

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ  
С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.  
АСФЕНДИЯРОВА

Кафедра «СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

# СРС на тему: «Травмы зубов у детей»

*Проверила: Король Л.У.*

*Выполнила: Субординатор –  
Акимжанова Б.Е.*

*Алматы, 2016*



# План

- 1 Введение
- 2 Понятие травма
- 3 Острая травма зуба
- 4 Классификация по ВОЗ
- 5 Классификация по Чупрыниной
- 6 Ушиб зуба
- 7 Вывихи зубов
- 8 Переломы зубов
- 9 Диагностика
- 10 Дифференциальная диагностика
- 11 Профилактика, Лечение
- 12 Заключение
- 13 Литература



# Введение

- Травматизм у детей составляет более 20% по отношению ко всему травматизму, а потеря зубов у детей из-за травмы стоит на втором месте после кариеса. Несмотря на улучшение благосостояния общества, количество травм зубов увеличивается.
- Во многом это связано с подвижными играми детей без присмотра взрослых. По статистике чаще всего травмы зубов встречаются у детей в возрасте 7-11 лет, затем в возрасте 4-6 лет, в возрасте 1-3 года.
- У детей до 3-х лет травмы бывают следствием неумения координировать свои движения или недостатком надзора за ребенком. У более старших детей – следствием меньшей осторожности при собственной им подвижности.
- Мальчики получают травму в 2 раза чаще, чем девочки. В большинстве случаев повреждаются передние зубы, причем в 3 раза чаще на верхней челюсти.
- Повреждение зубов чаще наблюдается как самостоятельный тип травмы, и реже в совокупности с повреждением других отделов лица – 7.2 % (ГКБ №5 г.Алматы)



- **Травма** - внезапное воздействие на ткани и органы челюстно-лицевой области ребенка фактора внешней среды, приводящее к нарушению анатомической целостности, функции и физиологических процессов травмированного отдела или конкретного органа у пострадавшего.



## Разнообразные факторы внешней среды определяют причину детского травматизма:



- родовая травма;



- бытовая травма;



- уличная травма (транспортная, нетранспортная). Транспортная травма самая тяжелая. Как правило, она сочетанная; в этот вид входят черепно-челюстно-лицевые повреждения. Эти травмы приводят к инвалидности и могут быть причиной гибели ребенка;

## В детской стоматологии выделяют острую и хроническую травму зубов.



### острую травму зубов

Острая травма возникает при действии на зуб посторонней механической силы.

Острая травма возникает при действии на зуб посторонней механической силы.



Хроническая травма одного зуба либо даже нескольких, рядом стоящих, зубов – это результат длительного воздействия на таковые некоего травмирующего фактора. Иногда хроническая травма может оказываться негативным результатом максимально длительного по времени действия некоего сугубо механического, а иногда, и химического раздражителей.



# Классификация острой травмы зубов (по Чупрыниной Н. М., 1985):

- 1. Ушиб зуба
- 2. Вывих зуба.
- 2.1. Неполный:
  - а) без смещения зуба;
  - б) со смещением в сторону соседнего зуба;
  - в) с поворотом зуба вокруг продольной оси;
  - г) со смещением коронки в вестибулярном направлении;
  - д) со смещением коронки в сторону полости рта;
  - е) со смещением коронки в сторону ок-клюзионной плоскости.
- 2.2. Вколоченный.
- 2.3. Полный.
- 3. Трещина.
- 4. Перелом (поперечный, косой, продольный):
  - а) коронки в зоне эмали;
  - б) коронки в зоне эмали и дентина без вскрытия полости зуба;
  - в) коронки в зоне эмали и дентина с вскрытием полости зуба;
  - г) зуба в области эмали, дентина и цемента;
  - д) корня в пришеечной, средней и верхушечной частях.
- 5. Сочетанные (комбинированные) травмы.
- 6. Травма зачатка.

Большинство повреждений зубов у детей вызвано падениями или несчастными случаями во время игры.

В настоящее время существует несколько классификаций травмы зубов

- Согласно классификации ВОЗ, травмы зубов делятся на 8 классов:
- **Класс I** - ушибы зубов, сопровождающиеся незначительными нарушениями целостности их структуры (трещинами эмали)
- **Класс II** - неосложненные переломы коронковой части зуба
- **Класс III** - осложненные переломы коронковой части зуба
- **Класс IV** - полные переломы зубных коронок
- **Класс V** - продольные коронково-корневые переломы
- **Класс VI** – переломы зубных корней
- **Класс VII** – неполные вывихи (подвывихи) зубов
- **Класс VIII** - полные вывихи зубов



Неправильный прикус способствует травмированию фронтальной группы зубов. Глубокое резцовое перекрытие (3-6 мм) удваивает частоту травмирования резцов, а более 6 мм - утраивает риск травмы. Различают два возрастных пика травматизации зубов - в 2-4 года и 8-11 лет.



## • УШИБ ЗУБА

- Закрытое механическое повреждение зуба без нарушения его анатомической целостности. При этом происходит повреждение связочного аппарата зуба. Смещения и подвижности зуба нет (или подвижность незначительна). Механическая сила, воздействующая на зуб при ушибе, недостаточна для появления на нем видимых структурных разрушений, поэтому визуально зуб выглядит интактным.





- **КЛАСС I. Ушиб зуба с незначительными структурными повреждениями**

Жалобы: Жалоб нет или слабая боль при накусывании.

Осмотр: Коронка зуба видимо не изменена (мелкие трещины можно увидеть с помощью освещения зуба рабочей лампой, трансиллюминационным методом).

Пальпация: Подвижность зуба отсутствует или I степени. Ткани, окружающие зуб, не повреждены.

Перкуссия: Болезненна в первые дни после травмы.

Термо-диагностика: Положительная.

Рентген-диагностика: Патологические изменения не выявляются.

ЭОД : Сформированного зуба - в норме, несформированного зуба - в пределах физиологической нормы.

Лечение: Щадящая диета (исключается грубая пища). Диспансерное наблюдение через 1,2,3,6 мес. (в случае несформированного зуба - до полного формирования корня). При появлении болей, увеличении подвижности, изменении цвета зуба необходимо приступить к эндодонтическому лечению (глубокая ампутация пульпы или экстирпация, в зависимости от степени сформированности корня)



Следует дифференцировать ушиб зуба и неполный вывих зуба без видимого смещения, перелом корня, внутрипульпарную гранулему.

- *Исход ушиба:*
- • восстановление функции пульпы;
- • переход розового цвета коронки зуба в серый свидетельствует о гибели пульпы (потемнение коронки при некрозе пульпы может возникнуть и первично);
- • облитерация корневого канала;
- • гибель пульпы временного зуба может привести к апикальному периодонтиту с вовлечением в процесс зачатка постоянного зуба и ускоренной или замедленной резорбции корня временного зуба;
- • образование радикулярной кисты;
- • изменение положения зачатка постоянного зуба и/или его ретенция;
- • гибель пульпы постоянного зуба ведет к развитию хронического апикального периодонтита или радикулярной кисты;
- • гибель пульпы постоянного несформированного зуба ведет к прекращению развития корня.

# Вывихи зубов



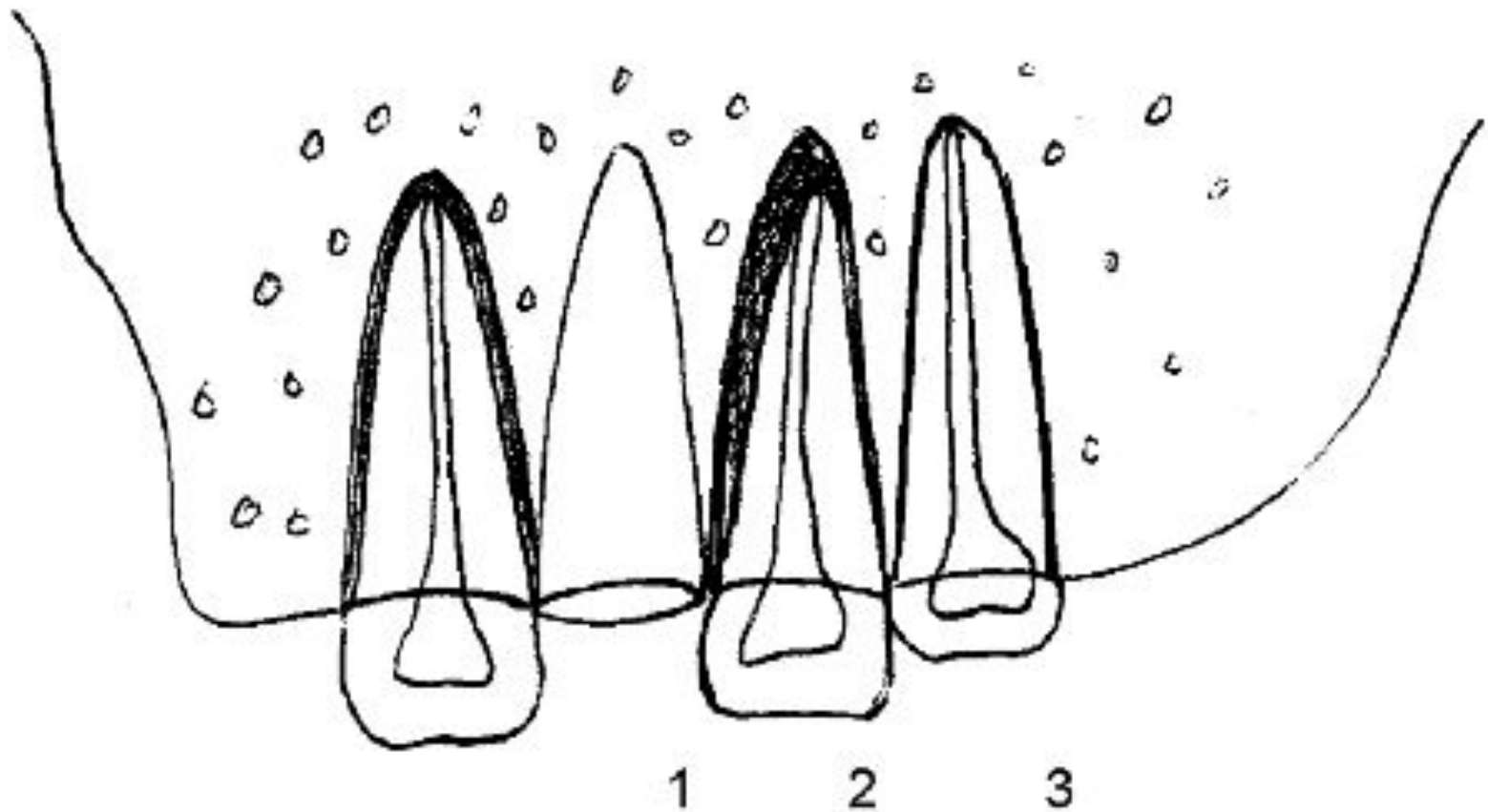
- **Вывих зуба** — изменение пространственного соотношения зуба со своей альвеолой.

Неполный вывих зуба — изменение положения коронки зуба в зубном ряду и смещение корня зуба по отношению к стенкам альвеолы.

Вколоченный вывих зуба - внедрение корня зуба в толщу костной ткани альвеолярного отростка.

Полный вывих зуба — полное выпадение зуба из альвеолы.

Этиология: механическое воздействие (удар, падение и др.), при неаккуратном использовании элеваторов для удаления зубов, повышенная нагрузка на зуб во время откусывания или пережевывания пищи.

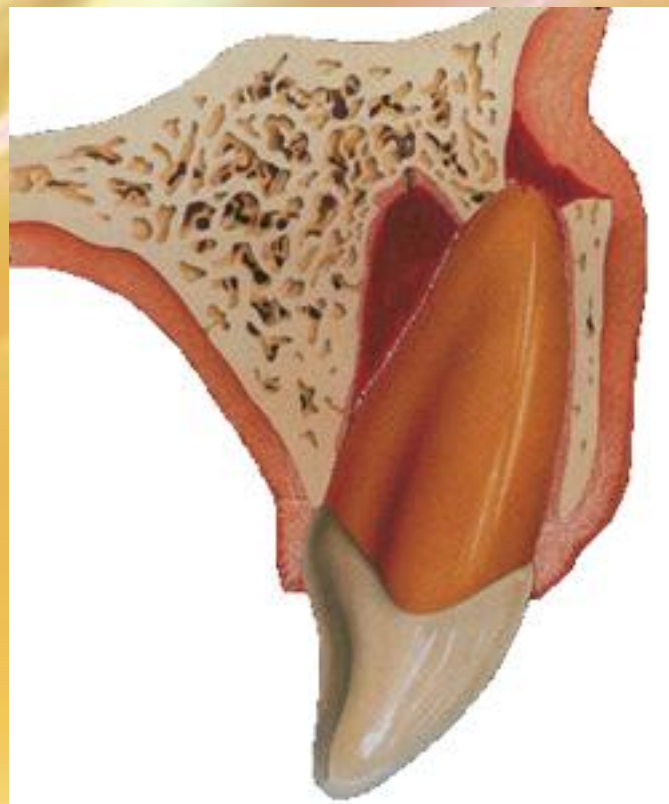


- Схематическое изображение вариантов вывиха зуба: 1 - полный вывих, 2 - неполный вывих, 3 - вколоченный вывих.



# Клиническая картина неполного вывиха зуба

- Неполный вывих зуба: боль в зубе, усиливающаяся при прикосновении к нему, невозможность откусывания и пережевывания пищи, неправильное положение зуба, подвижность. Определяются отек, ссадины, кровоизлияния, раны губ или щек. Рот иногда полуоткрыт. Рентгенографически: сужение или полное отсутствие периодонтальной щели на стороне наклона зуба, а на противоположной — ее расширение.



Ребенок 7 лет. Неполный вывих зуба 11 с несформированным корнем. Определяются смещение зуба 11, кровоизлияние в пределах круговой связки зуба



Ребенок 8 лет. Неполный вывих зуба 11 с несформированным корнем. Определяются вестибулярное смещение зуба 11, перелом вестибулярной стенки альвеолы





Ребенок 12 лет. Неполный вывих зуба 11 со сформированным корнем. Определяются смещение зуба 11 книзу, кровоизлияние в пределах круговой связки зуба



# Клиническая картина полного вывиха зуба

- Полный вывих зуба: объективно наблюдается отсутствие зуба, лунка пустая, кровоточит либо заполнена кровяным сгустком.  
Рентгенографически: пустая альвеола зуба, внутренняя кортикальная пластинка не нарушена.

Ребенок 3 лет. Неполный вывих зубов 51, 61, 62. Полный вывих зуба 52. Смещение зубов 51, 61 вестибулярно, 62 нёбно. Обширное кровоизлияние в области травмы





# Клиническая картина вколоченного вывиха зуба

- Вколоченный вывих зуба: боли, «укорочение» коронки зуба, кровотечение из десны, подвижность зуба отсутствует; над десной располагается только часть коронки зуба, корень зуба может располагаться в мягких тканях либо в толще кости.

Рентгенографически: высота коронки меньше соседних зубов, перелом костного вещества лунки, корень зуба вколочен в десну и кость. Наблюдается кровотечение из десны.



# Ребенок 6,5 лет. Вколоченный вывих зуба 11 (а, б)



# Ребенок 5 лет. Вколоченный вывих зубов 11, 21





Ребенок 9 лет. Полный вывих зуба 11. Неполный вывих зуба 12: а - вид в полости рта; б - внутриротовая контактная рентгенограмма зубов 11, 21 до реплантации зуба 11; в - внутриротовая контактная рентгенограмма зубов 11, 21 через 1 год после реплантации зуба 11



а



б

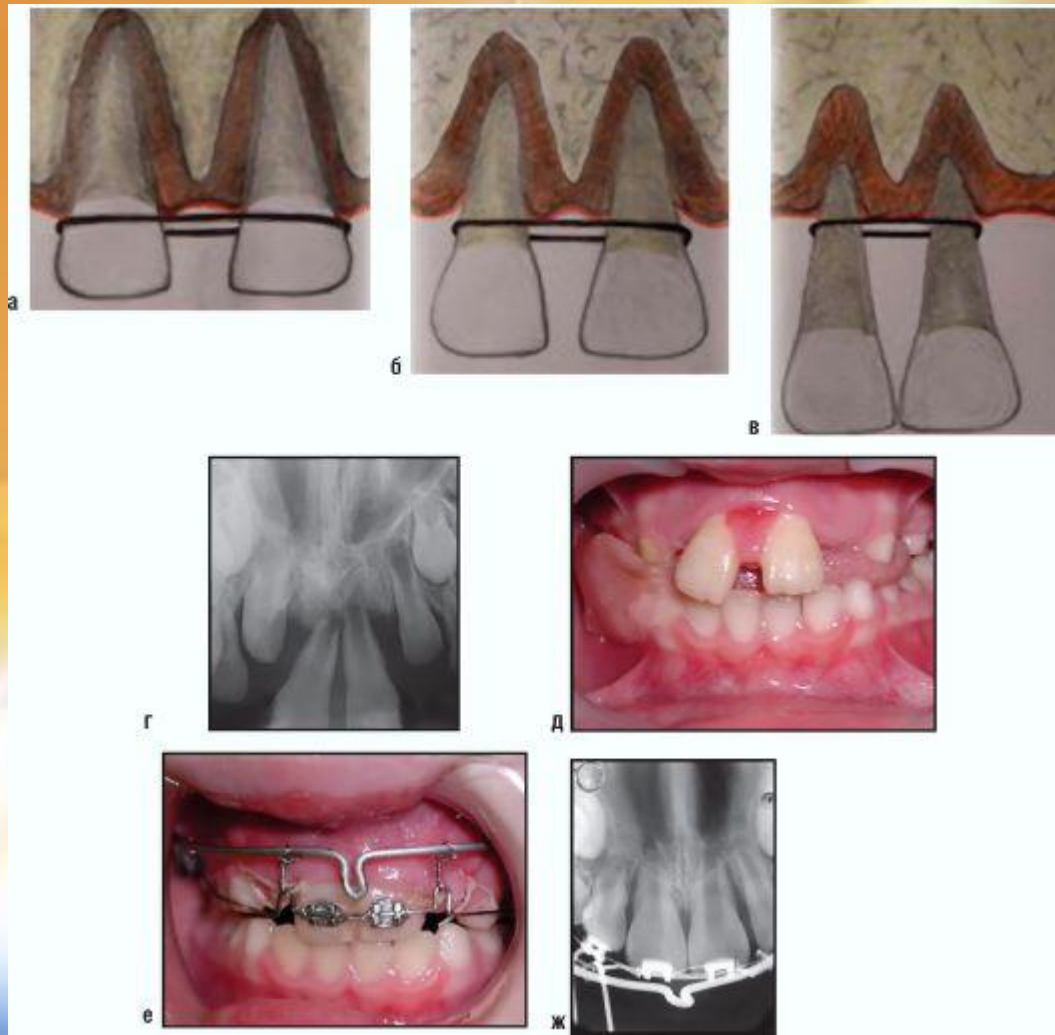


в

Ребенок 12 лет. Полный вывих зуба 21. Неосложненный перелом коронки зуба 11: а - вид полости рта; б - зуб 21 вн полости рта; в - внутриротовая контактная рентгенограмма



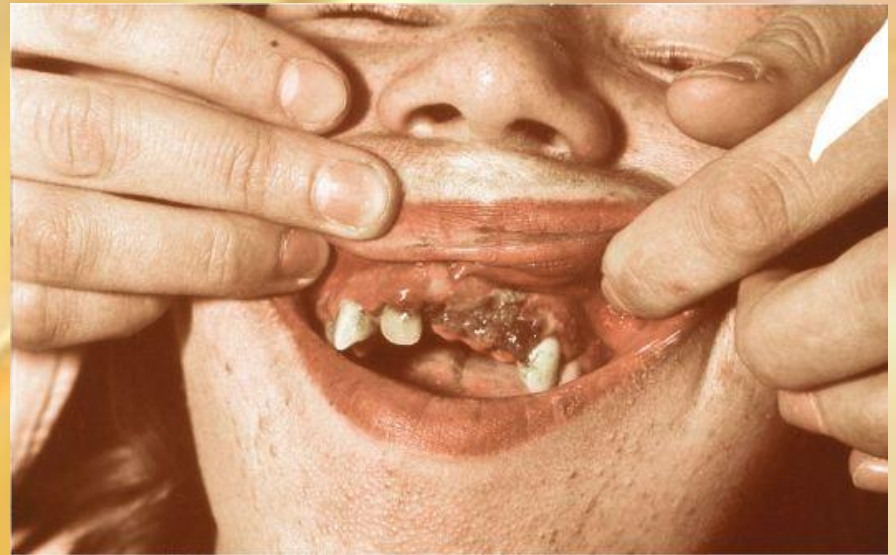
Ребенок 7 лет. Хроническая травма вследствие лечения диастемы: а - наложение резиновой тяги; б - смещение резиновой тяги в зубодесневой желобок; в - экстррузия центральных резцов вследствие хронической травмы; г - внутриротовая контактная рентгенограмма в области зубов 11, 21 до лечения; д - состояние зубов 11, 21 в полости рта; е - несъемная орто-донтическая конструкция для стабилизации резцов после хирургического вмешательства (проведено одномоментное внедрение резцов и костная пластика); ж - внутриротовая контактная рентгенограмма через 9 месяцев после лечения



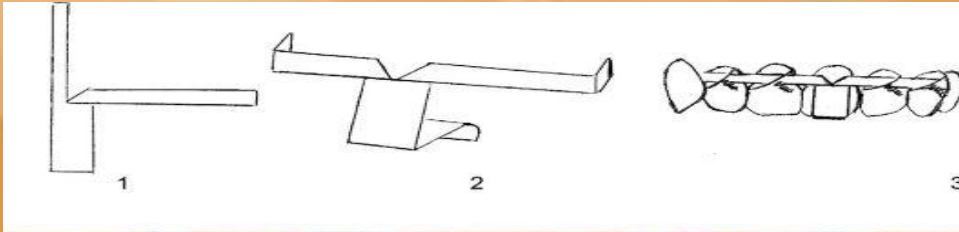


Лечение неполного вывиха направлено на сохранение зуба.

- Одновременная репозиция зуба после обезболивания с последующей иммобилизацией с помощью шины. Проводится на фоне противовоспалительной, десенсибилизирующей и антибиотикотерапии.
- Длительная репозиция ортодонтическими аппаратами при обращении пациента, когда зуб уже укрепился в неправильном положении.

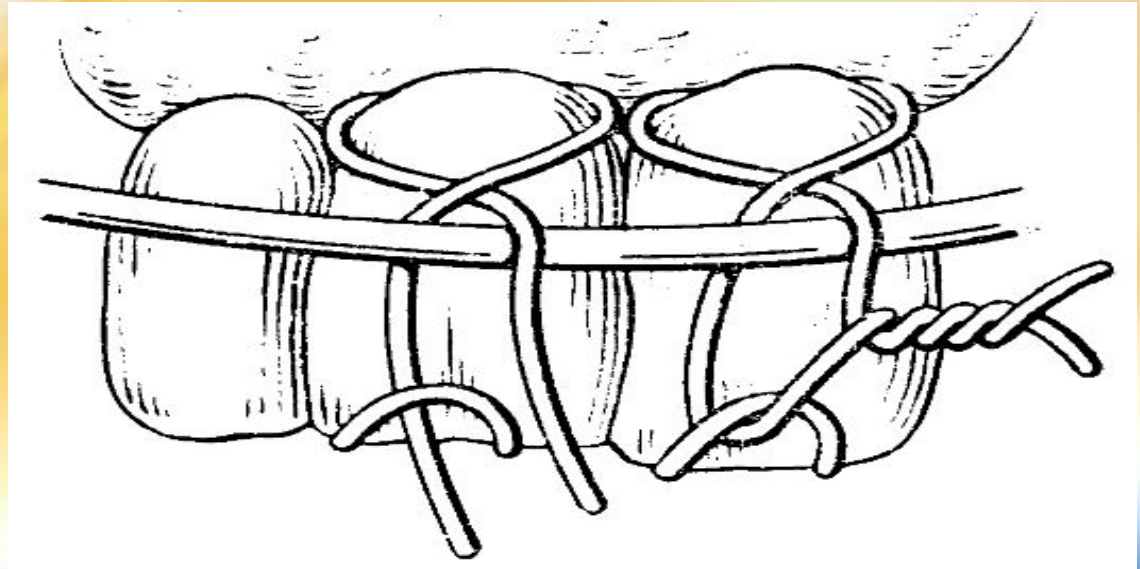


**Фото больного с полным вывихом 11, 21, 22 и неполным 12**



**Ленточная шина Г.А. Секлетова для фиксации зуба при вывихе или переломе:  
1, 2 - этапы изготовления, 3 - положение шины на зубах.**

**Иммобилизация зубов по методу К.С. Ядровой с помощью гладкой шины-скобы и проволочных лигатур.**





Вколоченный вывих зуба.

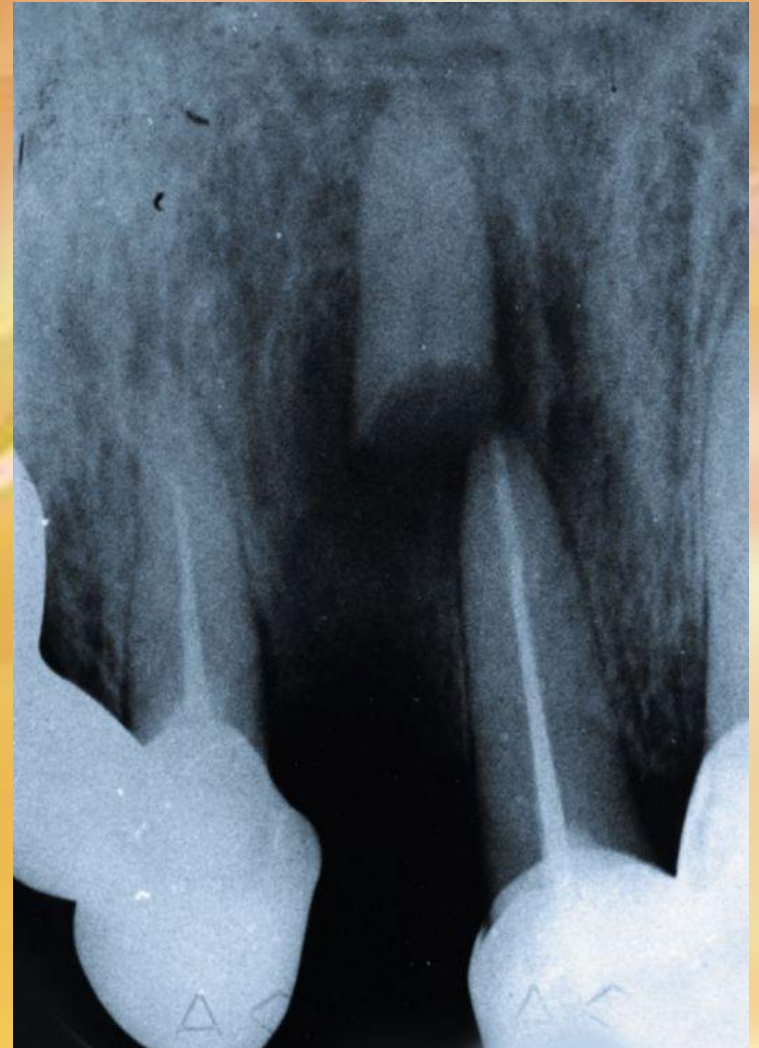
Выжидательная тактика (зуб может выдвинуться в первоначальное положение).

Одномоментная репозиция с иммобилизацией зуба.

Длительная репозиция ортодонтическими аппаратами.

Удаление зуба с последующей реплантацией — возвращением зуба в его лунку.

Удаление зуба с последующим протезированием.



**Рентгенограмма альвеолярного отростка верхней челюсти. Вколоченный вывих корня бокового резца. Корень смещен в тело челюсти при попытке его выдалбливания.**



- Варианты шинирования зубов при различных видах вывихов зубов: а - проволочно-композитная шина на зубах 13-22 б - стекловолоконная шина на зубах 12-22; в - проволочная шина с элементами брекет-системы



# Переломы зубов

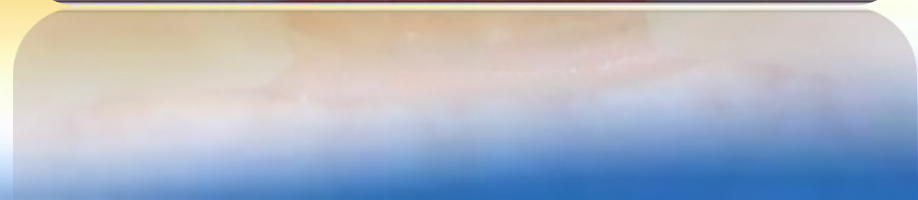
- **Перелом зуба** — повреждение зуба с нарушением целостности его коронки или корневой части. Травма зубов может сопровождаться разрушением лунки зуба, переломами альвеолярного отростка или челюстей.



# Неосложненный перелом коронки зуба.

- У постоянных зубов перелом не выходит за пределы эмали и дентина, и пульповая камера не вскрыта. Временные зубы чаще подвергаются вывиху, чем перелому, поскольку их корни относительно короткие, а костная ткань челюстей слабо минерализирована.

Ребенок 8 лет. Неосложненный перелом коронки зуба 11





# Осложненный перелом коронки зуба

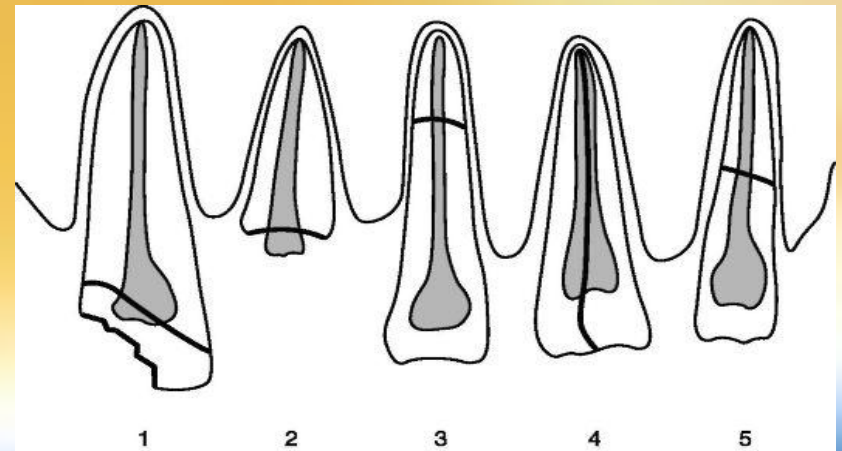
- **Перелом со вскрытием полости зуба. Включает повреждение и обнажение пульпы по отношению к среде полости рта.**

- Ребенок 13 лет. Осложненный перелом коронки зуба 21



# Полный перелом коронки зуба

- Происходит чаще на уровне пульпы. Клинически определяется отсутствие коронки зуба; иногда коронка зуба удерживается только круговой связкой. Всегда сопровождается разрывом пульпы, иногда она выступает в виде сосочка над поверхностью. Отмечается реакция на температурные и механические воздействия, боль, кровотечение.
- 1 - на уровне эмали и дентина без и со вскрытием полости зуба;
- 2 - на уровне шейки зуба;
- 3 - поперечный, на уровне верхней трети корня;
- 4 - продольный;
- 5 - поперечный, на уровне средней трети корня



## КОРОНКОВО-КОРНЕВОЙ ПРОДОЛЬНЫЙ ПЕРЕЛОМ ЗУБА

- Страдают все ткани зуба. Ребенок предъявляет жалобы на подвижность той или иной части зуба, боль при приеме пищи. Можно определить линию перелома визуально, а подвижность фрагментов при помощи пинцета. Пульпа при таком переломе обычно жизнеспособна.

## • ПЕРЕЛОМ КОРНЯ ЗУБА

Переломы корня могут быть горизонтальными и вертикальными. Иногда горизонтальный перелом не сразу заметен, что связано с воспалительной экссудацией. Поэтому рентгенодиагностика обязательно проводится повторно через 2 недели. Для верхушечного перелома несвойственно развитие некроза пульпы.

- Клинические признаки: боль, отек, подвижность зуба; в более поздние сроки, когда происходит некротизация пульпы, - появление свища, грануляций.



Ребенок 5 лет. Поперечный перелом корня зуба 61 в средней трети. Внутриротовая контактная рентгенограмма



Ребенок 8 лет. Поперечный перелом корня зуба 21 в средней трети.  
Внутриротовая контактная рентгенограмма



Ребенок 12 лет. Поперечный перелом корня зуба 11 в верхней трети. Внутрирототовая контактная рентгенограмма





# Лечение перелома коронки зуба

- **Лечение.** Если отломана только часть эмали, достаточно сошлифовать острые края дефекта. При этом следует соблюдать щадящий режим обработки (малая скорость, прерывистость работы, охлаждение, хороший инструмент). Если нужно сошлифовать много эмали, то надо помнить, что величина снимаемого одновременно слоя не должна превышать 0,3 мм. Необходимо отполировать поверхность эмали, провести реминерализующую терапию. Методом выбора лечения является восстановление дефекта композитом.
- **При прохождении линии перелома в пределах эмали и дентина без вскрытия пульпы** в зубах, которые в первые дни после травмы имели нормальную электровозбудимость пульпы, через какое-то время может наблюдаться прогрессирующее ее понижение. Это свидетельствует о том, что изменения в пульпе обусловлены не только влиянием травмы, но чаще являются следствием проникновения в нее инфекции из полости рта через обнаженные дентинные канальцы, по которым проникают бактерии и продукты их распада с бляшки, которая фиксируется на поверхности отлома. Если над пульпой постоянного сформированного зуба сохранился значительный слой дентина, линию перелома необходимо закрыть цинк-оксидным или стеклоиономерным цементом.
- Если ребенок не предъявляет жалоб на боли при нормальных данных термо-, электро- и рентгенодиагностики, через 20 — 30 дней можно восстановить анатомическую форму коронки фотополимером, вкладкой или косметическим микропротезом. При восстановлении композитом необходимо использовать изолирующую прокладку или бондинг-системы VI — VII поколений.
- В молочном зубе, если линия перелома находится далеко от полости зуба, достаточно закрыть линию перелома стеклоиономерным цементом и оставить зуб до физиологической смены

- Не следует торопиться с восстановлением дефекта в постоянных зубах с несформированными корнями. Это определяется следующими факторами:
- 1. Основная цель лечения в таких случаях — защита пульпы, создание условий для дальнейшего формирования корня и предотвращение смещения поврежденного зуба и его антагониста.
- 2. Требование эстетики в этом возрасте не является определяющим фактором.
- 3. Существует большая вероятность послеоперационных осложнений, поскольку в несформированных зубах широкие дентинные каналы, относительно небольшой слой дентина и большая полость зуба затрудняют правильное изготовление и фиксацию вкладок и парапульпарных штифтов. То есть восстановление коронки может осложниться воспалением пульпы, что потребует эндодонтического лечения, а это в зубах с несформированными корнями связано с техническими трудностями.
- До окончания формирования корней нужно защитить поверхность отлома от воздействия внешних раздражителей и инфицирования пульпы с помощью цинк-оксидных стеклоиономерных цементов.
- При отсутствии контакта травмированного зуба с антагонистом коронка должна быть восстановлена металлической коронкой, стандартным или поливинилхлоридным колпачком в ближайшие после травмы дни, иначе в короткие сроки произойдет перемещение обоих зубов, что затруднит в дальнейшем протезирование. При наложении коронки следует проверить, не мешает ли она прикусу. После окончания формирования корней осуществляется реставрация композитом.

- **При переломе коронки в зоне препульпарного дентина** перед врачом стоят следующие задачи:
- - защита пульпы от внешних раздражителей;
- - предотвращение деформации прикуса;
- - ликвидация эстетических нарушений.
- **В молочных зубах** при отломе значительной части коронки даже без вскрытия полости зуба целесообразна витальная ампутация в несформированных зубах и витальная экстирпация — в сформированных.
- **В постоянных зубах** проводят непрямую пульпотерапию (один из кальцийсодержащих препаратов для непрямого покрытия пульпы нанести на обнаженную поверхность дентина и фиксировать поливинилхлорвиниловым колпачком или ортодонтической коронкой с окошком на вестибулярной поверхности для контроля ЭОД). Если зуб сформирован, то коронки носят в течение 1 года, периодически проверяя ЭОД, чтобы своевременно выявить гибель пульпы.
- По данным литературы, заместительный дентин формируется в течение 6 — 8 мес. Если коронка была поставлена на несформированный постоянный зуб, то ребенок должен пользоваться ею до окончания формирования корней, подтвержденного рентгенологически. После окончания формирования зуба и образования заместительного дентина в области перелома снимают коронку и восстанавливают анатомическую форму зуба одним из методов реконструктивной терапии или проводят витальную экстирпацию и восстанавливают форму зуба с помощью косметического протезирования.



- *Перелом коронки с обнажением пульпы в одной точке или на большем протяжении.* При визуальном обследовании и зондировании пульпа ярко-красная, резко болезненная. Зуб реагирует на температурные раздражители. При неоказании своевременной помощи через час в пульпе выявляются морфологические признаки воспаления, через 3 дня развивается острый общий пульпит, через 7 и более дней — хронический фиброзный или гангренозный пульпит. В несформированных зубах изменения наступают медленнее, чем в сформированных.
- Тактика врача в этих случаях определяется состоянием здоровья пациента; степенью сформированности корня; величиной участка обнажения пульпы; временем, прошедшим с момента травмы до обращения к врачу.
- Если больной обратился к врачу в первые 6 — 12 часов с момента травмы с обнажением пульпы в одной точке (особенно если зуб находится в стадии формирования), показан метод прямой пульпотерапии с использованием кальцийсодержащих паст для прямого покрытия пульпы и стандартных колпачков или ортодонтических коронок.
- Если условия не позволяют осуществить прямую пульпотерапию, то проводят витальную ампутацию в несформированных зубах или витальную экстирпацию — в сформированных.
- При отсутствии возможности провести адекватное обезболивание в зубах с несформированными корнями применяют метод девитальной ампутации с использованием безмышьяковистой пасты, а при сформированных корнях — девитальную экстирпацию с последующим восстановлением анатомической формы зуба.
- После сохраняющего лечения травмированных зубов ребенок должен находиться на диспансерном учете. Осмотр проводится через 1 неделю, 1, 3, 6, 12 мес с контролем ЭОД. Рентгенологический контроль проводится через 3, 6, 12 мес.
- Критерии оценки эффективности лечения:
  1. Клинические: отсутствие боли, зуб устойчив, перкуссия безболезненная, слизистая оболочка в проекции корней зуба без патологических изменений.
  2. Рентгенологические: формирование дентинного мостика при ампутации, рост корня в длину, сужение корневого канала, закрытие верхушки корня, уменьшение объема полости зуба при не прямой и прямой пульпотерапии.

- **Перелом коронки на уровне шейки.** Существуют разные взгляды на тактику врача в таких случаях. Некоторые авторы считают, что у детей в возрасте 2 — 5 лет при отломе коронки временного зуба показано удаление корня с последующим замещением временным съёмным протезом, мотивируя это тем, что не оправдано сохранение в челюсти корней зубов, не артикулирующих с антагонистами. Другие считают, что отлом всей коронки не является показанием для удаления корня временного зуба при условии, если в нем не начался процесс резорбции и нет воспаления в периапикальных тканях. В таких случаях рекомендуют провести лечение корня методом витальной или девитальной экстирпации и пломбировать канал с целью его сохранения, чтобы предотвратить преждевременное прорезывание постоянного зуба.
- При отломе коронки постоянного *сформированного* зуба без нарушения зубодесневого прикрепления проводят эндодонтическое вмешательство и протезирование.
- При отломе коронки постоянного *несформированного* зуба осуществляют комплекс мероприятий, обеспечивающих апексогенез (витальная ампутация) с последующим использованием корня для микропротезирования.
- Если отлом коронки произошел с нарушением зубочелюстного прикрепления, то план лечения согласовывается с ортодонтом или ортопедом на предмет протезирования и (хирургическим или лечение





# ДИАГНОСТИКА ТРАВМЫ ЗУБОВ

- **Диагностика травмы зубов включает следующие этапы:**

- 1. Сбор анамнеза**

- 2. Клинические методы исследования: осмотр, пальпация, перкуссия, термодиагностика, контроль окклюзии**

- 3. Дополнительные методы исследования: электроодонтодиагностика, рентгенологическое исследование.**

## *Клинические методы исследования.*

При осмотре врач должен определить степень повреждения: наличие трещин твердых тканей зуба, отлома, его уровень, смещение зуба, перелом альвеолы, нарушение окклюзии, повреждение окружающих тканей. Изменение цвета зуба (розовый, коричневый, серый) происходит в результате разрыва сосудисто-нервного пучка и внутрипульпарного кровоизлияния, проникновения эритроцитов в дентинные канальцы и их распада. Изменение цвета коронки наступает также при некрозе пульпы зуба. При пальпации определяется подвижность зуба и его фрагментов (I степень - вестибуло-оральная подвижность, II степень - вестибуло-оральная и медио-дистальная, III степень - вестибуло-оральная, медио-дистальная и вертикальная). Пальпацией также определяется возможность перелома альвеолярного отростка.

Перкуссия проводится вертикальная и горизонтальная (осторожно) причинного и рядом стоящих зубов. Термодиагностика осуществляется по показаниям. Особенно она важна и целесообразна после исчезновения острых симптомов. Нарушение окклюзии вследствие травмы наблюдается при смещении зубов, кроме альвеолярного отростка, переломе челюсти.





## *Дополнительные методы исследования.*

Электроодонтологическое исследование (ЭОД) проводится при первом посещении и в последующие. При первом посещении электровозбудимость пульпы обычно резко снижена из-за отека, сотрясения, повреждения. Кроме того, в несформированных постоянных зубах значение ЭОД выше, чем в зубах со сформированными корнями. Поэтому, целесообразно, для оценки состояния пульпы провести сравнительную ЭОД травмированного и не травмированного зубов. В остром периоде при снижении электровозбудимости пульпы мы не рекомендуем сразу идти на депульпирование зуба. Необходимо наблюдение и повторное регулярное определение ЭОД. При отсутствии разрыва сосудисто-нервного пучка, электровозбудимость пульпы имеет положительную тенденцию к восстановлению или восстанавливается примерно через 2 недели.

Проведение рентгенологического исследования при травме зубов обязательно. По данным рентгенограммы определяется положение зуба, стадия формирования корня, его целостность, топография линии перелома коронки, корня, состояние ростковой зоны периодонта и т.д.

# Лечение перелома корня

- *Выбор метода лечения* перелома корня зависит от состояния здоровья пациента; групповой принадлежности зуба; локализации линии перелома; возраста ребенка; наличия или отсутствия смещения отломков; состояния пульпы и периапикальных тканей; времени, прошедшего с момента травмы.
- Для выбора метода лечения важны данные о жизнеспособности пульпы. При переломах корня пульпа выживает чаще, чем при вывихе. Большой жизнеспособностью обладает пульпа несформированных зубов.
- *Лечение перелома корня временного зуба.* Если произошел перелом корня временного зуба (что встречается очень редко) с воспаленной или некротизированной пульпой и наличием изменений в периапикальных тканях, то зуб подлежит удалению.
- При переломе корня интактного временного зуба без смещения отломков показано наблюдение (вначале 1 раз в неделю в течение месяца, затем через каждые 1, 3, 6 мес). При живой пульпе осложнений не бывает. Физиологическая резорбция наступает своевременно. Преждевременная резорбция происходит, если пульпа погибает и, как следствие, развивается хронический периодонтит, который и является причиной ускоренной резорбции.
- Если возникает воспалительный процесс в области травмированного зуба, то зуб подлежит удалению.
- При переломе корня временного зуба с вывихом коронковой части удаляют последний фрагмент, а апикальная часть постепенно рассасывается.
- В случае перелома *постоянных зубов* тактика врача определяется локализацией линии перелома, соотношением отломков и состоянием пульпы зуба.
- При переломе корня необходимо провести репозицию и иммобилизацию. Исход лечения во многом зависит от своевременности и аккуратности проведения эстетичной фиксации отломков. Фиксацию отломков проводят под анестезией, обязательна контрольная рентгенография. Используют назубные шины из быстротвердеющей пластмассы, изготовленные лабораторным путем; проволочно-композитные или композитные шины, фиксируемые с обеих сторон от травмированного.

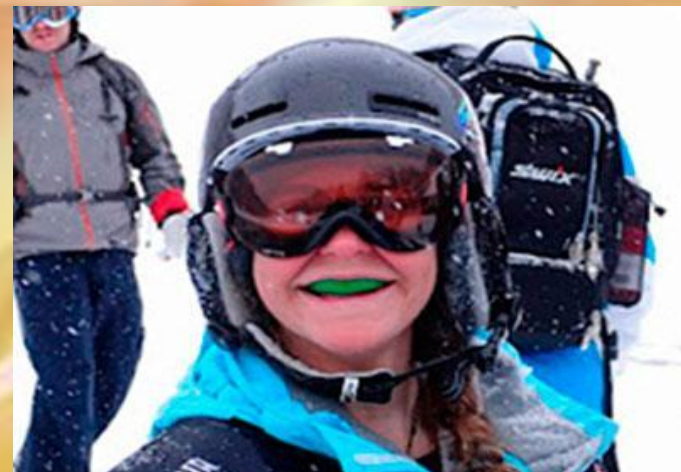




- *Методики шинирования:*
- 1. Под анестезией проводят репозицию коронкового фрагмента, делают рентгенограмму и жестко фиксируют зубы на 4 — 8 недель (некоторые авторы рекомендуют до 3 мес). Самый простой способ шинирования — проволочно-композитная шина. Из твердой ортодонтической проволоки толщиной 0,6 — 0,8 мм формируется дуга, которая обычно охватывает по 2 здоровых зуба с каждой стороны от поврежденного. После очистки губной поверхности фронтальных зубов середина коронки протравливается. На протравленную поверхность последовательно наносятся бонд, композит, в него без натяжения устанавливается проволока, и композит полимеризуется. Затем наносится новая порция композита до полного закрытия проволочной шины. Края проволоки также закрывают, чтобы не травмировали слизистую оболочку полости рта. Травмированный зуб следует исключить из окклюзии, что достигается разобщением прикуса пластмассовой каппой или пластинкой с окклюзионными накладками.
- 2. Существует другой вариант шинирования — соединение композитом поврежденного зуба с двумя соседними. Однако в таких случаях часто наблюдаются интердентальные переломы композита.
- После иммобилизации следует проверять состояние пульпы. В несформированных зубах это лучше делать с помощью разогретой гуттаперчи.
- 80% зубов с переломом корня остаются живыми, поэтому не следует торопиться с удалением пульпы даже в случае, если зубы не реагируют на термические раздражители в первые недели после травмы. Если в течение 3 — 6 мес ЭОД не восстанавливается или появляются симптомы некроза, то зуб необходимо трепанировать и провести эндодонтическое лечение.
- В случае перелома корня в верхушечной трети при условии, что нет разрыва пульпы в месте перелома, нет смещения отломков и подвижности зуба, следует рекомендовать щадящую диету, наложить шину-каппу на 3 — 4 недели или проволочно-композитную шину, захватывая в блок по 2 соседних зуба справа и слева. Обязательно проконтролировать жизнеспособность пульпы.
- Чувствительность пульпы часто возвращается к норме в период от 1 мес до года. Полный разрыв пульпы по линии перелома часто приводит к гибели пульпы в одном (коронковом) отломке. О некрозе пульпы свидетельствует изменение цвета коронки (потемнение), наличие резорбции кости в области перелома (реже в области апекса) и данные электроодонто- и термодиагностики. В таком случае необходимо эндодонтическое лечение, включающее многократное временное пломбирование кальцийсодержащими пастами с последующим пломбированием гуттаперчевыми штифтами коронкового отломка, не выходя за линию перелома.
- Если перелом корня в верхней трети ближе к апексу, то пломбируют коронковый отломок, а верхушечную часть удаляют. Если перелом в средней трети — пломбируют оба отломка и вводят штифт, чтобы соединить 2 фрагмента.
- Самый неблагоприятный прогноз — при переломе корня, локализуемом ближе к шейке зуба. При смещении отломков сохранение зуба зависит от возможности возвращения отломков в прежнее положение (контроль рентгенограммы обязателен) и успешного их соединения штифтом.
- В период лечения и после него необходимо проводить неоднократные *рентгенологические исследования* для определения правильности совмещения отломков, установления ширины канала, определения качества obturации апекса, выявления попадания цемента между отломками, определения глубины введения штифта, проверки эффективности лечения.
- Дети с переломом корня находятся на диспансерном учете, осмотр проводится через 1 и 2 недели, 1, 2, 3, 6 и 12 мес.



# Прогноз и профилактика травм зубов



- Возможность сохранения зуба при его травме зависит от вида повреждения, сроков обращения к стоматологу, возраста пациента, состояния его общего здоровья и стоматологического статуса. Методы современной терапевтической и хирургической стоматологии, ортопедии, ортодонтии позволяют сохранять и восстанавливать собственные зубы даже в самых сложных клинических случаях. При невозможности сохранения зуба всегда существует альтернатива его замены искусственным аналогом с высокими эстетическими и функциональными характеристиками.
- Профилактика травм зубов во многом зависит от поведения самого индивида, его осторожности в быту и на производстве. При занятиях травмоопасными видами спорта необходимо использовать защитные каппы и шлемы.

# Заключение

- Таким образом, сопоставление клинических данных и данных дополнительных методов обследования, рассматриваемых в зависимости от возраста ребенка и степени повреждения прилежащих тканей, позволяют врачу выбрать рациональные методы лечения, благоприятствующие развитию зуба, альвеолярных структур и росту челюстей.



## Литература:

- **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия детского возраста - Харьков Л. В., Яковенко Л. Н., Чехова И. Л**
- <http://www.bibliotekar.ru/enc-Semya/31.htm>
  - <http://med-tutorial.ru/med-books/book/43/page/3-travmaticheskie-povrezhdeniya-chelyustno-litsevoy-oblasti/33-znachenie-gigieni-polosti-rta-v-kompleksnoy-reabilitatsii-travm-i-povrezhdeniy-chelyustno-8209-litsevoy-oblasti>
  - [http://www.tinlib.ru/medicina/reabilitacija\\_posle\\_perelomov\\_i\\_travm/p3.php](http://www.tinlib.ru/medicina/reabilitacija_posle_perelomov_i_travm/p3.php)
  - <http://combustilog.ru/journal/razdel-5-reabilitatsiya-obozhzhenny-h/>