

## ERZURUM, BURSA VE ISPARTA İLLERİNDE, 2-5 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ÇÜRÜK SIKLIĞI VE BAZI RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Zuhal KIRZIOĞLU \*

Arş. Gör. Dt. Taşkın GÜRBÜZ \*\*

Dr. Oya KARATOPRAK \*\*\*

Arş. Gör. Dt. Sera ŞİMŞEK \*\*

Arş. Gör. Dt. Anya YAĞDIRAN \*\*

### THE PREVALENCE OF CARIES IN 2-5 AGE GROUP CHILDREN AND THE EVALUATION OF SOME RISK FACTORS IN ERZURUM, BURSA AND ISPARTA PROVINCES

#### ÖZET

Okul öncesi çocuklarda çürük sıklığının azaltılması için yaşanılan bölgelere göre nedenlerin ortaya konması önemlidir. Bu amaçla 'Türkiye' nin farklı coğrafik bölgelerinde yer alan üç şehir seçilmiştir. Çalışma düşük ve yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının gittiği kreşlerde bulunan Erzurum'da 248, Isparta'da 133 ve Bursa ilinde 108 olmak üzere, toplam 489 çocuğu kapsamaktadır. Erzurum için çürük oranı % 62, biberon çürüğü oranı % 18, dmf-t =2. 49, çürük prevalans hızı = % 58.5, Isparta'da çürük oranı %72, biberon çürüğü oranı %17, dmf-t =2.63, çürük prevalans hızı = % 59.3 ve Bursa'da çürük oranı % 43, biberon çürüğü oranı %14, dmf-t = 2. 77, çürük prevalans hızı = % 43.5 bulunmuştur. Fırçalama ile diş çürüğü arasında yakın ilişkinin ortaya çıkması, ebeveynlerin bilinçlendirilmesinin önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Elde edilen veriler istatistiksel olarak karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çürük prevalans hızı, beslenme alışkanlıkları, sosyo-ekonomik durum, genel sağlık durumu ve ağız bakım.

#### SUMMARY

In order to reduce caries prevalence in pre-school children, finding out the regional reasons is significant. For this purpose, three cities from different geographical regions of Turkey were chosen. The research includes 356 children, 248 of who were chosen from crèches of Erzurum where the children of families either with low or high social economic levels go and from the children who applied to our department for treatment. 108 of the children were studied in Bursa. In Erzurum caries rate was found to be 62 %, nursing caries rate 18 %, dmf-t=2. 49 and the speed of caries prevalence = 58.5 where as in Bursa caries rate was 43 %, nursing caries rate 14 %, dmf-t =2. 77 and caries prevalence speed =43.5. The result that there was a close relationship between brushing and dental caries once again proved the importance of making parents conscious of this problem. The obtained data were statistically compared and evaluated.

**Key Words :** Caries prevalence speed, feeding habits, socio economic conditions, general health conditions and mouth care.

#### GİRİŞ

Gelişen teknoloji ile birlikte beslenme alışkanlıklarının da değişmesi ağız-diş sağlığı ile ilgili sorunları da beraberinde getirmiştir. Günümüzde sıklıkla tüketilen ve toplum tarafından çürük yapıcı olduğu bile bilinmeyen çok pişmiş ve yumuşak gıdalar, konserveler, çipsler, yapışkan gıdalar, asitli meyve suları gibi gıdalar ne

yazık ki temel besin maddeleri içinde sağlam bir yere sahip olmuştur. Tüm bu besin maddelerinin bilinçsiz tüketiminin yanı sıra, ağız bakımına yeterince önem verilmemesi çürük sayısının giderek artmasına neden olmaktadır.<sup>1-10</sup> Bu durum, toplumlarda koruyucu diş hekimliğinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Sağlıklı dişlere sahip bireylerin yetiştirilmesi ancak süt dişlerine uygulanan koruyucu uygulamalar ve bu yaşlarda çocuğa kazandırılacak ağız

\*Türk Pedodonti Derneği 11. Bilimsel Kongresinde Tebliğ Edilmiştir. (1999-Antalya)

\*\*Süleyman Demirel Üniv. Diş. Hek. Fak. ,Pedodonti Anabilim Dalı Öğr. Gör.

\*\*\*Atatürk Üniv. Diş. Hek. Fak. ,Pedodonti Anabilim Dalı, Ar. Gör.

\*\*\*\*Serbest Diş Hekimi, Dr. Dt.

bakımı alışkanlıkları ile sağlanacağı açıktır. Koruyucu diş hekimliği çalışmaları, tedavi edici diş hekimliği çalışmalarından daha ekonomik, daha kolay ve daha kısa süreli gerçekleşmektedir.

Diş çürüklerinin mümkün olduğunca önlenmesi, ancak küçük yaşlardan itibaren bireylerin çürük aktivitelerinin belirlenerek diyet alışkanlıklarının düzenlenmesi, diş fırçalama alışkanlığının kazandırılması ve diş hekimi-ebeveyn-çocuk arasında kooperasyon sağlanarak çürük profilaksisinin ön plana çıkarılması ile sağlanabilir.

Çalışmamızda, farklı coğrafik bölgelerde yer alan, 2-5 yaş grubu çocukların ebeveynlerinin beslenme çürükleri hakkındaki bilgilerini ölçmek, beslenme çürüğü prevalansının ve dmf indekslerinin tespit edilerek, koruyucu hekimlik açısından, bu yaş grubu çocuklar için neler yapabileceğimizi ortaya koymak ve yöre farklılıklarının etkisini gözlemlemek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız, düşük ve yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının gittiği kreş ve anaokullarından Erzurum'da 248 ve Isparta'da 133, Bursa'da ise ana çocuk sağlığına başvuran 108 çocuk olmak üzere 2-5 yaş grubu toplam 489 çocuğu kapsamaktadır.

Dişler gün ışığında ayna ve sont ile muayene edilerek biberon çürüğü, çürük, dolgululu ve eksik dişler kaydedilmiştir. Biberon çürüğünün tanısında Katz ve arkadaşlarının<sup>11</sup> kriterinden yararlanılmıştır. Buna göre; en az bir üst süt keser dişte halka şeklinde çürük görülmesi veya birden fazla üst kesici dişin dişeti sınırı boyunca çürüğün gözlenmesi ve bunun yanı sıra alt kesicilerin sağlam olmasıdır.

Araştırma iki bölüm içermektedir. Araştırmamızın birinci bölümünde 2-6 yaş grubunda dmf ve çürük prevalans hızları tayin edilmiştir.

Araştırmamızın ikinci bölümünde ebeveynlere yöneltilen soruların bulunduğu dört bölümden oluşan anket formları hazırlanmıştır. Birinci bölüm çocuğun genel sağlık durumu, ikinci bölüm çocuğun beslenmesi, üçüncü bölüm ailenin sosyoekonomik durumu ve dördüncü bölüm diş bakımı ile ilgili soruları içermektedir. Her bir bölüm için soru örnekleri Tablo-1'de listelenmiştir.

Tablo 1.

---

1-Çocuğun genel sağlık durumu ve doğum hikayesi
a-Doğum şekli
b-Hamilelik problemleri
c-Doğum zamanı
d-Annenin yaşı
e-Kardeş sayısı
f-Kaçıncı çocuk olduğu
g-Sağlık durumu ve geçirdiği hastalıklar
2-Beslenme şekli
a-Ne kadar süre anne sütü almış?
b-Emzik kullanıyor mu?
b1-Emzik tatlandırılıyor mu?
b2-Emzik kullanım zamanı ve süresi
c-Biberon kullanıyor mu?
c1-Ne zaman kullanıyor?
c2-Niçin biberon veriliyor?
c3-Biberonun içeriği
3-Sosyo-ekonomik durum
a-Ebeveynlerin eğitim durumu
b-Ailenin gelir düzeyi
c-Anne çalışıyor mu?
d-Çocuğa kim bakıyor ?
4-Diş bakımı
a-Dişler temizleniyor mu?
b-Dişler kim tarafından temizleniyor?
c-Dişler ne ile temizleniyor?
d-Dişler yatma öncesi temizleniyor mu?
e-Dişler günde kaç kez temizleniyor?
f-Flor tableti kullanmış mı?

---

Çalışmada elde edilen veriler  $X^2$  testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

## BULGULAR

Çocukların cinsiyete göre dağılımı Tablo 2' de verilmiştir. Çürük oranı en fazla Isparta ilindedir (Tablo 3). dmf-t oranları birbirine yakın olup çürük prevalans hızı %43,5-68,5 arasında yer değiştirmektedir (Tablo 4). Bursa ilinde çürüksüz çocuk yüzdesi en fazladır (Tablo 5). Kız ve erkekler arasında farklılık gözlenmemektedir. Tek çocuklarda çürük miktarı daha fazladır. Özellikle Erzurum ilinde tek çocuğa göre çocuk sayısı arttıkça biberon çürüğü miktarı artmaktadır (Tablo 6).

Diş fırçalama alışkanlıkları Tablo 7' de görülmektedir. Sadece çocuğun diş fırçaladığı durumlarda çürük sayısı artmaktadır. Her üç ilde

de erkek çocuklarda biberon çürüğü oranı fazladır (Tablo 8). Tablo 9'da görüldüğü gibi biberon çürüklü çocuklar meyve suyu ve tatlandırılmış süt dolu biberonlar kullanmaktadırlar.

Anne-babanın eğitim seviyesi arttıkça genelde çürük oranı artmaktadır (Tablo 10). Beslenme karışık şekle dötünce çürük ve biberon çürüğü sayısı artmaktadır (Tablo 11).

Tablo 2 : Farklı bölgelerdeki çocukların cinsiyete göre dağılım

	Erzurum		Bursa		Isparta	
	Kız (n %)	Erkek (n %)	Kız (n %)	Erkek (n %)	Kız (n %)	Erkek (n %)
2-5 yaş	116 (46.8)	132 (53.2)	55 (50.9)	53 (49.1)	63 (47)	70 (53)
TOPLAM	248		108		133	

Tablo 3 : Farklı bölgelerdeki 2-5 yaş grubu çocuklardaki çürük oranı

	Erzurum %	Bursa %	Isparta %
Çürük Oranı	62	48	72
Biberon Çürüğü Oranı	18	14	17
Çürük/ Biberon Çürüğü Oranı	31	32	24

Tablo 4 : dmf-t ve Çürük Prevalans Hızı

	Erzurum	Bursa	Isparta
d	2.34	2.71	2.52
m	0.08	0.06	0.03
f	0.07	0.00	0.08
dmf-t	2.49	2.77	2.63
Çürük Prevalans Hızı %	68.5	43.5	59.3

Tablo 5: Çürük durumunun yaşa ve cinsiyete göre yüzde dağılımı

	Erzurum		Bursa		Isparta	
	Kız (%)	Erkek (%)	Kız (%)	Erkek (%)	Kız (%)	Erkek (%)
Çürüklü çocuk	61	63	44	43	70	74
Çürüksüz çocuk	39	37	56	57	30	26

Tablo 6 : Üç ilde, annenin yaşı ve kardeş sayısının çürük ile ilişkisi

	Biberon Çürüğü			Çürüklü			Çürüksüz			TOPLAM		
	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I
<b>ANNENİN YAŞI</b>												
17-30	29	9	18	64	20	37	59	41	15	152	70	70
30-40	16	6	5	39	11	36	31	20	20	86	37	61
40-50	2	0	0	4	1	0	4	0	2	10	1	2
<b>KARDEŞ SAYISI</b>												
1	11	13	14	50	24	48	40	61	27	101	98	89
2	21	2	7	34	8**	21	32	0	4	87	10	32
3>	15	0	2	23	0	4	22	0	6	60	0	12

Tablo 7 : Diş fırçalama alışkanlıkları

	Biberon Çürüğü			Çürüklü			Çürüksüz			TOPLAM		
	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I
Dişleri fırçalayan kişi												
Anne/Yardımcı	10	1	7	20	3	17	23	14	12	53	18	36
Çocuk	21	0	11	58	7	53	36	16	20	115	23	84
Dişlerin fırçalanma şekli												
Fırça	3	0	7	7	2	11	8	10	4	18	12	22
Fırça+Macun	28	1	11	71	8	59	51	20	28	150	29	98
Dişlerin Yatmadan Önce Fırçalanma Durumu												
Evet	14	1	11	45	7	36	35	14	14	94	22	61
Hayır	17	0	7	33	3	34	24	16	18	74	19	59
Dişlerin Günde Fırçalanma Sayısı												
1	18	0	14	40	6	51	25	16	14	83	22	79
2>	13	1	4	38	4	19	34	14	18	85	19	41

Tablo 8 : Çürüğün cinsiyet, yaş ve doğum ağırlığına göre dağılımı

	Biberon Çürüğü			Çürüklü			Çürüksüz			TOPLAM		
	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I
Cinsiyet												
Kız	19	6	9	52	18	35	45	31	19	116	55	63
Erkek	28	9	14	55	14	38	49	30	18	132	53	70
Yaş												
3<	23	10	4	24	14	12	53	47	7	100	71	23
4	9	5	3	29	16	17	20	10	8	58	31	28
5	15	0	16	54	2	44	21	4	22	90	6	82
Doğum ağırlığı												
3<	19	9	11	55	18	24	40	40	13	114	67	48
4	19	5	12	40	14	49	38	18	24	97	37	85
5	9	1	0	12	0	0	16	3	0	37	4	0

Tablo 9 : Üç ilde biberon kullanma durumu ve içeriği

	Biberon Çürüğü			Çürüklü			Çürüksüz			TOPLAM		
	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I
Biberon kullanma durumu												
Evet	74	93	96	48	94	93	38	79	81	49	82	90
Hayır	26	7	4	52	16	7	62	21	19	51	18	10
Biberon içeriği												
Süt	17	0	0	22	0	0	44	13	20	27	7	5
Tatlandırılmış süt	32	57	14	47	63	8	39	50	3	40	55	9
Meyve suyu+süt	51	43	86	31	37	92	17	37	77	33	38	86

Tablo 10 : Üç ilde anne-babanın eğitimi ve annenin çalışma durumu (%)

	Biberon Çürüğü			Çürüklü			Çürüksüz			TOPLAM		
	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I
Annemin eğitim durumu												
İlk	16	9	8	19	12	10	19	22	7	54	43	25
Orta	7	1	2	9	7	6	5	12	2	21	20	10
Lise	11	3	7	39	12	20	23	22	19	73	37	46
Fakülte	13	2	6	40	1	35	47	5	11	100	8	52
Babanın eğitim durumu												
İlk	5	5	3	14	12	2	3	15	7	22	32	12
Orta	2	2	3	13	5	2	3	9	1	18	16	6
Lise	12	6	7	33	12	16	16	31	13	61	49	36
Fakülte	28	2	10	47	3	51	72	6	18	147	11	79
Annemin çalışma Durumu												
Evet	15	7	4	47	18	46	44	22	20	106	47	70
Hayır	32	8	19	60	14	27	50	39	17	142	61	63

Tablo 11: Beslenme şekli, anne sütü alma süresi ve emzik kullanma durumu

	Biberon Çürüğü			Çürüklü			Çürüksiz			TOPLAM		
	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I
	%			%			%			%		
Beslenme şekli												
Anne sütü	2	7	0	38	25	1	49	13	0	35	16	1
İnek sütü	4	13	13	16	10	26	5	8	19	10	9	22
Karışık	94	80	87	46	65	73	46	79	81	55	75	77
Anne sütü alma süresi												
Hic	6	0	0	5	0	7	4	0	5	5	0	5
0-6 ay	54	53	17	39	53	42	27	59	43	33	56	38
12 ay	32	47	26	41	47	11	41	41	22	40	44	17
24 ay>	28	0	57	15	0	40	28	0	30	22	0	40
Emzik kullanma durumu												
Evet	40	47	52	17	47	40	17	54	30	22	51	38
Hayır	60	53	48	83	53	60	83	46	70	78	49	62

Tablo 12: Farklı etnik gruplar için çürük prevalans hızı ve dmft değerleri

ÜLKE	YAYIN YILI	YAZAR	ÖRNEK SAYISI	YAŞ GRUBU	ÇÜRÜK PREVALANS HIZI(%)	dmft
Grassen	2001	Belaret <sup>1</sup>	186	1-6 yaş	%45,7 kız %54,3 erkek	9,4
Ahtza	1999	Oulis <sup>1</sup>	260	3-5 yaş		12±0,3
Sao Francisco	1999	Ramos-Gomez <sup>2</sup>	210	1-6 yaş	%38,2-74,6	12-3,8
Australya	1999	Scow <sup>1</sup>	147	1-3,5 yaş	%39	2,5±0,4
Jordan	1999	Hatab <sup>3</sup>	424	12-47 ay	%5,4	
Finlandiya	1998	Ollila <sup>4</sup>	166	1-4 yaş	%514,5	
Brezilya	1998	Matos-Grazer <sup>2</sup>	142	1-2,5 yaş	%35,9	
Kanada	1996	Weinstein <sup>4</sup>	958	19 ay	%4,58	
Okayama	1994	Tsubouchi <sup>6</sup>	638	18 ay	%13,7	0,27±0,13
Ankara	1994	Bilgen <sup>10</sup>	365	2-6 yaş	24,9%	dmf=0,66
İstanbul	1988	Kayalıbay <sup>11</sup>		3-6 yaş		dmf=0,85
İstanbul	1987	Göhan <sup>14</sup>	148	5-6 yaş	81	dmf=5,40
İstanbul	1986	Soydare <sup>14</sup>	80	5-6 yaş	100	dmf=6,78
İstanbul	1981	Bayrak <sup>14</sup>	121	5-6 yaş	90	dmf=4,24
İstanbul	1979	Tümerdem <sup>14</sup>	61	5-6 yaş	82,6	dmf=3,31
İstanbul	1977	Bayrak <sup>14</sup>	140	5-6 yaş	68,6	dmf=3,43
Türkiye	2002	Kızıoğlu	489	2-5 yaş	%37,1	2,73

## TARTIŞMA

Okul öncesi çocuklara ait dişsel problemlerle ilgili çok az sayıda çalışma vardır. Çürük risk etmenlerinin, sosyal, davranışsal, mikrobiyolojik, çevresel ve klinik özelliklerinin bilinmesi önemlidir. Çalışma tüm bu bilgileri içermemektedir. Fakat, belirleyici modlin genel- lenmesinde kullanılabilen bazı risk faktörleri incelenmiştir. Erzurum'da yaşayan çocuklarda çürük oranı %62, Isparta'da % 72, Bursa'da ise % 43'tür. Bu çürüklerin yaklaşık %30'unu bibe- ron çürükleri oluşturmaktadır. Biberon çürük- lerini ayırmak için çok net kriterler olmamasına karşın, Katz ve arkadaşlarının<sup>11</sup> ve Babeely ve ark.<sup>12</sup> kriterlerinden yararlanılmıştır.

Farklı etnik gruplarda farklı yıllarda 1-6 yaş grubu çocuklar için belirlenmiş dmft ve çürük prevalans hızları Tablo 12' de gösterilmiştir. 1-10,13-14 2-5 yaş grubunda, Erzurum , Isparta ve Bursa illerinde sırasıyla dmft değerleri 2, 49, 2, 93 ve 2, 77, çürük prevalans hızı % 68, 5, % 59,3 ve % 43, 5 olarak belirlenmiştir. İstanbul' da dmft oranları daha fazladır. Buna neden çok fazla göç alması ve sosyo-ekonomik şartların iyi olmama- sıdır. Isparta'da flor oranının yüksek olmasına karşın çürük prevalans hızının yüksek olması dikkat çekicidir. Erzurum ve Isparta illerinde çürük prevalans hızının yüksek olmasının benzer sosyo-ekonomik yapıya, Bursa ilinde ise çürük prevalansının daha düşük olmasının sosyo- ekonomik şartların farklılığına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda ilerleyen yaş ile çürük arasında yakın ilişki olduğu gözlenmiştir. Bir çok araştırmacı da çocuklarda yaşın ilerlemesi ile birlikte çürük oranının arttığını bildirmişler- dir.<sup>1-18</sup> Ramos-Gomez ve arkadaşları<sup>3</sup>, 2-6 yaş grubunda, çürük prevalansının en yüksek olduğu yaş grubunu 3-4 yaş grubu olarak belirtmişlerdir.

Çalışmamızda cinsiyet-doğum ağırlığı ile çürük arasında bir ilişki gözlenmemiştir. Peretz ve Kafka da<sup>19</sup> doğum ağırlığı ile çürük gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Bazı araştırmacılar<sup>5</sup>, cinsiyet ve çürük arasında anlamlı bir farklılık belirlemezken, aksine diğer bazı araştırmacılar<sup>1,20-21</sup> erkeklerin kızlara göre daha fazla çürük prevalans hızına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Çalışma- mızda, Erzurum ve Bursa illerinde cinsiyet ve çürük arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, Isparta'da erkeklerin kızlara göre daha fazla

çürük prevalans hızına sahip olduğunu tespit edilmiştir.

Bazı araştırmacılar beslenme çürüklü çocukların genelde tek çocuk olduğunu gözlemişlerdir.<sup>20,22</sup> Erzurum ilinde ortanca çocuklarda çürük oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Dilfey ve arkadaşları<sup>23</sup>, ikinci çocukta çürük oranının daha fazla olduğunu bildirirken, Müller<sup>21</sup> beslenme çürüklü çocukların sonucu çocuk olduğunu belirtmiştir. Oulis ve arkadaşları<sup>2</sup> ise ilk ve ikinci çocukta beslenme çürüğü mevcudiyetinin aynı olasılığa sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızda annenin yaşı ve çürük arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken, aksine Peretz ve Kafka<sup>19</sup>, beslenme çürüklü çocukların annelerinin yaş ortalamalarının anlamlı bir şekilde düşük olduğunu belirtmişlerdir.

1998'de yapılan bir çalışmada, beslenme çürüklü çocukların %11'inin tek çocuk, %66'sının iki çocuk ve %23'nün üç veya daha fazla kardeşe sahip olduğu belirtilmiştir.<sup>16</sup> Biz Erzurum ilinde beslenme çürüklü çocukların %23'ünün tek çocuk, %45'inin iki çocuk, %32'sinin üç veya daha fazla kardeşe sahip olduğunu, Bursa ilinde ise beslenme çürüklü çocukların %87'sinin tek çocuk, %13'ünün iki çocuk olduğunu ve Isparta ilinde ise %61'inin tek çocuk, %30'unun iki çocuk ve %9'unun üç veya daha fazla kardeşe sahip olduğunu tespit ettik.

Çalışmamızda emzik kullanımı ile çürük arasında, Erzurum ilinde çok yakın bir ilişki gözlenmiştir. Bunun sebebi, ilimizde yaygın olarak annelerin emziği bal, pekmez gibi tatlandırıcılara batırarak vermeleri gösterilebilir. Aras ve arkadaşları<sup>15</sup>, tatlandırılmış emzik ve biberon kullanma süresinin uzamasının biberon çürüğü şiddetini artırdığını belirtmişlerdir. Tatlandırılmış emzik kullanımının beslenme çürüğü etiolojisinde rol oynadığını belirten bazı çalışmalar vardır.<sup>24,25</sup> Wync ve arkadaşları<sup>24</sup>, yaptıkları çalışmada çocukların %60,7'sinin emzik kullandığı, bunda %98,1'inde emziğin bal ile tatlandırıldığını tespit etmiştir.

Beslenme şeklinin çürük oluşumunda etkili olduğu bildirilmektedir. Özellikle gece ve gündüz biberon kullanımı ve içeriğinin de meyve suyu ve şekerli sıvıların olması, çocuğun susadıkça bu sıvıların biberonla verilmesi çürük oranını artırmıştır. Bu şekilde beslenen çocuklarda çürüklerin, özellikle de biberon çürüklerinin çok arttığı görülmüştür. Bir çok araştırmacıda bunu doğrulamak-

tadır.<sup>2,24-28</sup> Schwartz ve arkadaşları<sup>29</sup>, beslenme çürüklü çocukların %62'sinin biberonla uyduğunu belirtmiştir.

Anne sütü ile uzatılmış beslenmenin, uzatılmış biberon ile benzer çürük yapıcı etkiye sahip olduğu bazı yazarlarca belirtilmiştir.<sup>23,26</sup> Biberon kullanımının azaltılması, 12. ay ile beraber süttten kesme ve tatlandırılmış emziklerden kaçınmanın çürük oluşumunu azaltacağı belirtilmiştir.<sup>30</sup> Ollia ve arkadaşları<sup>6</sup>, anne sütü ile beslenmenin çürük gelişimi ile ilişkisini anlamlı bulmamışlardır, fakat 6-12 aydan daha fazla anne sütü ile beslenen çocuklarda diğer çocuklara göre daha fazla çürük gözlemlemişlerdir. Aksi görüşlerde vardır.<sup>2,31</sup> Çalışmamızda anne sütü ile beslenme ve çürük gelişimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anne-babanın eğitimi ile çürük oluşumu arasında bir ilişki gözlenmiştir. Her iki grupta da en fazla çürük lise mezunu anne ve babalarda gözlenmiştir. Babanın yüksekokul bitirmiş olması olumlu etkilerken, annenin bitirmiş olması olumsuz etkilemiştir. Benzer sonuçlar bildirilmiştir.<sup>21,28</sup> Annenin yüksekokul bitirmiş olması beraberinde annenin çalışmasını getirmiştir. Bu durum ise çocuğun kreş veya bakıcının gözetimi altında olmasına neden olur.

Aile içi ilişkilerin ve yaşam olaylarının çocukların yaşantılarında çok etkili olduğu bilinmektedir. Wendt ve arkadaşları<sup>32</sup>, bu faktörlerle çürük arasında ilişki kurmaya çalışmışlardır. Çürük oluşturabilecek tipik bir aile tanımı yapmalarına karşın, ailedeki bazı faktörlerin ebeveynlerin diyet kısıtlamalarına gitmelerine yol açtığını belirtmişlerdir. Annenin çalışıyor olmasının bunu da etkileyeceği düşünüldü. Erzurum ve Bursa illerinde annenin çalışma durumu ile çürük arasında bir ilişki kurulamazken, Isparta ilinde çok önemli bulunmuştur. Buna karşın çalışan annenin çocuğuna büyükannenin bakması durumunda çürük sayısının az olduğu görüldü. Benitez ve arkadaşlarının<sup>22</sup> yapmış olduğu çalışmada da benzer sonuçlar sunulmuştur.

Diş fırçalamanın çürük oluşumunu önlemedeki etkisi bir kez daha görülmüştür. 1999 yılında 1,5-4,5 yaş grubunda yapılan bir çalışmada dişlerin fırçalanmasının çürükleri iki kat azalttığı gösterilmiştir.<sup>18</sup> Çalışmamızda, Erzurum ilinde istatistiksel farklılık bulamadık. Sebep olarak ise, ebeveynlerin uygun şekilde ve sürede fırçalama yapmadıkları ve yanlış cevaplar

vermiş oldukları sanılmaktadır. Isparta ve Bursa illerinde dişlerin temizlenmesinin özellikle yatma öncesi temizlenmesinin çürükleri önlemede etkili olduğu tespit edilmiştir. Benitez ve arkadaşları<sup>22</sup>, beslenme çürüklü çocukların dişlerinin anneleri tarafından temizlendiğini belirtmişlerdir. Aksine Weinstein ve arkadaşları<sup>33</sup>, beslenme çürüklü çocukların büyük çoğunluğunun dişlerini kendilerinin fırçaladığını belirtmişlerdir, bu sonuçlar bizim sonuçlarımız ile benzerdir.

Sonuç olarak, 2-5 yaş grubu çocuklar için Erzurum yöresinde ebeveynlerin beslenme çürükleri konusunda bilgilendirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Diğer illerde ebeveynlerin bu konuda daha bilinçli oldukları görülmüştür. Çok küçük yaşlarda çürük insidansının yüksek olduğunun görülmesi, özellikle, bu grup annelere yönelik eğitim ve bebek ağız sağlığı programlarının başlatılmasının önemini vurgulamaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Behrendt A, Szlegoleit F, Müller-Lessmann V and et all. :Nursing bottle syndrome caused by prolonged drinking from vessels with bill-shaped extensions. J Dent Child 2001, 68(1):47-50.
2. Oulis CJ, Berdouses ED, Vadiakas G and Lygidakis NA :Feeding practices of Greek children with and without nursing caries. Pediatr Dent 1999 Nov-Dec;21 (7):409-16.
3. Ramos-Gomez FJ, Tornar SL, Ellison J and et all : Assesment of early childhood caries and dietary habits in a population of migrant Hispanic children in Stockton, California. J Dent Child 1999;66(6):395-403.
4. Seow W. K, Amaratunge A, Sim R and Wan A : Prevalence of caries in urban Australian aborigines aged 1-3. 5 years. Pediatr Dent 1999;21(2):91-96.
5. Hattab F. N, Al-Omari MA, Angmar-Mansson B, Daoud N: The prevalence of nursing caries in one-to-four-year-old children in Jordan . J Dent Child 1999;66(1):53-8
6. Ollia P, Niemela M, Uhari M, Larmas M: Prolonged pacifier sucking and use of a nursing bottle at night: possible risk factors for dental caries in children. Acta Odontol Scand. 1998 Aug;56(4):233-7.
7. Mattos-Graner RO, Zelante F, Line RC, Mayer MP: Assosation between caries prevalence and clinical, microbiological and dietary variables in 1. 0 to 2. 5-year old Brazilian children. Caries Res 1998;32(5):319-23
8. Weinstein P, Smith WF, Fraser-Lee N, Shimono Tand Tsubouchi J: epidemiologic study of 19-month-old Edmonton, Alberta children: Caries rates and risk factors . J Dent Child 1996. 63(6):426-433.
9. Tsubouchi J, Higashi T, Shimono T, Domoto PK and Weinstein P: A study of baby bottle tooth decay and risk factors for 18-month old infants in rural Japan. J Dent Child 1994 61(4):293-8.
10. Bilgin Z, Aras Ş, Çetiner S, Özalp N: Ankara'da Farklı Sosyo-ekonomik Düzeydeki 2-6 Yaş Grubu Çocuklarda Süt Dişlerinde Çürük Sıklığı ve Biberon Çürüğü İnsidansı . A. Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 1994 21 (3)-233-236.
11. Katz L, Ripa LW, Peterson M. Nursing caries in Head Start children . St Thomas U. S Virgin Islands: assessed by examiners with different dental backgrounds. J Clin Pediatr Dent 16:124-128, 1992.
12. Babely K, Husain J, Behbehani and et all: The relationship severity of nursing bottle caries and feeding patterns . J Dent Res 66:327(abst 1763), 1987.
13. Kayalıbay H, Akbulut F, Baturbaygil Y, Tanboğa İ. 3-6 yaş arası çocuklarda çürük sıklığı. İ. Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 1988, 22:75-79
14. Saydam G, Oktay İ, Möller I. Türkiye'de ağız diş sağlığı durum analizi. İstanbul 1990
15. Aras Ş, Bilgin Z, Çetiner S, Özalp N: Biberon çürüğü etiyolojisinde yer alabilecek faktörlerin değerlendirilmesi. A. Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 1996 23 (2-3)175-181.
16. Lopez Del Valle LL, Quantana YV, Weinstein P, Domoto P, Leroux B. Early childhood caries and risk factors in rural Puerto Rican children . J Dent Child 1998;65(2):132-5
17. Van Everdingen, Hijckman MAJ and Hoogstraten J. Parents and nursing-bottle caries. J Dent Child. 1996;63 (4):271-4.

18. Gibson S and Williams S: Dental caries in preschool children: Association with social class, tooth brushing habit and consumption of sugar and sugar-containing foods. *Caries Res* 1999;33:101-113
19. Peretz B and Kafka I . Baby bottle tooth decay and complications during pregnancy and delivery. *Pediatr Dent* 1997, 19(1), 34-36.
20. Ramos Gomez FJ,Huang GF,Masouedis C. M and Braham R. L. Prevalence and treatment costs of infant caries in Northern California. . *J Dent Child* 1996,63 (2):108-112
21. Müller M. Nursing fibottle syndrome :Risk factors. *J Dent Child* 63(1):1996,42-50
22. Benitez C,O'Sullivan D and Tinanoff N. Effect of a preventive approach for the treatment of nursing bottle caries. *J Dent Child* 1994,61(1)46-49
23. Dilley GJ,Dilley DH,Machen JB. Prolonged nursing habit :A profile of patients and their families. *J Dent Child* 1980;47:102-108.
24. Wyne A. H,Spencer AJ and Szuster FS. Infant and child feeding practices :A preliminary investigation. *Austr Dent J* 1997;42(1):54-8
25. Richardson BD, Cleaton-Jones PE, McInnes PM, Rantsho JM. Infant feeding practices and nursing bottle caries. *J Dent Child*. 1981;48(6):423-9.
26. Weerheirjm KL,Uyttendaele-Speybrouck BFM,Euwe HC and Groen HJ: Prolonged demand Breast-Feeding and Nursing Caries . *Caries Res* 1998;32:46-50.
27. JuambeltzJ. C,Kula K and Perman J. Nursing caries and lactose intolerance. *J Dent Child*. 1993 60 (6):377-384.
28. Shantinath SD, Breiger D, Williams BJ and Hasazi JE : The relationship of sleep problems and sleep-associated feeding to nursing caries. *Pediatr Dent* 18 (5),1996
29. Schwartz S,Rosivack RG and Michelotti P. A child's sleeping habit as a cause of nursing caries. *J Dent Child*. 1993.60(1):22-25
30. Johnston T, Messer L. B. Nursing caries: literature review and report of a case managed under local anaesthesia. *Aust Dent J*. 1994 Dec;39(6):373-81.
31. Araujo DR,Velasco LF,Del Bel Cury AA,Maltz M and Araujo FB. An in situ evaluation of cariogenic potential of human breast milk. *J Dent Res* 1995,74( abstr 294 )48
32. Wendt LK, Hallonsten AL,Koch G. Oral health in preschool children living in Sweden. II. A longitudinal study. Findings at three years of age. *Swed. Dent J*. 1992.16:41-49.
33. Weinstein P, Domoto P,Wohlens K and Koday M. Mexican-American parents with children at risk for baby bottle tooth decay:Pilot study at a migrant farmworkers clinic. *J Dent Child*. 1992,59(5):378-382.

**Yazışma Adresi**  
**Arş.Gör.Dt.Sera ŞİMŞEK**  
Atatürk Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
Pedodonti Anabilim Dalı  
25240-ERZURUM