

КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



АНОМАЛИИ ПОЛОЖЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ

Презентацию подготовила ассистент
кафедры стоматологии детского
возраста, к.м.н. Игнатьева Лиля
Александровна

АНОМАЛИИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ



Положение зуба, не соответствующее оптимальному местоположению его в зубном ряду, диагностируется как **аномалия положения**.

Зубы могут занимать неправильное положение в пределах зубного ряда или располагаться вне его. Соответственно трем взаимно перпендикулярным направлениям соответствуют шесть основных видов неправильного положения зубов - четыре в горизонтальном и два в вертикальном направлении.

Редко встречается такая аномалия, как взаимное изменение местоположения зубов, например: на месте клыка - премоляр, а на месте премоляра - клык.

Соответственно различают вестибулярное, оральное, дистальное, мезиальное положения зубов, а также супра- и инфраположение, тортоаномалию и транспозицию.

ДИСТАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ



Дистальное положение - это смещение зуба от оптимального местоположения назад по зубному ряду. В переднем участке зубного ряда его называют латеральным (зуб находится дальше от сагиттальной плоскости и относительно своего оптимального местоположения).

Причины: частичная адентия, атипичное положение соседних зубов, нарушение прорезывания зубов, нарушение смены зубов, атипичное положение зачатков зубов, наличие сверхкомплектных зубов и т.д. **Диагностируется** при осмотре рта. Степень смещения устанавливается по смыканию с зубами-антагонистами.

Наиболее типичным клиническим проявлением такой аномалии является возникновение щели между центральными резцами - **диастемы**.

Причины диастемы могут быть различными: наличие зачатка сверхкомплектного зуба между корнями центральных резцов, микроденция центральных или боковых резцов, чрезмерное развитие верхней челюсти в переднем отделе, низкое прикрепление уздечки верхней губы, вредные привычки, связанные с сосанием пальца, расположением языка, предметов между центральными резцами.

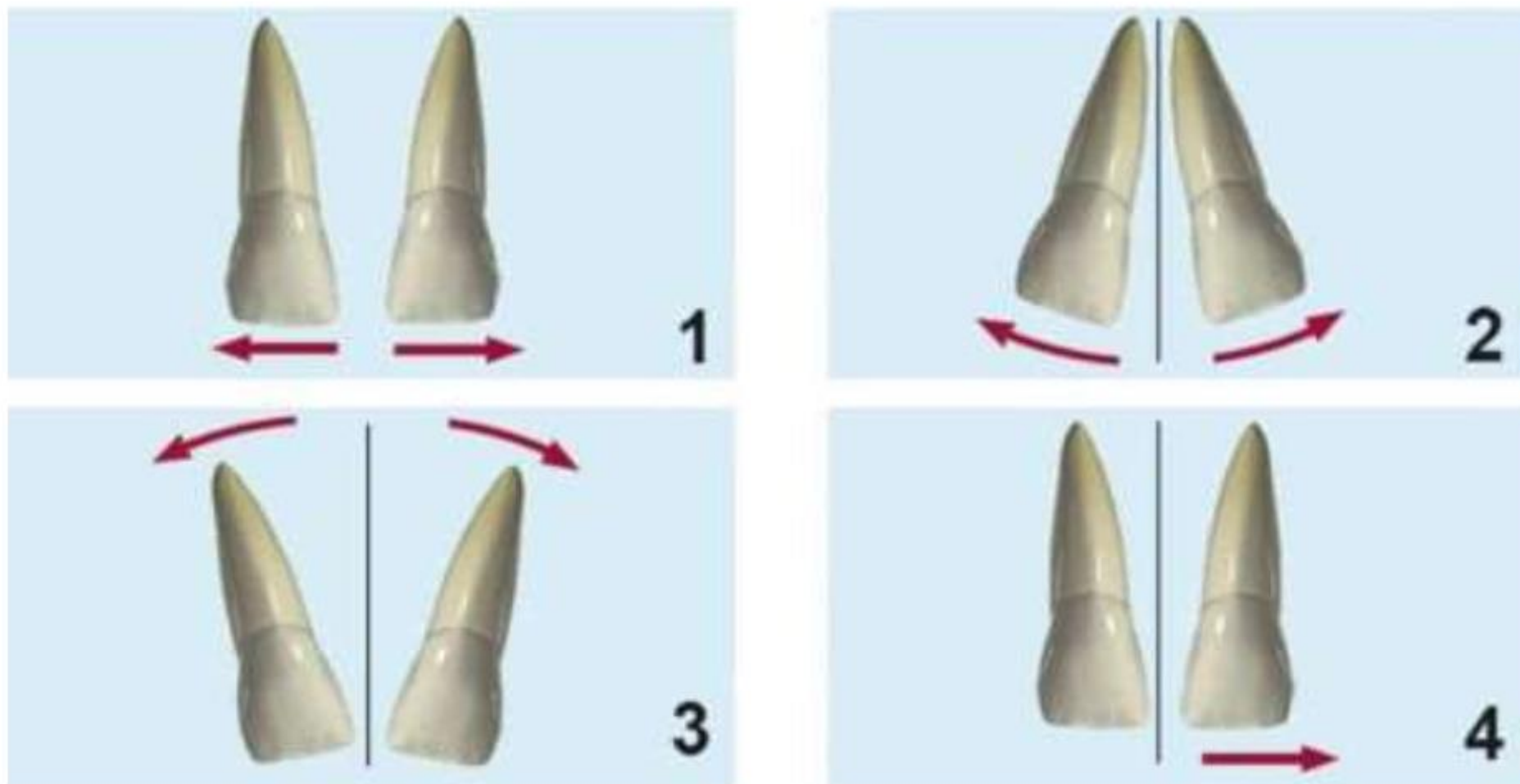


Рис. 13.30. Виды диастемы: 1 - симметричная диастема; 2 - латеральное смещение коронок резцов; 3 - латеральное смещение корней резцов; 4 - асимметричная диастема

Лечение

Лечение диастемы проводится в зависимости от клинической картины и причин, приводящих к ней.

- При наличии зачатка сверхкомплектного зуба между корнями центральных резцов его следует удалить.
- При микродентии центральных резцов диастема устраняется только путем протезирования центральных резцов. Такое протезирование осуществляют у подростков после 14-15 лет.
- При чрезмерном развитии верхней челюсти в переднем отделе следует постараться задержать рост верхней челюсти с помощью пластинки с петлей для лечения диастемы и вестибулярной дуги.
- Возникновение диастемы в результате адентии боковых резцов - нередкий случай в клинической практике. Клыки очень часто прорезываются мезиальнее своего положенного места и занимают как бы промежуточное положение между мезиальным положением клыка и латеральным положением бокового резца. После устранения диастемы надо решить важный вопрос: установить клык на место отсутствующего бокового резца или переместить его дистально. В первом варианте это можно сделать, когда корень клыка расположен значительно впереди своего положенного места в случае его нормального прорезывания. Во втором варианте это возможно, если мезиодистальный размер клыка позволяет заполнить щель, образовавшуюся за центральным резцом. В этом случае можно сошлифовать бугор коронки клыка и придать ему форму бокового резца. Перемещение клыка мезиально возможно, только если зубы- антагонисты позволяют клыку создать нормальную окклюзию с ними. Иначе контакт с зубами-антагонистами (независимо от ретенции) приведёт к перемещению клыка латерально.

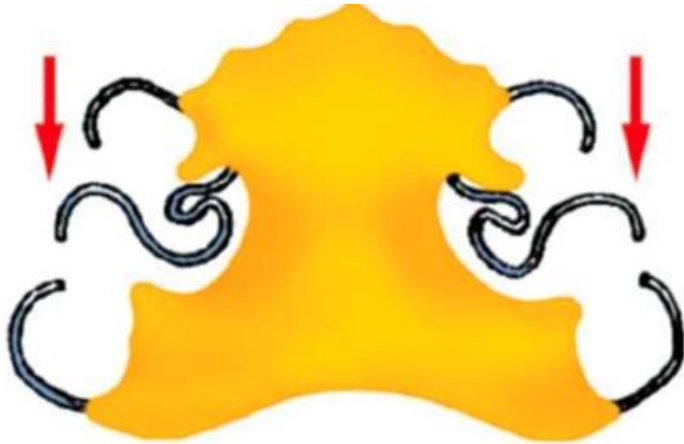
Как было сказано выше, одной из причин возникновения диастемы является **низкое прикрепление уздечки верхней губы**. Следует помнить, что не всегда при наличии диастемы нужно прибегать к пластике низко прикрепленной уздечки. Бывают случаи, когда после ее пластики верхняя губа поднимается кверху и губы смыкаются с напряжением.

Дело в том, что уздечка верхней губы должна не только быть низко прикрепленной, но и при этом должно быть разрастание соединительной ткани по срединному нёбному шву. Для подтверждения этого факта проводится **клиническая проба**: верхнюю губу оттягивают (в области расположения уздечки), и врач с нёбной стороны смотрит реакцию на эту пробу. Если видно побеление слизистой оболочки на уровне срединного нёбного шва в области резцов, то проба положительная и показана пластика уздечки верхней губы. Хирургическое лечение следует начинать после прорезывания не только центральных резцов, но и боковых, т.е. в возрасте 8-9 лет. Бывают случаи, когда после прорезывания боковых резцов диастема самоустраняется.





Симметричная диастема

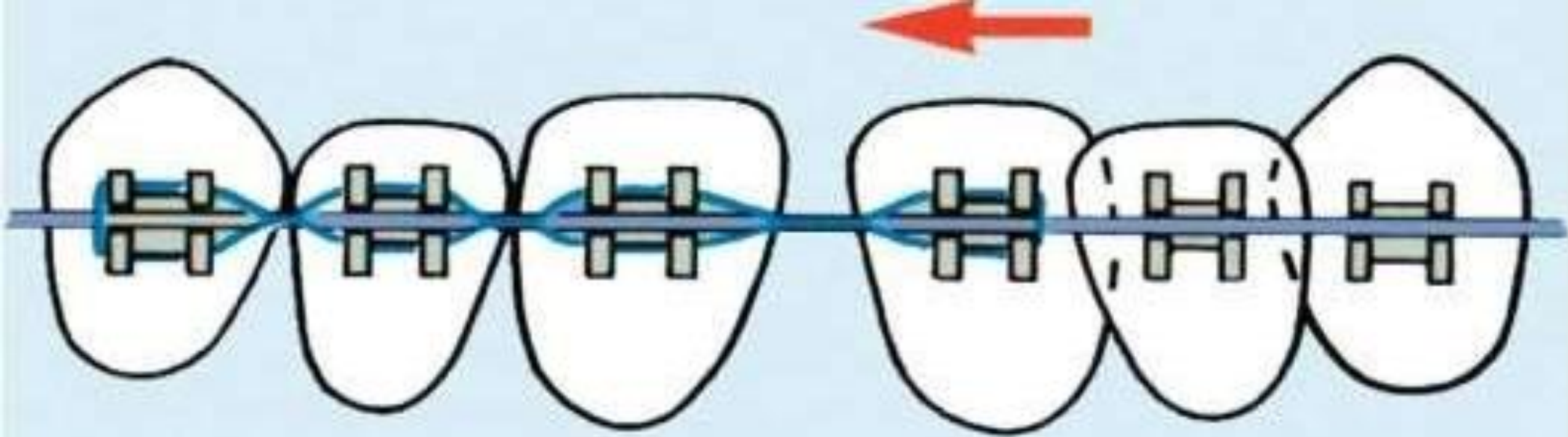


Лечение симметричной диастемы проводится ортодонтическими аппаратами с учетом величины щели между резцами. При диастеме, равной 3 мм и менее, **можно** применять пластинку на верхнюю челюсть с петлей для лечения диастемы или с рукообразными пружинами.

Активация петли осуществляется два раза в неделю поджиманием петли крампонными щипцами или плоскогубцами. Можно также использовать пластинку на верхнюю челюсть с двумя рукообразными пружинами, охватывающими резцы с латеральной стороны, и крючками, открытыми назад, между которыми накладывается резиновое кольцо.

При сочетании диастемы с глубокой резцовой окклюзией или дизокклюзией необходимо поверх петли изготовить накусочную площадку.

При лечении диастемы, когда коронки центральных резцов сместились латерально от средней линии незначительно, а их корни сместились латерально значительно, необходимо создать условия для более существенного перемещения корневой части зубов по сравнению с их коронковой частью. Создается вращательный момент между коронковой и корневой частью зуба для правильного вертикального положения резцов, и только потом устраняется диастема.



- При лечении асимметричной диастемы, которая возникает при латеральном смещении одного центрального резца, следует воздействовать только на этот зуб.
- При этой форме диастемы центральный резец, расположенный нормально, может служить точкой опоры при перемещении аномально расположенного резца. Для устранения асимметричной диастемы можно изготовить пластинку на верхнюю челюсть с рукообразной пружиной, охватывающей перемещаемый резец с дистальной стороны.
- Хорошие результаты достигаются при использовании брекет-системы.



Мезиальное положение зуба

Мезиальное положение зуба - это смещение его вперед по зубному ряду.

Причины: частичная адентия, нарушение прорезывания зубов, атипичное положение зачатков зубов, наличие сверхкомплектных зубов и др.

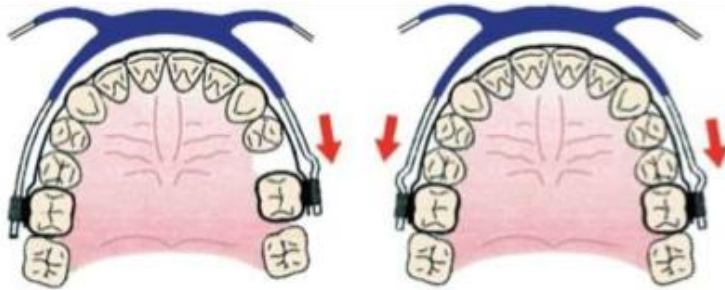
Диагностируется при осмотре рта. Степень смещения устанавливается по смыканию с зубами-антагонистами, а также с использованием методов симметрометрии, симметрографии (Коркхауз), возможно использование метода сегментарного анализа Герлаха.

Мезиальное положение может быть одного зуба или группы зубов. Так, при раннем удалении второго молочного моляра или первичной адентии второго премоляра верхней челюсти наблюдается мезиальное перемещение первого моляра. В связи с этим нарушается смыкание одной пары зубов-антагонистов, а именно мезиально-щечный бугор первого моляра верхней челюсти располагается впереди межбугровой фиссуры первого моляра нижней челюсти. В этом случае можно сохранить мезиальное положение первого моляра и тогда есть смысл переместить вперед второй моляр.

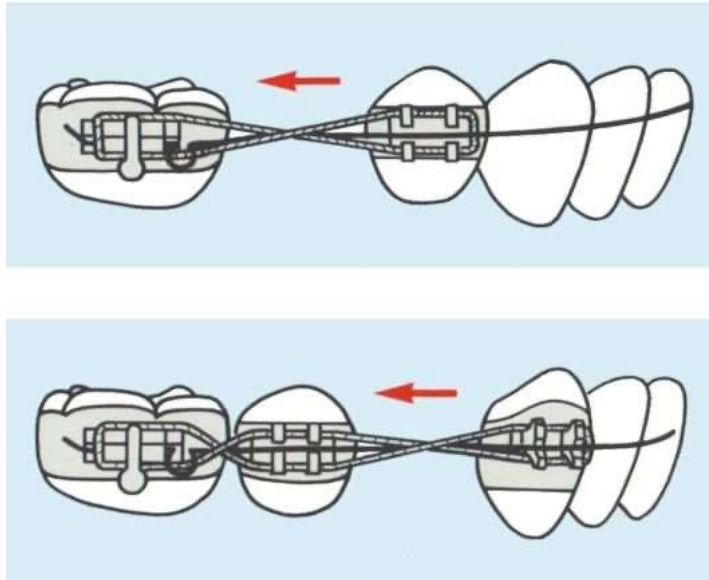


Лечение

Если же врач решил переместить первый моляр дистально с целью достижения хорошего его смыкания с зубами-антагонистами, то можно воспользоваться пластиной на верхнюю челюсть с секторальным распилом. **Особенно успешно применение лицевой дуги с шейной тягой.** На первые моляры изготавливаются кольца с трубками для лицевой дуги. На стороне перемещаемого дистально первого моляра на дуге делается изгиб, который упирается в трубку, а на противоположной стороне конец дуги не имеет упора, и он свободно находится в трубке. В переднем отделе лицевая дуга отстоит от зубов. При наложении шейной тяги вся сила лицевой дуги направлена на первый моляр, который следует переместить дистально.



В случае необходимости дистального перемещения обоих первых моляров на лицевой дуге имеются упоры перед трубками с обеих сторон, и оба зуба будут перемещаться дистально.



Для дистализации зубов используют брекет-систему. В качестве действующей силы можно использовать эластичные цепочки (чейны) или закрывающие пружины.



Вестибулярное положение зубов

Вестибулярное положение зубов называется отклонение или смещение зубов кнаружи от зубного ряда. В сторону преддверия рта чаще всего смещен клык.

Возможные причины: сужение зубного ряда, наличие сверхкомплектных зубов, атипичная закладка зачатков зубов, задержка роста челюстей, травма зачатков зубов, раннее удаление молочных зубов, мезиальное смещение рядом стоящих зубов, вредные привычки, различные новообразования, высокая закладка зачатков зубов.

Диагностируется при осмотре рта и моделей челюстей.

Степень вестибулярного смещения определяется по альвеолярному отростку методом симметрометрии и симметрографии (Коркхауз), а также графическим методом Хаулея-Герберга-Гербста в сочетании с методами Пона и Снагиной.

Вестибулярное положение зубов бывает как в переднем участке зубного ряда, так и в боковом.

Вестибулярное положение передних зубов иначе называется протрузией. При этом следует рассматривать их вестибулярный наклон и вестибулярное положение.

Для уточнения взаимоотношения дистопированного зуба с прорезывающимися зубами следует проводить рентгенологическое исследование.



Оральное положение зубов

Различают лингвальное положение зубов на нижней челюсти и нёбное положение на верхней челюсти.

- **Лингвальное (язычное) положение** - когда зуб на нижней челюсти смещается в сторону языка. Обычно встречается в период смены зубов. Чаще в таком положении оказываются резцы и премоляры при недостатке места в зубном ряду и неправильном направлении прорезывания зуба.
- **Методы диагностики** такие же, как и при вестибулярном положении зубов. При язычном смещении резцов для уточнения степени смещения применяется анализ моделей челюстей по Коркхаузу.
- **Нёбное (палатинальное) положение** характеризуется смещением зубов на верхней челюсти в нёбном направлении. **Наиболее частая причина** - недостаток места в зубном ряду и неправильное направление прорезывания зуба. В период прорезывания временных зубов отмечается весьма редко, в основном - в период смены зубов во второй его половине и в период окклюзии постоянных зубов.
- **Методы диагностики** такие же, как и в предыдущих случаях.





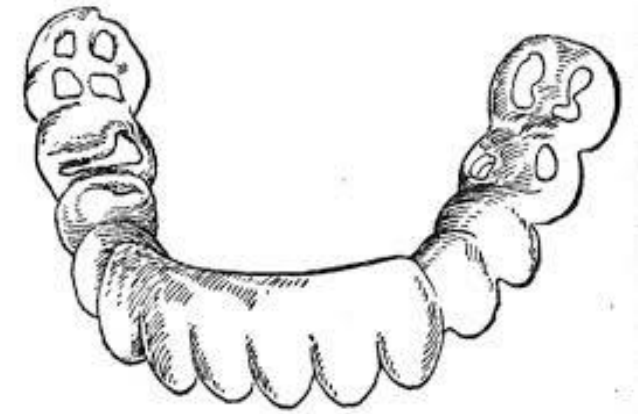
Задачей ортодонтического лечения является **нормализация положения зуба и постановка его в зубном ряду.**

Необходимо выяснить, имеется ли место для этого зуба.

При нёбном положении верхних передних зубов изготавливается пластинка на верхнюю челюсть с секторальным распилом или протрагирующими пружинами. При нёбном положении верхних резцов применяют каппы Бынина, Шварца.

При скученном положении нижних передних зубов и их язычном положении, которое возникло как результат макродентии, целесообразно пойти по пути удаления комплектных зубов. Удаляемым зубом может быть центральный или боковой резец, а также первый или второй премоляр. Все зависит от дефицита места в зубном ряду и от расположения нижних резцов по отношению к средней линии. Если дефицит места больше, чем на величину резца, и средняя линия не смещена, то удаляется аномально расположенный зуб. Если средняя линия смещена в ту или другую сторону, то удаляется зуб на противоположной стороне от смещения средней линии.

Очень хорошие результаты достигаются при лечении скученного положения нижних фронтальных зубов губным бампером. Этот аппарат позволяет изменить миодинамическое равновесие между круговой мышцей рта и мышцами языка.



Инфраположение зубов

Смещение зуба в вертикальном направлении, когда зуб находится ниже окклюзионной линии

- **Причины:** отсутствие зуба-антагониста на нижней челюсти, неполное прорезывание зубов на нижней челюсти, чрезмерный рост альвеолярного отростка на верхней челюсти и недоразвитие его на нижней челюсти
- **Диагностируется** при осмотре рта, антропометрическая – на гипсовых моделях

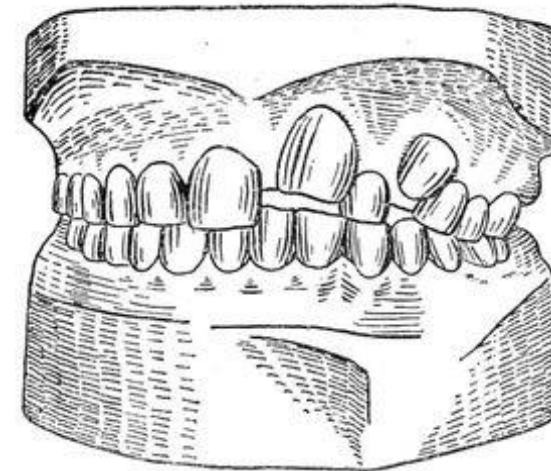
челк
лине
отно





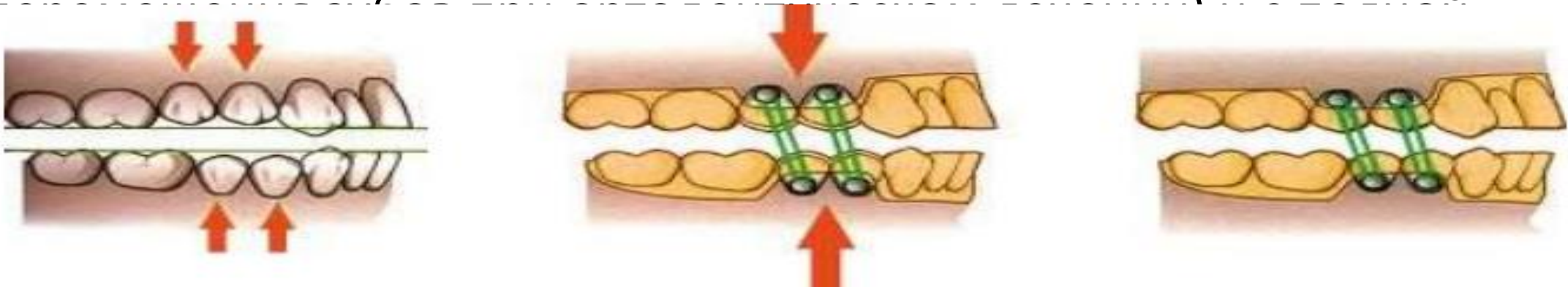
Смещение зуба в вертикальном направлении, когда зуб находится выше окклюзионной линии

- **Причины:** отсутствие зубов-антагонистов на верхней челюсти, неполное прорезывание зубов на верхней челюсти, чрезмерный рост альвеолярного отростка на нижней челюсти и недоразвитие его на верхней челюсти.
- **Диагностируется** при осмотре рта. Степень смещения устанавливают относительно окклюзионной плоскости.
антропометрическая - на гипсовых моделя челюстей с помощью измерителя, циркуля линейки

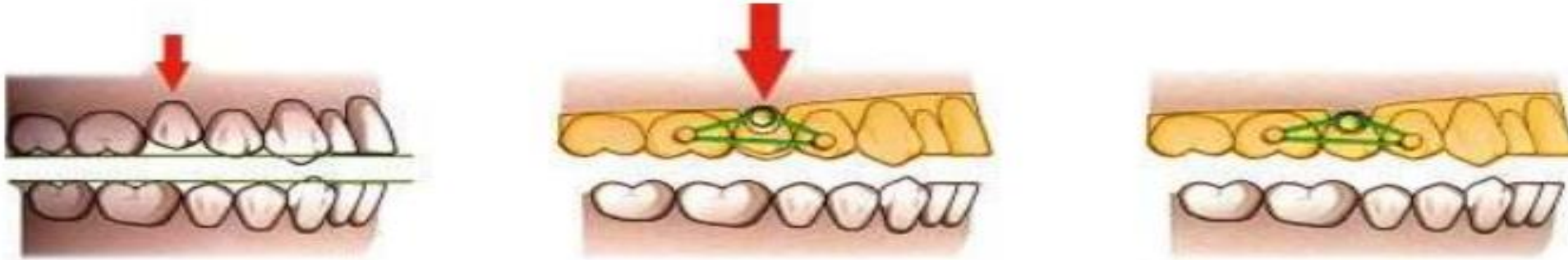


Лечение

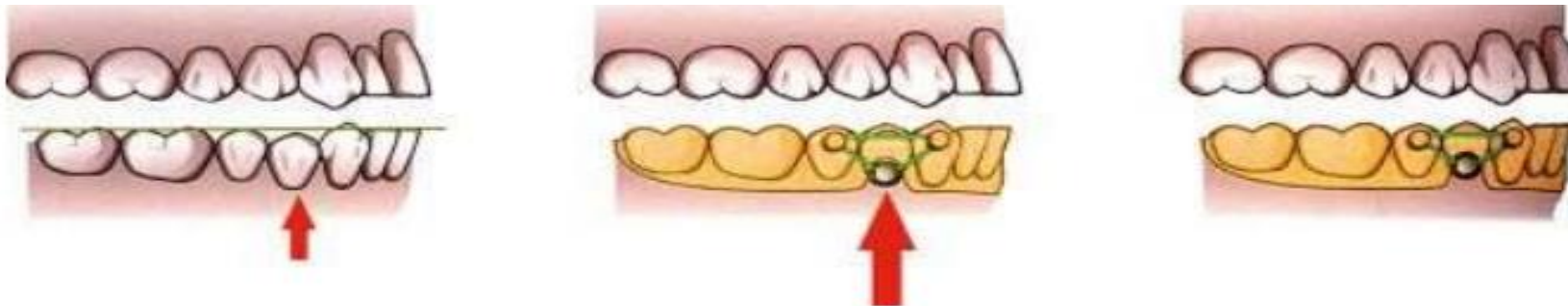
- **Целью вмешательства** врача-ортодонта является уменьшение или увеличение зубоальвеолярной высоты в соответствующем отделе.
- Так, например, для создания межбугоркового контакта в случаях, когда зубы верхней и нижней челюсти не касаются окклюзионной плоскости, на гипсовых моделях выполняется setup(виртуальная объемная модель



- Создание межбугоркового контакта в случаях, когда зубы верхней челюсти не касаются окклюзионной плоскости (супраположение), а зубы нижней челюсти находятся в правильном положении. Выполняется

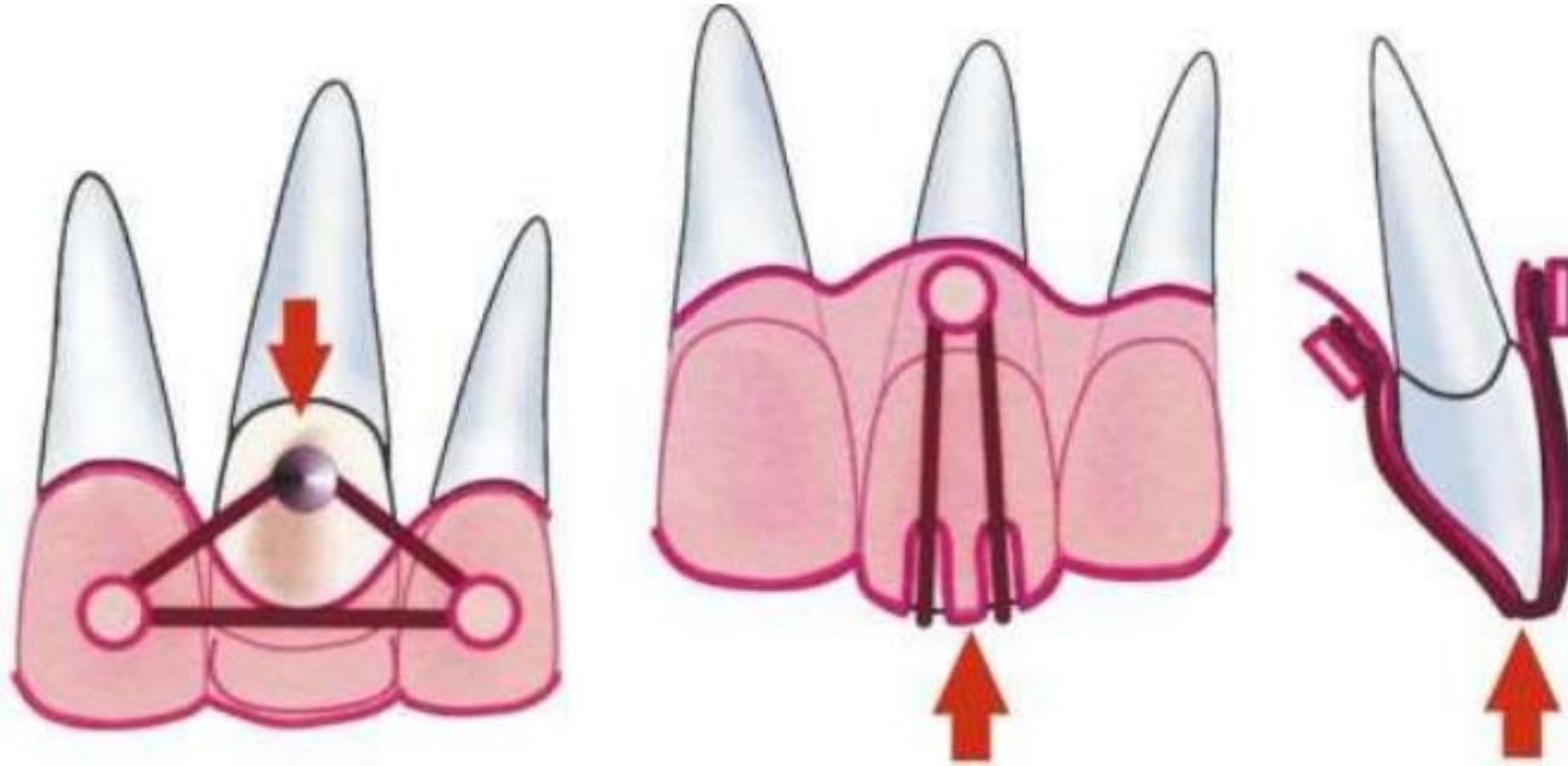


- Создание межбугоркового контакта в случаях, когда зубы нижней челюсти не касаются окклюзионной плоскости (инфраположение), а зубы верхней челюсти находятся в правильном положении. Выполняется форсированная экструзия на нижней челюсти на уровне зубов, которые не касаются окклюзионной плоскости



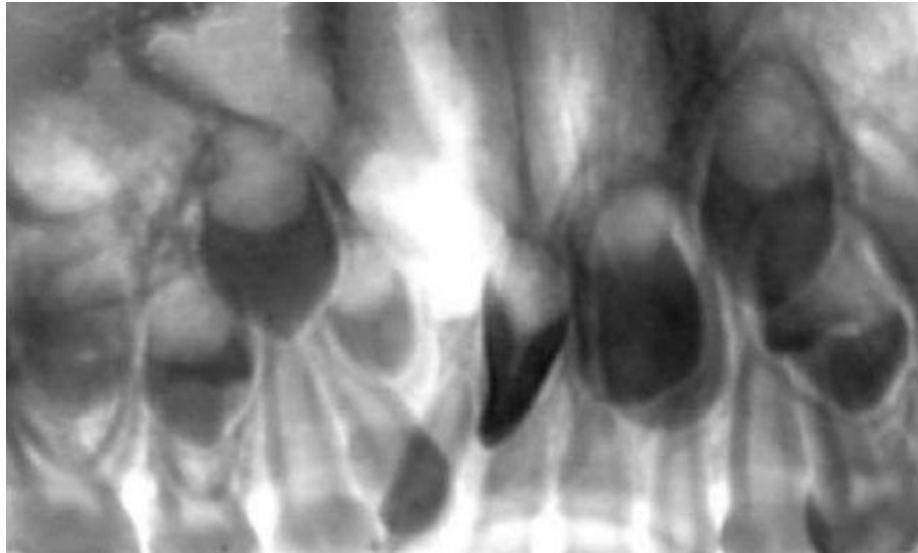


- В клинике можно наблюдать супра- и инфра-положение одного зуба или группы зубов



Следует отметить, что после устранения данной аномалии, как правило, требуется длительный ретенционный период

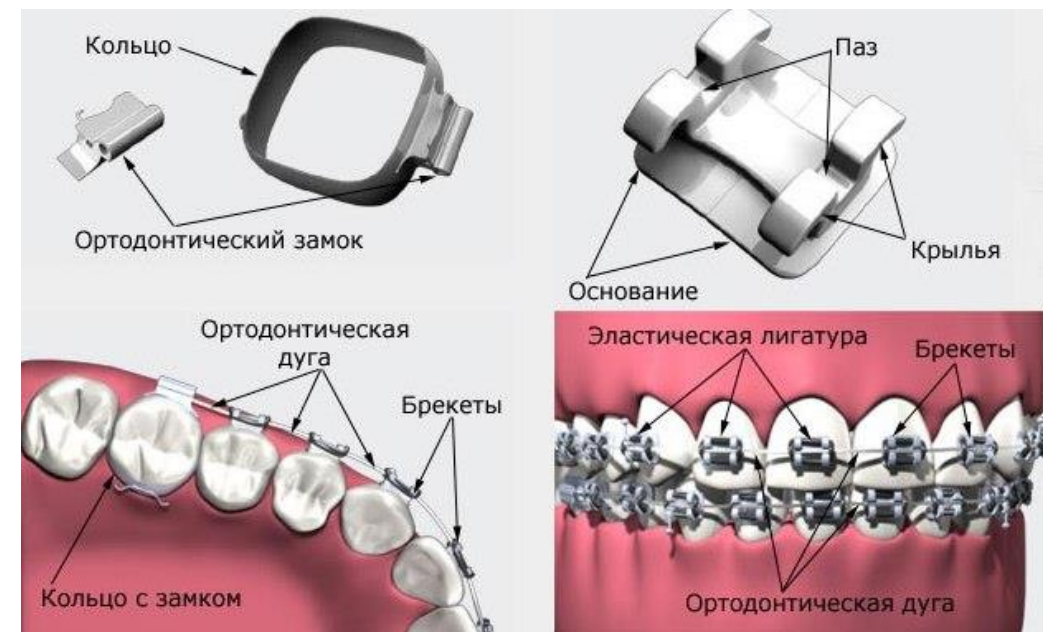
Тортоаномалия зубов



- Поворот зуба по вертикальной оси. Поворот зуба может быть разной степени: от нескольких градусов до 90° и даже до 180° , когда зуб повернут нёбной стороной, например, в вестибулярном направлении.
- **Причины:** недостаток места в зубном ряду, неправильное положение зачатка зуба, наличие сверхкомплектных зубов, макроденития.
- **Диагностируется** при осмотре рта. Степень недостатка места в зубном ряду и степень разворота зуба уточняется измерением на моделях. Взаиморасположение корней тортоаномального зуба и рядом расположенных зубов определяется на **ортопантомограмме**



- Поскольку тортоаномалия представляет собой поворот зуба по оси, задачей ортодонта является создание пары сил, направленных в стороны, противоположные развороту зуба. Это достигается тем, что на коронке перемещаемого зуба создаются две точки приложения силы.
- Точками приложения силы могут быть крючки на кольцах, коронках или брекететы. Точками опоры могут быть крючки на капках, блокирующих группы зубов, или фиксированные в базисных аппаратах. При наложении эластичных колец создается пара сил разнонаправленных, что и приводит к нормализации положения зуба. При этом чрезвычайно важно поддерживать постоянство оптимальной тяги. Тортоаномалию устраняют также с помощью позиционеров.
- В конце смены зубов и после нее тортоаномалия может устраняться с применением брекет-системы.





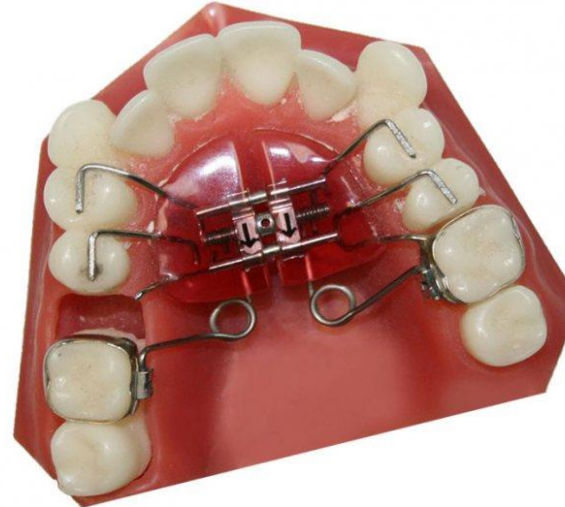
Транспозиция зубов

- Взаимное изменение положения зубов в зубном ряду, например: клык - на месте премоляра, а премоляр - на месте клыка.
- **Причины:** атипичная закладка зачатков зубов. Близкое к транспозиции явление - когда зачатки зубов смещаются взаимно в результате недостатка места или в связи с провоцирующими факторами (сверхкомплектные зубы, одонтогенные новообразования и т.д.). При этом происходит неполное изменение взаиморасположения зубов при прорезывании, выраженное в разной мере в области корней и коронок.
- **Диагностируется** при осмотре рта, а также рентгенологически, антропометрическая - на гипсовых моделях челюстей с помощью измерителя, циркуля и линейки





- Выбор способа лечения - хирургического (удаление отдельных зубов) или ортодонтического - зависит от степени их смещения и наклона корней.
- Зубы, прорезавшиеся вне зубного ряда и повернутые вокруг оси, целесообразно удалять. При дистальной транспозиции верхнего постоянного клыка и задержке временного клыка можно удалить временный зуб и переместить на его место первый премоляр, установив клык между премолярами. Такой способ лечения эффективен в случае мезиального наклона корня первого премоляра. **Для лечения применяют съемные пластинки с пружинами и несъемные аппараты Энгля, Мершона, Бегга и эджуайз-технику.**



Расширяющая или экспансивная дуга Энгля - это коронки с горизонтальными трубками, которые фиксируют на первых или вторых постоянных молярах.

Дугу изгибают таким образом, чтобы она прилегала к вестибулярной поверхности фронтальных зубов и отставала от боковых зубов - была шире зубного ряда. При введении дуги в трубки, дуга обладая эластичностью смещает боковые зубы, увязанные к ней лигатурами.

Аппарат активируют разгибанием предварительно снятой дуги, подкручиванием лигатур, развинчиванием гаек.



Аппарат Мершона состоит из опорных колец с замками, устанавливаемых обычно на первые моляры, и дуги с припаянными к ней упругими стержнями.



Спасибо за внимание!