

Farklı Uzmanlık Alanındaki Diş Hekimlerinin Üçüncü Molar Dişlerin Sınıflamasındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Knowledge Levels on the Classification of Third Molar Teeth of Dentists in Different Specialty

^aNuray BAĞCI^a, ^bZeynep Fatma ZOR^b, ^cİlkay PEKER^c

^aGazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Klinik Bilimler Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara, TÜRKİYE

^bGazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Klinik Bilimler Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi, Ankara, TÜRKİYE

^cGazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ve Hastanesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi ABD, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu çalışmanın amacı, 2 farklı uzmanlık alanında eğitim gören diş hekimlerinin, 3. molar diş pozisyonlarının sınıflandırılması hakkındaki bilgi düzeylerini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmaya 12 ağız, diş ve çene radyolojisi (Grup 1) ile 18 ağız, diş ve cerrahisi uzmanlık alanından (Grup 2) olmak üzere toplam 30 gönüllü diş hekimi dâhil edildi. Katılımcılar, 46 soruluk anket formunu cevaplandırdı. Anket formunun 1. bölümünde bilgi soruları, 2. bölümünde görsel sorular yer aldı. Görsel sorularda, 3. molar dişlerin Pell ve Gregory ile Winter sınıflamasına göre ait oldukları pozisyonlar soruldu. İlk aşamada görsel sorularda, sınıflamalara ait gerekli düzlem çizimleri/açı ölçümleri yoktu. İkinci aşamada aynı görüntüler üzerinde gerekli düzlem çizimleri/açı ölçümleri yapılarak karışık bir sıra ile tekrar soruldu. Anket sorularına verilen doğru cevaplar Pearson ki-kare testi ve eşleştirilmiş t-testi ile istatistiksel olarak analiz edildi. **Bulgular:** Alt 3. molar diş pozisyonlarının, gerekli düzlem çizimleri yapılmadan önceki ve yapıldıktan sonraki verilen doğru cevap sayısında Pell ve Gregory sınıflamasına ait ramus ilişkisine göre 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p<0,05$). **Sonuç:** Bu sınıflamalar en çok bilinen ve kullanılan sınıflamalar olmakla birlikte, gerekli düzlemler çizimleri ve açı ölçümleri yapılarak 3. molar diş pozisyonlarına karar verilmelidir.

ABSTRACT Objective: The aim of this study to evaluate the knowledge levels of dentists trained in two different specialties about the classification of third molar tooth positions. **Material and Methods:** Totally 30 volunteer dentists, including 12 oral and maxillofacial radiologists (Group 1), 18 oral and maxillofacial surgeon (Group 2), were included in the study. The participants were answered the 46-question survey form. Information questions were included in the first part, and visual questions in the second part of the survey form. In the visual questions, the positions of third molar teeth belonging to Pell and Gregory and Winter classification were asked. In the first stage, visual questions were asked without drawing the planes/measuring angle valid in these classifications. In the second stage, the same images were asked again in a mixed order by making the necessary plane drawings/angle measurements. The correct answers were statistically analyzed by Pearson chi-square test and paired t-test. **Results:** A statistically significant difference was found between two groups in the number of correct answers given before and after the required plane drawings of the lower third molar tooth positions, according to the ramus relationship of the Pell and Gregory classification ($p<0.05$). **Conclusion:** Although these classifications are the most known and used classifications, third molar tooth positions should be decided by making necessary plane drawings and angle measurements.

Anahtar Kelimeler: Üçüncü molar diş; pozisyon; radyografi

Keywords: Third molar teeth; classification; radiography

Üçüncü molar dişler, diğer dişlerden farklı kuron ve kök morfolojisi gösterebilen ve farklı pozisyonlarda bulunabilen dişlerdir.^{1,2} Bu dişlerin kuron gelişimi genellikle 11 yaşında başlar, ağız içine sürmesi çoğunlukla 18-20 yaşlarında gerçekleşir.³ Alt üçüncü molar dişlerin, mandibular okluzal arktaki yer darlığı, komşu diş ile olan ilişkisi veya yumuşak doku

engeli gibi lokal faktörler nedeniyle tam süremediği durumlar oldukça sık görülmektedir.^{4,5} Alt 3. molar dişlerin, cinsiyet farkı olmaksızın %16,7-68,6'sının sürmesini tamamlayamadığı (tam veya yarı gömülü kaldığı) bildirilmiştir.⁶ Tam veya yarı gömülü olan alt 3. molar dişlerin perikoronit ise 2. molar dişin distal yüzeyinde periodontal defekte, kendisinde veya

Correspondence: Nuray BAĞCI

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Klinik Bilimler Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: dtnuraybagci@gmail.com



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

Received: 17 Jun 2020

Received in revised form: 31 Aug 2020

Accepted: 26 Sep 2020

Available online: 08 Feb 2021

2146-8966 / Copyright © 2021 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/>).

komşu dişte çürüğe, odontojenik kist veya tümörlere ve nörojenik ağrılara neden olduğu bilinir. Bu nedenle çoğunlukla çekilmesi uygun görülür.⁷⁻⁹ Bazı durumlarda, ortodontik veya profilaktik amaçlı alt 3. molar dişlerin çekimi düşünülebilir.¹⁰⁻¹² Klinik pratikte, 3. molar dişlerin çekimi ağız, diş ve çene cerrahisi uzmanları tarafından en sık yapılan işlemdir.¹³

Alt 3. molar dişlerin pozisyonlarının sınıflandırılması; diş hekimine, gömülü dişin çekimi sırasındaki cerrahi prosedürü belirlemesi, en iyi tedaviyi seçmesi ve olası komplikasyonlar için gerekli önlemleri alabilmesine olanak sağlar.¹⁴ Bu dişlerin pozisyonlarının değerlendirilmesinde birçok sınıflama geliştirilmiştir. Klinik uygulamada geniş çapta kabul edilen ve en yaygın kullanılan sınıflamalar Pell ve Gregory ile Winter sınıflamalarıdır.¹⁵⁻¹⁷

Pell ve Gregory sınıflamasında, alt 3. molar diş pozisyonları mandibular ramus ilişkisine ve gömülülük derinliğine göre ayrı ayrı sınıflandırılır. Mandibular ramus ilişkisine göre olan sınıflamada, 2. molar dişin distalinden geçen vertikal düzlem ve mandibular ramusun mezialinden geçen vertikal düzlem arasındaki mesafenin, 3. molar dişin meziodistal boyutu için yeterli olup olmadığı dikkate alınır. Gömülülük derinliğine göre olan sınıflamada, okluzal düzleme ve 2. molar dişin mine-sement seviyesinden geçen servikal düzleme göre 3. molar dişin okluzal yüzeyinin hangi seviyede olduğu dikkate alınır.¹⁵ Winter sınıflamasında ise alt 3. molar diş pozisyonları açılarına göre sınıflandırılır. Bu sınıflamada, 2 ve 3. molar dişin uzun eksenleri arasındaki açı dikkate alınır (Tablo 1) (Şekil 1).¹⁶

Bu çalışmanın amacı, 2 farklı uzmanlık alanında (ağız, diş ve çene radyolojisi ile ağız, diş ve çene cerrahisi) eğitim gören diş hekimlerinin, 3. molar diş pozisyonlarının değerlendirilmesinde kullanılan Pell ve Gregory ile Winter sınıflamaları hakkındaki bilgi düzeylerini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmanın etik kurul onayı, Gazi Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (sayı: 91610558-604.01.02, tarih: 07.01.2020) alındı. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı. Çalışmaya Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi (ADÇR) ve Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi (ADÇC) uzmanlık alanlarında eğitim alan 30 gönüllü katılımcı diş hekimisi dâhil edildi. Katılımcılara çalışmanın amacı ve çalışma içeriği ile ilgili bilgi verildikten sonra, bütün katılımcılardan yazılı onam formu alındı. Çalışmadaki katılımcılar 2 gruba ayrıldı:

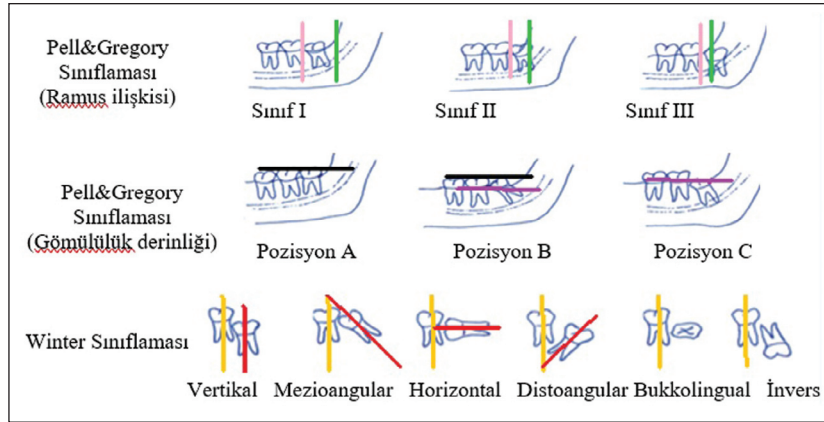
-Grup 1; ADÇR alanında eğitim gören diş hekimleri.

-Grup 2; ADÇC alanında eğitim gören diş hekimleri.

Bu çalışmada, veri toplamak amacıyla 20 yıllık deneyime sahip ADÇR ve 10 yıllık deneyime sahip ADÇC uzmanı tarafından oluşturulan, daha önceki çalışmalarda kullanılan, 46 soruluk anket formu kullanıldı.^{2,18} İki bölümden oluşan anket formunun 10 soruluk 1. bölümünde katılımcılara ait demografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim gördüğü uzmanlık

TABLO 1: Pell ve Gregory ile Winter sınıflamaları.

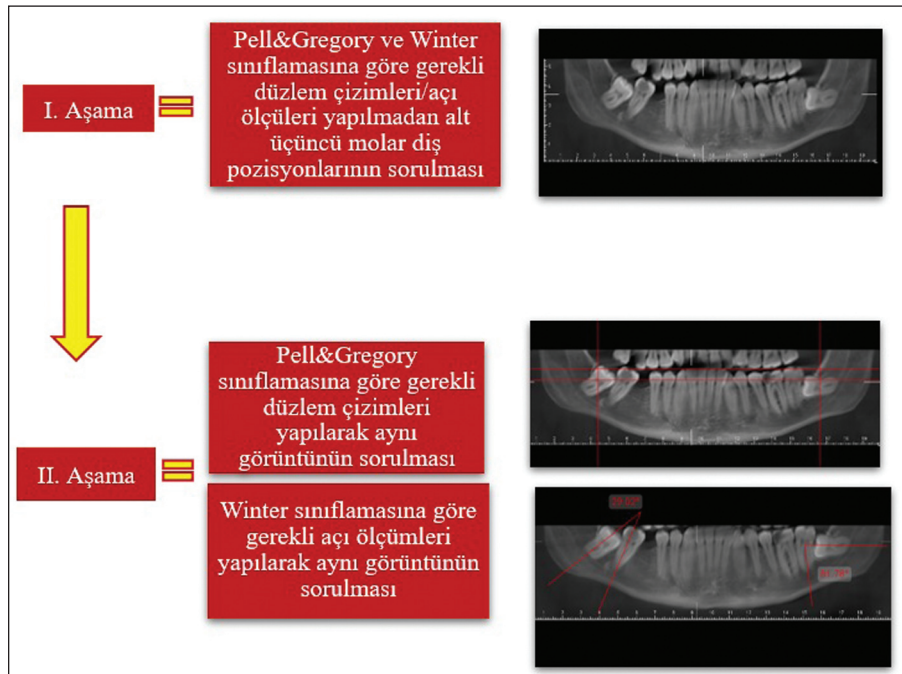
Sınıflamalar	Tip	Tanımlama	
Pell ve Gregory Sınıflaması	Ramus ilişkisi	Sınıf I	İlgili mesafe, 3. molar dişin meziodistal boyutu için yeterlidir.
		Sınıf II	İlgili mesafe, 3. molar dişin meziodistal boyutu için yeterli değildir (3. molar dişin yarısı ramus içindedir).
		Sınıf III	İlgili mesafe, 3. molar dişin meziodistal boyutu için yeterli değildir (3. molar dişin tamamı ramus içindedir).
	Gömülülük derinliği	Pozisyon A	Üçüncü molar dişin okluzal yüzeyi, okluzal düzlemin üzerindedir.
		Pozisyon B	Üçüncü molar dişin okluzal yüzeyi, okluzal düzlem ile 2. molar dişin servikal düzlemi arasındadır.
		Pozisyon C	Üçüncü molar dişin okluzal yüzeyi, 2. molar dişin servikal düzlemi altındadır.
Winter Sınıflaması	Vertikal	İlgili açı +10 ile -10 derece arasındadır.	
	Mezioangular	İlgili açı +11 ile -79 derece arasındadır.	
	Horizontal	İlgili açı +80 ile +100 derece arasındadır.	
	Distoangular	İlgili açı -11 ile -79 derece arasındadır.	
	İnvers	İlgili açı +100 ile -80 derece arasındadır.	
	Bukko-lingual	Kuron ve kökün üst üste görünmesidir.	



ŞEKİL 1: Pell&Gregory ve Winter Sınıflamalarındaki geçerli düzlemler ve isimlendirmeler.

alanı ve eğitim yılı) ve 3. molar dişlerin radyografik olarak görüntülenmesi ile ilgili çeşitli sorular bulunmaktaydı. Otuz altı görsel sorudan oluşan anket formunun 2. bölümünde katılımcılara, Pell ve Gregory ile Winter sınıflamasına göre alt 3. molar dişlerin pozisyonları soruldu. Bu görsel soruları oluşturmak için rastgele seçilen 12 hastanın alt çene sağ ve sol 3. molar dişlerinin görüntüleme alanına girdiği konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleme tekniğine ait reformat panoramik kesitleri kullanıldı. KIBT görüntüleri, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, ADÇR Kliniği'nde herhangi bir nedenle

daha önce elde edilmiş, maksilla ve mandibulanın tümünün görüntülediği, 160x92 mm görüntüleme alanına [field of view (FOV)] sahip, 90 kVp, 8 mA, 13,5 sn, 0,4 mm³ voksel boyutlu veya mandibulanın tek başına görüntülediği, arşiv kayıtları kullanılarak hazırlandı. Görsel sorular, katılımcılara ışığı azaltılmış sessiz bir ortamda, slayt gösterisi şeklinde 2 aşamalı olarak (I. aşama; gerekli düzlem çizimleri veya açı ölçümleri olmadan, II. aşama; aynı görüntüler üzerinde gerekli düzlem çizimleri veya açı ölçümleri yapılarak karışık bir sırada) soruldu (Şekil 2). Gözlemcilere her bir sorunun değerlendirilmesi için birer dk süre ve-



ŞEKİL 2: Alt üçüncü molar diş pozisyonlarının değerlendirilmesinde görsel sorulara ait aşamalar.

rildi. Araştırma veri kaydını oluşturmak için her bir katılımcının bütün sorulara verdiği cevaplar kaydedildi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırma verilerinin istatistiksel analizlerinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS), Windows için sürüm 23.0 (SPSS Inc. Chicago, USA) bilgisayar paket programı kullanıldı. Betimleyici istatistikler olarak kategorik değişkenler (cinsiyet, eğitim alanı, eğitim yılı ve sorulara doğru cevap veren katılımcı sayısı) sayı, yüzde (%) verilerek ve sürekli değişkenler (yaş ve doğru cevaplanan soru sayısı) ise ortalama±standart sapma (en küçük-en büyük değer) hesaplanarak sunuldu. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi kullanılarak incelendi. İki kategorik verinin karşılaştırılmasında Fisher exact testi ve Pearson ki-kare testi, bağımlı gruplarda aşamalar arasındaki farkın değerlendirilmesinde eşleştirilmiş t-testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışmaya, yaş ortalaması $27\pm 2,2$ yıl olan (yaşları 24-30 arasında değişen) 30 gönüllü katılımcı dâhil edildi. Katılımcılara ait demografik özellikler **Tablo 2**'de gösterildi.

Ankette yer alan sorular ve bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı **Tablo 3**'te gösterildi. Birinci bölümde sadece "alt 3. molar diş pozisyonlarının sınıflamasında Winter sınıflamasına göre hangi düzlemler kullanılır" sorusuna doğru cevap veren katılımcı sayısı, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdi

TABLO 2: Katılımcılara ait demografik özellikler.

Demografik özellikler		n (%)
Cinsiyet	Kadın	21 (%70)
	Erkek	9 (%30)
Eğitim alanı	Ağız, diş ve çene radyolojisi	12 (%40)
	Ağız, diş ve çene cerrahisi	18 (%60)
Eğitim yılı	0-2 yıl	22 (%73,3)
	2-4 yıl	6 (%20)
	4 yıl ve üzeri	2 (%6,7)
Toplam		30 (%100)

($p=0,024$). İkinci bölüm, I. aşamada Pell ve Gregory sınıflamasına ait ramus ilişkisine göre 2 soruya, gömülülük derinliğine göre bir soruya ve Winter sınıflamasına göre bir soruya doğru cevap veren katılımcı sayısı, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdi ($p<0,05$). İkinci bölüm, II. aşamada Pell ve Gregory sınıflamasına ait ramus ilişkisine göre 2 soruya, gömülülük derinliğine göre 5 soruya doğru cevap veren katılımcı sayısı, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdi ($p<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı fark gösteren bütün sorulara doğru cevap veren katılımcı sayısı Grup 1'de Grup 2'ye göre daha yüksekti. II. aşamada Winter sınıflamasına göre doğru cevap veren katılımcı sayıları her 2 grupta birbirine benzerdi, 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Bütün katılımcılar tarafından doğru cevaplanan ortalama soru sayısı 2. bölümde, aşamalar arasında farklılık gösterdi. Pell ve Gregory sınıflamasına ait ramus ilişkisine göre doğru cevaplanan ortalama soru sayısı, I. aşama ve II. aşama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdi ($p=0,018$). Pell ve Gregory sınıflamasına ait gömülülük derinliğine ve Winter sınıflamasına göre doğru cevaplanan ortalama soru sayısı, I. aşama ve II. aşama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermedi ($p>0,05$) (**Tablo 4**).

TARTIŞMA

Gömülü 3. molar dişlerin yerleşimi ve pozisyonunun çevre anatomik yapılarla ilişkisinin radyografik olarak görüntülenmesi, uygun cerrahi operasyon planlaması için son derece önemlidir.¹⁴ Üçüncü molar dişlerin radyografik olarak görüntülenmesi ADÇR uzmanlık alanındaki, cerrahi operasyonu ise ADÇC uzmanlık alanındaki diş hekimlerinin başlıca çalışma konusu olduğundan, bu çalışmaya sadece bu 2 alandaki diş hekimleri dâhil edildi. Yaptığımız çalışma, bilgimiz dâhilinde ülkemizde bu konudaki ilk çalışmadır.

Üçüncü molar diş pozisyonunun değerlendirilmesi panoramik radyografi ve KIBT görüntüleme teknikleri kullanılarak yapılır.¹⁴ KIBT, alt 3. molar dişlerin ve komşu anatomik yapıların 3 boyutlu olarak görüntülenmesini sağlayan ve bu nedenle günü-

TABLO 3: Ankette yer alan sorular, bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı ve istatistiksel analiz sonuçları.

Sorular	Doğru cevap veren katılımcı sayısı n (%)		p değeri
	Grup 1 n=12	Grup 2 n=18	
<p>Birinci Bölüm</p> <p>Gömülü 3. molar dişlerin 3 boyutlu görüntülenmesinde hangi tekniği tercih edersiniz?</p> <p>Hangi durumlarda konik ışınli bilgisayarlı tomografi veya bilgisayarlı tomografi görüntülenmesine gerek duyarsınız?</p> <p>Alt 3. molar diş pozisyonlarının sınıflamasında Pell ve Gregory sınıflamasına göre;</p> <p>-Okluzal düzlem</p> <p>-Alt 2. molar dişin servikalinden geçen</p> <p>-Alt ikinci molar dişin uzun ekseninden geçen</p> <p>-Mandibular ramusun anterior kenarından geçen düzlemlerden hangileri kullanılır?</p> <p>Alt 3. molar diş pozisyonlarının sınıflamasında Winter sınıflamasına göre;</p> <p>-Okluzal düzlem</p> <p>-Alt 2. molar dişin servikalinden geçen</p> <p>-Alt 2. molar dişin uzun ekseninden geçen</p> <p>-Alt 3. molar dişin uzun ekseninden geçen</p> <p>-Mandibular ramusun anterior kenarından geçen düzlemlerden hangileri kullanılır?</p>	<p>10 (%83,3)</p> <p>11 (%91,7)</p> <p>9 (%75)</p>	<p>13 (%72,2)</p> <p>15 (%83,3)</p> <p>10 (%55,5)</p>	<p>0,669*</p> <p>0,632*</p> <p>0,442*</p>
<p>Alt gömülü 3. molar dişlerin operasyon sırasındaki en zor 2 pozisyonu hangileridir?</p> <p>Klinik pratikte Pell ve Gregory ile Winter sınıflamalarını kullanırken nasıl bir yol izlersiniz?!</p> <p>Daha önceki bilgilere dayanarak karar veririm, herhangi bir ölçüm yapmam</p> <p>Pell ve Gregory ile Winter sınıflamalarındaki düzlemleri kullanarak karar veririm</p>	<p>11 (%91,7)</p> <p>7 (%58,3)</p> <p>5 (%41,7)</p>	<p>17 (%94,4)</p> <p>14 (%77,8)</p> <p>4 (%22,2)</p>	<p>1,000*</p> <p>0,418*</p> <p>devamı →</p>

*Fisher's exact Testi; xPearson ki-kare testi; *p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı; .: Sorunun doğru cevabı olmadığı, tercih sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılım gösterildi; 38, 48 diş no'ları: Dünya Diş Hekimleri Birliği Numaralandırma Sistemine göre adlandırıldı.

TABLO 3: Ankette yer alan sorular, bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı ve istatistiksel analiz sonuçları (devamı).

Sorular İkinci Bölüm I. Aşama	Pell ve Gregory sınıflaması	Ramus ilişkisi	Diş No	Doğru cevap veren katılımcı sayısı n (%)		p değeri
				Grup 1 n=12	Grup 2 n=18	
1. Soru			38	5 (%41,7)	4 (%22,2)	0,418 [§]
				1 (%8,3)	3 (%16,7)	0,632 [§]
2. Soru			38	8 (%66,7)	6 (%33,3)	0,073*
				5 (%41,7)	4 (%22,2)	0,418*
3. Soru			38	3 (%25)	6 (%33,3)	0,704 [§]
				5 (%41,7)	11 (%61,1)	0,296*
4. Soru			38	9 (%75)	6 (%33,3)	0,025**
				9 (%75)	8 (%44,4)	0,098*
5. Soru			38	8 (%66,7)	6 (%33,3)	0,073*
				7 (%58,3)	9 (%50)	0,654*
6. Soru			38	7 (%58,3)	9 (%50)	0,654*
				8 (%66,7)	10 (%55,6)	0,709*
7. Soru			38	2 (%16,7)	4 (%22,2)	1,000 [§]
				7 (%58,3)	6 (%33,3)	0,176*
8. Soru			38	6 (%50)	8 (%44,4)	0,765*
				6 (%50)	4 (%22,2)	0,139 [§]
9. Soru			38	4 (%33,3)	3 (%16,7)	0,392 [§]
				4 (%33,3)	6 (%33,3)	1,000 [§]
10. Soru			38	11 (%91,7)	17 (%94,4)	1,000 [§]
				8 (%66,7)	4 (%22,2)	0,024 ^{§*}
11. Soru			38	4 (%33,3)	2 (%11,1)	0,184 [§]
				4 (%33,3)	5 (%27,8)	1,000 [§]
12. Soru			38	8 (%66,7)	6 (%33,3)	0,070*
				10 (%83,3)	8 (%44,4)	0,058 [§] devamı →

[§]Fisher's exact Testi; *Pearson ki-kare testi; **p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı; † Test uygulanmadı; ‡ Sorunun doğru cevabı olmadığı, tercih sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılımı gösterildi; 38, 48 diş no'ları: Dünya Diş Hekimleri Birliği Nümaralandırma Sistemine göre adlandırıldı.

TABLO 3: Ankette yer alan sorular, bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı ve istatistiksel analiz sonuçları (devamı).

Sorular	Gömüklük derinliği	Diş No	Doğru cevap veren katılımcı sayısı n (%)		p değeri
			Grup 1 n=12	Grup 2 n=18	
1. Soru	38	38	4 (%33,3)	7 (%38,9)	1,000 ^a
	48	48	8 (%66,7)	15 (%83,3)	0,392 ^a
2. Soru	38	38	7 (%58,3)	8 (%44,4)	0,456 ^a
	48	48	7 (%58,3)	9 (%50)	0,654 ^a
3. Soru	38	38	4 (%33,3)	7 (%38,9)	1,000 ^a
	48	48	5 (%41,7)	6 (%33,3)	0,712 ^a
4. Soru	38	38	3 (%25)	4 (%22,2)	1,000 ^a
	48	48	3 (%25)	6 (%33,3)	0,704 ^a
5. Soru	38	38	9 (%75)	11 (%61,1)	0,694 ^a
	48	48	8 (%66,7)	10 (%55,6)	0,709 ^a
6. Soru	38	38	8 (%66,7)	7 (%38,9)	0,136 ^a
	48	48	3 (%25)	8 (%44,4)	0,442 ^a
7. Soru	38	38	5 (%41,7)	8 (%44,4)	0,880 ^a
	48	48	4 (%33,3)	4 (%22,2)	0,678 ^a
8. Soru	38	38	3 (%25)	1 (%5,6)	0,274 ^a
	48	48	5 (%41,7)	3 (%16,7)	0,210 ^a
9. Soru	38	38	6 (%50)	13 (%72,2)	0,266 ^a
	48	48	8 (%66,7)	4 (%22,2)	0,024 ^{a*}
10. Soru	38	38	10 (%83,3)	17 (%94,4)	0,548 ^a
	48	48	9 (%75)	13 (%72,2)	1,000 ^a
11. Soru	38	38	9 (%75)	9 (%50)	0,260 ^a
	48	48	9 (%75)	7 (%38,9)	0,052 ^a
12. Soru	38	38	0 (%0)	1 (%5,6)	1,000 ^a
	48	48	0 (%0)	1 (%5,6)	1,000 ^a

^aFisher's exact Testi; ^x Pearson ki-kare testi; *p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı; [†] Test uygulanmadı; [‡] Sorunun doğru cevabı olmadığı, terah sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılım gösterildi; 38, 48 diş no'ları: Dünya Diş Hekimleri Birliği Numaralandırma Sistemine göre adlandırıldı.

TABLO 3: Ankette yer alan sorular, bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı ve istatistiksel analiz sonuçları (devamı).

Sorular	Doğru cevap veren katılımcı sayısı n (%)		p değeri
	Grup 1 n=12	Grup 2 n=18	
Winter sınıflaması	1. Soru	38 (100%)	1,000*
	2. Soru	48 (100%)	1,000*
3. Soru	38 (100%)	12 (%66,7)	0,193*
	48 (100%)	13 (%72,2)	0,066*
4. Soru	38 (100%)	16 (%88,9)	0,508*
	48 (100%)	17 (%94,4)	1,000*
5. Soru	38 (100%)	17 (%94,4)	1,000*
	48 (100%)	17 (%94,4)	1,000*
6. Soru	38 (100%)	1 (%5,6)	1,000*
	48 (100%)	18 (100%)	-
7. Soru	38 (100%)	14 (%77,8)	0,130*
	48 (100%)	13 (%72,2)	0,358*
8. Soru	38 (100%)	3 (%16,7)	1,000*
	48 (100%)	3 (%16,7)	1,000*
9. Soru	38 (100%)	10 (%55,6)	0,010**
	48 (100%)	9 (%50)	1,00*
10. Soru	38 (100%)	17 (%94,4)	1,000*
	48 (100%)	10 (%55,6)	1,000*
11. Soru	38 (100%)	16 (%88,9)	1,000*
	48 (100%)	17 (%94,4)	0,548*
12. Soru	38 (100%)	9 (%50)	0,121*
	48 (100%)	16 (%88,9)	0,503*
Devamı →	38 (100%)	5 (%27,8)	0,066*
	48 (100%)	5 (%27,8)	0,066*

*Fisher's exact Test; **Pearson ki-kare testi; *p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı; -: Test uygulanamadı; -: Sorunun doğru cevabı olmadığı tercih sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılım gösterildi; 38, 48 dış notları: Düşüye Diş Hekimleri Birliği Nümaralandırma Sistemine göre adlandırıldı.

TABLO 3: Ankette yer alan sorular, bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı ve istatistiksel analiz sonuçları (devamı).

Sorular II. Aşama	Pell ve Gregory sınıflaması	Ramus ilişkisi	Diş No	Doğru cevap veren katılımcı sayısı n (%)		p değeri
				Grup 1 n=12	Grup 2 n=18	
1. Soru			38	12 (%100)	9 (%50)	0,004**
2. Soru			48	5 (%41,7)	6 (%33,3)	0,712*
3. Soru			38	5 (%41,7)	4 (%22,2)	0,418*
4. Soru			48	4 (%33,3)	10 (%55,6)	0,232*
5. Soru			38	5 (%41,7)	4 (%22,2)	0,418*
6. Soru			48	8 (%66,7)	11 (%61,1)	1,000*
7. Soru			38	7 (%58,3)	9 (%50)	0,654*
8. Soru			48	7 (%58,3)	12 (%66,7)	0,712*
9. Soru			38	2 (%16,7)	7 (%38,9)	0,249*
10. Soru			48	9 (%75)	14 (%77,8)	1,000*
11. Soru			38	6 (%50)	13 (%72,2)	0,266*
12. Soru			48	5 (%41,7)	5 (%27,8)	0,461*
			38	10 (%83,3)	12 (%66,7)	0,419*
			48	6 (%50)	9 (%50)	1,000*
			38	2 (%16,7)	4 (%22,2)	1,000*
			48	4 (%33,3)	10 (%55,6)	0,232*
			38	3 (%25)	10 (%55,6)	0,098*
			48	4 (%33,3)	8 (%44,4)	0,709*
			38	8 (%66,7)	11 (%61,1)	1,000*
			48	9 (%75)	12 (%66,7)	0,704*
			38	7 (%58,3)	4 (%22,2)	0,603*
			48	3 (%25)	11 (%61,1)	0,052*
			38	9 (%75)	6 (%33,3)	0,025**
			48	7 (%58,3)	5 (%27,8)	0,136*

*Fisher's exact Test; **x² Pearson ki-kare testi; *p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı; † Sorunun doğru cevabı olmadığı, terçih sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılım gösterildi; ‡ Sorunun doğru cevabı olmadığı, terçih sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılım gösterildi; § 38, 48 diş no'ları: Dünya Diş Hekimleri Birliği Numaralandırma Sistemine göre adlandırıldı.

TABLO 3: Ankette yer alan sorular, bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı ve istatistiksel analiz sonuçları (devamı).

Sorular	Gömlülük derinliği	Diş No	Doğru cevap veren katılımcı sayısı n (%)		p değeri
			Grup 1 n=12	Grup 2 n=18	
1. Soru	38	48	8 (%66,7)	4 (%22,2)	0,024 ^{§*}
			6 (%50)	4 (%22,2)	0,139 [§]
2. Soru	38	48	10 (%83,3)	15 (%83,3)	1,000 [§]
			9 (%75)	6 (%33,3)	0,025 ^{**}
3. Soru	38	48	3 (%25)	3 (%16,7)	0,660 [§]
			9 (%75)	7 (%38,9)	0,052 [*]
4. Soru	38	48	2 (%16,7)	9 (%50)	0,121 [§]
			4 (%33,3)	7 (%38,9)	1,000 [§]
5. Soru	38	48	6 (%50)	6 (%33,3)	0,458 [§]
			7 (%58,3)	14 (%77,8)	0,418 [§]
6. Soru	38	48	11 (%91,7)	11 (%61,1)	0,099 [§]
			7 (%58,3)	7 (%38,9)	0,296 [*]
7. Soru	38	48	9 (%75)	12 (%66,7)	0,704 [§]
			5 (%41,7)	7 (%38,9)	1,000 [§]
8. Soru	38	48	8 (%66,7)	11 (%61,1)	1,000 [§]
			1 (%8,3)	5 (%27,8)	0,358 [§]
9. Soru	38	48	6 (%50)	2 (%11,1)	0,034 ^{§*}
			6 (%50)	2 (%11,1)	0,034 ^{§*}
10. Soru	38	48	10 (%83,3)	6 (%33,3)	0,007 ^{**}
			9 (%75)	9 (%50)	0,260 [§]
11. Soru	38	48	8 (%66,7)	12 (%66,7)	1,000 [§]
			6 (%50)	12 (%66,7)	0,458 [§]
12. Soru	38	48	0 (%0)	2 (%11,1)	0,503 [§]
			0 (%0)	1 (%5,6)	1,000 [§]

[§]Fisher's exact Test; ^{*}p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı; ^{**}Test uygulanmadı; [†]Sorunun doğru cevabı olmadığı, tercih sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılım gösterildi; 38, 48 diş no'ları: Dünya Diş Hekimleri Birliği Numaralandırma Sistemine göre adlandırıldı.

TABLO 3: Ankette yer alan sorular, bu sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarının gruplara göre dağılımı ve istatistiksel analiz sonuçları (devamı).

Sorular	Doğru cevap veren katılımcı sayısı n (%)		p değeri
	Grup 1 n=12	Grup 2 n=18	
Winter sınıflaması			
1. Soru	38 7 (%58,3)	4 (%22,2)	0,063 ^s
2. Soru	48 7 (%58,3)	4 (%22,2)	0,063 ^s
3. Soru	38 3 (%25)	1 (%5,6)	0,274 ^s
4. Soru	48 3 (%25)	3 (%16,7)	0,660 ^s
5. Soru	38 12 (%100)	17 (%94,4)	1,000 ^s
6. Soru	48 12 (%100)	18 (%100)	-
7. Soru	38 12 (%100)	17 (%94,4)	1,000 ^s
8. Soru	48 12 (%100)	17 (%94,4)	1,000 ^s
9. Soru	38 2 (%16,7)	2 (%11,1)	1,000 ^s
10. Soru	48 10 (%83,3)	13 (%72,2)	0,669 ^s
11. Soru	38 11 (%91,7)	14 (%77,8)	0,622 ^s
12. Soru	48 11 (%91,7)	14 (%77,8)	0,622 ^s
13. Soru	38 12 (%100)	14 (%77,8)	0,130 ^s
14. Soru	48 11 (%91,7)	14 (%77,8)	0,622 ^s
15. Soru	38 0 (%0)	2 (%11,1)	0,503 ^s
16. Soru	48 1 (%8,3)	0 (%0)	0,400 ^s
17. Soru	38 12 (%100)	18 (%100)	-
18. Soru	48 12 (%100)	18 (%100)	-
19. Soru	38 12 (%100)	18 (%100)	-
20. Soru	48 1 (%8,3)	3 (%16,7)	0,632 ^s
21. Soru	38 11 (%91,7)	13 (%72,2)	0,358 ^s
22. Soru	48 3 (%25)	11 (%61,1)	0,052 [*]
23. Soru	38 10 (%83,3)	13 (%72,2)	0,669 ^s
24. Soru	48 6 (%50)	11 (%61,1)	0,547 [*]

^sFisher's exact Test; ^{*}p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı; [†] Test uygulanmadı; [‡] Sorunun doğru cevabı olmadığı, tercih sorusu olduğu için her 2 cevaba ait dağılım gösterildi; 38, 48 diş no'ları: Dünya Diş Hekimleri Birliği Numaralandırma Sistemine göre adlandırıldı.

TABLO 4: Katılımcıların görsel sorulara verdikleri doğru cevaplanan ortalama soru sayısı.

İkinci Bölüm	Doğru cevaplanan soru Sayısı			p değeri
		n	Ortalama±standart sapma	
Pell ve Gregory ramus ilişkisi Sınıflaması	I. Aşama	30	10,1±3,8	0,018*
	II. Aşama	30	11,8±3,9	
Pell ve Gregory gömülülük derinliği Sınıflaması	I. Aşama	30	10,5±3,6	0,716
	II. Aşama	30	10,7±4,1	
Winter Sınıflaması	I. Aşama	30	14,1±2,3	0,818
	II. Aşama	30	14,0±2,3	

*p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı.

müzde daha çok tercih edilen bir yöntem hâline gelmiştir.^{19,20} Anket formunun ilk bölümünde yer alan bilgi soruları içerisinde “gömülü üçüncü molar dişlerin 3 boyutlu olarak görüntülenmesinde hangi tekniği tercih edersiniz?” sorusuna katılımcıların 23 (%76,6)’ü KIBT cevabını vermiştir. Radyografide tespit edilen 3. molar diş pozisyonu, hekime operasyonun zorluğu ile ilgili ön değerlendirme imkânı sağlar. Bununla ilgili yapılan çalışmalarda, distoangular ve horizontal pozisyonda olan 3. molar dişlerin çekim operasyonunun yüksek riskli olduğu gösterilmiştir.¹⁴ Yapılan bu çalışmada, “alt gömülü 3. molar dişlerin operasyon sırasındaki en zor 2 pozisyonu hangileridir?” sorusuna katılımcıların 28 (%93,3)’i distoangular ve horizontal cevabını vermiştir. Her 2 gruptaki katılımcıların bu soruları doğru cevaplama oranları benzerdir ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Pell ve Gregory ile Winter sınıflamaları klinik pratikte yaygın olarak kullanılsa da bu çalışmada, görsel sorulara doğru cevap veren katılımcı sayılarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu. Özellikle I. aşama olan gerekli düzlem çizimleri/açı ölçümleri yapılmadan önceki sorulan sorularda hem Pell ve Gregory hem de Winter sınıflamaları için gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu. Bu durum katılımcıların ilgisi ve dikkati ile ilişkilendirilebilir. Bunun yanı sıra bazı yazarlar bu sınıflandırmaların, gözlemci tarafından yorumlanma hatası gösterdiğini bildirmiştir.¹⁸ Pell ve Gregory sınıflamasına ait ramus ilişkisine göre doğru cevaplanan ortalama soru sayısı, görsel sorulardaki aşamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdi. Bu durum, sınıflamalarda gerekli olan düzlemlerin

kullanılarak 3. molar diş pozisyonlarına karar vermenin önemli olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı fark gösteren bütün sorulara doğru cevap veren katılımcı sayısının Grup 1’de daha fazla bulunması; ADÇR alanındaki diş hekimlerinin radyografik görüntülere daha aşına olması ve ADÇC alanındaki diş hekimlerinin ise daha çok pratik uygulama kısmında yer alması ile açıklanabilir.

Pell ve Gregory ile Winter sınıflamaları, 3. molar diş pozisyonlarının sınıflamasında, geniş ölçüde kabul edilen ve yaygın olarak kullanılan sistemler olsa da yakın tarihte bu sınıflamaların geçerlilik ve güvenilirliği tekrar ele alınmıştır.^{17,18} Lima ve ark. yaptıkları çalışmada, Winter sınıflaması için yüksek güvenilirlik bulmuştur.² Yapılan bir başka çalışmada, bu sınıflamaların geçerlilik ve güvenilirliği bir bilgisayar yazılım programı ile araştırılmış ve sonuçlar Winter sınıflaması için daha yüksek bir uyum göstermiştir.²¹ Yapılan bu çalışmada da gerekli düzlem çizimleri/açı ölçümleri yapılmadan önce ve yapıldıktan sonra Winter sınıflamasına göre anlamlı bir fark olmaması katılımcıların bu sınıflamada daha az yanıldığını ve Pell ve Gregory sınıflamasına göre anlamlı bir fark olması ise katılımcıların bu sınıflamada daha fazla yanıldığını göstermesi ile açıklanabilir. Çünkü Pell ve Gregory sınıflaması, 2 farklı pozisyon ilişkisini içeren daha fazla kategoriden oluştuğu için daha fazla kritere bağlı olarak isimlendirmeye tabidir, bu yüzden yorumu kullanıcılar tarafından karışabilir.²¹

SONUÇ

Diş hekimliğinde en çok kabul gören ve yaygın olarak kullanılan Pell ve Gregory ile Winter sınıflama-

ları ile ilgili yapılan bu çalışmada, sorulara doğru cevap veren katılımcı sayısının farklılık göstermesi, uzmanlık alanlarına göre bilgi düzeylerinde farklılıklar olabileceğini göstermektedir. Alt 3. molar diş pozisyonlarının, gerekli düzlem çizimleri yapılmadan önceki ve yapıldıktan sonraki sorulara doğru cevap katılımcı sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunması, bu sınıflamalara ait gerekli düzlem çizimleri/açı ölçümleri kullanılmasının katılımcılara doğru bir yol göstereceğini açıklamaktadır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğru-
dan 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

Fikir/Kavram: İlkay Peker; **Tasarım:** İlkay Peker; **Denetleme/Danışmanlık:** İlkay Peker; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** uray Bağcı, Zeynep Fatma Zor; **Analiz ve/veya Yorum:** Nuray Bağcı; **Kaynak Taraması:** Nuray Bağcı; **Makalenin Yazımı:** Nuray Bağcı; **Eleştirel İnceleme:** İlkay Peker, Zeynep Fatma Zor; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Nuray Bağcı, Zeynep Fatma Zor.

KAYNAKLAR

- Garn SM, Lewis AB, Bonne B. Third molar formation and its development course. *Angle Orthod.* 1962;32(4):270-9. [Link]
- Lima CJ, Silva LC, Melo MR, Santos JA, Santos TS. Evaluation of the agreement by examiners according to classifications of third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012;17(2):e281-6. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Vilela EM, Vitoi PA. Study of position and eruption of lower third molars in adolescents. *RSBO.* 2011;8(4):390-7. [Link]
- Ayaz H, Rehman A. Pattern of impacted mandibular third molar in patients reporting to Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Khyber College of Dentistry, Peshawar. *J Khyber Coll Dent.* 2012;2(2):50-3. [Link]
- Ades AG, Joondeph DR, Little RM, Chapko MK. A long-term study of the relationship of third molars to changes in the mandibular dental arch. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1990;97(4):323-35. [Crossref] [PubMed]
- Punjabi SK, Khoso NA, Butt AM, Channar KA. Third molar impaction: evaluation of symptoms and pattern of impaction of mandibular third molar teeth. *JLUMHS.* 2013;12(1):26-9. [Link]
- Lysell L, Rohlin M. A study of indications used for removal of the mandibular third molar. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1988;17(3):161-4. [Crossref] [PubMed]
- Laskin DM. Evaluation of the third molar problem. *J Am Dent Assoc.* 1971;82(4):824-8. [Crossref] [PubMed]
- 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]
- Gay-Escoda C, Pi-era-Penalva M, Valmaseda-Castellon E. Cordalesincluidos. Exodonciaquirúrgica. En: Gay-Escoda C, Berini-Aytés L, eds. *Tratado de Cirugia Bucal.* Tomo I. Madrid: Ergon; 2004. p. 403-72. [Link]
- Kruger E, Thomson WM, Konthasinghe P. Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from a population-based New Zealand longitudinal study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;92(2):150-5. [Crossref] [PubMed]
- Chaparro-Avenda-o AV, Pérez-García S, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Morbidity of third molar extraction in patients between 12 and 18 years of age. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2005;10(5):422-31. [PubMed]
- Fuster Torres MA, Gargallo Albiol J, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Experience in the Master of Oral Surgery and Implantology at Barcelona University Dental School. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008;13(8):E499-504. [PubMed]
- Juodzbaly G, Daugela P. Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification. *J Oral Maxillofac Res.* 2013;4(2):e1. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Pell GJ, Gregory BT. Impacted mandibular third molars: classification and modified technique for removal. *The Dent Digest.* 1933;39(9):330-8. [Link]
- Winter GB. Impacted mandibular third molars. St Louis: American Medical BookCo.; 1926. p.241-79. [Link]
- Goyal S, Verma P, Raj SS. Radiographic evaluation of the status of third molars in sri-ganganagar population-a digital panoramic study. *Malays J Med Sci.* 2016;23(6):103-12. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Evaluation of intraexaminer and interexaminer agreement on classifying lower third molars according to the systems of Pell and Gregory and of Winter. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(5):893-9. [Crossref] [PubMed]
- Ghaemina H, Meijer GJ, Soehardi A, Borstlap WA, Mulder J, Vlijmen OJ, et al. The use of cone beam CT for the removal of wisdom teeth changes the surgical approach compared with panoramic radiography: a pilot study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011;40(8):834-9. [Crossref] [PubMed]
- Matzen LH, Christensen J, Hintze H, Schou S, Wenzel A. Influence of cone beam CT on treatment plan before surgical intervention of mandibular third molars and impact of radiographic factors on deciding on coronectomy vs surgical removal. *Dentomaxillofac Radiol.* 2013;42(1):98870341. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Cortell-Ballester I, Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Validation of a computer-assisted system on classifying lower third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011;16(1):e68-73. [Crossref] [PubMed]