

## PERİODONTAL HASTALIKLARIN ÖNLENMESİNDE KORUYUCU DİŞHEKİMLİĞİ\*

Yrd.Doç.Dr.Recep ORBAK\*\*

Arş.Gör.Dt. Adnan TEZEL\*\*\*

### PREVENTİVE DENTISTRY IN THE PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES

#### SUMMARY

In this study our purpose was to determine the rates of periodontal diseases in adult population at a certain socio-economical level in our province and while doing to evaluate the financing of necessary treatments for these diseases as well. Periodontal treatment need system (PTNS) was applied to 308 women aged between 19-48 and for 425 men aged 22-53, total 733 administrative staff working in different sections of our university. Different treatments in PTNS and the need shown with using relative visit programmes were evaluated as suitable for the examples. The rule of periodontal diseases was found high in rate in our region. In addition, it was determined that high cost, so much work power and the time were necessary in order that this condition should be recovered. Its negative contribution to the economy of the country was determined. When the data which were obtained were evaluated with the economy of the country, it was concluded that periodontal problems of the society can not be solved only with treatment services and that protective dentistry services which are less expensive and useful must be supported and spread.

**Key Words:** Periodontal disease, Epidemiology, PTNS

#### ÖZET

Bu çalışmadaki amacımız, sosyo-ekonomik seviyesi belirli bir düzeyde olan erişkin popülasyonunda, periodontal hastalık oranlarını belirlerken aynı zamanda bunlar için gerekli tedavilerin finansmanını değerlendirmektir. Yaşları 19-48 arasında değişen 308 kadın ve yaşları 22-53 arasında değişen 425 erkek, toplam 733 üniversite idari personeline periodontal tedavi gereksinimi sistemi (PTNS) uygulandı. PTNS'de farklı tedaviler, kullanılan rölatif vizite programları ile gösterilen ihtiyaç, örneklere uygun olarak değerlendirildi. Bölgemiz için periodontal hastalık oranı yüksek olarak bulundu. Ayrıca bu durumun düzeltilmesi için yüksek maliyete, çok fazla işgücü ve zamana ihtiyaç olduğu belirlendi. Ülke ekonomisine olan olumsuz katkısı tespit edildi. Elde edilen veriler, ülke ekonomisi ile değerlendirildiğinde, toplumun periodontal problemlerinin sadece tedavi hizmetleri ile çözülemeyeceği, daha az masraflı ve akılcı olan koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin desteklenmesi ve yaygınlaştırılmasının uygun olacağı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Periodontal hastalık, Epidemiyoloji, PTNS.

#### GİRİŞ

Ülkelerin en önemli sorunlarından biri, sağlık hizmetlerinin ileriye dönük planlanması ve değerlendirilmesidir.<sup>1</sup> Hem sağlık konusunda yapılacak planlamalarda hem de sağlık sorunların çözümünde arzu edilen hedeflere ulaşmak için bugünkü durumu ortaya koyacak bilimsel koşullara uygun tanımlayıcı araştırmalara ihtiyaç vardır.<sup>2</sup> Bugüne kadar yapılan epidemiyolojik çalışmaların çoğunda periodontal hastalıkların sıklığı ve yaygınlığı ortaya konulmaya çalışılmıştır.<sup>3-14</sup> Periodontal hastalıkların yaygınlık ve sıklıkları yanısıra tedavi gereksinimlerinin de bilinmesi önemlidir. Nitekim periodontal hastalıkların toplumdaki yaygınlıklarını, meydana getirdikleri yıkımların boyutlarını ve tedavileri için gerekli iş gücü ile maddi kaynaklarını saptamaya yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır.<sup>15-21</sup>

Sunulan çalışmadaki amaçlarımızdan biri, bireylerden elde edilen periodontal durumun, aynı amaçla yapılmış daha öncesi çalışmalarla mukayese edilmesinden ziyade, bu kişilerde periodontal tedavi gereksinimlerinin saptanmasına ilaveten gerekli zaman, maliyet ve insan gücünün nitelik ve niceliğinin belirlenmesiydi. Diğer bir amacımız ise, mevcut periodontal hastalıkların önlenmesinde koruyucu diş hekimliğinin önemini bir kez daha vurgulamaktır.

#### MATERYAL VE METOD

Araştırmamızın materyalini Atatürk Üniversitesinde çalışan yaşları 19-48 arasında değişen 369 kadın ile yaşları 22-53 arasında değişen 515 erkek hizmetli personel oluşturuyorduk. Kadın bireylerden 61'i ile erkek bireylerden 90'ı anketi yanıtlamalarına rağmen, değişik sebeplerden ağız muayanelerine gelmediklerinden dolayı araştırma kapsamı

\* Atatürk Üniv. Dişhek.Fak. "Koruyucu Diş Hekimliği" Kongresinde Tebliğ Edilmiştir. 7-10 Mart 1995, Erzurum.

\*\* Atatürk Üniv. Dişhek. Fak. Periodontoloji Anabilim Dalı.

\*\*\* Atatürk Üniv. Dişhek. Fak. Periodontoloji Anabilim Dalı.

dışında tutuldu. Çalışmaya dahil edilen bireylerin, ilimiz erişkin popülasyonun bütününe temsil etmesi düşünülmüdü. Bireylere ulaşma kolaylığından dolayı belli sosyo-ekonomik seviyesinde olan üniversite personeli rastgele örnekleme ve çalışma kapsamına alındı.

Çalışmamız iki aşamada yürütüldü. Birinci aşama olarak, tesadüfi seçilen bireylere ulaşılıp oral sağlığı tespit etmeye yönelik beş soruluk kısa bir anket uygulandı. Diğer aşamada ise bireyler hastanemize davet edilip kliniğimizde PTNS'e göre aşartırma formları dolduruldu. Araştırma aynı kişi tarafından yürütüldü.

Ramfjord dişlerinde<sup>22</sup>  $\frac{16}{44}$   $\frac{21}{41}$   $\frac{24}{36}$

Silness-Löe plak indeks<sup>23</sup> ve gingival indeks<sup>23</sup> değerlerine bakıldı. Periodontal cep derinlikleri ölçüldü.

Araştırma kapsamına alınan bireylerden elde edilen biyometrik değerler ve anket formları dikkatlice değerlendirildi. Bireyler PTNS'e<sup>15</sup> göre dört kategoriden birine dahil edildi. Her ağız dört segment olarak değerlendirildi ve ağız her bir segmentinde bakteri plağını, dişeti iltihabının ve diştaşı varlığının olup olmadığı araştırıldı. Cep derinliği 5 mm.'ye göre değerlendirildi (Tablo 1). Bir segmentte dört diş eksik ise o segment değerlendirme dışı tutuldu. Bu işleme özgü eleman niteliği ve parasal değerlendirme açısından toplamalar bulunup, tüm veriler biyometrik olarak analiz edildi.

Tablo I. PTNS'ye göre bireylerin gruplandırılması ve tedavi gereksinimi.

PTNS sınıflaması	Bölüm	Plak	Birinci ve ikinci diştaşı	Cep derinliği	Tedavi gereksinimi	Gerekli zaman (dakika)
Grup C	Bütün ağız	-	-	-	Normal	-
Grup A	Bütün ağız	+	-	+	<5 OHE	60
Grup B	Segment	+	+	+	≤5 OHE+Küretaj	30
Grup C	Segment	+	+	+	>5 Cerrahi	80

## BULGULAR

Araştırmamızın ilk bölümünde uygulanan anket formu dikkatlice incelenerek bireylerin mevcut oral sağlık durumları belirlendi (Tablo 2). Elde edilen verilere göre asla dişlerimi fırçalamıyorum diyen erkeklerin ortalama değeri 1.18 iken, kadınlarda bu oran 0.65 olarak tesbit edildi (Tablo 2). Bütün popülasyonda yatay fırçalama oranları daha yüksekti (Tablo 2). Fırçalama kadınlarda daha çok zamansızlığa, erkeklerde ihmale bağlı idi. Her iki cinsin fırçalamanın sıklığından aynı oranda etkilendikleri belirlendi (Tablo 2). Diş fırçalamayı öğrendikleri kaynağı incelendiğimizde çoğu bireyin ailelerinden etkilendikleri belirlendi. Ayrıca diş hekiminden öğrenme oranı çok düşük bulundu. Bu değer bize çoğu bireyin fırçalama bilimselliğinden uzak olduğunu düşündürdü (Tablo 2). Her iki cinsde büyük oranda yardımcı temizlik aleti kullanılmıyordu. Buna rağmen kullanılanlar içinde ise en çok kürdan kullanılıyordu (Tablo 2).

Silness-Löe plak indeks ve gingival indeks değerleri her iki cinsde de yüksek bulundu (Tablo 3). Dişeti hastalığı düşükten, ileri dereceye kadar değişmek kaydıyla 92.77 oranında yüksek olarak belirlendi (Tablo 4).

Tablo II. Bireylere uygulanan anketten elde edilen verilerin değerlendirilmesi.

Fırçalama Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	Günlük							
			Asla	Nadiren	1 Kez	2 Kez	3 Kez			
Kadın		308	0.65	5.52	38.31	45.46	10.06			
Erkek		425	1.18	6.12	59.71	30.12	5.87			
Fırçalama Metodları	Cinsiyet	N	Yatay	Aşağı-Yukarı	Dairesel	Karışık				
Kadın		289	42.56	26.64	20.42	10.38				
Erkek		394	57.62	18.24	9.90	16.24				
Fırçalamanın Nedenleri	Cinsiyet	N	Sıkıcı	İnanmamazlık	Zamansızlık	Bilgisizlik	İhmal			
Kadın		19	21.05	5.26	47.38	5.26	21.05			
Erkek		31	22.58	12.90	6.46	19.35	38.71			
Fırçalamanın Öğrenildiği Kaynak	Cinsiyet	N	Dişhekimi	Okul	Aile	Çevre	Basın-TV			
Kadın		289	3.12	31.15	41.53	15.23	9.97			
Erkek		394	1.27	17.00	37.82	19.54	24.37			
Yardımcı Temizlik Araçları	Cinsiyet	N	Dişipçi	Dişipçi	Arayüz F.	Kürdan	Kürdan	Arayüz F.	Kürdan	Hiçbiri
Kadın		289	3.46	2.08	11.07	0.69	1.73	0.35	80.62	
Erkek		394	1.78	2.28	30.46	3.05	2.28	0.76	59.39	

PTNS'ye göre bireylerde tedavi türü ve tedavi götürülen ünite sayısı tesbit edildi (Tablo 5). Elde edilen veriler periodontal hastalıklı bireylerin bir birikim oluşturduğunu gösterdi. Bunu çözmek için mevcut kadronun yetemeyeceği anlaşıldı. 733 bireyde 1994 yılı indirimli resmi fiyat listesine göre maliyet hesaplandı. En iyimser rakamla bu değer 5.473.440.000TL. olarak bulundu (Tablo 6,7). Tedavi için gerekli zaman 2933 saat olarak belirlendi. Uygulayıcıya ödenen tutar 2.956.300.000TL. olarak tespit edildi.

Tablo 3. Bireylerin PI ve GI değerlerinin sınıflandırılması

	PI			GI		
	0-0.99	1.00-1.99	2.00 ve 1	0-0.99	1.00-1.99	2.00 ve 1
Kadın	9.74	50.32	39.94	13.31	51.30	35.39
Erkek	4.23	29.18	66.59	5.18	48.00	46.82
Toplam	6.55	38.06	55.38	8.60	49.38	42.02

Tablo 4. Cep derinliği dağılımının sınıflandırılması

	0-2.50	2.51-4.00	>4.01
	Sağlıklı	Gingivitisli	Kr. periodontitisli
Kadın	11.36	61.89	26.95
Erkek	4.24	65.88	29.88
Toplam	7.23	64.12	28.65

Tablo 5. PTNS'ye göre bireylerde tedavi türü.

Tedavi türü	PTNS'ye göre			Tedavi götürülen ünite sayısı Segment dağılımı
	Kadın	Erkek	Toplam n %	
A	308	425	733 25.0	308 425 733 (11m ağız)
B	430	688	1118 38.1	660 1376 2236
C	402	680	1082 36.9	402 680 1082
Toplam	1140	1193	2933 100.0	

Tablo 6. 29 Mart 1994 itibarı ile personel ve birim tedavi ücretleri.

Diş Hekimi (Asistan)	770.000 TL/saat
Hemşire	645.000 TL/saat
Muayene	180.000 TL
Defektaj	1.000.000 TL
Dişeti küretajı	300.000 TL 1 segment ücreti
Flap operasyonu	1.000.000 TL 1 segment ücreti

Tablo 7. İncelenen bireylerin tedavileri için gerekli harcamalar

Tedavi türü	Uygulayıcı	Gerekli zaman (st)	Uygulayıcıya ödenen ücret (TL)	Birim tedavi için fakülte ücreti (TL)
D				
A	Diş hekimi	733	733 x 770.000	733 x 1.180.000
B	Diş hekimi	1118	1118 x 770.000	1118 x 1.480.000
C	Diş hekimi ve yardımcı	1082	1082 x 1.415.000	1082 x 2.730.000
Toplam		2933	2.956.300.000	5.473.440.000

## TARTIŞMA

Yazarların farklı teşhis kriterleri ve metodları kullanmaları periodontal hastalıkların değişik ülkelerde, farklı şekilde yorumlanmasına neden olmuştur.<sup>24</sup> Farklı yorumlara rağmen ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda periodontal hastalığın sık görülen hastalıklardan biri olduğu kesinlik kazanmıştır.<sup>3-7,9,10</sup>

Geniş popülasyonların tedavi gereksinimlerinin çok kısa sürede belirlenmesi ve bunun tüm ülkelerde benzer koşullarda gerçekleştirilmesi için yeni arayışlar ortaya çıkmıştır. Bu amaçla 1973 yılında Johansen ve arkadaşları<sup>15</sup> tarafından yeni bir yaklaşım olarak PTNS tanıtılmış ve birçok çalışmada bu sistemden istifade edilmiştir.<sup>15-20</sup> Ülkemizde de bu sistem Baloş ve arkadaşları<sup>21</sup> 1983'de yapmış oldukları bir çalışmada kullanılmıştır. Daha sonra

PTNS'den hareket ederek çok daha geniş popülasyonların daha seri şekilde taranması ve tüm ülkelerde bir standardizasyon sağlanması için 1981 yılında WHO ve FDI'nın ortak çalışma gruplarında kabul ve tavsiye edilen Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) geliştirilmiştir.<sup>25</sup> Geliştirilen bu sistemden sonra PTNS yaygın kullanım alanı bulamamıştır. Ancak çalışmamızdaki asıl amacımız bölgemizdeki belli bir erişkin popülasyonun tedavi gereksinimlerini saptamak gerekli iş gücünü göstermek ve daha da önemlisi ülke ekonomisine getireceği yükü belirtmek olduğu için, hesaplanması basit olup kolay uygulanabilen PTNS seçildi.

Lindhe<sup>26</sup> PTNS'nin erken tedavi gereksinimlerinin değerlendirilmesinde çocuk ve adolosa nazaran erişkinlerde daha fazla imkan sağlayacağını belirtmiştir. Yine Bellini ve Gjermo'nun<sup>18</sup> 1973'de yaptıkları çalışmada PTNS'nin erişkinlerde daha bilgi verici olduğu vurgulanmıştır. Bu görüşler ışığında araştırma grubumuz erişkin popülasyonundan oluşturuldu.

Popülasyonun genişliği karşısında, ağızda birkaç örnek dışın ele alınması ile periodontal durumun belirlendiği çalışmalar mevcuttur.<sup>3,6,7,9</sup> Araştırmamızda da Silness-Löe plak indeksi (PI) ve gingival indeks (GI) bütün ağızı temsil etme özelliğine sahip Ramfjord dişlerine uygulandı.

İncelenen literatürlerde, yapılan epidemiyolojik çalışmaların, hastalıkların bireysel ve toplumsal anlamda engellenmesi hatta tedavisi yönünde oldukça standart yöntemlerin geliştirilmesine katkı sağladıkları belirlendi. Standart yöntemler ise; oral hijyen eğitimi, diştaşı temizliği, subgingival küretaj ve periodontal cerrahi olmak üzere ana başlıklar altında toplanmıştır. Erken veya kronik gingivitisin çoğu için tedavi genellikle basit olduğu ve OHE, diştaşı temizliği ile dişeti küretajının yeterli olacağı, buna rağmen ilerlemiş periodontitis tedavisinin daha kombine olacağı ve daha masraflı tedavi gerektireceği bildirilmiştir.<sup>27</sup> Araştırmamızın sonucunda bireylerden elde edilen verilerden anlaşılacağı üzere OHE'ne duyulan ihtiyaç tekrar vurgulandı (Tablo 2). Ayrıca Tablo 7'den elde ettiğimiz sonuçlar mevcut diş hekimlerinin sayısının bu sorunu çözecek boyutlarda olmadığını göstermektedir.

Baloş ve arkadaşlarının<sup>21</sup> 1983'te Ankara ve Kırkkale illerinde 235 fabrika işçisinde PTNS uygulayarak yaptıkları çalışmada ilk kez Türk işçilerinin periodontal sorunları tesbit edilmiş, yüksek oranda rastlanan periodontal sorunların çözüm yolları üzerinde durulmuştur. Bu çalışmanın sonuçlarıyla bulgularımız büyük uyum içerisindedir.

Ağız-diş hastalıklarının çözümünde geleneksel yaklaşımın, yani hastalık oluşunca tedavi etme düşüncesinin hem etkili olamayacağı hem de tedavi giderleri bakımından ülke ekonomisinin taşıyamayacağı boyutlara ulaşacağı bildirilmiştir.<sup>8</sup> Yaptığımız çalışmada 1994 yılı indirimli resmi fiyat listesine göre elde edilen maliyet hesapları ile bugünkü rakamlarda göz önüne alındığında kaygıverici boyutlarda olduğu görülmektedir.

## SONUÇ

Elde edilen veriler ülke ekonomisi dikkate alınarak değerlendirildiğinde toplumun periodontal sağlık sorunlarının sadece tedavi hizmetleri ile çözülemeyeceğini göstermektedir. Bu nedenle daha az masraflı ve akılcı olan koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin desteklenmesi ve yaygınlaştırılması gereklidir.

Dişeti hastalıkları ile mücadelede başarı için toplumun değişen sosyo-ekonomik ve teknolojik koşullardaki tedavi gereksinimlerinin saptanması gereklidir. Tedavi için gerekli zaman, maliyet ve insan gücünün nitelik ve niceliğinin önceden bilinmesinde fayda vardır.

## KAYNAKLAR

1. Oktay İ, Saydam G, Doğan F. Diş hekimliğinde epidemiyolojik bir araştırmanın planlanması ve WHO tarafından önerilen standart araştırma formlarının incelenmesi. GATA Dişhek Ens. I. Bilimsel Toplantısı Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı Yayınları No:224. Bilim ve Kültürel Eserleri Dizisi No:9 Ankara 1: 121-37, 1983.
2. Sheiham A. Public health aspects of periodontal disease in Europe. J Clin Periodontol 18: 362-9, 1991.
3. Ramfjord SP, Emslie RD, Waerhaug J. Epidemiological studies of periodontal diseases. American J of Public Health 58: 1713-22, 1968.
4. Sheiham A. The prevalence and severity of periodontal disease in British population. Br Dent J 126: 115-122, 1969.
5. Suomi JD, Dayle J. Oral hygiene and periodontal disease in an adult population in the United States. J Periodontal 43: 677-81, 1972.
6. Oktay C. Periodontal hastalıkların Erzurum yöresindeki prevalansları ve bunlara tesir eden faktörler. İ Ü Dişhek Fak Derg 9: 5-27, 1975.
7. Bayurtlu G, Cunilovic Z. Türk askerlerinde periodontal hastalık ve diş çürüklerinin incelenmesi. Periodontoloji Derg 1: 183-192, 1975.
8. Velicangil S, Güray Ö, Oktay İ, Öcalan G. İstanbul yakınındaki bir köyde ağız diş sağlığının incelenmesi. İ Ü Dişhek Fak Derg 11: 297-309, 1977.

9. Barmes DE. Epidemiology of dental diseases. J Clinical Periodont 4: 80-93, 1977.
10. Baylas H, Günbay Ş. Çeşitli yaş kümelerinde diş kayıplarının nedenleri üzerine bir araştırma. E Ü Dişhek Fak Derg 6: 73-9, 1983.
11. Loe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man prevalence, severity, and extent of gingival recession. Journal of Periodontology 63: 489-95, 1992.
12. Diamanti-Kiopioli A, Papanou PN, Moraitaki-Tsami A, Lindhe J, Mitsis F. Comparative estimation of periodontal conditions by means of different index system. Journal of Clinical Periodontology 20: 656-61, 1993.
13. Hansen BF, Bjertness E, Gronnesby JK. A socio-ecologic model for periodontal diseases. Journal of Clinical Periodontology, 20: 584-90, 1993.
14. Komman KS, Loe H. The role of local factors in the etiology of periodontal disease. Periodontology 2000 2: 83-97, 1993.
15. Johansen JR, Gjermo P, Bellini HT. A system to classify the need for periodontal treatment. Acta Odontologica Scandinavica 31: 297-305, 1973.
16. Bellini HT. A system to determine the periodontal therapeutic needs of a population. Oslo Universitetsforlagets Trykningssentral, 1973.
17. Gjermo P. Formal discussion in Hazen SP. Indices for the measurement of gingival inflammation in clinical studies of oral hygiene and periodontal disease. J Periodont Res Suppl 14: 61, 1974.
18. Bellini HT, Gjermo P. Application of the periodontal treatment need system (PTNS) in a group of norwegian industrial employee. Community Dentistry and Oral Epidemiology 1: 22-9, 1973.
19. Johansen JR, Gjermo P, Havgen E. The need for periodontal treatment in the urban population. J of Clin Periodontal treatment in the urban population. J of Clin Periodontal 2: 226-30, 1975.
20. Ekenyaka ANI, Sheiham A. Assessing the periodontal treatment need of population. J of Clin Periodontology 6: 150-7, 1979.
21. Baloş K, Eren K, Akkaya M, Tüccar E. Periodontal tedavi gereksiniminin saptanması ve değerlendirilmesi (PTNS ve ülkemizde ilk uygulaması). A Ü Dişhek Fak Derg 10: 173-182, 1983.
22. Tunalı B. Periodontolojide klinik indeksler. İstanbul, 1991.
23. Tuncer Ö. Periodontoloji Propedötik 2.Baskı, İstanbul, 1994.
24. Curilovic Z, Renggli HH, Sexer UP, German MA. Parodontalzustand bei einer Gruppe von Schweizer Rekruten, Schweiz. Mschr Zahnheilk. 82: 437-51, 1972.
25. WHO Oral Health Surveys Basic Methods 3rd ed. Genova, 1987.
26. Lindhe J. Textbook of clinical Periodontoloji Chapters 2nd ed. Philadelphia, WB Saunders Co. 77-8, 1983.
27. Homnig GM, Hatch LC, Cohen ME. Risk indicators for periodontitis in a Military Treatment Population. J Periodontal 63: 297-302, 1992.

**Yazışma Adresi \_\_\_\_\_ :**

**Yrd.Doç.Dr.Recep ORBAK**  
Atatürk Üniversitesi  
Dişhekimliği Fakültesi  
Periodontoloji Anabilim Dalı

**25240-ERZURUM**