

YER TUTUCULARIN TEMİZLİĞİNİN BASİT BİR YÖNTEM İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. NİL ALTAY*

ÖZET

Yer tutucuların temizliğinin değerlendirilebilmesi için daha çok ağız hijyeninin ölçülmesinde kullanılan bir yöntem modifiye edilerek deney yapılmıştır. 20 çocuk hastanın yer tutucu veya ortodontik hareektli apareyleri 10 ml steril süt içine konmuş, 2 dk. çalkalanmış ve bu süttten alınan 3 ml'lik örnek, içinde metilen mavisi bulunan tüplere aktarılmıştır. Test tüplerinin diplerindeki renk değişimin süresi kaydedilmiştir. Görünen plak birikimi ile karşılaştırmak için apareylerin doku ile temas eden yüzeyleri plak boyama solüsyonları ile boyanmış ve total skor elde edilmiştir. Plak index skorları ile süt testi arasında bir korelasyon görülmüştür ($r : - 0.799, p < 0.001$).

Anahtar Kelimeler : Yer Tutucu, Plak Kontrolü.

SUMMARY

A SIMPLE METHOD FOR MEASURING SPACE MAINTAINERS HYGIENE

A simple test for measuring oral hygiene was modified to study denture hygiene of space maintainers. The space maintainers and orthodontic appliances of 20 patients were immersed in 10 ml of sterile milk, after 2 minute agitation, 3 ml of milk was added to test tubes containing methylene blue. The time required for color

(*) H.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti A.B.D. Araştırma Görevlisi

change at the bottom of the test tube was recorded. For comparison with visual plaque accumulation, the appliances were coated with disclosing solution and the total score was recorded also. A correlation was found between the plaque index scores and results of the milk test ($r : - 0.799, p < 0.001$).

Key Words : Space Maintainer, Plaque Control.

GİRİŞ

Tam yada bölümlü protez kullanan hastalarda protezlerin doku ile temas ettiği bölgelerde iyi bakım yapılmamasına bağlı olarak gelişen doku değişiklikleri bilinmektedir. Aynı durum ortodontik tedavi amacı ile hareketli aparat taşıyan ve yer tutucu kullanan hastalarda da görülebilir.

Bu değişiklikler protez stomatiti, inflamatuvar papiller hiperplazi ve kronik kandidiazis olarak sıralanabilir (3, 4, 7, 9).

Akrilik resin esaslı maddelerden yapılan bu protezlerde organik ve inorganik birikimlere bağlı olarak renk değişiklikleri ve koku gelişebilir (1, 2). Akrilik resin esaslı protezlerin doğal dokulardan daha çok koku tuttuğu ve kirlendiği araştırmalarda gösterilmiştir (10). Protezler üstüne biriken bu plak üç ayrı safhada gelişmektedir (8).

1) Musin ve yiyecek artıkları protez/aparat yüzeyinde toplanırlar. Bu safhada dirençleri düşük olduğundan kolayca temizleme işlevi ile uzaklaştırılırlar.

2) Bu imisinejelöz tabaka uzaklaştırılmazsa tutucu karakterde olduğundan, plak oluşumunu stimüle eder. Boyanma özelliği fazladır ve inorganik matris teşekkül eder. Tükürükten gelen kalsiyum tuzlarında bu plağa eklenir.

3) Organik matris tamamen çökeldiğinde kalsifikasyon başlar ve tartarlar oluşur.

Erken çekilmek zorunda kalınmış süt dişlerinin yerlerini korumak amacı ile yapılan yer tutucular da akrilik resin esaslı maddelerden hazırlanırlar. Bu yer tutucularında doku ile temas ettiği yüzeylerde düzgün temizlik yapılmazsa erişkinlerdekine benzer doku problemleri ile karşılaşılabilir.

Bu nedenle araştırmamızda Cardash ve ark.'nın (4) erişkin protezlerinde hijyen tayini metodu esas alınarak kliniğimizde takip edilen hastaların yer tutucularının incelenmesi planlanmıştır.

MATERYAL VE METHOD

Araştırmamızda kullanılan yer tutucuların ve ortodontik tedavi amaçlı apareyler Hacettepe Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Kliniğine başvuran hastalardan alınmıştır.

Araştırmamızda 20 adet hareketli üst aparey incelenmiştir. Apareyleri kullanan hastaların yaşları 7-18 arasında ve apareylerin kullanım süreleri 2-18 ay arasında değişmektedir.

Apareyler ağızdan çıkarıldıktan sonra plastik torbalar içine yerleştirilmiş üzerine 10 ml % 3.5 yağ oranı olan UHT sistemi ile sterilize edilmiş inek sütün eklenmiştir. Torbalar 2 dk. süre ile çalkalanmış sonunda torba içindeki sütün 3 ml alınarak temiz polystirene tüplere konulmuştur. Bu tüplere 0.12 ml metilen mavisi eklenmiştir. Tüpler 5 sn çalkalanmış ve oda sıcaklığında bekletilmişlerdir. Deney başlamadan önce tüplerin tabanında 6 mm. çapında daireler çizilmiştir.

Deneyin başladığı saat kaydedilmiş, 6 mm çapındaki dairede beyazlama olana kadar tüpler takip edilmiştir. Beyazlık elde edildikten sonra süre tespit edilmiştir.

Torbadan çıkarılan apareylerin doku ile temas eden yüzeyine plak solüsyonu tatbik edilmiş (Plaque-test indicator liquid, Vivadent, Liechtenstein) ve bu yüzeydeki plak miktarı ölçülmüştür. Plak skorlaması Tarbetin (12) tariflediği yöntem ile yapılmıştır. Buna göre apareylerin doku ile temas ettiği yüzeyler 4 bölgeye ayrılmıştır. Her dörtte bir bölgeye skorlama yapılmış ve sonuçta total skorlama elde edilmiştir (Şekil I).

Skorlama : O : Plak yok

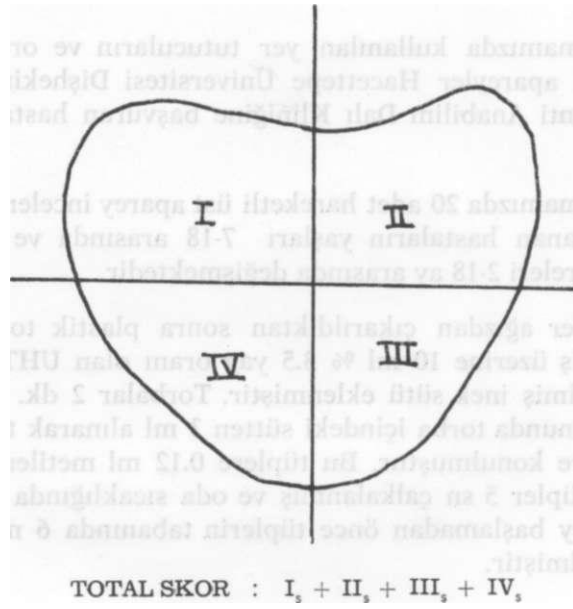
1 : °o 25 ve daha az plak ile kaplı

2 : % 26 plak ile kaplı

(YER TUTUCU TEMİZLİĞİ)

3 : % 51-75 plak ile kaplı

4 : % 76-100 plak ile kaplı



Şekil 1 : Total skor değerinin hesaplanması.

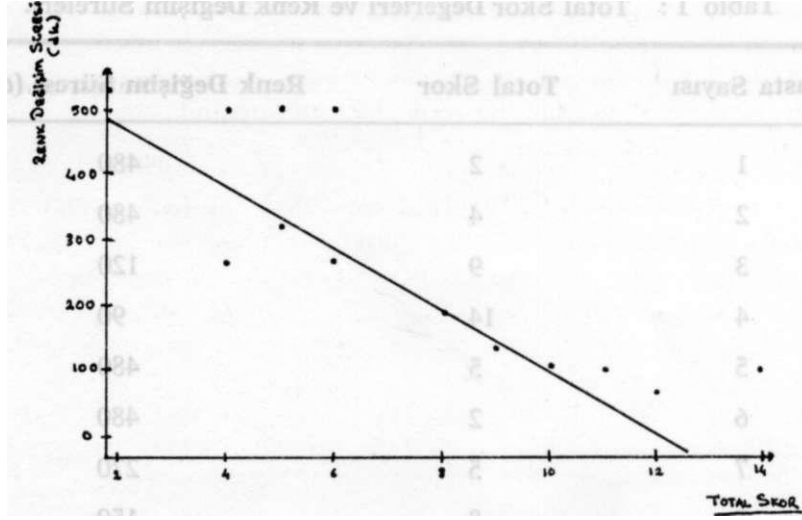
BULGULAR

Tablo 1'de apareylerin total skorları ve renk değişim süreleri gösterilmektedir. Şekil 2'de renk değişimi ile plak skorlarının logaritmik ilişkisi grafik olarak verilmiştir. Lineer bir regresyon gösteren bu grafikte çok kuvvetli bir ters ilişki vardır, ($r : - 0.799$, $p < 0.001$). Renk değişimi dört saatten az olan hastaların apareyleri kirli olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 1 : Total Skor Değerleri ve Renk Değişim Süreleri.

Hasta Sayısı	Total Skor	Renk Değişim Süresi (dk)
1	2	480
2	4	480
3	9	120
4	14	90
5	5	480
6	2	480
7	5	270
8	8	150
9	6	480
10	12	60
11	8	150
12	4	240
13	5	270
14	4	300
15	6	240
16	11	90
17	6	190
18	6	200
19	4	270
20	10	100

(YER TUTUCU TEMİZLİĞİ)



Şekil 2 : Renk değişimi ile total skor arasındaki ilişkinin grafikte gösterilmesi.

TARTIŞMA

Yer tutucu ve ortodontik tedavi amacı ile hareketli apaney kul-lanan hastalarda tedavi başlangıcında apaneylerin temizliği hak-kında bilgiler verilmektedir. Tüm bu bilgilendirmelere rağmen has-talar kontrollere geldiğinde akrilik resin esaslı apaneylerin özellik-le doku ile temas ettiği yüzeylerde plak birikimi gözlenmektedir. Bunun-da nedeni hastaların polisajlı yüzeyleri düzgün fırçalaması, diğ-er yüzeyleri ihmal etmesi olarak değerlendirilebilir.

Araştırmamızda apaneyler üzerinde plağın en yoğun olduğu bölgeler plak boyalan ile boyanmıştır. Böylece hasta ve ailelerine özenle temizlemesi gereken bölgeleri gösterme imkanı elde edil-miştir.

Apaneyler üzerinde biriken plağı göstermenin birçok yöntemi vardır. Bunlar boyama tekniği, spesifik organizmaların elde edil-diği vasatlarda üreme elde edilmesi olabilir (12). Bazı araştırmacılar protez temizleyicileri kullandıktan sonra SEM'de inceleme yapmış-lardır (5, 6). Tarbet ve arkadaşları (12) 1982'de yayınladığı makale-sinde erişkin protezlerindeki plak düzeyi ile mukoza iritasyonu ara-

sındaki ilişkiyi göstermiştir. Cardash ve arkadaşlarının (4) yaptığı çalışmada protezlerin total skorları ile tüplerdeki renk değişimi arasındaki ilişki ters yönde çıkmıştır. Bizim çalışmamızda da yer tutucuların total skorları ile renk değişimi arasında negatif yönde kuvvetli bir ilişki çıkmıştır ($r : - 0.799$) ($p < 0.001$).

Sonuçlar Cardash ve ark.'nın (4) çalışmaları ile uyumludur. Rosenberg ve ark.'nın (11) 1989 yılında yayınladıkları bir makalede hastaların ağız hijyenlerini ölçmede basit bir yöntem kullanılmıştır. Buna göre hastalar ağızlarını 30 sn süre ile steril süt ile çalkalamakta ve tükürmektedir. Örnekler daha sonra redox indikatör olarak kullanılan metilen mavisi ile karıştırılıp tüplere konmaktadır. Çalışmanın esası ağızdaki mikroorganizmaların oksijen tüketimine dayanmaktadır. Bu çalışmayı esas alarak Cardash ve ark.'ı (4) erişkin protezlerinin temizliğini incelemişlerdir.

Bizim araştırmamızda da bu modifiye yöntem kullanılmıştır. Yaptığımız çalışmanın sonuçlarına dayanarak, 8 saatten daha uzun sürede tüplerinde renk değişimi olan hastaların apareyleri temiz olarak değerlendirilmiştir.

Bu sonuçlar Cardash ve ark.'nın (4) sonuçları ile uyumludur. Tüpteki değişimin 4 saatten az olduğu hastaların apareyleri ise süre kısaldıkça plak birikimi fazla olarak değerlendirilmiştir.

Sonuçlarımıza dayanarak, yer tutucu ve ortodontik tedavi amaçlı aparey kullanan hastaların kontrolleri sırasında apareylerin doku ile temas eden yüzünün bir plak indikatörü ile kontrol edilmesinin hastaya temizlik yöntemlerini hatırlatmak amacı ile yararlı olacağı düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Altman, M.D.; Yost, K.G. and Pitts, G. : A spectrofluorometric protein assay of plaque on dentures and of denture cleaning efficacy. J. Prosthet. Dent. 42 (5) : 502-506, 1979.
2. Augsburg, R.H. and Elahi, J.M. : Evaluation of seven proprietary denture cleansers. J. Prosthet. Dent. 47 (4) : 356-59, 1982.
3. Budtz - Jorgensen, E. : Materials and methods for cleaning dentures. J. Prosthet. Dent. 42 (6) : 619-23, 1979.
4. Cardash, H.S. and Rosenberg, M. : An innovative method of monitoring denture hygiene. J. Prosthet. Dent. 63 (6) : 661-64, 1990.
5. Connor, J.N.E.; Schoenfeld, CM. and Taylor, R.L. : An evaluation of an enzyme denture cleanser. J. Prosthet. Dent. 37 : 147-57, 1977.
6. Gwinnett, A.J. and Caputo, L. : The effectiveness of ultrasonic denture cleaning. A scanning electron microscope study. J. Prosthet. Dent. 50 : 20-5, 1983.
7. Minagi, S.; Tsunoda, T.; Yoshida, K. and Tsuru, H. : Objective testing of the efficiency of denture-cleansing agents. J. Prosthet. Dent. 58 (5) : 595-98, 1987.
8. Neill, D.J.: A study of materials and methods employed in cleaning dentures. Br. Dent. J. 6 : 107-115, 1968.
9. Olsen, I. : Denture stomatitis Occurrence and distribution of fungi. Aqta. Odont. Scand. 32 : 329-33, 1974.
10. Palenik, C. J. and Miller, C.H. : In vitro testing of three denture-cleaning-systems. J. Prosthet. Dent. 51 (6) : 751-754, 1984.
11. Rosenberg, M.; Barki, M. and Portney, S. : A simple method for estimating oral microbial levels. J. Microbiol. Methods. 9 : 253-56, 1989.
12. Tarbet, W.J. : Denture plaque : Quiet destroyer. J. Prosthet. Dent. 48 (6) : 647-652, 1982.

YAZIŞMA ADRESİ :

Dr. Nil ALTAY

Hacettepe Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı
Tel. : 310 35 45/2280 ANKARA