

MANDİBULA KONDİL KIRIKLARI VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Nilgün Markal* • Selim Çelebioğlu**

ÖZET

Mandibula kondil kırıklarının uygun şekilde tedavisi bu bölgede daha sonradan oluşabilecek olan fonksiyonel ve anatomik bozuklukların gelişimini engellemek açısından oldukça önem taşır. Bununla birlikte kondil kırıklarının tedavi yöntemleri hala tartışmalıdır ve literatürde hem cerrahi olmayan tedaviyi hem de cerrahi tedaviyi destekleyen çalışmalar vardır. Bu makalede kondil kırıklarının tedavisinde geçerli olan tedavi seçenekleri gözden geçirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Mandibula, Cerrahi tedavi

SUMMARY

Condylar Fractures of mandible and Treatment Modalities

Proper treatment of condylar fractures of mandible is important for preventing the functional and anatomic disorders that may occur subsequently. However the management of mandibular condylar fractures is still a matter of controversy and both non-surgical and surgical treatment of condylar fractures are supported in literature. In this paper current modalities of management of condylar fractures are reviewed.

Key words: Mandible, surgery

ANATOMİ

Mandibula kondili temporomandibular ekleme (TME) temporal kemiğin squamöz kısmı ile eklem yapar. Kondilin nispeten eliptik bir yapısı olup mediolateral boyutu yaklaşık 2 cm., anteroposterior planda ise yaklaşık 1 cm.dir. Mandibula kondilinin oturduğu glenoid fossanın anterior duvarı artiküler çıkıntının arka eğimi tarafından oluşturulur ve kondil buradan aşağıya kayar. Fossanın büyük kısmını arkada timpanik kemik ve yukarıda ince squamöz temporal kemik oluşturur (1). Bu ince kemik kırıldığında mandibula kondili orta kranial fossaya yer değiştirir. TME'deki yapılar bir kapsül tarafından korunur ve kapsülün lateral ve anteriorunda kalınlaşan kısım TME ligamanı adını alır. Bu yapı klinik açıdan önemlidir çünkü kondil kırığı sonucunda kondil başı laterale yer değiştirebilir. Terapötik erken hareket ve sınırlı maksillomandibular tespit (MMT) kondil başının kendiliğinden yükselmesine izin verebilir. Eğer kondil başı laterale yer değiştirmişse ki bu nadir bir durumdur kondil başı TME kapsülü bo-

yunca zorlanabilir ve kondil pozisyonu kendiliğinden düzelmez.

Mandibula kondili arka yerleşimi sebebiyle direkt travmadan korunur. Bununla birlikte indirekt travma sonucu tüm mandibula kırıklarının %30'unda kondil kırığına rastlanır (2). En sık birliktelik gösterdiği mandibula kırığı karşı taraf mandibular parasimfisial kırıktır.

SINIFLANDIRMA

Rees ve Weisberg 1983 yılında mandibula kondil kırıklarını sınıflandırmışlardır (3). Mandibula kondil kırıkları kırığın seviyesine, kondil başının durumuna ve kırık sonrası kondil başının pozisyonuna göre sınıflandırılırlar. Kırığın seviyesine göre üç alt grup vardır: yüksek subkondiler kırık, orta subkondiler kırık, alçak subkondiler kırık. Kondil başının durumuna göre ise kondil kırıkları iki alt gruba ayrılır; bunlar parçalı intrakapsüler kırık, parçalı olmayan intrakapsüler kırıklardır. Kondil başının kırık sonrası pozisyonuna göre kondil kırıkları üç alt gruba ayrılırlar: deviyen subkondi-

* SSK Dışkapı Eğitim hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği Uz. Dr.

** SS Dışkapı Eğitim Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği Şefi Doç. Dr.

ler kırık, teleskope ve displase subkondiler kırık, disloke subkondiler kırık.

Bu sınıflandırmanın önemi kondiler kırıkların tedavi planını yaparken tedavi şeklinin belirlenmesine yardımcı olmasıdır. Kondil kırığının şekli cerrahi veya cerrahi olmayan tedavi endikasyonlarını belirlemede öncelikle değerlendirilmesi gereken faktörlerden biridir.

TANI

Mandibula Kondil Kırıklarında Tanı:

Mandibula kondil kırıklarında kesin tanı hikaye, fizik muayene bulguları ve görüntüleme yöntemleri ile konur. Hasta yaralanma sonrası çene eklemde ağrı ve hareket kısıtlılığından şikayetçi olur. Hasta veya doktor tarafından fark edilen "open-bite" deformitesi dikkat çekebilir. Simfisial bölgeye ait intraoral veya ekstraoral travma belirtisi araştırılmalıdır. Preaurikular bölgede lokalize rahatsızlık hissi ve ödem olabilir. Ağız açmada kısıtlılık veya deviasyon, oklüzal bozukluk, "cross-bite" ve arka diş katkısının yokluğu genellikle fizik muayenede mevcuttur. Kondil kırık bölgesinde palpasyonda ağrı olması, ağız açarken kondil hareketlerinin palpe edilememesi veya azalmış olarak palpe edilmesi tanıyı destekler (1).

Kondiler bölgeyi en iyi Towne grafi, panoramik mandibula ve bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri. İntrakapsüler kondil kırıklarının tanısında TME BT'si yeterli olup, ileride oluşabilecek bazı komplikasyonları, ve TME ankilozu için yatkınlığı oldukça net görüntüler. Kondiler bölgenin kırıklarında TME BT'si en güvenilir tetkiktir ve kondiler bölgede mevcut herhangi bir şüpheli durumda TME BT'si istenmelidir (4).

MANDİBULA KONDİL KIRIKLARINDA TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Mandibula kondil kırıklarının tedavi seçenekleri cerrahi olmayan tedavi (kapalı, konservatif tedavi) ve cerrahi tedavidir. Çoğu makalede MMT ile eş anlamlı olarak kullanılan konservatif tedavi terminolojisi günümüzde yerini "cerrahi olmayan tedavi" terimine bırakmaktadır (5).

Genellikle kondil kırıklarının büyük kısmında cerrahi olmayan tedavi yöntemi kullanılmaktadır. Disloke subkondiler kırığın açık redüksiyonu kolay bir girişim değildir. Belli bir cerrahi tecrübe, zaman ve ekip gerektirir. Kondil kırıklarının tedavisinde cerrahi ve cerrahi olmayan teknikler sürekli karşılaştırılmakta ve her iki yönteme ait destekleyici veriler sunulmaktadır

(6). Fakat son çalışmalar göstermiştir ki özellikle erişkinlerde cerrahi olmayan tedavi sonucu gelişen komplikasyonların çoğu açık redüksiyon yapılması halinde oluşmayacak lezyonlardır. Tartışmalar sürerken tedavi planını belirlemede cerraha yardımcı olacak en önemli faktörler yaş, mandibuladaki diş varlığı, kırığın yeri ve deformitenin derecesidir (7).

Yaş Faktörü: Mandibula kondil kırıklarının tedavisinde göz önünde bulundurulması gereken belki de en öncelikli faktördür. Genel olarak çocuklarda tüm kondiler ve subkondiler kırıklar cerrahi olmayan yöntem ile tedavi edilebilir. 12 yaşın altındaki çocukların mandibulası anatomik olarak yeniden şekillenmede sınırsız potansiyele sahiptir (1,5,7). Öyle ki deviyeye, displase ve hatta disloke kırıklar tamamen yeniden şekillenebilir. Bu durum kemiğin büyüme paternine ve gelişen kemiğin üzerindeki yüke, ligaman ve kas hareketlerine bağlıdır. Bunun sonucu olarak tedavi komplikasyonları sıklığının çocuklarda erişkinlere göre daha az olduğu çalışmalarla gösterilmiştir (8). Bunun yanısıra bilateral disloke kondil kırıklarının açık redüksiyonu özellikle orta yüz kırıkları ile birlikte olduğunda tedavi planlamasında gözönünde bulundurulmalıdır.

Dişlerin Durumu: Edentülöz mandibulanın izole kondiler kırıklarında splint kullanımının yanısıra hiç tedavi uygulanmaması gibi tedavi yöntemleri mevcuttur. Genel olarak orta yüz kırığıyla birlikte olmayan tek veya çift taraflı kondil kırıklarında MMT tercih edilir. Orta yüz kırığı bulunan, teleskope veya disloke kondil kırıklı edentülöz hastalarda açık redüksiyon tercih edilir (7).

Kırığın Yeri ve Deformitenin Derecesi: Eğer kırık deplasmanı kemik kemiğe olan teması engelleyecek şekilde ise o zaman 'telescoping deformitesi' gelişebilir. Bu deformite tedavi seçeneğini belirlemede kritik rolü oynar ve açık redüksiyon gerektirir. Eğer fraktür angüle olmuş ama displase olmamış ise, kondil başının deviasyonu 45°'den daha az ise klinik önemi pek yoktur (5). Kırk beş dereceden fazla olan deviasyonlarda kapalı redüksiyon daha zordur ve açık redüksiyon ve fiksasyon gerekir (9). Doksan derecelik deviasyon hemen daima açık redüksiyon ile tedavi edilir (7). Kondil başının glenoid fossada disloke olması açık redüksiyon ve internal fiksasyon için iyi bir endikasyondur. Kondil kırıklarında rijit fiksasyon en erken fonksiyonu sağlayan yöntemdir.

Kondil kırıklarının cerrahi olmayan tedavisinde maksillomandibular tespit (MMT) ile immobilizasyon yapılır. Klasik olarak MMT 'de erişkinlerde üst ve alt çeneye "arch-bar" konular ve değişen sayı ve kuvvette ortodontik lastik bandlar kullanılır. 7-10 gün sonra ödem ve spazmın çözülmesi ile hastanın ağzını açıp kapamasına izin verilir ve lastik sayısı giderek azaltılır. Ağız açıp kapama esnasında mandibulanın orta hatta olmasına dikkat edilmelidir. Bu ayarlamalar 6-14 hafta kadar sürebilir. Eğer hastanın yandaş kırıklarından dolayı MMT'inin daha uzun süreli kalması gerekiyorsa en fazla 2 hafta sonra mandibulaya egzersiz yaptırmaya başlanmalıdır; aksi takdirde TME ankilozu gelişebilir (1). Çocuklarda ise MMT için splint uygulanır. Alt splint sirkummandibular, üst splint piriform aperturadan ve zigomatik arkta geçen teller ile sabitlenir. Tespit 1-2 hafta sürmelidir. Eğer mandibula deviyeye veya retruze pozisyona geri dönerse maksillar dişlere geçici, birbiriyle ilişkili ortodontik braket veya oblik yönlü bandlar konulabilir.

Hastalar en az 6 ay takip edilmelidir çünkü geç dönem eklem, disk ve diş problemleri bu sürede ortaya çıkmaktadır (1).

Mandibula kondil kırıklarının tedavisinde diğer bir yaklaşım şekli cerrahi tedavidir. Zhang ve Obeid farelerde yaptığı çalışmada kondil kırıklarının açık redüksiyonu ile anatomik olarak daha iyi sonuçlar elde etmişlerdir (10). Cerrahi tedavinin literatürde belirlenmiş kesin endikasyonları şunlardır (7,9,11,12):

1. Kondil başının orta kranial çukura displase olması (angulasyonun 45°den fazla olması).
2. Bir haftalık cerrahi olmayan tedavi ile yetersiz oklüzyon sağlanması.
3. Kondilin lateral ekstrakapsüler dislokasyonu.
4. Eklem kapsülünde yabancı cisim varlığı.
5. Ramus mandibulanın açık kırıkları (ateşli silah yaralanması vb).

Cerrahi tedavinin relatif endikasyonları ise şunlardır:

1. Edentülöz veya kısmi edentülöz mandibulada kondil başının displase olması veya alveolar köprünün atrofiye olduğu, splint uygulanamadığı durumlarda.
2. MMT'yi tolere edemeyecek mental veya medikal problemlerli hastalardaki displase kırıklarda.
3. Tek taraflı veya iki taraflı kondil kırığıyla birlikte mandibula simfiz veya orta 1/3 yüzde parçalı kırık bulunması.

Eğer açık redüksiyona karar verilmişse fiksasyonsuz basit düzeltme, interosseöz telleme, K-teli veya vi-

da fiksasyonu, plak uygulaması veya kostokondral greft uygulaması yapılabilir (7).

Kırığın pozisyonu tedavi planını belirlemede olduğu kadar, açık redüksiyon gerekli ise insizyon şeklinin belirlenmesinde de önemlidir. Alçak subkondiler kırığa intraoral yaklaşımla ulaşılabilir (13). Kondile intraoral yaklaşım ilk defa 1964 yılında Steinhäuser tarafından tanımlanmıştır (14). Kondil boynuna, ascendan ramusun ön sınırının üzerinden yapılan insizyonla ulaşılır. Orta subkondiler kırıklar genellikle fasiyal sinirin ana trunkusunun altında uzanır ve otörler submandibular yaklaşımı tercih ederler (1,7). Yüksek subkondiler kırıklar ve parçalı olmayan intrakapsüler kırıklarda preauriküler insizyon kullanılır. Preauriküler insizyonla parotid-masseterik fasya eleve edilir. Kondil kırıklarında coronal insizyon da kullanılabilir (7). İnsizyon preauriküler bölgeden aşağıya doğru uzatılır ve orta kondiler ve alçak kondiler bölgedeki kırıklara ulaşılır. Bu insizyonda aurikulotemporal sinir ve temporal arter korunur. Aurikulotemporal sinirin yaralanması "Frey's" sendromuna neden olur (7).

Rijit fiksasyon için genellikle metal plak uygulaması tercih edilir. Son zamanlarda önerilen "biodegradable" plaklar ve vidalar da kullanılabilir. Travma sırasında kondil boynu kolayca kırılarak intrakranial yer değiştirmeyi engeller. Daha önceden metal plak veya vida fiksasyonu yapılan bir hastada tekrar benzer bir travma sonucunda fikse kondil travmayı absorbe edemeyebilir (15). Bu durumda "biodegradable" plak ve vida kullanılması uygun olabilir.

Kırık kondil segmentinin tamamen çıkartılması ve hemen kostokondral greft uygulaması ilk defa 1977 yılında MacIntosh tarafından önerilmiştir (16). Kondil kırıklarında kostokondral greft uygulama endikasyonları şunlardır (17)

1. Ramus boyunun ileri derecede kısaldığı ve kondil başının ileri derecede yer değiştirdiği bilateral kondil kırıkları.
2. Kondil başının parçalı kırığı.
3. Plak ve vida fiksasyonu ile redükte edilemeyen parçalı kırıklar.

Sonuçta hangi tedavi yöntemi seçilmiş olursa olsun kondil kırıklarının tedavisinde amaç bu bölgede daha sonradan oluşabilecek olan fonksiyonel ve anatomik bozuklukların gelişimini engellemektir. Kondil kırıklarının tedavi yöntemleri hala tartışmalıdır ve literatürde hem cerrahi olmayan tedaviyi hem de cerrahi tedaviyi destekleyen çalışmalar vardır. Bu makalede kondil kırıklarının tedavisinde geçerli olan tedavi seçenekleri gözden geçirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Zide B.M. The Temporomandibular Joint. In: McCarthy J.G., ed. Plastic Surgery. Philadelphia: W.B. Saunders, 1990; 2: 1475-1513.
2. Olson R.A., Fonseca R.J., Zeitler D.L. ve Ark. Fractures of the mandible: a review of 580 cases. J Oral Maxillofac Surg 1982; 40: 23-28.
3. Rees A.M., Weinberg S. Fractures of the mandibular condyle: review of the literature and presentation of five cases with late complications. Oral Health 1983; 73: 37-41.
4. Horowitz I., Abrahami E., Mintz S.S. Demonstration of condylar fractures of the mandible by computed tomography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1982; 54: 263-268.
5. Worsae N., Thorn J. Surgical versus nonsurgical treatment of unilateral dislocated low subcondylar fractures: a clinical study of 52 cases. J Oral Maxillofac Surg 1994; 52: 353-360.
6. MacArthur C.J., Donald P.J., Knowles J. ve Ark. Open reduction-fixation of mandibular subcondylar fractures. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1993; 119: 403-406.
7. Klotch D.W., Lundy L.B. Condylar neck fractures of the mandible. Otolaryngologic Clinics of North America 1991; 24: 181-194.
8. Dahlström L., Kahnberg K.E., Lindahl L. 15 years follow-up on condylar fractures. Int J Oral Maxillofac Surg 1989; 18: 18-21.
9. Widmark G., Bagenholm T., Kahnberg K.E. ve Ark. Open reduction of subcondylar fractures. Int J Oral & Maxillofacial Surgery 1996; 25: 107-111.
10. Zhang X., Obeid G. A comparative study of the treatment of unilateral fractured and dislocated mandibular condyles in the rabbit. J Oral Maxillofac Surg 1991; 49: 1181-1190.
11. Zide M.F., Kent J.N. Indications for open reduction of mandibular condyle fractures. J Oral Maxillofac Surg 1983; 41: 89-98.
12. Zide M.F. Open reduction of mandibular condylar fractures: indications and techniques. Clin Plast Surg 1989; 16: 69-76.
13. Lachner J., Clanton J.T., Waite P.D. Open reduction and internal rigid fixation of subcondylar fractures via an intraoral approach. Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology 1991; 71: 257-261.
14. Steinhauser E. Eingriffe am processus articularis auf dem oralen weg. Dtsch Zahn 1964; 19: 694-700.
15. Oikarinen K.S. Discussion. J Oral Maxillofac Surg 1994; 52: 360.
16. MacIntosh R.B., Henny F.A. Spectrum of application of autogenous costochondral grafts. J Maxillofac Surg 1977; 5: 257-267.
17. Chen C.T., Lai J.P., Chen Y.R. Costochondral graft in acute mandibular condylar fractures. Plastic and Reconstructive Surgery 1997; 100: 1234-1239.