

PREADOLESAN ÇOCUKLARDA  
DIŐLERİN TRAVMAYA BAĞLI  
YER DEĞİŞTİRMESİ

Doç. Dr. Fethiye ÇAKMAK ÖZLÜ

## PREADOLESAN ÇOCUKLARDA DiŞLERİN TRAVMAYA BAĞLI YER DEĞİŞTİRMESİ

- Dental travma diş hekimliğinde sıklıkla karşılaşılan durumdur.
- Travma görmüş dişe kuvvet uygulama ya da uygulamama kararı önemlidir.
- Dental travma ağız boşluğunun etrafında bulunan dişleri, yumuşak ve sert dokuları etkiler.

## PREADOLESAN ÇOCUKLARDA DiŞLERİN TRAVMAYA BAĞLI YER DEĞİŞTİRMESİ

- Araştırmalara göre dental travma sıklıkla:
  - spor aktiviteleri,
  - düşme,
  - trafik kazaları
  - kavga sonucu görülür.

Genellikle acil müdahale gerektirir.

- ! Standart bir acil müdahale prosedürü yoktur.
- Her hasta kendi içerisinde değerlendirilmelidir.

Hastanın genel sağlık durumu

Travmanın şiddeti ve tipi

Kronolojik ve dental yaş

Dental ve anatomik gelişim

Hastanın travma sırasında ağzında bir aparey olup olmadığı tedavi belirleyen faktörlerdir.

- Diş yaralanmaları basit mine kırıklarından karmaşık kırıklara kadar geniş çapta değişir ve sıklıkla birden fazla tipte yaralanmanın komplike tedvisi gerekir.
- Böyle bir acil tedavinin gerekli olduğu durumlarda hekimin bilgi ve becerileri önemlidir.
- Prognoz için ilk müdahale son derece önemlidir.

# Prevalans

- Daimî diş yaralanmaların çoğu 6-15 yaş aralığında meydana gelir (özellikle 8-11 yaş)
- Maksiller kesici dişlerin travmaya maruz kalma insidansı mandibular kesici dişlerden 4 kat daha fazladır.
- Overbite 0mm olduğu zaman mandibular kesici dişlerde travma riski artar.
- En fazla risk artmış overjet olgularıdır.
- Erkeklerde daha fazla görülür.
- Özellikle üst orta kesici dişler etkilenir.

# Travmaya uğramış vakalarda ortodontik tedavi için gözlem süreleri

1. Kuron ve Kuron-kök kırıkları:
2. Lükse dişler:
3. Endodontik tedavi görmüş dişler:
4. Kök kanalı kalsifiye dişleri:

## 1. Kuron ve Kuron-kök kırıkları:

Pulpa hasarı olmadan kuron, kuron-kök kırıklarının prognozu iyidir.

Ortodontik tedaviden önce 3 ay beklemek yeterli olacaktır.



## 1. Kuron ve Kuron-kök kırıkları:

- Pulpa içeren kuron ve kuron-kök kırıkları; parsiyel pulpektomi ve sert doku bariyeri oluşumundan sonra ortodontik olarak tedavi edilebilir.
- Sert doku bariyeri tedaviden 3 ay sonra radyografik olarak gözlenir.
- Bu tip kırıklar mine, dentin ve sement içerir.
- Pulpa ekspozite olabilir.
- Dişlerden kaynaklı travmatik kuvvetlerin bir sonucu olarak, kuron-kök kırıklarına sıkça rastlanır.

## 1. Kuron ve Kuron-kök kırıkları:

- Vertikal kuron-kök kırıklarının çıkarılması gerektiği bildirilmiştir.
- Diagonal kuron-kök kırıklarında, subgingival kırık hattını ortaya çıkarmak için kırık diş ortodontik olarak ekstrüze edilmelidir.
- Sağlıklı diş eti dokusunun alveolar kemik üzerindeki mesafesi biyolojik genişlik olarak tanımlanır. Bu genişliğin ideal olarak bağ dokusu ataşmanın (1 mm) epitelyal ataşman (1 mm) toplamına eşit olduğu düşünülmektedir.

## 2. Lükse dişler:

- Klinik deneyimler, konfüzyon ve sublüksasyon gibi hafif yaralanmaların en az 3 aylık bir gözlem süresi gerektirdiğini göstermiştir.
- Endodontik tedaviye duyulan ihtiyaç genellikle orta ila şiddetli yaralanmalardan sonra ortaya çıkar.
- Radyografik iyileşme olana kadar ortodontik tedavinin ertelenmesi gerekir.

### 3. Endodontik tedavi görmüş dişler:

- Wickwire ve arkadaşları ortodontik tedaviden sonra endodontik tedavi görmüş dişlerin kök rezorpsiyonunu vital dişlerle karşılaştırdılar ve devital dişlerde daha fazla kök rezorpsiyonu olduğunu buldular. Bu konuda zıt görüşlerde mevcuttur.
- ! • Ortodontik kuvvetin devital dişlerde rezorpsiyonu arttırıp arttırmadığı ile ilgili fikir birliği yoktur.

#### 4. Kök kanalı kalsifiye dişleri:

- Kök kanalının kalsifikasyonu genellikle immature dişlerin ototransplantasyonundan sonra görülür ve bu dişler sınırlı bir şekilde hareket ettirilebilir.
- Bununla birlikte, ortodontik tedavi sırasında kök kanalı kalsifiye dişlerin takibi son derece önemlidir.

## Çeşitli travma tiplerinde özel tedavi prensipleri:

- Komplike olmayan kron kırığı gibi hafif yaralanmalarda bile, ortodontik tedaviye başlamadan önce radyografik muayenenin yapılması önemlidir.
- Dişin vitalitesinden şüpheleniliyorsa, ortodontik tedaviden önce 3 aylık bir gözlem önerilir.

# 1- Kron-kök ekstrüzyonu ve servikal kök kırığı:

- Bu kırık türü mine, dentin ve sement içerir. Pulpa perfore olabilir veya etkilenmeyebilir. Dişlerden kaynaklı travmatik kuvvetlerin bir sonucu olarak, kron-kök kırıklarına sıkça rastlanır
- Vertikal kron-kök kırıklarının çıkarılması gerektiği bildirilmiştir. Diagonal kron kök kırıklarında, subgingival kırık hattını ortaya çıkarmak için kırık diş ortodontik olarak ekstrüze edilmelidir.

# 1- Kron-kök ekstrüzyonu ve servikal kök kırığı:

- Kron-servikal veya servikal kök kırıklarında, dişin restorasyonu sırasında kırık kök parçasının ortodontik olarak ekstrüze edilmesi gerekebilir. Bu dişleri kurtarmak için hızlı ekstrüzyon tekniği geliştirilmiştir. Bu teknikle kök kanalına bir kanca yerleştirilir ve kök aksiyal yönde ekstrüze edilir. Ortodontik ekstrüzyondan sonra nüks meydana gelebilir. Nüksü önlemek için retansiyon süresinden en az 3-4 hafta önce fibrotomi yapılmalıdır.



# Yavaş ortodontik ekstrüzyon:

- Dişin yavaş kuvvetlerle (20-30 gr) ekstrüze edilmesidir. Ortodontik ekstrüzyonla oluşturulan dişlerin hareketi dişeti ve alveolar kemiği takip eder. Ortodontik ekstrüzyon 4-5 ay sürer ve sonra 12 hafta retansiyon tedavisi yapılır.
- Ortodontik hareketten sonra, dişetini yeniden şekillendirmek için periodontal cerrahi gereklidir. Tekrarlamayı önlemek için periodontal lifler kesilebilir (fiberotomi) ve 2-3 ay sonra protez yapılabilir.

## **Hızlı ortodontik ekstrüzyon:**

Normal şartlar altında kemik ve dişeti hareketi hafif ekstrüzyon kuvvetleriyle gerçekleştirilir. Daha güçlü çekme kuvvetleri ( $> 50\text{gr}$ ) uygulandığı zaman hızlı hareket, dokuların fizyolojik kapasitesini aşacak ve destek dokulardaki hareket çok düşük olacaktır. Hızlı ekstrüzyon yapıldıktan sonra, periodonsiyumu dişin yeni konumuna uyarlamak ve kemiğin yeniden şekillendirilmesine izin vermek için bir retansiyon fazı gereklidir.

Araştırmacılar, radyografilerin ve histolojik analizlerin hızlı ortodontik ekstrüzyondan sonra kökte nadiren rezorpsiyon gösterdiğini bildirdiler.

## 2- Kök kırıkları:

- Kök kırığı ve lüksasyon yaralanmaları aynı anda ortaya çıkabilir; kök kırıklarına dikkat edilmelidir.
- Travma sonrası kök kırıkları sık görülmez ve daimî dişlerde travma sonrası kök kırığı insidansı% 0.5 ila 7 arasında değişir.
- Horizontal kök kırıkları genellikle kökün 1 / 3' nde görülür.
- Maksiller  n dişlerde ve 11-20 yaş arası erkeklerde horizontal kırıklar sıklıkla görülür.
- Genel olarak, kök kırıkları apekse kadar uzanır.

## 2- Kök kırıkları:

- Servikalden uzak basit kırıkların prognozu daha iyidir. Granülasyon dokusu ve fragmanlar arasında nekroz olduğu tespit edilirse, ortodontik tedaviden önce koronal fragman üzerinde endodontik tedavi yapılmalıdır. BaŐarılı bir kanal tedavisinden sonra, kırık hattının iyileŐmesine bağ dokusu neden olur.
- Kök kırığı olan dişlerde ortodontik hareketten önce 2 yıllık bir gözlem süresi önerilir, ancak komplikasyon yoksa bu süre 1 yıla indirilebilir.

## 2- Kök kırıkları:

Kök kırığı varlığında ortodontik tedaviden önce gözlem süresi 2 yıl olarak belirlenmiştir.

Klinik deneyimler, pulpa nekrozu gibi komplikasyonların çoğunun travmadan 1 yıl sonra ortaya çıktığını göstermiştir. Herhangi bir komplikasyon meydana gelmezse, gözlem süresi kısaltılabilir. Karmaşık kron-kök veya servikal kök kırığı olan dişlerde ortodontik veya cerrahi ekstrüzyon olmak üzere iki tip tedavi seçeneği vardır. Kök kırıklı dişlerin ortodontik başarısı kırığın lokalizasyonuna ve iyileşme türüne bağlıdır.

Radyografik ve histolojik incelemeler, kök kırıklarından sonra farklı iyileşme türlerinin görüldüğünü göstermiştir:

## 2- Kök kırıkları:

- Karmaşık kron-kök veya servikal kök kırığı olan dişlerde ortodontik veya cerrahi ekstrüzyon olmak üzere iki tip tedavi seçeneği vardır.
- Kök kırığı olan dişlerin ortodontik başarısı kırığın lokalizasyonuna ve iyileşme türüne bağlıdır.

## 2- Kök kırıkları:

Radyografik ve histolojik incelemeler, kök kırıklarından sonra farklı iyileşme türlerinin görüldüğünü göstermiştir:

- 1.Kalsifiye dokularla iyileşme,
- 2.Bağ dokusu ile iyileşmesi
- 3.Kırık segmentler arasında kemik büyümesi ile iyileşme.

### 3- Lükse dişler:

- Klinik muayenelerde, lükse dişlerde rezorpsiyon yoksa, travma geçirmeyen dişlerle aynı prognoza sahip olduğu bulunmuştur.



## 4- Avülse dişler:

- Daimî dişlerde meydana gelen avülsiyon yaralanmalarında tam bir iyileşme sağlamak için, diş en kısa sürede sokete yerleştirilmelidir.
- Dişin ortodontik olarak hareketi, reimplantasyondan sonra periyodontal iyileşme tamamlanana kadar (6 ay) önerilmemektedir. Ortodontik kuvvet beklendiği gibi yapılmazsa dişin ankiloz olabileceği vurgulanmalıdır

## 4- Avülse dişler:

Replantasyon öncelikle avülse olmuş diş sağlam olduğunda düşünülmelidir.

Travma sonrası daimî diş kaybı ortodontik tedavi planı gerektiren bir durumdur.

Ana soru-boşluğun:

dental ototransplantasyon,  
implant yerleştirilmesi için korunup korunmayacağı'  
köprü için korunup korunmayacağıdır.

# Prognoz

- Hafif ile orta dereceli lüksasyon yaralanmalarında (confusion, sublüksasyon) ortodontik tedavi dikkatli bir şekilde yapılırsa kök rezorpsiyon riski azalır.
- Şiddetli lüksasyon yaralanmalardan sonra (extrusion, lateral luxation, intrusion ve replantation) dişi ortodontik kuvvetlerle hareket ettirmek daha tehlikelidir.

# Prognoz

- Kök rezorpsiyon riskini 6 ay sonra değerlendirmek önemlidir. Bu evrede ileri düzeyde kök rezorpsiyonu görülürse tedaviye 3 ay ara verilmelidir. Yani ortodontik kuvvet uygulanmamalıdır.....

# ÖZET

1. Travmaya uğramış dişlerin prognozu ve maloklüzyonun prognozu iyi ise: maloklüzyon için tedavi prosedürleri travmaya uğramamış dişlerle aynıdır.
2. Travmaya uğramış dişlerin prognozu iyi fakat maloklüzyonun prognozu kötü ise: ortodontik tedavi komplekstir. Uzun tedavi periyodu gerekir ve şiddetli ankraj problemleri oluşur. Travmaya uğramış dişe aşırı kuvvet yüklememek önemlidir.

# ÖZET

- Travmatize dişin prognozu kötü, maloklüzyonun prognozu iyi ise: travmaya uğramış diş çekilmelidir. Fakat ortodontik tedavi başlayana kadar yer tutucu olarak kalabilir. Ortodontik tedavinin prognozu iyidir ve optimal sonuçlar sağlar.

# ÖZET

- Travmatize dişin ve maloklüzyonun prognozu kötü ise: travmaya uğramış diş çekilmelidir. Fakat bazen yer tutucu olarak kalabilir. Hastanın yaşına bağlı olarak tedavi seçenekleri:
  - premolar dişlerin ototransplantasyonu
  - Implant
  - Protez dir.