

3 - 12 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ DIŞ SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ*

Dyt. Emine AKAL** / Dr. Selma BİRER*** / Prof. Dr. Ayşe BAYSAL****

Araştırma, Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Bölümü Kliniklerine başvuran 3 - 12 yaş grubu 93'ü kız, 107'si erkek olmak üzere 200 çocuğun beslenme alışkanlıklarının diş sağlığı üzerine olan etkilerini incelemek amacı ile planlanmıştır. Yapılan diş muayeneleri sonuçlarına göre; 200 çocuktaki toplam çürük diş sayısı 384, dolgulu diş sayısı 330, kayıp diş sayısı ise 50'dir. Buna göre DMFT indeksi 3.8 olarak hesaplanmıştır. Çocukların tümü hergün şeker tüketmektedirler. Reçel, bal ve pekmezden birini hergün tüketen çocuk oranı ise % 73'dür. Şeker ve şekerli yiyeceklerin tüketimlerinin fazla oluşu; bunun yanı sıra, düzenli bir ağız sağlığı ve bakımının yapılmaması, diş çürüklüğünü arttıran başlıca faktörler olarak saptanmıştır.

GİRİŞ

Gerek genel sağlığın, gerekse ağız sağlığının korunmasında ve hastalıkların iyileştirilmesinde yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşır. Öte yandan, bireyin, yeterli ve dengeli beslenmesi sağlıklı bir ağız ve dişlerle mümkündür (1, 2).

Ağız ve diş sağlığının en önemli sorunlarının başında gelen «diş çürüğü» dişin minesini ve dentininde meydana gelen bir harabiyettir. Dişin sert dokusunun dışarıdan içeri doğru ilerleyen bir kavite ile sonuçlanan hastalığıdır (3, 4). Çünkü, dişin sert dokularının demi-

(*) 1-4 Mayıs 1986 II. Diş Hekimliği Kongresi'nde tebliğ edilmiştir.

(**) Diyetisyen.

(***) H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Görevlisi.

(****) H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi.

neralizasyonu ve organik maddelerinin enzimler yardımı ile yıkılması sonucu oluşur. Çürük oluşumunu etkileyen etmenlerin başında içilen suların flor değeri, beslenme ve dişlerin temizlenme durumu gelmektedir (5).

Yapılan araştırmalara göre; diş çürüklerinin etiyolojisi biyokimyasal, beslenme ve bakteriyel etkenler olarak toplanmıştır. Diş çürüğü şu şekilde formüle edilmektedir :

Bakteri → Enzim + Karbonhidrat → Asit + Diş → ÇÜRÜK. Bunlardan biri olmadığı zaman çürük oluşmaz. Son yıllarda yapılan araştırmalara göre; çürük oluşumunda etkin olan bakteriler, Streptococcus, Lactobacillus, Actinomyces türleri, maya ve küflerdir (6 - 12). Bunların içinde en etkini S. mutasdır.

Diş çürükleri ile beslenme arasında sıkı bir ilişki vardır. Diş çürükleri beslenmeyi olumsuz yönde etkilediği gibi, hatalı beslenme de diş çürüklerine ve ağız sağlığının bozulmasına yol açmaktadır. Şeker yeme sıklığının ve çeşidinin çürüğü artırdığı bilinmektedir. Şekerin miktarından çok, tür ve alım sıklığının önemli olduğu da yapılan çalışmalarda doğrulanmıştır. Diş çürüklerinin oluşmasında en önemli rol oynayan şeker sakkarozdur. Bal, kuru meyve gibi doğal şekerlerin de rafine şekerler kadar eşit derecede çürütücü olduğu söylenmektedir (13 - 17).

Ağız ve diş sağlığın olumsuz yönde etkileyen diş çürükleri bebeklik çağında başlamakta, iki yaşından sonra açıkça görülmektedir. Bu nedenle, diş çürükleri çocukların beslenme sorunlarından sayıldığından, 3 - 12 yaş grubu çocukların, beslenme alışkanlıklarının, diş sağlığı üzerine olan etkilerini saptamak amacı ile bu araştırma planlanmıştır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Araştırma, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Bölümü Kliniklerine başvuran hastalar arasından 3 - 12 yaş grubu çocuklardan gelişigüzel örneklem yöntemi ile seçilmiş 93'ü kız, 107'si erkek olmak üzere 200 denek üzerinde 20 Aralık 1985 - 14 Şubat 1986 tarihleri arasında yapılmıştır.

Kliniğe başvuran çocukların diş sağlığı durumları diş hekimleri tarafından muayene edilmiş, çürük, dolgulu ve kayıp diş sayılarından karışık dişlenme için DMFT indeksi hesaplanmıştır. Ço-

cukların beslenme alışkanlıklarını saptamak için önceden hazırlanan anket formları uygulanmıştır. Toplanan bilgiler değerlendirilerek tablolar haline getirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan 200 denekten 3 - 6 yaş grubunda 64; 7 - 12 yaş grubunda ise 136 çocuk bulunmakta idi. Yapılan diş muayeneleri sonucunda deneklerin 24 (% 12)'ünün dişlerinin sağlam, 176 (% 88)'sının ise; dişlerinde dolgu, çürük ve kayıp diş olduğu saptanmıştır. Deneklerdeki karışık dişlenmeye göre; çürük, dolgu ve kayıp diş sayılarının toplamının denek sayısına bölümü ile DMFT indeksi 3 - 6 yaş grubu için 3.4, 7 - 12 yaş grubu için 4.0, her iki grup için ise 3.8 olarak hesaplanmıştır.

Usmen'in (7), Ankara ve köylerinde yaptığı bir araştırmada ise, ilkokul çocuklarında çürük diş oranı süt dişlerinde köylerde % 57, kentte % 72, daimi dişlerde, köylerde % 51, kentte % 43 olarak saptanmıştır. Buna göre 16 yıl içinde diş çürüğü sıklığında % 45 artış olmuştur.

Tablo 1'de görüldüğü gibi 3 - 12 yaş grubu çocukların günlük besin tüketimlerine bakıldığında; hergün süt - yoğurt - peynir, et - yumurta, sebze - meyve ve tahıl grubundan almaktadırlar. Buna karşılık, şekerin tüm denekler tarafından hergün, reçel, bal, pekmez gibi yiyeceklerin ise % 73'ü tarafından hergün, % 18.5'i tarafından günasırı tüketildiği dikkati çekmektedir. Şeker ve şekerli yiyeceklerin tüketiminin oldukça sık olduğu görülmektedir.

Özellikle gelişmiş ülkelerdeki şeker tüketiminin önemli diş bozukluklarının temel nedeni olduğu bilinmektedir. İngiltere'de 11 - 14 yaş arası farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 405 çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada, şeker tüketiminin fazla olduğu ve buna bağlı olarak da diş çürüklerinde bir artış olduğu saptanmıştır (16 - 18). Japonya'da II. Dünya Savaşı sırasında kişi başına düşen şeker tüketim miktarının düşmesi ile birlikte, çürük diş oranında da düşüşler gözlenmiştir (13).

Çocukların yemek yeme alışkanlıklarını etkileyen etmenlerden birisi de ana öğünlerin dışında ara öğünlerde tüketilen yiyeceklerdir. Araştırmada bu durum incelenmiş ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Deneklerin Besinleri Tüketim Sıklığı

Besinler	Hergün		Günaşırı		Haftada Bir		15 Günde Bir		Seyrek		Hiç		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt	85	42.5	37	18.5	44	22.0	1	0.5	27	13.5	6	3.0	200	100.0
Yoğurt	59	29.5	83	41.5	42	21.0	—	—	12	6.0	4	2.0	200	100.0
Peynir	161	80.5	23	11.5	5	2.5	—	—	8	4.0	3	1.5	200	100.0
Yumurta	113	56.5	64	32.0	20	10.0	1	0.5	1	0.5	1	0.5	200	100.0
K. Baklagil	—	—	6	3.0	61	30.5	103	51.5	29	14.5	1	0.5	200	100.0
Et	110	55.0	80	40.0	10	5.0	—	—	—	—	—	—	200	100.0
Sakatatlar	—	—	—	—	9	4.5	11	5.5	160	80.0	20	10.0	200	100.0
Meyve	192	96.0	6	3.0	2	1.0	—	—	—	—	—	—	200	100.0
Sebze	163	81.5	32	16.0	2	1.0	—	—	2	1.0	1	0.5	200	100.0
Pirinç - Bulgur	15	7.5	70	35.0	111	55.5	2	1.0	2	1.0	—	—	200	100.0
Ekmeç	200	100.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	100.0
Reçel - Bal vb.	146	73.0	37	18.5	6	3.0	1	0.5	3	1.5	7	3.5	200	100.0
Şeker	200	100.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	100.0

Tablo 2: Deneklerin Genellikle Öğün Aralarında Sıklıkla Tükettikleri Yiyecekler.

Besinler	Kuşluk		İkinci		Aralarda		Yatarken		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt - Ayran	2	2.8	6	8.1	7	9.4	59	79.7	74	100.0
Gazoz - Kola vs.	—	—	1	1.0	90	99.0	—	—	91	100.0
Çikolata - Şekerleme	—	—	1	1.0	162	99.0	—	—	163	100.0
Kurabiye, Kek vs.	28	19.4	70	48.6	45	31.0	1	1.0	144	100.0
Meyve, Meyve Suları	34	20.0	85	51.0	41	25.0	7	4.0	167	100.0
Ekmek - Peynir	40	30.0	81	61.0	10	8.0	1	1.0	132	100.0
Sütlü Tatlılar (Muhallebi, Sütleç vb.)	—	—	13	39.5	13	39.5	7	21.0	33	100.0

Tablo 2'de görüldüğü gibi, deneklerin yemek aralarında şeker, çikolata ve şekerlemeleri oldukça fazla tükettikleri dikkati çekmektedir. Bu tür besinlerin tüketimi ile çürük diş oranı arasında yakın bir ilişki vardır. Özellikle yemek aralarında alınan şeker ve şekerli yiyecekler bu yaş grubu çocuklarda diş çürüklerine neden olmaktadır. Öğünler arasında verilen tatlıların miktarları en aza indirildiğinde diş çürüklerinde yine artmalar görüldüğünden, sadece şekerin miktarının değil tür ve tüketim sıklığının önemli olduğu anlaşılmıştır. Bu tatlılar tamamen kaldırıldığında ise diş çürüklerinde azalmalar olmuştur (6, 10, 17).

Yapılan bir başka araştırmada ise, normal diyet alanlar ile yemek aralarında şeker alanlar arasındaki çürük diş sayıları karşılaştırıldığında aralarda şekerli yiyecek ve içecek alanlarda diş çürüklüğü sıklığı 3 kat fazla bulunmuştur (15).

Aynı zamanda bu yaş grubu çocuklar genellikle 3 öğün yemek yerler. Şekerleme, çikolata vb. yiyecekler yemek aralarında çocuklara verildiği zaman çocuğun iştahını kapayarak, normal besin gereksinimini karşılamasını engellemektedir. Araştırmada, deneklerin % 21.5'inin yemeklerini tam olarak tüketmelerine karşın % 78.5 ise bu soruya olumsuz cevap vermişlerdir. Yemek aralarında yenilen şeker, çikolata vb. besin değeri olmayan yiyeceklerin iştah üzerine olumsuz etki yaptığını açıkça göstermektedir.

Deneklerin, şekerli yiyecekleri tüketme sıklığı ile çürük dişler arasındaki ilişki de incelenmiş ve Tablo 3'deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 3 : Deneklerin Şekerli Yiyecekleri Tüketme Sıklıkları İle Çürük Dişler Arasındaki İlişki

Dişlerin Durumu	Hergün		Günaşırı		Haftada Bir		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hepsi Sağlam	2	2.0	5	2.5	17	8.5	24	12.0
1-2 tane Dolgu, Çürük, Kayıp	9	4.5	12	6.0	36	18.0	57	28.0
3-4 tane Dolgu, Çürük, Kayıp	9	4.5	27	13.5	13	6.5	49	24.5
5-6 tane Dolgu, Çürük, Kayıp	10	5.0	15	7.5	9	4.5	34	17.0
7-8 tane Dolgu, Çürük, Kayıp	9	4.5	2	1.0	4	2.0	15	7.5
9 +	14	7.0	5	2.5	2	1.0	21	10.5
Toplam	53	26.5	66	33.0	64	40.5	200	100.0

$$x^2 = 62.665 \quad p < 0.05$$

Tablo 3'de görüldüğü gibi çürük, dolgu, kayıp diş sayısı çikolata, şeker vb. şekerli yiyecekleri sıklıkla tüketenlerde daha fazladır. Dişleri sağlam olan denekler bu tür yiyecekleri daha seyrek yerken, ağızlarında çok fazla sayıda çürük, dolgulu veya kayıp diş bulunanların hergün, günaşırı gibi sıklıklarla tükettikleri görülmektedir. Şekerli yiyecekleri tüketme sıklıkları ile çürük dişler arasındaki farklılığın önemli olup olmadığını saptamak amacı ile khi-kare testi uygulanmış ve 0.05 eşliğinde önemli bulunmuştur.

Diyetle yeterli miktarda proteinlerin alınması ile aminler ve üre oluşacağından, bunlar meydana gelen asidi tampon ederek de-kalsifikasyonu önlemektedir. Proteinlerin, mine yüzeyindeki asit üzerine etkileri incelenmiş ve asit yüzdesini azalttığı tespit edilmiştir (4, 15). Son yapılan araştırmalara göre fosfoproteinler hidroksiapatitler ile birleşerek demineralizasyona engel olmaktadır. Ayrıca diyetle yeterli miktarda yağ varsa bunlarda dişin üzerini bir tabaka gibi sararak sakkarozun diş yerleşmesini önleyebilir. Süt-şekerli laktozun kariyojenik etkisine karşın, kazeinin antikariyojenik etkiye sahip olduğu saptanmıştır (10 - 12).

Amerika'da yapılan bir araştırmaya göre, anne sütüyle 6 aydan az ve doğumdan itibaren hazır mamalarla beslenen bebeklerin süt dişlerindeki çürük sıklığının, 6 aydan daha uzun süre anne sütüyle beslenen çocuklardan fazla olduğu saptanmış ve en iyi dişlerin anne

sütü ile beslenen çocuklarda olduğu görülmüştür. Bunun sebebi de şu şekilde açıklanmaktadır. Anne sütü laktoz, mamalar ise sakkaroz içermektedir. Sakkaroz, laktoza nazaran mikroorganizmalar tarafından daha çabuk ve kolaylıkla metabolize edilmekte, dolayısı ile diş üzerinde artan asit, diş çürümesine neden olmaktadır (6 - 14).

Deneklere, harçlık aldıklarında en çok ne tür yiyecekleri aldıkları sorulmuş ve alınan yanıtlar Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4 : Deneklerin Harçlık Aldıklarında En Çok Aldıkları Yiyeceklere Göre Dağılımı

Aldıkları Yiyecekler	Sayı	%
Sakız, Şeker, Çikolata	117	58.5
Süt - Ayran	5	2.5
Meyveli Süt	5	2.5
Simit - Kek	43	21.5
Gazoz - Kola	21	10.5
Hiçbiri	9	4.5
Toplam	200	100.0

Tabloda görüldüğü gibi deneklerin % 58.5'i sakız, şeker ve çikolata, % 21.5'i simit - kek, % 10.5'i gazoz - kola, % 2.5'i süt - ayran ve meyvalı süt almaktadırlar. Elde edilen verilere göre çocukların sakız, şeker, çikolata vb. yiyeceklere oldukça bağımlı oldukları büyük bir çoğunluğunun ise bu gibi yiyecekleri sıklıkla tükettikleri tespit edilmiştir. Çocuklarda oldukça fazla görülen diş çürükleri ile şekerli yiyeceklerin tüketimi arasındaki ilişki açıkça gözlenmiştir.

Elde edilen verilerden deneklerin % 81.0'inin sakız çiğnediği, % 19.6'unun ise çiğnemediği saptanmıştır. Diş çürüklerinin yaygın olması, şekerli ciklet çiğneme oranının da yüksek oluşu diş çürükleri ile şekerli sakız çiğneme arasında bir ilişkiyi göstermektedir. Deneklerin % 75.0'i kabuklu sert yiyecekleri dişleri ile kırmadıklarını, % 25.0'i ise kırdıklarını belirtmişlerdir. Bu da sevindirici bir durumdur.

Diş çürüklerinin oluşmasında karbonhidratlı yiyeceklerin özellikle şekerlerin etkisinin yansınra ağız - diş bakımı ve diş fırçalamasının da önemli bir etkisi olduğundan deneklerin fırçalama alışkanlıkları da incelenmiştir. Deneklerden 137'sinin (% 68.5) dişlerini fır-

çalamalarına karşın, 63'ünün (% 31.5) hiç fırçalamadıkları saptanmıştır.

Diş fırçalama ile diş yüzeyleri temizlenerek, çürümelere neden olan ağız bakterilerinin diş yüzeyine toplanması önlenmiş olur. Çiğ meyve ve sebze gibi sert ve temizleyici yiyeceklerde, diş yüzeylerini temizleyerek, diş çürümelerine neden olan ağız bakterilerinin diş yüzeyine toplanmasını önlemesi açısından ayrıca önem taşımaktadır. Deneklerin yemek sonrası en son tükettikleri yiyecekleri ile diş fırçalama durumları arasındaki ilişki incelenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5 : Deneklerin Yemek Sonrası En Son Tükettiği Yiyecekler ile Diş Fırçalama Durumu

Tüketilen Yiyecekler	Diş Fırçalayan		Diş Fırçalamayan		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Meyve	82	41.0	17	8.5	99	49.0
Süt - Yoğurt	2	1.0	4	2.0	6	3.0
Tatlı	44	22.0	42	21.0	86	43.0
Salata	9	4.5	—	—	9	4.5
Toplam	137	68.5	63	31.5	200	100.0

Tablo 5'de görüldüğü gibi elde edilen verilere göre dişlerini fırçalamayanların % 21.0'inin yemek sonrası en son tükettiği yiyeceklerin tatlı olduğu tespit edilmiştir. Diş çürükleri, diş yüzeyine yapışan fermente olabilen karbonhidratlar üzerinde bakteriyel salgıların işlemesiyle oluşan organik asitlerle başlatılır. Şekerli yiyeceklerin alımından kısa bir süre sonra diş yüzeyindeki bakteriyel floranın metabolizması sonucu ağız pH'sı 7'den 5.5'a düşerek çürük oluşumu başlamaktadır. Bu nedenle tatlı yiyeceklerden sonra dişlerin fırçalanmaması sonucu çürükler meydana gelmektedir. Yemek sonrası en son tüketilen yiyecekler ve diş fırçalama ile çürük diş oranı arasında sıkı bir ilişki vardır (6 - 10). Florlu macunların lokal olarak yüzeysel uygulanmasının, plaktaki patojen bakteri kolonilerinin sayısında büyük miktarda azalmaya neden olduğu birçok araştırmacı tarafından bildirilmektedir (5). Florlu diş macunları özellikle önerilmekle birlikte 4 yaşından küçük çocuklara verilmesinin uygun olmadığı belirtilmektedir (19). Hargreaves ve arkadaşları (20) okul öncesi yaşlardaki bir çocuğun her fırçalamada 0.3 - 0.4

gr diş macunu yutabileceğini belirtmişlerdir. 5 - 6 yaşından sonra ise çocuk artık yutmadan fırçalamayı rahatlıkla yapabilecektir.

Diş çürümelere, diş etkenlere bağlı olmakla birlikte, dişin de çürümelere karşı koruyucu bir direnci vardır. Son yıllarda yapılan araştırmalara göre eser elementlerin de, diş çürüklerinde önemli rolleri olduğu kabul edilmektedir. Özellikle flor elementinin diş çürüklerinden korunmada bir faktör olduğu ve diş sağlığında anlamlı bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Florun, dişin iç kısımlarına ve minelere yerleşerek dişin asit etkisi ile çürümeye karşı dayanıklılığını artırdığı sanılmaktadır. Diş minesinin kimyasal yapıma girerek çözünürlüğünü azaltmakta ve sağlamlık kazandırmaktadır. Florün bunlardan başka, remineralizasyon olayında da etkili olduğu bilinmektedir. Florür, bakteri enzimlerini inhibe ederek çürük oluşumunu önlemektedir. Florür, magnezyum, mangan gibi iki değerli metal katyonlarını kofaktör olarak kullanan enolaz ve üç değerli demir porfirin halkasını kofaktör olarak kullanan katalaz, peroksidaz gibi enzimlerin inhibitörüdür. Diş çürükleri açısından etkilenen en önemli enzim enolazdır. Karbonhidratların yıkılarak laktik aside dönüştürüldüğü glikoz olayında tepkimede rol oynayan enolaz enzimi flor tarafından 10 ppm gibi bir konsantrasyonda % 45 oranında inhibe edilir (1, 4, 5).

İçme sularında 1 ppm, süt ve sebze de 0.5 ppm, balık etinde 1 ppm, balık derisinde 8 ppm, kemiğinde ise 700 ppm, çay yaprağında 100 - 300 ppm dolaylarında florür vardır. Bu nedenle sularında hiç flor bulunmayan bölgelerde bile 5 - 15 bardak çay içen kişiler 1 - 3 mg flor iyonu almış olurlar. Suları florlu olan bölgelerde ise bu oran 8 - 10 mg'a yükselir. Dişin gelişimi ve olgunlaşması zamanlarında, içme suları ile yeterli flor alınması çocuklarda ve yetişkinlerde diş çürüğü sıklığını azaltmaktadır. Fazla flor alımında da dişlerde sarı lekeler (florosis) oluşmaktadır. İçme sularında 1 ppm yoğunluğunda flor bulunmasının gereksinimi karşıladığı, yetersizlik bulgularının azaldığı saptanmıştır (5). Flor yoğunluğu yetersiz olan sulara flor eklenmesi, flor tabletleri, süt ve tuza flor eklenmesi ile genel sistemik uygulama yöntemleri dışında topikal flor uygulamaları için çeşitli ağız gargaraları jel, sıvı veya lak şeklinde olan flor preparatları diş çürüklerinin önlenmesinde, korunmasında rol oynamaktadır (20).

Diğer eser elementlerden molibden, vanadyumun diş çürükle-

rini yavaşlatan etkilerinin olduğu, buna karşılık, bakır, mangan, selenyum gibi bazı elementlerin ise diş çürüklerini artırdığı söylenmektedir. Eser elementlerden çinkonun genel beslenmede olduğu kadar kemik mineralizasyonunda da önemli bir rolü olduğu kabul edilmektedir (21).

Çürümeyi önleyen diğer bir besin ögesi de fosfatlardır. Laboratuvar hayvanları üzerinde yapılan çalışmalarda, çürüğe neden olacak diyetle sodyum trimetafosfat eklenmesinin, hayvanların dişlerinde çürüme oranında azalttığını göstermiştir. Diğer bir araştırmada ise, çocukların sabah kahvaltısında yedikleri tahıl mamüllerine % 1'lik ortofosfat eklendiğinde diş çürüklerinin azaldığı saptanmıştır. Özellikle dişin büyüme ve gelişmesi esnasında fosfat ve floridan zengin, proteinden yeterli bir diyetle beslenme ile dişin direnci artırılabilir (6).

Gıda sanayinde şeker ve şekerli yiyeceklerin yapımında şeker yerine kristalizasyonu sağlamak için bakteriler tarafından fermente edilemeyen yapay tatlandırıcılardan Xylitol ve Aspartam kullanıldığında, diş çürüklerine neden olan demineralizasyonu engellediği saptanmıştır. Xylitol'un asit üretim hızı sıfır olup glikoza nazaran barsaklardan yarısı emilmektedir. Fazla alındığı zaman diarelere neden olmaktadır. Günlük miktarı 50 - 60 gramı geçmemelidir. Xylitol'un çürük önleyici etkisinin, tükürükteki kalsiyum düzeyinin yükselmesine bağlı olabileceği kanısına varılmıştır (18).

SONUÇ

Bu yaş grubu çocuklarda diş çürüklerinin başlıca nedeni yanlış beslenme alışkanlıkları ve diş fırçalama alışkanlığının çocuklarda tam olarak yerleşmemesidir. Çocukların çikolata, şekerleme vb. şekerli yiyeceklere aşırı bağımlı oldukları ve bu tür yiyeceklerle diş çürükleri arasındaki ilişki elde edilen verilerde açık olarak görülmektedir. Ayrıca düzenli bir diş fırçalama alışkanlığının da olmaması sonucu şekerli yiyeceklerin dişler üzerinde yaptığı zarar artmaktadır. Diş çürüklerini önlemek için, şekerli yiyeceklere olan bağımlılığı ortadan kaldırmak veya en aza indirmek ve çocuklara diş fırçalama alışkanlığının daha küçük yaşlardan itibaren kazandırmak gerekmektedir. Bunda da en etkin yol şüphesiz aile ve çocuğa yapılacak eğitimidir.

Diş çürüklerini önlemek ve yaygınlaşmasını engellemek için alınması gerekli başlıca önlemler şu şekilde sıralanabilir :

— Rafine edilmiş karbonhidratlar (sakkaroz) mümkün olduğu kadar az tüketilmelidir. Özellikle dişin sürme dönemlerinde şekerli yiyecek ve içeceklerden sakınılmalıdır.

— Karbonhidratlı yiyecekler diğer yiyeceklerle birlikte günde 3 öğün alınmalı, yemek aralarında sık sık şekerleme, çikolata vb. maddeler alınmamalıdır. Aralarda birşeyler yenmesi önlenemiyorsa, alman yiyeceklerin meyve ve sebze olması sağlanmalı, böylece diyetle temizleyici özelliği olan yiyeceklere daha fazla yer verilmelidir.

— Diş oluşumu ve gelişimi sırasında dişin direrci proteinli, kalsiyum ve fosfatlardan zengin yiyecekler ve florla artırılmalıdır. Bu da en iyi süt grubu yiyecek ve içeceklerle sağlanır. Bunun için; kolalı, gazoz gibi içeceklerin yerine süt - ayran kullanılmalı; özellikle okullardaki kantinlerde süt - ayran satışı artırılmalıdır. Böylece hem diş sağlığı, hem de beslenme açısından faydalı bir alışkanlık kazandırılmış olur.

— Çocuklara küçük yaşlardan itibaren diş fırçalama alışkanlığı kazandırılmalıdır.

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOD HABITS AND DENTAL HEALTH OF 3 - 12 YEARS OLD CHILDREN

Akal, E., Birer, S., Baysal, A.

The purpose of this study was to find out the effect of food habits on dental health. The study was carried out on 200 children aged 3 - 12 years old (93 girls, 107 boys) attended as patients to the pedodontics of Dental Health Faculty in Gazi University. The results of tooth examination were showed that total tooth decay was 384, filled tooth was 330, lost tooth was 50 and DMFT index was 3.8. All of the children have eaten sugar everyday, while 73 % were eating jam, honey and concentrated grape juice. High level of sugar and sweet consumption at the same time are the poor nutritional habits for the dental care that may be the main causes of high prevalence of dental decays.

KAYNAKLAR

- 1 — Baysal, A. : Beslenme, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, A/13, Çağ Matbaası, Ankara, 1983.
- 2 — Aran, İ. : Diş -Ağız Sağlığı ve Beslenme. Beslenme ve Diyet Dergisi 7 (1) : 79-84, 1978.
- 3 — Finn, S. B. : Clinical Pedodontics, 4 th Ed. Saunders Company, Philadelphia, 518-575, 1980.
- 4 — Gülhan, A. : Pedodonti, İstanbul Üniversitesi Basımevi, İstanbul, 1981.
- 5 — Batırbaygil, Y., Balamir, A. : Florürlerin Dişler Üzerindeki Etkileri, Yeni Tıp Dergisi, 3 (1) : 21-27, 1986.
- 6 — Özbayer, V. : Diş Çürükleri ve Beslenme. Beslenme ve Diyet Dergisi, 1 (1) : 48-52, 1971.
- 7 — Usmen, E. : Ankara ve Köylerindeki İlkokul Çocuklarında Diş Çürüğü Sıklıkları ve Bunları Etkileyen Bazı Faktörler. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Doçentlik Tezi, Ankara, 1970.
- 8 — Çokpekin, F. : Okul Öncesi Çocuklarda Beslenme Alışkanlığı, Diş Bakımı, Ağız pH'si ile Diş Çürüğü Arasındaki İlişkinin Saptanması. H. Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Doktora Tezi, Ankara, 1979.
- 9 — Stall, F. A., Catherman, J. L. : Dental Health Education, 4 th Ed. Thoroughly Revised Illustrated Lea and Febiger, Philadelphia, 1967.
- 10 — Usmen, E. : Beslenme ve Diş Hekimliği Etkileşimleri, Beslenme ve Diyet Dergisi 4 (1) : 1-8, 1975.
- 11 — Hackett, A., Stephan, K. W. : Diet and the Fall in Caries Prevalence, British Dental Journal, 155 (1), 6, 1983.
- 12 — Shaw, J. A. : Diet and Dental Health-The American Journal of Nutrition, 41 (5) : 1117-1131, 1985
- 13 — Sheiman, A. : Sugars and Dental Decay, Lancet, 1 (8319) : 282-283, 1983.
- 14 — Loesche, W. J. : Nutrition and Dental Decay in Infants, The American Journal of Nutrition, 41 (2) : 423-435, 1985.
- 15 — Hefferen, J. J., Koehler, M. S. : Foods, Nutrition and Dental Health, Volume, 1. Patholox Publishers, Inc. Illinois, 1981.
- 16 — Hackett, F. A., et. al : Sugars -Eating Habits of 405 11- to-14 year Old English Children, British Journal of Nutrition, 51 (3) : 347-356, 1984.
- 17 — Hartles, R. L. : Carbohydrate Consumption and Dental Caries, American Journal of Clinical Nutrition, 20 : 152-156, 1967.
- 18 — Birch, G. G., Parker, K. J. : Nutritive Sweeteners, Applied Science Publishers, London and New Jersey, 205-221, 1982.
- 19 — Eronat, N. : Diş Çürüğünü Önlemede Flor Uygulama Yöntemlerinin Yeri ve Güvenle Kullanılabilmesinde Önemli Faktörler. Dent Çağdaş Diş Hekimliği Dergisi, 1 (1) : 34, 1986.
- 20 — Hargreaves, J. A., Ingram, G. S. and Wag, B. J. : A Gavimetric Study of the Ingestion of Tooth Paste by Children, Caries Res. 60 : 236-243, 1972.
- 21 — Güven, Y., Kökoğlu, E., Eyigör, M., Ümitler, H. : Çinko Elementinin Dişin Yapısına Girişi ve Diş Çürükleri ile İlişkisi. Oral Dergisi, 2 (19) : 4-5, 1985.