

Özgün araştırma makalesi

# Panoramik radyografilerde üçüncü molar dişlerin gömüklülük ve mandibular kanal ile ilişki durumlarının değerlendirilmesi

Özgün Yıldırım<sup>1</sup>, Halil Erhan Ersoy<sup>2</sup>,  
Bekem Saatçı<sup>3</sup>, Nur Mollaoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı, <sup>2</sup>Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, <sup>3</sup>Serbest Diş Hekimi, Ankara, Türkiye

## ÖZET

**AMAÇ:** Bu çalışmada; 2018-2019 yılları arasında Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na başvuran hastaların gömülü üçüncü molar dişlerinin; Winter, Archer ile Pell ve Gregory sınıflandırmalarına göre pozisyonlarının, sürme seviyelerinin ve gömüklülük durumlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Yaş ortalaması 25.78 olan 1548 hastadan alınan panoramik filmlerde tespit edilen 5523 gömülü üçüncü molar dişi, yaş ve cinsiyet özelliklerine göre değerlendirilmiştir. Tüm gömülü üçüncü molar dişlerin pozisyonlarına göre sınıflandırılması yapılmış ve elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırılmıştır.

**BULGULAR:** Analiz sonuçları doğrultusunda; cinsiyet ile Winter sınıflamasına göre 18, 38 ve 48 nolu dişlerin pozisyonları arasında, cinsiyet ile Archer sınıflamasına göre 18, 28 ve 48 nolu dişlerin sürme seviyeleri arasında; cinsiyet ve 38-48 nolu gömülü dişlerin mandibular kanal ile olan ilişkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ( $p=0.000$ ), cinsiyet ile Pell & Gregory sınıflamasına göre 38-48 nolu gömülü dişlerin M3 mesafesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

**SONUÇ:** Gömülü üçüncü molar dişlerin çekiminde bazı riskler bulunmaktadır. Bu riskler dişlerin gömüklülük durumundan ve pozisyonlarından kaynaklanabilir. Özellikle gömülü alt üçüncü molar diş köklerinin mandibular kanal ile olan ilişkisi açısından olası risklerin tespit edilerek en aza indirilmesi amacıyla preoperatif değerlendirme yapılması elzemdir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Demografik analiz; mandibular kanal; panoramik radyografi; üçüncü büyük azı dişi

**KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:** Yıldırım Ö, Ersoy HE, Saatçı B, Mollaoğlu N. Panoramik radyografilerde üçüncü molar dişlerin gömüklülük ve mandibular kanal ile ilişki durumlarının değerlendirilmesi. Acta Odontol Turc 2023;40(2):68-72

**EDİTÖR:** Yeliz Kılınç, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

**YAYIN HAKKI:** © 2022 Yıldırım ve ark. Bu eserin yayın hakkı [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile ruhsatlandırılmıştır. Sınırsız kullanım, dağıtım ve her türlü ortamda çoğaltım, yazarlar ve kaynağın belirtilmesi kaydıyla serbesttir.

**FINANSAL DESTEK:** Bulunmamaktadır.

**ÇIKAR ÇATIŞMASI:** Bulunmamaktadır.

[Abstract in English is at the end of the manuscript]

## GİRİŞ

Sürme zamanları geldiği halde; çene kemiği içinde normal konumunu alamayan, kemik ya da mukoza içinde tam veya kısmen pozisyon alan dişlere gömülü dişler adı verilir. Birçok lokal ve sistemik faktörden dolayı tüm dişler gömülü kalabilir.<sup>1</sup> Süt dişlerinin retansiyonu, sürme yolundaki engeller, kısa ark mesafesi ve malpoze diş germeleri lokal nedenler olarak sıralanabilir. Sistemik faktörlerin başlıcaları ise Down sendromu, kleidokranial displazi, ateşli hastalıklar ve hormonal düzensizliklerdir.<sup>2</sup>

Mandibular üçüncü molar dişler en sık gömülü kalan dişlerdir.<sup>3</sup> Gömülü dişlerin sebep olduğu semptomlar arasında; ağrı, perikoronitis, komşu dişte kök rezorpsiyonu, kendisinde veya komşu dişte çürük ve periodontal cep oluşumu, odontojenik kist ve tümörlerin gelişimi gibi rahatsızlıklar sayılabilir; ancak bazı durumlarda semptom vermeyebilirler. Bu komplikasyonlar dişin pozisyonu ve sürme potansiyeli ile yakından ilişkilidir. Özellikle kemik içinde tam gömülü olan dişlerin, bulunduğu lokalizasyonda kemik miktarını azalttığı için patolojik kırıklara sebep olabileceği de bildirilmiştir.<sup>4</sup>

Literatürde, gömülü üçüncü molar dişlerin pozisyonlarının belirlenmesi için birçok sınıflandırma

Makale gönderiliş tarihi: 30 Eylül 2022; Yayına kabul tarihi: 21 Aralık 2022  
\*İletişim: Dr. Özgün Yıldırım, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Çankırı, Türkiye;  
E-posta: [ozgunyldirm89@gmail.com](mailto:ozgunyldirm89@gmail.com)

yöntemi belirtilmiştir. Bu yöntemler preoperatif değerlendirilme için oldukça önemlidir. Pell ve Gregory, Winter, Archer ve Parant isimli araştırmacılar çeşitli kriterlere göre farklı sınıflandırmalar yapmışlardır.<sup>5-8</sup>

Gömülü üçüncü molar diş çekimi oral ve maksillo-fasiyal cerrahide en sık gerçekleştirilen operasyonlardandır. Gömülü üçüncü molar dişlerin cerrahi çekimleri ile ilişkili komplikasyonların oluşmaması veya riskin en aza indirilebilmesi için preoperatif değerlendirme yapılması şarttır. Bu aşamada klinik muayenenin radyolojik muayene ile desteklenerek eksiksiz anamnez alınması önemlidir. Bu çalışmanın amacı; 2018-2019 yılları arasında Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na başvuran hastalardaki gömülü üçüncü molar dişlerin pozisyonlarının panoramik filmler aracılığı ile Archer; Winter ve Pell & Gregory sınıflandırmalarını kullanarak yapılan retrospektif değerlendirme sonucu elde edilen verilerin literatür eşliğinde tartışılmasıdır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Aralık 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı kliniğine başvuran ve gömülü üçüncü molar diş cerrahisi endikasyonu olan, yaşları 18 ile 56 arasında değişen (ort. 25.78), 611 erkek, 937 kadın 1548 hastada toplam 5523 gömülü üçüncü molar diş dahil edilmiştir. Çalışma protokolü Helsinki Bildirgesi'nin ilgili yönergelerine uygun olarak yapılmış olup, etik onay Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır (Sayı:21071282-050.99-; Tarih: 19.12.2019). Araştırma Helsinki prosedürlerine uygun olarak yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen bütün hastalardan panoramik radyografiler Sirona Dental Systema (Bensheim-Germany) kullanılarak alınmıştır. Yapılan radyolojik muayene sonucunda;

- 3. molar dişlerin sürme seviye ve pozisyonları Archer ve Winter sınıflamalarına göre belirlendi,
- 38-48 nolu dişlerin mandibular kanal ile olan ilişkisi Pell & Gregory sınıflamasına göre değerlendirildi,
- Ve 38-48 nolu dişlerin M3 mesafesi Pell & Gregory sınıflamasına göre tespit edilerek,

çekim sırasında hasta veya cihaz nedenli hataların bulunduğu görüntüler çalışma dışı bırakıldı.

## İstatistiksel Analiz

Araştırmada kategorik değişkenler arasındaki ilişki Fisher Ki-kare, Ki kare ve Cramer's v analizleri ile test edilmiş ve sonuçlar paylaşılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya 611 (%39.5) erkek, 937 (%60.5) kadın olmak üzere toplam 1548 hasta dahil edilmiştir. Hastalar dekatlara göre 4 gruba ayrılmıştır (28 yaş ve altı, 29-38

yaş, 39-48 yaş, 49 yaş ve üzeri), dekatlara göre cinsiyet dağılımı anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Cinsiyet ile 18, 28, 38 ve 48 nolu dişlerin Winter sınıflamasına göre pozisyonlarına bakıldığında cinsiyet ile 18, 38 ve 48 nolu dişlerin pozisyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p=0.000$ ). Buna göre 18 nolu diş kadın ve erkekte en çok vertikal pozisyonda gömülü iken; 38 nolu diş her iki cinsiyette de en fazla mezioanguler pozisyonda, 48 nolu diş ise erkek hastalarda vertikal, kadın hastalarda ise mezioanguler pozisyonda gömülü olduğu saptanmıştır.

Cinsiyet ile 18, 28, 38 ve 48 nolu dişlerin Archer sınıflamasına göre seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı test edilmiştir. Analiz sonucuna göre cinsiyet ile sadece 18, 28 ve 48 nolu dişlerin seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p=0.000$ ). Her iki cinsiyette 18-28-48 nolu dişlerin erkek hastada A, kadın hastada C pozisyonunda gömülü olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet ile Pell ve Gregory sınıflamasına göre M3 mesafesi (gömülü mandibular üçüncü molar dişlerin mesiodistal boyutu / ramus ön kenarı ve mandibular 2. molar diş arasındaki mesafe) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığına bakılmıştır. Analiz sonucuna göre cinsiyet ile M3 mesafesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

Cinsiyet ile gömülü dişlerin mandibular kanal ile olan ilişkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığına bakıldığında, analiz sonucuna göre cinsiyet ile gömülü dişlerin mandibular kanal ile olan ilişkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p=0.000$ ) (Tablo 1,2). Erkek ve kadın hastalarda; cinsiyet ve 38-48 nolu gömülü dişlerin mandibular kanal ile olan ilişkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p=0.000$ ).

## TARTIŞMA

Gömülü dişlerin pozisyonları, yaşanan coğrafya ve ırklar arasında farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar, dünyanın çeşitli yerlerinde ve değişik zamanlarda çalışmamıza benzer çalışmaların yapılmasına sebep olmuştur.<sup>4</sup> Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na başvuran hastalardan alınmış 1548 hastanın panoramik görüntülerinde tespit edilen 5523 gömülü üçüncü molar dişi pozisyonlarına göre sınıflandırılmış, yaş ve cinsiyete göre değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar ile literatür değerlendirilmesi yapılmıştır.

Gömülü üçüncü molar dişleri değerlendirmek için birçok radyografik yöntem bulunmaktadır. Ucuz ve kolay ulaşılabilir olmasından dolayı panoramik filmler en sık kullanılan yöntemdir.<sup>9</sup> Bu nedenle bu çalışmada panoramik filmler kullanılmıştır.

**Tablo 1.** 38 nolu dişin mandibular kanal ile olan ilişkisi

			MKY		X <sup>2</sup>	p	Cramer's v	p
			İlişki var (%)	İlişki yok (%)				
Cinsiyet	Erkek	N	203	339	14.082	0.000*	0.102	0.000*
		Cinsiyet	37.5	62.5				
		MKY	34.7	44.8				
		Toplam	15.1	25.3				
Kadın	Kadın	N	382	417				
		Cinsiyet	47.8	52.2				
		MKY	65.3	55.2				
		Toplam	28.5	31.1				
Toplam	Toplam	N	585	756				
		Cinsiyet	43.6	56.4				
		MKY	100.0	100.0				
		Toplam	43.6	56.4				

\*Ki-kare, Cramer's v., \*p<0.05, MKY: Mandibular kanala yakınlık.

**Tablo 2.** 48 nolu dişin mandibular kanal ile olan ilişkisi

			MKY		X <sup>2</sup>	p	Cramer's v	p
			İlişki var (%)	İlişki yok (%)				
Cinsiyet	Erkek	N	353	172	16.030	0.000*	0.112	0.000*
		Cinsiyet	67.2	32.8				
		MKY	44.0	33.0				
		Toplam	26.6	13.0				
Kadın	Kadın	N	450	350				
		Cinsiyet	56.3	43.8				
		MKY	56.0	67.0				
		Toplam	34.0	26.4				
Toplam	Toplam	N	803	522				
		Cinsiyet	60.6	39.4				
		MKY	100.0	100.0				
		Toplam	60.6	39.4				

\*Ki-kare, Cramer's v., \*p<0.05, MKY: Mandibular kanala yakınlık.

Venta ve ark.'nın<sup>10</sup> yaptığı bir çalışmada, üçüncü molar dişlerin en sık 20-30 yaşlar arasında erüpsiyon gösterdiği ve semptomlara bağlı olarak hastalarda sıkıntı yarattığı belirtilmiştir. Bu çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamasının 25.78 olması bu sonucu desteklemektedir.

Yılmaz ve ark.'nın<sup>11</sup> yaptığı bir çalışmaya göre üçüncü molar dişlerin vertikal pozisyonda gömülü kalmalarının yüksek oranda olduğu rapor edilmiştir. Yanısıra, mandibular gömülü üçüncü molar dişlerin en sık mezoanguler pozisyonda gömülü kaldıklarını bildiren çalışmalar da mevcuttur.<sup>12,13</sup> Yapmış olduğumuz şimdiki çalışmamızın sonuçlarına göre Winter sınıflaması esas alındığında 18 ve 28 nolu

dişlerin en sık vertikal pozisyonda, 38 ve 48 nolu dişlerin ise en sık mezoanguler pozisyonda konumlandığı bulunmuştur. Archer sınıflamasına göre 18 nolu dişlerin A pozisyonunda, 28, 38 ve 48 nolu dişlerin ise C pozisyonunda gömülü kaldığı saptanmıştır. Polat ve ark.<sup>14</sup>, mandibular üçüncü molar dişler horizontal veya mezoanguler konumda gömülü olduğunda, komşu dişte çürük ve periodontal defekt oluşturma riskinin daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir.

Yılmaz ve ark.<sup>11</sup> ile Padhye ve ark.<sup>13</sup> yaptıkları çalışmalarda cinsiyet ile üçüncü molar dişlerinin gömülü kalma insidansları arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Ancak Hashemipour ve ark.<sup>15</sup> ve Al-Anqudi ve ark.<sup>16</sup> üçüncü molar dişlerinin gömülü kalma insidansının

kadınlarda anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Kadınlarda üçüncü molar dişlerin gömülü kalma insidansının fazla olmasının nedeni olarak, çene yapılarının daha küçük olması düşünülmektedir.<sup>12,13</sup> Çalışmamızın sonuçlarına göre ise, kadın hasta sayısının erkek hasta sayısından daha fazla olduğu (611E, 937K) ve gömüklülük insidansının da takiben kadın hastalarda daha fazla olduğu saptanmış bulunmaktadır.

Gömülü alt üçüncü molar dişlerin cerrahi olarak çekimi sırasında, mandibular sinir parestезisi, görülebilecek komplikasyonlardır. Bu komplikasyondan kaçınmak için gömülü alt üçüncü molar dişlerin kökleri ile mandibular kanal arasındaki ilişkinin dikkatlice değerlendirilmesi gerekmektedir.<sup>17</sup> Literatürde mandibular sinir parestезisinin rapor edilen sıklığı %0.6 ila %5.3 arasında değişmektedir.<sup>18</sup> Goyal ve ark.'nın<sup>19</sup> yaptıkları bir çalışmada, alt gömülü dişlerin kanal ile ilişkili olduğu durum %39.6, komşu olduğu durum ise %33.6 olarak tespit edilmiştir. Xu ve ark.<sup>20</sup> yapmış oldukları çalışmada, gömülü alt üçüncü molarların çekilmesinden sonra mandibular kanalın yeri ile mandibular sinir parestезisi arasındaki ilişkiye bakmışlar, alt üçüncü molar diş köklerinin mandibular kanalın bukkal veya lingual tarafında olup olmasına göre değerlendirme yapmışlardır. Bizim yapmış olduğumuz bu çalışmada ise panoramik radyografilerde, gömülü alt üçüncü molar diş köklerinin lingual veya bukkal yönde olduğuna bakılmadan kanal ile ilişkili olup olmadığına dair değerlendirme yapılmıştır ve gömülü 48 nolu dişler için anlamlı sonuç bulunmuştur ( $p < 0.05$ ) (Tablo 1, 2).

## SONUÇ

Sonuç olarak, gömülü üçüncü molar dişlerin çekim endikasyonları arasında; perikoronitis, komşu dişte periodontal sorun, çürük oluşumu ve enfeksiyon bulunmaktadır. Gömülü üçüncü molar dişlerin çekimi zaman zaman pozisyonuna göre zorlu bir cerrahi prosedür gerektirebilmektedir. Her cerrahi prosedürde olduğu gibi gömülü üçüncü molar dişlerin çekiminde de bazı riskler bulunmaktadır. Durum tespitinin yapılarak hastaya bilgi verilmesi, cerrahi hazırlığın tam yapılabilmesi ve özellikle mandibular kanal ile olan ilişkisi açısından olası risklerin tespit edilerek en aza indirilmesi amacıyla preoperatif değerlendirme şarttır. Bu çalışmanın tek merkezde yürütülmesi çalışmanın sınırlarını oluşturmaktadır. Çalışmanın sonuçlarının klinik ortama taşınabilmesi için farklı merkezlerin işbirliği ile daha geniş hasta serileri üzerinde farklı çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Levy IRD. Impaction of maxillary permanent second molars by the third molars. *J Paediatr Dent* 1989;5:31-4.
2. Raghoobar GM, Boering G, Vissink A, Stegenga B. Eruption disturbances of permanent molars: a review. *J Oral Pathol Med* 1991;20:159-66.
3. Vallecillo C, Rivas MV, Galvez R, Capilla MV, Gaya MVO. Analgesic efficacy of tramadol/dexketoprofen vs ibuprofen after impacted lower third molar extraction: a randomized controlled clinical trial. *J Evid Based Dent Pract* 2021;21:101618.

4. Göksu VC, Ersoy HE, Ulutürk H, Yücel ZE. Gömülü Mandibular Üçüncü Molar Diş Pozisyonlarının Demografik Olarak İncelenmesi: Retrospektif Çalışma. *ADO Klinik Bilimler Dergisi* 2021;3:165-71.
5. Pell GJ, Gregory GT. Report on a ten-year study of a tooth division technique for the removal of impacted teeth. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1942;28:660-6.
6. Winter GB. Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar: a complete treatise on the operative technic with clinical diagnoses and radiographic interpretations St. Louis: Mo., American Medical Book Company; 1926.
7. Archer WH. *Oral and Maxillofacial Surgery*. W.B. Saunders; 1975.
8. Barreiro-Torres J, Diniz-Freitas M, Lago-Mendez L, Gude-Sampedro F, Gandara-Rey JM, Garcia-Garcia A. Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010;15:869-74.
9. Flygare L, Ohman A. Preoperative imaging procedures for lower wisdom teeth removal. *Clin Oral Investig* 2008;12:291-302.
10. Venta I, Ylipaavalniemi P, Turtola L. Clinical Outcome of Third Molars in Adults Followed During 18 Years. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:182-5.
11. Yılmaz S, Adisen MZ, Misirlioglu M, Yorubulut S. Assessment of Third Molar Impaction Pattern and Associated Clinical Symptoms in a Central Anatolian Turkish Population. *Med Princ Pract* 2016;25:169-75.
12. Eshghpour M, Nezadi A, Moradi A, Shamsabadi RM, Rezaei NM, Nejat A. Pattern of mandibular third molar impaction: A cross-sectional study in northeast of Iran Niger J Clin Pract 2014;17:673-7.
13. Padhye MN, Dabir AV, Girotra CS, Pandhi VH. Pattern of mandibular third molar impaction in the Indian population: a retrospective clinicoradiographic survey *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2013;116:161-6.
14. Polat HB, Ozan F, Kara I, Ozdemir H, Ay S. Prevalence of commonly found pathoses associated with mandibular impacted third molars based on panoramic radiographs in Turkish population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;105:41-7.
15. Hashemipour MA, Tahmasbi-Arashlow M, Fahimi-Hanzaei F. Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013;18:140-5.
16. Al-Anqudi SM, Al-Sudairy S, Al-Hosni A, Al-Maniri A. Prevalence and Pattern of Third Molar Impaction: A retrospective study of radiographs in Oman Sultan Qaboos Univ Med J 2014;14:388-92.
17. Jerjes W, El-Maayath M, Swinson B, Thompson G, Gittelmon S, Baldwin D, et al. Inferior alveolar injury and surgical difficulty prediction in third molar surgery: the role of dental panoramic tomography. *J Clin Dent* 2006;17:122-30.
18. Blaeser BF, August MA, Donoff RB, Kaban LB, Dodson TB. Panoramic radiographic risk factors for inferior alveolar nerve injury during third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61:417-21.
19. Goyal S, Verma P, Raj SS. Radiographic Evaluation of the Status of Third Molars in Sriganganagar Population – A Digital Panoramic Study. *Malays J Med Sci* 2016;23:103-12.
20. Xu GZ, Yang C, Fan XD, Yu CQ, Cai XY, Wang Y, et al. Anatomic relationship between impacted third mandibular molar and the mandibular canal as the risk factor of inferior alveolar nerve injury. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013;51:215-9.

## Evaluation of the position and mandibular canal conditions of third molar teeth in panoramic radiographies

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** In this study; it was aimed to retrospectively evaluate the position, eruption level and impaction status of impacted third molars according to Winter, Archer, Pell and Gregory classifications of patients who applied to Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery between 2018-2019.

**MATERIALS AND METHOD:** 5523 impacted third molars detected in panoramic films taken from 1548 patients with a mean age of 25.78 were evaluated according to demographic characteristics such as age and gender. All impacted third molars were classified according to their positions and the results were compared with the literature.

**RESULTS:** According to the analysis results; there was a statistically significant relationship between gender and the positions of teeth 18, 38 and 48 according to the Winter classification, between gender and the levels of teeth 18, 28 and 48 according to the Archer classification, between gender and the relationship of impacted teeth with the mandibular canal ( $p=0.000$ ), however there was no statistically significant relationship between gender and M3 distance according to Pell and Gregory classification ( $p>0.05$ ).

**CONCLUSION:** There are some risks in the extraction of impacted third molars. These risks may arise from the impacted state and position of the teeth. Preoperative evaluation is essential in order to identify and minimize possible risks, especially in terms of the relationship of impacted lower third molar roots with the mandibular canal.

**KEYWORDS:** Demographic analysis; mandibular canal; panoramic radiography; third molar tooth