

DİŞ HASTALIKLARI VE TEDAVİSİ ANABİLİM DALI İLK MUAYENE KLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA DMFT İNDEKSİ İLE TÜKÜRÜK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

CORRELATION BETWEEN DMFT- DMFS INDICES, SALIVARY AND MICROBIOLOGICAL TESTS of THE PATIENTS WHO APPLIED DEPARTMENT of OPERATIVE DENTISTRY

Özge BEHRAM, Gülay LOFÇA, Begüm GÜRAY EFES

ÖZET

Bu klinik çalışmanın amacı; ağız ortamındaki Streptococcus Mutans ve Laktobasil sayısını, tükürük akış hızını ve tamponlama kapasitesini belirlemek ve bu bulguların DMFT ve DMFS indeksi ile ilişkisini değerlendirmektir. Çalışmaya İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı ilk muayene kliniğine başvuran 20 erkek, 44 kadın, toplam 64 hasta katılmıştır. Klinik muayene yapılarak hastaların; çürük, çekilmiş, dolgulu dişleri; diş ve yüzey sayısı olarak hesaplanmıştır. Hastaların plak miktarı Silness & Løe plak indeksi kullanılarak ölçülmüştür. Hastalar tükürük testleri için Mikrobiyoloji Anabilim Dalına yönlendirilmiştir. Mikrobiyoloji Anabilim Dalında Mutans Streptokok ve Laktobasil sayıları, tükürük akış hızı ve tükürük tamponlama kapasitesi değerleri ölçülmüştür. Hastaların ağız bakım alışkanlıkları, diş hekimine gitme sıklık ve nedenleri, beslenme alışkanlıkları özel bir ankete göre sorgulanmıştır. Yapılan ağız içi muayenelerinin sonucunda, DMFT indeksi 9,6 bulunurken, DMFS ise 28 bulunmuştur. Ortalama çürük diş (DT: decay) 3,5; çekilmiş diş (MT: missing) 3,4; dolgulu diş (FT: filled) 2,7 olarak belirlenmiştir. Hastaların % 91'inin tükürük akış hızı > 0,7 ml/dk olarak bulunmuştur . Tükürük tamponlama kapasitesi ise hastaların % 80'inde normal seviyededir. Hastaların % 88'inin Mutans Streptokok sayısı 10⁶'nın üzerinde bulunurken hastaların % 58'inin Laktobasil sayısı 10⁵'in üzerinde bulunmuştur. Veriler değerlendirildiğinde Laktobasil sayısı ile DMFT indeksi arasında doğru orantı olduğu görülmüştür. Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ağız bakım alışkanlıkları, protez kullanımı ve ortodontik tedavi görmüş olmanın DMFT indeksi üzerinde etkili faktörler olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: DMFT, DMFS, çürük, tükürük

ABSTRACT

The purpose of this clinical study was to evaluate the effects of salivary flow rate, buffering capacity, amounts of Streptococci and Lactobacilli in the oral cavity on the DMFT and DMFS indices. Randomly selected 20 man, 44 women, totally 64 patients who applied Department of Operative Dentistry were clinically examined. Patients' decayed, missing and filled teeth and surfaces were examined clinically. Plaque indices examined by Silness & Løe plaque indices. The salivary tests were made in the department of microbiology. Various oral hygiene habits, nutrition habits, frequency and the reason for going to dentist were asked according to a special questionnaire. We conclude that the amount of Lactobacilli is positively

correlated to the DMFT indices. Age, sex, education level, oral hygiene habits, using prosthetics and having orthodontic treatment is related with DMFT indices.

Key Words: DMFT, DMFS, tooth caries, saliva

GİRİŞ

Diş çürükleri, hemen her ülkede halk sağlığı problemleri içinde yer almaktadır. Diş çürükleri ve buna bağlı erken diş kayıpları, bireyin ağız diş sağlığı yanında genel sağlığını da etkilemekte, ülke ekonomisinde büyük harcamalara neden olmaktadır. Ağız diş hastalıkları, özellikle gelişmekte olan ve sosyo ekonomik düzeyi düşük toplumlari etkileyen önemli bir sağlık sorunudur (1, 2).

Diş hekimliği tedavi hizmetleri geleneksel yaklaşımda geç dönemlerde yerine getirilmektedir. Bu hastalıkların nedenleri üzerinde durulmaksızın sonuçları tedavi edilmektedir. Örneğin; diş çürükleri tedavisi sadece var olan kavitelelerin restorasyonu ile sınırlı kalmaktadır. Geç dönemlerde yapılan bu müdahale, hastalık nedenlerini ortadan kaldırmaya yönelik bir uygulama içermemesi ve ağız ortamındaki patolojik etkenlerin varlığının devamı nedeniyle, hastanın yeni çürük lezyonlarına ya da sekonder çürüklere sahip olmasını engelleyememektedir (3).

Modern tıbbi yaklaşımda koruyucu ve tedavi edici uygulamalar, etyolojik faktörler dikkate alınarak planlandığından sağlıklı dişleri çürütme riskini azaltmasının yanı sıra yapılan tedavilerin başarılı olmasını da sağlamaktadır (3).

Çürük riski yüksek bireylerin belirlenmesinde klinik olarak saptanan çürük ve sonuçlarından etkilenmiş diş sayısı veya belli bir süre içinde yeni oluşmuş çürük sayısı saptanmalı ve aynı zamanda bazı testlerle bulguların desteklenmesi gerekmektedir. Bu testlerin en sık kullanılanları tükürüğün fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik yapısının belirlenmesine yönelik olanları ve bireylerin günlük karbonhidrat alımlarını belirleyenlerdir (4).

Bir topluma koruyucu esaslı bir program uygulanmak istendiğinde öncelikle toplum içindeki yüksek çürük riskine sahip birey veya grupların saptanması, hem koruyucu programın başarısı hem de eldeki kaynakların en iyi şekilde kullanılması açısından oldukça önemlidir. Ülkemizde diş çürüklerine eğilimin bir göstergesi olarak kabul edilen bu parametreler ve prevalansları ile ilgili yeterince bilgi bulunmamaktadır.

Araştırmamızda hipotezimiz; ülkemiz alışkanlıkları göz önünde bulundurulduğu zaman hastaların şeker tüketiminin yüksek olacağı, sosyo-ekonomik nedenlerle ilişkili olarak ağız bakım alışkanlıklarının düşük olacağı ve koruyucu ve tedavi edici hizmetlerden yararlanılmadığı için de DMFT indeksinin yüksek olacağı şeklindedir.

Araştırmamızın amacı; çalışma kapsamı içine aldığımız grupta tükürük ile ilgili akış hızı, tamponlama kapasitesi değerlerinin yanı sıra tükürük içindeki Mutans Streptokokları ve Laktobasillerin görülme sıklığı ve şiddetini saptamak, DMFT indeksi ile bireylerin yaşı, beslenme alışkanlıkları, cinsiyet, protez kullanma durumları arasındaki ilişki olup olmadığını araştırmak ve bu parametreler ile diş çürükleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı ilk muayene kliniğine başvuran hastalar arasından rastgele seçilen, 20 erkek, 44 kadın olmak üzere toplam 64 hasta üzerinde yapılmıştır.

Hastalara araştırmayla ilgili bilgi vermek amacıyla hasta bilgilendirme formu verilmiştir. Buna ek olarak hastaların bilgilendirildiğine ve çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair hasta onan formu imzalatılmıştır (Ek 1).

Hastaların yaş, meslek ve öğrenim durumları, genel sağlık durumu ve ilaç kullanımı, diş fırçalama sıklık ve süresi, diş hekimine gitme sıklığı ve nedeni, beslenme alışkanlıkları, şekerli yiyecek ve içecek tüketim sıklığı, sigara kullanımı, sakız çiğneme alışkanlıkları, protez ve/veya ortodontik aparey kullanımı ile ilgili bilgiler hazırlanan anket formlarına kaydedilmiştir (Ek 2).

Hastaların çürük ve sonuçlarından etkilenmiş diş sayısını belirlemek amacıyla klinik muayeneleri yapılmıştır (Ek 3). Çürük (Decayed-D), kayıp (Missing-M) ve dolgu (Filled-F) diş sayılarının toplamı hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar sonucu bireylerin veya incelenilen toplumun DMFT ya da

DMFS indeksleri belirlenir (DMFS=çürük, kayıp, dolgulu yüzeyler).

Bakteri plağı Silness & Loe plak indeksi kullanılarak ölçülmüştür. Bu indeks ile doğrudan dişeti ile temasta olan dental plak değerlendirilir. Dişlerin dört yüzü sonda ile değerlendirilir. Bu indeksin değerleri 0, 1, 2, 3, skorları ile ifade edilir. Bunlara ek olarak hastaların kapanış ve diş dizilerinin durumu kaydedilmiştir.

Tükürük akış hızını ölçmek için derecelendirilmiş test tüpü, saat ve parafin tablet kullanılmıştır. Kişinin oturur durumda iken parafin tabletini yumuşatmak için 1-2 dakika çiğneyip tükürüğünü yutması istenmiştir. Daha sonra zaman tutularak hastanın 5 dakika boyunca parafin tableti çiğnemesi ve ağızda biriken tükürüğü tüpe biriktirmesi söylenmiştir. Zaman dolduğunda tükürük miktarı işaretlenip akış hızı hesaplanmıştır. Hastalar bu yöntemle tükürük örneklerinin alınarak incelenmesi amacıyla fakültemizin Mikrobiyoloji

Anabilim Dalına yönlendirilerek tükürük akış hızı, tamponlama kapasitesi, MS sayıları ve LB sayıları belirlenmiştir.

BULGULAR

1. Anket Bulguları

Araştırma kapsamında 44'ü kadın, 20'si erkek, toplam 64 hasta değerlendirildi. Anket sonuçlarına göre hastaların % 57'si ilköğretim mezunu olduğu (Tablo 1); % 42'sinin ev hanımı, belirlenmiştir (Tablo 2).

Hastaların % 39'unun sistemik bir hastalığı olduğu, % 28'inin de sürekli ilaç kullanmakta olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Anket sonuçlarına göre hastaların %44'ü dişlerini günde 1 kez fırçalamaktadır. Hastaların % 38'inin fırçalama süresi 2 dakika olarak belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 1: Çalışmaya katılan deneklerin öğrenim durumuna göre dağılımı (%)

	HİÇ %	İLKÖĞRETİM %	LİSE %	ÜNİVERSİTE %
Öğrenim Durumu	3	57	20	20

Tablo 2: Çalışmaya katılan deneklerin meslek gruplarına göre dağılımı (%)

	ÖĞRENCİ %	EV HANIMI %	SERBEST %	MEMUR %	EMEKLİ %
Meslek	22	42	19	9	8

Tablo 3: Sistemik hastalık ve sürekli ilaç kullanımı

	SİSTEMİK HASTALIK %	SÜREKLİ İLAÇ KULLANIMI %
EVET	39	28
HAYIR	61	72

Tablo 4: Diş fırçalama sıklığı ve süresi

	GÜNDE 1 KEZ %	GÜNDE 2 KEZ %	HAFTADA 1-2 KEZ %	ÇOK NADİR %
Diş Fırçalama Sıklığı	44	36	19	1
	1 Dakika %	2 Dakika %	3 Dakika %	4 Dk. Üstü %
Diş Fırçalama Süresi	31	38	23	8

Hastaların % 34'ünün dil fırçalama alışkanlığının olduğu ve tamamının diş fırçalama sonrası ağızlarını çalkaladıkları belirlenmiştir (Tablo 5). Hastaların % 42'sinin diş fırçası dışında herhangi bir bakım ürünü kullanmadıkları ortaya çıkmıştır (Tablo 8).

Hastaların şekeri sıklıkla çay ve/veya kahve ile birlikte tükettikleri, şekerli ürün ve çikolata tüketiminin çoğunlukla ayda 1-3 defa olduğu tespit edilmiştir (Tablo 7).

Hastaların % 45'inin çiklet çiğneme alışkanlığının olduğu, % 27'sinin ise sigara kullanmakta

olduğu belirlenmiştir. %70'inin öğün aralarında atıştırma alışkanlığının olduğu, % 47'sinin ise yatmadan önce yeme içme alışkanlığının olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9).

Hastaların % 80'i diş hekimine, bir şikayetleri olduğunda ve % 80 oranında ağrı nedeniyle başvurdukları belirlenmiştir. Hastaların % 8'inin hiç diş hekimine gitmemiş olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 6.)

Tablo 5: Dil Fırçalama ve Diş Fırçalama Sonrası Ağız Çalkalama

	DİL FIRÇALAMA %	AĞIZ ÇALKALAMA %
EVET	34	100
HAYIR	66	0

Tablo 6: Diş hekimine gitme sıklığı ve nedeni, son gitme zamanı

	YILDA 1- 2 %	3-5 YILDA BİR %	ŞİKAYETİM OLUNCA %
Diş Hekimine Gitme Sıklığı	11	9	80
	AĞRI	DIŞ ÇÜRÜKLERİNİ FARKETME	DÜZENLİ KONTROL
	%	%	%
Diş Hekimine Gitme Nedeni	80	12	8
	SON 1 YIL İÇİNDE	1YILDAN FAZLA	HİÇ GİTMEDİM
	%	%	%
Diş Hekimine En Son Gidiş	48	44	8

Tablo 7: Beslenme alışkanlıkları

	HİÇ %	AYDA 1- 3 %	GÜNDE 1-3 %	GÜNDE 4 + %
Şekerli Ürün	6	77	15	2
Çikolata	8	80	12	0
Şekerli Çay/Kahve	15	4	46	35
Meyve	0	34	66	0
Kola	38	48	14	0

Tablo 8: Diş fırçası dışındaki ağız bakım malzemelerinin kullanımı

	DIŞ İPİ %	AĞIZ GARGARASI %	KÜRDAN %	HİÇBİRİ %
Ağız bakımı için kullanılan malzemeler	22	5	31	42

Tablo 9: Çiklet çiğneme, sigara kullanma, öğün arası atıştırma, yatmadan önce yeme içme alışkanlıkları

	ÇIKLET ÇİĞNEME (%)	SİGARA KULLANIMI (%)	ÖĞÜN ARASI ATIŞTIRMA (%)	YATMADAN ÖNCE YEME İÇME (%)
EVET	45	27	70	47
HAYIR	55	73	30	53

2. Muayene Bulguları

Yapılan ağız içi muayenelerinin sonucunda, DMFT indeksi 9,6 bulunurken, DMFS ise 28 bulunmuştur. Ortalama çürük diş (DT: decay) 3,5; çekilmiş diş (MT: missing) 3,4; dolgulu diş (FT: filled) 2,7 olarak belirlenmiştir.

DMFT indeksi yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde;

- 13- 19 yaş grubunda DMFT indeksi 6,5; DT: 5,2; MT: 0,1; FT:1,2
- 20- 29 yaş grubunda DMFT indeksi 7,4; DT: 4,1; MT: 0,8 FT: 2,5

- 30- 39 yaş grubunda DMFT indeksi 11,4; DT: 4,1; MT: 4;7 FT: 2,6
- 40- 49 yaş grubunda DMFT indeksi 11,3; DT: 3,1; MT: 6,1; FT: 2,1
- 50 yaş üstü bireylerde DMFT indeksi 11,4; DT: 1; MT: 5,4; FT: 5 olarak bulunmuştur (Tablo 10.).

DMFT indeksi cinsiyete göre değerlendirildiğinde kadınlarda daha yüksek değere sahip olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 11).

Hastalarda yapılan klinik muayene sonucu belirlenen plak indeksi 0,82 olarak bulunmuştur.

Tablo 10: Yaş gruplarına göre DMF indeksi

	DMF/T	D/T	M/T	F/T
13- 19	6,5	5,7	0,1	1,4
20- 29	7,4	4,3	0,8	2,5
30- 39	11,4	4,2	4,5	2,4
40- 49	11,3	3,2	5,9	1,9
50+	11,4	1,1	5,2	4,8
TOPLAM	9,6	3,7	3,3	2,6

Tablo 11: Cinsiyete göre DMF indeksi

	DMF/T	DMF/S	D/T	M/T	F/T
KADIN	10,4	29	3,9	3,5	3
ERKEK	8,8	27	3,5	3,1	2,2
TOPLAM	9,6	28	3,7	3,3	2,6

3. Mikrobiyolojik ve Biyokimyasal İnceleme Bulguları

Laboratuvar inceleme sonuçlarına bakıldığı zaman; stimüle edilmiş tükürüğün akış hızı erişkinlerde 1.5-2 ml/dk iken, çocuklarda ise bu değer 1 ml/dk'dır. Risk limiti 0.7 ml/dk'nın altıdır. Düşük tükürük oranı ise <0.5-0.7 ml/dk'dır.

Hastaların % 91'inin tükürük akış hızı > 0,7 ml/dk olarak bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 12: Tükürük akış hızı

	NORMAL	ORTA	DÜŞÜK
Tükürük Akış Hızı Oranı	91	9	0

Laboratuvar inceleme sonuçlarına bakıldığı zaman; tükürük tamponlama kapasitesi değeri pH 5-7 ise normal değer, pH 4 ve 4'ten küçükse düşük

düzey, pH 4-5 ise sınır düzey olarak sınıflandırılmaktadır.

Araştırmamızda hastaların % 80'inde tükürük tamponlama kapasitesi normal seviyededir (Tablo 13).

Laboratuvar inceleme sonuçlarına bakıldığı zaman; Mutans Streptokokları sayısı 10^6 ve 10^6 dan büyükse yüksek düzey, 10^5 - 10^6 arasında ise orta düzey, 10^5 ve 10^5 den küçükse düşük düzey olarak sınıflandırılmaktadır.

Araştırmamızda hastaların % 88'inin Mutans Streptokokları sayısı 10^6 'nın üzerinde bulunmuştur.

Laboratuvar inceleme sonuçlarına bakıldığı zaman; Laktobasil sayısı 10^5 ve 10^5 ten büyükse yüksek düzey, 10^4 - 10^5 arasında ise orta düzey, 10^4 ve 10^4 den küçükse düşük düzey olarak sınıflandırılmaktadır.

Araştırmamızda hastaların % 58'inin Laktobasil sayısı 10^5 'in üzerinde bulunmuştur (Tablo 14).

Tablo 13: Tükürük tamponlama kapasitesi

	NORMAL PH (5-7)	DÜŞÜK PH (≤ 4)	SINIR PH (4-5)
Tükürük Tamponlama Kapasitesi Oranı	80	17	3

Tablo 14: Mutans Streptokokları ve Laktobasillerin Ağızda Bulunma Oranları

	YÜKSEK ($\geq 10^6$)	ORTA ($>10^5 - < 10^6$)	DÜŞÜK ($\leq 10^5$)
Mutans Streptokokları Oranı	88	8	4
	YÜKSEK ($\geq 10^5$)	ORTA ($>10^4 - < 10^5$)	DÜŞÜK ($\leq 10^4$)
Laktobasil Oranı	58	22	20

TARTIŞMA

Araştırmamıza başlarken hipotezimiz; hastaların şeker tüketiminin yüksek olacağı, ağız bakım alışkanlıklarının düşük olacağı ve dolayısıyla da DMFT indeksinin de yüksek olacağı şeklindeydi. Verileri değerlendirdiğimizde hastaların şeker tüketiminin çok yüksek olmadığını, tükürük akış hızı ve tamponlama kapasitesinin normal olduğunu tespit ettik. Ancak hastaların ağız bakımına yeterli önemi vermediklerini ve yeterli zaman ayırmadıklarını, koruyucu hekimlik hizmetlerinden faydalanamadıklarını ve buna bağlı olarak Mutans Streptokokları ve Laktobasil seviyelerinin yüksek olması sonucu DMFT indeksinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu da hipotezimizi destekleyen bir bulgu olmuştur.

Çalışma grubumuzda ortalama DMFT 9,6 bulunurken, DMFS ise 28 bulunmuştur. Çalışmamıza katılan hastalar kliniğimize çürük nedeniyle yönlendirildiğinden hiç çürüğü olmayan hasta bulunmamaktadır. Ancak Dünya Sağlık Örgütü'nün 2000 yılı hedefleri ile karşılaştırdığımızda DMFT indeksinin oldukça yüksek olduğunu tespit edilmiştir.

DMFT indeksi ile tükürük özellikleri karşılaştırıldığında Laktobasil sayısı arttıkça DMFT'nin de arttığı belirlenmiştir. Laktobasil sayısı düşük hastaların DMFT indeksi 8,2; Laktobasil sayısı orta düzeydeki hastaların DMFT indeksi 9,4; Laktobasil sayısı yüksek hastaların DMFT indeksi ise 10,2 olarak belirlenmiştir.

Ortalama çürük diş (DT: decay) 3,5; çekilmiş diş (MT: missing) 3,4; dolgulu diş (FT: 2,7 olarak belirlenmiştir. Bu değerleri göz önünde bulundurduğumuzda, dolgulu diş sayısının, çürük ve çekilmiş diş sayısına göre daha düşük düzeyde kalmaktadır. Bu da hastaların tedavi ve koruyucu sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanmadığını ve dişlerini tedavi ettirmek yerine çekimi tercih ettiklerini göstermektedir.

DMFT indeksi yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 13-19 yaş grubunda DMFT indeksinin 6,5; DT: 5,2; MT: 0,1; FT:1,2 olduğu belirlenmiştir. Bu veriler 20- 29 yaş grubunda DMFT indeksi 7,4; DT: 4,1; MT: 0,8 FT: 2,5 'tur. 30- 39 yaş grubunda DMFT indeksi 11,4; DT: 4,1; MT: 4,7 FT: 2,6 bulunmuştur. 40- 49 yaş grubunda DMFT indeksi 11,3; DT: 3,1; MT: 6,1; FT: 2,1 olarak bulunmuştur. 50 yaş üstü bireylerde DMFT 11,4; DT: 1; MT: 5,4; FT: 5 bulunmuştur.

2004 Türkiye araştırmasında, 35-44 yaş grubunda ortalama DMFT 12,2 olup, DMFT değerini yükselten faktör "M" (kayıp diş) faktörüdür (7,4). "F" (dolgulu diş) faktörü düşük düzeydedir (0,9) (6).

Çin'de 35- 44 yaş grubundaki ortalama DMFT değeri 2,1 iken, 65-74 yaş grubunda 13,4 tür (7). Burada DMFT değerini arttıran erişkinlerde "D", yaşlılarda "M" faktörleridir.

Miura ve arkadaşları (14) tarafından yapılan bir çalışmada erişkinlerde 11,3 olarak bulunan DMFT değeri, 2002 yılında yapılan ulusal bir çalışmada 11,0 olarak bulunmuştur.

Suriye'de, erişkinlerde DMFT değerinin 1988 yılında 9,8 ve 1998 yılında 11,2 olduğu ve "M" faktörünün, DMFT değerinin %40-50'sini oluşturduğu bildirilmiştir (8).

Çalışmamızda orta yaş grubunda kadınlarda, yaşlılarda ise erkeklerde DT oranında düşüş, FT ve MT oranlarında ise artış görülmüştür. Buna bağlı olarak da DMFT değerlerinde artış gözlenmiştir. Küresel Ağız-Diş Sağlığı Veri Bankası verilerine göre, 1986-1996 yılları arasında Avrupa'da 65-74 yaş grubunda DMFT indeksi 22,2'den 30,2'ye yükselmiştir (7).

Araştırma kapsamında muayene edilen, toplam 64 kişinin %69'unu erkekler, % 31'ini kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmamızda kadınlarda DMFT

indeksi 10,4 olarak bulunurken erkeklerde 8,8 olarak bulunmuştur. Kadınlarda Silness & Loe plak indeksi 0,67, erkeklerde ise 1,16 olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda cinsiyet ile ağız-diş sağlığı düzeyinin değiştiği kanıtlanmıştır. Axelsson ve Helgadóttir (9)'ın çalışmasında erkeklere kıyasla kadınlarda dişsizlik yüzdesinin yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı sonuçlara Hong Ying ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (10) ve Hugo ve Susin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da (11, 12) varılmıştır. Bu durum dişlerin kadınlarda daha erken sürmesi ve çürük etkenleri ile daha erken karşılaşmasına bağlanmıştır (13).

Araştırmamızda eğitim durumu ve DMFT indeksi arasındaki ilişkiyi incelediğimizde en düşük DMFT oranı üniversite mezunu kişilerde görülürken, en yüksek DMFT ise ilköğretim mezunlarında görülmektedir.

Sosyo-ekonomik faktörlerin DMFT indeksini önemli ölçüde etkilediği bilinmektedir ve birçok araştırma da bu sonucu göstermektedir. DMFT değerleri, sosyoekonomik faktörlerin iyileşmesi, şehirleşme oranının artışı, bireylerin kendileri ve ebeveynlerinin eğitim durumlarının iyileşmesi gibi faktörlerle ilişkili bulunmuştur (14, 15).

Çalışmamızdaki bulgularla paralel olarak örtüşen Güngör ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir araştırmanın bulgularında, eğitim düzeyi ile bireylerin ağız sağlığına verdikleri önemin paralel bir artış gösterdiği saptanmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça dolgu diş sayısı artmış, bu bulgu hastalarda eğitim düzeyinin artışıyla hekime gitme ve tedaviye olan eğilimin artışı şeklinde yorumlanmıştır (16).

Araştırmamıza göre; hastaların şekerli ürün (%77) ve çikolata (%80) tüketiminin çoğunlukla ayda 1-3 kez olduğu ancak şekerli çay veya kahve tüketiminin günde 1- 3 kez (% 46) günde 4'ün üstü (% 35) olduğu yani hastaların % 81'inin her gün şekerli çay veya kahve tükettikleri belirlenmiştir (bir küp şeker yaklaşık 4 gr'dır). Hastaların % 70'inin öğün arası atıştırma, % 47'sinin de yatmadan önce yeme içme alışkanlığı olduğu tespit edilmiştir. Yani araştırmaya katılan bireylerde şeker tüketimi yüksek düzeyde bulunmuştur.

Şeker tüketimi ile diş çürüğü arasındaki ilişki daha çok Avrupa ülkelerinde araştırılmıştır. Avrupa'da diş çürüğü prevalansının konu edildiği bir sempozyumda, günde 60 g ve üstü fermente olabilen şeker tüketiminin, 1,5 yeni çürük yüzeyi

oluşturacağı görüşü, bu miktardan fazla şeker alan çocukların çürüksüz olduğu bulunarak ispatlanamamıştır (17). Avrupa ülkelerinde yılda kişi başına ortalama 40 kg olan şeker tüketiminin ortalama eşik değeri olarak kabul edilen 18 kg'a düşürülmek istenmesi gerçekçi bulunmamaktadır (7). Ülkemizde bu miktar 1960'larda 6,9 kg iken, 1990'da en yüksek düzeye, 30,5 kg'a ulaşmış, 2003'de de 24,7 kg olarak bildirilmiştir (18).

SONUÇLAR

Yaşla birlikte DMFT indeksinde bir artış söz konusu olmaktadır. 30 yaşına kadar DMFT indeksinin büyük bir kısmını çürük dişler oluştururken, 30 yaşından sonra çürük nedeniyle çekilen dişlerin sayısında hızlı bir artış olması sonucu DMFT indeksinde de artış gözlenmiştir.

Hastaların ağız bakım alışkanlıkları yeterli değildir. Hastaların tükürük akış hızları ve tamponlama seviyeleri normal değerlerdedir ancak Mutans Streptokok ve Laktobasil seviyeleri yüksektir. Hastaların şeker tüketimi çok yüksek olmamakla birlikte yeterli ve etkili ağız bakımı yapamadıkları için çürüğe eğilimleri artmaktadır.

Kadınlarda DMFT yüksektir. Grubun genelinde eğitim düzeyi arttıkça DMFT azalmaktadır.

Hastaların diş hekimine sadece tedavi amaçlı gitmekte oldukları, düzenli diş hekimi kontrolünü benimsemedikleri tespit edilmiştir. Bunun sonucunda da hastaların diş hekimi tarafından bilinçlendirilmesi ve koruyucu uygulamalarla diş çürüğünün önlenmesi söz konusu olmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Eronat N, Koparal E, Ertuğrul F. Etkili bir ağız diş sağlığı eğitimi nasıl olmalı, Akademik Dental Diş Hekimliği Dergisi 2000; 2 (4): 38-44.
2. Namal N, Vehid S, Can G. İstanbul'da iki düşük sosyo-ekonomik bölge bireylerinin DMFT index değerlendirmesi, Akademik Dental Diş Hekimliği Dergisi 2002; 4 (1): 79-83.
3. Bayar B. Diş hekimliği öğrencilerinde diş çürükleri risk profili ve koruyucu uygulamalarla ilgili bilgi ve tutumları, İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Bitirme Tezi, 2005.
4. Doğan F, Külekçi G, Oktay İ, Elçioğlu H. 13-14 yaşındaki bir grup çocukta çürük şiddeti,

- tükürükteki bakterilerin sayısı ve tükürük tamponlama kapasitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Ege Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 1998; 19: 178- 183.
5. Allukian, M. ve Horowitz, A.M. (1998). Effective community prevention programs for oral diseases. Gluck, G.M., Morganstein, W.M. (Ed.). Jong's Community Dental Health. IV. Baskı. (144-176). Missouri: Mosby-Year Book Inc.
 6. Ünlüer, Ş. Türkiye'de 35-44 ve 65-74 indeks yaş gruplarında ağız sağlığı durumu-2004. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tedavi Programı Doktora Tezi, Ankara, 2007.
 7. Hong-Ying, W., Petersen, P.E., Jin-You, B. ve Bo-Xue, Z. (2002). The second national survey of oral health status of children and adults in China. International Dental Journal, 52, 283-290.
 8. Beirut, N. ve van Palenstein Helderman W.H. (2004). Oral Health in Syria. International Dental Journal, 54, 383-388.
 9. Axelsson, G. ve Helgadottir, S. (1995). Edentulousness in Iceland in 1990. Acta Odontologica Scandinavica, 53, 279-282.
 10. Hong-Ying, W., Petersen, P.E., Jin-You, B. ve Bo-Xue, Z. (2002). The second national survey of oral health status of children and adults in China. International Dental Journal, 52, 283-290.
 11. Hugo, F.N., Hilgert, J.B., de Sousa Mda, L., da Silva, D.D., Pucca ve G.A. Jr. (2007). Correlates of partial tooth loss and edentulism in the Brazilian elderly. Com. Dent. Oral Epidemiology, 35 (3), 224- 232.
 12. Susin, C., Oppermann, R.V., Haugejorden, O. ve Ablanda, J.M. (2005). Tooth loss and associated risk indicators in an adult urban population from south Brazil. Acta Odontologica Scandinavica, 63, 85-93.
 13. Burt, B.A. ve Eklund, S.A. (1983). Dentistry, Dental Practice and Community. 4th edition. Philadelphia: WB Saunders Company.
 14. Miura, H., Araki, Y., Haraguchi, K., Arai, Y. ve Umenai, T. (1997). Socioeconomic factors and dental caries in developing countries: a crossnational study. Social Science & Medicine, 44 (2), 269-272.
 15. Yazıcıoğlu, B., Yazıcıoğlu, N., Bumin, M.A. ve Ulusoy, M. (1987). Farklı iki sosyo-ekonomik düzeyde diş sağlığına ait karşılaştırmalı prevalans çalışması. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 14 (2), 137-143.
 16. Güngör K, Tüter G, Bal B: Eğitim düzeyi ile ağız sağlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, G.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 1999; 16 (1): 21- 25.
 17. Marthaler, T.M., O'Mullane, D.M. ve Vrbic, V. (1996). The Prevalence of Dental Caries in Europe 1990-1995, ORCA Symposium 1995. Caries Research, 30, 237-255.
 18. Bourgeois, D., Nihtila, A. ve Mersel, A. (1998). Prevalence of caries and edentulousness among 65-74 year-olds in Europe. Bulletin of the World Health Organization, 76 (4), 413-417.

Yazışma Adresi:

Dt. Özge BEHRAM

İstanbul Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi
Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı
Çapa-34093 / İstanbul
Tel: 0212 414 20 20