

DAİMİ MANDİBULAR İKİNCİ MOLAR DIŞLERİN GÖMÜLÜLÜK PREVALANSI: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA¹

The Prevalence of Impacted Second Mandibular Permanent Molar Teeth: Retrospective Study

Özge Müftüoğlu*

Orhan Özdiler**

T. Ufuk Toygar Memikoğlu***

ÖZET

Bu retrospektif çalışmada, daimi mandibular ikinci molar dişlerin gömülülük durumu araştırılmıştır. Literatürde bu dişlerin gömülülük durumuna çok sık rastlanılmamaktadır. Ancak klinik olarak değerlendirildiğinde bu dişlerin sıklıkla gömülü olduğu ve hastaların zorlu bir tedavi süreci geçirdiği görülmüştür. Bu nedenle tedavi planlaması yaparken hastaların estetik beklentilerinin yanı sıra bu dişlerin gömülülük durumu dikkatlice değerlendirilmeli ve tedavi sürecine dahil edilmelidir.

Çalışmada, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalına tedavi amacıyla başvuran hastaların panoramik radyografileri değerlendirilmiştir. Tedavi öncesi alınan 7352 panoramik radyografi seçim kriterlerine göre incelenmiştir. Daimi mandibular ikinci molar dişler gömülülük miktarı, tarafı, tipine göre sınıflandırılmış ve prevalansları hesaplanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Daimi mandibular ikinci molar, gömülülük, prevalans.

ABSTRACT

The purpose of this retrospective study was to investigate the prevalence of the impacted second mandibular permanent molars. Although the impaction of the mandibular second molar is not very common in the literature, in clinic practice it's a quite common situation, and patients experience a difficult treatment process. Thus, while planning treatment impacted teeth should be carefully evaluated as well as the esthetics expectations of the patients.

In this study, panoramic radiographs of patients who applied to Ankara University Faculty of Dentistry Department of Orthodontics were evaluated. 7352 panoramic radiographs taken before treatment were examined according to selection criteria. Permanent mandibular second molar teeth were classified according to the amount, side, type of impaction and their prevalence was calculated.

Key Words: Second mandibular permanent molar, impaction, prevalence.

¹ Araştırma, 5-7 Kasım 2017'de Ankara'da gerçekleştirilen 15. Uluslararası Türk Ortodonti Derneği Sempozyumu'nda poster tebliği olarak sunulmuştur.

* Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

** Serbest Ortodontist

*** Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

GİRİŞ

Gömülü terimi erüpsiyon yolunda bulunan fiziksel bir engel veya dişin anormal pozisyonundan kaynaklanan diş erüpsiyonundaki başarısızlık olarak tanımlanır (1). Bu dişler hiçbir semptom vermeden ve patolojik bir oluşuma neden olmadan çenelerde bulunabildikleri gibi perikoronitis, trismus, enfeksiyon, temporomandibular eklem bozuklukları, komşu bölgelerde kök rezorpsiyonları, kistik oluşumlar, çürük, ağrı gibi durumlara neden olabilmektedir (2).

Gömülülük durumundan en çok etkilenen dişler üçüncü molar dişlerdir. Maksiller kaninler ve mandibular ikinci premolar dişler ise gömülülük sıralamasında üçüncü molar dişleri takip etmektedir (3, 4). Daimi ikinci molar dişlerin gömülülüğüne nadir olarak rastlanıp genelde mandibular arkta gömülü kaldığı görülmüştür. Gömülü olma insidansının ise çeşitli çalışmalarda %0.06-1,36 aralığında olduğu bildirilmiştir (4-10).

Andreasen ve arkadaşlarına göre daimi ikinci molar dişlerde görülen sürme bozuklukları üç ana nedene bağlıdır. Bunlar daimi ikinci molar dişlerin ektopik pozisyonda bulunması, sürme yolunda herhangi bir engel bulunması ve erüpsiyon mekanizmasında görülen başarısızlık olarak tanımlanabilir (11). Diş erüpsiyonundaki başarısızlık çeşitli sistemik ve lokal faktörlerle ilişkilendirilebilir. Herediteden aynı zamanda bir etiyolojik faktör olarak bahsedilir. Son dönemlerde, paratiroid hormon reseptörü 1 (PTH1R)'deki mutasyonlar sonucu, ailesel geçişli primer erüpsiyon yetersizliği (PFE) vakaları saptanmıştır (12,13). Lokal faktörler olarak ise süt dentisyonunda görülen maloklüzyonlar, komşu dişin pozisyonundaki sorunlar, dental arkta yer problemi, idiyopatik faktörler, süpernumere dişler ve kistler sayılabilir (3,6,14,15).

Daimi mandibular ikinci molar dişlerin gömülü kalması ortodonti ve diş hekimliği pratiğinde sık karşılaşılabilen bir durum değildir. Dikkatli değerlendirildiğinde bu dişlerin gömülülüğü tahmin edildiğinden daha sık bulunmaktadırlar. Daimi mandibular ikinci molar dişlerin farklı maloklüzyonlar ve anomalilerle, komşu dişlerle ve kaideleleriyle ilişkilendirilmesi; tedavi planlaması, tedavi prognozu açısından önem teşkil etmektedir. Bu çalışmanın amacı; daimi mandibular ikinci molar dişlerin gömülülük prevalansının, gömülülük tipinin (mezial, distal, vertikal) ve durumunun (tam veya parsiyel) sayılarının saptanmasıdır.

MATERYAL VE METOD

Bu retrospektif çalışmanın sonuçları Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalına tedavi amaçlı başvuran hastaların panoramik radyografilerinin ve klinik kayıtlarının değerlendirilmesiyle elde edilmiştir. Bölüm arşivinde bulunan 7352 tedavi öncesi panoramik radyografi incelenmiştir. Çalışmaya 10 yaş ve üzerindeki, mandibular ikinci molar dişlerinin kök gelişimi 2/3' ü geçmiş olan bireyler dahil edilmiştir. Konjenital diş eksikliği, herhangi bir hormonal veya kalıtsal bozukluğu bulunan bireyler çalışma dışı bırakılmıştır. Kriterlere uygun bireyler gömülülük tarafına (sağ ve sol) ve miktarına (tam ve parsiyel gömülü) göre dört gruba ayrılmıştır. Gömülülük tipine göreyse mezial, distal ve vertikal olarak üç alt gruba ayrılmıştır. Elde edilen veriler Microsoft Excel programına kaydedilmiş ve grupların dağılımı yüzde olarak incelenmiştir. (Tablo 1).

BULGULAR

Kriterlere uygun olan 7352 hastanın tedavi öncesi panoramik radyogra-

fileri arasından 54 hastada daimi mandibular ikinci molar gömülülüğüne rastlanmıştır. Bu bireylerde gömülü dişler tek taraflı veya çift taraflı olarak görülmüştür. Toplam 54 hastada 76 adet daimi mandibular ikinci molar diş gömülü olarak tespit edilmiştir.

Daimi mandibular ikinci molar dişin, 7352 hasta arasında gömülülük prevalansı %0.7 olarak hesaplanmıştır. 76 gömülü daimi mandibular ikinci molar diş arasında, 32 diş tek taraflı (%42,1) (Şekil 1), 44 diş ise çift taraflı (%57,9) (Şekil 2) gömülü olarak görülmüştür.

Toplamda 50 diş %65,8 oranla meziale (Şekil 1), 9 diş %11,8 oranla distale (Şekil 3) ve 17 mandibular ikinci molar diş %22,4 oranla vertikal (Şekil 2) olarak gömülü bulunmuştur. Gömülülüğün tipi ve miktarınan göre bulunan diş sayıları ise Tablo 1' de gösterilmiştir.

Gömülü daimi mandibular ikinci molar dişe sahip olan bu hastaların 30' u kadın (%56) hasta olup 19 kişi tek taraflı, 11 kişi çift taraflı gömülülüğe sahiptir. Geriye kalan 24 erkek (%44) hastanın 13' ü tek taraflı, 11 tanesi çift taraflı gömülülüğe sahiptir. Kadın hasta sayısının erkek hasta sayısına oranına bakıldığında ise 1,25 olduğu görülmüştür.

Tablo 1: Daimi mandibular ikinci molar dişlerin gömülülük tipi, gömülü oldukları taraf ve gömülülük miktarlarına göre sınıflandırması ve sayıları

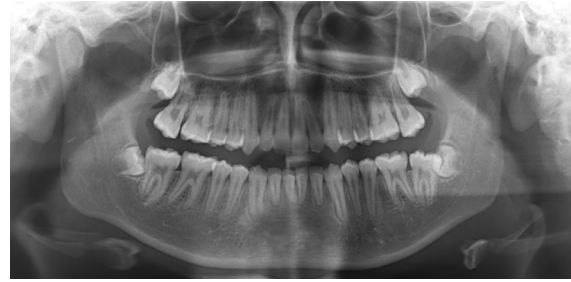
	Sağ (Tam Gömülü)	Sağ (Parsiyel Gömülü)	Sol (Tam Gömülü)	Sol (Parsiyel Gömülü)
Mezial	6	8	14	22
Distal	2	2	2	3
Vertikal	1	4	5	7



Şekil 1: Tek taraflı ve mesiale gömülü daimi mandibular ikinci molar diş



Şekil 2: Çift taraflı ve vertikal gömülü daimi mandibular ikinci molar dişler



Şekil 3: Distale gömülü daimi mandibular ikinci molar diş

TARTIŞMA VE SONUÇ

Daimi ikinci molar dişlerin gömülü olarak kalması oldukça nadir görülen dişsel bir anomalidir. Daha önce yapılan çalışmalarda rapor edilen prevalansı oldukça değişkendir. Daha önce de belirttiğimiz gibi %0.06-1,36 sıklıkta görülmektedir (4-10). Bu çalışmada, gömülü daimi mandibular ikinci molar görülme sıklığı %0,7 oranında bulunmuştur. Çeşitli toplumlarda yapılan çalışmaların farklı prevalans değeri göstermesi bu durumun toplumun genetik ve irksal özelliklerinden etkilenebileceğini

göstermektedir. Aynı zamanda, çalışmada sadece ortodonti kliniği yerine tüm kliniklerde tedavi gören hastaların panoramik radyografilerinin değerlendirilmesi daha doğru prevalans sonuçları vermesi açısından önemlidir.

Dişlerin gömülü kalma prevalansı cinsiyete göre değerlendirildiğinde kadın hasta sayısının erkek hasta sayısına oranı 1,25 olarak hesaplanmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda ise farklı oranlar rapor edilmiş olup cinsiyet ve daimi ikinci molar dişlerin sürme bozukluğu arasında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir. Varpiro ve ark. erkeklerde kadınlara göre daha fazla sürme mekanizmasında bozukluk görüldüğü ve daha çok mandibular ikinci molar dişlerin gömülü olarak kaldığını bildirmişlerdir (14). Diğer bir yönden Bacetti ve ark. ise daimi birinci ve ikinci moların sürmesinde görülen bozukluk ve cinsiyet arasında herhangi bir ilişki olmadığını göstermişlerdir (16). Böylece, daimi ikinci molar dişin sürme bozukluğu ve cinsiyet arasında herhangi bir korelasyon olup olmadığı konusu net bir sonuca ulaştırılamamıştır.

Aynı zamanda, diğer çalışmalarla uyumlu olarak gömülü ikinci molar dişlerin daha fazla meziale eğimli şekilde ve bilateralden ziyade unilateral şekilde gömülü olduğu tespit edilmiştir. Meziale eğimli gömülü daimi ikinci molar dişler tüm dişlerin %65,8' ini (50 adet) oluşturmaktadır ve bireylerin %59,3' ünde (32 birey) unilateral gömülülük görülmektedir. Shapira ve ark.'nın yaptığı araştırmada da daimi ikinci molar dişlerin meziale eğimli ve unilateral olarak daha sık gömülü olduğu bildirilmiştir (8).

Ortodontik tedavi planlamaları yaparken sadece anterior dişlerin estetik durumuna ve çapraşıklığına odaklanılmamalıdır. Muhakkak daimi ikinci molar dişlerin durumu gözden geçirilmelidir. Toplumda bu dişlerin gömülülük

durumu %0,7 prevalansında görülüp gömülülük durumu muhakkak değerlendirilmeli ve tedavi planına dahil edilmelidir.

TARTIŞMA

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi verilerini kullanarak yaptığımız bu retrospektif çalışmada, incelenen popülasyonda en az bir tane birinci molar diş eksikliği olan hasta oranı hem kadınlarda, hem de erkeklerde %55 olarak bulunmuştur. 7-15 yaş grubu hastalarda en az 1 diş eksikliği görülme oranı %4,7 olarak bulunmuştur. Bu oran Rezaie M. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %40 olarak bulunmuştur.(2) Artmış diş çürüğü ve periodontal hastalık prevalansı, diş kayıplarında önemli rol teşkil etmektedir.(12-13)

Bu çalışma özellikle birinci sürekli molarlar üzerine yoğunlaşmıştır çünkü bunlar bireyin dental ve genel sağlığı açısından önemli rol oynar. Birinci sürekli molar ağızda süren ilk sürekli diştir ve daha sonrasında sürececek olan hem önündeki hem de arkasındaki dişler üzerinde kontrol ortaya koyar. Çünkü bu dişler daha önceden sürmüş birinci molar dişe göre pozisyon almaya zorlanır ve oklüzyona gelirler. Birinci molar diş aynı zamanda ağız boşluğunda olan en büyük diştir ve en fazla oklüzal yükü karşılar. Maksilla ve mandibula arasında bulunan vertikal mesafeye, oklüzal yüksekliğe ve estetik oranlara etki eder. Birinci molar dişler en fazla kök yüzeyi genişliğine sahip olduğundan, dişlerin hareketinde ankraj için kullanılacak ideal diştir. Yukarıda sayılanlar göz önüne alındığında bu dişlerin sağlık durumu bir değerlendirilmesi bir popülasyonun ağız sağlığı konusunda bize yeterli bilgiyi sunmaktadır.(14)

Çalışmamızın bir diğer önemli bulgusu da alt birinci sürekli molarların

üst birinci sürekli molar dişlere göre kayıp oranının fazla olmasıydı. Bu oran istatistiksel olarak anlamlı olmasa da üst dişte kayıp sayısı (yüzde) değeri 1005 (% 38.6) iken, bu sayı alt dişte 1143 (%43.9) olarak bulunmuştur. Mandibuler birinci molarların oklüzal morfolojilerinde yer alan sulkusların derinliği gıda retansiyonuna uygun olduğu ve sürme zamanlarının süt dişlenme döneminde olması, çürüğe yatkınlığını artırmaktadır.(15) Mandibula birinci molarların maksiller molarlara göre erken sürmesi de diş kayıplarının daha fazla olmasında etkilidir.

Prognozu kötü olan birinci sürekli molarların çekimi, karma dişlenme döneminde çocuk hastalarda karşılaşılan bir durumdur. Birinci molar dişlerin ortodontik amaçlı olarak çekilmesi de alternatif olarak uygulanmaktadır. (16-17) Rezai ve ark., yaptıkları çalışmada %24 olarak bir sürekli molar diş eksikliği, % 31 olarak da iki daimi molar diş eksikliği görülmüştür. Bu sonuç doğrultusunda diş kayıpları ortodontik tedavi ile ilişkilendirilse de, çalışmamızda bu oranlar düşük olarak gözlenmektedir. (7-15 yaş grubu hastalarda bir sürekli molar diş kaybı oranı 4.7% , 2 sürekli molar diş kaybı oranı % 1.0) Bu oranlar da ülkemizde uygulanan ortodontik tedaviler için sürekli birinci molar çekimlerinin çok tercih edilmediğini göstermektedir.

Birinci molar diş kayıplarında 60 yaş üstü hastaların diş eksikliklerinin giderilmesi için %5,7 oranında implant destekli porselen kronları tercih ederlerken, yaklaşık % 9 oranında köprü restorasyonu tercih edildiği görülmüştür. Yine aynı grupta restorasyon yaptırmayan hastaların oranlarının ise %65 gibi yüksek oranlarda olduğu saptanmıştır. 45- 60 yaş grubu hastalarda ise implant restorasyonların % 4,05 oranlarda olduğu halde, kron ve köprü restorasyon oranının % 22 lerede olduğu

görülmektedir. Aksoy M. ve arkadaşları'nın implant restorasyonları tercihi üzerinde Türk popülasyonu üzerinde yaptığı çalışmalarında tüm ağız içerisinde olan bölgelere bakılmış 60 yaş üzerindeki hastaların oranı %23 olarak bulunmuştur. (18)

Çobankara ve ark., kanal tedavisi insidansını yaş gruplarına göre inceledikleri çalışmalarında sürekli birinci molarlarda %35 oranında kanal tedavili dişin görüldüğü saptanmıştır. Bu oranın %17'sini üst çenede yer alan sürekli dişler oluştururken %18 ini alt çenede bulunan sürekli dişler oluşturmaktadır. (19) Yaptığımız çalışmada ise %25 oranında üst dişlerde kanal tedavisi görülürken, bu oranın alt sürekli birinci molarlarda görülme oranı %28 lere kadar ulaşmaktadır.

SONUÇ

Sürekli birinci molarların sürme yaşının erken olması, süt dişlenme döneminde ağız içerisinde bulunması, bu dişlerin bakımının göz ardı edilmesine ve sıklıkla kaybedilmesine yol açmaktadır. Erken yaşta olan diş kayıplarının çocuklarda çene gelişimi üzerindeki etkileri hem dental sağlık, hem genel sağlık yönünden olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. İlerleyen yaşlarda bu kayıpların restore edilmesi için yapılan harcamalar devlet bütçesinde oldukça yüksek rakamlar oluşturmaktadır. Bu sebeplerden dolayı karışık dişlenme döneminde aileler diş bakımı açısından uygun şekilde bilgilendirilmelidirler.

KAYNAKLAR

1. Fu PS, Wang JC. A Retrospective Study of Prevalence and Treatment Outcome. Angle Orthodontist. 82-4:670-75, 2012.
2. Basaran M, Bozdemir E. Gömülü Üçüncü Molar ve Kanin Dişlerin Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi ile Değerlendirilmesi. European Journal of Research in Dentistry. 2-2:47-52, 2018.

3. Sawicka M, Racka-Pilszak B, Rosnowska-Mazurkiewicz A. Uprighting Partially Impacted Permanent Second Molars. *Angle Orthodontist*. 77:148-154, 2007.
4. Grover PS, Lorton L. The Incidence of Unerupted Permanent Teeth and Related Clinical Cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 59:420-425, 1985.
5. Vedtofte H, Andreasen JO, Kjaer I. Arrested Eruption of the Permanent Lower Second Molar. *Eur J Orthod*. 21:31-40, 1999.
6. Bondemark L, Tsiopa J. Prevalence of Ectopic Eruption, Impaction, Retention and Agenesis of the Permanent Second Molar. *Angle Orthod*. 77:773-778, 2007.
7. Cho SY, Ki Y, Chu V, Chan J. Impaction of Permanent Mandibular Second Molars in Ethnic Chinese School Children. *J Can Dent Assoc*. 74:521a-e, 2008.
8. Shapira Y, Finkelstein T, Shpack N, Lai YH, Kufnec MM, Vardimon A. Mandibular Second Molar Impaction. Part I: Genetic Traits and Characteristics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 140:32-37, 2011.
9. Fu PS, Wang JC, Wu YM, Huang TK, Chen WC, Tseng YC, Tseng CH, Hung CC. Impacted Mandibular Second Molars. *Angle Orthod*. 82:670-675, 2012.
10. Cassetta M, Altieri F, Di Mambro A, Galuccio G, Barbato E. Impaction of Permanent Mandibular Second Molar: A Retrospective Study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 18:e564-568, 2013.
11. Andreasen JO, Petersen JK, Laskin DM. *Textbook and Color Atlas of Tooth Impactions*. Copenhagen, Denmark: Munksgaard. 199-208, 1997.
12. Frazier-Bowers SA, Simmons D, Koehler K, Zhou J. Genetic Analysis of Familial Non-Syndromic Primary Failure of Eruption. *Orthod Craniofac Res*. 12:74-81, 2009.
13. Frazier-Bowers SA, Simmons D, Wright JT, Proffit WR, Ackerman JL. Primary Failure of Eruption and PTH1R: the Importance of a Genetic Diagnosis for Orthodontic Treatment Planning. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1-7:137-160, 2010.
14. Varpio M, Wellfelt B. Disturbed Eruption of the Lower Second Molar: Clinical Appearance, Prevalence and Etiology. *ASDC J Dent Child*. 55:114-118, 1988.
15. Suri L, Gagari E, Vastardis H. Delayed Tooth Eruption: Pathogenesis, Diagnosis and Treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 126:432-445, 2004.
16. Baccetti T. Tooth Anomalies Associated with Failure of Eruption of First and Second Permanent Molars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 118:608-610, 2000.

Yazışma Adresi:

Dt. Özge MÜFTÜOĞLU

Mail: ozgemuftuoglu@gmail.com

Tel: 0312 296 56 53

Fax: 0312 213 09 60

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği

Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı 06500

Beşevler/ANKARA