

TÜRK ÇOCUKLARINDA ÜÇ KÖKLÜ SÜT MANDİBULAR İKİNCİ MOLAR GÖRÜLME SIKLIĞI

PREVALENCE OF THREE-ROOTED PRIMARY MANDIBULAR SECOND MOLARS AMONG TURKISH CHILDREN

¹S. Kutalmış BÜYÜK, ²Kenan CANTEKİN

¹Araş. Gör. Erciyes Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, KAYSERİ.

²Yrd. Doç. Dr. Erciyes Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Çocuk Dişhekimliği Anabilim Dalı, KAYSERİ.

Özet

Bu çalışmanın amacı Türk hastalarında bitewing radyografiler kullanarak üç köklü süt mandibular ikinci molar (SMM2) görülme sıklığını araştırmaktır. 2007 Mayıs ve 2012 Temmuz tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'ndan 735 hastanın daha önce alınan bite-wing radyografileri sırasıyla taranmış ve değerlendirilmiştir. 411 hastanın (209 kız ve 202 erkek) görüntüsünden bilateral mandibular süt ikinci molar dişleri olanlar çalışmaya alınmıştır. Cinsiyet, simetri ve üç köklü süt ikinci mandibular ikinci molar diş görülme sıklığı karşılaştırılmıştır. 411 hastada elli adet üç köklü SMM2 tespit edilmiştir ve bunların % 26'sı da simetrik dağılım gösteren bilateral insidansa sahip olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen veriler yaklaşık 10 Türk bireyden birinde üç köklü SMM2 diş rastlandığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dental anomaliler, Üç köklü mandibular süt molar, Türk çocuk popülasyonu

Abstract

The aim of this study was to investigate the prevalence of three-rooted primary mandibular second molar (PMM2) teeth in Turkish patients by using bite-wing radiographs. Bitewing radiographs of 735 patients previously obtained from the Department of Pediatric Dentistry, Erciyes University, from May 2007 to July 2012 were retrospectively screened and examined. Images of 411 patients (209 girls and 202 boys) bilateral PMM2 were studied. The gender, symmetry, and frequencies of occurrence of 3-rooted primary mandibular second molars were compared. Fifty (%12) 3-rooted primary mandibular second molars were found in the 411 patients, with a bilateral incidence of a symmetrical distribution of 26%. The data presented here perform that almost one tenth of Turkish individuals have a 3-rooted primary mandibular second molar.

Key words: Dental anomalies, Three-rooted mandibular primary molar, Turkish children population

Giriş

Dişlerin kök-kanal anatomisini bilmek hem başarılı bir endodontik tedavi yapmak, hem de dişlerin antropolojik açıdan önemini ortaya koymak açısından çok büyük önem taşımaktadır.^{1, 2} Süt dişlenmesinde dental anomalilerin görülme sıklığı daimi dişlenmeden daha azdır.^{3, 4} Tratman,⁵ yaptığı çalışmada süt dişlenmesinde 3 köklü mandibular molar diş görülme sıklığının daimi dişlenmedekine göre daha az olduğunu bildirmiştir. Diğer taraftan başarılı bir şekilde yapılan kök kanal tedavisi ile süt dişleri daimi dişler sürene kadar ağızda bulunarak; bu dişler doğal yer tutucu olarak ağız ortamındaki vazifelerini yapacaklar ve

böylece ortodontik anomalilerin oluşma ihtimalinin azalması sağlanacaktır.

SMM2 genellikle iki kök, üç kanala sahiptir ve üçüncü bir kökün bu dişlerde görülmesine oldukça az rastlanmaktadır.^{6, 7} Turner,⁸ yaptığı araştırmasında daimi birinci molarlarda (M1) üçüncü bir kökün görülme ihtimalini Aletuian Eskimolarda %32 oranında, Afrika ve Avrupalılar arasında %3 oranında bulmuştur. Pindborg,² Moğol kökene sahip bireylerin % 20'sinde daimi M1'in ilave bir distal köke sahip olduğunu bildirmiştir. PubMed (National Library of Medicine) ve MEDLINE veri tabanı deneyimli bir araştırmacı (S.K.B.) tarafından taranmış olup çeşitli etnik kökene sahip bireylerde mandibular molar üzerinde farklı çalışmalar yapılmış olmasına rağmen,^{1, 3, 5} Türk bireyler üzerinde süt mandibular ikinci molarlarda (SMM2) görülme ihtimali olan üçüncü bir kök ihtimalinin görülme sıklığı üzerine bir çalışma yapılmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, intraoral bitewing radyografiler kullanılarak Türk çocuk popülasyonundaki bireylerde SMM2 süt

*İletişim Adresi

Dr. S. Kutalmış BÜYÜK
Erciyes Üniversitesi
Diş hekimliği Fakültesi Ortodonti A.D.
Melikgazi- KAYSERİ

Tel: 0 539 6047587
e-mail: sk_buyuk@yahoo.com

dişlerinde üçüncü kökün görülme sıklığını araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Mayıs 2007 ve Temmuz 2012 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastalardan alınan 735 adet bite-wing radyografi değerlendirmeye alınmıştır. Radyografilerin alınma sebebi daha önceden var olan çürük, teşhis ve tanı gibi nedenlerdir. Radyografik görüntü bozukluklarından dolayı oluşan hata payını azaltmak için artefakt gösteren radyograflar çalışmadan çıkarılmıştır. Son oluşan çalışma grubunda toplamda 411 hastanın radyografları bulunmaktaydı (209 erkek, 202 kız). 411 hastanın bitewing radyografisi SMM2 dişlerini (822 adet SMM2) içermektedir. Araştırmacılar arası güvenilirliği tespit ederek diagnostik tekrarlanmayı kontrol etmek amacıyla radyografların %10'u rastgele seçilerek taramanın yapıldığı günden sonraki üç günde, her gün tekrardan değerlendirmeye alındı. Araştırmacılar arasında güvenirliliğin değerlendirilmesinde Kappa-testinden yararlanılmıştır.

Üç köklü SMM2 dişlerin cinsiyetler arası dağılımını tespit etmek amacıyla Fisher's exact testi kullanılmıştır. Süt molar dişlerin sağ ve sol çene segmentlerindeki insidans ve korelasyonunu belirlemek amacıyla McNemar's testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Kappa değeri 0.98 olarak bulunmuştur. Bu değer SMM2 görülme sıklığının değerlendirilmesinde araştırmacılar arasındaki güvenirliliğin yüksek olduğunu göstermiştir.

411 hastanın yaşları 3,2 ile 12,4 aralığında değişmekteydi ve çalışmaya dâhil edilen hastaların yaş ortalaması 6,3 olarak belirlenmiştir. 411 hastanın, 27'si erkek ve 23'ü kız olmak üzere toplam 50 (%12,12 50/411) çocuğun SMM2 dişlerinde üçüncü bir köke rastlanmıştır (Figür 1). Taranan 822 dişin 63 tanesinde ekstra distal kök tespit edilmiştir (%7,2 63/822). Sol çene segmentindeki SMM2 dişlerde üçüncü kökün görülme sıklığı kızlarda erkeklerden daha düşük bulunmuştur (%4,3; Tablo 1,2).

Hasta Sayısı		Unilateral		Bilateral	Toplam
		Sol	Sağ	N(%)	N(%)
		N(%)	N(%)		
Erkek	202	11 (5)	8 (4)	8 (4)	27 (13)
Kız	209	9 (4)	9 (4)	5 (2)	23 (11)
Toplam	411	20 (4)	17 (4)	13 (3)	50 (12)
Değerlendirilen Diş Sayısı	822	20 (2)	17 (2)	26 (3)	63 (8)

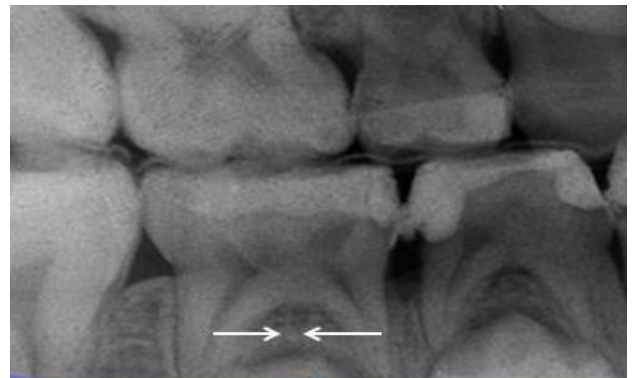
Tablo I. Çalışmaya dahil edilen bireylerin cinsiyet dağılımı ve üç köklü süt mandibular ikinci molar dişlerin çene segmentlerindeki dağılımı.

Çeneler	Erkek		Kız		Toplam	
	Değerlendirilen molar diş	Değerlendirilen 3 köklü molar diş	Değerlendirilen molar diş	Değerlendirilen 3 köklü molar diş	Değerlendirilen molar diş	Değerlendirilen 3 köklü molar diş
	N	N	N	N	N	N
Sağ	202	16	209	14	411	30
Sol	202	14	209	14	411	28
P-değeri*	0.38		1.00		0.26	

* McNemar's testi ile hesaplanmıştır.

Tablo II. Sağ ve sol çene segmentlerinde üç köklü süt mandibular ikinci molar dişin dağılımı ve prevalansı

Erkek ve kızlar arasında üç köklü süt mandibular molarların gözlenme sıklığı arasında sağ ve sol çene segmentleri arasında istatistiksel olarak farklılık yoktur (kızlar için $p>0.05$; erkekler için $p>0.05$; Tablo-2). Üç köklü süt mandibular dişlerin cinsiyetler arasında farklılık göstermediği ki-kare testi ile ortaya konulmuştur.



Figür 1. Bite-wing radyografide üç köklü süt mandibular ikinci molar dişin görüntüsü

TARTIŞMA

Üç köklü SMM2 dişlerin görülme sıklığı ile ilgili literatürde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.^{7,9} Mayhall,⁹ 8 yaşındaki Çinli bir çocuğun hem daimi birinci molar dişinde hem

de SMM2 dışında üçüncü bir kökün bulunduğunu bir vaka raporunda ortaya koymuştur. Winkler ve Ahmad⁶ yerli Amerikalı bireyleri dâhil ettiği araştırmasında süt dişlenmesindeki çok köklü vakaları tespit etmiştir. Jorgensen,¹⁰ Danimarkalı hastalardan çekilmiş 1041 SMM2'nin sadece 7'sinde üçüncü bir köke rastladığını belirtmiştir.

Mayhal,⁹ yapmış olduğu çalışmasından yola çıkarak; eğer SMM2'de üçüncü kök gözleniyorsa, büyük olasılıkla daimi dişlenmede de- özellikle de mandibular birinci molarlarda üçüncü- kök gözlenme ihtimalinin arttığını belirtmiştir.⁹ Turner⁸ ve Dahlberg'e¹¹ göre SMM2 dişler ve birinci daimi mandibular molar dişlerin yakın zamanda kalsifikasyon göstermeleri bu dişlerin morfolojik açıdan benzer özellikler sergilemesini sağlamaktadır.

Falk ve Bowers 10 yaşındaki batı Avrupa kökenli bir erkek çocuğunda bilateral üç köklü SMM2 dişini rapor etmişlerdir.¹² Badger de 5 yaşındaki beyaz bir çocukta unilateral üç köklü SMM2 dişini vaka raporu olarak yayınlamıştır.¹³ Winkler ve Ahmad yerli Amerikalı bireylerde yapmış oldukları çalışmalarında hem birinci süt mandibular azı dışında hem de SMM2 dışında üçünü köke rastlamışlardır.⁶

Süt dişlerinde gerçekleştirilen endodontik tedavide başarılı olabilmek için, daimi dişlerde olduğu gibi bu dişlerde de anormal kök pozisyonlarını olabileceği ve bunlara dikkat edilmesinin endodontik tedavinin başarısını artıracığı bilinmelidir.¹⁴ Endodontik tedavi sırasında hekim süt dişlerinin anatomik yapısını çok iyi bilmelidir. Aksi takdirde süt molar dişlerde yapılacak olan endodontik tedavi sırasında alttaki daimi premolar dişlerde iatrojenik bir travma meydana gelebilir. Yine süt dişlerinin çekiminden sonra hekim süt dişini tüm köklerini kontrol ederek alveol kreti içerisinde herhangi bir kök kalmadığını kontrol etmelidir. Anormal diş kökü konfigürasyonlarının süt dişlenmesinde normal eksfoliasyonu etkileyebileceği bilinmektedir; ancak anormal kök gelişimi gösteren süt dişlerinin ortodontik problem oluşturup oluşturmayacağı halen bilinmemektedir. Bununla birlikte, ister daimi dişlenmede isterse süt dişlenmesinde olsun üçüncü bir kökün varlığı, özellikle bazı ırkların kimlik tespitinde önemli rol oynamaktadır.¹⁵⁻¹⁸

Bitewing filmler dişlerde arayüz çürüklerinin ve süt dişlerinin kök rezorpsiyon durumunun tespit edilmesinde diş hekimliğinde Cilt / Volume 14 · Sayı / Number 1 · 2013

25 yılı aşkın bir süredir kullanılmakla birlikte, bu filmler süt dişlerinin kök tespitinde kullanılabilen kolay ve daha az invaziv bir işleme imkân sağlamaktadırlar. Bu filmler aracılığıyla üç köklü süt mandibular dişlerin bilateral mi yoksa unilateral mi olduğu yine cinsiyetler arası dağılımı ve etnik gruplar arası karşılaştırılması kolaylıkla yapılabilmektedir.

SONUÇLAR

Kök kanallarının yapısı ve kök kanallarındaki varyasyonları bilmek başarılı bir teşhis ve endodontik tedavi yapmak için gereklidir. Özellikle ağızda yer tutucu olarak belirli yaşlara kadar bulunması gereken süt dişlerinde kök kanal yapısı ve sayısı bilinmeden yapılan endodontik tedavilerdeki başarısızlıklar, süt dişlerinin erken kaybına ve ileride ortodontik problemlerin ortaya çıkmasına yol açabilmektedir.

Kaynaklar

1. Curzon MEJ, Curzon JA. Three-rooted mandibular molars in the Keewatin Eskimo: Its relationship to the prevention and treatment of caries. J Can Dent Assoc 1972;38:152.
2. Pindborg JJ. Pathology of the Dental Hard Tissues. Philadelphia, Pa: Saunders; 1970:43.
3. Brabant H. Comparison of the characteristics and anomalies of the deciduous and the permanent dentition. J Dent Res 1967;46:897-902.
4. Menczer LE. Anomalies of the primary dentition. J Dent Child 1955;22:57-62.
5. Tratman EK. Three-rooted lower molars in man and their racial distribution. Br Dent J 1938;64:264-74.
6. Winkler MP, Ahmad R. Multirrooted anomalies in the primary dentition of Native Americans. J Am Dent Assoc 1997;128:1009-11.
7. Mann RW, Dahlberg AA, Stewart TD. Anomalous morphologic formation of deciduous and permanent teeth in a 5-year-old 15th century child: A variant of the Ekman-Westborg-Julien syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1990;70:90-4.
8. Turner CG II. Three-rooted mandibular first permanent molars and the question of American Indian origins. Am J Phys Anthropol 1971;34:229-41.
9. Mayhall JT. Three-rooted deciduous mandibular second molars. J Can Dent Assoc 1981;47:319-21.
10. Jorgensen KD. The deciduous dentition: A descriptive and comparative anatomical study. Acta Odontol Scand 1956;14:1-202.
11. Dahlberg AA. The changing dentition of man. J Am Dent Assoc 1945;32:676-90.
12. Badger GR. Three-rooted mandibular first primary molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1982;53:547.
13. Falk WV, Bowers DE. Bilateral three-rooted mandibular first primary molars: Report of case. J Dent Child 1983; 50:136-7.
14. Cantekin K, Dane A, Miloglu O, Kazanci F, Bayrakdar S, Celikoglu M. Prevalence and intra-oral distribution of agenesis of permanent teeth among Eastern Turkish children. Eur J Paediatr Dent. 2012 Mar;13(1):53-6.

15. Cantekin K, Yılmaz Y, Demirci T, Celikoglu M. Morphologic analysis of third-molar mineralization for eastern Turkish children and youth. J Forensic Sci. 2012 Mar;57:531-4.
16. Cantekin K, Celikoglu M, Miloglu O, Dane A, Erdem A. Bone age assessment: the applicability of the Greulich-Pyle method in eastern Turkish children. J Forensic Sci. 2012 May;57(3):679-82.
17. Miloglu O, Celikoglu M, Dane A, Cantekin K, Yılmaz AB. Is the assessment of dental age by the Nolla method valid for eastern Turkish children? J Forensic Sci. 2011 Jul;56(4):1025-8.
18. Celikoglu M, Cantekin K, Ceylan I. Dental age assessment: the applicability of Demirjian method in eastern Turkish children. J Forensic Sci. 2011 Jan;56 Suppl 1:S220-2.