

20 YAŞ ÜSTÜ 1800 BİREYDE ÜÇÜNCÜ MOLARLARIN SÜRME VE GÖMÜKLÜLÜK İNSIDANSLARI

THE INCIDENCE OF THIRD MOLARS' ERUPTION AND IMPACTION IN 1800 SUBJECTS OVER 20 YEARS OF AGE

AYDAN AÇIKGÖZ*, PERUZE ÇELENK †, MURAT TOPBAŞ ‡, OYA ÖZKOÇ§

ÖZET

Üçüncü molar dişler ağız içersinde en son süren ve oluşan dişler olarak bilinirler.17-20 yaşlar arasında sürdükleri kabul edilmektedir. Ağız içersine düzgün sürdüklerinde ve sağlıklı dişeti çevresine sahip olduklarında çekilmelerini gerektirecek bir durum bulunmamaktadır. Ancak bazen üçüncü molar dişlerin sürmesi malpozisyon,yer darlığı ve diğer bazı durumlar nedeni ile gerçekleşmemekte yada eksik sürmektedir. Biz çalışmamızı üçüncü molarların sürme ve gömülü kalma oranlarını saptamak ve gömülü dişlerin pozisyonları ile gömülü durumunu arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacı ile planladık. Bu retrospektif çalışmada 1996-1998 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Kliniğine başvuran 20 yaş üstü 1800 hastanın klinik kayıtları ve ortopantomografik bulguları değerlendirilmiştir. Radyografik olarak açılanma,gömüklülük derecesi ve ikinci molarla olan ilişkisi değerlendirilmiştir. İncelenen toplulukta sürmüş üçüncü molarların oranı %70.8, yarı gömülülerin oranı %12.6 ve tam gömülü oranı %16.6 olarak bulunmuştur. Distoangular ve mesioangular pozisyonlar önemli oranda izlenirken, vertikal ve horizontal pozisyonlar da sırasıyla izlenmiştir.

Anahtar kelimeler : İnsidans, üçüncü molar, gömüklük

SUMMARY

Third molar teeth are the last teeth to form and erupt into the mouth.They erupt around 17-20 years of age.If they erupt properly and the surrounding gingival tissue is healthy there is no indication to be removed.But sometimes these teeth eruption were blocked because of malposition ,lack of space or other impediments. We designed this study to measure the prevalance of eruption and impaction status of third molars related to their angular position and degree of impaction states. This retrospective study was carried out by including 1800 patients over the age of 20 years admitted to our Oral Diagnosis and Radiology Department in1996-1998.Clinical records and orthopantomographic findings of the same patients were evaluated. Radiographically, angular position, degree of impaction and the relation with the adjacent tooth of third molars were evaluated. In the recorded population the ratio of the erupted third molar was 70.8%, partially impacted third molar ratio was 12.6 % and the impacted teeth ratio was 16.6%.Chiefly distoangular and mesioangular positions were recorded.Vertical and horizontal positions also seen respectively.

Key words : Incidence, third molar, impaction

* Yrd. Doç. Dr. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Bilim Dalı

† Prof. Dr. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Bilim Dalı

‡ Dr. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ve Toplum Hekimliği Anabilim Dalı

§ Dt. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

20 yaş dişleri ağızda süren en son diş olmalarının yanısıra insan dişlenmesinde en fazla lokalizasyon ve morfolojik değişiklik gösteren diş grubunu oluşturması ile de önem kazanır.

Üçüncü molarların sürme durumlarının kesin olarak belirlenmesi, tedavi planlaması ve hastalıktan korunma için de son derece önem kazanmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar genel başlıklar altında sürme yaşı ile ilgili olanlar, sürme sırası ile ilgili olanlar, gömüklülük insidansı ile ilgili olanlar, gömüklülük

şekli ve dişlerin pozisyonları ve simetrisi ile ilgili olanlar, ortodontik anomali yönünden yapılanlar, patolojik değişiklikler ve bunların klinik ve radyolojik sonuçları ile ilgili olanlar olarak dikkat çekmektedir^{1,5,6,14,15,17,22}. Sürme yaşının değişkenleri arasında genetik ve çevresel faktörler sayılmaktadır. Bunlar arasında ırk, cinsiyet, çiğneyici kas aktivitesi, diyet ve retromolar boşluk önemli bir yer tutmaktadır¹². Son yıllarda üçüncü molarların sürme durumlarının ön dişlerde izlenen çapraşıklıklarla ilişkili olup olmadığı da araştırılan konular arasındadır^{3,5}. Otuyemi ve Ugboko²³ 1071 kırsal Nijeryalı'da yaptıkları çalışmada 3. molar sürme yaşını 16-18 olarak vermektedirler. Diğer çalışmalarda da ortaya konan veriler; kadınlarda sürme yaşının daha erken olduğu yönündedir^{23,17}.

Genel olarak kabul edilen görüş yüzde doksan oranında en az bir üçüncü molar dişin gömülü kaldığı ya da hiç oluşmadığı şeklindedir^{4,9,13}. Bu dişlerin erken dönemde 8-12 yaşlar arasında oluşmaya başladığı ve yüzeyden kemik içersine doğru yerleştiği şeklindeki görüş nedeniyle son yıllarda erken yaşlarda yumuşak doku içersinden kolayca ve geç yaşlarda oluşacak komplikasyonları önlemek açısından çıkarılmaları görüşü de değerlendirilmeye başlamıştır^{2,21}. Araştırmacıların bildirdiğine göre alt çene ve üst çene sürme önceliği farklılıklar göstermektedir⁸. Ayrıca radyografik çalışmalar ortalama 20.3 yaşındaki %58 bireyde sürmemiş 3. molar diş varlığından bahsetmektedir^{3,4,8,25}.

Moffitt²⁰ 3. molar sürme insidansının erken diş kaybı nedeni ile özellikle de daimi 2. molarların kaybı nedeni ile değiştiğini bildirmiştir. Yapılan çalışmalarda gömülü kalma insidansının %9-24 arasında değiştiği gözlenmektedir^{8, 9,11,12,13,24}.

Gömüklülük insidansının en çok 3. molarlarda izlenmesi klinik olarak bunların çekim ya da konservatif yöntemlerle ağızda bırakılması geç dönem komplikasyonları açısından üstünde tartışılan noktaları oluşturmaktadır^{13,15,16,19,24,27,28}. Bu çalışmada da 1800 bireyde radyografik olarak izlenebilen 3. molarların gömüklülük insidansı ve radyolojik bulgularını yaş, cinsiyet ve dişin tipi ve pozisyonları ile ilişkilendirerek Pell ve Gregory'nin¹¹ sınıflamasına uygun olarak tespit etmeyi hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma 1996-1998 yılları arasında OMÜ Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji kliniğine başvuran hastalar içerisinde tam gömülü, yarı gömülü, klinik olarak tam sürmüş 20 yaşını aşmış tüm hastalardan alınan hasta hikayeleri-intra oral muayene formları ve ortopantomografik ve periapikal radyografik analizlerin değerlendirilmesi ile yapılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler Dünya Sağlık Örgütünden elde edilen epidemiyolojik çalışmalar için özel olarak hazırlanmış Epi-info 6 programında hazırlanan Qes dosyasında toplanmış daha sonra SPSS (Statistical Programme Social Science) programında bilgisayar ortamında istatistiki olarak değerlendirilmiştir. Tam sürmüş-yarı gömülü-tam gömülü hali ile dişlerin pozisyonları vertikal-horizantal-distoangular-mezioangular olarak kuron-kuron, kuron-servikal, kuron-kök şeklinde kayıt edilmiştir. Kemik doku ve yumuşak dokuda gömüklülük olarak da ayrıca kayıt edilmiştir.

BULGULAR

İncelenen 1800 bireyde toplam olarak 4326 dişin durumu ile ilgili bulgular kaydedilmiştir. Hastalardan alınan bilgide 1200 üçüncü molar dişin çekim sonucu ağızda bulunmadığı anlaşılırken çoğu hastaların diş eksikliği açısından çekim yada doğuştan eksiklik ayırımını yapmakta güçlük çektikleri anlaşılmıştır. Hastalardan sürme yaşı ile ilgili olarak sorulan soruya karşılık %85 oranında "yaş olarak hatırlamıyorum" cevabı alınırken %10 beş yıllık bir zaman dilimini tanımlanmıştır (20-25yaş). Diğerleri ise kendilerini bildiklerinden beri diğer dişleri ile üçüncü molar diş arasında sürme yaşı açısından bir farklılık hatırlamadıklarından bahsetmişlerdir. Herşeye rağmen incelenen toplulukta kişi başına ortalama 2.4 üçüncü molar diş düştüğü görülmüştür. İncelenen dişlerin toplam %16.6'sı ağız içerisinde izlenmezken %12.6'sı yarı gömülü kabul edilen ağız içersinde görülebilen dişlerden oluşurken %70.8 diş tam sürmüş olarak kayıt edilmiştir. Bu dişlerin pozisyonları değerlendirildiğinde 2041 (%66.6) dişin vertikal pozisyonda tam sürmüş olduğu, 536 (%17.5) dişin mezioangular pozisyonda tam sürdüğü ve distoangular pozisyonda ise 484 (%15.9) dişin bulunduğu gözlenmiştir (Tablo I, Tablo II).

Tablo I. Çalışma kapsamındaki bireylerde mevcut 3. molar dişlerin sürme durumları.

Tam Gömülü	Yarı Gömülü	Tam Sürmüş
	554 (%12.6)	3060 (70.8)
Kemik Doku	Yumuşak Doku	
370 (%8.6)	342 (%8.0)	

Tablo II. Üçüncü molar dişlerin pozisyonu ve derinliği ile sürme durumu arasındaki ilişki

	Tam Gömülü				
	Kemik Doku	Yumuşak Doku	Yarı Gömülü	Tam Sürmüş	
	370(% 8.6)	342(%8.0)	554(%12.9)	3060(%70.8)	
Pozisyon	Vertikal Pozisyon	67(%18.4)	101(%29.7)	197(%35.6)	2041(%66.6)
	Horizontal Pozisyon	50(%13.5)	13(%3.7)	35(%6.3)	-
	Distoangular Pozisyon	104(%28.1)	126(%36.8)	176(%31.8)	484(%15.9)
	Mezioangular Pozisyon	149(%40.0)	102(%29.8)	146(%26.3)	536(%17.5)
Komşu diş ilişkisi	Kuron-Kuron	6(%1.6)	-	-	-
	Kuron-Servikal	126(%34)	-	-	-
	Kuron-Kök	238(%64.4)	-	-	-

Tam sürmüş dişlerle vertikal pozisyon arasında istatistiki anlamda önemli bir ilişki bulunurken distoangular ve mesio-angular pozisyon ile sürme arasında istatistiki anlamda önemli bir ilişki mevcut değildir (Tablo III).

Tablo III. Tam sürmüş 3. molar dişlerin pozisyon ile sürmeleri arasındaki ilişki (n=3060).

Vertikal pozisyon (2041)	%66.6	P<0.05
Distoangular pozisyon (484)	%15.9	p>0.05
Mezioangular pozisyon (535)	%17.5	P>0.05

Mezio-angular ve disto-angular pozisyonla kemik içerisinde tam gömüklülük arasında istatistiki anlamda önemli bir ilişki mevcut olduğu, horizontal ve vertikal pozisyonların tam gömüklülük açısından istatistiki anlamda önemli olmadığı görülmektedir (Tablo IV).

Tablo IV. Kemik içerisinde tam gömülü 3. molar dişlerin pozisyon ile tam gömülü olma arasındaki ilişki (n=370).

Disto -angular pozisyon (104)	%28.1	P<0.05
Mezio -angular pozisyon (149)	%40.1	P<0.05
Horizontal pozisyon (50)	%13.5	P>0.05
Vertikal pozisyon (67)	%18.4	p>0.05

Disto-angular,mezio-angular ve vertikal pozisyondaki dişlerle yumuşak doku içerisinde tam gömüklülükle istatistiki anlamda önemli bir ilişki olduğu izlenmektedir. Horizontal pozisyonundaki dişlerle yumuşak doku tam gömüklülük arasında istatistiksel anlamda önemli bir ilişki olmadığı anlaşılmaktadır (Tablo V).

Tablo V. Yumuşak doku içerisinde tam gömülü 3. molar dişlerin pozisyon ile tam gömülü olma arasındaki ilişki (n=342).

Distoangular pozisyon (126)	%36.8	P<0.05
Mezioangular pozisyon (102)	%29.8	P<0.05
Vertikal pozisyon (101)	%29.7	P<0.05
Horizontal pozisyon (13)	%3.7	P>0.05

Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı üzere horizontal pozisyonla yarı gömüklülük arasında istatistiki anlamda önemli bir ilişki bulunamazken vertikal,disto-angular ve mezioangular pozisyonla yarı gömüklülük arasında istatistiki anlamda önemli bir ilişki saptanmıştır (Tablo VI).

Tablo VI. Yarı gömülü 3. molar dişlerin pozisyonu ile yarı gömülü olma arasındaki ilişki (n=554).

Vertikal pozisyon (197)	%35.6	P<0.05
Distoangular pozisyon (176)	%31.8	P<0.05
Mezioangular pozisyon (146)	%26.3	P<0.05
Horizontal pozisyon (35)	%6.3	p>0.05

Tablonun incelenmesinden derinlik ve tam gömüklülük ilişkisinde kuron-kuron ilişkisinin hem yumuşak hemde kemik içerisindeki tam gömüklülük için istatistiki anlamda önemli olmadığı bunun dışındaki kuron-servikal ve kuron-kök ilişkisinin hem kemikteki hemde yumuşak dokudaki tam gömüklülükle istatistiki anlamda önemli olduğu anlaşılmaktadır (Tablo VII).

Tablo VII. Tam gömülü 3. molar dişlerin derinliği ile bulunduğu doku arasındaki ilişki (n=370).

	Kemik Doku			Yumuşak Doku		
Kuron-Kuron	N:6	%1.6	p>0.05	N:30	%8.8	p>0.05
Kuron-Servikal	N:126	%34	P<0.05	N:230	%67.3	P<0.05
Kuron-Kök	N:238	%64.4	P<0.05	N:82	%23.9	P<0.05

TARTIŞMA VE SONUÇ

Üçüncü molarlar için sürme yaşı 17 ile 21 arası olarak değerlendirilmektedir²³. Çalışmamızda 20 yaş üstü bireylerde değerlendirme yapılmış ve 33.78 yaş ortalaması gözlenmiştir. Anket formlarında hastalara dişlerinin ne zaman sürdüğüne dair sorulan sorulara çalışma sonunda bir bulgu olarak değerlendirilecek bir veri elde edilememiştir. Bu konuda daha genç grupların uzun dönem radyografik olarak takip edileceği ve aynı grupta hiç oluşmayan üçüncü molarlarında değerlendirilebileceği yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu düşünmekteyiz. 1988 de, Lysell ve arkadaşlarının¹⁸ 30 ayrı hekimden topladıkları anketlere dayanarak yaptıkları çalışmada 870 dişin %88 inin tamamen oluşmuş dişlerden meydana geldiğini bunlarında %57 sinin yumuşak doku ile örtülü olduğunu, tam olarak kemiğe gömülü diş sayısının %9 olduğunu geri kalan %34 ünün yarı sürmüş ve tam sürmüş olduğunu bildirilmiştir. 1997 yılında yaptıkları benzer çalışmada Knutsson, Brehmer ve Lysell¹³ 454 üçüncü molar dişte yaptıkları çalışmada yumuşak dokuda yarı gömülü diş oranını %75 olarak tanımlamışlardır. Bizim çalışmamızdaki %12.6 lik sonuca göre oldukça fazla bulunmuş bir orandır. Ancak bizim hastalarımız Oral Diağnoz polikliniğine başvuran hastalardan rastgele seçilmiş ve cerrahi amaçlı olarak yönlendirilmiş kişilerden oluşmadığından sonuçların farklı çıkması tarafımızdan doğal karşılanmıştır. Aynı çalışmada araştırmacılar dişlerin pozisyonları ile ilgili olarak vertikal, mezioangular, ve distoangular olarak konumlanmış diş pozisyon oranlarını %30 dolaylarında verirken horizontal pozisyonu %10.7 olarak vermişlerdir¹³. Bizim çalışmamızda bu oran %3.7 civarındadır. Bu farklılığın da diş çekimi yapılan hastalar üzerinde yapılan anket sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Aynı çalışmada yumuşak dokuda tam gömülü diş oranı %22.2 civarında iken bizim çalışmamızda %8

lik bir sonuç elde edilmiştir. Hugoson ve Kugelberg'in⁹ yaptığı tek prospektif çalışmada açılanmalar tanımlanmıştır. Çalışmamızda elde ettiğimiz farklılıklar daha çok açılanmalar ile ilgilidir. Özellikle horizontal pozisyon açısından elde ettiğimiz sonuç farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızda %3.7'lik bir oranda izlenen horizontal pozisyon araştırmacılar tarafından %30 oranında gözlenmiştir^{2,7,16,26}.

Yumuşak dokuda tam gömüklük halindeki pozisyon oranları vertikal konum açısından farklılıklar göstermektedir. Bizim çalışmamızda %30 oranında yumuşak dokuda tam gömülü vertikal pozisyonda diş izlenirken araştırmacılar bu grup için %15 oranından bahsetmişlerdir^{2,16}. Distoangular ve mezioangular pozisyonlar için yumuşak dokuda tam gömüklük benzer oranlar göstermektedir^{2,7,16,26}. Bu çalışma rastgele seçilen grup üzerinde yapılan bir çalışma olduğu için daha öncede ifade edildiği gibi kısıtlı sayıdaki benzer çalışmadan farklılıklar göstermektedir. Çekim uygulanmadan önce yapılan ve daha çok çekim sonrası anket şeklinde düzenlenen diğer çalışmalara göre çalışmamızda hasta topluluğunu daha gerçekçi olarak temsil ettiğine inanıyoruz. Klinik parametrelerin de katıldığı yeni kapsamlı çalışmalara gereksinim olduğu inancındayız.

KAYNAKLAR

1. Antczak BA. Towards improving third molar extraction decision. *Dento Maxillofac Radiol* 23:67-68, 1994.
2. Bruce RA, Fredericson GC, Small GS. Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. *JADA* 101:240-245, 1980.
3. Castella P, Albrigh RH Jr, Straja S, Tuncay OC. Prediction of mandibular third molar impaction in the orthodontic patient from a panoramic radiograph. *Clin Orthod Res* 1:37-43, 1998.
4. Dachi SF, Howell FV. A survey of 3874 routine full mouth radiographs. A study of impacted teeth. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology* 14:1165-1169, 1961.
5. Erdem D, Özdiğer E, Memikoğlu UT, Başpınar E. Third molar impaction in extraction cases treated with the Begg technique. *Eur J Orthod* 20:263-270, 1998.
6. Elias AC, Sheiham A. The relationship between satisfaction with mouth and number and position of teeth. *J Oral Rehabil* 25:649-661, 1998.

7. Eliasson S, Heimdahl A, Nordenram A. Pathological changes related to long-term impaction of third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg* 18:210-212, 1989.
8. Garcia RI, Chauncey HH. The eruption of third molars in adults: A 10-year longitudinal study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 68:9-13, 1989.
9. Hugoson A, Kugelberg CF. The prevalence of third molars in a Swedish population: An epidemiological study. *Community Dent Health* 5:121-138, 1988.
10. Iizuka T, Tanner S, Berthold H. Mandibular fractures following third molar extraction. A retrospective clinical and radiological study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 26:338-343, 1997.
11. Kahl B, Gerlach KL, Hilgers RD. A long-term, follow up, radiographic evaluation of asymptomatic impacted third molars in orthodontically treated patients. *Int J Oral Maxillofac Surg* 23:279-285, 1994.
12. Knutsson K, Brehmer B, Lysell L, Rohlin M. General dental practitioners' evaluation of the need for extraction of asymptomatic mandibular third molars. *Dent Oral Epidemiol* 20:347-350, 1992.
13. Knutsson K, Brehmer B, Lysell L. Mandibular third molars as mediated by three cues. *Acta Odontol Scand* 55:372-377, 1997.
14. Kugelberg CF, Ahlström U, Ericson S, Hugoson A, Kvint S. Periodontal healing after impacted lower third molar surgery in adolescent and adults. *Int J Oral Maxillofac Surg* 20:18-24, 1991.
15. Laskin DM. Evaluation of the third molar problem. *JADA* 82:824-828, 1971.
16. Leone SA, Edenfield MJ, Cohen ME. Correlation of acute periocoronitis and the position of the mandibular third molar. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology* 62:245-250, 1986.
17. Litonjua LS. Symmetry of bilateral mandibular impacted third molars. *J Philipp Dent Assoc* 48:11-14, 1996.
18. Lysell L, Rohlin M. A study of indications used for removal of the mandibular third molar. *Int J Oral Maxillofac Surg* 17:161-164, 1988.
19. Mercier P, Precious D. Risks and benefits of removal of impacted third molars. A critical review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 21:17-27, 1992.
20. Moffitt AH. Eruption and function of maxillary third molars after extraction of second molars. *Angle Orthod* 68:147-152, 1998.
21. Myer SL. Removing third molars. *JADA* 123:77-78, 81-82, 1992.
22. Osaki T, Nomura Y, Yoneda K. Infections in elderly patients associated with impacted third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 79:137-141, 1995.
23. Otuyemi OD, Ugboko VI, Ndukwe KC, Adekoya-Sofowora CA. Eruption times of third molars in young rural Nigerians. *Int Dent J* 47:266-270, 1997.
24. Richardson ME. Lower Molar Crowding in the Early Permanent Dentition. *Angle Orthod* 55:51-57, 1985.
25. Santamaria J, Arteagolita I. Radiologic variables of clinical significance in the extraction of impacted mandibular third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 84:469-473, 1997.
26. Shiller WR. Positional changes in mesio-angular impacted mandibular third molars during a year. *JADA* 99:460-464, 1979.
27. Van Der Linden L, Cleaton-Jones P, Lownie M. Diseases and lesions associated with third molars. Review of 1001 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 79:142-145, 1995.
28. Weiss J, Yablon P, Glatzer. The third molar question: To extract or not to extract. *International Association for Dental Research* 59:277-281, 1981.

Key words : Root canal sealers, cytotoxicity, ALP, LDH

Yazışma adresi

Yrd. Doç. Dr. Aydan AÇIKGÖZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dişhekimliği Fakültesi

Oral Diagnoz ve Radyoloji Bilim Dalı

55139 SAMSUN