

Orjinal Araştırma Makalesi/ Original Paper

Dişeti Çekilmesi: Yetişkin Bir Alt Popülasyonda İnsidans ve İlişkili Faktörler Gingival Recession: Incidence and Associated Factors in an Adult Subpopulation

Nazlı Zeynep ALPASLAN YAYLI^{1*}, Elif TÖRE SARI¹

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji A.D. Van, TÜRKİYE.

* Sorumlu yazar: Nazlı Zeynep ALPASLAN YAYLI; E-mail: nzeynep_5@hotmail.com

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı yetişkin bir alt popülasyonda diş eti çekilmesi insidansı ile periodontal ve epidemiyolojik değişkenleri içeren olası risk faktörleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Materyal ve Metot: Bu çalışma 18-53 yaş arasında bulunan 140 gönüllü hasta üzerinde yürütülmüştür. Tüm katılımcıların demografik bilgileri, oral hijyen alışkanlıkları, diş hekimi ziyaret sıklığı, anormal alışkanlık varlığı, sigara kullanımı ve sistemik durumu kayıt altına alınmıştır. Klinik muayenede diş eti çekilmesi tespit edilen 211 alanda, ark dışı diş varlığı, dişlerde malpozisyon, aşınma, fırça izi, mobilite, dentin hipersensitivitesi, oklüzal travma, primer kontakt varlığı, anormal restorasyon kenarları, anormal frenulum varlığı, yapışık dişeti genişliği ve periodontal sağlık durumunu içeren çeşitli değişkenler incelenmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %89,3' ü sistemik olarak sağlıklı olup, %77,9' u sigara kullanmamaktadır. %31,4 oranında katılımcı yılda 2 kez diş hekimi ziyareti yapmaktadır. Bireylerin %47,9' u günde iki kez diş fırçaladığını belirtmiş, ancak tüm katılımcıların yalnızca %16,4' ünün doğru teknikle fırçaladığı gözlenmiştir. Dişeti çekilmesi riski bulunan hastalar toplam bireylerin %52,1' ini oluşturmaktadır. Bu bireylerin ise %58,9' unda dentin hipersensitivitesi, %35,6' sında frenulum faktörü ve %32,9' unda yetersiz yapışık dişeti tespit edilmiştir. Dişeti çekilmesi yaşla birlikte anlamlı şekilde artmıştır (p<0,05). Periodontitis teşhis edilen bireylerdeki dişeti çekilmesi oranı ise gingivitis teşhis edilenlerden anlamlı şekilde daha fazladır (p<0,05).

Sonuç: Bu çalışmanın sınırları dahilinde, periodontal sağlık durumu, fırçalama tekniği, yetersiz yapışık dişeti ve dentin hipersensitivitesi dişeti çekilmesi ile ilişkili faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Diş eti çekilmesi, Etiyoloji, İnsidans.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is investigating the relationship between the incidence of gingival recession and possible risk factors including periodontal and epidemiological variables in an adult sub-population.

Material and Method: 140 volunteer patients between the ages of 18-53 were conducted to the study. Demographic information, oral hygiene habits, frequency of dental visits, bad habits, smoking and systemic conditions of all participants were recorded. In clinical examination, 211 gingival recession detected are as were inspected and various variables including the presence of non-archteeth, malposition, abrasion, brush marks, mobility, dentin hypersensitivity, occlusal trauma, presence of primary contact, poorly contoured dental restorations, presence of abnormal frenum, attached gingival width and periodontal health status were examined.

Results: 89.3% of the participants were systemically healthy and 77.9% did not smoke. 31.4% of the participants visited the dentist twice a year. 47.9% of the individuals stated that they brushed their teeth twice a day, but only 16.4% of all participants were observed to brush with the correct technique. Patients with gingival recession constitute 52.1% of the total individuals. 58.9% of these individuals had dentin hypersensitivity, 35.6% had frenum factor and 32.9% had inadequate attached gingiva. The risk of gingival recession has increased significantly with age (p<0.05). The rate of gingival recession in individuals diagnosed with periodontitis is significantly higher than those with gingivitis (p<0.05).

Conclusion: Within the limitations of this study, periodontal health status, tooth brushing technique, inadequate attached gingiva and dentin hypersensitivity stand out as factors associated with gingival recession.

Keywords: Gingivalrecession, Etiology, Incidence.

GİRİŞ

Dişeti çekilmesi, dişeti kenarının mine-sement birleşiminin apikaline doğru yer değiştirmesi sonucu kök yüzeyinin açığa çıkması olarak tanımlanır. Birçok etiyolojik faktöre bağlı olarak gelişebilen dişeti çekilmeleri, bireylerde fonksiyonel ve estetik

rahatsızlıklara neden olabilmektedir (Shkreta ve ark., 2018). Kök yüzeyinin ağız ortamına maruz kalması ve dental plak birikimindeki artış nedeniyle tabloya dentin hipersensitivitesi, kök çürükleri, abrazyon, servikal aşınma ve erozyon da eşlik edebilmektedir (Tugnait ve Clerehugh, 2001; Addy,

2005). Dişeti çekilmeleri, periodontal hastalık varlığında veya yokluğunda, ağız hijyeni iyi olanlarda veya kötü olanlarda ortaya çıkabilmektedir (Kassab ve Cohen, 2003; Seong ve ark., 2018). Lokalize veya generalize olarak karşılaşılabilmekte ve bir veya daha fazla diş yüzeyini etkileyebilmektedir. En sık bukkal bölgenin etkilendiği gösterilmiştir (Kassab ve Cohen, 2003). Yapılan bazı çalışmalarda, bireylerin % 64' ünün en az bir veya daha fazla dişinde açık kök yüzeyi bulunduğu (Chrysanthakopoulos, 2014), erkeklerde ve yaşlılarda ise dişeti çekilmesi prevalansının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Susin ve ark., 2004).

Gelişme mekanizması tam olarak anlaşılamayan dişeti çekilmelerinin etiyojisi de çok faktörlü ve karmaşıktır. Etiyoloji üzerine yapılan çalışmalarda kemik dehisensleri (Bernimoulin ve Curilović, 1977), yetersiz keratinize dişeti genişliği, ince dişeti biyotipi, diş malpozisyonu (Zucchelli ve ark., 2006), anormal frenulum varlığı (Sangnes ve Gjermo, 1976) gibi predispozan anatomik risk faktörlerinin yanı sıra; dental plağa bağlı iltihaplanma, uygun olmayan diş fırçalama alışkanlıkları (Vehkalahti, 1989; Tugnait ve Clerehugh, 2001), sigara kullanımı (Banhashemrad ve ark., 2008), travmatikoklüzyon ve uygun olmayan restoratif, protetik, ortodontik ve periodontal prosedürlerle ilişkili iyatrojenik faktörler (Tugnait ve Clerehugh, 2001; Chrysanthakopoulos, 2013) dişeti çekilmesi ile ilişkili faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Dişeti çekilmesi görülen alanlarda eşlik edebilen estetik ve fonksiyonel sorunlar ve dentin hipersensitivitesi gibi faktörler yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Addy, 2005; Bekes ve Hirsch, 2013; Seong ve ark., 2018). Yüksek yaygınlığı göz önüne alındığında, dişeti çekilmesi ile dişeti iltihabı, periodontals ondlama derinliği, dentin hipersensitivitesi, hijyen uygulamaları vb. faktörler arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması gerekliliği doğmaktadır. Dişeti çekilmesi ve ilişkili faktörlerin iyi bir şekilde anlaşılması, dişeti çekilmesi vakalarının başarılı bir şekilde ve öngörülebilir uzun vadeli sonuçlarla yönetilebilmesini sağlayacaktır. Dişeti

çekilmesi için belirlenen risk faktörlerinin nedensel etkisine ilişkin tutarlı kanıtların bulunmaması, bu koşulların sağlık üzerindeki etkisiyle birlikte, hastalık ve nedenleri hakkında daha fazla araştırma yapılması ihtiyacını ortaya koymaktadır. Tüm bunlara ek olarak dişeti çekilmesinin Türk popülasyonunda yaygınlığı ve etiyojisiyle ilgili verilerin de sınırlı olduğu gözlenmektedir.

Bu bilgiler ışığında, mevcut kesitsel çalışmanın amacı Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaşayan yetişkin bir popülasyonda dişeti çekilmesi insidansı ile periodontal ve epidemiyolojik değişkenleri içeren olası risk faktörleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

MATERYAL ve METOT

Araştırmanın tipi

Bu araştırma gözlemsel, kesitsel ve epidemiyolojik bir çalışmadır.

Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırma Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Kliniği'ne Nisan 2020 ve Mart 2021 tarihleri arasında rutin dişeti tedavisi için başvuran ve yaşları 18-53 (ort. 31,9 ± 9,2) arasında değişen 63'ü erkek 77' si kadın toplam 140 birey üzerinde yürütülmüştür. Veriler, kendi kendine uygulanan bir anket ve bir klinik muayene yoluyla toplanmıştır. Anket epidemiyolojik değişkenler, sigara içme durumu, sistemik hastalık olup olmadığı, eğitim seviyesi, diş hekimi ziyaret sıklığı, ağız hijyeni uygulamaları vb. hakkında bilgi edinmek için kullanılmıştır. Klinik muayenede ise mevcut ağız içi durumun detaylı periodontal değerlendirilmesi yapılmıştır. Katılım kriterleri, çalışma için gönüllü olmak, ankette bulunan soruları cevaplayabilecek bilişsel yeteneği olmak, hijyen uygulamaları için bedensel veya zihinsel bir engeli bulunmamak ve 18-65 yaş aralığında olmak şeklinde sıralanmıştır. Son altı ay içerisinde periodontal tedavi öyküsü bulunanlar, oklüzal düzeltme yapılan bireyler ve ortodontik tedavi öyküsü olanlar ise çalışmaya dahil edilmemiştir.

Veri toplama araçları

Anket

Klinik muayene öncesi tüm katılımcılardan kişisel bir anket doldurmaları istenmiştir. Anket cinsiyet ve yaşı içeren demografik bilgileri, eğitim düzeyini, meslek bilgisini, sistemik bir hastalık olup olmadığını, sigara kullanım durumunu, diş hekimi ziyaret sıklığını, diş fırçalama sıklığı ve diş ipi kullanımını içeren ağız hijyeni uygulamalarını, anormal alışkanlık olup olmadığı vb. değişkenleri değerlendirmek için uygulanmıştır.

Klinik muayene

Kişisel bilgi formunun doldurulmasını takiben, periodontoloji kliniğinde rutin olarak kullanılmakta olan Williams tipi (PQW7, Hu-Friedy, Chicago) periodontal sond ile tüm katılımcıların periodontal muayeneleri yapılmıştır. Tüm klinik muayeneler tek bir klinisyen tarafından 3. molar dişler dışında tüm dişleri içerecek şekilde gerçekleştirilmiştir.

Hatalı diş fırçalama yapılıp yapılmadığı hem hastanın sözlü anlatımı hem de diş yüzeyinde servikal aşınma olup olmadığı incelenerek tespit edilmiştir. Açığa çıkan diş yüzeyinde plak olmaması ve parlatılmış olmasına dikkat edilmiştir.

Sondlamada kanama (Ainamo ve Bay, 1975), plak varlığı (Silness ve Loe, 1964), dişeti çekilmesi varlığı (mine-sement sınırından dişeti marjinine kadar olan mesafe) ve periodontal teşhis (gingivitis-periodontitis) (Caton ve ark., 2018) değişkenlerini içeren ön bir klinik inceleme yapılmıştır. İnceleme sonrasında, dişeti çekilmesi bulunan alanlarda etiyolojik nedenlerin ve ilişkili faktörlerin araştırılması açısından daha detaylı bir muayeneye geçilmiştir. Dişeti çekilmesi olan alanlarda, ark dışı diş varlığı ve dişlerde malpozisyon olup olmadığı (oklüzal düzleme göre dişlerin arkın normal kavşına göre, labiale veya linguale konumlanıp konumlanmadığı), aşınma varlığı, diş fırçası izi, mobilite (Hanamura ve ark., 1987), oklüzal travma (tekrarlayan alışılmış sentrik kapatma sırasında dişlerin yüzeylerine işaret parmağı yerleştirilerek fremitus varlığı/yokluğu tespit edilmiştir), primer kontakt,

anormal restorasyon kenarları, frenulum faktörü (Mirko ve ark., 1974), yeterli yapışık dişeti varlığı ve dentin hipersensitivitesi (hekim tarafından 3 saniye uygulanan hava spreyi yardımıyla provakasyonla ağrı tespiti) olup olmadığı incelenmiştir. Yapışık dişeti genişliğini doğrulamak için tansiyon testi yapılmıştır (Kisch ve ark., 1986). Deneyimli bir teknisyen, yalnızca şüpheli durumlarda ilgili dişlerin standart periapikal radyografilerini almıştır.

Verilerin analizi

Bu kesitsel araştırmanın verileri IBM® Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) V23 ile analiz edilmiştir. Dişeti çekilmesine etki eden risk faktörlerinin incelenmesinde ikili lojistik regresyon analizi kullanılmış ve çoklu modelde bağımsız risk faktörleri modele Backward: Wald metodu ile eklenmiştir. İkili gruplara göre normal dağılan nicel verilerin karşılaştırılmasında Bağımsız iki örnek t testi ve normal dağılmayan verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları kategorik veriler için frekans ve yüzde olarak, nicel veriler için ise ortalama±standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) şeklinde sunulmuştur. Önem düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Etik izin

Çalışma için Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmış ve Helsinki İlkeler Deklarasyonuna uyularak gerçekleştirilmiştir (04.03.2020/03). Araştırmaya katılan tüm bireyler çalışma hakkında detaylı bir şekilde bilgilendirilmiş ve her birine aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin 77' si kadın (%55), 63' ü erkek (%45) olup, yaşları 18-53 (ort. $31,9 \pm 9,2$) arasında değişmektedir. %38,6 oranında katılımcı üniversite mezunudur. %89,3 oranında katılımcı sistemik olarak sağlıklı bireylerden oluşmakta ve %77,9 oranında katılımcı sigara kullanmamaktadır. Bireylerin %31,4' ünün yılda iki kez diş hekimi ziyaret ettiği, %47,9' unun günde 2 kez diş fırçaladığı ancak yalnızca %16,4' ünün doğru teknik

kullandığı ve yalnızca %6,4' ünün diş ipi kullandığı tespit edilmiştir. %95 oranında katılımcının anormal alışkanlıkları (bruksizm, tırnak yeme vb.) bulunmaktadır. Bireylere ait kategorik değişkenlerin frekans dağılımı Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait kategorik değişkenlerin frekans dağılımı.

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	77	55,0
Erkek	63	45,0
Eğitim düzeyi		
Üniversite	54	38,6
Ortaöğretim	50	35,7
İlköğretim	33	23,6
Eğitim almamış	3	2,1
Mesleği		
Çalışmıyor	43	30,7
Öğrenci	38	27,1
Serbest	24	17,1
Öğretmen	11	7,9
Esnaf	5	3,6
Memur	5	3,6
Doktor	3	2,1
Mühendis	2	1,4
Sağlık personeli	2	1,4
Asker	1	0,7
Çiftçi	1	0,7
Din görevlisi	1	0,7
Eczacı	1	0,7
Emekli	1	0,7
Hastane personeli	1	0,7
İşletme	1	0,7
Sistemik durumu		
Sistemik hastalık yok	125	89,3
Sistemik hastalık var	15	10,7
Sigara kullanımı		
Kullanmıyor	109	77,9
Kullanıyor	31	22,1
Diş hekimi ziyaret sıklığı		
Yılda bir	50	35,7
6 ayda bir	44	31,4
Yılda 1'den az	42	30,0
Hiç Gitmeyen (ilk)	4	2,9

Tablo 1. Devamı

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Diş fırçalama sıklığı		
Günde 2 kez	67	47,9
Günde 1 kez	47	33,6
Haftada birkaç kez	19	13,6
Hiç fırçalamayan	5	3,6
Haftada 1 kez	2	1,4
Diş ipi kullanımı		
Kullanmıyor	131	93,6
Kullanıyor	9	6,4
Sağ-sol el kullanımı		
Sağ elini kullanma	133	95,0
Sol elini kullanma	7	5,0
Anormal alışkanlıklar		
Yok	133	95,0
Var	7	5,0
Fırçalama tekniği		
Yanlış teknikle fırçalayan	117	83,6
Doğru teknikle fırçalayan	23	16,4
Yaş	31,9 ± 9,2	31,0 (18,0 - 53,0)

Çalışmaya dahil edilen bireylerin %52,1' inde (n=73) dişeti çekilmesi (toplam 211 dişte), %76,4' ünde (n=107) sondlamada kanama, %85,7' sinde (n=120) plak varlığı tespit edilmiştir. %75,7 (n=106) oranında katılımcının gingivitis olduğu gözlenmiştir. Dişeti çekilmesi olan bireylerin %11' inde (n=8) ark dışı diş mevcudiyeti, %5,5' inde (n=4) dişlerde malpozisyon, %16,4' ünde (n=12) dişlerde aşınma, %20,5' inde (n=15) dişlerde mobilite, %58,9' unda (n=43) dentin hipersensitivitesi, %11' inde (n=8) oklüzal travma, %35,6' sında (n=26) frenulum faktörü ve %67,1' inde (n=49) yetersiz yapışık dişeti genişliği tespit edilmiştir. Dişeti çekilmesi ile ilişkili faktörlere ait kategorik değişkenlerin frekans dağılımı Tablo 2' de gösterilmiştir.

Dişeti çekilmesine etki eden faktörler ikili lojistik regresyon analizi ile incelenmiş ve Tablo 3' te gösterilmiştir. Dişeti çekilmesine etki eden faktörler tek değişkenli ve çoklu lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Yaş artıkça dişeti çekilmesi 1,063 kat artmaktadır (p=0,001). Tek değişkenli modele göre periodontitis teşhisi olanların dişeti çekilmesi riski, gingivitis teşhisi olanlara göre 3,903 kat (p=0,001), çoklu lojistik regresyon analizine göre ise 4,368 kat daha fazladır (p=0,001). Doğru teknikle diş fırçalayanların dişeti çekilmesi riski, doğru teknikle fırçalama yapmayanlara göre 3,432 kat daha azdır (p=0,011). Çalışma sonuçları, sigara kullanımı ile dişeti çekilmesi arasında anlamlı bir ilişki göstermemiştir (p>0,05).

Tablo 2.Dişeti çekilmesi ile ilişkili faktörlere ait kategorik değişkenlerin frekans dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Dişeti çekilmesi		
Yok	67	47,9
Var	73	52,1
Ark dışı dişler		
Yok	65	89,0
Var	8	11,0
Malpozisyon		
Yok	69	94,5
Var	4	5,5
Aşınma		
Yok	61	83,6
Var	12	16,4
Fırça izi		
Yok	64	87,7
Var	9	12,3
Mobilite		
Yok	58	79,5
Var	15	20,5
Dentinhipersensitivitesi		
Yok	30	41,1
Var	43	58,9
Oklüzal travma		
Yok	65	89
Var	8	11
Primerkontakt varlığı		
Yok	69	94,5
Var	4	5,5
Anormal restorasyon kenarları		
Yok	72	98,6
Var	1	1,4
Frenulum faktörü		
Yok	47	64,4
Var	26	35,6
Yeterli yapışık dişeti		
Yok	49	67,1
Var	24	32,9
Her bir katılımcıdaki dişeti çekilmesi sayısı	3,01 ± 2,05	2,0 (1,0 - 10,0)

Tablo 3.Dişeti çekilmesine etki eden faktörlerin ikili lojistik regresyon analizi ile incelenmesi

	Tek değişkenli					Çoklu lojistik regresyon analizi				
	Beta	S. hata	OR (%95 CI)	p	DSO	Beta	S. hata	OR (%95 CI)	p	DSO
Cinsiyet	0,33	0,326	1,391 (0,735- 2,632)	0,311	54,2					
Eğitim düzeyi	-0,218	0,197	0,804 (0,546- 1,183)	0,268	57,5					
Yaş	0,061	0,019	1,063 (1,024- 1,103)	0,001	62,7	0,058	0,02	1,059 (1,019 - 1,102)	0,004	
Sistemik durum	0,102	0,528	1,108 (0,393- 3,121)	0,847	52,3					
Sigara	0,56	0,386	1,75 (0,821- 3,728)	0,147	56,2	0,811	0,427	2,251 (0,975 - 5,194)	0,057	
Diş hekimi ziyaret sıklığı	-0,086	0,192	0,917 (0,629- 1,337)	0,653	52,3					
Diş fırçalama sıklığı	0,222	0,166	1,248 (0,901- 1,729)	0,182	58,2					69,3
Diş ipi kullanımı	-0,805	0,71	0,447 (0,111- 1,797)	0,257	52,3					
Sağ -sol el kullanımı	-0,442	0,749	0,643 (0,148- 2,79)	0,555	52,3					
Fırçalama tekniği	0,594	0,445	1,81 (0,757- 4,332)	0,182	55,6	1,233	0,486	3,432 (1,323 - 8,901)	0,011	
Sondlamada kanama	0,237	0,38	1,268 (0,602- 2,672)	0,532	52,3					
Plak varlığı	-0,109	0,445	0,897 (0,375- 2,145)	0,807	52,3					
Teşhis	1,362	0,404	3,903 (1,768- 8,618)	0,001	63,4	1,474	0,436	4,368 (1,86 - 10,257)	0,001	

DSO: Doğru sınıflandırma oranı, (referans kategori)

Tablo 4.Dişeti çekilmesi ile ilişkili faktörlere göre dişeti çekilmesi sayısının karşılaştırılması

	Ortalama ± s. sapma	Ortanca (min. - maks.)	Test istatistiği	p
Ark dışı dişler				
Yok	3,18 ± 2,12	2,00 (1,00 - 10,00)	t=1,884	0,064
Var	1,75 ± 0,46	2,00 (1,00 - 2,00)		
Aşınma				
Yok	2,84 ± 2,01	2,00 (1,00 - 10,00)	U=457,5	0,077
Var	3,83 ± 2,17	3,50 (1,00 - 8,00)		
Fırça izi				
Yok	3,00 ± 2,11	2,00 (1,00 - 10,00)	U=306,0	0,567
Var	3,11 ± 1,76	3,00 (1,00 - 7,00)		
Mobilite				
Yok	2,82 ± 1,84	2,00 (1,00 - 8,00)	t=-1,545	0,127
Var	3,73 ± 2,66	4,00 (1,00 - 10,00)		
Dentin hipersensitivitesi				
Yok	2,46 ± 1,82	2,00 (1,00 - 8,00)	U=763,0	0,030
Var	3,38 ± 2,14	3,00 (1,00 - 10,00)		
Oklüzal travma				
Yok	3,03 ± 2,10	2,00 (1,00 - 10,00)	t=0,202	0,840
Var	2,88 ± 1,73	2,50 (1,00 - 6,00)		
Frenulum faktörü				
Yok	3,24 ± 2,35	2,00 (1,00 - 10,00)	t=1,263	0,211
Var	2,60 ± 1,32	2,00 (1,00 - 6,00)		
Yeterli yapışık dişeti				
Yok	3,36 ± 2,23	2,00 (1,00 - 10,00)	t=2,071	0,042
Var	2,30 ± 1,43	2,00 (1,00 - 6,00)		

*Diğer etiyolojik faktörlerin sayısı az olduğu için karşılaştırma yapılamamıştır, t: Bağımsız iki örnek t testi istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiği

TARTIŞMA

Bu çalışma, yetişkin bir popülasyonda dişeti çekilmesi insidansı ile bireysel karakteristikler, periodontal ve epidemiyolojik değişkenlerin olası ilişkilerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Dişeti çekilmelerinin epidemiyolojisini ve risk faktörlerini araştıran oldukça sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Çalışma sonuçları yaş, fırçalama tekniği, periodontal hastalık teşhisi, dentin hipersensitivitesi ve yetersiz yapışık dişeti varlığı değişkenlerinin dişeti çekilmesi vakalarında primer düzeyde ilişkili faktörler olduğunu göstermiştir.

Epidemiyolojik çalışmaların yapılması, bir tedaviye olan ihtiyacı veya önleyici müdahalelerin belirlenmesini sağlayabilmektedir. Epidemiyoloji, genellikle iki veya daha fazla bulgu arasındaki ortak ilişkileri ele almakta ve sebep-sonuç ile ilgili çeşitli varsayımları bu ortak ilişkilere dayandırmaktadır (Dodwad, 2001).

Çalışmaya katılan bireylerin yarısından fazlasında (%52,1) dişeti çekilmesi tespit edilmiştir. Literatürde dişeti çekilmesi yaygınlığının mevcut çalışma bulguları ile uyumlu olduğu (Toker ve Ozdemir, 2009; Chrysanthakopoulos, 2013) veya çakıştığı (Mathur ve ark., 2009; Grover ve Aggarwal, 2012) çalışma bulgularına rastlanmaktadır. Dişeti çekilmesi prevalansının çalışmaya katılan örneklem arasında farklılık göstermesi beklenen bir bulgudur. Mevcut araştırma bulgularına göre dişeti çekilmesi riski cinsiyete göre farklılık göstermemekte ve Chrysanthakopoulos'un çalışma bulgularını (2013) desteklemektedir. Ancak bu değişken için de literatürde çelişkili sonuçlara ulaşılmaktadır (Kozłowska ve ark., 2005; Sarfati ve ark., 2010).

Bu çalışmada dişeti çekilmesi riskinin yaşla birlikte arttığı gözlenmiştir. Literatür, ileri yaş grubunda dişeti çekilmesi sıklığının yüksek olduğunu doğrulamaktadır (Almeida ve ark., 2007). Dişeti çekilmesine neden olan faktörler kümülatif etkilerinin yanı sıra konakta meydana gelen lokal ve sistemik değişikliklerle de ilişkilidir. Loe ve arkadaşlarına göre

(1992) periodontal dokuların yıkımı zamanla istikrarlı bir şekilde ilerler. Bu da ileri yaş grubunda daha fazla görülen dişeti çekilmesi vakalarını açıklayabilmektedir.

Araştırma bulguları, eğitim düzeyinin dişeti çekilmesi riskine etki etmediğini göstermektedir. Bu bulgularla uyumlu (Susin ve ark., 2004; Chrysanthakopoulos, 2013) veya çelişen sonuçlara rastlanmaktadır (Roman ve ark., 2009). Bu sonuç, eğitim düzeyi düşük bireylerde periodontal hastalığa bağlı, eğitim düzeyi yüksek bireylerde ise daha sık ve travmatik fırçalamaya bağlı atrofiler gözlenebilmesine bağlı elde edilmiş olabilir.

Bu çalışmada, sistemik hastalık varlığı ile dişeti çekilmesi riski arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Literatürde bu konuda kesin kanıt sunan bir makaleye rastlanmamıştır. Ancak sistemik hastalıklar ve periodontal hastalıklar arasındaki ilişki iyi bir şekilde belgelenmiş olduğundan (Bui ve ark., 2019), dolaylı olarak etki etmesi beklenebilir. Elde edilen bulgunun, kısıtlı sayıda bireyden oluşan araştırma örnekleminde kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışma sonuçları, sigara kullanımı ile dişeti çekilmesi arasında anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Önceki araştırmalar sigara kullanımının büyük oranda dişeti çekilmesi riskini artırdığına (Toker ve Ozdemir, 2009; Sarfati ve ark., 2010; Amarasena ve Ekanayake, 2010; Chrysanthakopoulos, 2013) işaret etse de çelişkili sonuçlara (Bokor-Bratić, 2002) da rastlanmaktadır. Çalışma örnekleminde bulunan katılımcıların büyük çoğunluğunun sigara kullanmıyor oluşu ve farklı çalışmalarda incelenen popülasyonların heterojenlik göstermesi bu bulguya neden olmuş olabilir.

Mevcut araştırma bulguları katılımcıların çoğunda plak ve sondlamada kanama varlığını göstermiştir. Ancak bu değişkenler, dişeti çekilme riskini anlamlı şekilde etkilememiştir. Bu durum incelenen popülasyonda ağız hijyeni iyi olan bireylerde de dişeti çekilmesi gözlendiğine işaret etmektedir. Literatür bilgisi plak, enflamasyon ve dişeti kanamasının

dişeti çekilmesi riskini artırdığını sunmuştur (Murray, 1973; Toker ve Ozdemir, 2009; Chrysanthakopoulos, 2013; Seong ve ark., 2018). Bununla birlikte, Dodwad (2001), Bindu ve Cheru (1992) ve Chrysanthakopoulos (2013) tarafından yapılan çalışmalarda, dişeti çekilmesi etiyolojisinin, hatalı diş fırçalama, diş malpozisyonu, frenulum faktörü, anormal alışkanlıklar vb. çok faktörlü olduğu vurgulanmıştır. Çalışma bulgularımızda diş hekimi ziyaret sıklığı, fırçalama sıklığı ve diş ipi kullanımı gibi ağız hijyeni uygulamalarını gösteren değişkenler dişeti çekilmesi riski ile anlamlı ilişki göstermezken, fırçalama tekniği değişkeninde anlamlı bir ilişki görülmesi, yukarıda geçen çalışmalarla desteklenmekte, plak ve sondlamada kanama olmayan bireylerde görülen dişeti çekilmesi vakalarını açıklayabilmektedir. Nitekim diş fırçasının yatay yönde veya sert ve travmatik kullanımının, dişetinde küçük yırtılmalara, yaralanmalara veya dişlerde aşınmalara neden olabileceği ve sonuçta dişeti yarıkları veya atrofileri görülebileceği ifade edilmektedir (Joshi-pura ve ark., 1994; Kozłowska ve ark., 2005; Almeida ve ark., 2007). Dolayısıyla hastalara doğru teknikte diş fırçalama yöntemlerinin öğretilmesi oldukça önemlidir.

Bu çalışmada oklüzal travma ve mobilite dişeti çekilmesi ile ilişkilendirilemeyen başka değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. 300 hastanın alt kesici dişlerinde oklüzal travma ve mobilite ile dişeti çekilmesi ilişkisini değerlendiren Kundapur ve ark. (2009) oklüzal travma ile anlamlı bir ilişki tespit etmemiş ancak mobilite değişkeninin sonuçlara anlamlı şekilde etki ettiğini belirtmişlerdir. Çalışma örneğinde elde edilen bulgular, periodonsiyumun fizyolojik sınırların ötesinde olan kuvvetlere de kimi zaman dayanma kapasitesi bulunduğu atfedilebilir. Bu kapasite aşıldığında dişeti hastalığının ilerlemesi ve periodontitis gelişmesi kaçınılmazdır. %75,7 oranında katılımcıda ilerlemiş dişeti hastalığı (periodontitis) bulunmaması bu fikri desteklemektedir.

Tüm bunlarla birlikte, periodontitis teşhisi olanların dişeti çekilmesi riski gingivitis teşhisi olanlara göre

3,9 kat daha fazla bulunmuştur. Dişeti çekilmesinin periodontitis hastalarında daha fazla görülmesi, patolojik faktörler nedeniyle gelişen lokal enflamatuvar ve immün cevaplara bağlanmıştır. Periodontitiste kemik yıkımı, bağ dokusu ataçmanının kaybı ve bağlantı epitelinin apikale migrasyonu ile birlikte meydana gelmektedir (Beck ve Koch, 1994; Watson, 1984). Dolayısıyla, periodontitis vakalarında dişeti çekilmesinin daha yaygın görülmesi beklenen bir bulgudur.

Frenulum faktörü %35,6 oranında katılımcıda mevcut olup hatırı sayılır bir değeri ifade etmektedir. Ancak dişeti çekilmesi riskine anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Frenulum faktörü dikkatli şekilde takip edilmesi gereken bir değişkendir. Çünkü lokalize dişeti çekilmesine sebep olabileceği, plak eliminasyonunu engelleyebileceği veya marjinal dişeti üzerine doğrudan bağlanarak dokunun gerilmesine neden olabileceği belirtilmektedir (Tugnait ve Clerehugh, 2001). Frenulum faktörünün dişeti çekilmesi riskine anlamlı etkisinin bulunmamasının, az sayıda katılımcıyı içeren kısıtlı bir popülasyonda çalışılmasına bağlı geliştiği düşünülmektedir.

Bu araştırma dentin hipersensitivitesi ile her bir bireydeki dişeti çekilmesi sayısı arasında anlamlı pozitif bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Dişeti çekilmesi bulunan alanlarda dentin hipersensitivitesi bulunduğu (Francetti ve ark., 2018; Schlee ve ark., 2018), çekilme bölgesinin kapatılmasıyla bu duyarlılığın azaldığı önceki çalışmalarda doğrulanmış olup (Santamaria ve ark., 2018) çalışma bulgularımızı destekler niteliktedir. Dentin hipersensitivitesine bağlı hissedilen ağrı, bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyeceğinden, dişeti çekilmesi vakaları önlenmeli veya iyi bir şekilde yönetilmelidir. Bu da neden olan etiyolojik faktörlerin iyi bir şekilde anlaşılması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Araştırma bulgularına göre, yetersiz yapışık dişeti genişliği olanlarda tespit edilen dişeti çekilmesi sayısı, yeterli yapışık dişeti genişliği olanlara göre

anlamli şekilde daha fazladir. Yapışık diş eti genişliğinin plak kontrolü sağlamada, ataşman kaybı ve diş eti çekilmesini önlemede oldukça önemli bir faktör olduğu literatürde kanıtlanmıştır (Malathi ve ark., 2013). Bu nedenle, yetersiz yapışik dişeti genişliği bulunan bireylerin, periodontal idame tedavisine uyum göstermesi, gerekli durumlarda yapışik dişeti miktarını artıracak tedaviler planlanması önem teşkil etmektedir.

Bu çalışmanın başlıca kısıtlılıkları, örneklem büyüklüğünün sınırlı olması ve tek merkezli bir çalışma olarak yürütülmesidir. Ayrıca, dişeti çekilmesine neden olma ihtimali bulunan dişeti fenotipi değişkeni incelenmemiş, hasta memnuniyeti değerlendirilmemiş ve estetik analiz yapılmamıştır. Dişeti çekilmesine neden olan etiyolojik faktörler ve sonuçları ile ilişkili durumları araştıran daha kapsamlı çalışmalar planlanması önerilmektedir.

Bu çalışmanın sınırları dahilinde, dişeti çekilmesi insidansının incelenen popülasyonda yaygın olduğu gözlenmiştir. Dişeti çekilmesi riski, yaş, hatalı fırçalama teknikleri, yetersiz yapışik dişeti genişliği ve ilerlemiş periodontal hastalık varlığında artmaktadır. Dentin hipersensitivitesi ise dişeti çekilmesi ile ilişkili faktörler arasında öne çıkmaktadır.

Teşekkürler

Yazarlar araştırmada verileri kullanılarak bilime katkı sağlayan hastalara teşekkür etmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

Addy M. Tooth brushing, tooth wear and dentine hypersensitivity – are they associated? *Int Dent J* 2005; 55: 261-7.

Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25(4): 229-35.

Almeida AL, Madeira LC, Freitas KC, Greggi SL, Pegoraro, LF. Cross-sectional evaluation of the presence of gingival recession in individuals

with cleftlip and palate. *J Periodontol* 2007;78(1):29-36.

- Amarasena G, Ekanayake L. Periodontal status and associated factors in 15-year-old Sri Lankans. *J Investig Clin Dent* 2010; 1(2): 74-8.
- Banihashemrad S, Fatemi K, Najafi M. Effect of smoking on gingival recession. *Dent Res J* 2008;5:1-4.
- Beck J, Koch G. Characteristics of the elderly with periodontal attachment loss as gingival recession or probing depth. *J Periodontal Res* 1994;29: 290-8.
- Bekes K, Hirsch C. What is known about the influence of dentine hypersensitivity on oral health-related quality of life? *Clin Oral Investig* 2013; 17: 45-51.
- Bernimoulin J, Curilović Z. Gingival recession and tooth mobility. *J Clin Periodontol* 1977;4(2):107-14.
- Bindu R, Cheru T. Prevalence and etiology of gingival recession-An epidemiological study. *ISP Bull* 1992; 16: 4-8.
- Bokor-Bratić M. Effects of smoking on the periodontium. *Med Pregl* 2002; 55: 229-32.
- Bui FQ, Almeida-da-Silva CLC, Huynh B, Trinh A, Liu J, Woodward J, et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomed J* 2019; 42(1): 27-35.
- Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple I, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions -Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol* 2018; 45: 1-8.
- Chrysanthakopoulos NA. Prevalence and associated factors of gingival recession in Greek adults. *J Investig Clin Dent* 2013; 4(3):178-85.
- Chrysanthakopoulos NA. Gingival recession: prevalence and risk indicators among young greek adults. *J Clin Exp Dent* 2014; 6(3): 243-9.

- Dodwad V. Etiology and severity of gingival recession among young individuals in Belgaum district in India. *Ann Dent Univ Malaya* 2001;8:1-6.
- Francetti L, Weinstein R, Taschieri S, Corbella S. Coronally advanced flap with or without subepithelial connective tissue graft for the treatment of single recession: 5-Year outcomes from a comparative study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2018; 38(6): 819-25.
- Grover H, Aggarwal N. Observational study on the association between gingival recession and other clinical variables in an adult population in India. *Indian J Dent Sci* 2012; 4: 1-7.
- Hanamura H, Houston F, Rylander H, Carlsson GE, Haraldson T, Nyman S. Periodontal status and bruxism. A comparative study of patients with periodontal disease and occlusal parafunctions. *J Periodontol* 1987; 58(3): 173-6.
- Joshiyura KJ, Kent RL, De Paola PF. Gingival recession: intra-oral distribution and associated factors. *J Periodontol* 1994; 65(9): 864-71.
- Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc* 2003; 134(2): 220-5.
- Kisch J, Badersten A, Egelberg J. Longitudinal observation of "unattached," mobile gingival areas. *J ClinPeriodontol* 1986; 13(2): 131-4.
- Kozłowska M, Wawrzyn-Sobczak K, Karczewski JK, Stokowska W. The oral cavity hygiene as the basic element of the gingival recession prophylaxis. *Rocz Akad Med Białymst* 2005; 50: 234-7.
- Kundapur PP, Bhat KM, Bhat GS. Association of trauma from occlusion with localized gingival recession in mandibular anterior teeth. *Dent Res J* 2009; 6(2): 71-4.
- Löe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J Periodontol* 1992; 63(6): 489-95.
- Mathur A, Jain M, Jain K, Samar M, Goutham B, Swamy PD, et al. Gingival recession in school-kids aged 10-15 years in Udaipur, India. *J Indian Soc Periodontol* 2009; 13(1): 16-20.
- Malathi K, Arjun S, Blaisie R. Attached gingiva: a review. *Int J Sci Res Rev.* 2013; 3(2): 188-98.
- Mirko P, Miroslav S, Lubor M. Significance of the labial frenum attachment in periodontal disease in man. Part I. Classification and epidemiology of the labial frenum attachment. *J Periodontol* 1974; 45(12): 891-4.
- Murray JJ. Gingival recession in tooth types in high fluoride and low fluoride areas. *J Periodontal Res* 1973; 8(4): 243-51.
- Roman A, Louise F, M'barek R, Brun-el-Trotebas S. Gingival recessions: epidemiologic, etiologic and therapeutic aspects. *Intern J Dent Sci* 2009;7:1.
- Sangnes G, Gjermo P. Prevalence of oral soft and hard tissue lesions related to mechanical tooth cleansing procedures. *Community Dent Oral Epidemiol* 1976; 4(2): 77-83.
- Santamaria MP, Silveira CA, Mathias IF, Neves F, DosSantos LM, Jardini M, et al. Treatment of single maxillary gingival recession associated with non-carious cervical lesion: randomized clinical trial comparing connective tissue graft alone to graft plus partialrestoration. *J ClinPeriodontol.* 2018; 45(8): 968-76.
- Sarfati A, Bourgeois D, Katsahian S, Mora F, Bouc-hard P. Risk assessment for buccal gingival recession defects in an adult population. *J Periodontol* 2010; 81(10): 1419-25.
- Schlee M, Rathe F, Bommer C, Bröseler F, Kind L. Self-assembling peptide matrix for treatment of dentin hypersensitivity: A randomized controlled clinical trial. *J Periodontol* 2018; 89(6): 653-60.

- Seong J, Bartlett D, Newcombe RG, Claydon NCA, Hellin N, West NX. Prevalence of gingival recession and study of associated related factors in young UK adults. *J Dent* 2018;76:58-67.
- Shkreta M, Atanasovska-Stojanovska A, Dollaku B, Belazelkoska Z. Exploring the gingival recession surgical treatment modalities: a literature review. *Open Access Maced J Med Sci* 2018; 6(4): 698-708.
- Silness J, L oe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand* 1964; 22: 121-35.
- Susin C, Haas AN, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. *J Periodontol* 2004; 75(10): 1377-86.
- Toker H, Ozdemir H. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a university dental hospital in Turkey. *Int J Dent Hyg* 2009; 7(2): 115-20.
- Tugnait A, Clerehugh V. Gingival recession-its significance and management. *J Dent* 2001; 29(6): 381-94.
- Vehkalahti M. Occurrence of gingival recession in adults. *J Periodontol*.1989; 60(11): 599-603.
- Watson PJ. Gingival recession. *J Dent*. 1984; 12(1): 29-35.
- Zucchelli G, Testori T, De Sanctis M. Clinical and anatomical factors limiting treatment outcomes of gingival recession: a new method to pre-determine the line of root coverage. *J Periodontol* 2006; 77(4): 714-21.