

# DİŞSİZ BİREYLERDE PROTEZLERİN POSTURAL YÜZ YÜKSEKLİĞİNE ETKİLERİ

Suat Altun<sup>1</sup> Köksal Beydemir<sup>1</sup> Şebnem Eskimez<sup>2</sup> Emralı Ayna<sup>3</sup>

Yayın kuruluşuna teslim tarihi : 24.2.1995

Yayına kabul tarihi : 27.11.1995

## Özet

Dişsiz bireylerde, mandibular istirahat pozisyonu belirlenmesinde, protezlerin takılmasının ve çıkarılmasının etkili olduğu bildirilmiştir. Bu çalışma, kliniğimize başvuran 52 dişsiz hastada, tam protez bitirilmeden yapılmıştır. Tüm bireylerdeki istirahat yüz yüksekliği, burun ucuna ve çenenin en uç noktasına konulan iki nokta arasındaki mesafe milimetrik olarak ölçülerek bulundu. Bu boyut, protez takılmadan, sadece alt protez, sadece üst protez ve her iki protez takıldıktan sonra ölçüldü. En düşük yüz yüksekliği protezler ağızda bulunmadığında (67.90 mm.), en yüksek yüz yüksekliği her iki protez ağızda iken (70.33 mm.) bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Postural yük yüksekliği, istirahat konumu, tam protezler.

## GİRİŞ

Kaybedilmiş oral fonksiyonları doğru bir şekilde restore etmek için, bireyle ilgili tüm ölçüm ve işlemlerin ideal veya ideale en yakın bir biçimde sonlandırılması gerekir. Dişsiz bir birey için dikey boyutun doğru olarak belirlenmesi, protezin başarısı ve bireyin ağız sağlığı açısından en önemli faktörlerden birisidir. Vertikal çene ilişkilerinin doğru olarak ortaya konulması, tam protezlerde istenilen sonuçlara ulaşabilmek için gerekli olan bir safhadır. Vertikal çene ilişkileri iki grup altında toplanmaktadır (3).

1- İstirahat konumundaki dikey boyut

2- Oklüzyon konumundaki dikey boyut.

Oklüzyonun dikey boyutu, dişlerin oklüzyon halinde bulunduğu zamanki çeneler arası mesafedir. Bu mesafe, artikülâtöre transfer edilen di-

## EFFECT OF DENTURES ON POSTURAL FACE HEIGHT IN EDENTULOUS SUBJECTS

### Abstract

The effect of wearing and not wearing dentures on mandibular rest position in edentulous subjects were reported. In this study, 52 edentulous patients attending to our clinics were studied prior to completion of dentures. In all patients, the postural face height was measured in millimeters from a dot marked on the of the nose and the most prominent part of the chin. This dimension was measured with no dentures, smallest rest height (67.90 mm.) was recorded with no dentures in the mouth and the greatest rest height (70.33 mm.) found with both dentures in the mouth.

**Key words:** Postural face height, rest position, complete dentures.

key boyut olup, istirahat konumundaki dikey boyuttan serbest konuşma aralığının çıkarılması ile elde edilir (1).

Mandibular fizyolojik istirahat konumu, hasta dik pozisyonda oturur ve kondiller glenoid fossa içinde nötral, gergin olmayan pozisyonda iken, alt çenenin üst çeneye postural ilişkisidir (3,4,6,7,12) .

İstirahat dikey boyutun geçerli fizyolojik kavranmaları, bu konumu, yerçemi ile kasların ve dokunun elastik kuvvetleri sonucu oluşan kassal bir denge olarak kabul ederler (6,12).

Birçok araştırmacı, oklüzal dikey boyutun saptanmasında istirahat konumuna güvenmekte ve onu bir başlangıç noktası olarak kabul etmektedir. Çünkü istirahat konumu, dişsizlik durumundan etkilenmeyen, fonksiyon dışı bir durumdur (1,4,6).

1 Yrd Doç Dr DÜ Diş Hek Fak Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2 Dr Dt DÜ Diş Hek Fak Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

3 Dt DÜ Diş Hek Fak Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Posselt, istirahat dikey boyutunun, oklüzal dikey boyutu belirlemede temel olduğunu belirtmiştir (9).

Thompson, istirahat konumunu stabil kabul ederek, dişlerin varlığı veya yokluğundan etkilenmeyeceğini ileri sürmüştür (11).

İstirahat konumunun belirlenmesi ile ilgili çalışmalar, protezlerin takılması veya çıkarılması ile, bu konumun değiştiğini göstermektedir (5,6).

Olsen, yaptığı çalışmada, 70 dişsiz hastanın %83'ünde, protezler takılı iken daha büyük yüz yüksekliği bulmuştur (8).

Tallgren, protezler ağızda iken, istirahat yüz yüksekliğini 1.5 mm. daha fazla bulmuştur (10).

Postural yüz yüksekliğinin stabil olduğu kabul edilmekle birlikte, normal ve patolojik varyasyonların etkisiyle değiştiğini bilinmektedir (2).

Dişsiz bireylerde, belirli bir pozisyonda benzer, ardıl ölçümleri almak oldukça zordur. Bireylerin gösterdikleri reaksiyonlar, oturma konumundaki değişiklikler ve ölçüm metodundaki farklılıklar nedeniyle, oklüzal ve postural dikey boyutun belirlenmesi hekimin klinik kararına bağlı olmaktadır.

Postural yüz yüksekliğine etki eden çeşitli faktörler arasında protezlerin takılması veya çıkarılmasının da önemli bir yer tuttuğu, çeşitli araştırmacılar tarafından bildirilmiştir (6,7). Bu çalışmanın amacı, protezlerin postural yüz yüksekliğine etkilerini araştırmak ve varsa, hangi protezden olduğunu ayırtmaktadır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimize başvuran 52 dişsiz hastada, tam protezler bitirilmeden önce ölçümler yapılmıştır. Grup, yaşları 45 ile 72 arasında değişen-yaş ortalaması 58 olan 31'i kadın, 21'i erkek bireyden oluşmaktadır. Tüm bireylerdeki istirahat yüz yüksekliği, burun ucuna ve çenenin en uç noktasına konulan iki nokta arasında milimetrik olarak ölçüldü. Bu boyut, protezler ağızda değilken (-/-), sadece üst protez (Ü/-), sadece alt protez (-/A) ve her iki protez (A/Ü) ağızda iken ölçüldü. Bütün ölçümler, hasta dik pozisyonda, rahat oturur ve baş desteksiz durumda iken yapıldı. Üç kez aynı değer elde edildiği zaman, bu değer doğru ölçüm olarak kabul edildi.

İnteroklüzal aralık, oklüzal yüz yüksekliğinin istirahat yüz yüksekliğinden çıkarılmasıyla bulunmuştur.

Protezlerin postural yüz yüksekliğine etkilerini değerlendirmek için, elde edilen ölçümler, iki yönlü varyans analizi ile değerlendirildi. Farklılaşımın hangi protezden olduğunu bulmak için ise, en küçük anlam farkı testi uygulandı.

## BULGULAR

Yapılan ölçümlerin ortalama değerleri ve standart sapmaları Tablo 1'de görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Ölçümlerin ortalama değerleri ve standart sapması

n=52	X(-)	Sd
-/-	67.90	4.03
Ü/-	68.84	4.44
-/A	69.91	4.94
Ü/A	70.33	4.89

-/- Protezler ağızda takılı değil  
 Ü/- Sadece üst protez takılı  
 -/A Sadece alt protez takılı  
 A/Ü Alt ve üst protezler takılı

## İnteroklüzal aralık

Bütün hastalarda, protezler ağızda iken, ortalama 2.88 mm.lik bir interoklüzal aralık bulunmuştur.

Protezlerin takılması ve çıkarılması ile postural yüz yüksekliğindeki değişiklikler incelendiğinde; ortalama olarak en düşük yüz yüksekliği protezler ağızda değilken bulunmuştur. Postural yüz yüksekliği, sırasıyla en yüksek alt-üst protez, alt protez ve üst protez ağızda iken bulunmuştur (Şekil 1).

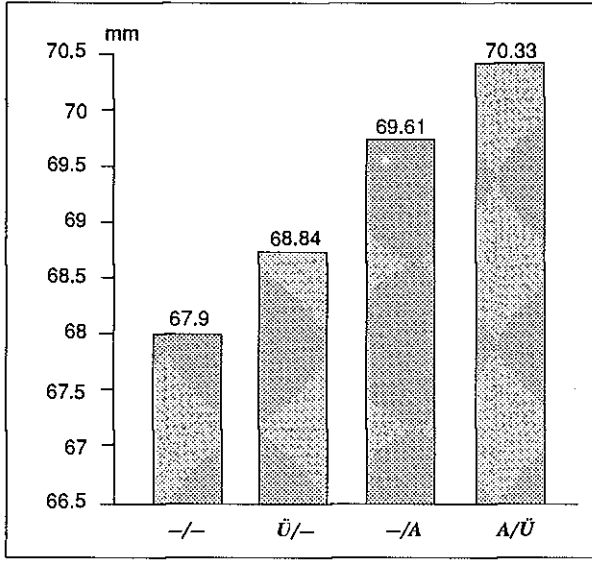
Postural yüz yüksekliğinde oluşan farklılaşımın ortalama değerleri ve standart sapması Tablo 2'de görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2: Protez tipine bağlı olarak postural yüz yüksekliğinde oluşan farklılaşımın ortalama değerleri ve standart sapması

Protez Tipleri	X	Sd
(-/A) - (-/-)	1.71	1.91
(Ü/-) - (-/-)	0.94	1.62
(A/Ü) - (-/A)	0.72	1.77

-/- Protezler ağızda takılı değil  
 Ü/- Sadece üst protez takılı  
 -/A Sadece alt protez takılı  
 A/Ü Alt ve üst protezler takılı

Şekil 1: Protezlerin takılması sonucu postural yüz yüksekliğinde oluşan değişiklikler



- /- Protezler ağızda takılı değil  
 Ü/- Sadece üst protez takılı  
 -/A Sadece alt protez takılı  
 A/Ü Alt ve üst protezler takılı

Sadece üst protezin ağıza takılmasıyla, postural yüz yüksekliğinde ortalama 0.94 mm.'lik bir artış olmuştur. Bu artış, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bunun yanında, sadece alt protezin ağıza takılması ile, postural yüz yüksekliğinde 1.71 mm.'lik bir artışın olduğu gözlenmiştir. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Alt protez ağızda takılı iken üst protezin takılmasıyla postural yüz yüksekliğinde 0.77 mm.'lik bir artış daha olmuştur. Üst protezin takılmasıyla oluşan bu ilave artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

## TARTIŞMA

Dil, kompleks yapısı ile, alt çeneyle yakın anatomik ilişki içindedir. Dilin, farinksin anterior duvarının bir bölümü olarak solunum fonksiyonuna katılmasının sonucunda, alt çenenin postural konumuna bağlı olarak değişecektir. Dudaklar temas halinde iken, oral kavitede negatif bir boşluğun olduğu bilinmektedir. Dilin dorsumu ile yumuşak ve sert damak arasında oluşan bu boşluk, 2-100 mm./Hg arasında değişmekte ve hayat boyu sabit kalmaktadır. Dil, dorsumun damakla

teması ile mekanik bir stop vazifesi görmekte ve alt çenenin dikey hareketlerini sınırlamaktadır (6).

Mandibular postur konumundaki değişiklikler, protezlerin takılması veya çıkarılmasına dilin tepkisidir. Protezler dişsiz ağıza yerleştirildiği zaman, dilin anterior 2/3'ü posterior yönde sıkışır ve büzülür. Bu sıkışma, dilin posterior 1/3'ünün farinkse doğru distalize olmasına neden olur ve sonuç olarak hava yolu lümeni küçülür. Alt çenenin aşağı doğru hareketi ile oral kavitenin hacmi, dilin havayoluna taşmayacak şekilde yerleşmesi için, yeterli miktarda artar (6,12).

Sadece üst protezin takılması, dil için gerekli boşluğu fazla etkilemediği için, postural yüz yüksekliği önemli oranda etkilenmemektedir. Diğer taraftan dil, zorlanmadan kalabilecek kadar küçük olmadıkça, mandibular postur, alt protezin takılmasıyla önemli oranda etkilenmektedir.

Bunun yanında, mandibular postur'un belirlenmesinde yumuşak doku elastikliğinin rolü nedeniyle, alt protezin takılmasına gösterilen reaksiyonda, alt protezlerin ağırlığının etkisi de düşünülmelidir.

Her protodontist, mandibular postur pozisyonunun değişimine alışıktır. Bazı hastaların daha uyumlu veya uyumsuz olmaları nedeniyle ortaya çıkan düzensizlik, klinik kararı daha zor hale getirmektedir.

Postural yüz yüksekliğinin belirlenmesi sırasında, en azından mandibular mum şablonların ağızda bulundurulması mantıklı olacaktır. Alt protezler ağızda iken, üst protezlerin takılmasıyla postural yüz yüksekliğindeki artış istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, aşırı reaksiyoner hastalarda postural yüz yüksekliğinin, her iki şablonun ağıza takılmasından sonra belirlenmesi daha uygun olacaktır. Ayrıca, mum şablonların ve kaide plaklarının, pratezlerin tüm konturlarını taklit edecek şekilde konturlanması gerekli olacaktır.

Mandibular postur, çeşitli faktörlerin etkisiyle değişebilen bir pozisyonudur. Bireylerin, yeni bir proteze gösterdikleri reaksiyonun yanısıra, diğer faktörlerin de gözönünde bulundurulması ve vertikal çene ilişkilerinin, bu faktörler dikkate alınarak belirlenmesi yerinde olacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Araki, NG, araki CT: Head angulation and variations in the maxillomandibular relationship. Part I: The effects on the vertical dimension of occlusion, *J. Pros. Dent.* 1987; **58**:96-100.
2. Cohen S.: A cephalometric study of rest position in edentulous persons: Influence of variations in head position, *J. Pros. Dent.* 1957; **7**:467-72.
3. Fayz F, Eslami A, Graser GN: Use of anterior teeth measurements in determining occlusal vertical dimension, *J. Pros. Dent* 1987; **58**:317-22.
4. Garnick J, Ramfjord SP: Rest position. An electromyographic and clinical investigation, *J. Pros. Dent* 1962; **12**: 895-910.
5. Heath MR, Boutros MM: The influence of prosthesis on mandibular posture in edentulous patients, *J. Pros. Dent* 1984; **51**:602-4.
6. Lambadakis J, Karkazis HC: Changes in the mandibular rest position after removal of remaining teeth and insertion of complete dentures, *J. Pros. Dent.* 1982; **48**:74-7.
7. Murpy WM: Rest position of the mandible, *J. Pros. Dent.* 1967; **17**:329-32.
8. Olsen ES: A radiographic study of variations in the physiological rest position of the mandible in seventy edentulous individuals, *J. Dent Res.*, 1951; **30**:517-20.
9. Posselt U: The physiology of occlusion and rehabilitation, 2nd ed. Oxford and edinburg: *Blackwell Scientific Pub.*, 1968: 24-68.
10. Tallgren A: The continuing reduction of the residual ridge in complete denture wearers: a mixed longitudinal study covering 24 years. *J. Pros. Dent* 1972; **27**:120-32.
11. Thompson S, Tuncay OC, Abadi B, Ellinger CW: Cephalometric evaluation of the changes in patients wearing complete dentures. A ten year longitudinal study. *J. Pros. Dent* 1984; **51**:169-80
12. Wessberg GA, Epker BN, Elliot AC: Comparison of mandibular rest position induced by phonetics, transcutaneous electrical stimulation, and masticatory electrical stimulation, and masticatory electromyography, *J. Pros. Dent* 1983; **49**:100-5.

## Yazışma adresi

Yrd. Doç Dr Suat Altın  
 D Ü Diş Hekimliği Fakültesi  
 Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı  
 Diyarbakır