

Hareketli Bölümlü Protezlerin Kroşe Planlanmasında Estetik Yaklaşımlar (Vaka Raporu)

ESTHETIC CONSIDERATIONS FOR THE CLASP DESIGN OF REMOVABLE PARTIAL DENTURES (CASE REPORT)

Şule İMREN*, Pelin ÖZKAN**, Ayhan GÜRBÜZ***

* Dt.,AÜ Diş Hek. Fak. Protetik Diş Tedavisi AD Araş. Görevlisi,

** Dr.,Dt.,AÜ Diş Hek. Fak. Protetik Diş Tedavisi AD Araş. Görevlisi,

*** Doe.Dr.,AÜ Diş Hek. Fak. Protetik Diş Tedavisi AD Öğretim Üyesi, ANKARA

Özet

Amaç: Estetik' göze hoş gele/i. renk ve şekil gibi güzellik unsurlarıyla ilgilenen felsefe dalı olarak tanımlanır: Protez terminolojisinde estetik ise, kişilerin güzellik, karakter, çekiçilik ve ağırbaşlılığını etkileyen kozmetik etki şeklindedir. İstenilen ölçülerde maksimum estetiği sağlamak protetik diş tedavisinin alnaçlarından biri olmalıdır. Bu da uvelodları ve materyallerin iyi hiliümesiyle mümkündür. Estetiği istenilen düzeyde gerçekleştirmenin oldukça zor olduğu hareketli bölümlü protezlerde fonksiyon için gerekli olan fakat estetik dezavantaj yaratan kroşelerin estetik materyallerle kaplanması ve hastayı rahatsız etmeyecek şekilde estetik bir materyalden hazırlanmasını amaçlayan çalışmamızda, iki farklı materyal kullanarak hazırlanan kroşelerin klinik prognozu gözden geçirilmiştir.

Vaka Takdimi: Estetik olarak kroşelerin görünmesinden şikayetçi olan ve anterior bölgede rahatsız edici kroşe planlanmasına sahip hastalardan bir kısmına APS Color 35 materyali ile boyama yapılmış, diğer grup hastaların protezlerinin kroşe/eri ise Dental D materyali ile tamamen estetik olarak hazırlanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda kullandığımız her iki materyalde estetik olarak memnun edici olmuşsa da kullanımla birlikte klinik olarak bir takım dezavantajlar ortaya çıktığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: F.stetik. Kroşe dizaynı. Bölümlü protez

T İtlin Diş Hek Bil 1998, 4:95-99

Estetik, güzelliği ve güzelliğin insan belleğinde ve duygularında yarattığı etkilen anlatan

Yazışma Adresi: Dt.Şule İMREN
AÜ Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi AD
06500 Beşevler, ANKARA

Summary

Purpose: Esthetics can be defined as the branch of philosophy dealing with beauty, especially with the components such as color, form. Particularly, in prosthodontic terminology, esthetic could be defined as the cosmetic effect desired for the beauty, charm, character and dignity of the individual. Therefore the dentist has to have perfect knowledge of esthetic material and the method of therapy. The desirable esthetic is so difficult for removable partial dentures, as the esthetic and phonetic effects of a partial denture often are deemed more important by the patient than chewing efficiency. Visible clasps, in partial dentures are never preferred by the patients. A major problem associated with the conventional clasp type partial denture is the placement of metal components, which become visible when the patient speaks and smiles. Our purpose is to evaluate different materials used to cover metal clasp's surface in removable partial dentures clinically.

Case Report: Masking the clasps, two different materials were used. Some clasps were covered with APS Color 35. the other part of clasps were made of Dental D completely.

Conclusion: APS Color 35 and Dental D are preferred to eliminate esthetic problem of removable partial dentures. Both techniques had some advantages and disadvantages clinically.

Key Words: Esthetic, Clasp design. Partial dentures

T Klin J Dental Sci 1998, 4:95-99

ve kişiye göre değişken olan bir kavramdır. Diş hekimliğinde estetik gereksinimi; insanların estetik duygu ve düşünceleri ile direkt ilişkilidir (I). Dental estetiğin büyük ilgi görmesindeki sebep, mental tabloyu da etkileyen ve her bireyin kendine has olan dış görünüm özelliğidir. Konumuzla ilgili olarak protetik tedaviyi de içine alan estetik, kişinin öz güveni ve insanlarla olan iletişimi ile yakından

ilgilidir (2). Bu nedenle hastaya takılan bir dental protez yalnızca bir sanat işi veya fonksiyonel bir aparey olarak görülmemelidir. Bundan da öte protez kişinin bir parçası haline gelmeli ve hastanın görünümünü estetik açıdan olumlu yönde etkilemelidir. Öyleyse oral protetik rehabilitasyon esnasında verilen estetik basit bir kişisel deney olmamalıdır (3).

Estetik yaklaşımlar özellikle sabit protezler için düşünülürken, dişlerini kısmen veya tamamıyla kaybeden hastaların psikolojik çöküntüsü daha fazla olmaktadır (4). Günümüzde sabit protez çalışmalarında son yıllarda geliştirilen seramik uygulamaları estetiğin sağlanmasında etkili olurken, tam ve hareketli bölümlü protezlerde diş dizimi, diş seçimi.yüz şekli, rengi ve büyüklüğü dikkat edilmesi gereken faktörlerdir (3.4). Ancak bölümlü protezlerde en önemli estetik problem kroşeler açısından ortaya çıkar. Bölümlü protezlerin vazgeçilmez tutucu unsurları olan kroşeler estetiği önemli ölçüde etkilemekte ve bu da özellikle gençlerde ve bayan hastalarda proteze adaptasyon açısından olumsuz etki yaratmaktadır (5).

Bölümlü protezlerde maksimum estetiği sağlamak için çeşitli metodlar denenmiştir. Anterior dişler için parsiyel protez gerektiren hastalarda ağızda görülen kroşeler estetik problemler ortaya çıkarır. Bir bölümlü protezin estetik ve fonetik etkisi hasta için sıklıkla çiğneme etkinliğinden daha önemlidir. Bu amaçla yapılan bir çok araştırma fonksiyonel olduğu kadar estetik açıdan da tatminkar bölümlü protez yapımını hedeflemektedir (6).

1980 yılında Joseph Grasso'nun yaptığı çalışmada yeni bir kroşe planlaması yapılarak circumferantial kroşe, mesial rest ve bar kroşe düzenlemesi ile estetik sağlamaya çalışılmıştır (7). Yine estetik amaçla, tutuculuğu gerçekleştirmek için seçilen kroşe tiplerinde dizayn değişikliğine gidilerek MGR kroşe (Mesial oluklu kavrayıcı kroşe), RPl kroşe (Rest-Proximal plak- 1 bar), RLS kroşe (Rest-Lingual L bar- stabilizer), modifiy ekvator altı kroşe ve hareket edebilir kol kroşe gibi spesifik kron dışı tutucular denenmiştir (8-10).

Kroşeleri elimine etmek için en sık başvuru yöntemlerinden olan hassas tutucuların kullanımı tercih edilen metodlardır. Chiche ve arkadaşları (11) ile Zarb (12) ve arkadaşlarının çalışmaları has-

sas tutucu ve seramik kronlar kullanarak kroşesiz tasarımlar önermişlerdir, Castleberry, parsiyel overdenttiric önerirken, Jacobson, rotasyonel path ismi verilen bölümlü protezleri ile ön bölgede kroşe olmaksızın retansiyonu sağlamayı amaçlamıştır (13,14).

Tüm bu alternatiflere karşı ön bölgede zorunlu kroşe yerleştirimi gerekebilir ve bu da estetik bir problem ortaya çıkarır. Bu tip durumlarda kroşenin metal rengi görünümünü maskeleye yönelik metodlar geliştirilmiştir. Kroşe üzerme bağlantı ajanlarıyla birlikte kompozit uygulaması ya da yüzeyi opak bir örtücü ile kaplanmış metal kroşenin. Mask- It diye adlandırılan ve hastanın doğal diş rengine uygun renkte seçilmiş, esneme kabiliyeti olan, hasta ve hekim tarafından kolayca takılıp çıkarılabilen teflon tüplerin kullanımı bu yöntemler arasında sayılabilir (1,15). İlerleyen teknoloji ve materyaller sayesinde hareketli bölümlü protezlerde estetik açıdan irrite edici bir unsur olan direkt tutucuların maskelenmesi için kullanılan farklı iki materyalin klinik seyri çalışmamızda araştırılmıştır.

Vaka Takdimi

Kliniğimize başvuran hareketli bölümlü protez taşıyan hastalardan bir kısmında kroşeler estetik bir materyal olan APS Color 35 (APS Dentalhandelsgeellschaft, Germany) ile kaplanırken, diğer grup hastada kroşeler tamamen estetik materyal Dental D (Quattaroti, Italy) ile hazırlanmıştır (Tablo 1).

Kaplama tekniği için seçilen hastaların iskelet protezleri rutin yöntemlerle bitirilmiş, daha sonra APS Color 35 ile kaplanacak bölgeler kumlanarak kroşe yüzeyinin artıklar ve yağlardan arındırılması için özel bir temizleyici ajan (APS Cleaner) ile silinmiştir. Hastanın diş rengine uygun olarak seçilen renk materyali ve sertleştiricisi üretici firmanın önerdiği miktarlarda karıştırılarak bir fırça yardımıyla kroşenin retantif kolunun dış yüzeyine sürülmüştür (16). Boya ile kaplanan kısımlar yine firma önerilerine uyularak 90°C'de 40 dakika sertleştirilmiştir. APS Color 35 materyalinin tamamen sertleşmesi 24 saat içinde gerçekleşmektedir. Isıtma işlemi ısıyı tam ayarlanabilir bir fırında sağlanmıştır. Bu yöntemle 20 adet kroşe kaplanmıştır (Resim 3 A-B).

Estetik bir materyal kullanılarak kroşelerin hazırlanması için de termoplastik bir teknopolner

Tablo 1. Kullanılan materyallerin fiziksel özellikleri

APS COLOR 35

Karışım yoğunluğu: 1.35 g/env
 Oda ısısında saklama süresi: 5 ay
 Isı devamlılığı: Kuru 100°C
 Sıvı 6(°)C
 Karışımdaki saf madde yüzdesi: 100
 Karışımın hacimce ağırlığı: 740 mL/kg
 Viskozite: Pasta kıvamında
 Yapı: Epoksi resin bazlı
 Akışkanlık: Oda ısısında 1 saat süreyle akışkan
 Çalışma ısısı: Minimum + 10°C
 Sertlik: Uygulamadan 6 saat sonra sertliğe ulaşır.
 Tabaka sertliği: Kuru şartlarda 200/100 mm

DENTAL D ACETAL RESİN

Yapı: Güçlendirilmemiş termoplastik polioksümetilen
 Yoğunluk: 1.41 - 1.43 g/cm³
 Uzama limiti: %8-14
 E Modulus: 2.8 - 3.4 Kn/mm²
 Sertlik: 150 - 160 B N N
 Erime sınırı: 164- 167°C
 Yumuşama noktası: 160 - 163°C
 Su emilimi: 30 mg
 Direnç: Alkol, Ester, Eter, Glikol,..gibi solüsyonlara karşı dirençli, okside edici ajanlar ve güçlü asitlere karşı dirençsiz.



Resim 1A-B, 2A-B. Acetal D ile hazırlanan iskelet bölümlü protezlerin ağız içi görüntüleri.

olan dental D seçilmiştir. Protezin metal alt yapısının bitirilmesinden sonra elde edilen dublikat model üzerinde kroşe modelajı tamamlanmış ve bir döküm kanalı hazırlanarak muflaya alınmıştır. Mumun uzaklaştırılmasından sonra diş rengine

göre seçilen Dental D tabletleri, aynı firmanın MG Nevvpress enjeksiyon sistemi ile mufla içine enjekte edilmiştir (17).

220°C de yapılan ön ısıtmadan sonra 7/8 atm basınçta 20 dakika tutularak işlem tamamlanmış ve

soğumaya bırakılmıştır. Özel bitirme firezleri ile kroşelerin tesviyeleri yapılmış ve Dental D sisteminin özel bir polisaj patı (Polish D) ile parlatılmıştır. Bu şekilde 15 kroşe hazırlanmıştır (Resim 1A-B, Resim 2A-B).

Çalışmamızda ayrıca, ağız planı -321

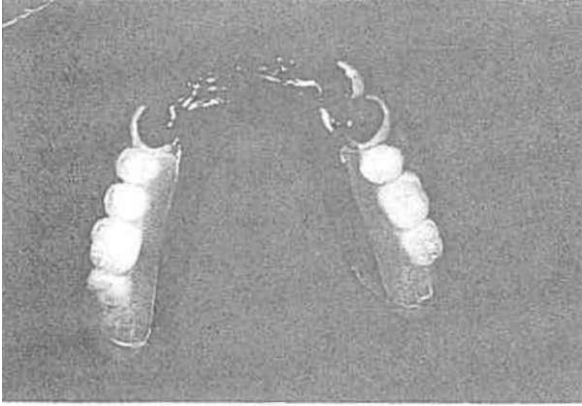
12345-7

şeklinde olan ve melal allerjisi gösteren 70 yaşındaki erkek hastaya konvansiyonel hareketli bölümlü protez yerine tamamen Dental D materyalinden hazırlanan bir parsiyel protez takılarak alleji riskinin ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Dental D resminin rijicitesi nedeniyle protez kaidesi oldukça ince hazırlanmış ve ağız içinde yapılan uyumlandırma işlemleri esnasında bir avantaj olarak vertikal boyutla bir değişiklik olmadığı gözlenmiştir (Resim 4A-B).

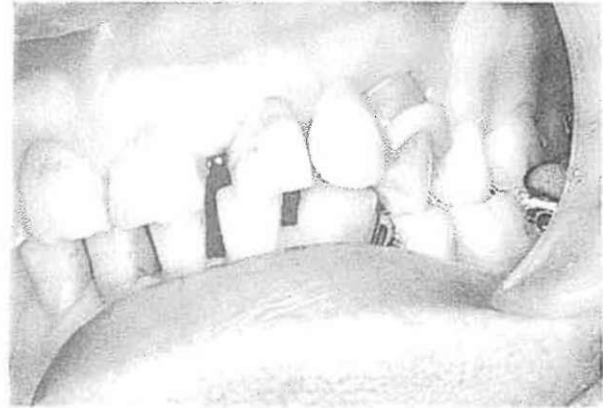
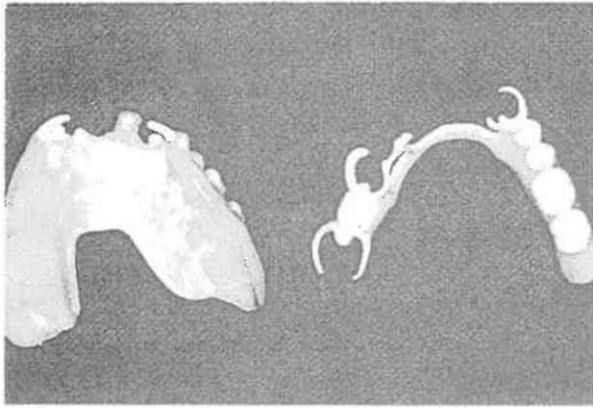
Tartışma

Estetik açıdan diş hekimini oldukça zorlayıcı olan hareketli bölümlü protezlerde hastayı memnun edici bir protez yapabilmek için yıllardır çeşitli alternatifler denenmiştir. Özellikle anterior bölgede görüntü açısından oldukça rahatsız edici olan kroşelerin daha estetik bir görüntüye kavuşturulması değişik teknik ve materyallerle sağlanmaya çalışılmaktadır (1X).

Bu amaçla kroşe dizaynları değiştirilmiş, kroşeler yerine hassas tutucular kullanılmış, farklı protez planlamaları geliştirilmiş, kroşelerin kullanılmasının zorunlu olduğu durumlarda ise restoratif materyallerden yararlanarak kroşeler maskelenmeye çalışılmıştır. Silan gibi bağlayıcı ajanlarla kompozitlerin kullanımı, çeşitli kaplama maddeleri ve akrilik resin esaslı materyaller bu tip



Resim 3A-B. APS Color 35 ile boyanan iskeleli bölümlü protez kroşeleri.



Resim 4A-B. Allerjik bir hasta için Acelal D kullanılarak yapılan klasik bölümlü protez.

problemler de başvurulan yöntemler arasındadır (1, 7, 11-15). Son yıllarda gelişen teknoloji sayesinde arzu edilen estetiğin yeterince sağlanabilmesi amacıyla seçtiğimiz iki materyalin de bir takım avantaj ve dezavantajları ortaya çıkmıştır. APS Color 35 boyama materyalinin geniş renk skalasma sahip olması, kolay uygulanması, maliyetinin düşük olması gibi avantajlarına karşın klinik uygulamada metal alt yapıdan ayrılma gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Kroşelerin direkt olarak Dental D materyalinden yapıldığı yöntem de ise metal alt yapı olmadığı için daha estetik ve daha doğal bir görünüm sağlanmıştır. Buna karşılık oldukça yüksek bir maliyete sahip özel bir sistem gerektirmesi, yeterli rijidite sağlanması için kroşelerin kalın hazırlanması gibi dezavantajlar görülmüştür.

Sonuç

Kullandığımız iki farklı yöntemden APS Color 35 ile kaplama yaptığımız 20 vaka'da kroşelerin tamamen esnek olan en uç noktalarında kaplama materyali kısmen ortadan kalkmıştır. Metal yapıdan estetik materyalin ayrılması protezin takılmasından ortalama 1 ay sonra başlamış, 3. ayda maksimuma ulaşmıştır. Firma önerilerinden farklı olarak APS Color 35 silan uygulamasıyla birlikte yapıldığında kaplamanın daha kalıcı olduğu gözlenmiştir. APS Color 35 materyalinin geniş renk spektrumuna sahip olması ve kolay uygulanabilir bir yöntem olması nedeniyle gerekli durumlarda tercih edilebilir bir materyal olmakla birlikte sık sık tekrar edilmesi gerekir.

Kroşeleri direkt olarak hazırladığımız Dental D, çok pahalı bir teknik gerektirmesi ve rigid bir yapıya sahip olduğu için tutucu bölgesi aşırı andıkatlı dişlerde aktive edilememesi özelliğinden dolayı önerilmemektedir.

Mesleğimizde sürekli gelişen teknoloji ve materyaller sayesinde, bölümlü protezler alanında da hem stomatognatik sistemle uyumlu ve hem de

estetik bakımdan kabul edilebilir sonuçlar alınması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Goldstein RE, Garber DA. Goldstein CE, Goldstein Schwartz C, Salama VIA, Gribble AR. Adar P, Ginsberg L.I: Esthetic Uptade: The changing esthetic dental practice. JA-DA 125: 1447, 1994
2. Sproull RC: Color matching in dentistry. Part III. Color control. J Prosthet Dent 31: 146, 1974
3. Tripodakis AP: Dental esthetics: "Oral personality" and visual perception. Quintessence International IX: 405. 1987
4. Karaağaçlıoğlu L: Tam protezlerde ön grup diş dizimi. AÜ Diş Hek Fak Derg 12: 505, 1985
5. Curtis TA, Shaw EL, Curtis DA: The influence of removable prosthodontic procedures and concepts on the esthetics of complete dentures. J Prosthet Dent 57: 315. 1987
6. Schörer P, Rinn LA, Kopp FR: Esthetic Guidelines for Restorative Dentistry. Pub Co Inc Quintessence Chicago. Illinois, 1982
7. Grassa JE: A new removable partial denture clasp assembly. J Prosthet Dent 43: 619, 1980
8. Aviv I, Ben- Ur Z, Cardash SH, Fatael I: RLS- The lingually retained clasp assembly for distal extension removable partial dentures 21: 221, 1990
9. Hansen CA, Iverson GW: An esthetic removable partial denture retainer for the maxillary canine. J Prosthet Dent 56: 199, 1986
10. Henderson D, Steffel LV: McCracken's Removable Partial Prosthodontics. 5 cd. The CV Mosby Co St Louis. 1977
11. Chiche G: Improved esthetics for anterior removable partial dentures: a case report. Quintessence International 20: 789, 1989
12. Zarb GA, Mac Kay HF: Cosmetics and removable partial denture- The Class IV partially edentulous patient. J Prosthet Dent 46: 360, 1981
13. Castleberry DJ: Philosophies and principles of removable partial overdentures. Dent Clin North Am 34: 589, 1990
14. Jacobson TE: Satisfying esthetics demands with rotational path partial dentures. JADA 105:460, 1982
15. Tunç D: Miittharrik bölümlü protezlerde estetik tasarımlar. Seminer. Ankara. 1991
16. APS Ürün Katalogu, Almanya
17. MG- Nevvpress Ürün Katalogu, İtalya
18. Sykora O: Esthetic considerations in the construction of a removable partial denture. Quintessence Int 25: 757. 1994