

Çocuklarda Meydana Gelen Çene Kırıklarında Alternatif Tedavi Yöntemi[†]

ALTERNATIVE TREATMENT METHOD FOR JAW FRACTURES IN JUVENILE PATIENTS

Ercan DURMUŞ*, Fatih ÖZ**, Gülsün ÖZ***, Necip MUTLU****

* Yrd.Doç.Dr., Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD,

** Dt., Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ortodonti AD,

*** Dt., Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD,

**** Doç.Dr., Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD, KONYA

Özet

Amaç: Çocuklarda çene kırıklarında tedavi erişkinlere göre daha farklıdır, çünkü yanlış tedavi planı kondiler gelişimde ve diş germelerinde zarar oluşturabilir. Süt dişlerinin kronlarının küçük ve şekillerinin konik, daimi dişlerin yeni sürüyor olması gibi nedenler, tel ligatürü, arch-bar, miniplak osteosentezi gibi yöntemleri sınırlar. Bunun yanında mikroplak, akrilik apereyler de immobilizasyonda kullanılabilir. Karışık dişlenme döneminde cerrahi işlemler kontrendikasyon oluşturmaktadır. Daimi dişlerde veya germelerde oluşabilecek zararı ortadan kaldırmak amacıyla, modifiye akrilik apereyler kullanılmıştır.

Olgu Raporu: Kondil kırığı bulunan üç hastanın, ayrıca izole alveolar kırığı bulunan iki hastanın tedavi planlamasında ilave cerrahi işlemleri ortadan kaldırmak amacıyla akrilik apereyler üzerinde modifikasyonlar yapılmış, apereyler simante edilmiş, kondil kırığı bulunan hastalarda intermaksiller fiksasyon ile tedavi yapılmıştır.

Sonuç: Diş germelerine zarar vermeden, genel anesteziye gerek kalmadan kırıkların redüksiyonu ve stabilizasyonu sağlanmış, hastaların fonksiyonları tekrar kazanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kondil kırığı, Alveol kırığı, Akrilik şine

†T Klin Diş Hek Bil 2001, 7:91-95

Geliş Tarihi: 12.03.2001

Yazışma Adresi: Dr.Ercan DURMUŞ
Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi
Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi
AD,
Kampüs, KONYA

[†]Türk Oral ve Maksillofasial Cerrahi Derneği 6. Uluslararası Bilimsel Kongresi'nde Tebliğ Olarak Sunulmuştur. 28

T Klin J Dental Sci 2001, 7

Summary

Aim: Treatment of the jaw fractures in the children is different from adults, because wrong treatment planning may cause damage on the growth area and teeth germs. Small and conical primary teeth crowns and newly erupting permanent teeth limit the use of wire ligatures, arch-bard or miniplate osteosynthesis. The choice of treatment is usually microplate or acrylic plates for immobilization. Surgical procedures in the mixed dentition may be contraindicated. In study modified acrylic plates are used to avoid trauma permanent teeth or germs.

Case Report: Three patients with condyle fracture and two patients with isolated alveolar fractures were treated with modified cemented acrylic appliances and intermaxillary fixation to avoid further surgical procedures.

Result: Reduction of the fractures and stabilization was achieved without any possible harm to teeth any need for general anesthesia.

Key Words: Condylar fracture, Alveolar fracture, Acrylic appliance

T Klin J Dental Sci 2001, 7:91-95

Çocuklarda alt çene kırıklarına erişkinlere oranla daha az rastlanmaktadır (1,2). Çocuklarda kemiklerin daha esnek olması ve kollumun daha kısa olması sebebiyle kırık oluşma ihtimali daha azdır (3). Ancak buna karşın özellikle karışık dişlenme döneminde, daimi diş germelerinin bulunmasından dolayı mandibula zayıflar ve kırığa karşı dirençsiz olur (4).

Çocuklarda meydana gelebilecek çene kırıklarına uygulanacak tedavi erişkinlere göre daha farklı olmalıdır, çünkü yapılacak yanlış tedavi çenelerin ve dişlerin gelişimini olumsuz etkileyebilir. Süt dişlerinin kron boylarının küçük, şekillerinin konik, ayrıca daimi dişlerin yeni çıkmakta olması ve kök gelişimlerinin henüz tamamlanmamış olması cerrahi yöntemleri sınırlı veya imkansız kılar. Bu nedenlerden dolayı çocuklarda daha dikkatli tedavi planı ve uygulaması gerekir. Bu gibi sorunlarla karşılaşıldığında genellikle hekim daimi dişlere en az zarar veren yöntemi seçmeye çalışır, ancak açık cerrahi işlemler sırasında daimi dişlere veya germlerine zarar verme ihtimali daha yüksektir (2,4,5).

Tedavi sırasında daimi dişlerin sürmesi tamamlanmış hastaya arch-bar, sekiz ligatür, mikro-miniplak osteosentezi gibi tedavi yöntemlerini uygulamak mümkün olurken, karışık dişlenme döneminde bu tedavi yöntemlerini uygulama sınırlı olmakta ve bunun yerine değişik immobilizasyon yöntemleri uygulanmaktadır (4,6). Donalt ve ark. (7) daimi dişlerde veya germlerde oluşabilecek zararı ortadan kaldırmak amacıyla, karışık dişlenme dönemindeki hastalarda, uygulanabilecek en uygun immobilizasyon yönteminin, kırık çeneden elde edilen alçı modeller üzerine hazırlanacak akrilik şine olduğunu bildirmişlerdir. Bu akrilik apereyler alt çeneye perimandibular, üst çeneye maksiller askı yöntemiyle tel ligatürlerle fikse edilmektedir, ancak bu durumda genel anestezi gerektiren ilave cerrahi işlemler gerekmektedir (6,8,9).

Bu makalede genel anesteziye ve ilave cerrahi işlemlere ihtiyaç duyulmadan, apereyin ağıza simante edildiği modifiye yöntemle tedavisi yapılan alveol ve kondil kırığı olan 5 hasta bildirilmiştir.

Olgu Raporları

Olgu 1: CE10 yaşındaki erkek hasta trafik kazası nedeniyle çene kırığı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucu mandibular sağ kondilde disloke olmayan kırık olduğu görüldü. Hasta karma dişlenme dönemindeydi ve ağız açıklığında kırığa bağlı sınırlılık mevcuttu (Resim 1).

Olgu 2: BY Kliniğimize trafik kazası sonucu çene kırığı şikayetiyle başvuran 6 yaşındaki



Resim 1. BY Preoperatif panoramik radyograf görüntüsü.



Resim 2. BY Aperey uygulandıktan sonra intraoral cephe görünümü.

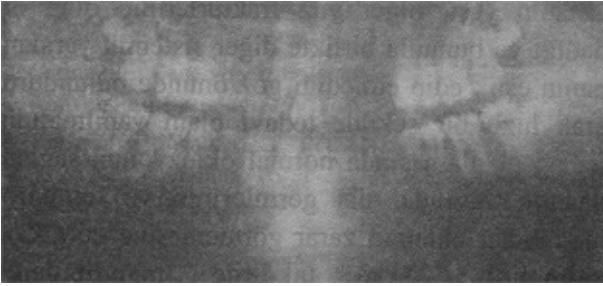


Resim 3. BY Postoperatif panoramik radyograf görüntüsü.

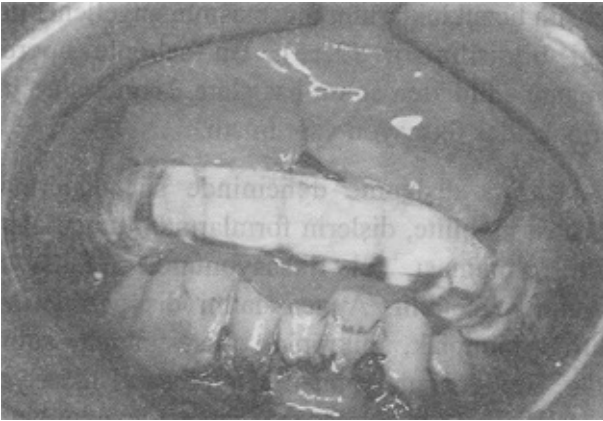
erkek hastanın yapılan muayenesinde sol kondilde disloke olmamış kırık ve alt sol süt kesiciler ve süt kanin dişinin avülsiyona uğradığı görüldü. Hastada ağız açıklığında sınırlılık vardı. Çene ucunda travmaya bağlı laserasyonlar vardı. Dil altı, ağız tabanında ödem ve hematoma görüldü.



Resim 4. BY Postoperatif intraoral cephe görünümü.

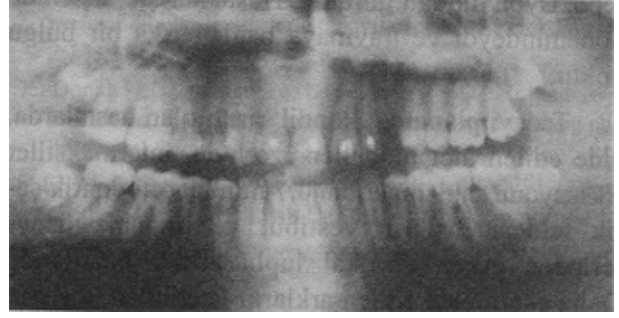


Resim 5. AK Preoperatif panoramik radyograf görüntüsü.

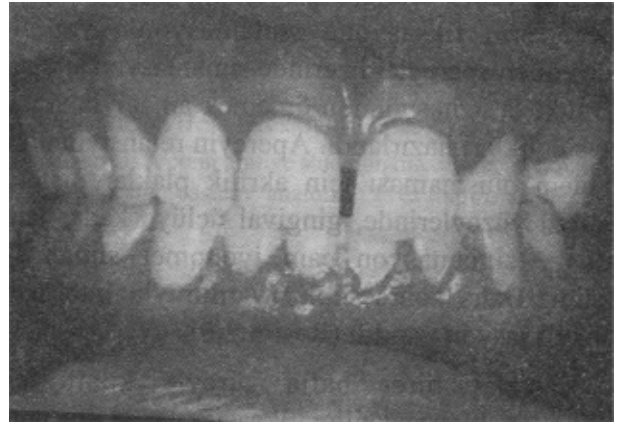


Resim 6. AK Aperey uygulandıktan sonra intraoral cephe görünümü.

Olgu 3: AK 16 yaşındaki erkek hasta kliniğimize iş kazası sonucu dişlerde kırık şikayetiyle başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayene



Resim 7. AK Postoperatif panoramik radyograf görüntüsü.



Resim 8. AK Postoperatif intraoral cephe görünümü.

sonucunda 11, 12 nolu dişlerde parsiyel avülsiyon, alveolar kırık ve mukozal yırtılma, 21 nolu dişte lüksasyon, 31, 41 nolu dişlerde kron fraktürü tespit edildi. İlk olarak avülse olan 11, 12 nolu dişler yeniden konumlandırıldı, yumuşak doku yaralanmaları giderildi. Akrilik splint tedavisi bittikten sonra 11, 12, 21, 22 nolu dişlere kanal tedavisi uygulandı (Resim 5).

Olgu 4: EK. 10 yaşındaki erkek hasta geçirdiği trafik kazası sonucu oluşan mandibula kırığı şikayetiyle başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucu alt sağ daimi ikinci molar diş bölgesinde, disloke olmayan kırık 34,35 nolu dişler arasında korteksde çatlak olduğu görüldü.

Olgu 5: SK 7 yaşındaki kız hasta yüksekten düşme sebebiyle dişlerindeki hareketlilik şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucu üst sağ süt lateral ve

daimi santral dişlerde mobilite ve palatinal doğru pozisyon olduğu görüldü. Hasta karışık dişlenme dönemindeydi ve travmaya bağlı başka bir bulgu yoktu.

Tedavi planında; kondil kırığı olan hastalarda, elde edilen alçı modeller üzerinde, intermaksiller fiksasyonu sağlamak için 0.7 mm'lik ortodontik çelik telden, dişlerin vestibül ve lingual yüzeylerinden geçen vertikal luplu arklar hazırlandı. Daha sonra elde edilen arkların üzerinden, dişlerin okluzal yüzeylerini de kaplayan akrilik düz yüzeyli plaklar yapıldı. İzole alveol fraktürü olan hastalarda ise sadece tek çeneye akrilik aperey hazırlandı. Okluzal yüzeyleri kaplayan akrilik kalınlığının free-way space aralığında olmasına dikkat edildi. Apereylerin fiksasyonu simantasyonla yapıldı. Elde edilen apereyler üzerinde simantasyon sırasında mukoza iritasyonunu önlemek amacıyla siman kaçış delikleri hazırlandı. Apereyin retansiyonunda problem oluşmaması için akrilik plaklar dişlerin vestibül yüzeylerinde, gingival üçlüye kadar uzatıldı ve simantasyon cam iyonomer siman ile yapıldı. Daha sonra luplar yardımıyla intermaksiller fiksasyon yapıldı (Resim 2,6).

Hastalar birer hafta süreyle kontrollere çağrıldılar. İntermaksiller fiksasyonlar açılıp, ağız açma kapama egzersizleri yaptırıldı, maksimum intrinsizal açıklık değerlendirildi. 21 gün sonra apereyler çıkarıldı (Resim 3,4,7,8). Ağız açıp kapama sırasında fonksiyonlarında bir kısıtlama yoktu. Alveol fraktürü ile birlikte mobil olan dişlerin immobilizasyonun devamı palatinal retainer ile sağlandı.

Tartışma

Genel olarak maksillofasial cerrahların en sık tedavi ettiği fasiyal yaralanmalar mandibula kırıklarıdır ve bunlar orta yüz kırıklarından iki kez daha fazla izlenirler. Pediatrik yaş grubunda orta yüz kırıklarının görülme sıklığı düşüktür ve yaşla beraber artma eğilimindedir (10).

Çocuklarda çene kırıkları tüm populasyonda izlenen çene kırıklarının %5'ini oluşturur. Bir çok araştırmacı tarafından çocuklarda kırığın en çok görüldüğü yerin kondil bölgesi olduğu bildirilmiştir (10-13). Güven'in 14 yapmış olduğu 12 yıllık ret-rospektif bir çalışmada yurdumuzda

erişkinlerdeki maksillofasial bölge kırıklarının çocuk hastalara göre görülme sıklığının yüksek olmadığı bildirilmiştir. Çocuklarda çene kırığının %85,54'ü mandibulada, %14,46'sı maksillada görülmüştür. Mandibulada görülen kırıkların %28,17'sinin de kondilde olduğu bildirilmiştir (10).

Yetişkinler ve çocuklardaki mandibula kırıklarının tedavisinde temel prensip; kemik birleşmesi sağlanıncaya kadar, kırılmadan önceki kemik konturunu ve okluzasyonu sağlayacak şekilde kemik fragmanlarının stabilizasyonudur. Çocuklarda alt çene kırıkları mümkün olduğu kadar kısa sürede fiks edilmelidir (2,5,6,9). Çünkü çocuklarda kırıklar çabuk iyileşme eğilimindedir ve kırık sonucu oluşan hafif malokluzyon hastanın büyümesi sırasında kompanze edilir (2). Fraktürün tipi (örneğin komplike kırık veya yeşil ağaç kırığı vb), lokalizasyonu (örneğin kondil, korpus, ramus vb), hastanın yaşı, diğer yüz fraktürlerinin olup olmadığı ve bununla birlikte diğer sistemik yaralanmanın eşlik edip etmediği göz önünde bulundurularak hızlı bir şekilde tedavi planı yapılmalıdır. Tedavi planlamasında normal okluzyonun sağlanmasının yanında, diş germlerinin ve temporomandibular eklem zarı görmemesine de dikkat edilmelidir. Aksi takdirde mandibulanın büyümesinde gelişim bozuklukları olabilir.

Çocuklarda görülen kondil kırıklarında 2-3 hafta intermaksiller fiksasyon süresinin yeterli olduğu, bu şekilde eklemde oluşacak ankilozun ve gelişim bozukluklarının oluşmasının engellenebileceği bildirilmiştir (2,15). Bu sebeple aperey simante edildikten sonra hastalara 21 gün süre intermaksiller fiksasyon yapılmıştır.

Karma dişlenme döneminde süt dişlerinde görülen mobilite, dişlerin formlarında tutucu alanların olmaması, tel fiksasyonunda retansiyon sorunu yaratabilir. Ayrıca daimi diş germlerinin varlığı miniplak, mikroplak fiksasyonunu sınırlı kılar. Bu dönemde yapılacak interosseal fiksasyon daimi dişlerde de ankiloz ve gelişim bozukluklarına yol açabilir (2,4,5).

Bu tedavi yöntemi ile tel fiksasyonuna ve en önemlisi genel anesteziye gerek kalmadan,

apereyler çenelere simante edilerek kırıkların tedavisi yapılmıştır. Tedavi sonunda apereyin çıkartılması hem hasta hem de hekim için çok kolaydır. Perimandibular bağlama gibi yeniden anestezi altında tellerin çıkartılması için ilave cerrahi işlem gerektirmez. Aperey hasta tarafından iyi tolere edilmiş ve hastada kooperasyon kaybı olmamıştır.

Sonuçta bu aperey ile hastaların diş germlerine zarar vermeden, genel anesteziye gerek kalmadan, ilave cerrahi işlemler yapılmadan kondil kırıklarının redüksiyonu ve stabilizasyonu sağlanmış, hastaların fonksiyonları tekrar sağlanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Çetingül E, Gomel M: Çocuklarda alt çene kırıkları. E Ü Diş Hek Fak Derg 6:61,1984
2. Peterson LJ: Oral and maxillofacial surgery. Volume 1. Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers, 1997,429
3. Mugnier A: Form anatomo-cliniques des fractures mandibulaires chez l'enfant. Rev Stomatol Chir Maxillofac 81:271,1980
4. Çetingül E: Çene ve yüz travmatolojisi. 1. baskı, İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, 1997,70
5. Fonseca RJ, Walker RV, Betts NJ, Barber HD: Oral and maxillofacial trauma. Vol. 1-2. Philadelphia: WB Saunders, Second Ed.,1997,1002
6. Çetingül E: Çocuklarda alt çene kırıklarının protez şineler ve perimandibular ligatürlerle tedavileri. E Ü Diş Hek Fak Der 2:173,1977
7. Donalt LL, Rosemary DL, Jeffery SD, Roland WH: Definitive treatment of mandibular fractures in young children. Oral Surg. 36:2,1973
8. Ertürk S, Çetingül E: Perimandibular ligatürler ve uygulama alanları. İ Ü Diş Hek Fak Der 6:266,1972
9. Thoma KH: Oral Surgery. St.Louis, The CV Mosby Co. 1969,276
10. Güven O: Fractures of the maxillofacial region in children. J Cranio Max Fac Surg 20:244,1992
11. Amaratunga NA de S: Mandibular fractures in children: A study of clinical aspects, treatment needs and complications. J Oral Maxillofac Surg 46:637,1988
12. Reil B, Kranz S: Traumatology of the maxillofacial region in childhood. (Statistical evaluation of 210 cases in the last 13 years.) J. Max. Fac. Surg 4:197,1976
13. McGuirt WP, Salisbury PL: Mandibular fractures. Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg 113:257,1987
14. Güven O: A comparative study on maxillofacial fractures in central and eastern anatolia. J Cranio Max Fac Surg 16:126,1988
15. Kraulsen AS, Samuel M: Pediatric jaw fractures: Indications for open reduction. Otolaryngol Head Neck Surg 87:318,1979