

# 7-15 YAŞLAR ARASINDAKİ ÇOCUKLARDA ÇÜRÜK SIKLIĞI VE AĞIZ HIJYENİ

## CARIES INCIDENCE AND ORAL HYGIENE IN CHILDREN 7-15 YEARS OF AGE

Altan GÜLHAN (\*), Tevfik AKINCI (\*\*), Müfit UZ (\*\*\*)

**Anahtar sözcükler:** Çürük sıklığı, ağız sağlığı.

Bu araştırmada, 7-15 yaşlar arasındaki 1583 çocuk; diş çürüğü sıklığı, çürük prevalans hızı, ağız hijyeni durumu, gelişim anomalileri ve travma sıklığı açılarından kontrol edilmişlerdir.

Araştırma sonucunda, çürük prevalans hızı % 86, df 3.78 ve DMF 2.48 olarak saptanmıştır.

Plak indeksi 1.45 dişeti iltihabi indeksi 0.43, diştaşı indeksi ise 0.06 bulunmuştur.

Araştırma sırasında çocuklara yöneltilen sorulardan hemen hemen hepsinin düzenli ve bilinçli diş fırçalamadıkları anlaşılan bu araştırmada gelişim anomalisi sıklığı da %2 olarak saptanmıştır.

**Key words:** Caries incidence, oral health.

*In this research, 1583 children in the age of 7-15 were examined from the viewpoints of caries incidence, caries prevalence, the condition of oral health, developmental anomalies and trauma incidence.*

*As a result of the study, it was determined that caries prevalence was 86 % , df: 3.78 and DMF: 2.48.*

*It was found that PI. was 1.45, GI 0.43, and CI. 0.06*

*It was also clearly understood from the questions asked to the children that almost none of them brush their teeth regularly and properly.*

*Incidence of developmental anomaly was found as 2% .*

**U**ygurluğun gelişimi ile artan ağız-diş sorunları günümüzde toplumlar için önemli sayılabilecek boyutlara ulaşmıştır. Günümüzde besinlerin çoğunlukla çürük yapıcı özelliklere sahip olması, konserve türü, çok pişmiş ve yumuşak olmaları sonucu çürük sayısında ve periodontal hastalık sayısında belirgin bir artış izlenmektedir.

Diş çürüğü sıklığı ile ilgili araştırmalar çok eskilere dayanmaktadır. Örneğin, Prehistorik dinazor, reptil ve ilkel memelilerin fosil dişlerinde bir hayli çürüğe rastlanılmıştır. Çürüğün ilk görünüşü Paleolitik dönemde Homosapiens'lerde olmuştur. Neolitik dönemde giderek artmıştır. Afrika'da ve Amerika'da diş çürükleri ile ilgili bilgi toplama amacı ile yapılan araştırmalarda 2200 yıl önceye dayanan Cro-Magnon dönemine ait duvar boyamalarındaki insan figürlerinde diş çürüklerine rastlanılmıştır. Fakat Prehistorik dönemde ve orta çağ başlangıcına kadar olan dönemde çürük sayısının sınırlı kaldığı ancak erişkinlerin % 5'inde ve arka dişlerde lokalize olduğu anlaşılmaktadır. Ortaçağdan sonra özellikle XIX. Yüzyıl boyunca

çürük sayısı giderek artmış, % 5'den, % 90'a çıkmış, daha sonraları ilkel insanlarda arka dişlerde lokalize iken giderek tüm dişlere yayılmıştır. Nihayet başlangıçta yalnız erişkinlerde görülen çürüğe zamanla her yaşta özellikle çocukların hem süt hem de sürekli dişlerinde görülmeye başlanmıştır.

Günümüzde yapılan çalışmalar, hergün biraz daha artan ağız-diş sağlığı sorunlarının halk sağlığı giderleri arasında en masraflı hastalık olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, diş çürüğü profilaksisini ve ağız-diş bakımını yaygın bir hale getirebilmek için, ilkokul çağındaki halta daha küçük yaşlardaki çocuklardan eğitime başlamalı ve dişhekimi-anne ve baba-çocuk tarafından kolayca uygulanabilecek ucuz profilaksi teknikleri bulunmalıdır.

Ülkemizdeki çocuklarda ağız-diş sağlığı sorunlarının saptanması amacı ile son yıllarda bir çok çalışma yapılmıştır (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15). 1980 yılında Ataman ve Eronat(3) tarafından ilk kez geniş bir toplulukta yapılan çürük araştırmaları bilgisayara uygulanmıştır.

(\*) Prof. Dr. İ.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi,

(\*\*) Doç. Dr. İ. Ü. Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi,

(\*\*\*) Serbest Dişhekimi.

Bu çalışma ise İstanbul'da 7-15 yaşlar arasındaki ilk ve orta okul çağındaki bir grup çocukta çürük sıklığı ve ağız hijyeni durumunu saptamak yanında, dişlerin sayı, biçim, durum, büyüklük ve doku anomalileri ile diş travmaları sıklığı hakkında bir bilgi edinme amacı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma yeri, İstanbul'un Şehremini semtinde bir ilk ve ortaokuldur. Bilgi toplama ve değerlendirmede araştırmacılar tarafından hazırlanan formlardan yararlanılmıştır (Resim 1). Muayeneler ağız aynası ve sond yardımı ile gün ışığında sınıflarda yapılmıştır. Muayene edilen çocuklar 7-15 yaşlar arasında 817'si kız, 756'sı erkek toplam 1583 kişiydiler ve en kalabalık grup 175 kız ve 175 erkek çocuktan oluşan 350 kişilik bir grupta, en az ise 70'er kişilik 10 ve 15 yaş gruplarıydı. Muayene edilen diş sayısı 7536 süt, 32284 sürekli olmak üzere toplam 39810'du.

Çürük sıklığı, Dünya Sağlık Teşkilatı tarafından önerilen df ve DMF indekslerine göre (14,16), ağız hijyeni plak indeksi, diştışı indeksi ve dişeti iltihabı indekslerine göre hesaplanmıştır. Plak indeksi "Silness ve Loe"ye ait (GI) indeksidir. Diştışı indeksi ise Greene ve Vermillion'un (OHI) indeksinin bir bölümü olan (CI) dir (17,18).

#### BULGULAR VE TARTIŞMA

1- Tablo I, her yaş grubu için kız ve erkek ayrı ve

toplam olarak çürüksüz çocuk sayısı, çürüklü çocuk sayısı ve "çürük prevalans hızı"nı vermektedir. Buna göre ortalama çürük prevalansı hızı % 86'dır.

Bu değer, aynı bölgede 1974 yılında yapılan ve % 94.8 olarak saptanan değere göre (8) biraz daha düşüktür. Bu fark, son araştırmacının daha geniş bir toplulukta yapılmasından kaynaklanmış olabilir. Türkiye'de yapılan diğer araştırmalarla (4,10,13,14,19) karşılaştırıldığında sonuçlar birbirine uymaktadır.

Çürük prevalans hızının en düşük olduğu grup 7 yaş erkekler grubu, en yüksek olduğu grup ise 10 yaş kız ve erkek grupları ile 15 yaş kız grubudur. Genel olarak da kızlarda çürük prevalans hızı erkeklerle oranla daha yüksek bulunmaktadır. Bu da diğer araştırmaların sonuçlarına uymaktadır (4,5,8).

Bunun nedeni, kızlarda dişlenme yaşının biraz daha erken olması ve puberte çağında kızlarda hormonal değişiklikler nedeni ile periodontal sonuçların ortaya çıkması ve böylece çürüğe zemin hazırlanmış olmasıdır.

2- Tablo II, süt ve sürekli dişlerin kız ve erkek çocuklarda sağlam, çürük, dolgulu ve kayıp olarak dağılımlarını göstermektedir. Buna göre kişi başına düşen ortalama diş sayısı 25.3'tür. Kızlarda çürük süt dişi oranı % 45.3, dolgulu süt dişi oranı % 0.13 ve kayıp sürekli diş oranı % 12.2, dolgulu sürekli diş oranı %

Tablo 1 : Yaşa ve cinsiyete göre prevalans hızı değerleri

YAŞ	KIZ			ERKEK			TOPLAM		
	Toplam Çocuk	Çürüksüz Çocuk	Prevalans	Toplam Çocuk	Çürüksüz Çocuk	Prevalans	Toplam Çocuk	Çürüksüz Çocuk	Prevalans
7	82	13	% 84	66	14	% 78	148	27	% 81
8	105	20	% 80	70	14	% 80	175	34	% 80
9	70	8	% 88	70	9	% 87	140	17	% 87
10	35	2	% 94	35	2	% 94	70	4	% 94
11	70	9	% 87	70	13	% 81	140	22	% 84
12	175	21	% 88	175	29	% 83	350	50	% 85
13	140	14	% 90	140	14	% 90	280	28	% 90
14	105	11	% 89	105	16	% 84	210	27	% 87
15	35	2	% 94	35	5	% 85	70	7	% 90

**Tablo II: Süt ve sürekli dişlerde çürük, dolgu, kayıp diş sayılarının cinsiyete göre dağılımı**

	SÜT		SÜREKLİ	
	KIZ	ERKEK	KIZ	ERKEK
SAĞLAM	2110	2089	14570	13576
ÇÜRÜK	1740	1600	2066	1727
DOLGU	5	2	2066	1727
KAYIP	-	-	94	83
	3835	3691	16824	15460
	7526		32284	
Genel Toplam	39810			

0.56'dır. Erkeklerde bu oranlar sırayla süt dişleri için % 43.3 ve % 0.05, sürekli dişler için ise % 11.1, % 0,47 ve % 0.53'tür.

Bu sonuçlardan, kız çocuklarda çürük diş sayısının erkek çocuklara oranla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Sonuçlar diğer araştırmacılarınkine(4,5) uymaktadır. Ayrıca dikkati çeken bir durum gerek kız,

gerek erkek çocuklarda dolgu diş sayısının son derece düşük olmasıdır. 39810 dişten 7'si süt olmak üzere ancak 168'i dolgu idi. Bayırlı ve ark. (4,5) da aynı sonuca varmışlardır. Bu da ülkemizde, çocuklarda diş tedavisi ve bakımının son derece düşük olduğunu göstermektedir.

3- Tablo III, Kız ve erkek çocuklarda yaşa göre ve toplam olarak d, f(df) ve D,M,F (DMF) değerlerini vermektedir. (df) değeri kızlarda biraz yüksek olup hem kız hem de erkeklerde yaşla giderek artmaktadır. (DMF) değeri ise azalmaktadır. Bu durum Deliberos'un grafiğine ve diğer çalışmaların sonuçlarına uymaktadır (8,9). Kızlarda (df) ve (DMF) değerlerinin yüksek olması Volmer'in çalışmaları ile uyum içindedir (18).

4- Tablo IV, plak indeksi, dişeti iltihabı indeksi ve diştaşı indeksi değerlerini vermektedir. En yüksek değer plak indeksi (1,45), daha sonra dişeti iltihabı indeksi (0.437), en düşük ise diştaşı indeksi (0.06) değerleridir. Diştaşı oluşumu yaşla arttığına göre bu değerler gerçeğe uymaktadır ve diğer araştırmacıların vardıkları sonuçları da doğrulamaktadır (4,5,10,11,12,15,19,20,21).

0-1-2-3 şiddetleri ile değerlendirilen her üç indekste en çok 0, sonra 1 ve 2 şiddetine hiç rastlanmamıştır. Bu durum çocuklarda ağız hijyeni ile ilgili indeks değerlerinin düşüklüğünü bir kez daha vurgular.

**Tablo III: Süt ve sürekli dişlerde df ve DMF değerlerinin yaşa ve cinsiyete göre dağılımı**

YAŞ	Çocuk Sayısı		d		f		df		D		M		F		DMF	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek
7	82	66	478	321	-	-	5.95	4.86	10	34	-	-	-	-	0.12	0.51
8	105	70	522	407	-	-	4.97	5.81	115	50	-	-	1	-	1.1	0.71
9	70	70	349	341	-	-	4.98	4.87	96	66	-	-	1	-	1.38	0.94
10	35	35	176	147	-	-	5.02	4.48	73	53	-	1	-	4	2.08	1.65
11	70	70	131	151	-	2	3.27	4.02	175	145	6	5	6	3	2.67	2.18
12	175	175	70	177	1	-	3.33	2.95	503	424	25	19	22	22	3.14	2.65
13	140	140	14	45	4	-	1.28	0.53	446	452	35	13	53	31	3.61	3.54
14	105	105	-	11	-	-	-	0.1	480	364	23	31	8	7	4.96	3.86
15	35	35	-	-	-	-	-	-	168	139	5	11	3	7	5.02	4.48
Toplam	817	756	1740	1600	5	2	4.11	3.45	2066	1727	94	74	94	74	2.69	2.28

**Tablo IV:**  
Bireylerde plâk, dişeti ve dıştaşı indeksi

BİREY SAYISI	PLAK İNDEKSİ	DIŞETİ İLTIHABI İNDEKSİ	DIŞTAŞI İNDEKSİ
1583	1.45	0.43	0.06

**Tablo V:**  
Bireylerde diş fırçalama sıklığı

Birey Sayısı	Hiç	Düzenli Her gün bir kez veya daha çok	Seyrek Haftada bir kez veya daha çok	Çok Seyrek ayda bir kez veya daha çok
1583	130 % 8.2	177 % 11.1	988 % 63.4	278 % 17.5

Çocuklarda çürük sorunu, periodontal sorunlardan daha önemlidir.

**Tablo VI**  
Bireylerde diş fırçalama şekli

Birey Sayısı	Hiç	Geliş Güzel	Yatay	Yatay ve Dikey	Dikey	Bilinçli
1583	226 % 14.8	354 % 22.3	433 % 27.3	252 % 15.9	283 % 17.8	35 % 2.2

5- Tablo V ve Tablo VI, çocuklarda diş fırçalama şekli ve fırçalama sıklığı ile ilgili sayı ve yüzdeleri vermektedir. 1583 çocuktan 130'u yani % 8.2'si hiç diş fırçalamamaktadır, ancak 177'si yani % 11.1'i düzenli olarak diş fırçalamakta, bilinçli olarak fırçalayanların ise yalnız 35 çocuk yani % 2.2'dir. Bu durum çocuklarımızın diş sağlığı eğitiminden ne kadar yoksun olduklarını gösterir. Bayırlı ve ark. (5) da aynı konuya değinmektedirler.

6- Tablo VII, çocuklarda toplu olarak diş gelişim anomalileri ve diş travmaları sonuçlarını vermektedir.

**Tablo VII: Çocuklarda saptanan diş gelişim anomalilerinin ve diş travmalarının dağılımı**

DOKU ANOMALİLERİ	KIZ	ERKEK
Sistemik Hipoplazi	12	16
Turner Hipoplazisi	7	6
Tetrasiklin Renkleşmesi	5	4
DURUM ANOMALİLERİ		
Deplasman	11	15
Rotasyon	9	5
BIÇIM ANOMALİLERİ		
Karabelli Tüberküllu	162	210
Tüberkülüm Molare	1	1
Kaynaşma	1	
BUYUKLUK ANOMALİLERİ		
Konik Lateral	9	5
SAYI ANOMALİLERİ		
Sayı Eksikliği	34	29
TRAVMA	19	29

Diş gelişim anomalilerinden en çok biçim anomalisi % 11 sonra sırasıyla sayı eksikliği % 2.2, doku anomalileri % 1.5 ve durum anomalileri % 1.2 ile görülmektedir. Ancak sayı eksikliklerinin gerçek mi yoksa zahiri mi olduğunu anlayabilmek için mutlaka radyografik kontrol gerekir. Burada ilginç nokta literatürde diş fazlalığı sıklığı oranı ile hemen hemen aynı iken bu araştırmada artı dişe hiç rastlanılmamıştır. Bu sonucu radyografik muayene yapmamış olmamız ile açıklayabiliriz. Travmaya uğramaya sıklığı ise % 1.2 olarak bulunmuştur. Burada dikkati çeken durum ise hiçbirinin tedavi edilmemiş olmasıdır.

### SONUÇ

Ülkemiz çocuklarında çürük prevalans hızı yıllardan beri aynı yüksek düzeyi korumaktadır.

df ve DMF değerleri kızlarda biraz yüksek olup, df yaşla azalmaktadır.

Ağız hijyenini saptamak üzere yapılan kontroller diş-ağız bakımının bilinçli bir şekilde öğretilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Gelişim anomalileri diğer araştırma sonuçları ile aynıdır.

Son olarak % 1.2 ile diş travmalarının oldukça yüksek oranda olduğu gözönüne alınarak, anne baba travmanın özellikle ileride çıkabilecek zararları konusunda uyarmak ve travmaya uğramış dişlerin devamlı diş hekimi kontrolünde bulundurulup, gerekirse zamanında tedavi ve onarımlarının yapılmasını vurgulamak gerekir.

### KAYNAKLAR

1. Akıncı, T.: Çocuklarda süt ve sürekli dişlerdeki çürüklerin yaşa göre dağılımı, İ.Ü. Diş Hek. Fak. Dergisi: 15:1:1, 1981.
2. Atatul, F.: Diyarbakır ve çevresinde 3-12 yaş grubu arasındaki çocuklarda çürük sıklığı, Doktora Tezi 1977, İstanbul.
3. Ataman, B., Eronat, C.: İzmir ili yöresinde 5916 bireyi kapsayan diş çürüğü epidemiyolojisine ilişkin bir araştırma, İst. IV.Ululararası Dişhekimliği Haftası 4-1 Ekim 1980.
4. Bayırlı, G., Kutay, M.: Atatöy ilkokulu öğrencilerinde ağız hijyeni ve diş çürüğü oranları T.P.D. 7.Bilimsel Toplantısında bildiri, 1977, Ankara.
5. Bayırlı, G., Onan, U., Onan, B.: Ahmet Haşim İlkokulu öğrencilerinde Periodontal hastalık ve diş çürüğü oranları, periodontoloji Dergisi, 6:1:133, 1981.
6. Eser, S.: Kuzey Anadolu öğrencilerinde diş çürüğü prevalansı ve etyolojisi, Tıp Fak.Mec. 33:402, 1970.
7. Gülhan, A., Mermutlu, B.: relations entre la fluorose Endémique et la fréquence de la carie, La Pedodontie Française vol.IX, Dünya 199, 1973.
8. Gülhan, A., İzbul, N.: 7-15 yaşlar arasındaki ilk ve orta okul çağındaki çocuklarda ağız hijyeni ve çürük frekansı arasındaki ilişkiler, Diş Hek. Fak.Derg. 8:156, 1974.
9. Gülhan, A.: Pedodonti Kitabı, 2. Baskı Yenilik Basımevi, İstanbul 1977.
10. Oktay, I. ve ark.: Bayrampaşa-Hürriyet İlkokulunda verilen Sağlık eğitimi ve diş çürüklerine ilişkin durum saptama araştırması. 16-22 Kasım 1982, Ağız Diş Sağlığı Haftası, İstanbul.
11. Sandallı, N.: 3-12 yaşlar arasındaki çocuklarda diş çürüğünün periodontal hastalıklar üzerine olan etkilerinin araştırılması, Doktora Tezi, İstanbul, 1975.
12. Sandallı, N., Akıncı, T., Sandallı, T.: Süt dişlerinde çürük sıklığı ve Erken çekim komplikasyonlarının araştırılması, İ.Ü.Diş Hek. Fak. Dergisi 14: 3:201, 1980.
13. Sandallı, N., Akıncı, T.: Çocuklarda süt ve sürekli dişlerde çürük derecelerinin dişlere göre dağılımı ve çürükten korunma çalışmalarının birey ve ülke ekonomisine katkıları, İ.Ü. Diş Hek. Fak. Dergisi, 14:4: 286, 1980.
14. Toker, Ç.: Ankara'nın Abidinpaşa-Samanlık Bağlan-Tuzlu çayır bölgesinde yapılan ağız-diş sağlığı araştırması, A.Ü. Fak.Yay. Sayı:368, A. Ü. Tıp Fak. Matbaası, 1978.
15. Usmen, E.: Ankara ve köylerindeki ilkokul çocuklarında diş çürüğü sıklığı ve bunu etkileyen faktörler, Diş Hek. Fak. Der. 5: 84, 1971.
16. Renard, N.P., chaput, A.: Oenquete epidemiologique: carie-hygiene Paradonto. Pathies et fluor. Revue d'odont-Stom. 20:1:29, 1973.
17. Sandallı, P.: Periodontoloji, Gençler Matbaası, İstanbul 1975.
18. Volmer, J.F.: Relation of oral biochemistry of sugars to the development of caries. J.A.D.A. 51:285, 1955.
19. Kleinberg, I. ve ark.: Plaque formation and the effect of age, J.Periodont. Vol: no: 8, 1974.
20. Massler, M.: Periodontal disease in children, Int.Dent.J., Vol.8, no. 12.
21. Matsson, L.: development of gingivitis in Pre-school children and young- adults, J. of clinical Periodontology vol. 5, No: 1, 1978.