

Özgün Araştırma Makalesi

Anne Sütü Alım Süresi, Emzik ve Biberon Kullanımının Erken Çocukluk Çağı Çürüğü ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Relationship Between Duration of Breast Feeding, Use of Pacifier, Bottle-Feeding and Early Childhood Caries

Zeliha Hatipoğlu Palaz¹ , Nagehan Aktaş² 

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada amaç 3-5 yaş arası çocukların, anne sütü alma süresi, emzik ve biberon kullanım süresi, doğum şekli, çocuğun diş fırçalama alışkanlığı ve ailenin sosyoekonomik durumu ile erken çocukluk çağı çürüğü (EÇÇ) arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimize başvuran 3-5 yaş aralığında süt dentasyon dönemindeki çocukların doğum şekli, anne sütü alma süresi ve dönemi, emzik ve biberon kullanımı, diş hekimi ziyareti ve çocuğun diş fırçalama sıklığı ebeveynlere yapılan anketler ile kaydedilmiş; ağız muayenesi ile de dmft değerleri belirlenmiştir. EÇÇ görülme riskine etki eden bağımsız değişkenlerin incelenmesinde Binary Lojistik Regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Modeller çok değişkenli olarak incelendiğinde, 18-36 ay biberon kullananlarda EÇÇ görülme riski daha yüksektir ($p=0.027$). Diş fırçalama sayısı arttıkça EÇÇ görülme riski azalmaktadır ($p<0.05$). Anne sütü alım süresi ve emzik kullanımı ile EÇÇ riskinin artması arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$). Sezaryen ve vajinal doğum yapanlar arasında EÇÇ değerleri arasında anlamlı farklılık izlenmemiştir ($p>0.05$).

Sonuç: Uzun süreli anne sütü ve emzik kullanımının erken çocukluk çağı çürüğü riskini artırmadığı söylenebilir; ancak biberonun uzun süreli kullanımına dikkat edilmelidir. Bununla birlikte annelerin emzirme dönemlerinde çocukların düzenli diş fırçalama ve ağız hijyeni konularına özen göstermeleri EÇÇ oluşma riskini azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü; Emzik; Biberon; Erken çocukluk çağı çürüğü

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to investigate the relationship between the duration of breastfeeding, the duration of pacifier and bottle-feeding, the mode of delivery, the child's tooth brushing habits and the socioeconomic status of the family and early childhood caries (ECC) in children.

Materials and Method: Delivery type, breastfeeding, pacifier use, bottle feeding and brushing frequency of 3-5 aged patients who applied to our department were collected through a questionnaire. dmft values of the patients were recorded. Binary Logistic Regression analysis was used to analyze the independent variables affecting the risk of ECC.

Results: The risk of ECC is higher in bottle feeding for 18-36 months ($p<0.05$). As the child's tooth brushing habits increased, the number of ECC decreased ($p<0.05$). No increased caries risk was found in children with prolonged breastfeeding and pacifier ($p>0.05$). There was no significant difference in ECC values between cesarean section and vaginal delivery ($p>0.05$).

Conclusions: Long-term breastfeeding and pacifier don't increase the risk of ECC; however, attention should be paid not the long-term use of bottle-feeding. Paying attention to regular tooth brushing and oral hygiene during breastfeeding will reduce the risk of ECC.

Keywords: Breastfeeding; Pacifiers; Bottle-feeding; Early childhood caries

Makale gönderiliş tarihi: 04.11.2022; Yayına kabul tarihi: 23.03.2023

İletişim: Dr. Zeliha Hatipoğlu Palaz

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı Emek Mah, Bişkek Cd. 1. Sokak D:No:4, 06490 Çankaya, Ankara, Türkiye

E-posta: dt_zeliha@hotmail.com

¹ Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

GİRİŞ

Erken çocukluk çağı çürüğü (EÇÇ), 71 aylık ve daha küçük olan çocuklarda sık görülen ağızdaki karyojenik bakteriler ile karbonhidratlar arasındaki çok faktörlü ve karmaşık etkileşim sonucu dişlerde demineralizasyona neden olan kronik rahatsızlıklardan biridir. Diş çürüklerinin neden olduğu ağrı ve enfeksiyon çocukların yaşam kalitesini etkileyip, sağlığını tehdit edebilir. Ayrıca EÇÇ, çok sayıda biyolojik, davranışsal ve sosyal riskler ile ilişkilidir ve ebeveynlerin sosyoekonomik ve eğitim durumu ile de bağlantılıdır.^{1,2} Özellikle tatlı yiyecek ve içeceklerin sık tüketilmesi ve kötü oral hijyenin EÇÇ ile olan ilişkisi pek çok çalışma ile desteklenmiştir.² Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 24 aya kadar alınmasını önerdiği anne sütünün karbonhidrat içeriği ve sürmüş dişler ile uzun teması EÇÇ ile ilişkilendirilebilir.³ Helderman ve ark.⁴ 12 aydan büyük bebeklerin gece anne sütüyle beslenmesinin EÇÇ gelişmesi açısından riskli olduğunu belirtmiştir. Feldens ve ark.⁵ 12 aylık bebeklerin günde 7 ve daha fazla kez anne sütüyle beslenmesinin EÇÇ görülme riskini artırdığını göstermiştir. Bu sonuçların aksine EÇÇ ile uzun süreli anne sütü alımı arasında ilişki olmadığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır.⁶⁻⁸

Aynı zamanda sezaryen ile doğan bebeklerin vajinal olarak doğanlara göre oral biyofilmlerinin değişmiş olduğu gösterilmiştir ki; bu bebeğin doğum şekli ve EÇÇ arasında ilişki olabileceğini ortaya koymaktadır.^{9,10} Bu mikrobiyal değişimin uzun dönem etkileri yaşamın ilerleyen döneminde de sürmekte olup bazı araştırma sonuçlarına göre sezaryen doğum ile çürük sayısının artışı arasında ilişki izlenmiştir.^{11,12}

Türkiye'de ve dünyada yapılan çalışmalar genel olarak yeme düzeni, ağız hijyen alışkanlıkları ve sosyoekonomik koşulların EÇÇ ile olan ilişkisi üzerinedir.¹³⁻¹⁵ Bunun dışında anne sütü ile EÇÇ arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda çelişkili sonuçlar ortaya koyulmuştur.^{3,16}

Tüm bu bilgilerin ışığında bu çalışma ile Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği'ne başvuran 3-5 yaş arası çocukların doğum şekli, anne sütü alma süresi, emzik ve biberon kullanım süresi, çocuğun diş fırçalama alışkanlığı, ailenin sosyoekonomik durumu ile erken çocukluk çağı çürüğü arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Pedodonti kliniğine 2021 yılı Ocak-Haziran ayları arasında muayene ve tedavi için başvuran 3-5 yaş arası süt dentisyon dönemindeki hastalar ile yapılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce, çalışmaya katılması planlanan çocuklara ve ailelerine çalışmanın amacı anlatılarak yazılı onam formu imzalatılmıştır. Çalışma için Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Tarih: 11.08.2022/ Karar no:15).

Çalışmanın 6 aylık süre içinde yapılması planlandığından, fakültenin otomasyon sisteminden son 6 aya ait veriler incelenmiş ve bu zaman aralığında çocuk kliniğine yaşları 3 ile 5 arasında değişen yaklaşık 800 çocuğun ilk kez giriş yapması öngörülmüştür. Yapılan power analizde göstergelerin herhangi birinde problem yaşama oranı %50 olarak düşünüldüğünde, %5 yanılma düzeyinde ve örnekleme hatası 0.05 olarak kabul edildiğinde, çalışmanın %80 güce sahip olabilmesi için araştırmaya en az 260 olgunun dahil edilmesi planlanmıştır.

Gün içindeki şekerli atıştırılmalık (hazır meyve suyu, şeker, çikolata veya bunları içeren yiyecekler) sayısı en az iki en çok üç olan 3-5 yaş arasında toplam 328 çocuğun velisi çalışmaya dahil edilmiştir. Aileler için hazırlanan ankette çocuğun yaşı ve cinsiyeti, eğitim durumu (ilkokul-ortaokul/lise/üniversite/yüksek lisans-doktora), ailenin aylık ortalama gelir düzeyi (asgari ücretten az/ asgari ücretin 2 katına kadar/ asgari ücretin 3 katına kadar/ asgari ücretin 3 katından fazla), doğum şekli (sezaryen/vajinal doğum), anne sütü alma süresi (0-6 ay/6-12 ay/13-24 ay/2 yaş üstü), anne sütü alma dönemi (gündüz/gece ve gündüz), emzik ve biberon kullanım süresi (hiç almadı/0-18ay/18-36 ay), diş hekimi ziyaret sıklığı (gerekli olduğunda/yılda 2 kez/düzensiz), diş hekimi ziyaretinin deneyimi (olumlu/olumsuz), çocuğun diş fırçalama sıklığı (günde 2 kez/günde 1 kez/bazen-hiçbir zaman) ve diş tedavisi için tercih edilen klinik (Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi- ADMS, üniversite hastanesi, özel muayenehane) sorgulanmıştır.

Anket kullanılmadan önce güvenilirliğinin test edilmesi ve veri kalitesinin iyileştirilmesi için çalışma evreni dışındaki 50 çocuk hastanın ebeveynine ön test uygulanmıştır. Ardından cevaplayıcılara ankete vermiş olduğu soruları yorumlaması ve değerlendirmesine ilişkin sorular sorularak anket sorularındaki

eksiklikler ve varsa anlaşılmayan sorular düzenlenmiş; pilot çalışma sonuçlarına göre anketin son hali oluşturulmuştur. Çalışma öncesinde, değerlendirmeyi yapacak olan iki uzman diş hekimi dmft skorları ile ilgili teorik eğitim almış ve 50 hasta üzerinde kalibre edilmiştir. Hekimler arasında klinik değerlendirme için tekrar edilebilirlik Kappa istatistiği ile değerlendirilmiş ve iyi Kappa değeri (0.9) bulunmuştur.

Anket, çalışmaya katılan çocuğun ebeveynleri tarafından araştırmacıların gözetimi altında doldurulmuştur. Ebeveynler anketleri doldurduktan sonra aynı araştırmacılar çocuk hastaları muayene etmek için dental ünite almıştır. Supine pozisyonda yatan çocuklarda ünit ışığı altında, dişler pamuk rulo ile izole edilip hava ile kurutularak ağız aynası ve DSÖ'nün önerdiği Community Periodontal Index (CPI) sondu kullanılarak ağız içi muayenesi yapılmıştır. Her bir çocuğun dmft verilerine bakılarak kaydedilmiştir.

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir. EÇÇ görülme riskine etki eden bağımsız değişkenlerin incelenmesinde Binary Lojistik Regresyon Analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları kategorik değişkenler için frekans (yüzde) şeklinde, nicel değişkenler için ortalama \pm standart sapma ve ortanca (minimum – maksimum) şeklinde sunulmuştur. Önem düzeyi $p < 0.050$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Toplamda 328 çocuk çalışmaya dahil edilmiş ve ebeveynlerine anket uygulanmıştır. Çocuğun cinsiyet dağılımı, doğum şekli, ailenin eğitim ve gelir durumu, tercih edilen klinik, diş hekimi ziyareti, diş hekimi ziyaret sıklığı, çocuğun diş fırçalama sıklığı, diş hekimi deneyimi, emzik, biberon ve anne sütü kullanma süresi ile anne sütü alma dönemi Tablo 1'de yer almaktadır. Çalışmaya katılanların %49.7'si kız, %50.3'ü erkektir. Çalışmaya katılanların yaş ortalaması 4.55'tir. Eğitim düzeylerine bakıldığında en yüksek oran %40.2 ile lise mezunlarına aittir. Aylık gelir düzeylerine bakıldığında en yüksek oranın %39.3 ile asgari ücretin iki katına kadar olduğu görülmüştür. Normal doğum yapanların oranı %54.3, sezaryen olanların oranı ise %45.7'tir. Anne sütü alım süreleri incelendiğinde %16.5 (54) oranında 0-6 ay arası; %16.5 (54) oranında 13-24 ay arası; en yüksek oran %41.2 ile 2 yaş üstü olanlara aittir. Anne sütünü alma dönemi ise %99.7 oranında gece ve gündüz olarak görülmüştür. Emzik kullanımına

bakıldığında çocukların %58.8'inin hiç emzik kullanmadığı, %29.3'ünün 0-18 ay emzik kullandığı ve %11.9'unun da 18-36 ay emzik kullandığı görülmüştür. Biberon kullanımında çocukların %41.5'i biberon kullanmazken, %34.1'i 0-18 ay biberon kullanmış ve %24.4'ü 18-36 ay biberon kullanmıştır. Diş hekimi ziyaret sıklıklarına bakıldığında en yüksek oran olan %83.5'i gerekli olduğunda ziyaret ettiklerini söylemiştir ve ziyaret deneyimlerine bakıldığında %87.1'i olumlu iken; %12.9'u olumsuz olmuştur. Tercih edilen kliniklere bakıldığında ise en yüksek oran olan %82.9 ile üniversite hastaneleri olmuştur. Katılımcılara diş fırçalama sıklıkları sorulduğunda % 28'i (92) günde 2 kez; %48.8'i (160) günde 1 kez; %23.20'si (76) hiçbir zaman/bazen olarak işaretlemişlerdir. EÇÇ görülme oranı %74.1 iken; EÇÇ görülmeyenlerin oranı %25.9'dur.

3-5 yaş arası çocuklarda EÇÇ görülmesine etki eden risk faktörleri Binary lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir (Tablo 2). Model univariate (değişkenler kendi içinde) olarak incelendiğinde, eğitim düzeyi yüksek lisans/doktora olanlarda EÇÇ görülme riski ilkökul-ortaokul olanlara göre daha düşük elde edilmiştir (OR=0.133; $p < 0.001$). Aylık gelir düzeyi asgari ücretin 3 katından fazla olanlarda EÇÇ görülme riski, geliri asgari ücretin altında olanlara göre daha düşük elde edilmiştir (OR=0.278; $p = 0.001$). Günde 1 kez diş fırçalayanlarda EÇÇ görülme riskinin günde 2 kez fırçalayanlara göre yaklaşık 2 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p = 0.005$). Diş fırçalama kısmını "Bazen/hiçbir zaman" olarak işaretleyenlerde EÇÇ görülme riskinin günde 2 kez fırçalayanlara göre yaklaşık 6 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.001$). Özel muayenehane tercih edenlerde EÇÇ görülme riski, ağız ve diş sağlığı merkezini tercih edenlere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (OR=0.048; $p < 0.001$).

Model multivariate (tüm değişkenler birlikte) olarak incelendiğinde, 18-36 ay biberon kullananlarda EÇÇ görülme riskinin biberon kullanmayanlara göre yaklaşık 3 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p = 0.027$). Günde 1 kez diş fırçalayanlarda EÇÇ görülme riskinin günde 2 kez fırçalayanlara göre yaklaşık 2 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p = 0.017$). Bazen/hiçbir zaman dişini fırçalayanlarda EÇÇ görülme riskinin, günde 2 kez fırçalayanlara göre yaklaşık 6 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.001$). Özel muayenehane tercih edenler-

de EÇÇ görülme riski ağız ve diş sağlığı merkezi- ni tercih edenlere göre daha düşüktür (OR=0.065;

$p<0.001$). Diğer değişkenler EÇÇ görülme riskine etki etmemiştir ($p>0.050$).

Tablo 1. Çalışmadaki değişkenlere ait frekans dağılımları ve tanımlayıcı istatistikleri

| | Frekans | Yüzde |
|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Cinsiyet | | |
| Kız | 163 | 49.70 |
| Erkek | 165 | 50.30 |
| Eğitim Düzeyi | | |
| İlkokul-Ortaokul | 91 | 27.70 |
| Lise | 132 | 40.20 |
| Üniversite | 85 | 25.90 |
| Yüksek lisans /doktora | 20 | 6.10 |
| Aylık Gelir | | |
| Asgari ücretin altı | 94 | 28.70 |
| Asgari ücretin 2 katına kadar | 129 | 39.30 |
| Asgari ücretin 3 katına kadar | 55 | 16.80 |
| Asgari ücretin 3 katından fazla | 50 | 15.20 |
| Doğum Şekli | | |
| Normal doğum | 178 | 54.30 |
| Sezeryan | 150 | 45.70 |
| Anne Sütü Süresi | | |
| 0-6 ay | 54 | 16.50 |
| 6 ay - 12 ay | 54 | 16.50 |
| 13 ay - 24 ay | 85 | 25.90 |
| 2 yaş üstü | 135 | 41.20 |
| Anne Sütü Dönemi | | |
| Gündüz | 1 | 0.30 |
| Gece- gündüz | 327 | 99.70 |
| Emzik Kullanma | | |
| Hayır | 193 | 58.80 |
| 0-18 ay | 96 | 29.30 |
| 18-36 ay | 39 | 11.90 |
| Biberon Kullanma | | |
| Hayır | 136 | 41.50 |
| 0-18 ay | 112 | 34.10 |
| 18-36 ay | 80 | 24.40 |
| Diş Hekimi Ziyaret Sıklığı | | |
| Gerekli olduğunda | 274 | 83.50 |
| Yılda iki kez | 26 | 7.90 |
| Düzensiz | 28 | 8.50 |
| Diş H. Ziyaret Deneyimi | | |
| Olumlu | 284 | 87.10 |
| Olumsuz | 42 | 12.90 |
| Tercih Edilen Klinik | | |
| Ağız ve diş sağlığı merkezi | 40 | 12.20 |
| Üniversite hastanesi | 271 | 82.90 |
| Özel muayenehane | 16 | 4.90 |
| Diş Fırçalama Sıklığı Nedir? | | |
| Günde 2 kez | 92 | 28.00 |
| Günde 1 kez | 160 | 48.80 |
| Bazen / Hiçbir zaman | 76 | 23.20 |
| EÇÇ | | |
| EÇÇ var | 243 | 74.10 |
| EÇÇ yok | 85 | 25.90 |
| | Ortalama \pm S.sapma | Ortanca (min- mak) |
| Yaş | 4.55 \pm 0.68 | 5 (3 - 5) |

Tablo 2. EÇÇ görülmesine etki eden risk faktörlerinin Binary Lojistik Regresyon Analizi ile incelenmesi

| | EÇÇ | | Univariate | | Multivariate | |
|-------------------------------------|------------|------------|------------------------|--------|------------------------|--------|
| | EÇÇ var | EÇÇ yok | OR (%95 CI) | p | OR (%95 CI) | p |
| Diş Fırçalama Sıklığı Nedir? | | | | | | |
| Günde 2 kez | 54 (58.7) | 38 (41.3) | | | Referans | |
| Günde 1 kez | 121 (75.6) | 39 (24.4) | 2.183 (1.26 – 3.784) | 0.005 | 2.171 (1.167 – 4.037) | 0.014 |
| Bazen / Hiçbir zaman | 68 (89.5) | 8 (10.5) | 5.981 (2.577 – 13.883) | <0.001 | 6.156 (2.352 – 16.117) | <0.001 |
| Tercih Edilen Klinik | | | | | | |
| Ağız ve diş sağlığı merkezi | 30 (75) | 10 (25) | | | Referans | |
| Üniversite hastanesi | 210 (77.5) | 61 (22.5) | 1.148 (0.531 – 2.479) | 0.726 | 1.516 (0.645 – 3.564) | 0.340 |
| Özel muayenehane | 2 (12.5) | 14 (87.5) | 0.048 (0.009 – 0.247) | <0.001 | 0.073 (0.01 – 0.541) | 0.010 |
| Anne Sütü Süresi | | | | | | |
| 0-6 ay | 13 (24.1) | 41 (75.9) | | | Referans | |
| 6 ay - 12 ay | 13 (24.1) | 41 (75.9) | 1 (0.414 – 2.416) | 1.000 | 1.486 (0.514 – 4.295) | 0.464 |
| 13 ay - 24 ay | 30 (35.3) | 55 (64.7) | 0.581 (0.27 – 1.251) | 0.581 | 1.071 (0.407 – 2.822) | 0.889 |
| 2 yaş üstü | 29 (21.5) | 106 (78.5) | 1.159 (0.549 – 2.446) | 1.159 | 1.930 (0.73 – 5.104) | 0.185 |
| Cinsiyet | | | | | | |
| Kız | 125 (76.7) | 38 (23.3) | | | Referans | |
| Erkek | 118 (71.5) | 47 (28.5) | 0.763 (0.465 – 1.253) | 0.286 | 0.748 (0.412 – 1.358) | 0.340 |
| Eğitim Düzeyi | | | | | | |
| İlkokul-Ortaokul | 73 (80.2) | 18 (19.8) | | | Referans | |
| Lise | 99 (75) | 33 (25) | 0.740 (0.387 – 1.416) | 0.363 | 0.805 (0.383 – 1.695) | 0.568 |
| Üniversite | 64 (75.3) | 21 (24.7) | 0.751 (0.368 – 1.534) | 0.432 | 1.046 (0.412 – 2.659) | 0.924 |
| Yüksek lisans /doktora | 7 (35) | 13 (65) | 0.133 (0.046 – 0.381) | <0.001 | 0.856 (0.164 – 4.465) | 0.854 |
| Aylık Gelir | | | | | | |
| Asgari ücretin altı | 76 (80.9) | 18 (19.1) | | | Referans | |
| Asgari ücretin 2 katına kadar | 98 (76) | 31 (24) | 0.749 (0.389 – 1.439) | 0.385 | 0.615 (0.285 – 1.329) | 0.217 |
| Asgari ücretin 3 katına kadar | 42 (76.4) | 13 (23.6) | 0.765 (0.341 – 1.715) | 0.516 | 0.655 (0.241 – 1.777) | 0.406 |
| Asgari ücretin 3 katından fazla | 27 (54) | 23 (46) | 0.278 (0.13 – 0.593) | 0.001 | 0.453 (0.149 – 1.374) | 0.162 |
| Doğum Şekli | | | | | | |
| Normal doğum | 129 (72.5) | 49 (27.5) | | | Referans | |
| Sezeryan | 114 (76) | 36 (24) | 1.203 (0.731 – 1.98) | 0.468 | 1.555 (0.863 – 2.801) | 0.142 |
| Emzik Kullanma | | | | | | |
| Hayır | 144 (74.6) | 49 (25.4) | | | Referans | |
| 0-18 ay | 75 (78.1) | 21 (21.9) | 1.215 (0.679 – 2.176) | 0.512 | 1.247 (0.623 – 2.497) | 0.533 |
| 18-36 ay | 24 (61.5) | 15 (38.5) | 0.544 (0.264 – 1.121) | 0.099 | 0.486 (0.17 – 1.385) | 0.177 |
| Biberon Kullanma | | | | | | |
| Hayır | 96 (70.6) | 40 (29.4) | | | Referans | |
| 0-18 ay | 82 (73.2) | 30 (26.8) | 1.139 (0.652 – 1.989) | 0.648 | 1.070 (0.505 – 2.266) | 0.860 |
| 18-36 ay | 65 (81.3) | 15 (18.8) | 1.806 (0.922 – 3.535) | 0.085 | 3.210 (1.212 – 8.496) | 0.019 |
| Diş Hekimi Ziyaret Sıklığı | | | | | | |
| Gerekli olduğunda | 209 (76.3) | 65 (23.7) | | | Referans | |
| Yılda iki kez | 16 (61.5) | 10 (38.5) | 0.498 (0.215 – 1.15) | 0.102 | 0.571 (0.199 – 1.638) | 0.297 |
| Düzensiz | 18 (64.3) | 10 (35.7) | 0.560 (0.246 – 1.273) | 0.166 | 0.601 (0.238 – 1.517) | 0.281 |

Cox & Snell R²=%19; Nagelkerke R²=%27.9

TARTIŞMA

Diş çürüğü oluşmasında önemli üç bileşen vardır. Bunlar diş, karyojenik bakteriler ve bakteriler için substrattır. Bebeklerin ilk dişleri 6-12 ay arasında sürmektedir ve yaşı ilerledikçe, süren dişleri arttıkça çürük gelişme riski de artmaktadır. Bebeğin ilk besin

maddesi olan anne sütü, normal bağırsak florasının oluşumundan sorumlu olan zengin bir mikrobiyom ile birlikte immünomodülatör faktörleri içermektedir.¹⁷ Alınan anne sütü veya formül mamanın karbonhidrat içeriği ile birlikte sürmüş dişler arasındaki temasın uzunluğu, diş çürüğü oluşumunu belirleyen faktörlerle ilgilidir. Anne sütünün uzun süreli kullanımının çü-

rük ile ilişkisini araştıran çalışmalar birbirinden farklı sonuçlar bulmuşlardır. Chaffee ve ark.¹⁸ tarafından yapılan çalışmada anne sütü alımının EÇÇ'ye olan etkisi belirlenirken, özellikle bebeğin ilk 12 ayı ve sonrası değerlendirilmiştir. Çalışmaların çoğunda ilk 12 ay EÇÇ açısından riskli görünmezken; 12 ay sonrasında özellikle gece boyunca alınan anne sütünün çürük gelişimi açısından risk oluşturduğu kaydedilmiştir.^{2,16,17,19-21} Bu sonuçların elde edilmesinin uyku sırasında emzirmenin, karyojenik yiyecek/içeceklerin ve/veya yetersiz ağız hijyen uygulamaları ile de bağlantılı olabileceği; bu nedenle konuyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.¹⁷ Nitekim bizim çalışmamızda, şekerli yiyecek tüketimleri benzer olan çocukların EÇÇ ile ilişkisi bakımından anne sütü alım süreleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Bu sonuçlar, Devenish ve ark.²² aynı çocukların 3 ay, 6 ay, 1 yaş ve 2 yaşta anne sütü alımları ve şekerli besin tüketimlerini kaydettiği çalışmada 12 aydan uzun süren emzirmenin, EÇÇ ile ilgisinin olmadığı şeklindeki sonucu destekler niteliktedir. Devenish ve ark.²², EÇÇ'yi önlemek adına anne sütü alımını sınırlandırmak yerine, şekerli yiyeceklerle beslenmenin kısıtlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda Chiao ve ark.⁶ tarafından yapılan çalışmada 2-5 yaş arasında 3234 çocuğun ailelerine anne sütü alım süreleri ve 24 saat boyunca hem yiyecek hem de içeceklerden aldıkları şeker miktarı sorulmuştur. Anne sütü alım süresinin artmasıyla diş çürüğünün artışı arasında anlamlı bir ilişki bulamadıklarını bildirmişlerdir. Nunes ve ark.²³ düşük gelirli 260 çocukta yaptığı çalışmada uzun süreli emzirmenin EÇÇ riskini artırmadığını rapor etmişlerdir.

Olatosi ve Sote'nin¹⁶ yaptığı çalışmada biberonla beslenme süresiyle çürük oluşumu arasında anlamlı farklılık gözlenmezken; geceleri biberonla beslenenlerde, gündüz biberon kullananlara göre anlamlı olarak daha fazla çürük gözlemlendiği bildirilmiştir. Özellikle biberonla gece beslenme, uyku sırasında tükürük akışını azaltır ve fermente olabilen karbonhidratların dişlerle uzun süre temasına neden olarak diş çürüğü için elverişli bir ortam yaratır. Roberts ve ark.²⁴ yaptığı çalışmada 1-2 yaş arasındaki çocukların beslenme şekli ve EÇÇ arasındaki ilişkiyi karşılaştırmıştır. Buna göre sadece biberon kullananlarda, sadece anne sütü kullanan ve her ikisini kullanan çocuklara göre daha fazla çürük görüldüğü bildiril-

miştir. Ayrıca Martines ve ark.²⁵ da 36 aya kadar biberon kullanan çocuklarda hiç kullanmayanlara göre çürük riskinin arttığını belirtmiştir. Bizim çalışmamızda biberon kullanımı tek başına değerlendirildiğinde EÇÇ ile anlamlı farklılık bulunamamışken; diğer risk faktörleriyle beraber düşündüğümüzde 18-36 ay biberon kullanan çocuklarda hiç kullanmayanlara göre EÇÇ'nin 3 kat fazla olduğu görülmüştür. Bu durum biberonla verilen süt, mama vb yiyeceklerle dişin uzun süreli temasının diğer risk faktörleriyle birleşmesinin çürük riskini artırdığı görülmüştür.

Peressini²⁶'nin kanıta dayalı derlemesine göre emzik kullanımıyla ilgili yapılan çalışmalarda, kullanım sıklığı ve kullanım süresini, geçmişte veya şimdiki zamandaki kullanımı, tatlandırıcı ile beraber kullanılıp kullanılmadığı kesin olarak sorgulanmamıştır. Bu nedenlere de bağlı olarak emzik kullanımı ve EÇÇ arasında tutarlı bir ilişki olduğu sonucuna varılamamıştır. Bizim çalışmamızda da emzik kullanım şekli ayrıntılı olarak sorulmamış olup (şekerli besine batırılıp batırılmadığı) sonuçlara bakıldığında emzik kullanım süresinin çocuklarda EÇÇ riskine etki etmediği gözlenmiştir.

Sezaryenle doğan çocukların, vajinal yolla dünyaya gelen çocuklara kıyasla oral biyofilm bileşiminin değişmiş olabileceği ve bu durumun çürük gelişimi için birkaç belirleyiciden biri olabileceği öne sürülmüştür. Ancak bunun yanı sıra, bu mikrobiyal değişimin, yaşamın sonraki dönemlerinde çürük gelişimi üzerindeki uzun vadeli etkisi tartışmalı bulunmuştur.¹ Boustedt ve ark.¹ 5 yaşındaki 292 çocuğun doğum şekli ile diş çürüğü arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmalarında, sezaryenle doğan çocukların EÇÇ riskinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Buna karşın İsveç'te 7 yaşındaki çocuklar üzerinde yapılan çalışmada sezaryen ile doğan çocukların çürüğe eğiliminin daha az olduğu gösterilmiştir.²⁷ 3-5 yaş arasındaki çocukların doğum yöntemi ile çürük riski arasındaki ilişkinin karşılaştırıldığı çalışmamızda ise sezaryen ve vajinal doğum ile dünyaya gelen çocuklar arasında EÇÇ değerleri arasında anlamlı farklılık izlenmemiştir.

Ailenin geliri, ebeveynin eğitim düzeyi ve ebeveynlerin bilgi ve inançları gibi sosyal, demografik ve davranışsal faktörlerin EÇÇ'nin gelişimi ile bilimsel olarak ilişkili olduğu bilinmektedir. Yusuf ve ark.²⁸ yaptığı çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde bizim çalışma-

mızın tek değişkenli model sonuçlarına bakıldığında gelir düzeyi ve eğitim seviyesi daha yüksek olan ailelerin çocuklarında gözlenen EÇÇ riski daha düşüktür. Ancak tüm değişkenler bir arada değerlendirildiğinde gelir ve eğitim düzeyi EÇÇ'ye etki etmemiştir. Bu durum incelenen diğer risk faktörlerinin eğitim ve gelirin yarattığı etkiyi kompanse edebileceğini göstermiştir. Günlük fırçalama sayıları ister tek başına ister tüm değişkenlerle beraber karşılaştırılsın, fırçalama sayısı azaldıkça EÇÇ riski artmaktadır.

Bu çalışmanın limitasyonlarından biri çocukların günlük şeker tüketim sıklığı benzer olmasına rağmen şekerin türü, yapısı, alınan zamanlar vs. ile ilgili detaylı değerlendirme yapılmamış olmasıdır. Şeker tüketim miktarını aylık bazda kaydeden çalışma²⁹ olduğu gibi; 24 saat içindeki şeker tüketimini gram cinsinden soran çalışmalarda bulunmaktadır. Aynı zamanda emzik ve biberon kullanımı sırasında şekerli besin tüketip tüketmedikleri; tüketiliyorsa zamanı ve türü ile ilgili ayrıntılı bilgi toplanamamıştır. Bunun sebebi olarak kliniğimize tedavi amaçlı gelen hasta grubunun çoğunluk olarak 3 yaş ve üzeri grupta olması ve 3 yaş üzeri için bu ayrıntılı bilgilerin elde edilme zorluğundan kaynaklanmaktadır. Ancak konuyla ilgili yapılacak yeni çalışmaların çok daha erken yaşlardaki çocuklar eklenerek ve şekerli besin tüketimleri ayrıntılı sorularak yapılması önerilmektedir.

SONUÇ

Son dönemde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Amerikan Pediatri Derneği (APD) rehberlerine göre anne sütü alımının genel yararları düşünüldüğünde diş hekimleri de annelerin emzirmesini teşvik etmelidir. Bu çalışma sonuçlarına göre uzun süreli emzirmenin ve emzik kullanım süresinin erken çocukluk çağı çürüğü riskini artırmadığı söylenebilir. 18 aydan uzun süre biberon kullanımı çürük riskini artırmaktadır. Ancak çalışmanın limitasyonları düşünüldüğünde çocukların diyet ve oral hijyen alışkanlıkları mümkün olduğunca standardize edilerek yapılacak başka çalışmalara ihtiyaç vardır. Bunun yanı sıra annelerin emzirme dönemlerinde çocukların düzenli diş fırçalama ve ağız hijyeni konularına özen göstermeleri EÇÇ oluşma riskini azaltacaktır.

KAYNAKLAR

1. Boustedt K, Roswallb J, Twetmand S, Dahlgren J. Influence of mode of delivery, family and nursing determinants on early childhood caries development: a prospective cohort study. *Acta Odontol Scand* 2018;76:595-9.
2. Nakayama Y, Mori M. Association between nocturnal breastfeeding and snacking habits and the risk of early childhood caries in 18- to 23 month-old Japanese children. *J Epidemiol* 2015;25:142-7.
3. Nguyen YHT, Ueno M, Zaitu T, Nguyen T, Kawaguchi Y. Early childhood caries and risk factors in Vietnam. *J Clin Pediatr Dent* 2018;42:173-81.
4. Helderma WHP, Soe W, Hof MA. Risk factors of early childhood caries in a Southeast Asian population. *J Dent Res* 2006;85:85-8.
5. Feldens CA, Giugliani ER, Vigo Á, Vitolo MR. Early feeding practices and severe early childhood caries in four-year-old children from southern Brazil: A birth cohort study. *Caries Res* 2010;44:445-52.
6. Chiao C, Kaye E, Scott T, Hayes C, Garcia RI. Breastfeeding and early childhood caries: findings from the national health and nutrition examination survey, 2011 to 2018. *Pediatr Dent* 2021;43:276-81.
7. Iida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association between infant breastfeeding and early childhood caries in the United States. *Pediatrics* 2007;120:944-52.
8. Kramer MS, Vanilovich I, Matush L, Bogdanovich N, Zhang X, Shishko G, *et al.* The effect of prolonged and exclusive breastfeeding on dental caries in early school-age children. *Caries Res* 2007;41:484-8.
9. Barfod MN, Magnusson K, Lexner MO, Blomqvist S, Dahlén G, Twetman S. Oral microflora in infants delivered vaginally and by caesarean section. *Int J Paediatr Dent* 2011; 21:401-6.
10. Antao C, Teixeira C, Gomes MJ. Effect of mode of delivery on early oral colonization and childhood dental caries: a systematic review. *Nurs Child Young People* 2016;28:74-5.
11. Barfod MN, Christensen LB, Twetman S. Caries prevalence in Danish pre-school children delivered vaginally and by caesarean section. *Acta Odontol Scand* 2012;70:190-3.
12. Borowska-Struginska B, Zadzińska E, Bruzda-Zwiech A. Prenatal and familial factors of caries in first permanent molars in schoolchildren living in urban area of Lodz, Poland. *Homo* 2016;67:226-34.
13. Özer S, Şen Tunç E, Bayrak S, Eğilmez T. Evaluation of certain risk factors for early childhood caries in Samsun, Turkey. *Eur J Paediatr Dent* 2011;12:103-6.
14. Ölmez S, Uzamiş M, Erdem G. Association between early childhood caries and clinical, microbiological, oral hygiene and dietary variables in rural Turkish children. *Turk J Pediatr* 2003;45:231-6.

15. Namal N, Vehit HE, Can GJ. Risk factors for dental caries in Turkish preschool children. *Indian Soc Pedod Prev Dent* 2005;23:115-8.
16. Olatosi OO, Sote EO. Association of early childhood caries with breastfeeding and bottle feeding in southwestern Nigerian children of preschool age. *J West Afr Coll Surg* 2014;4:31-53.
17. Tham R, Bowatte G, Dharmage SC, Tan DJ, Lau MXZ, Dail X, *et al.* Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104:62-84.
18. Chaffee BW, Feldens CA, Vítolo MR. Association of long-duration breastfeeding and dental caries estimated with marginal structural models. *Ann Epidemiol* 2014;24:448-54.
19. Lunteren AWM, Voortman T, Elfrink MEC, Wolvius EB, Kragt L. Breastfeeding and childhood dental caries: results from a socially diverse birth cohort study. *Caries Res* 2021;55:153-61.
20. Branger B, Camelot F, Droz D, Houbiers B, Marchalot A, Bruel H, *et al.* Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. *Arch Pediatr* 2019;26:497-503.
21. Cui L, Li X, Tian Y, Bao J, Wang L, Xu D, *et al.* Breastfeeding and early childhood caries: a meta-analysis of observational studies. *Asia Pac J Clin Nutr* 2017;26:867-80.
22. Devenish G, Mukhtar A, Begley A, Spencer AJ, Thomson WM, Ha D, *et al.* Early childhood feeding practices and dental caries among Australian preschoolers. *Am J Clin Nutr* 2020;111:821-8.
23. Nunes AMM, Alves CMC, Araujo FB, Ortiz TML, Ribeiro MRC, Silva AAM, *et al.* Association between prolonged breast-feeding and early childhood caries: a hierarchical approach. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012;40:542-9.
24. Roberts GJ, Cleaton-Jones PE, Fatti LP, Richardson BD, Sinwel RE, Hargreaves JA, *et al.* Patterns of breast and bottle feeding and their association with dental caries in 1- to 4-year-old South African children. 2. A case control study of children with nursing caries. *Community Dent Health* 1994;11:38-41.
25. Martines F, Salvago P, Ferrara S, Messina G, Mucia M, Plescia F, *et al.* Factors influencing the development of otitis media among Sicilian children affected by upper respiratory tract infections. *Braz J Otorhinolaryngol* 2015;159:1-8.
26. Peressini S. Pacifier use and early childhood caries. An evidence-based study of the literature. *J Can Dent Assoc* 2003;69:16-9.
27. Brandquist E, Dahllof G, Hjern A, Julihn. Caesarean section does not increase the risk of caries in Swedish children. *JDR Clin Trans Res* 2017;2:386-96.
28. Yusof N, Ghazali LAM, Zulkifle NS. Social & behavioral risk factors and early childhood caries – A cross-sectional study on preschool children in Shah Alam. *Compend of Oral Sci* 2021;8:11-20.
29. Mohebbi SZ, Virtanen JI, Vahid-Golpayegani M, Vehkalahti MM. Feeding habits as determinants of early childhood caries in a population where prolonged breastfeeding is the norm. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008;36:363-9.