

مدیریت اوالژن در دندانهای دائمی کودکان

دکتر سیما جوکار

متخصص دندانپزشکی کودکان و نوجوانان





Terminology :

Total luxation

تعریف :

اوالژن به جابجایی کامل دندان به خارج از ساکت گفته میشود

شیوع: ۰/۵ تا ۳ درصد

علت در دندان دائمی : دعوا و آسیب ورزشی

شایعترین دندان درگیر : انسیزور بالا

سن درگیری: ۷-۹ سال

اغلب یک دندان ولی گاهی متعدد و چند دندان



Radiographic finding

رادیوگرافی تنها در صورتی که شک به شکستگی
استخوان داریم
دندان Avul شده را نیابیم

اوالژن به علت نیرو در جهت فرونتال رخ میدهد



Healing

دو نوع آسیب طی این تروما رخ میدهد

آسیب به pulp

آسیب به PDL

ترمیم بستگی به :

زمان بیرون ماندن دندان از حفره دهان

و نحوه نگهداری آن دارد



Pulpal reaction :

پاسخ پالپی بعد از ext و repl. دندان ب
ا ایکس باز انسان:

➤ تغییرات شدید پالپی بعد از ۳ روز از
ریپلنت

➤ علائمی از ترمیم در هفته دوم
(روز دهم)

➤ بافت سخت در امتداد دیواره دنتینی ب
عد از ۱۷ روز

➤ یکماه بعد regeneration فایبرهای
عصبی دیده میشود

➤ از روز چهارم revascularization شرو
ع میشه و تا روز سی ام در کل پالپ دیده

میشه



Periodontal reaction

تشکیل لخته بلافاصله بعد از ری پلنت

۴روز بعد فاصله ناحیه بریده شده از PDL
توسط C.T پر میشود

یک هفته بعد، اتصال مجدد اپیتلیوم در
محل CEJ

و بعد از دو هفته ، خط جدایی در PD
L ترمیم میشود



چهار تایپ ترمیم PDL در دندان Avulsed :

- Healing with a normal periodontal ligament
- Healing with surface resorption
- Healing with ankylosis
- Healing with inflammatory resorption

تایپهای مختلف ترمیم PDL میتوانند با هم رخ دهند



Healing with a normal periodontal ligament

ترمیم کامل با pdl دیده میشود و در یکماه کامل میشود

Healing with surface resorption

لاکوناهاى سطحى که با سمنتوم ترمیم شده اند در سطح ریشه دیده میشود (تحلیل سطحى)

Healing with ankylosis

علت: فقدان pdl

در هیستولوژی ۲ هفته بعد از ریپلانت دیده میشود

در رادیوگرافی ۲ ماه بعد از ریپلانت یا بیشتر، دیده میشود

در کلینیک :

دندان غیر قابل حرکت

در کودکان infraposition است

و صدای دق متالیک دارد

Healing with inflammatory resorption

حفره های کاسه ای شکل در امتداد سمنتوم

الودگی باکتریال فضاهاى تحلیلى

تحریک پاسخ التهابی تحریک تحلیل به سمت فضای کانال



Treatment of the avulsed tooth

در محل حادثه :

۱. ریپلنت فوری دندان پس از شستشوی ۱۰ ثانیه ای با آب سرد لوله

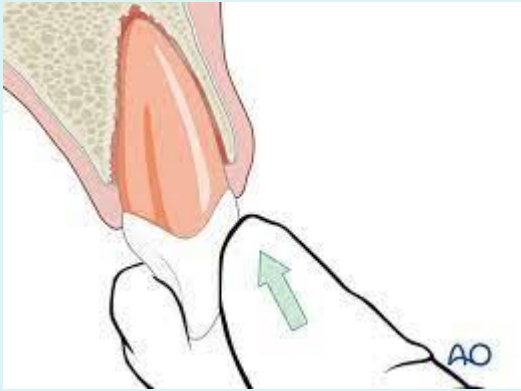
۲. اگر replacement را نمیتوان انجام داد
بیمار دندان را در وستیبول باکال نگه دارد

۳. دندان در محل ریپلنت شده با انگشت نگهداری شود

۴. اگر امکان ریپلنت توسط بیمار را اطرافیان نبود
فوراً به مراکز دندانپزشکی مراجعه شود



در کلینیک

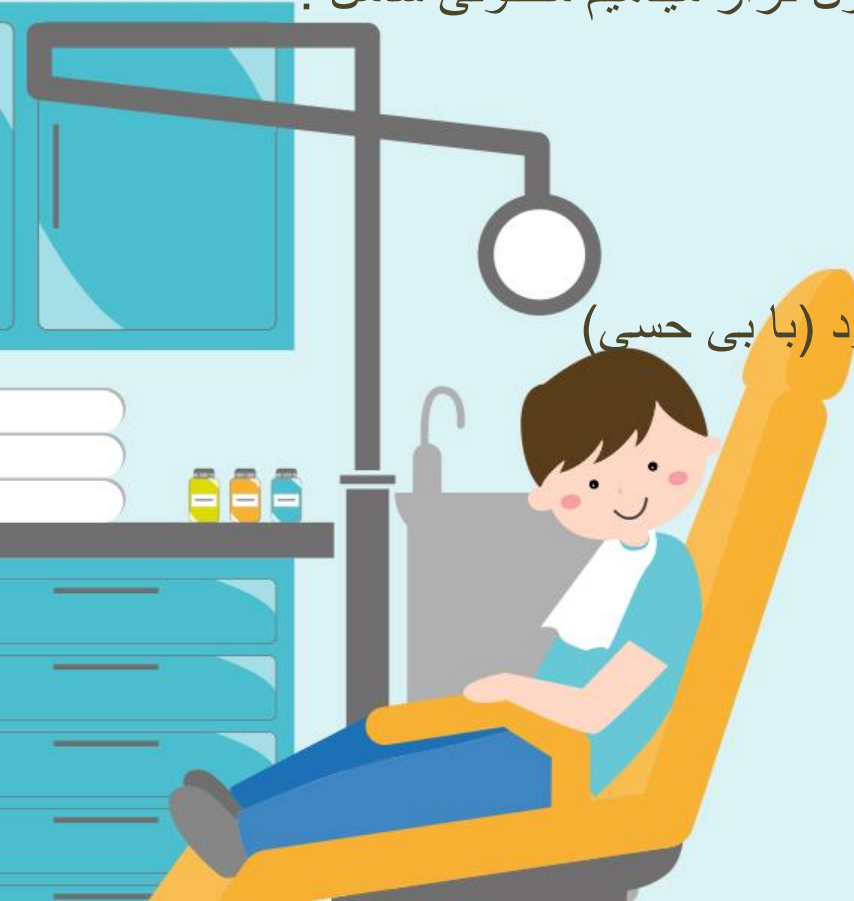


- در مورد فاصله زمانی وقوع حادثه تا ریپلنت یا مراجعه و نوع محیط نگهداری دندان باید سوال شود
- تهیه رادیوگرافی در صورت شک به شکستگی یا خرد شدن دیواره ساکت
- زمان خارج دهان بودن باید لحاظ شود
- خشکی دندان دچار اوالژن به مدت بیش از یک ساعت باعث افزایش تحلیل میشود
- دندان و محیط ریپلنت باید فاقد بیماری پریو باشند
- میزان تکامل ریشه باید در نظر گرفته شود



مراحل ریپلنت

- بدون تلاش برای استریل یا تمیز کردن ریشه دندان را با جریان سالین تمیز میکنیم یا در سالین قرار میدهیم
- لخته موجود در ساکت را توسط سالین بر میداریم
- اگر دندان open apex باشد ۵ دقیقه در این محلول قرار میدهیم محلولی شامل :
 - ۱ میلی گرم داکسی ساکلین در ۲۰ میلی لیتر آب
 - (یا پودر ماینو سایکلین ، یا محلول تتراسایکلین)
- در صورت وجود fx ساکت باید reposition شود (با بی حسی)
- دندان با فشار ملایم انگشت ریپلنت میشود
- ریپلنت انسیزور به صورت fit loosely



اسپلینت

- مدت زمان اسپلینت حداقل است (معمولا یک هفته کافیست)

- اسپلینت rigid باعث افزایش RR

- رادیوگرافی

- در زمان برداشتن اسپلینت دندان کمی لقی دارد





Fig. 2.11.1. A child with a fixed orthodontic appliance (metal wire and brackets).



اگر دندان نیازمند RCT باشد : ابتدا درمان انجام میشود
سپس splint برداشته میشود

پروفیلاکسی کزاز در صورت الودگی با خاک

ارزش انتی بیوتیک مورد تردید است

در کودک بالای ۱۲ سال تتراسایکلین بر پنسیلین
ارجحیت دارد

داکسی سایکلین ۲ بار در روز به مدت یک هفته



در دندانهای closed apex:
درمان عصب بصورت پروفیلاکتیک انجام میشود
نکروز پالپ حتمی است
تعریف اپکس بسته؟ قطر فورامن اپیکال کمتر از ۱ mm

درمان اندو قبل یا بعد از ریپلنت؟
در موارد RCT خارج دهانی به علت نشت از فورامن اپیکال
و آماده سازی مکانیکی ریشه .. آسیب به PDL
افزایش انکیلوز

در موارد open apex که ریپلنت
زیر سه ساعت انجام میشود انتظار
ری و سکلاریزیشن میرود



اولین شواهد تحلیل ریشه و استخوان در گرافی ۲-۳ هفته بعد دیده میشود

باید RCT با استفاده از کلسیم هیدروکسید انجام شود

دندان با دوره خارج دهانی زیاد از نظر PDL مرده در نظر گرفته میشود

اگر دوره خارج دهانی بیشتر از یک ساعت باشد
توصیه میشود دندان در 2.4% APF به مدت ۲۰ دقیقه
قبل از ریپلنت قرار داده شود

قبل از اینکار از اسکیلر برای حذف PDL استفاده همیشه
سپس شستن با سالیس
ریپلنت
اسپلینت به مدت ۶ هفته



Follow up

➤ حداقل یکسال فالو

➤ اگر بعد از ۲ سال RR نداد ریسک آن
بطور معناداری کاهش میاید



Prognosis

- ریپلنت یک راه حل موقت است
- اکثراً RR اتفاق میوفتد



Tooth loss

- به تکامل ریشه بستگی دارد

- بقای دندان با ادامه بلوغ و تکامل ریشه افزایش می یابد



Pulp necrosis

- در دندان با ریشه ناکامل که طی سه ساعت ریپلنت شده ریوسکولاریزیشن رخ میدهد

- تست حیات پالپی بلافاصله بعد از ریپلنت قابل اعتماد نیست

- ترمیم فانکشنال عصب ۳۶ روز بعد از ریپلنت رخ میدهد

- اگر دندان به EPT جواب نداد خیلی قابل اعتماد نیست

- کاهش سائز کانالها یا چمبر به معنای دنتین سازی بوده و در تشخیص زنده بودن پالپ قابل اعتماد تر اند



Tooth survival

در ۱۰ سال

۵۰ درصد دندان با ریشه نابالغ

و ۷۰ درصد با ریشه بالغ

survive شدند



از توجه شما سپاسگزارم

