

# Переломы и вывихи зубов.



# 1. Вывих зуба.

Причинами вывиха зуба являются:

- удар по зубу,
- откусывание жесткой пищи подвижным зубом,
- нарушение техники удаления зуба и неаккуратное применение зубоорачебных щипцов и элеваторов,
- вредные привычки (открывание зубами пивной бутылки).

Под воздействием чрезмерного усилия, приложенного к зубу, он весь смещается в определенном направлении. Это приводит к изменению взаимоотношения корня зуба со стенками альвеолы, что сопровождается частичным или полным разрывом волокон периодонта, частичным повреждением сосудисто-нервного пучка зуба или его разрывом. Клинически это может проявляться изменением положения зуба в альвеоле или полным выхождением его из соответствующей луночки. Характер смещения зуба по отношению к стенкам альвеолы зависит от направления и выраженности действующей силы, места ее приложения, возрастных особенностей строения костной ткани.



# 1. Вывих зуба.

Различают:

- **неполный** вывих зуба,
- **полный** вывих зуба,
- **вколоченный** вывих зуба. Вывих, кроме того, может быть:
  - *изолированным,*
  - *сопровождаться переломом коронки или корня зуба,*
  - *сочетаться с переломом альвеолярного отростка или челюсти.*



# 1.1. Неполный вывих зуба.

При неполном вывихе разрывается часть волокон периодонта. Волокна, сохранившие непрерывность, как правило, растянуты в той или иной степени.

Для неполного вывиха характерно изменение положения коронки зуба в зубном ряду и корня по отношению к стенкам альвеолы (рис. 8).

Зуб может сместиться в сторону окклюзионной плоскости, соседнего зуба, в губную или оральную сторону, повернуться вокруг оси. Это зависит от направления, места приложения и силы удара. При этом нарушается форма зубного ряда. Коронка и корень зуба всегда смещаются в противоположном направлении.

Неполный вывих может сочетаться с переломом коронки или корня зуба, определяться при переломе альвеолярного отростка.

Больные при неполном вывихе зуба жалуются на самопроизвольную боль различной интенсивности, усиливающуюся при откусывании или пережевывании пищи, на неправильное положение зуба, его подвижность, невозможность плотно и правильно сомкнуть зубы.

При внешнем осмотре можно отметить отек верхней или нижней губы, щеки, ссадины на коже, кровоподтеки, иногда - раны тканей приротовой области. Рот у больного полуоткрыт, так как смыкание зубов в положении центральной окклюзии часто сопровождается болью из-за смещения зуба в направлении окклюзионной плоскости (нижнего зуба - вестибулярно, верхнего - в небную сторону).

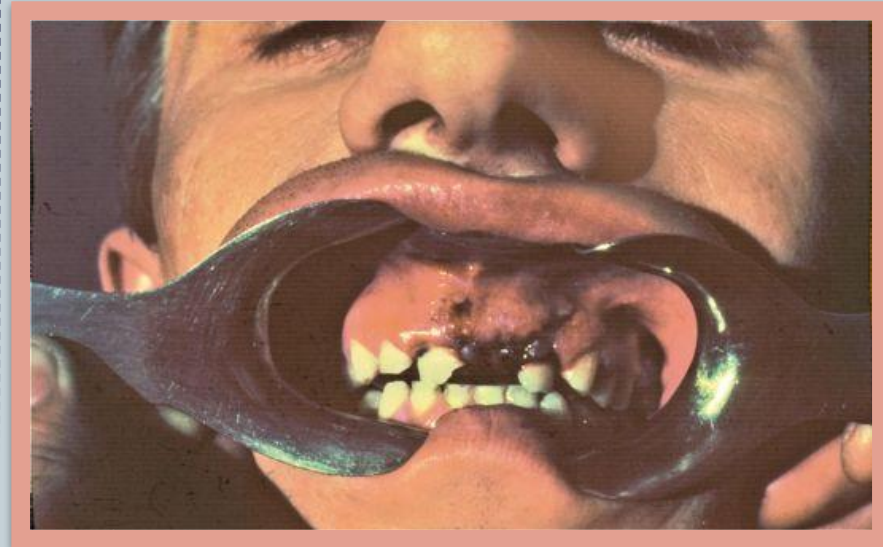


# 1.1. Непопулярный вывих зуба.

В полости рта: десна отечна, слизистая оболочка ее гиперемирована, пальпация болезненная. Из зубодесневой щели может выделяться кровь (рис. 9). Положение коронки травмированного зуба по отношению к соседним зубам изменено (неправильное). Зуб подвижен в нескольких направлениях. Горизонтальная и вертикальная перкуссия его резко болезненная.

Если зафиксировать второй палец левой руки на вестибулярной поверхности альвеолярного отростка в проекции корня вывихнутого зуба и осторожно сместить его коронковую часть пальцами правой руки, то можно ощутить подвижность корня на всем его протяжении. Этот клинический прием позволяет дифференцировать вывих зуба от перелома его корня, когда подвижна только часть корня, связанного с коронкой зуба, то есть до щели перелома.

При смещении зуба в сторону образуется промежуток (зазор) между коронками вывихнутого зуба и стоящего рядом. Корень при этом отклоняется в противоположную от наклона коронки сторону, поэтому на рентгенограмме видно сужение или полное отсутствие периодонтальной щели на стороне наклона зуба, а на противоположной - расширение периодонтальной щели, более выраженное по направлению к пришеечной части.



# 1.1. Непопулярный вывих зуба.

При смещении коронки зуба в оральном или вестибулярном направлениях режущий край ее будет расположен не на одном уровне с таковым рядом стоящих зубов. Межзубный промежуток по обе стороны от смещенного зуба увеличен. Зубодесневая щель оказывается более глубокой с язычной стороны (в случае смещения коронки орально), что можно определить с помощью зубного зонда. При отломе края альвеолы в пределах корня подвижность зуба значительно увеличивается. Это возможно при выраженном наклоне коронки в вестибулярную сторону. Отломанный край альвеолы в последующем чаще всего секвестрируется.

На рентгенограмме корень зуба укорочен из-за его наклонного положения (противоположному коронке). В случае значительного смещения корня верхушечная часть альвеолы будет свободна от верхушки корня, а периодонтальная щель существенно расширена у боковых поверхностей корня. При умеренном смещении определяется расширение периодонтальной щели в верхушечной части (у дна альвеолы).

При смещении зуба вследствие вывиха в сторону окклюзионной плоскости режущий край его располагается ниже (на верхней челюсти) или выше (на нижней челюсти) рядом стоящих зубов. При смыкании зубов в первую очередь контактирует вывихнутый зуб. Коронка зуба при этом кажется удлиненной из-за обнажения шейки, реже - корня его. Зуб всегда подвижен, выраженность чего зависит от степени смещения зуба. Перкуссия его резко болезненна. При зондировании определяется глубокая зубодесневая щель по всему периметру окружности корня из-за разрыва круговой связки зуба.





# 1.1. Непопулярный вывих зуба.

При повороте зуба вокруг оси режущий край коронки зуба будет располагаться под некоторым углом к продольной оси зубной дуги, что является причиной образования зазора между коронкой вывихнутого зуба и рядом стоящего.

При повороте зуба, корень которого сплюснен с боков (нижние резцы, верхние клыки), более широкая часть корня перемещается в сторону узкой части альвеолы. Поэтому на рентгенограмме определяется сужение периодонтальной щели или она вообще отсутствует.

При неполном вывихе повреждается пульпа зуба, периодонт и костная ткань альвеолы. В случае невыраженного смещения зуба в вестибулярном или оральном направлениях, в сторону окклюзионной поверхности, а также при повороте зуба вокруг своей оси пульпа зуба может сохранить свою жизнеспособность. Она более устойчива к травме в несформировавшемся корне зуба. У сформированного корня вероятность разрыва сосудисто-нервного пучка у входа в верхушечное отверстие в той же клинической ситуации значительно возрастает.

При неполном вывихе повреждаются не все волокна периодонта. Возможно растяжение, частичный или полный разрыв отдельных волокон или их пучков на различном протяжении. Корень зуба при этом сохраняет связь с костью лунки.

Перелом края альвеолы вывихнутого зуба происходит не всегда и только на незначительном участке. На рентгенограмме это, как правило, не определяется из-за наложения данного участка костной ткани на корень зуба.



## 1.2. Полный вывих зуба.

При полном вывихе происходит разрыв тканей всего периодонта и круговой связки зуба. Это приводит к выпадению зуба из альвеолы под действием приложенной силы или собственного веса зуба. Сосудисто-нервный пучок всегда разрывается. Может произойти перелом края альвеолы.

Иногда зуб удерживается в альвеоле единичными сохранившимися волокнами круговой связки зуба или за счет адгезивных свойств двух влажных поверхностей: корня зуба и стенки альвеолы.

Чаще полностью вывихиваются фронтальные зубы верхней челюсти, реже - нижней. Центральные резцы - чаще боковых. Реже других подвержены полному вывиху клыки.





## 1.2. Полный вывих зуба.

Полностью вывихнутый зуб больные могут принести к врачу. Пациенты жалуются на боль в области лунки отсутствующего зуба, эстетический недостаток и дефект речи. При внешнем осмотре изменения не отличаются от таковых при неполном вывихе. Лунка вывихнутого зуба в раннем посттравматическом периоде кровоточит или заполнена кровяным сгустком (рис. 11). Слизистая оболочка десны в области лунки иногда разорвана, что чаще бывает при переломе края альвеолы. Пальпация ее болезненна. В случае перелома края альвеолы последний податлив, что можно определить, пальпируя его. Обследование лунки обязательно, так как последующая реплантация вывихнутого зуба может быть эффективна лишь при отсутствии признаков перелома ее стенок.

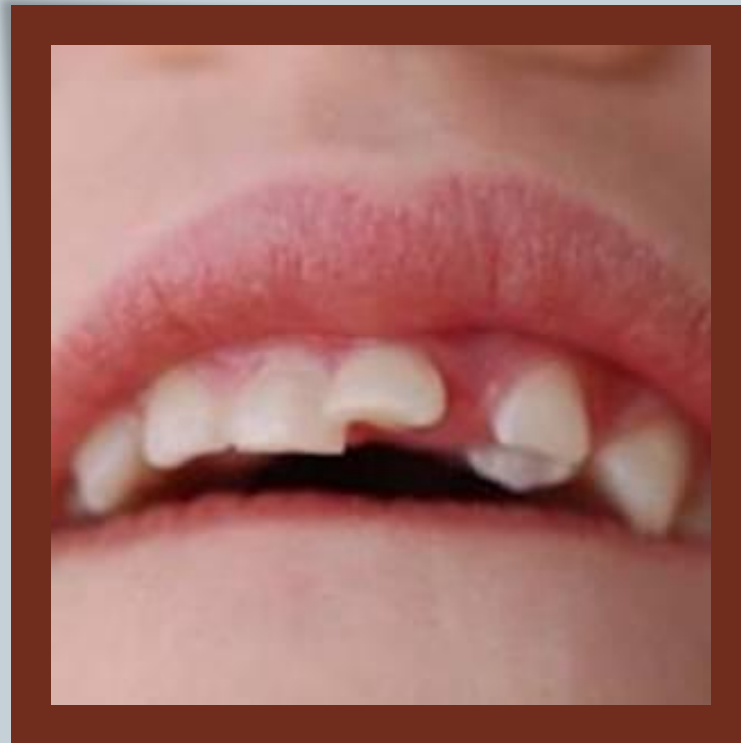
На рентгенограмме определяется свободная от зуба альвеола с четкими контурами. Стенки лунки ограничены компактной пластинкой, хуже выраженной по альвеолярному краю. Возможно нарушение целостности внутреннего компактного слоя, а иногда и губчатого вещества на определенном участке стенки лунки, или ее края.



# 1.3. Вколоченный вывих зуба.

При вколоченном вывихе корень зуба внедряется в глубину альвеолярного отростка и тела челюсти. Это может произойти при ударе по режущему краю зуба в направлении его вертикальной оси. Для вколоченного вывиха характерен полный разрыв волокон периодонта. Крайне редко некоторая их часть сохраняет свою непрерывность, но существенно растягивается, надрывается, разволокняется. Сосудисто-нервный пучок, как правило, разрывается. Вследствие внедрения широкой части зуба в более узкую часть альвеолы стенки ее деформируются, раздвигаются, костные балочки губчатого вещества сдавливаются и ломаются. Костномозговые пространства сплющиваются. Вколочивание зуба иногда сочетается с поворотом его вокруг оси, смещением в вестибулярном или небном направлении.

Вколоченный вывих рационально выделять в отдельную группу. Некоторые авторы считают его разновидностью полного вывиха. Однако он может иметь клинико-рентгенологические признаки неполного вывиха. В то же время для него характерны признаки, которые не встречаются при двух предыдущих: полное исчезновение щели периодонта, деформация стенок альвеолы, разрушение дна альвеолы.



# 1.3. Вколоченный вывих зуба.

Клиническая картина. Больные жалуются на самопроизвольную боль в зубе, эстетический недостаток вследствие уменьшения высоты коронковой части зуба, кровотечение из десны, боль при пережевывании пищи. Данные осмотра лица не отличаются от приведенных выше. При осмотре полости рта определяется значительное укорочение коронки травмированного зуба. Создается впечатление, что часть коронки отломана. Однако при внимательном обследовании можно обнаружить сохранившийся режущий край коронки зуба. Она иногда повернута вокруг оси, наклонена орально или вестибулярно. Режущий край коронки может выступать над десной или быть на ее уровне. Нередко коронка зуба не видна и определяется в глубине альвеолы при зондировании. Зуб неподвижен вследствие его механического заклинивания в костной ткани. Перкуссия его безболезненная или малоболезненная. Слизистая оболочка десны в проекции вколоченного зуба отечная, пальпация ее болезненная.

На рентгенограмме коронка травмированного зуба всегда проецируется в лунке, а верхушка корня вколоченного зуба - за пределами лунки. На верхней челюсти она располагается выше, а на нижней - ниже верхушки корня одноименного зуба, занимающего правильное положение в зубном ряду. Приодонтальная щель не определяется, так как широкая часть корня, внедрившись в более узкую часть альвеолы, разрушила периодонт

и контактирует непосредственно с костью стенки лунки. Кортикальная пластинка альвеолы чаще не определяется, что зависит от степени смещения зуба в альвеолу (рис. 12). Иногда смещение зуба столь велико, что на рентгенограмме он может определяться в теле верхней или нижней челюсти, носовой в области носовой вырезки, у дна носа или верхнечелюстной пазухи.

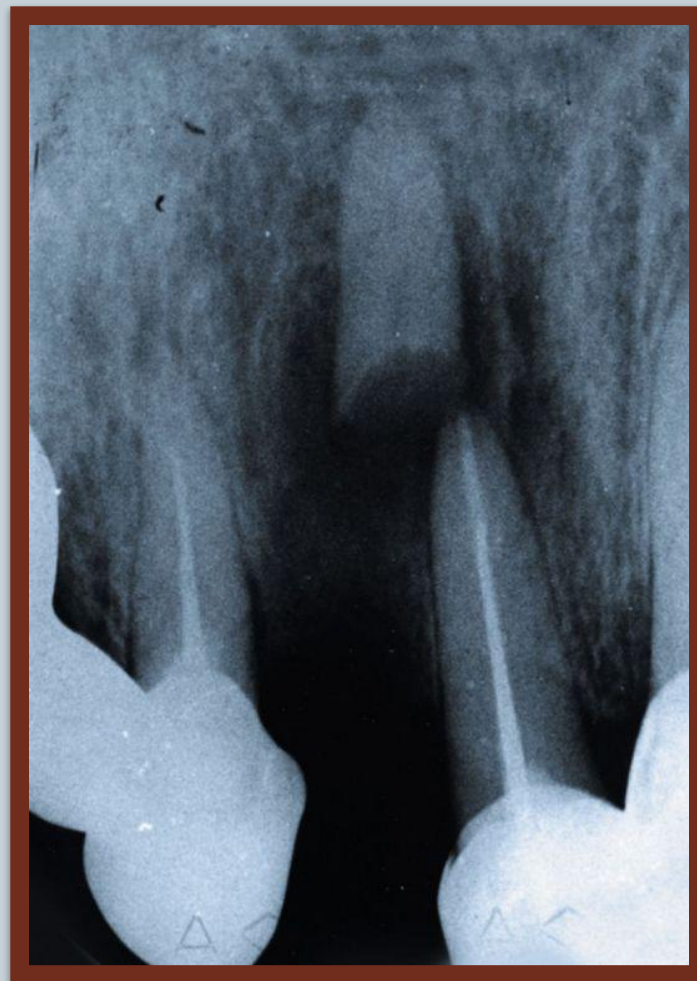


## 1.4. Лечение больных с вывихом зуба.

При неполном вывихе зуба под проводниковым обезболиванием аккуратно репозируют его. Пальцы при вправлении зуба располагают на вывихнутом зубе, а также на рядом стоящих и альвеолярном отростке для предотвращения случайного вывихивания его в противоположном направлении. Давление на зуб развивают постепенно и умеренно, с тем чтобы дополнительно не повредить сосудисто-нервный пучок вывихнутого уба. При правильной репозиции отсутствует соприкосновение при смыкании вывихнутого зуба и антагониста, если это происходит, то необходимо его вывести из окклюзии.

После репозиции проводят иммобилизацию вывихнутого зуба. Для этого используют индивидуальную шину-каппу из быстротвердеющей пластмассы, изготовленную непосредственно на больном. В шину обязательно включают не менее двух здоровых зубов с каждой стороны от вывихнутого зуба. Режущий край последнего освобождают от пластмассы, для того чтобы он не испытывал дополнительного давления. Кроме того, это позволяет осуществлять динамический контроль за жизнеспособностью пульпы с помощью ЭОД. Шину накладывают не менее чем на пять-шесть недель.

Для иммобилизации вывихнутого зуба можно использовать «фрагментную ленточную шину» Г.А. Секлетова (1997), изготавливаемую врачом из полоски жести таким образом, чтобы охватывать режущий край и небную поверхность зуба, предотвращая его смещение (рис. 13).





## 1.4. Лечение больных с вывихом зуба.

Использование гладкой шины-скобы менее предпочтительно, так как фиксирующая зуб проволочная лигатура при закручивании может смещать зуб из лунки (рис. 14).

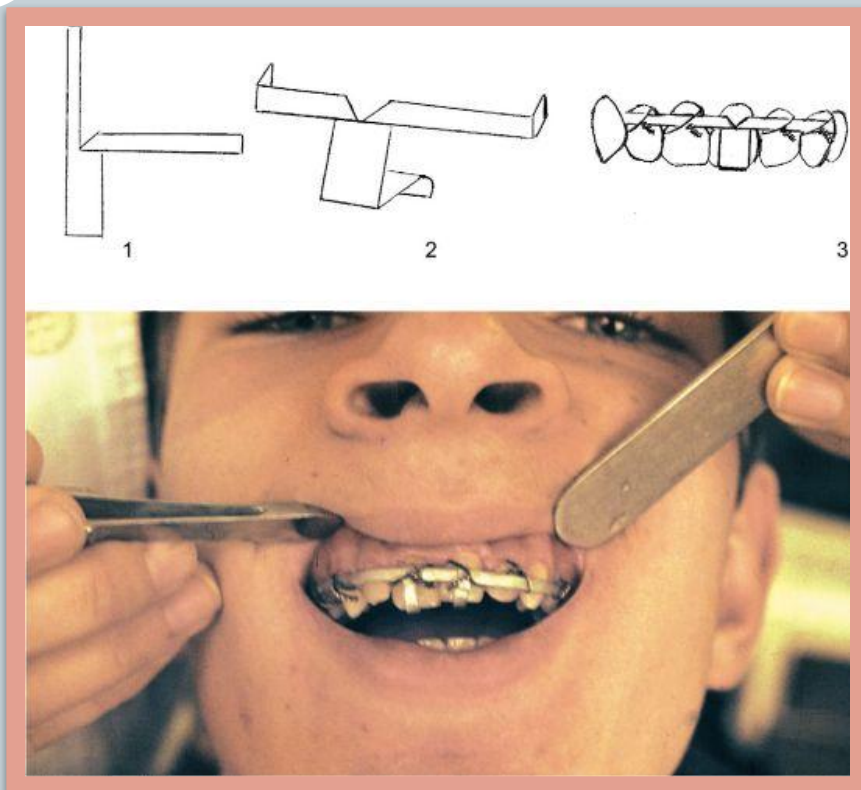
Перед шинированием и в динамике лечения следует проверить электровозбудимость пульпы. Понижение или отсутствие электровозбудимости не только в первые дни, но и 1 - 2 недели после травмы не обязательно свидетельствует о необратимых изменениях в пульпе зуба. Восстановление нормальных значений ЭОД пульпы возможно в течение нескольких месяцев. Так, известно, что электровозбудимость восстанавливалась до нормы в 59,2% случаев, в 16,9% - оставалась пониженной и в 23,9% снижалась или не определялась. При наличии клинических признаков гибели пульпы ее необходимо удалить и канал запломбировать по общепринятым методам, в противном случае оставшаяся в канале мертвая пульпа приводит к развитию острого периодонтита или периостита, который часто вскрывается самостоятельно, но с образованием свища.

При этом острый процесс в периодонте стихает и переходит в хронический.

В случае одновременного с вывихом отлома края альвеолы и его секвестрации в последующем возникает и прогрессирует воспаление в периодонте, что может привести к выпадению зуба.

Возможно срастание корня травмированного зуба со стенкой альвеолы.

После неполного вывиха не исключена внешняя резорбция корня, которая не прогрессирует. Выраженность ее определяется степенью смещения корня зуба. Чем больше смещение, тем большая поверхность корня подвержена резорбции.



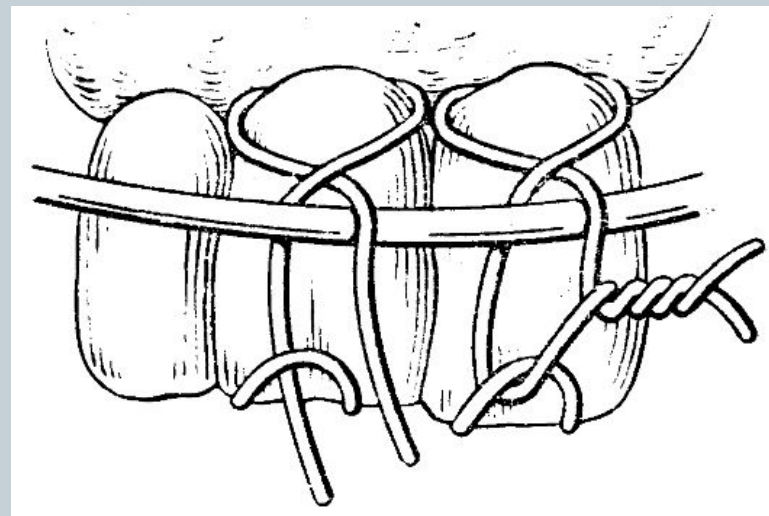


# 1.4. Лечение больных с вывихом зуба.

В случае полного вывиха зуба в раннем посттравматическом периоде, то есть не позже двух суток - проводится его реплантация. Она не показана в случае:

- разрушения стенок лунки и развившегося воспалительного процесса,
- выраженного разрушения вывихнутого зуба.

Чем раньше проводится реплантация, тем больше надежд на положительный результат. Процесс резорбции корня в этом случае протекает более медленно и менее выражен. Реплантацию проводят по общепринятой методике. Вывихнутый зуб промывают и содержат до момента операции в изотоническом растворе натрия хлорида с антибиотиками. Некоторые авторы рекомендуют хранить его в молоке, осмотические характеристики которого являются оптимальными для тканей и клеток, имеющих на поверхности корня зуба. При работе зуб держат за коронку, а корневую часть постоянно увлажняют. В эксперименте доказано, что зубы с высушенными корнями приживаются хуже.



## 1.4. Лечение больных с вывихом зуба.

Если с момента травмы прошло не более 10 часов, можно реплантировать вывихнутый зуб, не удаляя пульпу. В этом случае пульпу удаляют через 2 - 3 недели после реплантации, когда становится очевидным приживление зуба, но восстановление жизнедеятельности пульпы не происходит. После экстирпации пульпы канал не следует обрабатывать сильнодействующими препаратами и антибиотиками. Временно его заполняют гидроксидом кальция, который в некоторой степени предотвращает резорбцию корня. Позднее его заменяют эвгеноловой или другой пастой.

Если зуб находился вне полости рта более 10 часов, пульпу из него удаляют, а канал после соответствующей обработке пломбируют фосфатцементом со штифтом. При рассасывании части корня штифт с фосфатцементом вокруг него удерживает зуб в лунке, предотвращая его подвижность и выпадение.

Если проводится реплантация зуба с погибшей пульпой, необходимо резецировать верхушку его корня для удаления ответвлений от макроканала. В то же время некоторые авторы не рекомендуют это делать и придают большее значение качественной obturации канала. На процессе резорбции корня это не отражается. Перед введением зуба в лунку последнюю промывают физиологическим раствором, однако стенки ее не выскабливают, так как более благоприятные результаты реплантации отмечены при сохранении обрывков периодонта не только на поверхности корня, но и на стенках лунки.



# 1.4. Лечение больных с вывихом зуба.

Зуб после реплантации выводят из окклюзии, шинируют пластмассовой шиной-кашпой. Снимают шину через 3-4 недели.

Некоторые авторы не рекомендуют проводить иммобилизацию зуба после реплантации, если его подвижность меньше чем 2 степени, так как это может способствовать усилению резорбции.

Рентгенологический контроль в сроки от одного до двенадцати месяцев после реплантации позволяет судить о состоянии корня зуба, периодонта и кости. В зависимости от степени сохранности волокон периодонта возможны три типа сращения стенок альвеолы с корнем зуба:

- периодонтальный,
- периодонтально-фиброзный,
- остеоидный.

*Периодонтальный* тип сращения происходит при достаточном количестве сохраненных волокон периодонта на корне зуба и стенке альвеолы. Он является наиболее оптимальным. На рентгенограмме прослеживается периодонтальная щель и четко определяется граница кортикальной пластинки альвеолы.

*Периодонтально-фиброзный* тип сращения возникает, если периодонт сохраняется только на корне или стенках альвеолы. На рентгенограмме периодонтальная щель в данной ситуации имеет неравномерную ширину, с участками полного его отсутствия.

*Остеоидный* тип сращения возникает, если периодонтальная ткань отсутствует на корне и стенках альвеолы. При этом на рентгенограмме периодонтальная щель не определяется.



## 1.4. Лечение больных с вывихом зуба.

*Воспалительная резорбция* развивается на ранних сроках после реплантации (через 6 - 8 недель) в результате продолжающегося воспалительного процесса в окружающих тканях. Сопровождается это образованием патологического зубодесневого кармана и усилением подвижности зуба, что в конечном итоге приводит к необходимости его удаления. Причиной прогрессирующей подвижности является рассасывание корня зуба и стенок альвеолы.

*Обменная резорбция* возникает чаще, она бывает временная или постоянная. Временная резорбция прекращается спонтанно, постоянная - медленно прогрессирует. Причина обменной резорбции не выяснена. Однако соблюдение техники реплантации снижает ее интенсивность.

Чем раньше проведена операция, тем медленнее протекает обменная резорбция. Самые хорошие результаты получены при проведении реплантации через 20 - 30 минут после травмы. При остеоидном типе сращения резорбция возникает рано и протекает интенсивно.

На рентгенограмме при обменной резорбции периодонтальная щель отсутствует, а в области корня определяются узуры, заполненные костной тканью.

*Лечение вколоченного вывиха* представляет определенные трудности. Некоторые авторы считают целесообразным придерживаться выжидательной тактики, рассчитанной на самопроизвольное выдвигание вколоченного зуба. Такая практика обычно оправдывает себя при вколоченных вывихах молочных резцов: выдвиганию зуба способствует продолжающееся формирование корня зуба, если ростковая зона его не погибла вследствие травмы.



## 2. Перелом зуба.

Причины перелома зуба те же, что и при его вывихе.

Кроме того, коронки верхних зубов могут быть сломаны при удалении нижних зубов щипцами, когда, неаккуратно (рывком) проводя тракцию, врач случайно ударяет щипцами по зубу - антагонисту верхней челюсти.

Нередко встречается перелом коронки ранее леченых по поводу пульпита или периодонтита малых и больших коренных зубов при наличии пломб значительных размеров на жевательной поверхности во время приема жесткой пищи. Чаще отламывается небная (язычная) часть коронки, реже - вестибулярная.

Перелом может быть в любом участке зуба. Возможен отлом части коронки без вскрытия полости зуба и со вскрытием ее, отлом всей коронки, перелом корня на различном уровне, перелом коронки и корня одновременно.

Перелом зуба бывает *поперечным*, косым, реже - *продольным*. Щель перелома может проходить по эмали, эмали и дентину, цементу и дентину. Эти положения отражены в «Классификации острой травмы зуба» (Чупрынина Н.М. 1985), из которой приводим классификацию перелома зуба (рис. 15).





## 2. Перелом зуба.

Перелом (поперечный, косой, продольный) зуба:

- а) коронки в зоне эмали,
- б) коронки в зоне эмали и дентина без вскрытия полости зуба,
- в) коронки в зоне эмали и дентина со вскрытием полости зуба,
- г) зуба в области эмали, дентина и цемента,
- д) корня в пришеечной, средней и верхушечной трети.

Чаще повреждаются зубы верхней челюсти, реже - нижней. Возникает перелом преимущественно центрального, реже - бокового резцов. Перелом других зубов встречается редко. Однако могут быть переломы сразу нескольких зубов (в том числе премоляров и моляров) вследствие производственной травмы или автомобильной катастрофы.



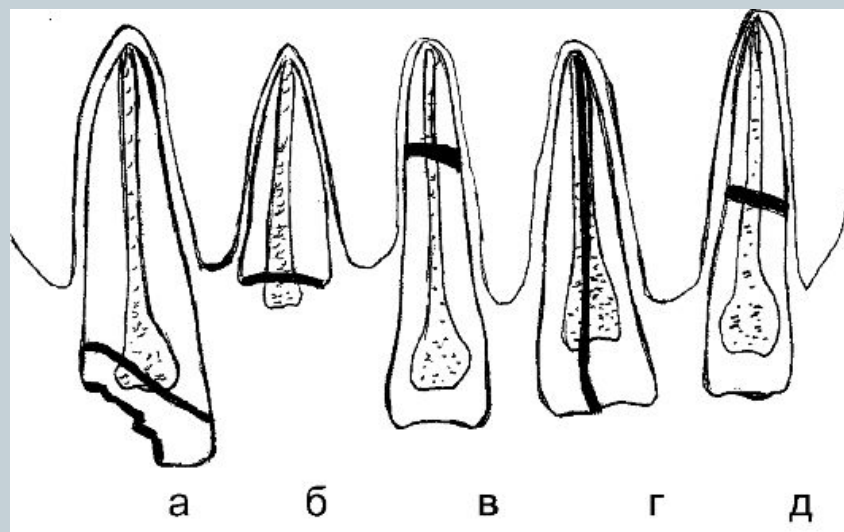
## 2.1. Перелом коронки зуба.

Коронка зуба может сломаться в пределах:

- эмали, когда чаще отламывается угол коронки,
- эмали и дентина с обнажением коронковой пульпы или без вскрытия пульпарной камеры,
- эмали, дентина и цемента - происходит отлом всей коронки в пришеечной области вдоль эмалево-дентинной границы. При этом с небной стороны ткани скалываются под острым углом, с вестибулярной - под прямым.

В случае отлома части коронки *без вскрытия полости* зуба больные жалуются на боль от температурного и механического раздражения, на эстетический недостаток. В поздние сроки после травмы возможно появление признаков пульпита. На слизистой оболочке губ, языка может образовываться эрозия, реже - декубитальная язва, что связано с травмой мягких тканей полости рта острыми краями излома коронки. На сохранившейся части коронки зуба встречаются мелкие трещины эмали.

В случае *вскрытия полости* зуба и обнажения пульпы возникает резкая боль, усиливающаяся от температурного, химического или механического раздражения, что заставляет больного обращаться к врачу в ранние сроки после травмы. На поверхности излома коронки видна пульпа ярко-красного цвета.



## 2.1. Перелом коронки зуба.

Перелом зуба *на уровне шейки* встречается достаточно часто. Плоскость перелома нередко имеет косо направление и частично заходит под десну, располагаясь под слизистой оболочкой альвеолярного отростка в области коронковой трети корня зуба. Иногда коронка фиксирована обрывками круговой связки зуба.

При отломе коронки зуба всегда разрывается пульпа, что проявляется соответствующими клиническими признаками травматического пульпита. Над поверхностью корня может выступать участок пульпы в виде розового или синюшно-красного резко болезненного комочка. Слизистая оболочка по краям лунки нередко разорвана.

При оказании помощи и лечении больного не следует торопиться с удалением корня зуба, так как довольно часто его можно использовать для изготовления штифтового зуба, культевой вкладки.

*Коронково-корневой* перелом является продольным, при этом щель перелома проходит вдоль оси зуба, одновременно через коронку и корень. Он возникает при ударе по зубу вдоль вертикальной его оси, при введении в канал зуба штифта, диаметр которого превышает величину просвета канала, реже - при эндодонтических манипуляциях. Повреждается эмаль, дентин, цемент, пульпа. У больного возникает боль во время пережевывания пищи, подвижность части зуба.

На рентгенограмме четко определяется щель перелома вдоль вертикальной оси зуба.



## 2.2. Перелом корня зуба.

Перелом корня зуба может локализоваться:

- вблизи шейки зуба,
- в средней части корня,
- на границе средней и верхушечной трети корня,
- вблизи верхушки корня.

Направление линии перелома чаще поперечное, реже - косое. Она проходит через цемент, дентин и пульпу зуба. Если щелей перелома две и более, принято говорить об оскольчатом переломе корня.

По данным Н.М. Чупрыниной и соавт. (1993), корни резцов чаще ломаются между средней и верхушечной третью (69,0%). Одинаково часто - в области шейки и середины (14,5%), реже - вблизи верхушки корня (2%)

Перелому корня всегда сопутствует вывих коронковой части его, что проявляется характерными для вывиха зуба клиническими признаками. Больные могут жаловаться на самопроизвольную ноющую боль в зубе различной интенсивности, усиливающуюся при откусывании пищи, подвижность зуба, неудобство и боль при смыкании зубов.





## 2.2. Перелом корня зуба.

Если происходит надлом наружной стенки луночки, то при наклоне зуба орально пальпаторно можно определить острый край излома. Симптом смещения отломков оказывается недостоверным лишь при переломе верхушки корня зуба, так как из-за возросшей толщины стенки лунки в области верхушки корня границу между подвижной и неподвижной частью корня определить не удастся. Клинически может быть ошибочно диагностирован вывих зуба вместо перелома. Однако и в этом случае прикосновение к зубу и перкуссия его болезненны, он имеет подвижность. Лечение вывиха зуба и столь высокого для зуба верхней челюсти перелома корня почти полностью совпадают. Цвет коронки зуба обычно не изменен. Однако при переломах, расположенных вблизи от коронки зуба, она вследствие разрыва пульпы и кровоизлияния в полость зуба может окрашиваться в розовый цвет, а позднее, по мере превращения гемоглобина в гемосидерин, приобретает желтоватую окраску.

По рентгенограмме можно уточнить локализацию щели перелома, ее направление, характер смещения отломков, состояние периодонта и костной ткани альвеолы. Рентгенологически линия перелома представлена узкой или широкой (в зависимости от степени смещения отломков) полоски просветления в пределах корня зуба (рис. 16). Может быть излом и ступенька, что свидетельствует о смещении отломков в сторону. При сопутствующем переломе стенки альвеолы на рентгенограмме виден разрыв компактной пластинки в пределах лунки зуба и полоска просветления в губчатом веществе костной ткани.





## 2.3. Лечение больных с переломом зуба.

Лечение больных **с переломом коронки зуба** проводят по правилам, принятым в терапевтической и ортопедической стоматологии: восстановление утраченных тканей коронки зуба без экстирпации пульпы или после ее удаления в зависимости от клинических признаков.

В случае **перелома зуба на уровне шейки** используют ортопедические методы восстановления утраченной коронки, если щель перелома проходит над зубодесневым прикреплением. Иногда целесообразно иссечь края слизистой оболочки для обнажения пришеечной части культи корня. При невозможности ортопедического лечения показано удаление корня.

При коронково-корневом переломе зуба последний, как правило, удаляют. М.М. Махов и Б.Р. Бахмудов предложили метод лечения коронково-корневых переломов жевательных зубов, при котором отломанные части зуба фиксируют проволоочной лигатурой (рис. 17). Далее удаляют остатки пломбы из кариозной полости (если она имеется) и создают на отломанной части зуба в области экватора Т-образную полость, сообщающуюся с основной полостью. Пломбируют обе полости и далее препарируют зуб под искусственную коронку, после чего удаляют лигатурную проволоку. Снимают слепок и в течение суток изготавливают и фиксируют изготовленную коронку.



## 2.3. Лечение больных с переломом зуба.

- Выбор методов лечения больных с переломом *корня* определяется:
  - - локализацией щели перелома,
  - - степенью смещения отломков,
  - - состоянием пульпы зуба.
- При переломе корня пульпа часто сохраняет жизнеспособность. При переломе корня зуба с разрывом пульпы на уровне щели перелома последняя гибнет в коронковом отломке, а в верхушечном - остается живой. Об этом следует помнить, определяя тактику лечения таких больных.
- Поперечный перелом корня вблизи шейки зуба является наименее благоприятным. Имобилизация коронковой части отломка даже при живой пульпе в корневом отделе, как правило, не приводит к срастанию фрагментов. Редко положительные результаты достигаются при введении стального штифта в канал после экстирпации пульпы (в том числе и живой) через трепанационное отверстие коронки. Штифт фиксируют фосфатцементом.



## 2.3. Лечение больных с переломом зуба.

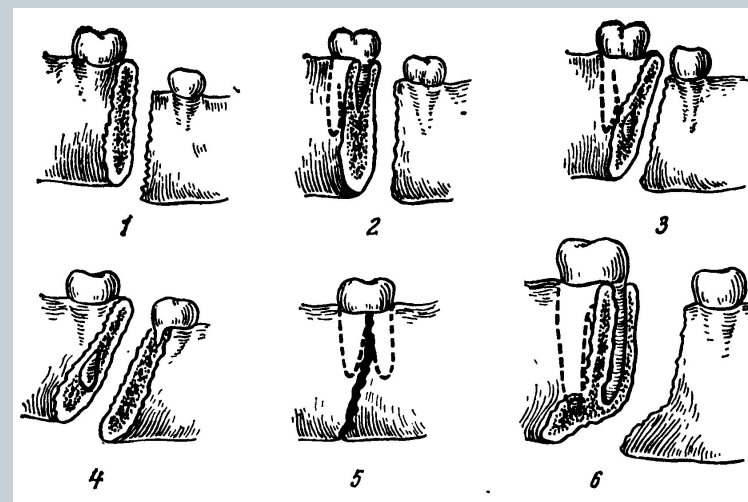
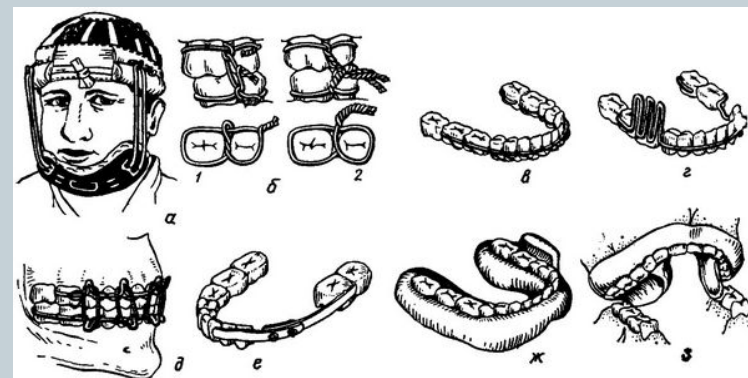
Чаще при переломе корня вблизи шейки отломившийся участок коронки с частью корня удаляют и затем зуб восстанавливают штифтом или штифтовой вкладкой. При *переломе корня в средней трети* метод лечения определяется:

- состоянием пульпы зуба,
- степенью смещения отломков.

При переломе корня без смещения пульпа травмируется незначительно и сохраняет жизнеспособность у 75-80% больных. Инфицирования ее не происходит, так как периодонт защищен неповрежденным зубодесневым соединением и круговой связкой. Если разрыва пульпы не произошло и смещения отломков нет, производится иммобилизация зуба шиной-каппой из пластмассы на 4 недели. Можно использовать и гладкую шину-скобу, но закреплять ее целесообразно пластмассой.

Однако чаще всего пульпа в коронковом фрагменте погибает. Коронка при этом теряет присущий ей блеск и приобретает серый, серо-желтый или коричневый оттенок. В этой клинической ситуации показано лечение зуба по правилам, принятым в терапевтической стоматологии.

При *переломе корня в средней трети со смещением* отломков возможно скрепление их штифтом после экстирпации погибшей и жизнеспособной пульпы. При этом необходимо тщательно сопоставить фрагменты корня, прижать их друг к другу, с тем чтобы фосфатцемент после пломбирования корня не попал между отломками, что может быть причиной развития хронического воспаления в периодонте.



## 2.3. Лечение больных с переломом зуба.

Для скрепления отломков зуба подбирают штифт по диаметру канала, вводят в канал коронкового отломка и продвигают в верхушечный. Если отломки смещены и штифт не входит в верхушечный отломок, покачивают коронковый фрагмент зуба, меняют положение отломка в лунке и самого штифта, слегка надавливая на штифт. При совпадении каналов штифт соскальзывает в канал верхушечного отломка. После этой манипуляции запоминают положение коронкового отломка и штифт извлекают. Канал высушивают, штифт смазывают фосфат-цементом и вводят в канал обоих отломков описанным выше способом. После затвердения цемента зуб выводят из окклюзии.

Если щель перелома проходит в *верхушечной трети* и пульпа погибла, то ее удаляют из коронковой части корня, пломбируют канал фосфат-цементом до линии перелома и зуб закрепляют с помощью шины, если он подвижен. Верхушечный отломок с живой пульпой можно сохранить, если он не вызывает воспаления. При возникновении такового верхушку корня удаляют, проводя операцию типа резекции верхушки корня. Крайне редко удаляют пульпу из коронкового и верхушечного отломков и скрепляют их с помощью штифта, как это было описано выше.

Иногда фрагменты корня удаляют, соединяют их штифтом вне полости рта, после чего зуб реплантируют. Издержки этого метода лечения не отличаются от таковых после реплантации зуба вообще.

Если не удастся сопоставить фрагменты корня в правильное положение или имеется его оскольчатый перелом, а также в случае отлома стенки альвеолы, зуб подлежит удалению.

