

Türk Toplumunda Taurodontizm Görülme Sıklığının Araştırılması

INCIDENCE OF TAURODONTISM IN TURKISH POPULATION

Rana NALÇACI*, Sebahat GÖRGÜN**, Müge KARAKAYA***

* Dr.Dt., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji AD,

** Doç.Dr., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji AD,

*** Dt., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji AD, ANKARA

Özet

Amaç: Bizim bu çalışmadaki amacımız bir grup yetişkin Türk hastada taurodontizm görülme sıklığını belirlemektir.

Materyal ve Metod: Bu çalışmada taurodontizm prevalansını belirlemek için 905 hastaya ait panoramik radyograf ve full mouth periapikal seriler kullanıldı. Değerlendirmeler iki gözlemci tarafından birer hafta ara ile yapıldı.

Bulgular: İncelenen 905 panoramik ve periapikal full mouth radyografilerde, 67 kişide (27 erkek, 40 kadın) bir ya da daha fazla dişinde taurodont varlığı tespit edildi. Cinsler arasında görülme sıklığında önemli bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bu durumun görülme sıklığı bireyler için %7.4 ve incelenen dişler için %18.4 idi. Hastaların yaşları 18 ila 69 yaş arasındaydı.

Sonuç: Türkiye'de taurodontizm yaygın olarak görülen klinik bir bulgudur, ancak diğer etnik gruplarla karşılaştırma yapabilmek için genel popülasyonda görülme sıklığını belirleyebilecek geniş çaplı araştırmaların yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, Diş anomalileri, Taurodontizm

T Klin Diş Hek Bil 2000, 6:178-182

Summary

Purpose: The purpose of this investigation was to evaluate the prevalence of taurodontism in a group of Turkish adult dental patients.

Materials and Methods: Panoramic and full mouth periapical radiographs of 905 dental patients were examined for determining the prevalence of taurodontism. Assessments were made by two observers at one week intervals.

Results: Taurodontism was detected in 7.4 % of subjects and 18.4 % of the teeth examined from panoramic and full mouth radiographs of 905 dental patients. Of them 27 were male and 40 were female and no significant differences in two sexes ($p>0.05$). The ages of patients ranged from 18 to 69 years.

Conclusion: Taurodontism is not uncommon in Turkey but further larger scale studies are required to assess its prevalence in the general population to compare it with other ethnic groups.

Key Words: Epidemiology, Tooth abnormalities, Taurodontism

T Klin J Dental Sci 2000, 6:178-182

Taurodontizm olarak tanımlanan klinik durum yaklaşık 75 yıldır bilinmektedir (1). Dişlerin morfolojilerinde ayırt edici bir özellik olan taurodontizm, pulpa odasının apikale genişlemesi olarak tanımlanırken etkilenen dentisyonda kök boyu da orantılı olarak kısalmıştır (2,3). Bu isim ilk defa

1913'te Sır Artur Keith tarafından dört ayaklı hayvanların dişleri ile bu dişler arasındaki benzerliği yansıtmaya amacıyla verilmiştir (3,4).

Shaw (4), taurodontizmi pulpa odası tabanının apikale doğru göreceli miktarlarda yer değiştirmesine bağlı olarak 3 alt gruba ayırmıştır. Kallay (3), tek köklü ve kübik yapı molarların taurodont dişlerle ilişkili olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca kuneiform ya da piramidal molarlar üçüncü molar dişleri kongenital olarak eksik olan bireylerde de bulunabilmektedir. Diğer taraftan kuneiform mo-

Geliş Tarihi: 24.01.2000

Yazışma Adresi: Dr.Dt.Rana NALÇACI
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Oral Diagnoz ve Radyoloji AD, ANKARA

larların taurodontizmin dördüncü alt grubu olarak kabul edilmesi de tartışmalıdır (5).

Taurodontizm tek başına olabildiği gibi amelogenesis imperfekta (1-3), Down sendromu (2,3,6,7), ektodermal bozukluklar (8), Klinefelters sendromu (1,3), Mohr sendromu (3), osteoporozis ve tricho-dento-osseus sendromu (7) gibi sendrom ve anomalilerle ilişkili olarak bulunabilmektedir. Bu malformasyonların varlığı taurodontizm nedeninin ektodermal bozukluklar olabileceğini göstermektedir. Diş gelişimi süresince spontan mutasyonlar ve etkili dış faktörler diğer nedenler arasındadır.

İrsiyet ise taurodontizm varlığında, kesin olarak belirlenen bir diğer faktördür ve otozomal genlerin çeşitli etkileriyle ilişkili olabileceği bildirilmektedir (7).

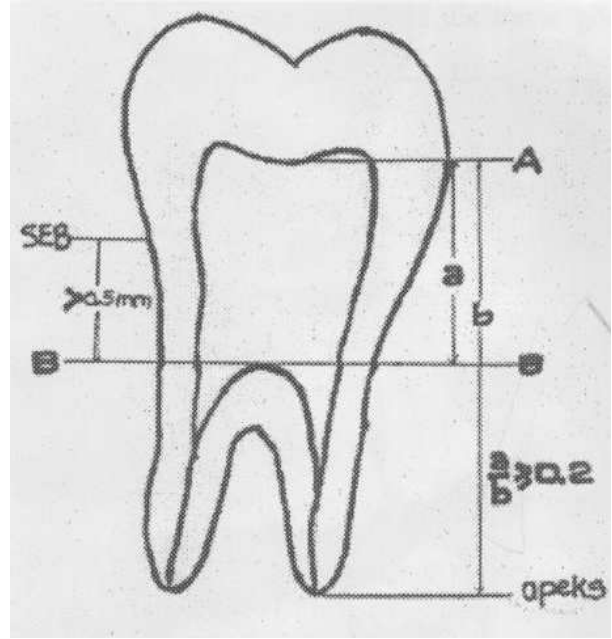
Materyal ve Metod

Taurodontizmin teşhisi dişlerin radyografik görünümünün, subjektif değerlendirilmesiyle yapılır (1). Taurodontizm internal dental bir anomali olduğundan, klinik olarak sadece radyografik inceleme ile belirlenebilmektedir (2,4,6,8,9).

Biz de çalışmamızda bu kriterleri kullanarak taurodontizm prevalansını belirlemeyi amaçladık.

Araştırmamızda, Eylül 1998 ile Aralık 1999 tarihleri arasında A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Ana Bilim Dalımıza herhangi bir şikayetle başvuran 12764 hastanın panoramik ve periapikal radyografileri ile sistemik anemnezlerini içeren kayıtlar incelenmiş, 18 yaşından küçük olan bireyler ile çürük yada restorasyonlu dişler çalışmaya dahil edilmemiştir. İncelenen 12764 hasta kaydından, 345 erkek ve 560 kadın olmak üzere toplam 905 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastaların yaşları 19-69 arasındaydı. 67 bireyde bir yada daha fazla dişinde taurodontizm olduğu saptanmıştır, bireylerin 27'si erkek ve 40'ı kadındı.

Panoramik radyografiler Odontoma PC (Trophy Radiologue, France) 10 mA, 55-100 kVp ile ve Kodak Lanex Medium screenleri (Eastman Kodak Company, USA) ve Kodak T Mat E Dental filmi kullanılarak elde edildi. Periapikal radyografiler ise Ardet (Buccinasco, Italy) 8mA, 65kVp ve Götzen (Milano, Italy) ile Kodak ultraspeed DF-



Şekil 1. Bu ölçümler taurodontizm varlığını belirlemek için Shifman ve Chanannel'in çalışmasından temel alınarak yapıldı. A, pulpa odasının okluzal kısmının en aşağı noktasıdır. B, pulpa odasının apikal kısmının en üst noktasıdır. SEB, sement ve minerin birleşim yeridir. a, A ve B arası mesafeyi ve b, A ve apeks arası mesafeyi göstermektedir.

58 (Kodak Company, USA) dental filmleri kullanılarak 0.75sn ışınlanarak elde edildi.

Araştırmacılar, radyografilerden taurodontizmin teşhisinde, pulpa odasının apikale ne kadar genişlediğini belirleyebilmek için referans çizgileri kullanmışlardır (2). Bunların arasında en popüler olanı Shifman ve Chanannel'in (10) 1978'de tanımladığı taurodontizm varlığını belirleyen kriterlerdir. Bu kriterlere göre; pulpa odasının okluzal kısmının en aşağıda bulunan noktasından (A), pulpa odasının apikal kısmının en üst noktası (B) arası mesafenin (a), A ile apeks arası mesafeye (b) bölündüğünde ($a/b \geq 0.2$) 0.2 ya da daha büyük ise ve B ile mine sement birleşimi arasındaki mesafe 2.5 mm'den büyük ise taurodontizm tanısı konur (Şekil 1).

Radyografik deneyimleri 15 ve 7 yıl olan iki gözlemci tarafından 905 radyograf karanlık bir odada negatoskop üzerinde incelenerek taurodontizm varlığı belirlendi (Resim 1,2,3).

Restorasyonlu dişler, derin çürüklü dişler, gelişimini tamamlamamış yada kök rezorbsiyonu



Resim 1. Maksiller 2. molar dişte taurodontizm görülmektedir.

olan dişler çalışmaya dahil edilmedi. 2 gözlemci tarafından Shifman ve Chanannel (10)'in taurodontizm kriterlerine dayandırılarak incelenen radyograflar 1 hafta ara ile tekrar incelenerek gözlemci içi ve gözlemciler arası farklılıklar belirlenip kaydedildi. İkinci okuma sonrasında farklı sonuçlar elde edilmedi.

İstatistiksel analiz Microsoft Windows 95 SPSS programı kullanılarak taurodontizm frekans dağılımı hesaplandı. Kadın ve erkek bireylerdeki taurodontizm prevalansını kıyaslamak için ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular

İstatistiksel olarak iki cins arasında önemli bir farklılığa rastlanmadı ($p>0.05$).

Alt ve üst çenelerde farklı dişlerdeki taurodontizm dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

İncelenen 905 hastanın 67'sinde taurodontizm görülmüştür. Taurodontizm görülme sıklığı maksilada (%57.2) mandibulaya göre (%42.8) daha fazla olduğu ve maksiller ikinci moların yaygın olarak etkilendiği (%41.3) bunu da mandibular ikinci molar takip ettiği (%28.5) belirlenmiştir.

Tartışma

Taurodontizm, dünya üzerindeki insan ırklarında görüldüğü bildirilen süt ve daimi dentisyonu içeren, premolar ve molarlarda görülen pulpa odasının apikal bölümünün genişlemesiyle karakterize radyografik olarak teşhis edilen bir bulgudur



Resim 2. Mandibular 1. molar dişte taurodontizm görülmektedir.



Resim 3. Mandibular 1. premolar dişte taurodontizme bir örnek.

Tablo 1. 905 erişkin hastada maksilla ve mandibulada taurodontizm gösteren dişlerin diş tipine göre dağılımını göstermektedir

Diş Tipi	Maksilla		Mandibula		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
1. premolar	3	1,3	5	2,3	8	3,6
2. premolar	4	1,8	6	2,8	10	4,6
1. molar	28	12,8	20	9,2	48	22,0
2. molar	90	41,3	62	28,5	152	69,8
Toplam	125	57,2	93	42,8	218	100,0

(7). Tek bir diş etkilenebildiği gibi unilateral ya da bilateral olarak birden fazla diş de etkilenebilmektedir (3,8).

Etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte; Hertwing epitel kınının uygun horizontal seviyeye ulaşamamasından kaynaklandığı (9), ayrıca spontan mutasyon, diş gelişimi sırasında geçirilen enfeksiyon gibi faktörlerle etkilendiği düşünülmekle birlikte (13), en yaygın kanı durumun ektodermal anomaliye bağlı olduğu yönündedir (4).

Amelogenesis imperfekta ile birlikte görülme-iş ise taurodontizmi dişin kronu normal dokuya, renge ve yapıya sahiptir (3).

Üç alt gruba ayrılan taurodontizmde, diş uzunlaşmasına incelendiğinde; en yaygın olarak görülen, en hafif formda olanı hipotaurodontizm; en az görülen ve en şiddetli olanı ise hiperturodontizmdir.

Literatürde, farklı populasyonlarda taurodontizm görülme sıklığının büyük farklılıklar gösterdiği görülmektedir (5,8,9). Genel popülasyonda görülme sıklığı %0.5 ila %5.6 arasında değişmektedir (8).

Darwazeh ve ark. (4) Ürdün'lü hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında taurodontizm görülme sıklığını bireyler için %8 ve posterior dişler için %4.4 olarak bildirmişlerdir. Ruprecht ve ark. (1) Suudi hastalar üzerindeki çalışmalarında taurodontizm görülme sıklığını bireyler için %11.3 ve posterior dişler için %43.2 olarak bulmuşlardır. Shifman ve Chanannel (10) İsrail'i hastalar üzerinde yaptıkları çalışma sonuçlarında bireyler için %5.6 ve posterior dişler için %1.5 olarak bulmuşlardır.

Genç erişkin Çin'li bireyler üzerindeki çalışmalarında MacDonald ve ark. (6) oranı %46.4 ve posterior dişler için %21.7 olarak bildirmişlerdir. Tulensalo ve ark. (2) Fin'li çocuklarda taurodontizm görülme sıklığını %60 olarak belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda, taurodontizm görülme sıklığı bireylerde %7.0 iken posterior dişlerde bu oran %18.4 olarak bulunmuştur.

Farklı topluluklar arasındaki taurodontizm görülme sıklığının değişiklikler göstermesi, etnik farklılıklardan kaynaklanabileceği gibi taurodontizm tanısının konulmasında kullanılan kriterlerdeki değişikliklerden de kaynaklanmaktadır.

Darwazeh ve ark. (4) taurodontizm olduğu tespit edilen 41 erkek ve 29 kadın hasta arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık olmadığını ve iki cinsiyet arasında taurodontizm görülme sıklığının eşit dağılım gösterdiğini bildirmişlerdir. Ruprecht ve ark. (1) ise bu görüşe paralel olarak taurodontizmi hastaların cinsiyet dağılımının istatistiksel olarak önemli bir farklılık göstermediğini bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da taurodontizm görülme sıklığı istatistiksel olarak kadın ve erkek arasında eşit dağılım göstermiştir.

Araştırmamızda maksilla posterior bölgede, özellikle ikinci molar dişlerde taurodontizm görülme sıklığının yüksek olması Tulensalo ve ark. (2), MacDonald ve ark. (6), Laatikaines ve Ranta (11), Darwazeh ve ark. (4) yapmış oldukları çalışma sonuçları ile uyum içersindedir.

Alpöz ve Eronat (12), araştırmalarında normal popülasyona göre trisomy 21 sendromlu bireylerde taurodontizm görülme sıklığının daha fazla ($p<0,01$) olduğunu bildirmişlerdir.

Taurodontizmin, tek başına bir bulgu olarak yada bir sendromun parçası olarak da karşımıza çıkabileceği ifade edilirken (1-8), sunulan çalışmada herhangi bir sendromla ilişkili olduğu görülmemiştir. İncelenen populasyonun küçük olması, sendromlarla ilişkisinin kurulamamasına sebep olmuş olabilir. Dolayısıyla taurodontizm ile söz konusu sendromların ilişkisini kurabilmek için daha geniş hasta gruplarına uygulanacak yeni çalışmalara gereksinim vardır.

Türkiye'de taurodontizm görülme sıklığının, diğer etnik gruplarla kıyaslanabilmesi için daha geniş kitleleri içeren çalışmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ruprecht A, Batniji S, El-Newihi E: The incidence of taurodontism in dental patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 63: 743, 1987
2. Tulensalo T, Ranta R, Kataja M: Reliability in estimating taurodontism of permanent molar from orthopantograms. *Community Dent Oral Epidemiol.* 17: 258,1989
3. Cichon JC, Pack RS: Taurodontism: review of literature and report of a case. *J Am Dent Assoc.* 111: 453, 1985
4. Darwazeh AM-G, Hamasha AA-H, Pilai K: Prevalence of taurodontism in Jordain dental patients. *Dentomaxillofac Radiol* 27: 163, 1998
5. Witkop JC: Clinical aspects of dental anomalies. *Int Dent J* 26: 378,1978
6. MacDonald-Jankowski DS, Li TT: Taurodontism in a young adult Chinese population. *Dentomaxillofac Radiol.* 22: 140, 1993
7. Llamas R, Jimenez-Planas A: Taurodontism in premolars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 75:501, 1993
8. Miles DA, Kaugars GE, Van Dis M, Lovas JG: *Oral & Maksillofacial Radiology (Radiologic / Pathologic Correlations).* Philadelphia:WB Saunders Company, 1991
9. Hamner JE, Witkop CJ Jr, Metro PS: Taurodontism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 18: 409, 1964
10. Shifman A, Chanannel I: Prevalence of tauradontism found in radiographic dental examination of 1200 young adult Israeli patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 6: 200, 1978
11. Laatikainen T, Ranta R: Taurodontism in twins with cleft lip and/or palate. *Eur J Oral Sci.* 104: 82, 1996
12. Alpöz A R, Eronat C: Taurodontism in children associated with Trisomy 21 syndrome. *J Clin Pediatr Dent.* 22:37, 1997
13. Tanboğa İ, Batırbaygil Y, Gökalp A: Taurodontism (A case report). *Dent Contemporary Dentistry.* 2:128, 1987