



REVIEW ARTICLE

Treatment modalities of temporomandibular disorders

Kübra Yıldız, DDS, Zeliha Şanıvar, DDS, Umut Aslan, DDS, PhD, Coşkun Yıldız, DDS, PhD

Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Marmara University, Istanbul, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 October 2014

Accepted 31 October 2014

Keywords:

Temporomandibular joint,
Temporomandibular disorders,
Temporomandibular disorders treatment

ABSTRACT

Temporomandibular joint (TMJ), morphologically variable from person to person. Temporomandibular disorders (TMD) refers to the muscles of mastication, Temporomandibular joint and temporomandibular adding adjacent tissues is often painful, refers to the physiological and functional disorders. Discovery of new techniques, and especially computer advances, TMJ Anatomy and function of the evaluation has provided us. Dentists, dental interventions reviewed the findings of the disease during the lessons. Patients are often increased pain and/or are in search of treatment due to dysfunction. In this review the TMD diagnosis and treatment by providing information about the current approach is intended to promote.



Cumhuriyet Dental Journal

Volume 18 Issue 1

doi: 10.7126/cdj.58140.5000071453

available at <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/cumudj/>



DERLEME

Temporomandibular Eklem Rahatsızlıkları Tedavi Yöntemleri

Kübra Yıldız, DDS, Zeliha Şanıvar, DDS, Umut Aslan, DDS, PhD, Coşkun Yıldız, DDS, PhD
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

MAKALE BİLGİ

Makale geçmişi:

Alınan 20 October 2014

Kabul 31 October 2014

Anahtar Kelimeler:

Temporomandibular Eklem,

Temporomandibular Düzensizlik,

Temporomandibular Düzensizlik Tedavisi

ÖZET

Temporomandibular eklem (TME), morfolojik olarak kişiden kişiye değişkenlik gösteren bir eklemdir. 'Temporomandibular düzensizlik' (TMD) terimi çığneme kasları, temporomandibular eklem ve temporomandibular ekleme komşu dokuların çoğunlukla ağrılı, fizyolojik ve fonksiyon bozukluklarını ifade eder. Yeni tekniklerin bulunması ve özellikle bilgisayar alanındaki gelişmeler, TME anatomisi ve fonksiyonlarını daha iyi değerlendirmemizi sağlamıştır. Diş hekimleri dental müdahaleler esnasında hastalığın bulgularını gözden kaçırmamalıdır. Hastalar sıklıkla artan ağrı ve/veya disfonksiyon nedeniyle tedavi arayışı içindedirler. Bu derlemede TMD tanımı ve tedavisi hakkında bilgi vererek güncel yaklaşımların tanıtılması amaçlanmıştır.

TEMPOROMANDİBULAR RAHATSIZLIKLARIN TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Tedavi planı bireyin ihtiyacına göre belirlenmelidir. Örneğin, tüm hastalarda klik sesini elimine etmek gerekmez. Hastanın klik sesi üzerine yoğunlaşmış bir şikayeti yoksa, bu tür bir hasta için uygun tedavi planı tavsiye ve değerlendirme olabilir. Diğer yandan, eğer klik sesi hastanın günlük hayatını etkiliyorsa veya ağrılı ekstra bir bulgu mevcut ise, aktif tedavi endikedir (1).

TMR hastalarında tedavisinde maksimum düzeyde olumlu cevap almak için bir veya birden çok tedavi metodu kombinasyonu kullanılabilir. Tedavi yaklaşımları şu şekilde sıralanabilir: (1)

- Fizyoterapi
- Oklüzal splint tedavisi
- Farmakolojik tedavi
- Emosyonel stres tedavisi
- İrreversibleoklüzal tedavi
- Cerrahi tedavi (1).

1. FIZYOTERAPI

Fizik tedavi kas iskelet ağrısının giderilmesi, normal fonksiyonların restorasyonu, doku rejenerasyonu ve onarımını sağlamada etkili bir tedavi yöntemidir.

En çok kullanılan fizik tedavi ajanları TENS, yüzeysel ve derin sıcak uygulamalar, soğuk, biofeedback, lazer, egzersiz uygulamalarıdır (2).

Kirk ve arkadaşları yaptıkları çalışmada hastalara verilen egzersiz ve fizyoterapinin eklem ağrısını azalttığını ve eklem kliği olan hastaların %53'ünde ağız açıklığında ilerleme kaydedildiği sonucuna varmışlardır (3).

Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimulasyonu (TENS)

TENS en yaygın ve en önemli elektroanaljezi yöntemidir. Alçak frekanslı, analjezik etkisi ön planda olan bir akım türüdür.

Sıcak Uygulama

Sıcağın başlıca lokal etkileri vazodilatasyon, metabolizma ve viskoelastisitede artma, kas spazmını ve ağrıyı azaltmadır. Kollajen dokusunun uzayabilme yeteneği 45°C'de, 25°C'ye göre 5 kat fazladır. Bu yüzden germe ve manipulasyon öncesi uygulanması önemlidir. Yüzde yağ dokusu olmadığı için ısı çabuk yükselir, dikkatli olmalıdır. Sıcak türleri yüzeysel ve derin olmak üzere ikiye ayrılır. TME rahatsızlıklarında yüzeysel sıcak olarak en sık sıcak paketler, derin ısıtıcı olarak da ultrason kullanılır (2).

Soğuk Uygulama

Travma ve cerrahiden sonra uygulanan en önemli tedavi modalitesidir. Antienflamatuvar etkisini metabolizmanın yavaşlaması ve vazokonstriksiyon ile fagositozu azaltarak gerçekleştirir. Analjezik etkinlik direkt etki ile ağrı eşliğini yükseltir, indirekt etki ile enflamasyonu baskılar, kas spazmını ve ödemi azaltarak gerçekleşir.

Biofeedback

Farkında olunmayan ve kişiye ait normal veya anormal fizyolojik olaylar hakkında, genellikle elektronik cihazlarca ve sıklıkla belirli bir şiddette, hatta kişiyi rahatsız edecek düzeyde işitsel veya görsel sinyaller vererek bilgi veren, bu sayede kişinin vücut fonksiyonlarının farkında olmasını ve bunları istemli olarak değiştirebilmesini sağlayan bir tedavi metodudur. EMG biofeedback elektrotları masseter kasa veya frontal kasların 2-3 cm dışına yerleştirilir ve 30 dakika, 2-5 seans/hafta uygulanır (2).

İyonofrez

Alçak frekanslı akımlar kullanılarak terapötik maddelerin vücuda sokulması işlemidir. Uygulama yerinde duyu normal olmalı, deri lezyonu olmamalıdır. Ortalama

30 dakika uygulanabilir. Antienflamatuar ilaçlar iyontoforez ile sık uygulanır.

Lazer

Kollajen sentezini, fibroblast aktivitesini ve kan akımını artırır. Tetik nokta ağrısını azaltmada etkindir. 830 nm dalga uzunluğu, 30 mW prob gücü, 1 cm² aydınlatma alanı, 10 J/cm² frekansında kullanılabilir.

Marin ve arkadaşları ise eklem rahatsızlığı bulunan toplamda 99 hastanın 39'una 2 hafta içinde toplam 10 seans düşük doz lazer tedavisi uygulamış, 30 hastaya günde 2 doz olmak üzere 10 gün boyunca ibuprofen (800 mg) verilmiş ve kalan 30 hastaya da plasebo tedavi uygulamışlardır. Tedavi başlangıcı, 15.gün ve 1.ay sonunda yapılan ağrı skorlamalarına göre düşük doz lazer tedavisi ağrıyla azaltmada diğer 2 gruba göre anlamlı olarak daha iyi sonuç vermiştir. Yine 1.ay sonundaki aktif ve pasif ağız açıklığı ve sağ-sol lateral hareketlerde rahatlama düşük doz lazer tedavisi uygulanan hastalarda diğer 2 gruba göre daha iyi sonuç vermiştir (4).

2. HASTA EĞİTİMİ VE KORUYUCU TEDAVİ

Hasta eğitimi, diş sıkma veya gıcırdatma gibi parafonksiyonların yapılmaması yönünde hastaya bilgi verilmesini içerir. Bu durumun anlatılması hastaları sıklıkla daha önce farkında olmadıkları mevcut alışkanlıkları konusunda harekete geçirir.

Gevşeme Tedavisi

Amacı stresi yenmektir. Gevşeme kas dokusundaki kan akımını arttırarak semptomatik olarak ağrının dinmesini sağlar (5).

Manuel Teknikler

TMR tedavisinde kullanılan diğer fizyoterapi modellerindedir. Manuel teknikler içinde

yumuşak doku mobilizasyonu, egzersiz tedavisi ve manipulasyon yer alır. Yumuşak doku mobilizasyonu (masaj) derin masaj veya yüzeysel masaj şeklindedir.

3. OKLUZAL SPLINT TEDAVİSİ

Konservatif tedavide en popüler yaklaşım splintlerin kullanıldığı mekanik tedavidir (6). Splintler genellikle sert akrilikten, bazen de silikon veya yumuşak akrilikten yapılan, dişlerin oklüzal ve insizaline oturan, karşıt çenedeki dişlerle oklüzal kontakt oluşturan apareylerdir.

Oklüzal splintler TMR'lerde, bruksizmde, çığneme kaslarının ağrı ve disfonksiyonlarında sıkça kullanılırlar.

Clark ve Adler'in 1983'te splint tedavisini gözden geçirdiği çalışmasında, splintlerin nasıl etkili olduğu hakkında bazı araştırmacıların ideal oklüzal ilişkinin sağlanmasının anormal kas aktivitesini sonlandırdığı görüşünde iken, diğerlerinin vertikal boyutun arttırılmasının başarının kaynağı olduğunu savunduğu görünmektedir (7).

Oklüzal Stabilizasyon Splinti

Kas gevşetici splint olarak da bilinir; çünkü bu splintin temel amacı kasları gevşeterek kas ağrısını azaltmaktır.

Stabilizasyon splinti uygulanan redüksiyonlu disk deplasmanı hastaları kas ağrıları açısından değerlendirildiğinde, Okeson %84, Davies %88 oranında azalma olduğunu bildirmişlerdir.

Anterior Konumlandırma Splinti

Özellikle disk düzensizliklerinde oldukça etkili sonuçlar alınır. Kondil-disk düzensizliklerinde, stabilizasyon splinti etkili olmadığında, anterior konumlandırıcı splint yapılmalıdır.

Anterior Isırma Plağı

Oklüzal kuvvetleri önlemek amacıyla maksiller dişlere uygulanan, sert akrilikten yapılan ve sadece alt anterior dişlerle kontakt oluşturan parsial bir apareydir. Çiğneme kaslarını gevşetir (8). Amacı posterior dişleri temastan kurtararak, çiğneme sistemi fonksiyonu üzerindeki etkilerini yok etmektir. Bu aparey akut kas spazmlarının acil tedavisinde kullanılır ve ağrı disfonksiyon sendromunda rahatlama sağlar (9).

Posterior Isırma Plağı

Mandibular dişler üzerine yerleştirilir ve mandibularrepozisyonu sağlamak için vertikal boyutu değiştirir. Sadece posterior dişlerin üzerini örten akrilikten yapılmış sert bir splinttir (6). Bu splint ile vertikal boyutta ve mandibular konumda değişiklik yapmak amaçlanır. Disk interferens bozukluklarında kullanılması endikedir. Uzun dönem kullanımı önerilmez, çünkü dişlerde supraerüpsiyona neden olur (10).

Pivoting Splint

Pivoting splinti major momentum kuvvetlerini demostre eder. İnterartiküler basıncın azaltılması fikri ile üretilmiştir. Ağızın her dörtte birlik bölümünde tek diş kontağı sağlar. Bu kontağın mümkün olduğunca arkada olması hedeflenmektedir. Bir cisim birinci molar ile ısırıldığında mandibula sınıf 3 manevra yapar. Bu şekilde bu aparey ile 2. Molar bölgesinde bir fulkrum eksenini oluşturulmaktadır. Bu manevra ile kondillerin arasının açılması düşünülmektedir. Böylelikle intraartiküler basıncı düşürdüğü ve artiküler yüzeylere gelen yükü azalttığı düşünülmesi yapılmıştır. Daha sonralarda yapılan araştırmalarda pivotingsplintininkondilleridistrakte etmediği ortaya koyulmuştur. Osteoartrit tedavisinde tercih edilebileceği

belirtilmiştir ve bir haftadan fazla kullanımı önerilmez (14).

Yumuşak Splint

Maksiller dişlere uygulanan bu plak, termoplastik materyalden yapılır. Bazı maksillar sinüzit vakalarında, diş köklerinin sinüs ile temasta olduğu durumlarda maksiller dişler, gelen oklüzal kuvvetlere karşı oldukça hassastır. Bu vakalarda dişlere gelen oklüzal kuvvetleri dağıtarak semptomları azaltmaya yönelik de kullanılabilirler (14).

4. BOTOX

Botulinum toksin-A gram pozitif, anaerob, spor üreten bir organizma olan Clostridium Botulinum tarafından sentezlenen, güçlü biyolojik bir toksinin 8 alt tipinden biridir. Saflaştırılmış botulinum toksin, ilaç olarak kullanılan ilk bakteriyel toksindir. Uygulama sonrası ilk belirtiler 2-5 günde ortaya çıkar ve 3-6 aylık bir süre zarfında kaslarda hiperaktivasyonun inhibisyonuna ve analjeziye neden olur.

Lang, myofasial ağrı sendromunun tedavisinde birçok tedavi yaklaşımının olduğunu, ancak Btx A'nın nörolizisinin kasları gevşeterek önemli bir tedavi rejimi konumuna geldiğini bildirmiştir (11).

5. İNTRA-ARTİKÜLER ENJEKSİYON

TME' ye lokal anestetik ajanların veya kortikosteroidlerin enjeksiyonu, kapsülinflamasyonun tedavisinde kullanılabilir. Kronik bruksizm tedavisinde lokalanestetikler veya botulinum toksininin (Botoks) myofasiyal tetik noktalarına enjeksiyonu önerilmiştir. TME' deki yıkıma bağlı oluşan ağrının önlenmesi için hyoluronik asit enjeksiyonu da kullanılabilir. TME' ye kortikosteroid enjeksiyonu 50 yıldan uzun bir süredir uygulanmaktadır (12).

6. FARMAKOLOJİK TEDAVİ

Farmakolojik tedavi, intrakapsüler düzensizliğe bağlı semptomların tedavisinde etkin olabilir. Hastalar medikasyonun sorunun kesin çözümü ya da tedavisi olmadığı konusunda bilgilendirilmelidirler. İnternal düzensizlik tedavisinde en sık kullanılan 2 tip ilaç, analjezikler ve anti-inflamatuarlardır (3).

a. Analjezik ilaçlar

Bu grupta aspirin, asetaminofen ve ibuprofen vardır. İbuprofen (Motrin, Advil, Nuprin) muskuloskeletal ağrıların azaltılmasındaki etkinliği kanıtlanmıştır (3).

b. Anti-inflamatuar ilaçlar

Bu ajanlar, irritasyona karşı tüm vücudun cevabını baskılar. Anti-inflamatuar ajanlar oral yolla veya enjeksiyonla uygulanabilir (3).

7. AKAPUNKTUR

Akapunktur genel diş hekimliği uygulamalarında TMD tedavisinde kullanılabilir yararlı bir tekniktir. Basit, güvenilir ve etkili bir yöntemdir. Akapunktur, pek çok çalışmada TME düzensizliklerinin tamamlayıcı ve alternatif bir tedavi olarak önerilmiştir (11).

8. HIPNOZ

Hipnoz ile kişinin bilincinde ve hafızasında değişiklikler oluşturulabileceği gibi hipnotik olarak kaslarda, anestezi, parestezi, vazomotor değişiklikler oluşturulabilir veya ortadan kaldırılabilir. Hipnoz tedavisi uygulanan hastalarda TMD kaynaklı ağrıların azaldığı, semptomların sıklığı, şiddeti ve süresinde azalma olduğu gözlenmiştir (12).

9. ARTROSENTEZ

Ağrının ve ağız açmadaki kısıtlılığın elimine edilmesinde diskin şeklinin

ve yeniden konumlandırılmasının çok gerekmediğinin ortaya çıkmasıyla TME artroskopisinin bir modifikasyonu olarak geliştirilen artrosentez ilk olarak Nitzan tarafından 1991 yılında tanımlanmıştır. Konservatif tedavilere cevap vermeyen TME ağrısı olan hastalarda daha invaziv girişimlerin yerine ilk sıra cerrahi girişim olarak uygulanabilecek basit, minimum düzeyde invaziv ve etkili günlük bir uygulamadır. Artrosentez TME cerrahi girişimlerinin en basit şekli haline gelmiştir (13).

10. ARTROSKOPI

İleri düzeydeki TME iç düzensizliklerin ve osteoartrit tedavisinde kullanılır. 1975 yılında Ohnishi tarafından tanımlandığı bildirilen bu işlem genel anestezi altında üst eklem boşluğuna 1,8-2,6 mm çapında ucunda kamera bulunan artroskopik optik cihaz ile bu cihazın 10-15 onunde de irigasyonun yapılabileceği ikinci bir girişin yerleştirilmesi ile gerçekleştirilir. Histopatolojik veya biyokimyasal olarak eklem dokularının incelenmesini sağlar, yani hem teşhis hem de tedavi amacıyla kullanılır (14).

11. SONUÇ

Temporomandibuler eklem rahatsızlığı olan bireylerde; rahatsızlığı oluşturan etkenin iyi tespit edilmiş olması ve öncelikli olarak hastanın fonksiyonunu ve konforunu etkileyen semptomların elimine edilmesine yönelik tedavi planı oluşturulması gerekmektedir. TME rahatsızlıklarının tedavisi başta hasta farkındalığı ve uyumu olmak üzere, multidisipliner bir yaklaşımı gerekli kılar. TME uzmanının uygulayacağı tedaviyle birlikte, fizik tedavi uzmanı, psikiyatrist, nörolog konsültasyonunu da gerektirebilir.

KAYNAKLAR

1. Sülün T. Temporomandibular Rahatsızlıkların Çözümüne Diş Hekimi Yaklaşımı. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2010; 56 Özel Sayı 1: 19-24.
2. Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 4th ed, Mosby-Year Book 1998; St.Louis, United States.
3. Fernandez J M, Martin B, Varela P. Analysis of the Area and Length of Masticatory Cycles in Male and Female Subjects. J Oral Rehabil 2002; 29: 1160-4.
4. Lewin A. Electrognathographics, Reg Anes; 22: 89-101.
5. Kocamanoğlu S. Okluzal Splint Tedavisi Uygulanan Farklı Tipteki Disk Deplasmanı Hastalarında Oluşan Değişikliklerin Elektromiyografik Yöntemle ve T-Scan ile İncelenmesi 2013; MÜ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Coşkun Yıldız).
6. Ramoğlu S, Ozan O, Aydın M. Temporomandibular Eklem Bozukluklarında Konservatif Tedavi Yaklaşımları: Okluzal Splintler. ADO Klinik Bilimler Dergisi 2010; 3: 913-23.
7. Çapan N. Temporomandibular Eklem Rahatsızlıklarında Fizik Tedavi Yöntemleri, Egzersizler ve Postoperatif Rehabilitasyon. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2010; 56 Özel Sayı 1: 8-15.
8. Özcan B. Bruksizme Eşlik Eden Miyofasiyal Ağrı Sendromlu ve Temporomandibular Rahatsızlığı Olan Hastalarda Okluzal Splint ve TENS Tedavilerinin Klinik ve ağrı eşiği üzerine olan etkilerinin karşılaştırılması, Şişli Etfal Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği 2005; Doktora Tezi (Banu Kuran).
9. Öz S. Miyofasiyal Ağrı Sendromunda Okluzal Splint ve Düşük Doz Lazer Tedavilerinin Karşılaştırılması 2009; İÜ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Erman Bülent Tuncer).
10. Hersek N, Canay S, Caner B, Ulutuncel N. Bone SPECT Imaging of Patients with Internal Derangements of Temporomandibular Joint Before and After Splint Therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002; 94: 576-80.
11. La Touche R. (2010). Effectiveness of Acupuncture in the Treatment of Temporomandibular Disorders of Muscular Origin. J of Alternative Med 2010; 16(1): 107-112.
12. Lang AM. Botulinum Toxin Therapy for Myofacial Pain Disorders. Current Pain and Headache Reports 2002; 6:355-360
13. Akarsu B, Ciğer S. Okluzal Splintler ve Elektromiyografik Değerlendirmeleri. EÜ Dişhek Fak Derg 2007; 28: 1-8.
14. Abd-El-Salam H. The Incidence of Reoperation After Temporomandibular Joint Arthroscopic Surgery: A Retrospective Study of 450 Consecutive Joints. Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002; 93: 408-11.

How to cite this article: Kübra Yıldız, Zeliha Şanivar, Umut Aslan, Coşkun Yıldız. Temporomandibular Eklem Rahatsızlıkları Tedavi Yöntemleri. Cumhuriyet Dent J 2015;18(1):101-107.