

1996 VE 2005 YILLARINDA DIYARBAKIR'DA YAPILAN İKİ FARKLI ARAŞTIRMADA ÇÜRÜK PREVELANSININ KARŞILAŞTIRILMASI

The Comparison of Caries Prevalance in two Different Investigations Between the Years of 1996
and 2005 in Diyarbakir Region

¹Mehmet ÇOLAK*, ²Fatma ATAKUL, ¹Emrullah BAŞI, ³Ömer SATICI

1- Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı Diyarbakır.
2- Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Diyarbakır.
3- Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Diyarbakır.

Özet

Bu araştırmada 2005 yılında Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'ne değişik nedenlerden dolayı başvuran toplam 10046 hastanın çürük prevalansı belirlenmiş ve 1996 yılında yapılan çürük prevalansı ile karşılaştırılması yapılarak aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın bulunduğu tespit edilmiştir. (1996 yılı DMF= 5.72 , 2005 YILI DMF= 5.03 p<0,001).

Anahtar kelimeler: Diyarbakır, DMF, çürük, indeks, prevalans

Abstract

In this study we designed the prevalence of caries on 10046 patients at University of Dicle, Faculty of Dentistry, and it was determined statistically that there was a meaningful difference between 1996 and 2005 years (The year of 1996 DMF=5.72 ,the year of 2005 DMF= 5.03 p<0,001).

Key words: Diyarbakır, DMF, caries, index, prevalence

Giriş

Dünyada görülen en yaygın kronik hastalıkların başında yer alan diş çürükleri ve periodontal hastalıklar, prehistorik çağlardan beri insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Diş çürüklerinin prevalansı modern toplumlarda daha yüksek görülmeyle beraber günümüzde bu bulgularda düşüşler kaydedilmeye başlanmıştır. Birçok kişi için diş çürüğü problem olmazken çoğu toplumlarda çürük prevalansı hala sorun olmaya devam etmektedir. Diş çürükleri ve dişeti hastalıkları önlenemeyen, tedavileri yapılabilen, fakat ihmal edildiği takdirde tekrarlayabilen hastalıklardır (1,2).

Chabot ve arkadaşları 1987 yılında

Montreal'de yaptıkları araştırmada 15 yaş grubundaki çocuklarda DMF'yi 6.07 olarak tespit etmişlerdir (3).

Biarnason ve arkadaşları 1987-1988 yıllarında Goteborg'da 15-16 yaş grubundaki 158 kız ve 1443 erkek olmak üzere toplam 301 gelişme çağındaki çocuklarda klinik değerlendirmelerinin sonrasında DMF ve DMFS değerlerini 9.8 ve 19.4 olarak bulmuşlardır (4).

Sicilia ve arkadaşları 1990'da İspanya'da yapmış oldukları bir araştırmada 7-12 ve 15-19 yaş grupları arasındaki diş çürükleri ve periodontal ilişkileri karşılaştırmışlar ve sonuçta fırçalama alışkanlığı olan gençlerde çürük oranının daha düşük olduğunu bildirmişlerdir (5). Van-Nievwenhuisen ve arkadaşları 1992 yılında Belçika'da yaptıkları çalışmalarda geçen 20 yıl içinde çürük aktivitesinde gözle görülür bir azalma tespit ettiklerini bildirerek, 6-20 yaş grupları arasında DMFT değerleri indekslerinde 1.67 ile 11.29 arasında çıkışlar kaydettiklerini tespit etmişlerdir. Yüksek kültür gruplarında düşük indeksler çıkmakla birlikte, düşük kültür gruplarında da diş çürüğü açısından anlamlı olarak prevalansta yüksek değer bulmuşlardır (6).

Hopcraft ve arkadaşları kasım 2002 ve mart 2003 dönemleri arasında Melbourne'de yaptıkları araştırmada toplam 973 örnekteki

İletişim Adresi

Yrd. Doç. Dr. Mehmet ÇOLAK¹
Dicle Üniversitesi
Dişhekimliği Fakültesi
Oral Diagnoz ve Radyoloji A.D.
21280 Diyarbakır

e-mail: mcolak1957@hotmail.com
Tlf:0 537 496 08 16, Faks:0 412 248 81 00

çürük düzeylerini yaşlarla gruplandırdıktan sonra sırasıyla 17-20, 21-25, 26-30, 31-35 ve 36-51 yaş gruplarında DMFS oranlarını 3.21, 5.12, 9.61, 13.04 ve 24.35 olarak tespit etmişlerdir (7).

Hopcraft ve arkadaşları yaptıkları çalışmada bite-wing radyografilerinin alınmasıyla DMFT indeksinde artışlar olduğunu klinik olarak tespit etmişlerdir (8). Hopcraft ve arkadaşları bir başka çalışmalarında toplam 499 hastanın yaş skorlarına göre DMFT indeksini 17-20 yaş grubunda 3.59, 21-25 yaş grubunda 4.63, 26-30 yaş grubunda 7.07, 31-35 yaş grubunda 9.04 olarak tespit etmişler ve hayat boyu florlu su içenlerde diş çürüğünün belirgin olarak azaldığını ve DMFT'nin 5.15 olduğunu bildirmişlerdir (7,8,9).

Peltola ve arkadaşları 1982 ve 2002 yıllarında Helsinki'de yaptıkları çalışmada panoramik röntgenlerin incelenmesiyle 1982'de 176 hastanın yaş ortalamasının 19.8 ve 2002'de 231 hastanın yaş ortalamasının 20.2 olduğunu tespit ederek DMFT indeksinin 11'den 2.9'a düştüğünü ve 2002'de % 27.9 hastada DMFT'yi sıfır olarak bulduklarını, 1982'de ise % 0 ($p < 0.000$) olduğunu tespit etmişlerdir (10).

Mejare ve arkadaşları 2004'de Stockholm'de yaptıkları araştırmaların sonuçlarına göre adolesan dönem boyunca meydana gelen minere oluşan aproksimal çürüklerin genç yetişkinlerden daha fazla olduğunu, mine lezyonları için çürük insidansı oranının 12-15 yaş grubu için % 4.3'ten % 2.7'ye indiğini, çalışmalarını 20-27 yaşları arasında da gözlediklerini, mine-dentin sınırında % 32.5'ten % 10.9'a gerilediğini belirterek insidansın farklı diş yüzeylerinde farklılıklar gösterdiklerini belirtmişlerdir (11).

Stenlund ve arkadaşları 2003'te İsveç Umea'da yaptıkları çalışmalarında radyografik incelemelerle aproksimal çürük insidansında komşu aproksimal yüzeylerin çürük durumlarını araştırarak, sağlam yüzeyle beraber olan sağlam yüzey çürüğünün gelişmesi için çok az bir risk teşkil ettiğini, şayet radyografik olarak çürük bulgusu varsa aproksimal komşu yüzeylerin 1.6- 32.3 oranında daha fazla etkilendiklerini belirtmişlerdir (12).

Mulyani ve arkadaşları 2002'de Endonezya'nın bazı bölgelerinde çürük prevalansının hızlı bir şekilde arttığını ve su, süt, tuz gibi ürünlerin florlanmasının Endonezya şartlarında pek uygun olmadığını, florlu diş macunlarının çok pahalı olduğunu belirterek,

yaptıkları çalışmalarda 10 ppm floridli kristalli şekerler hazırlayarak etkinliğini ve çürük gelişimini durdurmasını incelemişlerdir. 18 ay sonra florlu şeker alanlardaki çürük oranının normal şeker alanlara göre daha düşük görüldüğünü tespit etmişlerdir. Florlu şekerin yüksek çürük prevalansı yada riski olan ve flor oranı düşük olan bölgelerde kullanılabileceğini belirtmişlerdir (13).

Poorterman ve arkadaşları 2003'te Amsterdam'da yaptıkları radyografik okluzal yüzey çürük araştırmalarında 17-23 yaş arasında sağlam okluzal yüzeylerin 1/3'ünde dentinal radyolusensite gelişimini izlediklerini, bunun fissür örtücünün varlığında bile gözlemlendiğini ve % 20 oranında restore edilen yüzeylerin dentinal radyolusensite gösterdiğini bildirmişlerdir (14).

Çürük oluşumunda rol oynayan faktörlerin çürük üzerindeki etkileri araştırmacılar tarafından geniş olarak incelenmiş ve görüşler bildirilmiştir. Son yıllarda İsviçre, Avustralya gibi gelişmiş ülkelerde çürük azalma hızına karşılık Etyopya (15) ve Endonezya gibi ülkelerde çürük oranında artışlar kaydedilmiştir (13). Gelişmekte olan ülkelerdeki gençlerde ve olgunluk döneminde artış gösteren diş çürüğü; ülkemizde ve bölgemizde de yaşla artan bir prevalans izlemekte ve ağız-diş sağlığına yeterli önemin verilmediği görülmektedir (16).

Diyarbakır bölgesinde 1991 ve 1996 yıllarında yapılan çalışmalarda 15-44 yaş gruplarında DMF ortalamaları 5.44 ve 5.72 olarak tespit edilmiş ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı belirtilmiştir (17,25).

Çürük oranı ülkeden ülkeye değişebildiği gibi aynı ülkenin değişik bölgeleri arasında da farklılıklar göstermektedir. Daha önceki yıllarda yapılan araştırmalarda az gelişmiş toplumların uygar toplumlara göre çürükten daha az etkilendiğini ve bu ülkelerde prevalansın düşük olduğuna dair birçok araştırma sonuçları mevcuttur. Son yıllarda Kuzey Avrupa ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'nde çürük prevalansında azalmalar görülmüş ve bu düşüşlerin nedeninin yaygın floridlerin kullanımına bağlı olduğu bildirilmiştir.

Ayrıca araştırmalar çürük prevalansının düşüşlerinde yaygın floridlerin kullanılmasının yanında ağız ve diş sağlığına verilen önemin artması ve özellikle floridli diş macunlarının çok önemli etkilerinin olduğunu bildirmişlerdir (7,8,9,10,15,18,26).

Bloemendal ve arkadaşları 2004'te Amsterdam'da yaptıkları epidemiyolojik çalışmalarında aproksimal yüzeylerdeki radyografik prevalansın, klinik prevalanstan daha yüksek bir durum gösterdiğini belirterek radyografik ve klinik çalışmalar arasında sonuçların epidemiyolojik olarak araştırılması gerektiğini belirtmişlerdir (19).

Hopcraft ve arkadaşları bite-wing radyografilerinin alınmasıyla DMFS skorunun % 6-11 oranında arttığını belirtmişlerdir (8).

Pooterman ve arkadaşları 2003'te Amsterdam'da yaptıkları çalışmada 14,17,20 ve 23 yaş gruplarında 3 yıl içinde çürük oranında azalmanın radyografik olarak izlendiğini ve bunun bilgi ve motivasyonla alakalı olmadığını, sadece 17 ve 20 yaş gruplarında oral sağlık ve sağlıklı davranışı belirlediklerini bildirmişlerdir (20). Hugosan ve arkadaşları 2000'de yaptıkları çalışmada klinik ve radyolojik olarak başlangıç ve ilerlemiş çürük lezyonu olarak kaydedilen çürükleri toplamışlar ve 1973, 1978 ve 1983 yıllarından 1993 yılına kadar geçen yıllarda yaş gruplarında çürüksüz birey sayısında artış olduğunu gözlemlemiş ve 1983'te 15-20 yaş gruplarındaki çürük yüzeylerin arttığını bildirmişlerdir (21).

Alvarez-Arenal ve arkadaşları 1996'da İspanya'da yaptıkları çalışmada DMFT skorunun yaşla artış gösterdiğini, kadınların erkeklere göre belirgin olarak daha fazla DMFT'ye sahip olduklarını ve istatistiksel olarak yaş grupları ve cinsiyetler arasındaki farkın belirgin olduğunu bildirmişler ve sosyal gruplar arasında da DMFT'yi belirgin şekilde farklı bulmuşlar ve en düşük sosyal grupta DMFT=14.0, en yüksek grupta 7.6 (% 50 fazla) olarak tespit etmişlerdir (22).

Makro ve arkadaşları 2005'te Brezilya'da yaptıkları çalışmada aile gelirinin DMFT ile alakalı olmamasıyla birlikte düşük gelirli ailelerde yüksek çürük oranı gözlediklerini bildirmişlerdir. Aile gelirinin dental çürükle bir değişim göstermediğini, eğitim düzeyi 4 yıl ve daha az olan annelerin genç erişkin çocuklarındaki çürük oranı, eğitim seviyesi 9 yıl ve yukarısı olan annelerin çocuklarındaki çürük oranından 3.9 kez daha fazla olduğunu ve bunun etkilerinin diğer oranları da etkileyebildiğini bildirmişlerdir (23).

Miuru H ve arkadaşları Japonya'da 1997'de yaptıkları çalışmada gelişmekte olan ülkelerde sosyo-ekonomik faktörler ve diş

çürüğü prevalansı arasındaki istatistiksel korelasyonları analiz etmişlerdir. Diş çürüğü insidansını değerlendirerek DMFT indeksinin; ortalama yaş, yetişkin okur-yazar oranı, hizmet sektöründe istihdam edilen populasyon, 15-64 yaş arası populasyon ve kentsel populasyon gibi birçok sosyo-ekonomik faktörlerle pozitif bir korelasyon gösterdiğini belirtmişlerdir. Çalışma sonuçlarının gelişmekte olan ülkelerdeki diş çürüğü prevalansının kentleşmeye bağlı olarak artış göstermeyi desteklediğini bildirmişlerdir (24).

Bu çalışmada Diyarbakır bölgesine ait çürük prevalansının incelenmesi ve yaş gruplarındaki kadın ve erkekler arasındaki çürük afinitesinin istatistiksel olarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Daha önce yapılan araştırmaların ışığı altında 1996 yılında yapılan Diyarbakır bölgesinin DMF araştırma sonuçları ile 2005 yılında yapılan araştırma sonuçlarının istatistiksel olarak karşılaştırmasını yapmak amacıyla planlanmıştır.

Ayrıca bu süre aralığında hastaların ağız ve diş bakımına gösterdikleri önemi ortaya çıkararak periyodik olarak 6 ayda bir diş hekimine gitmeleri için gerekli motivasyonun sağlanması ve araştırmanın ileride yapılacak çalışmalara ışık tutması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma Diyarbakır yöresinde Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne çeşitli nedenlerle başvuran, yaşları 15-69 arasında olan toplam 10046 hastada gerçekleştirilmiştir. Hastaların oral hijyen durumlarında bir değişiklik yapmamaları için önceden bilgi verilmeksizin ağız içi muayeneleri yapıldı ve kendilerine iyi bir ağız ve diş bakımının nasıl elde edileceği öğretilerek motivasyonları sağlandı. Bireysel farklılıklara yer vermemek için hastaların muayenesi, değerlendirme sonuçlarının sağlıklı olması açısından çalışmalarımız tek elden gerçekleştirilmiştir. Aproksimal çürüklerin tespitinde periapikal ve bite-wing tekniklerinden yararlanıldı. Yaş gruplarını seçerken daha önce yapılan araştırma sonuçları ile bölgemiz arasında bir karşılaştırma yapabilme olanağı tanıyacağından 15 yaş ve üzeri hastalar alınmıştır. Diyarbakır yöresinde 1996'da yapılan çürük prevalans çalışmaları ile 2005'te yapılan çürük prevalans değerlerinin karşılaştırılması yapılmıştır.

Genç erişkinleri belirlemek için 15-69 yaş grubu, yetişkinler için 20-29 ve 30-39 yaş grupları, orta yaşlılar için 40-49 ve 50-59 yaş grupları, yaşlı gruplar için 60-69 yaş grubu seçilmiştir. Bunlar nüfusa göre örnekleme yapılarak araştırma kapsamına alınmış ve 15-19 yaş grubunda 1611, 20-29 yaş grubunda 4715, 30-39 yaş grubunda 1487, 40-49 yaş grubunda 1110, 50-59 yaş grubunda 557, 60-69 yaş grubunda 566 olmak üzere toplam 10046 hastanın yaş ve cinsiyet farkına göre dağılımı Tablo-1'de verilmiştir.

Çürük prevalansının tespitinde Dünya Sağlık Kuruluşu (WHO)'nun önerdiği ve daha önceki bazı çalışmalarda koşullarında uygulanabilirliği gösterilmiş olan DMF (Klein, Palmer, Knutson, 1938) indeksi kullanıldı(17,25,26,27,28). Çıplak gözle açıkça görülebilen veya sondun takıldığı dişler üzerindeki tüm lezyonlarla beraber röntgende tespit edilen aproksimal çürükler, çenelerde kalmış kökler ve kronlar çürük olarak tespit edildi. Bu çalışmada konjenital diş eksikleri, super numerer dişler ve yirmi yaş dişleri hariç tutularak, 10046 hastanın klinik ve radyolojik muayeneleri yapılmış ve yaş gruplarında cinsiyet farkına göre DMF indeksleri saptanmıştır.

İstatistiksel değerlendirmeler Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı'nda yapılarak indeksler arası ilişkinin derecesi doğrusal korelasyon analizi ve iki değişken ve iki değişken arasındaki ilişki z anlamlılık testi ile saptanmıştır. İndeksler incelenirken DMFT ölçümle belirtilen karakterler olduğundan kadınlar ve erkekler arasındaki fark iki ortalama arasındaki önemlilik testiyle incelenmiştir. 1996 ve 2005 yılları arasındaki DMFT karşılaştırmaları da z anlamlılık testi ile incelenmiştir.

Bulgular

Tablo-1'de 10046 hastanın yaş grupları ve cinsiyet farklarına göre dağılımları görülmektedir. Tablo-2'de ise yaş gruplarında hiç çürüğü bulunmayanların (DMF=0) yüzde dağılımları ve prevalans hızları gösterilmiştir.

15-19 yaş grubu 1611 örnekte prevalans hızı % 59.9 (% 40.1'de DMF=0),
20-29 yaş grubu 4715 örnekte prevalans hızı % 70.16 (% 29.8'de DMF=0),

30-39 yaş grubu 1487 örnekte prevalans hızı % 85.41 (% 14.6'da DMF=0),
40-49 yaş grubu 1110 örnekte prevalans hızı % 90 (% 10'da DMF=0),
50-59 yaş grubu 557 örnekte prevalans hızı % 93.36 (% 6.6'da DMF=0),
60-69 yaş grubu 566 örnekte prevalans hızı % 97.3 (% 2.65'de DMF=0), olarak tespit edildi.

Toplam 10046 hastanın 2433'ünde DMF=0 (% 24.2) ve prevalans hızı % 75.8 olarak tespit edildi.

Tablo-3'de 10046 hastanın yaş grupları ve cinsiyet farklarına göre DMF dağılımları görülmektedir. Tablo-4'de yaş gruplarındaki cinsiyet farkına göre DMF ortalamalarının z anlamlılık testi ile karşılaştırılmaları gösterilmiştir;15-19 yaş grubunda kadınlarda DMF daha yüksek bulunmuş ve cinsiyetler arasında erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. 20-29 yaş grubunda kadınlarda DMF daha yüksek bulunmuş ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. 30-39 yaş grubunda cinsiyetler arasındaki fark ise anlamsız bulunmuş, 40-49 yaş grubunda kadınlarda DMF daha yüksek bulunmuş ve cinsiyetler arasında erkeklerin lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiş, 50-59 yaş grubunda erkeklerde ise DMF daha yüksek bulunmuş ve cinsiyetler arasında kadınların lehine anlamlı bir fark tespit edilmiş, 60-69 yaş grubunda ise cinsiyetler arasındaki fark anlamsız bulunmuştur.

Tablo-5'de 10046 örnekteki 5166 kadında DMF=5.35, 4880 erkekte DMF=4.69 olarak tespit edilmiştir (p<0.001).

Tablo-6'da 1996 ve 2005 yılına ait toplam kadınlardaki DMF indeksleri karşılaştırılarak 2005 yılındaki kadınların lehine aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05). Tablo-7'de 1996 ve 2005 yılına ait toplam erkeklerdeki DMF indeksleri karşılaştırılarak 1996 yılındaki erkeklerin lehine aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<0.001).

Tablo-8'de 1996 ve 2005 yılına ait toplam hastaların DMF indeksleri karşılaştırılarak 2005 yılındaki hastaların lehine aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.001).

Grafik 1'de ise 1991, 1996 ve 2005 yıllarına göre DMF dağılımı ve aralarındaki ilişki gösterilmiş 1991'de DMF'nin düşük olduğu (DMF=5.44), 1996'da yükseldiği (DMF=5.72) ve

2005'te düşük olduğu (DMF=5.03) grafiksel olarak gösterilmiştir. Diyarbakır yöresinde 1991 ve 1996 yıllarında yapılan çalışmalar karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir (17,25).

| | 15-19 YAŞ | | | 20-29 YAŞ | | | 30-39 YAŞ | | | 40-49 YAŞ | | | 50-59 YAŞ | | | 60-69 YAŞ | | | TOP | |
|---|-----------|-----|------|-----------|-----|-----|-----------|----|------|-----------|----|-----|-----------|----|-----|-----------|------|-----|------|------|
| | K | E | T | K | E | T | K | E | T | K | E | T | K | E | T | K | E | T | K | E |
| | 735 | 876 | 1611 | 243 | 228 | 471 | 77 | 71 | 148 | 57 | 53 | 111 | 31 | 23 | 55 | 331 | 235 | 56 | 516 | 488 |
| % | 46 | 54 | 16 | 52 | 48 | 47 | 52 | 48 | 14,8 | 52 | 48 | 11 | 57 | 43 | 5,5 | 58,5 | 41,5 | 5,6 | 51,4 | 48,6 |

TABLO 1 - Toplam 10046 hastanın yaş grubu ve cinsiyet farkına göre dağılımı

| | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | TOP |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| N | 1611 | 4715 | 1487 | 1110 | 557 | 566 | 10046 |
| DMF=0 | 646 | 1407 | 217 | 111 | 37 | 15 | 2433 |
| % | 40,1 | 29,8 | 14,6 | 10 | 6,6 | 2,65 | 24,2 |
| Prevalans Hızı | 59,9 | 70,16 | 85,41 | 90 | 93,36 | 97,3 | 75,8 |

TABLO 2- Yaş gruplarında hiç çürüğü bulunmayanların yüzde dağılımı

| DMF | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | TOP | ORT | |
|-------|-------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-------|-------|
| | | 15-19 | K | 735 | 261 | 178 | 133 | 50 | 47 | 25 | 10 | 5 | 5 | 5 | 2 | 11 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E | 876 | 385 | 213 | 112 | 62 | 47 | 21 | 14 | 7 | 5 | 1 | 2 | 4 | | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1209 | 1,38 |
| | T | 1611 | 646 | 391 | 245 | 112 | 94 | 46 | 24 | 12 | 10 | 6 | 4 | 15 | 2 | 1 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 2474 | 1,53 |
| 20-29 | K | 2434 | 723 | 479 | 385 | 344 | 171 | 103 | 68 | 34 | 45 | 19 | 16 | 13 | 7 | 7 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 6 | 5561 | 2,28 | |
| | E | 2281 | 684 | 478 | 364 | 224 | 205 | 92 | 88 | 45 | 22 | 21 | 19 | 9 | 9 | 6 | 2 | | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | | 5122 | 2,24 | |
| | T | 4715 | 1407 | 957 | 749 | 568 | 376 | 195 | 156 | 79 | 67 | 40 | 35 | 22 | 16 | 13 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | | 2 | | 2 | | 6 | 10683 | 2,26 |
| 30-39 | K | 772 | 97 | 77 | 75 | 80 | 78 | 76 | 68 | 37 | 42 | 30 | 29 | 11 | 14 | 18 | 8 | 4 | 7 | 6 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 4015 | 5,13 | |
| | E | 715 | 120 | 61 | 57 | 56 | 59 | 57 | 57 | 50 | 43 | 27 | 32 | 17 | 12 | 19 | 12 | 3 | 6 | 3 | 7 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | 2 | 6 | 3946 | 5,51 |
| | T | 1487 | 217 | 138 | 132 | 136 | 137 | 133 | 125 | 87 | 85 | 57 | 61 | 28 | 26 | 37 | 20 | 7 | 13 | 9 | 10 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | | 2 | 5 | 7 | 7961 | 5,31 |
| 40-49 | K | 576 | 50 | 20 | 32 | 26 | 35 | 16 | 21 | 34 | 48 | 30 | 37 | 23 | 35 | 21 | 17 | 20 | 20 | 10 | 20 | 8 | 4 | 10 | 8 | 6 | 2 | 5 | 4 | | 14 | 5529 | 9,59 |
| | E | 534 | 61 | 33 | 33 | 26 | 23 | 25 | 27 | 35 | 33 | 22 | 31 | 24 | 21 | 17 | 27 | 10 | 18 | 8 | 11 | 14 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 11 | 4573 | 8,56 |
| | T | 1110 | 111 | 53 | 65 | 52 | 58 | 41 | 48 | 69 | 81 | 52 | 68 | 47 | 56 | 38 | 44 | 30 | 38 | 18 | 31 | 22 | 9 | 15 | 13 | 7 | 5 | 7 | 6 | 1 | 25 | 10102 | 9,1 |
| 50-59 | K | 318 | 22 | 8 | 7 | 3 | 11 | 5 | 6 | 7 | 10 | 10 | 20 | 17 | 9 | 19 | 12 | 13 | 25 | 16 | 10 | 7 | 20 | 14 | 1 | 13 | 5 | | 8 | 2 | 18 | 4346 | 13,66 |
| | E | 239 | 15 | 8 | 6 | 3 | 5 | 5 | 7 | 7 | 9 | 5 | 10 | 10 | 5 | 5 | 6 | 8 | 3 | 6 | 7 | 19 | 6 | 21 | 9 | 2 | 24 | 4 | 4 | 1 | 19 | 3602 | 15,07 |
| | T | 557 | 37 | 16 | 13 | 6 | 16 | 10 | 13 | 14 | 19 | 15 | 30 | 27 | 14 | 24 | 18 | 21 | 28 | 32 | 17 | 26 | 26 | 35 | 10 | 15 | 29 | 4 | 12 | 3 | 37 | 7948 | 14,26 |
| 60-69 | K | 331 | 5 | 6 | 1 | 3 | | 2 | 1 | 18 | 1 | 7 | 4 | 4 | 5 | 1 | 15 | 5 | 10 | 2 | 8 | 10 | 10 | 21 | 7 | 23 | 3 | 9 | 26 | 27 | 97 | 6942 | 18,19 |
| | E | 235 | 10 | 4 | 4 | 1 | 2 | 6 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 4 | 4 | 6 | 16 | 7 | 6 | 3 | 9 | 6 | 13 | 9 | 10 | 12 | 7 | 4 | 5 | 1 | 72 | 4468 | 19,01 |
| | T | 566 | 15 | 10 | 5 | 4 | 2 | 8 | 4 | 21 | 6 | 9 | 5 | 8 | 9 | 7 | 31 | 12 | 16 | 5 | 17 | 16 | 23 | 30 | 17 | 35 | 10 | 13 | 31 | 28 | 169 | 11410 | 20,15 |
| TOP. | 10046 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50578 | 5,03 |

TABLO 3-Toplam 10046 hastanın yaş grupları ve cinsiyet farklarına göre DMF dağılımı

| | | n | xDMF+SHX | Z | SD | P | YORUM |
|-----------|---|------|------------|-------|------|---------|----------|
| 15-19 YAŞ | K | 735 | 1.72+0.07 | 3,89 | 2 | P<0.001 | ANLAMLIL |
| | E | 873 | 1.38+0.04 | | 1,73 | | |
| 20-29 YAŞ | K | 2434 | 2.28+0.05 | -6,44 | 2,78 | P>0.001 | ANLAMLIL |
| | E | 2281 | 2.24+0.05 | | 2,55 | | |
| 30-39 YAŞ | K | 772 | 5.13+0.16 | -1,52 | 4,45 | P>0.05 | ANLAMSIZ |
| | E | 715 | 5.51+0.19 | | 5,09 | | |
| 40-49 YAŞ | K | 576 | 9.59+0.28 | 2,31 | 6,83 | P<0.05 | ANLAMLIL |
| | E | 534 | 8.56+0.29 | | 6,71 | | |
| 50-59 YAŞ | K | 318 | 13.66+0.42 | -2,01 | 7,66 | P<0.05 | ANLAMLIL |
| | E | 239 | 15.07+0.55 | | 8,53 | | |
| 60-69 YAŞ | K | 331 | 18.19+0.43 | -1,15 | 7,84 | P>0.05 | ANLAMSIZ |
| | E | 235 | 19.01+0.56 | | 8,64 | | |

TABLO 4- Yaş gruplarında cinsiyet farkına göre DMF ortalamaları ve karşılaştırılması

| TOPLAM | n | xDMF+SHX | SD | % 95 Güven Aralığı |
|-----------|-------|-------------|------|--------------------|
| 15-19 Yaş | 1611 | 1.53+0.04 | 1,86 | 1.45-1.60 |
| 20-29 yaş | 4715 | 2.26+0.03 | 2,67 | 2.20-2.31 |
| 30-39 Yaş | 1487 | 5.31+0.12 | 4,77 | 5.07-5.54 |
| 40-49Yaş | 1110 | 9.10+0.20 | 6,79 | 9.06-9.13 |
| 50-59 Yaş | 557 | 14.26+0.33 | 8,01 | 13.61-14.84 |
| 60-69 Yaş | 566 | 20.015+0.34 | 8,24 | 19.48-20.76 |
| 15-69 Yaş | 10046 | 5.03+0.053 | 5,34 | 4.92-5.13 |

TABLO 5-Yaş gruplarındaki hastaların toplam DMF dağılımının % 95 güven aralığı

| | n | xDMF+SHX | Z | SD | P | YORUM |
|----------------|------|-----------|------|------|---------|---------|
| Kadında DMF | 5166 | 5.35+0.07 | 6,11 | 5,26 | P<0.001 | ANLAMLI |
| Erkeklerde DMF | 4880 | 4.69+0.07 | | 5,54 | | |

TABLO 6- 2005 Yılına ait toplam cinsiyete göre DMF ortalamaları ve karşılaştırılması

| | n | xDMF | SD | Z | P | YORUM |
|-----------------|------|------|------|------|--------|---------|
| 1996 Yılı Kadın | 430 | 5,8 | 4,47 | 1,97 | P<0.05 | ANLAMLI |
| 2005 Yılı Kadın | 5166 | 5,35 | 5,26 | | | |

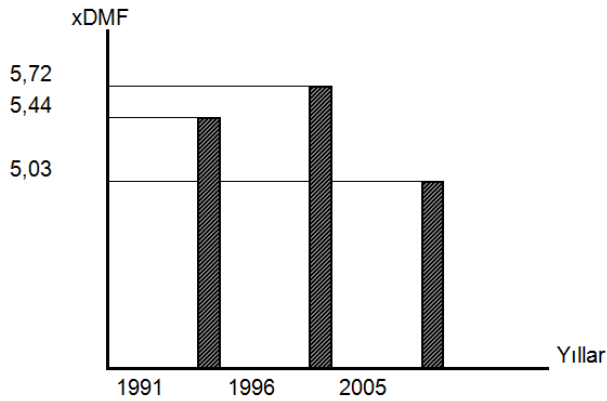
TABLO 7-1996 ve 2005 yılına ait kadın hastaların DMF ortalamalarının karşılaştırılması

| | n | xDMF | SD | Z | P | YORUM |
|-----------------|------|------|------|------|---------|---------|
| 1996 Yılı Erkek | 518 | 5,66 | 4,38 | 4,66 | P<0.001 | ANLAMLI |
| 2005 Yılı Erkek | 4880 | 4,69 | 5,54 | | | |

TABLO 8 -1996 ve 2005 yılına ait erkek hastaların DMF ortalamalarının karşılaştırılması

| | N | Prevalans Hızı | xDMF | Z | SD | P | YORUM |
|---------------------|-------|----------------|------|-----|------|---------|---------|
| 1996 yılı 15-44 yaş | 948 | 89,80% | 5,72 | 4,5 | 4,42 | P<0.001 | ANLAMLI |
| 2005 yılı 15-69 yaş | 10046 | 75,80% | 5,03 | | 5,34 | | |

TABLO 9- 1996 ve 2005 yıllarına ait hastaların DMF ortalamalarının karşılaştırılması



GRAFİK 1- Yıllara göre xDMF dağılımı

Tartışma

2005 yılında yapılan bu araştırma sonuçlarında 15-19 ve 20-29 yaş gruplarında cinsiyetin çürük prevalansında erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve erkeklerde DMF'nin daha düşük görüldüğü saptanmıştır. Bu gruptaki erkeklerin ağız ve diş sağlığına kadınlardan daha fazla önem verdikleri görülmektedir. 30-39 yaş grubu kadın ve

erkekler arasında belirgin bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. 40-49 yaş grubu erkeklerde DMF daha düşük bulunmuş ve cinsiyetler arasında istatistiksel açıdan aralarındaki fark erkeklerin lehine tespit edilmiş ve bu gruptaki erkeklerin ağız ve diş sağlığına kadınlardan daha fazla önem verdikleri görülmüştür. 50-59 yaş grubunda ise kadınların lehine anlamlı bir fark bulunmuş, 60-69 yaş grubunda da kadın ve erkekler arasında belirgin bir farkın olmadığı saptanmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde gençlerde ve olgunluk döneminde fazla olan diş çürüğü ülkemizde ve bölgemizde de yaşla artan bir prevalans izlemekte ve ülkemizde ağız ve diş sağlığına yeterli önemin verilmediği görülmektedir (16,17,25,26).

Bölgemizde yapılan bu araştırmada 15-69 yaş grubundaki 10046 hastada çürük prevalans hızı % 75.8 (Tablo-2), ortalama DMF=5.03 (Tablo-3) olarak tespit edildi. Bu yaş grubu 1996'da yapılan diğer araştırma sonuçları ile kıyaslama olanağı tanıdığından bu gruplara ait değerler ele alındı. Son yıllarda yapılan

araştırmalarda gelişmekte olan ülkelerde çürük oranlarının yükseldiği görülmektedir. Eskiden şeker tüketiminin az olduğu gelişmekte olan ülkelerde son yıllarda bir artış görülmektedir (25,26).

Ülkemizde yapılan çürük prevalans hızıyla ilgili araştırmalarda Tümerdem ve arkadaşları 1980'de 10-79 yaş grubunda 104 bireyde DMF'yi 6.09, Yücel ve arkadaşları 1981'de 12-75 yaş grubunda 505 bireyde DMF'yi 8.63 olarak tespit etmişlerdir (25,28).

Lomçalı ve arkadaşları 1988'de 13-50 yaş grubunda 275 hastada DMF'yi 7.17 olarak bulmuşlardır (29). Çolak ve arkadaşları 1991'de 15-44 yaş grubundaki 1000 hastada DMF'yi 5.44 olarak tespit ettiklerini (25), 1996 yılındaki çalışmalarında ise 15-44 yaş grubunda 948 hastada DMF'yi 5.72 olarak bulduklarını bildirmişlerdir (17). 2005'te yapılan bu araştırmada 15-69 yaş grubunda DMF=5.03 ve ortalama çürük prevalans hızının % 75.8 olarak tespit edildiği ve sonuçlara uygunluk gösterdiği görülmektedir.

1996 ve 2005 yıllarında yapılan her iki araştırmada da yaşla artan bir çürük prevalansı izlenmektedir. Genç erişkinlerde çürüklerin fazla olmasıyla birlikte daha sonraki yıllarda yetişkinlerde ve orta yaşlılarda periodontal hastalıkların artmasına bağlı olarak diş çürüklerinde ve eksik dişlerin sayısında bir artış görülmektedir. Bu yaşlarda genellikle ağız sağlığına dikkat edilmemesi sonucunda bakteri plağının artmasıyla dişeti hastalıklarında ve diş kayıplarında artış görülmektedir (17,25,26). Yaşın ilerlemesiyle doğal olarak DMF'de artış olmaktadır.

Son yıllarda bölgemizde ağız ve diş sağlığına verilen önemin artmasıyla yetişkin yaş gruplarında çekimden çok dolgulu dişlerin bulunması ve dişlerini tedavi yoluyla kurtarmayı benimsedikleri görülmektedir (17).

Cinsiyet farkının çürük prevalansı üzerindeki etkisi incelendiğinde bazı araştırmacılar cinsiyet farkının çürük prevalansında etkili olduğunu bazıları ise etkili olmadığını bildirmişlerdir (25,26).

Değişik ülkelerde aynı cinsler arasında farklı sonuçlar elde edildiğini bildirenler de vardır. 2005'te yapılan bu araştırmada ise cinsiyetin çürük üzerindeki etkisi incelendiğinde 5166 kadın ve 4880 erkek olmak üzere toplam 10046 hastada cinsiyetler arasında istatistiksel olarak belirgin bir fark görülmüştür (p<0.001).

Erkeklerde DMF=4.69, kadınlarda DMF=5.35 olarak tespit edilmiş, erkeklerdeki çürük prevalans hızının daha düşük olduğu görülmüştür. Erkeklerde çürük ve sonuçlarına bağlı olarak çürük afinitesinin kadınlara göre daha az görüldüğü ve bunu erkeklerin ağız ve diş bakımına daha fazla önem vermelerinden kaynaklandığına bağlayabiliriz.

1996 yılı kadınlar (DMF=5.8) ile 2005 yılı kadınlar (DMF=5.35) karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark bulunmuş ve bunun 2005 yılı kadınların lehine olduğunu söyleyebiliriz.

1996 yılı erkekler (DMF=5.66) ile 2005 yılı erkekler (DMF=4.69) karşılaştırıldığında da 2005 yılı erkeklerin lehine bir sonuç verdiğini görmekteyiz.

1996 ve 2005 yılları araştırma sonuçları karşılaştırıldığında 2005 yılındaki kadın ve erkeklerin DMF'lerinin 1996 yılına göre belirgin bir azalma gösterdiği tespit edilmiştir (Tablo-6, Tablo-7). Bunun sonucu olarak 2005 yılında hastaların ağız hijyeni ve diş bakımına 1996 yılına göre daha fazla önem verdiklerini söyleyebiliriz.

Bu araştırma sonuçlarına göre 1996'dan 2005 yılına kadar geçen süre içinde genç bireylerin ağız hijyenine daha fazla önem verdikleri ve yaşın ilerlemesiyle bunun ihmal edildiği görülmektedir. Sonuç olarak diyebiliriz ki geçen zaman zarfında hastaların ağız sağlığı ve hijyeni konusunda 1996 yılına göre gittikçe daha da bilinçlendiklerini söyleyebiliriz.

Bölgemizde 1991 yılında yapılan araştırmada 15-44 yaş grubunda DMF değeri ortalaması 5.44, 1996 yılında 15-44 yaş grubunda 5.72 ve 2005 yılında ise 15-69 yaş grubunda 5.03 olarak tespit edilmiştir. 1991 ile 1996 yılı karşılaştırmalarında belirgin bir fark bulunmazken (17,25), 1996 yılı ile 2005 yılı karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Bunun sonucu olarak son yıllarda toplumda diş fırçası kullanma alışkanlığının yaygınlaştığını ve genç kesimin dişlerin çekilmesi yerine tedavi yolunu tercih ettiklerini söyleyebiliriz.

SONUÇ

Diyarbakır bölgesinde yaşla artan bir çürük prevalansı izlenmekte ve buna ileri yaşlarda artan çürük ve dişeti hastalıklarından dolayı diş kayıplarındaki artışın neden olduğu ve sonuçta 30-39, 40-49, 50-59 ve 60-69 yaş

gruplarındaki popülasyonda tedavi ihtiyacına çok fazla gereksinimin olduğunu söyleyebiliriz.

Kaynaklar

- 1- Sturdevant, C.M., et al.: The art and Science of Operative Dentistry, Second Edition, Mosby Com. 1985. St. Louis-Toronto.
- 2- Gözlü, M.: The Official Publication of Konya Oral and Dental Health Center "Pulpa" , 1(5): 4-5, Sep. 2005.
- 3- Chabot D., Planik R., Payette M.: Oral Health of 15 year old students living in non flouridated public school sectors on l'île de Monreal in 1987. J. Dent. Que., 28: 97-106,1991.
- 4- Biarnason S.,Kohler B.,Rangard I.: Dental caries in a group of 15 to 16 year olds from Goteborg Part I, Swed. Dent. J.,16(4): 143-9,1992.
- 5- Sicilia A., Nogucrol B., Hernandez R.et al.: Relationship of dental treatment and oral hygiene to caries prevalence and need for periodontal treatment. Av-Odontoestomatol., 6(6):343-9,381-2,1990.
- 6- Van-Nieuwenhuysen J.P., Vreven J., D'hoore W.: Dental caries in a Belgian School population of 8 to 21 year olds. Rev. Belge. Med. Dent., 47(2): 31-43,1992.
- 7- Hopcraft MS.,Morgan MV.: Pattern of dental caries experience on tooth surfaces in an adult population. Community Dental Oral Epidemiol. 34(3): 174-83,2006 Jun.
- 8- Hopcraft MS.,Morgan MV.:Comparison of Radiographic on Clinical Diagnosis of Aproximal and Occlusal Dental Caries in a young Adult Poulation. Community Dental Oral Epidemiol. 33(3):212-8,2005 Jun.
- 9- Hopcraft MS.,Morgan MV.: Dental caries experience in a young Adult Military population. Aust. Dent. J. 2003 Jun; 48(2):125-9.
- 10- Peltola, JS.,Venta I.,Haahtela S.et al.: Dental and Oral Radiographic findings in first-year University Students in 1982 and 2002 in Helsinki, Finland. Acta Odontol Scand.,64(1):42-6,2006 Feb.
- 11- Mejare I.,Stenlund H.,Zelezny-Holmund C.: Caries incidence and lesion progression from adolescence to young adulthood: A prospective 15 year cohort study in Sweden. Caries Res. 2004 Mar-Apr; 38(2):130-4.
- 12- Stenlund H.,Mejare I.,Kallestal C.: Caries incidence rates in Swedish adolescent and young adults with particular reference to Adjacent aproximal.: Community Dent. Oral Epidemiol. 2003 Oct., 31(5):361-7.
- 13- Mulyani D.,McIntyre J.: Caries inhibitory effect of flouridated sugar in a trial in Indonesia. Aust. Dent. 2002 Dec., 47(4):314-20.
- 14- Pooterman JH.,Weerheijm KL.,Aartman IH.,Kalsbeek H.: Radiographic dental caries and its progression in occlusal surfaces in Dutch 17 year olds : A 6-year longitudinal study. Caries Res. 2003 Jan-Feb., 37(1):29-33.
- 15- Yazıcıoğlu B.,ve Ark.: Köysel Bölgelerde Erişkinlerin Diş Sağlığı Düzeyi, Ankara Üniv. Dişhek. Fak. Derg., 14(2): 131-5,1987.
- 16- Çuhadaroğlu İ.,Aydın B.: Ağız ve Diş Sağlığı ile İlgili Tutumların Psikolojik Yönden Değerlendirilmesi, Marmara Üniv. Dişhek. Fak. Derg., 1(3):91-4, 1984.
- 17- Çolak M.,Atakul F.: Diyarbakır Yöresinde 1991 ve 1996 yıllarına ait 15-44 yaş grubundaki çürük

prevalanslarının Karşılaştırılması, Dicle Üniv. Dişhek. Fak. Derg., 7(1-2-3):105-12,1996.

- 18- Binbin W.,Baoshan Z.,Cheng Z., et al.: Relationship Between Fluorine In drinking water and Dental Health of Residents in some large cities in China. Environment International. 2004 May., 30:1067-73.
- 19- Bloemendal E., de Vet HC., Bouter LM.: The Value of Bitewing radiographs in Epidemiological Caries Research : A systematic review of the literature. J. Dent. 2004 May.,32(4): 255-64.
- 20- Pooterman JH.,Aartman JH., Kieft JA.,et al.: Aproximal Caries increment : A three-year longitudinal radiographic study. In Dent. J. 2003 Oct., 53(5):269-74.
- 21- Hugosan A.,Koch G.,Hallonsten A-L., et al.: Caries Prevalance ve Distrubution in 3-20 year olds in Jönköping, Sweden, in 1973, 1978, 1983 and 1993, Community Dent. Oral. Epidemiol. 2000., 28:83-9.
- 22- Alvarez-Arenal A.,Alvarez-Riesgo J.A.,Pena Lopez J.M., et al.: DMFT and Treatment needs in adult population of Oviedo, Spain. Community Dent. Oral Epidemiol. 1996., 24:17-20.
- 23- Marko A.,Peres Ph. D., Karen G., et al.: Prevalance and severly of dental caries are associated with the worst socioeconomic conditions: A Brazilian cross-sectional study among 18 year old males. Journal of Adolescent Health 2005., 37:103-9.
- 24- Miuro H.,Araki Y.,Haraguchi K.,ET AL.: Socioeconomic Factors and Dental Caries in Developing Countries: A Cross-National Study. Soc. Sci. Med. 1997; 44(2):269-272.
- 25- Çolak M.: Diyarbakır Yöresinde 15-24, 25-34 ve 35-44 Yaş Gruplarında Çürük Prevalansı ve Radyolojik Değerlendirmesi, Doktora Tezi, Diyarbakır, 1991.
- 26- Çolak Ş.: Diyarbakır Yöresinde 12, 22 ve 32 yaş gruplarında çürük prevalansı, çürük afinitesi, flour'un rolü, Doktora Tezi, Diyarbakır, 1979.
- 27- Koray F.: Diş Çürükleri, İstanbul, Altın Matbaacılık, 1-114, 1981.
- 28- Velicongil S.: Tıbbi Biyometri, İstanbul,Sermet Matbaası, 245-47, 1972.
- 29- Lomçalı G., ve Ark.: Ege Üniv. Dişhek. Fak. Ve Dicle Üniv. Dişhek. Fakültesi'ne başvuran bireylerin diş sağlığı . Ege Üniv. Dişhek. Fak. Derg., 9(1):1-9, 1988.