

Одобрено
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «15» сентября 2016 года
Протокол № 11

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ПОТЕРЯ ЗУБОВ ВСЛЕДСТВИЕ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

1. Содержание:

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9	
Дата разработки протокола	
Пользователи протокола	
Категория пациентов	
Шкала уровня доказательности	
Определение	
Классификация	
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	
Показания для госпитализации	
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	
Диагностика и лечение на стационарном уровне	
Медицинская реабилитация	
Паллиативная помощь	
Сокращения, используемые в протоколе	
Список разработчиков протокола	
Список рецензентов	
Список использованной литературы	

2. Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9:

МКБ-10		МКБ-9	
Код	Название	Код	Название
K 08.1	Потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локальной периодонтальной болезни	–	–
S00-S09	Травмы головы		
S03.2	Вывих зуба		

3. Дата разработки/пересмотра протокола: 2016 год.

4. Пользователи протокола: ВОП, педиатры, травматологи, стоматологи.

5. Категория пациентов: дети.

6. Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с не высоким (+) риском систематической ошибки.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с не высоким риском систематической ошибки (+).
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

7. **Определение:** Вывих зуба – это устойчивое, вызванное насильственным механическим воздействием, патологическое перемещение зуба по отношению к альвеоле, которое сопровождается повреждением периодонта (соединительной ткани, окружающей зуб) и нервно-сосудистого пучка зуба [1].

8. Классификация [1,2]:

1. Неполный вывих;

2. Полный вывих;

3. Вколоченный вывих.

- неполный вывих – частичное смещение корня зуба из альвеолы, сопровождаемое неполным разрывом волокон периодонта;

- полный вывих – выпадение зуба из лунки под действием сильного удара после полного разрыва периодонта и круговой связки;

- вколоченный (внедренный, интрузия) вывих—это частичное или полное погружение коронки зуба в альвеолу, а корня — в кость челюсти по продольной оси зуба.

9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ:

1) Диагностические критерии:

Жалобы и анамнез:

Жалобы:

- проявляется сильной болью;
- смещением зуба в зубном ряду и его патологической подвижностью.

Анамнез:

- в анамнезе травмы (удар/падение с наличием травмирующей силы вертикального/бокового характера резцы и клыки наиболее подвержены вывихам).
- неаккуратная/непрофессиональная экстракция коренных зубов часто сопровождается вывихом соседних. Если ткани пародонта ослаблены, имеются трещины на зубах, к вывиху может привести даже прием жесткой пищи и небольшие инородные тела (костные осколки, мелкие косточки фруктов) в пережевываемой пище.
- вредные привычки – открывание зубами бутылок, разгрызание костей и ядер орехов рано или поздно заканчиваются вывихом зуба. Вывих может быть изолированным или с травмированием десны. Иногда при вывихе наблюдается перелом корня зуба, перелом альвеолярного отростка. Если травмирующая сила достаточно велика, то возможен перелом или вывих челюсти.

Таблица №1. Данные опроса

Вид вывиха	Жалобы	Анамнез
Неполный	Во время неполного вывиха пациента беспокоят болевые ощущения, усиливающиеся при касании зуба, затрудняется откусывание и процесс пережёвывания пищи.	Зуб беспокоит с момента получения травмы. Среди основных причин вывиха: откусывание жёсткой пищи, непрофессиональное удаление зубов, приводящее к вывиху соседних зубов, удар, инородное тело, попавшееся при пережёвывании пищи и вредные привычки, например, открытие бутылок нетрадиционным способом.
Полный	Пациент предъявляет жалобы на боль и кровоточивость десны в области лунки, при откусывании твердой пищи, на отсутствие зуба в зубном	Признаки проявляются с момента получения травмы

	ряду, дефект речи и косметический недостаток. При автокатастрофах происходит выпадение, как правило, всех верхних четырех резцов, клыки выпадают крайне редко. В некоторых случаях дети или родители приносят с собой вывихнутые зубы.	
Вколоченный (внедренный)	Пострадавший жалуется на несильную боль в зубе, укорочение коронки зуба или исчезновение ее из зубного ряда, затруднение при еде, кровотечение из десны	Признаки проявляются с момента получения травмы

Физикальное обследование:

Таблица №2. Данные физикального обследования

Виды вывиха	Осмотр	Перкуссия	пальпация
Неполный	При осмотре полости рта неполный вывих зуба характеризуется изменением положения (смещением) коронки травмированного зуба в различном направлении (орально, вестибулярно, дистально, в сторону окклюзионной плоскости и др.). Зуб может быть подвижен и резко болезнен при перкуссии, но не смещен за пределы зубного ряда. Десна отечна и гиперемирована, возможны разрывы ее. Вследствие разрыва круговой связки зуба, тканей периодонта и повреждения стенки альвеолы могут определяться патологические пародонтальные карманы и кровотечение из них. При вывихе зуба и смещении коронки его орально, корень	Перкуссия слабо болезненная	Пальпация десны в области корня болезненная

	<p>зуба, как правило, смещается вестибулярно, и наоборот. При смещении зуба в сторону окклюзионной плоскости он выступает над уровнем соседних зубов, подвижен и мешает окклюзии. Очень часто у больного имеется сопутствующая травма мягких тканей губ (ушиб, кровоизлияние, рана). Корень зуба не поврежден, но часть его в области шейки обнажена за счет выдвижения. Цвет зуба не изменен. При пальпации сильная подвижность (от I до IV степени), особенно в первые дни после травмы.</p>		
Полный	<p>При осмотре полости рта в зубном ряду зуб отсутствует и имеется кровоточащая или заполненная свежим сгустком крови лунка вывихнутого зуба. Часто имеются сопутствующие повреждения мягких тканей губ (ушибы, раны слизистой и др.). Нередко при обращении к врачу-стоматологу вывихнутые зубы часто приносят в руке.</p>	<p>Перкуссия не проводится</p>	<p>Пальпация окружающих зуб десны болезненна</p>
Вколоченный (внедренный)	<p>При осмотре определяется уменьшение высоты видимой части коронки зуба, зуб расположен выше (ниже) окклюзионной плоскости. Зуб устойчив, перкуссия его слабо болезненна. Иногда коронка травмированного зуба вообще не видна, так как она полностью погружена в лунку зуба. В этом случае, при обследовании лунки обнаруживается режущий край зуба. Имеется луночковое</p>	<p>Перкуссия слабо болезненная</p>	<p>Пальпация окружающей зуб десны болезненна</p>

	кровотечение и разрыв слизистой десны.		
--	--	--	--

Лабораторные исследования: нет.

Инструментальные исследования:

Таблица №3. Данные инструментальных исследований

Виды вывиха	ЭОД, мкА	Рентгенография
Неполный	Проводится в случае травмы постоянного зуба со сформированными корнями: показания от 2-4 мкА при сохранении сосудисто-нервного пучка и до 40-60 мкА при разрыве сосудисто-нервного пучка	На рентгеновском снимке травмированный зуб выглядит укороченным по сравнению с рядом стоящим зубом из-за своего наклонного положения. Верхушка корня находится на том или ином расстоянии от дна лунки. Проекция зуба будет тем меньше, чем больше наклон зуба. Верхушка корня по мере увеличения наклона приобретает все более округлые очертания. В зависимости от степени смещения зуба освобождается тот или иной участок верхушечной части альвеолы. При небольшом смещении видно расширение периодонтальной щели в области апекса, при значительном - пустая часть альвеолы. Вокруг корня определяется периодонтальная щель неравномерной ширины.
Полный	свыше 100 мкА	На рентгенограмме проецируется свободная от зуба альвеола с четкими контурами, по длине и форме соответствующая корню выпавшего зуба. Стенки лунки обычно ограничены непрерывной кортикальной пластинкой, менее четко выраженной по альвеолярному краю. Вывихи могут сопровождаться отломом альвеолярного края. На рентгенограмме при этом отмечается нарушение непрерывности полоски компактной пластинки или видна и линия перелома с неровными очертаниями.
Вколоченный	Чувствительность пульпы резко снижена до 80-100	Режущий край коронки вколоченного зуба на верхней челюсти обычно располагается

(внедренный)	мкА	<p>выше (на нижней - ниже) уровня коронки соседних зубов, иногда - на уровне альвеолярного края, реже - в той или иной части лунки и крайне редко за ее пределами. Верхушка корня вколоченного зуба на верхней челюсти находится выше, а на нижней - ниже верхушки корня одноименного нетравмированного зуба. Периодонтальная щель, как правило, отсутствует, что объясняется внедрением широкой части корня в более узкий отдел альвеолы. Проекция и контрастность кортикальной пластинки находятся в прямой зависимости от степени внедрения зуба в альвеолу.</p> <p>При вколоченном вывихе временного зуба во время обследования необходимо установить, травмирован ли фолликул соответствующего постоянного зуба. Для этого нужно проследить непрерывность кортикальной пластинки, ограничивающей фолликул. Наложение на фолликул постоянного зуба изображения корня временного зуба затрудняет определение состояния компактной кости в этом участке. При этом виде вывиха рекомендуется произвести рентгенологическое исследование в различных проекциях.</p>
---------------------	-----	---

2) Диагностический алгоритм:



3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследование	Критерии исключения диагноза
Острый травматический периодонтит	жалобы на боли в области зуба, которые носят постоянный ноющий характер и незначительно усиливаются при надавливании на него. Характерным признаком является ощущение «длинного зуба», которое вызвано увеличенным внутрипериодонтальным давлением, в результате чего больной зуб кажется больше		постоянная ноющая боль, усиливающаяся при накусывании или дотрагивании до причинного зуба. Боль четко локализована, гиперемии и отека слизистой нет или они слабо выражены.

остальных.		
------------	--	--

4) Тактика лечения: Выбор тактики лечения вывиха зуба зависит от возраста пациента, вида зуба – временный, постоянный с несформированными корнями/постоянный зуб со сформированными корнями, вида вывиха, типа психо-эмоционального состояния пациента, степени выраженности травмы – локализованная или сочетанная. Очередность оказания медицинской помощи зависит от степени превалирования признаков вывиха зуба/соседних анатомических областей, в частности челюстно-лицевой области, головного мозга. Специальное лечение различных видов вывиха зубов показано при сформированном временном и постоянном прикусе зубов; при травме временных зубов в период их физиологической смены травмированный зуб сохранению не подлежит [2, 3, 4, 7]. При этом тактика и принцип лечения подбираются с учетом множества факторов: возраст пациента, типа зуба, вида вывиха, общего состояния и психо-эмоционального состояния ребенка.

Таблица №5. Тактика лечения вывиха зубов у детей

Вид вывиха	Проводимое лечение
Неполный	<p>Сначала устанавливают зуб на прежнее место (под анестезией), а затем создают ему покой, исключая его подвижность. С этой целью проводят шинирование (проволокой или быстротвердеющей пластмассой). Затем следует определить состояние пульпы зуба. В некоторых случаях при смещении корня происходит разрыв сосудисто-нервного пучка, но иногда пульпа остается жизнеспособной. В первом случае, при некрозе, пульпу необходимо удалить, канал запломбировать, во втором случае пульпа сохраняется. Для определения состояния пульпы постоянного зуба со сформированными корнями измеряют ее реакцию на электрический ток. Реакция пульпы на ток 2-3 мкА указывает на ее нормальное состояние. Следует, однако, помнить, что в первые 3-5 дней после травмы снижение возбудимости пульпы может быть ответной реакцией на травматическое воздействие. В таких случаях необходимо проверить состояние пульпы в динамике (повторно). Восстановление возбудимости указывает на восстановление нормального состояния. Если же зуб при повторном обследовании реагирует на ток 100 мкА и более, то это указывает на некроз пульпы и необходимость ее удаления.</p> <p>Иммобилизация или фиксация зубов осуществляется следующими способами: 1. Лигатурное связывание зубов (простое лигатурное связывание, непрерывное в виде восьмерки, связывание зубов по Баронову, Обвегезеру, Фригофу и др.). Лигатурное связывание зубов показано, как правило, в постоянном прикусе при наличии устойчивых,</p>

	<p>рядом стоящих зубов (2-3 в обе стороны от вывихнутого). Для лигатурного связывания зубов обычно используется тонкая (0,4 мм) мягкая бронзо-алюминиевая или стальная нержавеющая проволока. Недостатком этих методов шинирования является невозможность их применения во временном прикусе по вышеизложенным причинам. Кроме того, наложение проволочных лигатур достаточно трудоемкий процесс. В то же время этот способ не позволяет достаточно жестко зафиксировать вывихнутые зубы.</p> <p>2. Шина-скоба (проволочная или ленточная). Изготавливается (изгибается) шина из нержавеющей проволоки от 0,6 до 1,0 мм. толщиной или стандартной стальной ленты и фиксируется к зубам (по 2-3 в обе стороны от вывихнутого) при помощи тонкой (0,4 мм) лигатурной проволоки. Шина-скоба показана в постоянном прикусе, как правило, при наличии достаточного количества устойчивых рядом расположенных зубов. Недостатки: травматичность, трудоемкость и ограниченное применение во временном прикусе.</p> <p>3. Шина-каппа. Изготавливается, как правило, из пластмассы в одно посещение, непосредственно в полости рта больного после репозиции зубов. Недостатки: разобщение прикуса и затруднение проведения ЭОД.</p> <p>4. Назубно-надесневые шины. Показаны в любом прикусе при отсутствии достаточного количества опорных, в том числе и рядом стоящих зубов. Изготавливаются из пластмассы с армированной проволокой, лабораторным путем после снятия оттиска и отливки модели челюсти.</p> <p>5. Использование композиционных материалов, с помощью которых производят фиксацию к зубам проволочных дуг или других шинирующих конструкций.</p> <p>Иммобилизация вывихнутых зубов осуществляется обычно в течение 1-го месяца (4-х недель). При этом необходимо строго соблюдать гигиену полости рта для профилактики воспалительных процессов и повреждения эмали шинированных зубов.</p>
<p>Полный</p>	<p>При полном вывихе временного зуба лечение заключается в восстановлении дефекта зубного ряда методом протезирования после заживления лунки.</p> <p>Лечение полного вывиха постоянного зуба состоит из следующих этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -экстирпация пульпы и пломбирование канала; -реплантация; -фиксация на 4 недели каппой или гладкой шиной-скобой; - механически щадящая диета. Лечение состоит в

	<p>реплантации зуба. Операция реплантации может быть успешной при неизмененных тканях пародонта. Проводят ее в следующей последовательности: трепанируют зуб, удаляют пульпу и пломбируют канал. Затем после обработки корня и лунки антисептическими растворами вводят зуб на место и фиксируют (в некоторых случаях шинирование необязательно). При отсутствии жалоб на болезненность проводят наблюдение и рентгенологический контроль. Корень зуба, реплантированный в первые 15-30 мин после травмы, резорбируется незначительно, и зуб сохраняется долгие годы. Если реплантация проведена в более поздние сроки, то рассасывание корня рентгенологически определяется уже в течение 1-го месяца после реплантации. Рассасывание корня прогрессирует, и к концу года резорбируется значительная его часть.</p>
Вколоченный	<p>Тактика лечения при этом виде вывиха заключается в иммобилизации поврежденных зубов при подвижности. Эндодонтическое лечение зубаначинают в течение первых двух недель после травмы. После экстирпации пульпы в канал зуба необходимо ввести временную кальцийсодержащую пасту. В течении 3-6 месяцев после указанного вида травмы наблюдается спонтанное выдвижение зубов в зубной ряд. Процесс происходит быстрее в зубах с несформированной верхушкой. Если в течение этого срока выдвижения зубов из лунки не происходит, то рекомендовано проведение ортодонтического лечения с постепенным вытяжением зуба из лунки до его исходного положения.</p>

Немедикаментозное лечение:

Режим – общий 3;

Диета – стол №15.

Медикаментозное лечение:

При назначении и применении лекарственных средств, впервые необходим сбор полного аллергоанамнеза. Если аллергоанамнез не известен, сомнителен или отягощен необходимо отправить пациента на аллергопробу.

Перечень основных лекарственных средств: нет.

Перечень дополнительных лекарственных средств:

- для купирования болевого синдрома применяются нестероидные противовоспалительные препараты.

Ибупрофен

- 10-20 мг/кг 3 раза в день 2-3 дня;

Парацетомол

- от 6 – 11 лет: по 0,25 – 0,5 г (½ - 1 таблетка) 3-4 раза в сутки при необходимости с интервалом между приемами не менее 4 часов. Разовая доза парацетамола составляет 10 – 15 мг/кг массы тела, максимальная суточная доза – 60 мг/кг, 2-3 дня;

- внутрь, с большим количеством жидкости, через 1-2 часа после приема пищи (прием сразу после еды приводит к задержке наступления действия). Подросткам старше 12 лет (масса тела более 40 кг): по 0,5 – 1,0 г (1 – 2 таблетки) 2-3 раза в сутки с интервалами не менее 4 часов 2-3 дня.

Алгоритм действий при неотложных ситуациях:



Другие виды лечения: нет

5) Показания для консультации специалистов: консультация специалистов по показаниям.

6) Профилактические мероприятия: предупреждение травм зубов у детей путем усиления ухода, присмотра за детьми родителями, воспитанниками детских до- и школьных учреждений, спортивных школ.

7) Мониторинг состояния пациента: карта наблюдения за пациентом, индивидуальная карта наблюдения пациента, индивидуальный план действий.

8) Индикаторы эффективности лечения:

- сохранение/восстановление функциональной активности зубов;
- сроки физиологической смены временных зубов;
- прорезывание в сроки постоянных зубов;
- формирования прикуса зубов;
- пропорциональное формирование отделов лицевого отдела.

10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

10.1 Показания для плановой госпитализации: нет

10.2 Показания для экстренной госпитализации:

- Наличие травмы полости рта.

11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ:

1) Диагностические мероприятия: определение вида вывиха, исключение угрожающих жизни пациента состояний.

2) Специальное лечение: остановка кровотечения;

12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ: смотри пункт 9.

13. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ: нет.

14. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ: нет.

15. Сокращения, используемые в протоколе:

- ЧЛХ – челюстно-лицевая хирургия.

16. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

1) Негаметзянов Нурислам Гарифзянович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой стоматологии и ЧЛХ Казахского медицинского университета «Высшая школа общественного здравоохранения». «Городская стоматологическая поликлиника» г. Алматы, главный врач, главный внештатный детский стоматолог МЗСР РК.

2) Алдашева Мая Ахметовна – доктор медицинских наук, профессор АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования».

3) Жанабаева Галия Байсалкановна – кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Марата Оспанова» руководитель кафедры терапии и ортопедической стоматологии.

4) Суршанов Ертай Кызырович – ГКП на ПХВ «Городская стоматологическая поликлиника» г. Алматы, заместитель главного врача по лечебной работе.

5) Ермуханова Гульжан Тлеумухановна – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Казахстанский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», заведующая кафедрой стоматологии детского возраста.

17. Указание на отсутствие конфликта интересов:нет.

18. Список рецензентов:

1. Супиев Турган Курбанович – доктор медицинских наук, РГП на ПХВ «КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова», профессор кафедры стоматологии и ЧЛХИПО.

2. Замураева Алма Уахитовна – доктор медицинских наук, кафедра ортопедической и детской стоматологии АО «Медицинский университет Астана».

19. Условия пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

20. Список использованной литературы:

1) Стоматология детского возраста: учебник в 3 ч. – 2-е изд., перераб. и доп. / В.М.Елизарова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Ч.II. Хирургия. – 300с.

2) Харьков Л.В., Яковенко Л.Н., Чехова И.Л. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия детского возраста / Под ред.Л.В.Харькова. - М.: «Книга плюс». 2005 - 580 с.

3) Супиев Т.К., Зыкеева С.К. Лекции по стоматологии детского возраста (учебное пособие) - Алматы, 2006 - 615 с.

4) Супиев Т.К., Юй Р.И. Морфофункциональные особенности челюстно-лицевой области у детей и подростков (учебное пособие). Алматы, 2013. – 136с.

5) Виноградова Т.Ф. Атлас по стоматологическим заболеваниям у детей.-М.: МЕД пресс-информ, 2007.-164 с.

6) Персин Л.С. и др. Стоматология детского возраста. - М.: Медицина, 2006. – 640 с.

7) Супиев Т.К., Зыкеева С.К. Травмы челюстно-лицевой области у детей; Учебное пособие –М.; 2003. 116 с.

8) Ральф Е. Мак-Дональд. Дэвид Р. Эйвери: перевод с английского проф.Т.Ф.Виноградовой. Стоматология детей и подростков. МИА: М., 2003.

<http://www.32top.ru/stat/174/>.