

# BÖLÜM 9

## TEMPOROMANDİBULAR EKLEM VE PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ

Ahmet ÇALIŞKAN<sup>1</sup>  
Merve ÖZARSLAN<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Temporomandibular eklem (TME), alt çeneyi başın yan tarafında bulunan temporal kemiğe bağlayan, tragusa parmaklar yerleştirip ağız açıldığında hissedilebilen bir eklemdir. Bu eklem, esnek olduğu için çene düzgün bir şekilde yukarı aşağı ve yana hareket ederek konuşmayı, çiğnemeyi ve esnemeyi sağlar. Çene eklemine bağlı ve eklemi çevreleyen kaslar eklem pozisyonunu ve hareketini kontrol eder.

Kemik ve kıkırdak yapılar, eklem kasları, eklem diski, retrodiskal dokular, eklem kapsülü ve eklem ligamentleri TME'yi oluşturan yapılardır. Ek olarak eklem hareketi için gerekli yağ ve hyalunat gibi moleküler kayganlaştırıcılar ve eklem içi yapılara besin ve metabolik ihtiyaçları sağlayan sinoviyal sıvının üretiminden sorumlu sinovium olarak adlandırılan membran bulunmaktadır.

Ağız açıldığında, kondil adı verilen alt çenenin yuvarlak uçları, temporal kemiğin eklem yuvası boyunca kayar. Ağız kapatıldığında kondiller eski yerlerine döner. Bu hareketi düzgün tutmak için kondil ile temporal kemik arasında eklem diski bulunur. Bu disk, çiğneme ve diğer hareketlerle çene eklemine gelen şokları emer.

TME vücudun diğer eklemlerinden farklıdır. Mentşe ve kayma hareketlerinin kombinasyonu, bu eklemi vücuttaki en karmaşık eklemlerden biri haline getirir. Ayrıca TME'yi oluşturan dokular diz veya kalça gibi yük taşıyan diğer eklemlerden farklıdır. Karmaşık hareketi ve benzersiz yapısı nedeniyle, çene eklemi ve kontrol eden kasları, sorunlar ortaya çıktığında hem hastalar hem de hekimler için büyük bir zorluk oluşturabilir. Temporomandibular bozukluklar (TMB), diş hekimlerinin ve diğer sağlık hizmeti sağlayanların karşılaştığı en yaygın dişle ilişkili olmayan kronik orofasiyal ağrı durumları olarak kabul edilmektedir (1).

1 Dr. PhD. DDS., dtahmetcaliskan@gmail.com

2 Arş. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD., mervearslan@akdeniz.edu.tr

## KAYNAKLAR

1. Dworkin SF, LeResche L, DeRouen T, Von Korff M. Assessing clinical signs of temporomandibular disorders: reliability of clinical examiners. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1990;63(5):574-9.
2. Isacson G, Linde C, Isberg A. Subjective symptoms in patients with temporomandibular joint disk displacement versus patients with myogenic craniomandibular disorders. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1989;61(1):70-7.
3. Okeson JP. Orofacial pain guidelines for assessment, diagnosis and management. Management of temporomandibular disorders. 1996;1465.
4. Tallents RH, Macher DJ, Kyrkanides S, Katzberg RW, Moss ME. Prevalence of missing posterior teeth and intraarticular temporomandibular disorders. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2002;87(1):45-50.
5. Pergamalian A, Rudy TE, Zaki HS, Greco CM. The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. *The journal of prosthetic dentistry*. 2003;90(2):194-200.
6. McNeill C. Management of temporomandibular disorders: concepts and controversies. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1997;77(5):510-22.
7. McNeill C, Mohl ND, Rugh JD, Tanaka TT. Temporomandibular disorders: diagnosis, management, education, and research. *The Journal of the American Dental Association*. 1990;120(3):253-63.
8. Ciancaglini R, Gherlone EF, Radaelli G. Unilateral temporomandibular disorder and asymmetry of occlusal contacts. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2003;89(2):180-5.
9. Truelove EL, Sommers EE, LeResche L, Dworkin SF, Von Korff M. Clinical diagnostic criteria for TMD. New classification permits multiple diagnoses. *Journal of the American Dental Association*. (1939). 1992;123(4):47-54.
10. Manns A, Miralles R, Guerrero F. The changes in electrical activity of the postural muscles of the mandible upon varying the vertical dimension. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1981;45(4):438-45.
11. Naeije M, Hansson TL. Short-term effect of the stabilization appliance on masticatory muscle activity in myogenous craniomandibular disorder patients. *Journal of Craniomandibular Disorders*. 1991;5(4).
12. Okeson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion-E-book: Elsevier Health Sciences; 2019.
13. Cassisi JE, McGlynn FD, Mahan PE. Occlusal splint effects on nocturnal bruxing: an emerging paradigm and some early results. *CRANIO*. 1987;5(1):64-8.
14. Grymak A, Aarts JM, Ma S, Waddell JN, Choi JJE. Comparison of hardness and polishability of various occlusal splint materials. *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*. 2021;115:104270.
15. Anderson J, Wealleans J, Ray J. Endodontic applications of 3D printing. *International endodontic journal*. 2018;51(9):1005-18.
16. Dylina TJ. A common-sense approach to splint therapy. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2001;86(5):539-45.
17. Türp JC, Strub JR. Prosthetic rehabilitation in patients with temporomandibular disorders. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1996;76(4):418-23.
18. Tokushi F, Masakazu K, Kousuke M, Mitsunori U, Toshikazu O, Yasunori M, et al. The expression of bruxism during nocturnal sleep. *The Journal of Gifu Dental Society*. 2009;36(1):9-15.
19. Karan A, Aksoy C. *Temporomandibular eklem rehabilitasyonunu*. *Tibbi Rehabilitasyon İstanbul*: Nobel Kitabevi. 2004:1061-79.
20. Alqutaibi A, Aboalrejal A. Types of occlusal splint in management of temporomandibular disorders (TMD). *Journal of Arthritis*. 2015;4(176):2.
21. Profozić A, Plazibat A, Polašek A, Pliško M, Čimić S. Position of mandibular condyles during stabilization splint wearing. *Acta Clinica Croatica*. 2017;56(4.):594-9.

22. Badel T, Pandurić J, Kraljević S, Dulčić N. Initial treatment of prosthetic patients with a Michigan splint. *Acta stomatologica Croatica: International journal of oral sciences and dental medicine*. 2003;37(2):199-205.
23. Gray R, Davies S. Occlusal splints and temporomandibular disorders: why, when, how? *Dental update*. 2001;28(4):194-9.
24. Wahlund K, List T, Larsson B. Treatment of temporomandibular disorders among adolescents: a comparison between occlusal appliance, relaxation training, and brief information. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2003;61(4):203-11.
25. Türp J, Komine F, Hugger A. Efficacy of stabilization splints for the management of patients with masticatory muscle pain: a qualitative systematic review. *Clinical oral investigations*. 2004;8(4):179-95.
26. SOLBERG WK, CLARK GT, RUGH JD. Nocturnal electromyographic evaluation of bruxism patients undergoing short term splint therapy. *Journal of oral rehabilitation*. 1975;2(3):215-23.
27. Reichardt G, Miyakawa Y, Otsuka T, Sato S. The mandibular response to occlusal relief using a flat guidance splint. *International journal of stomatology & occlusion medicine*. 2013;6(4):134-9.
28. Hamata MM, Zuim PRJ, Garcia AR. Comparative evaluation of the efficacy of occlusal splints fabricated in centric relation or maximum intercuspation in temporomandibular disorders patients. *Journal of Applied Oral Science*. 2009;17:32-8.
29. Ekberg E, Nilner M. Treatment outcome of appliance therapy in temporomandibular disorder patients with myofascial pain after 6 and 12 months. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2004;62(6):343-9.
30. Davies S, Gray R. The pattern of splint usage in the management of two common temporomandibular disorders. Part I: The anterior repositioning splint in the treatment of disc displacement with reduction. *British dental journal*. 1997;183(6):199-203.
31. Ramfjord S, ASH MM. Reflections on the Michigan occlusal splint. *Journal of oral rehabilitation*. 1994;21(5):491-500.
32. Smith SD. Muscular strength correlated to jaw posture and the temporomandibular joint. *New York State Dental Journal*. 1978;44:278-85.
33. Akarsu B, Çiğner S. Okluzal Splintler ve Elektromiyografik Değerlendirmeleri. *Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2007;28(1):1-8.
34. Watt DM. *Gnathosonic diagnosis and occlusal dynamics*. Praeger Publishers, East Sussex. 1981;5:21-38.
35. Greenberg MS, Cohen SG, Springer P, Kotwick JE, Vegso JJ. Mandibular position and upper body strength: a controlled clinical trial. *The Journal of the American Dental Association*. 1981;103(4):576-9.
36. Stenger JM, Lawson EA, Wright JM, Ricketts J. Mouthguards: protection against shock. Stenger and others. *The Journal of the American Dental Association*. 1964;69(3):273-81.
37. Dawson PE. Evaluation, diagnosis, and treatment of occlusal problems. *オクルージョンの臨床 その理論 診断 治療*. 1974:231-47.
38. Wright EF, Klasser GD. *Manual of temporomandibular disorders*: John Wiley & Sons; 2019.
39. Okeson JP. *Fundamentals of occlusion and temporomandibular disorders*: Mosby; 1985.
40. Canan A, Çukurluöz B, Yaluğ S. Hastanın Protetik Rehabilitasyonu. *ADO Klinik Bilimler Dergisi*. 2012;6(2):1181-6.
41. Gökçe B, Özpınar B, Özgür L, Dündar M, Çömlekoğlu E, Aladağ A. Azalmış okluzal dikey boyutun hareketli overlay profitez ile rehabilitasyonu: Olgu Sunumu. *SÜ Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2008;17:221-4.
42. Burgaz Y. Bir Pseudoprognati Vakasının Protetik Yolla Tedavisi. *Acta Odontologica Turcica*. 4(1):127.
43. Zhang S-H, He K-X, Lin C-J, Liu X-D, Wu L, Chen J, et al. Efficacy of occlusal splints in the treatment of temporomandibular disorders: a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2020;78(8):580-9.