

Bölüm 18

TEMPOROMANDİBULER EKLEM ARTROSENTEZ TEKNİKLERİ

Zeynep BAYRAMOĞLU¹

GİRİŞ

Temporomandibuler eklem(TME) artrosentezi, ilk 1991 yılında basit, non-in-vaziv, ucuz ve etkili bir işlem olarak tanımlanmıştır (1). Artrosentez üst eklem boşluğunun irrigasyonu ile enflame sinoviyal sıvı ve diğer enflamasyon ajanlarının uzaklaştırılmasıdır (1). Prosedür iki kanülün iki ayrı noktadan girilerek yıkama işleminin gerçekleştirilmesidir. Bir kanül yıkama solüsyonunun girişini oluştururken ikinci kanül sıvı çıkışını sağlamaktadır. Artrosentezin majör endikasyonu Redüksiyonsuz Disk Deplasmanına bağlı ağrısı ve ağız açıklığı kısıtlı olan hastalardır. Ancak Redüksiyonlu Disk Deplasmanı olup kronik ağrısı olan hastalarda ve osteoartrit hastalarında da rahatlama sağladığı bildirilmiştir (2-6).

TME artrosentezinin amaçları; üst eklem boşluğunun lizis ve lavajını sağlamak, sinoviyal sıvıdaki enflamatuvar ajanları uzaklaştırmak, disk adezyonlarını çözmek, ağrıyı azaltmak ve eklemi mobilize etmektir. Bu amaçlara etkili bir şekilde ulaşabilmek ve komplikasyonları en aza indirmek için birçok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemler kanül sayısı ve tipi, farklı giriş noktaları ile modifikasyonları içerirler (7-9).

KLASİK ARTROSENTEZ (ÇİFT GİRİŞLİ ARTROSENTEZ)

İlk Nitzan ve arkadaşları (1) tarafından tanımlanan artrosentez tekniği klasik artrosentez olarak literatürde yerini almıştır. Bu teknikte hasta fotöyde 45 derecelik açıyla oturtulup başını etkilenmemiş tarafa doğru çevirir. Bölgenin dezenfeksiyonundan sonra gerekli anestezi yapıp iğnelerin gireceği noktalar ciltte işaretlenir. Gözün lateral kantusundan tragusun orta noktasına lineer bir çizgi çizilir. Bu çizgi Holmlund-Hellsing çizgisi olarak adlandırılır (10). Posterior iğne giriş noktası kantotragal çizgi boyunca tragusun 10 mm önünde, 2 mm kantotragal çizginin altındadır. Anterior giriş noktası ise tragusun 20 mm önünde ve kan-

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D, zeynep0569@hotmail.com

- Eklem içine kanama
- Bradikardi
- Fasiyal sinir zedelenmesi
- Preaurikular hematoma
- Superfisiyal temporal arter zedelenmesi
- Eklem içinde iğnenin kırılması
- Üst eklem boşluğuna iğneyi yerleştirememesi
- Lavaj solüsyonunun extra-artikuler bölgede toplanması
- Eklem yüzeyine zarar verme
- Artrosentez sonunda eklem enjekte edilen ilaca karşı gelişen alerji

Çok nadir olmakla birlikte eklem akut enflamasyonu komplikasyon olarak gelişebilir. Bu durumda preauriküler bölgede ödem, eritem, ağrı ve kısıtlı ağız açıklığı görülür. Otolojik komplikasyonlar da nadir olmakla beraber ciddi komplikasyonlardır. Dış kulak kanalının perforasyonu, timpanik membran zedelenmesi, parsiyel işitme kaybı ve baş dönmesi kulakla ilgili komplikasyonlardır (21, 31-34).

SONUÇ

TME lizis ve lavajının en önemli amaçları enflame sinoviyal sıvıyı uzaklaştırmak, ağrıyı azaltmak ve eklem mobilizasyonunu etkinleştirmektir. Daha etkin, daha kolay ve daha az komplikasyonla bu amaçlara ulaşabilmek için klasik artrosentezden sonra birçok teknik geliştirilmiştir. Ancak bu tekniklerin etkinliklerini, avantaj ve dezavantajlarını karşılaştıran çalışmalar maalesef yeterli değildir. Daha fazla örnek sayısıyla daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. Nitzan DW, Franklin Dolwick M, Martinez GF. Temporomandibular joint arthrocentesis: a simplified treatment for severe, limited mouth opening. J Oral Maxillofac Surg. 1991;49:1163-1167.
2. Frost DE, Kendell BD. The use of arthrocentesis for treatment of temporomandibular joint disorders. J Oral Maxillofac Surg. 1999;57:583-587.
3. Dolwick MF. The role of temporomandibular joint surgery in the treatment of patients with internal derangement. Oral Surg Oral Med Oral Path Oral Radio Endod. 1997; 83:150.
4. Nitzan DW, Marmary Y. The "Anchored Disc Phenomenon": A proposed etiology for sudden-onset, severe and persistent closed lock of the temporomandibular joint. J Oral Maxillofac Surg. 1997; 55: 797-802.
5. Nitzan DW. Temporomandibular joint "Open lock" versus condylar dislocation: signs and symptoms, imaging, treatment and pathogenesis. J Oral Maxillofac Surg. 2002; 60: 506-511.
6. Nitzan DW. Arthrocentesis-incentives for using this minimally invasive approach for temporomandibular disorders. Oral Maxillofac Surg. Clin North Am 2006; 18:311-328.
7. Tozoglu S, Al-Belasy FA, Dolwick MF: A review of techniques of lysis and lavage of the TMJ. Br J Oral Maxillofac Surg. 2011; 49: 302-309.

8. Öreroğlu AR, Özkaya Ö, Öztürk, MB, et al. Concentric- needle cannula method for single-puncture arthrocentesis in temporomandibular joint disease. An inexpensive and feasible technique. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69: 2334-2338.
9. Dayısoylu EH, Çiftçi E, Uçkan S. Ultrasound - guided arthrocentesis of the temporomandibular joint. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013; 51(7): 667-668.
10. Holmlund A, Hellsing G. Arthroscopy of the temporomandibular joint: an autopsy study. *Int J Oral Surg.* 1985;14:169-175.
11. Laskin DM. Needle placement for arthrocentesis. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998;56:907.
12. Alkan A, Etöz OA. A new anatomical landmark to simplify temporomandibular joint arthrocentesis. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2010;48:310-311.
13. Guarda-Nardini L, Manfredini D, Ferronato G. Arthrocentesis of the temporomandibular joint: a proposal for a single-needle technique. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 106: 483-486.
14. Alkan A, Bas, B. The use of double-needle cannula method for temporomandibular joint arthrocentesis: clinical report. *Eur J Dent.* 2007; 1: 179-182.
15. Şentürk MF, Cambazoğlu M. A new classification for temporomandibular joint arthrocentesis techniques. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015;44:417-418.
16. Shinohara EH, Pardo-Kaba SC, Horikawa FK. Single puncture for TMJ arthrocentesis: An effective technique for hydraulic distension of the superior joint space. *Natl J Maxillofac Surg.* 2012; 96-97.
17. Guarda-Nardini L, Olivo M, Ferronato G, et al. Treatment effectiveness of arthrocentesis plus hyaluronic acid injections in different age groups of patients with temporomandibular joint osteoarthritis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70:2048-2056.
18. Rahal A, Poirier J, Ahmarani C. Single-puncture arthrocentesis- introducing a new technique and a novel device. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67: 1771-1773.
19. Singh S, Shivamurthy DM, Varghese D, et al: single-puncture arthrocentesis – introducing a new technique and a novel device. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69:311-313.
20. Singh S, Varghese D. Single puncture arthrocentesis of temporomandibular joint; introducing a novel device: a pilot study. *Natl J Maxillofac Surg.* 2013;4:193-197.
21. Şentürk MF, Tüzüner Öncül AM, et al. Prospective short term comparison of outcomes after single or double puncture arthrocentesis of the temporomandibular joint. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2016;54:26-29.
22. Rehman KU, Hall T. Single needle arthrocentesis. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2009;47:403-404.
23. Talaat W, Ghoneim MM, Elsholkamy M. Singleneedle arthrocentesis (Shepard cannula) vs. doubleneedle arthrocentesis for treating disc displacement without reduction. *CRANIO®.* 2016;34:296-302.
24. Skármeta NP, Pesce MC, Espinoza-Mellado PA. A singlepuncture arthrocentesis technique, using a peripheral intravenous catheter. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016;45:1123-1125.
25. Manfredini D, Rancitelli D, Ferronato G, et al. Arthrocentesis with or without additional drugs in temporomandibular joint inflammatory-degenerative disease: Comparison of six treatment protocols*. *J Oral Rehabil.* 2012;39:245-51
26. Sindel A, Uzuner F, Sindel M, et al. Comparison of the efficiency of irrigation of single and double-needle techniques of temporomandibular joint arthrocentesis: a cadaver study. *Cranio.* 2017;35:405-409.
27. Şentürk MF, Yazıcı T, Findık Y, et al. Intraoperative comparison of single- and double-puncture techniques in temporomandibular joint arthrocentesis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2018;47:1060-1064.
28. Grossmann E, Guilherme Vargas Pasqual P, Poluha RL, et al. Single-needle arthrocentesis with upper compartment distension versus conventional two-needle arthrocentesis: randomized clinical trial. *Pain Res Manag.* 2017;2017:2435263.
29. Tozoglu S, Al-Belasy FA, Dolwick MF. A review of techniques of lysis and lavage of the TMJ. *British J Oral Maxillofac Surg.* 2011;49(4):302-309.

30. Şentürk MF, Yazıcı T, Gülşen U. Techniques and modifications for TMJ arthrocentesis: a literature review. *Cranio*. 2017;(Jun 15):1–9.
31. Carroll TA, Smith K, Jakubowski J. Extradural haematoma following temporomandibular joint arthrocentesis and lavage. *Br J Neurosurg*. 2000;14: 152–154.
32. Tvrđy P, Heinz P, Pink R. Arthrocentesis of the temporomandibular joint: a review. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2015;159:31–34.
33. Tozoglu S, Bayramoglu Z, Ozkan O. Outcome of otologic symptoms after temporomandibular joint arthrocentesis. *J Craniofac Surg*. 2015;26:e344–e347.
34. Frost DE, Kendell BD. The use of arthrocentesis for treatment of temporomandibular joint disorders. *J Oral Maxillofac Surg*. 1999;57:583–587.