

AYNI ORANLARDA PERİODONTAL DESTEĞİNİ YİTİRMİŞ PERİODONTAL HASTALIKLI HİPERSEMENTOZLU DİŞLER İLE KÖKLERİNDE ANATOMİK PATOLOJİ BULUNMAYAN DİŞLERİN PERİODONTAL TEDAVİ ÖNCESİ VE SONRASI KLİNİK BULGULARININ KARŞILAŞTIRMALI TETKİKİ

Yrd.Doç.Dr. Varol ÇANAKÇI*

Yrd.Doç.Dr. A.Berhan YILMAZ**

Yrd.Doç.Dr. Recep ORBAK*

A COMPARATIVE SURVEY OF CLINICAL FINDING IN THE PRE AND POST PERIODONTAL TREATMENT OF THE TEETH WITH HYPERCEMENTOSIS AND THOSE HAVING NO PATHOLOGY IN THEIR ROOTS BOTH OF WHICH HAVE PERIODONTAL DISEASE AND ALSO LOST THEIR PERIODONTAL SUPPORT AT THE SAME LEVEL

SUMMARY

Our research was carried out on total 34 maxillar premolar teeth, which had periodontal disease and also lost periodontal support in the same proportions. Out of such 34 teeth, 17 of them were with hypercementosis and other 17 were normal (those without anatomic pathology in their roots). The clinical findings of these teeth in pre and post periodontal treatment and responses to the treatment were compared from the point of Plaque Index (Silness & Loe), Gingival Index (Loe & Silness), pocket depth, attachment level and mobility.

As a result a significant difference of mobility values between these two groups of teeth was found statistically both pre and post periodontal treatment. While the mobility values of teeth with hypercementosis was seen reduced, in other there wasn't any change determined after 12 months of periodontal treatment compared to the beginning rate.

There wasn't significant change found between the two different groups from the angle of attachment gain. Thus, in the teeth with hypercementosis, more attachment gains in numbers were observed.

Key words: Periodontal treatment, Hypercementosis, Alveolar bone loss, Mobility.

ÖZET

Çalışmamız aynı oranlarda periodontal desteğini yitirmiş periodontal hastalıklı 17'si normal (köklerinde anatomik patoloji bulunmayan), 17'si de hipersementozlu toplam 34 maksiller premolar diş üzerinde yapıldı. Bu dişlerin periodontal tedavi öncesi ve sonrası klinik bulguları ile tedaviye verdiği yanıtlar plak indeksi (Silness ve Loe), gingival indeks (Loe ve Silness), cep derinliği, alaşman seviyesi ve mobilite yönünden karşılaştırıldı.

Sonuçta sadece iki grup dişin hem periodontal tedavi öncesi hem de sonrası mobilite değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Periodontal tedaviden 12 ay sonra, başlangıca oranla hipersementozlu dişlerin mobilite değerlerinde azalma görülürken, diğer dişlerde herhangi bir değişiklik saptanmadı.

Tedavi sonrası ataşman kazancı yönünden iki diş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Ancak hipersementozlu dişlerde rakamsal olarak daha fazla ataşman kazanıldığı gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Periodontal tedavi, Hipersementoz, Alveol kemik kaybı, Mobilite.

GİRİŞ

Periodontal hastalıklar, diş desteği kaybına ve sekonder travmanın oluşmasına neden olurlar. Alveol kemiği harabiyete uğrar, dişlerde mobilite başlar ve sonuçta prognoz olumsuz yönde etkilenir.^{1,2}

Literatürde kemik kaybı oranına göre (destek kemiğin 1/3'ü ya da 2/3'ü gibi) bir dişin çekilebileceğine dair kurallar belirlenmiştir.¹⁻³ Ancak her zaman için bazı istisnai durumlar, bu tür formül ve kuralların uygulanmasını gerektirmez. Dişlerin morfolojisi ve kökün anatomik olarak yapısını iyi bir şekilde değerlendirmek gerekir. Bu yüzden gözönünde bulundurulması gereken durumlardan birinin de hipersementozlu dişler olduğu belirtilmiştir.^{2,4}

Hipersementoz, dişlerin kök yüzeyleri üzerindeki aşırı sement oluşumu olarak tanımlanır. Erken dönemlerde ancak histolojik saptanabilir, fakat sement tabakaları üstüste eklendikçe radyografide görünür hale gelir. En sıkta kökün apikal yapısında rastlanır.⁴⁻⁶

Ünlü ve Erdilek⁷ hipersementozun özel bir tedavi gerektirmediğini, yalnız etkilenen dişin çekimi sırasında zorluklarla karşılaşılabileceğini bildirmişlerdir.

Shafer ve arkadaşları⁴ aşırı yaygın bir enfeksiyon olmadığında hipersementozlu dişlerin, prognozunun mükemmel olduğunu bildirmişlerdir.

* Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

** Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Sandallı² ise, hipersementozlu dişte periodontal hastalık varsa, dişin tutunması kuvvetli olacağından, tedavi şansının da artacağını belirtmiştir.

Bu nedenle aynı oranlarda periodontal desteğini yitirmiş periodontal hastalıklı normal dişlerle, hipersementozlu dişlerin periodontal tedavi öncesi ve sonrası klinik bulgularını karşılaştırmak ve tedaviye verecekleri yanıtın değerlendirilmesi için bu çalışmayı planladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın gereğini Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına başvuran kronik periodontitis tanısı konan, yaşları 36-53 arasında değişen 9 bayan 17 erkek toplam 26 hastanın 34 adet maksiller premolar dişleri oluşturdu.

Araştırma kapsamına alınan maksiller premolar dişler 2 grup altında toplandı. Birinci grubu periodontal desteğini yitirmiş dişler üzerinde uzun süreli planlanan bir çalışma esnasında, tesadüfen rastlanan periodontal desteğini yitirmiş 17 hipersementozlu maksiller premolar diş ikinci grubunda 1. grup dişlerin periodontal desteğini yitirmiş olduğu oran kadar desteğini yitirmiş normal kabul edilen (köklerinde anatomik patoloji olmayan) 17 maksiller premolar diş oluşturdu.

Hasta ve dişlerin seçiminde de şu kriterler göz önünde bulunduruldu.

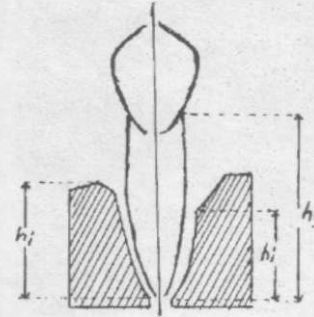
1. Hastaların herhangi bir sistemik hastalığının bulunmaması,
2. Dişlerin vital olması ve bu dişlerde ayrıca çürük, dolgu, kanal dolgusu, protetik restorasyon ve apikal patolojinin bulunmaması.

Çalışma kapsamına alınan her diş için uygun açılarda açılı ortay tekniği ile intraoral radyografiler alındı. Her filmin çekilişinde 70 kVp, 7 mA'lık total filtrasyonu 2 mm Al'a eşdeğer kısa konulu (Siemens, Heliodont 70) aynı röntgen makinesi kullanıldı. Negatoskopun yüzeyi siyah kartonla kapatıldı. Bu kartonun ortasına filmin boyutunda delik açıldı ve buraya yerleştirilen intraoral radyografilerden dişlerdeki alveol kemik kaybının miktarı Schulte ve arkadaşlarının⁸ yöntemi ile ölçüldü. Bu yöntemde göre radyografik total kök uzunluğu (hg), dişin uzun eksen üzerinde mine-sement sınırından apekse olan uzaklık olarak alındı. Intraalveolar radyografik kök uzunluğu ise (hi) horizontal kemik kaybı olan dişlerde alveol kemiğinin en tepe noktasının dişin eksen üzerindeki izdüşümünden apekse olan uzaklık olarak ölçüldü. Şayet dişte vertikal kemik kaybı var ise

intraalveolar kök uzunluğu saptanırken alveol kemiğinin dişin yakın noktasının uzun eksendeki izdüşümünden apekse olan uzaklık alındı. Mezyal ve distalde kemik seviyeleri farklı ise mezyal ve distalde ölçülmüş intraalveolar kök uzunluklarının ortalaması alındı. Dişlerdeki alveol kemik kaybının yüzdesi aşağıdaki formüle göre yapıldı (Şekil 1).

$$KK = (1 - hi/hg) \% 100$$

Alveol kemik kaybı bu şekilde belirlendikten sonra her diş için plak indeksi (Silness ve Loe 1964), gingival indeks (Loe ve Silness 1963), sondlanabilen cep derinliği, klinik ataşman seviyesi ölçümleri ve dişlerin mobilite değerleri alındı. Dişlerin mobilitesi Schulte ve arkadaşlarının⁸ (1986) belirttiği şekilde periotest cihazı kullanılarak (Periotest[®], Siemens AG, Bensheim, Germany) ölçüldü. Mobilite ölçümleri sabah saatlerinde kliniğimizde yapıldı.



Şekil 1. Alveol kemik kaybının yüzdesinin belirlenmesi. hg=total kök uzunluğu, hi=intraalveolar kök uzunluğu. Sağ bölge vertikal kemik kaybı, Sol bölge horizontal kemik kaybı.

Klinik değerlendirme yapıldıktan sonra hastalara oral hijyen eğitimi verildi. Diş fırçası, arayüz fırçası ve diş ipini nasıl uygulayacakları model üzerinde ve kendi ağızlarında gösterildi. Bunları doğru kullanana kadar eğitimlerine devam edildi. Oral hijyen eğitimlerini eksiksiz yapan hastalara el aletleri ile lokal anestezi altında diş yüzeyi temizliği, kök yüzeyi düzleştirilmesi ve okluzal düzeltme yapıldı. Bu işlemler tamamlandıktan bir ay sonra, araştırma kapsamına alınan dişler bölgesine flap operasyonu uygulandı. Hastalara her üç ayda bir profesyonel bakım titizlikle uygulanarak oral hijyen ve motivasyon bilgileri tazelenildi.

Sandallı² ise, hipersementozlu dişte periodontal hastalık varsa, dişin tutunması kuvvetli olacağından, tedavi şansının da artacağını belirtmiştir.

Bu nedenle aynı oranlarda periodontal desteğini yitirmiş periodontal hastalıklı normal dişlerde, hipersementozlu dişlerin periodontal tedavi öncesi ve sonrası klinik bulgularını karşılaştırmak ve tedaviye verecekleri yanıtları değerlendirmek için bu çalışmayı planladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın gereğini Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına başvuran kronik periodontitis tanısı konan yaşları 36-53 arasında değişen 9 bayan 17 erkek toplam 26 hastanın 34 adet maksiller premolar dişleri oluşturdu.

Araştırma kapsamına alınan maksiller premolar dişler 2 grup altında toplandı. Birinci grubu periodontal desteğini yitirmiş dişler üzerinde uzun süreli planlanan bir çalışma esnasında, tesadüfen rastlanan periodontal desteğini yitirmiş 17 hipersementozlu maksiller premolar diş ikinci grubunda 1. grup dişlerin periodontal desteğini yitirmiş olduğu oran kadar desteğini yitirmiş normal kabul edilen (köklerinde anatomik patoloji olmayan) 17 maksiller premolar diş oluşturdu.

Hasta ve dişlerin seçiminde de şu kriterler göz önünde bulunduruldu.

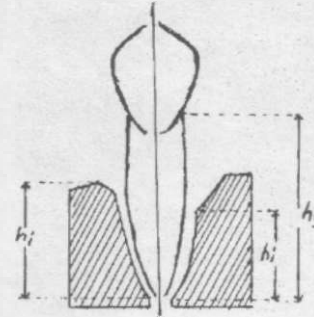
1. Hastaların herhangi bir sistemik hastalığının bulunmaması,
2. Dişlerin vital olması ve bu dişlerde ayrıca çürük, dolgu, kanal dolgusu, protetik restorasyon ve apikal patolojinin bulunmaması.

Çalışma kapsamına alınan her diş için uygun açılarda açılı ortay tekniği ile intraoral radyografiler alındı. Her filmin çekilişinde 70 kVp, 7 mA'lık total filtrasyonu 2 mm Al'a eşdeğer kısa konlu (Siemens, Heliodont 70) aynı röntgen makinesi kullanıldı. Negatoskopun yüzeyi siyah kartonla kapatıldı. Bu kartonun ortasına filmin boyutunda delik açıldı ve buraya yerleştirilen intraoral radyografilerden dişlerdeki alveol kemik kaybının miktarı Schulte ve arkadaşlarının⁸ yöntemi ile ölçüldü. Bu yöntemle göre radyografik total kök uzunluğu (hg), dişin uzun eksen üzerinde mine-sement sınırından apekse olan uzaklık olarak alındı. Intraalveolar radyografik kök uzunluğu ise (hi) horizontal kemik kaybı olan dişlerde alveol kemiğinin en tepе noktasının dişin eksenı üzerindeki izdüşümünden apekse olan uzaklık olarak ölçüldü. Şayet dişte vertikal kemik kaybı var ise

intraalveolar kök uzunluğu saptanırken alveol kemiğinin dişin yakın noktasının uzun eksendeki izdüşümünden apekse olan uzaklık alındı. Mezyal ve distalde kemik seviyeleri farklı ise mezyal ve distalde ölçülmüş intraalveolar kök uzunluklarının ortalaması alındı. Dişlerdeki alveol kemik kaybının yüzdesi aşağıdaki formüle göre yapıldı (Şekil 1).

$$KK = (1 - hi/hg) \% 100$$

Alveol kemik kaybı bu şekilde belirlendikten sonra her diş için plak indeksi (Silness ve Löö 1964), gingival indeks (Löö ve Silness 1963), sondlanabilen cep derinliği, klinik ataşman seviyesi ölçümleri ve dişlerin mobilite değerleri alındı. Dişlerin mobilitesi Schulte ve arkadaşlarının⁸ (1986) belirttiği şekilde periotest cihazı kullanılarak (Periotest[®], Siemens AG, Bensheim, Germany) ölçüldü. Mobilite ölçümleri sabah saatlerinde kliniğimizde yapıldı.



Şekil 1. Alveol kemik kaybının yüzdesinin belirlenmesi. hg=total kök uzunluğu, hi=intraalveolar kök uzunluğu. Sağ bölge vertikal kemik kaybı, Sol bölge horizontal kemik kaybı.

Klinik değerlendirme yapıldıktan sonra hastalara oral hijyen eğitimi verildi. Diş fırçası, arayüz fırçası ve diş ipini nasıl uygulayacakları model üzerinde ve kendi ağızlarında gösterildi. Bunları doğru kullanana kadar eğitimlerine devam edildi. Oral hijyen eğitimlerini eksiksiz yapan hastalara el aletleri ile lokal anestezi altında diş yüzeyi temizliği, kök yüzeyi düzleştirilmesi ve okluzal düzeltme yapıldı. Bu işlemler tamamlandıktan bir ay sonra araştırma kapsamına alınan dişler bölgesine flap operasyonu uygulandı. Hastalara her üç ayda bir profesyonel bakım titizlikle uygulanarak oral hijyen ve motivasyon bilgileri tazelenildi.

Flap operasyonu uygulandıktan 3., 6. ve 12 ay sonra tedavi öncesinde yapılan değerlendirmeler, ölçümler aynen tekrar edildi. Elde edilen veriler, kendi grubu içinde eşleştirilmiş t testi, gruplar arasında da ortalamalar arası farklılık "Student t testi" ile karşılaştırıldı ve yorumlandı.

BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan I. ve II. grup dişlerin başlangıçta saptanan ortalama alveol kemik kaybı yüzdeleri ve karşılaştırılması Tablo I'de verilmiştir. I. grupta ortalama alveol kemik kaybı yüzdesi % 52,3 iken, II. grupta % 52,8'dir (Şekil 2,3). Her iki gruptaki başlangıç ortalama alveol kemik kaybı yüzdeleri istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

İki diş grubunda başlangıç ve tedavi sonrası 3., 6. ve 12. aylarda elde edilen PI, GI ve Cep derinliği değerleri ile bunların birbirleriyle istatistiksel olarak karşılaştırılması Tablo II'de toplu olarak verilmiştir.

Tablo I. I. ve II. grup dişlerin başlangıçta saptanan alveol kemik kaybı yüzdesi ve karşılaştırılması.

	n	X	Sd	Min.	Maks.	p
I. grup	17	52,3	5,70	40	60	$p>0.05$
II. grup	17	52,8	6,10	40	61	

Tablo II. I. ve II. grup dişlerde tedavi öncesi ve sonrası 3., 6. ve 12. aylarda elde edilen PI, GI ve cep derinliği değerleri ve karşılaştırılması.

		I. grup n=17		II. grup n=17		p
		X	Sd	x	Sd	
Plak İndeksi	Başlangıç	1,40	± 0,30	1,41	± 0,32	$p>0.05$
	3.ay	0,35	± 0,14***	0,36	± 0,15***	$p>0.05$
	6.ay	0,37	± 0,11	0,39	± 0,09	$p>0.05$
	12.ay	0,42	± 0,12	0,44	± 0,10	$p>0.05$
Gingival İndeksi	Başlangıç	1,47	± 0,36	1,52	± 0,40	$p>0.05$
	3.ay	0,44	± 0,16***	0,45	± 0,14***	$p>0.05$
	6.ay	0,47	± 0,12	0,49	± 0,09	$p>0.05$
	12.ay	0,49	± 0,09	0,51	± 0,10	$p>0.05$
Cep Derinliği	Başlangıç	5,30	± 0,85	5,35	± 0,95	$p>0.05$
	3.ay	3,25	± 0,50***	3,29	± 0,57***	$p>0.05$
	6.ay	3,09	± 0,49	3,10	± 0,49	$p>0.05$
	12.ay	3,10	± 0,50	3,12	± 0,50	$p>0.05$

*** Bir önceki zaman analiziadaki değeri önemli farklılık ($p<0.001$).

Başlangıçta her iki grubun ortalama PI değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$). Tedaviyi takiben 3 ayda I grupta ortalama PI 1,40'dan 0,35'e inerken ($p<0.001$), II. grupta 1,41'den 0,36'ya düşmüştür ($p<0.001$). Tedavi sonrası 6. ve 12 ayda ortalama PI değerleri sırasıyla I. grupta 0,37, 0,42 iken, II. grupta 0,39, 0,44'tür. Hem I. grup hem de II. grupta tedaviden sonraki 6 ayda 3 aya göre, 12. ay'da da 6. ay'a oranla ortalama PI değerleri arasında istatistiksel olarak herhangi bir değişiklik görülmemiştir ($p>0.05$). Tedavi sonrası tüm sürelerde iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Gingival indeks değerleri başlangıçta her iki grupta da benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Tedaviyi takiben 3. ayda I grupta ortalama GI değerleri 1,47'den 0,44'e inerken, II. grupta 1,52'den 0,45'e düşmüştür. Bu düşüşler istatistiksel olarak anlamlı görülmüştür ($p<0.001$). Tedavi sonrası 6. ve 12. ayda ortalama GI değerleri I. grupta sırasıyla 0,47, 0,49, II. grupta 0,49, 0,51'dir. Hem I. grupta hem de II. grupta tedaviden sonraki 6. ayda 3. aya oranla ve 12. ayda da 6. aya oranla GI değerleri arasında istatistiksel olarak herhangi bir değişiklik saptanmamıştır ($p>0.05$). Tedavi sonrası tüm sürelerde iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0.05$).

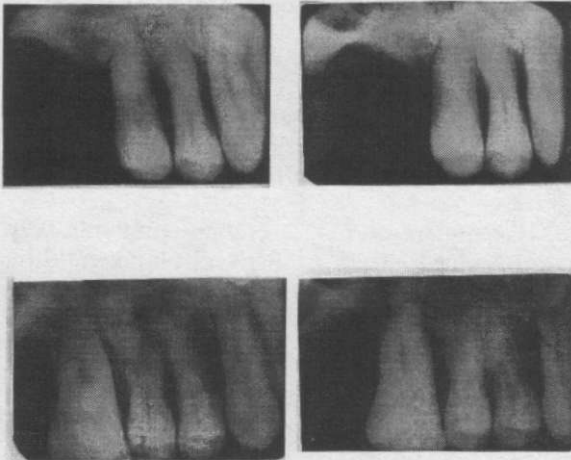
Başlangıçta her iki grubun ortalama cep derinliği değerlerinin istatistiksel olarak farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$). Tedaviyi takiben 3. ayda I. grupta cep derinliği 5,30 mm'den 3,25 mm'ye inerken, II. grupta 5,35 mm'den 3,29 mm'ye düşmüştür. Cep derinliğindeki bu azalmalar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Tedavi sonrası 6. ve 12 ayda ortalama cep derinliği değerleri I. grupta sırasıyla 3,09 mm, 3,10 mm iken; II. grupta 3,10 mm, 3,12 mm'dir. Hem I grup hem de II. grupta tedaviden sonrası 6. ayda 3. aya göre ortalama cep derinliğinde rakamsal olarak bir azalma görülürken, istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Buna karşın 12. ayda 6. aya göre ne rakamsal ne de istatistiksel değişiklik saptanmamıştır ($p>0.05$). Tedavi sonrası tüm sürelerde iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0.05$).

İki diş grubunda başlangıç ve tedavi sonrası 3., 6. ve 12. aylarda elde edilen ortalama ataşman seviyesi ve mobilite değerleri ile bunların istatistiksel olarak karşılaştırılması Tablo III'de verilmiştir.

Tablo 11: I. ve II. grup dişlerde tedavi öncesi ve sonrası 3., 6. ve 12. aylarda elde edilen Ataşman seviyesi, Mobilite değerleri ve karşılaştırılması.

	Grup	I. grup n=12		II. grup n=17		p değeri
		Ortalama	SD	Ortalama	SD	
Ataşman	Başlangıç	6.30	± 0.15	6.30	± 0.15	p>0.05
	3.ay	5.90	± 0.16**	6.32	± 0.14**	p<0.01
	6.ay	5.70	± 0.12**	5.97	± 0.12**	p<0.01
Mobilite	Başlangıç	16.75	± 1.25	25.65	± 2.15	p<0.001
	3.ay	16.25	± 2.15	26.20	± 2.20	p<0.001
	6.ay	14.00	± 2.00**	27.95	± 3.25	p<0.001

p<0.05, *p<0.001

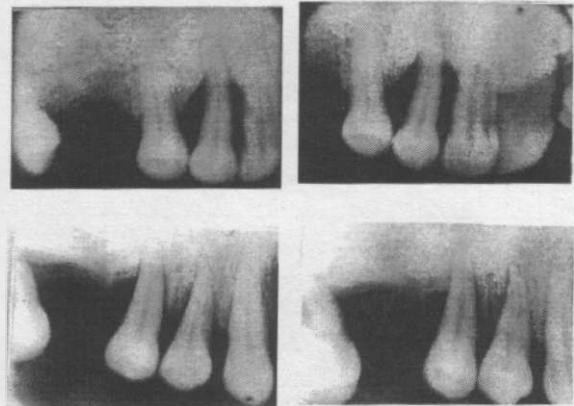


Şekil 2. Minimum ve maksimum periodontal desteğini yitirmiş hipersementozlu maksiller premolar dişlerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası 12. ayda elde edilen radyografileri.

Başlangıçta her iki grubun ortalama ataşman seviyesinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır (p>0.05). I. grup dişlerde ataşman seviyesi başlangıçta ortalama 6.3 mm iken, tedavi sonrası 3. ayda 5.90 mm, II. grup dişlerde ise 6.30 mm iken, 6.12 mm olarak bulunmuştur. Her iki grup dişlerde de önemli düzeyde ataşman kazanıl saptanmıştır (p<0.01). Her iki grupta elde edilen ataşman kazançları karşılaştırıldığında I. grup dişlerde daha fazla ataşman kazanıl olmasına rağmen, bu

fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05). Tedavi sonrası 6. ve 12. ayda ortalama ataşman seviyeleri I. grupta sırasıyla 5.70 mm, 5.71 mm iken; II. grupta 5.97 mm, 5.99 mm'dir. Hem I. grup hem de II. grupta tedaviden sonraki 6. ayda 3. aya göre ortalama ataşman seviyelerinde önemli derecede artış gözlenirken (p<0.01), 12. ayda 6. aya göre önemli düzeyde bir artış saptanmamıştır (p>0.05). Tedavi sonrası tüm sürelerde iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).

I. ve II. grup dişlerin başlangıç ortalama mobilite değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.001). Şöyleki I. grup dişlerde başlangıçta ortalama mobilite değerleri 16.75 iken, II. grupta 25.65'tir. Tedavi sonrası 3. ayda I. grup dişlerde mobilite değerlerinde istatistiksel olarak herhangi bir değişiklik görülmez iken (p>0.05), II. grup dişlerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir artış saptanmıştır (p<0.01). Yine I. grup dişlerde tedaviden sonra 6. ve 12. ayda mobilite değerleri sırasıyla 14.00, 11.00 iken II. grupta 27.75, 25.00 olarak bulundu. I. grup dişlerde 6. ayda 3. aya göre mobilite değerlerinde istatistiksel olarak bir azalma görülürken (p<0.01), II. grup dişlerde sayısal olarak bir azalma olduğu ancak istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı değişiklik olmadığı saptandı (p>0.05). Tedavi sonrası 12. ayda 6. ay'a oranla hem I. grup hem de II. grup dişlerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir azalma gözlemlendi (p<0.01). Tedavi öncesi ve sonrası bütün sürelerde iki grup karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak önemli derecede anlamlı fark saptanmıştır (p<0.001).



Şekil 3. Minimum ve maksimum periodontal desteğini yitirmiş köklerinde anatomik patoloji olmayan maksiller premolar dişlerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası 12. ayda elde edilen radyografileri.

Aynı oranlarda periodontal desteğini yitirmiş periodontal hastalıklı normal (köklerinde anatomik patoloji bulunmayan) dişlerle, hipersementozlu dişlerin periodontal tedavi öncesi klinik bulguları ile tedavi sonrası klinik bulgularını karşılaştırmak ve tedaviye verecekleri yanıtları değerlendirmek bu çalışmanın amacını oluşturdu.

Periodontal desteğini yitirmiş dişler üzerinde uzun süreli planlanan bir çalışma esnasında tesadüfen rastlanan periodontal desteğini yitirmiş hipersementozlu dişlerin, periotest cihazı ile mobilite ölçülürken, mobilite değerlerinin aynı oranda periodontal desteğini yitirmiş normal dişlere oranla düşük çıkışı çalışma grubumuzun ilgisini çekti ve bu konuda kaynak taraması yapıldı. Leider ve arkadaşları⁹ olgu sunumlarında hipersementozlu dişlere sahip 76 yaşındaki bir kadının 11 yıllık radyograflarını sunmuşlardır. Bu araştırmacılar sadece mümkün etiyolojik faktörlerini tartışmışlar. Yalnız figürlerden bu dişlerin periodontal desteğini yitirdiklerini, ayrıca yıllarca köprü ayağı olarak kullanıldıklarını ve 19 yıldır da hastanın bu dişleri kullandığını gördük. Yine Ünlü ve Erdilek⁷ hipersementozun özel bir tedavi gerektirmediğini, yalnız etkilenen dişin çekimi sırasında zorluklarla karşılaşabileceğini bildirmişlerdir. Sandallı² ise hipersementozlu dişte periodontal hastalık varsa, dişin tutunması kuvvetli olacağından, tedavi şansının da artacağını belirtmiştir. İşte bu nedenle aynı oranlarda periodontal desteğini yitirmiş periodontal hastalıklı normal dişlerle, hipersementozlu dişlerin periodontal tedavi öncesi ve sonrası klinik bulgularını karşılaştırmak ve tedaviye verecekleri yanıtları değerlendirmek için bu çalışmayı planlayıp gerçekleştirdik.

Çalışmaya maksiller premolar dişler alınmıştır. D'Hoedt ve arkadaşları¹⁰ mobilite ölçümlerinde periotest değerlerinin alt ve üst çenede ve farklı dişlerde değişebileceğini belirtmişlerdir. Yine Schutte ve arkadaşlarının⁸ özellikle alveol kemik kaybı olan dişlerde kök yüzey alanımnda mobilite üzerine etkili olacağını bildirmişlerdir. Perlitsh'de¹¹ maksillar premolar her iki dişinde kök yüzey alanının aynı değerde olduğunu (ortalama 170 mm²) belirtmiştir. Bu nedenlerden dolayı daha net sonuçlar almak için bu dişler çalışma kapsamına alınmıştır.

Çalışma sistemik herhangi bir hastalığı olmayan hastalar üzerinde gerçekleştirildi. Bilindiği gibi hipersementozun etiyolojisinde sistemik (genel) ve lokal faktörler yer almaktadır.

Cibilisco,¹² Fox,¹³ Rushton¹⁴ Paget hastalığı, akromegali gibi sistemik hastalıklarda hipersementozun yaygın olarak görüldüğünü bildirmişlerdir. Diğer yönden Kupfer¹⁵ toksik guatrli ve tiroid guatrli hastalarda hipersementozlu dişlerin bulunduğunu ve guatr ile hipersementoz arasında bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Weinberger¹⁶ Romatoid ateşli hastalarda hipersementozlu dişlerin bulunduğunu rapor etmiştir. Wolback ve Hove¹⁷ ise hayvan deneylerinde vitamin A eksikliğinin bir sonucu olarak hipersementoz gözlemişlerdir.

Hipersementozun lokal nedenlerden dolayı oluştuğu da birçok çalışmada bildirilmiştir.¹⁸⁻²⁰ Hine¹⁸ enfeksiyon, abrazyon, bruksizm, malokluzyon ve okluzal travmanın hipersementozu yol açtığını belirtmiştir. Spoque¹⁹ hipersementozun ortaya çıkışı konusunda bunun, düşük derece kronik enfeksiyon içeren devamlı sitomuluslara bağlı olabildiği ve muhtemelen aynı zamanda tekrarlayan okluzal travmanında rolü olduğunu vurgulamıştır. Boyle²⁰ ise aşırı sement birikiminin alveol kemiğindeki iltihap olaylarına karşı koruyucu ve tamir edici reaksiyon olarak meydana geldiğine dair fikirlerin olduğunu bildirmiştir.

Rao ve Karasick²¹ hipersementozun paget hastalığında görülen yaygın formu radyografik olarak, sement çevresindeki periodontal ligament ve lamina duranın tümüyle bulunmayışı ile lokalize hipersementoz formundan kolaylıkla ayırt edilebileceğini belirtmiştir. Wuehrmann ve Manson-Hing,²² Barr ve Russel⁵ lokal nedenler sonucu oluşan (okluzal travma gibi) hipersementozun radyografide çevresinde sağlam bir periodontal ligament aralığı ve normal lamina duranın bulunduğu büllöz bir genişleme olarak izole bir nodül veya golf sopası şeklinde görüldüğünü bildirmişlerdir.

Bizim çalışmamızda elde edilen tüm radyografilerde lamina duranın takip edilmesi, golf şeklindeki görüntüler ve detaylı anamnezde aldığımız bilgiler, lokal hipersementozlu dişler üzerinde çalıştığımızın delilidir. Bu da tedavi sonucu parametrelerin değerlendirilmesinin eşit sonuçlarda olduğunu göstermektedir.

Elde edilen sonuçlara bakılacak olunursa, araştırmanın başlangıcında saptanan PI, GI, Cep derinliği ve ataşman seviyesi ölçümlerinin iki diş grubu arasında istatistiksel fark göstermemesi çalışmanın eşit koşullarda başlaması ve grupların homojen seçildiğini göstermesi açısından önemlidir.

Her iki grupta da tedavi öncesi ve tedavi sonrası 3.ayda elde edilen PI ve GI değerleri arasındaki farkların anlamlı olması hastaların

postoperatif oral hijyen aktivitelerini belirtmektedir. 6.ayda 3.ay, 12.ayda da 6.ay'a oranla bu PJ ve GI değerlerinin her iki grupta değişmemesi hem hastaların aktivitelerini hem de 3 ayda bir tekrarladığımız eğitim, motivasyon ve profilaktik tedavinin periodontal doku sağlığını sürdürmede etkin olduğunu göstermektedir. Becker ve arkadaşları²³, Westfelt ve arkadaşları²⁴, Lindhe ve Numan²⁵, Rosling ve arkadaşları²⁶ tedaviden sonra her 3 ayda eğitim, kontrol ve profilaktik bakımın plak ve gingival indeks skorlarına başlangıça oranla önemli derecede azaldığını göstermişlerdir. Çalışmamızda elde ettiğimiz PI ve GI değerleriyle ilgili bulgular bu araştırmacıların bulgularıyla uyum içerisindedir.

Cep derinliği ile ilgili verilere bakıldığında hem I.grup hem de II.grupta tedavi sonrası 3.ayda, başlangıça oranla, istatistiksel olarak önemli derecede bir azalma gözlenmiştir. 6.ay da 3.aya oranla rakamsal olarak bir azalma olduğu, fakat bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Buna karşın 12.ayda 6.ayda oranla cep derinliğinde ne istatistiksel ne de sayısal olarak herhangi bir değişiklik saptanmamıştır. Kaldahl ve arkadaşları²⁷ 4-7 mm arasında değişen ceplerde cerrahi operasyondan sonra değişimin 4-5 aya kadar devam ettiğini ve sonrada bu değişikliğinin 13 ile 15 aya kadar sabit kaldığını belirtmiştir. Svoboda ve arkadaşları²⁸ cerrahi operasyondan sonra 3 ve 6 aylarında ancak azalmanın olduğunu saptamışlardır. Hill ve arkadaşları²⁹ ise bu azalmanın 2 yıldan sonra olmadığını bildirmişlerdir. Bu yönüyle araştırmadan elde ettiğimiz cep derinliği ile ilgili bulgular Kaldahl ve arkadaşları²⁷, Svoboda ve arkadaşlarının²⁸ çalışmaları ile uyum halindedir.

Tedavi sonucunda periodontal desteğini kaybetmiş her iki diş grubunda da ataşman kazancı elde edilmiştir. Bu ataşman kazancı 12 ayın sonunda I.grup (hipersementozlu) dişlerde ortalama 0.59 mm iken, II.grup dişlerde ortalama 0.31 mm'dir. Becker ve arkadaşları²³, Isidor ve Karring³⁰, Ramfjord ve arkadaşları³¹ cerrahi operasyon sonrası 4-6 mm'lik ceplerde ataşman kazancı elde etmişlerdir. Ancak bu araştırmacılar, çalışmamızda elde ettiğimiz kazançdan daha çok ataşman kazancı elde etmişlerdir. Flezzar ve arkadaşları³² ise mobilite ile ataşman kazancı arasında net bir ilişki olduğunu ileri sürerek, klinik mobil dişlerin ceplerinin, aynı hastalık şiddetini gösteren sıkı dişler kadar periodontal tedaviye cevap vermediğini belirtmiştir. Araştırmacılar Miller'in mobilite indeksi sınıflamasına göre mobilitesi 1. ve 2.olan 4-6

mm'lik cep derinliğine sahip olan dişlerde cerrahi yöntemle ataşman kazancı elde edildiğini, kazancın mobilitesi 1 olanlarda 2 olanlara göre daha çok olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmacılar tartışmalarında ise, diğer araştırmacıların tedavi sonucu bulguları ile kendi bulgularını karşılaştırırken onların mobiliteyi gözönüne almadıkların sadece cep derinliğine göre dişleri gruplandırdıklarını ve kendilerinin ise mobiliteyi gözönünde bulundurduklarını, bundan dolayı farklı sonuçlar elde ettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmamızda ise tedavi öncesi ve tedavi sonrası mobilite değerlerini daha hassas ölçmek için periotest cihazını kullandık. Periotesten elde ettiğimiz değerleri klinik olarak Miller sınıflamasına uyarladığımızda hipersementozlu, I.grup dişlerin mobilitesi yaklaşık 1'e, II.grup dişlerin ise yaklaşık 2'ye uymaktadır. Araştırmamızda iki diş grubunda tedavi sonrası ataşman kazancındaki farklılığın olması ve kazanç miktarı Flezzar ve arkadaşlarının³² bulgularını destekler niteliktedir.

I.grup dişlerin başlangıç ortalama mobilite değerleri 16.75 iken, II.grup dişlerin ise 25.65'tir. Çalışmada en önemli bulgu her iki diş grubunun başlangıçtaki ortalama mobilite değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmasıdır. Her iki diş grubunda da başlangıçta aynı oranda alveol kemik kaybı saptanmasına rağmen, hipersementozlu dişlerin mobilite değerleri daha az bulunmuştur. Bunun nedeni, her iki diş grubunda total periodontal ligament alanının farklı miktarlarda olmasına bağlanabilir. Hillam³³ mine sement bileşiminine yakın bölgede kemiğin 1 mm. kaybının, dişin apeksi yakınındaki 1 mm kayımdakinden daha çok periodontal ligament alanının kaybına sebep olacağını belirtmiştir. Aynı araştırmacı periodontal desteğini kaybetmiş bir diş üzerine kuvvet uygulandığında, bu kuvvetin etkisinin konik biçimli köklerde daha şiddetli olacağını bildirmiştir. Jepsen³⁴ ise membran tekniğiyle farklı dişlerin kök yüzeyi alanlarını ölçerken, gereç olarak kullandığı dişleri seçerken hipersementozlu dişleri sonucu yanıtacağından dolayı çalışmaya dahil etmemiştir. Bu yüzden hipersementozlu dişlerin apikalinde daha çok kök yüzeyi alanı olduğundan ve daha çok total periodontal ligament alanı bulduracağından diğer dişlere oranla daha çok desteğe sahip olabileceği düşünülebilir.

Her iki diş grubunda cerrahi tedavi sonucunda mobilite değerlerine bakıldığında I.grup dişlerde başlangıça oranla 3.ayda değişiklik görülmezken, 6. ve 12.ayda mobilite de azalma görüldü. II.grup dişlerde ise 3.ayda

mobilitede bir artış, 12.ayda da 6.aya oranla bir azalma saptandı. Tedavinin başlangıcı ile tedaviden sonraki 12.ayda I grupta ortalama 5.75 derecelik bir azalma görülürken, II grupta önemli bir değişiklik görülmemiştir (0.65). Kerry ve arkadaşları,³⁵ Değişik periodontal tedavilerin mobiliteye etkisini inceledikleri araştırmalarında Miller'in sınıflandırmasına göre mobilite değerlerini kullanmışlar ve mobilitesi 0-1-2 olan dişlerinde cerrahi tedavi sonucunda mobilitenin arttığını ve 1 yıl sonrada mobilitenin eski düzeyine düştüğünü saptamışlardır. Yalnız bu araştırmacılar cerrahi tedavi sonucunda mobilitesi 1 olan dişlerin, % 8'inin mobilitesinin tedavi sonucunda 0 mobiliteye düştüğünü, mobilitesi 2 olan dişlerin ise sadece % 2'sinin mobilitesinin 1'e düştüğünü de belirtmişlerdir. Bu yönüyle araştırmamızda tedavi sonunda elde ettiğimiz mobilitedeki değişiklikler Kerry ve arkadaşlarının³⁵ bulgularını destekler niteliktedir.

Çalışma sonunda, sadece iki grup dişin hem periodontal tedavi öncesi hem de sonrası mobilite değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Periodontal tedaviden 12 ay sonra, başlangıca oranla hipersementozlu dişlerin mobilite değerlerinde azalma görülürken, diğer dişlerde herhangi bir değişiklik saptanmadı.

Tedavi sonrası ataşman kazancı yönünden iki diş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Ancak hipersementozlu dişlerde rakamsal olarak daha fazla ataşman kazandığı gözlemlendi.

Sonuç olarak, periodontal desteğini yitirmiş hipersementozlu dişlerin başlangıçtaki klinik bulguları ve tedavi sonrası ataşmandaki kazanç ve mobilitedeki azalma miktarı gözönüne alındığında, aynı oranda periodontal desteğini yitirmiş diğer dişlere oranla prognozunun daha iyi olduğunu söyleyebiliriz. Ancak literatürde bu konuda yeterli çalışma olmadığından daha ileri çalışmalara gereksinim olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Orban B, Gottlieb B, Everett FG. Periodontics. CV Mosby Co. St Louis London, 1979.
2. Sandallı P. Periodontoloji. Erler Matbaası, Beyoğlu, İstanbul 1981.
3. Ünlü F, Gürses N. Ana hatlarıyla periodontoloji. Ege Üniv Basımevi 1.Baskı, Bornova İzmir 1995.
4. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of oral pathology. WB Saunders Co 4th Ed. Philadelphia-Tokyo, 1983.

5. Barr JH, Russel CS. Dental radiology. WB Saunders Co London 1980.
6. Haroñ A. Diş Hekimliği Radyolojisi. Ziraat Ofset Basımevi Erzurum 1992.
7. Ünlü F, Erdilek N. İki olgu nedeniyle hipersementoz. Ege Diş Hek Fak Derg 1991; 12: 4-5.
8. Schulte W, D'Hoedt B, Lukas D, Maunz M, Sleppele M. Periotest for measuring periodontal characteristics correlation with periodontal bone loss. J Periodontal Res 1992; 27: 184-190.
9. Leider AS, Garbarino VE. Generalized hypercementosis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1987; 63: 375-380.
10. D'Hoedt B, Lucas D, Muhlbradt L, Scholt F, Schute W et al. A das periotest verfahren. Ent Wicklung und Klinische Prüfung Dtsch Zahnarzt 1995; 40: 113.
11. Perlitsh MJ. A systematic approach to the interpretation of tooth mobility and its clinical implications. Dent Clin North Am 1980; 24: 177-193.
12. Cibirisco JA. Stafne's Oral Radiographic Diagnosis. WB Saunders Comp 5th ed. London 1985: 28-30.
13. Fox L. Paget's disease (osteitis deformans) and its effects on maxillary bones and teeth. J Am Dent Assoc 1933; 20: 1823-1829.
14. Rushton MA. Dental tissues in osteitis deformans. Guy's Hosp Reports 1938; 88: 163-171.
15. Kupfer JJ. Correlation of hypercementosis with toxic goiter. J Dent Res 1951; 30: 734-736.
16. Weinberger A. The clinical significance of hypercementosis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1954; 7: 79-87.
17. Wolbach SB, Howe PR. The incisor teeth of albino rats and guinea pigs in vitamin A deficiency and repair. Am J Pathol 1933; 9: 275-294.
18. Hine MK. Review dentistry. Questions and answers. St Louis CV Mosby Co. 4th ed 1966: 186.
19. Spoque JD. Oral pathology. St Louis CV Mosby Co 1973: 187-188.
20. Boyle PE. Histopathology of the teeth and their supporting structures. Lea and Febiger. 9th ed Philadelphia 1949.
21. Rao VM, Karasick D. Hypercementosis-an important clue to Paget's disease of the maxilla. Skeletal Radiol 1982; 9: 126-128.
22. Wuehrmann AH, Monson-Hing LR. Dental radiology. St Louis, CV Mosby Co 2nd ed 1969.

23. Becker W, Becker HE, Oehsenbein C, Kerry G, Caffesse R and et al. A longitudinal study comparing scaling, osseous surgery and modified widman procedures. J Periodontol 1988; 59: 351-365.

24. Westfelt E, Bragd L, Socransky SS, Haffaje AD, Nyman S and et al. Improved periodontal conditions following therapy. J Clin Periodontol 1985; 12: 283-293.

25. Lindhe J, Nyman S. The effect of plaque control and surgical pocket elimination on the establishment and maintenance of periodontal health. A longitudinal study of periodontal therapy in cases of advanced disease. J Clin Periodontol 1975; 2: 67.

26. Rosling B, Nyman S, Lindhe J, Barbro J. The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque free dentition. A 2 year study. J Clin Periodontol 1976; 3: 233.

27. Kaldahl WB, Kadwarf KL, Paul KD, Dyer JK, Bares RH. Evaluation of four modalities of periodontal therapy. J Periodontol 1988; 59: 783-793.

28. Svoboda PJ, Reeve CM, Sheridan PJ. Effect of retention of gingival sulcular epithelium on attachment and pocket depth after periodontal surgery. J Periodontol 1984; 55: 563-566.

29. Hill RW, Ramfjord SP, Morrison EC et al. Four types of periodontal treatment compared over two years. J Periodontol 1981; 42: 655.

30. Isidor I, Karring T. Long term effect of surgical and nonsurgical periodontal treatment. A 5 year clinical study. J Periodontol Res 1986; 21: 462-472.

31. Ramfjord SP, Caffesse RG, Morrison EC, Hill RW, Kerry GJ et al. "4 modalities of periodontal treatment compared over 5 years. J Clin Periodontol 1987; 14: 445-452.

32. Heszari TJ, Knowles JW, Morrison EC, Burgett FG, Niselle RR and et al. Tooth mobility and periodontal therapy. J Clin Periodontol 1980; 7: 495-505.

33. Hillam DG. Stresses in periodontal ligament. J Periodontol Res 1973; 8: 51-56.

34. Jepsen A. Root surface measurement and A method for X-Ray determination of root surface area. Acta Odont Scand 1963; 21: 35-46.

35. Kerry GJ, Morrison EC, Ramfjord SP, Hill RW, Caffesse RR and et al. Effect of periodontal treatment on tooth mobility. J Periodontol 1982; 53: 635-638.

Yazışma Adresi

Yrd.Doc.Dr. Varol ÇANAKÇI
Atatürk Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı
25240-ERZURUM