

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

**GÖMÜLÜ ALT YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN SİSTEMİK, KLİNİK
VE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMELER YARDIMIYLA
CERRAHİ ZORLUK SKALASININ OLUŞTURULMASI**

Arş. Gör. Dt. Hatice ÖNDER

AĞIZ DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI
(UZMANLIK TEZİ)

DANIŞMAN

Prof. Dr. Mustafa Ercüment ÖNDER

2019 – Kırıkkale

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

**GÖMÜLÜ ALT YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN SİSTEMİK, KLİNİK
VE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMELER YARDIMIYLA
CERRAHİ ZORLUK SKALASININ OLUŞTURULMASI**

Arş. Gör. Dt. Hatice ÖNDER

AĞIZ DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI
(UZMANLIK TEZİ)

DANIŞMAN

Prof. Dr. Mustafa Ercüment ÖNDER

2019 – Kırıkkale

Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Diş Hekimliği Uzmanlık Programı

Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri üyeleri tarafından Uzmanlık

Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 04 / 11 / 2019

İmza
Prof. Dr. Doğan DOLANMAZ
Bezmi Alem Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Jüri Başkanı

İmza
Prof. Dr. Mustafa Ercüment ÖNDER
Kırıkkale Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Üye

İmza
Doç. Dr. İsmail Doruk KOÇYİĞİT
Kırıkkale Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Üye

İmza
Doç. Dr. Özkan ÖZGÜL
Kırıkkale Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Üye

İmza
Doç. Dr. Melde MİSİRLİOĞLU
Kırıkkale Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Üye

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince ve bu tezin hazırlanması aşamasında bilgisi ve değerli tecrübesiyle bana yol gösteren, hayata ve olaylara bakış açısı ile ufkumu genişleten, her konuda yardım ve desteğini esirgemeyen çok kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. Mustafa Ercüment ÖNDER ' e

Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi uzmanlık eğitimim süresince pratik ve teorik olarak tecrübe ve deneyimlerini aynı zamanda her hayata dair birikimlerini benimle paylaşan, üzerimde çok emeği bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Umut TEKİN, Doç. Dr. Fethi ATIL, Doç. Dr. İ. Doruk KOÇYİĞİT, Doç. Dr. Özkan ÖZGÜL' e,

Uzmanlık eğitimim süresinde tanışmak ve birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum asistan ve hemşire arkadaşlarıma,

Dostluğundan büyük keyif aldığım, her konuda tecrübe ve desteklerini benden esirgemeyen, canım arkadaşım Av. Seda GEDİK' e

Bugünlere gelmemi sağlayan, hayatımın her anında sevgileri ile bana en büyük desteği vermiş olan aileme,

Hayatıma girdiği andan itibaren sonsuz sevgi ve saygısı ile her zaman yanımda olan, zorluklar karşısında birlikte, daha güçlü adımlar atmamı sağlayan, tezimin ve hayatımın her aşamasında büyük desteği olan, varlığı ile yaşamıma anlam katan, sevgili eşim Muhammed ÖNDER' e

SONSUZ TEŞEKKÜRLERİMİ SUNARIM...

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	II
İÇİNDEKİLER	III
KISALTMALAR	V
ŞEKİLLER	VI
TABLolar	VII
ÖZET	IX
ABSTRACT	X
1. GİRİŞ	1
1.1. GÖMÜLÜ DİŞLER.....	2
1.2. DİŞLERİN GÖMÜLÜ KALMA NEDENLERİ	2
1.2.1. Lokal Faktörler	3
1.2.2. Sistemik Faktörler	3
1.2.3. Sendromlarla Birlikte Görülen Gömülü Dişler	4
1.3. ALT GÖMÜLÜ YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN ÇEKİM ENDİKASYONLARI.....	5
1.3.1. Profilaktik Endikasyonlar	5
1.3.2. Terapötik Endikasyonlar	6
1.4. AMERİKAN ORAL MAKSİLLOFASİYAL CERRAHİ BİRLİĞİNE (AAOMS) GÖRE GÖMÜLÜ YİRMİ YAŞ DİŞİ BULUNAN HASTAYA YAKLAŞIM	6
1.5. ALT GÖMÜLÜ YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN KONTRAENDİKASYONLARI	7
1.6. GÖMÜLÜ YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN ÇEKİMİNDEN SONRA OLUŞAN KOMPLİKASYONLAR	8
1.7. GÖMÜLÜ ALT YİRMİ YAŞ DİŞLERİNDE CERRAHİ YAKLAŞIMLAR	10
1.8. GÖMÜLÜ ALT YİRMİ YAŞ DİŞLERİNİN SINIFLANDIRILMASI	11
1.8.1. Winter Sınıflaması	11
1.8.2. Archer ve Kruger Sınıflaması.....	13
1.8.3. Pell-Gregory Sınıflaması	13
1.9. CERRAHİ ZORLUĞU ETKİLEYEN FAKTÖRLER	15
1.9.1. Cerrahi Zorluğu Etkileyen Sistemik Faktörler.....	16
1.9.2. Cerrahi Zorluğu Etkileyen Radyolojik Faktörler	16
1.9.3. Cerrahi Zorluğu Etkileyen Klinik Faktörler	18

1.10.	GEÇMİŞTE OLUŞTURULMUŞ CERRAHİ ZORLUK SKALALARI.....	20
1.11.	ÖLÇEK GELİŞTİRME, SKALA OLUŞTURMA, GEÇERLİLİK GÜVENİLİRLİK AŞAMALARI 23	
1.11.1.	Ölçek Geliştirme.....	23
1.11.1.1.	Var Olan Bir Ölçeğin Uyarlanması	23
1.11.1.2.	Yeni Bir Ölçek Geliştirme	24
1.11.2.	Geçerlilik Çalışması.....	25
1.11.2.1.	İçerik/Kapsam Geçerliği	25
1.11.2.2.	Yapı Geçerliği.....	25
1.12.	ÇALIŞMANIN AMACI.....	26
1.13.	ÇALIŞMANIN HİPOTEZİ	26
1.14.	ÇALIŞMADAN BEKLENEN YARARLAR.....	27
2.	GEREÇ VE YÖNTEMLER	28
2.1.	CERRAHİ ZORLUK SKALASININ OLUŞTURULMASI	28
2.2.	HASTALARA UYGULANAN İŞLEMLER.....	30
2.3.	VERİLERİN TOPLANMASI CERRAHİ ZORLUK DERESESİNİN SAPTANMASI	32
2.3.1.	Sistemik Faktörler	32
2.3.2.	Radyolojik Faktörler	33
2.3.3.	Klinik Faktörler	37
2.4.	POST-OPERATİF DEĞERLENDİRME.....	40
2.5.	ZORLUK GRUPLARININ BELİRLENMESİ.....	40
2.6.	İSTATİSTİKSEL ANALİZ	41
3.	BULGULAR.....	42
3.1.	YAŞA GÖRE ZORLUK DEĞERLENDİRMESİ	45
3.2.	CİNSİYETE GÖRE ZORLUK DEĞERLENDİRMESİ.....	45
3.3.	DİŞLERİN KONUMUNA GÖRE ZORLUK DEĞERLENDİRMESİ.....	48
3.4.	HEKİMİN TECRÜBESİNİN CERRAHİ ZORLUĞA ETKİSİ.....	48
3.5.	CERRAHİ ZORLUK SKALASININ GEÇERLİLİK-GÜVENİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	50
3.5.1.	Oluşturulan Skalanın Kapsam Geçerlilik Analizi Sonuçları.....	52
3.5.2.	Oluşturulan Skalanın Yapı Geçerlilik Analizi Sonuçları	53
4.	TARTIŞMA VE SONUÇ	55
5.	KAYNAKLAR.....	64
6.	EKLER	74
7.	ÖZGEÇMİŞ.....	77

KISALTMALAR

VAS	Visual Analog Scale
AAOMS	Amerikan Oral Maksillofasiyal Cerrahi Birliği
KGO	Kapsam Geçerlilik Oranı
KGi	Kapsam Geçerlilik İndeksi



ŞEKİLLER

- Şekil 1.1:** Gömülü alt yirmi yaş dişinin oklüzal düzlemle yaptığı açığa göre sınıflaması (Miloro ve ark. 2004).....12
- Şekil 1.2:** Winter sınıflamasına göre a: vertikal pozisyon b: mezioanguler pozisyon c: horizontal pozisyon d: distoanguler pozisyon (Miloro ve ark. 2004)12
- Şekil 1.3:** Archer (1975) ve Kruger (1984)'e göre gömülü yirmi yaş dişlerin gömülü lük sınıflaması 1: Mezioanguler, 2: distoanguler, 3: vertikal, 4: horizontal, 5: bukkoanguler, 6: lingoanguler, 7: ters (Fragiskos 2007)13
- Şekil 1.4:** Pell- Gregory' ye göre gömülü alt yirmi yaş dişlerin sınıflaması. a: İkinci molarla yakınlıklarına ve gömülü lük derinliğine göre 1: pozisyon A, 2: pozisyon B ve 3: pozisyon C. b: Mandibular ramus ön sınırı ile ikinci molar diş arasındaki mesefaye göre 1: sınıf I, 2: sınıf II ve 3: sınıf III (Fragiskos 2007).15
- Şekil 2.1:** Skalada bulunan sorulardan hazırlanan uzman görüş formu30

TABLULAR

Tablo 1.1: Gömülü dişin pozisyonuna göre zorluk skorları.	21
Tablo 1.2: Gömülü dişin mandibula ramusu ile ilişkisine göre zorluk skorları.	21
Tablo 1.3: Gömülü dişin oklüzal düzlemlle ilişkisine göre zorluk skorları.	21
Tablo 1.4: Pederson skalası.	22
Tablo 1.5: Parant skalası.	22
Tablo 2.1: Skalanın oluşturulma aşamaları.	29
Tablo 2.2: Perioperatif işlem basamakları.	31
Tablo 2.3: Sistemik değerlendirme skorları.	32
Tablo 2.4: Mandibular kanala olan mesafeye göre zorluk skorları.	33
Tablo 2.5: Kök sayısına göre zorluk skoru.	34
Tablo 2.6: Kök morfolojisine göre zorluk skoru.	34
Tablo 2.7: Dişin açığı ve pozisyonuna göre zorluk skoru.	35
Tablo 2.8: M3 mesafesine göre zorluk skoru.	35
Tablo 2.9: Gömülü yirmi yaş dişinin oklüzal düzleme göre derinlik skorlaması.	36
Tablo 2.10: Diğer radyografik kriterlerin skorlaması.	36
Tablo 2.11: Yaşa göre cerrahi zorluk skoru.	37
Tablo 2.12: Ağız açıklığı miktarına göre cerrahi zorluk skoru.	37
Tablo 2.13: Dudak köşeleri arasındaki mesiodistal mesafeye göre zorluk skoru.	38
Tablo 2.14: Perikronitis varlığına göre cerrahi zorluk skoru.	38
Tablo 2.15: Dişin erüpsiyon miktarına göre cerrahi zorluk skoru.	39
Tablo 2.16: BMI indekslerine göre cerrahi zorluk skoru.	39
Tablo 3.1: Yaş gruplarına göre hasta dağılımı.	42
Tablo 3.2: Kadın erkek hasta dağılımı.	42
Tablo 3.3: Dişlerin konumuna göre dağılımı.	43
Tablo 3.4: Dişlerin açığı ve pozisyonlarına göre dağılımı.	43
Tablo 3.5: Puan aralığına göre zorluk grupları.	44
Tablo 3.6: Zorluk gruplarına göre operasyon süresi dağılımı.	44
Tablo 3.7: Yaş gruplarına göre zorluk değerlendirmesi.	46
Tablo 3.8: Hasta cinsiyeti ve zorluk puanlarına göre operasyon süresi dağılımı.	47
Tablo 3.9: Dişin konumuna göre operasyon süresi dağılımları.	49
Tablo 3.10: Hekimlerin hizmet süresine göre dağılımı.	50

Tablo 3.11: Zorluk puanları.....	50
Tablo 3.12: Zorluk puanlarının operasyon süresi, hekim hizmet yılı, hasta yaşı ile karşılaştırılması.....	52
Tablo 3.13: Kapsam geçerlilik analizi sonuçları.	53
Tablo 3.14: Yaş gruplarına göre geçerlilik oranları.....	54



ÖZET

Sürme yaşı tamamlandığı halde normal oklüzyonda yerini almamış kemik ve yumuşak doku içinde bütünüyle ya da kısmen kalmış olan dişler gömülü diş olarak tanımlanır. Üçüncü molar dişler kron-kök morfolojisi, dental arktaki pozisyonları bakımından gelişim sürecinde en çok çeşitlilik gösteren dişlerdir. Aynı zamanda dental arka en çok gömülü kalan dişlerdir. Gömülü dişlerin cerrahi çekimleri sırasında oluşabilecek komplikasyonların en aza indirilebilmesi için operasyon öncesi gerekli radyolojik incelemelerin yapılması, eksiksiz bir anamnez alınması ve klinik muayenenin uygulanması şarttır. Gömülü diş pozisyonlarının belirlenmesinde farklı kriterlere göre sınıflandırma yöntemleri birlikte kullanılmaktadır. Operasyonu etkileyebilecek yaş, cerrahın eğitim ve deneyim durumu, var olan sistemik hastalıklar, kullanılan ilaçlar, gömülü yirmi yaş dişinin klasifikasyonu ve çekim endikasyonları günümüzde sıklıkla tartışılan konular arasındadır. Gömülü dişler; kemik retansiyonlu gömülü dişler, kemik ve yumuşak doku retansiyonlu gömülü dişler ve yumuşak doku retansiyonlu gömülü dişler olarak üç grup altında toplanabilirler.

Yapılan çoğu gömülü yirmi yaş dişi sınıflaması radyolojik değişkenler ile sınırlı kalmıştır. Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin cerrahi çekimleri öncesi daha detaylı incelenerek belirlenen zorluk miktarının operasyon süresine ve komplikasyon oluşumuna etkisi değerlendirilecektir.

Bu çalışmanın amacı gömülü alt yirmi yaş dişlerinin sistemik, radyolojik ve klinik değerlendirmeler yardımıyla cerrahi zorluk skalasını oluşturabilmektir. Bu çalışma randomize prospektif tasarlanmış bir klinik çalışmadır. Çalışmamıza kliniğimize başvuran, çekim endikasyonu bulunan gömülü alt yirmi yaş dişine sahip yetişkin bireyler dâhil edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gömülü Yirmi Yaş Dişi, Zorluk Skalası, Klinik Değerlendirme, Radyolojik Değerlendirme, Sistemik Değerlendirme

ABSTRACT

The teeth that are completely or partially within the bone and soft tissue that have not been placed in the normal occlusion when the sliding age is complete are defined as the impacted tooth. The third molar teeth are the most varied teeth in the developmental process in terms of crown-root morphology, dental posterior positions. At the same time, dental arches are the most impacted teeth. In order to minimize the complications that may occur during the surgical procedures of the implanted teeth, it is necessary to perform the necessary radiological examinations before operation, to take a complete anamnesis and to apply the clinical examination. Classification methods according to different criteria are used together in determining the impacted tooth positions. Age, education and experience of surgeon, existing systemic diseases, medications used, impacted classification of the teeth and indications of grafting that may affect the operation are frequently discussed today. Impacted teeth; bony retention buried teeth, bone and soft tissue retention buried teeth, soft tissue retention buried teeth.

Most of the impacted lower twenty teeth classification was limited to radiological variables. The effect of the determined amount of difficulty on the operation time and complication formation will be evaluated by examining the impacted lower twenty teeth before the operation.

In this study our aim is to create a difficulty scale for the impacted lower twenty teeth with the help of systemic, radiological and clinical evaluations. This study is a prospective randomized clinical trial. Adult individuals with an impacted lower third molar tooth with an indication of attraction referred to our clinic will be included.

Key Words: Impacted Wisdom Tooth, Difficulty Scale, Clinical Evaluation, Radiological Evaluation, Systemic Evaluation

1. GİRİŞ

Çene yüz bölgesindeki cerrahi işlemler arasında alt gömülü yirmi yaş dişi çekimi en sık gerçekleştirilen işlemlerden bir tanesidir ve genellikle lokal anestezi altında gerçekleştirilir.

Klinik muayene sırasında sürme yaşı tamamlandığı halde oklüzal seviyede yerini alamamış kısmen veya tamamen, sert doku veya yumuşak doku içinde kalmış dişler, gömülü diş olarak tanımlanmaktadır. Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin neden olabileceği sorunlar, bu dişlerin çekimi için birçok proflaktik ve terapötik endikasyon oluşturmaktadır. Çeşitli nedenlerle gömülü kalan yirmi yaş dişleri hiçbir komplikasyona neden olmadan uzun yıllar hatta ömür boyu çene kemikleri içerisinde kalabilirler. Ancak gömülü kalan bu dişler bazen de odontojenik kistlere ve tümörlere, komşu dişlerin kök rezorpsiyonu ve migrasyonuna, temporomandibuler eklem şikâyetlerine, çene ve yüz bölgesinde sebebi bulunamayan nevrâlji form ağrılara neden olabilirler. Tüm bu etkenlerden kaynaklı, cerrahi olarak bu dişlerin çekilmesi gerekebilmektedir (Archer 1975, Miloro ve ark. 2004).

Çekim işleminin süresi; dişin pozisyonu, kemik içindeki derinliği, hastanın sistemik hastalığının varlığı, kooperasyon sağlanabilmesi gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Çekim süresinin uzaması; oluşabilecek komplikasyonları arttırabileceği gibi komplikasyonların daha ciddi boyutlara ulaşmasına da neden olabilir (Benediktsdóttir ve ark. 2004).

Alt yirmi yaş dişi çekim işleminden sonra ağrı, ödem, trismus, sekonder kanama, dilde ve dudakta his kaybı, yutkunma zorluğu gibi bazı komplikasyonlarla karşılaşılabilir. Alt yirmi yaş dişinin çekimi sırasında diş ile yakın komşulukta seyreden *N.lingualis* ve *N.alveolaris inferior* sinirlerinin hasara uğraması ile meydana gelen his kaybı dışındaki komplikasyonlar geçicidir. His kaybı uzun bir süre sonra azalabileceği gibi kalıcı da olabilir (Blondeau ve Daniel 2007a).

Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin çekiminde ideal yaklaşım, herhangi bir komplikasyona neden olmadan cerrahi olarak çıkartılmalarıdır. Operasyon öncesi dikkatli bir muayene kesinlikle gereklidir (Bertossi ve ark. 2019)

1.1. GÖMÜLÜ DİŞLER

Gömülülük kavramı Latince “impactus” kavramından köken almaktadır. Genel olarak ise bir organ ya da yapının normal pozisyonunda olmasına engel olan anormal mekanik durumu ifade eder.

Archer, gömülü dişi, tam ya da parsiyel sürmüş şekilde bir dişin diğer diş dokusu, yumuşak doku veya kemik içinde istenmeyen bir şekilde konumlanması olarak tanımlamıştır (Archer 1952). Üçüncü molar dişlerin sürme zamanına etki eden birkaç unsur belirlenmiştir. Bunlar; beslenme şekli, yaygın diş atrizyonu, ırksal faktörler, çiğneme kaslarının kullanım miktarı ve kalıtım olarak sayılabilir (Akbulut ve ark.).

Yirmi yaş dişlerinin sürme yaşları popülasyonlara göre farklılık göstermektedir. Kabul edilen yaş ortalaması 17-21 yaştır. Bu değer Nijeryalılarda 16 yaş civarında iken, Suudilerde ise ortalama 20-25 yaş, Yunanlılarda 24 yaş civarındadır. Literatürlerde yirmi yaş dişlerinin sürme zamanlarındaki farklılığın ırksal farklılıklardan kaynaklandığı gösterilmiştir (Eshghpour ve ark. 2014).

1.2. DİŞLERİN GÖMÜLÜ KALMA NEDENLERİ

Mandibular üçüncü molar dişlerin gömülü kalma nedenini açıklamak için birçok teori öne sürülmüştür. Bu teoriler arasında en fazla öne çıkanlar: Mendelian Teorisi, Filogenetik Teori ve Ortodontik Teoridir. Bu teorilerin çoğu beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak çene boyutlarında küçülme ve bunun sonucu olarak çene ve diş boyutu arasında oluşan uyumsuzluktan dolayı yirmi yaş dişlerinin gömülü kaldığını belirtmişlerdir. İnsanoğlunun yaşam tarzının değişmesine bağlı olarak alınan gıda maddelerinin değişmesiyle çiğneme fonksiyonunun değişikliğe uğrayarak çene boyutlarında küçülme ve bunun sonucu olarak üçüncü azı dişlerinin sürmesi için gereken ikinci mandibular molar dişin distali ile mandibula ramus ön duvarı arasındaki mesafenin yetersiz olmasıdır. Gecikmiş üçüncü molar mineralizasyonu ya da erken fiziksel olgunlaşmanın da gömülü kalma nedeni olduğu anlaşılmıştır (Santosh 2015).

Yapılan çalışmalara göre gömülü kalma etiyojisinde lokal ve sistemik faktörler rol oynamaktadır.

1.2.1. Lokal Faktörler

- ✓ Dişi örten mukozada uzun süreli kronik iltihap varlığı
- ✓ Dişi örten mukozanın kalınlık ve yoğunluğu
- ✓ Dişi örten kemik dokunun yoğunluğu, kalınlığı
- ✓ Gömülü yirmi yaş dişi bölgesindeki patolojik oluşumlar
- ✓ Persiste süt dişi varlığı veya süt dişlerinin erken çekimi
- ✓ Çenelerdeki mevcut yer darlığı
- ✓ Diş germinin malpozisyonu
- ✓ Süpernümerer dişlerin bulunması
- ✓ Dişin sürme yolunda herhangi bir engelle karşılaşması
- ✓ Yandaki dişin yapı ve konum bozukluğu nedeni ile oluşturduğu baskı
- ✓ Dişlerin gelişim anomalisi veya germinin yanlış bir yönde bulunması
- ✓ Dişin sürmesi sırasında anatomik veya patolojik bir engelle karşılaşması
- ✓ Enfeksiyon veya apseye bağlı olarak ortaya çıkan nekrozlar
- ✓ Bir kron veya kök malformasyonu
- ✓ Kemikteki inflamatuvar değişiklikler
- ✓ Çocuklarda ateşli hastalıklar sebebi ile kemikte oluşan değişiklikler
- ✓ Travma (Akal ve ark. 2004, Manne ve ark. 2012)

1.2.2. Sistemik Faktörler

- ✓ Rickets Hastalığı
- ✓ A vitamini eksikliği

- ✓ Anemi
- ✓ D vitamini eksikliği
- ✓ Konjenital sifilis
- ✓ Ateşli hastalıklar
- ✓ Tüberküloz
- ✓ Endokrin sistem bozukluğu
- ✓ Beslenme bozuklukları (Akal ve ark. 2004)

1.2.3. Sendromlarla Birlikte Görülen Gömülü Dişler

- ✓ Kleidokraniyal dizostozis
- ✓ Oksisefali
- ✓ Gardner Sendromu
- ✓ Progeria
- ✓ Akondroplazi
- ✓ Damak yarığı
- ✓ Van Der Haeve Sendromu (AKSOY ve ark.)

En sık gömülü kalan dişler alt üçüncü molar dişlerdir. Bunları üst üçüncü molar dişler, üst kanin dişler, alt premolar dişler, üst premolar dişler, alt kanin dişler ve üst santral ve lateral dişler takip ederler (Neelima 2008).

Yapılan bir çalışmada üçüncü molar dişlerin toplumun %90'ında bulunduğu ve en az bir tanesinin gömülü kalma oranının %33 olduğunu bildirilmiştir. Alt üçüncü molar dişler gömülü kalma oranı en yüksek olan dişlerdir. Bunun nedeni: alt üçüncü molar dişler; iskeletsel gelişim, kron boyutundaki büyüklük, dişlenmenin distalde lokalizasyonu, ikinci molar dişin distalindeki mesafenin yetersiz oluşu, sürmenin diğer dişlere göre daha geç ve yavaş olması ve toplam diş arkı uzunluğunun alveoler kemik arkı uzunluğundan daha fazla olmasıdır (Milorio ve ark. 2004).

1.3. ALT GÖMÜLÜ YIRMI YAŞ DIŞLERİNİN ÇEKİM ENDİKASYONLARI

Çağdaş diş hekimliği uygulamaları, tedavi edici özelliğinden çok koruyucu özelliği ön plana çıkarmaktadır. Fakat bu kuralın gömülü yirmi yaş dişlerin tedavisinde her zaman uygulanması mümkün değildir. Günümüzde gömülü alt yirmi yaş dişlerinin çekim endikasyonları halen tartışmalı bir konudur. Özellikle asemptomatik dişlerin çekim gerekliliği konusunda çeşitli tartışmalar mevcuttur (Blondeau ve Daniel 2007b). Gömülü dişlerin cerrahi çekimi rutin bir işlem haline gelmiştir. Özellikle profilaktik çekim endikasyonlarının sayısında hızlı bir artış dikkati çekmektedir. Bunun nedeni olarak da modern lokal anesteziğin geliştirilmesi, bu sayede ağrısız operasyonların yapılabilir olması ve yeni geliştirilen cerrahi teknikler bu duruma katkı sağlamıştır. Bununla birlikte antibiyotikler, genel sağlık sigortası ve profilaktik önlemler alma eğiliminin artması gibi nedenlerle gömülü dişlerin cerrahi çekiminin artmasında tümü birden önemli rol oynamaktadırlar. Terapötik endikasyonlar ise gömülü dişlerin cerrahi çekiminde çok az bir orana sahiptirler (Richards ve ark. 2005).

Gömülü dişlerin cerrahi çekim endikasyonları, profilaktik endikasyonlar ve terapötik endikasyonlar olarak sınıflandırılmıştır;

1.3.1. Profilaktik Endikasyonlar

- ✓ Fonksiyon yetersizliği
- ✓ Enfeksiyon profilaksisi
- ✓ Ortodontik profilaksi
- ✓ Protetik endikasyonlar
- ✓ Oral cerrahi endikasyonlar
- ✓ Komşu dişe zarar verme olasılığı

1.3.2. Terapötik Endikasyonlar

- ✓ Perikoronitis
- ✓ Çürük ve pulpa hastalıkları
- ✓ Kistler
- ✓ Tümör şüphesi
- ✓ Nevralji form ağrıları
- ✓ Fokal sepsis (Lago-Méndez ve ark. 2006)

1.4. AMERİKAN ORAL MAKSİLLOFASİYAL CERRAHİ BİRLİĞİNE (AAOMS) GÖRE GÖMÜLÜ YİRMİ YAŞ DIŞI BULUNAN HASTAYA YAKLAŞIM

AAOMS'a göre günümüzde gömülü yirmi yaş dişlerine yapılması gerekenler konusunda tartışma bulunmaktadır. Özellikle asemptomatik gömülü yirmi yaş dişlerinin tedavi planlamasının nasıl olacağı, cerrahi tedavi planlamasının zamanlamasının nasıl olacağı, gömülü yirmi yaş dişlerini çekmek veya takibini yapmak ile ilişkili riskler, tedavi maliyetinin belirlenmesi, gömülü yirmi yaş dişlerinin takibi noktasında tedavi planlamasının nasıl olacağı gibi tartışılmalı alanlar vardır.

Dişin durumuna göre tamamen çıkarılması çekimi, kısmi çıkarılması (koronektomi), aktif klinik ve radyolojik gözlem altında tutulması, dişin başka bir bölgede yeniden konumlandırılması (transplantasyon) ve etrafındaki enfekte yumuşak dokunun uzaklaştırılması gibi tedavi seçenekleri mevcuttur.

Elde edilen kanıtlar, gömülü yirmi yaş diş cerrahisinin hastanın yaşı arttıkça daha da zor olduğunu göstermektedir. Bu nedenle gömülü yirmi yaş dişinin klinik durumuna göre çekmek veya ilerde enfekte olabileceği ihtimali göz önünde bulundurularak takibinin yapılması noktasındaki kararın üçüncü dekatın ortalarından önce alınması gerekmektedir.

AAOMS, gömülü yirmi yaş dişlerinin tedavi yönetimiyle ilgili olarak bilinenleri netleştirmeye yardımcı olmak amacıyla bir durum önerisi yayınlamıştır.

- Kanıta dayalı en iyi verilere dayanarak, hastalıkla ilişkili ya da hastalığa yakalanma riski yüksek olan üçüncü molar dişlerinin cerrahi olarak tedavi edilmeleri önerilmiştir.
- Hastalığın yokluğunda veya önemli hastalık riskinin bulunmadığı zamanlarda, aktif klinik ve radyografik gözlem önerilmiştir.

Üçüncü molar dişi bulunan hastadan öncelikle eksiksiz tıbbi ve diş öyküsünü içeren anamnez alınması gerekmektedir. Hastadaki mevcut semptomların üçüncü azı dişinden mi kaynaklı yoksa başka herhangi bir diştten kaynaklı yansıyan ağrı mı ayırt edilmelidir. Klinik muayene dişin çene ve ağız boşluğu ile ilişkisi, fonksiyona katkısı, periodontal durumu, çürük varlığı, erüpsiyon durumunu ve konumunu içermelidir. Radyolojik muayene sırasında dişin varlığı veya yokluğu, dişin ve diş kökünün anatomisi, dişin mandibular kanalla olan ilişkisi, komşu ikinci molar diş gibi önemli yapılarla olan ilişkisi değerlendirilir. Görüntüleme sayesinde kistler veya tümörler gibi önemli hastalıklar da tespit edebilir. Üçüncü azı dişiyle ilişkili dokunun patolojik olduğundan şüphelenildiğinde, histopatolojik incelemeye gönderilmelidir (Haug ve ark. 2009).

1.5. ALT GÖMÜLÜ YIRMI YAŞ DIŞLERİNİN KONTRAENDİKASYONLARI

Genel olarak cerrahi işlemler için kontrendikasyon sınırlandırması gerektiren durumlar alt gömülü yirmi yaş dişleri içinde geçerlidir. (Juodzbalys ve ark., 2013).

- İlerlemiş yaş: İlerleyen yaşlarda kemik kalsifikasyonundaki artışa bağlı olarak kemik sertliğinde artış, kemik esnekliğinde azalma meydana gelmektedir ve gömülü alt yirmi yaş diş çekimi sırasında daha

fazla kemik kaldırılması ihtiyacı doğmaktadır. Genellikle 35 yaş üzeri asemptomatik gömülü dişler için rutin radyografik kontrollerle dişin takibi önerilmektedir.

-Sağlık Durumu Kısıtlamaları:

- ✓ Kardiyovasküler sistem hastalıkları,
- ✓ Solunum sistemi hastalıkları,
- ✓ Baş boyun bölgesinde radyoterapi alınması,
- ✓ Mental retardasyon varlığı,
- ✓ Kanama hastalıkları,
- ✓ Endokrin hastalıkları.
- ✓ Kemik hastalıkları (bifosfonat grubu ilaç kullanma) varlığı durumunda endikasyon detaylı değerlendirilmelidir.
- ✓ Komşu dokulara zarar verme riski: Inferior alveoler sinir hasarı, Mandibular fraktür riski (Türker ve Ağız 2004).

1.6. GÖMÜLÜ YİRMİ YAŞ DIŞLERİNİN ÇEKİMİNDEN SONRA OLUŞAN KOMPLİKASYONLAR

Birçok faktörün operasyon sonrası oluşan komplikasyonları meydana getirdiği bilinmesine rağmen bunların büyük bir kısmı, çoğu kez cerrahi prosedürün travması ile başlayan enflamasyonla ilişkilendirilmiştir. Ancak dikkatli ve bilinçli bir şekilde uygulanan cerrahi tekniklerle, komplikasyon oranının azaltıldığı bilinmektedir. Bu sorunlarla ilgili tartışmalar hala devam etmektedir. Gömülü yirmi yaş dişi ameliyatlarından sonra oluşan enflamasyonla birlikte postoperatif ödem meydana gelir. Ödem masseter kasının etrafında oluşursa trismus yani ağız açıklığında kısıtlılık meydana gelebilir (Gumrukcu 2018). Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin cerrahisinden sonra hafif düzeyde trismus beklenir ve birkaç gün içinde geçmesi gerekir. Ağız açıklığındaki belirgin kısıtlılık aşırı kemik kaldırılması sonucu ve temporalis kasının

insersiyosundaki kopmaya bağlı olarak meydana gelen hematoma nedeniyle de olabilir. Özellikle submasseterik bölgede enfeksiyon olması da çok ciddi trismus neden olabilir. Hastanın ağzını aınca ağrı ve acı olacağı endişesiyle korumacı yaklaşımı sonucunda psikolojik trismus meydana gelebilmektedir (Akinbade ve ark. 2018). Gömülü alt yirmi yaş dişi cerrahisi sonrasında oluşan ağrı 12. saatte maksimum seviyeye çıkar. Tüm cerrahi girişimlerde olduğu gibi gömülü diş operasyonu sonrası operasyon süresine, meydana gelen travmaya ve yaş faktörlerine bağlı olarak geri dönüşümlü veya geri dönüşümsüz komplikasyonlar oluşmaktadır (Montserrat-Bosch ve ark. 2014, Sainz de Baranda ve ark. 2019). Bunlar:

- ✓ Ağrı
- ✓ Trismus
- ✓ Şişlik ve ödem
- ✓ Postoperatif hemoraji ve hematoma oluşması
- ✓ Enfeksiyon ve alveoller osteitis
- ✓ Parestezi (N. Alveolaris Inferior 'un veya N. Lingualis 'in yaralanmasına bağlı)
- ✓ çene kemiğinde fraktürler intraoperatif veya postoperatif
- ✓ Gömülü dişin komşu anatomik boşluklara kaçması
- ✓ Temporomandibuler eklem disfonksiyonları
- ✓ Komşu dişlerde hasarlar (Afat ve ark. 2019, Alkadi ve Stassen 2019)

Tüm bu komplikasyonların en aza indirilebilmesi için gömülü yirmi yaş dişi çekimleri öncesinde çok detaylı bir değerlendirme yapılması, cerrahi zorluğun belirlenip yeterli bilgi beceriye sahip cerrahlar tarafından cerrahi açıdan donanımlı kliniklerde gömülü yirmi yaş dişi operasyonlarının yapılması gerekmektedir.

1.7. GÖMÜLÜ ALT YİRMİ YAŞ DIŞLERİNDE CERRAHİ YAKLAŞIMLAR

Gömülü dişin çekimine karar verildikten sonra dişin pozisyonu, mukoza veya kemik retansiyonlu olması, köklerin sayısı, şekli ve kemik yoğunluğu belirlenmelidir. Pozisyona göre mukoperiostal geniş bir zarf tarzı veya üç köşeli flep kaldırılarak, yeterli miktarda görüş alanı sağlanarak retraktörlerin ve diğer aletlerin bölgeye yerleştirilebilmesine izin verecek boyutlarda bir flep tasarımı oluşturulmalıdır. Gömülü dişin etrafında bulunan okluzal, bukkal ve distal bölgelerindeki kemik, servikal çizgiye kadar kaldırılır. Kaldırılan kemik miktarı dişin derinliğine, köklerin morfolojisine ve dişin pozisyonuna göre değişir. Fazla kemik kaldırılmasına gerek kalmadan diş düz bir elevatör veya cryer ya da crane tipi elevatör yardımıyla çıkarılır. Eğer bu işlem sırasında herhangi bir kemik direnciyle karşılaşırsa frezler ve döner aletler kullanılarak bir miktar daha kemik kaldırılır. Sonrasında uygun elevatörler kullanılarak diş alveol soketinden çıkarılır (Chaudhary ve ark. 2015).

Mezioanguler pozisyondaki gömülü dişler yeteri kadar kemik kaldırıldıktan sonra kronun distal parçası bukkal oluktan distale doğru servikal çizgiye kadar kesilerek elevatör ile diş soketinden çıkarılır (Roy ve ark., 2015).

Horizontal gömülü dişlerde ise, dişin bukkal yüzeyini ve distal kökün bir kısmını örten kemik yeterli oranda kaldırıldıktan sonra dişin kronu servikal çizgi hizasından köklerinden ayrılır. Dişin kronu çıkarıldıktan sonra kökler cryer elevatörü ile çıkarılır (Roy ve ark., 2015).

Vertikal gömülü dişlerde okluzal, bukkal ve distal taraftaki kemik kaldırılır ve diş mezial bölgeye yerleştirilen elevatör yardımıyla çıkarılır. Eğer kökler eğri ise köklerin ayrı ayrı çıkarılması tercih edilen bir yöntemdir (Roy ve ark., 2015).

1.8. GÖMÜLÜ ALT YIRMI YAŞ DIŞLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

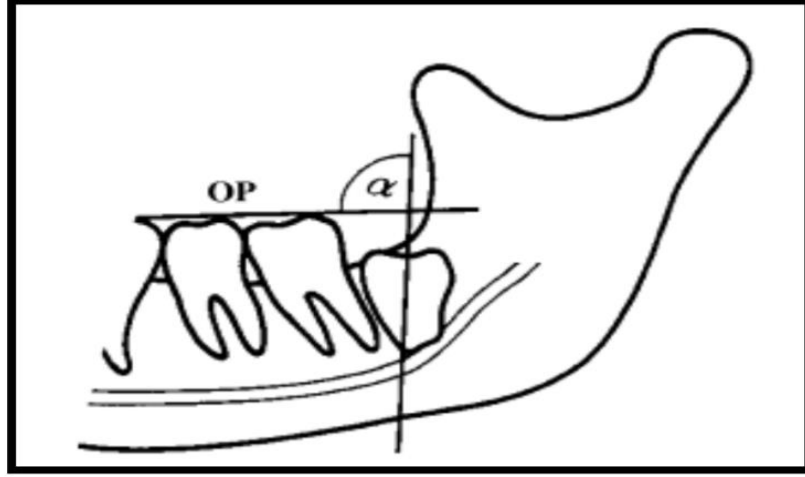
Gömülü dişlerin çekimine karar vermeden önce klinik ve radyolojik değerlendirme ile ayrıntılı medikal anamnez, cerrahi işlem sırasında veya sonrasında ortaya çıkabilecek zorluk ve komplikasyonları en aza indirebilmek için önemlidir. Bu nedenle, gömülü alt yirmi yaş dişlerinin sınıflaması ve girişimin tahmin edilen zorluk derecesinin önceden bilinmesi, tedbirlerin alınabilmesi için gereklidir. Geçmişten günümüze çok farklı gömülü alt yirmi yaş dişi sınıflandırılması yapılmıştır.

Gömülü alt yirmi yaş dişleri retansiyon şekillerine göre;

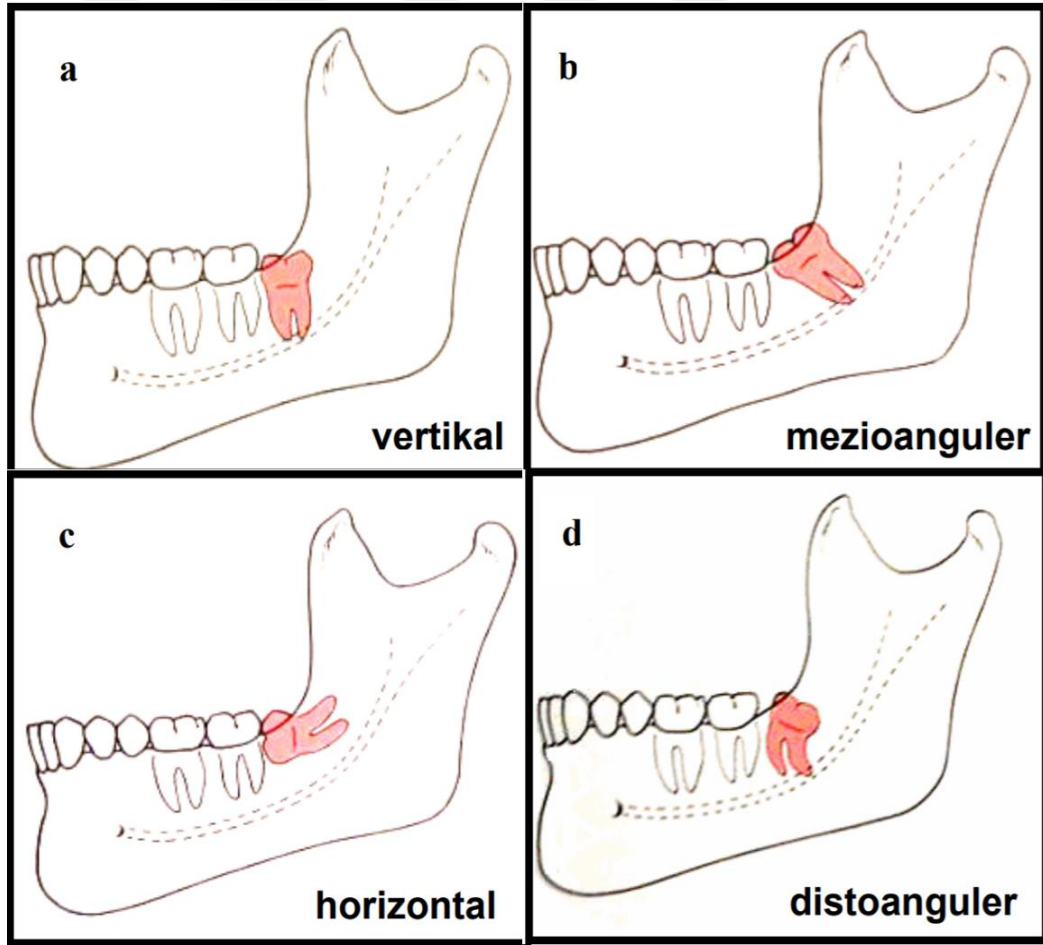
- ✓ Kemik retansiyonlu,
- ✓ Kısmen kemik, kısmen mukoza retansiyonlu,
- ✓ Mukoza retansiyonlu, dişler olarak sınıflandırılabilir (AKSOY ve ark. , Almendros-Marqués ve ark. 2006).

1.8.1. Winter Sınıflaması

Literatürde gömülü alt yirmi yaş dişlerinin pozisyonlarının belirlenmesinde bazı sınıflandırmalar tarif edilmektedir. Winter sınıflamasında gömülü alt yirmi yaş dişlerinin açılanması, dişin uzun eksenine ile okluzal düzlem arasındaki açının panoramik radyografi üzerinde ölçülmesi ile belirlenmektedir. Buna göre dişler; vertikal ($\alpha= 80^{\circ}$ - 100°), mezioanguler ($\alpha=10^{\circ}$ - 80°), horizontal ($\alpha=350^{\circ}$ - 10°) ve distoanguler ($\alpha>100^{\circ}$) olarak dört sınıfa ayrılmıştır (Şekil 1.1, Şekil 1.2) (Qirreish 2005, Werkmeister ve ark. 2005, Almendros-Marqués ve ark. 2006).



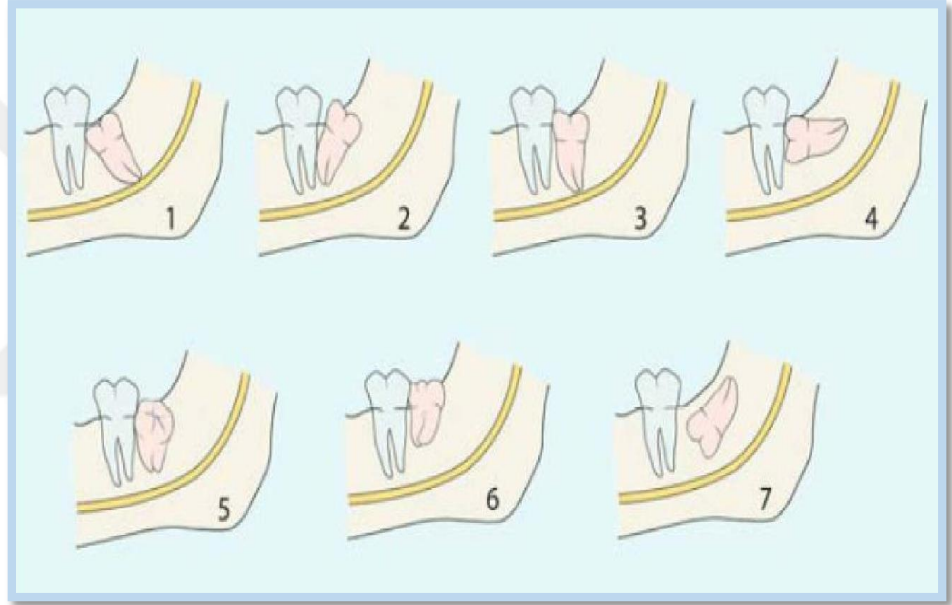
Şekil 1.1: Gömülü alt yirmi yaş dişinin oklüzal düzlemle yaptığı açığa göre sınıflaması (Miloró ve ark. 2004).



Şekil 1.2: Winter sınıflamasına göre a: vertikal pozisyon b: mezioanguler pozisyon c: horizontal pozisyon d: distoanguler pozisyon (Miloró ve ark. 2004)

1.8.2. Archer ve Kruger Sınıflaması

Archer (1975) ve Kruger (1984) isimli araştırmacılara göre ise gömülü alt yirmi yaş dişinin uzun ekseninin, ikinci molar dişin uzun eksenine ile yaptığı açıya göre dişin pozisyonu; mezioangular, distoangular, vertikal, horizontal, bukkoangular, lingoangular ve ters olarak isimlendirilmektedir (şekil 1.3) (Alling ve Helfrick 1993).



şekil 1.3: Archer (1975) ve Kruger (1984)'e göre gömülü yirmi yaş dişlerin gömülü lk sınıflaması 1: Mezioangular, 2: distoangular, 3: vertikal, 4: horizontal, 5: bukkoangular, 6: lingoangular, 7: ters (Fragiskos 2007)

1.8.3. Pell-Gregory Sınıflaması

Alt gömülü yirmi yaş dişlerinin sınıflandırılmasında kullanılan diğer bir yöntemin 1933 yılında Pell-Gregory tarafından tanımlanmıştır. Pell-Gregory sınıflaması iki grupta toplanmaktadır:

- ✓ Pell-Gregory vertikal yönde derinlik sınıflaması
- ✓ Pell-Gregory horizontal yönde ramus sınıflaması

Pell ve Gregory (1933) sınıflamasına (vertikal) göre gömülü yirmi yaş dişlerin oklüzal düzlemle olan ilişkisi ikinci molar dişin oklüzal düzlemine ve kole seviyesine göre tanımlanmıştır. Buna göre üç pozisyon belirtilmiştir;

Pozisyon A; yirmi yaş dişi ikinci molar dişin oklüzal düzlemiyle aynı seviyede

Pozisyon B; yirmi yaş dişi ikinci molar dişin oklüzal düzlem ile servikal bölgesi arasında

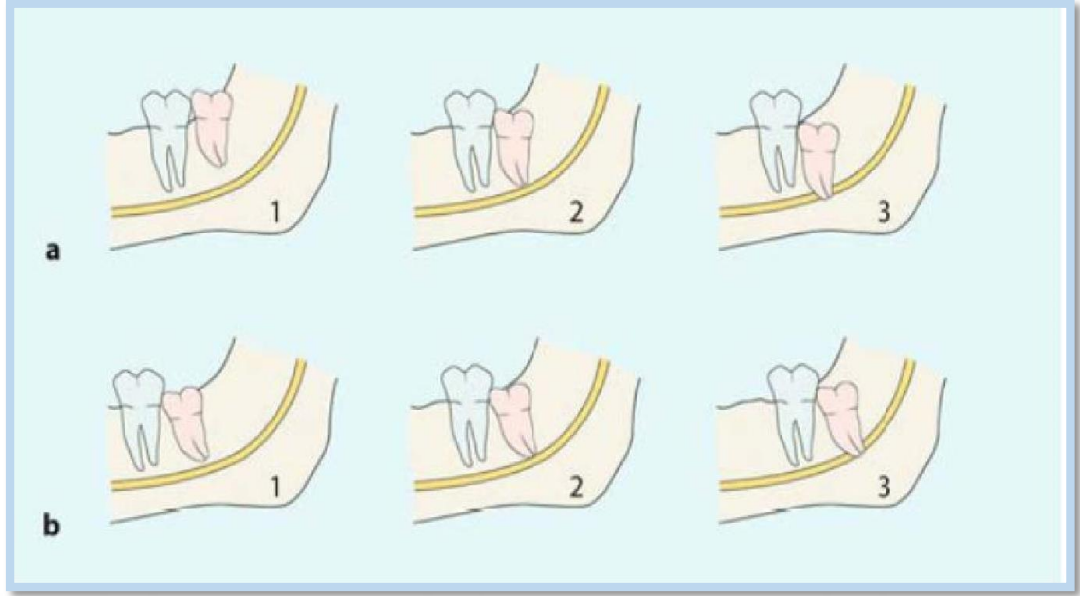
Pozisyon C; yirmi yaş dişi ikinci molar dişin servikal düzeyinin altında olduğunu ifade etmektedir (Alling ve Helfrick 1993).

Pell ve Gregory (1933) yaptıkları sınıflamada (horizontal) yükselen ramus ile ikinci molar dişin distali arasındaki mesafeyi (M3) olarak adlandırmışlardır. Buna göre;

Sınıf I; ilişkide M3 mesafesi yirmi yaş dişin meziodistal çapından büyük

Sınıf II; ilişkide M3 mesafesi yirmi yaş dişin meziodistal çapına eşit veya çok az farklı

Sınıf III; ilişki ise M3 mesafesi yirmi yaş dişin meziodistal çapından oldukça küçük olarak tanımlanmıştır (Şekil 1.4) (Archer 1975, Türker ve Ağız 2004, Montserrat-Bosch ve ark. 2014).



Şekil 1.4: Pell- Gregory'ye göre gömülü alt yirmi yaş dişlerin sınıflaması. a: İkinci molara yakınlıklarına ve gömülü lük derinliğine göre 1: pozisyon A, 2: pozisyon B ve 3: pozisyon C. b: Mandibular ramus ön sınırı ile ikinci molar diş arasındaki mesefaye göre 1: sınıf I, 2: sınıf II ve 3: sınıf III (Fragiskos 2007).

1.9. CERRAHİ ZORLUĞU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Gömülü yirmi yaş dişlerinin cerrahi çekimi öncesi detaylı klinik, radyografik ve sistemik muayenesinin yapılması, operasyon öncesi önemli bir basamaktır. Cerrah, operasyon öncesi yaptığı değerlendirmeler sonucu gömülü dişin pozisyonu ve cerrahi girişimin zorluk derecesi ile ilgili fikir sahibi olmalıdır. Dişin zorluk derecesinin tahmin edilmesi, komplikasyonların azaltılması için ideal tedavi planlamasının yapılabilmesi ve girişimin süresinin tahmin edilebilmesine fayda sağlar. Tahmin edilen zorluk derecesine göre hasta, cerrahi sonrası komplikasyonlar konusunda bilgilendirilmelidir (Renton ve ark. 2001a, Benediktsdóttir ve ark. 2004).

1.9.1. Cerrahi Zorluğu Etkileyen Sistemik Faktörler

Hastanın mevcut sistemik hastalıkları, cerrahi zorluğu artıran faktörler arasında yer almaktadır. Özellikle hematolojik rahatsızlıklara sahip hastalar, diyabetik hastalar ve çeşitli rahatsızlıklar nedeniyle antikoagülan tedavi alan hastalarda intraoperatif ve postoperatif dönemlerde akut kanama atakları görülmektedir. Kanamanın varlığı cerrahın görüş alanını olumsuz etkileyerek cerrahi işlemin uzamasına ve daha komplike hale gelmesine yol açmaktadır. Bazı kemik hastalıklarında ve buna bağlı bifosfonat grubu, kortikosteroid grubu ilaç kullanımı öyküsü bulunan hastalarda ise cerrahi girişim başlı başına kontraendike duruma gelebilir. Hastaların sistemik durumlarının cerrahi öncesi dikkatli değerlendirilmesi, profilaktik önlemlerin mutlaka alınması gerekmektedir (Benediktsdóttir ve ark. 2004).

Gömülü yirmi yaş dişi çekimi planlanan hastanın psikolojik olarak da hazır olması gerekmektedir. Hastanın anksiyete durumu cerrahi işlemin yavaşlamasına, hekimin motivasyon kaybına, işlemin uzamasına neden olmaktadır. Psikolojik hastalık varlığı ve mevcut psikolojik ilaç kullanım öyküsü mutlaka işlem öncesi sorgulanmalıdır (Susarla ve Dodson 2005b).

1.9.2. Cerrahi Zorluğu Etkileyen Radyolojik Faktörler

Gömülü yirmi yaş dişlerinin sınıflandırılmasında geçmişten günümüze radyolojik verilerden faydalanılmış. Yapılan bu sınıflandırmalardan yola çıkılarak zaman içerisinde çeşitli araştırmalar neticesinde zorluk sıralamaları oluşturulmuştur. Cerrahi girişimin zorluk derecesinin saptanabilmesi amacıyla temel olarak dişin radyografik görüntüsüne göre açısını esas alan Winter sınıflaması, mandibula ramusu ile ilişkisi ve derinliğini esas alan Pell-Gregory sınıflaması, hastanın yaşı ve girişimin süresi en sık kullanılan kriterlerdir (Renton ve ark. 2001a).

Mezioanguler pozisyondaki dişler tüm gömülü alt yirmi yaş dişleri içerisinde %45 oranında görülmektedir ve cerrahi olarak çıkartılması en kolay dişlerdir. Distoanguler dişlere %5 oranında rastlanmaktadır ve zorluk derecesi en fazla olan dişler distoanguler dişler olarak belirtilmiş (Qirreish 2005).

Skalaya sonradan eklenen bukkolingual pozisyona sahip dişler ve invert pozisyondaki dişler ise distoangular dişlerden fazla cerrahi zorluğa sahiptir. Sıralamayı güncelleyecek olursak sırasıyla kolaydan zora; mesiangular pozisyon, horizontal pozisyon, vertikal pozisyon, distoangular pozisyon, bukkolingual pozisyon, invert pozisyon şeklinde sayılmaktadır (Yuasa ve ark. 2002).

Zorluk derecesinin hesaplanmasında oluşturulan skalalara ek olarak ayrıca 2. molar dişle ve inferior alveoler kanalla ilişkisi mutlaka değerlendirilmesi gereklidir.

Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin inferior alveoler kanalla ilişkisi 4 şekilde olabilmektedir.

- ✓ Inferior alveoler kanalla gömülü alt yirmi yaş dişi arasında ilişki yoktur.
- ✓ Inferior alveoler kanalla gömülü alt yirmi yaş dişi arasında ince bir kemik tabakası vardır.
- ✓ Gömülü alt yirmi yaş dişi inferior alveoler kanalla temas halindedir.
- ✓ Mandibular kanal köklerin arasında yer almaktadır (Qirreish 2005).

Radyografik olarak gömülü alt yirmi yaş dişlerinin inferior alveoler kanalla ilişkisini tespit etmek amacıyla oluşturulan kriterler:

- ✓ Köklerde gölgelenme, dilasasyon, daralma,
- ✓ Kök uçlarında ayırık ve radyolusent görüntü,
- ✓ Kanalın radyopak sınırında kesilme, daralma,
- ✓ Kanalın seyirinde sapma olarak sayılabilmektedir.

Dişin kemik içerisindeki derinliği arttıkça kanal ile olan ilişkisi artar daha dikkatli bir çekim yapılması gerekir (Yuasa ve Sugiura 2004).

Kök eğimi ve sayısının artması, zorluğu artıran faktörler arasındadır. Kök sayısı arttıkça cerrahi piyasemen kullanma gereksinimi artar, işlem süresi uzar. Kökler

arasında kalan septumun kalın olması dişin direncini artırır cerrahi işlemi zorlaştırır (Al-Samman 2017).

Total dişsizlik durumunda ve komşu dişin (ikinci molar dişin) olmadığı durumlarda dişeti daha fibrotik hale gelir yapışıklığı artar ve flap kaldırmak zorlaşır, klivaj elde etmek güçleşir gömülü yirmi yaş dişi çekimi zorlaşır (Al-Samman 2017).

Ayrıca dişin çene kemiği içerisindeki pozisyonu, köklerinin sayısı, köklerin eğimi, şekli, mandibular kanal ile yakınlık derecesi, komşu diş ile durumu, komşu dişin varlığı, ağız içerisindeki açısı da zorluğu etkileyen faktörlerdendir. Bunları bütünüyle değerlendiren bir zorluk skalası mevcut değildir.

1.9.3. Cerrahi Zorluğu Etkileyen Klinik Faktörler

Operasyon öncesi hastanın klinik verilerinin de gözden geçirilmesi gerekmektedir. Hastanın yüz şeklinden yola çıkılarak cerrahinin zorluğu hakkında cerraha ipuçları verdiği belirtilmiştir. Hastanın yaşı, yanak esnekliği, ağız açıklığı miktarı, cinsiyeti, kilosu, perikoronitis tablosunun varlığı, ağız içerisinde gözlemlenen sürme derecesi gibi klinik faktörler cerrahi aşamanın detaylarını belirler, zorluğun derecelendirilmesini sağlar ve cerrahi girişimin süresini etkiler (Akadiri ve Obiechina 2009).

Araştırmacılar erkek hastalarda kemik yapısının bayan hastalara oranla daha sert olduğunu bildirmişlerdir. Fakat stres kontrolünün erkeklerde daha iyi olduğu cerrahi öncesi anksiyete durumunu daha iyi tolere edebildikleri belirtilmiştir. Cerrahi zorluğu etkileme yönünden aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Postoperatif komplikasyon oranı bayanlarda daha yüksektir. Postoperatif ağrı ve alveolit tablosu en çok bayan hastalarda görülmektedir (Komerik ve ark. 2014).

İleri yaşa sahip hastalarda genç hastalara oranla operasyon süresi uzamaktadır. Alveolar soketteki kortikal tabakanın kalınlaşması ve periodontal aralığın daralması cerrahi zorluğu artırmaktadır.

Genç hastalarda kemiğin esneme miktarı daha fazladır. Yapılan çalışmalarda hastaların yaşları 3 grupta incelenmiştir (30 yaş altı, 30-40 yaş arası, 40 yaş üstü). Yaş ve cerrahi zorluğun doğru orantılı olduğu yaş artıkça cerrahi zorluğun arttığı sonucuna ulaşılmıştır. (Benediktsdóttir ve ark. 2004, Osunde ve Saheeb 2015a).

Yanak esnekliği, kilolu hastalarda azalmaktadır ve masseter kasın hacminde meydana gelen artış yirmi yaş dışı bölgesine ulaşımı zorlaştırmaktadır. Ağız açıklığının kısıtlı olması işlem süresini uzatmakta görüş alanını azalmaktadır. Ağız açıklığı 3 cm altındaki hastalarda cerrahi işlem zorluğunda artış meydana geldiği, kısıtlılık daha da artarsa lokal anestezi tekniğinde değişikliğin gerekli olabileceği belirtilmiştir (Yuasa ve Sugiura 2004).

Perikoronitis tablosunun eşlik ettiği gömülü yirmi yaş dişlerinin cerrahi çekimleri öncesi antibiyotik tedavisi gerekebilmektedir. Preoperatif antibiyotik kullanımıyla ilgili yakın tarihli çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Araştırmacılar, antibiyotik kullanımının finansal olarak karşılanılabilir düzeyde olsa dahi alerjik/toksik reaksiyon riski ve antibiyotik direnci riski nedeniyle implant tedavileri ve diş çekimleri öncesi doğru endikasyonlarda uygun antibiyotik kullanımının dikkatli düşünülerek karar verilmesi gerektiğini önermişlerdir (Singh Gill ve ark. 2018). Akut perikoronitis durumunda işlem öncesi uygulanan antibiyotik tedavisi, enfeksiyonu baskı altına alsada dahi işlem sırasında anestezi derinliğinde azalma meydana gelebilmektedir bu da işlem süresinin uzamasına neden olabilmektedir. Yine akut perikoronitis olgularında intraoperatif ve postoperatif dönemde kanama miktarında artış görülebilmektedir (Patel ve ark. 2017).

İntraoral muayene sırasında inspeksiyon sonrası mukozanın altından yansıyan veya bir kısmı mukoza ile kapalı olan mukoza retansiyonlu dişlere ulaşım tamamen kemik retansiyonlu gömülü yirmi yaş dişlerinden daha kolay olmaktadır. Cerrahi öncesi detaylı bir klinik muayene gerekmektedir (Bali ve ark. 2013).

Operasyonun zorluğu, operasyonun süresi, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar hakkında hastanın bilgilendirilmesi gerekmektedir.

1.10. GEÇMİŞTE OLUŞTURULMUŞ CERRAHİ ZORLUK SKALALARI

Literatürde, gömülü alt yirmi yaş dişinin zorluk derecesi ile ilgili ilk modelin 1985 yılında MacGregor tarafından tarif edildiği bildirilmektedir. MacGregor, oluşturduğu WHARFE sınıflamasında panoramik radyografideki görüntü esas alınarak gömülü dişin Winter sınıflamasına göre açısı, 2. molar dişin açısı, gömülü dişin kök şekli ve gelişimi, folikül morfolojisi ve sürme yolunun cerrahi girişimin süresinin uzaması ve zorluk derecesi ile ilgili faktörler olduğunu bildirmiştir. Operasyon zorluğunu tahmin etmek için radyografileri kullanan bir model geliştiren ve operasyon süresini cerrahi zorluk için bir ölçüt olarak kabul eden ilk model olmuştur. Elde edilen modele Wharfe skalası denilmektedir (MacGregor 1985).

Zorluk derecesinin saptanmasında temel alınan diğer bir skala, Pell-Gregory sınıflamasına dayandırılmıştır. Buna göre, gömülü dişlerin mandibula ramusu ve okluzal düzlemlerle ilişkilerine göre zorluk derecesi “kolay” ve “zor” olarak belirtilmiştir. İkinci molara yakınlıklarına ve derinliğine göre pozisyon C en zor, pozisyon B pozisyon A ‘ya göre daha zordur.

Mandibula ramusun ön sınırı ile ikinci molar diş arasındaki mesafeye göre ise sınıf III en zor, sınıf II sınıf I ‘e göre daha zordur. Pell-Gregory skalası tek başına zorluk derecesini tam olarak tespit etmek için yeterli değildir (Diniz-Freitas ve ark. 2007).

Literatürde Pederson skalasının Pell-Gregory skalasının modifikasyonu olduğu bildirilmiştir. Pederson skalası cerrahi öncesi panoramik radyografiler esas alınarak oluşturulmuştur. Sadece gömülü alt yirmi yaş dişinin mandibula ramusu ve okluzal düzlemlerle ilişkisinin cerrahi girişimin zorluk derecesini göstermediği düşüncesiyle, skalaya gömülü dişin pozisyonu da eklenmiştir. Pederson skalasında gömülü dişin pozisyonu için 1-4 arası (Tablo 1.1), ramus ilişkisi için 1-3 arası (Tablo 1.2) ve okluzal düzlem ilişkisi için 1-3 arası (Tablo 1.3) skor verilerek toplam skor belirlenmektedir. Elde edilen toplam skora göre cerrahi girişimin zorluk derecesi hesaplanmaktadır (Tablo 1.4) (Diniz-Freitas ve ark. 2007, Aksoy 2008).

Tablo 1.1: Gömülü dişin pozisyonuna göre zorluk skorları.

Pozisyon	Skor
Mesioanguler	1
Horizontal	2
Vertikal	3
Distoanguler	4

Tablo 1.2: Gömülü dişin mandibula ramusu ile ilişkisine göre zorluk skorları.

Ramus Sınıflaması	Skor
Sınıf I	1
Sınıf II	2
Sınıf III	3

Tablo 1.3: Gömülü dişin oklüzal düzlemle ilişkisine göre zorluk skorları.

Oklüzal Düzlem	Skor
Pozisyon A	1
Pozisyon B	2
Pozisyon C	3

Tablo 1.4: Pederson skalası.

Toplam Skor	Zorluk Derecesi
7-10	Çok zor
5-6	Kısmen zor
3-4	Kolay

Modifiye Parant skalasına göre ise zorluk derecesinin cerrahi girişimin şekline göre cerrahi sonrası belirlendiği görülmektedir (Tablo 1.5) (Aksoy 2008).

Tablo 1.5: Parant skalası.

Cerrahi Tekniği	Zorluk Derecesi
Davye	Kolay I
Osteotomi	Kolay II
Osteotomi ve kron ayrılması	Zor III
Komplex (kök ayrılması)	Zor IV

Yapılan çalışmalar cerrahi zorluğu radyolojik değişkenleri esas olarak derecelendirmeye çalışmışlardır. Fakat cerrahi zorluğu etkileyen klinik ve sistemik faktörlerde mevcuttur. Zorluğu etkileyen faktörleri bir bütün olarak değerlendiren bir çalışma literatürde bulunmamaktadır. Bu çalışma ile bizim amacımız zorluğu etkileyen faktörlerin tamamını içeren yeni bir zorluk skalası oluşturmaktır.

1.11. ÖLÇEK GELİŞTİRME, SKALA OLUŞTURMA, GEÇERLİLİK GÜVENİLİRLİK AŞAMALARI

Yeni bir ölçeğin geliştirilmesi, uyarlanması ve kullanılması aşamalarında bir çok kriter ve standarda uygun çalışılması gerekmektedir. Aksi halde ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik düzeyi düşük olur. Araştırmacılar belli kriterlere göre ölçek oluşturabilirler. Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesidir ve kullanım amacına, uygulandığı gruba ve uygulama biçimine göre değişebilir. Güvenirlik ise aracın, ölçmek istediği değişkeni ne tutarlılıkla ölçtüğünün ya da ölçme sonuçlarının hatalardan arınmış olmasının derecesidir (Tavşancıl 2002).

1.11.1. Ölçek Geliştirme

Ölçek geliştirme bir süreci kapsamaktadır. Ölçek geliştirme çalışmasının öncesinde ilk yapılacak şey, “konu ile ilgili mevcut bir ölçek olup olmadığının” eğer varsa “ne kadar duyarlı bir ölçek olduğunun” ve mevcut ölçeğin duyarlılığı yüksekse, “bir uyarlama çalışması yapmanın mı yoksa yeni bir ölçek oluşturmanın mı daha anlamlı” olacağının değerlendirilmesi gerekmektedir (Tavşancıl 2002).

1.11.1.1. Var Olan Bir Ölçeğin Uyarlanması

Bir ölçeği sadece farklı bir dile çevirip kullanmak değil, o ölçekle ilgili geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının da yapılmasına, ölçeğin başka dil ve kültürlerle uyarlanması denir (Deniz 2007).

1.11.1.2. Yeni Bir Ölçek Geliştirme

Yeni bir ölçek çalışması yapılacaksa ilk adım, konuyla ilgili literatür taraması yapmaktır. Bunu yaparken, ölçek konusu için hangi soruların/konuların değerlendirilmesi gerektiğine dikkat edilmesi gerekir (DeVellis 2016).

Ölçüm şekli için format belirlenip buna göre madde/soru havuzu oluşturulmalıdır. Bu format, verilerin matematiksel özelliklerine göre, sıralama, sınıflama, eşit aralıklı ve oran ölçeği şeklinde ya da bazı özel ölçüm şekillerine göre olabilir (Tavşancıl 2002).

Sonraki aşama, oluşturulan madde havuzu için uzman yorumuna başvurmaktır. Uzmanlar soruların gerekliliği, açık ve özgüllüğünün değerlendirmesini yapar. Böylece bazı ifadelerin çıkarılması ya da değiştirilmesi önerisi getirebilirler. Ancak, tavsiyelerin kabul ya da reddedilmesi, ölçek hazırlayanın kendi iradesine bırakılmalıdır (DeVellis 2016).

Uzman yorumu ile kapsam ve görünüm geçerliği değerlendirilmiş olur. Uzman görüşüne göre şekillendirilen ölçek, taslak örneklem grubuna uygulanır. Deneme uygulaması ölçeğin performansı için önemlidir. Örneklem hedef kitleyi temsil etmelidir. Taslak uygulaması sonrası, ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri ile değerlendirilmesi yapılarak, son hali verilmektedir (Taşkın ve Akat 2010).

1.11.2. Geçerlilik Çalışması

1.11.2.1. İçerik/Kapsam Geçerliği

Amacı, ölçme aracında bulunan maddelerin ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini bir uzman gruba inceleyerek, anlamlı maddelerden oluşan bütünü ortaya çıkarmak olan içerik/kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvurulur (Çalışkan ve Çınar 2012).

İlk olarak kapsam geçerliliği belirlenmesi amacıyla uzman görüşleri alınmaktadır. Her bir maddeye ait kapsam geçerliği oranı (KGO) hesaplanmaktadır. Ardından, hesaplanan KGO' ların ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGİ) belirlenmektedir. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu değer, maddelerin uygunluk düzeyi için hesaplanmaktadır (Yurdugül 2005).

1.11.2.2. Yapı Geçerliği

Elde edilen veriler üzerinden yapı geçerliğine ilk olarak özellikleri bilinen grupların karşılaştırması yöntemi ile bakılmaktadır. Kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği sonuçlarına bakılarak oluşturulan ölçeğin geçerlilik-güvenilirliği değerlendirilmektedir (Çalışkan ve Çınar 2012).

1.12. ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmadaki amacımız gömülü alt yirmi yaş dişlerinin sistemik, radyolojik ve klinik değerlendirmeler yardımıyla cerrahi zorluk skalasını oluşturabilmektir. Bu çalışma, randomize prospektif dizayn edilmiş bir klinik çalışmadır. Çalışmamızda kliniğimize başvuran çekim endikasyonu bulunan gömülü alt yirmi yaş dişine sahip yetişkin bireylerin dâhil edilmesi planlanmaktadır.

Mevcut zorluk skalaları sistemik ve klinik zorluk derecesinin cerrahi zorluğa katkısını araştırmada eksik kalmışlardır. Araştırmacılar genellikle radyolojik zorluk derecesi üzerine yoğunlaşmışlardır. Cerrahi zorluğu etkileyen faktörlerin tamamını aynı anda değerlendirmeye imkân sağlayacak bir zorluk skalası bulunmamaktadır. Bu çalışmamızda mevcut eksikliği gidermek amacı ile literatürdeki diğer zorluk skalalarındaki değerlendirmeleri de temel alarak yeni bir skala oluşturması amaçlanmaktadır.

Oluşturulan zorluk skalasının geçerliliği-güvenilirliği test edilerek rutin kullanımda yaygınlaştırılması düşünülmektedir. Böylelikle hastaların hangi basamak sağlık kuruluşuna yönlenecekleri konusunda zaman kazanılacaktır.

1.13. ÇALIŞMANIN HİPOTEZİ

Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin cerrahi zorluk skalasının belirlenmesinde klinik değerlendirme, radyolojik değerlendirme ve sistemik değerlendirmelerin hepsinin aynı anda yapılması daha doğru bir sonuç elde edilmesini sağlayacaktır. Cerrahi zorluk miktarının artması işlem süresini artırır. Oluşturulan skalanın cerrahi zorluğu belirlemede ve komplikasyon miktarını azaltmada güvenilir ve başarılı olacağı düşünülmektedir.

1.14. ÇALIŞMADAN BEKLENEN YARARLAR

Gömülü yirmi yaş dişi cerrahi çekimi çoğu zaman çeşitli komplikasyonlarla sonuçlanmaktadır. Yapılan bu çalışma sonucunda gömülü yirmi yaş dişi cerrahi çekimleri öncesi hekimlere zorluk miktarını tahmin etmede fayda sağlayacak bir skala oluşturulacağı öngörülmektedir. Bu doğrultuda elde edilen skalanın özellikle pratisyen hekimlerin gömülü yirmi yaş dişi zorluk miktarını değerlendirmelerine katkı sağlayacağı böylelikle, daha az komplikasyon ile maksimum fayda elde edileceği düşünülmektedir.



2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'nda gerçekleştirildi. Çalışmanın yapılabilmesi için Kırıkkale Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.04.2018 tarih ve 08/11 sayı ile onay alındı.

Çalışmamız randomize prospektif tasarlanmış klinik bir çalışmadır. Araştırmaya Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na başvuran ve bilgilendirilmiş onam formunu onaylayan hastalar dâhil edildi. Çalışma grubunda; 18-55 yaş aralığında kemik ya da mukoza retansiyonlu terapötik veya profilaktik olarak çekim endikasyonu bulunan gömülü alt yirmi yaş dişine sahip 215 adet hasta dâhil edildi. Çalışma gruplarına dâhil olan bireylerin seçiminde dikkat edilen bazı kriterler arasında; cerrahi tedavinin kontraendike olmadığı hastalar ve kooperasyon bozukluğu bulunmayan hastalar yer aldı.

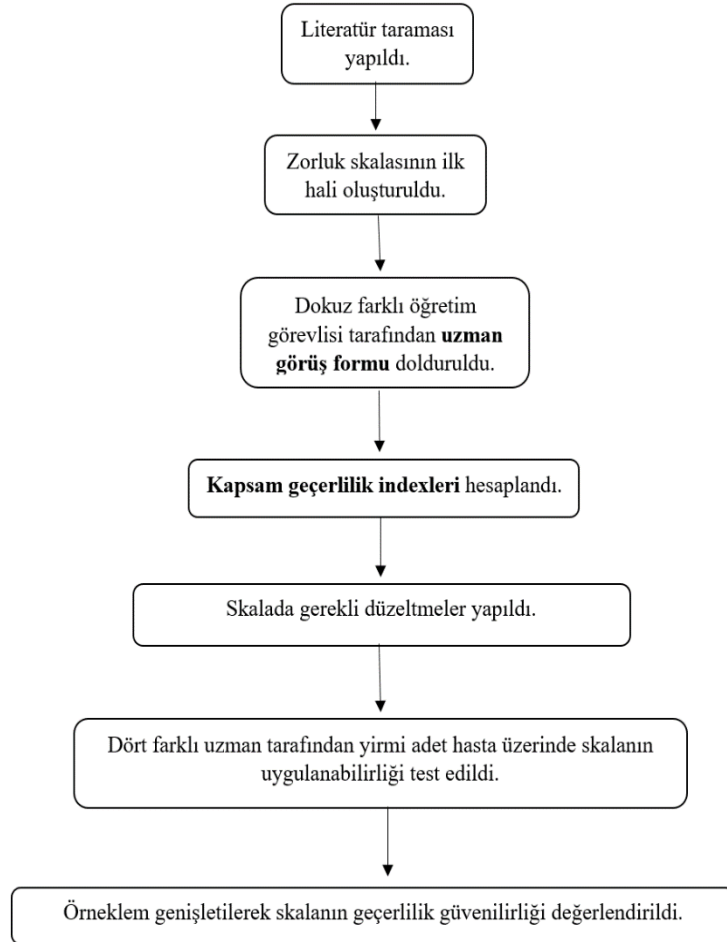
Operasyon öncesi cerrahi zorluğu tahmin edebilmek için oluşturulan cerrahi zorluk skalası tüm hastalar için ayrı ayrı operasyonu yapacak olan hekim tarafından dolduruldu. Operasyon süresi ve intraoperatif komplikasyon durumları kaydedildi.

2.1. CERRAHİ ZORLUK SKALASININ OLUŞTURULMASI

- ✓ Detaylı literatür taraması yapıldı.
- ✓ Yapılan araştırmalar sonucunda cerrahi zorluğu etkileyen skalaya dâhil olabilecek kriterler belirlendi.
- ✓ Skalanın genel olarak üç ana başlığı içermesi gerektiği kararlaştırıldı. Oluşturulan soru havuzundaki verilerden skalanın ilk hali elde edildi.
- ✓ Skalanın baş kısmına hasta bilgilerini ve tarih içeren bölüm eklendi.

- ✓ Skalanın sonuna değerlendirme bölümü eklendi.
- ✓ Uzman görüş formu oluşturuldu (Şekil 2.1).
- ✓ Farklı üniversitelerde Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi bölümünde görev yapan 9 öğretim üyesi tarafından uzman görüş formu dolduruldu.
- ✓ Uzman görüş formlarındaki değerlendirmelere göre soruların kapsam geçerlilik indeksleri hesaplandı.
- ✓ Skalada gerekli düzeltmeler yapıldı.
- ✓ Pilot uygulama için skala 4 uzman tarafından 20 hasta üzerinde denendi. Skalanın uygulanabilirliği test edildi.
- ✓ Skala son halini almış oldu (Ek.1).
- ✓ Örneklem genişletilerek 215 hastaya gömülü yirmi yaş diş çekimi öncesi cerrahi zorluk skalası uygulandı. Skalanın geçerlilik güvenilirlik analizleri yapıldı (Tablo 2.1).

Tablo 2.1: Skalanın oluşturulma aşamaları.



UZMAN GÖRÜŞ FORMU					
		Uygun	Uygun Değil	Düzeltilmeli	Açıklama
SİSTEMİK HASTALIKLAR	S.1.Sistemik hastalık durumu				
	S.2. Teşhisi konulmuş psikolojik şikâyet varlığı				
	S.3.Psikolojik ilaç kullanım hikâyesi				
RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME	S1. Mandibular kanal ile olan yakınlık derecesi				
	S2. Kök sayısı				
	S3. Kök morfolojisi				
	S4. Dişin açı ve pozisyonuna göre				
	S5. İkinci molar dişin distal kenarı ile ramus arasındaki mesafeye göre				
	S6. Üçüncü molar dişin ikinci molar dişe göre derinlik durumu				
	S.7. Komşu diş varlığı				
	S.8. Diş etrafında patolojik bir durum				
KLİNİK DEĞERLENDİRME	S.1. Hastanın yaşı				
	S.2. Ağız açıklığı miktarı "maksimum interinsizal mesafe "				
	S.3. Perikoronitis				
	S.4. Erüprüyon miktarı				
	S.5. Hastanın kilosu				
	S.6.Hastanın boyu				

Şekil 2.1: Skalada bulunan sorulardan hazırlanan uzman görüş formu

İçerik/kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvuruldu. Cerrahi Zorluk Skalası' na ait kapsam geçerliğinin belirlenmesi amacıyla uzman görüşleri alındı. Toplam 9 uzmandan gelen görüşlerin değerlendirilmesinde, her bir maddeye ait kapsam geçerliği oranı (KGO) hesaplandı. Ardından, hesaplanan KGO' ların ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGİ) belirlendi. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanıldı. Bu değer, maddelerin uygunluk düzeyi için hesaplandı. Uzman sayısı 9 olması sebebiyle 0,75'ten büyük olan KGO değerine sahip maddelerin kapsam geçerliğinin sağlandığı sonucuna varıldı.

2.2. HASTALARA UYGULANAN İŞLEMLER

Araştırmaya katılan hastalara sırasıyla aşağıdaki işlemler uygulandı:

- ✓ Bilgilendirilmiş hasta onam formu hazırlanarak hastalarımızın

araştırma hakkında sözlü ve yazılı olarak onayları alındı.

- ✓ Her hastadan radyografik inceleme için panoramik radyografi alındı.
- ✓ Çalışmaya dâhil edilen hastalardan rutin anamnez alınarak, klinik, sistemik ve radyolojik muayeneleri yapıldı.
- ✓ Cerrahi zorluk skalası dolduruldu.
- ✓ Yirmi yaş dişi cerrahi operasyonla çekildi.
- ✓ Operasyon süresi kronometre yardımıyla ölçülerek skalaya kaydedildi.
- ✓ Girişimin süresi hesaplanırken insizyon ve son sütur atılana kadar geçen süre dikkate alındı (Tablo 2.2).

Tablo 2.2: Perioperatif işlem basamakları.



2.3. VERİLERİN TOPLANMASI CERRAHİ ZORLUK DERECESİNİN SAPTANMASI

Zorluk derecesinin hesaplanmasında üç ana başlık altında değerlendirme yapılarak aşağıdaki kriterlerden yararlanıldı;

2.3.1. Sistemik Faktörler

Operasyon öncesi alınan detaylı anamnez de hastaların sistemik ve psikolojik sağlık durumları, psikolojik ilaç kullanım öyküleri sorgulandı. Elde edilen bilgiler sonucunda sistemik değerlendirme bölümünde uygun işaretlemeler yapıldı, Tablo 2.3’ de görüldüğü gibi puanlama yapıldı.

Tablo 2.3: Sistemik değerlendirme skorları.

Sistemik Değerlendirme	Skor
Sistemik hastalık varlığı	1
Teşhisi konulmuş psikolojik hastalık varlığı	1
Psikolojik ilaç kullanımını varlığı	1

2.3.2. Radyolojik Faktörler

Radyolojik verilerin analizleri hesaplanırken 1988 Pederson skalası ve 1933 Pell-Gregor sınıflamasından faydalanıldı. Aynı zamanda yaptığımız literatür taraması sonucunda zorluğu etkileyen faktörlerin incelendiği birden fazla araştırmadan yola çıkarak belirlediğimiz bazı kriterler de yeni skalamıza eklendi.

Gömülü yirmi yaş dişinin mandibular kanal ile olan ilişkisinin zorluğu etkileme derecesi değerlendirildi (Tablo 2.4). Diş kökünün kanal ile arasındaki mesafe azaldıkça cerrahi zorluk artar. Aradaki mesafe ölçülerek zorluk miktarı skorlandı. Girişim sırasında inferior alveoler kanal perforasyonu olup olmadığı skalanın en sonuna kaydedildi.

Tablo 2.4: Mandibular kanala olan mesafeye göre zorluk skorları.

Mandibular Kanal İle Olan Yakınlık Derecesi	Skor
Kök ve mandibular kanal arasında en az 2 mm mesafe var ise	1
Kök ve mandibular kanal arasında 2 mm den daha az mesafe var ise	2
Kök mandibular kanal ile temas halindeyse	3
Mandibular kanal köklerin arasında yer alıyorsa	4

Kök sayısının artması cerrahi planlama da değişikliği gerektirebilir. İşlem süresinin uzamasına neden olabilir. Kök sayısının artması, kök ucu eğimi, kök ucundaki yumru şekilli kök görüntüsü, kökler arasındaki kemiğin kalın olması gibi cerrahi zorluğu artıran faktörler değerlendirilerek uygun alanlarda işaretleme yapıldı (Tablo 2.5, Tablo 2.6).

Tablo 2.5: Kök sayısına göre zorluk skoru.

Kök Sayısı	Skor
Tek köklü	1
İki köklü	2
İkiden fazla köke sahip ise	3

Tablo 2.6: Kök morfolojisine göre zorluk skoru.

Kök Morfolojisi	Skor
Kök eğimi fazla ise	1
Kök ucunda kalınlaşma var ise	1
Septum kalın ise	1

Winter (1926) sınıflamasına göre dişin pozisyonu (vertikal- mesioanguler- horizontal- distoanguler) belirlenerek skorlanmıştır. Bu skalaya bukkolingual ve invert pozisyon da dâhil edildi. Hastaya ait panoramik radyografi üzerinde yapılan inceleme sonucunda dişin pozisyonu belirlendi. Dişin pozisyonuna bağlı elde ettiği skor skalada işaretlendi (Tablo 2.7).

Tablo 2.7: Dişin açığı ve pozisyonuna göre zorluk skoru.

Dişin Açığı ve Pozisyonuna Göre	Skor
Mesioanguler pozisyon	1
Horizontal pozisyon	2
Vertikal pozisyon	3
Distoanguler pozisyon	4
Bukkolingual pozisyon	5
İnvert pozisyon	6

Pell-Gregory sınıflaması baz alınarak, dişin ramus mesafesi (Sınıf 1, Sınıf 2, Sınıf 3) ve oklüzal mesafesi derinliğine (Sınıf A, Sınıf B, Sınıf C) bakıldı. Radyografi üzerinde yapılan değerlendirme sonucunda gömülü yirmi yaş dişinin oklüzal düzleme göre derinliği ve ikinci molar dişin distal kenarı ile ramus arasındaki mesafenin ölçümü yapıldı. Zorluk skalası üzerinde Tablo 2.8 ve Tablo 2.9 da belirtildiği gibi skorlama yapıldı.

Tablo 2.8: M3 mesafesine göre zorluk skoru.

İkinci Molar Dişin Distal Kenarı İle Ramus Arasındaki Mesafeye Göre	Skor
Sınıf I: M3 mesafesi yirmi yaş dişin mesiodistal çapından büyük ise	1
Sınıf II: M3 mesafesi yirmi yaş dişin mesiodistal çapına eşit veya çok az farklı ise	2
Sınıf III: M3 mesafesi yirmi yaş dişin mesiodistal çapından küçük ise	3

Gömülü yirmi yaş diş cerrahi çekimi esnasında komşu dişin eksik olması, total dişsizlik durumu ya da diş etrafındaki patolojik oluşumlar cerrahi işlemin zorluğunu artırmaktadır. Total dişsizlik durumuna bağlı olarak çene kemiğinde meydana gelen rezorpsiyon çene kemiğinin fraktür riski nedeniyle daha dikkatli bir çekim gerektirmektedir. Mukozanın daha fibrotik hala gelmesi flap kaldırılması işlemini zorlaştırmaktadır. Radyografi üzerinde bu kriterler de değerlendirilerek zorluk skalası üzerinde gerekli işaretlemeler yapıldı (Tablo 2.10).

Tablo 2.9: Gömülü yirmi yaş dişinin oklüzal düzleme göre derinlik skorlaması.

Üçüncü Molar Dişin İkinci Molar Dişe Göre Derinlik Durumu	Skor
Sınıf A: Gömülü yirmi yaş dişinin oklüzal düzlemi 2. molar dişin oklüzal düzlemi ile eşit seviyede	1
Sınıf B: Gömülü yirmi yaş dişinin oklüzal düzlemi 2. molar dişin oklüzal düzlemi ve servikal çizgisi arasında	2
Sınıf C: Gömülü yirmi yaş dişinin oklüzal düzlemi 2. molar dişin servikal çizgisinin alt seviyesinde	3

Tablo 2.10: Diğer radyografik kriterlerin skorlaması.

Diğer Kriterler	Skor
Komşu dişin (2. molar diş) olmaması	1
Total dişsizlik durumu	1
Diş etrafında patolojik bir durumun varlığı	1

2.3.3. Klinik Faktörler

Hastanın yaşı üç gruba ayrılarak cerrahi zorluk derecesi sınıflandırıldı. Hastanın yaşı arttıkça kemik esnekliğinde meydana gelen azalmaya bağlı olarak cerrahi zorluk artmaktadır. Hastanın yaşına göre cerrahi zorluk Tablo 2.11 ' de görüldüğü gibi skorlandı.

Tablo 2.11: Yaşa göre cerrahi zorluk skoru.

Yaş	Skor
0-29	1
30-39	2
>40	3

Ağız açıklığında kısıtlılık olan hastalarda görüş alanının azalmasına bağlı olarak yirmi yaş dişi operasyon süresi artmaktadır. Dişe ulaşmada zorluk yaşandığı için cerrahi operasyon zorluğu artmaktadır. Ağız açıklığı miktarına göre cerrahi zorluk Tablo 2.12 ' de görüldüğü gibi skorlandı.

Tablo 2.12: Ağız açıklığı miktarına göre cerrahi zorluk skoru.

Ağız Açıklığı Miktarı	Skor
(Maksimum İnterinsizal Mesafe)	
30-39 mm	3
40-49 mm	2
>50 mm	1

Hastanın iki dudak köşesi arasındaki mesafede dişe ulaşılabilirlik açısından önemlidir. Ağzı küçük olan hastalar da cerrahi operasyon zorluğu artmaktadır. Hastanın dudak köşeleri arasındaki mesafe pupillerden indirilen dikmeler arasındaki mesafe ile kıyaslanarak zorluk Tablo 2.13 ' de görüldüğü gibi skorlandı.

Perikoronitis tablosunun eşlik ettiği durumlarda işlem öncesi profilaktik antibiyotik başlanmasını gerektirir. Bölgedeki enfeksiyona bağlı oluşan asidik ortam anestezi derinliğinde azalmaya neden olacağı ve postoperatif dönemde iyileşme süreci daha uzun olacağı için pre-operatif dönemde hastanın antibiyotik kullanması sağlandı. Perikoronitis varlığı durumunda skor bir puan olarak belirlendi (Tablo 2.14).

Tablo 2.13: Dudak köşeleri arasındaki mesiodistal mesafeye göre zorluk skoru.

Hastanın Dudak Köşeleri Arasındaki Mesafe	Skor
Pupillerden indirilen dikmeler arasındaki mesafeye eşit ya da büyükse	0
Pupillerden indirilen dikmeler arası mesafeden küçükse	1

Tablo 2.14: Perikronitis varlığına göre cerrahi zorluk skoru.

Perikronitis Durumu	Skor
Var ise	1
Yok ise	0

Mukoza retansiyonlu yarı gömülü dişlere ulaşım daha kolaydır. Tam retansiyonlu dişlerde ise derinlik artığı için görüş alanı ve dişe ulaşılabilirlik azalır,

böylelikle cerrahi operasyonun zorluğu artmaktadır. İnceleme sonrası dişin retansiyon durumuna göre Tablo 2.15 ' de görüldüğü gibi skorlama yapıldı.

Tablo 2.15: Dişin erüpsiyon miktarına göre cerrahi zorluk skoru.

Dişin Erüpsiyon Miktarı	Skor
Yarı gömülü	1
Tam gömülü	2

Kilolu hastalar da masseter kasının hacimsel artışı yanak esnekliğini azalmasına neden olmaktadır. Ekartasyona engel olan masseter kası nedeniyle görüş alanı azalır. Hastaların vücut kitle endeksleri hesaplanarak Tablo 2.16 ' da görüldüğü gibi skorlama yapıldı.

Tablo 2.16: BMI indekslerine göre cerrahi zorluk skoru.

Hastanın Kilosu (Yanak Esnekliği)	Skor
Kilosu normal hasta	0
Kilolu hasta	1

2.4. POST-OPERATİF DEĞERLENDİRME

- ✓ Operasyonun sonunda kronometre yardımıyla operasyon süresi ölçülerek kaydedildi.
- ✓ İşlemi yapan cerrah ve mesleki deneyim süresi skalasının en sonundaki değerlendirme bölümüne kaydedildi.
- ✓ İntraoperatif dönemde yaşanan komplikasyonlar (anatomik lojlara kök kaçması, komşu diş hasarı, mandibular kanalın açığa çıkması, sinir hasarı, kanama) kaydedildi.
- ✓ Skalada işaretlenen puanlar toplanarak kaydedildi.

2.5. ZORLUK GRUPLARININ BELİRLENMESİ

Sistemik değerlendirme, radyolojik değerlendirme ve klinik değerlendirme bölümlerinin toplamından elde edilen puanlar toplam zorluk puanını oluşturdu.

Toplam zorluk puanının alt %27'lik dilime giren kısmı 17 puan ve altı değerlerden oluşuyordu, üst %27'lik dilime giren kısmın ise 21 puan ve üstü değerlerden oluştuğu görüldü. Bu değerlerden yola çıkılarak maksimum zorluk puanının alt sınırı 21 puan ve minimum zorluk puanının üst sınırı 17 puan olarak belirlendi. Orta derece zorluğun ise 18-20 puan aralığındaki puanlardan oluştuğu belirlendi. Cerrahi zorluk skalasında tüm sorular en düşük puan olacak şekilde işaretlenmiş kabul edildiğinde toplam puan 8 oluyordu. Bundan dolayı minimal zorluk puanının alt sınırı 8 puan olarak belirlendi. Aynı zamanda tüm sorular en yüksek olacak şekilde işaretlenmiş kabul edildiğinde en yüksek puan 30 oluyordu. Maksimum zorluk puanının üst sınırı 30 puan olarak kabul edildi.

Dolayısı ile zorluk gruplarının belirlenmesinde yöntem olarak alt-üst %27'lik değerlendirme metodu kullanıldı.

2.6. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Bu çalışmada elde edilen veriler ‘‘SPSS 21,0’’ paket programı aracılığı ile analiz edildi. Verilere ilişkin normallik testlerinden sonra elde edilen verilerin normal dağılmadıkları gözlendi. Bu nedenle gruplar arasında karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis H testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiye ise Spearman korelasyon analizi ile bakıldı. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanıldı olup, $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın/ilişkinin olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın/ilişkinin olmadığı belirtildi.



3. BULGULAR

Çalışmamıza çekim endikasyonu bulunan alt gömülü yirmi yaş dişine sahip yaşları 18-46 arasında değişen yaş ortalaması 24 olan toplam 215 hasta dâhil edilmiştir. Hasta yoğunluğunu Tablo 3.1’ de görüldüğü gibi 21-29 yaş grubu oluşturdu.

Tablo 3.1: Yaş gruplarına göre hasta dağılımı.

		n	%
YAŞ GRUBU	18-20	77	35,8
	21-29	99	46,0
	30-55	39	18,1
	Total	215	100,0

Cinsiyet açısından incelendiğinde, toplam hasta sayısının %61,4 kadın, %38,6’sı ise erkek hastalardan oluşuyordu. Kadınların yaş ortalaması 23, erkeklerin ise 26 olarak gözlemlendi. Genel ortalama ise 24 olarak hesaplandı (Tablo 3.2).

Tablo 3.2: Kadın erkek hasta dağılımı.

		n	%
Hastanın Cinsiyeti (Kadın /Erkek)	Kadın	132	61,4
	Erkek	83	38,6
	Total	215	100,0

Dışlerin konumlarına göre 121 hastada sağ alt yirmi yaş dişi, 94 hastada ise sol alt yirmi yaş dişi çekimi yapıldığı görüldü. Hastaların %56,3 ünü sağ taraf, %43,7 sini ise sol taraf oluşturdu (Tablo 3.3).

Tablo 3.3: Dışlerin konumuna göre dağılımı.

		n	%
DİŞİN KONUMU (Sağ/Sol)	Sağ	121	56,3
	Sol	94	43,7
	Total	215	100,0

Dışlerin pozisyonlarına göre dağılımı incelendiğinde ise en fazla vertikal pozisyona sahip gömülü alt yirmi yaş dişinin çekimi yapıldığı görüldü. Sonra sırası ile en çok mesioangular pozisyona sahip dişler ve horizontal pozisyona sahip dişler bulunuyordu. Bukkolingual pozisyon ve invert pozisyona sahip dişlerin sayısı genel ortalamanın %2,3 ve % 0,5'ini oluşturdu (Tablo 3.4).

Tablo 3.4: Dışlerin açı ve pozisyonlarına göre dağılımı.

		n	%
DİŞİN AÇI VE POZİSYONU	Mezioangular pozisyon	59	27,4
	Horizontal pozisyon	40	18,6
	Vertikal pozisyon	93	43,3
	Distoangular pozisyon	17	7,9
	Bukkolingual pozisyon	5	2,3
	İnverted pozisyon	1	,5
	Total	215	100,0

Toplam zorluk puanı zorluk derecesine göre üç grupta incelendi. Minimal zorluk grubunu 8-17 puan aralığı, orta derece zorluk grubu 18-20 puan aralığı ve yüksek derece zorluk grubunu ise 21-30 puan aralığı oluşturdu (Tablo 3.5).

Tablo 3.5: Puan aralığına göre zorluk grupları.

ZORLUK GRUBU	PUAN ARALIĞI
Minimal Zorluk	8-17
Orta Derece Zorluk	18-20
Yüksek Derece Zorluk	21-30

Zorluk gruplarına göre operasyon süre dağılımları incelendiğinde, yüksek derece zorluk grubunda operasyon süresinin minimal zorluk grubu ve orta derece zorluk grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü (Tablo 3.6)($p < 0,05$).

Tablo 3.6: Zorluk gruplarına göre operasyon süresi dağılımı.

		ZORLUK GRUBU						KRUSKALL-WALLIS H TESTİ			
		n	Orta	Ort.	Min.	Mak.	ss	Sıra Ort.	H	p	İkili karşılaştırma
OPERASYON SÜRESİ (Dakika)	8-17(Minimal derecede zorluk)	48	10,4	10,0	2,0	25,0	5,2	83,0	21,5	0,0001	3-1 3-2
	18-20(Orta derecede zorluk)	110	12,6	12,0	2,0	30,0	6,3	103,5			
	21-30(Yüksek derecede zorluk)	57	16,3	17,0	2,0	40,0	7,0	137,8			

3.1. YAŞA GÖRE ZORLUK DEĞERLENDİRMESİ

Cerrahi zorluk skalasındaki puanlar hesaplanıp değerlendirildiğinde elde edilen cerrahi zorluk puanları ve operasyon süresi yaş gruplarına göre incelendi. Sistemik zorluk puanının 30-55 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Radyolojik zorluk puanı açısından yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte 30-55 yaş grubunda radyolojik zorluk puanının daha yüksek olduğu görüldü. Klinik zorluk puanı ve operasyon süresinin 30-55 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Aynı şekilde toplam zorluk puanı ve operasyon süresinin 30-55 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 3.7).

3.2. CİNSİYETE GÖRE ZORLUK DEĞERLENDİRMESİ

Hastaların cinsiyetine göre sistemik değerlendirme puanı, radyolojik değerlendirme puanı, klinik değerlendirme puanı, total zorluk puanı ve operasyon süresi dağılımları değerlendirildi. Hastaların cinsiyetine göre zorluk puanları ve operasyon süresi arasında anlamlı bir farklılık görülmedi. ($p>0,05$) İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte erkeklerde operasyon süresinin daha uzun olduğu görüldü (Tablo 3.8).

Tablo 3.7: Yaş gruplarına göre zorluk değerlendirilmesi.

		YAŞ GRUBU						KRUSKALL-WALLIS H TESTİ			
		n	Orta	Ort.	Min.	Max.	ss	Sıra Ort.	H	p	İkili karşılaştırma
SİSTEMİK DEĞERLENDİRME PUANI	18-20	77	,10	0,00	0,00	1,00	,31	104,51	8,7	0,013	3-1 3-2
	21-29	99	,12	0,00	0,00	2,00	,39	104,50			
	30-55	39	,31	0,00	0,00	2,00	,52	123,77			
	Total	215	,15	0,00	0,00	2,00	,39				
RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME PUANI	18-20	77	10,66	11,00	7,00	14,00	1,48	105,75	0,88	0,644	-
	21-29	99	10,80	11,00	7,00	17,00	1,78	106,49			
	30-55	39	11,13	11,00	7,00	17,00	1,96	116,27			
	Total	215	10,81	11,00	7,00	17,00	1,71				
KLİNİK DEĞERLENDİRME PUANI	18-20	77	8,27	8,00	6,00	11,00	1,23	109,84	26,7	0,0001	3-1 3-2
	21-29	99	7,88	8,00	6,00	11,00	1,14	90,33			
	30-55	39	9,21	9,00	7,00	12,00	1,32	149,22			
	Total	215	8,26	8,00	6,00	12,00	1,29				
TOPLAM ZORLUK PUANI	18-20	77	19,04	19,00	15,00	24,00	1,98	105,46	16,06	0,0001	3-1 3-2
	21-29	99	18,80	19,00	14,00	26,00	2,26	96,31			
	30-55	39	20,64	20,00	16,00	26,00	2,43	142,68			
	Total	215	19,22	19,00	14,00	26,00	2,29				
OPERAYON SÜRESİ (Dakika)	18-20	77	13,19	15,00	3,00	30,00	5,99	110,80	8,04	0,018	3-1 3-2
	21-29	99	12,06	11,00	2,00	40,00	6,59	97,18			
	30-55	39	15,62	15,00	3,00	30,00	7,23	129,94			
	Total	215	13,11	13,00	2,00	40,00	6,60				

Tablo 3.8: Hasta cinsiyeti ve zorluk puanlarına göre operasyon süresi dağılımı.

		HASTANIN CİNSİYETİ (Kadın /Erkek)						MANN WHITNEY U TESTİ		
		n	Orta	Ort.	Min.	Max.	ss	Sıra Ort.	z	p
SİSTEMİK DEĞERLENDİRME PUANI	Kadın	132	,15	0,00	0,00	2,00	,42	107,5	-0,261	0,795
	Erkek	83	,14	0,00	0,00	1,00	,35	108,8		
	Total	215	,15	0,00	0,00	2,00	,39			
RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME PUANI	Kadın	132	10,86	11,00	7,00	17,00	1,58	109,7	-0,515	0,607
	Erkek	83	10,73	11,00	7,00	17,00	1,91	105,3		
	Total	215	10,81	11,00	7,00	17,00	1,71			
KLİNİK DEĞERLENDİRME PUANI	Kadın	132	8,17	8,00	6,00	12,00	1,20	104,3	-1,1	0,255
	Erkek	83	8,40	8,00	6,00	12,00	1,42	113,9		
	Total	215	8,26	8,00	6,00	12,00	1,29			
TOPLAM ZORLUK PUANI	Kadın	132	19,18	19,00	15,00	26,00	2,10	107,6	-0,113	0,911
	Erkek	83	19,28	19,00	14,00	26,00	2,58	108,6		
	Total	215	19,22	19,00	14,00	26,00	2,29			
OPERASYON SÜRESİ (Dakika)	Kadın	132	12,33	12,00	2,00	30,00	6,04	101,6	-1,8	0,058
	Erkek	83	14,36	15,00	2,00	40,00	7,27	118,1		
	Total	215	13,11	13,00	2,00	40,00	6,60			

3.3. DİŞLERİN KONUMUNA GÖRE ZORLUK DEĞERLENDİRMESİ

Dişlerin konumuna göre zorluk puanları ve operasyon süresi dağılımları değerlendirildiğinde; dişlerin konumuna göre zorluk puanları açısından ve operasyon süresi açısından anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 3.9).

3.4. HEKİMİN TECRÜBESİNİN CERRAHİ ZORLUĞA ETKİSİ

Operasyonların tamamı Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında görev yapan uzman ve uzmanlık eğitimi devam etmekte olan hekimler tarafından gerçekleştirildi. Operasyonların gerçekleşmesinde katkı sağlayan hekimlerimizin hizmet süreleri değerlendirildiğinde üç ayrı grupta kategorize edebileceğimize karar verildi. Hekim hizmet süresi 3 yıl ve altı olanlar, 6 yıl ve 9 yıl arası olanlar, 10 yıl ve üstü hizmet süresine sahip olanlar. Hekim hizmet süresi gruplarına göre operasyon süreleri incelendiğinde 10 yıl ve üstü hizmet süresine sahip olan grupta operasyon süresinin anlamlı derecede düşük olduğu görüldü (Tablo 3.10.) ($p<0,05$).

Tablo 3.9: Dişin konumuna göre operasyon süresi dağılımları.

		DİŞ KONUMU (Sağ/Sol)						MANN WHITNEY U TESTİ		
		n	Orta	Ort.	Min.	Mak.	ss	Sıra Ort.	z	p
SİSTEMİK DEĞERLENDİRME PUANI	Sağ	121	,17	0,00	0,00	2,00	,42	110,38	-1,07	0,282
	Sol	94	,12	0,00	0,00	2,00	,35	104,93		
	Total	215	,15	0,00	0,00	2,00	,39			
RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME PUANI	Sağ	121	10,75	11,00	7,00	14,00	1,55	107,15	-0,231	0,817
	Sol	94	10,88	11,00	7,00	17,00	1,91	109,09		
	Total	215	10,81	11,00	7,00	17,00	1,71			
KLİNİK DEĞERLENDİRME PUANI	Sağ	121	8,19	8,00	6,00	12,00	1,33	105,33	-0,736	0,462
	Sol	94	8,35	8,00	6,00	12,00	1,24	111,44		
	Total	215	8,26	8,00	6,00	12,00	1,29			
TOPLAM ZORLUK PUANI	Sağ	121	19,12	19,00	14,00	26,00	2,21	106,60	-0,377	0,706
	Sol	94	19,35	19,00	16,00	26,00	2,39	109,80		
	Total	215	19,22	19,00	14,00	26,00	2,29			
OPERAYON SÜRESİ (Dakika)	Sağ	121	12,99	13,00	2,00	30,00	6,33	107,74	-0,071	0,943
	Sol	94	13,27	13,00	3,00	40,00	6,96	108,34		
	Total	215	13,11	13,00	2,00	40,00	6,60			

Tablo 3.10: Hekimlerin hizmet süresine göre dağılımı.

		HEKİM HİZMET YILI						KRUSKALLWALLIS H TESTİ			
		n	Orta	Ort.	Min.	Mak.	ss	Sıra Ort.	H	p	İkili karşılaştırma
OPERASYON SÜRESİ (DAKİKA)	3 yıl ve altı	184	13,5	13,5	2,0	40,0	6,6	111,3	7,6	0,022	3-1 3-2
	4-9 yıl	20	12,5	13,0	4,0	22,0	5,7	104,7			
	10+	11	8,3	7,0	2,0	25,0	6,6	58,3			
	Total	215	13,1	13,0	2,0	40,0	6,6				

3.5. CERRAHİ ZORLUK SKALASININ GEÇERLİLİK- GÜVENİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Zorluk puanları hesaplandığında, total zorluk puanını, en fazla radyolojik değerlendirme puanının artırdığı görüldü (Tablo 3.11).

Tablo 3.11: Zorluk puanları.

	n	Orta	Ortalama	Min.	Mak.	ss
Sistemik Değerlendirme Puanı	215	,15	0,00	0,00	2,00	,39
Radyolojik Değerlendirme Puanı	215	10,81	11,00	7,00	17,00	1,71
Klinik Değerlendirme Puanı	215	8,26	8,00	6,00	12,00	1,29
Toplam Zorluk Puanı	215	19,22	19,00	14,00	26,00	2,29

Hastanın yaşı ve sistemik değerlendirme puanı arasında düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görüldü ($p<0,05$; $r=0,221$). Hastanın yaşı arttıkça sistemik değerlendirme puanının da arttığı gözlemlendi (Tablo 3.12).

Radyolojik değerlendirme puanı ile operasyon süresi arasında düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görüldü ($p<0,05$; $r=0,204$). Radyolojik değerlendirme puanı arttıkça operasyon süresinin de arttığı gözlemlendi (Tablo 3.12).

Klinik değerlendirme puanı ile operasyon süresi arasında düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görüldü ($p<0,05$; $r=0,321$). Klinik değerlendirme puanı arttıkça operasyon süresinin de arttığı gözlemlendi (Tablo 3.12).

Klinik değerlendirme puanı ile hastanın yaşı arasında düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görüldü ($p<0,05$; $r=0,273$). Hastanın yaşı arttıkça klinik değerlendirme puanının da arttığı dikkati çekti (Tablo 3.12).

Toplam zorluk puanı ile operasyon süresi arasında düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görüldü ($p<0,05$; $r=0,325$). Toplam zorluk puanı arttıkça operasyon süresinin de arttığı belirlendi (Tablo 3.12).

Toplam zorluk puanı ile hastanın yaşı arasında düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görüldü ($p<0,05$; $r=0,197$). Hasta yaşı arttıkça toplam zorluk puanının da arttığı gözlemlendi (Tablo 3.12).

Operasyon süresi ile hekim hizmet süresi arasında ters ve düşük, ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görüldü ($p<0,05$; $r=-0,239$). Hekim hizmet süresi arttıkça operasyon süresinin azaldığı dikkati çekti (Tablo 3.12).

Tablo 3.12: Zorluk puanlarının operasyon süresi, hekim hizmet yılı, hasta yaşı ile karşılaştırılması.

		r	p
Sistemik değerlendirme puanı	Operasyon süresi	-0,05	0,471
Sistemik değerlendirme puanı	Hekim hizmet süresi	0,116	0,091
Sistemik değerlendirme puanı	Hasta yaşı	0,221	0,001*
Radyolojik değerlendirme puanı	Operasyon süresi	0,204	0,003*
Radyolojik değerlendirme puanı	Hekim hizmet süresi	0,058	0,399
Radyolojik değerlendirme puanı	Hasta yaşı	0,007	0,916
Klinik değerlendirme puanı	Operasyon süresi	0,321	0,0001*
Klinik değerlendirme puanı	Hekim hizmet süresi	0,045	0,509
Klinik değerlendirme puanı	Hasta yaşı	0,273	0,0001*
Toplam zorluk puanı	Operasyon süresi	0,325	0,0001*
Toplam zorluk puanı	Hekim hizmet süresi	0,089	0,195
Toplam zorluk puanı	Hasta yaşı	0,197	0,004*
Operasyon süresi	Hekim hizmet süresi	-0,239	0,0001*
Operasyon süresi	Hasta yaşı	0,095	0,164

3.5.1. Oluşturulan Skalanın Kapsam Geçerlilik Analizi Sonuçları

KGO' larının ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGİ) belirlendi. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin

belirlenmesinde kullanıldı. Bu değer, skalada bulunan soruların uygunluk düzeyi için hesaplandı. Uzman sayısının dokuz kişi olması sebebiyle 0,75' ten büyük olan KGO değerine sahip maddelerin kapsam geçerliğini sağlandığı sonucuna varıldı (Tablo 3.13).

Tablo 3.13: Kapsam geçerlilik analizi sonuçları.

LİDERLİK	KGO	KGI
M.1	1,00	0,936
M.2	1,00	
M.3	1,00	
M.4	1,00	
M.5	1,00	
M.6	1,00	
M.7	1,00	
M.8	1,00	
M.9	1,00	
M.10	1,00	
M.11	1,00	
M.12	1,00	
M.13	1,00	
M.14	1,00	
M.15	1,00	
M.16	1,00	
M.17	1,00	
M.18	1,00	

3.5.2. Oluşturulan Skalanın Yapı Geçerlilik Analizi Sonuçları

Elde edilen veriler üzerinde yapı geçerliğine bakıldı. İlk olarak özellikleri bilinen grupların karşılaştırması yöntemi ile değerlendirildi. Yapı geçerliliğinin hesaplanması için Scheffe testi kullanıldı. Bu amaçla, özellikleri bilinen grup olarak yaş parametresi seçilmiştir. Cerrahi zorluk skalasında belirlenmiş olan yaş gruplarına göre cerrahi zorluk puanları Scheffe testi ile karşılaştırıldı. Scheffe testi sonucunda 30-55 yaş grubunda cerrahi zorluk puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü. Yaş arttıkça zorluk derecesinin de arttığı gözlemlendi.

Özellikleri bilinen gruplarda, cerrahi zorluk puanları arasında farklılık olması, elde edilen puanların yapı geçerliliği için kanıt olarak yorumlanabilmesinden yola çıkarak, kapsam geçerliliği oranı ve yapı geçerliliği sonuçlarına dayanarak geçerli bir “cerrahi zorluk skalası” oluşturulduğu sonucuna varıldı (Tablo 3.14).

Tablo 3.14: Yaş gruplarına göre geçerlilik oranları.

DESCRIPTIVES					VARYANS ANALİZİ	
Toplam Zorluk Puanı	N	Ortalama	Standart Sapma	Eta-Kare	F	p
					18-20	31
21-29	52	18,9038	2,32007			
30-55	17	20,9412	2,79443	0,03	5,5	0,006

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Gömülü alt yirmi yaş dişleri, gerek cerrahi öncesi gerekse cerrahi sonrası dönemde bazı komplikasyonlara neden oldukları için oral ve maksillofasiyal cerrahide önemli yer tutmaktadır (Poeschl ve ark. 2004, Grossi ve ark. 2007).

Bu çalışmada, gömülü alt yirmi yaş dişlerinin cerrahi çekimlerinin zorluk seviyesini tahmin edebilen ve cerrahi girişimden önce doğru ve etkili bir tedavi planlamasına olanak sağlayan yeni bir skala oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla hastaların klinik, radyolojik ve sistemik muayene verileri önerilen skala da kullanılarak operasyon süresi ile karşılaştırılmıştır. Çalışmadan tespit edilen istatistiksel verilere dayanarak, oluşturduğumuz skala, gömülü alt yirmi yaş dişi cerrahi çekimlerinin zorluk seviyelerini hassas bir şekilde tahmin etmek için uygundur. Önerilen skalanın, özellikle pratisyen diş hekimlerinin de uygulamayı düşündüğü cerrahi girişimler öncesi işlemin zorluk derecesini tahmin etmesinde yararlı olabileceği düşünülmüştür. Böylelikle, daha az komplikasyon ile maksimum fayda amaçlanmıştır.

Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin enfeksiyon, kist, tümör gibi bir takım patolojiler ile birlikte olabildiği birçok çalışmada belirtilmiştir (Adeyemo 2006, Al-Khateeb ve Bataineh 2006). Bu dişler, asemptomatik bile olsalar, gömülü dişlerin foliküllerinde yapılan histopatolojik çalışmalarda aynı risklerin bulunduğu gözlemlenmiştir (Sağlam ve Tüzüm 2003, Poeschl ve ark. 2004, Noori ve ark. 2007). Diğer yandan alt gömülü yirmi yaş dişlerinin cerrahi çekiminden sonra ağrı, ödem, trismus, hematoma, ekimoz, parestezi, gibi bir takım komplikasyonlar da görülebilmektedir. Komplikasyonların en aza indirilebilmesi için çekim öncesi dikkatli bir tedavi planlaması gerekmektedir (Esteller-Martínez ve ark. 2004, Zuniga ve ark. 2004). Oluşturduğumuz skala cerrahi zorluğun belirlenmesine imkan sağladığı için tedavi öncesi planlamaya da katkı sağlamaktadır.

Önceki skalalarda radyolojik faktörler cerrahi zorluk seviyesini değerlendirmede kullanılmıştır. Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin üç boyutlu pozisyonları, oklüzal düzleme göre seviyeleri, ramus bölgesindeki mevcut boşluk,

dişin açısı, kök eğimi ve ikinci molar ile olan ilişkisi zorluğu etkileyen direnç faktörleri olarak kabul edilmiştir (de Carvalho ve do Egito Vasconcelos 2015). Zorluğa katkısı olan sistemik ve klinik faktörler değerlendirme dışı tutulmuştur. Bu nedenle bu çalışmada radyolojik faktörlere ek olarak zorluğu etkileyen sistemik ve klinik faktörlerde değerlendirilmiştir.

Geçmişte yapılan çalışmalar, özellikle sistemik ve klinik zorluk derecesinin cerrahi zorluğa katkısını araştırmada eksik kalmışlardır. Araştırmacılar, genellikle radyolojik zorluk derecesi üzerine yoğunlaşmışlardır. Cerrahi zorluğu etkileyen faktörlerin tamamını aynı anda değerlendirmeye imkân sağlayacak bir zorluk skalası bulunmamaktadır. Bu çalışmamızda mevcut eksikliği gidermek amacı ile literatürdeki diğer zorluk skalalarındaki değerlendirmeleri de temel alarak yeni bir skala oluşturulmuştur.

Al-Samman ve ark. (2017) Kharma adını verdikleri yeni bir zorluk skalası oluşturmaya çalıştıkları araştırmalarında cerrahi zorluğu radyolojik verileri kullanarak değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Sonuç olarak önerilen skalasının, gömülü alt yirmi yaş diş cerrahi zorluğunu preoperatif öngörmek için oluşturdukları Kharma skalasının, cerrahi zorluğu değerlendirmede güvenilir olmadığını ve radyolojik verilere ek olarak klinik verilerin de dikkate alınması gerektiğini bildirmişlerdir (Al-Samman 2017). Literatürde buna benzer birçok çalışma mevcuttur. Bizim araştırmamız ise sistemik, radyolojik ve klinik verileri göz önünde bulundurularak yeni ve daha kapsamlı cerrahi zorluk skalasının oluşturulmasına imkân sağlamıştır.

R. Figueiredo ve ark. gömülü alt yirmi yaş diş çekimi öncesi cerrahi zorluk faktörlerini tahmin etmeye yönelik yaptıkları prospektif bir kohort çalışmada anatomik ve radyolojik etkenlerin yanı sıra bazı klinik değişkenlerin de alt üçüncü molarların çıkarılmasında cerrahi zorluğun belirlenmesinde önemli faktörler olduğunu ve değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Araştırmacılar özellikle atipik kök şekline sahip ve bölünme ihtiyacı olan dişlerin, inferior alveoller kanala yakın konumda olan dişlerin, yumru şekilli kök anatomisine sahip ve aşırı kanama yatkınlığı olan dişlerin cerrahi prosedürü daha karmaşık hale getirdiğini ve preoperatif dönemde hastaya cerrahi işlemin detayları hakkında bilgi verilmesi gerektiğini rapor etmişlerdir (Alvira-Gonzalez ve ark. 2017). Bizim çalışmamızın hipotezi ile benzerlik göstermektedir. Ancak sistemik durum değerlendirmesi eksik kalmıştır.

Gömülü alt üçüncü molar dişlerinin cerrahi zorluğunun değerlendirilmesi, en uygun tedavi planını oluşturmak ve postoperatif komplikasyonları en aza indirmek için esastır. Bir dişi çıkarmak için gereken sürenin akıllıca tahminini yapabilmek, klinik ve radyolojik bilgilerin değerlendirilmesini gerektirir (Renton ve ark. 2001b). Tahmin edilen zorluk derecesine göre hastalar cerrahi sonrası komplikasyonlar konusunda bilgilendirilmelidir (Milorio ve ark. 2004). Oluşturduğumuz skala, cerrahi zorluğu tahmin ederek komplikasyonları azaltmaya ve operasyon öncesi hastalara, olası komplikasyonlar hakkında bilgi verebilmemize olanak sağlayacaktır.

Reton ve ark. (2001), gömülü yirmi yaş dişlerinin cerrahi zorluk derecesini etkileyen faktör arasında; hastanın yaşı ve kilosunun, dişin kök yapısı ve derinliğinin de bulunduğunu bildirmişlerdir. Araştırmacılar, yaşla birlikte kemik yoğunluğunun arttığını ve mekanizması tam olarak açıklanamamış olsa da yanak kalınlığının da arttırdığı düşüncesiyle hastanın kilosunun da zorluk derecesini arttırdığını savunmuşlardır (Renton ve ark. 2001). Hastaların vücut kitle endekslerindeki artış cerrahi alanın görünürlüğünün azalmasına neden olduğu için daha zor cerrahi işlemlerle ilişkilendirilmiştir. Susarla ve ark. ayrıca bu durumun cerrahlar tarafından cerrahi güçlüğü yetersiz bir şekilde değerlendirilmesine yol açtığını belirtmişlerdir (Susarla ve Dodson 2005a). Bu bilgiler ışığında, oluşturduğumuz cerrahi zorluk skalasına kilo, kök yapısı gibi parametreler de eklenmiştir.

Cerrahi işlemlerin zorluğunu değerlendirmek için daha öncelerde görsel analog skala (VAS) kullanılmaktaydı. Günümüzde cerrahi operasyonun süresinin objektifliği ve klinik uygunluğu nedeniyle yeterli bir zorluk ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, her iki değişken de karşılaştırmalara izin verdiği için cerrahi zorluğun belirlenmesinde kullanılmaktadır (Pasqualini ve ark. 2005, Diniz-Freitas ve ark. 2007). Santamaria ve ark. gömülü yirmi yaş dişlerinin cerrahi girişimlerinin zorluk derecesinin belirlenmesinde sadece operasyon süresinin kriter olarak kabul edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Operasyon süresi ise dişin açısı, oklüzal düzleme olan mesafesi, ikinci molar dişle ilişkisi, mandibula ramusu ile olan ilişkisi ve periodontal ligament derinliğinden etkilendiğini belirtmişlerdir (Santamaria ve Arteagoitia 1997). Bu çalışmada da cerrahi operasyon süresi zorluğun tespitinde değerlendirme kriteri olarak kullanılmıştır.

Kim ve ark. (2006) yaptıkları çalışmalarında, cerrahi sonrası şişliğin yaş, cerrahi süresi ve dişin oklüzal düzleme göre seviyesi ile ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu; cerrahi sonrası trismusun ise sadece dişin oklüzal düzleme göre seviyesi ile ilişkili olduğunu gözlemlemişlerdir. Dişin oklüzal düzleme olan mesafesi ve yaş artıkça cerrahi zorluğun arttığını savunmuşlardır (Kim ve ark. 2006). Chaparro-Avendano ve ark. (2005) yaş aralığı 12-18 sınırları arasında olan 173 hastada gömülü yirmi yaş dişlerinin cerrahi çekimleri sonrası yaptıkları çalışmalarında hastaları 12-14, 15-16 ve 17-18 yaşlar arası olarak 3 gruba ayırmışlardır. Cerrahi sonrası komplikasyonların şiddetini karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak, üç grup arasında cerrahi sonrası komplikasyonların sıklığında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını; cerrahi sonrası komplikasyonların klinik olarak semptomatik olan dişlerde ve kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğunu gözlemlemişlerdir (Chaparro-Avenida ve ark. 2005). Hasta yaşı artıkça, kemik sertliğindeki artış cerrahi operasyonun zorluğunu artırmaktadır. Hidemichi Yuasa ve ark. (2004) gömülü mandibular üçüncü molar dişlerin çekimi sonrası klinik postoperatif bulguları değerlendirmişlerdir. Postoperatif şişlik ve preoperatif değişkenlere bağlı ağrı takibi yaptıkları çalışma da kırk yaş üstü bireyler de postoperatif şişliğin daha fazla olduğunu rapor etmişlerdir. Artan operasyon süresine bağlı olarak postoperatif dönemde şişlik daha fazla görülmektedir. (Yuasa ve Sugiura 2004). Bizim çalışmamızda da toplam zorluk puanının ve operasyon süresinin 30-55 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Yuasa ve ark. (2004), ise 99 kadın ve 54 erkek hastada üzerinde yaptıkları çalışmalarında 153 adet gömülü alt yirmi yaş dişinin cerrahi çekimini yapmışlardır. Cerrahi sonrası ödemin yaş ve cinsiyetle ilişkili olduğunu; cerrahi sonrası ağrının ise cerrahi öncesi zorluk derecesine bağlı olduğunu rapor etmişlerdir (Yuasa ve Sugiura 2004)Osunde ve ark. (2015) da yaptıkları çalışmada üçüncü molar dişin cerrahi çekimi sonrası yaş, cinsiyet ve cerrahi zorluk düzeyinin postoperatif komplikasyonlara etkisini değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar cinsiyetin cerrahi zorluğa etkisinin olmadığını belirtmişlerdir. Erkekler ve kadın hastalar arasında post operatif ağrı, şişlik ve trismus açısından anlamlı fark bulamamışlardır (Osunde ve Saheeb 2015b).

Bizim çalışmamızda da elde ettiğimiz sonuçlara göre sistemik zorluk puanının 30-55 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Radyolojik zorluk puanı açısından yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık

görülmüdü ($p>0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte 30-55 yaş grubunda radyolojik zorluk puanının daha yüksek olduğu görüldü. Klinik zorluk puanı ve operasyon süresinin 30-55 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Aynı şekilde toplam zorluk puanı ve operasyon süresinin 30-55 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Hastaların cinsiyetlerine göre zorluk puanları ve operasyon süresi arasında anlamlı bir farklılık görülmüdü. ($p>0,05$) İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte erkeklerde operasyon süresinin daha uzun olduğu görüldü. Son dönem yapılan çalışmalar da bizim bulgularımızı destekler niteliktedir.

Susarla ve ark. 2004 yılında 15 farklı cerrah tarafından toplam 700 gömülü diş çekimi yaptıkları çalışmada ise, gömülü dişin cerrahi zorluk derecesini etkileyen önemli faktörlerden birinin hekimin deneyimi olduğunu rapor etmişlerdir. Araştırmacılar operasyon sürelerini kaydettikleri çalışmada, operasyon sonrasında operasyonu gerçekleştiren cerrahlardan 100mm'lik VAS skalası üzerinde cerrahi zorluk derecesini işaretlemelerini istemişlerdir. Sonuçlar istatistiksel olarak incelendiğinde, hekimin deneyiminin operasyon süresini etkilediği ve operasyon süresinin de dişin cerrahi zorluk derecesi hakkında bilgi verdiğini rapor etmişlerdir (Susarla ve Dodson 2004). Yine aynı şekilde gömülü yirmi yaş dişinin zorluk derecesini etkileyen faktörlerden birinin, hekimin cerrahi deneyimi olduğunu belirten Dodson ve ark. cerrahi girişimde bulunan hekimin deneyimine göre sürede değişiklik görüldüğünü ve operasyon süresinin artmasının cerrahi sonrası komplikasyonları etkilediğini bildirmişlerdir (Susarla ve Dodson 2005b). Bizim çalışmamızda da operasyon süresindeki artış cerrahi zorluğu belirleme kriteri olarak değerlendirilmiştir. Hekim tecrübesi ile operasyon süresi arasında ters ilişki olduğu görülmüştür. Hekim hizmet süresi gruplarına göre operasyon süreleri incelendiğinde 10 yıl ve üstü hizmet süresine sahip olan grupta operasyon süresinin anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Garcia ve ark. (2000) 166 adet vertikal pozisyonlu gömülü alt yirmi yaş dişi ile yaptıkları çalışmada, cerrahi öncesi doldurulan Pell-Gregory skalasını, cerrahi sonrası oluşturulan doldurulan Parant skalası ile karşılaştırmışlardır. Pell-Gregory skalasının tek başına kullanımının güvenilir olmadığını rapor etmişlerdir (García ve ark. 2000).

Freitas ve ark. (2007) ise Pell-Gregory skalasının modifikasyonu olan Pederson skalası ile cerrahi tekniğini esas alan Parant skalasını karşılaştırdıkları çalışmada, Pederson skalasının tek başına kullanımının yetersiz olduğunu; dişin kök sayısı ve morfolojisinin cerrahi zorluk derecesini etkilediğinin göz ardı edilmemesi gerektiğini belirtmişlerdir (Diniz-Freitas ve ark. 2007).Mevcut olan cerrahi zorluk skalalarının güvenilirliği ile ilgili çalışmalar zorluğu değerlendirmede yetersiz kaldıklarını göstermektedir. Yaptığımız araştırmalar sonucunda mevcut skalalardaki eksiklikleri tespit ederek, bu çalışmada oluşturduğumuz skalamıza ekledik.

Graziani ve ark. (2006), cerrahi sonrası komplikasyonların gömülü yirmi yaş dişlerinin radyografik pozisyonu ile ilişkili olduğunu aynı zamanda dentoalveoler cerrahinin enflamasyona bağlı komplikasyonlarının tahmin edilmesinde dişin zorluk derecesinin önemli olduğunu savunmuşlardır. Pell-Gregory sınıflamasına göre Sınıf 3 dişlerin cerrahi olarak çıkartılmasının daha fazla ödeme, Sınıf B dişlerin ise daha fazla trismus neden olduğunu, ayrıca girişim sırasında topikal steroid uygulamasının cerrahi sonrası ağrı, ödem ve trismusu azalttığını rapor etmişlerdir (Graziani ve ark. 2006) Bizim cerrahi zorluk skalamızda Sınıf 3 dişler ve Sınıf C dişler cerrahi zorluğu artırmada en fazla katkıya sahip olan dişlerdir.Benediktsdottir ve ark. (2004), 388 gömülü yirmi yaş dişinin cerrahi çekimi yaptıkları çalışmada, 26 yaş ve üzeri hastalarda girişim süresinin 18-23 yaş arasındaki hastalara göre daha uzun olduğunu belirtmişlerdir. Horizontal pozisyondaki dişlerin vertikal pozisyondaki dişlere göre, iki köklü dişlerin tek köklü dişlere göre ve inferior alveoler kanala yakın dişlerin uzak dişlere göre girişim sürelerinin daha uzun olduğunu bildirmişlerdir. Cerrahi sonrası ağrının yarım retansiyonlu dişlerde ve inferior alveoler kanalın perforasyonlu olgularda daha fazla olduğunu rapor etmişlerdir. Girişim süresinin uzamasıyla cerrahi sonrası enfeksiyon riskinin arttığını, tam gömülü dişlerde enfeksiyon riskinin yarı gömülü mukoza retansiyonlu dişlere göre daha fazla olduğunu rapor etmişlerdir (Benediktsdóttir ve ark. 2004). Bizim skalamızda da iki ve daha fazla kök yapısına sahip dişler ve yumru şekilli kök yapısına sahip dişler, tek köklü dişlere göre cerrahi zorluğa daha fazla katkı sağlamaktadır. İnférieur alveoler kanala yakınlık artıkça cerrahi zorluk skoru artmaktadır. Tam gömülü dişlerin cerrahi zorluğa katkısı yarı gömülü dişlere oranla daha fazla olmaktadır.

Escoda ve ark. üçüncü molar dişlerin mandibular kanal ile arasındaki yakın radyografik ilişkinin, cerrahi operasyonun zorluğunu artırdığını ve operasyon süresinin uzamasına katkı sağladığını bildirmişlerdir (Escoda ve ark. 2015). Bizim çalışmamızda kök anatomisi ile ilgili olarak, yumru şekilli kökler daha uzun operasyon süresine ve daha yüksek cerrahi zorluk skorları ile ilişkilendirilmiştir, birleşik şekildeki tek köklü dişlerin çekimi daha kolay, operasyon süresi daha kısa kabul edilmektedir. Atipik şekilli kök anatomisinin varlığı cerrahi zorluğu önemli ölçüde etkileyen kriterler arasında sayılmıştır. İnférieur alveoler sinir ile yakın ilişkide olan üçüncü molar dişlerin çekimi daha uzun cerrahi işlemlere yol açtığı bu gibi durumlarda, cerrahların sinir yaralanmalarını önlemek için daha özenli bir cerrahi operasyon yapmalarından dolayı operasyon süresinin uzadığı kabul edilmektedir.

Grossi ve ark. (2007), ise yaptıkları prospektif çalışmada, 255 gömülü yirmi yaş dişinin cerrahi çekimini gerçekleştirmişlerdir. Postoperatif dönemde meydana gelen ağrı ve trismus açısından önemli risk faktörlerinin sigara kullanımı, oral kontraseptif kullanımı, profilaktik antibiyotik kullanımı, dişin çekildiği zamanda semptomatik oluşu, dişin pozisyonu, zorluk derecesi ve flep şekli olarak rapor etmişlerdir. Zorluk derecesindeki artışın postoperatif dönemde oluşan ağrıyı artırdığını belirtmişlerdir (Grossi ve ark. 2007). Dişin etrafında patolojik oluşum varlığı veya enfeksiyon tablosunun bulunması cerrahi işlemi daha karmaşık hale getirmektedir. Oluşturduğumuz skalamızda perikoronitis varlığı zorluğu artıran faktörler arasında yer almaktadır.

Ameliyattan önce hastanın anksiyete miktarı dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Üçüncü moların çıkarılması oral cerrahide yaygın ve iyi bilinen bir müdahale olmasına rağmen, preoperatif anksiyete derecesi cerrahi işlemin uzamasına ve cerrahi zorluğun artmasına neden olmaktadır. Aznar ve ark. (2014) uzun cerrahi operasyon süresinin ve yüksek cerrahi zorluk oranlarının, daha yüksek hasta kaygısı düzeyleriyle ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Aynı şekilde, Balaguer-Martí ve ark. (2016) çalışmalarında, hasta memnuniyetinin doğrudan cerrahın verimliliğine ve işlem hakkında alınan klinik bilgilerin netliğine bağlı olduğunu, işlem öncesi yapılan bilgilendirmenin hasta anksiyetesini azalttığını bildirmişlerdir (Aznar-Arasa ve ark. 2014, Martí ve ark. 2016). Psikiyatrik hastalık varlığı ve eşlik eden ilaç kullanımı hikâyesi hasta anksiyetesini artırır. Hasta anksiyetesindeki artış işlem süresinin

uzamasına neden olur. Bizim skalamızda da psikiyatrik hastalık varlığı cerrahi zorluğu artıran faktörler arasında kabul edilmiştir.

Yuasa ve ark.(2002) yaş aralığı 25-44 sınırları arasındaki 36 hastada yaptıkları çalışmada gömülü alt yirmi yaş dişlerinin radyografik olarak lokal anatomik pozisyonunu esas alan Pederson skalasına radyografik olarak önceden belirledikleri kök şekli, sayısı, eğimi ve furkasyon derinliği gibi kriterleri eklemenin daha güvenilir sonuçlar elde etmede yararlı olduğunu rapor etmişlerdir (Yuasa ve ark. 2002). Bizim çalışmamızda, tüm bunlara ek olarak hastanın yaşı, cinsiyeti, sistemik hastalık durumu, kilosu, ağız açıklığı, yanak esnekliği, dişin morfolojisi, konumu, retansiyon şekli, inferior alveoler kanala mesafesi, kök sayısı ve şekli değerlendirilmiştir. Cerrahi operasyonlar farklı cerrahlar tarafından gerçekleştirilmiştir, operasyon süresi insizyonun başlangıcından son dikiş atılana kadar geçen süre olarak kaydedilmiştir.

Yukarıda sunulan literatürlerde bakılan parametrelerin birçoğunun cerrahi zorluğa katkısının bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmamızda cerrahi zorluk skalamızın parametrelerini oluştururken bu tür çalışmalardan yola çıkarak elde ettiğimiz verilerden skalamızın sorularını oluşturduk.

Elde edilen veriler doğrultusunda bizim çalışmamız sonucunda oluşturulan zorluk skalasının en güncel ve kapsamlı zorluk skalası olduğu görülmektedir.

Mevcut zorluk skalalarının geçerlilik- güvenilirliği değerlendirilirken farklı testlerden yararlanılmaya çalışılmıştır, bu çalışmada kapsam geçerlilik indeksleri hesaplandıktan sonra yapı geçerliliğinin hesaplanması için Scheffe testi kullanılmıştır. Bilimsel yöntemler kullanılarak yeni bir skala elde edilmiştir. Belirtilen geçerlilik- güvenilirlik testleri sonucunda anlamlı derecede geçerli ve güvenilir bir test olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu tez çalışmasında limitasyon, cerrahi operasyonların tamamının uzmanlık eğitimi devam eden maksillofasiyal cerrah adayları ve uzmanlığını tamamlamış maksillofasiyal cerrahlar tarafından gerçekleştirilmiş olmasıdır. Çalışmamıza fiziksel koşullardan kaynaklı pratisyen diş hekimleri dâhil edilememiştir. Örneklem daha da genişletilerek pratisyen diş hekimleri de dahil edilip, skala yaygın kullanıma hazırlanabilir. Bir sonraki öncelikli hedefimiz skalanın yaygın kullanıma hazırlanmasıdır.

Sonuçlar;

- Gömülü üçüncü molarların cerrahi zorluğunun değerlendirilmesi geleneksel olarak radyolojik bulgulara ve spesifik anatomik özelliklere dayandırılmıştır. Pedersen ölçeği bu tarz skalalara örnek verilebilir. Bununla birlikte, cerrahi zorluğu etkileyen önemli değişkenler genellikle göz ardı edilmiştir. Bu çalışma, hastaların sistemik, radyolojik ve klinik verilerini; sistemik hastalık varlığı, psikiyatrik hastalık varlığı ve eşlik eden ilaç kullanım hikayesi, radyolojik özellikleri (Pell ve Gregory sınıflandırması baz alınarak), yumru şeklindeki köklerin varlığı, kök morfolojisi, köklerin sayısı, inferior alveoler kanala yakınlık durumu, komşu dişle olan ilişkisi, etrafında patolojik oluşumların varlığı gibi radyografik bileşenleri, hastanın yaşı, kilosu, yanak esnekliğinin durumu, ağız açıklığı miktarı, perikoronitis durumu ve erüpsiyon miktarı gibi klinik bileşenlerin hepsini birden içermektedir.
- Bu çalışmada operasyon süresi gömülü yirmi yaş dişlerinin zorluğunu tespit etmede ölçüt olarak kullanılmış, bir takım değişkenler cerrahi zorluğun göstergesi olarak tanımlanmıştır. Operasyon süresi ve tahmini cerrahi zorluk miktarı istatistiksel olarak korelasyon göstermiştir.
- Hekim tecrübesindeki artış operasyon süresinde azalmaya neden olmuştur. Hekiminin tecrübesinin cerrahi zorluk üzerine etkisi vardır.
- Mevcut bilimsel testlerle skala test edilmiştir ve elde edilen sonuçlar oluşturulan zorluk skalasının geçerli ve güvenilir bir cerrahi zorluk skalası olduğunu kanıtlamıştır.
- Ancak kullanım kolaylığının değerlendirilmesi amacıyla farklı seviyelerdeki diş hekimleri tarafından skalanın uygulanabilirliğini test eden yüksek katılımlı bir çalışma planlanmasının, skalanın yaygın kullanıma kazandırılabilmesi açısından katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.

5. KAYNAKLAR

ADEYEMO WL. (2006) Do pathologies associated with impacted lower third molars justify prophylactic removal? A critical review of the literature. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 102, 448-452.

AFAT IM, AKDOGAN ET, GONUL O. (2019) Effects of leukocyte- and platelet-rich fibrin alone and combined with hyaluronic acid on early soft tissue healing after surgical extraction of impacted mandibular third molars: A prospective clinical study. *J Craniomaxillofac Surg*, 47, 280-286.

AKADIRI OA, OBIECHINA AE. (2009) Assessment of difficulty in third molar surgery—a systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 67, 771-774.

AKAL ÜK, KÜÇÜKYAVUZ Z, NALÇACI R, YILMAZ T. (2004) Evaluation of gustatory function after third molar removal. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 33, 564-568.

AKBULUT N, AKBULUT S, ÜSTÜNER E, DEMIRALP KÖ, ÇÖLOK G. Gömülü Yirmi yaş Dişi Cerrahisi Sonrası Fasiyal Şişlik Üzerine NSAİ İlaçların Etkilerinin Subjektif ve Objektif Yöntemlerle Değerlendirilmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*.

AKINBADE AO, NDUKWE KC, OWOTADE FJ. (2018) Comparative Analgesic Effects of Ibuprofen, Celecoxib and Tramadol after third Molar Surgery: A Randomized Double Blind Controlled Trial. *J Contemp Dent Pract*, 19, 1334-1340.

AKSOY MÇ. (2008) Gömük alt yirmi yaş dişi çekimlerinden sonra postoperatif komplikasyonların önlenmesinde yağlı kalsiyum hidroksitin etkilerinin araştırılması.

AKSOY MÇ, CERRAHİSİ A, TÜZÜM DMŞ. Gömülü Alt Yirmi Yaş Dişi Çekimlerinden Sonra Postoperatif Komplikasyonların Önlenmesinde Yağlı Kalsiyum Hidroksitin Etkilerinin Araştırılması.

AL-KHATEEB TH, BATAINEH AB. (2006) Pathology associated with impacted mandibular third molars in a group of Jordanians. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 64, 1598-1602.

AL-SAMMAN AA. (2017) Evaluation of Kharma scale as a predictor of lower third molar extraction difficulty. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*, 22, e796.

ALKADI S, STASSEN L. (2019) Effect of One-Suture and Sutureless Techniques on Postoperative Healing After Third Molar Surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 77, 703.e701-703.e716.

ALLING CC, HELFRICK JF. (1993) Impacted teeth WB Saunders Company.

ALMENDROS-MARQUÉS N, BERINI-AYTÉS L, GAY-ESCODA C. (2006) Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 102, 725-732.

ALVIRA-GONZALEZ J, FIGUEIREDO R, VALMASEDA-CASTELLON E, QUESADA-GOMEZ C, GAY-ESCODA C. (2017) Predictive factors of difficulty in lower third molar extraction: A prospective cohort study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 22, e108-e114.

ARCHER WH. (1952) Ludwig's angina following extraction of a lower third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 5, 470-472.

ARCHER WH. (1975) Oral and maxillofacial surgery. *WB Saunders*, 1045-1087.

AZNAR-ARASA L, FIGUEIREDO R, VALMASEDA-CASTELLÓN E, GAY-ESCODA C. (2014) Patient anxiety and surgical difficulty in impacted lower third molar extractions: a prospective cohort study. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 43, 1131-1136.

BALI A, BALI D, SHARMA A, VERMA G. (2013) Is Pederson index a true predictive difficulty index for impacted mandibular third molar surgery? A meta-analysis. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 12, 359-364.

BENEDIKTSDÓTTIR IS, WENZEL A, PETERSEN JK, HINTZE H. (2004) Mandibular third molar removal: risk indicators for extended operation time, postoperative pain, and complications. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 97, 438-446.

BERTOSSI D, DONADELLO D, RICCIARDI G, LUCIANO U, ZOTTI F, NOCINI R, KUMAR N, LUCHESE A, TACCHINO U, MATARESE M, MANZINI G, DE SANTIS D, ALBANESE M. (2019) Evaluation of pain, swelling and trismus after extraction of impacted third molars relative to the use of betamethasone in submucosal infiltration. *J Biol Regul Homeost Agents*, 33, 9-17.

BLONDEAU F, DANIEL NG. (2007a) Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc*, 73, 325.

BLONDEAU F, DANIEL NG. (2007b) Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *Journal of the Canadian Dental Association*, 73.

CHAPARRO-AVENDAÑO A, PÉREZ-GARCÍA S, VALMASEDA-CASTELLÓN E, BERINI-AYTÉS L, GAY-ESCODA C. (2005) Morbidity of third molar

extraction in patients between 12 and 18 years of age. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*, 10, 422-431.

CHAUDHARY PD, RASTOGI S, GUPTA P, INDRA BN, THOMAS R, CHOUDHURY R. (2015) Pre-emptive effect of dexamethasone injection and consumption on post-operative swelling, pain, and trismus after third molar surgery. A prospective, double blind and randomized study. *Journal of oral biology and craniofacial research*, 5, 21-27.

ÇALIŞKAN T, ÇINAR S. (2012) Akran Desteği: geçerlik güvenirlik çalışması.

DE CARVALHO RWF, DO EGITO VASCONCELOS BC. (2015) High weight standard and removal of third molars: a prospective randomized study. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*, 120, 554-561.

DENİZ KZ. (2007) The adaptation of psychological scales. Ankara University, *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40, 1-16.

DEVELLIS RF. (2016) Scale development: Theory and applications Sage publications.

DINIZ-FREITAS M, LAGO-MÉNDEZ L, GUDE-SAMPEDRO F, SOMOZA-MARTIN JM, GÁNDARA-REY JM, GARCÍA-GARCÍA A. (2007) Pederson scale fails to predict how difficult it will be to extract lower third molars. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 45, 23-26.

ESCODA CG, SANTOS LG, TORRES AS, VILAS JMH. (2015) Effect of the suture technique on postoperative pain, swelling and trismus after removal of lower third molars: a randomized clinical trial. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. Ed. inglesa, 20, 13.

ESHGHPOUR M, NEZADI A, MORADI A, SHAMSABADI RM, REZAEI NM, NEJAT A. (2014) Pattern of mandibular third molar impaction: A cross-sectional study in northeast of Iran. *Niger J Clin Pract*, 17, 673-677.

ESTELLER-MARTÍNEZ V, PAREDES-GARCÍA J, VALMASEDA-CASTELLÓN E, BERINI-AYTÉS L, GAY-ESCODA C. (2004) Analgesic efficacy of diclofenac sodium versus ibuprofen following surgical extraction of impacted lower third molars. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*, 9, 448-453; 444-448.

FRAGISKOS FD. (2007) Oral surgery Springer Science & Business Media.

GARCÍA AGA, SAMPEDRO FG, REY JG, VILA PG, MARTIN MS. (2000) Pell-Gregory classification is unreliable as a predictor of difficulty in extracting impacted lower third molars. *British journal of oral and maxillofacial surgery*, 38, 585-587.

GRAZIANI F, D'AIUTO F, ARDUINO PG, TONELLI M, GABRIELE M. (2006) Perioperative dexamethasone reduces post-surgical sequelae of wisdom tooth removal. A split-mouth randomized double-masked clinical trial. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 35, 241-246.

GROSSI GB, MAIORANA C, GARRAMONE RA, BORGONOVO A, CREMINELLI L, SANTORO F. (2007) Assessing postoperative discomfort after third molar surgery: a prospective study. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 65, 901-917.

GUMRUKCU Z. (2018) The effects of piezosurgery and submucosal dexamethasone injection on post-operative complications after third molar surgery. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*, 10.1016/j.jormas.2018.10.012.

HAUG RH, ABDUL-MAJID J, BLAKEY GH, WHITE RP. (2009) Evidenced-based decision making: the third molar. *Dental Clinics of North America*, 53, 77-96.

KIM J-C, CHOI S-S, WANG S-J, KIM S-G. (2006) Minor complications after mandibular third molar surgery: type, incidence, and possible prevention. *Oral*

Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 102, e4-e11.

KOMERIK N, MUGLALI M, TAS B, SELCUK U. (2014) Difficulty of impacted mandibular third molar tooth removal: predictive ability of senior surgeons and residents. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 72, 1062. e1061-1062. e1066.

LAGO-MÉNDEZ L, DINIZ-FREITAS M, SENRA-RIVERA C, SEOANE-PESQUEIRA G, GÁNDARA-REY J-M, GARCIA-GARCIA A. (2006) Dental anxiety before removal of a third molar and association with general trait anxiety. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 64, 1404-1408.

MACGREGOR AJ. (1985) *The impacted lower wisdom tooth* Oxford University Press, USA.

MANNE R, GANDIKOTA C, JUVVADI SR, RAMA HR, ANCHE S. (2012) Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. *J Pharm Bioallied Sci*, 4, S234-238.

MARTÍ JCB, PRÓSPER AA, OLTRA DP, DIAGO MP. (2016) Non surgical predicting factors for patient satisfaction after third molar surgery. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*. Ed. inglesa, 21, 9.

MILORO M, GHALI G, LARSEN P, PETERSON LJ, WAITE P. (2004) *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery* PMPH-USA.

MONTSERRAT-BOSCH M, FIGUEIREDO R, NOGUEIRA-MAGALHÃES P, ARNABAT-DOMINGUEZ J, VALMASEDA-CASTELLÓN E, GAY-ESCODA C. (2014) Efficacy and complications associated with a modified inferior alveolar nerve block technique. A randomized, triple-blind clinical trial. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*, 19, e391.

- NEELIMA AM. (2008) Textbook of oral maxillofacial surgery. Jaypee brothers medical publisher ltd, 1, 549-565.
- NOORI H, HILL DL, SHUGARS DA, PHILLIPS C, WHITE JR RP. (2007) Third molar root development and recovery from third molar surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 65, 680-685.
- OSUNDE OD, SAHEEB BD. (2015a) Effect of age, sex and level of surgical difficulty on inflammatory complications after third molar surgery. *J Maxillofac Oral Surg*, 14, 7-12.
- OSUNDE OD, SAHEEB BD. (2015b) Effect of age, sex and level of surgical difficulty on inflammatory complications after third molar surgery. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 14, 7-12.
- PASQUALINI D, COCERO N, CASTELLA A, MELA L, BRACCO P. (2005) Primary and secondary closure of the surgical wound after removal of impacted mandibular third molars: a comparative study. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 34, 52-57.
- PATEL S, MANSURI S, SHAIKH F, SHAH T. (2017) Impacted Mandibular Third Molars: A Retrospective Study of 1198 Cases to Assess Indications for Surgical Removal, and Correlation with Age, Sex and Type of Impaction-A Single Institutional Experience. *J Maxillofac Oral Surg*, 16, 79-84.
- POESCHL PW, ECKEL D, POESCHL E. (2004) Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery—A necessity? *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 62, 3-8.
- QIRREISH EYJ. (2005) Radiographic profile of symptomatic impacted mandibular third molars in the Western Cape, South Africa.
- RENTON T, SMEETON N, MCGURK M. (2001) Oral surgery: Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery. *British dental journal*, 190, 607.

- RICHARDS W, AMEEN J, COLL A, HIGGS G. (2005) Reasons for tooth extraction in four general dental practices in South Wales. *British dental journal*, 198, 275.
- SAĞLAM AA, TÜZÜM MŞ. (2003) Clinical and radiologic investigation of the incidence, complications, and suitable removal times for fully impacted teeth in the Turkish population. *Quintessence international*, 34.
- SAINZ DE BARANDA B, SILVESTRE FJ, SILVESTRE-RANGIL J. (2019) Relationship Between Surgical Difficulty of Third Molar Extraction Under Local Anesthesia and the Postoperative Evolution of Clinical and Blood Parameters. *J Oral Maxillofac Surg*, 10.1016/j.joms.2019.02.020.
- SANTAMARIA J, ARTEAGOITIA I. (1997) Radiologic variables of clinical significance in the extraction of impacted mandibular third molars. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 84, 469-473.
- SANTOSH P. (2015) Impacted Mandibular Third Molars: Review of Literature and a Proposal of a Combined Clinical and Radiological Classification. *Ann Med Health Sci Res*, 5, 229-234.
- SINGH GILL A, MORRISSEY H, RAHMAN A. (2018) A Systematic Review and Meta-Analysis Evaluating Antibiotic Prophylaxis in Dental Implants and Extraction Procedures. *Medicina (Kaunas)*, 54.
- SUSARLA SM, DODSON TB. (2004) Risk factors for third molar extraction difficulty. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 62, 1363-1371.
- SUSARLA SM, DODSON TB. (2005a) How well do clinicians estimate third molar extraction difficulty? *Journal of Oral and Maxillofacial surgery*, 63, 191-199.

SUSARLA SM, DODSON TB. (2005b) Estimating third molar extraction difficulty: a comparison of subjective and objective factors. *J Oral Maxillofac Surg*, 63, 427-434.

SUSARLA SM, DODSON TB. (2005c) Estimating third molar extraction difficulty: a comparison of subjective and objective factors. *Journal of Oral and maxillofacial Surgery*, 63, 427-434.

TAŞKIN Ç, AKAT Ö. (2010) Araştırma yöntemlerinde yapısal eşitlik modelleme: LISREL ile marka değeri ölçümü örnekleri Ekin Basım Yayın Dağıtım.

TAVŞANCIL E. (2002) Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. *Nobel Yayıncılık*, Ankara.

TÜRKER M, AĞIZ YŞ. (2004) diş, çene hastalıkları ve cerrahisi. Baskı. Özyurt Mat.

WERKMEISTER R, FILLIES T, JOOS U, SMOLKA K. (2005) Relationship between lower wisdom tooth position and cyst development, deep abscess formation and mandibular angle fracture. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 33, 164-168.

YUASA H, SUGIURA M. (2004) Clinical postoperative findings after removal of impacted mandibular third molars: prediction of postoperative facial swelling and pain based on preoperative variables. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 42, 209-214.

YUASA H, KAWAI T, SUGIURA M. (2002) Classification of surgical difficulty in extracting impacted third molars. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 40, 26-31.

YURDUGÜL H. (2005) Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 1, 771-774.

ZUNIGA JR, PHILLIPS CL, SHUGARS D, LYON JA, PEROUTKA SJ, SWARBRICK J, BON C. (2004) Analgesic safety and efficacy of diclofenac sodium softgels on postoperative third molar extraction pain. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 62, 806-815.



6. EKLER

6.1. EK-1 CERRAHİ ZORLUK SKALASI

HASTANIN ADI/SOYADI:
DOSYA NO: TARİH:
YİRMİ YAŞ DIŞI KONUMU: SAĞ () SOL ()

GÖMÜLÜ ALT YİRMİ YAŞ DIŞI ZORLUK SKALASI

SİSTEMİK DEĞERLENDİRME

- | | | |
|--|-----------|-----------|
| 1. Sistemik hastalık durumu | VAR (1) | YOK (0) |
| 2. Teşhisi konulmuş psikolojik şikâyet varlığı | VAR (1) | YOK (0) |
| 3. Psikolojik ilaç kullanım hikâyesi | VAR (1) | YOK (0) |

RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME

- | | |
|--|-------|
| 1. Mandibular kanal ile olan yakınlık derecesi | |
| ✓ Kök ve mandibular kanal arasında en az 2 mm mesafe var | (1) |
| ✓ Kök ve mandibular kanal arasında 2 mm den daha az mesafe var | (2) |
| ✓ Kök mandibular kanal ile temas halinde | (3) |
| ✓ Mandibular kanal köklerin arasında | (4) |
| 2. Kök sayısı | |
| ✓ Tek köklü | (1) |
| ✓ İki köklü | (2) |
| ✓ İki den fazla köke sahip | (3) |
| 3. Kök morfolojisi | |
| ✓ Kök eğimi fazla | (1) |
| ✓ Septum kalın | (1) |

-
4. Dişin açığı ve pozisyonuna göre
- ✓ Mesioangular pozisyon (1)
 - ✓ Horizontal pozisyon (2)
 - ✓ Vertikal pozisyon (3)
 - ✓ Distoangular pozisyon (4)
 - ✓ Bukkolingual pozisyon (5)
 - ✓ İverted pozisyon (6)
5. İkinci molar dişin distal kenarı ile ramus arasındaki mesafeye göre;
- ✓ Klas I: M3 > üçüncü molar mesiodistal mesafesi (1)
 - ✓ Klas II: M3 = üçüncü molar mesiodistal mesafesi (2)
 - ✓ Klas III: M3 < üçüncü molar mesiodistal mesafesi (3)
6. Üçüncü molar dişin ikinci molar dişe göre derinlik durumu
- ✓ Kron -kron ilişkisi (1)
 - ✓ Kron -kole ilişkisi (2)
 - ✓ Kron -kök ilişkisi (3)
7. Komşu diş varlığı VAR (0) YOK (1)
8. Total dişsizlik durumu VAR (1) YOK (0)
9. Diş etrafında patolojik bir durum VAR (1) YOK (0)

KLİNİK DEĞERLENDİRME

1. Hastanın yaşı
- ✓ 0-29 (1)
 - ✓ 30-39 (2)
 - ✓ >40 (3)
2. Ağız açıklığı miktarı "maksimum interinsizal mesafe"
- ✓ 30-39 mm (3)
 - ✓ 40-49 mm (2)
 - ✓ >50 mm (1)

3. Hastanın dudak köşeleri arasındaki mesafe
- ✓ Pupillerden indirilen dikmeler arasındaki mesafeye eşit ya da büyükse (0)
 - ✓ Pupillerden indirilen dikmeler arası mesafeden küçükse (1)
4. Perikoronitis VAR (1) YOK (0)
5. Erüpsiyon miktarı
- ✓ Yarı gömülü (1)
 - ✓ Tamamen gömülü (2)
6. Hastanın kilosu : Hastanın boyu :
- ✓ Kilosu normal hasta (0)
 - ✓ Kilolu hasta (1)

POST OPERATİF VERİLER

OPERASYON SÜRESİ:

KOMPLİKASYON: Enfeksiyon () Trismus () Anatomik Lojlara Kök Kaçması () Komşu Diş Hasarı () Sinir Hasarı ()

OPERASYONU YAPAN HEKİM:

MESLEKİ DENEYİM SÜRESİ:

DEĞERLENDİRME

MİNİMAL ZORLUK DERESESİ: 8-17 ()

ORTA DERECE ZORLUK: 18-20 ()

YÜKSEK ZORLUK DERESESİ: 21-30 ()

7. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Ad-Soyadı : Hatice ÖNDER
Doğum yeri : Sorgun/ YOZGAT
Doğum tarihi : 22.11.1992
Uyruğu : TC
Medeni hali : Evli

Öğrenim Bilgileri:

İlkokul : 1998/2000 Feyzullah Bektaş İlköğretim Okulu
: 2001/2002 75. Yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulu
Ortaokul : 2003/2006 75. Yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulu
Lise : 2006/ 2010 Mevlüde Ahmet Doğanay Fen Lisesi
Üniversite : 2010/2015 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Uzmanlık : 2016 /- Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Rotasyonlar:

2016- Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon A.D
2017- Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti A.D
2018- Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Boğaz A.D
2019- Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Bölümü
2019- Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi A.D

Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

- International Association of Oral and Maxillofacial Surgery - IOAMS

Ulusal, Uluslararası Kongrelerde Sunulan Bildiri ve Posterler:

1. KAMİLE NUR VAPUR, MERVE ERKMEN ALMAZ, **HATİCE DENİZ**, EMRE BARIŞ, FETHİ ATIL. Çocuk Hastada İnflamatuar Odontojenik Kist: Olgu Sunumu Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2017;23(Suppl)
2. ÖZKAN ÖZGÜL, **HATİCE DENİZ**, ISMAİL DORUK KOÇYIĞIT, MUSTAFA ERCÜMENT ÖNDER, UMUT TEKİN, Sublingual Gland Sialolithiasis: A Case Report, ACBID 12th International Congress 9-13 Mayıs, Antalya, Turkey, 2018, P-223
3. ÖZKAN ÖZGÜL, FATİH ODABAŞI, **HATİCE DENİZ ÖNDER**, Canina fossa abscess originated from maxillary anterior deciduous teeth in 22 month child: case report, ACBID 13th International Congress 24-28 Nisan, Antalya, Turkey, 2019, PP-117
4. MERVE AYDOĞDU, **HATİCE ÖNDER**, MELDA MISIRLIOĞLU, ERCÜMENT ÖNDER, MEHMET ZAHİT ADISEN, Mandibular Jaw Base Osteomyelitis With Trismus Secondary To Nasopharyngeal Cancer; Cbct Imaging Features At Initial Presentation, ACBID 13th International Congress 24-28 Nisan, Antalya, Turkey, 2019, PP-091

Sözlü Bildiriler:

- **HATİCE DENİZ**, MUSTAFA ERCÜMENT ÖNDER, UMUT TEKİN, FETHİ ATIL, ISMAİL DORUK KOÇYIĞIT, ÖZKAN ÖZGÜL, Establishment of the Surgical Difficulty Scale Obtained Information from Systemic, Clinical and Radiological Evaluations of the

Impacted Lower Third, ACBID 12th International Congress 9-13 Mayıs, Antalya, Turkey, 2018, OP-070

Sunulan Seminerler:

1. Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion (Sarme) Tarihiçesi Ve Güncel Tedavi Yaklaşımlari Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı
2. Maksiller Genişletmenin Çevre Anatomik Yapılar Üzerine Etkileri, Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Katıldığı Konferans ve Sempozyumlar:

1. 12th. International Oral and Maxillofacial Surgery Congress, 9 - 13 Mayıs 2018, Antalya, Türkiye,2018.
2. 3. Asistan Okulu, Ağız ve Çene-Yüz Cerrahisi Birliği Derneği, 20-21 Ekim, Ankara, 2018
3. 4. Asistan Okulu, Ağız ve Çene-Yüz Cerrahisi Birliği Derneği, 2-3 Kasım, Ankara, 2019

Diğer Akademik Faliyetler :

- 2016/033 nolu, Cerrahi Destekli Hızlı Maksiller Genişletme Operasyonlarında Kullanılan Cerrahi Rehberlerin Distraktör Yerleşimine ve Vektörüne Bağlı Meydana Gelen Komplikasyonları Önlemedeki Başarısının Araştırılması isimli projede yardımcı araştırmacı (2016/2017) HATİCE DENİZ

