

BİR OKLÜZAL SPLİNT YAPIM TEKNİĞİ

M. Ateş ERİNANÇ* Bülent BEK**

ÖZET

Oklüzal splintler dişhekimliğinde kranio-mandibular bozukluklarda tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Bunların kullanılması sonucunda mandibular kaslar ve özellikle kaldırıcı kasların hiperaktivitesi sonucunda oluşan ağrı ve kas spazmları azalır.

Bu makalede, diğer yöntemler gibi modellerin artikülatöre bağlanmasını gerektirmeyen basit bir oklüzal splint yapım tekniği anlatıldı. Önerilen yöntemle splintin hastaya ağızdan ölçünün alındığı seansta takılması mümkündür.

Anahtar kelimeler : Oklüzal splint, Sentrik ilişki.

SUMMARY

AN OCCLUSAL SPLİNT FABRICATION TECHNIQUE

Occlusal splints have been used in dentistry for treating craniomandibular disorders. Its use results in the decrease of pain and muscular spasm caused by hyperactivity of the mandibular muscles, especially of elevators.

In this article a more simplified occlusal splint fabrication technique is described. Like others it does not require mounted casts. Insertion of the occlusal splint is possible at the same appointment as the impression is made.

Key words : Occlusal splint, Centric relation.

(*) Milli Piyango İdaresi Dişhekimi, Dr. Dt.

(**) G.Ü. Diş Hek. Fak. Protetik Diş Ted. ABD., Öğr. Üyesi, Yrd. Doç. Dr.

GİRİŞ

Okluzal splintler temporomandibular eklem bozukluk ve hastalıklarında teşhis ve tedavide kullanılan apareylerdir (1, 2,3). Diş-hekimliğinde farklı etyolojik faktörleri düzeltme amacını taşıyan değişik splint tipleri bulunmaktadır. Uygun splintin seçiminde hastadan elde edilen bulgular sonucunda varılan teşhis önemli rol oynar (7). Gece bruksizmi temporomandibular eklem sorunlarının çoğunda nedensel bir faktör olarak gösterilmektedir (1,2,3,4,5). Temporomandibular eklemde bozukluk oluşturan etmenlerin etyolojisinin karışık olması ve uygulanan splint tiplerinin bozukluğa bağlı olarak farklı olmaları nedeniyle, başlangıçta yapılacak olan tedavinin daima geriye dönebilir ve invaziv olmaması gerektiği savunulmaktadır (1, 6,7).

Eklem sorunlarında en yaygın kullanılan splint tipleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir.

- 1 — CENTRIC RELATION (Sentrik İlişki) SPLINT
- 2 — ANTERIOR REPOSITIONING (Ön Konumlandırma) SPLINT
- 3 — ANTERIOR BITE PLANE (Ön Isırtma Plağı)
- 4 — POSTERIOR BITE PLANE (Arka Isırtma Plağı)
- 5 — PIVOTING SPLINT (Pivot Splintler)
- 6 — SOFT SPLINT (Yumuşak Splintler)

Bu sınıflama içinde bulunan splintlerden, sentrik ilişki ve ön konumlandırma splintlerinin geniş kullanım alanları bulunmaktadır (7).

Sentrik ilişki splintleri genellikle hiperaktif kas etkilenmelerinde kullanılmaktadır. Bu splintlerin uygulanması sonucu, parafonksiyonel kas aktivasyonlarının azaldığı gösterilmiştir. Parafonksiyonel aktivasyonlar sonucunda eklem şikayeti gösteren hastalarda, ilk önce sentrik ilişki splinti kullanımı akla gelmelidir. Myospasm veya myositisli hastalar ve aynı zamanda travma veya ödem sonucu şikayeti bulunanlarda da bu splintler iyi sonuçlar vermektedir.

Sentrik ilişki splintleri kullanıldığında kondiller, kas - iskelet stabilitesi olarak en dengeli durumdadır ve aynı zamanda dişler dengeli temas halindedirler (1,2, 5,7).

Bu makalede, çalışmalarımızda uyguladığımız bir splint yapım yöntemi ile, sentrik ilişki splintinin yapımı ve hastaya uygulanması anlatılmaktadır.

MATERYAL VE METOD

SPLİNT YAPIMI

Tüm diş arki üzerine yapılan apareylerdir. Maksiller ve mandibular arklardan her ikisi üzerine yapılabilir, ancak maksiller diş arkına yapılmasının avantajları vardır. Maksiller splint daha duragandır, çok doku kaplar, bu da daha tutucu ve kırılmaya dayanıklı olmasını sağlar. Class II ve III hastalarda mandibular splintlerle arzu edilen ön kontakt ve rehber noktalarını bulmak zordur. Tüm mandibular dişlerle temas sağlayan maksiller splint daha dengelidir. Bu durumun mandibular splintlerle her zaman sağlanması olanağı yoktur. Mandibular uygulamanın en avantajlı yanı, hastanın konuşmada daha çabuk uyum göstermesi ve daha az görünür olmasıdır.

Makalenin konusu olan splint yapım yöntemi, diğer yöntemler gibi modellerin artikülatöre bağlanmasını gerektirmez, mufla aşması yoktur, splint hastaya aynı seansta uygulanır, yapımı basittir.

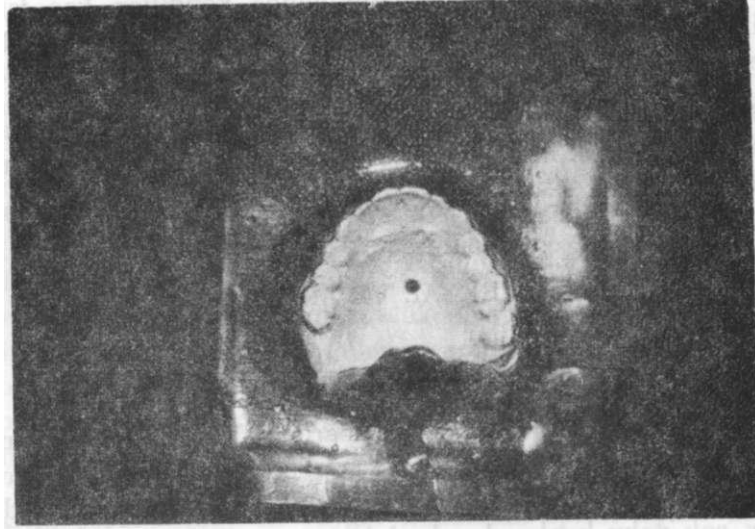
Maksiller splint yapım evreleri aşağıdaki gibidir :

1 — Maksiller arkdan aljinat ölçü alınır ve alçı ile dökülür, kaide yapılmasına gerek yoktur.

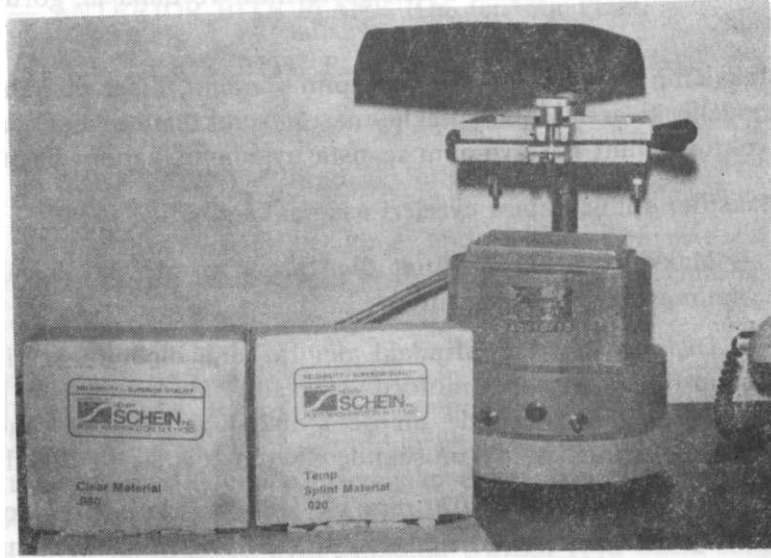
2 — Dişlerin labial tarafındaki alçı fazlalığı ölçünün vestibül derinlik sınırına kadar alçı motoru ile kesilir. Modelin taban kısmı damağın en derin yerinde bir delik meydana gelinceye kadar alçı motoru ile alınır veya uygun şekilde elle oluşturulabilir (Şekil 1).

3 — Vakum cihazı ile .020 mm.'lik kalınlığında şeffaf resin plak (Henry Schein Port Washington N.Y. 11050) modele vakumlanır (Şekil 2 A-B).

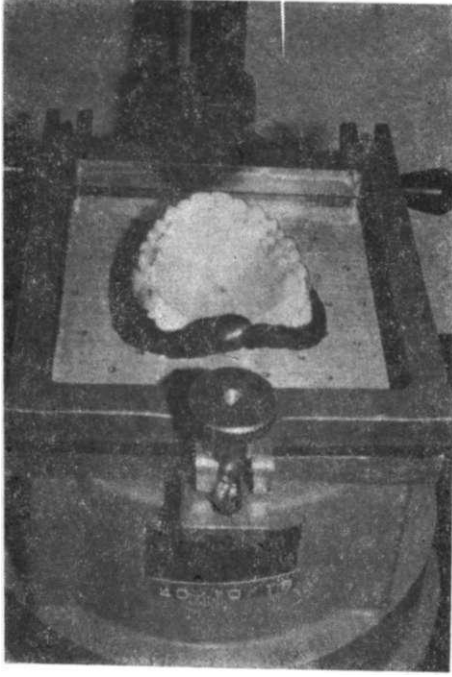
BİR OKLÜZAL SPLINT YAPIM TEKNİĞİ



Şekil 1 : Alçı modelde damağın en derin bölgesinde meydana getirilmiş delik.



Şekil 2 A : Vakum cihazı ve resin materyalleri.



Şekil 2 B : Vakum ile resin uygulanmış alçı model.

4 — Splint, interdental papillalar seviyesinden separe ile kesilerek çıkartılır. Palatinal bölgedeki fazla materyal uygun bir disk ile alınır (Şekil 3).

5 — Splintin lingual tarafının uzunluğu, dişlerin gingival sınırından itibaren tüm lingual taraf boyunca 10 -12 mm. uzunlukta hazırlanır. Splintin labial sınırları ön dişlerin orta üçlüsüne gelecek şekilde sonlanır, posterior dişlerde bu sınır biraz daha uzun bırakılabilir. Eğer ağız içinde uyumlama esnasında engel çıkarsa sınırlar yavaş yavaş yeterli uyum sağlanana kadar indirilir.

6 — Bir miktar beyaz soğuk akril gode içerisinde karıştırılır, kıvam kazandığında splintin ön bölgesinde oklüzal yüzeye yerleştirilir. Bu akrilik, anterior stop olarak görev yapacaktır, yaklaşık 4 mm. genişliğinde ve splintin labial ve lingual kısımları arasında uzanır (Şekil 4).

Bundan sonra splint ağız içinde kontrol edilir. Dişlere çok iyi oturmalı ve dudak ve yanak hareketleri ile yerinden çıkmamalı, herhangi bir yerine uygulanan bası ile gevşeme göstermemelidir.



Şekil 3 : Modelden çıkartılarak fazlalıklarından arındırılmış splint.



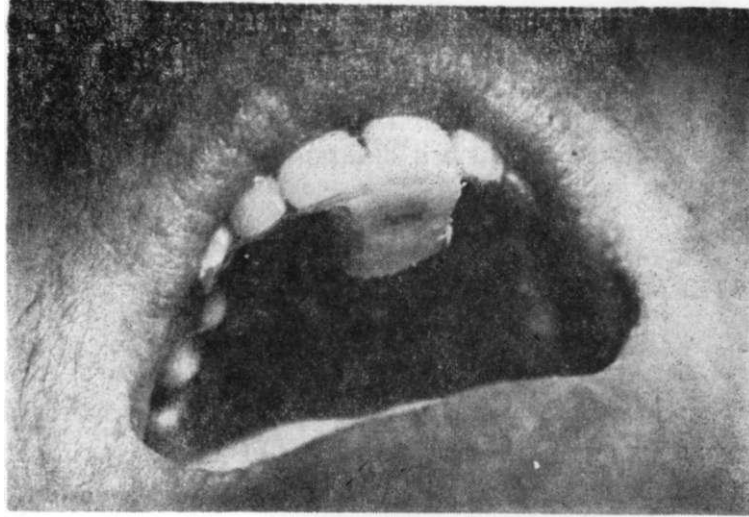
Şekil 4 : Splintin ön bölgesinde ön stop'un yerleştirilmiş durumu.

SENTRİK İLİŞKİ POZİSYONUNUN SAPTANMASI

Splintün başarılı olabilmesi için, kondillerin kas - iskelet ilişkisinde en stabil pozisyon olan sentrik ilişkide olması gerekmektedir. Sentrik ilişki pozisyonunun saptanması amacı ile splintin ön bölgesine akrilik stop yerleştirilir (Şekil 5). Hasta sentrik ilişki pozisyonunda iken, splintin ön stop noktasına hastanın sadece alt ön dişleri temas eder. Mandibuler posterior dişlerin splintin hiçbir yeri ile teması olmamalıdır. Sentrik ilişkideki anterior temas noktası stop üzerinde artikülasyon kağıdı ile işaretlenir ve stop alt anterior dişlerin uzun aksına dik olacak şekilde uyumlama yapılır. Temas noktasında hiçbir eğimin olmamasına dikkat edilmelidir, eğer stopta distal eğim varsa mandibula kas - iskelet stabil pozisyonundan daha geride (daha retrüziv pozisyonda), mezial eğim varsa stabil pozisyondan daha önce (daha protrüziv pozisyonda) olacaktır.

OKLÜZYONUN OLUŞTURULMASI

Sentrik ilişki pozisyonu belirlendikten sonra hasta, splint ağızdayken bu noktayı iyice öğrenir. Hastadan bu noktaya bir süre



Şekil 5 : Stop üzerinde sentrik ilişki temas noktasının işaretlenmiş durumu.

BİR OKLÜZAL SPLİNT YAPIM TEKNİĞİ

hafifçe dokunması istenir. Bu zaman aralığı hastanın nöromusküler refleks sisteminin programının değişmesini sağlar.

Sentrik ilişki pozisyonu belirlendikten sonra, splint ağızdan alınarak, anterior ve posterior bölgelerde oklüzal yüzeylere soğuk akril ilave edilir. Splintin ön bölgesinde, mandibuler kanin dişlerinin labial yüzeylerini örtecek kadar akril ilave edilmelidir. Akril ilavesinden sonra splint ağıza yerleştirilir, önceden belirlenmiş sentrik ilişki durumunda hasta ön stop noktasına dişlerini temas ettirir, 20-30 sn. sonra ağız açtırılarak mandibuler dişlerin akril üzerinde yaptığı girintiler gözlenir. Alt kanin dişlerin labialine akriliğin taşırılmasındaki amaç, daha sonraki lateral hareketlerin elde edilmesi amacıyla (Şekil 6 A-B).

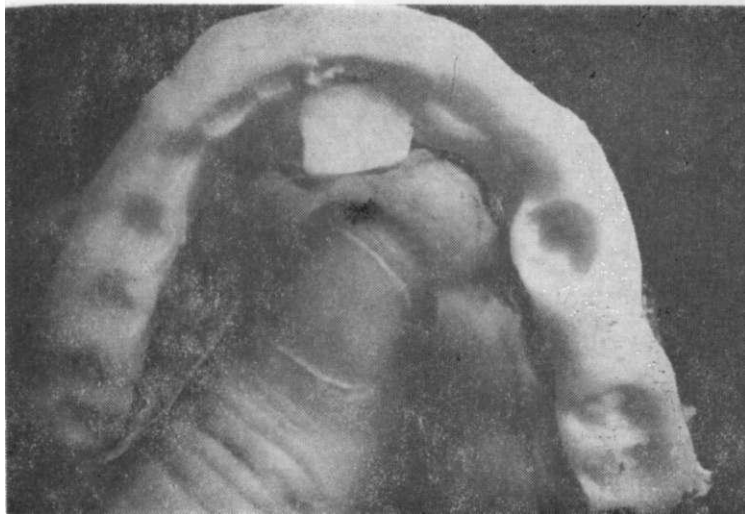
SENTRİK İLİŞKİ TEMASLARININ OLUŞTURULMASI

Splintin oklüzal yüzünde mandibuler dişlerin bukkal tüberkül tepelerinin en derin kısımları kalemle işaretlenir (Şekil 7). Bu noktalar splint bitimindeki sentrik ilişki temas noktalarıdır. Kalemle işaretlenmiş bölgenin etrafındaki akril fazlalığı alınır, böylece oldukça düz duruma gelmiş olan oklüzal yüzeyler lateral hareketlere izin verir duruma gelmiş olur. Bu işlem sırasında mandibuler kaninlerin labial kısımlarını örten akrilik alınmamalıdır. Bu sahalarda mandibuler lateral hareketlerin temas noktalarını belirleyecektir.

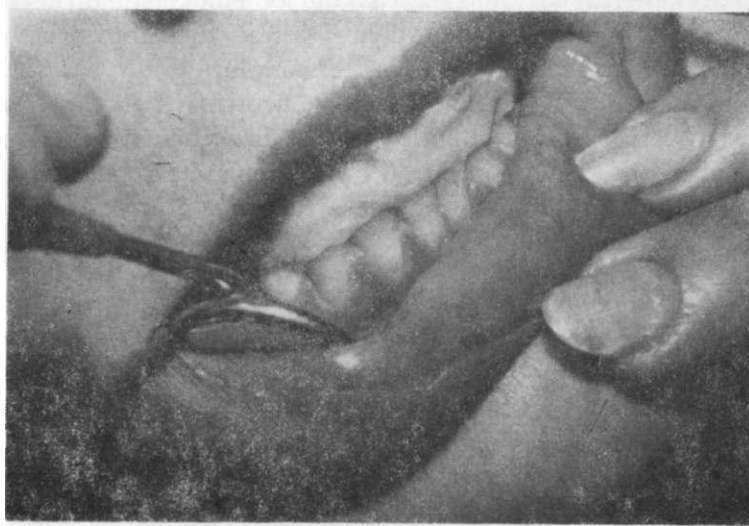
Splint yeteri kadar düzeltildiğinde ağıza yerleştirilir ve artikülasyon kağıdı ile sentrik ilişki noktaları işaretlenir. Ön ve arka kısımlardaki tüm temaslar eşit oklüzal kuvvet almalı, hasta tamamen eşit bastığını hissetmelidir.

LATERAL HAREKETLERİN OLUŞTURULMASI

Sentrik temas noktaları bulunduktan sonra anterior rehberliğin elde edilmesine başlanır. Mandibuler kanin dişlerin labial kısmına uzantı yapan akril çıkıntı düzleştirilir. Çıkıntı, oklüzal planla 45 derecelik açı yapmalı ve kaninlerin protruziv ve laterotruziv hareketlerinde rahat hareket etmesini sağlamalıdır (Şekil 8 A). La-



Şekil 6 A : Splinte akril ilavesinden sonra önceden belirlenmiş sentrik ilişki noktasına kapatıldıktan sonra splintin durumu.



Şekil 6 B : Akriliğin kaninlerin labialine taşırılmış durumu.

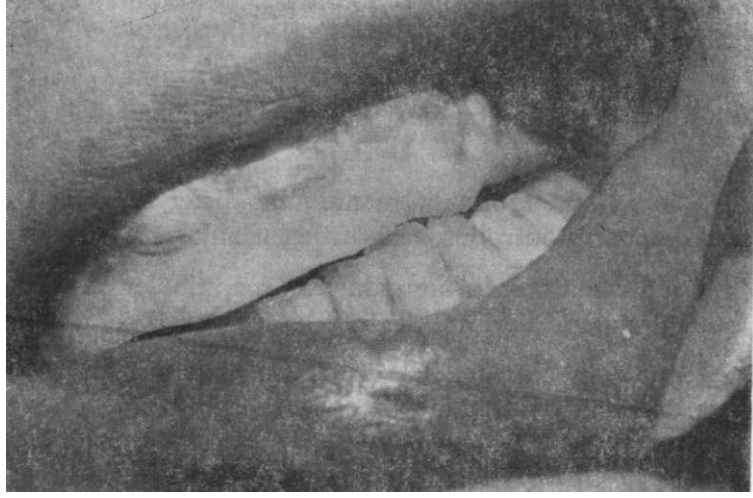
BİR OKLÜZAL SPLİNT YAPIM TEKNİĞİ



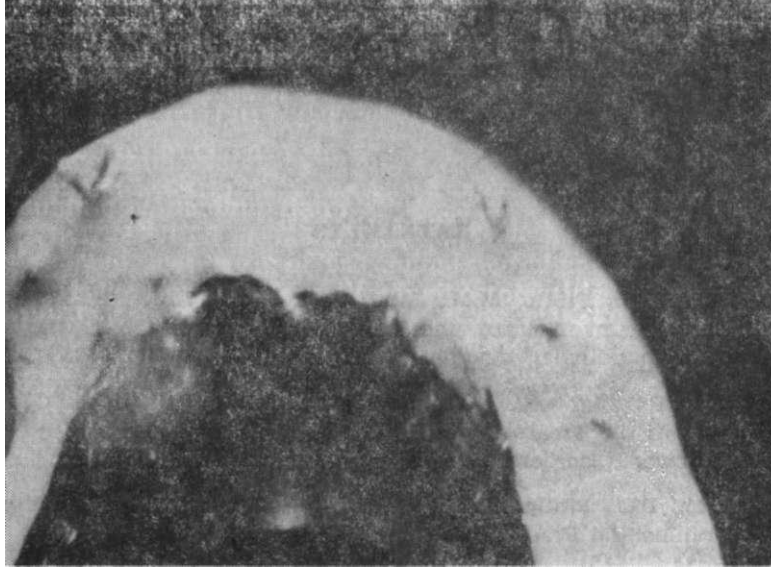
Şekil 7 : Bukkal tüberküllerin en derin kısımlarının kalemle işaretlenmesi.

teral hareketlerin kaydında karışıklığı önlemek için farklı renkte artikülasyon kağıtları kullanılmalıdır. Splint hastanın ağızına yerleştirilerek, mavi artikülasyon kağıdı konular, hasta sentrik ilişkide kapatarak sağ ve sol laterotruziv ve protrusiv hareketleri yapar. Bundan sonra kırmızı artikülasyon kağıdı ile sentrik ilişki noktaları tekrar işaretlenir. Splintin ön bölgesinde meydana gelen mavi hatlar, mandibuler kaninlerin lateratruziv ve protruziv hareketlerini gösterir. Bu çizgilerin düz ve devamlılık göstermesi gereklidir düzensizlik ve kesinti varsa, yeniden uyumlama yapılır.

Kanin dişlerin rehberliğinden amaç, lateral hareketler esnasında posterior dişlerin temaslarının önlenmesidir. Oklüzal splintin posterior bölgesinde mavi temas noktalarının bulunması, lateral hareketlerde temas olduğunu gösterir. Bu noktalar alınarak, sadece kırmızı sentrik ilişki noktalarının iz bırakması sağlanır. Mandibular santral ve lateral kesicilerin lateral hareketlerde oluşturduğu temas noktaları da ortadan kaldırılarak, yan hareketlerin mandibuler kaninler tarafından yapılması sağlanmalıdır (Şekil 8 B).



Şekil 8 A : Lateral hareketlerde kanin dişler yardımı ile tüm posterior dişlerin temaslarının kesilmesi.



Şekil 8 B : Kaninlerin yaptığı protruziv ve laterotruziv hareketlerde meydana gelen düz hatlar.

SONUÇ

SENTRİK İLİŞKİ SPLİNTİNDE SON AŞAMA

Splint hastaya takılmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmelidir.

1 — Splint stabil olmalı, mandibuler dişler temasta iken ve parmakla yapılan kontrollerde dişlerden uzaklaşmamalı.

2 — Sentrik ilişki durumunda tüm mandibuler posterior dişlerin bukkal tüberkülleri splinte eşit temas etmeli.

3 — Protruziv hareketlerde mandibuler kanin dişler splintle eşit güçte temasta bulunmalı.

4 — Lateral hareketlerde sadece mandibuler kanin diş splintle temasta olmalı.

5 — Mandibuler posterior dişler sadece sentrik ilişki pozisyonunda splintle temasta olmalı.

6 — Splintin oklüzal yüzeyi mümkün olduğu kadar düz olmalı.

7 — Komşu dokuları rahatsız etmemesi için splint iyi cilanmış olmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1 — Jeffrey, P.O., Philip, M.M., John, T.K., John, V.H. : Evaluation of Occlusal Splint Therapy and Relaxation Procedures in Patients with Temporomandibular Disorders. JADA., 107 : 420-424, 1983.
- 2 — Jeffrey, P.O., John, T.K., Philip, M.M. : A Study of the Use of Occlusion Splints in the Treatment of Acute and Chronic Patients with Cranio-mandibular Disorders. J. Prosthet. Dent., 48 : 708-712, 1982.
- 3 — Jeffrey, P.O., Philip, M.M. : Evaluation of Occlusal Splint Therapy. J. Craniomand Prac, 1 : 48-51, 1983.
- 4 — Halime, O. : Gece Bruksizminde Yumuşak ve Sert Oklüzal Splintlerin Etkileri. Dişhekimliğinde Klinik, 2 : 86-88, 1989.

M. Ateş ERİNANÇ, Bülent BEK

Manns, A., Miralles, R., Santander, H. : Influence of the Vertical Dimension in the Treatment of Myofacial Pain - Dysfunction Syndrome. J. Prosthet Dent., 50 : 700-709, 1983.

Tsuga, K., Akagawa, Y., Sakaguchi, R., Tsuru, H. : A Short - term Evaluation of the Effectiveness of Stabilisation - type Occlusal Splint Therapy for Specific Symptoms of Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome. J. Prosthet Dent., 61 : 610-613, 1989.

Jeffrey, P.O. : Fundamentals of Occlusion and Temporomandibular Disorders. 334-345, C.V. Mosby Comp., S.T. Louis, 1985.