

ERKEN ÇOCUKLUK ÇÜRÜKLERİ

EARLY CHILDHOOD CARIES

Ash PATIR¹, Figen SEYMEN²

ÖZET

Bebeklik ve çocukluk çağlarında süt dişlenme dönemlerinde görülün yaygın çürükler; rampant çürükler, biberon çürükleri, emzirme çürükleri, biberon sendromu, uzun süreli emzirme alışkanlığı çürükleri, üst kesici dişlerde görülen çürük lezyonları gibi farklı terimler ile tanımlanmaktadır. AAPD (American Association of Paediatric Dentistry), kötü beslenme alışkanlıklarının çürük oluşumunda tek başına etkili olmayacağını ve bu nedenle; biberon çürüğü, emzirme çürüğü vs. terimlerinin yerine Erken Çocukluk Çürüğü (ECC, Early Childhood Caries) teriminin kullanılmasının uygun olacağını belirtmektedir. Çocuklarda, süt dişlenme döneminde çürük görülmesinin, karışık dişlenme dönemi ve erken sürekli dişlenme döneminde çürük görülme olasılığını artırdığı ve bu nedenle de Erken Çocukluk Çürükleri'nin daha sonraki çürük varlığının önemli bir göstergesi olduğu bildirilmektedir. Bu konu, bugüne kadar çeşitli şekillerde incelenmiş olmasına karşın halen oldukça önemli olduğunun ve tartışılmasının gerektiği düşünülmektedir. Bu makalede de Erken Çocukluk Çürüğü'nün karakteristik özellikleri, etyolojisi, bakteriyel ilişkisi ve tedavisi konusunda güncel bilgilerin verilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erken Çocukluk Çürüğü, süt dişleri, diş çürüğü

ABSTRACT

For years, rampant caries in the primary dentition of infants and young children has been described by several terms including: nursing bottle caries, nursing caries, rampant caries, baby bottle caries, baby bottle tooth decay, milk bottle syndrome. AAPD indicates that; breastfeeding or other nursing practices alone could not cause the condition and therefore, the term "Early Childhood Caries" has become widely accepted by AAPD. Dental caries occurs in the primary dentition, there is a very good likelihood that caries will continue to be a problem in the mixed and early permanent dentitions. Early Childhood Caries is also an important predictor of subsequent caries experience. This subject has been researched in different aspects to date. But it is thought to be that this subject is important and has been discussed currently. In this article, the information about the characteristic properties, etiology, bacterial relation and the treatment of the Early Childhood Caries is given.

Key Words: Early Childhood Caries, primary teeth, dental caries

¹ Dt., İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

² Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

GİRİŞ

Bebeklik ve çocukluk çağlarında süt dişlenme dönemlerinde görülün yaygın çürükler; rampant çürükler, biberon çürükleri, emzirme çürükleri, biberon sendromu, uzun süreli emzirme alışkanlığı çürükleri, üst kesici dişlerde görülen çürük lezyonları gibi farklı terimler ile tanımlanmaktadır (1, 2). AAPD (American Association of Paediatric Dentistry), kötü beslenme alışkanlıklarının çürük oluşumunda tek başına etkili olmayacağını ve bu nedenle; biberon çürüğü, emzirme çürüğü vs. terimlerinin yerine erken çocukluk çürüğü (ECC, Early Childhood Caries) teriminin kullanılmasının uygun olacağını belirtmektedir (3-5).

AAPD, erken çocukluk çürüğünü; 71 ay ya da daha küçük yaştaki çocukların, süt dişlerinde görülen 1 ya da daha fazla çürük (kaviteli/kavitesiz), kayıp diş (çürük nedeni ile) veya dolgu yapılmış diş yüzeyini içeren durum olarak tanımlamaktadır (3).

Erken çocukluk çürükleri, çürük görülme olasılığının düşük olduğu diş yüzeylerinde (alt ve üst kesici dişlerin dudak yüzeyleri, alt ve üst azı dişlerinin dil ve yanak yüzeyleri) görülmekte ve genellikle üst süt kesici dişler ile başlamaktadır. EÇÇ (Erken Çocukluk Çürükleri), beyaz

demineralize bantın görüldüğü erken evre ile başlamaktadır. Bu evrede gülme hattında beyaz ya da kahverengi noktalar oluşmaktadır. Orta evrede kaviteasyon başlamakta ve üst süt azı dişlerinde de çürük görülmektedir. Geç evrede ise alt süt kesici dişlerde de çürüğe rastlanmaktadır (3, 6).

KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ:

1. Çok hızlı gelişmektedir.
2. Öncelikle üst süt kesici dişler etkilenmektedir.
3. Üst süt kesici dişlerden sonra üst süt azı dişleri ve alt süt azı dişleri etkilenmektedir.
4. Son aşamada, hastalık şiddetli hale gelmekte ve alt süt kesici dişlerde etkilenmektedir (2).

SINIFLAMA:

İlk olarak, 1999 yılında Drury ve ark. tarafından tanımlanan sınıflama sistemi, AAPD tarafından kabul edilmiş ve kabul edilen sınıflama sistemi Tablo 1'de açıklanmıştır (3, 7).

Tablo 1: 1999 yılında Drury ve ark tarafından tanımlanan ve AAPD tarafından kabul edilen sınıflama sistemi

YAŞ (ay)	ERKEN ÇOCUKLUK ÇÜRÜKLERİ	ŞİDDETLİ ERKEN ÇOCUKLUK ÇÜRÜKLERİ
< 12	1 ya da fazla dmf yüzeyi	1 ya da fazla düz dmf yüzeyi
12-23	1 ya da fazla dmf yüzeyi	1 ya da fazla düz dmf yüzeyi
24-35	1 ya da fazla dmf yüzeyi	1 ya da fazla düz dmf yüzeyi
36-47	1 ya da fazla dmf yüzeyi	Üst süt ön kesici dişlerde 1 ya da fazla kaviteli, dolgulu, kayıp(çürük nedeni ile) düz yüzey bulunması ya da dmfs skoru ≥ 4
48-59	1 ya da fazla dmf yüzeyi	Üst süt ön kesici dişlerde 1 ya da fazla kaviteli, dolgulu, kayıp(çürük nedeni ile) düz yüzey bulunması ya da dmfs skoru ≥ 5
60-71	1 ya da fazla dmf yüzeyi	Üst süt ön kesici dişlerde 1 ya da fazla kaviteli, dolgulu, Kayıp (çürük nedeni ile) düz yüzey bulunması ya da dmfs skoru ≥ 6

GÖRÜLME SIKLIĞI:

Erken çocukluk çürüklerinin görülme sıklığı, yeni yürümeye başlayan çocukların ve okul öncesi dönemdeki çocukların ağız içi muayenesinin yapılmasının zor olması nedeni ile tam olarak belirlenmemektedir. Bu hastalık, görülme sıklığı %1-%86,5 arasında değişen, başlıca kronik hastalıklardan biri olarak tanımlanmaktadır. En çok etkilenen dişlerin üst süt kesici dişler olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca 6-18 ay arası çocuklarda dişlerin düz yüzeylerinde kavitesiz çürük lezyonlarına kaviteli lezyonlardan daha fazla rastlanıldığı, 18. aydan sonra kaviteli çürük lezyonlarının daha sık görüldüğü belirtilmektedir (3).

BAKTERİYEL İLİŞKİ:

Mutans Streptokokları: Bu mikroorganizmaların sert diş dokusu varlığında oral kavitede de

buldukları belirtilmektedir. Ancak son yıllarda, dil üzerinde kolonize olabildikleri vurgulanmaktadır. Bu bakteri anneden ya da bakıcıdan çocuğa direkt olarak geçebilmektedir (3, 7-9).

Diğer Bakteriler: Laktobasiller toplam oral mikrofloranın %1'inden azını oluşturmaktadır. Sayılarının karbonhidrat tüketimi ile yakından ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Laktobasiller, çürük dentinde, tükürükte ve mukozal yüzeylerde bulunabilmektedir. Enterokoklar, oral kavitede çok az sayıda bulunmaktadır (immün sistemleri zayıf bireylerde). Etkileri ile ilgili bilgi bulunmamaktadır. Bazı Actinomyces türlerinin oral kavitede bulunduğu ve çürük lezyonlarının oluşumundan çok, genel sağlık ile yakından ilişkileri olduğu vurgulanmaktadır. Veillonella türlerinin ise; laktat varlığında oral kavitede buldukları ve çürük lezyonlarında saptandıkları belirtilmektedir (Tablo 2) (3, 9).

Tablo 2: Erken Çocukluk Çürüğü'nde bakteriyel ilişki

BAKTERİ	KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ	DİĞER ÖZELLİKLERİ
Mutans streptokokları S. mutans S. sobrinus	- Karbonhidratların fermentasyonu - Düşük pH değerlerine uyumluluk	- Çürük aktivitesi ile ilgilidirler - Direkt geçiş - Sert doku varlığında oral kavitede bulunmakta?
Laktobasiller L. fermentum L. casei	Karbonhidrat tüketimi sonucu tükürükte bulunmakta	- Dilin dorsumunda bulunmakta - Çürük dentinden elde edilebilmekte - Toplam mikrofloranın %1'inden azını oluşturmakta.
Enterokoklar	Oral kavitede çok fazla bulunmamakta	İmmün sistemleri baskılanmış hastalarda oral kavitede bulunmakta
Actinomyces A. naeslundii A. odontolyces A. israelii	EÇÇ'nin başlangıcı ile ilgili değil	- Çürük ve sert yüzeylerden elde edilebilmektedirler. - Genel sağlıkla ilgili
Veillonella	- Laktat varlığında görülmekte - Çürük dentinde bulunmakta	

Marchant ve ark., EÇÇ görülen çocuklarda çürük dentinden elde ettikleri çürük lezyonu florası ile çürük saptanmayan çocuklarda diş yüzeyinden aldıkları bakteri plağı florasını karşılaştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda, çürük lezyonu florasında

mutans streptokoklarının sayısının, bakteri plağı florasından anlamlı derecede fazla olduğunu; laktobasillerin çürük lezyonu florasında bulunduğunu ancak plak florasında tespit edilmediğini saptamışlardır (9).

Peretz ve ark., EÇÇ nedeni ile tedavi edilen 44 çocuğun mutans streptokok değerlerini araştırdıkları çalışmanın sonucunda, tedavi bitiminden kısa süre sonra muayene edilen çocukların mutans streptokok değerlerinin uzun süre sonra muayene edilen çocukların mutans streptokok değerlerinden daha düşük olduğunu; ayrıca düşük doğum ağırlığına sahip olan çocuklarda mutans streptokok değerlerinin yüksek doğum ağırlığına sahip olan çocukların mutans streptokok değerlerinden daha yüksek olduğunu saptamışlardır (1).

Küleği ve ark., mutans streptokok ve laktobasillerin anneden çocuğa geçişinde etkili olan predispozan faktörleri belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında, 0-6 yaş arası 164 çocuk (87 kız, 77 erkek) ve annelerini çalışma grubuna dahil etmişlerdir. Anneye; kendisinin geçirdiği diş tedavileri, antibiyotik kullanımı ve çocukla ilgili olarak; çocuğun antibiyotik kullanımı, emzirilmesi, şeker tüketimi bilgilerini içeren anket uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda, annesinde yüksek MS değeri saptanan çocuklarda, annesinde MS saptanmayan çocuklardan 10,7; orta MS değeri saptanan çocuklarda, annesinde MS saptanmayan çocuklardan 3,2; düşük MS değeri saptanan çocuklarda, annesinde MS saptanmayan çocuklardan 2,5 kat daha fazla sayıda MS saptandığı; çocuklarda saptanan LB değerinin MS sayısını 5,7 kat; şeker tüketiminin ise, MS sayısını 2,5 kat artırdığı belirtilmektedir (10).

ETYOLOJİ:

1. Beslenme (diet faktörleri): EÇÇ görülen çocukların yüksek oranda şeker tükettikleri, şeker tüketiminin sadece biberon ile verilen sıvı yiyeceklerden kaynaklanmadığı, tatlandırılmış katı besinlerden de kaynaklandığı belirtilmektedir. Bu beslenme şeklinin en önemli çürük risk faktörlerinden biri olduğu vurgulanmaktadır. Bilinçsiz biberon kullanma alışkanlığı ve annenin bebeği 1 yaşından sonra emzirmeye devam etmesi de en sık karşılaşılan etkenler olarak tanımlanmaktadır (2, 3, 5, 11-13).

Jin ve ark., Kore'de 6-59 ay arası çocuklarda EÇÇ görülme sıklığını araştırdıkları çalışmanın sonucunda; biberon ile tatlandırılmış solüsyon verilen çocuklarda biberon ile süt verilen çocuklardan daha yüksek oranda EÇÇ görüldüğünü; anne / babaları tarafından ara öğün sayısının az olduğu belirtilen çocuklarda düşük EÇÇ görülme sıklığı saptandığını bildirmişlerdir (14).

Süt: Süt formüllerinin, EÇÇ'inin etyolojisinde kompleks bir rolleri olduğu vurgulanmaktadır. Ancak bu etkilerinin yanında, içeriklerindeki koruyucu öğeler (kalsiyum, fosfor, kazein ve diğer proteinler) mine yüzeyinde organik bir koruyucu tabaka oluşturmaktadır. İnek sütünün insan sütünden daha fazla oranda kalsiyum ve fosfor içerdiği belirtilmektedir. Yapılan in vitro çalışmalarda, asidik tampon içinde bekletildikten hemen sonra inek sütü içinde bekletilen minenin % 20 oranında daha az çözüldüğü saptanmıştır. Ayrıca insan ve inek sütünün yüksek oranda laktöz içerdikleri belirtilmektedir (3).

Yılmaz, bir kazein proteini olan kazeinglikopeptidin, yapay olarak meydana getirilmiş mine başlangıç çürük lezyonlarında remineralizasyon üzerine etkisini araştırdığı çalışmasının sonucunda, kullanılan kazeinglikopeptid solüsyonunun yeterli konsantrasyonda kullanıldığında başlangıç mine çürük lezyonlarında florid solüsyonu ile aynı derecede remineralizasyon oluşturduğunu bildirmiştir (15).

Meyve suları: Meyve suları, düşük pH'ları (pH 3-4) ve yüksek sükröz içerikleri nedeni ile eroziv ve karyojenik etki göstermektedir. Yapılan çalışmalarda, çocuklarda, aşırı meyve suyu tüketiminin minede kayıplara neden olduğu belirtilmektedir (3).

Hallett ve ark., EÇÇ görülen Avusturalya'lı çocukların beslenme alışkanlıklarını inceledikleri çalışmalarında, meyve suyu tüketen çocukların dmfs değerlerinin; su ya da süt tüketen çocukların dmfs değerlerinden yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır (16).

Seymen ve ark., çocuklarda, çeşitli içeceklerin plak pH'ı üzerine etkisini araştırdıkları çalışmanın sonucunda, çalışmada test edilen tüm içeceklerin karyojenik özelliğe sahip olduğunu ve sık kullanımlarının dişler için tehlikeli olabileceğini bildirmişlerdir (17).

2. Anne ya da diğer aile bireylerinin çok sayıda tedavi edilmemiş çürük dişinin bulunması:

Çok sayıda tedavi edilmemiş çürük diş sahip olan anne ya da diğer aile bireylerinin ağız ortamında çok sayıda mutans streptokokları bulunmaktadır. Anneden ya da diğer aile bireylerinden çocuğa bu bakterinin geçişi, çocukta çürük görülme sıklığının artmasına neden olmaktadır. Çürüğe neden olan bu bakterinin

anneden / bakıcıdan çocuğa geçişi ilk 6 aylık dönemde başlamakta ve 31. aya kadar devam etmektedir (3, 18).

3. Çocuğun ağız bakımının iyi olmaması:

Kötü ağız bakımı, çocuklarda EÇÇ görülmesine neden olmaktadır. Bu nedenle ailelerin, dişlerin sürmeye başladığı dönemden itibaren çocuklarının ağız bakımlarını düzenli bir şekilde gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Ailelerin ve bakıcıların çocukların dişlerini günde en az 1 defa 2 dakika süre ile fırçalamalarının çürük oluşumunu engelleyeceği belirtilmektedir (3,19).

4. Tükürük içeriği, özellikleri ve oral klirens:

Geceleri tükürük akış hızının en düşük değerde olduğu bilinmektedir. Bu nedenle geceleri, çocuğa şekerli besinler verilmesi, EÇÇ görülme sıklığını artırmaktadır. Besin maddesinin diş yüzeyi ile temas süresi arttıkça, karyojenitesi de artmaktadır. Glikozun ağızdan uzaklaştırılması (klirens), üst kesici dişlerin dudak yüzlerinde daha yavaş olmaktadır. Bu da EÇÇ nin öncelikle üst süt kesici dişlerinde görülme nedenini açıklamaktadır (3,20).

Farias ve ark., EÇÇ görülen 10 çocuk ve ağızda hiç çürük bulunmayan 10 çocuğun (12-47 ay) tükürük immunglobulinleri (Ig A, Ig G, Ig M), toplam protein konsantrasyonu ve amilaz aktivitesini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, EÇÇ görülen grupta Ig A ve Ig G değerlerinin anlamlı derecede yüksek olduğunu; iki grubun amilaz aktivitesi, toplam protein konsantrasyonu ve Ig M değerleri arasında ise anlamlı fark olmadığını saptamışlardır (21).

5. Çevresel faktörler:

EÇÇ'nin, düşük gelirli ailelerin bebeklerinde ve çocuklarında sık görülen bir hastalık olduğu belirtilmektedir. EÇÇ, varlığı ve şiddeti; kültürel, kalıtsal ve sosyoekonomik faktörlere bağlı olan enfeksiyöz bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Gelenek ve görenekler, düşük sosyoekonomik çevre ve eğitim yetersizliğinin, çocukluklarda çürük görülmesine neden olan faktörlerden olduğu belirtilmektedir (2, 3, 5, 11).

Carino ve ark., Kuzey Filipinler' de yaşayan 2-6 yaş arası 993 çocukta EÇÇ görülme sıklığını ve

şiddetini araştırdıkları çalışmanın sonucunda, kırsal bölgede yaşayan çocuklarda kentte yaşayan çocuklara oranla daha fazla EÇÇ görüldüğünü; devlet okulunda okuyan çocuklarda EÇÇ görülme sıklığının özel okullarda okuyan çocuklardan daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (22).

Jin ve ark., Kore'de yaşayan çocuklarda EÇÇ görülme sıklığını araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda babanın ve annenin eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu ve aile gelirini kapsayan sosyoekonomik faktörler ile EÇÇ görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını saptamışlardır (14).

Campus ve ark., İtalya' da ilkokullarda okuyan 2-6 yaş arasında 418 çocuğun ağız sağlığı durumunu araştırdıkları çalışmanın sonucunda; düşük sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarında çürük görülme riskinin daha fazla olduğunu belirtmişlerdir (23).

KORUNMA VE AİLE EĞİTİMİ:

Yapılan çalışmaların sonucunda, ailesel faktörlerin EÇÇ oluşumunda en etkili faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle ailelerin, doğum merkezleri, çocuk doktorlarının bulunduğu merkezler ve diş kliniklerinde EÇÇ konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir (3, 24-26). AAPD'nin 2003 yılında belirlediği politikasında;

1. Bebeklerin, biberon ile uyutulmaması ve emzirmeye, ilk süt dişi sürdükten sonra devam edilmemesi gerektiği,
2. Biberon kullanımının ilk 12-14 aylık dönemden sonra bırakılması gerektiği,
3. Biberon ile karbonhidrat içeren herhangi bir sıvının verilmemesi gerektiği,
4. İlk süt dişinin sürdüğü zamandan başlayarak, çocuğun ağız bakımının yapılmaya başlanmasının gerektiği,
5. İlk süt dişi sürdükten 6 ay sonra çocuğun dişhekimine götürülmesi gerektiği,
6. EÇÇ'ne neden olacak karyojenik bakterilerin anneden / bakıcıdan çocuğa geçişinin engellenmesinin gerektiği belirtilmektedir (3).

TEDAVİ:

Tedavinin ilk aşaması, diet değerlendirilmesi ve bu konudaki öğütleri içermektedir. Bu nedenle çürüklerden korunma, prenatal ve perinatal dönemlerde başlamaktadır. Annenin, özellikle hamileliğin 3. döneminde ve süt dişi minelerinin maturasyonunun gerçekleştiği, bebeğin doğumundan sonraki 1 yıllık dönemdeki diet ve beslenme konularında bilgilendirilmesi gerekmektedir (Düşük doğum ağırlığının çürük riskinde artışa neden olacağı belirtilmektedir). İkinci aşamada anne/bakıcının, çocuğun ağız hijyeninin sağlanması konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Çocuğun yaş grubuna uygun olan sistemik ve topikal florid uygulamaları belirlenmekte ve anne/bakıcı tarafından bu uygulamaların gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır. Çürük lezyonu başlangıç aşamasında ise, bu önlemlerin yeterli olacağı vurgulanmaktadır (3, 27).

Süt kesici dişlerin restorasyonu:

Bu dişlerin tedavileri, 3., 4. ve 5. sınıf kaviteilerin kompozit reçine, kompomer ya da cam iyonomer siman materyali ile restore edilmesini ya da çekimini içermektedir. 1970'li yıllarda kompozit reçine strip kuronların geliştirilmesi ile bu materyallerin tercih edildiği belirtilmektedir. Bu uygulamanın pedodontistler için, estetik ve dayanıklılık açısından kabul edilebilir bir restorasyon olduğu vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalarda, kompozit reçine strip kuron kullanılarak gerçekleştirilen tedavilerin başarısının hasta kooperasyonu ve tekniğin önemli bir şekilde uygulanması ile arttığı belirtilmektedir. Çocuk kooperasyon kurulacak yaşın altında ise, kompozit reçine strip kuronların genel anestezi altında uygulanması tercih edilmektedir. Eğer çocuğun kooperasyon kurulacak yaşa gelinceye kadar şikayetin olmayacağı düşünülüyorsa, cam iyonomer siman ya da kompomer materyalinin uygulanabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, ön yüzünde kompozit bulunan paslanmaz çelik kuronların da kullanılabileceği bazı araştırmacılar tarafından belirtilmektedir (3, 28, 29, 30).

Alt süt kesici dişlerdeki arayüz çürüklerinin tedavisi, bu dişler için hazırlanmış prefabrike kuron bulunmaması ve pulpaya zarar vermeden mine tabakasının restorasyon için hazırlanmasının zor olması nedeni ile daha zor olmaktadır. Bu nedenle, dişlerin kontakt noktalarının möllenerak açılması gerektiği; bu şekilde ara yüzlerde tükürük akışının

daha rahat gerçekleşeceği ve bu bölgelerin diş fırçası ile daha kolay temizlenebileceği belirtilmektedir (3).

Sharaf ve ark., aşırı derecede harap olmuş üst süt kesici dişlerinin tedavisinde, cam fiber core post (Jeneric / Pentron USA) ve kompozit strip kuronların birlikte kullanımını değerlendirmişlerdir. Yaş ortalaması 4 yıl 2 ay olan 12 hastada toplam 30 diş tedavi kapsamına alınmıştır. Tedavinin birinci aşamasında kanal tedavileri gerçekleştirilmiş; ikinci aşamada postlar uygulanmıştır. Tedavi bitiminden sonra 3 ay ara ile kontroller gerçekleştirildiği ve 1 yıl sonunda sadece 2 dişin çekildiği belirtilmiştir. Çalışmanın sonucunda, fiber core post ve kompozit strip kuronun birlikte kullanımının süt ön kesici dişlerin tedavisinde başarı ile kullanılabileceği belirtilmektedir (30).

Shah ve ark., süt ön kesici dişlerin tedavisinde kullanılan ön yüzeyinde reçine materyali bulunan prefabrike paslanmaz çelik kuronların klinik başarısını araştırmışlardır. Çalışma kapsamına 12 çocuğun 46 dişi alınmıştır. 3 yıl sonunda yapılan kontrollerde, kuronların %13'ünün ön yüzünün tamamen çıktığı; % 11'inin ise ön yüzünde kısmi kayıp olduğu saptanmıştır (31).

Süt azı dişlerinin restorasyonu:

Süt azı dişlerinin restorasyonu için amalgam, kompozit reçine, kompomer, cam iyonomer siman materyalleri ve prefabrike metal kuronlar kullanılabilmektedir. Yapılan çalışmalarda estetik özellikleri nedeni ile amalgam yerine kompozit reçine ya da cam iyonomer materyallerinin hekimler ve aileler tarafından daha çok tercih edildiği belirtilmektedir. Madde kaybının fazla olduğu dişlerde prefabrike metal kuronlar uygulanmaktadır. 1. ve 2. süt azı dişleri için çeşitli boyutlarda prefabrike metal kuron bulunmaktadır. Çürüğün uzaklaştırılması ve minimal kavite hazırlığından sonra uygun boyutta prefabrike metal kuron simante edilmektedir. Metal kuronların kullanılması sırasında ön yüzeyinde, simantasyon öncesinde, pencere açılıp bu bölgeye kompozit materyali uygulanabileceği de belirtilmektedir. Son yıllarda, ön yüzü estetik materyal olan metal kuronların geliştirildiği ve yapılan çalışmaların sonucunda, 6 aylık kontrollerde estetik materyalde kayıp olmadığı ancak materyal çevresindeki dişeti sağlığının geleneksel metal kuron uygulamalarından daha zayıf olduğu belirtilmektedir (3, 28, 32, 33).

Ram ve ark., süt azı dişlerinin restorasyonlarında kullanılan estetik kuronların uzun dönem klinik değerlendirmesini yapmışlar ve prefabrike metal kuronlar ile karşılaştırmışlardır. Çalışma kapsamına 10 geleneksel 10 estetik kuron uygulanan 10 çocuk alınmış ve çocuklar tedaviden 4 yıl sonra kontrollere çağırılmıştır. Kontrollerde dişeti sağlığı, dişeti kenarı uyumu, oklüzyon, komşu dişler ile kontakt noktaları, ön yüzdeki madde kayıpları değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda; tüm estetik kuronlarda ön yüzde madde kaybı olduğu; dişeti sağlığı, dişeti kenar uyumu, oklüzyon açısından iki grup arasında fark olmadığı belirtilmektedir (34).

EÇÇ, günümüzde, en önemli halk sağlığı problemlerinden biri olarak tanımlanmaktadır. Erken çocukluk çürüğü görülen bir çok çocuk, dişhekimine, sorun ağrı ve yemek yemede zorluk yaratacak boyutlara ulaştığında götürülmektedir. Çocuklara zamanında ulaşabilmek için ailelerin doğum öncesinde ve ilk dişhekimine geldiklerinde EÇÇ ile ilgili bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Sonuç olarak, yüksek çürük risk grubunda bulunan toplumlarda EÇÇ görülme sıklığını azaltmak için çok çaba sarfedilmesi ve uzun dönemli araştırmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Peretz B, Sarit F, Eidelman E, Steinberg D. Mutans streptococcus counts following treatment for early childhood caries. *J Dent Child* 2003; 111-114.
- Petti S, Caiella G, Tarsitani G. Rampant early childhood dental decay, an example from Italy. *J Public Health Dent* 2000 Summer; 60 (3): 159-166.
- Grauwe A, Aps JKM, Martens LC. Early childhood caries (ECC): what is in a name. *Eur J Paediatr Dent* 2004; 5: 62-70.
- Ferro R, Besostri A, Meneghetti B, Beghetto M. Comparison of data on early childhood caries (ECC) with previous data for baby bottle decay (BBTD) in an Italian kindergarten population. *Eur J Paediatr Dent* 2004; 5: 71-75.
- Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine LM. Risk factors for dental caries in young children: A systematic review of the literature. *Community Dental Health* 2004; 21: 71-85.
- Wyne AH. Early childhood caries: Nomenclature and case definition. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27: 313-315.
- Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier G. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. *J Public Health Dent* 1999; 59: 192-197.
- Chase I, Berkowitz RJ, Shrestha SAM, Proskin HM, Weinstein P, Billings R. Clinical outcomes for early childhood caries (ECC): the influence of salivary mutans streptococci levels. *Eur J Paediatr Dent* 2004; 3: 143-146.
- Marchant S, Brailsford SR, Twomey AC, Roberts GI, Beighton D. The predominant microflora of nursing caries lesions. *Caries Res* 2001; 35: 397-406.
- Küleççi G, Aktaş İ, Görgün Ö. Predisposing factors on mother-child transmission of mutans streptococci and lactobacilli. 6th European Symposium on Saliva, Egmund aan Zee, Netherlands, 29 May -1 June 2002 (P 44).
- Hardison JD, Cecil JC, Mullins MR, White JA, Manz M, Ferretti GA. The Kentucky Children's oral health survey: Findings for children ages 24 to 59 months and their caregivers. *Pediatr Dent* 2003; 25: 365-372.
- Ismail AI. Determinants of health in children and the problem of early childhood caries. *Pediatr Dent* 2003; 25: 328-333.
- Valle LL, Quintano YV, Weinstein P, Domoto P, Leurox B. Early childhood caries and risk factors in rural Puerto Rico children. *ASDC J Dent Child* 1998 Mar-Apr: 132-135.
- Jin BH, Ma DS, Moon HS, Paik D. Early childhood caries: Prevalence and risk factors in Seoul, Korea. *J Public Health Dent* 2003; 63 (3): 183-188.
- Yılmaz SK. Kazeinglikopeptid solüsyonlarının başlangıç çürükleri üzerindeki etkinliğinin araştırılması. İ. Ü. Dişhekimliği Fakültesi (doktora tezi). İstanbul 2003; 75-76.
- Hallet KB, Rourke PK. Early childhood caries and infant feeding practice. *Community Dental Health* 2002; 19: 237-242.
- Seymen F, Gençay K, Kızıltan B. Effects of different kinds of soft drinks on plaque pH in children in vivo. *Eur J Paediatr Dent* 2000; 1 (3): 58.
- Stevens A, Freeman R. The role of the mother-child interaction as a factor in nursing caries

- (ECC): A preliminary communication. *Eur J Paediatr Dent* 2004; (5): 81-85.
19. Ismail AI, Nainor SM, Sohn W. Children's first dental visit: attitudes and practices of US pediatricians and family physicians. *Pediatr Dent* 2003; 25 (5): 425-431.
 20. Pedersen AM, Bardow A, Jensen SB, Nauntofte B. Saliva and gastrointestinal functions of taste, mastication, swallowing and digestion. *Oral Disease*; 2002 (8): 117-129.
 21. Farias DG, Bezerra ACB. Salivary antibodies, amylase and protein from children with early childhood caries. *Clin Oral Invest* 2003; 7: 154-157.
 22. Carino KMG, Shinada K, Kawaguchi Y. Early childhood caries in northern Philippines. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 81-89.
 23. Campus G, Lumbau A, Sanna AM, Solinas G, Luglie P, Castiglia P. Oral health condition in an Italian preschool population. *Eur J Paediatr Dent* 2004; 5: 86-91.
 24. Berkowitz RJ. Causes, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiological perspective. *J Can Dent Assoc* 2003; 69 (5): 304-307.
 25. Filstrup SL, Briskie D, Fonseca M, Lawrence L, Wandrae A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: Child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003; 25 (5): 431-440.
 26. Rozier RG, Suttan BC, Bawden JW. Prevention of early childhood caries in North Carolina medical practices: Implications for research and practice. *J Dent Educ* 2003; 67 (8): 876-885.
 27. Petti S, Caiella G, Tarsitani G. Rampant early childhood dental decay, an example from Italy. *J Public Health Dent* 2000 Summer; 60 (3): 159-166.
 28. Aly A, Sharaf M, Najat M. A clinical and radiographic evaluation of stainless steel crowns for primary molars. *J Dent Res* 2003; 158-163.
 29. Attari N, Roberts JF. Restoration of primary teeth affected by early childhood caries. *Eur J Paediatr Dent* 2004; 5: 92-97.
 30. Sharaf AA. The application of fiber core posts in restoring badly destroyed primary incisors. *J Clin Pediatr Dent* 2002;26(3):217-224.
 31. Shah PV, Lee Y, Wright JT. Clinical success and parental satisfaction with anterior veneered primary stainless steel crowns. *Pediatr Dent* 2004 Sep-Oct; 26 (5): 391-395.
 32. Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries and its association with infant feeding and oral health related behaviours in 3-4 year old Brazilian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 241-248.
 33. Peressini S, Leake JL, Mayhall JI, Maor M, Trudeau R. Prevalence of early childhood caries among first nations children, district of Mauntolin, Ontario. *Int J Paeditr Dent* 2004; 14: 101-110.
 34. Ram D, Fuks AB, Eidelman E. Long-term clinical performance of esthetic primary molar crowns. *Aust Dent J* 2003 Dec: 217-224.

Yazışma Adresi

Dt. Ash PATIR
 İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi
 Pedodonti Anabilim Dalı
 Çapa / İSTANBUL
 Tel: 0 212 414 20 20
 Gsm: 0 532 230 18 19
 Mail: asli_patir@yahoo.com