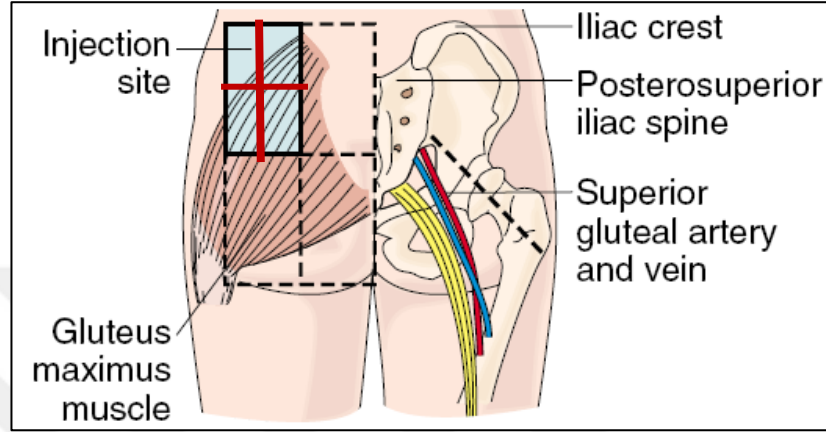
DG bölge tespit edilirken;

Eğer DG bölge kullanılacaksa kemik çıkıntıları palpe edilerek bölgenin belirlenmesi gerekmektedir. Posterior superior ilyak spina ile femurun büyük trokanterini hayali bir çizgi ile birleştirir. Bu çizginin üstünde ve ilyak kristanın altında kalan bölgede uygun bölge seçilir (Şekil 4) (Craven ve ark., 2015).



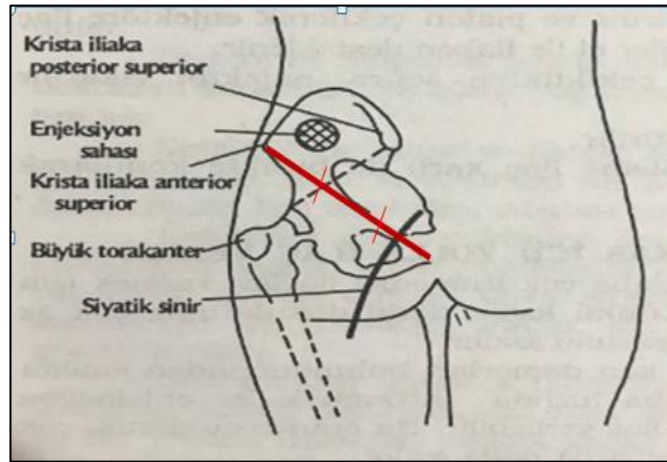
Şekil 4. Dorsogluteal Bölgenin Belirlenmesi (I. Yöntem) (Craven ve ark., 2015).

Kalça krsta iliaka, gluteal kıvrım ve spinal orta hat arasındaki yer alan yatay ve dikey çizgilerle dört eşit alana bölünür. Üst dış kadran tekrar dört eşit alana bölünür; üst dış yanda kalan parça enjeksiyon yeridir (Şekil 5) (Karabacak, 2010). Dört kadran yöntemi, yerin saptanmasında yapılabilecek ufak bir yanlışlıkta iğnenin siyatik sinire rastlamasına sebep olabildiğinden günümüzde önerilmemektedir (Kadıoğlu, 2004).



Şekil 5. Dorsogluteal Bölgenin Belirlenmesi (II. Yöntem) (Şanlıalp, 2013).

Krista iliaka superior ile koksiksi hayali bir çizgi ile birleştirip, üçe bölünerek dışta kalan 1/3'lük noktada uygun alan seçilir (Şekil 6) (Karabacak, 2010; Ay, 2008).



Şekil 6. Dorsogluteal Bölgenin Belirlenmesi (III. Yöntem) (Akbayrak, 1999).

3.2.5. Ventrogluteal bölge

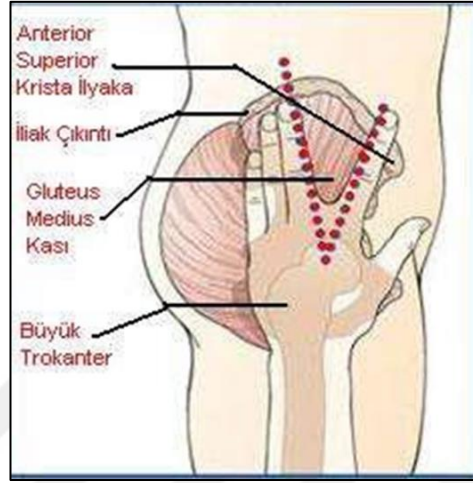
Ventrogluteal bölge gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir, derindir ve büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan bütün hastalar için güvenli bölgedir (Aştı ve Karadağ, 2011). Bu bölge yedi aydan büyük bebeklerde, çocuklarda ve erişkinlerde güvenle kullanılabilir. Daha fazla volümdeki, akışkanlığı az ve irrite edici ilaçların uygulanmasında ventrogluteal bölge tercih edilmelidir (Kaya ve Palloş, 2012). VG bölgeye enjeksiyon uygulamasında 21 ve 23 gauge iğneler kullanılmalıdır (Malkin, 2008). Verilebilecek ilaç miktarı yetişkinlerde 4 ml, çocuk yaşlı ve kaşektik hastalarda 2-3 ml'dir (Karabacak, 2010). VG bölge enjeksiyon uygulamasında en güvenilir ve en az ağrılı bölge olarak kabul edilir. Bunun nedenleri olarak bölgede büyük kan damarı ya da sinirlerin olmaması, kemik dokusuna uzak olması gösterilir. Bölge, subkütan tabakanın ince olması, cilt altı yağ dokusunun az olması, hastaya verilecek pozisyonun kolay olması ve ilacın subkütan dokuya verilme olasılığının düşük olması nedeni ile tercih edilir (Nicoll ve Hesby 2002). Ventrogluteal bölge diğer bölgelere göre daha az ağrılı bir bölgedir. Ülkemizde yapılan sistematik bir derlemede, İM enjeksiyon uygulamalarında VG bölgenin daha az ağrısız olduğu ve bunun araştırmalarla desteklendiği belirtilmektedir (Coşkun ve Karabacak, 2015).

Güneş ve arkadaşlarının çalışmasında, özellikle 12-36 ay arasındaki çocuklarda, ventrogluteal bölgenin kas kütlelerinin anterolateral bölgeye göre daha kalın olduğu ve komplike olmayan bir bölge olması nedeniyle bu yaş grubundaki çocuklarda güvenle kullanılabileceği, 1 yaşın altındaki çocuklarda, anterolateral bölge kas içi enjeksiyonlar için uygun olmadığında ventrogluteal bölgenin güvenli bir alternatif bölge olabileceği belirtilmiştir (Güneş ve ark., 2015).

Ventrogluteal bölgenin tespitinde hastaya sırtüstü, yüzüstü ya da yan yatış pozisyonu verilebilir. Yüzüstü yatıyor ise ayaklar içe çevrilmeli başparmaklar birbirine bakmalıdır. Yan yatıyor ise üstteki bacak kalçadan ve dizden bükülerek alttaki bacağın önüne alınmalıdır. Böylece enjeksiyon kasının gevşemesi sağlanır. Sırt üstü yatıyor ise dizler karına doğru bükülmelidir (Vicdan ve ark., 2015).

VG bölgenin tespitinde iki farklı yöntem kullanılmaktadır. V yönteminde hemşire bireyin sağ yan kalçasını kullanacaksa sol el ayasını, sol yan kalçasını kullanacaksa

sağ el ayasını femurun büyük trokanterine yerleştirir. Başparmak kasığı diğer parmaklar bireyin başını gösterecek şekilde işaret parmağını krista ilyaka anterior superiora koyar, orta parmağını krista ilyaka posterior superiora doğru açarak bir V bölgesi oluşturur. Enjeksiyon bölgesi bu V'nin ortasıdır (Şekil 7) (Vicdan ve ark., 2015; Kaya ve Palloş, 2012; Yavuz ve Karabacak, 2011; Nicoll ve Hesby, 2002).

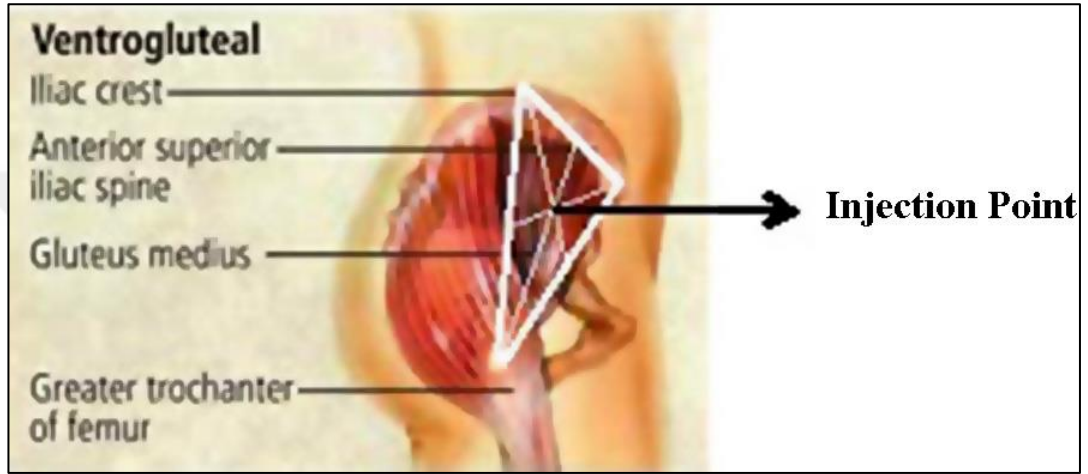


Şekil 7. Ventrogluteal Bölgenin V Yöntemiyle Belirlenmesi (Karabacak, 2010).

Hemşireler tarafından V yöntemi daha sık kullanılmaktadır. Ancak bu yöntem hemşireler tarafından çok kullanılabilir bir yöntem olmamıştır. Çünkü bireylerin el yapılarındaki farklılıklar bölgenin doğru belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Özellikle eli küçük olan kişilerin belirledikleri bölge de daha küçük olmaktadır. VG bölgenin belirlenmesi yönteminin güvenilirliğini etkileyen bir diğer neden de hastaların vücut yapılarının, beden kitle indekslerinin, boylarının, bölgedeki yağ dokularının her bireyde farklılık göstermesidir. Bu farklılıklara rağmen tüm bireylerde ventrogluteal bölgenin belirlenmesinde genellikle V yöntemi kullanılmaktadır (Tuğrul, 2016).

Güneş ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada bireylerin beden kitle indekslerine göre ventrogluteal bölgenin tespitinde kullanılan V yönteminin güvenilir olup olmadığı incelenmiştir. Beden kitle indeksi 18,5-29,9 arasında olan bireylerin tümünde (%100) yöntemin güvenilir olduğu saptanırken, beden kitle indeksi 30-39,9 arası olan bireylerin %15'inde, 40 ve üzeri olan bireylerin ise tümünde (%100) yöntemin güvenilir olmadığını saptanmıştır (Güneş ve ark., 2008).

Ventrogluteal bölge tespitinde kullanılabilen diğer bir yöntem ise ‘Geometrik yöntemdir (G yöntemi)’. Kemik çıkıntıları ele alınarak, büyük trokanterden iliak tubercule krista iliyaka ve oradan anterior süperior iliyak spinaya, daha sonra büyük torakanterden anterio süperior iliyak spinaya hayali bir çizgi çizilerek, bir üçgen oluşturulur. Daha sonra üçgenin her köşesi için üçgen merkezinde medyan çizgileri oluşturulur. Enjeksiyon bölgesi çizilen bu medyan çizgilerin merkezidir (Şekil 8) (Kara ve ark., 2015; Kaya ve ark., 2015; Meneses, 2007).



Şekil 8. Ventrogluteal Bölgenin G Yöntemiyle Belirlenmesi (Kaya ve ark., 2015).

Meneses’in çalışmasında ventrogluteal enjeksiyon bölgesini tespit etmek için kullanılan G yönteminin güvenilirliğini %100 olarak saptanmıştır (Meneses, 2007). Kaya ve arkadaşlarının ventrogluteal enjeksiyon bölgesini tespit etmek için V ve G yöntemini karşılaştırdıkları çalışmalarında, G yöntemiyle belirlenen enjeksiyon bölgesinde daha az subkütan doku kalınlığına rastlanmıştır. Yine G yöntemiyle belirlenen enjeksiyon bölgesine yapılan ilacın subkütan dokuda kalma riskinin V yöntemine göre daha az olduğu belirtilmiştir (Kaya ve ark., 2015).

3.3. İM Enjeksiyon Sonrası Oluşabilecek Komplikasyonlar

İntramüsküler enjeksiyon sonrası komplikasyon görülme sıklığı %0,4 ile %19,3 arasında değişmektedir (Filinte ve ark., 2010). Yapılan araştırmalar sonucunda komplikasyonların hemşirelerin konuyla ilgili yeterli bilgi sahibi olmamalarına bağlı uygun olmayan teknik kullanılmasından kaynaklandığı görülmektedir (Güneş ve

ark., 2009; Nicoll ve Hesby, 2002). Bu nedenle hemşire olası komplikasyonları bilmeli, ilacın yan etkileri açısından hastayı takip etmeli ve önlem almalıdır.

İntramüsküler enjeksiyona bağlı gelişebilecek komplikasyonlar; ağrı, apse, kemik yaralanması, aspirasyon sırasında kan gelmesi, enfeksiyon, anafilaktik reaksiyon ve hematoma ve sinir yaralanmasıdır (Small, 2004; Nicoll ve Hesby, 2002).

İntramüsküler enjeksiyonlara bağlı gelişen komplikasyonlar aşağıda verilmiştir.

3.3.1. Ağrı

Enjeksiyon yapılan kasın yeterince gevşeyememesi, ilacın iritan olması, ilacın veya alkolün subkütan dokuya verilmesi sonucu hasta ağrı ifade edebilir. Kas gerginliğini azaltmak için hastaya rahat ve enjeksiyon bölgesine uygun pozisyon verilmelidir. Tahriş edici ilaçların uygulanmasında Z tekniği kullanılmalıdır. İlacı çektikten sonra iğne ucu değiştirilmelidir. Enjeksiyonu uygulamadan önce cilt temizliği için kullanılan alkolün kuruması beklenmelidir (Craven ve ark., 2015). Ağaç ve Güneş yaptıkları çalışmada, İM enjeksiyon uygulamadan önce iğne değiştirmenin ağrı şiddetini önemli ölçüde azalttığını, iki iğne tekniğinin uygulamada rutin olarak kullanılması gerektiğini vurgulamıştır (Ağaç ve Güneş, 2011). İM enjeksiyon uygulamalarına bağlı ağrının giderilmesinde; ventrogluteal bölgenin kullanılması, enjeksiyon bölgesine uygun hacimde ilaç verilmesi ve uygun iğne seçilmesi, bireyin pozisyonuna uygun olarak ekstremitelerin internal rotasyona getirilmesi, iğne değiştirme ve Z tekniğinin uygulanması ve enjeksiyon sırasında bireyin dikkatinin başka yöne çekilmesi gibi yöntemlerin etkili olduğu ve kanıt düzeyinde desteklendiği görülmüştür (Kara, 2013).

3.3.2. Steril apse oluşması

Genellikle aynı bölgeye, çok sayıda enjeksiyon yapılması ve suda çözünmeyen ilaçların uygulanmasına bağlı olarak ilacın emilmemesi ya da doku içinde birikmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bölgede renk değişikliği, ağrı gibi belirtiler oluşmaktadır (Karabacak, 2010). Enjeksiyon uygulamasında steril apse oluşumu, bölgesel kan akımının yavaş olması ve enjeksiyonların aynı bölgeye tekrar tekrar yapılmasından da kaynaklanmaktadır. Bu durumda iğnenin kendisi de lokal olarak dokuya zarar vermekte ve steril apseler oluşabilmektedir. Uygun uzunlukta bir iğne seçilerek bu komplikasyon önlenabilmektedir (Small, 2004; Workman, 1999).

3.3.3. Kemik yaralanması

Enjeksiyon sırasında kemiğe çarpmak ağrıya ve kemik hasarına neden olabilmektedir. Enjeksiyon uygulanacak bölgeye uygun uzunlukta iğne seçilmeli ve enjeksiyon bölgesinin palpasyon yapılarak kemik dokularının belirlenmesi önemlidir. İğnenin kemiğe dayanması durumunda iğne geri çekilmeli, iğne değiştirilmeli ve farklı bir bölgeden enjeksiyon tekrarlanmalıdır (Craven ve ark., 2015).

3.3.4. Aspirasyon sırasında kan gelmesi

Aspirasyon sırasında kan gelmesi iğnenin damar içine girdiğini gösterir. Uygulama durdurulmalıdır. İlaç yeniden hazırlanmalı ve işlem tekrar edilmelidir (Ay, 2008).

3.3.5. Enjeksiyona bağlı enfeksiyon

Enjeksiyon yerinde kas ve kemik ağrısı, deride kızarıklık, ısı artışı ve lokalize şişlik enfeksiyon varlığında ortaya çıkar. Enjeksiyon uygularken sıkı aseptik teknik uygulanmalıdır (Kaya ve Palloş, 2012).

3.3.6. Anafilaktik reaksiyon gelişmesi

Birkaç dakika içinde dispne, wheezing ve dolaşım yetmezliği gibi belirtiler ortaya çıkar. Acil girişim gerektiren bir durumdur. Kurum politikasına göre uygun girişimler yapılmalı ve hekime hemen haber verilmelidir (Karabacak, 2010).

3.3.7. Hematom

Enjeksiyon esnasında bölgedeki zarar görmüş kan damarlarından doku içine kan sızması ve birikmesiyle hematom oluşmaktadır. Daha çok atardamar ve toplardamara rastlayan darbelerden sonra ortaya çıkar. Travma şiddeti ile kılcal damarlardan dışarıya çıkan kanın, yumuşak kısımlar arasında belirli bir sahada toplanmasına denir (Nicoll ve Hesby, 2002).

DG bölgede SC dokunun daha fazla olması, damarlardan zengin olması enjeksiyonun SC dokuya yapılmasına ve damar zedelenmesine neden olabildiğinden hematom görülme olasılığı daha fazladır. VG bölgede ise SC dokunun ince olması, büyük kan damarlarının olmaması hematom oluşum riskini azaltmaktadır (Güneş ve ark., 2008).

3.3.8. Sinir yaralanması

Siyatik sinir yaralanması; doğrudan sinire enjeksiyon, ilaçların neden olduğu basınç ve ilaçların kimyasal etkileri nedeniyle meydana gelmektedir (Kadioğlu, 2004). Siyatik sinir yaralanması ile ilişkili tipik belirtiler ayak düşmesi, ayak parmaklarında

fleksiyon ve ekstansiyon kaybı, his kaybı, bacak ve ayaklarda ağrı, ayaklarda hassasiyet kaybı olarak sıralanabilir. Yaralanmanın derecesi ve şekline bağlı olarak iyileşme görülebilmektedir (Small, 2004).

Gluteal kasın ince ve gluteal yağ dokusunun az olması halinde uygun olmayan yere yapılan enjeksiyonlarda siyatik sinirin zedelenme riski artar. Bu nedenle bebekler ve ileri yaştaki zayıf kişilerde siyatik zedelenmeler daha sık görülmektedir. Uzun iğne kullanılması, uygulamanın dik açı değil de daha paralel bir açı ile yapılması, bireysel anatomik farklılıklarda zedelenme riskini artırır (Pazarcı ve ark., 2010).

DG bölgenin kan damarları ve sinir dokusu içermesi, DG bölgenin belirlenmesi için hayali çizgilerin kullanılması hata riskini arttırmaktadır. DG bölge enjeksiyonu sonrası siyatik sinir yaralanması bu nedenle daha sık görülmektedir (Güneş ve ark., 2008).

3.4. İntramüsküler Enjeksiyon Sonrası Görülen Komplikasyonların Önlenmesinde Etkili Faktörler

İntramüsküler enjeksiyon sonrası komplikasyonların önlenmesi için hemşirelerin enjeksiyon yaparken; enjeksiyon alanını, enjekte edilen ilaç miktarını, iğnenin uzunluğu ve çapını enjeksiyon süresini ve dokuya giriş açısını uygun olarak ayarlaması gerekmektedir (Bulut ve ark., 2007).

- Enjeksiyon bölgesini seçerken hemşireler hastanın kas kütlelerini, yaşını ve ilacın özelliğini düşünerek karar vermelidir. Yetişkinlerde en güvenli enjeksiyon bölgesi ventrogluteal bölge olarak bilinmektedir (Malkin, 2008; Greenway, 2004).
- Verilen ilaç miktarı enjeksiyon uygulanan kasa göre değişiklik göstermektedir (Bakınız Tablo 2).
- İntramüsküler enjeksiyon için seçilecek iğne kasa ulaşabilecek uzunlukta olmalıdır.
 - 1) Dorsogluteal bölge için; 21-20 gauge, 38- 50 mm uzunluğunda iğneler,
 - 2) Ventrogluteal bölge için; 21-23 gauge 30- 38 mm uzunluğunda iğneler,
 - 3) Deltoid kas için; 21- 23 gauge 25 mm uzunluğunda iğneler,
 - 4) Vastus lateralis kası için; 23- 25 gauge iğneler kullanılmalıdır (Cook ve Murtahg, 2005; Greenway, 2004).

- İntamüsküler enjeksiyonda ilacın dokuya yavaş verilmesi önerilmektedir. Bu süre kaynaklarda 10 saniyede 1 mililitre ilaç verilmesi olarak belirtilmektedir. İlacın dokuya hızlı verilmesi, dokuda travmaya, ilacın dokuda göllenmesine ve ağrıya neden olmaktadır (Cocoman ve Murray, 2008; Hunter, 2008; Workman, 1999).
- Dokuya giriş açısı tüm intramüsküler enjeksiyonlarda 90 derece olmalıdır (Özdilli ve Özhan, 2011; Wyaden ve ark., 2006).

3.5. İntamüsküler Enjeksiyon Uygulaması

➤ Malzemeler

Tepsi içinde:

- İlaç Kartı
- İlaç çekilmiş enjektör ve iğne (20-21 numaralı; 2,5-3,75 cm uzunluğunda)
- Steril gazlı bez / pamuk tampon
- Kurum politikasına göre antiseptik solüsyon (%70'lik alkol / povidon iyot)
- Eldiven
- Atık kabı

➤ İşlem basamakları:

1. Öncelikle uygulanacak intramüsküler ilaç istemi kontrol edilir.
2. Ampulden/flakondan ilaç hazırlama prosedürü izlenerek ilaç hazırlanır.
3. Hastaya kısaca yapılacak işlem hakkında bilgi verilir.
4. Eller yıkanır ve eldiven giyilir.
5. Mahremiyet sağlanır.
6. Uygulanacak ilaç miktarını dikkate alarak uygun bölge seçilir ve hastaya uygun pozisyon verilir. Ölçüm yapılarak iğnenin batırılacağı nokta belirlenir ve palpe edilerek sertlik, kitle ve lezyon olup olmadığı kontrol edilir.
7. Belirlenen bölge antiseptik solüsyonla (%70'lik alkol/povidon iyot) merkezden dışarıya doğru dairesel hareketle ve hafifçe bastırılarak yaklaşık beş santimetre çapında silinir ve kuruması beklenir.
8. Gazlı bez/pamuk tamponu aktif olmayan elin parmakları arasına yerleştirilir.
9. İğnenin koruyucusu düz olarak çekip, çıkarılır.

10. Havası kontrol edilir. İM enjeksiyonlarda “hava kilidi tekniği” uygulanır. Hava kilidi tekniği; ilacı verdikten sonra, iğneyi geri çekerken ilacın SC dokuya / cilt altına sızmasını, dokuları boyamasını ve tahriş etmesini önlemek amacıyla uygulanır. Hava kilidi tekniği uygulanıyor ise, hava kabarcığının ilacın üstünde ve pistonun hemen önünde olup olmadığı kontrol edilmeli, değil ise enjektöre birkaç kez vurularak hareket etmesi sağlanmalıdır.
11. Enjektör kalem tutar gibi tutulur. İşaret parmağı ile ajutajı desteklenir.
12. Aktif olmayan elin baş ve işaret parmakları ile enjeksiyon bölgesindeki deri iki yana doğru gerdirilir.
13. İğne bireyin cilt yüzeyine doksan derecelik açı oluşturarak seri bir şekilde batırılır ve sabit tutulur.
14. İğne batırıldıktan sonra doku serbest bırakılır. Enjektörün pistonunu çekerek aspire etmek ve iterek ilacı doku içine vermek için bir el serbest olmalıdır.
15. Piston tutulup hafifçe geri çekilerek aspire edilir. Eğer enjektöre kan gelmiş ise iğne dokudan çıkarılmalı ve enjektör atılarak yeni bir ilaç hazırlanmalıdır. Enjektöre kan gelmezse yavaşça ilaç verilmelidir.
16. Enjeksiyon işlemi bitince gazlı bez/pamuk tampon giriş noktasına bastırılarak, giriş açısı bozulmadan iğne seri bir şekilde geri çekilmelidir. Bölgeye gazlı bez/pamuk tamponla basınç uygulanır.
17. İğnenin kapağı takılmadan iğne ve enjektör kesici-delici tıbbi atık kutusuna atılır.
18. Eldivenler çıkarılır ve eller yıkanır.
19. Yapılan işlem kaydedilir. Uygulamadan sonra belirli aralıklarla etki ve yan etkiler açısından hasta gözlenir (Sabuncu ve ark., 2015).

Z tekniği ile İM enjeksiyon uygulama;

- Z tekniği ile hava kilidi tekniği beraber kullanılır.
- Üstteki deri ve subkütan doku dominant olmayan elin yan tarafı ile yaklaşık 2,5-3,5 cm yana doğru kaydırılmalıdır. Enjeksiyon uygulanıncaya kadar deri bu şekilde tutulur.
- Cildi yana çekmeye devam ederken iğneyi 90 derecelik açı ile batırılır.
- Cildi yana doğru çeken aktif olmayan elin baş ve işaret parmağı ile ajutaj desteklenir

- Aktif el ile aspire edilir, kan gelmezse ilaç verilir. İlacı verdikten sonra 10 saniye aynı pozisyonda beklenir.
- Daha sonra iğne düzgün ve seri biçimde çıkarılır ve enjeksiyon yerine kuru tampon ya da gazlı bez yerleştirirken kaydardığınız doku serbest bırakılır (Özilli ve Özhan, 2011; Ay, 2008).

Hava kilidi tekniğini kullanma;

İntramüsküler enjeksiyonlar sırasında bu teknik kullanılırsa, tahriş edici ilaçların cilt altı dokusunu tahriş etme olasılığı azalır. İlaç hazırlandıktan sonra, enjektöre 0,2- 0,3 mililitre hava çekilir. Bu hava kabarcığı enjeksiyon sırasında enjektör pistonunun hemen önüne gelir. Önce ilaç daha sonra da hava kabarcığı kas dokusuna verilir ve bir hava kilidi oluşturulur. Kas içine verilen hava, ilacın cilt altı dokusuna geri dönüşünü engeller. Ayrıca, hava, iğneyi ilaçtan arındırır ve ilacın tamamının kasa verilmesi sağlanır (Sabuncu ve ark., 2015; Özilli ve Özhan, 2011; Ay, 2008; Hunter, 2004).

3.6. Kanıta Dayalı Uygulama ve Hemşirelerin Ventrogluteal Bölge Kullanımı

Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olması bakım kalitesini ve bakım sonuçlarını iyileştirmek, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratmak, bakımı standardize etmek ve hemşire memnuniyetini arttırmak gibi sonuçları açısından önemlidir. Diğer disiplinlerde olduğu gibi hemşirelikte de bilgiler bir yandan hızla eskimekte, öte yandan yeni bilgiler hızla çoğalmaktadır. Hemşirelik uygulamalarının geleneğe dayalı yapısını koruması, yeni bilgilerin uygulamaya aktarıldığı tıbbi bakım ortamında bir uyumsuzluğa neden olmaktadır (Çopur ve ark., 2015; Kocaman, 2003). Son yıllarda hemşirelikte kanıta dayalı uygulamalar ile ilgili literatürde artış olmasına karşın günümüzde hala hemşirelik uygulamalarının deneyimler, sezgiler, geleneksel yaklaşımlar ve test edilmemiş teorilere dayalı olduğu belirtilmektedir (Yılmaz ve ark., 2019; Yurtsever ve Altıok, 2006). Literatürde, DG bölgeye yakın büyük sinirin ve kan damarının olması nedeniyle İM enjeksiyonun bu bölgeye yapılmasının sağlıkla ilgili riskler yarattığı belirtilmiştir (Cocoman ve Murray, 2008; Nicoll ve Hesby, 2002). Buna rağmen hemşirelerin çoğunun İM uygulamalar için yalnızca bu bölgeyi kullandığı saptanmıştır. Gülnar'ın çalışmasında hemşirelerin %85,9'unun İM enjeksiyon uygulamasında en sık

dorsogluteal bölgeyi, %7,4'ünün ventrogluteal bölgeyi kullandığı saptanmıştır (Gülner, 2012). Sarı ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %75,1'inin DG bölgeyi daha sık kullandıkları belirlenmiştir (Sarı ve ark., 2017).

Yapılan araştırmalarda hemşirelerin VG bölgeyi kullanmadıkları bunun en önemli nedeninin VG bölgeye yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamaları olduğu belirtilmektedir (Gökbil ve Midilli, 2017; Eroğlu, 2016; Gülner ve Çalışkan, 2014). Tuğrul ve Denat'ın çalışmasında hemşirelerin %72,9'unun bu bölge ilgili yeterli bilgisinin olmadığını, %77,6'sının bu bölgeyi güvenli bulduklarını, %61,2'sinin İM enjeksiyon uygulamasında alışık oldukları diğer bölgeleri tercih ettiklerini ve %44,7'sinin bu bölgeyi hiç kullanmadıkları için endişeleri olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir (Tuğrul ve Denat, 2014).

Hemşirelik mesleğinde genellikle uygulamaların geleneğe dayalı gerçekleştirilmesi, hemşirelerin ritüel uygulamaları devam ettirmelerine neden olmaktadır. Hemşireler uygulamalarında kanıta dayalı uygulamaları araştırmak yerine meslektaşlarından bilgi istemeyi tercih etmektedir (Chadwick ve Withnell, 2014). Aynı zamanda hemşirelik mesleğinin teorik boyutunda hızlı değişimler yaşanması hemşirelik uygulamalarında teorik ve pratik arasında büyük boşluğun oluşmasına neden olmaktadır (Güneş, 2017; Kocaman, 2003). Bu durum hemşirelik öğrencilerini ve göreve yeni başlamış hemşireleri etkilemektedir. Okulda öğrenilen teorik bilgileri pratikte uygulayan rol model hemşirelerin olmaması, yeni mezun hemşireleri ve hemşirelik öğrencilerini geleneksel uygulamalar yapmaya sevk etmektedir (Floyd ve Meyer, 2007).

Kanıta dayalı uygulamaların klinik uygulamaya aktarılabilmesi için eğitimin sürekliliği sağlanmalıdır. Bu nedenle hemşirelerin VG bölge kullanımlarını teşvik etmek ve ilk tercih edecekleri bir bölge haline dönüştürebilmek için sahada çalışan tüm hemşirelere hizmet içi eğitim verilmesi önemlidir.

4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma randomize olmayan ön test-son test kontrol gruplu deneysel klinik bir çalışmadır.

4.2. Araştırma Hipotezleri ve Soruları

4.2.1. Araştırma hipotezleri

H₁: Deney grubunda bulunan hemşirelerin eğitim sonrası VG bölge tercihlerinde değişim olacaktır.

H₁₋₀: Deney grubunda bulunan hemşirelerin, eğitim sonrası VG bölge tercihlerinde değişim yoktur.

H₂: Deney grubunda bulunan hemşirelerin eğitim sonrası VG enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeylerinde artış olacaktır.

H₂₋₀: Deney grubunda bulunan hemşirelerin eğitim sonrası VG enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyleri arasında fark yoktur.

4.2.2. Araştırma soruları

Araştırmada aşağıdaki soruya yanıt arandı;

1. Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyleri üzerine etkisi var mıdır?

4.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Aydın Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan Aydın Atatürk Devlet Hastanesi ve Aydın Devlet Hastanesi'nde etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra Ocak 2019- Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

4.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini 737 hemşire oluşturdu. Araştırmada etkileşimi önlemek için bir kamu hastanesinde çalışan hemşireler deney grubunu, diğer kamu hastanesinde çalışan hemşireler kontrol grubunu oluşturdu. Örneklem seçimine gidilmeyip sıklıkla İM enjeksiyon uygulaması yapılan acil servis ve yetişkin yatan hasta bölümlerinde çalışan, araştırmaya katılmaya gönüllü 114 hemşireyle araştırmaya başlandı ancak

hemşirelerden 9'unun araştırmadan ayrılmasıyla 105 hemşire ile araştırma tamamlandı. Araştırmanın tasarımı Şekil 9'da ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir.

Aydın devlet hastanesi 1985 yılında 400 yataklı devlet hastanesi olarak inşaatına başlanmış ve 1991 yılında bitirilmiştir. Daha sonra yapılan yeni düzenlemelerle birlikte, 1993 yılında yeni hastane binasında hizmet vermeye başlamıştır. 1993 yılında hizmet vermeye başlayan hastane 51090 m² alan üzerinde 31060 m² kapalı alan ve 464 yatakla hizmet vermektedir. Hastane bünyesinde 425 hemşire görev yapmaktadır. Atatürk devlet hastanesi 1863 yılında SSK hastanesi olarak hizmete girmiş olup 2005 yılında sağlık bakanlığına devredilmiştir. 340 yataklı olan Atatürk devlet hastanesinde 312 hemşire görev yapmaktadır. Her iki hastanede de hemşireler hafta içi 08.00-16.00, 16.00-08.00 ve 08.00-08.00; hafta sonu 08.00-08.00 şeklinde çalışmaktadırlar.

Araştırmaya dahil olma kriterleri;

- Hemşirelik bölümü mezunu olmak
- İntramüsküler enjeksiyon uygulaması olan bölümlerde çalışmak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

Araştırma dışında tutulma kriterleri;

- Araştırmanın devamında herhangi bir nedenle araştırma kapsamından çıkmayı istemek

4.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

4.5.1. Bağımsız değişkenler

Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu), mesleki özellikleri (meslekte çalışma yılı, çalıştığı birim, mezun olduktan sonra katıldığı hizmet içi eğitim) bağımsız değişkenleridir.

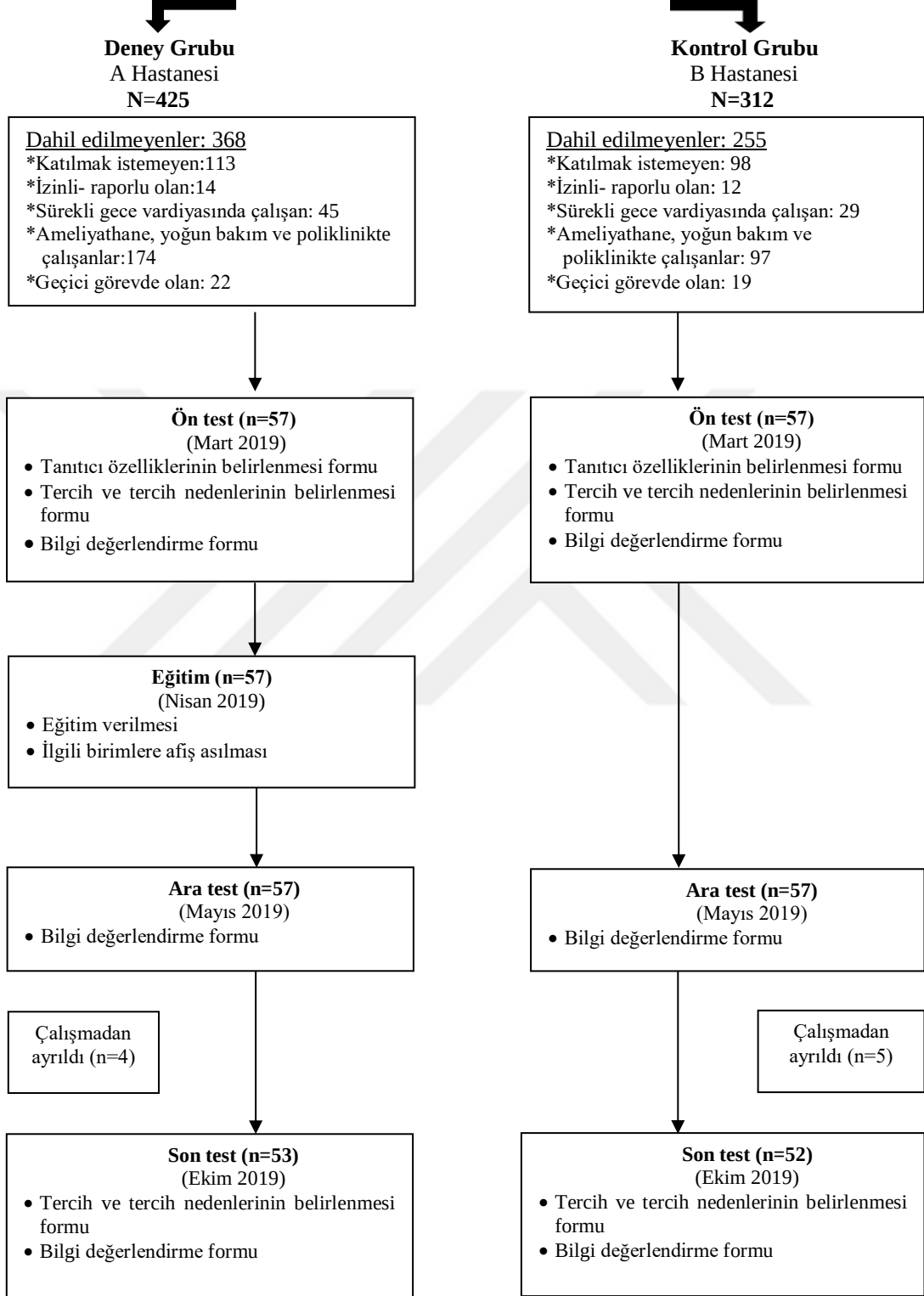
4.5.2. Bağımlı değişkenler

Hemşirelerin İM uygulamalarında VG bölgeyi tercih etme durumları ve VG bölgeye yönelik bilgi önermelerinden aldıkları puan ortalamaları araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

Araştırma Evreni

(N=737)

(Randomize olmayan şekilde deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi)



Şekil 9. Araştırmanın Tasarımı

4.6. Verilerin Toplanması

Veri toplamada anket formu kullanıldı. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplandı.

4.6.1. Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerini belirleme formu

Birinci bölümde hemşirelerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, hizmet yılı, çalışılan bölüm ve İM enjeksiyon uygulamaya yönelik hizmet içi eğitim alma durumunu belirleyen 6 soru yer almaktadır.

4.6.2. Hemşirelerin intramüsküler (İM) enjeksiyon bölge tercihleri ve tercih nedenlerini belirleme formu

Bu bölümde hemşirelerin İM enjeksiyon bölge tercihlerini, tercih nedenlerini sorgulayan 10 soru yer almaktadır.

4.6.3. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi formu

Bu form Gülnar ve Çalışkan (2014) tarafından geliştirilmiş olup, yazarlar bilgi önermelerinin kapsam geçerliliği için 5 öğretim üyesinden uzman görüşü almıştır. Bu bölüm hemşirelerin ventrogluteal enjeksiyon bölgesi hakkında bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik 24 önermenin yer aldığı bölümdür. Bu önermelerin 12 tanesi doğru önerme, 12 tanesi yanlış önerme olarak hazırlanmıştır ve katılımcılardan ‘doğru’ ‘yanlış’ ve ‘bilmiyorum’ şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. Hemşirelerin önermelere verdikleri doğru yanıtlar 1 puan, yanlış ve bilmiyorum yanıtları 0 puan olarak değerlendirilmiş olup, bilgi puanların yüksek olması ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bilgi puanı toplam 24 puan üzerinden hesaplanmıştır, 0-8 arası alınan puan yeterli düzeyde bilgisinin olmadığını, 9-16 arası alınan puan orta düzeyde bilgisinin olduğunu, 17-24 arası alınan puan iyi düzeyde bilgisinin olduğunu göstermektedir. Yazarlar önermelerin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısını 0,84 olarak bulmuştur. Araştırmada hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları Tablo 3’de verildi.

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan ‘Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Formu’ Cronbach’s Alpha Güvenirlik Katsayıları

Ölçekler	Soru sayısı	Cronbach’s Alpha Katsayısı
Deney ön test	24	,749
Deney ara test	24	,804
Deney son test	24	,859
Kontrol ön test	24	,703
Kontrol ara test	24	,756
Kontrol son test	24	,712

4.7. Anket Formunun Uygulanması

Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere çalışmanın amacı, yapılacak olan uygulamalar ve bilgilerin gizli kalacağı açıklandı ve “Katılımcı Bilgilendirme Formu” (Ek 1) ve “Katılımcı Onam Formu” (Ek 2) verilerek doldurmaları istendi.

Deney grubundan verilerin toplanması:

Deney grubundaki hemşirelerden veriler Mart 2019 tarihinde araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek toplandı. Ön testte veriler “Hemşirelerin Sosyo-demografik Özelliklerini Belirleme Formu” (Ek 3), “Hemşirelerin İM Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerini Belirleme Formu” (Ek 4), “Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Formu” (Ek 5) kullanılarak toplandı. Ön teste uygulanan formların doldurulması 10-15 dakika sürdü. Deney grubunda bulunan hemşirelere eğitim verildikten bir ay sonra ara değerlendirme testi “Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Formu”, eğitim verildikten beş ay sonra son test (Ek 4, Ek 5) uygulandı.

Kontrol grubundan verilerin toplanması:

Kontrol grubundaki hemşirelerden veriler Mart 2019 tarihinde araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek toplandı. Ön testte veriler “Hemşirelerin Sosyo-demografik Özelliklerini Belirleme Formu” (Ek 3), “Hemşirelerin İM Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerini Belirleme Formu” (Ek 4), “Hemşirelerin

İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Formu’’ (Ek 5) kullanılarak toplandı. Ön teste uygulanan formların doldurulması 10-15 dakika sürdü. Kontrol grubuna eğitim verilmemiş olup deney grubuyla aynı zamanda ara test ve son test uygulandı.

4.8. Eğitim Programı

Ön test uygulamasından sonra deney grubunda bulunan hemşirelere araştırmacı tarafından power point programında hazırlanan sunumlar kullanılarak eğitim verildi. Eğitim verilebilmesi için servis sorumlu hemşireleriyle görüşülüp uygun bir zaman planlandı. Mesai saatleri içinde hemşireler dört veya beşerli gruplar halinde eğitime katıldı. Toplamda 12 grupta çalışıldı. Eğitim, hemşire odasında 20-30 dakika sürdü. Araştırmacı tarafından kalça maketi üzerinde VG bölge tespiti anlatıldı. Eğitim her bir hemşirenin, gruptan gönüllü bir hemşire üzerinde bölge tespitini uygulamalı olarak göstermesi şeklinde yapıldı. Bu aşamada hemşirelerin doğru bölgeyi tespit edememeleri durumunda araştırmacı tarafından müdahalede bulunularak, hemşirelerin bölgeyi doğru tespit etmeleri sağlandı.

Araştırma sonunda kontrol grubuna eğitim planlandı, ancak hemşirelerin eğitime katılmaya isteksiz olmaları ve uygun koşulların sağlanamaması sebebiyle eğitim düzenlenemedi. Bu nedenle araştırmacı tarafından broşür hazırlandı ve araştırma sonunda kontrol grubundaki hemşirelere dağıtıldı.

4.8.1. Konu içeriğine uygun afiş asılması

Ventrogluteal enjeksiyonlara yönelik bilgi içerikli afiş araştırmacı tarafından literatürden (Vicdan ve ark., 2015; Doğu, 2013; Hopkins ve Arias, 2013; Kaya, Turan ve Palloş, 2012) faydalanılarak hazırlandı. Hemşirelere hatırlatıcı, farkındalık yaratıcı ve uygulamaya cesaret verici olması amacıyla hazırlanmış olan afişin asılması için hastane yönetiminden gerekli resmi izinler alındı. Afişler, deney grubunda yer alan hemşirelerin görebileceği en uygun yerler saptanarak (tedavi hazırlama ünitesi, hemşire odaları) eğitim sonrası asıldı.

4.9. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi. Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri, İM enjeksiyon

bölge tercih ve tercih nedenleri gibi verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı (sayı ve yüzde) testler kullanıldı. Gruplar arası farklılıkların analizinde ki kare testi, bağımlı iki grubun farklı zaman diliminde değişimini incelemek için McNemar testi, bağımlı iki grubun karşılaştırılmasında eşleştirilmiş gruplarda t testi ve bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında değişkenlerin tekrarlı ölçümlerinin gruplara göre etkileşimini incelemek için Anova testi kullanıldı.

4.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları örneklem sayısının az olması, araştırmaya katılan hemşirelerin deney ve kontrol grubuna random olarak atanmaması, çalışma verilerinin öz bildirime dayalı olmasıdır.

4.11. Araştırmanın Etik Yönü

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan onay (Ek 6) alındıktan sonra, araştırmanın yapılacağı kurumların bağlı olduğu Aydın İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli izinler (Ek 7) alındı. Araştırma kapsamına alınan hemşirelerden, araştırmaya ilişkin bilgi verildikten sonra bilgilendirme formu ve yazılı onam formuna imza alındı.

Çalışmada 'Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi formu' isimli anket formunu kullanmak için Gülнар ve Çalışkan'dan izin alındı (Ek 8).

5. BULGULAR

Hemşirelere verilen eğitimin ve sunulan görsel materyalin VG enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyine ve ventrogluteal enjeksiyon uygulama sıklığına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular;

1. Çalışmaya katılan hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin bulgular,
2. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon bölge tercihleri ve tercih nedenleri ile ilgili bulgular,
3. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerine ilişkin bulgular olmak üzere üç bölüm halinde sunuldu.

5.1. Çalışmaya Katılan Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin dağılımı Tablo 4’ de verildi.

Tablo 4. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerinin Dağılımı

		Grup					
		Deney (53)		Kontrol (52)		X ²	p
		n	%	n	%		
Yaş	20-30	12	22,6	9	17,3	10,637	,301
	31-40	15	28,3	11	21,1		
	41-50	24	45,3	29	55,8		
	51 ve üzeri	2	3,8	3	5,8		
Cinsiyet	Kadın	51	96,2	48	92,3	5,243	,022*
	Erkek	2	3,8	4	7,7		
Eğitim Durumu	Lise	4	7,5	6	11,5	11,892	,219
	Ön lisans	19	35,9	11	21,2		
	Lisans	28	52,8	32	61,5		
	Yüksek lisans	2	3,8	3	5,8		
Meslekte Çalışma Yılı	1-6 yıl	11	20,8	10	19,2	9,169	,422
	7-13 yıl	7	13,2	7	13,5		
	14-20 yıl	13	24,5	8	15,4		
	21 yıl ve üzeri	22	41,5	27	51,9		
Çalıştığı Birim	Dahili birim	28	52,6	33	61,5	108,246	,246
	Cerrahi birim	11	22,8	15	31,5		
	Acil servis	14	24,6	4	7,0		
İM enjeksiyonlara yönelik HİE alma	Alan	8	15,1	8	15,4	2,562	,109
	Almayan	45	84,9	44	84,6		

Ki kare testi * $p < 0,05$

HİE: Hizmet içi eğitim

Deney grubunda bulunan hemşirelerin %45,3’ünün yaşının 41-50 yaş arasında, %96,2’sinin kadın, %52,8’inin lisans mezunu olduğu, kontrol grubunda bulunan hemşirelerin %55,8’inin yaşının 41-50 yaş arasında, %92,3’ünün kadın, %61,5’inin lisans mezunu olduğu belirlendi (Tablo 4).

Deney grubunda bulunan hemşirelerin %41,5'inin 21 yıl ve daha uzun süredir hemşire olarak görev yaptığı, %52,6'sının dahili birimde çalıştığı ve %84,9'unun hizmet içi eğitim almadığı belirlendi (Tablo 4). Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin %51,9'unun 21 yıl ve daha uzun süredir hemşire olarak görev yaptığı, %61,5'inin dahili birimde çalıştığı ve %84,6'sının İM enjeksiyonlara yönelik hizmet içi eğitim almadığı belirlendi (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan hemşirelerin deney ve kontrol grubunun gruplar arasındaki farklılıklara ilişkin yapılan analiz sonucunda hemşirelerin yaş, eğitim durumu, mesleki kıdem, hizmet içi eğitim alma durumları ve çalıştıkları bölüm dâhilinde grupların benzer ($p>0,05$), sadece cinsiyet açısından grupların farklı ($p<0,05$) olduğu sonucuna ulaşıldı.

5.2. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamasında bölge tercihleri ve tercih nedenleri, ön test ve son test sonuçlarına göre karşılaştırılması yapıldı. Son testte hemşirelerden çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermeleri istendi.

Tablo 5. Hemşirelerin İM Enjeksiyon Uygulamasında Komplikasyonla Karşılaşma Durumları

	Grup							
	Deney (n=53)				Kontrol (n=52)			
	Ön Test		Son Test*		Ön Test		Son Test*	
Komplikasyonla Karşılaşma	n	%	n	%	n	%	n	%
Evet	11	20,8	1	1,9	5	9,6	0	0
Hayır	42	79,2	52	98,1	47	90,4	52	100

*Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Deney grubunda bulunan hemşirelerin komplikasyonla karşılaşma durumları incelendiğinde; eğitim öncesi yapılan ön testte hemşirelerin %20,8'inin, eğitim sonrası yapılan son testte %1,9'unun İM enjeksiyon sonrası komplikasyon yaşadıkları saptandı (Tablo 5).

Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin komplikasyonla karşılaşma durumları incelendiğinde; ön test sonuçlarına göre hemşirelerin %9,6'sının komplikasyon yaşadıkları saptandı. Son test sonuçlarına göre kontrol grubunda komplikasyonla karşılaşan hemşirenin olmadığı saptandı (Tablo 5).

Tablo 6. Hemşirelerin Karşılaştıkları Komplikasyonlara İlişkin Verdikleri Cevapların Ön Test Sonucuna Göre Dağılımı

	Grup			
	Deney		Kontrol	
	n	%	n	%
Komplikasyon bölgesi				
Dorsogluteal Bölge	8	72,7	4	80,0
Vastus lateralis	2	18,2	1	20,0
Rectus Femoris	1	9,1	-	-
TOPLAM	11	100,0	5	100,0
Komplikasyon türü				
Ağrı	6	37,4	3	42,8
Doku nodülü	5	31,3	2	28,6
Apse	2	12,4	1	14,3
Damar yaralanması	1	6,3	1	14,3
Sinir yaralanması	1	6,3	-	-
Hematom	1	6,3	-	-
TOPLAM	16	100,0	7	100,0

Deney grubunda bulunan hemşirelerin %20,8'i komplikasyonla karşılaştıklarını bildirdi. Bu komplikasyonların %72,7'si DG bölgede görülürken, en çok görülen komplikasyon türü %37,5 oranıyla ağrı, %31,3 oranıyla doku nodülü oldu (Tablo 6).

Kontrol grubunda komplikasyon görülme oranı %9,6'dır. Bu komplikasyonların %80'i DG bölgede görülürken, en çok görülen komplikasyon türü %42,9 oranıyla ağrı, %28,6 oranıyla doku nodülü oldu (Tablo 6).

Tablo 7. Hemşirelerin İM Enjeksiyonda En Sık Kullandıkları Bölgelerin Dağılımı

En sık kullanılan bölge	Grup							
	Deney (n=53)				Kontrol (n=52)			
	Ön Test		Son Test*		Ön Test		Son Test*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dorsogluteal Bölge	44	83,0	38	71,7	38	73,0	38	73,0
Deltoid Kası	3	5,7	4	7,5	5	9,6	4	7,7
Ventrogluteal Bölge	5	9,4	11	20,8	3	5,8	3	5,8
Rectus Femoris Kası	1	1,9	0	0	3	5,8	3	5,8
Vastus Lateralis Kası	0	0	0	0	3	5,8	4	7,7

**Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.*

Tablo 7’de hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda en sık kullandıkları bölgelerin ön test ve son testte dağılımı verildi.

Deney grubunda bulunan hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarında en sık hangi bölgeyi kullandıkları incelendiğinde; ön test sonucuna göre %83’ünün dorsogluteal bölgeyi, %9,4’ünün ventrogluteal bölgeyi, %5,7’sinin deltoid kas bölgesini ve %1,9’unun rektus femoris bölgesini kullandığı, vastus lateralis bölgesini kullanmadıkları saptandı (Tablo 7).

Deney grubuna eğitim sonrası yapılan son test sonucuna göre; hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarında %71,7’sinin dorsogluteal bölgeyi, %20,8’inin ventrogluteal bölgeyi, %7,5’inin deltoid kas bölgesini kullandıkları saptandı (Tablo 7).

Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarında en sık hangi bölgeyi kullandıkları incelendiğinde; ön test sonucuna göre %73,1’inin dorsogluteal bölgeyi, %9,6’sının deltoid kas bölgesini, %5,8’inin ventrogluteal bölgeyi, %5,8’inin vastus lateralis bölgesini ve %5,8’inin rektus femoris bölgesini kullandığı saptandı (Tablo 7).

Kontrol grubuna yapılan son test sonucuna göre; hemşirelerin %73'ünün dorsogluteal bölgeyi, %7,7'sinin deltoid kas bölgesini, %7,7'sinin vastus lateralis bölgesini, %5,8'inin ventrogluteal bölgeyi, %5,8'inin rektus femoris bölgesini kullandıkları saptandı (Tablo 7).

Tablo 8. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG ve DG Bölgeyi Tercih Etme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Dorsogluteal	Ventrogluteal		
ÖN TEST	Dorsogluteal	38	6	44	,031*
	Ventrogluteal	0	5	5	
TOPLAM		38	11	49	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Deney grubunda eğitim öncesi DG bölgeyi tercih eden 6 hemşirenin eğitim sonrası VG bölgeyi tercih ettiği saptandı. Eğitim sonrası VG bölgeyi kullanan hemşire sayısının arttığı ve artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 8).

Tablo 9. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG ve DG Bölgeyi Tercih Etme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Dorsogluteal	Ventrogluteal		
ÖN TEST	Dorsogluteal	38	0	38	,999*
	Ventrogluteal	0	3	3	
TOPLAM		38	3	41	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Kontrol grubundaki hemşirelerin son testte ön teste göre VG bölgeyi tercih etme durumlarında değişim olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 9).

Tablo 10. Hemşirelerin VG ve DG Bölgeyi Tercih Etme Nedenleri

	Grup							
	Deney				Kontrol			
	Ön Test		Son Test*		Ön Test		Son Test*	
	n	%	n	%	n	%	n	%
DG Bölgeyi Tercih Etme Nedenleri								
DG bölgeyi kullanma alışkanlığı	17	38,6	18	47,4	18	47,4	19	50
Hemşirelik eğitiminde öğrenilen bölge	15	34,0	14	36,8	11	29	10	26,3
Pozisyon vermenin kolay olması	2	4,6	2	5,3	3	7,9	3	7,9
Geniş kas kütlesi nedeniyle uygulanabilir ilaç volümünün fazla olması	2	4,6	-		1	2,6	1	2,6
DG bölgenin daha güvenli olması	5	11,4	-		4	10,5	5	13,2
Hastaların alıştıkları ve tercih ettikleri bölge	3	6,8	4	10,5	-		-	
DG bölgenin diğer bölgelere göre daha az ağrısız olması	-		-		1	2,6	-	
TOPLAM	44	100,0	38	100,0	38	100,0	38	100,0
VG Bölgeyi Tercih Etme Nedenleri								
VG bölgenin daha güvenli olması	5	100,0	7	63,6	3	100,0	3	100,0
Eğitim sonrası VG bölgeyi kullanmaya başladım	-	-	4	36,4	-	-	-	-
TOPLAM	5	100,0	11	100,0	3	100,0	3	100,0

*Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Tablo 10’da deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamasında en sık kullandıkları bölgeyi tercih etme nedenlerinin dağılımı verildi.

Eğitim öncesi DG bölgeyi tercih eden deney grubundaki hemşirelerin (n=44) %38,6’sının DG bölge kullanma alışkanlığı olduğu, %34,1’inin hemşirelik eğitiminde öğrendiği bölge olduğu, %11,4’ünün DG bölgeyi daha güvenli bulduğu için DG bölgeyi tercih ettikleri belirlendi. Eğitim sonrası DG bölgeyi tercih eden deney grubundaki hemşirelerin (n=38) tercih nedenleri incelendiğinde; %47,4’ü DG bölge kullanma alışkanlığının olduğunu, %36,8’i hemşirelik eğitiminde bu bölgeyi öğrendiğini, %10,5’i hastaların DG bölgeye alıştıklarını ve tercih ettiklerini ifade etti (Tablo 10).

Eğitim öncesi VG bölgeyi tercih eden deney grubunda bulunan hemşirelerin (n=5) tercih nedenleri incelendiğinde; tamamının VG bölgeyi daha güvenli buldukları için tercih ettikleri belirlendi. Eğitim sonrası deney grubunda bulunan hemşirelerin (n=11) tercih nedenleri incelendiğinde; hemşirelerin %63,6'sının VG bölgeyi daha güvenli bulması nedeniyle tercih ettikleri, %36,4'ünün verilen eğitim sonrası VG bölgeyi tercih etmeye başladıkları belirlendi (Tablo 10).

Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin ön test sonuçları incelendiğinde; DG bölgeyi tercih eden hemşirelerin (n=38), %47,4'ünün DG bölgeyi kullanma alışkanlığı olduğu için, %28,9'unun hemşirelik eğitimi sırasında DG bölgeyi öğrendikleri için, İM enjeksiyon uygulamalarında DG bölgeyi tercih ettikleri belirlendi. Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin son test sonuçları incelendiğinde; DG bölgeyi tercih eden hemşirelerin (n=38), %50'sinin DG bölgeyi kullanma alışkanlığı olduğu için, %26,3'ünün hemşirelik eğitimi sırasında DG bölgeyi öğrendikleri için, İM enjeksiyon uygulamalarında DG bölgeyi tercih ettikleri belirlendi (Tablo 10).

Tablo 11. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Enjeksiyon Yapma Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Yaptığını İfade Edenler	Yapmadığını İfade Edenler		
ÖN TEST	Yaptığını İfade Edenler	2	3	5	,003*
	Yapmadığını İfade Edenler	17	31	48	
TOPLAM		19	34	53	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Deney grubunda eğitim öncesi VG bölgeye enjeksiyon yapmayan 17 hemşirenin eğitim sonrası VG bölgeye enjeksiyon yaptığı saptandı. Eğitim sonrası VG bölgeye enjeksiyon yapan hemşire sayısının arttığı ve artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 11).

Tablo 12. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Enjeksiyon Yapma Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Yaptığını İfade Edenler	Yapmadığını İfade Edenler		
ÖN TEST	Yaptığını İfade Edenler	3	0	3	,999*
	Yapmadığını İfade Edenler	1	48	49	
TOPLAM		4	48	52	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Kontrol grubunda ön testte VG bölgeye enjeksiyon yapmayan 1 hemşirenin son testte VG bölgeye enjeksiyon yaptığı belirlendi. Kontrol grubunda son testte ön teste göre VG bölgeye enjeksiyon yapan hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 12).

Tablo 13. Deney Grubundaki Hemşirelerin İM Enjeksiyon Uygulamasında Ventrogluteal Bölgenin Belirlenmesini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Bildiğini İfade Edenler	Bilmediğini ifade Edenler		
ÖN TEST	Bildiğini İfade Edenler	5	0	5	,043*
	Bilmediğini ifade Edenler	38	10	48	
TOPLAM		43	10	53	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Eğitim öncesi ventrogluteal bölgenin belirlenmesini bilmeyen 38 hemşirenin eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin belirlenmesini bildiği saptandı. Eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin belirlenmesini bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 13).

Tablo 14. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin İM Enjeksiyon Uygulamasında Ventrogluteal Bölgenin Belirlenmesini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Bildiğini İfade Edenler	Bilmediğini ifade Edenler		
ÖN TEST	Bildiğini İfade Edenler	1	2	3	,065*
	Bilmediğini ifade Edenler	2	47	49	
TOPLAM		3	49	52	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Ön testte ventrogluteal bölgenin belirlenmesini bilmeyen 2 hemşirenin eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin belirlenmesini bildiği saptandı. Son testte ön teste göre ventrogluteal bölgenin belirlenmesini bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 14).

Tablo 15. Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeyi Tercih Etme Durumları ve Tercih Etmeme Nedenleri

		Gruplar							
		Deney (n=53)				Kontrol (n=52)			
		Ön Test		Son Test*		Ön Test		Son Test*	
		n	%	n	%	n	%	n	%
VG bölgeyi tercih etme	Evet	5	9,4	11	20,8	3	5,8	3	5,8
	Hayır	48	90,6	42	79,2	49	94,2	49	94,2
VG bölgeyi tercih etmeme nedenleri**									
Yeterli bilgim yok		34	70,1	7	16,7	31	63,3	29	59,2
Hastaya zarar verebileceğimi düşünüyorum		8	16,7	6	14,3	6	12,2	9	18,4
VG bölgenin güvenli olduğunu düşünmüyorum		8	16,7	4	9,5	8	16,3	10	20,4
VG bölgenin tespit etmekte zorlanıyorum		5	10,4	12	28,6	7	14,3	5	10,2
DG kullanma alışkanlığımın olması		31	64,6	31	73,8	29	59,2	30	61,2

*Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

**Bu soruyu sadece VG bölgeyi tercih etmeyen hemşireler cevaplamıştır. Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelik hesaplamalarında; hayır cevabını veren hemşire sayısı esas alınmıştır

Tablo 15'te hemşirelerin VG bölgeye uygulama yapma durumları ve VG bölgeyi tercih etmeme nedenleri gösterildi.

Ön test sonucuna göre deney grubunda bulunan VG bölgeyi tercih etmeyen 48 hemşirenin, tercih etmeme nedenleri incelendiğinde; %66,7'sinin yeterli bilgisinin olmadığı ve %60,8'inin DG bölgeyi kullanma alışkanlığı olduğu belirlendi. Eğitim sonrası yapılan son test sonucuna göre VG bölgeyi tercih etmeyen 42 hemşirenin %73,8'inin DG bölgeyi kullanma alışkanlığı olduğu ve %28,6'sının VG bölgeyi tespit etmekte zorlandığı belirlendi (Tablo 15).

Kontrol Grubundaki hemşirelerin ön test sonucuna göre VG bölgeyi tercih etmeme nedenleri incelendiğinde; VG bölgeyi tercih etmeyen 49 hemşirenin %63,3'ünün yeterli bilgisinin olmadığı ve %59,2'sinin DG bölgeyi kullanma alışkanlığı olduğu için tercih etmedikleri saptandı. Son test sonucuna göre kontrol grubunda VG bölgeyi tercih etmeyen 49 hemşirenin tercih etmeme nedenleri incelendiğinde; %61,2'sinin DG bölgeyi kullanma alışkanlığı olduğu ve %59,2'inin yeterli bilgisinin olmadığı için tercih etmedikleri saptandı (Tablo 15).

Tablo 16. Deney Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgenin Tercih Edilecek İlk Bölge Olduğunu Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Bildiğini İfade Edenler	Bilmediğini ifade Edenler		
ÖN TEST	Bildiğini İfade Edenler	0	3	3	,000*
	Bilmediğini ifade Edenler	48	2	50	
TOPLAM		48	5	53	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Eğitim öncesi ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilmeyen 48 hemşirenin eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bildiği saptandı. Eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 16).

Tablo 17. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgenin Tercih Edilecek İlk Bölge Olduğunu Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Bildiğini İfade Edenler	Bilmediğini ifade Edenler		
ÖN TEST	Bildiğini İfade Edenler	5	0	5	,250*
	Bilmediğini ifade Edenler	3	44	47	
TOPLAM		8	44	52	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Ön testte ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilmeyen 3 hemşirenin son testte ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bildiği saptandı. Son testte ön teste göre ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 17).

Tablo 18. Deney Grubundaki Hemşirelerin Dorsogluteal Bölgenin Kullanılmasının Önerilmediğini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Bildiğini İfade Edenler	Bilmediğini ifade Edenler		
ÖN TEST	Bildiğini İfade Edenler	1	2	3	,000*
	Bilmediğini ifade Edenler	46	4	50	
TOPLAM		47	6	53	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Deney grubunda eğitim öncesi dorsogluteal bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bilmeyen 46 hemşirenin eğitim sonrası dorsogluteal bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bildiği saptandı. Eğitim sonrası dorsogluteal bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 18).

Tablo 19. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Dorsogluteal Bölgenin Kullanılmasının Önerilmediğini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

		SON TEST**		TOPLAM	p
		Bildiğini İfade Edenler	Bilmediğini ifade Edenler		
ÖN TEST	Bildiğini İfade Edenler	2	0	2	,500*
	Bilmediğini ifade Edenler	2	48	50	
TOPLAM		4	48	52	

*McNemar Test **Son testte hemşireler çalıştıkları son beş ayı düşünerek cevap vermiştir.

Kontrol grubunda ön testte dorsogluteal bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bilmeyen 2 hemşirenin son testte dorsogluteal bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bildiği saptandı. Son testte ön teste göre dorsogluteal bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 19).

5.3. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde hemşirelerin bilgi önermelerine verdikleri cevaplar, bilgi önermelerinden aldıkları puan ortalamaları, ön test, ara test ve son test sonuçlarına göre verildi. Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerine göre bilgi önermelerinden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldı.

Tablo 20. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı (n=53)

Önermeler ve cevapları		Ön Test				Ara Test				Son Test				
		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1	Ventrogluteal bölge gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir.	D	20	37,7	33	62,3	36	67,9	17	32,1	37	69,8	16	30,2
2	Ventrogluteal bölge, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir.	D	15	28,3	38	71,7	31	58,5	22	41,5	33	62,3	20	37,7
3	Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur.	Y	18	34	35	66,0	29	54,7	24	45,3	30	56,6	23	43,4
4	Ventrogluteal bölgede en sık görülen komplikasyon siyatik sinir yaralanmasıdır.	Y	17	32,1	36	67,9	31	58,5	22	41,5	33	62,3	20	37,7
5	Ventrogluteal bölgede enjeksiyona bağlı fibrozis, sinir zedelenmesi, apse, doku nekrozu, ağrı gibi komplikasyonlar görülmez.	D	17	32,1	36	67,9	32	60,4	21	39,6	32	60,4	21	39,6
6	Ventrogluteal bölgeye enjeksiyon çok şişman hastalarda büyük trokanterin bulunamaması nedeniyle zor olabilir.	D	19	35,8	34	64,2	32	60,4	21	39,6	34	64,2	19	35,9
7	Ventrogluteal bölge yalnızca erişkinlerde kullanılır.	Y	20	37,7	33	62,3	30	56,6	23	43,4	32	60,4	21	39,6
8	Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklar da kullanımı önerilmektedir.	D	15	28,3	38	71,7	45	84,9	8	15,1	38	71,7	15	28,3
9	Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir.	Y	20	37,7	33	62,3	48	90,6	5	9,4	45	84,9	8	15,1
10	Ventrogluteal bölge gibi geniş hacimli kaslar 4 ml'ye kadar ilacı alabilir.	D	23	43,4	30	56,6	45	84,9	8	15,1	43	81,1	10	18,9

D: Doğru **Y:** Yanlış

Doğru cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapma

Yanlış cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapmama veya bilmiyorum cevabını verme

Tablo 20. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı(n=53)(Devam)

Önermeler ve cevapları			Ön Test				Ara Test				Son Test			
			Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
11	Ventrogluteal bölgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır.	Y	14	26,4	39	73,6	42	79,2	11	20,8	43	81,1	10	18,9
12	Enjeksiyon için hasta sırtüstü, yüzüstü ya da yan yatabilir.	D	17	32,1	36	67,9	40	75,5	13	24,5	40	75,5	13	24,5
13	Ventrogluteal bölge hayali çizgiler kullanılarak, dorsogluteal bölge ise kemik yapılar palpe edilerek tespit edilir.	Y	14	26,4	39	73,6	43	81,1	10	18,9	41	77,4	12	22,6
14	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire hastanın sağ kalçasında sağ elini, sol kalçasında sol elini kullanmalıdır.	Y	21	39,6	32	60,4	44	83,0	9	17,0	45	84,9	8	15,1
15	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire el ayasının alt kısmını femurun büyük trokanterine yerleştirir.	D	26	49,1	27	50,9	39	73,6	14	26,4	40	75,5	13	24,5
16	Enjeksiyon bölgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir.	Y	16	30,2	37	69,8	40	75,5	13	24,5	28	52,8	25	47,2
17	Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir.	D	45	84,9	8	15,1	47	88,7	6	11,3	47	88,7	6	11,3
18	Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır.	D	42	79,2	11	20,8	46	86,8	7	13,2	44	83,0	9	17,0
19	Enjeksiyon yerindeki doku başparmak ve işaret parmağı ile kavranır.	Y	18	34,0	35	66,0	48	90,6	5	9,4	43	81,1	10	18,9

D: Doğru **Y:** Yanlış

Doğru cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapma

Yanlış cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapmama veya bilmiyorum cevabını verme

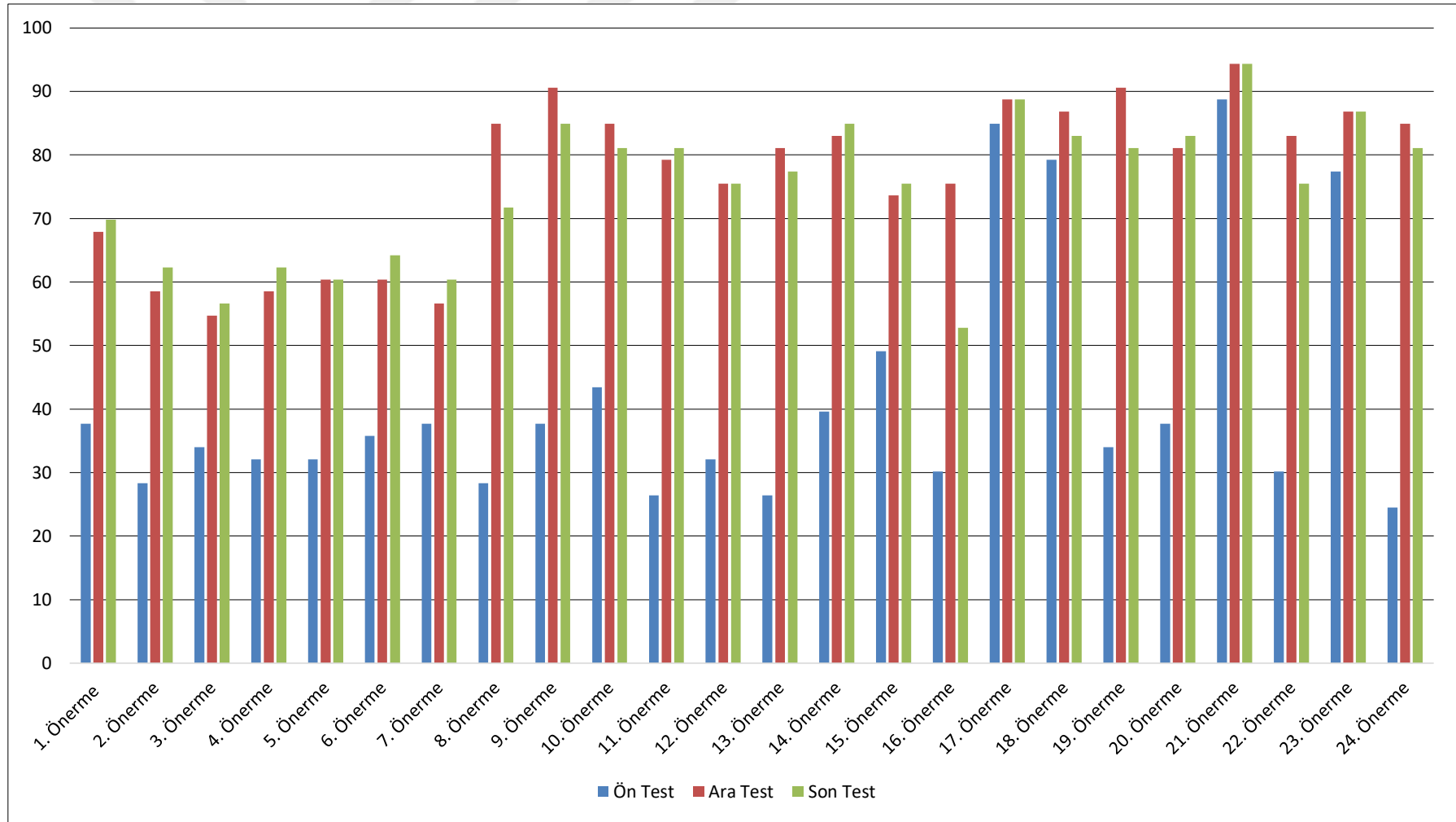
Tablo 20. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı(n=53)(Devam)

Önermeler ve cevapları			Ön Test				Ara Test				Son Test			
			Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
20	Enjeksiyon uygulaması için dokuya 45-90 derecelik açı ile girilir.	Y	20	37,7	33	62,3	43	81,1	10	18,9	44	83,0	9	17,0
21	Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır.	D	47	88,7	6	11,3	50	94,3	3	5,7	50	94,3	3	5,7
22	İlaç birkaç saniyede hızlı bir şekilde enjekte edilir.	Y	16	30,2	37	69,8	44	83,0	9	17,0	40	75,5	13	24,5
23	Enjeksiyon yaptıktan sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılır.	Y	41	77,4	12	22,6	46	86,8	7	13,2	46	86,8	7	13,2
24	Hastanın enjeksiyon sonrası bacak egzersizi yapması önerilir.	D	13	24,5	40	75,5	45	84,9	8	15,1	43	81,1	10	18,9

D: Doğru **Y:** Yanlış

Doğru cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapma

Yanlış cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapmama veya bilmiyorum cevabını verme



Şekil 10. Deney Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Doğru Cevapların Dağılımı

Tablo 20’ de deney grubunda yer alan hemşirelerin bilgi önermelerine verdikleri yanıtların ön-ara-son test sonuçlarına göre dağılımı verildi.

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ön test sonuçlarına göre doğru cevap verme (doğru-yanlış seçimini beklendiğı gibi yapan) oranının en yüksek olduğı üç önermenin; %88,7 oranıyla ‘Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)’, %84,9 oranıyla ‘Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir (Doğru)’, %79,2 oranıyla ‘Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır (Doğru)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 20 ve Şekil 10).

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ön test sonuçlarına göre yanlış cevap verme (doğru-yanlış seçimini beklendiğı gibi yapmayan) oranının en yüksek olduğı üç önermenin; %75,5 oranıyla ‘Hastanın enjeksiyon sonrası bacak egzersizi yapması önerilir (Doğru)’, %73,6 oranıyla ‘Ventrogluteal bölge hayali çizgiler kullanılarak, dorsogluteal bölge ise kemik yapılar palpe edilerek tespit edilir (Yanlış)’, %73,6 oranıyla ‘Ventrogluteal bölgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır (Yanlış)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 20).

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ara test sonuçlarına göre doğru cevap verme oranının en yüksek olduğı üç önermenin; %94,7 oranıyla ‘Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)’ önermesi, %90,6 oranıyla ‘Enjeksiyon yerindeki doku başparmak ve işaret parmağı ile kavranır (Yanlış)’ önermesi, %90,6 oranıyla ‘Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir (Yanlış)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 20 ve Şekil 10).

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ara test sonuçlarına göre yanlış cevap verme oranının en yüksek olduğı dört önermenin; %45,3 oranıyla ‘Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğı için iğnenin kasa ulaşması zordur (Yanlış)’, %43,4 oranıyla ‘Ventrogluteal bölge yalnızca erişkinlerde kullanılır (Yanlış)’, %41,5 oranıyla ‘Ventrogluteal bölge, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir (Doğru)’, % 41,5 oranıyla Ventrogluteal bölgede en sık görülen komplikasyon siyatik sinir yaralanmasıdır (Yanlış)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 20).

Deney grubunda yer alan hemşirelerin son test sonuçlarına göre doğru cevap verme oranının en yüksek olduğu üç önermenin; %94,3 oranıyla ‘Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)’, %88,7 oranıyla ‘Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir (Doğru)’, %86,8 oranıyla ‘Enjeksiyon yaptıktan sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılır (Yanlış)’ önermeleri olduğu saptandı (Tablo 20 ve Şekil 10).

Deney grubunda yer alan hemşirelerin son test sonuçlarına göre yanlış cevap verme oranının en yüksek olduğu dört önermenin; %47,2 oranıyla ‘Enjeksiyon bölgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir (Yanlış)’ önermesi, %43,4 oranıyla ‘Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur (Yanlış)’ önermesi, %39,6 oranıyla ‘Ventrogluteal bölgede enjeksiyona bağlı fibrozis, sinir zedelenmesi, apse, doku nekrozu, ağrı gibi komplikasyonlar görülmez (Doğru)’ ve %39,6 oranıyla ‘Ventrogluteal bölge yalnızca erişkinlerde kullanılır (Yanlış)’ önermeleri olduğu saptandı (Tablo 20).

Tablo 21. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı (n=52)

Önermeler ve cevapları		Ön Test				Ara Test				Son Test				
		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1	Ventrogluteal bölge gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir.	D	21	40,4	31	59,6	20	38,5	32	61,5	20	38,5	32	61,5
2	Ventrogluteal bölge, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir.	D	16	30,8	36	69,2	17	32,7	35	67,3	18	34,6	34	65,4
3	Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur.	Y	14	26,9	38	73,1	14	26,9	38	73,1	14	26,9	38	73,1
4	Ventrogluteal bölgede en sık görülen komplikasyon siyatik sinir yaralanmasıdır.	Y	19	36,5	33	63,5	21	40,4	31	59,6	21	40,4	31	59,6
5	Ventrogluteal bölgede enjeksiyona bağlı fibrozis, sinir zedelenmesi, apse, doku nekrozu, ağrı gibi komplikasyonlar görülmez.	D	18	34,6	34	65,4	18	34,6	34	65,4	17	32,7	35	67,3
6	Ventrogluteal bölgeye enjeksiyon çok şişman hastalarda büyük trokanterin bulunamaması nedeniyle zor olabilir.	D	21	40,4	31	59,6	21	40,4	31	59,6	21	40,4	31	59,6
7	Ventrogluteal bölge yalnızca erişkinlerde kullanılır.	Y	24	46,2	28	53,8	24	46,2	28	53,8	32	61,5	20	38,8
8	Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklar da kullanımı önerilmektedir.	D	14	26,9	38	73,1	15	28,8	37	71,2	15	28,8	37	71,2
9	Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir.	Y	17	32,7	35	67,3	16	30,8	36	69,2	13	25	39	75
10	Ventrogluteal bölge gibi geniş hacimli kaslar 4 ml'ye kadar ilacı alabilir.	D	20	38,5	32	61,5	22	42,3	30	57,7	21	40,4	31	59,6

D: Doğru **Y:** Yanlış

Doğru cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapma

Yanlış cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapmama veya bilmiyorum cevabını verme

Tablo 21. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı (n=53) (Devam)

Önermeler ve cevapları			Ön Test				Ara Test				Son Test			
			Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
11	Ventrogluteal bölgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır.	Y	17	32,7	35	67,3	16	30,8	36	69,2	16	30,8	36	69,2
12	Enjeksiyon için hasta sırtüstü, yüzüstü ya da yan yatabilir.	D	26	50	26	50	27	51,9	25	48,1	27	51,9	25	48,1
13	Ventrogluteal bölge hayali çizgiler kullanılarak, dorsogluteal bölge ise kemik yapılar palpe edilerek tespit edilir.	Y	22	42,3	30	57,7	23	44,2	29	55,8	21	40,4	31	59,6
14	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire hastanın sağ kalçasında sağ elini, sol kalçasında sol elini kullanmalıdır.	Y	18	34,6	34	65,4	18	34,6	34	65,4	18	34,6	34	65,4
15	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire el ayasının alt kısmını femurun büyük trokanterine yerleştirir.	D	20	38,5	32	61,5	22	42,3	30	57,7	20	38,5	32	61,5
16	Enjeksiyon bölgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir.	Y	17	32,7	35	67,3	17	32,7	35	67,3	15	28,8	37	71,2
17	Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir.	D	41	78,8	11	21,2	41	78,8	11	21,2	46	88,5	6	11,5
18	Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır.	D	39	75	13	25	39	75	13	25	40	76,9	12	23,1
19	Enjeksiyon yerindeki doku başparmak ve işaret parmağı ile kavranır.	Y	23	44,2	29	55,8	23	44,2	29	55,8	22	42,3	30	57,7

D: Doğru **Y:** Yanlış

Doğru cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapma

Yanlış cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapmama veya bilmiyorum cevabını verme

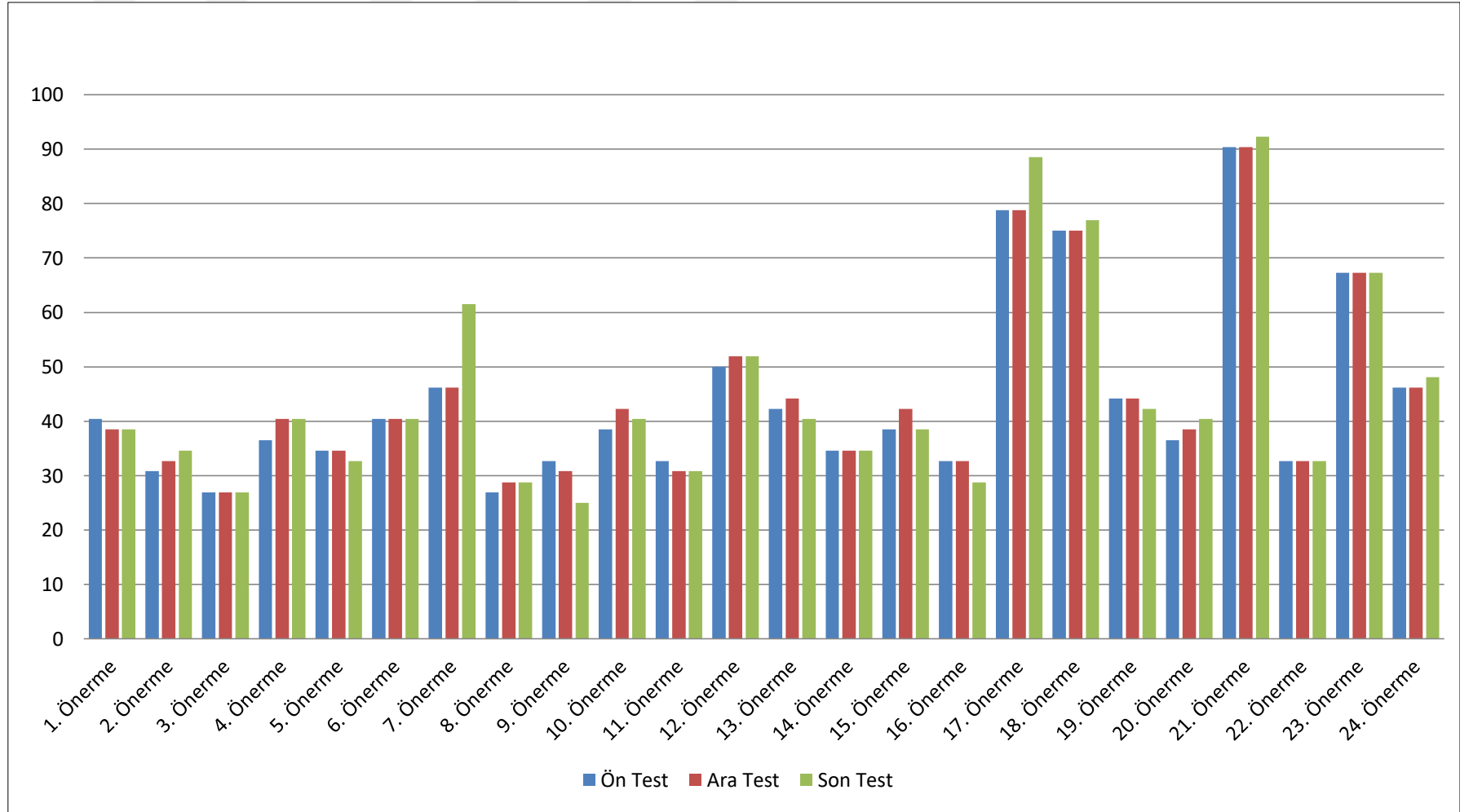
Tablo 21. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı (n=53) (Devam)

Önermeler ve cevapları			Ön Test				Ara Test				Son Test			
			Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap		Doğru cevap		Yanlış cevap	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
20	Enjeksiyon uygulaması için dokuya 45-90 derecelik açı ile girilir.	Y	19	36,5	33	63,5	20	38,5	32	61,5	21	40,4	31	59,6
21	Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır.	D	47	90,4	5	9,6	47	90,4	5	9,6	48	92,3	4	7,7
22	İlaç birkaç saniyede hızlı bir şekilde enjekte edilir.	Y	17	32,7	35	67,3	17	32,7	35	67,3	17	32,7	35	67,3
23	Enjeksiyon yaptıktan sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılır.	Y	35	67,3	17	32,7	35	67,3	17	32,7	35	67,3	17	32,7
24	Hastanın enjeksiyon sonrası bacak egzersizi yapması önerilir.	D	24	46,2	28	53,8	24	46,2	28	53,8	25	48,1	27	51,9

D: Doğru **Y:** Yanlış

Doğru cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapma

Yanlış cevap: Doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapmama veya bilmiyorum cevabını verme



Şekil 11. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin VG Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerine Verdikleri Doğru Cevapların Dağılımı

Tablo 21’ de kontrol grubunda yer alan hemşirelerin bilgi önermelerine verdikleri cevapların ön-ara-son test sonuçlarına göre dağılımı verildi.

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ön test sonuçlarına göre doğru cevap verme (doğru-yanlış seçimini beklendiğı gibi yapan) oranının en yüksek olduğı üç önermenin; %90,4 oranıyla ‘Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)’, %78,8 oranıyla ‘Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir (Doğru)’, %75 oranıyla ‘Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır (Doğru)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 21 ve Şekil 11).

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ön test sonuçlarına göre yanlış cevap verme (doğru-yanlış seçimini beklendiğı gibi yapmayan) oranının en yüksek olduğı üç önermenin; %73,1 oranıyla ‘Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklar da kullanımı önerilmektedir (Doğru)’, %73,1 oranıyla ‘Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğı için iğnenin kasa ulaşması zordur (Yanlış)’, %69,2 oranıyla ‘Ventrogluteal bölge, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir (Doğru)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 21).

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ara test sonuçlarına göre doğru cevap verme oranının en yüksek olduğı üç önermenin; %90,4 oranıyla ‘Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)’ önermesi, %78,8 oranıyla ‘Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir (Doğru)’ %75 oranıyla ‘Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır (Doğru)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 21 ve Şekil 11).

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ara test sonuçlarına göre yanlış cevap verme oranının en yüksek olduğı üç önermenin; %73,1 oranıyla ‘Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğı için iğnenin kasa ulaşması zordur (Yanlış)’, %71,2 oranıyla ‘Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklar da kullanımı önerilmektedir (Doğru)’, %69,2 oranıyla ‘Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir (Yanlış)’ önermeleri olduğı saptandı (Tablo 21).

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin son test sonuçlarına göre doğru cevap verme oranının en yüksek olduğu üç önermenin; %92,3 oranıyla ‘Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)’, %88,5 oranıyla ‘Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir (Doğru)’, %76,9 oranıyla ‘Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır (Doğru)’ önermeleri olduğu saptandı (Tablo 21 ve Şekil 11).

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin son test sonuçlarına göre yanlış cevap verme oranının en yüksek olduğu üç önermenin; %75 oranıyla ‘Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir (Yanlış)’, %73,1 oranıyla ‘Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur (Yanlış)’, %71,2 oranıyla ‘Enjeksiyon bölgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir (Yanlış)’ önermeleri olduğu saptandı (Tablo 21).

Tablo 22. Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerinden Deney ve Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ön, Ara ve Son Testten Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Deney (n=53)	Kontrol (n=52)	Test ve Önemlilik	
	$X \pm SS$	$X \pm SS$	t*	p
Ön test	10,15±3,23	10,55±2,50	,850	,400
Ara test	18,49±4,10	10,71±2,50	11,555	,000**
Son test	17,94±3,75	10,76±2,50	11,510	,000**

*Bağımsız gruplarda t-testi **p<0,05

Tablo 22’ de deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin ön test, ara test ve son testte VG bölgeye yönelik bilgi önermelerinden aldıkları puan ortalamasının gruplar arası karşılaştırılması verildi.

Hemşirelerin puan ortalamaları karşılaştırıldığında, grupların ön test bilgi puan ortalamalarının benzer olduğu (p>0,05), ara test ve son test bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (p<0,05) (Tablo 22).

Tablo 23. Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önermelerinden Deney Grubundaki Hemşirelerin Ön, Ara ve Son Testten Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney Grubu Ölçüm Değerleri	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F*	p	Farkın kaynağı
Ön test (1)	164,150	8,283			
Ara test (1)	372,643	15,861	74,931	,000**	1<2,1<3
Son test (3)	314,743	11,725			

*İki yönlü varyans analizi **p<0,05

Deney grubundaki hemşirelerin ön, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulundu

($p<0,05$). Hemşirelerin ara ve son testten aldıkları puan ortalamalarının ön testten alınan puan ortalamasından yüksek olduğu belirlendi (Tablo 23).

Tablo 24. Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerinden Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ön, Ara ve Son Testten Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Kontrol Grubu Ölçüm Değerleri	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F*	p	Farkın kaynağı
Ön test	163,889	6,358			
Ara test	167,244	9,214	,338	,563	-
Son test	168,563	9,963			

**İki yönlü varyans analizi*

Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin ön, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 24).

Tablo 25. Deney Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerin Testlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Deney grubu Değişkenleri	$X \pm SS$	t*	P
Ön test	10,15±3,21		
Ara test	18,49±4,23	12,767	,000**
Ara test	18,49±4,23		
Son test	17,94±3,84	3,615	,001**
Ön test	10,15±3,21		
Son test	17,94±3,84	12,893	,000**

**Bağımlı gruplarda t-testi ** $p<0,05$*

Tablo 25’de deney grubunda bulunan hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi önergelerinden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması verildi.

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ön test ve ara testte aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldığında; aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (t:12,767, $p<0,05$) (Tablo 25).

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ara test ve son testte aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldığında; aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (t:3,615, $p<0,05$) (Tablo 25).

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ön test ve son testte aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldığında; aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (t: 12,893, $p<0,05$) (Tablo 25).

Tablo 26. Kontrol Grubundaki Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergelerin Testlerinden Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Kontrol grubu Değişkenleri	X ± SS	t*	p
Ön test	10,55 2,50	,173	,863
Ara test	10,65 2,48		
Ara test	10,65 2,48	,535	,595
Son test	10,76 2,51		
Ön test	10,55 2,50	1,595	,117
Son test	10,76 2,51		

**Bağımlı gruplarda t-testi*

Tablo 26’da kontrol grubunda bulunan hemşirelerin ön test, ara test ve son testte ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi Önergelerinden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması verildi.

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ön test ve ara testte aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldığında; aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (t:0,173, $p>0,05$) (Tablo 26).

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ara test ve son testte aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldığında; aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (t:1,595, $p>0,05$). (Tablo 26).

Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ön test ve son testte aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldığında; aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($t:0,535$, $p>0,05$) (Tablo 26).



Tablo 27 Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerinin Ventrogluteal Bölgeye İlişkin Bilgi Puan Ortalamaları ile Karşılaştırılması

		Deney			Kontrol		
Sosyo-demografik ve Mesleki Özellikler		Ön test	Ara test	Son test	Ön test	Ara test	Son test
		Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss
Yaş*	20-30	11,91±2,74	18,16±4,10	18,00±3,56	9,66±2,78	9,77±2,53	9,66±2,59
	31-40	10,06±2,81	20,40±3,71	19,53±3,62	10,54±1,75	10,54±1,57	10,36±1,68
	41-50	9,41±3,50	17,41±4,43	16,91±3,96	10,82±2,77	11,00±2,86	11,31±2,80
	51 ve üzeri	9,00±2,82	19,00±4,24	18,00±4,24	10,66±1,15	11,33±1,15	11,33±1,15
		F=1,793 p=,161	F=1,619 p=,197	F=1,469 p=,235	F=,700 p=,477	F=,607 p=,614	F=1,154 p=,337
Cinsiyet**	Kadın	10,19±3,21	18,27±4,17	17,72±3,74	10,81±2,34	10,93±2,38	11,04±2,37
	Erkek	9,00±4,24	21,00±1,16	20,50±1,70	7,50±2,64	8,00±2,70	8,25±3,30
		t=,513 p=,610	t=1,923 p=,073	t=2,158 p=,036	t=2,688 p=,010	t=2,349 p=,023	t=2,195 p=,033
Eğitim durumu*	Lise	13,50±3,31	19,50±4,65	19,00±3,82	8,16±1,94	8,16±1,94	9,50±2,07
	Ön lisans	10,52±3,20	19,00±3,75	18,36±3,32	10,54±1,75	10,54±1,75	10,45±1,57
	Lisans	9,28±2,99	17,96±4,63	17,46±4,23	10,93±2,67	10,93±2,67	11,03±2,85
	Yüksek Lisans	12,00±1,41	19,00±4,24	18,50±4,94	11,33±2,08	11,33±2,08	12,66±1,52
		F=2,667 p=,058	F=,308 p=,819	F=,325 p=,808	F=2,326 p=,086	F=1,722 p=,175	F=1,242 p=,305

*One way Anova **Eşleştirilmiş gruplarda t testi

Tablo 27. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerinin Ventrogluteal Bölgeye İlişkin Bilgi Puan Ortalamaları ile Karşılaştırılması (Devam)

		Deney			Kontrol		
Sosyo-demografik ve Mesleki Özellikler		Ön Test	Ara Test	Son Test	Ön Test	Ara Test	Son Test
		Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss
Meslekte çalışma yılı*	1-6 yıl	11,72±3,28	18,81±4,62	18,72±3,87	10,10±2,96	10,20±2,74	10,00±2,66
	7-13 yıl	11,14±2,11	18,00±3,51	17,42±3,77	11,14±1,67	11,15±11,86	11,42±2,07
	14-20 yıl	9,07±3,35	19,23±4,67	18,46±4,37	9,87±0,99	10,00±0,75	10,25±1,28
	21 yıl ve üzeri	9,68±3,18	18,04±4,19	17,40±3,67	10,77±2,83	11,00±2,89	11,14±2,85
		F=1,829 p=,154	F=,255 p=,857	F=,401 p=,753	F=,490 p=,691	F=,526 p=,666	F=,759 p=,523
Hizmet içi eğitim alma durumu**	Alan	10,28±3,28	18,62±3,92	18,00±3,25	9,87±1,80	10,37±1,50	10,87±1,72
	Almayan	9,37±2,82	18,46±4,33	17,93±3,96	10,68±2,61	10,77±2,65	10,81±2,67
		t=,738 p=,464	t=,096 p=,924	t=,045 p=,964	t=,834 p=,408	t=,409 p=,684	t=,058 p=,954

*One way Anova **Eşleştirilmiş gruplarda t testi

Tablo 27’de hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi puan ortalamaları ile karşılaştırılması verildi.

Deney grubundaki hemşirelerin yaş gruplarına göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Deney grubundaki hemşirelerin cinsiyetlerine göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında n ve ara testte anlamlı bir farkın olmadığı ($p>0,05$), son testte ise farkın olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 27). Son testte erkeklerin puan ortalamasının kadınlardan daha yüksek olduğu görüldü.

Deney grubundaki hemşirelerin eğitim durumlarına göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Deney grubundaki hemşirelerin meslekte çalışma sürelerine göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Deney grubundaki hemşirelerin İM enjeksiyonlara yönelik hizmet içi eğitim alma durumlarına göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Kontrol grubundaki hemşirelerin yaşlarına göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Kontrol grubundaki hemşirelerin cinsiyetlerine göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 27). n, ara ve son testte kadınlara puan ortalamasının erkeklerden daha yüksek olduğu görüldü.

Kontrol grubundaki hemşirelerin eğitim durumlarına göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Kontrol grubundaki hemşirelerin meslekte çalışma sürelerine göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Kontrol grubundaki hemşirelerin İM enjeksiyonlara yönelik hizmet içi eğitim alma durumlarına göre n, ara ve son testten aldıkları ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

6. TARTIŞMA ve SONUÇ

Hemşirelere verilen eğitim ve sunulan görsel materyalin VG enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyine ve ventrogluteal enjeksiyon uygulama sıklığına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışıldı.

6.1. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerine Yönelik Bulguların Tartışılması

Hemşirelerin İM enjeksiyon uygulamalarında komplikasyonla karşılaşma durumları incelendiğinde; deney grubunda bulunan hemşirelerin %20,8'inin, kontrol grubunda bulunan hemşirelerin %9,6'sının, komplikasyonla karşılaştıkları saptandı (Tablo 5). Komplikasyonların çoğunun [deney (%72,7), kontrol (%80)] DG bölgede olduğu görüldü (Tablo 5). Gülnar'ın yaptığı çalışmada komplikasyon oranının %7,4 olduğu ve komplikasyonların %62,9'unun DG bölgede görüldüğü saptanmıştır (Gülnar, 2012). Arslan'ın yaptığı çalışmada müdahale grubundaki hemşirelerin %5,1'inin ve kontrol grubundaki hemşirelerin %10,3'ünün komplikasyon deneyimlediği belirlenmiştir (Arslan, 2018). Vicdan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada deney grubundaki hemşirelerin %10'unun, kontrol grubundakilerin %11'inin komplikasyon yaşadıkları saptanmıştır (Vicdan ve ark., 2019).

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin ön test sonuçlarına göre en sık kullandıkları İM enjeksiyon bölgesi incelendiğinde; hemşirelerin en sık DG bölgeyi [deney (%83,0), kontrol (%73,1)] tercih ettikleri belirlendi. Hemşirelerin VG bölgeyi tercih etme oranları incelendiğinde; deney grubundaki hemşirelerin %9,4'ünün, kontrol grubunda bulunan hemşirelerin %5,8'inin VG bölgeyi tercih ettikleri belirlendi. Gülnar'ın çalışmasında hemşirelerin %85,9'unun İM enjeksiyon uygulamasında en sık dorsogluteal bölgeyi, %7,4'ünün ventrogluteal bölgeyi kullandığı, diğer enjeksiyon bölgelerini daha az sıklıkla kullandığı bildirilmiştir (Gülnar, 2012). Arslan'ın çalışmasında hemşirelerin en çok DG bölgeyi tercih ettikleri [müdahale (%78,0), kontrol (%89,7)], VL ve VG bölgenin daha az sıklıkla kullanıldığı bildirilmiştir (Arslan, 2018). Yapılan çalışmalarda hemşirelerin %75,1-85,4'ünün İM enjeksiyon alanı olarak dorsogluteal alanı tercih ettiği belirlenmiştir

(Milutinović, 2018; Sarı ve ark., 2017; Öztürk ve ark., 2017; Şanlıalp, 2013). Blanchard ve Payette'nin çalışmasında hemşirelerin %68,3'ünün, Arslan ve Özden'in çalışmasında hemşirelerin %74'ünün hiçbir zaman VG alanı kullanmadıkları saptanmıştır (Blanchard ve Payette, 2018; Arslan and Özden, 2018). Wynaden ve arkadaşlarının çalışmada hemşirelerin %86,1'inin, Floyd ve Meyer'in çalışmasında hemşirelerin %99'unun DG bölgeyi tercih ettiklerini saptamıştır (Wynaden ve ark., 2015; Floyd ve Meyer, 2007). Araştırma bulguları yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmalar hemşirelerin İM enjeksiyon uygulaması için DG bölgeyi daha sık kullandığını göstermektedir. Hemşirelerin DG bölgeyi daha sık kullanmaları, alanda yapılan kanıt temelli araştırmalardan haberdar olmadıklarını, dolayısıyla DG bölgenin riskli bölge olduğu için önerilmediğini, VG bölge ve avantajlarını yeterince bilmediklerini düşündürmektedir.

Eğitim sonrası deney grubunda bulunan hemşirelerin en sık kullandıkları bölge incelendiğinde; %71,7 oranıyla DG bölge, %20,8 oranıyla VG bölge olduğu saptandı (Tablo 7). Deney grubunda eğitim öncesine göre eğitim sonrası VG bölgeyi kullanan hemşire sayısının arttığı ve DG bölgeyi kullanan hemşire sayısının azaldığı tespit edildi. Aralarındaki değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 8). **Bu sonuçlar doğrultusunda H_1 hipotezi kabul edildi ve H_{1-0} hipotezi reddedildi.** Son test sonucuna göre kontrol grubunda bulunan hemşirelerin en sık kullandıkları bölge incelendiğinde; %73,1 oranıyla DG bölge, %5,8 oranıyla VG bölge olduğu saptandı (Tablo 7). Kontrol grubundaki hemşirelerin İM enjeksiyonlar için VG ve DG bölge tercihlerinde son testte ön teste göre anlamlı bir değişim olmadığı belirlendi (Tablo 9).

Gülner ve Özveren'in hemşirelere verilen eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla 81 hemşireyle yürüttükleri çalışmada; eğitim sonrası hemşirelerin VG bölge kullanım sıklığının arttığı belirtilmiştir (Gülner ve Özveren, 2016). Başka bir çalışmada hemşirelerin eğitim öncesi %20'sinin; izlemde %68,6'sının VG bölgeyi kullandıkları bildirilmiştir (Şanlıalp, 2013). Hemşirelerin çalışma hayatları boyunca DG bölgeyi kullanması, çalışma tecrübelerine dayanarak alışkanlıklarını sürdürmek istemeleri, hastaların DG bölgeyi İM enjeksiyon bölgesi olarak benimsemeleri ve alıştıklarını düşünmeleri, yanlış uygulama yaparak hastaya zarar verme kaygısı

yaşamaları ve değişime karşı isteksiz olmalarının VG bölgeyi tercih etme oranının istenilen düzeyde artmamasına neden olduğu söylenebilir.

Literatürde VG bölgenin kullanılması önerilmesine rağmen hemşireler DG bölgeyi kullanmaya devam etmektedir. Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin DG bölgeyi tercih etme nedenleri; ‘hemşirelik eğitimi sırasında bu bölgeyi öğrenmesi’, ‘dorsogluteal bölgeyi kullanma alışkanlığı olması’, ‘DG bölgede pozisyon vermenin kolay olması’, ‘DG bölgenin daha güvenli olması’, ‘hastaların alıştıkları ve tercih ettikleri bölge olması’ ‘geniş kas kütlesi nedeniyle uygulanabilir ilaç volümünün fazla olması’ ‘DG bölgenin diğer bölgelere göre daha az ağrısız olması’ olarak saptandı (Tablo 10). Yapılan çalışmalarda, hemşirelerin eğitimi sırasında İM enjeksiyon bölgesi olarak DG bölgeyi öğrendikleri ve alıştıkları için DG bölgesini tercih ettikleri belirlenmiştir (Arslan, 2018; Şanlıalp, 2013). Korkmaz ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %28,7’inin DG bölgeyi tercih etme nedeni olarak bölgenin pratik olmasını, %27,8’inin sinir yaralanma riskinin daha az olmasını ve %15,3’ünün hasta tercihi olduğunu öne sürdükleri belirtilmiştir (Korkmaz ve ark., 2018). Yapılan araştırmaların sonuçları ile bulgularımız benzerlik göstermektedir.

Araştırmada VG bölgeyi tercih etme nedenleri incelendiğinde; VG bölgeyi tercih eden hemşirelerin tamamının bölgeyi daha güvenli buldukları için kullandıkları belirlendi (Tablo 10). Eğitim sonrası deney grubunda VG bölgeyi tercih eden hemşirelerin tercih nedenleri incelendiğinde; hemşirelerin %63,6’sı bölgeyi güvenli bulduklarını, %36,4’ü verilen eğitimin etkili olduğunu ifade ettikleri belirlendi.

Deney grubunda bulunan hemşirelerin VG bölgeyi kullanmama nedenleri; hemşirelerin VG bölgeye yönelik yeterli bilgisinin olmaması (%70,1), DG bölgeyi kullanma alışkanlığının olması (%64,6), hastaya zarar vermekten korkması (%16,7), VG alanın güvenli olduğunu düşünmemesi (%16,7), VG alanı tespit etmekte zorlanması (%10,4) olduğu bulundu. Kontrol grubundaki hemşirelerin VG bölgeyi tercih etmeme nedenleri; hemşirelerin VG bölgeye yönelik yeterli bilgisinin olmaması (%63,3), DG bölgeyi kullanma alışkanlığının olması (%64,6), hastaya zarar vermekten korkması (%12,2), VG alanın güvenli olduğunu düşünmemesi (%16,3), VG alanı tespit etmekte zorlanması (%14,3) olarak belirlendi (Tablo 15). Eroğlu’nun çalışmasında hemşirelerin bilgi eksikliği, alışkanlık, güvenli bulmama nedeniyle VG bölgeyi tercih etmedikleri bildirilmiştir (Eroğlu, 2016). Gülnar’ın

çalışmasında hemşirelerin VG bölgeyi tercih etmeme nedeni olarak, DG bölgeyi tercih etme, VG bölgeye ilişkin bilgi sahibi olmama ve doğru bölgeyi tespit edememe olduğunu belirttikleri tespit edilmiştir (Gülner, 2012). Gökbel ve Midilli'nin yaptıkları pilot çalışmada hemşirelerin %50'sinin VG bölgenin nasıl belirleneceğini bilmedikleri bu nedenle tercih etmedikleri bildirilmiştir (Gökbel ve Midilli, 2017). Tuğrul ve Denat'ın hemşirelerin %72,9'unun bu alanla ilgili yeterli bilgisi olmadığını, %77,6'sının bu alanı güvenli bulduklarını, %61,2'sinin İM enjeksiyon uygulamasında alışık oldukları diğer alanları tercih ettiklerini ve %44,7'sinin bu alanı hiç kullanmadıkları için endişeleri olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir (Tuğrul ve Denat, 2014). Araştırma sonuçlarımız ile yapılan çalışmalar paralellik göstermektedir.

Deney grubundaki hemşirelerin eğitim sonrası VG bölgeyi kullanmama nedenleri incelendiğinde; yarısının DG bölgeyi kullanma alışkanlığının olduğunu, %22,6'sının yeterli bilgisinin olmadığını, kontrol grubundaki hemşirelerin %57,7'sinin DG bölgeyi kullanma alışkanlığının olduğunu ve %55,8'inin yeterli bilgisinin olmadığını ifade ettikleri saptandı (Tablo 15). Araştırma bulgularına göre eğitim grubunda bulunan hemşirelerin VG bölge hakkında bilgilendikleri, ancak öğrenilen bilgiyi davranışa dönüştürmenin güç olması ve zaman almasından dolayı pratikte VG bölgeyi kullanamadıkları düşünülmektedir.

Ön testte VG bölgeye enjeksiyon yaptığını ifade eden hemşire sayısının; deney grubunda 5 (%9,4), kontrol grubunda 3 (%5,8) olduğu belirlendi. Milutinović'in çalışmasında hemşirelerin %20,8'inin, Sarı ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %47,2'sinin, Gülner'in çalışmasında hemşirelerin %37,1'inin mesleki yaşamında VG bölgeye enjeksiyon yaptıkları tespit edilmiştir (Milutinović, 2018; Sarı ve ark., 2017; Gülner, 2012). Arslan'ın çalışmasında, hemşirelerin VG bölge kullanım oranlarının oldukça düşük olduğu belirtilmiştir (Arslan, 2018). Güneş ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %78,2'sinin VG bölgeyi hiçbir zaman kullanmadıklarını bildirmiştir (Güneş ve ark., 2009).

Deney grubunda eğitim öncesi VG bölgeye enjeksiyon yapmayan 17 hemşirenin eğitim sonrası VG bölgeye enjeksiyon yaptığı saptandı. Eğitim sonrasında eğitim öncesine göre VG bölgeye enjeksiyon yapan hemşire sayısının arttığı ve artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 11). Bu durum eğitimin

ve servislere asılan afişin, hemşirelerde VG bölgeye yönelik farkındalık yarattığı ve hemşirelerin VG bölgeye uygulama yapmaya teşvik ettiği ancak alışkanlıkları değiştirmenin güç olmasından dolayı sürekli tercih edilen bir bölge haline dönüştürülemediğini düşündürmektedir.

Kontrol grubunda ön testte VG bölgeye enjeksiyon yapmayan 1 hemşirenin son testte VG bölgeye enjeksiyon yaptığını ifade etmesi, yapılan çalışmanın VG enjeksiyon kullanmaya yönelik farkındalık oluşturmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmanın başında hemşirelerin büyük çoğunluğunun [deney (%94,3), kontrol (%90,4)] İM enjeksiyon uygulamalarında ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilmedikleri saptandı. Deney grubunda eğitim öncesi ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilmeyen 48 (%90,6) hemşirenin eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bildiği saptandı. Eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 16). Milutinović'in çalışmasında hemşirelerin %65,6'sının, Gülnar'ın çalışmasında hemşirelerin %63,3'ünün ilk tercih edilecek bölgenin VG bölge olmasını bilmediği tespit edilmiştir (Milutinović, 2018; Gülnar, 2012). Arslan'ın çalışmasında hemşirelerin büyük çoğunluğunun [deney (%83,1), kontrol (%81)], İM enjeksiyon uygulamalarında ilk tercih edilecek bölgenin VG bölge olması gerektiğini bilmediği tespit edilmiştir (Arslan, 2018). Araştırma verileri yapılan çalışmaların sonuçları ile uyumludur. Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin İM enjeksiyonlara ilişkin gelişmeleri takip etmedikleri söylenebilir. Hemşirelere verilen eğitimin ve sunulan görsel materyalin hemşirelerin bu konuda bilgilenmesinde etkili olduğunu görülmektedir.

Kontrol grubunda ön testte ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bilmeyen 3 (%5,8) hemşirenin son testte ventrogluteal bölgenin tercih edilecek ilk bölge olduğunu bildiği saptandı (Tablo 17). Eğitim verilmediği halde kontrol grubunda görülen bu değişimin, 'Literatürde, intramüsküler enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin ventrogluteal bölge olması tavsiye edilmektedir. Bu konuda bilginiz var mı?' sorusundaki yönlendirmeden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Eğitim ncesi dorsogluteal bölgenin kullanılmasınn önerilmediğini bilmeyen 46 hemşirenin eğitim sonrası dorsogluteal bölgenin kullanılmasınn önerilmediğini bildiği saptandı. Eğitim sonrası dorsogluteal bölgenin kullanılmasınn önerilmediğini bilen hemşire sayısındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 18). Kontrol Grubunda n testte dorsogluteal bölgenin kullanılmasınn önerilmediğini bilmeyen 2 hemşirenin son testte dorsogluteal bölgenin kullanılmasınn önerilmediğini bildiği saptandı. Bu durum ‘Literatürde, dorsogluteal bölgenin kullanılması artık önerilmemektedir. Buna ilişkin bilginiz var mı?’ sorusundaki yönlendirmeden kaynaklandığı düşünülmektedir. Gülnar’ın çalışmasında hemşirelerin %19,4’ünün DG bölgenin kullanılmasınn önerilmediğini bildiği tespit edilmiştir. Milutinovi’ın çalışmasında hemşirelerin %65,1’inin literatürde önerilen bölgenin DG bölge olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir (Milutinovi, 2018). Araştırma verileri yapılan çalışmaların sonuçları ile uyumludur. Bu bulgular hemşirelerin sağlık alanında yapılan araştırma sonuçlarını takip edemediklerini göstermektedir. Araştırma sonuçları doğrultusunda verilen eğitimin doğru bilgilerin yerleşmesinde etkili olduğu görülmektedir.

6.2. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Ön testte deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin; doğru cevap verme (doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapan) oranının en yüksek olduğu üç önermenin ‘Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)’, ‘Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir (Doğru)’, ‘Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır (Doğru)’ olduğu saptandı (Tablo 20 ve 21). Gülnar’ın çalışmasında VG bölgeye yönelik bilgi önermelerinde hemşirelerin büyük çoğunluğunun, ilacı vermeden önce kan kontrolü yapılması (%97,2), enjeksiyon yerinin antiseptik solüsyonla temizlenmesi (%93,6) ve enjeksiyon sonrası masaj yapılmayacağına (%77,4) dair önermelerini doğru yanıtladıkları belirtilmiştir (Gülnar, 2012). Güneş ve arkadaşlarının hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon işlemine yönelik uygulamalarını belirledikleri çalışmada; %90,9’unun intramüsküler enjeksiyon uygularken, ilacı vermeden önce kan kontrolü yaptıkları saptanmıştır (Güneş ve ark., 2009). Sarı ve arkadaşlarının çalışmasında 361 hemşirenin %90,6’sının kan kontrolü yaptığını, %89,5’inin enjeksiyon yerini antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde sildiğini, %89,5’inin enjeksiyon için antiseptik solüsyonun kurmasını beklediğini belirttiği tespit edilmiştir (Sarı ve ark., 2017). Deri temizliği yapıldıktan sonra, kullanılan solüsyonun doku içerisine girmesini önlemek için solüsyonun kuruması beklenmelidir (Tuğrul, 2011). Literatürde aspirasyon sırasında enjektöre kan gelmiş ise iğnenin dokudan çıkarılması ve enjektör atılarak yeni bir ilaç hazırlanması gerektiği belirtilmiştir (Sabuncu ve ark., 2015; Rodger ve King, 2000). Araştırmamızda hemşireler İM enjeksiyon işlem basamaklarına yönelik önermeleri doğru yanıtladığıdır. Literatür sonuçları ile benzerlik gösteren çalışma sonuçlarımıza göre hemşirelerin İM enjeksiyon işlem basamaklarına yönelik bilgilerinin yeterli olduğu söylenebilir.

Ön testte deney grubundaki hemşirelerin yanlış cevap verme (doğru-yanlış seçimini beklendiği gibi yapmayan) oranının en yüksek olduğu üç önermenin; ‘Hastanın enjeksiyon sonrası bacak egzersizi yapması önerilir (Doğru)’, ‘Ventrogluteal bölge hayali çizgiler kullanılarak, dorsogluteal bölge ise kemik yapılar palpe edilerek tespit

edilir (Yanlış)', 'Ventrogluteal bölgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır (Yanlış)' olduğu saptandı. Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin en fazla yanlış cevap verdiği ilk üç önermenin; 'Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklar da kullanımı önerilmektedir (Doğru)', 'Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur (Yanlış)', 'Ventrogluteal bölge, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir (Doğru)' olduğu saptandı (Tablo 20 ve 21). Tuğrul ve Denat'ın hemşirelerin ventrogluteal bölgede enjeksiyon uygulamaya ilişkin bilgilerini saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada; Ventrogluteal bölgede hangi kaslara enjeksiyon uygulanır?" sorusunu hemşirelerin %70,5'inin, "Ventrogluteal alana verilebilecek ilaç miktarı nedir?" sorusunu hemşirelerin %48,3'ünün "Ventrogluteal enjeksiyon alanı hangi yaşlarda kullanılabilir?" sorusunu %95,3'ünün yanlış yanıtladıkları bildirilmiştir (Tuğrul ve Denat, 2014). Milutinović ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin en düşük doğru cevap yüzdesinin intramüsküler enjeksiyon uygulama tekniği ile ilgili önermelere verildiğini, hemşirelerin sadece %16,7'sinin ilacın uygulanmasından sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılmaması gerektiğini bildiği, VG bölgeye enjeksiyon uygulanması ile ilgili teorik bilgilere yönelik önermelere verdikleri doğru cevapların %50'nin altında olduğu saptanmıştır (Milutinović ve ark., 2018). Çalışmamızın bulguları yapılan araştırma sonuçlarıyla paralel olup, hemşirelerin VG bölgeye yönelik bilgi düzeylerinin istenilen seviyede olmadığını göstermektedir. Temel hemşirelik eğitiminde VG bölgenin öğretilmesine rağmen alanda DG bölgenin ilk tercih edilen bölge olması, yeni mezunların VG bölge kullanımı için rol model hemşirelerin olmaması, hemşirelerin araştırma sonuçlarını takip etmemeleri, VG bölgeye yönelik hizmet içi eğitim almamaları ve zaman içerisinde kullanılmayan bilginin unutulmasından kaynaklı hemşirelerin VG bölgeye yönelik bilgi düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir.

Eğitim verildikten bir ay sonra yapılan ara testte hemşirelerin en fazla doğru cevap verdiği ilk üç önermenin 'Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)', 'Enjeksiyon yerindeki doku başparmak ve işaret parmağı ile kavranır (Yanlış)', 'Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir (Yanlış)' olduğu saptandı. Son testte hemşirelerin en fazla doğru cevapladığı ilk üç önermenin; 'Dokuya

girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır (Doğru)', 'Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir (Doğru)', 'Enjeksiyon yaptıktan sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılır (Yanlış)' önermeleri olduğu saptandı (Tablo 20 ve 21). Hemşirelerin İM enjeksiyon uygulama işlem basamakları ile ilgili önermelere doğru yanıt verme oranı eğitim öncesi yapılan ön testte ve eğitim sonrası yapılan ara ve son testte yüksek bulundu. Hemşirelerin VG bölgenin belirlenmesi ile ilgili önermelere verdikleri doğru cevaplarda artış olduğu belirlendi. Hemşirelerin ara test ve son testte bilgi düzeylerinin artması verilen eğitimin etkili olduğunu ve servislere asılan afişin öğrenilen bilginin tekrarlanması ve unutulmaması açısından yarar sağladığını göstermektedir.

Hemşirelerin ön test, ara test ve son testte VG bölgeye yönelik bilgi önermelerinden aldıkları puan ortalamasının gruplar arası karşılaştırılması yapıldığında, grupların ön test bilgi puan ortalamalarının benzer olduğu ($p>0,05$), ara test ve son test bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 22). Arslan ve Özden'in çalışmasında hemşirelerin VG bölgeye yönelik bilgi puan ortalamasının, 28 puan üzerinden $12,40\pm6,89$ olduğu saptanmıştır (Arslan ve Özden, 2018). Sarı ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin bilgi puan ortalamasının 24 üzerinden $14,37\pm2,77$ puan olduğu belirtilmiştir (Sarı ve ark., 2017). Gülnar'ın çalışmasında, hemşirelerin İM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımı ile ilgili bilgi puan ortalamasının 24 üzerinden $13,1\pm3,7$ olduğu saptanmıştır (Gülnar, 2012). Sağkal ve arkadaşlarının hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarına yönelik bilgi düzeylerini değerlendirdikleri çalışmasında; öğrencilerin İM enjeksiyon uygulamasına yönelik bilgilerinin orta düzeyde ($25,74\pm3,99$) olduğu ve öğrencilere bu konuda verilen teorik eğitimin istenilen düzeyde kazandırılmadığı belirtilmiştir (Sağkal ve ark., 2014). Araştırma sonuçlarımız literatür ile benzerlik göstermektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerin VG bölgeye yönelik bilgi düzeylerinin istenilen seviyede olmadığı söylenebilir.

Deney grubunda bulunan hemşirelerin ortalama puanlarının eğitim öncesi yapılan ön testte $10,15\pm3,21$, eğitim sonrası yapılan ara testte $18,49\pm4,10$ ve son testte $17,94\pm3,84$ olduğu tespit edildi. Deney grubunda yer alan hemşirelerin ön-ara test, ara-son test ve ön-son testten aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması

yapıldığında aralarındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı. Eğitim sonrası deney grubunda yer alan hemşirelerin ortalama puanlarının eğitim öncesine göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 23).

Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi önermelerinden aldıkları puan ortalamasının ön testte $10,55 \pm 2,50$, ara testte $10,71 \pm 2,50$ ve son testte $10,76 \pm 2,51$ olduğu tespit edildi. Kontrol grubunda yer alan hemşirelerin ön-ara test, ara-son test ve ön-son testten aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yapıldığında anlamlı farkın olmadığı tespit edildi (Tablo 24). Çalışmamızda ve yapılan araştırmalarda hemşirelerin eğitim öncesi VG bölgeye yönelik bilgi puan ortalamalarının düşük olduğu, eğitim sonrası artmış olduğu görülmektedir. Çalışmamızda hemşirelerin ön testte bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu, eğitim verilen deney grubunun ara ve son testte bilgi düzeylerinin iyi düzeye yükseldiği ve kontrol grubunda sabit kaldığı belirlendi. Deney grubunda bulunan hemşirelere yönelik düzenlenen eğitimin ve servislere asılan afişin ventrogluteal bölgeye yönelik bilgi düzeylerine olumlu bir etkisinin olduğu görüldü. **Bu sonuçlar doğrultusunda H_2 hipotezi kabul edildi ve H_{2-0} hipotezi reddedildi.**

Vicdan ve arkadaşlarının çalışmasında; deney grubundaki hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının eğitim öncesi $6,27 \pm 3,52$, eğitim sonrası $14,35 \pm 3,52$ olduğu, kontrol grubundaki hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının eğitim öncesi $5,93 \pm 3,53$ iken, eğitim sonrası $12,9 \pm 2,09$ olduğu belirtilmiştir. Her iki grubun bilgi puan ortalamalarının arasındaki farkın eğitimden sonra istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir (Vicdan ve ark., 2019). Gülnar ve Özveren'in çalışmasında, hemşirelerin İM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımıyla ilgili bilgi puanlarının eğitim öncesi $13,53 \pm 2,50$, eğitim sonrası $19,36 \pm 2,03$ ve eğitimden dört ay sonra $17,27 \pm 1,83$ olduğu belirtilmiştir (Gülnar ve Özveren, 2016).

6.3. Hemşirelerin Sosyo-Demografik ve Mesleki Özelliklerinin Ventrogluteal Bölgeye İlişkin Bilgi Puan Ortalaması ile Karşılaştırılmasına Yönelik Bulguların Tartışılması

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin yaş, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi ve İM enjeksiyona yönelik hizmet içi eğitim alma durumlarına göre aldıkları bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27).

Deney grubunda bulunan hemşirelerin cinsiyetlerine göre aldıkları puan ortalamaları eğitim öncesinde karşılaştırıldığında; en yüksek puan ortalamasının kadınlarda olduğu belirlendi. Hemşirelerin cinsiyetlerine göre aldıkları bilgi puan ortalamaları eğitim sonrası yapılan ara testte karşılaştırıldığında; erkeklerin daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu saptandı. Hemşirelerin cinsiyetine göre aldıkları bilgi puan ortalamaları eğitim sonrası yapılan son testte karşılaştırıldığında; erkeklerin daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görüldü. Deney grubunda bulunan hemşirelerin cinsiyetlerine göre aldıkları bilgi puan ortalamaları arasında ön test ve ara testte anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 27). Deney grubunda bulunan hemşirelerin cinsiyetlerine göre aldıkları bilgi puan ortalamaları arasında son testte anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 27). Deney grubunda eğitim öncesi en yüksek puan ortalamasına kadın hemşireler sahipken, eğitim sonrası erkek hemşirelerin en yüksek bilgi puan ortalamasına sahip olmasının; erkek hemşirelerin bu konudaki hizmet içi eğitime daha istekli olmasına bağlı olduğu söylenebilir.

Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin cinsiyetlerine göre aldıkları puan ortalamaları ön, ara ve son testte karşılaştırıldığında; en yüksek puan ortalamasının kadınlarda olduğu belirlendi. Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin cinsiyetlerine göre aldıkları bilgi puan ortalamaları arasında ön, ara ve son testte anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 27). Kontrol grubundaki hemşirelere hizmet içi eğitim verilmediği için cinsiyetler arasındaki farkın yönünde zamana göre değişim olduğu düşünülmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin cinsiyet hariç ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyleri üzerine etkisinin olmadığı kabul edildi. Cinsiyetler arasındaki farklılık örneklem grubundaki erkek oranının kadın oranından düşük olmasından kaynaklanmış olabilir.

Gülner'in çalışmasında hemşirelerin, çalıştığı kurum, cinsiyet, eğitim durumu, hizmet yılı, çalıştıkları klinik ve klinikte hizmet yılına göre bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı, hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin bilgi puan ortalamalarını etkilemediği belirtilmiştir (Gülner ve Çalışkan, 2012). Çalışma bulguları Gülner ve Çalışkan'ın çalışma bulguları ile benzerdir.

Hemşirelere verilen eğitimin ve sunulan görsel materyalin ventrogluteal enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyine ve ventrogluteal enjeksiyon uygulama sıklığına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

H₁: Deney grubunda bulunan hemşirelerin eğitim sonrası VG bölge tercihlerinde değişim olacaktır.

H₁₋₀: Deney grubunda bulunan hemşirelerin eğitim sonrası VG bölge tercihlerinde değişim yoktur.

Deney grubunda eğitim sonrası intramüsküler enjeksiyonda VG bölgeyi tercih etme oranı ve enjeksiyon yapma durumu artarken, kontrol grubunda sabit kaldığı belirlendi. Deney grubunda bulunan hemşirelere uygulanan eğitim sonrası VG bölge tercihlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. **Bu sonuçlar doğrultusunda H₁ hipotezi kabul edildi ve H₁₋₀ hipotezi reddedildi.**

H₂: Deney grubunda bulunan hemşirelerin eğitim sonrası VG enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyleri, eğitim almayan kontrol grubundan daha yüksek olacaktır.

H₂₋₀: Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin son testte VG enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeyleri arasında fark yoktur.

Deney grubunda yer alan hemşirelerin ara test ve son test bilgi puan ortalamalarının, ön test bilgi puan ortalamasına göre anlamlı düzeyde ($p<0,05$) yüksek olduğu, kontrol grubunda anlamlı düzeyde bir değişikliğin olmadığı bulundu ($p>0,05$). **Bu sonuçlar doğrultusunda H_2 hipotezi kabul edildi ve H_{2-0} hipotezi reddedildi.**

Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin cinsiyet hariç ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyleri üzerine etkisinin olmadığı kabul edildi.

Diğer sonuçlar;

Hemşirelerin çoğunun İM enjeksiyon uygulamalarında en sık dorsogluteal bölgeyi ve az sayıda hemşirenin ventrogluteal bölgeyi kullandıkları tespit edildi.

Hemşirelerin dorsogluteal bölgeyi tercih etme nedenlerini; ‘hemşirelik eğitimi sırasında bu bölgeyi öğrenmesi’, ‘dorsogluteal bölgeyi kullanma alışkanlığı olması’, ‘DG bölgede pozisyon vermenin kolay olması’, ‘DG bölgenin daha güvenli olması’, ‘hastaların alıştıkları ve tercih ettikleri bölge olması’ ‘geniş kas kütlesi nedeniyle uygulanabilir ilaç volümünün fazla olması’ ‘DG bölgenin diğer bölgelere göre daha az ağrısız olması’ olarak ifade ettikleri saptandı.

Hemşirelerin ventrogluteal bölgeyi tercih etmeme nedenlerini ventrogluteal bölgeye yönelik yeterli bilgisinin olmaması, dorsogluteal bölgeyi kullanma alışkanlığının olması, hastaya zarar vermekten korkması, ventrogluteal alanın güvenli olduğunu düşünmemesi ve tespit etmekte zorlanması olarak ifade ettikleri belirlendi.

Hemşirelerin büyük çoğunluğunun İM enjeksiyon uygulamalarında ventrogluteal bölgenin ilk bölge olarak tercih edilmesi gerektiğini bilmedikleri, fakat uygulanan eğitim sonrası ventrogluteal bölgenin ilk bölge olarak tercih edilmesi gerektiğini öğrendikleri ve değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı.

Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerine göre ventrogluteal bölgeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; yaş, eğitim durumu, çalışma süresi, İM enjeksiyonlara yönelik hizmet içi eğitim alma durumu açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Deney grubunda bulunan hemşirelerin son testte, kontrol grubunda bulunan hemşirelerin n, ara ve son testte cinsiyete göre alınan bilgi düzeyi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Hastanelerde düzenlenen hizmet içi eğitimlere ventrogluteal bölgeye yönelik eğitimler eklenmeli, eğitimde DG bölgenin riskleri ve VG bölgenin güvenilir olduğunun üstünde durulması,
- Uygulama alanlarında VG bölgeye yönelik asılı görsel materyallerin bulundurulması,
- Ventrogluteal bölge tespitinin hasta üzerinde gösterilmesi ve uygulanması, öğrenim kolaylığı, hastanın tepkisinin gözlenmesi ve hemşireleri cesaretlendirmesi açısından önemlidir. Bu zellikleri kapsayıcı yeni araştırmaların yapılması,
- Eğitim hemşirelerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamasına ilişkin kanıta dayalı araştırma sonuçlarını klinikte çalışan hemşirelerle paylaşması, protokollerin hazırlanmasını sağlaması ve gerekli eğitimleri düzenlemesi,
- Hastaların VG bölgeye karşı tutumlarını belirleyen yeni araştırmaların yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

Ağaç E, Güneş ÜY. Effect on pain of changing the needle prior to administering medicine intramuscularly: A randomized controlled trial. Journal of Advanced Nursing. 2011; 67(3): 563-568.

Akbayrak N. Parenteral Yol ile İlaçların Verilmesi. İçinde: Hemşirelik Esasları. Damla Matbacılık, Ankara; 1999, s: 227-252.

Arslan BK. Hemşirelerin ventrogluteal bölgeye intramüsküler ilaç uygulama becerilerinin geliştirilmesinde hibrit simülasyon yönteminin etkinliğinin değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, 2018 (Tez Danışmanı: Doç.Dr. Gülten GÜVENÇ).

Arslan GG, Özden D. Creating a change in the use of ventrogluteal site for intramuscular injection. Patient Preference and Adherence. 2018; 12: 1749-1756.

Aştı T, Karadağ A. Klinik Uygulama Beceri ve Yöntemleri. Nobel Kitabevi, Adana; 2011, s: 723-726.

Ay F. İlaç Uygulamaları. İçinde: Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar. Ed: Ay F. 2. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2008, s: 325-348.

Ay FA. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. Nobel Kitabevi, Adana; 2011, s: 421-501.

Blanchard D, Payette KS. Ventrogluteal injections: It's hip!. Instructions for Continuing Nursing Education Contact Hours. 2016.

Bulut Y, Ülger Z, Bulut S, Egemen A. Gluteal IM ilaç enjeksiyonu sonrası gelişen düşük ayak: Bir vaka takdimi. ÇSHD. 2007; 50: 193-198.

Burbridge BE. Computed tomographic measurement of gluteal subcutaneous fat thickness in reference to failure of gluteal intramuscular injections. CARJ. 2007;58 (2):72-75.

Chadwick A, Withnell N. How to administer intramuscular injections. Nursing Standard. 2015;30(8):36-39.

Cocoman A, Murray J. Intramuscular injections: a review of best practice for mental health nurses. Journal of Psychiatric And Mental Health Nursing 2008; 15:424–434.

Cook IF, Murtagh J. Optimal technique for intramuscular injection of infants and toddlers: a randomised trial. MJA 2005; 183:60–63.

Çopur EÖ, Kuru N, Seyman ŞC. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulamalara genel bakış. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2015; 1(2):51-55.

Coşkun EY, Karabacak Ü. Ventrogluteal bölgeye uygulanan intramusküler enjeksiyonda ağrı: Sistemik derleme. Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Nursing-Special Topics. 2015;2(3):30-34.

Craven R, Hirnle C, Jensen S. Hemşirelik Esasları İnsan Sağlığı ve Fonksiyonları. Çeviren: Uysal N, Çakırcalı E. 7. basım, Palme Yayıncılık, Ankara; 2015, s: 398-435.

Demir Y, Ak B, Çıtak NB, Efe H, Albayrak E, Çelikpençe Z, Güneri N. Hemşirelik uygulamalarında araştırma sonuçlarının kullanımındaki engeller ve kolaylaştırıcı faktörler. Çağdaş Tıp Dergisi, 2012;2(2):94-101.

Doğu Ö. Buz dağının görünmeyen yönü; ventrogluteal bölge ne kadar kullanılıyor?. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2016;13(1):7-10.

Erdoğan V, Kocaman G. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Devlet Hastanelerinde çalışan hemşirelerin araştırma kullanım engelleri. İ.Ü.F.N. Hem. Dergisi. 2011; 19(1):29-36.

Eroğlu S. Ventrogluteal Alana İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına Yönelik Hemşirelere ve Ebelere Verilen Eğitimde Nöro Linguistik Programlama Tekniğinin Etkisi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2016, Manisa (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Kıvan Çevik).

Filinte GT, Akan M, Filinte D, Gönüllü ME, Aköz T. Gluteal enjeksiyonlar; düşündüğümüz kadar masum mu? Olgu sunumu. J Kartal TR 2010; 21(2):89-93.

Floyd S, Meyer A. Intramuscular injections - what's best practice. Why is there such a gap between what is taught in nursing schools about the best sites and technique for intramuscular injections and what actually happens in practice? Two nurses decided to find out. Kai Tiaki: Nursing New Zealand. 2007; 13(6):20-22.

Gökbel KY, Midilli TS. Do nurses use the ventrogluteal site in administering intramuscular injections? A pilot study. Journal of Nursing and Health Science. 2017; 6(5):37-42.

Gülner E. Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2012, Ankara (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurcan Çalışkan).

Gülner E, Çalışkan N. Hemşirelerin ventrogluteal bölgeye intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi. DEUHYO ED, 2014; 7(2):70-77.

Gülner E, Özveren H. An evaluation of the effectiveness of a planned training program for nurses on administering intramuscular injections into the ventrogluteal

site. Nurse Education Today. 2016; 36:360–363.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.09.001>.

Güneş ÜY. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulama sürecinin adımları. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 2017;9:171-187.

Güneş ÜY, Zaybak A, Biçici B, Çevik K. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon işlemine yönelik uygulamalarının incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2009; 12(4):84-90.

Güneş ÜY, Zaybak A, Tamsel S. Ventrogluteal bölgenin tespitinde kullanılan yöntemin güvenilirliğinin incelenmesi. CÜ. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2008; 12(2):1-8.

Güneş ÜY, Ceylan B, Bayındır P. Is the ventrogluteal site suitable for intramuscular injections in children under the age of three?. Advanced Nursing,2015; 72(1):127-134.

Greenway K. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. Nursing Standard. 2004; 18(25): 39-42.

Hacıevliyagil SS, Arıkan ÖÖ, Günen H. Hastaların inhaler ilaçları kullanma becerileri. Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Dergisi, 2015;2:51 -60.

Hopkins U, Arias C. Large-volume IM injections: a review of best practices. Oncology Nurse Advisor. 2013; 48:32-37.

Hunter J. Intramuscular injection techniques. Nursing Standard 2008; 22(24):35-40.

Kadioğlu HH. İlaç enjeksiyonuna bağlı siyatik sinir yaralanması: bir komplikasyon mudur?. AÜTD. 2004; 36:65-70.

Kara D. İntamüsküler enjeksiyona bağlı gelişen ağrının azaltılmasına yönelik yöntemler. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013; 2(2): 275-289.

Kara D, Uzelli D, Karaman D. Using ventrogluteal site in intramuscular injections is a priority or an alternative?. International Journal of Caring Sciences. 2015; 8(2):507-513.

Karabacak BG. Parenteral İlaç Uygulamaları. İçinde: Klinik Beceriler; Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi. Eds: Sabuncu N, Ay FA. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2010, s: 250-300.

Kaya N, Palloş A. Parenteral İlaç Uygulamaları. İçinde: Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Ed: Aştı AT, Karadağ A. Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, 2012, s: 760-788.

Kaya N, Salmaslıoğlu A, Terzi B, Turan N, Acunaş B. The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study. International Journal of Nursing Studies. 2015; 52(1):355-360.

Kaya N, Turan N, Palloş ÖA. Dorsogluteal bölge intramüsküler enjeksiyon uygulamak amacıyla kullanılmamalı mı?. İÜFN. 2012; 20(2):146-153.

Kılıç E, Kalay R, Kılıç C. Comparing applications of intramuscular injections to dorsogluteal or ventrogluteal regions. Journal of Experimental and Integrative Medicine. 2014; 4(3):171-174.

Kocaman, G. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulama. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2003; 2:61-69.

Korkmaz E, Karagözoğlu Ş, Çerik BK, Yıldırım G. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon alanları hakkında bilgi durumları ve uygulama tercihleri. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2018; 20(1):1-10.

Kuzu N. Sübkutan heparin enjeksiyonu: ekimoz, hematoma ve ağrı gelişimi nasıl önlenir? C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 1999;3(2):40-46

Malkin B. Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence?. Nursing Times. 2008; 104:48-51.

Meneses AS, 2007. A proposal for a geometrical delimitation model for ventro-gluteal injection). Rev. Bras. Enferm. 2007; 60:552-558.

Milutinović D, Tomić S, Puškaš V, Svitlica BB, Simin D. Frequency of application and level of nurses' knowledge on administering intramuscular injections into the ventrogluteal site. Med Pregl 2018; LXXI (Suppl 1): 59-64. Novi Sad. <https://doi.org/10.2298/MPNS18S1059M>

Nicoll LH, Hesby A. Intramuscular injection: an integrative research review and guideline for evidence-based practice. Applied Nursing Research. 2002;15(3):149-162.

Özdilli K, Özhan F. İlaçların Veriliş Yolları. İçinde: Hemşirelik Bakımında İlke ve Uygulamalar. Ed: Sabuncu N. 3. Baskı, Alter Yayıncılık, Ankara, 2011, s: 263-272.

Öztürk D, Baykara ZG, Karadağ A, Eyikara E. The effect of in-service education on nurses' preference for the ventrogluteal site in intramuscular injection implementation. Journal of Human Sciences. 2017;14(4):4199-4205. <https://doi:10.14687/jhs.v14i4.5009>

Pazarcı NK, Örken DN, Çelik MG, Çelebi LG, Aydın, G. Postenjeksiyon Siyatik Nöropati: Klinik ve Elektrofizyolojik Özellikler, Nöropsikiyatri Arşivi. 2010;47:207-212.

Potter PA, Perry AG. Fundamentals of Nursing. 7th Ed. St. Louis Missouri: Mosby Inc.2009.

Robinson MW. Guide to intramuscular injections in newborns. Nursing Made Incredibly Easy. 2010; 8(5):14-17.

Rodger MA, King L. Drawing up and administering intramuscular injections: A review of the literature. Journal of Advanced Nursing. 2000; 31(3):574-582.

Sabuncu N, Alpar ŞE, Karabacak Ü, Karabacak BG, Şenturan L, Orak NŞ, Oksay A. Hemşirelik Esasları Temel Beceriler Rehberi.2. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2015, s: 84-86.

Sağkal T, Edeer G, Özdemir C, Özen M, Uyanık M. Hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarına yönelik bilgileri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014;17(2):80-89.

Sarı D, Şahin M, Yaşar E, Taşkiran N, Telli S. Investigation of Turkish nurses frequency and knowledge of administration of intramuscular injections to the ventrogluteal site: Results from questionnaires. Nurse Education Today. 2017; 56: 47-51

Small SP. Preventing sciatic nerve injury from intramuscular injections: literature review. Journal Of Advanced Nursing. 2004; 47(3):287-296.

Şanlıalp A. Hemşirelerin İM Enjeksiyon Uygulamasında Dorsogluteal ve Ventrogluteal Bölge Seçimi ile Z Tekniği ile İlgili Bilgi ve Uygulama Sıklığında Eğitimin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Denizli, 2013 (Danışman: Prof. Dr. N Kuzu Kurban)

Şanlıalp AZ, Kurban NK. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon bilgi ve uygulamalarına eğitimin etkisi: Z Tekniği ve Ventrogluteal Alan. Turkish Journal of Research & Development in Nursing. 2017;19(1):26-37.

Şenturan L, Karabacak Ü, Alpar ŞE, Sabuncu N. Hemşirelerin kullanıma hazır enjektörlerle subkutan yolla heparin uygulamaları. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2008;2:30-42.

Tuğrul E. Ventrogluteal Enjeksiyon Alanını Tespit Etmek İçin Araç Geliştirilmesi ve Aracın Geçerliliğinin ve Güvenirliğinin Saptanması. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2016, İzmir (Danışmalar Prof. Dr. L Khorshid, Prof. Dr. M Çolakoğlu).

Tuğrul E, Denat Y. Hemşirelerin ventrogluteal alana enjeksiyon uygulamaya ilişkin bilgi, görüş ve uygulamaları. DEUHYO ED. 2014; 7(4): 275-284.

Türk G, Eşer İ. Ortostatik hipotansiyonun önlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2007; 11(1):32-36.

Uslusoy EÇ, Duran ET, Korkmaz M. Güvenli enjeksiyon uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2016;3(2):50–57.

Vicdan AK, Birgili F, Baybuga MS. Evaluation of the training given to the nurses on the injection application to the ventrogluteal site: A quasi-experimental study. International Journal of Caring Sciences. 2019; 12(3):1467-1479.

Vicdan AK, Sü S, Ecevit Alpar Ş. İntramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımı. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi. 2015; 3(2):56-61.

Workman B. Safe injection techniques, Nursing Standard 1999; 13(39):47-53.

Wyaden D, Landsborough I, McGowan S, Baigmohamad Z, Finn M, Pennebaker D. Best practise guidelines for the administration of intramuscular injections in the mental health setting. International Journal of Mental Health Nursing 2006; 15:195-200.

Yavuz DE, Karabacak Ü. İntramüsküler enjeksiyonda neden ventrogluteal bölgeyi tercih etmeliyiz?. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2011; 2:81-88.

Yıldız D, Kızıler E, Fidancı BE, Suluhan D. Çocuklara intramusküler enjeksiyon uygulamasında doğrular nelerdir?. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2017; 9(2):144-152.

Yılmaz D, Düzgün F, Dikmen Y. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının incelenmesi. ACU Sağlık Bil Derg. 2019; 10(4):713-719.

Yurtsever S, Altıok M. Kanıta dayalı uygulamalar ve hemşirelik. F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi 2006, 20(2):159-166.

Zaybak A, Güneş Ü.Y, Tamsel S, Khorshid L, Eşer İ. Does obesity prevent the needle from reaching muscle in intramuscular injections?. Journal of Advanced Nursing. 2007; 58(6): 552-556.

8. EKLER

Ek 1. Katılımcı Bilgilendirme Formu

Sayın Meslektaşım;

Bu araştırmayla, hasta açısından güvenli ve daha az ağrısız olduğu için ilk tercih edilmesi gereken ventrogluteal alan enjeksiyonu hakkında hemşirelerin bilgilendirilmesini sağlamak ve ventrogluteal alanı intamüsküler enjeksiyon uygulamalarında tercih edilen bir bölge haline dönüştürmek amaçlanmaktadır.

Sizlerden bir kısım kişisel bilgiler ve ventrogluteal enjeksiyon uygulamaları hakkında maddeler içeren anket formunu doldurmanız istenecektir. Formları doldurmanız 10-15 dakikanızı alacaktır. Daha sonra araştırmacı (S.Ç.) tarafından verilecek olan; ventrogluteal alan enjeksiyonları hakkında bilgi içeren eğitime katılmanız istenecektir. Eğitim yaklaşık 30 dakika sürecektir.

Vereceğiniz cevaplarla, çalışmadan elde edilecek verilerin sağlık alanındaki öğrencilerin eğitiminde ya da bilimsel nitelikteki yayınlarda kullanılmasına katkıda bulunacaksınız. Bu amaçların dışında bu veriler kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Size bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul izni alınmıştır. Çalışmaya katılıp katılmamakta özgürsünüz. Bunun yanında araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan çekilebilirsiniz. Araştırma sonuçlarını doğrudan etkileyeceğiniz için objektif olmanızı ve formları eksiksiz doldurmanızı rica ederim.

Araştırma ile ilgili her türlü soruyu aşağıda kimliği ve iletişim bilgileri bulunan araştırmacıya sorabilirsiniz.

Çalışmaya katıldığınız ve soruları içtenlikle yanıtladığınız için teşekkür eder, görevinizde başarılar dilerim.

İletişim bilgileri:

Sevda Çınar Kardaş

E- mail: hem.sevda@gmail.com Tel: 0542 449 13 91

Ek 2. Katılımcı Onam Formu

Çalışmanın Adı: Hemşirelere Verilen Eğitimin ve Sunulan Görsel Materyalin; Ventrogluteal Enjeksiyonlara Yönelik Bilgi Düzeyine ve Ventrogluteal Enjeksiyon Uygulama Sıklığına Etkisi

Çalışmanın yürütücüleri:

Danışman: Yard. Doç. Dr. Nuray Şahin Orak

Araştırmacı: Sevda Çınar

Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı hemşirelerin ventrogluteal bölgeye uyguladıkları intramüsküler enjeksiyonlara yönelik bilgi düzeylerini belirlemek, ventrogluteal enjeksiyon kullanım sıklığında verilen eğitimin ve sunulan görsel materyalin etkinliğini değerlendirmektir.

Anket formunu doldurmanız 10-15 dakikanızı alacaktır.

Bilgilendirme ve onay formunu okudum, gönüllü olarak bu çalışmaya katılmak istiyorum.

Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

İletişim bilgileri:

Sevda ÇINAR

E- mail: hem.sevda@gmail.com

Tel: 0542 449 13 91

Ek 3. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerinin Belirlenmesi Formu

1. Yaşınız.....
2. Cinsiyetiniz:
☐ Kadın ☐ Erkek
3. Eğitim düzeyiniz:
☐ Lise ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora
4. Hemşirelikte çalışma süreniz nedir? yıl
5. Çalışmakta olduğunuz bölümü yazınız:.....
6. Mezun olduktan sonra intramüsküler enjeksiyonlar hakkında hizmet içi eğitim aldınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır

Ek 4. Hemşirelerin İntramüsküler (İM) Enjeksiyon Bölge Tercihleri ve Tercih Nedenlerinin Belirlenmesi Formu

1. İntramüsküler enjeksiyon uygulamalarınızda enjeksiyona bağlı herhangi bir komplikasyon deneyimlediniz mi?

() Evet

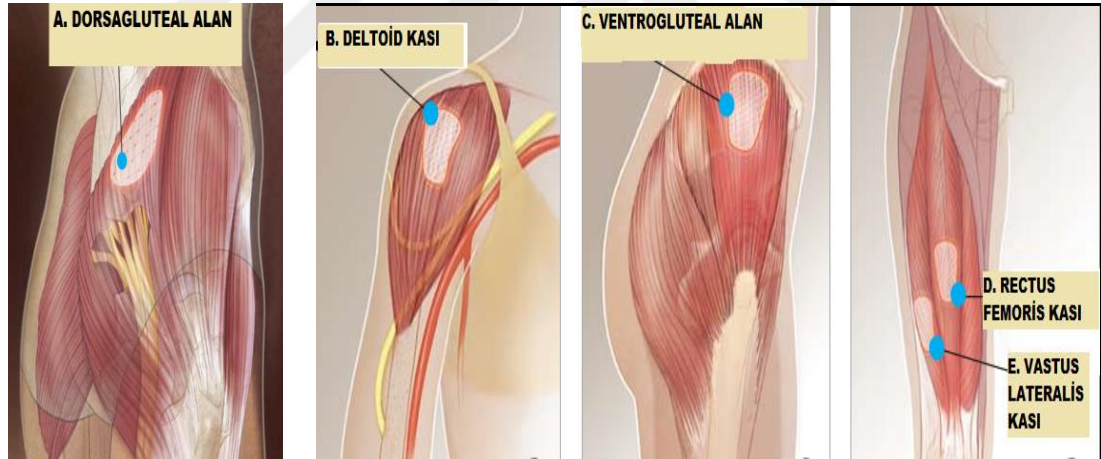
() Hayır, (3. soruya geçiniz)

2. Bölgesi ve komplikasyon türünü (ağrı, dokuda sertleşme, kızarıklık, apse, doku nekrozu, hematoma, damar yaralanması, sinir yaralanması,) yazar mısınız?

Bölge

Komplikasyon

3. İM enjeksiyon yaparken en çok tercih ettiğiniz bölge hangisidir?



4. En sık İM enjeksiyon yaptığınız bölgeyi tercih etme nedenlerinizi yazınız.

5. Mesleki yaşamınızda ventrogluteal (VG) bölgeye hiç uygulama yaptınız mı?

() Evet

() Hayır

6. Ventrogluteal bölgeyi tercih etmeme nedenleriniz nelerdir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz, bunların dışında bir neden varsa belirtiniz.)

- ☐ Ventrogluteal alan ile ilgili yeterli bilgin yok.
- ☐ Hastaya zarar verebileceğimi düşünüyorum.
- ☐ Ventrogluteal alanın güvenli olduğunu düşünmüyorum.
- ☐ Ventrogluteal alanı tespit etmekte zorlanıyorum.
- ☐ Dorsogluteal alanı kullanma alışkanlığımın olması.
- ☐ Diğer(yazınız).....

7. İntramüsküler enjeksiyon uygulamasında ventrogluteal bölgenin nasıl belirleneceğini biliyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

8. Ventrogluteal bölgenin kullanımı ile ilgili bilgilerinizi hangi kaynak ya da kaynaklardan edindiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Eğitimim sırasında
- ☐ Kitaplardan
- ☐ Süreli yayın (Dergi, bülten vb.)
- ☐ Meslektaşlarımdan
- ☐ İnternet
- ☐ Diğer(Açıklayınız).....
- ☐ Bilgin yok

9. Literatürde, intramüsküler enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin ventrogluteal bölge olması tavsiye edilmektedir. Bu konuda bilginiz var mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

10. Literatürde, dorsogluteal bölgenin kullanılması artık önerilmemektedir. Buna ilişkin bilginiz var mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

Ek 5. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Formu

Bu bölümde, intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına ilişkin önermeler yer almaktadır. Yanıtlarınızı, önermenin doğru olduğunu düşünüyorsanız “D” yanlış olduğunu düşünüyorsanız “Y”, cevabı bilmiyorsanız “B” harflerini koyarak belirtiniz. Lütfen soruları boş bırakmayınız.

No	Önermeler	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
1	Ventrogluteal bölge gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir.	X		
2	Ventrogluteal bölgede, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir.	X		
3	Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur.		X	
4	Ventrogluteal bölgede en sık görülen komplikasyon siyatik sinir yaralanmasıdır.		X	
5	Ventrogluteal bölgede enjeksiyona bağlı fibrozis, sinir zedelenmesi, apse, doku nekrozu, ağrı gibi komplikasyonlar görülmez.	X		
6	Ventrogluteal bölgeye enjeksiyon çok şişman hastalarda büyük trokanterin bulunamaması nedeniyle zor olabilir.	X		
7	Ventrogluteal bölge yalnızca erişkinlerde kullanılır..		X	
8	Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklar da kullanımı önerilmektedir.	X		
9	Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir.		X	
10	Ventrogluteal bölge gibi geniş hacimli kaslar 4 ml'ye kadar ilacı alabilir.	X		
11	Ventrogluteal bölgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır.		X	
12	Enjeksiyon için hasta sırtüstü, yüzüstü ya da yan yatabilir.	X		
13	Ventrogluteal bölge hayali çizgiler kullanılarak, dorsogluteal bölge ise kemik yapılar palpe edilerek tespit edilir.		X	
14	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire hastanın sağ kalçasında sağ elini, sol kalçasında sol elini kullanmalıdır.		X	

15	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire el ayasının alt kısmını femurun büyük trokanterine yerleştirir.	X		
16	Enjeksiyon bölgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir.		X	
17	Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir.	X		
18	Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır.	X		
19	Enjeksiyon yerindeki doku başparmak ve işaret parmağı ile kavranır.		X	
20	Enjeksiyon uygulaması için dokuya 45-90 derecelik açı ile girilir		X	
21	Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır.	X		
22	İlaç birkaç saniyede hızlı bir şekilde enjekte edilir.		X	
23	Enjeksiyon yaptıktan sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılır.		X	
24	Hastanın enjeksiyon sonrası bacak egzersizi yapması önerilir.	X		

Ek 6. Etik Kurul Onay Formu



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Etik Kurulu

PROJENİN ADI : Hemşirelere Verilen Eğitimin ve Sunulan Görsel Materyalin; Ventrogluteal Enjeksiyonlara Yönelik Bilgi Düzeyine ve Ventrogluteal Enjeksiyon Uygulama Sıklığına Etkisi

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: Yrd. Doç. Dr. Nuray ŞAHİN ORAK

PROJEDEKİ ARAŞTIRICILAR : Sevda ÇINAR

ONAY TARİHİ VE ONAY SAYISI: 06.11.2017-208

Sayın : Yrd. Doç. Dr. Nuray ŞAHİN ORAK

208 protokol nolu "Hemşirelere Verilen Eğitimin ve Sunulan Görsel Materyalin; Ventrogluteal Enjeksiyonlara Yönelik Bilgi Düzeyine ve Ventrogluteal Enjeksiyon Uygulama Sıklığına Etkisi" isimli projeniz Enstitümüz Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir.

Doç.Dr. Pinar MEGA TİBER

Prof.Dr. Hülya AŞÇI

Prof.Dr. Nermin GÜÇLÜ

Doç.Dr.Oya ÖREN

Doç.Dr. M. Ümit UĞURLU

Yrd.Doç.Dr. Betül OKUYAN

Prof. Dr. Göksele ŞENER
Komisyon Başkanı

Prof. Dr. Dilek SAVAŞ

Prof.Dr. Tuğba TUNALI AKBAY

Prof.Dr. Nefiye ARIKAN

Doç.Dr.Gürkan SERT

Doç.Dr.İlkşan DEMİRBÜKEN

Av. Funda IŞIK ÖZCAN



Marmara Üniversitesi Öncüye
Kampüsü Sağlık Bilimleri
Enstitüsü Kat:3 /
İSTANBUL

0 (312) 414 44 25/12 (Faks)
0 (312) 414 44 25

sahtik.ozcan@marmara.edu.tr
<http://sahtik.ozcan@marmara.edu.tr>

Ayranlı bilgi için:
Sözcüoğlu
TÜRKMENÖĞÜ

Ek 7. Aydın Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzin Yazısı



T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 69836136-605.01
Konu : Sevda ÇINAR'ın Araştırma İzni
Talebi

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Sevda ÇINAR'ın "Hemşirelere Verilen Eğitimin ve Sunulan Görsel Materyalin; Ventrogluteal Enjeksiyonlara Yönelik Bilgi Düzeyine ve Ventrogluteal Enjeksiyon Uygulama Sıklığına Etkisi" konulu araştırma izni talebi ile Aydın Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı'nın 24/10/2018 tarihli ve 79404521 barkod nolu uygun görüş yazısına istinaden çalışma yapılması planlanmaktadır.

Söz konusu çalışmanın 01.11.2018-01.06.2019 tarihleri arasında Aydın Devlet Hastanesi ve Aydın Atatürk Devlet Hastanesi'nde yapılabilmesi hususunu;
Olurlarınıza arz ederim.

e-imzalıdır.
Dr.Mete ERKİ
Sağlık Hizmetleri Başkanı

O L U R
.../.../2018
e-imzalıdır.
Dr.Ash CANDAL
İl Sağlık Müdürü V.

Aydın İl Sağlık Müdürlüğü Sağlıkta Geliştirilmesi Birimi
Faks No:0256 213 16 11

e-Posta:sameyra.celalebi@sağlik.gov.tr İnt.Adres: sameyra.celalebi@sağlik.gov.tr

Bilgi için:Sameyra ÇELLEBİ

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:0 (256) 213 50 00-214

Tuzakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 8159887-c8ff-4aac-8cfe-0887944773a3 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 8. Veri Toplama Formu Kullanma İzin Yazısı

Form kullanma izni

Gelen Kutusu x



Sevdâ Çınar <hem.sevda@gmail.com>

Alıcı: imel84

18 Eyl



İyi günler,

Ben Marmara Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisiyim. Adım Sevdâ.
HEMŞİRELERİN INTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYONDA
VENTROGLUTEAL BÖLGENİN KULLANIMI YÖNELİK BİLGİ
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ adlı yüksek lisans tezinizi okudum ve yapmakta olduğum çalışmamda büyük yarar oldu. Ben de ventrogluteal enjeksiyonlar hakkında yapacağım çalışmamı hemşirelerle yürüteceğim. Sizin oluşturmuş olduğunuz formu kullanmak ve formda bazı değişiklikler yapmak için izin istiyorum.
Araştırmanıza atıf yapmam mümkün müdür?

İyi çalışmalar.



Emel GÜLNAR <imel84@hotmail.com>

Alıcı: bana

21 Eyl



Merhaba Sevdâ Hanım,
Önermeler uzman görüşü alındığından ekleme ya da değişiklik yapılırsa tekrar uzman görüşüne sunulması gerekir. Önermelerde değişiklik yapılması uygun değildir. Formda ikinci bölümde değişiklik yapılabilir. Veri toplama formunu kullanıldığını dair yöntem kısmında sadece makale ve tezime (örnek "Gülnar ve Çalışkan 2014" şeklinde) atıf yapmak koşuluyla kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim.

Arş. Gör. Emel GÜLNAR
Kırıkkale Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı	SEVDA	Soyadı	ÇINAR KARDAŞ
Doğum Yeri	YALOVA	Doğum Tarihi	03.05.1991
Uyruğu	T.C.	Tel	0 (542) 4491391
E-Mail	hem.sevda@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı/ İSTANBUL	2016-Devam ediyor
Lisans	Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü/ BURSA	2013-2015
Lise	Yalova Atatürk Anadolu Lisesi/ YALOVA	2009-2013

İş Deneyimi

Görevi	Kurum Adı	Süre (Yıl –Yıl)
1. Hemşire	Aydın Devlet Hastanesi	2018-Halen
2. Hemşire	Gebze Fatih Devlet Hastanesi	2013-2018

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
1. İngilizce	Orta	Orta	Orta

Yabancı Dil Sınav Notu								
YDS	ÜDS	IELTES	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	TOEFL FCE	CAE	CPE
-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	-	-	-
(Diğer) Puanı	-	-	-

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)	İyi

Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendiriniz.