

Tek Tam Protezlerde Görülen Sorunlar ve Çözümleri

Tek tam protezlerde, kaybolan fonksiyonun, estetiğin sağlanması ve kalan dokuların korunması istenir. Bunu sağlayabilmek içinse klasik tam protez yapım kurallarından daha fazlası gereklidir.

Prof. Dr. Ender Kazazoğlu *Yeditepe Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim dalı, İstanbul, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Nuray Çapa *Yeditepe Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim dalı, İstanbul, Türkiye*
Dişhekimisi Selen Mert *Yeditepe Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim dalı, İstanbul, Türkiye*

Periodontal hastalık, travma veya çürük nedeniyle sadece bir çenede meydana gelen tam dişsizlik, hekim için oldukça zor bir tedavi sürecini başlatır. Hekimin kaybolan fonksiyonun, estetiğin ve kalan dokuların korunması için sadece klasik tam protez kurallarına uyması yeterli olmaz. Dişsiz çene kavsinin karşısında var olan çene kavsinin de değerlendirilmesi oldukça önem kazanır.

Tek tam protezler, karşıt çenede doğal dişlerin (Resim 1a), sabit protezlerin, hareketli parsiyel protezlerin veya tam protezlerin bulunmasına göre dört sınıfa ayrılır.¹ Tek tam protez vakalarında öncelikle dişsiz olan çene kavisi daha sonra da karşıt dişli çenenin muayene edilmesi gerekir.

Dişsiz çene kavsinin muayenesinde:

- 1) Kemiğin rezorpsiyon şekli ve derecesine,
- 2) Mukozanın kalınlığı ve yapısına,
- 3) Frenulumlara,
- 4) Toruslara,
- 5) Çeneler arası mesafeye bakılır.

Dişli çene kavsinin muayenesinde:

- 1) Dişlerin hatalı konumlanmasına,
- 2) Dişlerin okluzal yüzey özelliklerine,
- 3) Dişlerin çapraz ilişkilerine,

- 4) Çekim boşluğuna eğilme ve uzama miktarına,
- 5) Dişlerin rotasyonuna,
- 6) Kalan diş sayısına,
- 7) Dişlerin okluzal düzleme göre pozisyonlarına bakılır.

Karşıt çenede doğal dişlerin veya sabit protezlerin mevcut olduğu vakalarda, okluzal uyumlama çok dikkatle yapılmalıdır; çünkü okluzyonda yapılacak en ufak bir hata yatay bileşkesi büyük, fizyolojik sınırları aşan kuvvetlerin ve travmatik oklüzyonun oluşmasına neden olur. Ağızda doğal dişleri bulunan hastalar total protez kullanan hastalara göre 4,5 kat daha fazla ısırma kuvveti uygulayabildiklerinden dolayı, tek tam protezlerde travmatik oklüzyonun varlığı alt üst total protez vakalarına göre daha büyük sorunların oluşmasına neden olmaktadır.^{2,3,4}

Okluzal düzlemi incelemek için Swenson⁵; diş dizimi yapılırken oluşan tüberkül çatışmalarının, alçı model üzerinde aşındırma yapılarak düzeltilmesini sonrasında bu aşındırmaların hasta ağızına aktarılmasını önermiştir. Bruce⁶, modelde yaptığımız aşındırmayı hasta ağızına aktarırken akrilik resin şablon

kullanılmasını önermiştir. Yurkstas⁷ dişli çenenin okluzal düzleminin alçı model üzerinde kalot yardımıyla kontrol edilmesini önermiştir.

Oklüzyon düzleminin

incelenmesinden sonra dişlerde var olan fazlalığın miktarına göre; 1) Doğal dişlerde aşındırma, 2) İnley-onley tarzı restorasyonlar, 3) Kuran köprü protezleri (Resim 1b), 4) Ortodontik tedavi, 5) Çekim gibi tedavi yöntemlerinden faydalanılabilir.⁵

Dişli çene kavsinde yaptığımız bu değişikliklerin nedeni ise tek tam protezlerde de alt-üst total protezlerde olduğu gibi “bilateral balanslı oklüzyon” elde etmektir.^{1,6}

Tek tam protezlerde karşılaşılan Sorunlar ve Çözümleri

1) Alveol Kretinde Rezorbsiyon ve Mukozada Değişiklikler

Tek tam protezlerde kaide plağının birim alanına düşen basıncı en aza indirmek için, komşu dokuların fizyolojik hareketlerinin müsaade ettiği ölçüde mümkün olan en geniş alanı kaplamalıdır.⁵ Bu yüzden üst çenede doğal dişleri olan hastalarda alt çeneye total protez yapılması çoğu zaman kontraendikedir.¹

Ellinger alt tam doğal dişlere karşı üst total dişsizliği bulunan hastalarda; alt ön dişlerin karşıtları olmadığı için ekstrüze olduğunu ve total proteze uygulayacağı makaslama kuvvetleri sonucunda üst çenenin ön bölgesinde hızlı bir kemik kaybının ve hiperplastik doku artışının oluşacağını iddia etmiştir. Bu yüzden alt çenede ön bölgede 6-8 doğal dişin olduğu vakalarda alt çenenin arka dişsizlik bölgesine hareketli parsiyel protez yapılmasını önermiştir.¹

İlk defa 1972 yılında Ellisworth Kelly, “anterior hyperfunction syndrome”, “Kelly sendromu” veya “kombinasyon sendromu” olarak bildiğimiz durumdan bahsetmiştir. 2005 yılında yayınlanan Protez Terimleri Sözlüğü kombinasyon sendromunu, “Dişsiz üst çeneye karşı ön dişli alt çene vakalarında; üst çene ön bölgede kemik kaybı, tüberlerde aşırı büyüme, sert damak mukozasında papiller hiperplazi, alt ön dişlerde ekstrüzyon ve alt çene hareketli protez



Resim 1a: Üst çene tam dişsiz, alt çene doğal dişli olan hastanın tedavi öncesi durumu.



Resim 1b: Üst çeneye tam protez, alt doğal dişlere metal destekli sabit porselen restorasyonlarının uygulanmasından sonraki durumu.



Resim 1c: Arttırılmış overjet.



Resim 1d: Azaltılmış overbite.

altında kemik kaybıyla karakterize bir durum.” olarak tanımlamıştır.^{8,9} (Resim 2) Saunders, yukarıda belirtilen beş maddeye bağlı olarak alt ön dişlerde periodontal değişiklikler, vertikal boyut kaybı, protezin adaptasyonunda azalma, epulis fissuratum, okluzal düzlemde değişiklik (Resim 3) ve alt çenenin önde konumlanması da görülebileceğini iddia etmiştir.¹⁰ Kelly kombinasyon sendromuna çözüm olarak; alt çenedeki dişlerin çekiminin, sendromunun oluşmasını engelleyeceğini; fakat bu yaklaşım konservatif olmadığı için tercih etmediğini, onun yerine endodontik ve periodontal tedavilerle molarların ağızda tutulmaya çalışılmasını, overdenture tarzı protezler yapılmasını (hem alt ön dişlerin korunması hem de üst çeneye iletilen kuvvetin azaltılması için)

Resim 2: Kelly sendromunun ağız içi görüntüsü.



Resim 3: Kelly sendromunda oklüzal düzlemde oluşan değişiklikler.



Resim 4: Alt çenede doğal dişlerin varlığına karşı, üst çenede sabit restorasyon yapılabilmesi için uygulanan implantlar.



endodontik implantların kullanılmasını, kök amputasyonları yapılarak ağızda bırakılacak köklerin destek olarak kullanılmasını önermiştir.⁹

Saunders'in kombinasyon sendromunu önleme önerisi ise; üst çenedeki ön dişlerin sadece kozmetik ve fonetik amaçlı dizilmesi, sentrik ilişkide temas etmemeleri ve eksentrik hareketlerde minimum temaslarının olması yönündedir.¹⁰ Overjet arttırılıp (Resim 1c) overbite azaltılarak (Resim 1d) kesici yolu eğiminin sıfıra yaklaştırılması, ön bölgedeki yapay-doğal diş temasını engelleyecektir.

Keltens ise üst total dişsizliğe karşı alt Kennedy I vakalarında üst tek tam protez yapılmasının esasen elverişsiz olduğunu, bu yüzden de implant yapılmasının daha uygun olacağını söylemiştir.¹¹ Alt çenede tam dişlerin üst çenenin tam dişsizliğinde olduğu vakalarda da, implant destekli protezlerin yapılması tedavi seçenekleri arasında düşünülmelidir. (Resim 4)

2) Stabilité Eksikliği

Sharry, tek tam protezlerde olduğu gibi başka hiçbir protezde retansiyon ve stabiliteyi negatif yönde etkileyen kuvvetlerin olmadığını söylemiştir.¹³ Ağızda bulunan doğal dişlerin mesial-distal eğilimleri protruziv hareketlerde, vestibül-lingual eğilimleri lateral hareketlerde stabilite eksikliğine neden olabileceği gibi; çekim boşluğuna uzamış dişler eksentrik hareketlerde ve yüksek tüberkülli dişlerde çiğneme sırasında protezin stabilitesini bozar. Bu nedenle ağız hazırlığı sırasında bu dişler, aşındırma veya restoratif işlemlerle uygun hale getirilmelidir.⁵

Stabilite eksikliğini önlemek adına Yurkstas diş dizimi sırasında tüberkül-fossa ilişkisi yerine, diş dişe, tüberkül tüberküle bir dizim önermiştir.¹³

Pietrokovski ve Mejias da tek tam protezlerde lingalize oklüzyonun kullanımını önermişlerdir. Böylece hem çiğneme kuvvetlerinin kretlere göre daha palatinalde toplanacağını hem de üst bukkal tüberküllerin palatinal eğimlerini etkileyen yatay kuvvetlerin engelleneceğini iddia etmişlerdir.¹⁴

Rudd ve Marrow ise; lateral ve protruziv hareketlerde saptırıcı temas olmaması için fonksiyonel olarak oluşturulan yol tekniğine göre diş dizimi yapılmasını önermişlerdir.¹⁵

3) Protez Kaidesinde Orta Hat Kırıkları

Beyli, Johnson et al., Farmer ve Schneider yaptıkları araştırmalarda orta hat kırıklarından bahsetmiş ve Beyli, orta hat kırıklarına üst protezlerde alt protezlerden daha fazla rastlandığına değinmiştir.¹⁶⁻¹⁹

Bu durum; alt protezlerin orta hatlarında daha çok baskı ve makaslama tarzı streslerin, üst protezlerin orta hatlarında ise germe ve makaslama tarzı streslerin oluşmasına, polimetilmetakrilatin da germe tarzı streslere baskı streslerinden daha az dayanıklı olmasına bağlıdır.^{20,21}

Dalkız ve ark. göre ise üst tek tam protezlerde görülen orta hat kırıkları, dengeli bir oklüzyon sağlanamamasıyla değil sutura palatina media bölgesinde röliel yapılmamasıyla olduğunu bildirmişlerdir.²²

Orta hat kırıklarının oluşumunu engellemek için Ellinger et al. ve Yurkstas okluzal harmoninin öneminden bahsetmişlerdir.¹ İyi bir oklüzyon sağlandıktan sonra vakaya göre sutura palatina media bölgesinden röliel yapmak, metal kaide, yumuşak astar materyali veya high impact akrilikler kullanmak da orta hat

kırıklarının önlenmesinde kullanılabilir.^{21,22}

4) Yapay/Doğal Dişlerde Aşınma

Porselen dişlerin kullanılması, porselenin sertliği nedeniyle aşınmayacağı ve buna bağlı dikey boyut kaybı olmayacağı gibi düşünülse de karşı çenedeki doğal dişleri aşındırır. Ayrıca çiğneme kuvvetleri nedeniyle fonksiyonel tüberküllerin kırılması ve kaide plağından ayrılabilmesi, tek tam protezlerde tercih edilmemelerine neden olmuştur.⁵

Akrilik dişler ise, karşı çenedeki dişlerde bir aşınmaya neden olmasalar da kendileri aşınırlar ve dikey boyut kaybına neden olabilirler; fakat okluzal kuvvetleri absorbe etmesi ve kemiğe daha az kuvvet iletimi yapması gibi olumlu özelliklerinden dolayı dişlere okluzal kavimler açılarak amalgam dolgular yapılmış ve aşınma sorunu elimine edilmeye çalışılmıştır. Ancak amalgam dolgunun etrafındaki akriliğin de aşınma potansiyeli vardır.⁵

İlk defa 1951 yılında Schultz tarafından önerilen altın oklüzalli dişlerde aşınmanın önleyeceği iddia edilmiştir ve 1964 yılında Wallace tarafından tek tam protezlerde kullanımı tavsiye edilmiştir.²³

5) Fonksiyon Sırasında Dil, Yanak ve Dudak Hareketlerinde Kısıtlılık ve Fonksiyon Yetersizliği

Alt-üst tam protezlerde de sıklıkla karşılaşılan bir problemdir ve her şey kurallarına uygun yapıldığı takdirde hastanın proteze alışmasıyla problem olmaktan çıkmaktadır.

Alex Koper retansiyon, fonksiyon, estetik ve konforun mükemmel olduğu bir tek tam protez yapmanın oldukça zor olduğunu ve bu protezlerin

hastaların muhtemel ilk protezleri olması nedeniyle beklentinin çok yüksek olabileceğini; bu nedenle de hastaların bilgilendirilmeleri gerektiğini söylemiştir.⁷

İyi muayene, doğru teşhis

Tek tam protezlerin yapımları alt-üst total protezlere göre daha zor olan ve yapım sırasında diğerlerinden farklı kurallara uyularak yapılması gereken protezlerdir. Yukarıda da anlatılan bu kurallara uyulmamasının kaçınılmaz sorunları da beraberinde getireceği unutulmamalıdır. Günümüzde ise bütün bu problemler, hastanın anatomik ve maddi koşulları da göz önüne alınarak implant destekli protezlerin yapılmasıyla oldukça azaltılabilir. Tek tam protezlerde başarı; iyi bir muayene ile doğru teşhisin konulması, sorunun doğru tespit edilmesi ve kaynağın elimine edilmesiyle sağlanır.

Yazışma Adresi

Nuray Çapa
Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Bağdat Caddesi No: 238
34728-Göztepe/İstanbul, Türkiye
Tel: +90 216 363 60 44
Fax: +90 216 363 62 09
E-mail: capanuray@yahoo.com

Kaynaklar

- 1- Charles W. Ellinger, Jack H. Rayson, Davis Henderson Single complete dentures *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 26, Issue 1, July 1971, Pages 4-10
- 2- Cecile G. Michael, N.S. Javid, F.A. Colaizzi, C.H. Gibbs Biting strength and chewing forces in complete denture wearers *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 63, Issue 5, May 1990, Pages 549-553
- 3- Gibbs CH, Mahan PE, Lundeen HC, Brenhan K, Walsh EK, Holbrook WB Occlusal forces during chewing and swallowing measured by sound transmission *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1981;46:443-9
- 4- Gibbs CH, Mahan PE, Lundeen HC, Brenhan K, Walsh EK, Sinkewiz SL, Ginsburg SB Occlusal forces during chewing – the influences of biting strength and food consistency *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1981;46:561-7
- 5- Çalikkocaoglu S.Tam Protezler 4. baskı, Ankara, 2004
- 6- Robert W. Bruce Complete dentures opposing natural teeth *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 26, Issue

5, November 1971, Pages 448-455

7- Alex Koper The maxillary complete denture opposing natural teeth: Problems and some solutions *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 57, Issue 6, June 1987, Pages 704-707

8- The Glossary of Prosthodontic Terms *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 94, Issue 1, July 2005, Pages 10-92

9- Ellisworth Kelly Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 90, Issue 3, September 2003, Pages 213-219

10- Timothy R. Saunders, Robert E. Gillis Jr., Ronald P. Desjardins The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distal-extension partial denture: Treatment considerations *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 41, Issue 2, February 1979, Pages 124-128

11- Keltjens HM, Kayser AF, Hertel R, Battistuzzi PG. Distal extension removable partial dentures supported by implants and residual teeth: considerations and case reports. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1993;8(2):208-13.

12- Sharry JJ Complete denture prosthodontics 3rd ed. New York: McGraw Hill Book Co, 1974;273

13- Yurkstas AA : the single dentures (Ed. Sharry JJ: Complete denture prosthodontics, McGraw-Hill Book Co., Inc., New York 1976

14- Pietrokovski J, Mejias JE: Occlusion between removable dentures and natural teeth, *J Oral Rehab.*, 4:209-216, 1977

15- Kenneth D. Rudd, Robert M. Morrow Occlusion and the single denture *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 30, Issue 1, July 1973, Pages 4-10

16- Beyli MS, von Fraunhofer JA An analysis of causes of fracture of acrylic resin dentures *J Prosthet Dent* 1981;46:238-41

17- Johnston EP, Nicholls JL, Smith DE Flexure fatigue of 10 commonly used denture base resins *J Prosthet Dent* 1981;46:478-83

18- Farmer JB Preventive prosthodontics: maxillary denture fracture *J Prosthet Dent* 1983;50:172-5

19- Schneider RL Diagnosing functional complete denture fractures *J Prosthet Dent* 1985;54:809-14

20- Anthony E. Prombonas, Dimitris S. Vlissidis Comparison of the midline stress fields in maxillary and mandibular complete dentures: A pilot study *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 95, Issue 1, January 2006, Pages 63-70

21- Craig R, Powers J. Restorative dental materials 11th ed. St. Louis: Mosby; 2002 p.238-92

22- Mehmet Dalkız, Bedri Beydemir, Kürşat Eser, Selçuk Oruç, Tanju Akbay Tek Tam Protezler Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi 1992; 19 (1): 99-105

23- Wallace DH The use of gold occlusal surfaces in complete and partial dentures *J Prosthet Dent* 1964; 14:326-33