

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK PROGRAMI

**HEMŞİRELERİN İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYONDA
VENTROGLUTEAL BÖLGENİN KULLANIMINA YÖNELİK BİLGİ
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EMEL GÜLNAR

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Nurcan Çalışkan

ANKARA
Ekim 2012

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı Çerçevesinde
yürütölmüş olan bu çalışma aşğıdaki jüri tarafında
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 2/10/2012



Prof. Dr. Ayşe KARADAĞ
Gazi Üniversitesi
Jüri Başkanı

Yrd. Doç. Dr. Nurcan ÇALIŞKAN
Gazi Üniversitesi



Yrd. Doç. Dr. Hüsna ÖZVEREN
Kırıkkale Üniversitesi



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
KABUL VE ONAY SAYFASI	i
İÇİNDEKİLER	ii
ŞEKİLLER, GRAFİKLER	iv
TABLolar	v
SEMBOLLER, KISALTMALAR	vi
1.GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Soruları	5
2.GENEL BİLGİLER	6
2.1. Bölge Seçimi	8
2.1.1. Deltoid Kası	9
2.1.2. Vastus Lateralis Kası	10
2.1.3.Rektus Femoris Kası	12
2.1.4. Dorsogluteal Bölge	13
2.1.5. Ventrogluteal Bölge	14
2.2.İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasında Görülen Komplikasyonlar	17
2.2.1. Ağrı	17
2.2.2. Enfeksiyon	18
2.2.3. Yanlış Yol	18
2.2.4. Sinir Yaralanması	19
2.2.5. Steril Abseler	19
2.2.6. Periyostit	20
2.2.7. Hematom	21
2.3. İntramüsküler Enjeksiyon Uygulaması İşlem Basamakları	21
3.BİREYLER VE YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Şekli	27

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	27
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	28
3.4. Verilerin Toplanması	30
3.4.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması	30
3.4.2. Araştırmanın Ön Uygulaması	31
3.4.3. Anket Formunun Uygulanması	32
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	32
3.6. Araştırmanın Etik Yönü	33
4. BULGULAR	34
5. TARTIşMA	50
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	56
6.1. Sonuçlar	56
6.2. Öneriler	58
7. ÖZET	59
8. SUMMARY	61
9.KAYNAKLAR	63
10.EKLER	74
Ek:1. İzin Formları	74
Ek:2. Araştırmanın Ön Uygulamasına İlişkin İzin Yazısı	78
Ek:3. Etik Kurul Onayı	79
Ek:4. Veri Toplama Formu	81
Ek:5. Tablolar	87
11.TEşEKKÜR	91
12.ÖZGEÇMİş	93

ŞEKİLLER

Şekil No	Sayfa No
Şekil 1. Deltoid Kası İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi	10
Şekil 2. Vastus Lateralis Kası İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi	11
Şekil 3. Rektus Femoris Kası İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi	12
Şekil 4. Dorsogluteal Bölgede İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi	14
Şekil 5. Ventrogluteal Bölgede İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi	16

GRAFİKLER

	Sayfa No
Grafik 4.1. İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Önermelere Verilen Yanıtların Dağılımı	43

TABLolar DİZİNİ

Tablo No		Sayfa No
Tablo 2.1	İntramüsküler Enjeksiyon İşlem Basamakları	22
Tablo 3.1	Kurumlarda Örneklem Kapsamına Alınan Hemşire Sayısının Dağılımı	30
Tablo 4.1	Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri	34
Tablo 4.2	İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Özelliklerin Dağılımı	36
Tablo 4.3	Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına İlişkin Özelliklerin Dağılımı	38
Tablo 4.4	Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Puan Ortalamaları	40
Tablo 4.5	İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Önermelere Verilen Yanıtların Dağılımı	41
Tablo 4.6	Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına İlişkin Bilgi Puan Ortalamalarının Dağılımı	45
Tablo 4.7	Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına İlişkin Özelliklere Göre Bilgi Puan Ortalamasının Dağılımı	48

SİMGELER VE KISALTMALAR

IM	İntramüsküler
VG	Ventrogluteal
DG	Dorsogluteal
SC	Subkütan
$\bar{x}$	Ortalama
Min.	Minimum Değer
Max.	Maximum Değer
SS	Standart Sapma

1.GİRİŞ

1.1.Problem Tanımı ve Önemi

Tıbbi tedavilerin vazgeçilmez parçası olan ilaç uygulaması, uzmanlık bilgisi, karar verme ve farmakolojik ilkelere dayalı beceri tekniklerini içeren temel bir hemşirelik işlevidir^{1,2,3}. İlaçların güvenli ve doğru uygulanması hemşirelerin hastalarına bakım verirken en önemli sorumluluklarından birisidir^{4,5}. İlaç uygulamalarında, ilacın yararlı etkilerini en üst düzeye çıkarırken zararlı etkilerini en aza indirmek temel amaçtır. İlaçların hastaya zarar vermeyecek şekilde güvenli uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle güvenli ilaç uygulaması bilginin sentezini, deneyimi, eleştirel düşünmeyi ve standartları gerektirir^{4,5,6}. Güvenli ilaç uygulamasında, bakımın standardı olan ilaç uygulama ilkeleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu ilkeler; doğru ilaç, doğru doz, doğru hasta, doğru yol, doğru zaman ve doğru kayıttır. Hemşire istem edilen ilacı doğru uygulamaktan, uygulamadan sonra ilacın etkilerini gözlemlemekten ve hastayı kapsamlı bir şekilde değerlendirmekten sorumludur^{4,7,8}.

Bir ilacın uygulanması için önerilen yol ilacın özelliğine, istenen etkiye ve hastanın fiziksel ve ruhsal durumuna bağlıdır^{4,6}. İlaçlar oral, topikal ve parenteral gibi çeşitli yollarla hastaya uygulanabilmektedir. Parenteral ilaç uygulaması terapötik ajanların (ilaçların) sindirim sistemi dışındaki yollarla verilmesidir ve uygulama genellikle enjeksiyon yolu ile yapılmaktadır. Parenteral ilaçlar; intravenöz, intradermal, intramüsküler (IM), subkütan (SC) yollarla uygulanmaktadır. IM enjeksiyon, ilacın subkütan dokunun altındaki derin kas dokusu içine enjekte edilmesidir^{4,6,8,9}. Kas dokusunda az sayıda sinir ucu bulunduğundan, derin kas dokusuna tahriş edici ve yoğun ilaçlar verilebilir^{9,10}. Kas dokusu damar

yatağı açısından zengin olduğu için IM yolla verilen ilaçların emilimi SC uygulamaya göre daha hızlıdır⁵.

IM enjeksiyon dikkatli bir şekilde yapılmadığı takdirde çok ciddi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. IM enjeksiyona bağlı gelişebilecek komplikasyonlar; apse, nekroz, hematoma, ekimoz, enfeksiyon, ağrı, periyostit, damar ve sinir yaralanmasıdır^{6,7,8,10,11,12}. IM enjeksiyon için kullanılan enjeksiyon bölgesi komplikasyonların en belirleyici faktörüdür⁶. Bu komplikasyonlardan kaçınmak için hemşire uygun enjeksiyon bölgesini seçmelidir. IM enjeksiyon yapılabilecek beş bölge vardır. Bu bölgeler; dorsogluteal (DG) bölge, ventrogluteal (VG) bölge, deltoid kası, vastus lateralis kası ve rektus femoris kasıdır^{9,13}.

DG bölge, arka kalçada gluteus maksimus kasını içermektedir. Geçmişte, DG bölge IM enjeksiyon amacıyla kullanılan bir bölgeydi ancak çalışmalar, DG bölgesine IM enjeksiyon uygulamasında siyatik sinir ya da superior gluteal arter yaralanmaları olabildiğini göstermektedir. Siyatik sinir zedelenmesi sonucunda hastanın o taraftaki bacağında kısmi ya da tam felç oluşabileceği belirtilmektedir^{5,6,11,14}. IM enjeksiyonun DG bölgeye yapılması sonucunda oluşan siyatik sinir yaralanma vakaları nedeniyle çeşitli mahkemelerde, hastaların açtığı davalar mevcuttur^{11,15}. Bu nedenle IM enjeksiyon uygulaması için DG bölgenin kullanımı önerilmemektedir^{2,4,6,8,11,14,16,17}. IM enjeksiyon uygulamalarında DG bölge yerine VG bölgenin kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır^{18,19}. Ancak araştırmalar hemşirelerin çoğunun IM enjeksiyonda DG bölgeyi kullandığını göstermektedir^{20,21,22}.

VG bölge, gluteus medius ve gluteus minimus kaslarından oluşmakta ve gluteal kasın en büyük kas kalınlığını oluşturmaktadır^{8,11,23}. VG bölge, derin kas dokusu olması, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olması nedeniyle IM enjeksiyon uygulaması için önerilmektedir^{2,4,6,8,9,11,13,19}. Ayrıca DG bölgesine göre daha az yağ dokusu mevcuttur bu da ilacın SC dokuya verilme olasılığını azaltmaktadır^{20,23,24}. Bu bölgede bulunan kaslar iyi geliştiği için 7 ayın üzerindeki çocuklar ve yetişkinlerde güvenle kullanılmaktadır^{6,25}. Ancak enjeksiyon bölgesi küçük bir alan olduğu için tekrarlayan enjeksiyonlarda diğer bölgelerin kullanımı gerekebilir¹¹.

Güneş ve arkadaşlarının (2009)²⁰ hemşirelerin IM enjeksiyon işlemine yönelik uygulamalarını inceledikleri araştırmada; hemşirelerin %60'ı enjeksiyon uygulamalarında her zaman DG bölgeyi kullanırken, %78.2'si VG bölgeyi hiçbir zaman kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Engstrom ve arkadaşlarının (2000)²⁶ IM enjeksiyona hazırlık ve uygulama prosedürleri ile ilgili yaptıkları çalışmada hemşirelerin %4.5'i IM enjeksiyonda VG bölgenin, %81.5'i DG bölgenin güvenli olduğunu ifade etmişlerdir. Floyd ve Meyer (2007)²⁴ bazı hemşirelik okullarında VG bölgeye enjeksiyon tekniğinin öğretildiğini fakat öğrencilerin nadiren bu tekniği pratikte gözlemlediklerini ifade etmektedir. Greenway (2004)¹⁷ hemşirelerin VG bölgeye enjeksiyonun nasıl yapılacağını bilmedikleri için bu bölgeyi kullanmak istemediklerini belirtmektedir. Wynaden ve arkadaşları (2006)²⁷ VG bölgeyi anatomik olarak tanımlamanın DG bölgeye göre daha zor olduğunu ve hemşirelerin DG bölgeyi kullanmayı tercih ettiğini belirtmektedir. Carter-Templeton ve McCoy (2008)²⁵ az deneyimli hemşireler için VG bölgeyi tanımlama ve kullanımının zor olduğunu belirtmektedir. Literatürde, hastaya verilecek pozisyonun kolay olması ve kemik çıkıntılarının elle kolaylıkla hissedilebilmesi nedeniyle VG bölgenin kolay belirlendiğini ancak, hemşirelerin hastaya zarar verme

endişesi, bilgi ve becerilerinin yeterli olmaması nedeniyle bu bölgeyi kullanmaktan kaçındıkları ve DG bölgeyi tercih ettikleri belirtilmektedir^{6,17,19}.

Son yıllarda geleneksel olarak sık kullanılan DG bölgenin, siyatik sinir yaralanmaları nedeniyle Hemşirelik Esasları ders kitaplarında kullanımı önerilmemektedir^{2,4,7,8,19}. DG bölgeye güvenli bir alternatif olarak VG bölgenin kullanılması tavsiye edilmektedir^{2,4,8,28}. Türkiye’de son birkaç yıldır bazı okulların Hemşirelik Esasları ders müfredatlarında da IM enjeksiyon uygulamasında ilk tercih olarak VG bölge kullanımının önemi vurgulanmaktadır. Yapılan literatür çalışmasında, ülkemizde hemşirelerin VG bölgenin kullanımına ilişkin bilgilerini ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma ile hemşirelerin VG bölgenin kullanımına ilişkin bilgileri incelenerek, bu konudaki bilgi düzeyleri belirlenmiştir. Aynı zamanda araştırmadan elde edilen bulguların sonuçları ile hemşirelerin hizmet içi eğitim programlarının geliştirilmesine ve Hemşirelik Esasları dersinde VG bölgenin anlatılmasının gerekliliğine yol göstereceği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Soruları

1. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına ilişkin bilgileri yeterli mi?
2. Araştırmaya katılan hemşirelere ait bazı tanıtıcı özellikler hemşirelerin bilgi düzeylerini etkiliyor mu?

2. GENEL BİLGİLER

Sağlık bakımı hizmetlerinin verildiği tüm kurumlarda hemşireler; ilaçların hazırlanması, güvenli bir şekilde uygulanması, ilaçlar konusunda hasta birey ve yakınlarının eğitimi ve ilaçlara hastanın yanıtlarının izlenmesi konularında önemli roller üstlenmektedir¹⁹. İlaçlar hastalara çeşitli yollardan (oral, parenteral, topikal) uygulanabilmektedir. Oral ve parenteral ilaçların güvenlik içinde kullanılmasını sağlamak ve uygulamak hemşirelerin önemli sorumluluklarındandır. İlaç uygulamalarının önemli bir parçası olan IM enjeksiyon uygulaması yaygın bir hemşirelik işlevidir^{4,20}.

IM enjeksiyon uygulaması 1940'lerde antibiyotiğin keşfedilmesi ile hekimler tarafından yapılırken, 1960'ların sonlarına gelindiğinde rutin olarak hemşirelerin sorumluluğunda yapılmaya başlanmıştır^{6,29}. Dünya genelinde her yıl 12 milyardan fazla ilaç IM yolla uygulanmaktadır^{6,30}. IM enjeksiyon basit bir beceri olarak algılanmaktadır ancak, hemşirelerin beceri yeteneği, uygulama yöntemi ve kullanılan araçlar ile ilgili bazı kararları gerektiren karmaşık bir işlevidir^{9,11,28}. Güvenli bir IM enjeksiyon uygulaması, anatomi, fizyoloji ve farmakoloji bilgisi gerektirir¹⁴.

IM enjeksiyon, belirli kaslara ilacın derialtı dokusundan geçerek kas dokusu içine enjekte edilmesidir^{2,4,6,31,32}. Kaslar kan damarlarından zengin olduğu için IM yolla uygulanan ilaçların emilimi SC yola göre daha hızlıdır^{1,4,8,10,31,33}. Aynı zamanda kas dokusunda az sayıda sinir ucu bulunduğundan, kaslar tahriş edici ve yoğun ilaçlara daha az duyarlıdır^{4,10,34}. IM enjeksiyon uygulamasında, uygun bölgenin seçilmesi, uygun dozda ilacın verilmesi ve uygun numaralı iğnenin seçilmesi önemlidir^{29,31}.

Enjeksiyon için kullanılan iğne uzunluğu ve çapının, hastaya, uygulamanın yapılacağı bölge ve ilacın özelliklerine göre seçilmesi gerekmektedir^{2,4,8,31,35}. Aşılar ve solüsyonlarla karıştırılmış parenteral ilaçların çoğu 20-25 numaralı⁶ iğne ile uygulanırken, akışkan olmayan ve yağlı ilaçlar daha geniş lümenli 18 numaralı⁶ iğne ile uygulanmaktadır. IM enjeksiyon uygulamasında tüm yetişkin hastalarda genellikle yeşil veya 21 numaralı iğne kullanılmaktadır^{9,16}. IM enjeksiyonda kullanılan iğnenin uzunluğu, çocuklar için ortalama 1,5 cm ile 2,5 cm arasında değişirken, erişkinler için 2,5-3,75 cm'dir^{2,4,6,36}. IM enjeksiyon uygulamasında iğne uzunluğu doğru seçildiğinde ağrı, abse, hematoma gibi komplikasyonların azaldığı belirlenmiştir^{36,37}. İğnenin kasa ulaşmasını sağlamak için dokuya 90 derecelik açıyla girilmelidir^{1,4,8,10,14,38}.

IM enjeksiyon uygulamasında kullanılacak bölgeye göre ilaç hacmi değişmektedir. Normal beden hacmine sahip erişkin bir hastada VG bölgede bulunan kaslar gibi geniş hacimli kaslar 5 ml'ye kadar ilacı alabilirken kasları iyi gelişmemiş çocuklar ve yaşlı hastalarda bu miktar en fazla 1- 2 ml ile sınırlıdır^{2,4,39}. IM enjeksiyon bölgeleri için önerilen ilaç miktarları şunlardır;

- Deltoid – 0.5- 1 ml¹⁶,
- Dorsogluteal – 4ml¹³,
- Ventrogluteal – 4ml¹⁴,
- Rektus femoris – yetişkin 5ml, çocuklar da 1–3ml¹⁴,
- Vastus lateralis – yetişkin 5ml¹³, çocuklarda 1-3 ml¹⁴.

IM enjeksiyon uygulaması sırasında lokal doku irritasyonunu azaltmak ve iğne bölgesinden ilacın dışarıya sızmasını önlemek için Z-yol tekniği önerilmektedir. VG bölge gibi geniş kaslara Z-yol teknik kullanılmalıdır^{4,6,9,13,19,24}. Literatürde, Z-yol tekniğinin doku travması ve

ağrıyı azalttığı bildirilmektedir^{14,24}. Nicoll ve Hesby (2002)⁶, tüm IM ilaç uygulamalarında Z-yol tekniğın kullanılması gerektiğini belirtmiştir.

Eskiden ilaç enjektöre çekildikten sonra 0.2 cc hava çekme uygulaması önerilmekteydi ancak, araştırmalar göstermiştir ki, hava kilidi tekniğı potansiyel olarak fazla miktarda ilaç vermeye sebep olabilmektedir. Enjektörler hava kabarcığı olmadan doğru doz vermek için kalibre edildiğinden bu teknik önerilmemektedir^{6,9,33}.

2.1. Bölge Seçimi

IM enjeksiyon uygulamasında büyük kan damarları, sinir ve kemik yapılardan uzak güvenli bir bölge seçimi önemlidir^{16,23,33}. Seçilen bölge inflamasyon bulguları, şişlik, enfeksiyon ve cilt lezyonları yönünden değerlendirilmelidir. Eğer bu bulgulardan biri mevcutsa bu bölge kullanılmamalıdır^{14,40}. Ayrıca kullanılan bölgeye bağılı olarak ilaç etkisi azalabilmekte ya da artabilmektedir. İlaçlar çok yoğun ya da büyük hacimli olduğunda özellikle VG bölge gibi geniş hacimli kaslara uygulanmalıdır. Sonuç olarak bölge seçimi iyi bir klinik değerlendirmeye, kasın büyüklüğüne, bireyin beden kitle indeksine ve yaşına bağılıdır^{9,14,41}.

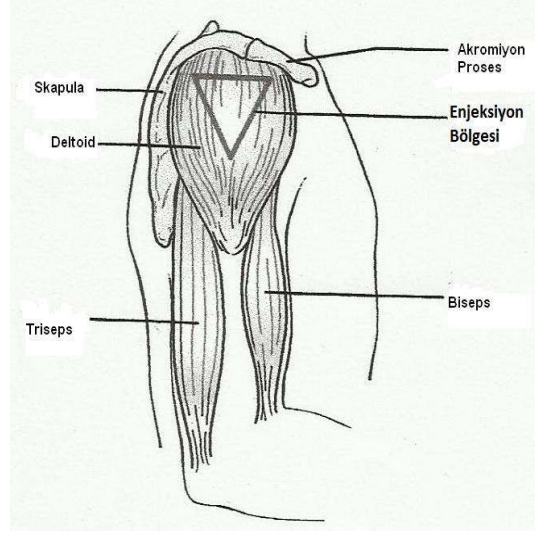
IM enjeksiyonda kullanılan beş bölge vardır. Bu bölgeleri deltoid, DG, VG, vastus lateralis ve rektus femoris kaslarının olduğu bölgelerdir^{9,14,29,42}. Yetişkinlerde tüm bölgeler enjeksiyon için kullanılmaktadır²⁹. Klinik ortamda enjeksiyon uygulamasında VG bölge ilk tercih olarak savunulsa da, genellikle olası riskleri bilinmesine rağmen DG bölge, vastus lateralis ve deltoid kası kullanılmaktadır^{13,17,24,27}.

2.1.1. Deltoid Kası

Deltoid kası üst kolun lateralinde yer almaktadır^{2,7,10,16,33}. Deltoid kası, radyal sinir ve artere çok yakın olduğu için ve birçok erişkinde iyi gelişmediğinden IM enjeksiyonlar da sık kullanılmamaktadır^{6,16,33,43}. Hemşireler bu alanı yalnızca çok az miktardaki (0.5- 1 ml) ilaçların IM verilmesinde, çocuklar ve erişkinlerde aşılar için kullanılması önerilmektedir^{2,4,6,8,16,33,44}.

Hemşire enjeksiyon uygulaması için hastanın üst kolu ve omzunu açmalıdır⁴. Hastanın kol giysisi sıkı olmamalı ve kol dirsekten fleksiyon haline getirilmelidir³². Hastaya enjeksiyon; oturur, ayakta durur veya yatar pozisyondayken uygulanabilir^{4,10,31}.

Enjeksiyon yerinin belirlenmesinde, akromiyon prosesin alt kenarına boydan boya çizilen çizginin iki uç noktası ile kolun dış yan yüzünde aksilla hizasında çizilen çizginin orta noktası birleştirilir. Meydana gelen üçgenin merkezi tam enjeksiyon noktasıdır^{2,4,10,16,31} (Şekil 1). Deltoid bölgeyi belirlemede diğer bir yöntem de hemşire elinin işaret parmağını akromiyon prosesin üstünde olmak üzere dört parmağını deltoid kas boyunca yerleştirir. Enjeksiyon yeri yaklaşık olarak akromiyon prosesin altındaki üç parmaklık alandır^{4,31}. Deltoid kası kavranır ve 90 derecelik açıyla dokuya girilir¹⁰.



Şekil 1. Deltoid Kası İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi

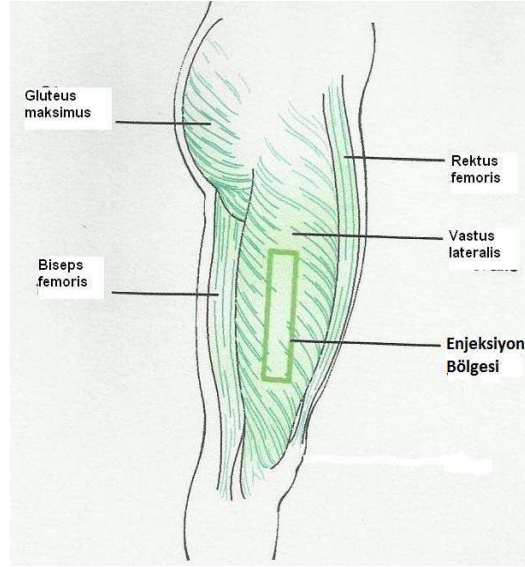
Kaynak, Rios C.J. Injections. Essential Clinical Procedures. Second Edition. Elsevier 2007 page: 93-112.

2.1.2. Vastus Lateralis Kası

Vastus lateralis kası uyluğun ön lateral kısmında yer alan, iyi gelişmiş bir kastır^{2,10,16,31,32,33}. Vastus lateralis kası erişkinlerde, 12 ayın altındaki süt çocuklarında IM enjeksiyon uygulanması için önerilmektedir^{4,8,16,33,44,45}. Çünkü bu bölgede büyük kan damarları ve sinirler yoktur^{2,10,16,24,32,33}. Literatürde IM enjeksiyon uygulamasının küçük çocuklarda da VG bölgeye yapılması önerilmektedir^{14,17,46}.

Hasta sırtüstü yatarken ayağını serbest bırakması ve dizlerini hafif fleksiyona getirmesi, vastus lateralis kasının gevşemesini sağlar^{10,32}. Enjeksiyon yerinin saptanabilmesi için büyük trokanterin 10 cm altına ve dizde lateral femoral kondilin 10 cm üstüne, birbirine paralel iki yatay çizgi

çizilir. Lateral femoral kondilin üzerindeki yatay çizginin sınırları, bacağın o bölümündeki enine göre belirlenir. Bu yatay çizgiye her iki ucundan çizilen dikey çizgiler, büyük trokanterin altındaki yatay çizgiyle kesişir. Böylece bir dikdörtgen elde edilmiş olur. Bu dikdörtgen, birbirine paralel ve eşit aralıklarda olan, iki yatay ve iki dikey çizgiyle, dokuz eşit dikdörtgene bölünür. Bacağın dış yanında kalan, ortadaki dikdörtgenin alanı, enjeksiyon için uygun bölgedir ¹⁰. Enjeksiyon yerini tespit etmek için diğer bir yöntem de femur üç eşit parçaya bölünür. Bunun orta ve yanda kalan kısmı enjeksiyon alanıdır (Şekil 2) ^{2,4,7,10,31,32,33,47}. Küçük çocuklarda ise üst sınır büyük trokanter, alt sınır diz kabul edilerek bu bölme işlemi uygulanır ve yer tespiti yapılır¹⁰. Küçük çocuklar ve kaşektik hastalara enjeksiyon yapılırken kasın kavranması, ilacın kasa verilmesini kolaylaştırır. Normal ve şişman bireylerde deri gerilir. Dokuya giriş açısı 90 derece olmalıdır¹⁰.



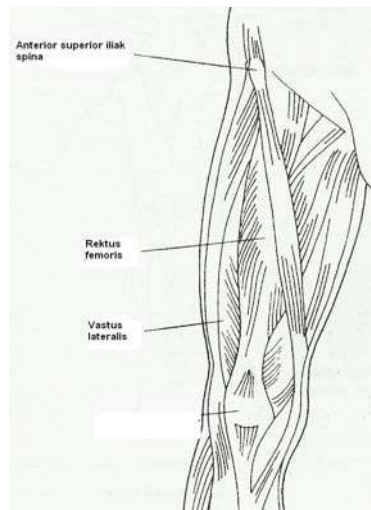
Şekil 2. Vastus Lateralis Kası İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi

Kaynak, Rios C.J. Injections. Essential Clinical Procedures. Second Edition. Elsevier 2007: 93-112.

2.1.3. Rektus Femoris Kası

Kuadriseps kas grubuna ait olan rektus femoris kası, IM enjeksiyon uygulamaları içinde çok sık kullanılmamaktadır¹⁶. Uyluğun ön yüzünde yer alan kas olup, çocuklarda ve bebeklerde kullanılır^{10,16,31}. Eğer başka bir bölge kullanılamıyorsa, bu kas yetişkinlerde de kullanılır. Bu bölgenin avantajı, bireyin kendi kendine kolaylıkla enjeksiyon yapabilmesidir. Dezavantajı ise bazı bireylerde bu bölgeye enjeksiyon yapmak rahatsızlık verebilir^{10,13,16,31}.

Vastus lateralis kasına enjeksiyon uygulaması bölümünde anlatıldığı gibi bacağın ön yüzü eşit dikdörtgenlere ayrılır. Bacağın ortasında kalan dikdörtgenlerden en ortada olan dikdörtgenin alanı, enjeksiyon için kullanılır (Şekil 3). Enjeksiyon, hasta sırtüstü, yatarken ya da otururken uygulanabilir. Bebek ve kaşektik bireylerde kas kavranır, normal ve şişman bireylerde deri gerilir. Dokuya giriş açısı 90 derece olmalıdır¹⁰.



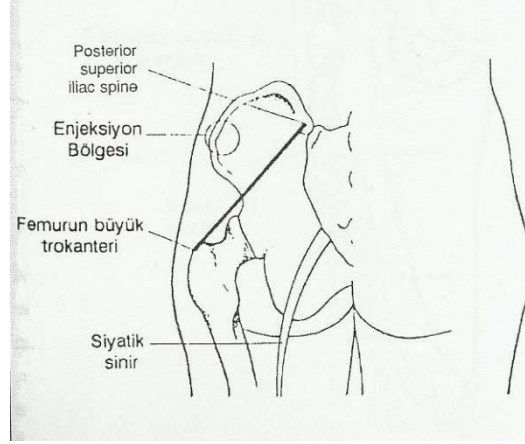
Şekil 3. Rektus Femoris Kası İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi

Kaynak, Çakırcalı E. Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar. 3. Baskı. İzmir, nobel Kitabevi; 2000.

2.1.4. Dorsogluteal Bölge

DG bölge, yani arka kalça bölgesi IM enjeksiyonlarda geleneksel olarak kullanılan bölgedir ^{10,32}. Kalçada geniş bir alanı kaplayan gluteus maximus ve onun üstünde yer alan gluteus medius kasları, bu amaç için kullanılan en büyük kaslardır ^{10,16}. DG bölge gluteal kası iyi gelişmiş çocuklar ve yetişkinlerde kullanılır. Bu kaslar çocuk yürümeye başladıktan sonra geliştiği için 3 yaşın altındaki çocuklarda kullanılmamalıdır^{16,33}. Hemşire enjeksiyon bölgesini seçerken dikkatli olmalıdır. Bu bölge kullanılırken iğnenin siyatik sinir, kemik ve büyük kan damarlarına gelmesinden sakınılmalıdır^{2,4,8,16,23,31,32}. Gluteal arter de bölgenin birkaç cm altında yer aldığından yanlışlıkla yaralama riski oluşturmaktadır. Ancak en önemli komplikasyon; DG bölgeye uygulanan enjeksiyon sonrası gelişen siyatik sinir yaralanmasıdır. İğnenin siyatik sinire rastlaması, ağrıya, düşük ayak ve bacakta geçici ya da kalıcı felçlere neden olduğundan bu bölgeye enjeksiyon uygulaması önerilmemektedir^{2,4,6,8,10,19,29,41,48,49}.

Enjeksiyon için hasta yüzüstü ya da yan yatabilir. DG bölgede enjeksiyon yeri, posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir. Siyatik sinir de bu çizginin paralelinde ve aşağısında yer almaktadır. Enjeksiyon noktası çapraz çizginin ortasından biraz yukarıda ve dış yandadır (Şekil 4)^{10,11,12,43}. Obez hastalarda ve gevşek dokulu, derisi sarkmış kalçalarda enjeksiyon yerinin doğru olarak saptanması zordur ^{10,11}.



Şekil 4. Dorsogluteal Bölgede İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi

Kaynak, Kozier B. Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice. 8 th Edition. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River; 2008.

Temel hemşirelik eğitiminde öğrenci hemşirelere, gluteus maximus kasının büyük olması ve yüksek hacimli ilaçlar için uygun olması nedeniyle ilk tercih olarak DG bölgeye IM enjeksiyon uygulaması öğretilmektedir¹⁵. Ancak DG bölgenin damarlardan zengin olması, siyatik sinire yakın olması, SC dokusunun diğerlerine göre kalın olması ve ilaç emiliminin yavaş olması nedeniyle IM enjeksiyon uygulama için en riskli bölgedir^{6,11,19,23,50}. Literatürde de DG bölgeye IM enjeksiyon uygulama sonucu siyatik sinir yaralanma vakaları çok fazladır^{11,15,51}. Bu nedenle IM enjeksiyon uygulamalarında DG bölge yerine VG bölgenin tercih edilmesi önerilmektedir¹⁸.

2.1.5. Ventrogluteal Bölge

VG bölge ilk kez 1954' de Hochsetter tarafından tanımlanmıştır^{23,48}. Bu bölge gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir^{2,4,7,8,10,16,32}. VG bölge büyük kan damarları ve sinir içermeyen, kalın bir kas

yoğunluğuna sahiptir. Ayrıca bu bölgenin SC dokusu ve yağ tabakası DG bölgeye göre daha incedir ve en az ağırlı bölge olduğu için önerilmektedir^{2,6,8,13,16,33,48}. VG bölgede SC yağ dokusunun daha ince olması enjeksiyonun yanlışlıkla SC dokuya yapılma olasılığını da azaltmaktadır¹⁹. VG bölge kan damarlarının kollarından kanlanmakta ve küçük sinirlerden innerve olmaktadır. Bu nedenle VG bölgede çok ciddi yaralanmalar olmamaktadır^{11,17,19,24}. Bu bölgede fekal kontaminasyon nadiren görölmektedir². VG bölgenin gluteus medius kası süt çocuklarında bile yeterince gelişmiştir^{6,52}. Bu bölgede gluteus medius ve gluteus minimus kaslarının her ikisinden oluşan en kalın gluteal kaslar bulunduğundan bütün bireylerde güvenle kullanılmaktadır^{13,19,53,54}. VG bölge tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında tercih edilmektedir^{4,6,10,16}.

Enjeksiyon için hasta sırtüstü, yüzüstü ya da yan yatabilir. Hemřireler uygulama için yan yatış pozisyonunu tercih etmektedirler^{2,10,2,16,33}. Enjeksiyon uygulanması sırasında, kasların gevşemesi için sırtüstü yatan hastanın dizlerini bükmesi, yüzüstü yatan hastanın başparmaklarının birbirine bakacak şekilde ayaklarını iče çevirmesi ve yan yatan hastanın üst bacağını fleksiyona getirerek alt bacağının önüne alması gerekir^{2,10,16}. Yan yatış pozisyonda bacağı fleksiyona getirerek alt bacağın önüne almak VG bölgedeki torakanter çıkıntıyı bulmayı kolaylařtırmaktadır¹⁶.

VG bölgede enjeksiyon yerini tespit etmek için, hemşire el ayasını hastanın kalçası üzerinde büyük trokanter üzerine, el bileğini ise femura biraz dik gelecek şekilde yerleştirir. Hastanın sağ kalçasında sol elini, sol kalçasında sağ elini kullanır. Hemşire başparmağı kasığı gösterecek biçimde, işaret parmağı ise anterior superior iliak spina üzerinde olacak

şekilde elini yerleştirir ve orta parmağını işaret parmağından olabildiğince hastanın kalçasına doğru açar. İşaret parmağı, orta parmak ve iliak çıkıntı “V” biçiminde bir üçgen alan oluşturur. Gluteal kas içine rastlayan bu üçgenin merkezine enjeksiyon yapılır (Şekil 5). Kalçaya yaslanmış olan parmaklarla doku gerilerek 90 derecelik açı ile enjeksiyon uygulanır^{2,4,7,8,10,16,31,32,33}.

Obez hastalarda büyük trokanterin bulunamaması ya da bölgedeki çamaşırların yeterince açılmaması enjeksiyon yerinin, doğru saptanamaması neden olabilmektedir¹⁰. Ayrıca bu hastalarda, yan etkileri önlemek ve ilacın kas içine yapılmasını sağlamak için daha uzun bir iğnenin kullanılması gerekmektedir³⁶. Nicoll ve Hesby (2002)⁶ VG bölgede sadece ilaca bağlı oluşan reaksiyon sonucunda komplikasyon geliştiğini belirtmektedir. Yapılan araştırmalar da, fibrozis, sinir zedelenmesi, abse, doku nekrozu, kas kontraksiyonu, gangren ve ağrı gibi komplikasyonların VG bölge dışındaki kaslara uygulanan enjeksiyonlarla ilişkili olduğunu göstermiştir^{4,6,13,40,55}.



Şekil 5. Ventrogluteal Bölgede İntramüsküler Enjeksiyon Bölgesi

Kaynak, Kozier B. Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice. 8 th Edition. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River; 2008.

2.2. İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasında Görülen Komplikasyonlar

IM enjeksiyon sonrası komplikasyon gelişme sıklığı %0.4 ile %19.3 arasında değişmektedir^{19,56}. Enjeksiyon bölgesinde görülen komplikasyonlar, abse, nekroz, enfeksiyon, sinir zedelenmesi, ağrı, damar içine enjeksiyon, hematoma, selülit, granüloma, periyostit, gangren, vücut kaslarında fibrosis ve yaralanmadır^{6,10,11,16,24,43,56,57,58}. Komplikasyonların çoğu uygun olmayan tekniğin kullanılması ve bilgi yetersizliğinden kaynaklanmaktadır ve önlenabilir niteliktedir^{6,27,49}. Hemşire enjeksiyonlardaki olası komplikasyonların farkında olmalı ve bunları önlemeye çalışmalıdır⁷.

2.2.1. Ağrı

IM enjeksiyon, hastada iyileşme ve tedavi edici özelliği olmasına rağmen ağrı ve rahatsızlığa neden olabilmektedir⁵⁹. IM enjeksiyon ağrısı iğne girişinin yarattığı mekanik travmaya ve ilacın kas içine verilirken yarattığı ani basınca bağlı olarak gelişmektedir⁶⁰. Ağrıya neden olan faktörler; iğne, ilaç içeriği, teknik, enjeksiyon hızı ve ilaç hacmidir^{6,14}.

IM enjeksiyon uygulama öncesinde ağrıyı azaltmak için iğne giriş bölgesine 10 sn basınç uygulama⁵⁹, dikkati başka yöne çekme¹⁹, bölgeye buz uygulama⁶⁰ ve antiseptik solüsyonun kurummasını bekleme^{28,61} gibi girişimler önerilmektedir. Ayrıca ağrı reseptörleri kas içinde değil de SC doku altında bulunduğundan dolayı iğne boyunun uzun olması da ağrının daha az hissedilmesini sağlamaktadır^{29,35}.

2.2.2. Enfeksiyon

İğne aracılığıyla enfeksiyon, lokal (abseler) veya sistemik (septisemi) komplikasyonlara yol açabilmektedir. Tüm invaziv işlemler sırasında asepsi ilkelerine uymak önemlidir. Tüm malzemeler steril olmalı ve el hijyenine dikkat edilmelidir^{7,14}. Asepsinin amacı iğneyi deriye batırmadan önce zararlı mikroorganizmaların deri yüzeyinden uzaklaştırılmasıdır⁶¹. IM enjeksiyon öncesi enjeksiyonun yapılacağı bölge %70'lik isopropil alkolle temizlenmeli ve alkolün kuruması beklenmelidir^{6,9,61,62}.

2.2.3. Yanlış Yol

Enjeksiyon yanlışlıkla artere veya vene yapılırsa, hızlı bir fizyolojik tepkiyle sonuçlanabilir. Kullanılan ilaca bağlı olarak ciddi komplikasyonlara hatta ölüme neden olabilir. İlaç dokuya enjekte edilmeden önce iğnenin pistonu geri çekilmelidir. Eğer enjektör içine kan geliyor ise iğne dokudan geri çekilmelidir. Enjektör ve iğne değiştirilerek, yeniden ilaç hazırlanarak işlem tekrarlanmalıdır. Arter içine enjekte edilen ilaçlar kan dolaşımının bozulması ile tromboza neden olmaktadır^{7,14}. IM enjeksiyon uygulamalarında tercih edilen DG bölge kan damarlarından zengin olduğu için yaralanma riski oluşturmaktadır. Bu nedenle DG bölge yerine daha güvenli olan VG bölge kullanılmalıdır^{2,4,6,8,19,29}.

2.2.4. Sinir Yaralanması

IM enjeksiyon uygulamasında doğrudan sinir içine enjeksiyon yapılması nadir olmaktadır. Bu nedenle zedelenme, enjeksiyonun sinir yakınına yapılması ya da ilacın doku arasına sızması ile oluşmaktadır. Bu durumda sinirin doğrudan yaralanmasından çok, verilen ilacın yapısı ve epinöral düzeyde birikmesi nöronal zedelenmeye neden olmaktadır. Epinöral düzeyde ilacın göllenmesine bağlı zedelenmelerde, belirti ve bulgular geç ortaya çıkmaktadır. Yapılan enjeksiyonda iğnenin sinire denk gelmesi halinde hasta ani, şiddetli bir ağrı duyar ve bu ağrı genellikle sinir boyunca yayılır. Enjeksiyon yaralanması en sık gluteal bölgeden geçen siyatik sinirde ve üst kolda bulunan radyal sinirde olmaktadır^{19,41,57}. Siyatik sinir yaralanmasının tipik belirtileri düşük ayak, ayak parmaklarında fleksiyon ve ekstansiyon kaybı, his kaybı, bacak ve ayak ağrılarıdır¹¹.

IM enjeksiyon uygulamasından önce; hastanın durumu, kullanılacak iğnenin, enjektörün, ilacın özellikleri ve teknik uygulama bilgileri birlikte değerlendirilmelidir. Enjeksiyon yapılacak bölgenin doğru seçilmesi de siyatik sinirin yaralanma riskini azaltmaktadır. Enjeksiyon yapılacak bölge uygun anatomik noktalar kullanılarak tanımlanmalı, geleneksel yöntemler, el ölçümü ya da göz kararı gibi yöntemler kullanılmamalıdır. Alternatif olarak da en az risk taşıyan VG ve vastus lateralis gibi bölgeler seçilmelidir^{1,7,17,23,48,57,63}.

2.2.5. Steril Abseler

IM enjeksiyon bölgesinde görülen abseler genellikle steril abselerdir. Bunlar kas ve yağ dokusunun nekrozuna bağlı oluşmuş nodüllerdir. Enjekte edilen ilaç kas yerine SC dokuya yapıldığında emilimi

gecikir ve böylece daha fazla doku reaksiyonu görülür. Bu reaksiyon lokal doku nekrozu ve etrafında enflamasyona neden olmaktadır. Enjeksiyon uygulamasında steril abse 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 abseler oluşabilmektedir. Uygun uzunlukta bir iğne seçilerek bu komplikasyon önlenabilmektedir^{11,14,34,56}.

DG bölgenin yağ oranı VG bölgeye oranla daha fazladır. Obez hastalarda da eğer uzun iğne seçilmezse DG bölgeye uygulanan ilaç kas içine değilde SC dokuya verilmektedir^{36,55}. Michaels ve Poole (1970)⁶⁴ kadavralar üzerinde yaptıkları araştırmada, SC yağ dokusunun VG bölgede 37.5 mm'den daha az olduğunu saptamışlardır. Chan ve arkadaşlarının (2006)⁶⁵ yaptıkları araştırmada DG bölgeye uygulanan enjeksiyonlarda ilacın %32'sinin kas içine, %68'inin SC dokuya yapıldığı belirlenmiştir. Bu araştırmalar gösteriyor ki; 21 numaralı standart yeşil bir iğne kullanıldığında kasa erişme olasılığı VG bölgede %74 iken DG bölgede %57'dir. Bu da derialtı yağ dokusuna, enfeksiyona ve bölgede tahrişe neden olabilmektedir^{48,66}.

2.2.6. Periyostit

IM enjeksiyonda nadir görülen bir komplikasyon olması nedeniyle birçok kaynakta yer almamaktadır. Periyostit, enjeksiyon sırasında mikroorganizmaların kemiğe ulaşması sonucu oluşmaktadır. Enjeksiyon sırasında cerrahi aseptik tekniğe uyulması bu komplikasyonu önlemektedir¹⁹.

2.2.7. Hematom

Hematom; arter ve venlerden kan sızıntısı sonucunda SC tabakada kanın toplanmasıyla kitle olarak palpe edilebilen renk değişikliğidir⁶⁷. DG bölgede SC dokunun daha fazla olması, damarlardan zengin olması enjeksiyonun SC dokuya yapılmasına ve damar zedelenmesine neden olabildiğinden hematom görülme olasılığı fazladır. VG bölgede ise SC dokunun ince olması, büyük kan damarlarının olmaması hematom oluşum riskini azaltmaktadır^{2,8,11,16,17,24}.

2.3. İntramüsküler Enjeksiyon Uygulaması İşlem Basamakları

IM enjeksiyon uygulanmasına yönelik işlem basamakları Tablo 2.1'de gösterilmektedir^{1,4,6,7,8,13,16,19,31,32,62,69,70}.

Araç - Gereç:

İlaç,
İlaç kartı,
Steril enjektör ve uygun numarada iğne,
Antiseptik solüsyon (%70 isopropil alkol),
Pamuk tampon,
Tek kullanımlık eldiven,
Böbrek küvet,
İlaç tepsisi,

Tablo 2.1- İntramüsküler Enjeksiyon İşlem Basamakları

UYGULAMA	
İŞLEM BASAMAĞI	GEREKÇE
Hastanın adı, ilacın adı, dozu, uygulama yolu ve zamanını ilaç kartını ilaç istemiyle karşılaştırarak kontrol edin.	İlacın güvenli ve doğru uygulanmasını sağlar.
Hastanın tıbbi hikâyesini, alerji ve ilaç öyküsünü değerlendirin.	Hastanın ilaç gereksinimini ortaya çıkarır.
İlacın son kullanma tarihini kontrol edin.	Son kullanma tarihi geçen ilaçlar kullanılmamalıdır. İlaç etkisi artar veya azalır.
Ellerinizi yıkayın.	Mikroorganizmaların yayılmasını engeller.
İlaç kartı ile ilacı kontrol edin.	Kontrol, yanlış ilaç uygulama olasılığını azaltır.
Cerrahi aseptik tekniği kullanarak ampul veya flakondan doğru dozda ilacı hazırlayın.	İlacın steril olarak uygulanmasını sağlar.
Uygulama için gerekli tüm malzemeleri ilaç tepsisi içine alarak hasta odasına gidin.	Malzemelerin tamamının eksiksiz hazırlanması işgücü kaybını azaltır.
Odanın kapısını veya perdeyi kapatın.	Mahremiyeti sağlar.
En az iki kimlik belirleyici kullanarak kimlik doğrulaması yapın. Hastanın ismini ve hastanın kol bandındaki diğer bir kimlik belirleyici (örneğin, hastane kimlik numarası) ilaç kartı/hemşirelik kayıtları ile karşılaştırın. Üçüncü bir kimlik belirleyici olarak mümkünse hastadan ismini söylemesini isteyin.	Hasta güvenliğini artırır.

Hastanın yatak başucunda, ilaç etiketini ilaç kartı/hemşirelik kayıtları ile bir kez daha karşılaştırın.	Hastanın yatak başucunda ilaç etiketinin son bir kez kontrol edilmesi ilaç uygulama hatalarını azaltır.
Hastaya işlemi açıklayın ve enjeksiyonun hafif yanma veya batma hissine neden olabileceğini anlatın.	Hastanın anksiyetisini azaltmasında yardımcı olur.
Tek kullanımlık eldiven giyin.	Mikroorganizmaların yayılmasını önler, hemşireyi kan ve vücut sıvılarının bulaşmasından korur.
Enjeksiyon için hastaya sırtüstü, yüzüstü ya da yan pozisyon verin. Enjeksiyon bölgesi dışındaki vücut bölümlerini örtün.	Enjeksiyon yapılırken hastanın onuruna saygı gösterilir.
Deri yüzeyini ekimoz, skar, inflamasyon veya ödem açısından gözleyin, hassasiyet ve sertlik açısından palpe edin. Bölgede enfeksiyon ya da ezilme olup olmadığına dikkat edin.	Enjeksiyon yerinin ilacın emilimini etkileyecek lezyonlardan uzak olması gerekir.
Enjeksiyon yerini anatomik işaret noktalarını kullanarak belirleyin. Hemşire el ayasını hastanın kalçası üzerinde büyük trokanter üzerine, el bileğini ise femura biraz dik gelecek şekilde yerleştirir. Hastanın sağ kalçasında sol elini, sol kalçasında sağ elini kullanır. Hemşire başparmağı kasığı gösterecek biçimde, işaret parmağı ise anterior superior iliak	Doğru anatomik bölgeye enjeksiyon sinirler, kan damarları ve kemiklerin zedelenmesini önler.

spina üzerinde olacak şekilde elini yerleştirir ve orta parmağını işaret parmağından olabildiğince hastanın kalçasına doğru açar. İşaret parmağı, orta parmak ve iliak çıkıntı “V” biçiminde bir üçgen alan oluşturur. Gluteal kas içine rastlayan bu üçgenin merkezine enjeksiyon yeridir.	
Enjeksiyon yerini alkollü pamuk tamponla silin. Tamponu enjeksiyon yerinin tam ortasına yerleştirin ve merkezden dışa doğru dairevi bir şekilde 5cm çapındaki bir alanı silin. Kurumasını bekleyin.	Tamponun mekanik hareketi mikroorganizma içeren salgıların uzaklaştırılmasını sağlar. İğnenin girişi sırasında temizleme solüsyonunun doku içine sızması önlenmiş olur.
Pamuk tamponu pasif elin üçüncü ve dördüncü parmakları arasında tutun.	İğne çıkarıldığında tampona kolayca erişebilir.
İğnenin koruyucu kınını ya da kapağını çekerek çıkarın.	İğneyi kapağın ya da koruyucu kının kenarlarından uzak tutmak kontaminasyonu önler.
Enjektörü aktif elin başparmak ve işaret parmağı ile kalem tutar gibi tutun.	Hızlı seri enjeksiyon enjektörün uygun tutulmasını gerektirir.
İşaret parmağı ve orta parmak ile doku gerilir.	Enjeksiyon bölgesinde rahatsızlığı azaltır.
Enjeksiyonu uygulayın: a. Aktif el ile enjektörün iğnesini 90 derecelik açıyla girin.	Düzgün ve seri enjeksiyon ağrıyla azaltır. Doğru açı ilacın kas kitlesine ulaşmasını sağlar.

b. Pasif el ile pistonu geriye çekin. c. Eğer enjektör içine kan gelirse dokuya giriş açısı korunarak dokudan çıkılır ve enjeksiyon için yeni bir ilaç dozu hazırlanarak işlem tekrarlanır. d. İğnenin kas dokusunda olduğundan emin olduktan sonra pasif el ile ilacı 1ml/10 saniye hızında yavaş şekilde enjekte edin. e. İlaç verme işlemi bittikten 10sn sonra iğne düzgün ve seri biçimde çıkarın ve enjeksiyon yerine kuru tampon yerleştirin.	Enjektörün sabit tutulması doku zedelenmesini azaltır. Enjektöre kan aspire edilmesi iğnenin kazayla ven içine girdiğini gösterir. İntramüsküler ilaçların intravenöz kullanılması uygun değildir. İlacın hızlı verilmesi dokuya olan basıncı artırarak ağrıya neden olur. İğne çıkarılırken enjeksiyon yerinin çevresindeki dokuların desteklenmesi rahatsızlığı azaltır. Kuru pamuk tampon deri için alkole göre daha az tahriş edicidir ve hastanın rahatsızlığını azaltır.
Enjeksiyon yerine hafif basınç uygulayın. Masaj yapmayın.	Masaj alttaki dokulara zarar verebilir.
Hastaya rahat bir pozisyon alması için yardım edin. VG bölge için bacak egzersizleri önerin.	Hastanın kendini iyi hissetmesini sağlar. Egzersiz ilaç emilimini sağlar.
Güvenlik kılıfı olan enjektörü ve iğneyi koruyucu kını/kapağı takmadan, delici/kesici atık kutusuna atın.	Hasta ve sağlık personeline yaralanmayı önler. İğne ucunun kapatılması sağlık çalışanlarını iğne batması yaralanmaları riskine maruz bırakır.

Kirli malzemeleri kurumunuzun politikasına göre imha edin.	Mikroorganizmaların yayılımını azaltır.
Eldiveni çıkarın ve el hijyenini sağlayın.	Mikroorganizmaların yayılımı engellenir.
DEĞERLENDİRME	
Hastanın odasına geri dönün ve hastaya enjeksiyon yerinde akut ağrı, yanma, uyuşma ya da batma hissedip hissetmediğini sorun. İlacın başlangıç etkisi, tepe etkisi ve etki süreleriyle ilgili zamanlarda hastanın ilaca yanıtını gözleyin.	Devam eden rahatsızlık alttaki kemik ya da sinirlere hasar olduğunu gösterebilir. İlacın etkinliğini belirler ve istenmedik yan etkilerini değerlendirilmesine olanak verir.
KAYIT ETME	
1. Uygulamadan hemen sonra ilacın adı, dozu, yolu ve zamanını hemşire gözlem formuna kaydedin. Kurum politikasına göre ilaç uygulama belgesini imzalayın. 2. Hastanın ilaca yanıtını kaydedin 3. İlaca bağlı istenmeyen herhangi bir etki olduğunda kurum politikasına göre hekime bildirin.	

3. BİREYLER ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde yer alan, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi ve Bayındır Hastanesi Söğütözü ve Kavaklıdere Şubesi'nde çalışan hemşirelerle gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de devlet, özel ve üniversite düzeyinde hastanelerin olması ve bu hastanelerin birbirleriyle karşılaştırılmasının yapılabilmesi amacıyla bu hastaneler seçilmiştir.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi 1985 yılında kurulmuş olup, toplam 968 yatak kapasitesine sahiptir. Hastanede yaklaşık 490 hemşire çalışmaktadır. Yatan hasta servislerinde çalışan hemşireler 08.00-16.00 ve 16.00-08.00 olmak üzere 2 vardiya şeklinde çalışmaktadır.

Bayındır Hastanesi Söğütözü ve Kavaklıdere Şubeleri Bayındır Sağlık Grubu Bünyesi'nde 1992 yılında kurulmuş olup, toplam 193 yatak kapasitesine sahip ve hastane bünyesinde yaklaşık 189 hemşire görev yapmaktadır. Yatan hasta servislerinde çalışan hemşireler 07.00-16.00, 16.00-24.00 ve 24.00-08.00 olmak üzere üç vardiya şeklinde çalışmaktadır.

Dışkapı Yıldırım Beyazıd Eğitim Araştırma Hastanesi 1964 yılında kurulmuş olup, toplam 807 yatak kapasitelidir. Hastane bünyesinde yaklaşık 528 hemşire görev yapmaktadır. Tüm servislerde hemşireler hafta içi 08.00- 16.00 ve 16.00-08.00 olmak üzere iki vardiya, hafta sonu ise 08.00-08.00 olmak üzere tek vardiya halinde çalışmaktadır.

Araştırma, bu hastanelerin yatan hasta servisleri, yoğun bakım ve acil serviste gerçekleştirilmiştir. Araştırma yetişkin hastalara bakım veren kliniklerde çalışan hemşirelere yönelik olduğu için pediatri bölümlerinde çalışan hemşireler araştırma kapsamına alınmamıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ankara Büyük Şehir Belediyesi sınırları içinde yer alan bütün hastaneler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıd Eğitim Araştırma Hastanesi, Bayındır Hastanesi ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde yatan hasta servisleri, yoğun bakım ve acil servis ünitelerinde çalışan hemşireler oluşturmuştur.

Örneklem kapsamına alınan hastanelerin belirlenmesinde, Ankara Büyük Şehir Belediyesi sınırları içinde yer alan hastaneler devlet, özel ve üniversite hastanesi olarak tabakalandırılmıştır. Bu hastanelerin 2011 yılı çalışan hemşire sayıları dikkate alınarak en fazla hemşire sayısına sahip hastaneler belirlenmiştir. Buna göre Sağlık Bakanlığı'na bağlı olan hastanelerden Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, özel hastaneler arasından Özel Bayındır Hastanesi, üniversite hastaneleri arasından en fazla hemşire sayısına sahip Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi, alınmıştır. Ancak Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi uygulama için izin vermediğinden sadece örneklem kapsamına Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi alınmıştır. Bu hastanelerin yoğun bakım, acil servis ve yetişkin yatan hasta servisinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler araştırma kapsamına alınmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastanelerin yoğun bakım, acil servis ve yatan hasta servislerinde toplam 556 hemşire çalışmaktadır. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli olan 57 hemşire örneklem dışında bırakılmış ve araştırmanın örneklemini 499 hemşire oluşturmuştur. Örneklem kapsamında yer alan 191 hemşire araştırmaya katılmayı kabul etmediğinden ve 25 hemşire soru kağıdını eksik doldurduğundan araştırma kapsamına 283 hemşire dahil edilmiştir. Araştırmaya katılım oranı %56.7'dir. Araştırma kapsamına alınan hastanelere göre örnekleme alınan hemşirelerin dağılımı Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Kurumlarda Örneklem Kapsamına Alınan Hemşire Sayısının Dağılımı

Hastane Adı	Hemşire sayısı	İzinli hemşire sayısı	Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen hemşire sayısı	Formu eksik dolduran hemşire sayısı	Araştırmaya katılan hemşire sayısı
Bayındır Hastanesi Kavaklıdere	13	-	-	-	13
Bayındır Hastanesi Söğütözü	108	2	26	3	77
İbn-i Sina Hastanesi	235	25	114	10	86
Dışkapı Yıldırım Beyazıd Eğitim Araştırma Hastanesi	220	30	71	12	107
Toplam	556	57	191	25	283

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması

Veri toplama formu literatürden^{1,2,4,6,7,8,9,10,13,16,24} yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (Ek:4). Form, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ait 6 soru yer almaktadır. Bu sorular; çalışılan kurum, cinsiyet, eğitim durumu, hizmet yılı, çalışılan bölüm, klinikteki hizmet yılı ve IM enjeksiyon uygulamaya yönelik hizmet içi eğitim alma durumudur. İkinci bölümde hemşirelerin VG

bölgenin kullanımına yönelik 9 soru yer almaktadır. Üçüncü bölüm de ise VG bölgeye ilişkin 24 önerme bulunmaktadır. Üçüncü bölümde yer alan önermelerin 12 tanesi doğru, 12 tanesi yanlış olarak hazırlanmıştır ve hemşirelerin bu önermeleri “doğru”, “yanlış” ve “bilmiyorum” seçenekleriyle yanıtlamaları istenmiştir.

Hazırlanan soruların kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesinde Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı’ndan bir öğretim üyesi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı’ndan bir öğretim üyesi, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı’ndan iki öğretim üyesi ve Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Ölçme Değerlendirme Bölümü’nden bir öğretim üyesi olmak üzere beş uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların görüşleri doğrultusunda veri toplama formunda gerekli değişiklikler yapılmıştır.

3.4.2. Araştırmanın Ön Uygulaması

Veri toplama formunun ön uygulaması 22.02.2012- 29.02.2012 tarihleri arasında uygulamaya katılmayı kabul eden 20 hemşire ile gerçekleştirilmiştir (Ek:2). Ön uygulama sonucunda soru kağıdında gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

3.4.3. Anket Formunun Uygulanması

Araştırmanın uygulaması için Gazi Üniversitesi Klinik Etik Kurul onayı alınmıştır (Ek:3). Araştırmanın yapıldığı kurumlardan yazılı izin alındıktan sonra 05.03.2012-12.05.2012 tarihleri arasında veri toplama formu aracılığı ile araştırma gerçekleştirilmiştir (Ek:1). Uygulamadan önce kliniklerde çalışan sorumlu hemşireler ile görüşülerek çalışan tüm hemşirelere ulaşılacak uygun bir saat için randevu alınmıştır. Daha sonra hemşirelere araştırmanın amacı açıklanmış ve araştırmaya katılmayı kabul edenlerden yazılı aydınlatılmış onam alınmıştır. Aydınlatılmış onam formunu onaylayan hemşireler anket formunu, birbirlerini etkilememesi için araştırmacının da bulunduğu bir ortamda doldurmuştur. Anket formunun doldurulması ortalama 15–20 dakika sürmüştür.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Science) istatistik paket programı kullanılarak araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.

Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ve VG bölgeyi kullanma durumlarına yönelik verilerin değerlendirilmesi sayı ve yüzdeliklerle ifade edilmiştir. Soru kağıdının üçüncü bölümünde yer alan bilgi önermelere verilen “doğru”, “yanlış” ve “bilmiyorum” yanıtlarından “yanlış” ve “bilmiyorum” yanıtları birleştirilmiş ve yanıtlar “doğru yanıtlayanlar” ve “bilmiyorum diyenler/yanlış yanıtlayanlar” olarak iki grupta toplanmış ve doğru yanıtlar

1 puan, yanlış ve bilmiyorum yanıtlar 0 puan olmak üzere toplam 24 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Bilgi sorularının cevap anahtarı Ek 4'de verilmiştir. Bu sonuçlara göre hemşirelerin bilgi puanları ve bilgi puan ortalamaları hesaplanmıştır. Hemşirelerin VG bölgenin kullanımına ilişkin bilgi puanı bağımlı değişken olarak alınmıştır. Hemşirelerin çalıştıkları kurum, cinsiyetleri, eğitim durumları, hizmet yılları, çalıştıkları bölüm, klinikteki hizmet yılı, hizmet içi eğitim alma durumu, VG bölgeyi tespit etme ve kullanma durumları bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler hesapları, ortalama ölçüleri (minimum, maksimum), Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için ilgili kurumlardan yazılı izinler alınmıştır (Ek:1). Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan yazılı izin alınmıştır. (Ek:3). Araştırma kapsamına alınan hemşirelerden, araştırmaya ilişkin bilgilendirildikten sonra yazılı onam alınmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında yer alan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri, ventrogluteal bölgenin kullanımına ilişkin bilgi puan ortalamaları ve bilgi puan ortalamalarını etkileyen bazı bağımsız değişkenlere ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri (n= 283)

Tanıtıcı Özellikler	Sayı	%
Çalıştığı Kurum		
Devlet Hastanesi	107	37.8
Özel Hastane	90	31.8
Üniversite Hastanesi	86	30.4
Cinsiyet		
Kadın	244	86.2
Erkek	39	13.8
Eğitim Durumu		
Sağlık Meslek Lisesi	87	30.7
Ön Lisans (Uzaktan Eğitim)	41	14.5
Ön Lisans (Örgün Eğitim)	18	6.4
Lisans (Uzaktan Eğitim)	21	7.4
Lisans (Örgün Eğitim)	110	38.9
Yüksek Lisans	6	2.1
Hizmet Yılı		
0-1 yıl	61	21.6
2-4 yıl	39	13.8
5-9 yıl	64	22.6
10-14 yıl	34	12.0
15+	85	30.0
Hizmet Yılı Ortalaması $\bar{x} \pm SS = 9.5 \pm 8.2$ Min = 0.1 Max = 30.00		
Çalışılan Klinik		
Servis	221	78.1
Yoğun Bakım	17	6.0
Acil	45	15.9
Çalıştığı Klinikteki Hizmet Yılı		
0-4 yıl	179	63.3
5-9 yıl	53	18.7
10-14 yıl	15	5.3
15 yıl ve üzeri	36	12.7

Tablo 4.1'de araştırma kapsamına alınan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri yer almaktadır. Hemşirelerin %37.8'i devlet hastanesinde, %31.8'i özel hastanede, %30.4'ü üniversite hastanesinde çalışmaktadır. Örneklemi oluşturan hemşirelerin %13.8'i erkek ve %38.9'u Lisans (Örgün Eğitim) mezunudur. 15 yıl ve üzeri hizmet yılı olan hemşirelerin oranı %30.0'dur. Hemşirelerin hizmet yılı ortalaması $\bar{x} \pm SS = 9.5 \pm 8.2$ 'dir. Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin %78.1'i yatan hasta servisinde, %15.9'u acil serviste, %6.0'sı ise yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Çalıştığı klinikteki hizmet yılı 0-4 yıl olan hemşirelerin oranı ise %63.3'tür.

Tablo 4.2. İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Özelliklerin Dağılımı

İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Özellikler	Sayı	%
En Sık Kullanılan Bölgelerin Dağılımı (n=283)*		
Dorsogluteal Bölge	243	85.9
Ventrogluteal Bölge	21	7.4
Vastus Lateralis Kası	10	3.5
Deltoid Kası	10	3.5
Hiç Kullanılmayan Bölgelerin Dağılımı (n=283)*		
Ventrogluteal Bölge	179	63.3
Rektus Femoris Kası	170	60.8
Deltoid Kası	63	22.3
Vastus Lateralis Kası	31	11.0
Haftalık Uygulanan İntramüsküler Enjeksiyon Ortalaması $\bar{X} \pm SS = 52.7 \pm 298.6$ Min= 0.00 Max=2500.00		
İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasında Komplikasyon Gelişme Durumu (n = 283)		
Gelişen	24	8.5
Gelişmeyen	259	91.5
Komplikasyon Türü (n = 38)**		
Doku nodülü	16	42.1
Ağrı	10	26.3
Ekimoz	3	7.8
Hematom	3	7.8
Kanama	3	7.8
Abse	2	5.2
Doku nekrozu	1	2.6
Komplikasyon Bölgesi (n = 27)**		
Dorsogluteal Bölge	17	62.9
Vastus Lateralis Kası	5	18.5
Deltoid Kası	2	7.4
Ventrogluteal Bölge	2	7.4
Rektus Femoris Kası	1	3.7

* Hemşireler bu soruda birden fazla seçenek işaretlemiştir. Yüzdeler "n" üzerinden alınmıştır.

** Yüzdelikler "n" üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.2’de IM enjeksiyon uygulamasına ilişkin özelliklerin dağılımı görülmektedir. IM enjeksiyon uygulamasında en sık kullanılan bölgelerin dağılımına bakıldığında; DG bölge %85.9 ile ilk sırada yer alırken, ikinci sırada %7.4 ile VG bölge saptanmıştır. IM enjeksiyon uygulamasında hiç kullanılmayan bölgelerin dağılıma bakıldığında ise; VG bölge %63.3 ile ilk sırada yer alırken, bunu %60.8 ile rektus femoris kası, %22.3 ile deltoid kası, %11.0 ile vastus lateralis kası izlemektedir. IM enjeksiyon uygulamasında en sık kullanılan bölgeden en az kullanılan bölgeye göre dağılımına ilişkin ayrıntılı tablo Ek: 5 Tablo 1’de verilmiştir.

Araştırma kapsamındaki hemşirelerin haftalık uyguladıkları IM enjeksiyon sayı ortalaması $\bar{x} \pm SS = 52.7 \pm 298.6$ ’dır. IM enjeksiyon uygulamasında %8.5 komplikasyon geliştiği saptanmıştır. IM enjeksiyon uygulamasında gelişen komplikasyonlardan %42.1’i doku nodülü oluşturmaktadır. Diğer bir komplikasyon da %26.3 oranıyla ağrı olarak belirlenmiştir. Bu komplikasyonların, %62.9’u DG bölgede gelişmiştir. VG bölgede komplikasyon gelişme oranı ise %7.4’dür.

Tablo 4.3. Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına İlişkin Özelliklerin Dağılımı

Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına İlişkin Özellikler	Sayı	%
Ventrogluteal Bölge Yerini Tespit Etmeyi Bilme Durumu (n = 283)		
Bilen	214	75.6
Bilmeyen	69	24.4
Ventrogluteal Bölgeye Uygulama Yapma Durumu (n = 283)		
Yapan	105	37.1
Yapmayan	178	62.9
Ventrogluteal Bölgeye IM Enjeksiyon Yapmama Nedeni (n = 91) *		
Dorsogluteal bölgeyi tercih etme	53	58.3
Bilgi sahibi olmama	31	34.0
Doğru bölgeyi belirleyememe	3	3.3
IM enjeksiyon uygulaması yapmama	4	4.4
IM Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu		
Alan	75	26.5
Almayan	208	73.5
IM Enjeksiyon Uygulaması İçin İlk Tercih Edilecek Bölgenin Ventrogluteal Bölge Olmasını Bilme Durumu(n= 283)		
Bilen	103	36.4
Bilmeyen	180	63.6
IM Enjeksiyon Uygulaması İçin DG Bölgenin Kullanılmasının Önerilmediğini Bilme Durumu (n=283)		
Bilen	55	19.4
Bilmeyen	228	80.6
IM Enjeksiyonda VG Bölgenin Kullanımına Yönelik Eğitim Almak İsteme Durumu (n=283)		
İsteyen	208	73.5
İstemeyen	75	26.5

*Yüzdelikler n üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.3’de VG bölgenin kullanımına ilişkin özelliklerin dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin %75.6’sı VG bölgeyi tespit etmeyi bildiklerini ifade etmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %62.9’u VG bölgeye uygulama yapmadığını belirtmiştir. VG bölgeye IM enjeksiyon uygulamama nedenini belirten 91 hemşirenin, %58.3’ü DG bölgeyi tercih ettiğini, %34.0’ü bilgisi olmadığı için uygulamadığını, %3.3’ü doğru bölgeyi belirleyemediği için uygulama yapmadıklarını ifade etmiştir.

IM enjeksiyon uygulamasına ilişkin hizmet içi eğitim alma durumuna bakıldığında; hemşirelerin sadece %26.5’inin eğitim aldığı saptanmıştır. Tabloda yer almamakla birlikte bu hemşirelerin çoğu işe başladıkları ilk 1-5 yıl içerisinde hizmet içi eğitimi aldığını ifade etmiştir.

IM enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin VG bölge olmasını bilen hemşirelerin oranı %36.4 iken, DG bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bilen hemşirelerin oranı %19.4’dür. Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin %73.5’i IM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımına yönelik eğitim almak istemektedir.

Tablo 4.4. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Puan Ortalamaları

Önerme Sayısı	$\bar{X}$	SS	Max	Min
24	13.1	3.7	22.00	1.00

Hemşirelerin IM enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımı ilgili 24 önermeye ilişkin bilgi puan ortalaması $\bar{X} \pm SS = 13.1 \pm 3.7$ 'dir. Bu bulgu, önermelerin % 54.5'inin hemşireler tarafından doğru olarak bilindiğini göstermektedir.

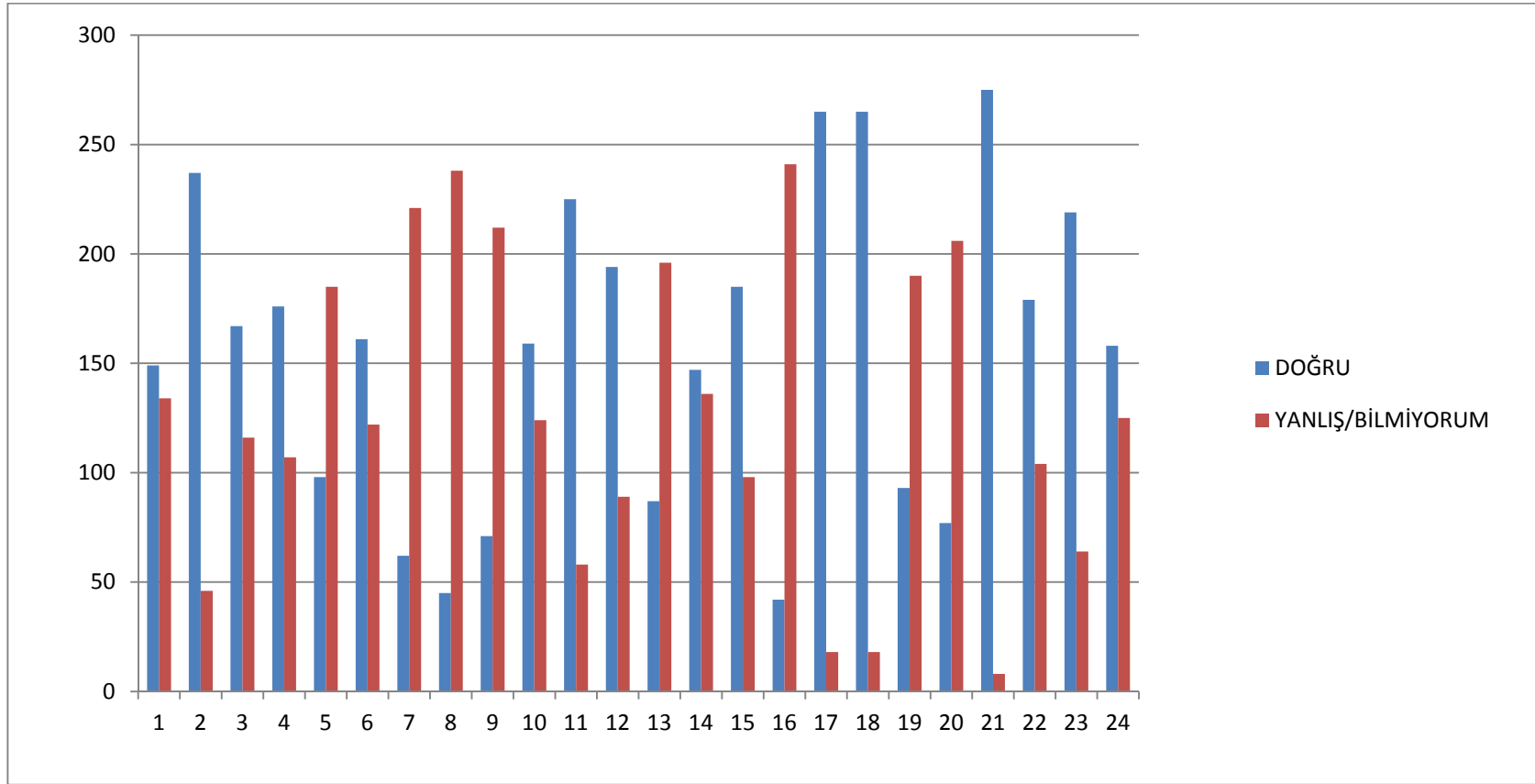
Tablo 4.5. İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Önermelere Verilen Yanıtların Dağılımı (n=283)

No	Önermeler	Doğru Yanıt		Bilmiyorum Yanıt/Yanlış Yanıt*	
		Sayı	%	Sayı	%
1	Ventrogluteal bölge gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir.	149	52.7	134	47.3
2	Ventrogluteal bölge, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir.	237	83.7	46	16.3
3	Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur.	167	59.0	116	41
4	Ventrogluteal bölgede en sık görülen komplikasyon siyatik sinir yaralanmasıdır.	176	62.2	107	37.8
5	Ventrogluteal bölgede enjeksiyona bağlı fibrozis, sinir zedelenmesi, apse, doku nekrozu, ağrı gibi komplikasyonlar görülmez.	98	34.6	185	65.4
6	Ventrogluteal bölgeye enjeksiyon çok şişman hastalarda büyük trokanterin bulunamaması nedeniyle zor olabilir.	161	56.9	122	43.1
7	Ventrogluteal bölge yalnızca erişkinlerde kullanılır.	62	21.9	221	78.1
8	Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklar da kullanımı önerilmektedir.	45	15.9	238	84.1
9	Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge önerilmemektedir.	71	25.1	212	74.9
10	Ventrogluteal bölge gibi geniş hacimli kaslar 4 ml'ye kadar ilacı alabilir.	159	56.2	124	43.8
11	Ventrogluteal bölgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır.	225	79.5	58	20.5
12	Enjeksiyon için hasta sırtüstü, yüzüstü ya da yan yatabilir.	194	68.6	89	31.4
13	Ventrogluteal bölge hayali çizgiler kullanılarak, dorsogluteal bölge ise kemik yapılar palpe edilerek tespit edilir.	87	30.7	196	69.3
14	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire hastanın sağ kalçasında sağ elini, sol kalçasında sol elini kullanmalıdır.	147	51.9	136	48.1

Tablo 4.5. İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Önermelere Verilen Yanıtların Dağılımı (n=283) Devamı

15	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire el ayasının alt kısmını femurun büyük trokanterine yerleştirir.	185	65.4	98	34.6
16	Enjeksiyon bölgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir.	42	14.8	241	85.2
17	Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir.	265	93.6	18	6.4
18	Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır.	265	93.6	18	6.4
19	Enjeksiyon yerindeki doku başparmak ve işaret parmağı ile kavranır.	93	32.9	190	67.1
20	Enjeksiyon uygulaması için dokuya 45-90 derecelik açı ile girilir.	77	27.2	206	72.8
21	Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır.	275	97.2	8	2.8
22	İlaç birkaç saniyede hızlı bir şekilde enjekte edilir.	179	63.3	104	36.7
23	Enjeksiyon yaptıktan sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılır.	219	77.4	64	22.6
24	Hastanın enjeksiyon sonrası bacak egzersizi yapması önerilir.	158	55.8	125	44.2

*Bilmiyorum yanıtını verenler bu gruba dahil edilmiştir.



Grafik 4.1. İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Önermelere Verilen Yanıtların Dağılımı (n= 283)

Tablo 4.5 ve Grafik 4.1’de hemşirelerin IM enjeksiyonda VG b6lgenin kullanımına y6nelik 6nermelere verdikleri yanıtların dağılımları g6r6lmektedir. Hemşirelerin en fazla doğru yanıtladığı 6nermeler %97.2 oranıyla “dokuya girdikten sonra ilacı vermeden 6nce piston geriye 6ekilerek kan kontrol6 yapılır” (21 no’lu 6nerme), %93.6 oranıyla “enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm 6apında dairevi şekilde silinir” (17 no’lu 6nerme) ve yine %93.6 oranıyla “antiseptik sol6syon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır” (18 no’lu 6nerme), %83.7 oranıyla “ventrogluteal b6lge, b6y6k kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon i6in g6venilirdir” (2 no’lu 6nerme), %79.5 oranıyla “ventrogluteal b6lgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır” (11 no’lu 6nerme) olduğu g6r6lmektedir.

Hemşirelerin en fazla bilmiyorum/yanlış yanıtını verdiği 6nermeler %85.2 oranıyla “enjeksiyon b6lgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun b6y6k trokanterini birleştiren hayali 6apraz 6izginin 6st6nde kalan b6lgedir” (16 no’lu 6nerme), %84.1 oranıyla “ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın 6zerindeki 6ocuklar da kullanımı 6nerilmektedir” (8 no’lu 6nerme), %78.1 oranıyla “ventrogluteal b6lge yalnızca erişkinlerde kullanılır” (7 no’lu 6nerme), %74.9 oranıyla “tahriş edici ve yağlı sol6syonların uygulanmasında ventrogluteal b6lge 6nerilmemektedir” (9 no’lu 6nerme), %72.8 oranıyla “enjeksiyon uygulaması i6in dokuya 45-90 derecelik a6ı ile girilir” (20 no’lu 6nerme) olduğu g6r6lmektedir. Hemşirelerin VG b6lgeye ilişkin 6nermelere verdikleri yanıtların “doğru yanıt verenler”, “yanlış yanıt verenler”, “bilmiyorum yanıtını verenler” şeklindeki ayrıntılı tablosu Ek: 5 Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 4.6. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına İlişkin Bilgi Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	Sayı	$\bar{X}$	SS	Min.	Max.	Değerlendirme
Çalıştıkları Kurum						
Özel Hastane	90	13.6	3.7	1.00	20.00	KW =5.014 p = 0.082
Üniversite Hastanesi	86	12.5	3.7	3.00	22.00	
Devlet Hastanesi	107	13.1	3.8	3.00	21.00	
Cinsiyet						
Kadın	244	13.2	3.7	3.00	22.00	Z=-1.727 p =0.084
Erkek	39	12.3	3.9	1.00	20.00	
Eğitim Durumu						
Sağlık MeslekLisesi	87	13.0	3.7	3.00	21.00	KW =9.241 p = 0.100
Ön Lisans (Örgün)	18	12.8	2.6	9.00	19.00	
ÖnLisans (Uzaktan)	41	12.1	4.2	3.00	20.00	
Lisans (Örgün)	110	13.2	3.7	1.00	19.00	
Lisans(Uzaktan)	21	15.1	3.8	5.00	22.00	
Yüksek Lisans	6	13.3	4.2	7.00	19.00	
Hizmet Yılı						
0-1 yıl	61	13.3	3.2	1.00	20.00	KW = 3.713 p = 0.446
2-4 yıl	39	13.7	4.0	3.00	19.00	
5-9 yıl	64	12.7	3.4	5.00	21.00	
10-14 yıl	34	12.5	3.9	3.00	19.00	
15 yıl ve üzeri	85	13.2	4.1	3.00	22.00	
Çalıştığı Klinik						
Yatan hasta	221	13.2	3.7	3.00	22.00	KW =1.556 p= 0.459
Acil	45	12.4	3.6	3.00	20.00	
Yoğun bakım	17	13.1	5.1	1.00	19.00	
Çalıştığı Klinikteki Hizmet Yılı						
0-4 yıl	179	13.3	3.5	1.00	20.00	KW = 5.657 p = 0.130
5-9 yıl	53	12.1	3.8	5.00	21.00	
10-14 yıl	15	13.7	4.1	3.00	22.00	
15 yıl ve üzeri	36	13.1	4.3	3.00	21.00	

Tablo 4.6'de hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre VG bölgenin kullanıma ilişkin bilgi puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin bilgi puan ortalaması ($\bar{x} \pm SS = 12.5 \pm 3.7$) diğer kurumlarda çalışan hemşirelerin bilgi puan ortalamasından daha düşük olduğu görölmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda, hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tabloya bakıldığında, kadın hemşirelerin bilgi puan ortalaması ($\bar{x} \pm SS = 13.2 \pm 3.7$) erkek hemşirelerin bilgi puan ortalamasından ($\bar{x} \pm SS = 12.3 \pm 3.9$) yüksek olduğu görölmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda, cinsiyete göre bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Hemşirelikte Lisans (Uzaktan Eğitim) programından mezun olan hemşirelerin bilgi puan ortalaması $\bar{x} \pm SS = 15.1 \pm 3.8$ iken, Ön Lisans (Uzaktan) programından mezun olan hemşirelerin bilgi puan ortalaması $\bar{x} \pm SS = 12.1 \pm 4.2$ 'dir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda, eğitim durumuna göre bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Hemşirelerin hizmet yılına göre bilgi puan ortalamaları incelendiğinde, hizmet yılı 10-14 yıl arasında olan hemşirelerin bilgi puan ortalamasının ($\bar{x} \pm SS = 12.5 \pm 3.9$) diğer hizmet yıllarına göre daha düşük olduğu ve yapılan istatistiksel değerlendirme sonucuna göre farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Acil serviste çalışan hemşirelerin bilgi puan ortalamasının ($\bar{x} \pm SS = 12.4 \pm 3.6$) diğer bölümlere göre daha düşük olduğu ve yapılan istatistiksel değerlendirme sonucuna göre farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Hemşirelerin çalıştıkları klinikteki hizmet yılı 10-14 yıl arasında olan hemşirelerin bilgi puan ortalaması ($\bar{x} \pm SS = 13.7 \pm 4.1$) diğer yıllara göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda çalıştıkları klinikteki hizmet yılına göre bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.7. Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına İlişkin Özelliklere Göre Bilgi Puan Ortalamasının Dağılımı

	Sayı	$\bar{X}$	SS	Min.	Max.	Değerlendirme
Ventrogluteal Bölgede IM Enjeksiyon Yerini Tespit Etmeyi Bilme Durumu (n=283)						
Bilen	214	14.1	3.1	3.00	22.00	Z= -7.316 p= 0.000
Bilmeyen	69	10.0	3.9	1.00	19.00	
Ventrogluteal Bölgeye IM Enjeksiyon Uygulaması Yapma Durumu (n = 283)						
Yapan	105	14.3	3.1	3.00	21.00	Z= -3.656 p= 0.000
Yapmayan	178	12.4	3.9	1.00	22.00	
IM Enjeksiyon Uygulamasına İlişkin Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu (n=283)						
Eğitim alan	75	13.0	3.4	1.00	20.00	Z = -0.246 p = 0.806
Eğitim almayan	208	13.1	3.9	3.00	22.00	
IM Enjeksiyon Uygulaması İçin İlk Tercih Edilecek Bölgenin Ventrogluteal Bölge Olmasını Bilme Durumu(n= 283)						
Bilen	103	14.6	3.0	3.00	21.00	Z = -4.860 p = 0.000
Bilmeyen	180	12.2	3.8	1.00	22.00	
IM Enjeksiyon Uygulaması İçin Dorsogluteal Bölgenin Kullanılmasının Önerilmediğini Bilme Durumu (n=283)						
Bilen	55	15.0	2.7	9.00	20.00	Z = -4.168 p = 0.000
Bilmeyen	228	12.6	3.8	1.00	22.00	

Tablo 4.7’de VG bölgenin kullanımına ilişkin özelliklere göre bilgi puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. VG bölgede IM enjeksiyon yerini tespit etmeyi bilen hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının ($\bar{X} \pm SS = 14.1 \pm 3.1$) bilmeyen hemşirelere ($\bar{X} \pm SS = 10.0 \pm 3.9$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Mesleki yaşamında VG bölgeye IM enjeksiyon uygulaması yapan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının ($\bar{x} \pm SS = 14.3 \pm 3.1$), uygulama yapmayan hemşirelerin bilgi puan ortalamasına ($\bar{x} \pm SS = 12.4 \pm 3.9$) göre daha yüksek olduğu ve yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Araştırma sonucunda mezuniyetten sonra IM enjeksiyon uygulamasına yönelik hizmet içi eğitim alan hemşirelerin bilgi puan ortalaması ($\bar{x} \pm SS = 13.0 \pm 3.4$) ile eğitim almayan hemşirelerin bilgi puan ortalamasının ($\bar{x} \pm SS = 13.1 \pm 3.9$) birbirine yakın olduğu ve yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

IM enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin VG bölge olmasını bilen hemşirelerin bilgi puan ortalamaları ($\bar{x} \pm SS = 14.6 \pm 3.0$) bilmeyen hemşirelere ($\bar{x} \pm SS = 12.2 \pm 3.8$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

IM enjeksiyon uygulama bölgesi için DG bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bilen hemşirelerin bilgi puan ortalamaları ($\bar{x} \pm SS = 15.0 \pm 2.7$), bilmeyen hemşirelerin bilgi puan ortalamasına ($\bar{x} \pm SS = 12.6 \pm 3.8$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

5.TARTIŞMA

Bu çalışma, hemşirelerin IM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

IM enjeksiyon uygulaması hemşirelerin sıklıkla kullandığı bir girişimdir. Literatürde IM enjeksiyon uygulamasında genellikle DG bölgenin tercih edildiği belirtilmektedir. Hemşirelerin DG bölgeye alternatif olarak kan damarları ve sinirlerden uzak, güvenli bir bölge olan VG bölgeyi kullanmaları tavsiye edilmektedir^{2,6,8,16,19,24}. Bu nedenle hemşirelerin IM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerini belirlemek önemlidir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre; hemşirelerin %85.9'u IM enjeksiyon uygulamasında en sık DG bölgeyi kullandığı, sadece %7.4'ünün VG bölgeyi kullandığı saptanmıştır. Vastus lateralis kası ve deltoid kas gibi diğer enjeksiyon bölgelerinin daha az sıklıkla kullanıldığı belirlenmiştir (Tablo 4.2). Bu bulgular, IM enjeksiyon uygulamasında VG bölgenin daha az sıklıkla kullanıldığını göstermektedir. Farley ve arkadaşlarının (1986)⁵⁸ Amerika'da 525 hemşire ile yaptığı bir çalışmada; IM enjeksiyon uygulamasında hemşirelerin %51.6'sı DG bölgeyi, %34.3'ü vastus lateralis kasını, %12.5'i VG bölgeyi, %1.6'sı deltoid kasını kullandığını saptanmıştır. Artioli ve arkadaşlarının (2002)²¹ yaptığı araştırmada, hemşirelerin IM enjeksiyon uygulamasında en sık DG bölgeyi kullandığı belirlenmiştir. De Godoy ve arkadaşlarının (2004)²² yaptığı araştırmada, hemşirelerin IM enjeksiyon uygulaması için en çok kullandıkları bölge DG (%65.6) ve deltoid kası (%31.2) olarak

belirlenmiştir. Yeni Zellanda’da yapılan bir araştırmada hemşirelerin sadece %9’unun VG bölgeyi kullandığı saptanmıştır¹⁸. Yapılan çalışmaların sonuçları bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Gluteal bölgeye enjeksiyonda, VG bölgenin önerilmesine rağmen ülkemizde ve diğer ülkelerde DG bölgenin en sık kullanılma nedeni, VG bölgenin avantajlarının hemşirelerce yeterince anlaşılmaması ya da bilinmemesi olabilir. Ayrıca bu sonuç, hemşirelik uygulamalarının kanıt temelli yerine geleneksel yöneme göre yapıldığının da göstergesi olabilir.

Hemşireler (n=91), IM enjeksiyon uygulamasında VG bölgeyi kullanmama nedeni olarak, DG bölgeyi tercih etme (%58.3), VG bölgesine ilişkin bilgi sahibi olmama (%34.0) ve doğru bölgeyi tespit edemediklerini (%3.3) ifade etmişlerdir (Tablo 4.3). Engstrom ve arkadaşları (2000)²⁶ yaptıkları araştırmada, hemşirelerin genellikle enjeksiyon uygulamalarında DG bölgeyi daha güvenilir olduğu için tercih ettiklerini saptamışlardır. Greenway (2006)⁴⁸ hemşirelerin VG bölgeyi tespit etmenin zor olmasından dolayı bu bölgeye enjeksiyon yapmakta isteksiz olduklarını ifade etmiştir. Wynaden ve arkadaşlarının (2006)²⁷ yaptığı araştırmada, hemşirelerin VG bölgeyi tanımlayamadıkları ve “V” ortasına enjeksiyon sırasında orta parmağa iğne batırma riski nedeniyle isteksiz olduklarını belirtmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda; VG bölgenin anatomik yapısının küçük olması, bölge tespitinin güç olması, bölgenin pratikte görülmemesi, 1960’lardan bu yana DG bölge kullanımının desteklenmesi ve hastaya zarar verebileceği endişesi nedeniyle hemşirelerin bu bölgeyi kullanmakta isteksiz olduğu tespit edilmiştir^{6,17,24,54}. Literatürdeki bilgiler ve yapılan araştırmaların sonuçları ile bulgularımız benzerlik göstermektedir.

DG bölge IM enjeksiyon uygulamaları için seçilen ve sık kullanılan geleneksel bir bölgedir. Ancak çalışmalar anatomik olarak siyatik sinirin

yerinin kişiden kişiye farklılık gösterdiğini belirtmektedir. DG bölgeye enjeksiyon siyatik sinir yaralanmasına neden olabildiğinden bu bölgeye IM enjeksiyon önerilmemektedir^{2,11,13,55,73}. Bu bölge yerine VG bölgenin tercih edilmesi tavsiye edilmektedir^{4,6,8,11,16,71}. Çalışmamızın sonuçlarına göre; IM enjeksiyon uygulamasına bağlı komplikasyon gelişme oranı %8.5'dir. Bu komplikasyonların çoğu (%62.9) DG bölgede görülmüştür (Tablo 4.2). Benzer şekilde Walsh ve Brophy (2010)⁷² yaptıkları araştırmada IM enjeksiyon uygulamasında DG bölgede komplikasyon gelişme oranını %77.9 olarak belirlemiştir. Burbridge (2007)⁷³ yaptığı araştırmada; DG bölgeye standart iğne uzunluğu ile yapılan enjeksiyonlarda, ilacın kas içine değil de SC doku içerisine enjekte edildiğinden, yapılan enjeksiyonların ortalama %34.0'nün başarısız olduğunu tespit etmiştir. Nisbet (2006)⁶⁶ yaptığı araştırmada, VG alanda adipoz yağ dokusunu ortalama 19 mm, DG alanda ortalama 32 mm olarak bulmuştur. DG bölgede, SC doku kalın olduğu için bu bölgeye sadece SC enjeksiyon yapılması önerilmektedir¹⁹. Çalışmamızda, IM enjeksiyon uygulamasında VG bölgede komplikasyon gelişme oranı da %7.4 olarak saptanmıştır (Tablo 4.2). Literatürde VG enjeksiyon sonrasında damar ve sinir yaralanması dahil olmak üzere enjeksiyon tekniğinden kaynaklanan lokal komplikasyon bildiren rapora rastlanmamıştır^{4,6,13,55,74}. VG bölge diğer bölgelere göre komplikasyon oluşma riski en az olmasına rağmen uygulamada sık kullanılan bir bölge değildir. IM enjeksiyon hakkında teorik bilgidaki gelişmelere karşın, önlenabilir komplikasyonlar halen ülkemizde ve diğer ülkelerde ortaya çıkabilmektedir^{6,20,75}.

Çalışmamızda, hemşirelerin IM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımı ile ilgili bilgi puan ortalaması 24 üzerinden 13.1 ± 3.7 'dir ve önermelerin %54.5'i hemşireler tarafından doğru olarak bilinmiştir (Tablo 4.4, Grafik 4.1). Bu bulgu, hemşirelerin IM enjeksiyon uygulamasında en güvenli bölge olan VG bölgeye ilişkin bilgi düzeylerinin istenilen seviyede

olmadığını göstermektedir. Ayrıca mesleki yaşamında VG bölgeye IM enjeksiyon yapmayan hemşirelerin oranı %62.9'dur (Tablo 4.3). Hemşirelerin VG bölgeye enjeksiyon yapmama nedenleri, DG bölgeyi tercih etme, VG bölgeye ilişkin bilgi sahibi olmama ve doğru bölgeyi tespit edememe olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar hemşirelerin VG bölgenin kullanımına ilişkin bilgi düzeylerini etkilemiş olabilir.

VG bölgeyi tespit etmeyi bilen ve bölgeye enjeksiyon uygulayan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının daha yüksek ve istatistiksel olarak farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.7). IM enjeksiyon uygulamasında VG bölgeyi kullanan hemşirelerin bilgilerinin yeterli düzeyde olması beklenen bir bulgudur. Hemşirelerin IM enjeksiyon uygulamasında VG bölgeyi daha az kullanmalarının nedeni de bu bölgeye ilişkin bilgilerinin yeterince iyi olmamasından kaynaklanabilir.

VG bölgeye yönelik bilgi önermelerinde hemşirelerin büyük çoğunluğu, ilacı vermeden önce kan kontrolü yapılması (%97.2), enjeksiyon yerinin antiseptik solüsyonla temizlenmesi (%93.6), enjeksiyon sonrası masaj yapılmayacağına (%77.4) dair önermelerini doğru yanıtlamışlardır (Tablo 4.5). Hemşirelerin IM enjeksiyon işlem basamakları ile ilgili önermeleri genellikle doğru bildiği görülmektedir. IM enjeksiyon uygulamaları hemşirelerin temel işlevlerinden birisidir. Çalışmada, hemşirelerin haftalık uyguladıkları IM enjeksiyon sayısı ortalaması 52.7 ± 298.6 olarak saptanmıştır (Tablo 4.2). Bu bulguya göre hemşirelerin IM enjeksiyona yönelik bilgi seviyelerinin iyi olması beklenen bir sonuçtur. Temel hemşirelik eğitimi sırasında işlem basamaklarının özellikle vurgulanmış olması da bu sonuçta önemli bir etken olabilir. Ayrıca hemşirelerin %26.5'inin mezuniyet sonrası IM enjeksiyon uygulamasına yönelik hizmet içi eğitim aldığı saptanmıştır (Tablo 4.3). Ancak hizmet içi

eğitim alan ve almayan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu ve aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.7). Bu sonuç hemşirelerin IM enjeksiyon uygulamasına yönelik aldıkları hizmet içi eğitimin VG bölgeye enjeksiyon uygulamasına ilişkin olmadığını ya da alınan eğitimin etkin olmadığını düşündürmektedir. Ayrıca hemşirelerin %73.5'i VG bölgenin kullanımına yönelik eğitim almak istemesi de bu konudaki bilgi eksikliklerinin göstergesidir (Tablo 4.3).

Hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%83.7) VG bölgede, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir, önermesine doğru yanıtlamalarına rağmen IM enjeksiyon uygulamasında genellikle DG bölgeyi tercih etmeleri düşündürücüdür (Tablo 4.5). IM enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin VG bölge olmasını ve DG bölgenin önerilmediğini bilen hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.7). Literatürde, büyük kan damarları ve sinirlerin bulunmaması, kas dokusunun DG bölgeye göre daha kalın olması ve SC yağ dokusunun daha ince olmasından dolayı VG bölgenin, IM enjeksiyon uygulamalarında ilk tercih edilecek bölge olduğu bildirilmektedir. Ancak hemşirelerin büyük bir çoğunluğunun bu bölgeyi kullanmadıkları ve değişime isteksiz olduğu belirlenmiştir^{2,4,6,8,17,19,24}.

Hemşirelerin çoğunluğu VG bölgenin hangi yaş gruplarında kullanılabileceği (%84.1), enjeksiyon yeri (%85.2) ve ne tür ilaçların yapılacağına (%74.9) ilişkin önermeleri yanlış yanıtlamışlardır (Tablo 4.5). Bulgular incelendiğinde; hemşirelerin, VG bölgenin kullanımına ilişkin önermelere yönelik doğru yanıt oranının daha düşük olduğu dikkat

çekmektedir. Bu sonuç hemşirelerin VG bölgeye yönelik teorik bilgilerinin eksik olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada yeni mezun hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının daha yüksek olması beklenirken bilgi puan ortalamaları orta seviyede belirlenmiştir. Bu sonuç hemşirelerin temel hemşirelik eğitimleri sırasında IM enjeksiyon uygulamasında VG bölgenin kullanımına yönelik aldıkları bilgileri kullanmadıklarından kaynaklanabilir. Yapılan istatistiksel analizde hemşirelerin, çalıştığı kurum, cinsiyet, eğitim durumu, hizmet yılı, çalıştıkları klinik ve klinikte hizmet yılı ile bilgi puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Bu bulgular hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin, bilgi puan ortalamalarını etkilemediğini göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; araştırmaya katılan hemşirelerin IM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımına yönelik bilgilerinin orta düzeyde (13.1/24) olduğu ve hemşirelerin bazı tanıtıcı özelliklerinin IM enjeksiyonda VG bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerini etkilemediği belirlenmiştir. VG bölgeyi tespit etmeyi bilen ve bölgeye enjeksiyon uygulayan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Hemşirelerin IM enjeksiyonda VG bölgeye ilişkin bilgilerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan bu araştırmada, hemşirelerin IM enjeksiyonda VG bölgeye ilişkin bilgilerinin istenilir düzeyde olmadığı, bu konuda yeterli hizmet içi eğitim almadıkları saptanmıştır. Çalışma ile ilgili diğer bulgular aşağıda yer almaktadır.

1. Hemşirelerin %37.8'inin devlet hastanesinde çalıştığı, %13.8'inin erkek, %38.9'unun lisans (örgün eğitim) mezunu, %21.6'sının 0-1 yıldır çalıştığı, %78.1'inin yatan hasta servisinde çalıştığı ve %63.3'ünün de 0-4 yıldır aynı klinikte çalıştığı belirlenmiştir (Tablo 4.1).
2. IM enjeksiyonda en çok kullanılan bölge %85.9 oranıyla DG bölge iken, hiç kullanmayan bölge %63.3 oranıyla VG bölgedir. Haftalık uygulanan IM enjeksiyon ortalaması $\bar{x} \pm SS = 52.7 \pm 298.6$ 'dır. IM enjeksiyon uygulamasında %8.5 komplikasyon geliştiği ve gelişen komplikasyonlardan %42.1'i dokuda nodülü saptanmıştır. Bu komplikasyonların, %62.9'u DG bölgede , %7.4'ü VG bölgede gelişmiştir. (Tablo 4.2).
3. Araştırmaya katılan hemşirelerin %75.6'sının VG bölgeyi tespit etmeyi bildikleri, %37.1'inin VG bölgeye enjeksiyon uygulaması yaptığı, %58.3'nün de DG bölgeyi tercih ettiği için VG bölgeye IM enjeksiyon yapmadıkları saptanmıştır. Hemşirelerin %26.5'i IM

enjeksiyon uygulamasına ilişkin hizmet içi eğitim aldığı, %36.4'ünün IM enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin VG bölge olduğunu bildiği, %19.4'ünün DG bölgenin kullanılmasının önerilmediğini bildiği saptanmıştır. Hemşirelerin %73.5'inin VG bölgenin kullanımına yönelik eğitim almak istediği belirlenmiştir (Tablo 4.3).

4. Hemşirelerin VG bölgeye ilişkin bilgi puan ortalamaları $\bar{x} \pm SS = 13.1 \pm 3.7$ olarak belirlenmiştir (Tablo 4.4).
5. Araştırmaya katılan hemşirelerin; %97.2 oranıyla enjeksiyon öncesi aspirasyon yapılması gerektiği, %93.6 oranıyla enjeksiyon bölgesinin nasıl temizlenmesi gerektiği ve %83.7 oranıyla VG bölgenin damar ve sinirlerden uzak güvenilir bir bölge olduğu ilişkin önermeleri yüksek oranda bildikleri belirlenmiştir. Hemşirelerin %85.2 oranıyla VG bölgenin tespiti, %84.1 oranıyla hangi yaş gruplarında kullanılabileceği ve %74.9 oranıyla VG bölgeye tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasına ilişkin önermeyi daha az oranda bildikleri saptanmıştır (Tablo 4.5, Grafik 4.1).
6. Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları kurum, cinsiyet, eğitim durumu, hizmet yılı, çalıştığı klinik ve klinikte hizmet yılı ile bilgi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$) (Tablo 4.6).
7. Araştırmaya katılan hemşirelerin VG bölgeyi tespit etme ve kullanma, IM enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin VG bölge olduğunu ve DG bölgenin tercih edilmediğini bilme ile ilgili bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 4.7).

6.2.Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

1. Temel hemşirelik eğitiminde, IM enjeksiyon uygulamalarında ilk tercih olarak dorsogluteal bölge yerine ventrogluteal bölgenin kullanılması gerektiğinin öğretilmesi, laboratuvar ve klinik çalışmalarında bu bilgilerini uygulayabilecekleri öğrenim yaşantılarının sunulması ve uygun tekrarların yapılması,
2. Klinikte çalışan hemşirelere, hizmet içi eğitim sürecinde ventrogluteal bölgeye IM enjeksiyonun uygulamalı olarak öğretilmesi ve uygulamanın etkinliğinin tartışılması,
3. IM enjeksiyon uygulamasında ventrogluteal bölgeye yönelik yapılmış olan kanıt düzeyindeki çalışma sonuçlarının klinik hemşirelerle paylaşılması önerilmektedir.

7. ÖZET

**HEMŞİRELERİN İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYONDA
VENTROGLUTEAL BÖLGENİN KULLANIMINA YÖNELİK BİLGİ
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Bu araştırma, hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda VG bölgenin kullanımına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi ve Bayındır Hastanesi Söğütözü ve Kavaklıdere Şubesi'nde yoğun bakım, acil servis ve yatan hasta servislerinde çalışan 283 hemşire oluşturmuştur.

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan veri toplama formu aracılığı ile toplanmıştır. Veri toplama formu üç bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin 6 soru, ikinci bölümde hemşirelerin VG bölgenin kullanımına yönelik 9 soru bulunmaktadır. Üçüncü bölüm ise ventrogluteal bölgeye yönelik 24 önermeden oluşmaktadır. Hemşirelerin bu önermelere verdikleri cevaplar 24 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Veri toplama formunun kapsam geçerliliği için 5 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler hesapları, ortalama ölçüleri, Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda, hemşirelerin IM enjeksiyon uygulamasında en sık kullandığı bölgenin dorsogluteal bölge (%85.9) olduğu, ikinci sırada ise ventrogluteal bölgenin (%7.4) yer aldığı belirlenmiştir. Hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu (13.1 ± 3.7) ve çalıştıkları kurum, cinsiyet, en son öğrenim durumu, hizmet yılı, çalışılan bölüm ve bölümdeki hizmet yılı ile bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Hemşirelerin ventrogluteal bölgeyi belirleme ve kullanma, IM enjeksiyon uygulaması için ilk tercih edilecek bölgenin ventrogluteal bölge olduğunu ve dorsogluteal bölgenin tercih edilmediğini bilme durumları ile bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İntramüsküler enjeksiyon, Ventrogluteal bölge, Hemşirelik, Bilgi düzeyi

8. SUMMARY

DETERMINING OF NURSES' KNOWLEDGE LEVELS RELATED WITH USAGE OF VENTROGLUTEAL SITE IN INTRAMUSCULAR INJECTION

This research was carried out to determine nurses' knowledge level related with usage of VG site in intramuscular injection as a descriptive.

Sampling of this research consists of 283 nurses employed in intensive care units, emergency services and inpatient services in İbn-i Sina Research and Practice Hospital of Medical Faculty of Ankara University, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital of Ministry of Health and Söğütözü and Kavaklıdere Branch of Bayındır Hospital.

Data for research in question were collected through data collection form having prepared by making use of literature by researcher. Data collection form consists of three sections. There are 6 questions with regard to nurses' descriptive characteristics in first section and 9 questions with regard to usage of VG site in second section. Also third section consists of 24 postulates concerning ventrogluteal site. Answers given by nurses' to these postulates were assessed over 24 points. Opinions of 5 specialists were applied for validity of scope of data collection form. In assessing of data, percentage values, average measures, Kruskal Wallis Test, Mann Whitney U Test were used.

As a result of this research, it has been determined that site used most frequently by nurses' is dorsogluteal site (% 85.9) and ventrogluteal site (% 7.4) in IM injection practice. It has been understood that nurses' knowledge point averages are mid level (13.1 ± 3.7) and that institution, gender, last state of education, year of service, department and difference between year of service in that department and knowledge point averages are not statistically meaningful ($p > 0.05$). The difference is found statistically significant between the cases where nurses are aware of the fact that dorsogluteal site is not chosen for administering IM injection but ventrogluteal site should be the first site to be chosen, determining, pointing and using the ventrogluteal site by nurses and their point averages for information. ($p < 0.05$). Proposals were made in accordance with results obtained from research.

Key Words: Intramuscular injection, Ventrogluteal Site, Nursing, Knowledge Level

9. KAYNAKLAR

1. DeLaune S.C, Lander P.K. Fundamentals of Nursing: Standards & Practice. Third Edition. Thomson Delmar Learning; 2006.
2. Taylor C, Lillis C, LeMone P, Lynn P. Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care. Seventh Edition. Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
3. Karadağ A. Hemşireler ilaç uygulama hatalarını önlemede anahtar kişi (mi) dir? 2009.
<http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/menu/saglik-guncel/thd-sagligin-sesi-yazilari/hemsireler-ilac-uygulama-hatalarini-onlemede-anahtar-kisi-mi-dir.aspx>.
Erişim tarihi: [13,02,2012].
4. Atabek Aştı T, Karadağ A. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. 1. Basım, Adana, Nobel Kitabevi; 2011.
5. WHO 1997. Nursing care of the sick.
<http://whqlibdoc.who.int/wpro/1994-99/9290611421.pdf>
Erişim tarihi: [04.08.2011].
6. Nicoll LH, Hesby A. Intramuscular injection: an integrative research review and guideline for evidence-based practice. Applied Nursing Research 2002; 15(3): 149-62.
7. Hogston R, Simpson P.M. Foundations of Nursing Practice: Making the Difference. 2nd Edition. Basingstoke, Hampshire: Polgrave; 2002.

8. Potter PA, Perry AG. Fundamentals of Nursing. 7th Ed. St. Louis Missouri: Mosby Inc; 2009.
9. Hunter J. Intramuscular injection techniques. Nursing Standard 2008; 22(24): 35- 40.
10. Ulusoy M.F, Görgülü R.S. Hemşirelik Esasları Temel Kuram, Kavram, İlke ve Yöntemler. 2. Baskı. Ankara: TDFO Ltd Şti;1996.
11. Small PS. Preventing sciatic nerve injury from intramuscular injections: literature review. JAN 2004; 47(3): 287-296.
12. Kadioğlu HH. İlaç enjeksiyonuna bağlı siyatik sinir yaralanması: bir komplikasyon mudur? AÜTD 2004; (36): 65-70.
13. Rodger MA, King L. Drawing up and administering intramuscular injections: a review of the literature. Journal of Advanced Nursing 2000; 31(3): 574- 582.
14. Workman B. Safe injection techniques. Nursing Standard 1999; 13(39): 47-53.
15. Elsom S, Kelly T. Need for clinical practice guidelines for i.m.injections. The Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 2009; 43 (9).877-878.

16. Kozier B. Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice. 8 th Edition. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River; 2008.
17. Greenway K. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. Nursing Standard 2004; 18(25): 39-42.
18. Mishra P, Stringer M.D. Sciatic nerve injury from intramuscular injection: a persistent and global problem. Int. Journal of Clinical Practice 2010; 64 (11): 1573–1579.
19. Atabek Aştı T, Karadağ A. Hemşirelik Esasları.1. Basım, İstanbul, Akademi Basım ve Yayıncılık; 2012.
20. Güneş Yapucu Ü, Zaybak A, Biçici B, Çevik K. Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon işlemine yönelik uygulamalarının incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2009; 12(4): 84-90.
21. Artioli G, Finotto S, Chiesi I, Bigi E. Criteria used by nurses in choosing the site for intramuscular injections: custom or scientific evidence? Prof Inferm 2002 ;55 (4): 218-223 (Abst).
22. De Godoy, S, Nogueira MS ve Mendes IA. Intramuscular drug administration: analysis of knowledge among nursing professionals. Rev Esc Enferm USP 2004; 38(2):135-42 (Abstr).

23. Cocoman A, Murray J. Recognizing the evidence and changing practice on injection site. *British Journal of Nursing* 2010; 19(18): 1170-1174.
24. Floyd S, Meyer A. Intramuscular injections—what's best practice? *Nursing New Zealand* 2007; 13(6): 20-22.
25. Carter- Templeton H, McCoy T. Are we on the same page?: a comparison of intramuscular injection explanations in nursing fundamental texts. *Medsurg Nursing* 2008; 17(4): 237-240.
26. Engstrom JL, Takacs SM, Cherwenka DI. Procedures used to prepare and administer intramuscular injection: a study of infertility nurses. *JOGNN* 2000; 29(2): 159-168.
27. Wynaden D, Landsborough I, McGowan S, Baigmohamad Z, Finn M, Pennebaker D. Best practice guidelines for the administration of intramuscular injections in the mental health setting. *International Journal of Mental Health Nursing* 2006; 15(3): 195-200.
28. Newton M, Newton DW, Fudin J. Reviewing the “big three” injection routes. *Nursing* 1992; 22(2): 34-41.
29. Malkin B. Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence? *Nursing Times* 2008; 104(50): 48–51.
30. Alavi NM. Effectiveness of Acupressure to Reduce Pain in Intramuscular Injections. *Acute Pain* 2007; 9: 201-205.

- 31.**Çakırcalı E. Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar. 3. Baskı. İzmir, nobel Kitabevi; 2000.
- 32.**Sabuncu N. Hemşirelik Bakımında İlke ve Uygulamalar. 2. Baskı. Ankara, Alter Yayıncılık; 2008.
- 33.**Ramont R.P, Niedringhaus D.M. Fundamental Nursing Care. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, 2004.
- 34.**Higgins D. Intramuscular injection. Nursing Times 2005; 100(45): 36 <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice-clinical-research/im-injection/201503.article>.Erişim tarihi: [13.02.2012].
- 35.**Diggle L, Deeks J. Effect of needle length on incidence of local reactions to routine immunisation in infants aged 4 months; randomised controlled trial. British Medical Journal 2000; 321: 931-933.
- 36.**Zaybak A, Güneş Ü.Y, Tamsel S, Khorshid L, Eşer İ. Does obesity prevent the needle from reaching muscle in intramuscular injections? JAN 2007; 58(6): 552-556.
- 37.**Cook I.F, Murtagh J. Optimal technique for intramuscular injection of infants and toddlers: a randomised trial. Medical Journal of Australia 2005; 183 (2); 60-63.

- 38.**Warren B.L. Intramuscular injection angle: Evidence for practice? *Nursing Praxis in New Zealand* 2002; 18 (2): 42-51.
- 39.**Harrington L. Administer Single-Site 30-mL Intramuscular Injection? *MEDSURG Nursing* 2005; 14 (6): 379-382.
- 40.**Gray T, Miller H. Injection Technique. The foundation years 2008; 4(6): 252-255.
- 41.**Ramtahal J, Ramlakhan S, Singh K. Sciatic Nerve Injury Following Intramuscular Injection: A Case Report and Review of the Literature. *Journal of Neuroscience Nursing*, August 2006; 38 (4): 238-240.
- 42.**Özdemir L, Pınarcı E, Akay BN, Akyol A. Effect of Methylprednisolone Injection Speed on the Perception of Intramuscular Injection Pain. *Pain Management Nursing* 2010: 1-8.
- 43.**Honson DJ. Intramuscular Injection Injuries And Complications. *The American Journal of Nursing* 1963; 63 (4):99-101.
- 44.**Center for Disease Control and Prevention-CDC. General recommendations on immunization: Recommendations of the advisory committee on immunization practice (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. 2006; 55: 1-48.

- 45.**Watson J.C, LeBaron CW, Hutchins S.S, Hadler S.C, Williams W.W. General recommendations on immunization recommendations of the advisory committee on immunization practice. 1994.
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00025027.htm>.
Erişim tarihi: [01.02.2012].
- 46.**Cook I.F, Murtagh J. Comparative reactogenicity and parenteral acceptability of pertussis vaccines administered into the ventrogluteal area and anterolateral thigh in children aged 2,4,6 and 18 months. Vaccine 2003; 21: 3330-3334.
- 47.**Walters M, Furyk J. Nurse Education in a Resource Limited Environment: An Evaluation of an Educational Teaching Package on Intramuscular Injections, in Blantyre. Malawi. Nurse Education in Practice 2010; 10: 256- 261.
- 48.**Greenway K, Merriman C, Statham D. Using the Ventrogluteal Site for Intramuscular Injections. Learning Disability Practice 2006; 9(8): 34-37.
- 49.**Cocoman A, Murray J. Intramuscular injections: a review of bestpractice for mental health nurses. J Psychiatr Ment Health Nurs 2008; 15: 424–434.
- 50.**Altıok M, Kuyurtar F, Gökçe H, Taşdelen B. Birinci basamak sağlık hizmetinde alışan ebe ve hemşirelerin intramuskuler enjeksiyonuna yönelik bilgileri. Fırat Sağlık Hiz Derg, 2007; 2(4): 69- 84.

- 51.** Cornwall J. Are nursing students safe when choosing gluteal intramuscular injection locations? AMJ 2011; 4(6): 315-321.
- 52.** Cook I.F, Murtagh J. Ventrogluteal area – a suitable site for intramuscular vaccination of infants and toddlers. Vaccine 2006; 24(13), 2403-2408.
- 53.** Güneş Yapucu Ü, Zaybak A, Tamsel S. Ventrogluteal bölgenin tespitinde kullanılan yöntemin güvenilirliğinin incelenmesi. CÜ. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008; 12(2): 1-8.
- 54.** Yavuz E.D, Karabacak Ü. İntramüsküler Enjeksiyonda Neden Ventrogluteal Bölgeyi Tercih Etmeliyiz? HEMAR-G 2011; 2: 81-88.
- 55.** Zimmermann G.P. Revisiting IM Injections; The ventrogluteal site is the safest for intramuscular injections. AJN 2010; 110 (2): 60-61.
- 56.** Filinte GT, Akan M, Filinte D, Gönüllü ME, Aköz T. Gluteal Enjeksiyonlar; Düşündüğümüz Kadar Masum mu? Olgu Sunumu. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2010; 21(2): 89-93.
- 57.** Bulut Y, Ülger Z, Bulut S, Egemen A. Gluteal IM ilaç enjeksiyonu sonrası gelişen düşük ayak: Bir vaka takdimi. ÇSHD 2007; 50: 193-198.

- 58.**Farley F, Joyce N, Long B, Roberts R. Will that IM needle reach the muscle? The American Journal of Nursing; 1986; 86 (12): 1327–1331.
- 59.**Chung J, Winnie MY, Wong T. An experimental study on the use of manual pressure to reduce pain in intramuscular injections. Journal of Clinical Nursing 2002; 11: 457–461.
- 60.**Pamukçu G. Erişkinlerde intramuskular yolla tetanos aşısı enjeksiyonu öncesinde buz uygulamasının enjeksiyonun sebep olduğu ağrıya etkisi. Uzmanlık tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2008.
- 61.**Gittens G, Bunhell T. Skin disinfection and its efficacy before administering injections. Nursing Standard 2009; 23(39): 42-44.
- 62.**WHO best practices for injections and related procedures toolkit.2010.<http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599252eng.pdf>. Erişim tarihi: [08.05.2012].
- 63.**Ünal S.K. Emla Kreminin Intramuskuler Sefalosporin Uygulamasında Ağrıyı Azaltmadaki Etkinliğinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2010.

- 64.**Michaels L, Poole R. Injection granuloma of the buttock. Canadian Medical Association journal 1970; 102(6): 626-628.
- 65.**Chan V.O, Colville J, Persaud T, Buckley O, Hamilton S. & Torreggiani W.C. Intramuscular injections into the buttocks: Are they truly intramuscular? European Journal of Radiology 2006; 58(3): 480–484.
- 66.**Nisbet AC. Intramuscular gluteal injections in the increasingly obese population: retrospective study. British Medical journal 2006; 332(7542): 637-638.
- 67.**Kuzu N. Standart Yöntemle Uygulanan Subkütan Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin Enjeksiyonlarında Yerel Kuru Soğuk Uygulamanın Ekimoz, Hematom Ve Ağrı Gelişimine Etkisi. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1998.
- 68.**Rios C.J. Injections. Essential Clinical Procedures. Second Edition. Elsevier 2007: 93-112
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781416030010500137>. Erişim tarihi: [29.02.2012].
- 69.**Mitchell JR, Whitney FW. The effect of injection speed on the perception of intramuscular injection pain. A clinical update. AAOHN J 2001;49(6): 286- 292 (Abst).
- 70.**Kara D. İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarında Ekstremitelerin İnternal Rotasyonunun Ve “Z Yolu Tekniği” nin Ağrı Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi, 2011.

- 71.**Kaya N, Turan N, Palloş ÖA. Dorsogluteal bölge intramusküler enjeksiyon uygulamak amacıyla kullanılmamalı mı?.İÜFN 2012;20 (2):146-153.
- 72.**Walsh L, Brophy K. Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting. JAN 2010; 67(5): 1034-1040.
- 73.**Burbridge BE. Computed Tomographic Measurement of Gluteal Subcutaneous Fat Thickness in Reference to Failure of Gluteal Intramuscular Injections.CARJ 2007; 58 (2): 72-75.
- 74.**Gray R, Spilling R, Burgees D, Newey T. Antipsychotic long-acting injections in clinical practice: medication management and patient choice. Br J Psychiatry 2009; 195: 51–56.
- 75.**Ağaç E, Güneş ÜY. Effect on pain of changing the needle prior to administering medicine intramuscularly: a randomized controlled trial. JAN 2010; 67(3): 563-568.

EK:1 İzin Formları



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : B.30.2.ANK.0.20.70.01/044/5979
Konu : Emel GÜLNAR'ın tez çalışması Hk.

24879 25.10.2011

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

İlgi: 26.09.2011 tarih ve B.30.2.GÜN.0.42.00.00 / 2470 sayılı yazınız.

Enstitünüz Hemşirelik Programı Yüksek Lisans öğrencisi Emel GÜLNAR'ın Yrd.Doç.Dr.Nurcan Yıldırım'ın danışmanlığında yürütmekte olduğu "Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi" konulu tez çalışmasının uygulamasını Fakültemiz İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesinde yapması uygun görülmüştür.
Bilgilerinize saygı ile rica ederim.

Prof.Dr.T.Murat ÖZSAN
Dekan/a.
Dekan yardımcısı

Santral :0(312) 310 30 10 Faks: 0 (312) 310 63 70
E-posta :dekanlik@medicine.ankara.edu.tr

06100-Sıhhiye / ANKARA

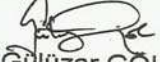
13.10.2011

T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Enstitünüz Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Öğrencisi
Sn. Emel Gülnar'ın "**Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda
Ventroglutal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin
Belirlenmesi**" konulu tez çalışmasının asıl uygulamasını kurumumuzda
yapması tarafımızca uygun bulunmuştur.

Gereğini arz ederim.

Saygılarımla.


Gülizar GÖL
Hemşirelik Hizmetleri
Müdürü



bayek a.ş.

Atatürk Bulvarı No: 201 Kavaklıdere 06680 ANKARA
Tel: 0312.428 08 08 • Fax: 0312.428 06 29 • 444 777 4
kavaklidere@bayindirhastanesi.com.tr • www.bayindirhastanesi.com.tr

Türkiye İş Bankası kuruluştur.

TÜRKİYE İŞ BANKASI



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : B.10.4.İSM.4.06.00.09/773-99
Konu : Araştırma İzni

28.12.2011 196723

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Emel GÜLNAR'ın "Hemşirelerin İntramusküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi" konulu araştırmasını Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesinde uygulaması Valilik Makamının 19.12.2011 tarih ve 191249 sayılı onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Dr. Sedat GULAY
Müdür a.
Sağlık Müdür Yardımcısı

EK : Valilik Onayı
Değerlendirme Komisyon Onayı

Eğitim Şube Müdürlüğü Tel: 385 97 00 / 11 23 Faks: 385 97 00 / 13 97
Adres: Bağdat Cad. No: 16 Gimat Kavşağı Otopazı Yanı Macunköy / Ankara

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
DEĞERLENDİRME KOMİSYON ONAYI

BAŞVURU BİLGİLERİ	KURUMU	Gazi Ün. Sağlık Bilimleri Ens.
	ARAŞTIRMA SORUMLUSU	Emel GÜLNAR
	ARAŞTIRMANIN KONUSU	Hemşirelerin Intramuskuler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi
	ARAŞTIRMANIN YAPILACAĞI KURUM	Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BAŞVURU EVRAK TARİH VE SAYISI	12.10.2011/212812
	ANKET ÖRNEĞİ	Ektedir.
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAY FORMU	var.
KARAR BİLGİLERİ	KARAR TARİH VE SAYISI	08.12.2011/70
	Emel GÜLNAR sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvurusu ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, araştırma sonucunun yayımlanmadan önce bir nüshasının Müdürlüğümüze gönderilmesi şartıyla gerçekleştirilmesinde sakınca BULUNMADIĞINA/BULUNDUĞUNA komisyon üyelerince karar verilmiştir.	

ÜYE
Dr. Deniz ÇAKMAK
AOS/KP Şube Müdürü

ÜYE
Dr. Talat ÖZDEMİR
Eğitim Şube Müdürü

BAŞKAN YARDIMCISI
Dr. Sedat GÜLAY
Sağlık Müdür Yardımcısı

08.12.2011
BAŞKAN
Yard. Doç. Dr. Mustafa AKSOY
Sağlık Müdürü

NOT: Bu belge "Değerlendirme Komisyon Onayı" dır. "Etik Kurul Kararı" olarak kullanılamaz.

Ek:2 Araştırmanın Ön Uygulamasına İlişkin İzin Yazısı

	T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Başhekimliği	
Sayı : B.30.2.GÜN 0.H1.02.00 / 3094		13.10.2011
Konu :		
 T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,		
İLGİ: 26.09.2011 tarih ve 2472 sayılı yazınız.		
Enstitünüz Hemşirelik Programı yüksek lisans öğrencisi Emel GÜLNAR' ın ilgi sayılı yazınız ile konusu bildirilen tez çalışması ile ilgili ön uygulamayı Hastanemizde yapma talebi Başhekimliğimizce uygun bulunmuştur.		
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.		
 Prof.Dr.Sacit TORANLI Başhekim		
 		
Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi 06510 Beşevler / ANKARA	Tel : 0.312 202 50 90 Fax : 0.312 223 05 28	 1403/00
Gazi.Form.016.00		

Ek:3 Etik Kurul Onayı

 GAZİ ÜNİVERSİTESİ (GİRİŞİMSSEL OLMAYAN) KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU DEĞERLENDİRME FORMU	
DEĞERLENDİRME KURULUNUN ADI Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
AÇIK ADRES Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası 06500 Beşevler/Ankara	
TELEFON 0312 202 69 58	
FAKS 0312 202 46 73	
E-POSTA tipetikkurul@gazi.edu.tr	
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI Yrd.Doç.Dr.Nurcan ÇALIŞKAN
	UZMANLIK TEZİ/AKADEMİK AMAÇLI UZMANLIK TEZİ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐
	İLACI DİŞİ ARAŞTIRMA ☐ Yüksek Lisans Tezi ☐ İLACI DİŞİ GİRİŞİMSSEL ☐ İLACI DİŞİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ☒ 2.Anket çalışmaları
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ Tarihi Versiyon No Dili
	BİL. GÖNÜLLÜ OLUR FORMU Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı ARAŞTIRMA BÜTÇESİ ☒ Açıklama
	SIGORTA ☐
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 027 Toplantı tarihi: 18.01.2012 Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde Yrd.Doç.Dr.Nurcan Çalışkan'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıdaki künyede kayıtlı başvuru bilgileri verilen, <i>Yüksek Lisans Tezi</i> olan klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına G.Ü.T.F. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir.
ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesinin son versiyonu, İyi Klinik Uygulamaları (Uluslararası ICH-GCP) kılavuzu ve bununla ilgili 2001/20/EC ve 2005/28/EC sayılı Avrupa Birliği direktifleri, Biyoloji ve Tıbbın uygulanması bakımından İnsan Hakları ve İnsan haysiyetinin korunması sözleşmesi ve İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin onaylanmasının uygun bulunduğuuna dair kanun (9.12.2003 tarihli 25311 sayılı Resmi Gazete), 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu (06.11.1981 tarihli 17506 sayılı Resmi Gazete), Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik , İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
ETİK KURUL BAŞKANI ÜNVANI/ADI/SOYADI: Prof.Dr.Canan ULUOĞLU	
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı
Kurumu	Cinsiyet
İlişki *	Katılım **
imza	
Prof.Dr.Canan ULUOĞLU BAŞKAN	Tıbbi Farmakoloji G.Ü.T.F. Tıbbi Farmakoloji A.D. K E ☐ H ☒ E ☒ H ☐
Doç.Dr.Arzu BAKIRTAŞ BAŞKAN YRD.	Çocuk Sağ. ve Hast. Çocuk Allerji Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D. K E ☐ H ☒ E ☒ H ☐
Prof.Dr.Gonca AKBULUT RAPORTÖR	Fizyoloji G.Ü.T.F. Fizyoloji A.D. K E ☐ H ☒ E ☒ H ☐
Prof.Dr.Füsün BOZKIRLI ÜYE	Anesteziyoloji ve Reanimasyon G.Ü.T.F. Anest. ve Rea. A.D. K E ☐ H ☒ E ☒ H ☐

Prof.Dr.Emin TÜRKÖZ UYE	Restoratif Diş Tedavisi ve Endodonti	G.Ü.D.F. Restoratif Diş Ted. ve Endodonti A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Seyhan ERSAN UYE	Farmasötik Kimya	G.Ü.E.F. (Ecz.Mes.Bil.) Farmasötik Kimya A.D.	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Sefer AYCAN UYE	Halk Sağlığı	G.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Mustafa KAVUTÇU UYE	Tıbbi Biyokimya	G.Ü.T.F. Tıbbi Biyokimya A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Öznur L.BOYUNAĞA UYE	Radyoloji	G.Ü.T.F. Radyoloji A.D.	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Galip GÜZ UYE	İç Hastalıklar Enişkin Nefroloji	G.Ü.T.F. İç Hastalıklar A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Prof.Dr.Aylar POYRAZ UYE	Tıbbi Patoloji	G.Ü.T.F. Tıbbi Patoloji A.D.	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Metin YILMAZ UYE	Kulak-Burun-Boğaz Hast.	Kulak-Burun-Boğaz Hast. A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Nesrin ÇOBANOĞLU UYE	Tıp Etiği ve Tıp Tarihi	G.Ü.T.F. Tıp Etiği ve Tıp Tarihi A.D.	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç.Dr.Birol DEMİREL UYE	Adli Tıp	G.Ü.T.F. Adli Tıp A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Huk.Müş.Adem GELİR UYE	Hukuk Müşavirliği	Rektörlük Hukuk Müşavirliği	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Emine ŞEKER UYE	Sivil Temsilci	Sivil Temsilci	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

EK: 4 Veri Toplama Formu

Hemşirelerin İntamüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Konulu Çalışma İçin Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırmacının Açıklaması

Sayın Meslektaşım;

Bu araştırma hemşirelerin intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar hemşirelerin, intramüsküler enjeksiyonda ventrogluteal bölgenin kullanımına yönelik bilgi ve uygulamalarına ışık tutacaktır.

Çalışmadan elde edilecek veriler, sağlık alanındaki öğrencilerin eğitiminde ya da bilimsel nitelikteki yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu veriler kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir.

Size bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Bunun yanında araştırmanın herhangi bir aşamasında verdiğiniz onayı çekme hakkına da sahipsiniz. Sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırma sonuçlarını doğrudan etkileyeceği için objektif olmanızı ve soruları boş bırakmamanızı rica ederim.

Katkılarınız için teşekkür eder, görevinizde başarılar dilerim.

Araştırmacılar

Yüksek Lisans Öğrencisi: Emel Gülnar, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakóltesi Hemşirelik Bölümü

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurcan Çalışkan, Gazi Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakóltesi Hemşirelik Bölümü

İletişim Adresi

Tez Öğrencisi: Emel Gülnar

E-mail: imel84@hotmail.com

**HEMŞİRELERİN İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYONDA
VENTROGLUTEAL BÖLGENİN KULLANIMINA YÖNELİK
BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ FORMU**

Soru Kağıdı No :
Hastane No :

**1. Bölüm
Tanıtıcı Özellikler**

- 1- **Cinsiyetiniz:** () Kadın () Erkek
- 2- **Hemşirelikte en son tamamladığınız program hangisidir?**
() Sağlık Meslek Lisesi
() Ön Lisans (Örgün Eğitim)
() Ön Lisans (Uzaktan Eğitim)
() Lisans (Örgün Eğitim)
() Lisans (Uzaktan Eğitim)
() Yüksek Lisans
() Doktora
- 3- **Hemşirelikte toplam hizmet yılınız nedir?**
- 4- **Şu an çalıştığınız bölümü yazınız:**
- 5- **Bölümde çalışma yılınız:**
- 6- **Mezuniyet sonrasında, intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik hizmet içi eğitim aldınız mı?**
() Evet (Ne zaman aldınız?.....)
() Hayır

**2. Bölüm
Ventrogluteal Bölgenin Kullanımı**

- 1- **Çalıştığınız bölümde haftada ortalama kaç intramüsküler enjeksiyon uygulaması yapıyorsunuz?**
.....haftada
- 2- **Intramüsküler enjeksiyon uygulamalarınızda enjeksiyona bağlı herhangi bir komplikasyon deneyimlediniz mi?**
() Evet (3. soruya geçiniz)
() Hayır

- 3- Bölgesi ve komplikasyon türünü (ağrı, dokuda sertleşme, kızarıklık, abse, doku nekrozu, hematoma, damar yaralanması, sinir yaralanması,) yazar mısınız?

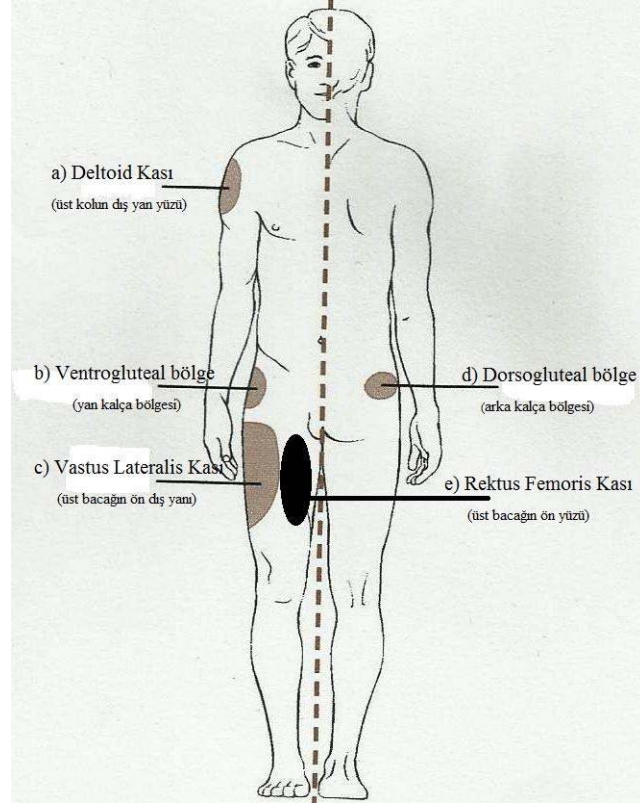
Bölge

Komplikasyon

- 4- Çalışma yaşamınızda, intramüsküler enjeksiyonda kullandığınız bölgeler neresidir? (**En çok** kullandığınız bölgeden **en az** kullandığınız bölgeye doğru sıralayınız. Hiç kullanmadığınız bölge(leri) de belirtiniz. Bunun için aşağıda verilen resimden yararlanabilirsiniz.)

I.
II.
III.
IV.
V.

Hiç kullanmadığınız bölge(ler);



- 5- Mesleki yaşamınızda ventrogluteal bölgeye hiç uygulama yaptınız mı?
() Evet
() Hayır (Nedenini yazar mısınız?

6- İntramüsküler enjeksiyon uygulamasında ventrogluteal bölgenin nasıl belirleneceğini biliyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

7- 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).....

☐ Bilgim yok

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

☐ Evet

☐ Hayır

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

☐ Evet

☐ Hayır

3. Bölüm

Ventrogluteal Bölgeye Yönelik Bilgi Önergeleri

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		

10- Ventrogluteal bölgeye intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik eğitim almak ister misiniz?

- () Evet
() Hayır

Teşekkür ederim.

EK :5 Tablolar

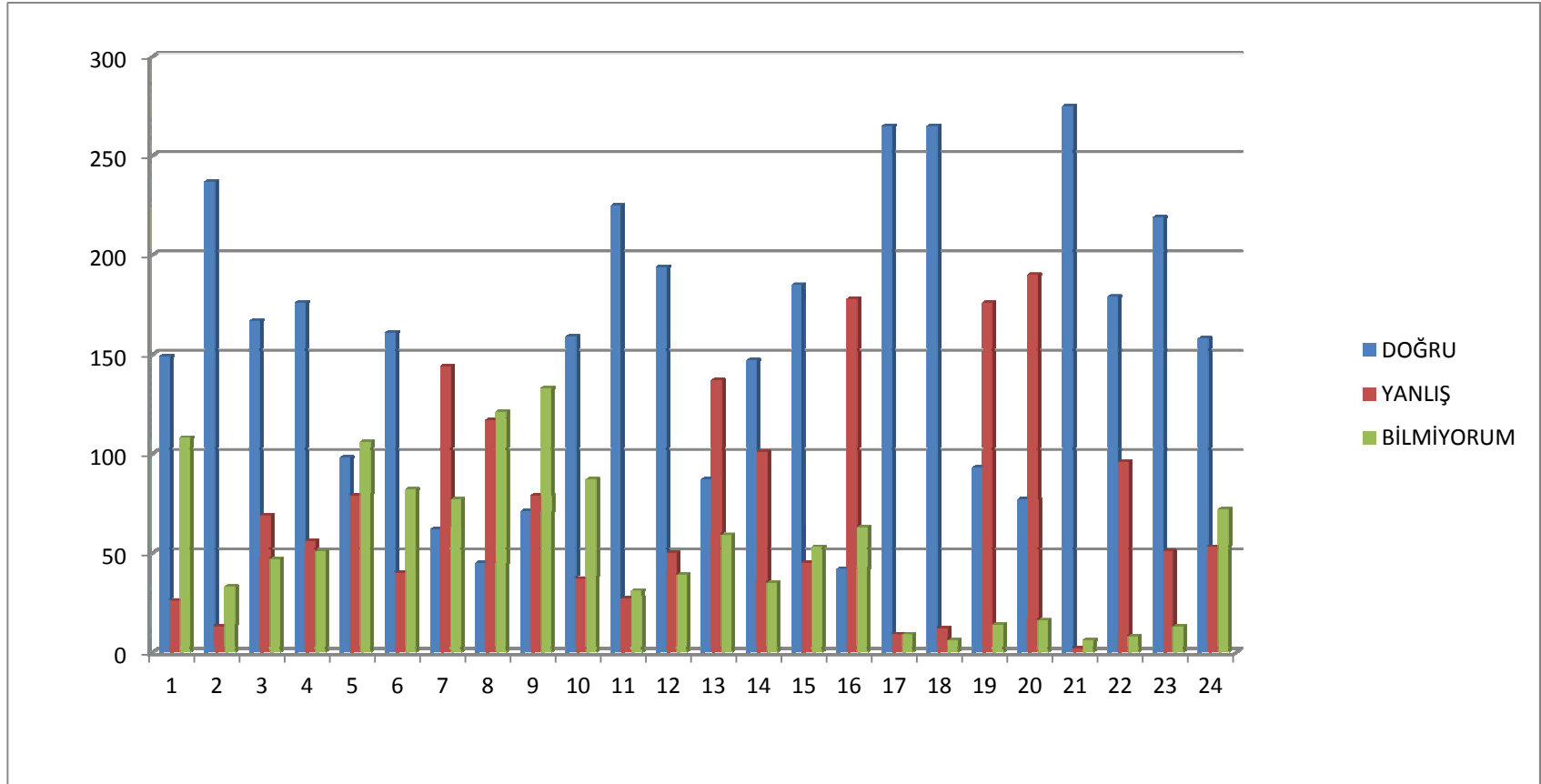
Tablo1. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda En Sık Kullandıkları Bölgeden En Az Kullandıkları Bölgeye Göre Dağılımı

En Sık Kullanılan Bölgeden En Az Kullanılan Bölgeye Göre Dağılımı (n=283)	Sayı	%
I. (En sık kullanılan bölgeler)		
Dorsogluteal Bölge	243	85.9
Ventrogluteal Bölge	21	7.4
Vastus Lateralis Kası	10	3.5
Deltoid Kası	10	3.5
II.		
Vastus Lateralis Kası	147	51.9
Deltoid Kası	61	21.6
Ventrogluteal Bölge	32	11.3
Dorsogluteal Bölge	20	7.1
Rektus Femoris Kası	13	4.6
III.		
Deltoid Kası	104	36.7
Vastus Lateralis Kası	76	26.9
Rektus Femoris Kası	28	9.9
Ventrogluteal Bölge	15	5.3
Dorsogluteal Bölge	10	3.5
IV.		
Rektus Femoris Kası	40	14.1
Deltoid Kası	28	9.9
Vastus Lateralis Kası	17	6.0
Ventrogluteal Bölge	16	5.7
Dorsogluteal Bölge	7	3.5
V. (En az kullanılan bölgeler)		
Rektus Femoris Kası	30	10.6
Ventrogluteal Bölge	20	7.1
Deltoid Kası	17	6.0
Dorsogluteal Bölge	3	1.1
Vastus Lateralis Kası	2	0.7
Hiç Kullanılmayan Bölge		
Ventrogluteal Bölge	179	63.3
Rektus Femoris Kası	170	60.8
Deltoid Kası	63	22.3
Vastus Lateralis Kası	31	11.0

Tablo 2. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Önermelere Verdikleri Yanıtların Dağılımı (n=283)

No	Önermeler	Doğru Yanıtlayanlar		Yanlış Yanıtlayanlar		Bilmiyorum Diyenler	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1	Ventrogluteal bölge gluteus medius ve gluteus minimus kaslarını içerir.	149	52.7	26	9.2	108	38.2
2	Ventrogluteal bölge, büyük kan damarları ve sinirlerden uzak olduğundan enjeksiyon için güvenilirdir.	237	83.7	13	4.6	33	11.7
3	Ventrogluteal bölgedeki deri altı yağ dokusu kalın olduğu için iğnenin kasa ulaşması zordur.	167	59.0	69	24.4	47	16.6
4	Ventrogluteal bölgede en sık görülen komplikasyon siyatik sinir yaralanmasıdır.	176	62.2	56	19.8	51	18.0
5	Ventrogluteal bölgede enjeksiyona bağlı fibrozis, sinir zedelenmesi, apse, doku nekrozu, ağrı gibi komplikasyonlar görülmez.	98	34.6	79	27.9	106	37.5
6	Ventrogluteal bölgeye enjeksiyon çok şişman hastalarda büyük trokanterin bulunamaması nedeniyle zor olabilir.	161	56.9	40	14.1	82	29.0
7	Ventrogluteal bölge yalnızca erişkinlerde kullanılır.	62	21.9	144	50.9	77	27.2
8	Ventrogluteal kas iyi geliştiğinden 7 ayın üzerindeki çocuklarda kullanımı önerilmektedir.	45	15.9	117	41.3	121	42.8
9	Tahriş edici ve yağlı solüsyonların uygulanmasında ventrogluteal bölge, önerilmemektedir.	71	25.1	79	27.9	133	47.0
10	Ventrogluteal bölge gibi geniş hacimli kaslar 4 ml'ye kadar ilacı alabilir.	159	56.2	37	13.1	87	30.7
11	Ventrogluteal bölgenin dışkı ile kirlenme olasılığı fazladır.	225	79.5	27	9.5	31	11.0
12	Enjeksiyon için hasta sırtüstü, yüzüstü ya da yan yatabilir.	194	68.6	50	17.7	39	13.8
13	Ventrogluteal bölge hayali çizgiler kullanılarak, dorsogluteal bölge ise kemik yapılar palpe edilerek tespit edilir.	87	30.7	137	48.4	59	20.8

14	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire hastanın sağ kalçasında sağ elini, sol kalçasında sol elini kullanmalıdır.	147	51.9	101	35.7	35	12.4
15	Enjeksiyon bölgesinin saptanması için hemşire el ayasının alt kısmını femurun büyük trokanterine yerleştirir.	185	65.4	45	15.9	53	18.7
16	Enjeksiyon bölgesi, iliak kristanın altında ve posterior superior iliak spina ile femurun büyük trokanterini birleştiren hayali çapraz çizginin üstünde kalan bölgedir.	42	14.8	178	62.9	63	22.3
17	Enjeksiyon yeri antiseptik bir tamponla enjeksiyon yerinden dışa doğru 5 cm çapında dairevi şekilde silinir.	265	93.6	9	3.2	9	3.2
18	Antiseptik solüsyon kuruduktan sonra enjeksiyon uygulanır.	265	93.6	12	4.2	6	2.1
19	Enjeksiyon yerindeki doku başparmak ve işaret parmağı ile kavranır.	93	32.9	176	62.2	14	4.9
20	Enjeksiyon uygulaması için dokuya 45-90 derecelik açı ile girilir.	77	27.2	190	67.1	16	5.7
21	Dokuya girdikten sonra ilacı vermeden önce piston geriye çekilerek kan kontrolü yapılır.	275	97.2	2	0.7	6	2.1
22	İlaç birkaç saniyede hızlı bir şekilde enjekte edilir.	179	63.3	96	33.9	8	2.8
23	Enjeksiyon yaptıktan sonra enjeksiyon bölgesine masaj yapılır.	219	77.4	51	18.0	13	4.6
24	Hastanın enjeksiyon sonrası bacak egzersizi yapması önerilir.	158	55.8	53	18.7	72	25.4



Grafik 1. Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımına Yönelik Önermelere Verdikleri Yanıtların Dağılımı (n= 283)

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimimle başlayıp tez sürecimde bana rehberlik ederek gelişimime büyük katkı sağlayan ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam ve danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Nurcan Çalışkan'a,

Lisansüstü eğitime başladığım ilk günden bu yana her zaman yardımını ve güler yüzünü esirgemeyen ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum Sayın Prof. Dr. Ayişe Karadağ'a,

Araştırmanın istatistiksel değerlendirmelerinde, yardımı bulunan Sayın Ar. Gör. Beyza Doğanay ve Yrd. Doç. Dr. Bülent Çelik'e,

Veri toplama formunun kapsam geçerliliği için uzman görüşü veren, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Ayişe Karadağ, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Selma Görgülü, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Türkinaz Atabek Aştı ve Sayın Öğretim Üyesi Doç. Dr. Merdiye Şendir, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Ölçme Değerlendirme Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu 'ya,

Araştırmanın uygulanmasına olanak sağlayan Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Bayındır Hastanesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıd Eğitim Araştırma Hastanesi yöneticileri ve çalışmanın uygulanma aşamasında anket formunu yanıtlayarak araştırmaya destek veren hemşirelere,

Hayatımın her döneminde yanımda olan ve beni daima destekleyen
ailme,

Tez çalışmam boyunca özverili bir şekilde yardımını, desteğini
esirgemeyen, her daim yanımda olan eşim Kerim Gülnar'a ve tezimle
birlikte dünyaya gözlerini açan kızım Tuğsem Gül Gülnar'a,

En içten duygularımla sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Emel GÜLNAR

2012

ÖZGEÇMİŞ

Adı: Emel

Soyadı: GÜLNAR

Doğum Yeri ve Tarihi: ANKARA/ 28.11.1983

Eğitimi:

2005 Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

2000 Ankara Cumhuriyet Lisesi

Mesleki Deneyim:

2005 – 2007 Bayındır Hastanesi Kavaklıdere Yatan Hasta Servisi

2007 Ankara Üniversitesi Cebeci Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Yabancı Dil: İngilizce

Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar: Türk Hemşireler Derneği

E-mail adresi: imel84@hotmail.com