

Kahramanmaraş İli Mülteci Kampındaki Suriyeli Çocuklarda Çürük Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi

Evaluation of Caries Prevalence of Syrian Children in Kahramanmaraş Refugee Camp

Ç. Türksel DÜLGERGİL,^a
Gülipek DEMİREL,^b
Berna GÖÇEBE,^c
Mehmet DALLI^p

^aRestoratif Diş Tedavisi AD,
Kırıkkale Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi,
Kırıkkale

^bRestoratif Diş Tedavisi AD,
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi,
İzmir

^cKahramanmaraş İl Halk Sağlığı Müdürlüğü,
Kahramanmaraş

Geliş Tarihi/Received: 25.04.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 02.11.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:
Gülipek DEMİREL
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi,
Restoratif Diş Tedavisi AD, İzmir,
TÜRKİYE/TURKEY
gulipekdemirel@outlook.com

ÖZET Amaç: Bu çalışma; Kahramanmaraş il merkezi yakınlarındaki Suriye mülteci kampında ikamet eden mülteci çocuklardaki diş çürüğü prevalansını belirlemek, DMF(T) ve df(t) skorlarını saptamak, çürük dağılımının yaş ve cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek ve elde edilen bulguların olası sonuçlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Kahramanmaraş'taki Suriye mülteci kampının ilkokulunda, 3-7 Ağustos 2015 tarihleri arasında, 0-12 yaş aralığındaki çocukların muayeneleri yapılmıştır. Muayene işlemi; okul ortamında, doğal ışık altında çocuğun yatırıldığı pozisyonda (speen position) ayna ve sond kullanılarak, deneyimli bir diş hekimi gözetiminde kalibre edilmiş 4 adet diş hekimliği öğrencisi tarafından Dünya Sağlık Örgütü kriterleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Tedavi edilmiş ve edilmemiş diş çürükleri ile çürüklerin bulunduğu diş yüzeylerini, tedavi gereksinimlerini ve koruyucu uygulamaları içeren bulgular önceden hazırlanmış formlara yaş, cinsiyet ve dişlenmeye göre kaydedilmiştir. **Bulgular:** Toplam 208 (85'i kız, 123'ü erkek) çocuk muayene edilmiştir. Toplam DMF(T) df(t) 1,68 (±2,89) olarak hesaplanmıştır. Süt dişlerine ait df(t) değeri 3,9 (±3,09), daimi dişlere ait DMF(T) değeri ise 0,77 (±1,48) olarak hesaplanmıştır. 0-5 yaş ve 6-12 yaşlarındaki çocuklara ait prevalans değerleri sırasıyla %17 ve %32 olarak belirlenmiştir. Anlamlı çürük indeksi sonucu bulunan toplam değer 4,37'dir. 6-12 yaş için anlamlı çürük indeksi 4,69; 0-5 yaş için ise 3,74 olarak bulunmuştur. **Sonuç:** Bu çalışmada Kahramanmaraş Suriye Mülteci kampında yaşayan ve yaşları 0-12 yıl arasında değişen 208 Suriyeli çocuğun epidemiyolojik verileri değerlendirilmiş ve çürük prevalansları ile çürük miktarlarında artış olduğu saptanmıştır. Hastalara erken dönemde uygulanabilecek alternatif koruyucu uygulama ve programlar önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sığınmacılar; çocuk; diş çürükleri; DMF indeksi

ABSTRACT Objective: This study was planned to assess the dental caries prevalence, to determine DMF(T) and df(t) scores, to evaluate caries distribution differences among age and gender, and its results on Syrian refugee children living in special refugee camp at near Kahramanmaraş-city. **Material and Methods:** At the refugee camp's primary school, children ages ranging from 0 to 12 were examined starting from date of 3rd to 7th of August 2015. Oral examinations were performed at scholar environment, under natural daylight and speen position with mouth mirror and dental explorer according to WHO-criteria by 4 calibrated under-graduated dental students under the supervision of a trained dentist. The data including treated decayed teeth, untreated decayed teeth and decayed teeth surfaces were recorded on preformed forms according to age, gender and dentition. **Results:** Total of 208 (123 male, 85 female) children were examined. Total DMF(T) df(t) value was 1.68 (±2.89). Df(t) values for primary teeth were 3.9 (±3.09) and DMF(T) values for permanent teeth were 0.77 (±1.48). Prevalence for 0-5 years and 6-12 years were %17 and %32, respectively. Significant caries index was calculated as 4.37. Significant caries index for 6 years and older and 5 years and below were calculated as 4.69 and 3.74, respectively. **Conclusion:** In this study, the epidemiological data of 208 Syrian refugee children ages ranging from 0 to 12 years in Kahramanmaraş were evaluated and an increase has been observed in terms of tooth decay and caries prevalence. Some alternatives of preventive methods and programs were referred.

Keywords: Refugees; child; dental caries; DMF index

G ünümüzde diş çürüğü bütün dünyada önemli bir toplum sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir ve ortak temel davranışlarla ilişkilendirilmiş risk faktörlerini paylaşan, başarılı olmayan hastalık olarak sınıflandırılmıştır.¹ Özellikle çocukluk yaşlarında oldukça yaygındır.² Şeker, mikroorganizmalar ve diş dokusunun yatkınlığı gibi bilinen sebepleri dışında birey ve toplum düzeyindeki sosyoekonomik eşitsizlikler de hastalığın ortaya çıkma sıklığındaki ana etkenlerden biri olarak görülmektedir.²⁻⁶

Literatürde hastalığın homojen olarak dağılmadığı ve daha iyi sosyoekonomik koşullara sahip birey ve toplulukların daha düşük DMF-T değerlerine ve daha fazla çürüksüz çocuğa sahip olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle en yüksek çürük oranları sosyal yoksunluk bölgelerinde ve özellikle az gelişmiş ülkelerden gelişmiş ülkelere gelen göçmen bireylerde gözlenmektedir.^{3,4,6-9}

Çalışmalar; özellikle göçmen çocuklarda ağız sağlığı sorunlarının oldukça yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmacılar bu durumu; toplum ağız diş sağlığına ayrılan bütçedeki kesintilerle, dental hizmetin sunumundaki eşitsizliklerle ve toplumsal farkındalığın yetersizliği ile açıklamaktadırlar.^{8,10,11} Öte yandan, özellikle düşük gelirli ailelerin ve dental sağlık sigortası olmayan göçmen toplulukların da risk altında olduğu ifade edilmektedir.^{8,10,11} Ayrıca göçmen topluluklardaki kültür, dil ve yaşam koşulları gibi sebeplerin de çürük açısından önemli bir risk oluşturduğu bildirilmektedir.^{8,11}

Cote ve ark. Amerika’da yaptıkları çalışmada, 6 ay-18 yaş (ortalama yaş 10,6 yıl) grubundaki göçmen çocuklarda diş çürüğü oranının %51,3 olduğunu ve ev sahibi popülasyonla kıyaslandığında çürük riskinin bu bireylerde sürekli artış gösterdiğini rapor etmişlerdir.¹¹ Benzer şekilde Quach ve ark.’nın Avustralya’da yaptıkları çalışmada da 0-18 yaş (ortalama 8 yaş 7 ay) grubundaki göçmen çocukların görünen çürük prevalanslarının Avustralya doğumlu çocuklardan yüksek bulunduğu bildirilmiştir.⁶

Bu açıklamaların ışığında, mevcut çalışmanın amacı, son yıllarda Suriye’den Türkiye’ye göç eden

değişik yaş grubundaki mülteci çocuklarda ağız-diş sağlığı durum analizini irdelemek ve olası önlemleri tartışmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma; Kahramanmaraş Halk Sağlığı Müdürlüğü ve Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi arasında gerçekleştirilen yazışma (2015-657) gereği, 3-7 Ağustos 2015 tarihleri arasında adı geçen ilde düzenlenen “Diş Hekimliği Öğrencileri Yaz Uygulama Okulu” dâhilinde gerçekleştirilmişti. Bu çalışma kapsamında, Kahramanmaraş Valiliği, Kahramanmaraş Göçmen Müdürlüğü ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden de gerekli izinler temin edildi. Bu çalışmanın yapılmasına Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Komitesi tarafından onay verilmiştir (30.09.2010/223).

Çalışma kapsamında Kahramanmaraş il merkezi yakınlarındaki Suriye mülteci kampında ikamet eden 208 çocuk (0-12 yaş aralığı) muayene edildi. Bu çalışmada %95 güven aralığında Power Analizi uygulandı ve Power Analizi’ne göre minimum 178 çocuğun çalışmaya dâhil edilmesinin yeterli olduğu saptandı. Ancak bu çalışmada, muayene edilen 208 çocuğun tamamı çalışmaya ve analizlere dâhil edildi.

Bütün çocukların ağız içi muayeneleri, mülteci kampının ilkokulunda, gün ışığı altında çocuğun yatırıldığı pozisyonda (speen position) ve bir ayna-sond yardımıyla gerçekleştirildi. Bu işlem esnasında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün muayene kriterleri kullanıldı.¹² Muayene işlemi, kalibre edilmiş 4 diş hekimliği öğrencisi tarafından deneyimli bir diş hekimi gözetiminde gerçekleştirildi. Her 20 çocuğun muayenesinden sonra muayene eden öğrenciler arasında kalibrasyon işlemi tekrarlandı ve hekimler arasındaki Kappa değerleri sırasıyla; 0,86, 0,92, 0,94 ve 0,89 olarak belirlendi.

DSÖ’nün kriterlerine göre DMF(T) ve df(t) skorlarının saptanabilmesi amacıyla gerekli veriler önceden hazırlanmış formlara kaydedildi (Şekil 1).¹²

Dişlerdeki çürük lezyonu, renk değiştirmiş ve sond ucunun girebildiği bölgeler olarak tanımlandı. Girinti ve çukurcuk göstermeyen sert renkli nokta-

AĞIZ DIŞ SAĞLIĞI DEĞERLENDİRME/MUAYENE FORMU																																																																																																																																																																																																																																							
				SAAT				:		TARİH				/ /																																																																																																																																																																																																																									
GENEL BİLGİLER																																																																																																																																																																																																																																							
Adı																																																																																																																																																																																																																																							
Soyadı																																																																																																																																																																																																																																							
T.C.Kimlik (varsa)																																																																																																																																																																																																																																							
Doğum Tarihi						/				/																																																																																																																																																																																																																													
Cinsiyet				Bay				Bayan																																																																																																																																																																																																																															
Adres																																																																																																																																																																																																																																							
DIŞLERİN DURUMU VE TEDAVİ GEREKSİNİMİ																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ÜST</th> <th colspan="8">V</th> <th colspan="8">I</th> </tr> <tr> <th>8</th><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kron</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Kök</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Teda vi</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ALT</th> <th colspan="8">V</th> <th colspan="8">I</th> </tr> <tr> <th>8</th><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kron</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Kök</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Teda vi</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SÜT Kron</th> <th>DAIMI Kron/Kök</th> <th>DURUM</th> <th>TEDAVİ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Sağlam</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>Çürük</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Dolgu, çürüklü</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>Dolgu, çürüksüz</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>4</td> <td>-</td> <td>Kayıp, çürük sonucu</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>5</td> <td>-</td> <td>Kayıp, herhangi başka nedenle</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>Fissür örtücüsü</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>Köprü ayağı, özel kron veya veneer/implant</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>Sürmemiş diş (kron)/sürmemiş kök</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>T</td> <td>-</td> <td>Travma (kırık)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>Kaydedilmemiş</td> </tr> </tbody> </table>																ÜST	V								I								8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	Kron																	Kök																	Teda vi																	ALT	V								I								8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	Kron																	Kök																	Teda vi																	SÜT Kron	DAIMI Kron/Kök	DURUM	TEDAVİ	A	0	0	Sağlam	B	1	1	Çürük	C	2	2	Dolgu, çürüklü	D	3	3	Dolgu, çürüksüz	E	4	-	Kayıp, çürük sonucu	-	5	-	Kayıp, herhangi başka nedenle	F	6	-	Fissür örtücüsü	G	7	7	Köprü ayağı, özel kron veya veneer/implant	-	8	8	Sürmemiş diş (kron)/sürmemiş kök	T	T	-	Travma (kırık)	9	9	9	Kaydedilmemiş
ÜST	V								I																																																																																																																																																																																																																														
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																							
Kron																																																																																																																																																																																																																																							
Kök																																																																																																																																																																																																																																							
Teda vi																																																																																																																																																																																																																																							
ALT	V								I																																																																																																																																																																																																																														
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																							
Kron																																																																																																																																																																																																																																							
Kök																																																																																																																																																																																																																																							
Teda vi																																																																																																																																																																																																																																							
SÜT Kron	DAIMI Kron/Kök	DURUM	TEDAVİ																																																																																																																																																																																																																																				
A	0	0	Sağlam																																																																																																																																																																																																																																				
B	1	1	Çürük																																																																																																																																																																																																																																				
C	2	2	Dolgu, çürüklü																																																																																																																																																																																																																																				
D	3	3	Dolgu, çürüksüz																																																																																																																																																																																																																																				
E	4	-	Kayıp, çürük sonucu																																																																																																																																																																																																																																				
-	5	-	Kayıp, herhangi başka nedenle																																																																																																																																																																																																																																				
F	6	-	Fissür örtücüsü																																																																																																																																																																																																																																				
G	7	7	Köprü ayağı, özel kron veya veneer/implant																																																																																																																																																																																																																																				
-	8	8	Sürmemiş diş (kron)/sürmemiş kök																																																																																																																																																																																																																																				
T	T	-	Travma (kırık)																																																																																																																																																																																																																																				
9	9	9	Kaydedilmemiş																																																																																																																																																																																																																																				

ŞEKİL 1: Muayene formu örneği.

lar değerlendirilmedi. Ara yüzlerdeki şüpheli durumlar çürük olarak kabul edildi. Çürüklerin bulunduğu diş yüzeyleri DSÖ'nün kriterlerine uygun olarak önceden hazırlanmış formlara "şematize edilmiş kutucuk sistemi" kullanılarak detaylı bir şekilde kaydedildi (Şekil 2).¹²

DSÖ'nün kriterleri doğrultusunda önceden hazırlanmış muayene formunun içeriği dâhilinde süt dişleri için tedavi ve koruyucu uygulama ihtiyaçları da kaydedildi.¹² Bulguların homojenleştirilmesi için şüpheli durumlar iki ayrı kişi tarafından değerlendirildi.

DMF-S DURUMU (ÇÜRÜK YÜZEY DAĞILIMI)															
ÜST															
	ALT														

ŞEKİL 2: Çürük yüzey dağılımını kaydetmek üzere hazırlanmış "şematize edilmiş kutucuk sistemi" form örneği

Süt dişleri için $df(t)$ değerleri, $df(t)=\text{muayene edilen bireylerdeki çürük ve dolgulu diş sayısı/toplam muayene edilen birey sayısı} \times 100$,

$df(s)$ değerleri, $df(s)=\text{muayene edilen bireylerdeki çürük ve dolgulu yüzey sayısı/toplam muayene edilen birey sayısı} \times 100$,

Daimi dişler için: DMF(T) değerleri, $DMF(T)=\text{muayene edilen bireylerde saptanan çürük, dolgulu ve eksik diş sayısı/toplam muayene edilen birey sayısı} \times 100$ formülleri kullanılarak hesaplandı.

Çürük prevalans değeri, çürük prevalansı= $\text{muayene edilen toplumda ağızda çürük ve sonuçlarını taşıyan birey sayısı/toplam muayene edilen birey sayısı} \times 100$ formülü ile hesaplandı.

Anlamlı Çürük İndeksi [Significant Caries Index (SIC)], muayene edilen toplumda en yüksek DMF(T)'ye sahip olan üçte birlik bölümün ortalama DMF(T) değerinin hesaplanması ile elde edildi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Elde edilen veriler, bir istatistiksel analiz yazılımı olan SPSS (18.0) programı ile analize tabi tutuldu. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılarak, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Muayene edilen 85'i kız, 123'ü erkek olan 208 çocuğun toplam DMF(T) + $df(t)$ değerleri 1,68 ($\pm 2,89$) olarak hesaplanmıştır.

Altı-12 yaş grubu çocuklar ($n=53$) için toplam DMF(T) + $df(t)$ değeri 4,69 ($\pm 5,61$) olarak bulunmuştur. Süt dişlerine ait $df(t)$ değeri 3,9 ($\pm 3,09$), daimi dişlere ait DMF(T) değeri ise 0,77 ($\pm 1,48$) olarak hesaplanmıştır. Altı yaş ve üzerindeki çocukla-

rın daimi dişlerine ait çürük prevalansı ise %32 olarak belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında 5 yaş ve altında 155 çocuk muayene edilmiş ve çürük prevalansı %17 olarak hesaplanmıştır. Bu yaş grubuna ait $df(t)$ değeri 0,651 ($\pm 1,78$) olarak, $df(s)$ değeri ise 0,79 ($\pm 2,5$) olarak hesaplanmıştır.

SIC sonucu bulunan toplam değer 4,37'dir. 6 yaş ve üzeri için SIC 4,69; 5 yaş ve altı için ise 3,74 olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan çocuklarda çürük sayısının cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

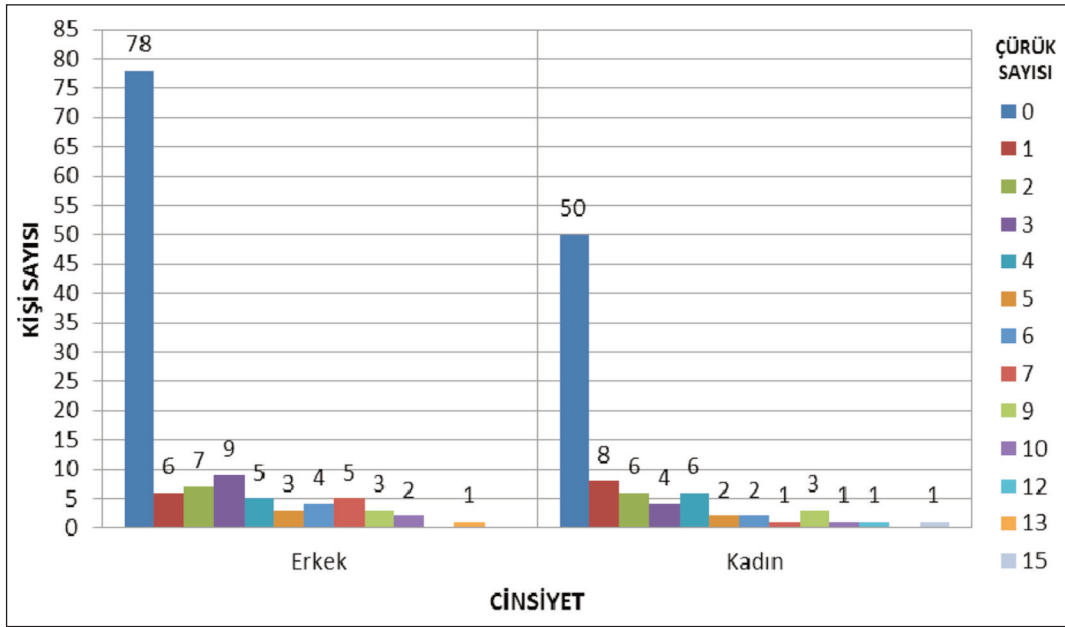
Farklı cinsiyetlere ve farklı yaş gruplarına göre çürük sayılarındaki dağılımlar sırasıyla Şekil 3 ve Şekil 4'de görülmektedir.

Tablo 1 ve Şekil 3'e göre; 78 erkek 50 kız çocuğunda hiç diş çürüğü görülmemiştir. 6 erkek 8 kız çocuğunda 1 adet, 7 erkek 6 kız çocuğunda 2 adet, 9 erkek 4 kız çocuğunda 3 adet, 5 erkek 6 kız çocuğunda 4 adet, 3 erkek 2 kız çocuğunda 5 adet, 4 erkek 2 kız çocuğunda 6 adet, 5 erkek 1 kız çocuğunda 7 adet, 3 erkek 3 kız çocuğunda 9 adet, 2 erkek 1 kız çocuğunda 10 adet diş çürüğü teşhis edilmiştir. On iki ve 15 adet diş çürüğü olan birer kız çocuğu muayene edilmiştir. Sadece bir erkek çocuğunda 13 adet diş çürüğü teşhis edilmiştir. Çalışmaya katılan 208 çocuğun 128'inde hiç çürük görülmemiştir. 14 çocukta 1 adet, 13 çocukta 2 adet, 13 çocukta 3 adet, 11 çocukta 4 adet, 5 çocukta 5 adet, 6 çocukta 6 adet, 6 çocukta 7 adet, 6 çocukta 9 adet ve 3 çocukta 10 adet diş çürüğü saptanmıştır. 12, 13 ve 15 adet diş çürüğü olan birer çocuk vardır.

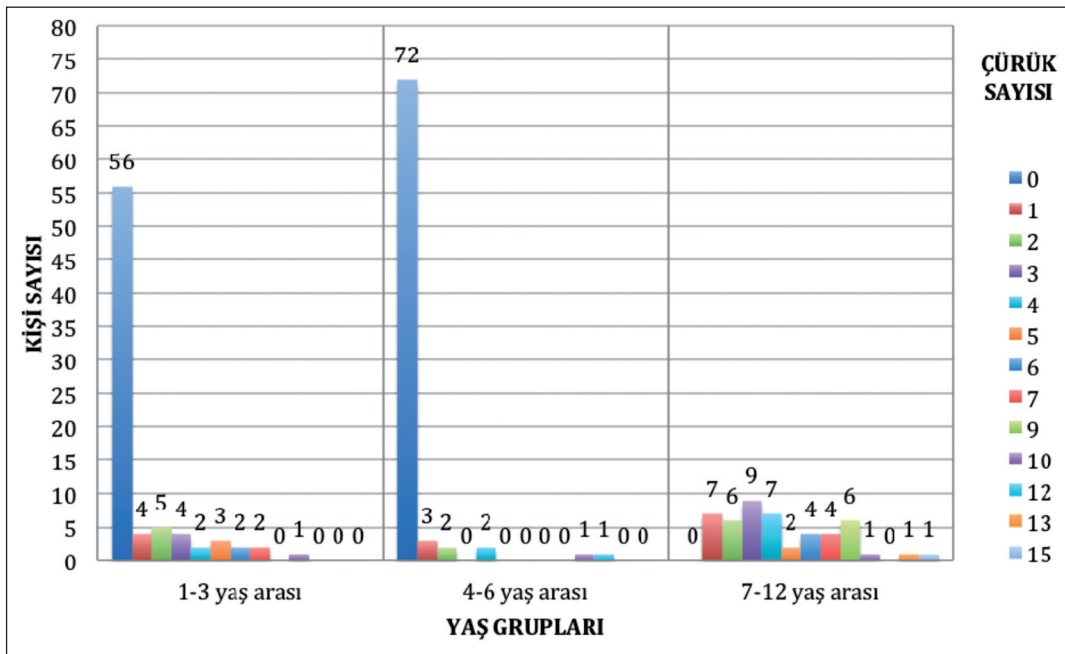
Şekil 4'e göre 1-3 yaş aralığında muayene edilen 79 çocuğun 4'ünde 1 adet, 5'inde 2 adet, 4'ünde 3 adet, 2'sinde 4 adet, 3'ünde 5 adet, 2'sinde 6 adet, 2'sinde 7 adet, 1'inde 10 adet diş çürüğü teşhis edil-

TABLO 1: Çürük sayısının cinsiyete göre dağılımı.

Cinsiyet-çürük sayısı	0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12	13	15	Genel toplam
Erkek	78	6	7	9	5	3	4	5	3	2	0	1	0	123
Kadın	50	8	6	4	6	2	2	1	3	1	1	0	1	85
Genel Toplam	128	14	13	13	11	5	6	6	6	3	1	1	1	208



ŞEKİL 3: Farklı cinsiyetlere göre çürük sayısı dağılımı grafiği.



ŞEKİL 4: Farklı yaş gruplarına göre çürük sayısı dağılımı grafiği.

miştir. Bu yaş aralığındaki 56 çocukta diş çürüğü görülmemiştir. Muayene edilen 4-6 yaş aralığındaki 81 çocuğun 3'ünde 1 adet, 2'sinde 2 adet, 2'sinde 4 adet, 1'inde 10 adet ve 1'inde de 12 adet diş çürüğü teşhis edilmiştir. Bu yaş aralığındaki 72 çocukta diş çürüğü görülmemiştir. Muayene edilen 7-12 yaş aralığındaki 48 çocuğun 7'sinde 1 adet,

6'sında 2 adet, 9'unda 3 adet, 7'sinde 4 adet, 2'sinde 5 adet, 4'ünde 6 adet, 4'ünde 7 adet, 6'sında 9 adet, 1'inde 10 adet, 1'inde 13 adet, 1'inde ise 15 adet diş çürüğü teşhis edilmiştir. Bu yaş aralığında muayene edilen çocukların hepsinde diş çürüğü saptanmıştır.

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmada 85 (%40,9) kadın ve 123 (%59,1) erkek olmak üzere toplam 208

TABLO 2: Cinsiyet/yaş grubu-prevalans (çürük görülme sıklığı)'na dair ki-kare analizi ve ilgili frekanslar.

Gruplar	Çürük yok	Çürük var	Toplam	P	ki-kare
Cinsiyet					
Kadın (n)	65	20	85	0,486	0,486
Grubun kitleye göre yüzdesi	%31,2	%9,6	%40,9		
Erkek (n)	99	24	123		
Grubun kitleye göre yüzdesi	%47,6	%11,5	%59,1		
Yaş grubu					
5 yaş ve altı (n)	128	27	155	0,024*	5,086
Grubun kitleye göre yüzdesi	%61,5	%13,0	%74,5		
6 yaş ve üzeri (n)	36	17	53		
Grubun kitleye göre yüzdesi	%17,3	%8,2	%25,5		
Toplam	164	44	208	*(p<0,05)	
	%78,8	%21,2	%100,0		

*: Ki-kare testi için istatistiksel anlamlılık düzeyi (p<0,05).

katılımcının yer aldığı görülmektedir. Katılımcıların 164 (%78,8)'ünde çürüğe rastlanmamış, 44 (%21,2)'ünde çürük saptanmıştır. Katılımcıların 65 (%31,2)'i çürüğü bulunmayan, 20 (%9,6)'si çürüğü bulunan kadınlar iken; 99 (%47,6)'u çürüğü bulunmayan, 24 (%11,5)'ü çürüğü bulunan erkeklerdir. Cinsiyet ile çürük sahibi olma durumu arasındaki ilişki, gerçekleştirilen ki-kare analizi aracılığıyla incelendiğinde bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna varılmıştır ($\chi(1)= 0,486$, $p= 0,486$). Bununla birlikte; araştırmaya katılan 155 (%74,5) kişi 5 yaş ve altında, 53 (%25,5) kişi 6 yaş ve üzerindedir. Bu bireylerin 128 (%61,5)'i 5 yaş ve altında olup çürüğü bulunmaz iken, aynı yaş grubundaki 27 (%13,0) kişi en az bir çürüğe sahiptir. Altı yaş ve üzerindeki katılımcıların çürük sahibi olma durumları incelendiğinde ise; bu bireylerin 36 (%17,3)'sında çürüğe rastlanmaz iken, 17 (%8,2)'sinde en az bir çürük diş olduğu görülmektedir. Yaş grupları ile çürük sahibi olma durumu arasında gerçekleştirilen ki-kare analizi sonucunda, bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır ($\chi(1)= 5,089$, $p= ,024 <0,05$).

TARTIŞMA

Çürük ve sonuçları açısından farklı yaş gruplarından göçmen çocukların değerlendirildiği bu çalışmada, 5 yaş ve altı grubun sayısının daha fazla olmasına rağmen çürüğün yaşla beraber arttığı net

bir şekilde gözlemlenmiş olup, yaş ile çürük prevalansı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Bu bulgular Seth ve ark. ile Dhar ve ark.nın çalışmaları ile uyum içerisindedir.^{13,14} Bu durum, yaş ile birlikte değişen ve sağlıklı hâle gelen diyet alışkanlıklarına bağlanmaktadır.²

Çalışmada elde edilen verilere göre, kız ve erkek çocuklarının çürük prevalans değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Bu sonuçlar Kambek Taşveren ve ark. ile Yavuz ve ark.nın sonuçları ile uyumludur.^{15,16}

Beş yaş ve altı için çalışma kapsamında elde edilen süt dişi çürük değeri 0,651 ($\pm 1,78$) ve çürük prevalans değeri %17'dir. Türkiye'de yapılan değişik il çalışmaları ile farklılık göstermektedir. Ankara'da Tulunoğlu ve ark.nın yaptığı çalışmada 3-6 yaş grubundaki çocukların $df(t)$ değeri 2,2; Kırıkkale'de Doğan ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise çürük prevalansı ve $df(t)$ sırasıyla %60,72 ve 2,79 ($\pm 3,39$) olarak bildirilmiştir.^{17,18} Benzer yaş grubunda dört farklı il merkezinde yaptıkları çalışmalarında Dallı ve ark. tarafından Karaman, Kütahya, Mardin ve Kırıkkale için dft ve prevalans değerleri sırasıyla 1,43 ($\pm 0,204$), 3,66 ($\pm 3,438$), 0,70 ($\pm 0,117$), 0,56 ($\pm 0,081$) ve %33, %78,4, %18,1, %16,71 olarak bulunmuştur.¹⁹

Altı yaş ve üzeri için çalışma kapsamında elde edilen DMF(t), $df(t)$ ve daimi dişler için prevalans değerleri sırasıyla 0,77 ($\pm 1,48$), 3,9 ($\pm 3,09$) ve %32 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ülkemizde yapı-

lan benzer çalışmaların sonuçları ile farklılık göstermektedir. Ankara'da Tulunoğlu ve ark.nın yaptığı çalışmada 6-8 yaş grubundaki çocukların DF(t) değeri 0,40 olarak bildirilmiştir.¹⁷ Malatya'da Güler ve ark. tarafından yapılan çalışmaya göre 7-12 yaş aralığındaki çocuklarda DMF(t) değeri 1,39 ($\pm 1,98$) olarak bulunmuştur.²⁰ Gökalp ve ark.nın ülkemizde 12 yaşındaki kırsal ve kentsel alanlarda yaşayan çocuklarda yaptığı çalışmada DMF(t) değerleri sırasıyla 2,0 ($\pm 2,2$) ve 1,9 ($\pm 2,1$) olarak hesaplanmıştır.²¹

Diğer çalışmalardan elde edilen değerlerle kıyaslandığında Suriyeli grupta elde edilen düşük prevalans, DMF(t) ve df(t) değerlerini Suriyeli çocukların Türkiye'ye gelmeden önceki yaşam şartları ve ekonomik seviyeleri ile açıklamak olasıdır. Quach ve ark., düşük sosyokültürel seviyede olmalarına rağmen özellikle şekerli besinlere ulaşma konusunda ekonomik zorluğu olan çocukların çürük prevalans değerlerinin ve çürük değerlerinin daha düşük olabileceğini ifade etmişlerdir.⁶ Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da özellikle Kızılderili gruplarda yapılan çalışmalarda çürük prevalansının yüksek olmasına rağmen df(t) değerinin daha düşük olduğu bildirilmiştir.²² Bu açıdan henüz iki yıldan beri Türkiye'de misafir olan bu çocuk grubunun şekerli besinlerin etkisinden bütünüyle etkilenmediklerini ve buna bağlı olarak düşük prevalans ve çürük değerlerine sahip olduklarını söylemek olasıdır.

Yapılan çalışmalarda Batı tipi diyetlerle beslenmenin kırsal alanlarda çürük prevalansı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Hem bireysel hem de toplumsal olarak 15 kg'dan fazla şeker alımının yüksek çürük prevalansı ile ilişkisi gösterilmiştir.²

Yapılan önceki araştırmalara göre toplumun küçük bir kısmı daha yüksek hastalık oranına sahiptir ve çürük dağılımında eşitsizlikler vardır.³ Çürük polarizasyonu olarak ifade edilen bu gözlem özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinde daha belirgin olarak izlenmekte ve bu sebeple epidemiyolojik verilerin SIC açısından da değerlendirilmesi şiddetle önerilmektedir.²³ Çürük dağılımı açısından çalışmada izlenen bu değişimi farklı tarihlerde gelerek aynı kampta yaşamaya başlayan ve kamp kantinlerindeki şekerle farklı tarihlerde temas etmeye başlayan çocuk örnekleri ile açıklamak olasıdır. Çalışma dâ-

hilinde elde ettiğimiz veriler de bu bilgi ile örtüşmektedir. Çürük riski yüksek olan çocuklar diş hekimini orta ya da düşük çürük riskli çocuklara göre daha sık ziyaret etmelidir.¹

Çalışma kapsamında muayene edilen 5 yaş ve altı grubundaki çocuklarda çürüklerin tümü tedavi edilmemiş çürüktür. Araştırmalara göre, daha yüksek gelirli ailelerin çocuklarının tedavi edilmemiş çürüğe sahip olma ihtimali düşük gelirli ailelere göre daha azdır. Mevcut çalışmada elde edilen bulgular da sosyoekonomik eşitsizliklerin oral sağlığı önemli ölçüde etkilediğini gösteren diğer çalışmalarla örtüşmektedir.³ Bununla beraber Türkiye'de sayıları hızla artan bu topluluğun acil tedavi ihtiyaçlarının da hızla karşılanabilmesi için önlemler alınması gerekliliği izlenmektedir.

Muayene edilen 6 yaş ve üzeri bütün çocukların süt dişlerinde en az bir tane çürük diş bulunmaktadır. Bu durum özellikle çalışma dâhilinde muayene edilen göçmen çocukların diş hekimi ziyaretlerinin azlığı ve tedavi edilmemiş çürüklü diş açısından değerlendirildiğinde Türkiye'de gelecekte çürük prevalansındaki artış açısından önemli bir risk arz etmektedir. Dünyadaki güncel çalışmalarda en yüksek çürük prevalansları en düşük sosyoekonomik dokuya sahip gruplarda ve kırsal alanlarda yaşayan toplumlarda görülmektedir.^{1,3,4}

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Bir ülke gerçeği olan Suriyeli göçmenlerin çürük prevalansları ve çürük miktarları önemli oranda artmaktadır.
2. Kamplarda sayısı hızla artmakta olan bu gruba erken dönemde yapılacak koruyucu uygulamalar önem arz etmektedir.
3. Sağlık Bakanlığımız tarafından 2014 yılında başlatılan koruyucu ağız-diş sağlığı programının bu grupta da yaygınlaştırılması kaçınılmaz görünmektedir.
4. Mevcut sağlık sisteminin kamplarda da tedavi hizmeti vermesi iş yükünü artırabilir.
5. Bu sebeple özellikle yaz aylarında farklı diş hekimliği fakültelerinden öğrenci katılımları ile gerçekleştirilecek tedavi-koruyucu ağız-diş sağlığı programları efektif olabilir.^{24,25}

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

Yazar Katkıları

Tüm yazarların çalışmaya akademik, bilimsel ve uygulama anlamında doğrudan katkısı vardır.

KAYNAKLAR

- Wagner Y, Heinrich-Weltzien R. Evaluation of a regional German interdisciplinary oral health programme for children from birth to 5 years of age. *Clin Oral Investig* 2017;21(1):225-35.
- Umer MF, Farooq U, Shabbir A, Zofeen S, Mujtaba H, Tahir M. Prevalence and associated factors of dental caries, gingivitis, and calculus deposits in school children of sargodha district, Pakistan. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2016;28(1):152-6.
- Engelmann JL, Tomazoni F, Oliveira MD, Ardenghi TM. Association between dental caries and socioeconomic factors in school children- a multilevel analysis. *Braz Dent J* 2016; 27(1):72-8.
- Rogers MJ, Pawlak JA, Mason A, Mayze L, Sharp S, Smith M. The prevalence of caries free deciduous teeth upon visual examination in kindergarten settings: a preventative approach to oral health for children in a regional/rural community in South-West Victoria. *Journal of Preventive Medicine* 2016;1(1:2):1-5.
- Flynn P, Chang V, Lunos JMS. Intergenerational caries among mother-child pairs following migration. *Pediatr Dent Care* 2016;1(1): 1-5.
- Quach A, Laemmle-Ruff IL, Polizzi T, Paxton GA. Gaps in smiles and services: a cross-sectional study of dental caries in refugee-background children. *BMC Oral Health* 2015;15:10.
- Zwicker J, Dudley C, Herbert Emery JC. It's not just about baby teeth: preventing early childhood caries. *SPP Research Paper* 2016; 9(14):1-19.
- Reza M, Amin M, Sgro A, Abdelaziz A, Ito D, Main P, et al. Oral health status of immigrant and refugee children in North America: a scoping review. *J Can Dent Assoc* 2016;82:g3.
- Riggs E, Yelland J, Shankumar R, Kilpatrick N. 'We are all scared for the baby': promoting access to dental services for refugee background women during pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016;16:12.
- Davidson N, Skull S, Calache H, Murray S, Chalmers J. Holes a plenty: oral health status a major issue for newly arrived refugees in Australia. *Aust Dent J* 2006;51(4):306-11.
- Cote S, Geltman P, Nunn M, Lituri K, Henshaw M, Garcia RI. Dental caries of refugee children compared with US children. *Pediatrics* 2004;114(6):e733-40.
- Organization WH. Assessment of oral health status. *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013. p.35-42.
- Seth N, Shivalingesh KK, Anand R, Sharma A, Thakar SS, Khan K. Caries prevalence and oral hygiene status among 7-12 years old school children from rural and urban areas of Gautam Budh Nagar, U.P. *Journal of Advanced Oral Research* 2016;7(1):35-40.
- Dhar V, Jain A, Van Dyke TE, Kohli A. Prevalence of dental caries and treatment needs in the school-going children of rural areas in Udaipur district. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2007;25(3):119-21.
- Kambek Taşveren S, Yalçın Yeler D, Sözen A, Taşveren S. [The relationship between DMFT index and the toothbrushing of the 12-year-old children]. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak.* 2005;15(3):11-4.
- Yavuz, İ, Şahin Özer S, Atakul F, Çolak M, Akkuş Z. [Evaluation of prevalence related to dental caries amongst children between the ages of 7-14 in Diyarbakır Region]. *Dental Journal of Dicle* 2002;8(1):155-61.
- Tulunoğlu Ö, Bodur H, Ulusu T, Çiğler R, Odabas M. [A comparative evaluation of caries prevalence and distribution of tooth surface of preschool (3-6 age) and school children (7-8 age)]. *Acta Odontologica Turcica* 2003;20(3): 11-6.
- Doğan D, Dülgergil ÇT, Yıldırım I, Çolak H, Hamidi MM, Ercan E. [Identification of Caries Prevalence of Preschool Children Who Live in Two Different City Centre: A Caries Projection and an Economic Analysis]. *ADO Klinik Bilimler Dergisi* 2011;5(2):764-70.
- Doğan D, Dülgergil ÇT, Mutluay AT, Yıldırım I, Hamidi MM, Çolak H. Prevalence of caries among preschool-aged children in a central Anatolian population. *J Nat Sci Biol Med* 2013;4(2):325-9.
- Güler Ç, Eltas A, Güneş D, Görgen VA, Ersöz M. [Evaluation of oral-dental health status of the children aged among 7-14 years in Malatya]. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;2(2):19-24.
- Gökalp S, Güçüz Doğan B, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer Ş. [The oral health profile of 5, 12 and 15 year olds, Turkey-2004]. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi* 2007;31(4):3-10.
- Phipps KR, Ricks TL, Manz MC, Blahut P. Prevalence and severity of dental caries among American Indian and Alaska Native preschool children. *J Public Health Dent* 2012;72(3):208-15.
- Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. *Int Dent J* 2000;50(6):378-84.
- Bernabé E, Bernal JB, Beltrán-Neira RJ. A model of dental public health teaching at the undergraduate level in Peru. *J Dent Educ* 2006;70(8):875-83.
- Bean CY. Community-based dental education at the Ohio State University: the OHIO Project. *J Dent Edu* 2011;75(10 Suppl):S25-35.