

Antalya Bölgesinde Gömülü Diş ve İlişkili Patolojilerin Prevalansının Panoramik Radyografiler Üzerinden Retrospektif Olarak İncelenmesi

A Retrospective Study of the Prevalence of Impacted Teeth and Related Pathologies in Antalya Region Using Panoramic Radiographs

Mustan Barış SİVRİ^a, Gülperi KOÇER^b

^aBahçeşehir Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi, İstanbul, Türkiye

^bAntalya Bilim Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ağız, Diş Sağlığı Programı, Antalya, Türkiye

ÖZET Amaç: Gömülü dişler ve ilişkili patolojiler farklı popülasyonlarda farklı oranlardadır. Bu çalışmanın amacı; Antalya bölgesinde panoramik radyografiler üzerinde tespit edilen gömülü diş ve ilişkili patolojilerin prevalansını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada; 2015-2020 tarihleri arasında Antalya Ağız, Diş Sağlığı Hastanesine tedavi amacıyla başvurmuş 11.896 hastanın panoramik röntgen görüntüsü retrospektif olarak değerlendirildi. Gömülü dişlerin cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı tespit edildi. Gömülü diş ve ilişkili patolojilerin gömülü dişlere ve cinsiyete göre dağılımları değerlendirildi. **Bulgular:** Cinsiyet ile gömülü diş dağılımı arasındaki ilişki incelendiğinde, gömülü diş oranı kadınlarda %25,4 ve erkeklerde %25,34 bulundu. Gömülü diş oranları ile yaş arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,001$). Dişlere göre gömülü olma oranlarına bakıldığında en fazla sağ alt üçüncü molar dişin gömülü kaldığı görüldü. Gömülü diş ile ilişkili patolojiler incelendiğinde, gömülü dişi olan kişilerin %0,33'ünde komşu dişlerde rezorpsiyon, %4,11'inde yirmi yaş dişinde çürük, %0,33'ünde koronal radyolüsen, %0,20'sinde odontom ve %1,33'ünde periodontal kemik kaybı gözlemlendi. **Sonuç:** Gömülü dişlerin görülme sıklığı yaşa, cinsiyete, genetik ve çevresel faktörlere bağlı değişebilmektedir. Bu çalışma, rutin ağız içi muayenede eksik olan dişlerin radyolojik değerlendirme gerekliliğini desteklemektedir. İleri yaşlarda gömülü diş sayısındaki azalma ve gömülü dişlerle ilgili patoloji varlığı nedeniyle çalışmamız gömülü dişlerin profilaktik olarak çekimini destekler niteliktedir.

ABSTRACT Objective: Impacted teeth and associated pathologies have different rates in different populations. The aim of this study was to evaluate the prevalence of impacted teeth and associated pathologies detected on panoramic radiographs in Antalya region. **Material and Methods:** In this study, panoramic radiographs of 11,896 patients who applied to Antalya Oral and Dental Health Hospital for treatment between 2015 and 2020 were retrospectively evaluated. The distribution of impacted teeth according to gender and age groups was determined. The distribution of impacted teeth and associated pathologies were evaluated according to impacted tooth and gender. **Results:** When relationship between gender and distribution of impacted teeth was analyzed, rate of impacted teeth was 25.4% in females and 25.34% in males. A negative and statistically significant correlation was found between impacted tooth rates and age ($p<0.001$). When the rates of impacted teeth were analyzed according to the teeth, it was seen that right lower third molar was the most impacted tooth. When the pathologies associated with impacted teeth were examined, resorption of adjacent teeth was observed in 0.33%, caries in 4.11%, coronal radiolucency in 0.33%, odontoma in 0.20% and periodontal bone loss in 1.33%. **Conclusion:** The incidence of impacted teeth may vary depending on age, gender, genetic and environmental factors. This study supports the necessity of radiologic evaluation of missing teeth in routine intraoral examination. Due to decrease in number of impacted teeth at older ages and the presence of pathology related to impacted teeth, our study supports the prophylactic extraction of impacted teeth.

Anahtar Kelimeler: Gömülü diş; patoloji; prevalans

Keywords: Impacted tooth; pathology; prevalence

Gömülü dişler sürme zamanı geçmiş, klinik ve radyolojik bulgulara göre tam sürmesi beklenmeyen dişlerdir. Bu durum, dişin sürmesi için dental arkta

yeterli boşluk olmaması, dişin ektojik veya anormal pozisyonda olması, ilişkili patoloji varlığı gibi nedenlerden kaynaklanabilir. Herhangi bir daimî diş et-

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Sivri MB, Koçer G. Antalya bölgesinde gömülü diş ve ilişkili patolojilerin prevalansının panoramik radyografiler üzerinden retrospektif olarak incelenmesi. Türkiye Klinikleri J Dental Sci. 2024;30(1):1-7.

Correspondence: Mustan Barış SİVRİ

Bahçeşehir Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi, İstanbul, Türkiye

E-mail: mustanbaris.sivri@bau.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences.

Received: 21 May 2023

Received in revised form: 19 Dec 2023

Accepted: 19 Dec 2023

Available online: 27 Dec 2023

2146-8966 / Copyright © 2024 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

kilenebilir. Yaygın olarak etkilenen dişler mandibular ve maksiller üçüncü molar dişleri, maksiller kanin dişleri, mandibular premolar dişleri ve mandibular kanin dişleridir.¹ Gömülü dişler genellikle asemptomatik olmakla beraber gömülü dişlerle ilgili en yaygın patolojiler; gömülü dişlerin veya komşu dişin çürüğü, komşu dişte kök rezorpsiyonu, komşu dişin periodontal kemik kaybı ve odontojenik kistlerdir.² Gömülü dişlerin çekimi çene cerrahisinde nispeten yaygın bir prosedür olmasına rağmen semptomu veya ilişkili patolojileri olmayan hastalarda çekilmesinin gerekliliği sorgulanmıştır.³ Gömülü dişlerin erken yaşta tedavi edilmesi morbidite insidansında azalma ile ilişkilidir. Daha ileri yaşlarda tedavide perioperatif ve postoperatif sorunların insidansında ve şiddetinde artış gözlenmektedir.⁴ Erişkinlerde asemptomatik gömülü dişlerin rutin profilaktik çekimini destekleyen veya reddeden yeterli kanıt bulunamamıştır.⁵ Farklı ülkelerden popülasyonlarda gömülü dişler ve gömülü diş ile ilişkili patolojilerin prevalansı ile ilgili birçok çalışma olsa da çalışmalar genel olarak üçüncü molar dişlerin gömülü kalma oranları üzerine yoğunlaşmış ve çalışmaların sonuçları popülasyondan popülasyona büyük değişiklikler göstermiştir.^{6,7} Gömülü dişlerin ve ilişkili patolojilerin farklı popülasyonlarda farklı oranlarda olması ve daha önce Antalya bölgesinde böyle bir çalışma olmamasından dolayı bu çalışma planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada, 2015-2020 tarihleri arasında Antalya Ağız, Diş Sağlığı Hastanesine tedavi amacıyla başvurmuş 18 yaş üzeri hastaların, tamamı dijital olarak çekilmiş ve arşive kaydedilmiş 11.896 panoramik röntgen görüntüsü retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaneye ilk başvurusunda panoramik röntgen çekilmiş hastaların yeterli kalitedeki röntgen görüntüleri çalışmaya dâhil edildi; panoramik röntgenlerde görüntüyü değerlendirmeye engel olacak artefaktları olan ve dişlerin gömülü olup olmadığı net olmayan hastalar ile hastaneye ilk başvuruda panoramik röntgen çekilmemiş hastalar ve ilgili tarih aralığında herhangi bir sebeple çekilmiş olan diğer panoramik röntgenler çalışma dışı bırakıldı. Görüntü arşivleme ve iletişim sistemi yazılımında panoramik radyografiler yaş ve cinsiyete göre sınıflandırıldıktan sonra

anonim hâle getirildi ve DICOM formatında bilgisayara aktarılarak incelendi. Tüm hastalar mevcut tüm dişlerin erüpsiyon durumunu, çürük varlığını, periodontal hastalığı, koronal radyolüseniyi, koronal radyoopasiteyi içeren standart çizelge kullanılarak kayıt altına alındı. Kemik veya diğer diş tarafından sürme yolunda sürmesine izin verilmeyen ve kökleri tam oluşmasına rağmen okluzal düzlemde olmayan dişler gömülü diş olarak kaydedildi. Gömülü dişe komşu dişin mine sement sınırı ve çevrili alveol kemiğin üzerinde diş yüzeyinde oluşan radyolüsent bölgeler çürük olarak kaydedildi. Gömülü dişe komşu dişin kökünde kemik seviyesinin altında oluşan radyolüsent bölgeler rezorpsiyon olarak kaydedildi. Gömülü diş folikül genişliğinin 5 mm'den fazla ölçülmesi koronal radyolüseni olarak değerlendirildi. Gömülü dişe komşu dişin, gömülü dişe komşu tarafında mine sement sınırının 5 mm altından daha fazla oluşan alveol kemik kaybı periodontal kemik kaybı olarak değerlendirildi.

Çalışmanın etik kurul onayı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 4 Kasım 2021 tarihli ve 17/7 numaralı karar ile alındı ve Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yapıldı.

BULGULAR

Cinsiyet ile gömülü diş dağılımı arasındaki ilişki incelendiğinde, kadınlardaki gömülü diş oranı (%25,4) ile erkeklerdeki gömülü diş oranı (%25,34) neredeyse aynı bulundu (Tablo 1). Cinsiyete göre gömülü diş oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,9385$).

Yaş gruplarına göre gömülü diş oranına bakıldığında, yaş ilerledikçe gömülü dişe sahip olma oranı azalmaktadır (Tablo 2). Hastaların gömülü dişe sahip olmaları ile yaşları arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,001$).

TABLO 1: Cinsiyet ve gömülü diş dağılımı.

	Gömülü diş n %	Sürmüş diş n %	Toplam n %
Erkek	1.358 (25,34)	4.002 (74,66)	5.360 (100)
Kadın	1.660 (25,40)	4.876 (74,60)	6.536 (100)
Toplam	3.018 (25,37)	8.878 (74,63)	11.896 (100)

TABLO 2: Gömülü dişlerin yaş gruplarına göre dağılımı.

Yaş (yıl)	Gömülü diş n %	Sürmüş diş n %	Toplam n %
16-29	1.692 (54,09)	1.436 (45,91)	3.128(100)
30-39	630 (25,04)	1.886 (74,96)	2.516 (100)
40-49	328 (13,68)	2.070 (86,32)	2.398 (100)
≥50	368 (9,55)	3.486 (90,45)	3.854 (100)

Dişlere göre gömülü olma oranlarına bakıldığında en fazla sağ alt üçüncü molar dişin gömülü kaldığı görüldü (%27,53). Sağ alt üçüncü molar dişin gömülü kalma oranı ile sol alt üçüncü molar dişin gömülü kalma oranları (%26,57) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,2471$). Sol alt üçüncü molar dişin gömülü kalma oranı (26,1), sol üst üçüncü molar dişin gömülü kalma oranından (%21,4) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı bulundu ($p<0,001$). Sol üst üçüncü molar dişin gömülü kalma oranı ile sağ alt üçüncü molar dişin gömülü kalma oranları (%20,74) arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,3766$). Sağ üst üçüncü molar dişin gömülü kalma oranı, sol üst kanin dişin gömülü kalma oranından (%1,68) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı bulundu ($p<0,001$). Sol üst kanin ile sağ üst kanin dişler (%1,11) ve sağ üst kanin ile sağ alt ikinci premolar dişler (%0,18) arasında da gömülü kalma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (sırasıyla $p=0,0052$ ve $p<0,001$). Sağ alt ikinci premolar ile sol alt kanin (%0,12), sol alt ikinci premolar ile sol üst ikinci premolar (%0,09), sağ üst ikinci premolar ve sol alt ikinci molar (%0,06) ve sol üst birinci premolar ile sağ alt kanin (%0,03) dişlerin gömülü kalma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (sırasıyla $p=0,3709$, $p=0,5929$, $p=0,5270$ ve $p=0,4142$) (Tablo 3).

Gömülü dişe komşu dişte rezorpsiyon, çürük, koronal radyolüsenzi, odontom ve periodontal kemik kaybı dağılımı incelendiğinde, gömülü dişi olan kişilerin %0,33'ünde komşu dişlerde rezorpsiyon, %4,11'inde çürük, %0,33'ünde koronal radyolüsenzi, %0,20'sinde odontom ve %1,33'ünde periodontal kemik kaybı gözlemlendi (Tablo 4). Gömülü dişe komşu dişte rezorpsiyon, çürük, koronal radyolüsenzi, odontom ve periodontal kemik kaybı görülmesi gömülü

olmayan komşu dişe göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu ($p<0,001$).

Tablo 4'te gördüğümüz patolojilerin kadın ve erkekler için dağılımlarına baktığımızda, rezorpsiyonun erkeklerde görülme oranının (%60) kadınlara göre daha yüksek olduğunu ve erkekler ile kadınlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0,0034$). Çürük oluşumu yine erkeklerde kadınlara göre daha yüksek oranla görüldü (%58,06) ancak kadınlar ile erkekler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,3421$). Koronal radyolüsenzi erkeklerde kadınların 4 katı fazla görülürken (%80), erkekler ile kadınlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,0263$). Odontom oluşumu, diğer patolojilerin aksine kadınlarda erkek-

TABLO 3: Diş numarasına göre gömülü dişlerin dağılımı.

Diş	n (%)
Sağ alt üçüncü molar	1.834 (27,53)
Sol alt üçüncü molar	1.770 (26,57)
Sol üst üçüncü molar	1.426 (21,40)
Sağ üst üçüncü molar	1.382 (20,74)
Sol üst kanin	112 (1,68)
Sağ üst kanin	74 (1,11)
Sağ alt ikinci premolar	12 (0,18)
Sol alt kanin	8 (0,12)
Sol alt ikinci premolar	8 (0,12)
Sol üst ikinci premolar	6 (0,09)
Sağ üst ikinci premolar	6 (0,09)
Sol alt ikinci molar	4 (0,06)
Sağ alt ikinci molar	4 (0,06)
Sol üst ikinci molar	4 (0,06)
Sağ üst ikinci molar	4 (0,06)
Sol üst birinci premolar	4 (0,06)
Sağ alt kanin	2 (0,03)
Sol alt birinci premolar	2 (0,03)
Toplam	6.662 (100)

TABLO 4: Rezorpsiyon, çürük, koronal radyolüsenzi, odontom ve periodontal kemik kaybının gömülü dişlere göre dağılımı.

	n=3018	%	p değeri
Rezorpsiyon	10	0,33	<0,001
Çürük	124	4,11	<0,001
Koronal radyolüsenzi	10	0,33	<0,001
Odontom	6	0,20	<0,001
Periodontal kemik kaybı	40	1,33	<0,001
Toplam	190	6,30	<0,001

TABLO 5: Rezorpsiyon, çürük, koronal radyolüseni, odontom ve periodontal kemik kaybının cinsiyete göre dağılımı.

	Erkek n (%)	Kadın n (%)	Fark p değeri
Rezorpsiyon	6 (60,00)	4 (40,00)	0,0034
Çürük	72 (58,06)	52 (41,94)	0,3421
Koronal radyolüseni	8 (80,00)	2 (20,00)	0,0263
Odontom	2 (33,33)	4 (66,67)	0,5638
Periodontal kemik kaybı	22 (55,00)	18 (45,00)	0,2055
Toplam	110 (57,89)	80 (42,11)	<0,001

lerden daha yüksek görülmekte (%66,67) ancak kadınlar ile erkekler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,5638$) (Tablo 5). Son olarak, periodontal kemik kaybı erkeklerde kadınlardan daha yüksek oranda görüldü (%55), ancak erkeklerle kadınlar arasındaki oran farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,2055$). Toplamda patoloji oluşumuna kadın erkek ayrımında baktığımızda, erkeklerde patoloji görülme oranı kadınlardan daha yüksek olarak görüldü (%57,89) ve kadınlar ile erkeklerde patoloji görülme oranları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde birbirinden farklı bulundu ($p<0,001$). Hastalık miktarı az olduğu için Tablo 5 için yapılan istatistiksel testlerin güvenilirliği tartışmalıdır.

Bu çalışmanın istatistiksel analizi STATA (STATA 16, StataCorp LLC, Texas, USA) programında yapıldı. İstatistiksel değerlendirmeler için ki-kare testi, korelasyon analizi için Pearson korelasyon testi, karşılaştırmalar için ise Z testi yapıldı.

TARTIŞMA

Dişlerin gömülü kalma prevalansı dünyanın çeşitli bölgelerinde incelenmiş; gömülü diş prevalansının çeşitli çalışmalarda %14-44,55 aralığında değiştiği gözlenmiştir.⁶⁻¹¹

Dünyanın değişik bölgelerinden çalışmalar incelendiğinde, gömülü diş prevalansı Finlandiya popülasyonunda %14; Çin popülasyonunda %28,3; Yunan popülasyonunda %35,8 olarak bildirilmiştir.^{6,8,9} Türk toplumunda yapılan çalışmalar incelendiğinde, gömülü diş prevalansı; Hatay bölgesinde %41,8; Van bölgesinde %44,55; Uşak bölgesinde %23,5 olarak bildirilmiştir.^{7,10,11} Bu çalışmada, gömülü diş prevalansı %25,37 olarak tespit edilmiştir.

Dünyanın çeşitli bölgelerindeki popülasyonlarda yapılan çalışmalarla kıyaslandığında gömülü kalma oranı; Chu ve ark.nın çalışmasına yakın, Aitasalo ve ark.nın çalışmasından yüksek, Gisakis ve ark.nın çalışmasından düşük bulunmuştur.^{6,8,9} Türk toplumunda yapılan çalışmalarla kıyaslandığında ise gömülü kalma oranı Evirgen ve ark.nın %23,5 olarak bildirdiği orana çok yakın olmakla beraber Damlar ve ark. ile Kaplan ve ark.nın bildirdiği oranlardan düşüktür.^{7,10,11} Dişlerin gömülü kalma prevalansları arasındaki bu değişkenlik gömülü kalma oranının genetik ve çevresel özelliklerden etkilenebileceğini düşündürmektedir. Literatürdeki gömülü diş prevalans çalışmaları dişlere göre gömülü kalma sıklığı açısından değerlendirildiğinde; Dural ve ark.nın yapmış olduğu çalışmada, gömülü kalma oranının en yüksek üçüncü molar dişlerde olduğu, bu dişleri sırasıyla kanin, süpernumerer, premolar dişlerin takip ettiği bildirilmiştir.¹² Yazıcı ve ark.nın yaptığı çalışmada; üçüncü molar dişlerin en sık gömülü kaldığı; ardından kaninler, premolarlar ve üst santral dişlerin geldiğini bildirmişlerdir.¹³ Damlar ve ark.nın yaptığı çalışmada, en sık üçüncü molar dişlerin ardından kaninler, premolarlar, santral ve lateral kesiciler, birinci ve ikinci molar dişlerin sıralandığını bildirmişlerdir.¹⁰ Kaplan ve ark.nın yaptığı çalışmada en sık mandibular ve maksiller üçüncü molar dişlerin ardından maksiller kanin diş ve mandibular kanin dişlerin sıralandığını bildirmişlerdir.⁷ Evirgen ve ark.nın yaptığı çalışmada en sık mandibular üçüncü moların, maksiller üçüncü moların, maksiller kaninin ardından mandibular kanin, maksiller ikinci molar ve mandibular molarların takip ettiğini bildirmişlerdir.¹¹ Chu ve ark., Gisakis ve ark., Aitasalo ve ark. en çok gömülü kalma oranına sahip dişlerin sırasıyla mandibular üçüncü molar, maksiller üçüncü molar ve maksiller kanin olduğunu bildirmişlerdir.^{6,8,9} Bu çalışmada; literatürle uyumlu şekilde en çok gömülü kalma oranına sahip dişlerin mandibular üçüncü molar, maksiller üçüncü molar ve maksiller kanin olduğu tespit edilmiştir. Mandibular üçüncü molar dişin gömülü kalma oranı %54,1 ile en yüksek olduğu; ardından %42,14 oran ile maksiller üçüncü molar dişin geldiği tespit edilmiştir. Üçüncü molar dişlerin en çok gömülü kalma oranına sahip olduğu ve maksiller kanin dişin %2,79 oranıyla üçüncü molar dişleri takip

ettiği tespit edilmiştir. Mandibular premolar dişin %0,33 oranında; maksiller premolar dişin %0,27 oranında olmak üzere maksiller kanini takip etmekte olduğu tespit edilmiştir. Premolar dişleri mandibular kanin diş %0,15 oranı ile takip etmekte; maksiller ve mandibular ikinci molar dişler ise %0,12 oranı ile en az gömülü kalan dişler olarak tespit edilmiştir.

Dişlerin gömülü kalma oranlarının cinsiyete göre karşılaştırılması incelendiğinde; Chu ve ark., Dural ve ark., Yazıcı ve ark. gömülü diş oranlarının kadınlarda erkeklerden anlamlı derecede yüksek olduğunu bildirmişlerdir.^{8,12,13} Gisakis ve ark., Kaplan ve ark., Evirgen ve ark. kadınlarda erkeklerden daha fazla gömülü diş görülme sıklığı olduğunu fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bildirmişlerdir.^{7,9,11} Aitasalo ve ark. üçüncü molar dişlerde cinsiyette anlamlı bir fark yokken kanin dişlerde gömülü diş görülme sıklığının kadınlarda erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğunu bildirmişlerdir.⁶ Bu çalışmada, kadınlarda gömülü diş görülme sıklığı fazla olmakla beraber istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Dişlerin gömülü kalma oranının yaşa göre karşılaştırılması incelendiğinde; Yazıcı ve ark. yaş aralığı 18-29 olan grupta gömülü diş oranını %69,5; Evirgen ve ark. %54,5; Kaplan ve ark. %76,21; Damlar ve ark. %69,5; Chu ve ark. 17-29 yaş aralığını %88,6; Gisakis ve ark. 18-30 yaş aralığını %41,4 olarak genç bireylerde gömülü diş bulunma oranının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bildirmişlerdir.^{7-11,13} Yazıcı ve ark., Damlar ve ark., Evirgen ve ark., yaptıkları çalışmalarda, genç bireylerde gömülü diş oranının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu ve yaşın ilerlemesi ile gömülü diş sayısı arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bildirmişlerdir.^{10,11,13} Bu çalışmada, 16-29 yaş aralığında gömülü diş oranı %54,09 olarak tespit edilmiştir. Yaş gruplarına göre gömülü diş oranlarına baktığımızda yaş ilerledikçe gömülü diş oranının azaldığı gözlenmektedir. Hastaların gömülü diş oranları ile yaşları arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Gömülü dişlere komşu dişlerde çürük görülme sıklığı, önceki çalışmalarda %7-42,7 aralığında bildirilmiştir. Literatürde çeşitli toplumlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, gömülü dişlere komşu dişlerde çürük görülme sıklığını; Chu ve ark.

%7; Chang ve ark. %17,2; Toedtling ve ark. %38; van der Linden ve ark. %42,7 olarak bildirmişlerdir.^{8,14-16} Türk toplumunda yapılan çalışmalarda, gömülü dişlere komşu dişlerde çürük görülme sıklığını; Polat ve ark. %12,6; Ozeç ve ark. %20; Evirgen ve ark. %13; Arslan ve ark. %20,7 olarak bildirmişlerdir.^{11,17-19} Toedtling ve ark. üçüncü molar dişlerin değerlendirilmesi için yapılan başvurular arasında ikinci molar dişlerde distal yüzey çürüğü prevalansını inceledikleri bir metaanaliz çalışmasında; genel prevalansı %23; prevalans alt toplamları prospektif çalışmalar için %20 ve retrospektif çalışmalar için %15 olarak bildirmişlerdir.²⁰

Gömülü üçüncü molar dişe komşu ikinci molar dişin distal yüzeyinde 5 mm'den fazla kemik kaybını Chu ve ark. %8; van der Linden ve ark. %4,9; Sejfija ve ark. %5,5 olarak bildirmişlerdir.^{8,16,21} Bu çalışmada, %1,33 olarak tespit edilmiştir. Sejfija ve ark. ile van der Linden ve ark.nın yaptığı çalışmada; ikinci molar dişin 5 mm'den fazla distal periodontal kemik kaybı; ikinci molar dişin distal çürüğünden sonra gömülü üçüncü molar dişlerle ilişkili ikinci en sık rastlanılan patoloji olarak bildirilmiştir.^{16,21} Chu ve ark. gömülü üçüncü molar dişe komşu ikinci molar dişin distal periodontal kemik kaybını en çok rastlanılan patoloji olarak bildirilmiştir.⁸ Bu çalışmada, Sejfija ve ark. ile Linden ve ark.nın çalışmalarına benzer şekilde karşılaşılan patoloji sıralamasında ilk sırada gömülü dişe komşu dişin komşu yüzeyindeki çürük; ikinci sırasında ise gömülü dişe komşu dişin komşu tarafındaki periodontal kemik kaybı en sık rastlanılan ikinci patoloji olarak tespit edilmiştir.

Avsever ve ark.nın odontomların prevalansı ve anatomik yerleşimlerini inceledikleri çalışmada, 14.250 panoramik radyografide 22 odontom olduğunu bildirmişlerdir.²² Bu çalışmada, gömülü dişle ilişkili 6 odontom tespit edilmiştir.

Gömülü dişlerle ilgili patolojilerin araştırıldığı daha önceki çalışmalarda, gömülü dişlere komşu dişlerde rezorpsiyon görülme sıklığı açısından değerlendirildiğinde Chu ve ark. %0,5; Nitzan ve ark. %8; van der Linden ve ark. %0,9; Ahlqwist ve ark. %0,8; Sejfija ve ark. %27,3 oranında olduğunu bildirmişlerdir.^{8,16,21,23,24} Wang ve ark. diş rezorpsiyonu prevalansını %20,17 olarak buldukları çalışmada, farklı

çalışmalarda farklı prevalans oranlarının olmasının nedeni olarak çalışmalardaki örneklem büyüklüğü, hasta seçimi yanlılığı ve çeşitli dâhil etme kriterleri ile ilişkili olabileceğini bildirmişlerdir.²⁵ Stanley ve ark. rezorpsiyon oranını %0,4 olarak tespit etmiş; komşu dişin koronale yakın radyolüsensinin çürüğe mi yoksa kök rezorpsiyonuna mı bağlı olduğunu radyolojik olarak belirlenmesinin zor olduğunu bildirmişlerdir.²⁶ Bu nedenle bu çalışmada, rezeksiyon ve çürük ayırımını netleştirebilmek için kök rezorpsiyonu mine sement sınırının altında ve alveol kemiğin içerisinde kalan kök kısmında oluşan radyolüsensi olarak kabul edildi. Bu çalışmada, gömülü dişe komşu dişte rezorpsiyon oranı %0,33 olarak tespit edildi.

Ahlqwist ve ark. ile Stanley ve ark.nın çalışmasında, gömülü üçüncü molar dişlerde 4 mm'den fazla perikoronar aralık artışının %1'den fazla olmadığını bildirmişlerdir.^{24,26} Chu ve ark. 50 yaş üzerinde 3. molar dişlerindeki kistik değişikliklerin %6,7 oranında olduğunu ve asemptomatik gömülü dişlerin elektif olarak çekilmesi için bir endikasyon olarak değerlendirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.⁸ Koronal radyolüsensi %1-10,7 arasında değişmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde; Gündüz ve ark. %5,6; Evirgen ve ark. 10,7; Sejfiya ve ark. %1,2 olarak bildirmişlerdir.^{11,21,27} Bu çalışmada, koronal radyolüsensi %0,33 olarak tespit edildi.

SONUÇ

Gömülü dişlerin görülme sıklığı yaşa, cinsiyete, genetik ve çevresel faktörlere bağlı değişebilmektedir. Toplam röntgen sayısına göre değerlendirildiğinde, patoloji oranları göreceli olarak az olmakla birlikte, yaş arttıkça gömülü diş sayısında azalma ve patoloji sayısında artış gözlenmiştir. Bu çalışma, rutin ağız içi muayenede eksik olan dişlerin radyolojik değerlendirme gerekliliğini desteklemektedir. İleri yaşlarda gömülü diş sayısındaki azalma ve gömülü dişlerle ilgili patoloji varlığı nedeniyle çalışmamız gömülü dişlerin profilaktik olarak çekimini destekler niteliktedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Ness GM, Blakey GH, Hechler BL. Impacted teeth. In: Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite P, eds. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. 4th ed. Cham: Springer; 2022. p.131-69. [Crossref]
- Sarica I, Derindag G, Kurtuldu E, Naralan ME, Caglayan F. A retrospective study: Do all impacted teeth cause pathology? Niger J Clin Pract. 2019;22(4):527-33. [Crossref] [PubMed]
- Richards D. Management of unerupted and impacted third molar teeth. A National Clinical Guideline. Evidence-Based Dentistry. 2000;2(2):44-5. [Crossref]
- Lytte JJ. Etiology and indications for the management of impacted teeth. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 1993;5(1):63-75. [Crossref]
- Mettes TD, Ghaemina H, Nienhuijs ME, Perry J, van der Sanden WJ, Plasschaert A. Surgical removal versus retention for the management of asymptomatic impacted wisdom teeth. Cochrane Database Syst Rev. 2012;(6):CD003879. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2016;8:CD003879. [Crossref] [PubMed]
- Aitasalo K, Lehtinen R, Oksala E. An orthopantomographic study of prevalence of impacted teeth. Int J Oral Surg. 1972;1(3):117-20. [Crossref] [PubMed]
- Kaplan V, Çiğirim L, Güzel M. Van bölgesindeki yetişkin bireylerde gömülü diş görülme sıklığının belirlenmesi [Evaluation of impacted teeth prevalence in adult individuals in the Van region]. Van Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;13(3):44-9. [Link]
- Chu FC, Li TK, Lui VK, Newsome PR, Chow RL, Cheung LK. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies--a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. Hong Kong Med J. 2003;9(3):158-63. [PubMed]
- Gisakis IG, Palamidakis FD, Farmakis ET, Kamberos G, Kamberos S. Prevalence of impacted teeth in a Greek population. J Investig Clin Dent. 2011;2(2):102-9. [Crossref] [PubMed]
- Damlar İ, Altan A, Tatlı U, Arpağ OF. Hatay bölgesinde gömülü diş prevalansının retrospektif olarak incelenmesi [Retrospective investigation of the prevalence of impacted teeth in Hatay]. Cukurova Medical Journal. 2014;39(3):559-65. [Link]

11. Evirgen Ş, Karaaslan F, Dikilitaş A. Gömülü dişler ve ilişkili patolojilerin radyografik değerlendirilmesi [Radiographic evaluation of impacted teeth and associated pathologies]. *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences*. 2020;26(2):181-6. [\[Crossref\]](#)
12. Dural S, Avcı N, Karabıyıkçılı T. Gömük dişlerin görülme sıklığı, çenelere göre dağılımları ve gömülü kalma nedenleri. *Sağ Bil Arş Derg*. 1996;7(16):127-33.
13. Yazıcı DS, Kökden DA, Tank DA. Gömülü dişler üzerine retrospektif bir çalışma [A retrospective study of impacted teeth]. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2002;5(2):102-5.
14. Chang SW, Shin SY, Kum KY, Hong J. Correlation study between distal caries in the mandibular second molar and the eruption status of the mandibular third molar in the Korean population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009;108(6):838-43. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
15. Toedtling V, Coulthard P, Thackray G. Distal caries of the second molar in the presence of a mandibular third molar - a prevention protocol. *Br Dent J*. 2016;221(6):297-302. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
16. van der Linden W, Cleaton-Jones P, Lownie M. Diseases and lesions associated with third molars. Review of 1001 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1995;79(2):142-5. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
17. 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(6):e41-7. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
18. Ozeç I, Hergüner Siso S, Taşdemir U, Ezirganlı S, Göktolga G. Prevalence and factors affecting the formation of second molar distal caries in a Turkish population. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2009;38(12):1279-82. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
19. Arslan ZB, Yıldız DB, Yaşar F. Gömülü üçüncü molar dişlerin ikinci molar dişlere etkisinin KIBT ile değerlendirilmesi [Evaluation of the effect of the impacted third molars on second molars by CBCT]. *Selcuk Dental Journal*. 2019;6(4):453-8. [\[Link\]](#)
20. Toedtling V, Devlin H, Tickle M, O'Malley L. Prevalence of distal surface caries in the second molar among referrals for assessment of third molars: a systematic review and meta-analysis. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2019;57(6):505-14. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
21. Sejfića Z, Koçani F, Macan D. Prevalence of Pathologies Associated with Impacted Third Molars in Kosovar Population: an Orthopantomography Study. *Acta Stomatol Croat*. 2019;53(1):72-81. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
22. Avsever H, Kurt H, Suer TB, Ozturk HP, Piskin B. The prevalence, anatomic locations and characteristics of the odontomas using panoramic radiographs. *Journal of Oral and Maxillofacial Radiology*. 2015;3(2):49. [\[Crossref\]](#)
23. Nitzan D, Keren T, Marmary Y. Does an impacted tooth cause root resorption of the adjacent one? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1981;51(3):221-4. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
24. Ahlqwist M, Gröndahl HG. Prevalence of impacted teeth and associated pathology in middle-aged and older Swedish women. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1991;19(2):116-9. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
25. Wang D, He X, Wang Y, Li Z, Zhu Y, Sun C, et al. External root resorption of the second molar associated with mesially and horizontally impacted mandibular third molar: evidence from cone beam computed tomography. *Clin Oral Investig*. 2017;21(4):1335-42. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
26. Stanley HR, Alattar M, Collett WK, Stringfellow HR Jr, Spiegel EH. Pathological sequelae of "neglected" impacted third molars. *J Oral Pathol*. 1988;17(3):113-7. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
27. Gündüz K, Acikgöz A, Egrioglu E. Radiologic investigation of prevalence, associated pathologies and dental anomalies of non-third molar impacted teeth in Turkish oral patients. *Chin J Dent Res*. 2011;14(2):141-6. [\[PubMed\]](#)