

Bölüm 2

PEDİATRİK MANDİBULA KONDİL KIRIKLARINDA TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Mahmut Sami YOLAL¹
Bedreddin CAVLI²

GİRİŞ

Pediyatrik kondil kırıkları 0-14 yaş arası çocuklarda en yaygın görülen mandibula kırıklarıdır. Tanı ve tedavi açısından en tartışmalı kırıklar arasındadır(1).

Günümüzde, yetişkinlerde kondil kırıklarının açık redüksiyon ile tedavisi yaygın olarak uygulansa da pediyatrik hastalarda nadiren uygulanmaktadır. Pediyatrik kondil kırıklarında kapalı redüksiyon tedavisi halen standart olarak uygulanmaktadır ve oldukça iyi klinik sonuçlar vermektedir(2).

Kondil, gelişmekte olan mandibulada önemli bir büyüme merkezidir. Bu yüzden çocuk hastalarda meydana gelen kondil travmaları büyümeyi etkileyebilir ve uzun dönemde olumsuz etkilere neden olabilir. Bu durumlar arasında ağrı, maloklüzyon, çiğneme disfonksiyonu, yüz asimetrisi, kısıtlı mandibular hareketler, temporomandibular eklem bozuklukları ve ankiloz vardır. Bu nedenle cerrahin mandibular kondil kırıklarını doğru bir şekilde teşhis edebilmesi ve bu potansiyel komplikasyonları önlemek için uygun tedaviyi seçmesi gerekir. Bu bağlamda çocuk hastalarda kondil kırıklarında tedavinin asıl amacı komplikasyon risklerini azaltmak ve mandibular büyümeyi etkilemeden fonksiyonu, fasiyal simetriyi ve oklüzyonu yeniden kazandırmaktır(2). Aşağıda pediyatrik kondil kırıkları detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

MANDİBULAR BÜYÜME VE GELİŞİM

Pediyatrik kondil kırıklarının biyomekaniğini ve tedavi yönetimlerini anlamak için öncelikle mandibular büyüme ve gelişimi anlamak gerekir. Travmaya yanıtı mandibulanın mevcut anatomisi belirleyecektir. Normal kraniofasiyal büyüme

¹ Arş. Gör., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, Ağız, Dış ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, mahmutsami.yolal@ksbu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-8150-4005

² Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, Ağız, Dış ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, bedreddin.cavli@ksbu, ORCID iD: 0000-0002-9935-6351

yaşından büyük çocuklarda meydana gelen ekstrakapsüler ve glenoid fossa dışına dislokasyon gösteren kırıklarda cerrahi yaklaşım tedavi planı olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca bilateral pediatrik kondil kırıklarında büyüme-gelişim sonlanana kadar yakın takip önerilmiştir(25).

SONUÇ

Özet olarak pediatrik hastalarda kondil kırıkları kapalı ve açık olarak tedavi edilebilir. Kapalı redüksiyon oldukça tatmin edici sonuçlar sunduğu için çocuk hastalarda kondil kırıklarının açık redüksiyonu oldukça nadir uygulanır. Hastada büyüme ve gelişim devam ettikçe kemik remodeling kapasitesi azalır, açık redüksiyon ve internal fiksasyon endikasyonu artar. Fakat bunun tam olarak hangi yaşta meydana geldiği kesin değildir. Çocuklardaki büyüme paterninden dolayı uzun dönem takip ve belirli aralıklarla ölçümler mandibular büyüme tamamlanana kadar devam etmelidir. Bu sayede meydana gelebilecek büyüme bozuklukları erkenden teşhis edilebilir(2).

KAYNAKÇA

1. Goth S, Sawatari Y, Peleg M. Management of pediatric mandible fractures. *The Journal of craniofacial surgery*. 2012;23(1): 47–56. <https://doi.org/10.1097/SCS.0B013E-318240C8AB>.
2. Steed MB, Schadel CM. Management of Pediatric and Adolescent Condylar Fractures. *Atlas of the Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2017;25(1): 75–83. <https://doi.org/10.1016/j.cxom.2016.10.005>.
3. Iida S, Matsuya T. Paediatric maxillofacial fractures: their aetiological characters and fracture patterns. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2002;30(4): 237–241. <https://doi.org/10.1054/JCMS.2002.0295>.
4. Imahara SD, Hopper RA, Wang J et al. Patterns and outcomes of pediatric facial fractures in the United States: a survey of the National Trauma Data Bank. *Journal of the American College of Surgeons*. 2008;207(5): 710–716. <https://doi.org/10.1016/J.JAMCOLLSURG.2008.06.333>.
5. Proffit WR, Vig KWL, Turvey TA. Early fracture of the mandibular condyles: Frequently an unsuspected cause of growth disturbances. *American Journal of Orthodontics*. 1980;78(1): 1–24. [https://doi.org/10.1016/0002-9416\(80\)90037-8](https://doi.org/10.1016/0002-9416(80)90037-8).
6. Chrcanovic BR. Open versus closed reduction: mandibular condylar fractures in children. *Oral and maxillofacial surgery*. 2012;16(3): 245–255. <https://doi.org/10.1007/S10006-012-0344-7>.
7. Grow JN, Flores RL, Tholpady SS. Repair of a pediatric bilateral condylar and symphyseal fracture using a transfacial steinman pin. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2014;25(2). <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000000435>.
8. Fonseca RJ. *Oral & maxillofacial trauma*.. 4th ed. China: Elsevier/ Saunders; 2013.
9. Zhang B, Liu ZH, Li J et al. Open reduction and internal fixation of severely dislocated fractures of condylar neck and base using bioabsorbable miniplate in children:

- A 3–10 years follow-up study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2014;78(11): 1987–1992. <https://doi.org/10.1016/J.IJPORL.2014.09.004>.
10. Deleyiannis FWB, Vecchione L, Martin B et al. Open reduction and internal fixation of dislocated condylar fractures in children: Long-term clinical and radiologic outcomes. *Annals of Plastic Surgery*. 2006;57(5): 495–501. <https://doi.org/10.1097/01.SAP.0000226943.79337.BF>.
 11. Vesnaver A. Dislocated pediatric condyle fractures — should conservative treatment always be the rule? *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2020;48(10): 933–941. <https://doi.org/10.1016/J.JCMS.2020.08.001>.
 12. Aksoyler D, Doğan F, Bolletta A et al. Management of Medially Displaced Sub-Condylar Mandibular Fractures in Pediatric Population Using Novel Atraumatic Approach. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2021;32(3): 851–854. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000006993>.
 13. Naran S, Keating J, Natali M et al. The safe and efficacious use of arch bars in patients during primary and mixed dentition: A challenge to conventional teaching. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2014;133(2): 364–366. <https://doi.org/10.1097/01.PRS.0000436842.07871.B6>.
 14. Tabrizi R, Langner NJ, Zamiri B et al. Comparison of nonsurgical treatment options in pediatric condylar fractures: rigid intermaxillary fixation versus using guiding elastic therapy. *The Journal of craniofacial surgery*. 2013;24(3): e203–e206. <https://doi.org/10.1097/SCS.0B013E318293D605>.
 15. Wu Y, Long X, Fang W et al. Management of paediatric mandibular condylar fractures with screw-based semi-rigid intermaxillary fixation. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2012;41(1): 55–60. <https://doi.org/10.1016/J.IJOM.2011.09.006>.
 16. Lloyd T, Nightingale C, Edler R. The use of vacuum-formed splints for temporary intermaxillary fixation in the management of unilateral condylar fractures. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2001;39(4): 301–303. <https://doi.org/10.1054/BJOM.2001.0649>.
 17. Tavares CAE, Allgayer S. Conservative orthodontic treatment for a patient with a unilateral condylar fracture. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2012;141(5): e75–e84. <https://doi.org/10.1016/J.AJODO.2011.03.025>.
 18. Madsen M, Tiwana PS, Alpert B. The Use of Risdon Cables in Pediatric Maxillofacial Trauma: A Technique Revisited. *Cranio-maxillofacial Trauma & Reconstruction*. 2012;5(2): 107–109. <https://doi.org/10.1055/S-0032-1313362>.
 19. Akbay E, Cevik C, Damlar I et al. Treatment of displaced mandibular condylar fracture with botulinum toxin A. *Auris Nasus Larynx*. 2014;41(2): 219–221. <https://doi.org/10.1016/J.ANL.2013.08.002>.
 20. Kucukguven A, Vargel I, Mavili E. A novel ultrasound-guided minimally invasive technique for the treatment of extracapsular condylar fractures. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2022;50(6): 473–477. <https://doi.org/10.1016/J.JCMS.2022.05.008>.
 21. Farber SJ, Nguyen DC, Harvey AA et al. An Alternative Method of Intermaxillary Fixation for Simple Pediatric Mandible Fractures. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2016;74(3): 582.e1–582.e8. <https://doi.org/10.1016/J.JOMS.2015.10.028>.
 22. Kumar N, Singh AK, Pandey A et al. An indigenous method for closed reduction of pediatric mandibular parasymphysis fracture. *National Journal of Maxillofacial Surgery*. 2015;6(2): 206. <https://doi.org/10.4103/0975-5950.183872>.

23. Bansal A, Yadav P, Bhutia O et al. Comparison of outcome of open reduction and internal fixation versus closed treatment in pediatric mandible fractures-a retrospective study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2021;49(3): 196–205. <https://doi.org/10.1016/J.JCMS.2020.12.013>.
24. McGoldrick DM, Parmar P, Williams R et al. Management of Pediatric Condyle Fractures. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2019;30(7): 2045–2047. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000005787>.
25. Zhou HH, Han J, Li ZB. Conservative treatment of bilateral condylar fractures in children: Case report and review of the literature. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2014;78(9): 1557–1562. <https://doi.org/10.1016/J.IJPORL.2014.06.031>.