

## KRANYOMANDİBÜLER DÜZENSİZLİKLERE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIMDA ORTODONTİK TEDAVİNİN YERİ

Münire Ece SABAH\*

**ÖZET:** Temporomandibüler eklem yada kranyomandibüler düzensizlikler ile tedaviye başvuran birey, hekiminin tercih ettiği "etiyojik neden teorisine" bağlı olarak farklı tedavi yaklaşımları ile karşı karşıya kalabilmektedir. Oklüzal etiyojii tanıyan hekim oklüzyonu, stresi gören hekimler stresi, nörolojik bulguları gözleyen hekimler ise bunları tedavi ederler. Ancak temporomandibülür eklem ve kranyofasiyel ağrılı hastalarda, fiziksel, davranışsal ve psikososyal problemler birtakım çalışması ile çözümlenebilir. Bu görüşün arkasında yatan varsayım, başarı potansiyelini artırmak amacı ile, sorunun çeşitli boyutlarının farklı uzmanlık dallarından hekimlerce irdelenmesidir.

Kranyofasiyel ağrının çeşitli tedavi yöntemlerinden biri olan ortodontik tedaviler, dişsel olarak büyük oklüzal düzenlemeler gerekli olduğundan seçilecek tedavi yöntemidir.

Bu çalışmada temporomandibüler eklem şikayetleri ile fakültemize başvuran ve uygulanan radyolojik tetkikler, splint tedavisi ve ortodontik tedaviler sonucunda subjektif şikayetleri ortadan kalkan olgularımızdan bir tanesi sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Temporomandibüler eklem, multidisipliner yaklaşım.

**SUMMARY: ORTHODONTIC TREATMENT IN THE MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO CRANIOMANDIBULAR DISORDERS** Traditionally, the treatment of TMD has been unique and varied according to the clinician's favourite theory of causation. Clinicians identifying the occlusion treated occlusion, while the doctor identifying stress treated that. However a team approach is necessary in the treatment of temporomandibular disorders. With a team, various aspects of the problem can be addressed by different specialists, enhancing the overall potential for success.

When major occlusal alterations are considered, orthodontic therapy is often the treatment of choice, because it is less invasive than extensive reconstructive therapy.

In this study, an orthodontically treated patient complaining of craniomandibular disorders, has been discussed.

**Key Words:** Temporomandibular joint, multidisciplinary approach.

### GİRİŞ

Temporomandibüler düzensizliklere (TMD) sahip bireylerde tedavi amaçları diğer ortopedik ve romatolojik düzensizliklere sahip bireyler ile benzerlik gösterir. Bu

amaçlar sırası ile; ağrının azaltılması, aşırı yüklenmelerin önlenmesi, fonksiyonun restore edilmesi ve günlük aktivitelere kısa sürede dönüşmesidir. Fiziksel ve psikolojik düzensizliklerin tedavi edilmesi ve katkıda bulunan tüm faktörlerin ortadan kaldırılması ile bu amaçlara ulaşılabilir.

Kas-iskelet sistemini ilgilendiren olayların birçoğu gibi TMD'nin belirti ve bulguları geçici olabilir ve uzun vadeli etkiler göstermeden ortadan kaldırılabilir (1-3). TMD'in doğal seyrinde hangi bulgu ve semptomların daha ciddi durumlara dönüşebileceği hakkında fazla bir bilginiz yoktur. Bu nedenlerden ötürü komplike oklüzal tedavi yada cerrahi gibi agresif, geriye dönüşü olmayan tedavilerden kaçınmaya özen göstermelidir. TMD'lerin tamamına yakınında, davranış modifikasyonu, fizik tedavi, ilaç ve ortopedik apareyler gibi konservatif tedaviler öncelikle önerilmektedir (4).

TMD'den yakın hastaların birçoğu konservatif tedaviden yarar görmekteyler (5, 6). Temporomandibülür düzensizliklerin uzun dönemli takibi göstermiştir ki, konservatif tedavi uygulanan hastaların %50'den fazlasında bu tedaviyi izleyen dönemde az sayıda ya da hiçbir bulgu görülmemektedir (7). Disk deplasmanına sahip bireylerde ise disk yer değiştirmeye devam etmesine rağmen ağrısız ve tatminkar bir fonksiyon elde edilebilir. Hatta, temporomandibüler eklem disk deplasmanı olan hastalar, doğal iyileşme ve remodelasyon da gösterebilirler (8, 9).

Konservatif tedavinin başarısının yanısıra, TMD'li hastaların bir kısmı iyileşemez. Bunun nedenleri çeşitlidir, ancak genelde iki temel gruba ayrılır:

1. Eklem temel yapısal değişikliklere bağlı ağrı ve disfonksiyon.
2. Birçok katkı faktörünün etkisi ile karmaşık hale gelmiş kronik ağrı sendromları.

Birinci grupta temporomandibüler eklem cerrahisi, ikinci grupta ise kronik ağrı tedavi programının birçok hekimin katkısı ile gerçekleştirilmesi gerekir. Bu grupta, bir takım çalışması gereklidir, zira tek bir hekimin karmaşık kronik ağrı hastalarında varolabilecek tüm faktörlere yönelik tedavi yapabilmesi mümkün değildir.

\* Yardımcı Doç. Dr. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, Bornova, İzmir.

Genel olarak, temporomandibüler eklem şikayeti ile tedaviye başvuran birey, karşılaştığı hekimin "tercih ettiği etyolojik neden" teorisine bağlı olarak, farklı tedavi görmektedir (6). Halbuki kişisel bakım ve sağlık bakımını entegre eden bir interdisipliner takım çalışması ile fiziksel, davranışsal ve psikososyal problemler çözümlenebilir. Aksi takdirde oklüzal etyolojisi gören hekimler oklüzyonu, stresi gören hekimler stresi tedavi ederler. Sonuçta, sorunun sadece bir yönüne kısıtlı yaklaşım nedeniyle tedavi başarısız olabilir.

Bu durumu iyileştirmek amacıyla, bir hekim grubu ile değerlendirme ve tedavi yolları geliştirilmiştir. Bu görüşün arkasında yatan varsayım, başarı potansiyelini artırmak amacıyla sorunun çeşitli uzmanlarca değişik yönlerinin irdelenmesidir (10).

Kranyofasiyel ağrının tedavi biçimleri şunlardır:

1. Çiğneme sınırlamaları
2. Antienflamatuar ilaç uygulaması
3. Stabilize edici ya da yeniden konumlandırıcı tedaviler
4. Oklüzal düzenlemeler
  - a. Restoratif
  - b. Protetik
  - c. Ortodontik
5. Biofeedback
6. Psikoterapi
7. Cerrahi

Oklüzyon konusu, tedavi kavramları ve temporomandibular düzensizliklerin maloklüzyon ile ilişkisini inceleyen kişiler tarafından halen araştırılmaktadır. Mevcut değişkenlerin fazlalığı nedeniyle belirgin bir sebep-sonuç ilişkisi kurulması mümkün olamamaktadır (11). Ancak oklüzyonun tedavi edilmesi için birçok dişsel neden vardır (çene içi ve çenelerarası diş stabilitesi eksikliği, diş mobilitesi, diş ya da restorasyon kırılması ile bozulan oklüzyon dişlerde duyarlılık, değişken çiğneme fonksiyonu, yutkunma konuşma ve aşırı yüklenmeye bağlı destek dokuların zarar görmesi gibi).

Oklüzal tedavinin temel tedavi olarak uygulanması dikkatle izlenmelidir, zira doğal oklüzal morfolojik değişkenliğin TMD için etyolojik faktör olduğuna yönelik veriler yetersizdir (12, 13). Ayrıca, TMD ile ilişkisi olduğu varsayılan oklüzal özelliklerden birçoğunun önemsiz olduğu kanıtlandığından "kronik maloklüzyon"un düzeltilmesine yönelik tedavi seçeneklerinin doğruluğu, artık tartışılır olmuştur (12, 13). Oklüzal morfoloji ve temporomandibüler düzensizlikler arasında kuvvetli bir korelasyon kurulmamasına rağmen bazı diş hekimleri hâlâ oklü-

zal tedavinin TMD'nin kesin tedavisi için gerekli olduğuna inanmaktadır.

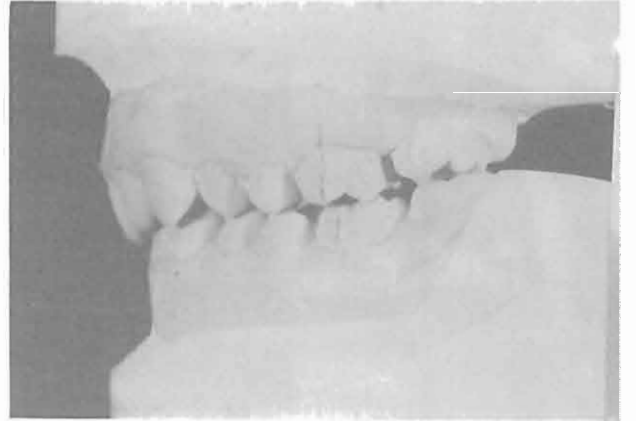
Stomatognatik sistemin değişik bölgelerinde mevcut varyasyonlar biyolojik adaptasyonlar olarak gerçekleştirilebilir ve mutlaka hastalık belirtisi değildirler. Bu nedenle, TMD de oklüzo-morfolojik açıklamalarda bulunmaktan TMD stabilize edilene ve ileri oklüzal değişikliklerin gerçekleştirilemeyeceği inancı yerleşene kadar kaçınılmalıdır (14, 15).

TMD tedavisinden sonra hastalarda oklüzal değişiklikler minimize edilmeli yani tedavi öncesi kapanış ilişkisi ve kondiler konum mümkün olduğunca korunmalıdır. Bugünkü bilimsel bilgilerimiz, oklüzal dikey boyuttaki orta miktardaki değişikliğin çiğneme sistemi açısından çok önemli olduğu hipotezini desteklemektedir. Ayrıca, karmaşık oklüzal tedavi sonucunda elde edilen ideal oklüzyonun TMD tedavisinde kesin sonuca ulaştığıda şüphelidir (13).

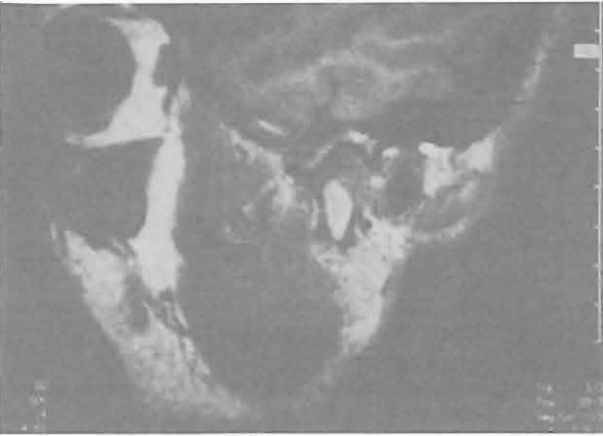
Bütün bu yukarıda saydığımız nedenlerden ötürü dişsel olarak büyük oklüzal düzenlemeler gerekli olduğunda ileri rekonstrüktif tedaviden daha az invaziv olması nedeniyle seçilecek tedavi yöntemi ortodontik tedavidir. Sabit, hareketli, fonksiyonel ve extraoral apareylerin tümü oklüzal ve mandibular stabilitenin artırılmasında yardımcıdır (16, 17). Bununla birlikte normal sağlıklı bireyde ve özellikle TMD hastasında ortodontik tedavi uygulaması bazı riskler taşımaktadır (18). Ortodontik tedaviden önce, önde konumlandırıcı (anterior repositioning) splint kullanılması önerilmektedir. Ortodontik tedavi planı sırasında, tedavi süresince, ya da önceden varolan eklem patolojisi, travma ve anamotim varyasyonlara ilaveten oluşacak oklüzal dengesizliklerin etkisi gözönünde bulundurulmalıdır (19, 20). Yakın zamanlı retrospektif klinik çalışmalar ortodontik tedavi gören bireyler ile tedavi görmemiş benzer yaşlardaki bireyler arasında temporomandibüler eklem sorunları açısından bir fark olmadığını göstermektedir (21-25).

Bazı çalışmalarda özellikle premolar çekimli olgularda longitudinal olarak bakıldığında eklem seslerinin (clicking) daha fazla görüldüğü belirtilmektedir. Ancak bu daha çok kişisel büyüme şekline bağlanmaktadır (26). Bunun yanısıra bazı çalışmaların sonuçlarına göre ortodontik tedavi görmüş bireylerde TMD bulgu ve işaretlerine ortodontik tedavi görmemiş kontrollardan daha az rastlanmaktadır (22, 25).

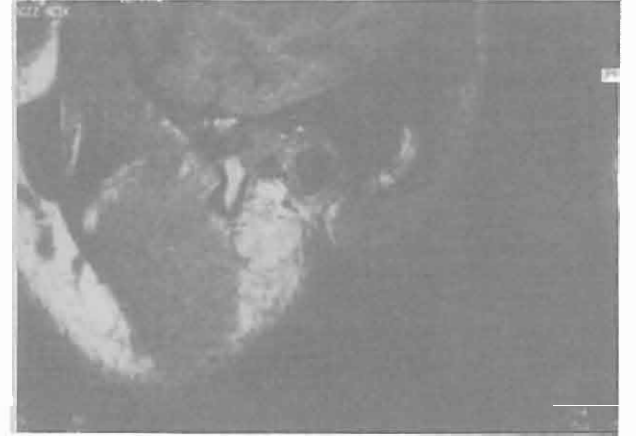
Bütün bu çalışmalara rağmen, ortodontik tedaviye verilecek bireysel cevaplar farklılık göstereceğinden hekim ortodontik diş hareketleri sırasında başlayacak ya da artacak TMD bulgu ve belirtilerine karşı uyanık olmalıdır (17). Bu olasılık asemptomatik belirtilere sahip tüm potansiyel ortodonti hastalarının tedavi öncesinde iyice ayırt edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır (27).



Resim 1,2,3: Olgumuzun tedavi öncesi ortodontik modelleri



Resim 4. Sağ TME, ağız kapalı MR görüntüsü.



Resim 5. Sağ TME ağız kapalı.

TMD hastalarında ortognatik cerrahi, tüm semptomlar ortadan kaldırılıp, alt-üst çene ilişkisi stabilize edildikten sonra düşünülebilir. Sadece ağrının ortadan kaldırılması amacıyla iskeletsel asimetri ve büyüme anomalilerinin

cerrahi tedavi kontrendikedir. Bununla birlikte ağır iskeletsel maloklüzyona sahip bireylerde daha iyi dişsel iskeletsel stabilite sağlamak amacı ile ortodontik cerrahi genellikle seçilecek tedavi yöntemidir (28).



Resim 6. Sol TME ağız kapalı.



Resim 7. Sol TME ağız açık



Resim 8, 9, 10: Olgumuzun tedavi sonrası ağız içi görünümleri.

### *Olgu Sunusu*

Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine temporomandibüler eklem yakınmaları ile başvuran, ya da rutin muayeneleri sonucu bulguları ortaya konulan hastalar, Oral Diyanoz ve Radyoloji, Cerrahi, Protetik Diş Tedavisi ve

Ortodonti Anabilim Dalları ile Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı'ndan uzmanlarca değerlendirilmekte, tanıları konulan hastalar daha sonra ilgili birimlerce tedavi edilmektedirler. Ayrıca Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri, Fizik Tedavi ve Nö-

roloji Anabilim Dalları ile tedavisini yürüttüğümüz hastalarımız mevcuttur.

Bu çalışmada kranyomandibüler yakınmaları olan ve multidisipliner yaklaşım ile tanı ve tedavisi planlandıktan sonra ortodontik tedavileri gerçekleştirilen olgularımızdan birini sunmayı amaçladık.

### *Olgu*

Olgumuz 15 yıl 10 aylık bir kız hastamız olup, anamnezinde baş ve yüz ağrılarında şikayetçi olduğu ve bu ağrının sınav dönemlerinde arttığı, uykusunda dişlerini sıkıp gıcırdattığı belirtilmektedir. Klinikte, ağız içi ve ortodontik modelleri incelendiğinde Angle sınıf II subdivision ilişkisi ve önde overbite'in tüm alt kesici kron boyunu örtecek kadar arttığı, bazı dişlerde erken temaslar olduğu gözlenmiştir (resim 1, 2, 3). Ayrıca çiğneme kaslarının palpasyonunda masseter ve lateral pterygoid kaslarda sertlik ve hassasiyet saptanmıştır. Hastamızın her iki TME ağız açık ve kapalı pozisyonda ayrı ayrı incelendiğinde, sağ TME kapalı konumda iken disk kondilin anteriorunda yer aldığı izlenmiştir (Resim 4). Ancak ağız açık pozisyonda disk redükte olmaktadır ve kondilin hareketi normaldir. Diskte bir miktar inceleme ve kısmen şekil değişikliği meydana gelmiştir (Resim 5). Sol TME incelemesinde ağız kapalı konumda disk tümüyle kondilin anteriorundadır (Resim 6). Ağız açık pozisyonda kondil normal hareketini yapamamaktadır. Disk minimal posteriora doğru redükte olduğu görülmekte ancak tam redüksiyon sağlanamamaktadır (Resim 7). Ortodontik tedavi öncesinde hastamız üç ay süre ile anterior konumlandırıcı splint kullanmıştır. Splint tedavisi sonrasında hastamızın ağrı şikayeti tamamen, eklem sesi bulguları kısmen ortadan kalkmıştır. Sonuçların kalıcılığı, mandibulanın öne hareketinin kolaylaştırılması açısından ortodontik tedavi uygulanmıştır. Hastaya uygulanan sabit ortodontik tedavi sonuçları Resim 8, 9, 10'da görülmektedir.

Kranyomandibüler düzensizliklere sahip bireylere, çeşitli uzmanlık dallarından hekimlerce, bir takım çalışması biçiminde yaklaşım oldukça yararlıdır. Bu takım içerisinde ortodontiste düşen görev, oklüzal düzenlemelerin, hastaya en az zarar verecek biçimde gerçekleştirilmesidir.

### **KAYNAKLAR**

- 1- Green CS, Laskin DM: Longterm evaluation of treatment for myofascial pain dysfunction syndrome: A comparative analysis. J Am Dent Assoc 107: 235-238, 1983.
- 2- Mejersjö C, Carlsson GE: Long-term results of treatment for temporomandibular pain-dysfunction. J Prosthet Dent 49: 809-815, 1983.
- 3- Friction JR: Recent advances in temporomandibular disorders and orofacial pain. J Am Dent Assoc 122: 25, 1991.

- 4- Friction JR: Clinical care myofascial pain. Dent Clin of North Am 35: 1-28, 1991.
- 5- Carlsson GE: Long-term effects of treatment of craniomandibular disorders. J Craniomandib Prac 3: 337-342, 1985.
- 6- Randolig CS, Greene CS, Moretti R, Forbes D, Perry HT: Conservative management of temporomandibular disorders: A posttreatment comparison between patients from a university clinic and from private practice. Am J Orthod Dentofac Orthop 98: 77-82, 1990.
- 7- Okeson JP, Hayes DK: Longterm results of treatment for temporomandibular disorders: An evaluation by patients. J Am Dent Assoc 112: 473-478, 1986.
- 8- Rasmussen OC: Description of population and progress of symptoms in a longitudinal study of temporomandibular arthropathy. Scand J Dent Res 89: 196-203, 1981.
- 9- Nickerson JW, Boering G: Natural course of osteoarthrosis as it related to internal derangement of the temporomandibular joint. Oral Maxillo Surg Clin North Am 1: 27-45, 1989.
- 10- Friction JR, Kroening RJ, Hathaway KM: TMJ and Craniofacial Pain Diagnosis and Management. Ishiyaku Euromerica Inc. St. Louis, Tokyo, 167-172, 1988.
- 11- Alanen PJ, Kirveskari PK: Disorders in TMJ research. J Craniomandib Disord Facial Oral Pain 4: 223-227, 1990.
- 12- Seligman DA, Pullinger AG: The role intercuspals occlusal relationships in temporomandibular disorders: A review. J Craniomandib Disord Facial Oral Pain 5: 96-106, 1991.
- 13- Seligman DA, Pullinger AG: The role functional occlusal relationships in temporomandibular disorders: a review. J Craniomandib Disord Facial Oral Pain 5: 265-279, 1991.
- 14- Dyer EH: Importance of a stable maxillomandibular relation. J Prosthet Dent 30: 241-251, 1973.
- 15- Okeson JP: Management of temporomandibular disorders and occlusion 2nd Ed. St Louis, C.V. Mosby Co., 413-439, 1989.
- 16- Graham GS, Rugh JD: Maxillary splint occlusal guidance patterns and electromyographic activity of the jaw closing muscles. J Prosthet Dent 59: 73-77, 1988.
- 17- Pery HT: Diagnosis and treatment of mandibular dysfunction. Kawamura Y, Dubner R (editörler) Oral-facial sensory and motor function. Quintessence Publishing Co, Chicago, 273-282, 1981.
- 18- Greene CS: Orthodontics and the temporomandibular joint. Angle Orthod 52: 166-172, 1982.
- 19- Clark GT: A critical evaluation of orthopedic interocclusal appliance therapy: desing, theory and overall effectiveness. J Am Dent Assoc 108: 359-364, 1984.

20- Bell WE: Temporomandibular disorders. 2nd ed. Chicago Year Book Medical Publishers, Chicago, 1986.

21- Sadowsky C, BeGole EA: Long-term status of temporomandibular joint functional occlusion after orthodontic treatment. Am J Orthod 78: 201-212, 1980.

22- Janson M, Hasund A: Function problems in orthodontic patients out of retention. Eur J Orthod 3: 173-179, 1981.

23- Kundinger KK, Austin BP, Christensen LV, Donegan SJ, Ferguson DJ: An evaluation of temporomandibular joints and jaw muscles after orthod treatment involving premolar extractions. Am J Orthod Dentofac Orthop 100: 100-115, 1991.

24- Gianelly AA, Hughes HM, Wohlgomuth P, Gildea G: Condylar position and extraction treatment. Am J Orthod Dentofac Ortop 93: 201-205, 1988.

25- Larsson E, Ronnerman A: Mandibular dysfunction symptoms in orthodontically treated patients ten years after completion of treatment. Eur J Orthodont 3: 89-94, 1981.

26- Dibbets JMH, van der Weele LTH: Extraction, orthodontic treatment and craniomandibular dysfunction. Am J Orthod Dentofac Orthop 99: 210-219, 1991.

27- Solberg WK, Seligman DA: Tempoormandibular orthopedics: A ne vista in orthodontics. Johnson LA Jr (ed): New vistas in orthodontics, Lea and Febiger, Philadelphia 148: 148-183, 1985.

28- Proffit WR, White RP: Surgical ortodontic treatment. Mosby Year Book, Chicago, The CV Mosby Compan, 664-6654, 1989.

**YAZIŞMA ADRESİ:**

Yrd. Doç. Dr. Münire Ece SABAH  
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti ABD  
Bornova 35220 İzmir