

Derleme

Gömülü Üçüncü Molar Dişlerin Cerrahi Çekimi Üzerine Oluşturulmuş Zorluk Skalalarının İncelenmesi: Derleme

Investigation of Difficulty Scales Based on Surgical Extraction of Impacted Third Molars: Review

İrem Barış Akbaş¹ , M. Barış Şimşek² 

ÖZET

Ağız diş ve çene cerrahisi uygulama alanında en sık yapılan operasyonlardan biri gömülü 20 yaş dişlerinin çekimidir. İşlem öncesi çekim zorluğunun değerlendirilmesi hekimin cerrahi işlemi kendisinin yapıp yapmamaya karar vermesinden, operasyon zamanı ve planlamasına kadar birçok şeyi değiştirebilir. Vakaların yüksek çeşitliliği sebebiyle cerrahi zorluğu artıran faktörlerin değerlendirilmesi zordur. Cerrahin deneyimine dayalı olarak cerrahi zorluğu tahmin etme yeteneği tartışmalıdır. Bu durum cerrahlar için her vakada kullanabileceği, cerrahi zorluğun tahminini verecek kanıta dayalı bir sistemin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Literatürde bu ihtiyacı gidermek adına 1976'dan günümüze dek yapılmış çalışmaların önerdiği sistemlerin bazıları çelişkili raporlar içermekte, bazılarıysa birbirini tekrar niteliğinde olan varyasyonlar barındırmakta ve karışıklığa sebep olmaktadır. Bu derlemenin amacı gömülü 20 yaş çekim zorluğunu değerlendirmek için oluşturulmuş çalışmaları toplamak ve klinik kullanıma en uygun güçlü ve güncel kanıtların oluşturulmasını sağlamaktır. Bu derlemede Pubmed, Cochrane, Google Scholar platformları üzerinden anahtar kelimelerle Türkçe ve İngilizce bulunan makaleler taranmış ve son on yılda yayınlanan ve çokça atıf alan konu ile direkt ilgili literatürler incelemeye alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üçüncü Molar zorluk sınıflaması; Üçüncü Molar zorluk skalası; Üçüncü molar zorluk indeksi

ABSTRACT

One of the most common operations in the field of oral and maxillofacial surgery is the extraction of impacted third molars. Evaluation of the difficulty of extraction before the procedure can change many things, from the physician's decision whether to perform the surgical procedure himself, to the time and planning of the operation. Due to the high diversity of cases, factors that increase surgical difficulty are difficult to assess. The ability to predict surgical difficulty based on the surgeon's experience is controversial. This situation has revealed the necessity of an evidence-based system to estimate surgical difficulty that surgeons can use in every case. In order to meet this need in the literature, some of the systems proposed by the studies conducted since 1976 contain contradictory reports, while others contain variations that repeat each other and cause confusion. The purpose of this review is to collect studies that have been established to evaluate the impacted third molars extraction difficulty and to provide the strongest and up-to-date evidence most relevant to clinical use. In this review, articles in Turkish and English were searched on Pubmed, Cochrane, Google Scholar platforms with keywords, and the literature directly related to the subject, which was published in the last ten years and received many references, was examined.

Keywords: Wisdom teeth difficulty index; Third molar difficulty scale; Third molar difficulty guide

Makale gönderiliş tarihi: 17.03.2023; Yayına kabul tarihi: 22.03.2023

İletişim: Dt. İrem Barış Akbaş

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Bışkek caddesi 1. Sokak No:8 Emek, Ankara, Türkiye

E-posta: irembaris94@gmail.com

¹ Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Prof.Dr., Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

GİRİŞ

Gömülü üçüncü molar dişlerin cerrahi çekimi oral ve maksillofasiyal cerrahi pratiğinde en sık yapılan cerrahi prosedürlerden biridir. Operasyon zorluğunun önceden değerlendirilmesi, göz önünde bulundurulması gereken en önemli faktördür.¹ Ağız cerrahisi alanında yapılacak her işlem için; hastaya, cerraha ve ameliyata bağlı değişkenlere göre operasyonun zorluğunun değerlendirilmesi, hekimin bilgi ve yeteneğine göre işlemi yapmaya ya da bir uzmana devretmeye karar vermesine, hastaya ayrılacak süreyi ayarlamasına ve gerekli ekipmanı önceden temin etmesine yardımcı olur.

Vakaların yüksek çeşitliliği sebebiyle cerrahi zorluğu artıran faktörlerin değerlendirilmesi zordur. Bu sebepten ötürü birçok cerrah işlem sırasında zaman zaman zorluk çekmektedir.¹ Cerrahin deneyimine dayalı olarak cerrahi zorluğu tahmin etme yeteneği tartışmalıdır, çünkü yayınlanmış literatürde bazı çalışmalar hiçbir fark bulmazken, bazıları deneyimli cerrahlar için daha yüksek doğru tahmin değerleri bulmuştur.² Bu durum cerrahlar için her vakada kullanılabileceği, cerrahi zorluğun tahminini verecek kanıta dayalı bir sistemin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu nitelikte bir model yaratmaya yönelik ilk girişim, 1976'da MacGregor tarafından yapılmıştır. MacGregor panoramik radyografik bulgulara dayalı çok değişkenli bir model oluşturmaya çalışmıştır, gözlemleri daha sonra doğrulanmış ve sonraki önermelerin temelini oluşturmuştur.³ Bu temelde geliştirilmiş olan skalalardaki parametrelerin her biri için nicel puanlar belirlenmiş ve zorluk, toplam radyografik puanlamaya dayalı olarak tahmin edilmiştir. Bu daha önceki girişimler yalnızca radyografik değişkenlere dayanıyordu oysa son kanıtlar çok çeşitli radyografik olmayan değişkenleri de gömülü üçüncü molar diş çekimlerinin zorluğuyla ilişkilendirmiştir.^{3,4} Aslında, hasta özelliklerine özgü değişkenler ekleyen endeksler geliştiren çalışmalar sadece, Roy ve ark.⁵, de Carvalho ve Vasconcelos⁶ ve Zhang ve ark.⁷'dir. Yaş, vücut kitle indeksi (VKİ), ağız açıklığı, dil büyüklüğü, dış oblik çıkıntının açısı ve yanak esnekliği, bu indekslerde/ölçeklerde yer alan hasta özelliklerinin toplamını oluşturmaktadır. Değerlendirilen indekslerin/ölçeklerin geri kalanı sadece radyolojik değişkenleri içermektedir. Cerrahin deneyimi ise yalnızca El Ghoul⁸ ve Gay Escoda'nın² bahsettiği ölçeklerde yer almıştır.

Son yıllarda 20 yaş çekimi cerrahi zorluğunun tahminine ilişkin yapılmış çalışmaların önerdiği sistemlerin bazıları çelişkili raporlar içermekte, bazılarıysa birbirini tekrar niteliğinde olan varyasyonlar barındırmakta ve karışıklığa sebep olmaktadır. Bu derlemenin amacı gömülü 20 yaş çekim zorluğunu değerlendirmek için oluşturulmuş çalışmaları toplamak ve klinik kullanıma en uygun güçlü ve güncel kanıtların oluşturulmasını sağlamaktır.

GÖMÜLÜ 20 YAŞ DIŞLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Mandibular bir üçüncü moların çekim kararı muhtemelen diş hekimliği mesleğindeki en sık verilmesi gereken tedavi kararlarından biridir. Hashemipour ve ark.⁹, üçüncü azı dişlerinin anatomik pozisyonunun çekim zorluğunun öngörülmesini sağlayan önemli varyasyonlar gösterdiğini belirtmişlerdir. Gömülü-ğü sınıflandırmak için çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Bu sınıflandırma, gömülü-ğü seviyesi, üçüncü azı dişlerinin açılanması ve ramusun ön sınırı ile ilişkili olan birçok faktöre dayanmaktadır.¹⁰

Literatürde ve klinik uygulamalarda yazarların en sık kullandığı 20 yaş sınıflama sistemleri Winter, Pell Gregory, Tetsch ve Wagner'dir.¹¹

Winter Sınıflaması

G.B. Winter gömülü 3. Moların kronunun açılanmasına dayalı bir gömülü-ğü sınıflaması yayınlamıştır. Sınıflama mandibular 2. molar ve 3. moların uzun aksı arasında oluşan açıyı esas alır. Buna göre sınıflar şu şekilde belirlenmiştir¹²:

1. Vertikal pozisyon: 0°-10°
2. Mezioangular pozisyon: 11° - 79°
3. Horizontal pozisyon: 80°-100°
4. Distoangular pozisyon: - 11° 'den - 79° 'e
5. Diğer: 111°'den- 80°'e
6. Bukkolingual pozisyon

("Diğer" grubu mezinvert, distoinvert ve distohorizontal dişleri içerir.)

Literatürde direk Winter sınıflamasının cerrahi çekim zorluğuyla ilişkilendirildiği çalışma bulunmamaktadır ancak Seidu A Bello ve ark.¹³, yaptıkları çalışmada Winter sınıflamasına göre sınıflandırdıkları 120 adet 20 yaş çekiminde görülen postoperatif komplikasyon şiddetini diş pozisyonlarıyla ilişkilendirmiş, distoan-

guler pozisyonun çekim sonrası daha yüksek ağrı, şişlik ve ağız açıklığında kısıtlanmayla seyrettiğini, distoanguler ve horizontal pozisyonun mezioanguler ve vertikal pozisyonla kıyaslandığında daha çok post operatif komplikasyon gösterdiğini ve en az komplikasyonun vertikal gömülü dişlerde görüldüğünü belirtmiştir.¹³

Tetsch ve Wagner Sınıflaması

1985 yılında yayınlanan bu sınıflandırma, dişin uzun ekseninin oklüzal düzlemlerle yaptığı açıya göre üçüncü alt moların gömülülük şeklini belirler.¹¹

1- Vertikal pozisyon: Diş oklüzal düzleme yaklaşık 90 derecelik bir açıyla bitişik azı dişlerine paralel olarak hizalanır.

2- Horizontal pozisyon: Diş oklüzal düzleme yaklaşık 0 derecelik bir açıyla paralel olarak hizalanır; dişin kuranunun konumunun yönüne bağlı olarak ek bir ayırım yapılır.

3- Sagittal pozisyon:

a) Mezioangular: Gömülü üçüncü azı dişi, ikinci azı dişinin oklüzal yüzeyine bakar

b) Distoangular: Gömülü üçüncü molar, oklüzal yüzeye mandibular ramusun ön kenarına bakar.

4-Çapraz pozisyon:

a) Bukkoangular: Gömülü 3. Azı dişi oklüzal yüzeyi bukkal tarafa bakar.

b) Linuoangular: Gömülü üçüncü molar oklüzal yüzeyi lingual tarafa doğru bakar.

5- Oblik pozisyon: Dişin uzun ekseninin oklüzal düzleme göre 0 dereceden 90 dereceye kadar olan açılanmasına bağlı olarak, diş oklüzal düzleme göre farklı şekillerde eğimlidir:

a) Mezioangular; b) Distoangular; c) Linuoangular; d) Bukkoangular;

6- Deplase pozisyon

Pell Gregory Sınıflaması

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

1. Pell-Gregory vertikal yönde derinlik sınıflaması
2. Pell-Gregory horizontal yönde ramus sınıflaması

Pell ve Gregory (1933) sınıflamasına (vertikal) göre gömülü yirmi yaş dişlerin oklüzal düzlemlerle olan ilişkisi ikinci molar dişin oklüzal düzlemine ve kole sevi-

yesine göre tanımlanmıştır. Buna göre üç pozisyon belirtilmiştir;

Pozisyon A; yirmi yaş dişi ikinci molar dişin oklüzal düzlemlerle 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.

Bu sınıflamada 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.⁴

Garcia ve ark'nın¹⁴ yaptığı çalışmada Pell Gregory sınıflamasının bir zorluk indeksi olarak kullanımını incelemiş ve 166 hasta üzerinde çalışarak çekim tekniğine göre kendi belirledikleri postoperatif zorluk seviyesiyle karşılaştırmışlardır. Vertikal gömülü dişleri inceledikleri çalışmada sınıf 1 kabule edilen işlemlerinin genellikle 'kolay' olacağını göstermektedir; bununla birlikte, sınıf 2 ve sınıf 3'te bulunan işlemlerinin önemli bir kısmı da "kolay" olabileceğini ve bu işlemlerin "zor" olacağını tahmin etmenin güvenilir bir yolu olmadığını söylemişlerdir. Özellikle sınıf 3 ve sınıf C gibi zor kabul edilen kategorilerin çekim zorluğu tahmin etmede duyarlılığının düşük olduğunu bildirmişlerdir.¹⁴

Ada Kodu ve Tanımı

Bu sınıflandırmalara alternatif olabilecek American Dental Association's American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (ADA_AAOMS) sınıflaması klinik uygulama gerekliliklerine de ışık tutmaktadır.¹⁵ ADA-AAOMS sınıflaması şu şekilde sıralanır:

07220 Yumuşak doku retansiyonlu gömülülük (Diş üstünde uzanan yumuşak dokunun insizyonunu ve dişin çekimini gerektirir.)

07230 Kısmi kemik retansiyonlu gömülülük (Diş üstünde uzanan yumuşak dokunun insizyonunu, flebin kaldırılmasını ve etrafındaki kemiğin uzaklaştırılmasını ve dişin çekimini ya da dişin parçalara ayrılarak çekimini gerektirir.)

07240 Tamamen kemik retansiyonlu gömülülük (Diş üstünde uzanan yumuşak dokunun insizyonu, flebin kaldırılması, kemiğin uzaklaştırılması ve dişin parçalanarak çıkarılmasını gerektirir.)

07241 Tamamen kemik retansiyonlu ve olağandışı cerrahi komplikasyonları içeren (Diş üstünde uzanan yumuşak dokunun insizyonu, flebin kaldırılması, kemiğin uzaklaştırılması ve dişin bölünerek çıkarılması ve mevcut olağandışı zorluk ve durumların uzaklaştırılmasını gerektirir.)

Passi D. ve ark.'nın¹⁵ 2019 yılında önerdikleri sınıflandırma sisteminde 20 yaş çekim zorluğuna da kısaca yer verilmiş ve dişlerin açılmasına, ramusun anterior sınırı ile olan ilişkisine, 2. molar ve alveolar krest ile olan ilişkisine göre bir sınıflandırma yapılmıştır. Bunların dışında 3. molarları bukklingual lokasyonuna göre gruplandırıp lingual sinir hasarıyla ilişkilendirmiş, mandibular alveolar kanal ile ilişkisine göre gruplandırıp inferior alveolar sinir hasarıyla ilişkilendirmiştir. 3. Moların mevcut çevresel patolojilerle ilişkisine göre tip1-4 arası gruplar ve post op komplikasyonlara göre 1-3 arası derecelendirmeler vermiştir. Bu sınıflandırmanın ana sınırlaması, sadece mandibular üçüncü molar için geçerli olması, maksiller dişler için geçerli olmaması ve kompleks olmasıdır.¹⁵

20 YAŞ DIŞLERİ İÇİN ÇEKİM ZORLUĞU SINIFLAMALARI

MacGregor 1976'da, operasyon zorluğunu tahmin etmek için bir model geliştiren ilk kişiydi.¹⁶ Zorluk belirteci olarak operasyon süresinin esas alındığı bu sınıflamaya WHARFE indeksi adı verilmiştir. Sekhar ve ark.¹⁷ 2019'da Pederson ve Wharfe indekslerini karşılaştırdıkları çalışmada WARFE'nin değerlendirmesinin, ek bir faktör olarak kök morfolojisini de içermesinden dolayı daha tutarlı ve güvenilir olduğu sonucuna varmıştır.¹⁷ Bundan sonra geliştirilen skalaların çoğu da aynı şekilde ameliyat süresini (kesiden son dikeş kadar ölçülen) zorluk derecesini gösteren bir ameliyat sonrası değişken olarak kullanılmıştır.^{5,18,19} Bazı indeksler cerrahi tekniğin tipini değerlendiren ölçekler kullanmışlardır^{14,20,21} ve çok azı zorluğu subjektif olarak sınıflandırmak için ameliyattan sonra cerrah tarafından bildirilen bir skoru kaydetmiştir.²² Çalışmalara dahil edilen vakaları birbir uygulayan cerrahların deneyimi hakkında az sayıda çalışma rapor edilmiştir. Çalışmaların çoğu

yeni indekslerin veya eskilerinin modifikasyonunun kullanımının, cerrahi zorluğun öngörülebilmesi hususunda daha etkili olduğunu belirtmiştir.²

Tablo 1. Gömülü Alt 20 Yaş Dişlerinin Çekimi İçin Pederson Tarafından Tanımlanan Zorluk İndeksi¹⁹

SINIF	DEĞER
Açısal ilişki	
Mezioangular	1
Horizontal ya da Transvers	2
Vertikal	3
Distoangular	4
Derilik	
Level A: Oklüzal seviyesinin üzerinde	1
Level B: Orta oklüzal seviyede	2
Level C: Oklüzal seviyenin altında	3
Ramus ilişkisi ve müsait boşluk	
Sınıf 1: Yeterli boşluk var	1
Sınıf 2: Azalmış boşluk var	2
Sınıf 3: Boşluk yok	3
Zorluk İndeksi	
Çok zor	8-10
Orta zorlukta	5-7
Az zor	3-4

Literatürde oldukça geniş bir yer tutan Pederson indeksi (Tablo1) alt üçüncü moların açılmasına, derinliğine ve ramus ile olan ilişkisine göre oluşturulmuştur.^{1,19} Akadiri, Pederson indeksinin duyarlılığını ve özgüllüğünü incelemiş ve sırasıyla %94.9 ve %45 bulmuştur.³ Pederson'ın savunduğu faktörler dışındaki birçok faktörün zorluk indeksinin yanlış hesaplanmasından sıklıkla sorumlu olduğu bulunmuştur. Pederson tarafından hesaplanmayan anatomik ve demografik faktörler dışındaki önemli radyografik faktörler; anormal kök eğriliği, kökün genişliği, kökün alt alveolar kanal ile ilişkisi ve kökün periodontal aralık ile ilişkisi olarak sıralanabilir.¹⁷ Bu ölçeğin, orta derece zorluktaki vakalarda uyumu zayıf, zor vakalarda ise daha uyumlu tahminler verdiği bulunmuştur.¹⁶ Pederson indeksinin göz ardı ettiği kemik yoğunluğu, kök morfolojisi, yanağın esnekliği, yanak açıklığı ve ters pozisyonlu diş gibi faktörlerin incelendiği çalışmalarla daha güncel ve kapsamlı indeksler oluşturulmaya çalışılmıştır.

Modifiye Parant skalası, üçüncü azı dişlerini davye ile çıkarılmayı gerektiren: I. derece, yalnızca osteotomi gerektiren: II. Derece ve diş ve kök kesmeyi gerektiren: III. ve IV.derece olmak üzere dört sınıfa ayırır. Yapılan araştırmalara göre modifiye Parant

ölçeği Pederson ölçeğine göre nispeten daha güvenilir kabul edilmekle birlikte bazı klinik ve radyolojik parametreleri hesaba katmadığından sorunları da paylaşmaktadır. İki ölçeğin karşılaştırıldığı bir çalışmada distoangular gömülü dişler için her iki ölçeğin de güvenilir sonuçlar vermediği gösterilmiştir.²³

Bahnsali ve ark. yaptığı derlemede¹⁶ 2020 yılına kadar yapılmış olan 20 adet 20 yaş çekim zorluk indeksin incelemiştir. Bu sklalardan bazılarının hassasiyet ve özgüllüklerini değerlendiren çalışmalar mevcuttur. (Pell Gregory sınıflaması, Pederson sklası Yuasa indeksi, Kharma skalası, Pernambuco indeksi). Bunlar arasında Pernambuco indeksinin güvenilirliği daha yüksek bulunmuştur.

Yuasa ve ark.'nın¹⁸ 2002'de yaptığı çalışmada sunmuş oldukları indeks, doğru tahmin oranı, duyarlılık ve özgüllük değerleri açısından Pederson skalasına üstün bulunmuştur.¹⁶ Bu indekste kök genişliğinin oldukça önemli bir faktör olduğu belirtilmiştir. Özellikle zor vakaların kontrol edilmesinde basit ve geçerli olduğunu savunmuşlardır.

2014'te yayınlanan Kharma ölçeği, dört faktöre dayalı yeni bir endeks önermiştir: Diş açılanması, üçüncü moların mandibuladaki derinliği, mevcut ramus boşluğu ve kök formu. Kharma ölçeği, kök morfolojisini hesaba katması ve operasyon sonrası zorluğu değerlendirmede kullanılan Parant sklasıyla uyum göstermesi sebebiyle zorluğun ameliyat öncesi tahmininde Pederson ölçeğinden daha fazla doğruluk ve güvenilirlik göstermiştir.²⁴ Ancak bu ölçeğin değerlendirildiği bir çalışmada ise zor vakaların %85'ini tahmin etmede düşük hassasiyet gösterdiğinden güvenilir bulunmamıştır.²⁰

2018'de sunulan Pernambuco indeksi, konsepti, uygulanışı ve geçerliliği bakımından mevcut indekslerden farklıdır. Zorluk için iki sonuç değişkeni kullanılarak (cerrahinin süresi ve cerrahi teknik) istatistiksel bir temelde geliştirilmiştir ve klinik, demografik ve radyografik faktörler hakkında önemli kanıtlar göstermiştir.¹⁶ Bu çalışmada şu değişkenler tanımlanmıştır: oklüzal düzlemin seviyesi, mevcut retromolar boşluk, gömülülük açısı, kök sayısı, kök eğriliği, ikinci molar ile ilişki, yaş ve Vücut Kitle İndeksi. İndeksin güvenilirliği değerlendirildiğinde yüksek duyarlılığa (%93.1), özgüllüğe (%87.9) ve doğruluğa (%90.4) sahip olduğu doğrulanmıştır ve Pederson indeksin-

den daha iyi zorluk göstergesi olabileceği gösterilmiştir.⁶

Bu konuda yapılmış en güncel çalışma olan Lambade ve ark.'nın²⁵ 2023 yılında yayınladıkları makalede ürettikleri Lambade-Dawane-Mali (LDM) indeksi; operasyon süresi, modifiye Parant sklası ve Pederson indeksi ile karşılaştırılarak incelenmiştir. Operasyon sonrası ameliyat zorluğunun değerlendirilmesi pre-op LDM indeksindeki değişkenlerle uyumlu bulunmuştur. Gömülü üst 20 yaş dişlerinin çekim zorluğunun incelenmesine dair yapılan çalışmalarda da benzer değişkenler incelenmiştir. Cerrahin deneyiminin (ameliyat değişkeni), periodontal membran boşluğunun, ikinci molar ilişkisinin, kök sayısının, kök morfolojisinin ve gömülülüğün derinliğinin (radyografik değişkenler) maksiller üçüncü molar dişlerde cerrahi zorluk için belirleyici değişkenler olarak kullanılabileceğini gösterilmiştir.⁸ Carvalho ve ark.⁶ üst 20 yaşların çekimine ilişkin maksimum ağız açıklığı 45 mm'den az olan hastalarda büyük zorluk çekilebileceğini belirtmiştir. Pippi ve ark.²⁶ tarafından 2022'de yapılan bir çalışmada üst üçüncü molar dişlerin çekim zorluğunun tahmin edilmesinde maksimum ağız açıklığı düşüklüğünü, kronun palatal pozisyonda olmasını ve ikinci molar ile temas durumunu cerrahi zorlukla ilişkili bulmuştur.

Gay Escoda ve ark.² bu konuda yayınladığı son sistematik derlemede şimdiye dek oluşturulmuş tüm indeksler incelenmiş ve bunlardan yararlanarak tek bir tabloda yeni bir protokol oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu protokolda hastaya özgü, radyolojik ve cerrahi değişkenler 3 kategoride incelenmiş ve cevaplara göre düşük-orta-yüksek zorluk olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmalar çekim zorluğunu artıran faktörleri kanıta dayalı son verilerle birlikte geniş bir kapsamda ele almakla beraber sayısal sonuca varan bir indeks oluşturmaktan uzaktır.

SONUÇ

Gömülü azı dişlerinin cerrahi çekim zorluğunu tahmin etmek için onlarca yıldır çeşitli sınıflandırma sistemleri oluşturulmuştur, ancak bunların klinik kullanımının çok az olduğu bilinmektedir. Hastaya özgü, radyolojik ve cerrahi değişkenleri birlikte içeren gömülü 20 yaş dişlerinin çekim zorluğunu değerlendirmek için tasarlanmış bir protokolün kullanılması, tedavi planlamasını kolaylaştırabilir, hekimin olası intraope-

ratif komplikasyonları öngörmesine ve hastayı kanıtlanmış bilgi ve deneyime sahip bir uzmana sevk edip etmemeye karar vermesine yardımcı olabilir. Hekimlerin özellikle yalnızca radyolojik değişkenlere bakarak öngördükleri çekim zorluğu, yeni çalışmalarla gösterilmiştir ki öngörülemeyen intraoperatif cerrahi değişkenlere bağlı olarak da değişkenlik gösterebilir.

Üretilen yeni zorluk indekslerinin güvenilirliğini irdeleyen çok az sayıda çalışma bulunmaktadır bu nedenle henüz tüm dünyada kabul görmüş bir indeks bulunmamaktadır. Bildiğimiz kadarıyla, bugüne kadar en güncel ve sık kullanılan indeksleri içeren bu yayın bu konuda yapılmış ilk Türkçe derlemedir. Türetilmesi ve doğrulanmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Bali A, Bali D, Sharma A, Verma G. Is Pederson index a true predictive difficulty index for impacted mandibular third molar surgery? A meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg* 2013;12:359-64.
- Gay-Escoda C, Sánchez-Torres A, Borrás-Ferreres J, Valmaseda-Castellón E. Third molar surgical difficulty scales: systematic review and preoperative assessment form. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2022;27:e68-76.
- Akadiri OA, Obiechina AE. Assessment of difficulty in third molar surgery—a systematic review. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67:771-4.
- Önder H. Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin sistemik, klinik ve radyolojik değerlendirmeler yardımıyla cerrahi zorluk skalasının oluşturulması[tez]. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi; 2019.
- Roy I, Baliga SD, Louis A, Rao S. Importance of clinical and radiological parameters in assessment of surgical difficulty in removal of impacted mandibular 3rd molars: a new index. *J Oral Maxillofac Surg* 2015;14:745-9.
- De Carvalho R, Vasconcelos B. Pernambuco index: Predictability of the complexity of surgery for impacted lower third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2018;47:234-40.
- Zhang X, Wang L, Gao Z, Li J, Shan Z. Development of a new index to assess the difficulty level of surgical removal of impacted mandibular third molars in an Asian population. *J Oral Maxillofac Surg* 2019;77:1358. e1-e8.
- El Ghoul R, Aoun G, Kamar B, Aad G, Berberi A. Assessment of the Difficulty of the Third Molar Surgery in A Sample of the Lebanese Population. *JOJ scin* 2022; 3:555603
- Hashemipour MA, Tahmasbi-Arashlow M, Fahimi-Hanzaei F. Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013;18:e140.
- Yılmaz S, Adisen MZ, Misirlioglu M, Yorubulut S. Assessment of third molar impaction pattern and associated clinical symptoms in a central anatolian turkish population. *Med Princ Pract* 2016;25:169-75.
- Jaron A, Trybek G. The Pattern of Mandibular Third Molar Impaction and Assessment of Surgery Difficulty: A Retrospective Study of Radiographs in East Baltic Population. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:6016.
- Göksu VC, Ersoy HE, Eberliköse H, Yücel ZE. Gömülü Mandibular Üçüncü Molar Diş Pozisyonlarının Demografik Olarak İncelenmesi: Retrospektif Çalışma. *ADO Klinik Bilimler Dergisi* 2021;10:165-71.
- Bello SA, Adeyemo WL, Bamgbose BO, Obi EV, Adeyinka AA. Effect of age, impaction types and operative time on inflammatory tissue reactions following lower third molar surgery. *Head Face Med* 2011;7:1-8.
- García AGa, Sampedro FG, Rey JG, Vila PG, Martín MS. Pell-Gregory classification is unreliable as a predictor of difficulty in extracting impacted lower third molars. *Br J Oral and Maxillofac Surg* 2000;38:585-7.
- Passi D, Singh G, Dutta S, Srivastava D, Chandra L, Mishra S, et al. Study of pattern and prevalence of mandibular impacted third molar among Delhi-National Capital Region population with newer proposed classification of mandibular impacted third molar: A retrospective study *Natl J Maxillofac Surg*. 2019;10:59-67.
- Bhansali SP, Bhansali S, Tiwari A. Review of Difficulty Indices for Removal of Impacted Third Molars and a New Classification of Difficulty Indices. *J Maxillofac Oral Surg* 2021;20:167-79.
- Sekhar MR, Singh S, Valluri R. Correlation of Variables for WHARFE Assessment and Pederson Difficulty Index for Impacted Mandibular Third Molar Surgery—A Prospective Clinical Study. *J Maxillofac Oral Surg* 2021;20:502-6.
- Yuasa H, Kawai T, Sugiura M. Classification of surgical difficulty in extracting impacted third molars. *Br J Oral and Maxillofac Surg* 2002;40:26-31.
- de Baranda BS, Silvestre F-J, Silvestre-Rangil J. Relationship between surgical difficulty of third molar extraction under local anesthesia and the postoperative evolution of clinical and blood parameters. *J Maxillofac Oral Surg* 2019;77:1337-45.
- Al-Samman AA. Evaluation of Kharma scale as a predictor of lower third molar extraction difficulty. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2017;22:e796.
- Barreiro Torres J, Diniz Freitas M, Lago Méndez L, Gude Sampedro F, Gándara Rey JM, García García A. Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010;15:e869-74.
- Sammartino G, Gasparro R, Marenzi G, Trosino O, Mariniello M, Riccitiello F. Extraction of mandibular third molars: proposal of a new scale of difficulty. *Br J Oral and Maxillofac Surg* 2017;55:952-7.
- Janjua OS, Baig Z, Manzoor A, Abbas T. Accuracy of Pederson and modified Parant scale for predicting difficulty level of mandibular third molars. *Arch Orofac Sci* 2013;8:9-13.
- Kharmya MY, Sakka S, Aws G, Tarakji B, Nassani MZ. Reliability of Pederson scale in surgical extraction of impacted lower third molars: proposal of new scale. *Journal of Oral Diseases* 2014;2014:1-4
- Lambade P, Dawane P, Mali D. Assessment of difficulty in mandibular third molar surgery by Lambade-Dawane-Mali's index. *J Oral Maxillofac Surg* 2023 Mar 13:S0278-2391(23)00210-0. doi: 10.1016/j.joms.2023.02.013.
- Pippi R, Bufacchi J, Pietrantonio A. Are there difficulty variables in maxillary third molar surgery? A prospective observational cohort study. *Minerva Dent Oral Sci* 2022 Oct 26. doi: 10.23736/S2724-6329.22.04665-4.