

ARAŞTIRMA

Okluzal Splintlerin Ağız Hijyeni ve Diş Eti Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Oğuzhan Sarı(0000-0003-0017-2585)^α, Nuran Yanıkoğlu(0000-0001-7677-1248)^α, Mehmetcan Uytun(0000-0003-2986-6740)^β

Selcuk Dent J, 2022; 9: 856-861 (Doi: 10.15311/selcukdentj.1090336)

Başvuru Tarihi: 30 Mart 2022
Yayına Kabul Tarihi: 18 Temmuz 2022

ÖZ

Okluzal Splintlerin Ağız Hijyeni ve Diş Eti Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Amaç: Bruksizm tedavisinde kullanılan oklüzal splintler hastaların ağız bakımını ve tükürüğün yıkama etkisini değiştirebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, oklüzal splintlerin diş ve çevre gingival dokulara etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma bruksizm şikâyeti olan 50 hasta üzerinde yapılmıştır. 43 hasta takip randevularına gelmiştir. Hastanın plak kullanımına başlamadan hemen önce, plak kullanımına başladıktan sonra ise 1. ve 3. aylarda plak indeksi, gingival indeksi ve sondalamada kanama indeksi olmak üzere periodontal indeksleri kaydedilmiştir. Veriler IBM SPSS V23 programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışma sonuçlarına göre plak kullanımı sonrası plak indeksinde azalma olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Gingival indeks ve sondalamada kanama indeksinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Çalışma sonuçları farklı dişlere göre değerlendirildiğinde ise sadece maksiller sağ birinci molar dişin plak indeksinde bir azalma görülmüştür($p<0,001$). Diğer dişlerde plak, gingival ve sondalamada kanama indekslerinde anlamlı fark bulunamamıştır($p>0,05$).

Sonuç: Oklüzal splint kullanımı, oral hijyen eğitimi, klinik takipler hastanın ağız bakımında olumlu alışkanlıklar kazandırarak ağız hijyenini olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER

Oklüzal splint, ağız hijyeni, tükürük

ABSTRACT

Investigation of the Effect of Occlusal Splints on Oral Hygiene and Gingiva

Background: Occlusal splints, especially used in the treatment of bruxism, can change the oral hygiene of patients and the clearance effect of saliva. The aim of our study is to examine the effects of these changes on teeth and surrounding gingival tissues.

Methods: The study was conducted on 50 patients with bruxism. 43 patients came to follow-up appointments. Periodontal records were made just before the patient started using the occlusal splints and at the 1st and 3rd months after the patient started using the occlusal splints. Plaque index, gingival index and bleeding on probing were evaluated in the study. The data were analyzed with the IBM SPSS V23 program.

Results: According to the results of the study, it was observed that there was a decrease in the plaque index after the use of occlusal splints. There was no significant difference in gingival index and bleeding on probing. ($p<0.05$) When the study results were evaluated according to different teeth, a decrease was observed in the plaque index of only the maxillary right first molar tooth. No significant difference was found in plaque, gingival and bleeding on probing in other teeth.

Conclusion: The use of occlusal splints, oral hygiene motivation and clinical follow-ups have positively affected the oral hygiene of the patient by gaining positive habits in oral care.

KEYWORDS

Occlusal splint, oral hygiene, saliva

GİRİŞ

Travma, duygusal stres, ortopedik sorunlar, derin ağrı kaynakları ve kas hiperaktivitesi gibi etiyolojik faktörler çiğneme sisteminin bozukluğuna neden olabilir.¹ Bu bozukluklardan biri olan bruksizm ise temporomandibular bozukluklar içerisinde yer alan, diş sıkma ve gıcırdatma ile stomatognatik yapılara fazla yüklenilmesi sonucu ortaya çıkan parafonksiyonel bir alışkanlıktır.² Bruksizm etiyolojisi tartışmalıdır. Son çalışmalar, bruksizmin morfolojik durumdan ziyade patofizyolojik ve psikolojik faktörler tarafından düzenlendiğini göstermektedir.^{3,4} Bazı diş hekimleri maloklüzyonun bruksizme neden olabileceğini düşünmüş olsa da yakın tarihli bir derleme, bruksizm ve oklüzyon arasında nedensel bir ilişki olduğuna dair hiçbir kanıt bulunmadığı sonucuna varmıştır.⁵ Bununla birlikte, bruksizm için etiyolojik faktörler hala belirsizdir

ve etiyoloji muhtemelen çok faktörlüdür.⁶⁻¹³ Bruksizm son derece yaygındır, ancak genellikle oral yapılar için ciddi sonuçlar doğurmaz. Bruksizmin olası etkileri arasında atrizyon, temporomandibular bozukluklarının belirtileri ve semptomları, baş ağrısı, diş ağrısı, diş mobiliteleri ve diş restorasyonları ile sabit ve hareketli protezler ile ilgili çeşitli problemler bulunur.¹⁴ Çiğneme sistemi rahatsızlığı olan ve toplumda oldukça sık görülen bruksizm, psikofizyolojik kökenli bir parafonksiyonel davranış biçimidir. Çoğu çalışmada toplumda görülme sıklığının %4'dan %96'e kadar varan değişiklikler gösterdiği saptanmıştır.¹⁵⁻¹⁸ Bruksizmin gençlerde ve çocuklarda yetişkinlere oranla daha sık görüldüğü kanıtlanmıştır.¹⁹⁻²² Bruksizmde klinik olarak yapılan müdahalenin amacı; diş ve çevre dokuları korumak, gıcırdatmayı azaltmak, fasiyal ve temporal ağrıyı

^α Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD, Erzurum, Türkiye

^β Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD, Erzurum, Türkiye

hafifletmek, uyku kalitesini yükseltmektir. Bruksizmin tedavisinde henüz etkili bir tedavi yöntemi bulunamamıştır.²³ Bruksizmin tedavisinde diş hekimine büyük görev düşmektedir. Bruksizm tanısı olan hastalara iyi bir ağız hijyeni, düzenli uyku ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları edinmeleri öğütlenmeli, orofasiyal yapıların daha fazla zarar görmesini engellemek için düzenli kontrol yaptırılmalarını tavsiye etmeli ve eğer tehlikeli bir durum ile karşılaşılırsa da hastanın medikal bir uzmana yönlendirilmesi sağlanmalıdır.²⁴ Bruksizmin tedavisinde oklüzal splintler, farmakolojik tedavi, botoks uygulamaları ve hipnoz gibi tedaviler uygulanmaktadır. Oklüzal splintler, dişlerin oklüzalini ve insizalini örten, oklüzal uyumsuzluğu ve dişlerdeki aşınmalarını önleyen, sert veya yumuşak akrilden yapılan hareketli apareylerdir.²⁵ Oklüzal splintler ağız bakımını karmaşık hale getirmektedir. Oklüzal splintler kullanıldığında, klinisyenler hastaların disiplinine ve uzun vadeli uyumluluğuna güvenmek zorundadır. Bruksizm için kullanılan oklüzal splintler çoğunlukla gece kullanılır. Genellikle dinlenme olarak tanımlanan koşullar altında parotis gibi bezlerin sinir ve humoral tepkilerin değişimine bağlı olarak sekresyonlarında azalma olmaktadır.²⁶ Oklüzal splintlerin dokuların üzerini örtmesi nedeniyle dokular üzerinde tükürüğün yıkayıcı etkisinin büyük ölçüde azaltılmaktadır. Ayrıca oklüzal splintlerin kullanılması diş eti üzerinde travmalara neden olabilmektedir. Bu çalışmada oklüzal splintlerin oral hijyen parametrelerine, periodontal skorlara ve periodontal enflamasyona etkileri değerlendirilecektir.

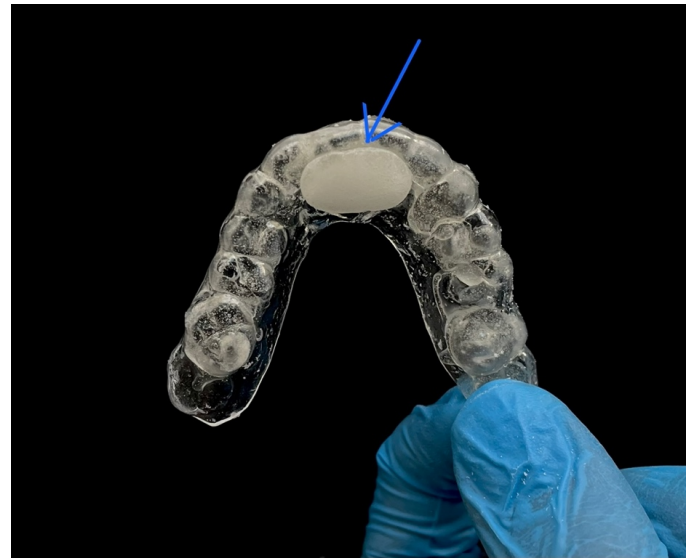
GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya yaşları 18 ile 40 arasında değişen 50 hasta dâhil edilmiştir. Hastalardan 43 tanesi 1. ve 3. ay takip randevularına gelerek çalışmayı tamamlamıştır. 43 hastanın 27 si kadın 16sı ise erkek hastalardan oluşmaktadır. Çalışma 2020-2021 yılları arasında, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi ve Periodontoloji Ana Bilim Dalı kliniklerinde yapılmıştır. Çalışma için Atatürk Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. (24.06.2021/45). İlk seans hastaların sistemik hastalık varlığı ve kullanmış olduğu ilaçlarla birlikte en son periodontal tedavisinin ne zaman yapıldığı sorgulanmıştır ve kaydedilmiştir. Her hastadan alginat ölçü materyali ile ölçüleri alınmıştır. Bir sonraki seans gingival ölçümler yapılmıştır. Oklüzal splintlerin ağız içi düzenlemeleri yapıldıktan sonra hastalara plağın kullanımı anlatılmıştır ve teslim edilmiştir. Hastalara plağın teslim edildiği seans başlangıç seansı olarak belirlenmiş olup bu süreden itibaren hastalar 1. ve 3. ay kontrollerine çağırılmıştır.

Oklüzal Splintin Hazırlanması

Oklüzal splint yapımı Jeffrey P. Okeson'un 'Temporomandibular Rahatsızlıkların Tedavisi' isimli kitabının 8. baskısındaki adımlar dikkate alınarak yapılmıştır.¹ İlk seans çalışmaya katılan hastalardan alginat ölçü alınmış ve laboratuvara gönderilmiştir.

Teknisyen tarafından vakum adaptörü ile 2 mm kalınlığındaki sert rezin materyal ile bir plak oluşturulmuş ve laboratuvar işlemleri bittikten sonra plak hekime gönderilmiştir. Oklüzal splintin klinik olarak hazırlanması, laboratuvar tarafından gönderilen plağın hasta ağızına uyumlanmasıyla başlamaktadır. Ağız içi uyumlaması yapılan plağın ön bölgesine yaklaşık 4-6 mm yüksekliğinde oklüzal bir stoper oluşturulmuştur (Resim 1). Hazırlanan yeni soğuk akrilik, ark şekline getirilerek splint üzerine yerleştirilmiş ve hastaya ısırtılmıştır. Fonksiyonel tüberkül temasları kalmak üzere plak düzleştirilmiş ve eksentrik hareketler için premolar dişler arasına rampa hazırlanmıştır (Resim 2). Hastaya oral hijyen eğitimi verilmiş ve plağın kullanımıyla ilgili bilgiler verilmiştir.



Resim 1.

Oklüzal splint hazırlanırken anterior bölgeye 4-6 mm yüksekliğinde stoper oluşturulması.



Resim 2.

Sentrik ve eksentrik hareketlerde oklüzal splint üzerinde kalan izler.

Periodontal Parametrelerin Kaydı

Her hastanın hem başlangıçta hem de 1. ve 3. aylarda olmak üzere toplam 3 kez periodontal muayenesi yapılmıştır. Muayene, plak indeksinin (PI), gingival indeksinin (GI) sondalamada kanama indeksini (BOP) değerlendirilmesini içeriyordu. Ölçümler yapılırken 1mm kalibrasyonu olan ve yüzey çapı 0.5 mm olan Williams sondu (Nordent Manufacturing Inc., USA) kullanılmıştır.

Plak indeksi

Oral hijyenin tespiti için plak indeksi kullanılır. Tüm dişlerin serbest diş eti kenarı boyunca disto-bukkal, mid-bukkal, meziyo-bukkal, disto-palatinal/lingual, mid-palatinal/lingual, meziyo-palatinal/lingual yüzeyleri olmak üzere toplam 6 yüzeyde ölçüm yapılmıştır. Dişlerin 6 yüzeyinden alınan PI değerlerinin hepsi toplanıp, bulunan değer diş sayısının 6 ile çarpımına bölünerek ortalama değer elde edilmiştir.²⁷

Gingival indeks

Diş etindeki klinik enflamasyon durumunun değerlendirilmesi için gingival indeks kullanılır. Tüm dişlerde periodontal sond diş eti sulkusunda gezdirilerek her dişin disto-bukkal, mid-bukkal, meziyo-bukkal, disto-palatinal/lingual, mid-palatinal/lingual, meziyo-palatinal/lingual yüzeyleri olmak üzere toplam 6 yüzeyinde ölçüm yapılmıştır. Dişlerin 6 yüzeyinden alınan GI değerlerinin hepsi toplanıp, bulunan değer diş sayısının 6 ile çarpımına bölünerek ortalama değer elde edilmiştir.²⁷

Sondalamada kanama indeksi

Periodontal cep derinliklerinin ölçülmesi sonrasında, kanama indeksi tüm dişlerin meziyo-bukkal, mid-bukkal ve disto-bukkal ve mid-lingual/palatinal diş eti bölümlerinde yapılan sondalama işlemi takiben 10-15 saniye içerisinde kanamanın görüldüğü yerlerin pozitif (+) olarak değerlendirilmesiyle yapılır. Diş eti oluşunun meziyo-bukkal, mid-bukkal, disto-bukkal ve mid-lingual/palatinal bölgeleri; kanama olması durumunda (+); kanama olmaması durumunda (-) olacak şekilde değerlendirilerek; her bölgedeki dişeti oluşu kanama varlığı tespit edilmiştir.²⁸

İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov Smirnov Testi ile incelenmiştir. Normal dağılıma uymayan bağımlı verilerin karşılaştırılmasında Friedman Testi kullanılmıştır ve çoklu karşılaştırmalar Dunn Testi ile yapılmıştır. Sonuçlar ortalama \pm standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) şeklinde sunulmuştur. Önem düzeyi $p < 0,050$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Bukkal yüzeylerde zamanlara göre plak indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$). Bukkal yüzeylerde zamanlara göre gingival indeksi ve sondalamada kanama indeksi değerleri gingival indeksi ve sondalamada kanama indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,050$). Lingual yüzeylerde zamanlara göre Plak indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$). Lingual yüzeylerde zamanlara göre gingival indeksi ve sondalamada kanama indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,050$). Yüzey ayrımı yapmaksızın zamanlara göre plak indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$). Yüzey ayrımı yapmaksızın zamanlara göre gingival indeksi ve sondalamada kanama indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,050$).

Tablo 1.

Yüzeylerde zamanlar içinde PI, GI ve BOP değerlerinin karşılaştırılması

Yüzey	Ölçüm	0	1	3	Test İst.	p*			
Bukkal	PI	0,39 \pm 0,6	0 (0 - 2)b	0,23 \pm 0,47	0 (0 - 2)ab	0,17 \pm 0,4	0 (0 - 2)a	35,643	<0,001
	GI	0,26 \pm 0,48	0 (0 - 2)	0,23 \pm 0,5	0 (0 - 2)	0,16 \pm 0,39	0 (0 - 2)	12,818	0,051
	BOP	0,15 \pm 0,38	0 (0 - 2)	0,09 \pm 0,34	0 (0 - 2)	0,06 \pm 0,27	0 (0 - 2)	16,662	0,051
Lingual	PI	0,3 \pm 0,57	0 (0 - 3)b	0,17 \pm 0,43	0 (0 - 2)ab	0,14 \pm 0,4	0 (0 - 2)a	33,752	<0,001
	GI	0,12 \pm 0,35	0 (0 - 2)	0,14 \pm 0,38	0 (0 - 2)	0,08 \pm 0,31	0 (0 - 2)	8,014	0,051
	BOP	0,07 \pm 0,28	0 (0 - 2)	0,05 \pm 0,22	0 (0 - 1)	0,03 \pm 0,2	0 (0 - 2)	3,877	0,144
Toplam	PI	0,34 \pm 0,58	0 (0 - 3)b	0,2 \pm 0,45	0 (0 - 2)a	0,16 \pm 0,4	0 (0 - 2)a	69,024	<0,001
	GI	0,19 \pm 0,43	0 (0 - 2)	0,18 \pm 0,44	0 (0 - 2)	0,12 \pm 0,36	0 (0 - 2)	19,937	0,051
	BOP	0,11 \pm 0,33	0 (0 - 2)	0,07 \pm 0,28	0 (0 - 2)	0,05 \pm 0,24	0 (0 - 2)	19,561	0,051

*Friedman Testi; a-b: Aynı harfe sahip ortancalar arasında bir fark yoktur.; ortalama \pm standart sapma; ortanca (min-maks)

Maksiller sağ birinci molar dişte zamanlara göre plak indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$). Maksiller sağ birinci molar dişin gingival indeksi ve sondalamada kanama indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p < 0,050$). Diğer dişlerde zamanlara göre plak indeksi, gingival indeksi ve sondalamada kanama indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,050$).

Tablo 2.

Diş numaralarında zamanlar içinde PI, GI ve BOP değerlerinin karşılaştırılması

Diş Num.	Ölçüm	0	1	3	Test İst.	p
16	PI	0,51 ± 0,65 0 (0 - 2)b	0,3 ± 0,53 0 (0 - 2)ab	0,21 ± 0,46 0 (0 - 2)a	20,536	<0,001
	GI	0,23 ± 0,42 0 (0 - 1)	0,36 ± 0,59 0 (0 - 2)	0,19 ± 0,42 0 (0 - 2)	10,343	0,051
	BOP	0,1 ± 0,31 0 (0 - 1)	0,12 ± 0,39 0 (0 - 2)	0,05 ± 0,21 0 (0 - 1)	4,769	0,092
21	PI	0,21 ± 0,49 0 (0 - 2)	0,15 ± 0,39 0 (0 - 2)	0,1 ± 0,31 0 (0 - 1)	3,694	0,158
	GI	0,14 ± 0,35 0 (0 - 1)	0,29 ± 0,51 0 (0 - 2)	0,14 ± 0,35 0 (0 - 1)	14,696	0,051
	BOP	0,09 ± 0,29 0 (0 - 1)	0,1 ± 0,34 0 (0 - 2)	0,06 ± 0,28 0 (0 - 2)	1,857	0,395
24	PI	0,21 ± 0,44 0 (0 - 2)	0,06 ± 0,24 0 (0 - 1)	0,02 ± 0,15 0 (0 - 1)	18,9	0,051
	GI	0,08 ± 0,28 0 (0 - 1)	0,06 ± 0,24 0 (0 - 1)	0,01 ± 0,11 0 (0 - 1)	5,091	0,078
	BOP	0,01 ± 0,11 0 (0 - 1)	0,02 ± 0,15 0 (0 - 1)	0,01 ± 0,11 0 (0 - 1)	0,667	0,717
36	PI	0,63 ± 0,79 0 (0 - 3)	0,42 ± 0,61 0 (0 - 2)	0,37 ± 0,55 0 (0 - 2)	11,167	0,051
	GI	0,3 ± 0,55 0 (0 - 2)	0,25 ± 0,51 0 (0 - 2)	0,2 ± 0,49 0 (0 - 2)	3,273	0,195
	BOP	0,17 ± 0,41 0 (0 - 2)	0,1 ± 0,3 0 (0 - 1)	0,07 ± 0,3 0 (0 - 2)	5,032	0,081
41	PI	0,29 ± 0,48 0 (0 - 2)	0,19 ± 0,45 0 (0 - 2)	0,12 ± 0,32 0 (0 - 1)	13,063	0,051
	GI	0,28 ± 0,52 0 (0 - 2)	0,1 ± 0,38 0 (0 - 2)	0,12 ± 0,36 0 (0 - 2)	18,348	0,051
	BOP	0,21 ± 0,49 0 (0 - 2)	0,06 ± 0,28 0 (0 - 2)	0,06 ± 0,24 0 (0 - 1)	17,28	0,051
44	PI	0,22 ± 0,44 0 (0 - 2)	0,09 ± 0,29 0 (0 - 1)	0,12 ± 0,39 0 (0 - 2)	8,88	0,051
	GI	0,14 ± 0,35 0 (0 - 1)	0,02 ± 0,15 0 (0 - 1)	0,06 ± 0,28 0 (0 - 2)	10,5	0,051
	BOP	0,06 ± 0,24 0 (0 - 1)	0,02 ± 0,15 0 (0 - 1)	0,03 ± 0,24 0 (0 - 2)	2,571	0,276

*Friedman Testi; a-b: Aynı harfe sahip ortancalar arasında bir fark yoktur. ; ortalama ± standart sapma; ortanca (min-mak)

TARTIŞMA

Hareketli apareylerin ağız hijyenine etkisi ile ilgili çalışmaların birçoğu beyazlatma tedavisinde kullanılan şeffaf plaklar, ortodontik tedavide kullanılan şeffaf plaklar ve ortodontik tedavi sonrası retansiyon amacı ile kullanılan şeffaf plaklar üzerinedir. Beyazlatma tedavisinde kullanılan plakların periodontal dokulara etkisinin incelendiği çalışmalarda, özellikle beyazlatmada kullanılan kimyasal ajanların etkisi incelenmiştir. Ortodontik tedavi sonrası retansiyon amacı ile kullanılan plakların periodontal dokulara etkisinin incelendiği çalışmalarda ise plaklar sabit retansiyon yöntemiyle karşılaştırılmıştır. Bu yüzden yapılan çalışmalar, brüksizm tedavisinde oklüzal splintlerin periodontal dokulara etkisini içermemektedir.

Botelho ve arkadaşlarının²⁹ brüksizmi olan 1064 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada brüksizm ile periodontal durum arasında olumsuz bir sonuç olduğu sonucuna varmışlardır. Brüksizmi olan hastalarda periodontal indekslerde daha olumlu sonuçlar bulmuşlardır. Bu sonuca göre brüksizm tedavisinde kullanılan oklüzal splintler periodontal indeksleri olumsuz anlamda etkilemeliydi. Ancak alınan sonuçlara göre plak indeksini olumlu anlamda etkilemiştir, gingival indeks ve sondalamada kanama indekslerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Bu çalışmanın hipotezi plak dental dokuları örttüğü için tükürüğün yıkama etkisinin azalacağı ve dolayısıyla gingival problemlere yol açacağı yönündeydi. Ancak alınan sonuçlara göre gingival dokularda herhangi bir etkiye yol açmamıştır. Bu sonuçlara göre çalışmanın hipotezi reddedilmiştir.

Plak miktarındaki azalma plak kullanımının ve bu plağın bakımının hastaya ağız bakım konusunda olumlu alışkanlıklar kazandırmasının sonucu olduğu düşünülmektedir. Plak indeksinin azalması ancak gingival ve sondalamada kanama indeksinin anlamlı sonuç vermemesi, hastaların takip randevularına gelirken ağız bakımına özen göstermesinin sonucu olabileceğini düşünülmektedir. Ayrıca başlangıç seansında verilen oral hijyen eğitiminin etkili olduğu sonucu çıkmaktadır.

Leonard ve ark.³⁰ beyazlatma tedavisi için kullandıkları gece plağında plak indeksi ve gingival indeks parametrelerini değerlendirmişlerdir. Bu çalışma sonuçlarına göre gece plağının kullanımının plak indeksi ve gingival indeksi üzerine bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yamamoto ve ark.³¹ yaptıkları çalışmada uyku durumunda ağız kuruluşuna gece plağının etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre gece plağı kullanımının ağız kuruluşunu azaltmada olumlu bir etkisinin olduğu sonucuna

varmışlardır. Bu çalışmanın hipotezine göre gece plağı dental dokuları örttüğü için tükürüğün yıkama etkisini azaltacağı ve periodontal problemlere yol açacağı yönündeydi. Yamamoto ve arkadaşlarının bulduğu sonuçlar, yıkama etkisinin azalmasından kaynaklanan sorunu dengelediğini düşündürmektedir.

Quirynen ve arkadaşlarının³² plak birikimi üzerine yaptıkları 100 saatlik çalışmada en fazla plak birikimi maksiller birinci molar dişlerde olmuştur. Bu sonuç, yaptığımız çalışmada maksiller birinci molar dişlerin plak indeksinde 1. ve 3. ayda ortaya çıkan azalmayı açıklamaktadır. Çünkü ağız bakımını artıran hastalarda plağın en fazla biriktiği alanlarda daha fazla azalma olması beklenen sonuçtur.

Oklüzal splint 43 hastanın 41 ine maksiller çeneye yapılmıştır. Ancak çalışma sonuçlarına göre alt ve üst çene değerlendirildiğinde anlamlı fark bulunamamıştır. Bu verilerden, oklüzal splint kullanımı periodontal dokularda anlamlı bir etki bırakmadığı sonucu çıkarılabilir. Plak indeksinde gerçekleşen azalma, hastaların verilen oral hijyen eğitimi dikkate alarak ağız bakımına daha fazla dikkat etmesi kaynaklı bir kazanım ihtimalini güçlendirmektedir.

SONUÇLAR

Literatürde oklüzal splintin periodontal dokular üzerinde yarattığı etkileri değerlendiren sınırlı sayıda çalışma vardır. Yapılan çalışma sonuçlarına göre oklüzal splintin periodontal dokular üzerinde plak birikiminin azalması dışında bir etkisi olmadığı anlaşılmıştır. Plak birikiminin zamana göre azalmasının nedeni ise hastaya verilen oral hijyen eğitiminin kazanımı olduğu düşünülmüştür. İleri çalışmalar ile oklüzal splintlerin periodontal dokulara etkisinin daha detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Okeson JP. *Orofacial Pains*. Chicago: Quintessence Publishing Co. Inc.; 1995.
2. Kataoka K, Ekuni D, Mizutani S, Tomofuji T, Azuma T, Yamane M, et al. Association between self-reported bruxism and malocclusion in university students: a cross-sectional study. *J Epidemiol*. 2015;25(6):423-30.
3. Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J Oral Rehabil*. 2001;28(12):1085-91.
4. Lobbezoo F, van der Zaag J, Naeije M. Bruxism: its multiple causes and its effects on dental implants—an updated review. *J Oral Rehabil*. 2006;33(4):293-300.
5. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D, Winocur E. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil*. 2012;39(7):489-501.
6. Pierce CJ, Chrisman K, Bennett ME, Close JM. Stress, anticipatory stress, and psychologic measures related to sleep bruxism. *J Orofac Pain*. 1995;9(1).
7. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac pain*. 2009;23(2):153-66.
8. Lobbezoo F, Soucy J-P, Montplaisir J, Lavigne G. Striatal D2 receptor binding in sleep bruxism: a controlled study with iodine-123-iodobenzamide and single-photon-emission computed tomography. *J Dent Res*. 1996;75(10):1804-10.
9. Lobbezoo F, Lavigne G, Tanguay R, Montplaisir J. The effect of the catecholamine precursor L-dopa on sleep bruxism: a controlled clinical trial. *Mov Disord*. 1997;12(1):73-8.
10. Lobbezoo F, Soucy J-P, Hartman N, Montplaisir J, Lavigne G. Effects of the D2 receptor agonist bromocriptine on sleep bruxism: report of two single-patient clinical trials. *J Dent Res*. 1997;76(9):1610-4.
11. Hublin C, Kaprio J, Partinen M, Koskenvuo M. Sleep bruxism based on self-report in a nationwide twin cohort. *J Sleep Res*. 1998;7(1):61-7.
12. Lavigne GJ, Lobbezoo F, Rompré PH, Nielsen TA, Montplaisir J. Cigarette smoking as a risk factor or an exacerbating factor for restless legs syndrome and sleep bruxism. *Sleep*. 1997;20(4):290-3.
13. Johansson A, Omar R, Carlsson GE. Bruxism and prosthetic treatment: a critical review. *J Prosthodont Res*. 2011;55(3):127-36.
14. Paesani DA. *Bruxism theory and practice*. Chicago: Quintessence Publishing Co, Inc.; 2010.
15. Dylina TJ. A common-sense approach to splint therapy. *J Prosthet Dent*. 2001;86(5):539-45.
16. Wali GM. Asymmetrical awake bruxism associated with multiple system atrophy. *Mov Disord*. 2004;19(3):352-5.
17. Lobbezoo F, Aarab G, Van Der Zaag J. Definitions, epidemiology, and etiology of sleep bruxism. 2009.
18. Seligman D, Pullinger A, Solberg W. The prevalence of dental attrition and its association with factors of age, gender, occlusion, and TMJ symptomatology. *J Dent Res*. 1988;67(10):1323-33.
19. Machado E, Dal-Fabbro C, Cunali PA, Kaizer OB. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review. *Dental press journal of orthodontics*. 2014;19:54-61.
20. Lavigne G, Montplaisir J. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep*. 1994;17(8):739-43.
21. van Selms MK, Visscher CM, Naeije M, Lobbezoo F. Bruxism and associated factors among Dutch adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(4):353-63.
22. Strausz T, Ahlberg J, Lobbezoo F, Restrepo C, Hublin C, Ahlberg K, et al. Awareness of tooth grinding and clenching from adolescence to young adulthood: a nine-year follow-up. *J Oral Rehabil*. 2010;37(7):497-500.
23. Klasser GD, Rei N, Lavigne GJ. Sleep bruxism etiology: the evolution of a changing paradigm. *J Can Dent Assoc*. 2015;81(2).
24. Afrashtehfar KI, Afrashtehfar CD, Huynh N. Managing a patient with sleep bruxism. *J Can Dent Assoc*. 2014;80:e48.
25. LOBBEZOO F, Van Der Zaag J, Van Selms M, Hamburger H, Naeije M. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehabil*. 2008;35(7):509-23.
26. Schneyer LH, Pigman W, Hanahan L, Gilmore RW. Rate of flow of human parotid, sublingual, and submaxillary secretions during sleep. *J Dent Res*. 1956;35(1):109-14.
27. Loe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. *J Periodontol*. 1967;38(6):610-6.
28. Ainamo J, Bay I. Periodontal indexes for and in practice. *Tandlaegebladet*. 1976;80(5):149-52.
29. Botelho J, Machado V, Proença L, Rua J, Martins L, Alves R, et al. Relationship between self-reported bruxism and periodontal status: Findings from a cross-sectional study. *J Periodontol*. 2020;91(8):1049-56.
30. Leonard Jr RH, Bentley C, Eagle JC, Garland GE. Nightguard vital bleaching: a long-term study on efficacy, shade retention, side effects, and patients' perceptions. *J Esthet Restor Dent*. 2001;13(6):357.
31. Yamamoto K, Nagashima H, Yamachika S, Hoshiba D, Yamaguchi K, Yamada H, et al. The application of a night guard for sleep-related xerostomia. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2008;106(3):e11-e4.
32. Quirynen M, Dekeyser C, van Steenberghe D. The influence of gingival inflammation, tooth type, and timing on the rate of plaque formation. *J Periodontol*. 1991;62(3):219-22.

Yazışma Adresi:

Oğuzhan SARI

E Posta: dent.oguzsari@gmail.com