

TME INTERKAPSULER DÜZENSİZLİKLERİNİN PATOGENEZİNDE EKLEM SESLERİNİN ANLAMI (I)

THE MEANING OF TMJ SOUNDS ON THE PATHOGENESIS OF INTERCAPSULLARY DISORDERS

Yumuşhan GÜNAY (*), Bahadır GÜRBÜZER (**), Hüseyin HASKAN (***)

Anahtar sözcükler: TME, Eklem sesi (click, "tak" sesi, açma sesi), Krepitasyon, Karşit eklem sesi (kapa-
ma sesi, resiprokal click), Geçici disk deplasmanı, Kalıcı disk deplasmanı.

TME rahatsızlıkların değişik patogeneze sahip düzensizliklerin oluşturduğu bir hastalıklar grubudur. Başarılı bir tedavi için bu düzensizliklerin patogeneziindeki farklılıkların ortaya konulması gerekir. Bu açıdan eklem sesleri ile interkapsüler düzensizliklerin patogenezi arasındaki ilişkinin belirlenmesi yararlı olacaktır. Bu değerlendirme çalışması bu konudaki literatür bilgilerini özetlemek ve yapılacak bir klinik çalışmaya ışık tutmak için yapılmıştır.

Key words: TMJ disorders (click, reciprocal click), Crepitation, Discus dislocation anteriorly with re-
duction, Discus dislocation anteriorly without reduction.

TMJ disorders is a group of illness with various pathogeneses. For a successful treatment, it is necessary to the evaluate the differences in the pathogeneses of them disorders. For this reason it is useful to identify the relationship between the TMJ sound and the pathogeneses of intercapsullary disorders. The purpose of this review is to summary different studies made on TMJ sounds.

TME'in anatomik ve fizyolojik yapısı oldukça karışıktır. Bu nedenle TME'de ortaya çıkan rahatsızlıkların teşhis ve prognozunun aydınlatılabilmesi, uygun bir tedavi planlamasının saptanabilmesi klinikçiler için tam bir problemdir. Bu problemin çözülebilmesi TME'nin biomekanik prensiplerinin ve anatomofonksiyonel özelliklerinin iyi bilinmesi ile mümkündür. Bu, klinisyene problemi bu bilgilerden elde edilmiş belirli kriterlere göre analitik bir şekilde değerlendirilmesi imkânını sunacaktır.

TME sesleri fonksiyon esnasında eklem biomekanik sisteminde bir sapma ya da patoloji sonucu ortaya çıkan bir fenomendir.

Sesin oluşması eklem anatomisinin topografik yapısı ile yakından ilgilidir (1,7,8,12,14,22,25).

TME, eklem kapsülü içinde kondil başı ile emince articularis arasında meydana gelmiş diarthro-

dial bir eklemdir (5). Aradaki eklem diski kırık bir yapıya sahip olup, posterior kenarı öne doğru hareket imkân verecek gevşek karakterli bağ dokusu aracılığı ile eklem kapsülüne bağlanmıştır. Ön kenar ise tersine geri harekete imkân vermeyecek şekilde yoğun kollegen fibril içeren bağ dokusu ile kapsüle bağlıdır. Ayrıca disk ile kondil eklem kapsülünün iç yüzünden uzanan perikapsüler fibriller aracılığı ile müşterek hareket etmelerini sağlayacak şekilde bağlantı halindedir. Eklem kapsülü ile çevrilmiş bulunan kondilin ve diskin tek kas bağlantısı Musculus Pterygoideus Lateralis ile dir. Bu kasın yukarı gelen lifleri diskin anterior kenarına, alt kolon lifleri de kondil boyununun başa en yakın bölgesine yapışır (5,20).

Eklem anatomisi çenenin fonksiyonel paternlerine uygun bir dizayna ve fonksiyonel paternin belirli sınırlar içindeki değişmelerine tolere edebilecek yapısal uyum kabiliyetine sahiptir (Remodeling) (5).

(*) Doç. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Diş Kliniği

(**) Yrd. Doç. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Diş Kliniği

(***) Yrd. Doç. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Diş Kliniği

Eklem fonksiyonlarında Interkapsüler eklem elemanları arasındaki uyumda M. Pterygoideus lateralisin önemli rolü vardır. Bu kasın üst ve alt kolonları arasındaki tonisite farklılığı disk ile kondil arasındaki uyumu bozacaktır (12).

Normalde çenenin açılma kapanma hareketi dönme (rotasyon) ve taşınma (translasyon) olmak üzere iki ayrı hareket tipinden oluşur. Dönme hareketi ortalama değeri 4-5 cm olan açma hareketinin yaklaşık ilk 25 mm.sini oluşturur. Diğer kısım kondil ile diskin beraberce fovea artikularisten eminence artikularisin apeksine doğru yaptıkları taşınma hareketi ile tamamlanır (4,5,10,13).

Genellikle eklemde ses (veya sesler) çene hareketleri esnasında interkapsüler eklem elemanları arasındaki uyumun aşağıdaki şekillerde bozulması sonucu ortaya çıkar (3,4,,5,9,15,18,19,23).

a) Rotasyon veya translasyon hareketinin herhangi bir neden ile eklem diskinin öne doğru dislokasyonunda, geride kalan kondilin diskin arkasından atlarken duyulan ses (click sesi).

b) Diskin geçici anterior dislokasyonundan eski haline dönerken, geri pozisyonundaki kondilin disk posterior kenarından öne doğru atlaması anında ortaya çıkan ses (resiprokal click).

c) Diskin kondil başına göre ön pozisyonundaki dislokasyonunda kondil başının eminence artikularisin kemik yüzeyine ya da diskin posterior kenarına sürünmesinden oluşan ses (krepitasyon).

d) Çenenin açılma hareketinin aşırılığında ya da perikapsüller liflerin elastikiyetlerinin kaybolması neticesinde, translasyon hareketinin sonunda kondil ile diskin beraberce eminence artikularisi aşmasından oluşan ses (click).

e) Herhangi bir sapma ya da patoloji olmadan değişik faktörlerin oluşturduğu sesler (kulak kiri, kas kontraksiyonları, a. temporalis superficialisin sesleri... vs.).

Eklem rahatsızlıklarında duyulan sesler fizik özelliklerine göre 3 gruba ayrılabilir (3,16,20,25).

a) "tak" sesi (click): yüksek amplitütlü, tek ve yekpare olan ses

b) Karşıt "tak" sesi, (resiprokal click): Yukarıdaki sese göre daha az şiddetli, yekpare

c) Sürtünme sesi (krepitasyon): Bütünlüğü olmayan, değişik frekans ve amplitütlü sesler.

Eklem rahatsızlıklarından seslerin hareket ve şiddeti, hangi hareket tipinde ve o hareketin hangi fazında ortaya çıktığının tespiti, teşhis ve tedavi yakla-

şımının belirlenmesinde çok yararlı ipuçları verir (3,5,16,20,23,24).

Isberg, yaptığı epidemiyolojik çalışmada TME hastalarının % 28-65'inde eklem sesleri duyulduğunu söylemiştir (7).

Bronstein ve arkadaşları bu sıklığı % 32.3, Lundeen ve arkadaşları % 42.6 olarak bildirmişlerdir (2).

Franklin Dolwick TME rahatsızlığının ortaya çıkmasının ilk işaretinin eklem sesi olduğunu söyler (3).

Farrar, Oster, yaptıkları tomografik çalışmalarda eklem seslerini interkapsüler elemanlar arasındaki patolojik ilişki biçimlerini esas alarak sınıflamışlardır (4,16).

Rohlin ve arkadaşları, açma ve kapama seslerinin redüksiyonlu anterior disk deplasmanlarının, krepitasyonun ise degeneratif değişikliklerin işareti olduğunu, ancak çene hareketlerinde sessiz olan TME'nin her zaman normal yapıyı göstermeyebileceğini söylemişlerdir (20).

Marian Rocobade, seslerin hareketteki ortaya çıkış anları ile eklem artrokinematiğindeki sapmanın karakteri arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Sonuçta açmanın başlangıçtaki sesin, kapanmanın sonuna yakın bir ses ile "resiprokal" ses ile beraber görüleceğini tespit etmiştir. Açma başında duyulan sesi kondilin diskteki yerine oturma sesi, resiprokal sesi ise diskin deplasman sesi olarak açıklamıştır (14).

Shira, yaptığı tomografi çalışmasında geçici disk deplasmanlarındaki açma seslerinin % 18'inin başlangıçta, % 36'sının hareket ortasında, % 46'sının ise sona yakın ortaya çıktığını tespit etmiştir (22).

Leopard, sesin açma hareketinin başlangıcında duyulmasının disk deplasmanının az, bitime yakın duyulmasının ise çok olduğunun bir işareti olarak ele alınması gerektiğini söylemiştir (19).

Literatürde bu çalışmalar tomografi, ultra sonografi, artrografi, modifiye edilmiş fonograflar, elektronik ses yükselticileri, görüntülü kayıt yöntemleri gibi özel gereç ve yöntemler üzerine oturtulmuştur (2, 4, 5, 7, 9, 13, 16, 18, 19, 20).

Sonuç olarak TME seslerinin interkapsüler düzensizlik tiplerinin belirlenmesinde en önemli bir bulgu olarak değerlendirilmesi gerektiği hemen hemen bütün araştırmacılar tarafından belirtilmiştir. Interkapsüler düzensizlik tipinin belirlenmesi uygulanacak tedavinin planlamasında belirleyici rol oynayacaktır. Bu yüzden çok değerli mesajları hekime aktaran eklem seslerinin klinikte sistematik bir şekilde değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Arthure, S.F., Schman, P.: TME sorunlarının tedavisi (Türkçeye Çeviri) I.Ü. Diş Hek. Fak. Yayınları İstanbul, 1981.
2. Bronstein, S., Tomasetti, B.J., Ryan, D.E.: Interme Derangemints of the TMJ: Correlation of Arthrography with Surgical Findings J.Oral Surg. 3: 572-584, 1981.
3. Dolwick, Franklin.: Diagnosis and Treatment of Internal Derangements of the TMJ. Dental Clinicks of North America Vol. 27.27, No.3, July 1983.
4. Farrar, W.B., Mc Carty, W.L. : Inferior Joint Space Arthrography and Characteristics at Condylar Paths in Internal Derangements of The TMEJ, J. Prosthet Dent, 41 : 584, 1979.
5. Franko, Mongini : Influence of Function on TMJ. Remodeling and Degenerative Disease. Dental Clinics of North America, Vol.27 No: 3 July 1983.
6. Helms, C.A., Vogler, J.B., Morrish, R.B., Goldman, S.M., Capra, R.E., Proctor, E.: TMJ Internal Derangements : CT Diagnosis I Radyologis, 152, 459-462, 1984.
7. Isberg-Holm, A.: Simultaneous Registeation of Mandibular Movements and Saund in Patients with TMJ Clicking, Dentomaxillo Fac. Radiol 11, 69-75, 1982.
8. Isberg-Holm, Ami, Westessan P.L. : Movament of Dise and Condiyle in TMJ with and without clicking. Acta Odantol Scaund 40: 165-177, 1982.
9. Katzberg, R.W., Dolwick, M.F., Helms, C.A., Hopens, T., Bales, Did., Coggs, G.C.: Arthrotomegraphy of the Temporomandiloular Joint, A.J.R., 134, 995-1003, May 1980.
10. Leopard, P.J.: Anterior Dislocation of the T.M. Disc. British Journal of Oral and Maxillo Fac. Surg., 22:9 - 17, 1986.
11. Lundeen, T.F., Levitt, S.R., Mc Kinney, M.W.: Discriminative Ability of the TMJ Seale: Age and Gende Differences. J.Proothet Dent. 56: 84-92, 1986.
12. Monazione J.V.: Internal, Derangements of the TMJ. 1, Normal Anatomi, Physislogy and Pathophysiology Luternational Periodonties and Pestorative Detistey, 4,9-16, 1984.
13. Monrione, J.V., Katzberg, R.W., Brodsky; G.L., Seltaer, S.e., Mellius, H.Z.: Internal Derangements of the TMJ : Diagnosis by Direct Sagittue Computed Tomogeapliy, Radislogy, 150, 111-115, 1984.
14. Moriano, R.: Artheokinematics of the TMJ. Dental Clinics of North Am. Vol. 27 No: 3 573 - 594, July 1984.
15. Osborn, J.W.: The disc of the Human TMJ, Design, Function and Failur, J. Oral Rehabilitation, 12: 279-293, 1985.
16. Oster, C., Katzberg, R.W., Tallents, R.: Characterization of TMJ Sounds, Oral Surg., 58: 10-16, 1984.
17. Öğütçen, M.: TME Eklèm Seslerinin Fonografi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 1986.
18. Qulette, P.L.: TMJ Found Prints: Electronic Auscultation and Sonographic Audiospectral Analysis of the TMJ, JADA, 89: 623-628, Sept. 1974.
19. Roberts, C.A., Tallents, R.H., Espel, M.A., Handelman, S.L., Kateberg, R.W.: Mandibular Range of Mation Versus Arthrographic Diagnosis of the Temporomandibular Joint Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 60: 244-251, 1985.
20. Röhlin, M., Westersson, P.L., Erikson, L., : The Correlation of TMJ Sounds With Joint Morpology In Fifty - Five Autopsy Specimens. J.Oral and Maxillofac. Surg. 43: 194-200, 1985.
21. Schworta, H.C., Kendrick, R.W.: Internal Derangement of the TMJ: Description of Clinical Syndromes. Oral Surg. 58: 24: 24 - 29, July 1984.
22. Shira, R.B., : Artrogeaphically Guided Splint Therapy for Recapturing the TMJ Meniscus? Oral Surgery, 57-3, March, 1984.
23. Sigarouni, K., Kuap, F.J.: Analysis of Jaw Movements in Patients with Temporomandiloular Joint Click, J.Prosthet.Dent. 50: 2, 245-250, Aug 1983.
24. Tallents, R.H., Sommers, E., Macher, D., Roberts, C.: Patient Examination., Dental Clinics of North America, Vol 27. No.3, 596-601, July, 1983.
25. Van Willigen, J.: The Sagittal Condylar Movements of the Clicking TMJ. J. Oral Rehabil., 6: 167, 1979.