



## BÖLÜM 18

### HEMİPLEJİK OMUZ AĞRISI

Mehmet KÖKSAL<sup>1</sup>

#### GİRİŞ

İnme, dünyada önde gelen ölüm nedenleri arasında ikinci ölüm nedeni ve yetişkinlerde disabilitenin önde gelen nedenlerinden bir tanesidir (1, 2). İnme sonrası en sık görülen klinik tablo hemipleji olup, hemiplejik omuz ağrısı, disfaji, afazi, görme ve duyu bozuklukları gibi çok geniş semptomlara neden olabilir. Üst ekstremitte komplikasyonlarının sonucu olarak hemiplejik omuz ağrısı hastaların % 16-85'inde ortaya çıkmaktadır ancak en yaygın olarak %70'e yakın olarak bildirilmektedir (3-5). Üst ekstremitede ağrı ve fonksiyon kaybı yaşam kalitesini önemli ölçüde bozmaktadır. Hemiplejik omuz ağrısı rehabilitasyona katılımı azalttığı, hareketi engellediği, iyileşmeyi engellediği ve işlevi olumsuz etkilediği için hastalar ve sağlık çalışanları için zorluk yaratmaktadır.

#### HEMİPLEJİK OMUZ AĞRISI İÇİN OLASI RİSK FAKTÖRLERİ

Hemipleji sonrası hastalarda gelişen omuz ağrısının ana nedeni belirlenmemiştir. Omuz eklemi-nin kompleks yapısı nedeniyle hemiplejik omuz ağrısının birçok nedeni vardır ve sıklıkla tek başına bir nedeni saptamak zordur (6). Hemiplejik omuz ağrısının hem rehabilitasyon sırasında hem

de sonrasında fonksiyon üzerinde önemli etkileri vardır. Hemiplejik omuz ağrısı varlığı, hastanede kalış süresinin uzaması ve inmeden sonraki ilk 12 haftada ve daha düşük Barthel fonksiyonel skoru ile güçlü bir şekilde ilişkilidir (7). Barthel İndeksi skoru 15'in altında olan hastaların %59'unda hastanede kaldıkları süre boyunca omuz ağrısı yaşamıştır (8). Hemiplejik omuz ağrısında ileri yaşın tek başına bir risk faktörü olmadığı gösterilmiştir, ancak ileri yaş hastaların önceden sahip oldukları yaş ile artan omuz patolojilerine sahip olma olasılığı daha yüksektir (9). İnmeden sonraki ilk 6 ay içinde omuz ağrısı gelişimi için ek risk faktörleri arasında bozulmuş istemli motor kontrol, azalmış propriyosepsiyon, tip 2 diyabetes mellitus, anormal duyu, dirsek fleksör kaslarının spastisitesi, omuz abdüksiyon ve dış rotasyon kısıtlılığı, trofik değişikliklerin varlığı yer almaktadır (10).

#### HEMİPLEJİK OMUZ AĞRISINDA YARALANMA MEKANİZMALARI

Etiyolojide inmeye bağlı kas gücü zayıflığı, spastisite ve duyu bozukluğunun neden olduğu omuzun biyomekanik dengesinin bozulması ile ilgili olarak birçok faktör olabilir. Hemiplejik omuz

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD., dr.mhmtkksl@gmail.com

Tekrarlanan enjeksiyonlar, omuz kapsülünde atrofik değişikliklere yol açarak inmeye bağlı mevcut olan güçsüzlükte artışa neden olabilir (28). Bu nedenle, eklem içi steroid enjeksiyonlarının tekrarlanan veya uzun süreli kullanımı konusunda dikkatli olunmalıdır.

### Supraskapular Sinir Bloğu

Supraskapular sinir, infraspinatus ve supraspinatus kaslarını, eklem kapsülün büyük kısmını ve eklemindeki ligament ve sempatik lifleri innerve eden kompleks bir sinirdir. Bloğun amacı ağrıyı azaltmak ve daha fazla ağrısız şekilde eklem hareket açıklığına izin vermektir. Kronik hemiplejik omuz ağrılı hastalarda eklem içi enjeksiyonlar ile supraskapular sinir bloğunu karşılaştıran bazı çalışmalarda, enjeksiyondan 1 ay sonra her 2 grupta hem eklem hareket açıklığının arttığını hem de ağrının azaldığı saptanmıştır(56).

### KAYNAKLAR

1. Boller F AK, Romano A. Sexual function after strokes. *Handb Clin Neurol.* 2015;130:289-95.
2. Mathers CD BT, Ma Fat D. . Global and regional causes of death. *Br Med Bull.* 2009;92:7-32.
3. MD. JSH. Subskapular nerve block in the painful hemiplegic patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 1992;73:1036-9.
4. Pauran D FM, Mary M, Rodgers et al. The effects of functional electrical stimulation on shoulder subluxation, Arm function recovery, and shoulder pain in hemiplegic stroke patients. *Arch Phys Med Rehab.* 1994;75:73-9.
5. Bohannon RW LP, Smith MB, et al. Shoulder pain in hemiplegia: statistical relationship with five variables. *Arch Phys Med Rehabil* 1986;67:514-6.
6. Aras MD GN, Comet D, Kaya A, Cakci A. . Shoulder pain in hemiplegia. *Am J Phys Med Rehabil.* 2004;83:713-9.
7. Roy CW SM, Hill LD. . Shoulder pain in acutely admitted hemiplegics. *Clin Rehabil.* 1994;8:334-40.
8. Murie-Ferna´ndez M CIM, Gnanakumar V, et al. . Painful hemiplegic shoulder in stroke patients: causes and management. *Neurologi´a* 2012;27:234-44.
9. Coupard F PA, Rowe P, et al. . Predictors of upper limb recovery after stroke: a systematic review and meta-analysis *Clin Rehabil.* 2012;26:291-313.
10. Roosink M RG, Buitenweg JR, et al. Persistent shoulder pain in the first 6 months after stroke: results of a prospective cohort study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011;92:1139-45.
11. Ryerson S LK. The shoulder in hemiplegia. Physical therapy of the shoulder. New York: Churchill Livingstone. 1987:105-31.
12. John M. Vasudevan M, \*, Barbara J. Browne, MD. Hemiplegic Shoulder Pain An Approach to Diagnosis and Management. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America.* 2014;25:411-37.
13. JW. L. Symposium synopsis. In: Feldman Rg, Young RR, Koella WP, eds. *Spasticity: Disordered motor control.* Chicago IL: Year Medical.1980:17-24.
14. Van Ouwenaller C LP, Chantraine A. . Painful shoulder in hemiplegia. *Arch Phys Med Rehabil* 1986;67:23-6.
15. Kaplan PE MJ, Taft G, et al. Stroke and brachial plexus injury: a difficult problem. *Arch Phys Med Rehabil.* 1977 58(415-8).
16. Moskowicz E PJ. Peripheral nerve lesions in the upper extremity in hemiplegic patients. *N Engl J Med.* 1963;269:776-8.
17. Ring H FM, Berchadsky R, et al. Prevalence of pain and malalignment in the hemiplegic's shoulder at admission for rehabilitation. A preventive approach. *Eur J Phys Med Rehabil.* 1993;3:199-203.
18. A. T. Common peroneal neuropathy in patients after first-time stroke *Isr Med Assoc J.* 2007;9:866.
19. Kingery WS DE, Bocobo CR. . The absence of brachial plexus injury in stroke. *Am J Phys Med Rehabil* 1993;72:127-35.
20. N. C. Electrophysiological investigation on shoulder subluxation in hemiplegics. *Scand J Rehabil Med.* 1980;13:17-21.
21. Alpert S IS, Orbegozo J, et al. . Absence of electromyographic evidence of lower motor neuron involvement in hemiplegic patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 1971;52:179.
22. Braus DF KJ, Strobel J. . The shoulder-hand syndrome after stroke: a prospective clinical trial. *Ann Neurol.* 1994;36:728-33.
23. Finch L HJ. Factors associated with shoulder-hand-syndrome in hemiplegia: clinical survey. *Physiother Can.* 1983;35:145-8.
24. Daviet JC PP, Salle JY, et al. Clinical factors in the prognosis of complex regional pain syndrome type I after stroke: a prospective study. *Am J Phys Med Rehabil.* 2002;81:34-9.
25. J. C. Poststroke complex regional pain syndrome. *Top Stroke Rehabil.* 2010;17:151-62.
26. Kalichman L RM. Underlying pathology and associated factors of hemiplegic shoulder pain. *Not Found In Database.* 2011;90:768-80.
27. BAYKAL T. Hemiplejik Omuz Ağrısında Kortikosteroid Enjeksiyonu ve Fizik Tedavi Modalitelerinin Karşılaştırılması: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2009.
28. Turner-Stokes L JD. Shoulder pain after stroke: a review of the evidence base to inform the development of an integrated care pathway. *Clin Rehabil* 2002;16:276-98.
29. İclal ERDEM TOSLAK BÇ. Omuz Ağrıları Tanısında Yaklaşım: Radyografi ve Ultrasonografi. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special.* 2014;7(2):32-41.
30. Hall J DB, Guthrie M. . Validity of clinical measures of shoulder subluxation in adults with poststroke hemiplegia. *Am J Occup Ther.* 1995;49:526-33.
31. Boyd EA TG. Clinical measures of shoulder subluxation: their reliability. *Can J Public Health* 1992;83:S24.

32. LB. M. Hemiplegic shoulder pain: defining the problem and its management. *Disabil Rehabil.* 2001;23:698–705.
33. RL. J. The source of shoulder pain in hemiplegia *Arch Phys Med Rehabil.* 1992;73:409–13.
34. SEZER İ. Omuz Ağrılarında Ayırıcı Tanı. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics.* 2014;7(2):27-31.
35. DiLorenzo L TM, Morelli D, et al. Hemiparetic shoulder pain syndrome treated with deep dry needling during early rehabilitation: a prospective, open-label, randomized investigation. *J Musculoskel Pain.* 2004;12:25–34.
36. Kirazlı Y ÇR, Elibol B, Kutlay Ş, Çakıcı A, Alanoğlu E, et al. Erişkin spastisitesinde botulinum toksin tip A kullanımı-Konsensus bildirisi. *Romat Tıbbi Rehabil Derg.* 2004;15:137-47.
37. Tuite MJ. Magnetic resonance imaging of rotator cuff disease and external impingement. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2012;20(2):187-200, ix.
38. Morag Y, Jacobson JA, Miller B, De Maeseneer M, Girish G, Jamadar D. MR imaging of rotator cuff injury: what the clinician needs to know. *Radiographics.* 2006;26(4):1045-65.
39. Wanklyn P FA, Young J. . Hemiplegic shoulder pain (HSP): natural history and investigation of associated features *Disabil Rehabil.* 1996;18(10):497–501.
40. J. A. Strapping the shoulder in patients following a cerebrovascular accident (CVA): a pilot study. *Aust J Physiother.* 1992;38(1):37–41.
41. 3rd. MN. The role of the orthopedic surgeon in the treatment of stroke. *Orthop Clin North Am* 1978;9(2):305–24.
42. Thelen MD DJ, Stoneman PD. The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial 2008;38(7):389. *J Orthop Sports Phys Ther* 2008;38(7):389.
43. Garrison SJ RL. Rehabilitation of the stroke patient. In: Gans Bruce M, editor. *Rehabilitation medicine: principles and practice*: Lippincott; 1993.
44. Veerbeek JM, van Wegen E, van Peppen R, van der Wees PJ, Hendriks E, Rietberg M, et al. What is the evidence for physical therapy poststroke? A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2014;9(2):e87987.
45. Caldwell CB WD, Braun RM. . Evaluation and treatment of the upper extremity in the hemiplegic stroke patient. *Clin Orthop Relat Res.* 1969;63:69–93.
46. Muammer Müslim KÖSE a, Murat KARKUCAKb. Transkutanöz Elektrik Sinir Stimulasyonu. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics.* 2015;8(1):31-6.
47. Leandri M PC, Corrieri N, et al. . Comparison of TENS treatments in hemiplegic shoulder pain. *Scand J Rehabil Med* 1990;22(2):69.
48. K. W. Management of shoulder pain in patients with stroke. *Postgrad Med J.* 2001;77:645–9.
49. Yelnik AP CF, Bonan IV, et al. . Treatment of shoulder pain in spastic hemiplegia by reducing spasticity of the subscapular muscle: a randomised, double blind, placebo controlled study of botulinum toxin A. *J Neurol Neurosurg Psychiatr.* 2007;78(8):845-8.
50. Kong KH NJ, Chua KS. A randomized controlled study of botulinum toxin A in the treatment of hemiplegic shoulder pain associated with spasticity. *Clin Rehabil* 2007;21(1):28–35.
51. De Boer KS AH, De Groot JH, et al. . Shoulder pain and external rotation in spastic hemiplegia do not improve by injection of botulinum toxin A into the subscapular muscle. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 2008;79:5.
52. Lim JY KJ, Paik NJ. Intramuscular botulinum toxin-A reduces hemiplegic shoulder pain: a randomized, double-blind, comparative study versus intraarticular triamcinolone acetonide *Stroke.* 2008;39(1):126-31.
53. Fitzgerald-Finch OP GI. Subluxation of the shoulder in hemiplegia. *Age Ageing.* 1975;4(1):16–8.
54. Lakse E GB, Erhan B, et al. . The effect of local injections in hemiplegic shoulder pain: a prospective, randomized, controlled study *Am J Phys Med Rehabil.* 2009;88(10):805–11.
55. Chae J JL. Subacromial corticosteroid injection for poststroke shoulder pain: an exploratory prospective case series *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(3):501–6.
56. Yasar E VD, Safaz I, et al. Which treatment approach is better for hemiplegic shoulder pain in stroke patients: intra-articular steroid or suprascapular nerve block? A randomized controlled trial *Clin Rehabil* 2011;25(1):60-8.