

Buz Dağının Görünmeyen Yönü; Ventrogluteal Bölge Ne Kadar Kullanılıyor?

The Invisible Tip of the Iceberg; How Often is the Ventrogluteal Area Used?

ÖZLEM DOĞU*

Geliş Tarihi: 20.10.2015, Kabul Tarihi: 15.03.2016

ÖZ

Parenteral olarak ilaç uygulama yollarından biri olan intramüsküler enjeksiyonlar, hemşirenin görevleri arasında yer alan invazif girişimlerdendir. Intramüsküler enjeksiyonlarda en sık kullanılan bölge çok riskli, hatalı uygulamalara neden olabilen, en fazla komplikasyon yaşanan ama buna rağmen en sık tercih edilen dorsagluteal bölgedir. Ancak, hemşirelerin uygulamalarını kanıta dayandırması ile yaşanabilecek tüm olumsuzlukların önüne geçilmesi sağlanacaktır. Kanıtlanmış uygulamalar ventrogluteal bölgeyi önerirken, uygulamanın kullanımı hala yaygınlığı sağlanamamış olduğu çalışmalarla da belirtilmektedir. Bu derlemedeki amaç, VG bölgenin eğitim, araştırma ve uygulamada kullanımını yapılan farklı çalışmalar ışığında sunmak ve yaygınlaşmasını sağlamak için rehber oluşturmaktır.

Anahtar kelimeler: Araştırma; eğitim; uygulama; ventrogluteal bölge.

ABSTRACT

The parenteral drug administration by intramuscular injections is one of the invasive therapies implemented by the nurses. Dorsagluteal area is the most commonly preferred area for the intramuscular injections, even though this may be too risky, since it often leads to errors or complications. However, these problems can be avoided if the nursing practice will be evidence-based. The proven applications propose the ventrogluteal area and state that this application is still not that widespread based on the existing studies. The purpose of this review is to display different ways in which the VG area is used in education, research and implementation in accord with the existing literature and provide a guideline so that this practice can be more widespread.

Keywords: Research; education; practice; ventrogluteal area.

Emilimin hızlı olması için damar yatağı açısından zengin ve kas yoğunluğu ile tahriş edici etkisi yüksek, yoğun olan ilaçların verilmesinde güvenli bir uygulama olan intramüsküler enjeksiyon (IM), ilacın subkutan dokunun altındaki derin kas dokusu içine enjekte edilmesi olarak tanımlanmaktadır.^[1-3]

Parenteral olarak ilaç uygulama yollarından biri olan IM enjeksiyonlar, hemşirenin görevleri arasında yer alan invazif girişimlerdendir. IM, hemşirelerin sıklıkla uyguladığı hemşirelik girişimlerinden biri olmasına karşın, basit bir teknik olarak düşünülmemekte, oysa ki dikkatli bir şekilde yapılmadığı takdirde çok ciddi komplikasyonlar ortaya çıkarabilmektedir.^[4]

Son literatürde, IM enjeksiyon uygulama bölgelerinden biri olan ve ilk tercih olarak kullanılan dorsagluteal (DG) bölgenin, IM enjeksiyonda çok riskli ve hatalı uygulamalar nedeniyle

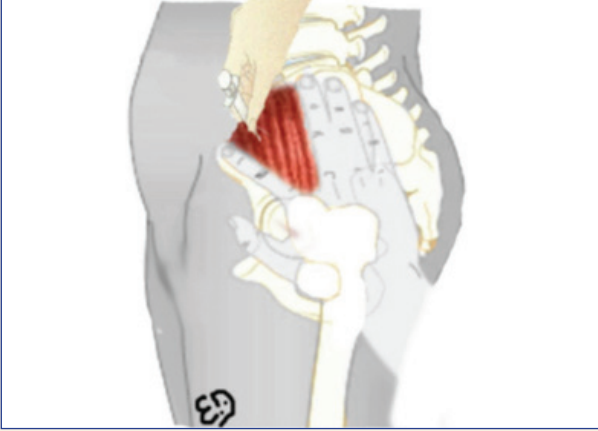
tercih edilmemesi gerektiğini, ventrogluteal (VG) bölgenin ise en güvenli uygulama olarak kullanılabilceği ve eğitim ve uygulamalara bu doğrultuda yön verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.^[1,3,5,6]

İlk olarak 1950'lerin başında Hochstetter tarafından IM enjeksiyon alanı olarak kullanılan ventrogluteal bölge, anteriolateral (yan kalça) alan olarak da adlandırılmakta, gluteus medius kaslarını içermektedir. Siyatik sinir hasarı riski düşük olması, kemik yapılar palpe edilerek ölçüm yapıldığı için güvenli yer tesbiti yapılmasına olanak vermesi, supine, prone, lateral pozisyonlarda yapılabilme imkanı olması, gluteal kaslar kalın, subkutan ve yağ dokusu ince olduğu için ventrogluteal bölge IM enjeksiyonlarda ilk tercih olarak kullanılması önerilmektedir.^[1,3,6,7-9]

Ventrogluteal bölgenin tespitinde kullanılan en kolay yöntem

* Ö Doğu, Araş.Gör.
Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Esentepe Kampüsü, 54100 Sakarya
Tel.: 0 264 255 08 02
e-posta: ozlemdogu@sakarya.edu.tr

“V yöntemi” dir. Bu yöntemde hemşire hastanın sol yan kalçasını kullanacaksa sağ elini, sağ yan kalçasını kullanacaksa sol elini femurun büyük torakanterinin üzerine yerleştirir, başparmağını kasığa doğru yöneltir, işaret parmağını krista ilyaka anterior süperiora koyar, orta parmağını krista ilyaka posteriyor superiora doğru açarak bir “V” bölgesi oluşturarak tesbit edilir. Enjeksiyon bölgesi oluşturulan “V” nin ortasıdır.^[3,7,10-12]



Şekil 1. Ventrogluteal enjeksiyon bölgesi

Ventrogluteal bölge tesbitinde kullanılabilen diğer bir yöntem ise “Geometrik yöntem (G yöntemi)”dir. Kemik çıkıntıları ele alınarak, büyük trokanterden iliak tubercule kristanın iliyaka ve oradan anterior süperior iliyak spinaya, daha sonra büyük torakanterden anterio süperior iliyak spinaya hayali bir çizgi çizilerek, bir üçgen oluşturulur. Daha sonra üçgenin her köşesi için üçgen merkezinde medyan çizgileri oluşturulur. Enjeksiyon bölgesi ise çizilen bu medyan çizgilerin merkezidir.^[9]

Sağlık alanında ki değişim ve gelişimlere paralel olarak hemşirelerinde, uygulamalarına yön vermeleri, bilimselliği temel alarak uygulamalarını kanıta dayandırmaları gerekmekte, bu sayede yaşanabilecek olumsuzlukların önüne geçilmesi sağlanabilmektedir. Fakat uygulamanın kullanımı ülkemizde, hatta birçok yabancı ülkelerde de hala yaygınlığı sağlanamamış olduğu çalışmalarla da belirtilmektedir.^[13-15]

Amaç

Bu bilgilerden yola çıkarak, intramusküler enjeksiyon uygulama bölgeleri arasında önerilen güncel bir uygulama olan VG bölgesinin eğitimde, uygulamada ve araştırmada neden hala yeterince yer almadığını vurgulamak amacıyla bu derlemeye gereksinim duyuldu.

Neden Ventrogluteal Bölge?

Intramusküler alanları; deltoid, rektus femoris, vastuslateralis, DG ve VG’ dir. Düşük miktarda enjeksiyonlarda tercih edilen deltoid bölge, kolay ulaşılabilir bir uygulama alanı olmasına

rağmen radyal, ulnar sinirlerin veya brakial arter nedeniyle yaralanma riski olan bir bölgedir. 5ml’ye kadar olan ilaç miktarının uygulanabildiği enjeksiyon alanı vastuslateralis, büyük damarlar ve sinir ağları olmaması uygulama avantajı sağlar iken, küçük çocuklarda veya kaşektik bireylerde kullanılmama gibi sınırlığı vardır.^[4,9,13,16]

Hasta bireylerin kendi kendine uygulayabileceği bir enjeksiyon alanı olan rektus femoris, konforlu bir enjeksiyon olmaması ve yer tesbitinin zorluğu nedeniyle kullanılması zor bir bölgedir. 4ml’ye kadar ilaç miktarının uygulanabildiği ve en yaygın uygulanan DG enjeksiyon bölgesi büyük sinir ve kan damarlarının olması ve yağ dokusunun kalınlığı nedeniyle en büyük riske sahip bölgedir.^[4,13,17-19] Ventrogluteal bölge uygulaması aşırı obez bireylerde bölge tesbitinin zor olması dışında gelişebilecek komplikasyon sadece ilaca bağlı oluşan reaksiyon sonucunda gelişen komplikasyonlar olabilmekte, uygulamaya yönelik bir tıbbi hata olmamaktadır.^[17] İntramusküler enjeksiyonda en sık tercih edilen DG ve VG bölgesinin avantaj ve dezavantajları hakkında birçok çalışma mevcut olup, Tablo 1’de özet olarak sunulmuştur.^[2,4,9,11,13,16,19,20]

Ventrogluteal Bölgenin Eğitimde Kullanımı

Birçok üniversite, kanıtlanmış uygulamalar ile yön verdikleri müfredat programlarına, enjeksiyon bölgesinin seçiminde VG bölgesinin DG bölgeye bir alternatif olarak değil, birinci seçenek olarak düşünülmesi gerektiğinin vurgulayarak aktarmaktadır. Birçok ders kitaplarında da IM enjeksiyonlarda ilk tercih edilecek bölge olarak VG bölgesinin kullanılması tavsiye edilirken, Floyd ve Meyer’in yaptığı çalışmada, hemşirelik okullarında IM tekniğinde VG bölgesinin öğretilmesine ve uygulanmasına rağmen, öğrencilerin nadiren bu tekniği gözlemleyebildiklerini, uygulama alanlarında pratiğe aktaramadıklarını ifade etmiştir.^[2,13,21] Bu doğrultuda, klinik çalışanlara yönelik hizmet içi eğitimlerin kanıta dayalı uygulamaların aktarılmasında ve uygulama birliğinin sağlanmasında etkili rol alacağı düşünülmektedir.

Sağlık profesyonellerine uygulamalı olarak VG bölgeye IM uygulamasının öğretilmesi ve pratikte uygulanabilir hale getirilmesi, alışkanlığın sağlanması amacıyla aralıklı olarak eğitim programlarının tekrar edilmesinin uygulamada VG bölgesinin yaygınlaşmasını sağlayacak bir adım olarak önerilmektedir.^[9,13]

Ventrogluteal Bölgenin Araştırmada Kullanımı

Ventrogluteal bölgede büyük sinirler ve kan damarlarının olmaması, küçük sinirlerden inerve olması ve kan damarlarının kollarından kanlanması sonucu ciddi yaralanmaların meydana gelmesini engellemesi, subkutan dokunun azlığı ile doğru bölgeye uygulanması, dolayısı ile ağrının az olması ve bölge palpasyon ile belirlendiği için güvenli yer tesbiti sağlanması sonucu IM enjeksiyonda güvenle kullanılabilmesini öneren birçok araştırma mevcuttur.^[1,3,6,9,18,19] Ülkemizde Kara ve

Tablo 1. Dorsogluteal ve Ventrogluteal Bölge Avantajları-Dezavantajları

POZİTİF YÖNLER		NEGATİF YÖNLER	
Dorsagluteal Bölge	Ventrogluteal Bölge	Dorsagluteal Bölge	Ventrogluteal Bölge
	Büyük sinirler ve kan damarları yok, küçük sinirlerden besleniyor	Nervus ischiadicus, insan vücudunun en uzun ve en kalın siniri ve bireyden bireye farklılık göstermekte- Gluteal artere uygulama riski fazla	
Uygulama alışık olma durumu		Uygulamaya alışık olmama durumu	
		Ayakta durma, oturma gibi işlevleri olan antigraviti kas gruplarına uygulanmakta	
	En az ağrının yaşandığı bölge	En fazla ağrının yaşandığı bölge	
	Subkutan doku kalınlığı 25.4±13.4 mm	Subkutan doku kalınlığı 26.3 ± 11.7 mm	
	Normal ve hafif obezlerde kullanılabilir	Obezlerde sc tabakaya uygulanır	Aşırı obezlerde bölge tespiti zor
	Kemiklerin palpasyonu ile enjeksiyon alanının tespit edilmesi	İskelet kası fibrozisi ve kontraktürü, enfeksiyon, hematoma, gangren, kist doku zedelenmesi, peritostitis ve abse gibi komplikasyonlar gelişebilmekte	

Tablo 2. Ventrogluteal Bölgenin Klinikte Kullanımını İnceleyen Makalelerin Analizi

YAZAR	MAKALENİN BAŞLIĞI	HEMŞİRELERİN DG-VG TERCİHLERİ
Floyd ve Meyer 2007	Intramuscular Injections - What's Best Practice?	% 99'u DG bölgeyi ve sadece % 9'unun VG bölgeyi tercih ettiklerini belirtir.
Gülınar ve Çalışkan 2011	Ventrogluteal Bölgeye Enjeksiyon Uygulaması	%34'ün VG bölge enjeksiyonu hakkında bilgi sahibi olmadığını belirtir.
Walsh ve Brophy 2011	Staff Nurses' Sites Of Choice For Administering Intramuscular Injections To Adult Patients In The Acute Care Setting	%71'i intramusküler enjeksiyon için DG bölgeyi tercih ettiğini belirtir.
Engstom et al.2000	Procedures Used To Prepare And Administer Intramuscular Injections: A Study Of Infertility Nurses	%81.5'i DG bölgeyi kullanmayı güvenli bulduklarını belirtir.
Güneş ve ark.2008	Hemşirelerin İntamusküler Enjeksiyon İşlemine Yönelik Uygulamalarının İncelenmesi	%60'ın enjeksiyon uygulamalarında her zaman dorsogluteal bölgeyi kullanırken, %78.2'nin ventrogluteal bölgeyi hiçbir zaman kullanmadıklarını belirtir.
Wynaden et al. 2006	Best Practice Guidelines For The Administration Of Intramuscular Injections In The Mental Health Setting	Ventrogluteal bölgenin kullanım oranının düşük olduğunu belirtir.
Tuğrul ve Denat 2014	Hemşirelerin Ventrogluteal Alana Enjeksiyon Uygulamaya İlişkin Bilgi, Görüş ve Uygulamaları	%48.2'si her zaman DG alanı kullandıklarını, %38.8'i VG alanı hiçbir zaman kullanmadıklarını, %72.9'u bu alanla ilgili yeterli bilgisi olmadığını, %44.7'si bu alanı hiç kullanmadıkları için endişelerini olduğunu belirtir.

arkadaşlarının 2015 yılında yaptıkları çalışmada, intramusküler enjeksiyon uygulamalarında güvenilir enjeksiyon bölgesinin VG bölge olduğunu ve kullanımının yaygınlaşmasını önermişlerdir.^[22]

Son yıllarda ise özellikle, VG' nin ağrı, siyatik sinir nöropatisi ve

doğru bölgeye uygulama hakkında üstünlüğünün ortaya konulması yönünde çalışmalar yapılmıştır. Bölgedeki subkutan yağ dokusunun daha ince olması nedeni ile subkutan doku irritasyonuna bağlı gelişen ağrı ve rahatsızlığı da azalttığı,^[9,11,13,20,23,24] yurt dışında DG bölgeye uygulanan intramusküler enjeksiyonlar sonrası %21.9, Türkiye'de ise %31.2 siyatik sinir nöropatisi

geliştiği^[4,5,13,17,18,25] ve bölgenin kemik palpasyonu ile tesbit edilmesi sayesinde doğru bölge uygulamasında güvenilirliği artırdığı kanıtlanarak ortaya konulmuştur.^[6,9,18,19]

Ventrogluteal Bölgenin Uygulamada Kullanımı

İntramusküler enjeksiyon için bölge seçimi yaş, mevcut hastalıklar, istenen ilacın emilim hızı ve etkileşimi gibi birçok etmene bağlı olmakla birlikte, hemşirelerin klinikte hala sıklıkla DG bölgeyi tercih ettikleri birçok çalışmada bildirilmektedir. DG bölgenin kullanımının önerilmediği, bu bölgeye güvenli bir alternatif olarak ventrogluteal bölgenin kullanımının önerildiği, ancak buna rağmen bu konuda yapılan ve özet olarak Tablo2'de yer alan sınırlı sayıda çalışmaların olduğu görülmüştür.^[3,6,18,24,22]

DG bölgeyi tercih etme nedenlerinin sorgulandığı çalışmalarda ise, hemşirelerin çoğu ventrogluteal alan ile ilgili yeterli bilgilerinin olmadığını, alışkanlıklarından vazgeçmelerini tercih etmediklerini ve alışkanlıklarından vazgeçmelerini oldukça zor olduğunu, adapte olmakta zorlandıklarını, hastaya zarar verebileceğini düşündükleri, bölgenin güvenli olduğuna inanmadıkları, anatomik olarak küçük olan alanın tespit edilmesinin zor olduğu ve enjeksiyonun işaret parmağı ve orta parmak arasından yapılmasının güç olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle kullanmayı tercih etmedikleri sonucuna varmışlardır.^[9,12,22,25, 26]

Sonuç

Hastalıkların tam ve tedavisinde kullanılan ilaçların uygulanması, hemşirenin önemli sorumluluklarından biridir. Sağlık ekibi üyelerinin işbirliğini gerektiren ilaç uygulamalarında, hekim ilacın istemini yapar, hemşire temel ilkeler doğrultusunda kanıtlanmış uygun tekniği kullanarak ve gereken önlemleri alarak en doğru biçimde verir ve hasta bireyin yanıtlarını izler.^[5]

İntramusküler enjeksiyonlarda da yapılan çalışmalar teorik bilgiyi artırmasına rağmen, önlenebilir komplikasyonlarhalemlerimizde ve diğer ülkelerde görülmeye devam etmektedir. En güvenli İM uygulama bölgesi olarak VG bölgenin önerilmesine rağmen, uygulamanın yaygınlığının sağlanamaması bu durumun tek nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle yapılan araştırmalar ile sonuçlarının paylaşılması; eğitim ile farkındalığın artırılması ve bu sayede uygulamada daha fazla yer alması gerektiği düşünülmektedir.

Teşekkür: *Makalede yer alan şeklin grafik tasarlaması Ebubekir Doğu tarafından çizilmiş olup değerli katkısı nedeniyle teşekkür ederiz.*

KAYNAKLAR

1. Nicoll LH, Hesby A. Intramuscular injection: An integrative research review and guideline for evidence-based practice. *Applied Nursing Research* 2002; 15(3):149-162.
2. Hunter J. Intramuscular injection techniques. *Nursing Standard* 2008; 22(24):35-40.

3. Potter PA, Perry AG, Stockert P, Hall A. *Fundamentals of nursing*. 8th edition. Canada: Mosby; 2013. p.752-753.
4. Süzen LB. İlaç uygulamaları. İçinde: Ay FA, editör. *Sağlık uygulamalarında temel kavramlar ve beceriler kitabı*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2011. s.417-508.
5. Craven RF, Hirnle CJ. *Fundamentals of nursing human health and function*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. ss. 520-532
6. Taylor C, Lillis C, Lemone P, Lynn P. *Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care*. 7th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
7. Gray T, Miller H. Injection technique. *The Foundation Years* 2008; 4(6):252-255.
8. Rodger MA, King L. Drawing up and administering intramuscular injections: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing* 2000; 31(3):574-582.
9. Kara D, Uzelli D, Karaman D. Using ventrogluteal site in intramuscular injections is a priority or an alternative? *International Journal of Caring Sciences* 2015; 8(2):507-513.
10. Beyea SC, Nicholl LH. Administration of medications via the intramuscular route: an integrative review of the literature and research-based protocol for the procedure. *Applied Nursing Research* 1995; 8(1):23-33.
11. Güneş ÜY, Zaybak A, Tamsel S. Ventrogluteal bölgenin tespitinde kullanılan yöntemin güvenilirliğinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008; 12:1-8.
12. Wyaden D, Landsborough I, Mcgowan S, Baigomahad 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.
13. Floyd S, Meyer A. Intramuscular injections-what's best practice. *Nursing New Zealand* 2007; 13:20-22.
14. Gülnar E, Çalışkan N. "Hemşirelerin ventrogluteal bölgeye intramusküler enjeksiyon uygulamasına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Elektronik Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 2014; 7:70-77.
15. Walsh L, Brophy K. Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting. *Journal of Advanced Nursing* 2011; 67(5):1034-1040.
16. Ahuja B. Post injection sciatic nerve injury. *Indian Pediatrics* 2003; 40(4):368-369.
17. Hasanpour M, Tootoonchi M, Aein F, Yadegarfar G. The effect of two non-pharmacologic pain management methods for intramuscular injection pain in children. *Acute Pain* 2006; 8(1):7-12.
18. Kaya N, Palloş A. Parenteral ilaç uygulamaları. İçinde: Aşu TA, Karadağ A, editör. *Hemşirelik esasları*. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2012. s.761-809.
19. Hopkins U, Arias CY. Large-volume IM injections: a review of best practices. *Oncology Nurse Advisor* 2013; 48(1):32-37.
20. Yavuz DE, Karabacak Ü. İntramusküler enjeksiyonda neden ventrogluteal bölgeyi tercih etmeliyiz? *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2011; 13(2):81-88.
21. Small PS. Preventing sciatic nerve injury from intramuscular injections: literature review. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 47(3):287-296.
22. Kilic E, Kalay R, Kilic C. Comparing applications of intramuscular injections to dorsogluteal or ventrogluteal regions. *Journal of Experimental and Integrative Medicine* 2014; 4(3):171-174.
23. Chan VO, Colville J, Persaud T, Buckley O, Hamilton S, Torreggiani WC. Intramuscular injections into the buttocks: are they truly intramuscular? *European Journal of Radiology* 2006; 58(3):480-484.
24. Kara D. İntramusküler enjeksiyona bağlı gelişen ağrının azaltılmasına yönelik yöntemler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 2:275-289.
25. Tuğrul E, Denat Y. Hemşirelerin ventrogluteal alana enjeksiyon uygulamaya ilişkin bilgi, görüş ve uygulamaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Elektronik Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 2014; 7:275-284.
26. Engstrom JL, Giglio NN, Takacs SM, Ellis MC, Cherwenka DI. Procedures used to prepare and administer intramuscular injections: a study of infertility nurses. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 2000; 29(2):159-168.