

Bölüm 21

ENJEKSİYON NÖROPATİSİ

Perihan ÇETINKAYA¹

Kenan KAYA²

GİRİŞ

İlaçların hazırlanması, güvenli uygulanması ve uygulama sonrasında hastanın takip edilmesinden hemşire sorumludur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), her yıl dünya çapında yapılan 12 milyon enjeksiyonun %50'sinin güvenli uygulanmadığını ve %75'inin gereksiz uygulandığını tahmin etmektedir (1). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde her yıl ilaç uygulama hatalarından kaynaklı sağlık harcamalarının 2 milyar dolar mali zarar ile sonuçlandığı ve 7.000 civarında hastanın ölümüne yol açtığı tahmin edilmektedir (2). İyatrojenik hata türleri arasında ilaç hataları en sık görülen ve hasta güvenliğini riske eden hata türü olmasına rağmen bildirimi yapılan ilaç hatalarının %50'sinin önlenabilir nitelikte olduğu bilinmektedir (3). Sağlık bakım hizmetlerinin sunucusu olan hemşirelerin yasal sorumluluklarından biri tedavi yöntemleri arasında bulunan İntramüsküler enjeksiyon uygulamalarıdır. İlaç hataları içerisinde intramuskuler (İM) enjeksiyon sonrası hastada meydana gelen zarar kalıcı olabilmekte ve basit bir tedavi sonrasında sakatlıklar meydana gelmektedir. Kanada ve ABD'de 1970 ve 2003 yılları arasında 16 kişiden 6'sına mahkeme lehte karar vermiştir ve yargıç İM enjeksiyonları siyatik sinir (SS) yaralanma nedeni olabileceğini kabul etmiştir (1). Gluteal intramuskuler enjeksiyonlarda siyatik sinirin yaralanmalarının dorsogluteal (DG) bölgeye yapılan enjeksiyonlar nedeniyle meydana geldiği ve bu nedenle bölgenin tercih edilmemesi gerektiği literatürde yerini almaktadır. Bu durumda DG bölgeye yapılan İM enjeksiyonlar sonucu meydana gelen istenmeyen durumların, komplikasyon mu yoksa malpraktis mi olduğu değerlendirmeye alınan hassas bir konudur.

İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYON TANIMI

2-5 cc kadar ilacın büyük kas kütlelerine verilmesi olarak tanımlanan İM enjeksiyon; parenteral ilaç uygulama yöntemlerinden biridir. Uygulanan ilaç yetiştir

¹ Doktorant-Hemşire Perihan ÇETINKAYA Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi. perihannn_@hotmail.com

² Dr., Öğr. Üyesi Kenan KAYA Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD., k_kaya_71@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Kim HJ, Park SH, Sciatic Nerve Injection Injury, Journal of International Medical Research. Review, 2014;42(4):887-897 DOI: 10.1177/0300060514531924
2. Karadağ A, Hemşire ilaç uygulama hatalarını önlemede anahtar kişi (mi) dir? 2009. <http://www.turkhemsirelerdernegi.org.tr/menu/saglik-guncel/thd-sagligin-sesi> (erişim tarihi. 08.03.2016).
3. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S, Hemşirelerin Tıbbi Hata Yapma Eğilimlerinin Belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;15(3):188-196.
4. Yıldırım M.Ş, Köse Ç, Aykut L, Malpraktis Bilirkişiliğinde Olması Gereken Yaklaşım: İdare Kusuru ve Sistem Hatası Kavramları. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp Kongresi Poster Sunumu.
5. Bulut Y, Ülger Z, Bulut S, Gluteal İntramüsküler İlaç Enjeksiyonu Sonrası gelişen Düşük Ayak: Bir Vaka Takdimi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2007;50:193-198
6. Çetinkaya, P. (2016). *Hemşirelikte Tıbbi Uygulama Hataları ve Hukuki Sonuçları*. (1. Baskı) Ankara:Seçkin Yayınevi
7. Alan S, Çalışkan N, Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamasına ilişkin bilgi düzeyleri. Ege Üni. Hem. Fak. Der. 2018;34(1)36-53
8. Hakeri H, (2011). Tıbbi Uygulamalardan Hemşirenin Cezai Sorumluluğu, (s.441). 3. Sağlık Hukuku Kurultayı Ankara Barosu Yayınları/Koza Matbaacılık
9. Aştı T, Rengin A, Hemşirelikte Sık Karşılaşılan Hatalı Uygulamalar. Çukurova Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2000;4(2):22-27
10. Gülnar E, Çalışkan N, Hemşirelerin Ventrogluteal Bölgeye İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. DEUHYO 2014;7(2):70-77
11. Ünal V, Ünal EÖ, Emir A, Enjeksiyon Nöropatisi Olgularına Adli Tıbbi Yaklaşım. Adli Tıp Bülteni. 2015;20(1):14-20
12. Ramtahal J, Ramlakhan S, Singh K, Sciatic Nerve Injury Following Intramuscular Injection: a Case Report and Review of the Literature. J Neurosci Nurs. 2006;38(4):238-240 DOI:10.1097/01376517-200608000-00006
13. Coskun H, Kılıç C, Senture Ç, The evaluation of Dorsogluteal and Ventrogluteal Injection Study. J Clin Nurs. 2016;11;25(7-8):1112-9. DOI: 10.1111/jocn.13171
14. Bostan S, Selvi Ö, Çolak T, Tıp Etiği ve Hukuku-Tarihi. Türkiye Klinikleri. 2016;3(24):77-86
15. Güneş YÜ, Zaybak A, Biçici B, Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon İşlemine Yönelik Uygulamalarının İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2009;12(4):84-90
16. Geyik S, Geyik M, Yiğiter R, Preventing Sciatic Nerve Injury Due to Intramuscular Injection: Ten-Year Single-Center Experience and Literature Review. Turk Neurosurg. 2017;27(4):636-640 DOI:10.5137/1019-5149.JTN.16956-16.1
17. Tuğrul E, Denat Y, Hemşirelerin Ventrogluteal Alana Enjeksiyon Uygulamaya İlişkin Bilgi, Görüş ve Uygulamaları. DEUHYO ED 2014;7(4):275-284
18. Greenway K, Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. Nurs Stand. 2004;18(25):39-42. DOI: 10.7748/ns2004.03.18.25.39.c3560
19. Altıok M, Kuyurtar F, Gökçe H, Birinci Basamak Sağlık Hizmetinde Çalışan Ebe ve Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyona Yönelik Bilgileri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2007;2(4):69-84.
20. Su S, Bekmezci E, Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon uygulamasında ventrogluteal bölgeyi kullanmama nedenleri. Koç Üni. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Der. 2020;17(1)46-50
21. Güner Şİ, Karaaslan S, Orhun R, Hemşirelik ve ebeklik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon uygulamalarının incelenmesi. Van Tıp Dergisi. 2018;25(3):282-288
22. Gürol Aslan G, Özden D, Creating a change in the use of ventrogluteal site for intramuscular injection. Patient Prefer Adherence. 2018; 12:1749-1756. doi: 10.2147/PPA.S168885
23. Coşkun H, Kılıç C, Senture Ç, The evaluation of dorsogluteal and ventrogluteal injection sites: a cadaver study. J Clin Nurs. 2016;25(7-8):1112-9.

24. Doğu Ö, Buz Dağının Görünmeyen Yönü; Ventrogluteal Bölge Ne Kadar Kullanılıyor? Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Der. 2016;13(1):7-10
25. Davidson LT, Carter GT, Klimer DD, Iatrogenic Axillary Neuropathy After Intramuscular Injection of the Deltoid Muscle. Am J Phys Med Rehabil. 2007;86(6):507-11.
26. Kadioğlu HH, İlaç Enjeksiyonuna Bağlı Siyatik Sinir Yarçması: Bir Komplikasyon mudur? AÜTD, 2004;36:65-70
27. Savaş, H. (2013). *Tıbbi Müdahale Hataları*. (3. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık
28. Kaya K, Çekin N, Çelik EB, Postenjeksiyon Siyatik Nöropati. Adli Tıp Kongresi Poster Sunumu
29. Kuloğlu Pazarıcı N, Örken DN, Çelik MG, Post Enjeksiyon Siyatik Nöropati: Klinik ve Elektrofizyolojik Özellikler. Nöropsikiyatri Arşivi Dergisi, 2010;47:207-212
30. Gündüz A, Uzun N, Alkan N, Injection Neuropathies of the Sciatic Nerve: Experience of an Electrophysiology Laboratory and Medicolegal Approach in Turkey. Archives of Neuropsychiatry. 2012;49:208-211 DOI: 10.4274/npa.y6200
31. Kline DG, Kim D, Midha R, Management and results of sciatic nerve injuries: A 24-year experience. J Neurosurg. 1998;89(1):13-23. DOI: 10.3171/jns.1998.89.1.0013
32. Kline DG, Diagnostic approach to individual nerve injuries. In Wilkins R, Rengachary S (eds). Neurosurgery. 1996;3125-3146
33. Şener MT, Kır MZ, Şahingöz S, Sciatic Nerve Injury: Legal Cases. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi. 2014;16(1):38-40
34. Irshad M, Saeed MA, Yasin RS, Rising Tendency of Intramuscular Injection Induced Peripheral Nerve Injury: Time to Act. Ann. Pak. Inst. Med. Sci. 2014; 10(2):63-66
35. Elbüken, B. (2010). Sağlık Profesyonellerine Yönelik Tıbbi Uygulama Hata İddiası ile YSŞ'na Gönderilen Olguların İrdelenmesi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Adli Hemşirelik, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul
36. Obasch J, Aragones JM and Ruano D. The infrapiriformis foramen syndrome resulting from intragluteal injection. J Neurol Sci 1983;58:135-142 DOI: 10.1016/0022-510x(83)90116-8
37. Ünal V, Özgün Ünal E, Emir A, Enjeksiyon nöropatisi olgularına adli tıbbi yaklaşım. Adli Tıp Bülteni 2015;20(1):14-20
38. Toopchizadeh V, Barzegar M, Habibzadeh A. Sciatic Nerve Injection Palsy in Children, Electrophysiologic Pattern and Outcome: A Case Series Study. Iran J Child Neurol. 2015;9(3):69-72
39. Kaya N, Turan N, Öztürk-Palloş A, Dorsogluteal Bölge İntramusküler Enjeksiyon Uygulamak Amacıyla Kullanılmamalı mı? İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi. 2012;20(2):146-153
40. Small SP, Preventing Sciatic Nerve Injury From Intramuscular Injections Literature Review. 2004;47(3):287-296
41. Uslusoy ÇE, Duran TE, Korkmaz M, Güvenli Enjeksiyon Uygulamaları. Hacettepe Üniv. Hemşirelik Fakültesi Der. 2016;3(2):50-57
42. Larkin AT, Ashcroft E, Hickey AB, Influence of gender, BMI and body shape on theoretical injection outcome at the ventrogluteal and dorsogluteal sites. J Clin Nurs. 2018;27:1-2
43. Mishra P, Stringer MD, Sciatic Nerve Injury from Intramuscular injection: a persistent and global problem. Int J Clin Pract. 2010;64:1573-1579.
44. Yıldız D, Kızılar E, Fidancı BE, Çocuklara İ.M. Enjeksiyon Uygulamasında Doğrular Nelerdir? Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2017;9(2):144-152
45. Kuşoğlu S, Çöven Ç, Tanir MK, İlaç Uygulamalarında Hemşirenin Mesleki ve Yasal Sorumluluğu. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2009;2(2):86-93
46. Özkaya N, Yılmaz R. Özkaya H, Tıbbi Uygulama Hatası İddiası ile Adli Tıp Kurumun Gönderilen 0-18 yaş Grubu Olguların Değerlendirilmesi. Türk Ped Arş. 2011;46:151-158
47. Ersöz F, Türkiye ile OECD Ülkelerinin Sağlık Düzeyleri ve Sağlık Harcamalarının Analizi. İstatistikçiler Dergisi 2. 2008;95-104
48. Ed. Şencan, İ. (2014). T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2023 Yılı Sağlık İş Gücü Hedefleri ve Sağlık Eğitimi. (59) Sağlık Bakanlığı Yayın No: 958 Ankara: Pozitif Matbaa
49. Ed: Akdağ, R. (2011). Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta İnsan Kaynakları 2023 Vizyonu Ankara: Başak Matbaacılık

50. Yiğitbaş Ç, Oğuzhan H, Tercan B, Hemşirelerin Malpraktis ile İlgili Algı, Tutum ve Davranışları. Anadolu Kliniği. 2016;21(3):207-214
51. Tansüyer, T. (2010). Hasta Güvenliği ve Tıbbi Hatalar Konusunda Sağlık Personelinin Görüşlerini Belirlemeye Yönelik Bir Alan Araştırması. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara
52. Ayan, M./Ayan, N. (2014) *Kişiler Hukuku*. (5. Baskı). Konya:Mimoza Yayınevi
53. Özer Ö, Taştan K, Set T, Tıbbi Hatalı Uygulamalar. Dicle Tıp Dergisi. 2015;42(3):394-397
54. Akyıldız, S. (2016). *Sağlık Hukuku Rehberi* (Birinci Baskı). Ankara:Seçkin Yayıncılık,
55. Tezcan, D. Ruhen, EM. Murat, Ö. (2008). Teorik ve Pratik Ceza Özel Hukuku. (6. Baskı), Ankara.Seçkin Yayınevi
56. Toroslu, N. (2009). *Ceza Hukuku Özel Kısım* (4. Baskı). Ankara:Savaş Yayınevi.
57. Hakeri, H. (2012). *Ceza Hukuku Genel Hükümler* Ankara:Seçkin Yayınevi
58. Hakeri, H. 2019.*Tıp Hukuku*. (15. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık
59. Birgen N, Enjeksiyon Uygulamalarında Medikolegal Sorumluluklar www.acibademhemsirelik.com/e-dergi/63/docs/makale1-63.pdf s. 1-4 erişim tarihi:04.06.2020
60. Deryal, Y. (2010) *Hemşirelerin Hukuki Sorumluluğu*. (s.416-439) 3. Sağlık Hukuku Kurultayı, Ankara Barosu Yayınları:Ankara:Koza Matbaacılık
61. Akıncı, Ş. (2013) *Borçlar Hukuku Bilgisi*. (7. baskı). Konya:Sayram Yayınları
62. Yorulmaz, C. İstanbul Tabip Odası'na Yansıyan Hekim Hatası İddiası Bulunan Olguların Adli Tıp Açısından İrdelenmesi(2005). Doktora tezi. İstanbul
63. Polat, O. (2005). *Tıbbi Uygulama Hataları*. (1.Baskı) Ankara:Seçkin Yayıncılık
64. Tunalı IG. (2012) Hemşire ve Ebeler Açısından Tıbbi Uygulama Hatalarına Yaklaşım (s.35). II. Tıp Hukuku Günleri, Adli Jinekoloji ve Obstetrik (Birinci Baskı), İstanbul.
65. Şanyüz Ö, Üzün İ, Özdemir N, Enjeksiyon Sonrası Ölümle Sonuçlanan Bir Nekrotizan Fasiit Olgusu. Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Kongresi Poster Sunumu.
66. Ogston-Tuck S, Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. 2014;29(4):52-9 DOI: 10.7748/ns.29.4.52.e9183
67. Kacaroglu VA, Sü S, Ecevit Alpar Ş, İntramüsküler Enjeksiyonda Ventrogluteal Bölgenin Kullanımı. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi S.B.F. Hemşirelik E-Dergisi. 2015;3(2):56-61
68. Hunt CW, Which site is best for an I.M. injection? Nursing 2008;38(11):62 doi: 10.1111/jocn.13923.
69. Güneş, ÜY, Zaybak A, Tamsel S, Ventrogluteal Bölgenin Tespitinde Kullanılan Yöntemin Güvenirliğinin İncelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Der. 2008;12(2):1-8.
70. Sarı D, Şahin M, Yaşar E, Investigation of Turkish nurses frequency and knowledge of administration of intramuscular injections to the ventrogluteal site: Results from questionnaires. Nurse Education Today. 2017;56:47-51
71. Gülnar E, Özveren H, An evaluation of the effectiveness of a planned training program for nurses on administering intramuscular injections into the ventrogluteal site. Nurse Educ Today. 2016;36:360-3. DOI: 10.1016/j.nedt.2015.09.001
72. Ayık G, Altuğ Özsoy S, Çetinkaya A, Hemşirelik Öğrencilerinin İlaç Uygulama Hataları. İ.Ü.F.N.Hem. Der. 2010;18(3):136-143
73. Sağkal T, Hemşirelik Öğrencilerinin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamalarına Yönelik Bilgileri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014;17(2):80-89
74. <https://hasta.saglik.gov.tr/TR,55452/201911-sayili-enjeksiyon-uygulamaları-hakkında-genelge.html>. erişim tarihi:04.01.2020.