

## ÜST DIŞSIZ ÇENELERDE ALVEOL KRET YÜZEYİNİN OKLÜZAL DÜZLEMLE UYUMUNUN İNCELENMESİ

Yrd.Doç.Dr.Nuran YANIKOĞLU \*

Prof.Dr.Lütfü İhsan ALADAĞ \*

### EVALUATION OF ACCORDANCE OF ALVEOL CRESTS TO OCCLUSAL PLANE IN EDENTULOUS MAXILLAE

#### ÖZET

Çalışmamızda 90 dişsiz hasta üzerinde,çiğneme düzlemi bir Fox Cetveli ile tespit edildi.Alçı modeller surveyore bağlanarak kret yüzeyinin çiğneme düzlemine göre uyumuna bakıldı.Elde edilen değerlerin istatistiksel analizinde sağ ve sol azılar bölgesinde asimetrik kret yüzeyleri tespit edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Üst çene alveol kreti, Dişsiz kretlerde rezorpsiyon, Oklüzal düzlem.

#### SUMMARY

In this study,90 edentulous patients,occlusal plane was determined by means of Fox Plate.Stone casts were fitted to surveyor and the accordance of alveol crests to occlusal plane were investigated.According to the statistical analysis of the data,asymmetrically crests were determined in left and right molar region.

**Key Words:** Maxillary alveolar crest,Resorption on edentulous grest,Occlusal plane.

#### GİRİŞ

Proteze desteklik eden dokuları bir takım faktörlerin etkilediği ve bu faktörlerin birbirleri ile olan ilişkileri destek dokulara karşı olumlu yada olumsuz davranışlar gösterdiği belirtilmiştir.<sup>4,6</sup>

Alveol kavsi üzerinde bulunan doğal dişler çene kemiğine çekme ve basınç kuvvetleri uygularken dişsiz ağızlara yapılan protezler yalnız çiğneme kuvvetlerini basınç şeklinde iletirler. Çekme kuvvetleri kemikte hücre faaliyetini artırırken basınç kuvvetleri her zaman rezorpsiyon nedeni olur. Dişsiz ve protezsiz çene kemiklerinde hacim değişiklikleri özellikle kas liflerinin yapışma yerlerinin dışında meydana gelir. Çünkü bu kısımlarda fonksiyonsuz kalan kemik rezorpsiyona uğrar.<sup>11,14</sup> Çenelerde görülen bu rezorpsiyonun çok uzun zamanda ortaya çıktığı ve birçok faktörün etkili olduğu bilinmektedir. Bu faktörlerin sonucunda alveol kret çıkıntısındaki kemik kaybı eş zamanlarda olmadığı için değişik kret sahaları sergilemektedir.

Diş çekiminden ve protez takıldıktan yedi yıl sonra alt ve üst çenelerdeki kemik kaybının 1/4 oranında azaldığı ifade edilmiştir.<sup>3,10</sup> Çenelerdeki bu kemik rezorpsiyonunun her zaman düzenli olmadığı, asimetrik bir görünüm sergilediği birçok yazar tarafından belirtilmiştir.<sup>4,9,11,14</sup>

Araştırmamızda,dikey yönde ortaya çıkan kret rezorpsiyonlarındaki düzensizliklerin çiğneme düzlemi ile uyumunu incelemeye çalıştık.

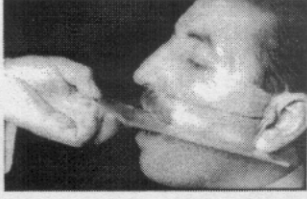
#### MATERYAL VE METOD

Kliniğimize başvuran yaşları 33-76 ve dişsizlik süresi 1-15 yıl arasında değişen 40 kadın 50 erkek, toplam 90 hasta seçilmiştir. Hastalarda diş çekim yerlerinin tamamen iyileşmiş olmasına ve üst çenede tüber bölgelerinin aşırı sarkık ve dolgun olmamasına özen gösterilmiştir.

Hastaların her birinin ölçüsü alınarak elde edilen alçı modeller üzerine kaide plaklı mum duvarlar hazırlanmıştır. Üst kaide plaklar hasta ağzına yerleştirilerek mum duvarların oklüzal yüzeyleri önde göz pupillalarına, profilden Camper Düzlemine paralel gelecek şekilde bir Fox Cetveli yardımı ile ayarlanmıştır (Resim 1). Kaide plakları ağızdan çıkarılıp alçı modeller üzerine konularak mum duvarların oklüzal yüzeyi yere paralel gelecek şekilde çift diskli model trimmeri alçı kesicisi ile kesilerek düzeltilmiştir.<sup>5,8</sup>

Modeller surveyorun alt tablasına mum duvarların oklüzal yüzeyi bir su terazisi yardımı ile yere paralel durumda tespit edilmiştir (Resim 2). Daha sonra surveyorun dikey koluna monte

\* Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



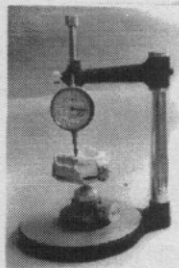
Resim 1.Üst çenede çiğneme düzleminin Fox cetveli ile tesbit edilişi



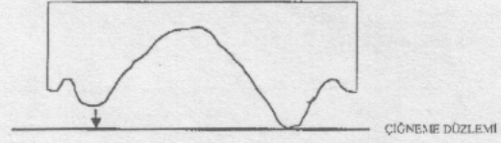
Resim 2.Mum duvarlı oklüzal yüzeyi yere paralel konumda tutulan alçı model

edilen komparatör aracılığı ile ölçüm işlemlerine geçilmiştir. Bunun için surveyorun alt tablasına tespit edilen alçı model üzerinden mum duvarlı kaide plaklar çıkarılmış,modelin kret yüzeyinin en çıkıntılı kısmı komparatörün ucuna değecek şekilde alt tabla hareket ettirilerek bulunmuştur. Sonra kretteki bu çıkıntılı noktadan teğet olarak geçeceğini varsaydığımız çiğneme düzleminin (Şekil 1) altında kalan kret yüzeyleri arasındaki mesafelerin ölçümleri sağ ve sol kesici,premolar ve molar bölgelerinde 0.01 mm.hassas ölçen komparatörle yapılmıştır (Resim 3).

Bulunan değerler istatistiksel olarak Varyans Analizi ile " t " testine göre değerlendirilmiştir.



Resim 3.Kret yüzeylerinin çiğneme düzlemine uzaklığı için kullanılan komparatör)



Şekil 1. Alımsal yönden kretlerin oklüzal düzleme göre durumu.

## BULGULAR

Çalışmamızda dişsiz alveol kret çıkıntısının temas ettiği oklüzal düzleme uzak olan diğer kret yüzeylerinin ölçüm değerlerinin istatistiksel olarak varyans analizi yapılmıştır. Değişkenler üzerinde ortaya çıkan varyans analiz sonuçları Tablo I'de gösterilmiştir. Yalnız yaşın değişkenler üzerinde etkin olmadığı belirlenmiştir.

Üst çene dişsiz kret yüzeyinin çiğneme düzlemine göre durumu "t" testi yapılarak incelenmiş, sonuçta; Kesiciler bölgesindeki kret çıkıntısının sağ ve sol taraf arasında ( $t=-0.45, P>0.05$ ) farklılık olmadığı, premolarlar bölgesindeki kret çıkıntılarında ise sağ ve sol taraf arasında ( $t=-2.06, P<0.05$ ) farklılık olduğu, aynı şekilde molarlar bölgesinde de sağ ve sol taraf arasında ( $t=-3.26, P<0.001$ ) farklılığın anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Oklüzal düzlemin temas ettiği kret çıkıntısı ile kret bölgeleri arasında kalan minimum, maksimum ve ortalama değerler mm. olarak Tablo II'de verilmiştir. Bu tablonun dışında kret bölgelerinin cinsiyete bakılmaksızın ortalama değerleri kesiciler bölgesinde sağ tarafta  $2.98\pm 0.16$ , sol tarafta  $3.10\pm 0.18$ ; premolarlar bölgesinde sağ tarafta  $2.08\pm 0.16$ , sol tarafta  $2.60\pm 0.18$ ; molarlar bölgesinde ise sağ tarafta  $1.18\pm 0.16$ , sol tarafta  $1.96\pm 0.18$  olarak bulunmuştur.

Tablo I.Varyans Analizine göre F ve p değerleri

Değişkenler Faktörler	SD	Sağ Çene		Sol Çene	
		F	p	F	p
Kret Bölgesi	2	28.86	0.000	9.66	0.000
Dişsizlik Süresi	1	5.21	0.023	12.58	0.000
Yaş	1	0.58	0.447	0.66	0.417
Cinsiyet	1	5.45	0.020	13.17	0.000

Tablo II.Üst alveol kret çıkıntısı ile oklüzal düzlemin uyumunu gösteren minimum, maksimum,ortalama ve standart sapma değerleri (mm.)

Çiğneme Bölgesi	Kret Bölgesi	SAĞ ÇENE				SOL ÇENE			
		Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Zaman	Kesici	0.4	7.5	2.5	0.26	0.6	8	2.7	0.26
	Küçük Az	0.5	5.5	1.8	0.22	0.4	7	2.2	0.26
	Büyük Az	0.3	5.8	1.3	0.22	0.7	8	1.6	0.26
Fark	Kesici	0.8	8.3	3.4	0.23	0.7	8.2	3.5	0.23
	Küçük Az	0.6	6.8	2.4	0.22	0.5	9	3	0.23
	Büyük Az	0.4	5.5	1.1	0.21	0.8	7.2	2.3	0.23

## TARTIŞMA

Doğal dişlerin kaybindan sonra alveol kretlerinin şekil ve büyüklüğünün değiştiği görülür. Aynı şekilde Watt<sup>13</sup> üst çene dişlerinin çekiminden sonra protez taşıyan kret sahalarının morfolojik olarak değişikliğe uğradığını saptamıştır. Diğer yandan çenelerde diş kaybindan sonra görülen rezorpsiyonun başlangıçta hızlı olduğu, ancak gittikçe yavaşlayarak bir ömür boyu devam ettiği ileri sürülmüştür.<sup>4,11</sup>

Çalışmamızda üst çenelerde rezorpsiyona bağlı olarak ortaya çıkan alveol kret yüzeyinin çiğneme düzlemine göre aynı uzantı göstermediğini gözledik. Burada sağ ve sol yarım çenede, azılar bölgesindeki kret çıkıntılarında farklılık olduğu, ancak ön bölgedeki kret yüzeyinin sağ ve sol tarafı arasında hissedilir değerde bir asimetriye rastlanmamıştır. Bunun nedeninin ise ön bölge orta hat'a yakın aynı kavis içerisinde olduğu için rezorpsiyon bütünlüğü hemen hemen benzer oranda yada bu orana yakın değerlerde olabileceği kanısındayız.

Unger ve arkadaşları<sup>12</sup> yaptıkları 20 yıllık bir çalışmada her yıl 0.048 mm.'lik bir kret kaybının olduğunu rapor etmişlerdir. Tallgren<sup>10</sup> yedi yıl süreli bir çalışmasında dişsiz üst çene ön bölgesindeki kemik yüksekliğinin 2.5-3 mm.kadar azaldığını belirtmiştir. Biz de çalışmamızda ön bölgede çiğneme düzleminin altında kalan kret mesafesinin ortalama 3 mm.kadar bir değerle Tallgren'in<sup>10</sup> saptadığı değere denk olduğunu söyleyebiliriz.

Atwood ve arkadaşları<sup>2</sup> kretlerdeki kemik rezorpsiyonun çok yavaş olduğunu, buna bağlı olarak ortaya çıkan kemik kaybı oranlarındaki miktarı saptamada çok uzun çalışmaların yapılması gerektiğini ifade etmişler ve aynı

zamanda böyle bir klinik çalışmada tüm değişkenleri kontrol etmenin de güç olacağını belirtmişlerdir. Biz de çalışmamızda dişsiz çenelerdeki rezorpsiyonun ne şekilde olduğunu değil rezorpsiyon sonucundaki durumun, kretlerde ortaya çıkardığı asimetrik sahaları inceledik.

Farklı zamanlarda ortaya çıkan diş kayıplarına bağlı olarak alveol kretlerinde gayri muntazam rezorpsiyonların meydana geldiği ileri sürülmüştür.<sup>1,14</sup> Bu durum çalışmamızda da mevcut olup alveol kretlerin dikey yöndeki kemik kaybı her tarafta aynı oranda olmamıştır. Bu tip kretlere yapılan protezlerde yapay dişlerin oklüzal yüzeyleri çiğneme düzlemine göre dizileceğinden kret yüzeyi ile diş kökleri arasında kalan kaide plağı kalınlığı asimetrik rezorpsiyondan dolayı aynı olmayacaktır. Bu da dikey yönde krete yaklaşan dişlerin protezin tutuculuk ve stabilitesi yönünden daha dengeli ve daha az kaldıraç kuvvetlerine maruz kalmasına, kretten uzaklaşan dişlerin ise bir takım olumsuzluklar yaratmasına sebep olabileceği kanısındayız.

Lejoyeux<sup>7</sup> arka grup dişlerin çiğneme düzlemi ile uyumunun iyi olmasının protezlerin daha uyumlu ve fonksiyonel işlevlerini daha kolay yerine getireceğini ileri sürmüştür.

Rezorpsiyon örneklerinin geniş bir kısmında yaşın etkili olmadığı belirtilmiştir.<sup>6</sup> Biz de çalışmamızda değerlendirmeye aldığımız yaşın istatistiksel olarak anlamsız çıktığını gördük.

Sonuç olarak; üst alveol kretlerinde rezorpsiyona bağlı olarak sağ ve sol azılar bölgesinde asimetrik bir görünüm saptanmıştır. Buna göre rezorpsiyonun kret yüzeyinin çiğneme düzlemine yakın olan kısımlarında az, uzak olan kısımlarında ise fazla olduğunu söyleyebiliriz.

## KAYNAKLAR

1. Amato H.Damaksız Takım (Total Protez).İstanbul matbaası.İstanbul 1974;50-84,222.
2. Atwood DA,Coy A.Clinical,cephalometric and densitometric study of reduction of residual ridges.J Prosthet Dent 1971;(26):280,95.
3. Crum RJ,RooneyGE.Alveolar bone loss in overdentures:A 5-year study.J Prosthet Dent 1978;(40):610-13.
4. Çalikkocaoğlu S.Tam Protezler.Cilt 1.İstanbul,1988:60-75.
5. Hobkirk JA.Dental techniques.A colour atlas of complete dentures.London,1986;33.
6. Kelsey CC.Alveolar bone resorption under complete dentures.J Prosthet Dent 1971(25):153-9.

7. Lejoyeux J.Traitement de l'edentation totale maloine .S.A editeur .Paris 1976:76-83.
8. Lucia VO,Swanson KH.Treatment of the edentulous patient.Quint.publish co,Inc.Tokyo 1986:55-6.
9. Luthra SP.Measurement of the area of the maxillary basal seat for dentures.J Prosthet Dent 1973 (30):25-7.
10. Tallgren A.The effect of denture wearing on facial morphology:A 7-year longitudinal study.Acta Odontol Scand 1967(25):563.
11. Turfaner M.Tam protez sorunları ve rezorpsiyon.Bozak matbaası.Istanbul 1980:11-25.
12. Unger JW,Ellinger CW,Gunsolley JC.An analysis of the effect of mandibular length on residual ridge loss in the edentulous patient.J prosthet Dent 1992;827-30.
13. Watt DM,Likeman PR.Morphological changes in the denture bearing area following the extraction of maxillary teeth.Brit Dent J 1974:136,225.
14. Zembilci G.Tam protezler Kutalmış matbaası.Istanbul 1972:48-51.