

ISIRMA PLAKLARI (BITE-PLANES) VE UYGULAMA ALANLARI

BITE-PLANES AND ITS APPLICATION AREAS

Necat TUNCER(*)

Anahtar Kelimeler: Isırma plakları.

Isırma plakları (Bite-Planes) temporomadibular eklem semptomları veya kas şikâyetlerinin tedavisinde yararlanılan müteharrik apareylerdir. Isırma plaklarının başlıca amaçları çene eklemine gelen basıncın azaltılması, kasların gevşetilmesi, dişlerin oklüzal yüzeylerinin korunması, periodonsiyumlarına gelen travmatik basınçların rahatlatılmasıdır. Tedavide yardımcı unsur olarak kullanılan oklüzyon plağı, geniş endikasyon alanı içinde değişik şekillerde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle sağlıklı bir uygulama için hastalığın patogenezinin ve etyolojisinin çok iyi bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca oklüzal bozuklukların ısırma plakları ile tamamen tedavilerinin mümkün olmadığı da unutulmamalıdır.

Bu yazıda ısırma plakları çeşitli kullanım alanlarına göre ele alınarak incelenmiştir.

Key Words: Bite-planes.

Bite-Planes are removable apparatus which are used intreating the symptoms of TMJ or muscular complaints. The main purposes of bite planes are: to decrease the pressure on the joint, to relieve the muscles, to protect the occlusal surfaces of teeth and to relieve the traumatic pressures on the periodontium. The pathogenesis and etiology of the disease should be well known for a healthy application, as there are various kinds of bite-planes for a broad range of indication. Note that the occlusal disorders cannot be treated with bite-planes thoroughly. In this article, the bite planes are investigated in various areas of usage.

GİRİŞ

Diş hekimliği terminolojisinde Splint'ler, rehber düzlemler (Guide Planes), ısırma koruyucuları (Bite Guards), gece koruyucuları (Night Guards) ve daha başka şekillerde isimlendirilen ısırma plakları (Bite-planes) temporomandibular eklem semptomları veya kas şikâyetlerinin tedavisinde yararlanılan müteharrik apareylerdir (7). Isırma plâkları genellikle akrilik reçine maddelerinden yapılır ve ilâve retansiyon için ortodontik telden kroşeler yardımcı olarak kullanılır.

Isırma plaklarının amaçları çene eklemine gelen basıncın azaltılması (1,7,13,14), kasların gevşetilmesi (3,8,11) dir. Ayrıca Bruksizm vakalarında dişlerin oklüzal yüzeylerinin korunması, periodonsiyumlarına gelen travmatik basınçların indirgenmesinde de önemli kullanım alanları vardır (2,9,12). Isırma plaklarının amacına ilişkin bir takım yanlış inançların olduğunu savunan yazarlar bulunmaktadır (2). Buna göre ısırma apareylerinin Open-bite yaratarak temporomandibular eklem sendromlarını rahatlatması düşün-

cesi çok yanlıştır. Dikey boyutun temporomandibular sendromu ile hiçbir ilişkisi yoktur. Isırma plakları artiküle olan eklem yüzeylerindeki basıncı rahatlatmasıyla temporomandibular eklem sendromunun ortadan kaldırılması düşüncesinin de yanlış olduğunu, zira ısırma plağının kondilleri desteklemek için değil kondillerin diş çatışmalarının etkilerinden arındırılarak serbestliklerinin sağlanmasında yararlanılması gerektiğini savunanlar vardır (2). Isırma plaklarının temporomandibular eklem semptomları ve kas şikâyetlerinin ortaya koyduğu ağrı ve kas spazmı sendromlarını uygulanmasından sonra 3 saat gibi kısa bir zaman süreci içinde güçlü analjeziklere gerek kalmadan rahatlatması açısından önemi vardır.

Isırma plağının ayırıcı tanıdaki önemi de büyüktür (2,7,12). Özellikle migren, baş dönmesi, beyin tümörü, kulak çınlaması gibi septomları oklüzal nedenlere bağlı olanlardan ayırd edilmesinde yararlanılabılır. Eğer kulaklardaki çınlama ısırma plağı yerleştirildiğinde kayboluyor fakat daha sonra plak çıkarıldıktan

(*) Öğr. Gör. Dr. İ. Ü. Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, 34390 Çapa/İstanbul.

sonra tekrar başlıyorsa, biz maloklüzyon ve çınlama arasındaki ilişkiden kuşkulunmalıyız. Isırma plağının kullanılıp kullanılmaması ile ilişkin olarak semptomlar başlıyor veya bitiyorsa, büyük bir olasılıkla oklüzal uyumsuzluk endikasyonu konabilir. Isırma plağı aparatörleri eklemlerin iyileşmesine kadar birkaç hafta mutlaka taşınmalı düşüncesi de yanlıştır. Eğer ısırma plağı bir gecede ağrı ve fonksiyon bozukluğunu tam olarak rahatlatmıyorsa, birkaç neden aklımıza gelmelidir. Isırma plağı uygun bir şekilde yapılmamıştır veya dişlerin temas yüzeyleri üzerinde düzeltici ayarlamaların yapılması gereklidir. Şayet bu koşullar yerine getirildiği halde sorunlar çözümlenemiyorsa temporomandibular eklem sendromunun neden olduğu ağrı bir ısırma plağı ile düzeltilebilecek bir oklüzyon-kas sorunu değildir.

Isırma plakları oklüzal ilişkilerindeki sorunlar nedeni ile ortodontik tedaviye gereksinimleri olan hastalarda temporomandibular eklem sendromunun semptomlarını düzeltmek için de kullanılabilir (2).

Isırma plağının çeşitli amaçlara göre taşınma süresi fonksiyonu ve nasıl yapılması gerektiğine dair yeni yaklaşımlar vardır. Buna göre:

1- Tüm sapırtıcı maloklüzyon ihtimallerini ortadan kaldırarak temporomandibular eklem ağrısı ile beraber olan kas spazmlarını rahatlatmak istiyorsak, ısırma plakları dişlerin kayma yüzeylerinin bir sapırtıcı gibi rol oynamalarını engelleyecek şekilde dişleri etkisiz bırakarak veya birbirlerinden ayıracak şekilde yapılmalıdır.

2- Travmatize ve hasar görmüş eklem dokularını iyileştirip normale döndürmek istiyoruz. O zaman ısırma plağının amacı kırılan bir bacak üzerine yerleştirilen alçı bir kalıbın işlevine benzer şekilde düşünülmelidir. Isırma plakları hastaya bu amaçla fonksiyonel oklüzal analiz işleminin yapılacağı randevuya kadar 4-6 hafta için mutlaka kullanılmalıdır. Normal iyileşme ancak bu zaman sürecinde oluşur.

3- Rahatlayan kas sistemi nöromüsküler engel olmaksızın gerçek menteşe ekseninde açma ve lateral sınır hareketlerine izin verebilecek asemptomatik bir hasta yaratılmalıdır (7).

Dişlerin eğik düzlemlerinin rehberlik faktörü şartlı refleks kapanışını alışılmış kavise programlar. Bu şartlı refleks ısırma plağı kullanılarak otomatik olarak yeniden programlanır. Böylece kapanış iskeletsel veya terminal menteşe durumuna getirilir. Isırma plağı tedavisi ile hastanın çene kapanışı gerçek sentrik ilişki veya terminal menteşe pozisyonuna getirilir. Bu şekilde nöromüsküler rahatlama sağlanır.

Isırma plakları üst kavis dişlerinin tüm oklüzal ve kesici yüzeylerini içine almalıdır (7). Ancak bunun yanlış olduğunu ısırma plağının yalnızca üst kesici dişlere uygulanmasını ve yalnızca karşıları ile temasta olmasını ancak bu durumda arka dişlerin sapırtıcı temas etkisi ihtimallerinin ortadan kaldırılmasıyla daha güvenilir olacağını savunanlar da vardır(2). Bunların yanı sıra ısırma plağının alt çene dişlerinin tümünü kapsayacak şekilde yapılmasını önerenler de vardır. Isırma plağının uzun süre taşınmasının gerektiği halde dişlerin uzama veya depresyonun önlenmesi, maksimum diş temasının sağlanması için uygulandığı çenedeki tüm dişlerin oklüzal yüzeylerini kaplamalıdır (2,7). Eğer diş kavsi düzensizse alt kaviste arka destek dişler yoksa her bir diş kavsi için stabiliteyi sağlayacak ısırma plakları yapılmalıdır. Isırma plaklarının yapımında dikkat edilmesi gereken bir nokta da hastanın rahat edebilmesi için en az hacimde olması, kırılmaya karşı dirençli olmasıdır(7). Oklüzal yüzeyler mümkün olduğu kadar dar ve yassı olmalıdır. Sentrik ilişkide alt dişlerin tüberkül tepeleri ve kesici kenarları, yaygın, maksimum teması sürdürmelidir. Eksentrik alt çene hareketlerinde, gnatolojik kavramlarla uyumlu geçici bir kalıba (pattern) sahip olmalıdır (7). Eksik dişlerde ısırma plağında yer almalıdır. Bu doku ile temas eden yüzeyler, doku iritasyonu hastanın aparatörün varlığını ağızda hissetmesini önlemek için pruzsüz düzgün olmalı ve çok iyi cilalanmalıdır. Görüldüğü gibi terapide yardımcı unsur olarak kullanılan oklüzyon plağı birçok görevi yerine getirmektedir. Isırma plakları geniş bir endikasyon alanı içinde kullanılması nedeniyle plağın formu, taşıma süreleri değişebilmektedir. Isırma plağının doğru olarak uygulanabilmesi için hastalığın patogenezinin ve etyolojisinin çok iyi bilinmesi gerekmektedir(9).

TEMPOROMANDİBULER EKLEM SORUNLARI

1- Arthrosis Deformans

Etken olarak travmatik veya enfeksiyöz nedenlerle kırıldak nekrozu ile birlikte kondil başının fossa articularis içinde arka veya öne doğru basınç yapması gösterilmektedir (6). Arthrosis deformans genellikle uzun zaman sürecinde artan çiğneme basınçlarının özellikle discus articularis'in yan ve ön tarafın da lokalize bir bozukluk yaratması ile başlar (10). Eklem yapılarında veya eklem kendisinde aşırı patolojik değişikliklere neden olur (2). Articular eminens ve glenoid fossada; fossa tabanının genişlemesi ve düzleşmesi, articular eminens'in arka duvarlarının eğiminin değişmesi, discus articularis'in yırtılması veya tahribi, kalsifikasyon ve hyalinizasyonun artması şeklinde

değişikliklere yol açar. Kondilde ise antero-superior yüzeylerde belirgin düzleşme, eklem yüzeyinde exostosis, dalgalı görünüm, yüzey erozyonu gibi bozukluklar görülür (2).

Kondilin patolojik konumu temporomandibuler eklem radyografileriyle saptandıktan sonra, alt çene eklemi basınca kurtaran bir tedavi uygulanmalıdır. Bu şekilde eklemler fizyolojik sentrik ilişki, konumuna getirilebilir (6). Yeni tanı bulgularına göre alt çenenin kesici dişlerin kontakt pozisyonuna kadar uzanan plakların kullanımından vazgeçilmektedir. Daha ziyade discus articularise, eklemişlevleri sırasında eklem yüzeyleri arasında rahat hareket olanağı sağlanmaktadır. Özellikle çenenin yan hareketleri esnasında ortaya çıkan basıncın engellenmesine çalışılmaktadır(9). Bunun için tüm dişlerin oklüzal yüzeylerini kaplayan ve antagonist dişlere serbest hareket olanağı sağlayan, alt çenenin tüm hareketlerini yapması engelleyen ısırma plakları (stabilizasyon plakları) yapılmaktadır. Frontal bir ısırma plağının çok ufak bir diskluzyon yaparak üç ayaklı masa prensibine göre eklemleri sentrik ilişki haline getirdiğine inanılmaktadır (5,9). Uygun bir aşındırmadan sonra oklüzyon plağının normal bir ön diş ilişkisine imkan verdiği görülür, ancak arka dişlerdeki ufak çaptaki diskluzyon korunmalıdır. Böylece artikülasyona katılan iki yüzey arasında kalan bu boşluk otopolimerizan madde ile doldurulur ve artikülasyon hareketleri yaptırılarak antagonistlerin fonksiyon yolları sertleşen plastik içine işlenir (11, 12) Bu şekilde alt çenenin lateral, lateroprotusiv ve protusiv fonksiyon alanları için yollar oluşturulur ve bu şekilde diş dizisinin her hareketinde uygun bir temas göstermesi ve alt çene eklemine stabil hale gelmesi sağlanır. Bu tür stabilizasyonu sağlayan ısırma plakları tüm oklüzal yüzeyleri kapladıklarından fonksiyona bağlı çene eklemi ile ilgili ortopedik bir sorun çıkarmadan uzun süre ağızda taşınabilirler (9). Ancak ağırlı hissi geçtikten sonra konservatif, protetik ve rekonstrüktif çalışmalarla alt çene eklemine sürekli bir stabilite sağlanmalıdır.

2-Diskusun Sublüksasyonu

Diskus articularis'in processus aryicularis'e göre arka veya öne doğru sublüksasyonu sonucu ağzın açılıp kapanması sırada hareket zorlukları ortaya çıkmaktadır. Burada eklem boşluğunun kısa süre için açılması ve discus'a kondil üzerinde geriye doğru kayması için olanak sağlamalıdır. Burada, molar bölgesine pivolanmış ısırma plaklarının (sears) kullanılmasının yararlı olacağı, ayrıca ek olarak bir ortodontik baş-çene aygıtı ile sağlanan çekme kuvveti ile distraksiyon'un kolaylaşacağı bildirilmektedir (9).

3-Costen Sendromu

İlk kez James B. Costen tarafından tanımlanan sendromun değerinin kanıtlanması ya da kanıtlanmasında rolü olan "oklüzyonun alçaklığı" ya da "oklüzyonun yüksekliği" sorunu hem etyoloji, hem de tedavi açısından düşünülmelidir(4). Bu hastalığın etyolojisinde kondil-fossa articularis ilişkisi önemli bir rol oynar. Özellikle kondilin dorso-kranial konumunda retroartikuler dokuya uyguladığı basınç önemlidir. Eklem bu bölgeleri basınç etkisinden kurtararak rahatlatılmalıdır. Bu amaçla burada da stabilizasyon sağlayan ısırma plaklarından yararlanabiliriz.

Isırma plakları ayrıca oklüzyona bağlı myopatilerde, Orofasial Dyskineziler'de Bruksizm'de kapanış değişikliklerinin gerektiği hallerde de kullanım alanları bulmaktadır. Isırma plakları tüm bu endikasyon alanlarında da kullanılırken bir takım modifikasyonlara uğramaktadır. Örneğin dişlerin değişim yüzeylerinin genişliği de plaktan plağa değişmektedir. Birçok araştırmacı çeşitli amaçlara göre zaman içinde bir takım ısırma plakları geliştirmişlerdir.

Burada önemli olan hangi plağın ne amaçla kullanılacağına iyi bilinmesidir. Bunun için de hastalık uygun tanı yöntemleriyle doğru olarak saptandıktan sonra tedaviye başlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Börttger, H. : Die prothetische Behandlung der Arthropathia defomans der Kiefergelenke, Med. Habil. Düsseldorf, 1956 (Ref: 9)
- 2- Dawson, P. E. : Evaluation, diagnosis, and treatment of occlusal problems, The C.V. Mosby Co., St. Louis, 1974.
- 3- Engelhardt, J. P. : Funktionsstörungen des Kiefergelenks, Praxis der Zahnheilkunde Band II, B 18, Urban & Schwarzenberg, München, Berlin, Wien, 1969.
- 4- Freese, A. S. and Scheman, P. : Management of Temporomandibular Joint Problems, The C.V. Mosby Co., St. Louis, 1962 (Çeviri: Prof. Dr. Gülümser Koçak, T.M.E. (alt çene eklemi) sorunlarının tedavisi, I.Ü. Diş Hek. Fak. Yayınları, İstanbul, 1981)
- 5- Gerber, A. : Registriertechnik für Prothetik Okklusionsdiagnostik Okklusionstherapie, Condylator Service, Zürich, 1970.
- 6- Gerber, A. : Okklusionslehre, Okklusionsdiagnostik und Okklusionsbehandlung ein Wandel unserer Aspekte, Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 80,447.1970.
- 7- Huffman, R. W., Regenos, J. W. : Principles of occlusionlaboratory and Clinical Teaching Manual, 4. Ed., H & R Press, London, 1973.
- 8- Hupfaut, L. : Die funktionelle Behandlung, Praxis der Zahnheilkunde, Bd. I, A 18, Urban & Schwarzenberg, München, Berlin, Wien, 1969.
- 9- Kerschbaum, T., Reckort, H.P. : Z.M. Fortbildung, Deutscher Arzte-Verlag, Köln, 1980 (Koeck, B. : Zur Indikation der Aufbißschiene, sayfa 183-189).
- 10- Öberg, T., Garlsson, G.E., and Fajers, C.M. : The Temporomandibular-Joint - a Morphologie Study on a Human Autopsy Material, Acta. Odont. Scand., 29:349 1971 (Ref: 9)
- 11- Ramfjord, S.P., and Ash, M. : Physiologie und Therapie der-Okklusion, Die Quintessenz, Berlin, 1968
- 12- Shore, N. A. : Temporomandibular Joint Dysfunction and Occlusal Equilibration, 2nd Ed., J.BjLippincott Co., Philadelphia, Toronto, 1976.
- 13- Steinhard, G. : Kiefergelenkerkrankungen, in: Handlexikon der zahnärztlichen Praxis - Hrsg. H. Harnisch, J.Gabka, H.Braun. Medica, Stuttgart, 1967.
- 14- VoB, R. : Die Behandlung von Beschwerden des Kiefergelenkes mit Aufbißplatten, Dtsch. Zahnarztl. Z. 19, 555, 1964.

YAZIŞMA ADRESİ

Öğr. Gör. Dr. Necat TUNCER
İ. Ü. DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
PROTETİK DIŞ TEDAVİSİ A. B. D.
34390 ÇAPA - İSTANBUL