



The Journal of Turkish Dental Research Türk Diş Hekimliği Araştırma Dergisi

e-ISSN: 2822-4310 | Yıl / Year: 2025 | Cilt – Volume: 4 | Sayı – Issue: 3

Çocuk Diş Hekimliğinde Basit Cerrahi Girişimler

Simple Surgical Procedures in Pediatric Dentistry

Pedodontide Temel Cerrahi Yaklaşımlar

¹Özgün Alp ÜNLÜ, ²Pınar MERİÇ KANTAR, ³Meltem ÖZDEN YÜCE, ⁴Nazan ERSİN

¹Uzm Dt., Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
dtozgunalp@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-7113-0820

²Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
drpinarmerickantar@gmail.com

ORCID:0000-0002-3846-8368

³Doç Dr., Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
meltemozdn@hotmail.com

ORCID:0000-0002-7088-9701

⁴Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
nazan.ersin75@gmail.com

ORCID:0000-0002-5425-9582

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Derleme / Review

Geliş Tarihi / Received: 25-06-2024

Kabul Tarihi / Accepted: 20-06-2025

Sayfa / Pages: 168-180

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Özgün Alp ÜNLÜ

DOI: <https://doi.org/10.58711/turkishjdentres.vi.1498533>

Çocuk Diş Hekimliğinde Basit Cerrahi Girişimler

Simple Surgical Procedures in Pediatric Dentistry

ÖZET

Çocuk hastalarda travma ve çürük kaynaklı aşırı madde kayıpları, uygun olmayan frenulum bağlantıları, dişeti büyümeleri, sürme bozuklukları ve dental anomaliler gibi farklı nedenlerle cerrahi işlemlere gereksinim duyulmaktadır. Özellikle süt dişlerinin değişme zamanına kadar korunması çocuk hastalarda uzun dönemde ağız sağlığı açısından önem taşır. Cerrahi işlemlere gereksinim belirlenirken dişe ve hastaya bağlı faktörler değerlendirilerek gerekli endikasyon belirlenir. Cerrahi endikasyonun belirlenmesinde multidisipliner bakış açısı başarı için son derece önemlidir. Bu nedenle çocuk diş hekimleri, periodontologlar ve çene cerrahisi uzmanları vakayı beraber ele almalıdır. Sürecin yönetilmesinde çocuk diş hekimi önemli rol oynar. Bu makale çocuk hastalarda en sık uygulanan cerrahi işlemleri endikasyon ve güncel uygulama teknikleri açısından disiplinler arası bakış açısı ile sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi; Çocuk Diş Hekimliği; Multidisipliner Yaklaşım; Periodontal Cerrahi

ABSTRACT

Surgical procedures are required in pediatric patients for various reasons such as excessive material loss due to trauma and caries, improper frenulum connections, gingival enlargement, eruption disorders and dental anomalies. Protecting primary teeth until the exfoliation time is especially important for long-term oral health in pediatric patients. When determining the need for surgical procedures, factors related to the tooth and the patient are evaluated and the necessary indication is determined. A multidisciplinary approach in determining surgical indications is of great importance. Therefore, pediatric dentists, periodontologists and oral surgeons should handle the case together. The pediatric dentist plays an important role in managing the process. This article aims to present the most frequently performed surgical procedures in pediatric patients from an interdisciplinary perspective in terms of indications and current application techniques.

Keywords: Surgery; Pediatric Dentistry; Multidisciplinary Approach; Periodontal Surgery

Giriş

Çocuk diş hekimliğinde, çeşitli dental problemlerin çözümü için cerrahi işlemlere gereksinim olabilir. Travma, periodontal problemler, odontojenik enfeksiyonlar, oral patolojiler, anormal frenulum, dental anomaliler, malokluzyon, sürme bozuklukları, estetik problemler en sık karşılaşılan nedenlerdir.¹

Amerikan Çocuk Diş Hekimleri Birliği (AAPD), yıkıcı periodontal hastalık türlerinin çocuklar ve gençler arasında yetişkinlere göre düşük yaygınlığa sahiptir ve periodontal hastalık görülmesi daha çok sistemik veya immünolojik bir hastalık ile ilişkilidir.² Travma çocuk hastalarda oral dokularda hasara neden olan bir diğer faktördür. Travmatik diş yaralanmaları (TDY), sıklıkla çocuk ve genç erişkinlerde görülür ve tüm yaralanmaların %5'ini kapsar. Tüm okul dönemi çocuklarının %25'i bir diş yaralanması geçirmekte, erişkinlerin %33'ü ise çoğunluğu 19 yaş öncesinde olmak üzere kalıcı dişlerinde travmaya maruz kalmaktadır. Lüksasyonlar, süt dişlenmede en sık görülen TDY olup, daimi dişlerde kron kırıkları daha sıklıkla görülür. Olumlu bir iyileşme elde etmek için doğru tanı, tedavi planlaması ve takip çok önemlidir.³ Travmatik yaralanmalarda da cerrahi prosedürlere başvurma gerekliliği oluşabilmektedir. Bu prosedürlere örnek olarak cerrahi ekstrüzyon, reimplantasyon, kasıtlı reimplantasyon gösterilebilir.⁴

Ankiloz, ikincil retansiyon, dişlerde çapraşıklık veya sürme başarısızlığı gibi durumları içerebilir. Sürmemiş dişler ortodontik tedaviye yanıt vermiyorsa bu dişlerin cerrahi tedavisi düşünülebilir.¹ Çocuk hastalarda enflamatuvar periodontal hastalıkların yanı sıra herediter dişeti

büyümeleri, ilaç kullanımına bağlı veya ortodontik tedavi sürecinde ortaya çıkan dişeti büyümeleri, sistemik hastalıkların eşlik ettiği periodontal problemler, frenulum hipertrofisi ile sıklıkla karşılaşmaktadır. Dolayısıyla çocuk diş hekimi periodontal dokuları tanımalı ve muayene esnasında karşılaşılan periodontal hastalık ve durumları tespit ve tedavi edebilmelidir.

Süt dişlerinin kaybı ve daimi diş sürmeleri ile karakterize olan dönemde, normal dentoalveoler gelişim için birtakım cerrahi girişimler gerekli olabilmektedir.⁵ Süper-nümere dişler ve odontomalar gibi dental anomaliler genellikle bu dönemde cerrahi müdahale gerektirmektedir. Cerrahi teknik yetişkin ve çocuk hastalarda benzer olsa da çocuk hastalar kesinlikle “küçük yetişkinler” olarak tedavi edilmemelidir. Çocuk hastaların kendilerine özel anestezi, davranışsal ve psikolojik gereksinimleri vardır.⁶

Bu derlemenin amacı çocuk hastada oral yapıları, oral patolojik durumları tanımlamak, sıklıkla gereksinim duyulan periodontal ve oral cerrahi prosedürleri güncel tedavi yaklaşımlarını ve çocuk diş hekimlerinin cerrahi branşlarla olan birlikteliğini ortaya koymak, bu konuda ihtiyaç duyabilecekleri bilgileri bir arada sunmaktır.

Periodontal anatomik yapılar ve süt dişlerinde farklılıklar

Periodontal problemlere bağlı cerrahi girişim gerektiren durumlar için çocuklarda periodontal yapıları tanımak ve yetişkinden farklılıklarını bilmek önemlidir. Süt dişlerinde daimi dişlere göre farklılıklar ve benzerlikler tabloda özetlenmiştir. (Tablo I ve II)^{7,8}

Tablo I. Süt dişlerinde periodontal dokularda klinik görünüm farklılıkları

Klinik Görünüm	Histolojik Görünüm
Kırmızımsı renkte	Daha ince epitel, daha fazla vaskülarite
Stlipping eksikliği	Lamina propriadan daha kısa ve düz papillalar.
Yuvarlak sonlanmış gingival marjin	Eruptif döneme eşlik eden hiperemi ve ödem. Süt dişlerinde taç bölgesinde belirgin servikal çıkıntı.
Daha fazla sulkus derinliği. Süt dişlenme döneminde ortalama diş eti oluğu derinliği 2,1 mm ± 0,2 mm'dir.	Erken yaşlarda, bağlantı epitelinin muhtemel olarak indirgenmiş mine epitelinden köken aldığı düşünülmektedir. Bu, eski orta katmanının karakteristik özellikleri, bölünme eğilimi ile birlikte, bir probun marjinal çizgi alanına kolayca derinlemesine girmesine ve dokunun içine nüfuz etmesine izin vermesidir.

Newman MG, Carranza FA, Takei HH, Klokkevoel PR, Carranza FA, editors. Newman and Carranza's clinical periodontology. Thirteenth edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019.

Pari A. Gingival Diseases in Childhood – A Review. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014;8(10).

Tablo II. Süt dişlerinde periodontal dokularda farklılıklar

Diş eti	Bağ dokusu yetişkinlere göre nispeten daha az gelişmiş kollajen lif ağına sahiptir
Periodontal Ligament	Yetişkinlere göre daha geniştir, birim alan başına daha az ve daha az yoğun lif içerir ve daha fazla kan ve lenf desteğine sahiptir.
Sement	Genellikle yetişkinlere göre daha ince ve daha az yoğundur. Diş oklüzal düzleme ulaşmadan önce hücresele sement oluşur.
Alveol Kemiği	Lamina dura daha incedir; daha az trabeküler ve daha büyük kemik iliği boşlukları vardır. Daha az miktarda kalsifikasyon olur, daha fazla kan ve lenf desteği vardır ve alveoler kret daha düz görünür.

Newman MG, Carranza FA, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. Newman and Carranza's clinical periodontology. Thirteenth edition.

Philadelphia, PA: Elsevier; 2019. 1 p

Pari A. Gingival Diseases in Childhood – A Review. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014;8(10).

Suprakrestal doku yüksekliği (Biyolojik genişlik)

Diş çevresi yumuşak dokular bağlantı epiteli ve bağ dokusu atışmanı ile dişe sıkı bir bağlantı yapar. Alveolar kret tepesi üzerinde fizyolojik olarak oluşan bu bölge suprakrestal doku yüksekliği (biyolojik genişlik) olarak adlandırılır. Araştırmalarda, 1.07 mm'lik bir bağ dokusu ve 0.97 mm'lik bir epitelyal bağlantı toplamda 2.04 mm'lik bir doku yüksekliğinden söz edilmiştir. Suprakrestal doku yüksekliği özellikle travma vakalarında kırık hattının alveolar kret tepesinin apikalinde dişetinin altına uzandığı vakalarda ve restorasyonun apikale uzandığı vakalarda değerlendirilmesi önemlidir. Restorasyonun yapılabilmesi için periodontal cerrahi uygulanması düşünülen vakalarda periodontal yapılar iyi bilinmeli ve cerrahi işlemler sırasında bu yapıların sağlığı idame ettirilmeli veya yeniden oluşturulmalıdır.⁷

Çocuk hastada lokal anestezi uygulamaları

Ağrı kontrolünün etkin ve doğru şekilde sağlanması dental tedavilerin önemli bir aşamasıdır. Özellikle çocuk hastada davranış rehberliği, uygulanan lokal anestezinin dozu ve uygulama tekniği tedavi başarısını etkileyen ve dikkat edilmesi gereken hususlardır.⁹

Lokal anestetik enjeksiyonları yan etkilerinin düşük olması nedeni ile hekimler tarafından güvenle kullanılmaktadır. En sık gözlenen yan etki toksik reaksiyonlar olup bu durum genellikle yanlışlıkla yapılan intravenöz enjeksiyonları takiben gerçekleşir. Overdoz reaksiyonları ise lokal anestetik enjeksiyonun risklerinden biridir; lokal anestetik maddenin dozu hastanın fiziksel durumuna, anestezi yapılacak bölgeye, ağız dokularının vasküla-

ritesine ve tekniğe bağlı olarak değişmektedir.⁹ Sistemik olarak sağlıklı çocuk hastada lidocaine ve mepivacaine içerikli vazokonstriktörsüz lokal anestetik uygulama dozu kg başına 4,4 mg iken bu durum vazokonstriktör içeren lokal anesteziye kg başına 7mg'dır.¹⁰ Toksikiteyi engellemek için hastanın kilosuna göre uygun olan maksimum doz belirlenmeli, enjeksiyonlar yavaş uygulanmalı ve her enjeksiyon öncesi mutlaka aspirasyon yapılmalıdır. Lokal anestezi alerjisi nadir görülmekle birlikte, geçmiş tecrübelerinde alerji öyküsü bulunan hastalarda mutlaka konsültasyon ve alerji testi istenmelidir.¹⁰

Çocuk hastalarda, lokal anestezi uygulamalarında başarıyı garanti eden mükemmel bir teknik yoktur; ancak yetişkin hastalardan farklı olarak lokal anestezi uygulamalarında da davranış yönetimi ve farklılıklar oldukça önemlidir.⁹ Çocuk hastalarda alveol kemiği yetişkin hastalara göre daha geçirgendir; bu nedenle az bir miktar lokal anestetik bile infiltrasyon anestesizinde etkili olmaktadır.¹¹ Mandibular süt ve/veya daimi molar dişlerin çekiminde ya da ilgili bölgede birden fazla işlem yapılması planlanıyorsa, daha derin bir anestezi sağlamak için mandibular blok anestesizi tercih edilebilir. Yetişkinlerden farkı, foramenin lokalizasyonunun yaş ile birlikte değişmesidir; hasta 4 yaş ve altındaysa foramen bazen oklüzal düzlemin altında yer alabilir ancak çocukluk döneminde genellikle oklüzal düzlemle aynı seviyede yer alır, çocuk büyüdükçe yetişkinlere benzer olarak daha yukarı pozisyona geçer.¹²

Enjeksiyon uygulamasından önce yumuşak dokudaki enjeksiyon ağrısını en aza indirmek için topikal anestezi kuru mukozaya uygulanmalı ve maksimum etki için işlem yapılacak bölgede en az 1 dk bırakılmalıdır.^{1,9} Özellikle anterior bölgelerde daha kısa uzunluğa sahip iğneler çocuk

hastalarda yeterli ve güvenli olmaktadır; uzun iğneler ise alveolaris inferior blok anestezisi için tercih edilmelidir. Lokal anestezi maddenin enjeksiyonu yavaş yapılmalı ve intravasküler enjeksiyon ile buna bağlı oluşabilecek sistemik reaksiyonları önlemek için mutlaka aspirasyon yapılmalıdır.¹³ Geleneksel sistemle lokal anestezi uygulaması diş hekimleri için zaman zaman zorlayıcı bir prosedür olabilmektedir. Bir pedodontistin, çocuklarda gelecekteki diş tedavilerine yönelik kaygıyı azaltmak amacıyla çocuklarda olumlu bir davranış geliştirmesi de büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, pedodontistlerin, ağrısız bir diş tedavisi geliştirmeye yardımcı olacak ve hastalar arasında diş prosedürlerine karşı olumlu bir bakış açısı kazandıracak en son lokal anestezi uygulama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Geleneksel iğne ve enjektörlerin hâlâ yaygın bir şekilde kullanılıyor olmasına rağmen, lokal anestezi alanında bazı yenilikçi gelişmeler de ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeler arasında bilgisayar kontrollü lokal anestezi uygulama sistemleri, intraosseöz anestezi ve jet enjektörler gibi yöntemler yer almaktadır.¹⁴

Çocuk hastada cerrahi endikasyonlar

İnfant, çocuk ve adolesan dönemi içeren hastalar; oral ve maksillofasiyal cerrahi pratiğinde özel bir hasta grubudur. Süt dişlerinin kaybı ve daimi diş sürmeleri ile karakterize olan bu dönemde, normal dentoalveoler gelişim için birtakım cerrahi girişimler gerekli olabildiği gibi travmatik yaralanmaları takiben cerrahi girişimlere gerek duyulabilmektedir.^{5,15} Birçok cerrahi prosedür yetişkinlerde ve çocuklarda benzer olmakla birlikte bazı teknik farklılık gösterebilir. Planlama yapılırken hastanın yaşı, davranışı ile dişsel/fizyolojik gelişimi ve çene-yüz büyümesi mutlaka dikkate alınmalıdır.⁶

Oral cerrahi planlanan çocuk hastaların cerrahi öncesi değerlendirilmesi yetişkin hastalardan farklı olmamalıdır; doğru medikal ve dental anamnez, doğru bir klinik muayene ve uygun görüntüleme tekniğinin kullanımı oldukça önemlidir. Dental anamnezi takiben sert ve yumuşak dokuların detaylı muayenesi sonrası gerekli ise iki boyutlu periapikal ve panoramik radyografilere ek olarak 3 boyutlu dental volumetrik tomografi görüntülemeyi yararlanılabilir. Doğru görüntüleme tekniği ile daimi diş jerminin varlığı/yokluğu/lokalizasyonu ve kök gelişimi oral cerrahi öncesi mutlaka değerlendirilmelidir.^{1,16}

Çocuk hastada klinikte sıklıkla karşılaştığımız here-

diter dişeti büyümeleri, ilaç kullanımına bağlı veya ortodontik tedavi sürecinde ortaya çıkan dişeti büyümeleri, sistemik hastalıkların eşlik ettiği periodontal problemler, frenulum hipertrofisi gibi durumlar periodontal cerrahi ile giderilir. Vakaya ve elde edilmek istenen sonuca göre gingivektomi, gingivoplasti, flep tekniği veya kombinasyonları ile işlemler gerçekleştirilir.⁷

Gingivektomi

Dişeti büyümesi, çeşitli nedenlerle dişeti hacmindeki artışı ifade eder. Enflamasyon, sistemik hastalıklar, ilaçlar ve ağızdan solunum gibi nedenlerle ortaya çıkabilir. Dişeti büyümeleri etkenin durumuna göre lokal veya yaygın olarak karşımıza çıkabilir. Dişeti büyümesinin etkeni veya lokalizasyonu ne olursa olsun ilk önce ağız bakımı eğitimi ve cerrahisiz periodontal tedavi uygulanır. Cerrahisiz periodontal tedavi ile dişeti büyümelerinin büyük kısmı gerileyecek ve cerrahi işleme gereksinim kalmayacaktır. Kontrol seansları sonrası dişeti büyümesi gerilemediğinde veya gerilemesine rağmen form bozuklukları mevcut ise düzeltici cerrahi işlemler planlanır. Özellikle bazı lokalize dişeti büyümelerinde doku gingivektomi ile eksize edildikten sonra patolojik değerlendirme yapılması tam tanı için olanak sağlar.¹⁷

Gingivektomi, dişeti büyümesinin düzeltilmesinde mevcut standart yöntemdir.¹⁷ Bu rezektif bir tekniktir. Bu nedenle minimal ataşman kaybının, yalancı cep oluşumunun ve en az 3 mm keratinize dişeti genişliğinin olduğu durumlarda uygulanması gerekir.^{17,18} Gingivektomi bistüri, elektrokoterler ve lazerler aracılığıyla uygulanabilir.⁷

Gingivoplasti

Gingivoplasti, dişetinin doğal anatomik profiline uygun olarak dişetinin şekillendirilmesi işlemidir. Gingivektomi ve gingivoplasti beraber uygulanabilir. Dişeti hacmi gingivektomi ile azaltıldıktan sonra gingivoplasti yapılarak dişeti formu düzeltilir. Dişetinin skallop ve bıçak sırtı şeklinde sonlanması gingivoplasti işlemi ile sağlanır.⁷

Elektrocerrahi ile gingivektomi ve gingivoplasti

Çocuk diş hekimliğinde geniş bir endikasyon alanı olan elektrocerrahi kurallarına uygun olarak kullanıldığında kolay etkili ve başarılı bir yöntemdir. Geç süren daimi ön dişlerin gingivektomisi için üç cerrahi yöntemin etkinliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmada konvansiyonel cerrahi grubu ile lazer ve elektrocerrahi grubu arasında

cerrahi süre, ağrı süresi, ağrı şiddeti ve iyileşme süresinde istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu bulunmuştur.¹⁹ Elektrocerrahi kanama kontrolü sağlayarak diş hekimine dokuları şekillendirme olanağı sağlamaktadır. Elektrocerrahi, dokunun uygun bir şekilde kontur kazanmasına ve kanamanın kontrol edilmesine olanak tanır.²⁰

Kalp pili taşıyan hastalarda kullanılmaması ve kullanımı sırasında hoş olmayan bir koku ortaya çıkması elektrocerrahinin dezavantajıdır. Elektrocerrahi uç kemikle temas ettiğinde kemikte nekroza neden olabilir. Köpeklerde yapılan bir çalışmada aktif elektrotun kemik yüzeyine kısa süreli temasının bile kemik rezorpsiyonunu indüklediği gösterilmiştir.²¹

Lazer ile gingivektomi ve gingivoplasti

Diş hekimliğinde, yumuşak doku uygulamaları için tercih edilen lazerler arasında neodimyum katkılı itriyum alüminyum garnet (Nd:YAG), erbiyum, karbon dioksit (CO₂) ve diyet lazerler bulunmaktadır. Diş hekimliğinde en yaygın kullanılan lazerler, CO₂ ve Nd:YAG lazerleridir. Bunların dalga boyları sırasıyla 10.600 nm ve 1064 nm'dir. Bu lazerler süt dişlerinde vital pulpa amputasyonu, travma sonrası gingival kontur düzenlemesi, direkt ve indirekt pulpa kuafajı gibi alanlarda kullanılmaktadır.²²

Geleneksel yöntem olan bisturi kullanımı, düşük maliyet, yüksek alet dayanıklılığı, kısa sürede işlemin yapılabilmesi ve sınırları iyi belirlenmiş hassas bir kesi oluşturma gibi avantajlara sahip en yaygın kullanılan yöntemdir. Ancak, hemostazın sağlanmasının zor olduğu durumlarda operasyon alanını görmekte zorluğa neden olur. Ek olarak kanama nedeniyle hemen restorasyon yapılmasına olanak sağlamayabilir.^{23,24} Elektrocerrahi ve lazerler kanama kontrolü sağlaması açısından özellikle çocuk hastada avantaj sağlamaktadır. Lazer ile yapılan işlemlerin daha ağrısız olduğunu ileri süren araştırmalar vardır. Bölgeden 7 gün sonra alınan biyopsi örneğinde iltihabi hücrelerin daha az infiltrasyon gösterdiği ve daha iyi epitelizasyon ile sonuçlandığı belirtilmiştir.²³ Bu avantajlarının yanında lazerle yapılan kesilerin özellikle kalın ve fibrotik dişetinde daha uzun sürmesi nedeni ile operasyon süresini uzatması çocuk hastalarda önemli bir olumsuzluk olarak değerlendirilebilir.

Frenektomi

Frenulum labii superioris olarak da adlandırılan mak-

siller labial frenum, üst dudağı alveolar mukozaya, diş etine ve altta yatan periosta bağlayan bir mukoza kıvrımıdır.²⁵ Genellikle ağız boşluğunda yedi frenulum bulunur, en belirgin olanları maksiller dudak frenulumu, mandibular dudak frenulumu, lingual frenulumdur. Bu yapının temel işlevleri üst dudak, alt dudak ve dilin istikrarını sağlamaktır.²⁶

En sık gözlenen frenulum tipi mukozal ve diş eti tipidir.²⁷ Bu bağlantı yenidoğanlarda alveolar proses üzerine uzanır ve palatal papillaya ulaşan bir raphe oluşturur. Dişler çıktıkça alveolar proses büyümesiyle, bu bağlantı genellikle yetişkin konfigürasyonunu alacak şekilde değişir.²⁶ Boutsis ve Tatakis'in çalışması çocuklarda etnik köken ve cinsiyetin maksiller labial frenulum bağlantı türü ile ilişkilendirilmediğini, ancak yaşın güçlü bir ilişkisi olduğunu göstermektedir.²⁷ 304 çocuğun dahil edildiği bir çalışmada mukozal tip frenulum bağlantısı görülme sıklığı %21,4, diş eti %51, papiller %21, papilla penetrasyonunu %6,6 bulunmuştur.²⁸ Maksiller frenulum bağlantısının yüksek konumlanması beslenme bozukluklarına, orta hatta diastemaya ve ağız bakımında güçlüğüne neden olabilir. Frenulum, dudak hareketinin neden olduğu gerilim ile diş eti kenarını dişten uzaklaştırıyorsa veya bu doku ortodontik tedavi sırasında diastemanın kapanmasını engelliyorsa ciddi bir sorun haline gelebilir. Marjinal diş etine uzanan frenulum diş eti sulkusunu genişleterek plak birikimini teşvik eder, periodontal çekilmenin ilerleme hızını artırır ve böylece periodontal tedaviden sonra nüksetmeye yol açabilir.²⁶ Bu durumda frenulum bağlantısının çıkartılması veya yeniden konumlandırılması gerekebilir. Frenum/frenulumun tamamen, altta bulunan kemiğe bağlantısıyla birlikte çıkarılması frenektomi/ frenulektomi olarak adlandırılırken sadece kesilmesi veya insizyonu ise frenotomi/frenulotomi olarak adlandırmaktadır.²⁹

Orta hatta diastema tedavi seçenekleri ve bakım sıralaması hastanın yaşına göre değişir ve ortodontik tedavi, restoratif diş hekimliği, frenektomi veya bu tedavilerin bir kombinasyonunu içerebilir. Çocuk diş hekimleri ve ortodontistler genellikle, karışık dişlenme dönemindeki diastemaların normal ve zamanla kapanma eğiliminde olduğu görüşündedir. Bu nedenle frenulumla cerrahi müdahale kalıcı köpek dişleri sürmeden önerilmez ve frenektomi sadece boşluğun ortodontik olarak kapatılmasını takiben veya ortodontik tedaviyle birlikte uygulanır.³⁰ Bu yakın zaman-

da bir sistematik incelemede teyit edilmiştir.³¹ Yapılan bir retrospektif kohort çalışmada toplamda 109 hastada (95'i süt dişlenme ve 14'ü karışık dişlenme döneminde) süt ve karışık dişlenme lazer labial frenektomisi yapıldığında maksiller orta hattın diastema genişliğinde bir azalma görülmüştür. Bu erken tedavinin, ergenlik döneminde devam eden bir diastemanın ortodonti tedavisini önleyip önlemeyeceği, uzun vadeli takipli kontroller kullanılarak yapılan ileriye dönük bir araştırma ile en iyi şekilde gösterilebilir. Ancak bu çalışmada böyle bir prospektif inceleme bulunmamaktadır.³² Tanık ve arkadaşlarının yaptığı randomize bir klinik çalışmada, frenulumun neden olduğu diastemaya sahip 13-53 yaşları arasındaki 50 hastaya geleneksel frenektomi uygulanarak hastalar 1 yıl sonra diastema değişikliği açısından değerlendirilmiş ve diastemanın önemli ölçüde azaldığı tespit edilmiştir.³³ Superior labial frenumun tipi ile diastema arasında belirlenmiş bir korelasyon olmasa da, daha küçük çocukların (5-7 yaş) herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan kendiliğinden düzelecek fizyolojik bir diastemaya sahip olma eğiliminde olduklarını kabul etmek önemlidir. Bu kapanmayı etkileyen faktörler arasında, santral kesici dişlere medial olarak kuvvet uygulayarak diastemanın kapanmasına yol açacak olan kalıcı yan kesici dişlerin sürmesi yer alır. Ek olarak, bir çocuğun kafatasının kraniyokaudal büyümesi, daha kalın bir frenulumun (küçük çocuklarda daha yaygın olan) daha basit bir frenulum (daha büyük çocuklarda daha yaygın olan) geçişine yol açarak diastemanın kapanmasına da neden olur. Kalıcı diasteması olan hastalar daha geniş bir frenulumla sahip olma eğilimindedirler.³¹

Lingual frenektomi

Dilin alt tarafını ağzın tabanına bağlayan yumuşak doku lingual frenulum olarak adlandırılır. Ankyloglossia (dil bağı), dil ucu hareketliliğini kısıtlayabilen anormal derecede kısa lingual frenulum ile karakterize edilen nispeten yaygın bir konjenital anomalidir.³⁴ Ankyloglossia, yeni doğan bebek popülasyonunda yaklaşık %3 oranında görülür ve annelerin bebeklerini başarılı bir şekilde emzirmelerini engelleyen güçlüklerin başında gelir ve bazı sorunlara neden olur.³⁵ Ankyloglossia nedeniyle karşılaşılan en yaygın sorunlar, memeye veya biberona düzgün yapışmama, yavaş veya düşük kilo alımı, aşırı hava yutmasından kaynaklanan reflü ve huzursuzluk, uzun süren beslenme süresi, ağızdan süt sızması ve emzirme sırasında

çıkan seslerdir. Bebekte yaşanan bu sorunlar annede ağrılı emzirmeye neden olur.³⁵

Dil bağının/dudak bağının cerrahi olarak serbest bırakılması, emzirme sonuçlarında önemli bir iyileşme sağlar. İyileşmeler erken dönemde (ameliyat sonrası 1 hafta) ortaya çıkar ve ameliyat sonrası 1 ay boyunca iyileşmeye devam eder. Klasik ön dil bağı ve daha az belirgin arka dil bağı olan bebeklerde iyileşmeler gösterilmiştir.³⁵ Bu bölgenin yoğun vasküler yapısı operasyon sırasında kanama komplikasyonlarına neden olabileceği için çocuk diş hekimleri tek başına lingual frenektomi operasyonundan kaçınmalıdır. Bu hastalar multidisipliner bir yaklaşım ile cerrahi branşlarla birlikte takip edilmelidir.³⁶

Özetle, frenektomi işleminde diğer doku cerrahilerinde olduğu gibi bistüri, makas, elektrokoter veya lazer ile yapılabilir. Elektrokoter veya lazer kullanımı hemostaz sağlamada başarılı olduğu için kanama bozukluğu olan hastalarda ve aynı zamanda uyumlu olmayan hastalarda tavsiye edilir.³⁷ Bu nedenlerle, bebek ve çocuk hastaların lazer cerrahisinin sağladığı avantajlardan yetişkin hastalara kıyasla fayda görme potansiyeli bulunmaktadır.³⁸

Kron Boyu Uzatma

Diş hekimleri için, restorasyon-diş ara yüzeyindeki periodontal sağlığı oluşturmak ve sürdürmek hala en büyük zorluklardan biridir. Bakteriyel plağın kontrolüne, restorasyonun kenar bütünlüğüne, restorasyonun dişin üst kısmındaki şekline, alarım hassasiyetine ve restorasyonun kenar konumuna dikkat edilmelidir. Restorasyonun alveolar kemikle ilişkili doğru kenar konumu, uzun vadeli diş eti sağlığını idame ettirme açısından en önemli parametrelerden biri olabilir. Suprakrestal doku yüksekliği restorasyonun ve dişin sağlığı açısından çok önemlidir. Klinik uygulamalar esnasında bu bölgede travma oluşması karşılaşılan komplikasyonlardan biridir. Suprakrestal doku yüksekliğinin travma sonucu ihlal edilme nedenleri arasında; sağlam diş yapısına erişmeye çalışma, restorasyon tutuculuğu için prepare dişte yeterli uzunluğun oluşturulmaya çalışılması, önceki restorasyonlar, mevcut çürükler, rezorpsiyonlar, travmatik yaralanmalar, iyatrojenik müdahaleler sayılabilir.³⁹ Özellikle çocuk hastalarda travma vakalarında pedodonti hekimlerinin suprakrestal doku yüksekliği hakkında yeterli bilgiye sahip olması ve restorasyonun bu bölgeyi koruyarak yapılmasına dikkat edilmesi uzun dönem restorasyon başarısını arttıracaktır. Diş eti seviyesinin altına

uzanan çürükler, kırıklar veya klinik kron boyu kısa olan dişler için restorasyon yapılmadan önce, suprakrestal doku yüksekliğin yeniden konumlandırılmasını sağlamak için klinik kron boyu uzatma işlemleri gerçekleştirilir. Kron boyu uzatma işlemi, restoratif tedaviyi kolaylaştırma veya estetik görünümü iyileştirme amacıyla kullanılabilen bir seçenektir.^{18,39} Kron boyu uzatmada bistüri, küret, laser, elektrocerrahi ve frezlerden faydalanılabilir.^{7,18}

Kasıtlı Reimplantasyon

Diş eti altında uzanan travmatik kron-kök kırıkları olan dişlerde endodontik izolasyon, periodontal bakım ve restorasyonda sorunlar yaşanabilir. Kron-kök kırıklarının tedavisi için kron boyu uzatma, ortodontik veya cerrahi ekstrüzyon gibi yöntemlere başvurulabilir. Ancak tüm bu tekniklerin tedavi süresinin uzaması, maliyet ve estetik kaygılar açısından sınırlamaları vardır. İntraalveolar transplantasyon, komplike kron-kök kırıklarının tedavisinde alternatif bir tedavi seçeneğidir.⁴⁰ Kron boyu uzatma işlemi, tam kalınlıklı flep kaldırılması sonrası minimal invaziv bir işlemle kemik uzaklaştırmasını gerektirir. Bu işlem komşu dişlerde dişeti çekilmesine neden olabilir ve estetik olarak istenmeyen bir sonuçtur. Diğer seçenek olan ortodontik ekstrüzyonun, zaman alıcı olması ve işlem sonrası relaps ile karşılaşılması gibi dezavantajları vardır. Vakanın uygun olduğu durumlarda cerrahi olarak kron boyu uzatma ve ortodontik ekstrüzyon yerine intraalveolar transplantasyon işlemi tercih edilebilir. İntraalveolar transplantasyonda sağ kalım oranı %88-95 olarak bildirilmiştir.⁴¹

Diş Çekimleri

Basit/komplike diş çekimi

Çocuk hastalarda sıklıkla diş çürükleri, periodontal enfeksiyon ve/veya travma öyküsüne bağlı olarak odontojenik enfeksiyon meydana gelebilir. Tedavi edilmeyen odontojenik enfeksiyonlar ağrı, dental apse ve/veya selülitte sebep olabilir.^{42,43} Çoğu odontojen enfeksiyon kanal tedavisi ve apse drenajı ile tedavi edilebilse de bazen sebep olan dişin çekimi gerekebilmektedir.⁴⁴

Çocuk hastaların anterior süt dişleri konik tek köke sahipken, molar süt dişleri yetişkin hastalardan farklı olarak daha küçük çaplı ve diverjan bir kök yapısına sahiptir. Anterior diş çekimlerinde rotasyon hareketi; molar dişlerin çekimlerinde ise yavaş ve devamlı olarak palatal/lingual

ve bukkal yönde hareket uygulanır.¹ Çekimler sırasında komşu dişlere zarar vermektan kaçınılmalıdır. Molar süt diş çekimlerinde daimi diş jermine zarar vermemek için furkasyon bölgesine basınç uygulanmamalıdır.⁴⁵ Süt molar dişlerdeki karakteristik kök yapısı ve daimi diş jermine potansiyel zayıflatma ihtimali ile süt molar diş çekimleri sırasında kök kırıkları sıklıkla yaşanmaktadır. Kök kırığı meydana gelir ise kalan parçanın büyüklüğü ve daimi diş jermine yakınlığı radyografi ile tespit edilerek çıkarılıp çıkarılmayacağına karar verilmelidir. Kolay çıkarılabilecek bir pozisyonda ise mutlaka çıkarılmalı; küçük ve sokette derin yerleşimli ise, daimi diş jermine yakın pozisyonda ise bırakılmalı ve ebeveynin detaylı bilgilendirilmesi dokümente edilmek kaydı ile hasta belli aralıklarla takip edilmelidir.¹

Süt diş çekimlerinin çene cerrahisi uzmanına yönlendirilmesi genellikle karşılaşılmayan bir durumdur. Ankiloz ve süt dişlerinin çekimi ve yönetiminin zorluğu ankilozun derecesine ve derinliğine göre değişmekte olup genellikle pedodontistler tarafından başarı ile gerçekleştirilir.⁴⁶

Konservatif tedavisi yapılamayan, restore edilemeyecek durumda olan daimi dişlerin çekimleri de çocuk hastalarda sıklıkla yapılmaktadır. Süt diş çekimlerinden sonra uygulanmayan alveolar kompresyon, daimi diş çekimlerini takiben yapılabilir. Hastanın yaşına, uyum derecesine bağlı olarak bu girişimler intravenöz ya da genel anestezi gerektirebilmektedir.⁴⁶

Neonatal diş çekimi

Neonatal diş ile dünyaya gelmiş olan infantlarda; aspirasyon riski ve beslenme problemlerine sebep olması nedeni ile çekim gerekmektedir. Bununla birlikte neonatal diş yarık damak-dudaklı hastalarda da gözlenebilmekte ve nazoalveolar operasyon öncesi çekimi gerekmektedir. Çekim sırasında genellikle topikal anestezi tercih edilmekle birlikte hemostazı sağlamak için az miktarda lokal enjeksiyon yapılabilir. Hemostazın önemi nedeni ile çekim sonrası mutlaka direk bası yapılmalıdır.

Süpernumere dişler

Süpernumere diş veya hiperdonti süt veya kalıcı dentisyondaki normalden fazla diş sayısını tanımlayan sıklıkla gözlenen bir dental anomalidir. Etiyolojisi heterojendir ve sayı, okalizasyon, morfoloji ve diğer dişlerle ilişkisi açısından oldukça değişkenlik göstermektedir. Daimi dişler-

de sürmede gecikme, komşu dişlerde rotasyon ya da yer değişikliği veya kök rezorpsiyonu, malokluzyon, fistül, kistik formasyon gibi komplikasyonlara neden olabilir. Sıklıkla klinik komplikasyonlara neden olan bu dişlerin, pedodonti uzmanları tarafından erken teşhisi ile multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir.⁴⁷ Birden fazla gömülü ve/veya erüpte süpernumere diş görülmesi nadir olmakla birlikte kleidokraniyal displazi, ailesel adenomatöz polipozis, trichorhinophalangeal sendromu tip I, Rubinstein-Taybi sendromu, Nance-Horan sendromu, Opitz G/BBB sendromu, okülofasiyokardiyodental sendrom ve Robinow sendromu gibi sendromik durumlar veya ailesel kalıtım ile ilişkili olabilirken; çoğu süpernumere dişin, diş gelişimin aşamaları sırasında meydana gelen izole olaylar sonucu oluştuğu düşünülmektedir.⁴⁸

Süpernumere dişler oral kavitede herhangi bir bölgede ortaya çıkabilir, ancak sıklıkla anterior maksillada görülür.⁴⁶ Maksiller orta hat süpernumere dişin en çok görüldüğü alan olmakla birlikte bu bölgede görülen süpernumere diş “meziodens” olarak adlandırılır.⁴⁹ Maksiller dişlerde asimetrik erüpsiyon, gecikmiş erüpsiyon ya da ektopik erüpsiyon var ise meziodensten şüphelenilir. Meziodensin tanısı okluzal, periapikal, panoramik veya konik ışınli bilgisayarlı radyografi ile doğrulanabilir.^{16,50} Meziodens çekimleri kolaydan zora doğru farklılık göstermektedir; bazı meziodenslerde flap kaldırılması ve/veya kemik kaldırılması gerekebilmektedir. Böyle kompleks durumlarda meziodensin pozisyonunu doğru olarak görebilmek için konik ışınli bilgisayarlı tomografi görüntülemesi gerekmektedir.⁴⁶ Operatif çekim endikasyonu bulunan meziodenslerde; daimi dişlerin kök gelişiminin tamamlanmış olmasına özellikle dikkat edilmelidir.¹

Sıklıkla görülen diğer bir bölge de maksiller molar bölgesidir ki bu bölgede görülen süpernumere diş “paramolar” olarak adlandırılır.⁵¹ Bu bölgede görülen süpernumere dişler çoğunlukla sürmemiştir, herhangi bir klinik semptomu yoktur; bu nedenle erken teşhisi, yönetimi açısından çok önemlidir. Süpernumere diş oklüzyonu bozmayacak şekilde sürmüş ise bırakılabilir; eğer yer darlığına sebep olacak şekilde sürmüş ise ortodontik tedavi öncesi çekimi gerekmektedir. Süpernumere diş birçok vakada olduğu gibi gömülü ise; ortodonti hekimi ile konsültasyon yapılarak, vakaya uygun zamanda iyatrojenik zararı engelleyecek şekilde ortodontik tedavi öncesi çekimi yapılmalıdır.⁵²

Sürmemiş/gömülü dişlerin yönetimi

Sürmemiş/gömülü diş varlığında; pedodonti, ortodonti ve çene cerrahisi uzmanlarının konsültasyonu sonucu multidisipliner çalışma ile yönetiminin yapılması kritik öneme sahiptir.⁵³ Tedavi öncesi gömüklük sebebi mutlaka araştırılmalıdır. Doğru bir değerlendirme ve konsültasyonu takiben uygun radyolojik teknikle pozisyonu belirlenen gömülü diş arka kazandırılabilir bir pozisyonunda ise üzerinin açılması işlemi; değil ise çekimi gerçekleştirilir.⁴⁶

Çocuk hastada tercih edilebilecek sütür materyalleri

Sütür materyalleri, cerrahi müdahale veya travma sonucu oluşan yaraların iyileşmesini desteklemek amacıyla kullanılan, yara kenarlarını birbirine yaklaştıran, kanama kontrolünü sağlayan steril cerrahi dikiş malzemeleridir. Bu malzemeler, doğal ya da sentetik içerikli olabilir.⁷ Dikiş atmanın amacı, yara dokusu iyileşene kadar flebin istenen pozisyonunu korumaktır. Birçok türde dikiş materyali bulunmaktadır. Dikiş materyali, emilebilen veya emilemeyen olabilir. Emilebilen dikişler, dikiş alma randevularını ortadan kaldırdığı için özellikle bu işleme gelemeyecek hastalarda tercih edilebilir. Çocuk hastada dikiş alma ihtiyacını önlemek için emilebilen dikişler tercih edilir. Bu sütür sayesinde hastada cerrahi işlem sonrası sütür alımı için diş hekimi randevusu gereksinimi olmadığından küçük yaş hastalarda tekrar bir işlemin getirmiş olduğu kaygıyı azaltacaktır. Bazı emilebilen dikişlerin dezavantajı düğümün çok sert ve tahriş edici olabileceğidir. Emilemeyen, örgülü ipek dikiş, kolay kullanımı ve düşük maliyeti nedeniyle geçmişte en yaygın kullanılan dikiş türüdür. Genişletilmiş politetrafloroetilen sentetik monofilament, bugün yaygın olarak kullanılan bir emilemeyen dikiş türüdür.⁷

Oral Patolojiler

Yeni doğana ait lezyonlar

Epstein incileri, dental lamina kisti ve bohn nodülleri yeni doğanlarda gözlenen keratin kistleri olarak adlandırılır. Tipik olarak asemptomatik, benign, 1 ila 3 mm arasında bulunan nodüller şeklindedir. Herhangi bir tedavi gerektirmez; hayatın ilk 3 ayında kaybolurlar. Bu nedenle takip ve ebeveynin rahatlatılması tercih edilen tedavi şeklidir.^{1,53}

Yeni doğanın konjenital epulisi

Granüler hücre tümörü veya Neumann tümörü olarak da bilinen yenidoğanın konjenital epulisi, sadece yenido-

ğanlarda görülen nadir bir iyi huylu tümördür. Bu lezyon tipik olarak dişeti mukozasından kaynaklanan çıkıntılı bir kitledir ve en sık ön maksiller sırtta bulunur. Hastalar tipik olarak beslenme ve/veya solunum problemleri ile başvurur.¹

Erüpsiyon kisti (Erüpsiyon hematomu)

Erüpsiyon kisti; sürmemiş bir diş üzerindeki dental folikülün dişten uzaklaşması ile meydana gelen bir yumuşak doku kistidir. Genellikle mandibulada molar diş bölgesinde karşılaşılan erüpsiyon kistinde, diş ile folikül arasında biriken kanın yoğunluğuna göre mavi-siyah ya da kahverengi renklerde olabilir. Kan birikimi travmaya bağlı sekonder olarak ortaya çıkmaktadır. Kist dişin sürme yönünde olduğu için genellikle herhangi bir tedaviye gerek duyulmaz; dişin sürmesi sırasında doğal marsüpyalizasyon meydana gelir. Ancak kist spontane olarak rüptüre olmaz ise kistin yüzeysel olarak küçük bir insizyonla açılarak marsüpyalize edilmesi gerekebilir. Her iki yöntemde de diş normal olarak erüpte olur.^{1,53}

Mukosel

Mukosel; çocuklarda ve adolesanlarda minör tükürük bezlerine bağlı gelişen, fibröz kapsülle çevrili kistik bir lezyondur. Minör tükürük bezi kanallarının travması sonucu sıvı birikimi ile karakterize lezyonlardır. Sıklıkla alt dudakta gözlenmekle birlikte, oral mukozada birçok alanda görülebilir. Yüzeysel mukoseller kendiliğinden patlayan, birkaç gün içinde iyileşen sıg ülserler bırakan kısa ömürlü lezyonlardır. Minör tükürük bezine lokal mekanik travma genellikle yırtılmanın nedenidir. Bununla birlikte, birçok lezyon nüks riskini en aza indirmek için cerrahi olarak kapsül ile birlikte çıkarılmayı gerektirir.^{1,53}

Travma

Çocuk hasta grubundaki travma olguları genellikle basit dental travmadan süt ve daimi diş fraktürleri ile lüksasyonlarını içeren olgulara kadar değişkenlik gösterir.^{46,54} Çoğu pedodonti uzmanı izole dental yaralanmaların yönetiminde herhangi bir güçlük yaşamaz ancak yaralanma dentoalveoler kırığa sebep olduysa yönetim daha komplike hale gelir. Hastanın yaşına ve kırığın lokasyonuna göre tedavi şeklinin (rijit splintleme/diş çekimi) değiştiği bu hastalarda multidisipliner yaklaşım esastır.⁴⁶

Hastanın medikal, sosyal, dental ve travma öyküsü dikkatlice alındıktan sonra baş-boyun bölgesi ve intrao-

ral bölge hem yumuşak doku hem sert dokular dikkatlice muayene edilmelidir; yüz kırıkları, eksik diş parçaları ve laserasyon olup olmadığı tespit edilmelidir. Özellikle dudak bölgesi olası gömülü diş parçaları açısından incelenmelidir.¹⁵

Süt diş kökünün apeksi ile altta yatan daimi diş germini arasında yakın bir ilişki vardır. İntrüzyon ve avülsiyon yaralanmaları en sık daimi diş yapısında anomali gelişimi ile ilişkilidir.¹⁵

İntrüziv ve lateral lüksasyon yaralanmaları için, önceki klavuzlar kökün yer değiştirme yönü daimi diş germine doğru ise travmatize olmuş süt dişinin derhal çekilmesini tavsiye etmiştir. Bu eylem, intrüzyona uğramış süt dişlerinin kendiliğinden yeniden sürdüğüne dair kanıtlar, çekim sırasında diş köküne daha fazla zarar verilebileceği endişesi ve acil çekimin daimi diş köküne daha fazla zarar gelmesini en aza indireceğine dair kanıt olmaması nedeniyle artık tavsiye edilmemektedir.¹⁵

Travma sonucu avülse olmuş bir süt diş reimplante edilmemelidir. Bunun nedenleri arasında küçük bir çocuk için önemli bir tedavi yükü (reimplantasyon, splint yerleştirme ve çıkarma, kanal tedavisi dahil) ve daimi diş vey sürmesine daha fazla zarar verme potansiyeli yer almaktadır. Ancak en önemli neden dişin aspirasyonundan kaynaklanan tıbbi acil durumdan kaçınmaktır. Daimi dişin gelişimini ve sürmesini izlemek için dikkatli bir takip gereklidir.¹⁵

Dentoalveoler fraktürleri takiben en sık görülen kemik yaralanması mandibular kırıklardır. Mandibula kırığını sırasıyla kondiler/subkondiler, parasimfiz, korpus ve ramus kırıkları takip etmektedir. Mandibular kırıklarda yönetim çocuk hastalarda yetişkinlerden farklılık göstermektedir. Kırık şekli kemiğin elastisitesine göre monokortikal ya da tamamlanmamış kırık (yeşil ağaç kırığı) olabilir. Hastadaki anatomik varyasyonlar, hastanın koopere olup olmaması, iyileşme hızının yetişkinlerden farklı olması ve daimi diş jermelerinin bulunması tedavi şeklini yetişkinlerden farklı kılar.⁵⁴

Diş jermeleri bulunan mandibula kırıklı çocuk hastada kırık hattının bölgesi kapalı ya da açık redüksiyon kararını etkilemektedir. Kapalı redüksiyon genellikle elastik teller ya da ark barlar ile yapılırken, nadiren intermaksiller fiksasyon uygulanır.

Travmayı takiben preaurikular bölgede ağrı olması

kondil fraktürü ihtimalini düşündürmektedir. Çocuk hastada kondiler kırıkların çoğu immobilizasyon, yumuşak diyet ve antiinflamatuvar ilaç tedavisi ile konservatif olarak tedavi edilir. TME ankiloz riski nedeni ile intermaksiller fiksasyon endike değildir.⁵⁵

Sonuç

Çocuk hastalarda travma ve çürüklere bağlı aşırı maddede kayıpları, dişeti büyümeleri, uygun olmayan frenulum bağlantıları basit cerrahi girişimler ile giderilebilir ve restore edilebilir bölgeler oluşturulabilir. Çocuk diş hekiminin bu cerrahi girişimlerin endikasyonu, sınırları ve sonuçları konusunda bilgi sahibi olması tedavi yönteminin doğru belirlenmesi için son derece önemlidir. Çocuk diş hekimleri, peridontologlar ve çene cerrahları ile multidisipliner bakış açısıyla çocuk hastalarda düzeltici ve koruyucu işlemler konusunu beraber ele almalıdır. Çocuk hastaların endikasyon ve tedavi sürecinin yönetilmesinde çocuk diş hekimleri aktif ve önemli rol oynamalı, peridontologlar ve çene cerrahlarını çocuk hastalara yaklaşım konusunda yönlendirmeli ve desteklemelidir. Bu tür vakaların başarı ile idamesi ancak disiplinler arası çalışma tecrübesi kazandığında etkin bir şekilde sürdürülebilir.

Kaynaklar

1. American Academy of Pediatric Dentistry; Management Considerations for Pediatric Oral Surgery and Oral Pathology. 2023;527–36.
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Classification of Periodontal Diseases in Infants, Children, Adolescents, and Individuals with Special Health Care Needs. 2022;451–65.
3. Levin L, Day PF, Hicks L, O'Connell A, Fouad AF, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. *Dental Traumatology*. 2020 Aug 22;36(4):309–13.
4. Plotino G, Abella Sans F, Duggal MS, Grande NM, Krastl G, Nagendrababu V, et al. Clinical procedures and outcome of surgical extrusion, intentional replantation and tooth autotransplantation – a narrative review. *Int Endodontic J*. 2020 Dec;53(12):1636–52.
5. Capurro C, Martino AR, Chiappe GD, Merlino E, Laffi N. Oral surgery in paediatric dentistry: type of surgical treatment and age distribution in a Public Dental Service in Northern Italy. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2020;(1):35–8.
6. Grønbaek AB, Petersen F, Haubek D, Poulsen S. Dentoalveolar oral surgery in children and adolescents: organization and surgical treatment in a large, Danish municipal dental service. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2017 Nov 17;75(8):603–7.
7. Newman MG, Carranza FA, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. *Newman and Carranza's clinical periodontology*. Thirteenth edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019.
8. Pari A. Gingival Diseases in Childhood – A Review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2014;8(10).
9. Peedikayil F, Vijayan A. An update on local anesthesia for pediatric dental patients. *Anesthesia: Essays and Researches*. 2013;7(1):4.
10. Malamed SF. Local complications. In: *Handbook of Local Anesthesia*. 5th ed. Mosby; 2004. 285–7 p.
11. Ogle OE, Mahjoubi G. Local Anesthesia: Agents, Techniques, and Complications. *Dental Clinics of North America*. 2012 Jan;56(1):133–48.
12. Malamed SF. Anatomical considerations. In: *Handbook of Local Anesthesia*. 5th ed. Mosby Elsevier; 2004. 173–4 p.
13. American Academy of Pediatric Dentistry. Use of local anesthesia for pediatric dental patients. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. 2023;385–92.
14. Kulkarni N, Parakh A, Modi S, Mankare A, Gauri Vanjari, Fernandes G. Painless Anaesthesia in Pediatric Dentistry: An Updated Review. *Journal of Dental and Medical Sciences*. 18(4):67–71.
15. Day PF, Flores MT, O'Connell AC, Abbott PV, Tsilingaridis G, Fouad AF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dental Traumatology*. 2020 Aug 20;36(4):343–59.
16. S.C. White, M. J. Pharoah. *Oral radiology-E-Book: Principles and interpretation*. 7th ed. Elsevier Health Sciences; 2014. 185–98 p.
17. Chesterman J, Beaumont J, Kellett M, Durey K. Gingival overgrowth: Part 2: management strategies. *British Dental Journal*. 2017 Feb 10;222(3):159–65.
18. Lindhe J, Lang NP, editors. *Clinical periodontology and implant dentistry*. 6th ed. John Wiley & Sons; 2015.
19. Xu D, Wang P, Liu H, Gu M. Efficacy of three surgical methods for gingivectomy of permanent anterior teeth with delayed tooth eruption in children. *Head Face Med*. 2022 Dec;18(1):23.
20. Gençar K. Elektrocerrahi-Çocuklarda Kullanımı- Electrosurgery Use in Children. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*. 1995;29(1):28–32.
21. Azzi R, Kenney EB, Tsao TF, Carranza FA. The Effect of Electrosurgery on Alveolar Bone. *Journal of Periodontology*. 1983 Feb;54(2):96–100.
22. J.R. Boj, C. Poirier, M. Hernandez, E. Espasa, A. Espanya. Review- Laser soft tissue treatments for paediatric dental patients. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2011;12(2):100–5.
23. Mazin Akram H, Husham Ali O, Kadhum Omran N, Omran Ali A. Diode Laser Versus Scalpel Gingivectomy. *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2017 Dec 28;10(4):1799–804.
24. Amaral MBF, de Ávila JMS, Abreu MHG, Mesquita RA. Diode laser surgery versus scalpel surgery in the treatment of fibrous hyperplasia: a randomized clinical trial. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2015 Nov;44(11):1383–9.
25. Santa Maria C, Aby J, Truong MT, Thakur Y, Rea S, Messner A. The Superior Labial Frenulum in Newborns:

- What Is Normal? *Global Pediatric Health*. 2017 Jan 1;4
26. Priyanka M, Emmadi P, Ambalavanan N, Sruthi R, Ramakrishnan T. An overview of frenal attachments. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2013;17(1):12.
 27. Boutsis EA, Tatakis DN. Maxillary labial frenum attachment in children. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2011 Jul;21(4):284–8.
 28. Bervian J, Cazarotto F, Perussolo B, Patussi EG, Pavinatto L, Brusco C. Description of the Upper Labial Frenulum Characteristics in Preschool Children of Passo Fundo, Brazil. *Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic*. 2016;16(1):351–7.
 29. Devishree D. Frenectomy: A Review with the Reports of Surgical Techniques. *JOURNAL of CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*. 2012;6(9):1587–92.
 30. Suter VGA, Heinzmann AE, Grossen J, Sculean A, Bornstein MM. Does the maxillary midline diastema close after frenectomy? *Quintessence International*. 2014;45(1):57–66.
 31. Tadros S, Ben-Dov T, Catháin ÉÓ, Anglin C, April MM. Association between superior labial frenum and maxillary midline diastema — a systematic review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2022 May;156:111063.
 32. Baxter RT, Zaghi S, Lashley AP. Safety and efficacy of maxillary labial frenectomy in children: A retrospective comparative cohort study. *International Orthodontics*. 2022 Jun;20(2):100630.
 33. Tanık A, Çiçek Y. Evaluation of the distance between the central teeth after frenectomy: a randomized clinical study. *European Oral Research*. 2020 Feb 18;
 34. Rowan-Legg A. Ankyloglossia and breastfeeding. *Paediatrics & Child Health*. 2015 May 11;20(4):209–13.
 35. Ghaheeri BA, Cole M, Fausel SC, Chuop M, Mace JC. Breastfeeding improvement following tongue-tie and lip-tie release: A prospective cohort study. *The Laryngoscope*. 2017 May 19;127(5):1217–23.
 36. Jadhav BJ, Varma S, Suragimath G, Zope SA, Mishra N, Mohite HA. Management of Postoperative Hematoma Following a Lingual Frenectomy: A Case Report. *Cureus*. 2025 Feb 1;
 37. Verco PJW. Case Report and Clinical Technique: Argon Beam Electrosurgery for Tongue Ties and Maxillary Frenectomies in Infants and Children. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2007 Nov 30;8(S1):15–9.
 38. Gontijo I, Navarro RS, Haypek P, Ciamponi AL, Haddad AE. The applications of diode and Er:YAG lasers in labial frenectomy in infant patients. *Journal of Dentistry for Children*. 2005;72(1):10–5.
 39. KOIS JC. The restorative-periodontal interface: biological parameters. *Periodontology 2000*. 1996 Jun;11(1):29–38.
 40. Chung MP, Wang SS, Chen CP, Shieh YS. Management of crown-root fracture tooth by intra-alveolar transplantation with 180-degree rotation and suture fixation. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2010 Feb;109(2):e126–30.
 41. Yang L, Liu Q, Liu MW, Gu F, Wang ZJ, Zuo Y, et al. Management of Crown-root Fracture with 180-degree Rotation Replantation: a Report of 2 Cases. *The Chinese journal of dental research*. 2023 Mar 29;26(1):53–8.
 42. Seow W. Diagnosis and management of unusual dental abscesses in children. *Australian Dental Journal*. 2003 Sep 12;48(3):156–68.
 43. Dodson TB, Kaban LB. Infections of the Maxillofacial Region. In: *Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery*. Elsevier; 2004. p. 171–86.
 44. S. Wilson, RD.Montgomery. Local anesthesia and oral surgery in children. Fields HW Jr., DJ M, Nowak AJ, editors. Elsevier; 2013. 398–410 p.
 45. Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis—One billion living people have had traumatic dental injuries. *Dental Traumatology*. 2018 Apr 25;34(2):71–86.
 46. Kutcipal E. *Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery*. Dental Clinics of North America. 2013 Jan;57(1):83–98.
 47. Main genetic entities associated with supernumerary teeth. *Archivos Argentinos de Pediatría*. 2018 Dec 1;116(6).
 48. Regezi J, Sciubba J, Jordan R. Abnormalities of teeth. In: *Oral Pathology: Clinical-Pathologic Correlations*. 6th ed. Saunders Elsevier; 2012. 373–87 p.
 49. Primosch RE. Anterior supernumerary teeth--assessment and surgical intervention in children. *Pediatric dentistry*. 1981 Jun;3(2):204–15.
 50. American Academy of Pediatric Dentistry. Management of the developing dentition and occlusion in pediatric dentistry. 2023;466–83.
 51. Primosch RE. Anterior supernumerary teeth--assessment and surgical intervention in children. *Pediatric dentistry*.

1981 Jun;3(2):204–15.

52. Khalaf K, Al Shehadat S, Murray CA. A Review of Supernumerary Teeth in the Premolar Region. *International Journal of Dentistry*. 2018 Dec 3;2018:1–6.
53. Digman SW, Abramowicz S. Pediatric Dentoalveolar Surgery. *Dental Clinics of North America*. 2012 Jan;56(1):183–207.
54. Shand J. Paediatric oral & maxillofacial surgery. *Australian Dental Journal*. 2018 Mar 25;63(S1).
55. Goth S, Sawatari Y, Peleg M. Management of Pediatric Mandible Fractures. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2012 Jan;23(1):47–56.