

Глубокий прикус

В норме верхние передние зубы перекрывают нижние на $1/3$ высоты коронки, при этом определяется их режуще-бугорковое смыкание





При увеличении глубины перекрытия в области передних резцов более чем на $1/3$ высоты коронки, а также нарушении их правильного смыкания формируется аномалия окклюзии в вертикальном направлении



Чрезмерная глубина резцового перекрытия с сохранением режуще-бугоркового контакта резцов верхней и нижней челюстей - глубокая резцовая окклюзия



При отсутствии режуще-бугоркового контакта - глубокая резцовая дизокклюзия.

Различают три степени глубокого резцового перекрытия, которые определяют по отношению к высоте коронок центральных резцов:

- от $1/3$ до $2/3$ их высоты,
- от $2/3$ до $3/3$
- больше $3/3$

оценивают три степени резцового перекрытия (в мм)

- до 5 мм
- от 5 до 9 мм
- больше 9 мм

Причины глубокого прикуса

- **кариозное или некариозное поражение** твердых тканей боковых зубов, неравномерная их стираемость, ранняя потеря временных моляров, первых постоянных моляров или других боковых зубов.
- **вредные привычки сосания и прикусывания пальцев,** различных предметов вызывают отклонение передних зубов, нарушение их проксимальных контактов с противостоящими зубами, что приводит к снижению высоты прикуса, установлению первых постоянных моляров на неправильном окклюзионном уровне и недоразвитию альвеолярных отростков в боковых участках.
- **нарушение контактов между передними зубами** обуславливает зубоальвеолярное удлинение в этой области. Изменению расположения передних зубов, потере их опоры и зубоальвеолярному удлинению способствуют нарушения функций дыхания, глотания, речи.

Причины глубокого прикуса

- **увеличения одного из зубных рядов** при наличии сверхкомплектного зуба, диастемы, задержавшихся временных моляров, индивидуальной макродентии или уменьшения одного из зубных рядов при ретенции или адентии отдельных зубов (чаще вторых премоляров), микродентии на одной челюсти, нарушения последовательности смены верхних и нижних временных зубов или сроков прорезывания постоянных зубов.
- **протрузия и ретрузия передних зубов** на одной челюсти либо изменение их расположения на обеих челюстях, смещение нижней челюсти, неравномерное развитие базисов челюстей, укорочение ветвей нижней челюсти, уменьшение величины ее углов.



Клинические проявления глубокого
резцового перекрытия зависят от его
сочетания с нейтральным, дистальным или
мезиальным прикусом.



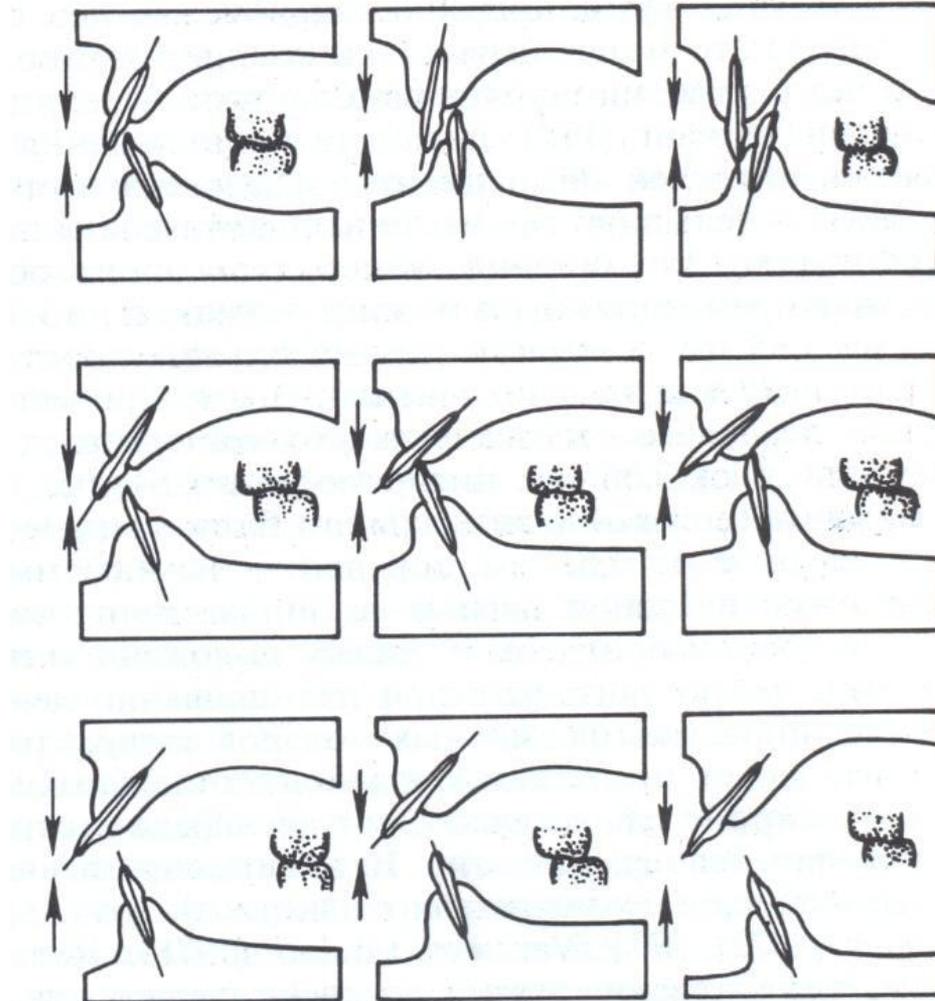
Лицевые признаки бывают выражены в виде укорочения нижней части лица, углубления супраментальной борозды, утолщения нижней губы и сопутствующих нарушений, характерных для дистального или мезиального прикуса.





Изменения формы зубных дуг при
глубоком резцовом перекрытии
зависят от вида прикуса

Виды глубокой резцовой окклюзии в зависимости от вестибулярного наклона осей зубов



При нейтральном прикусе

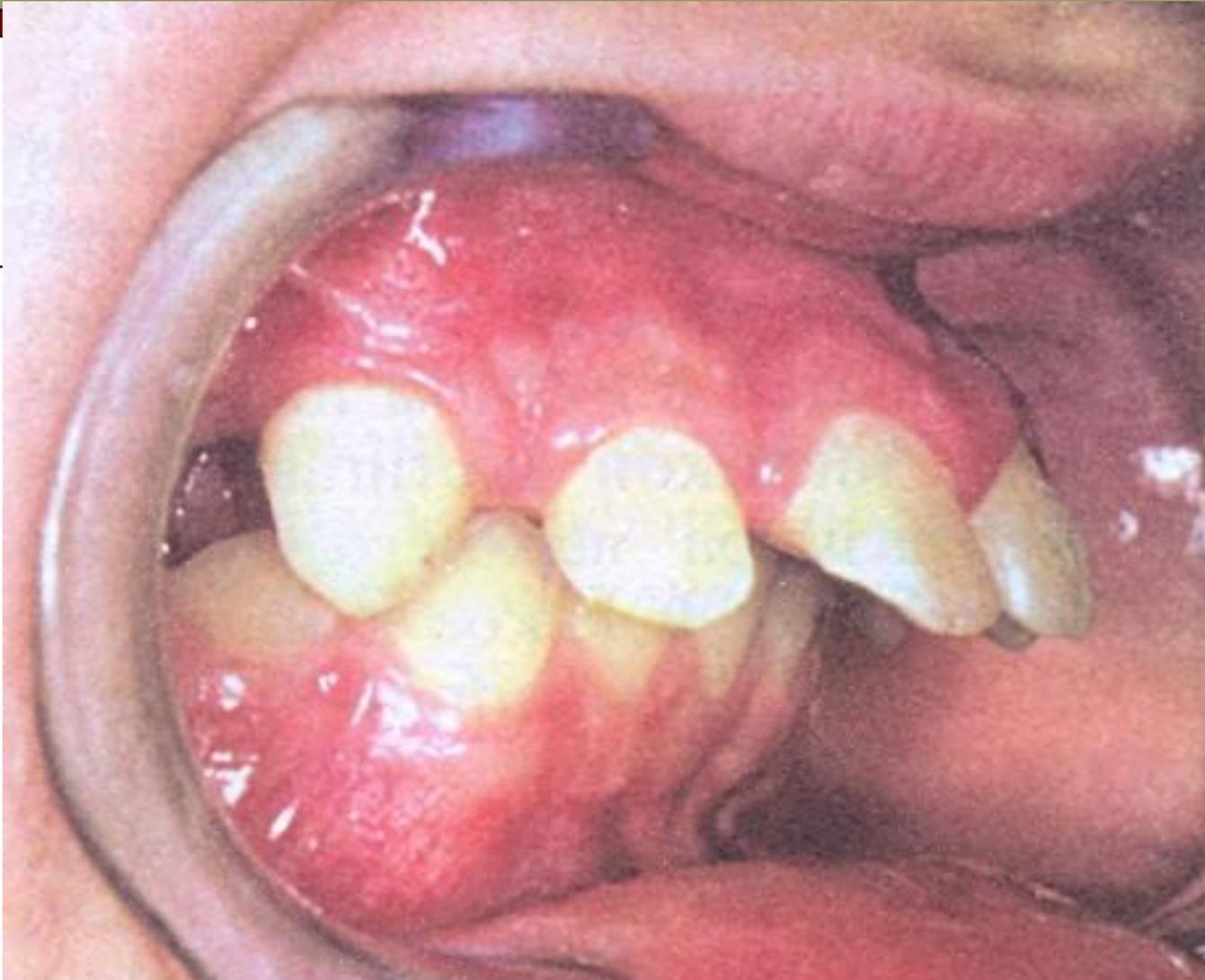
- отмечают уплощение зубных дуг и тесное расположение передних зубов или протрузию верхних резцов и ретрузию нижних.
- при резко выраженных нарушениях нижние передние зубы упираются режущими краями в слизистую оболочку твердого неба, повторяя его форму
- верхние передние зубы травмируют межзубные десне вые сосочки с вестибулярной стороны нижних зубов и способствуют их отслоению.

При дистальном прикусе, сочетающемся с протрузией верхних передних зубов

- нижние резцы нередко травмируют слизистую оболочку неба, реже не соприкасаются с ней
- при дистальном прикусе, сочетающемся с ретрузией верхних передних зубов, зубные дуги обычно укорочены (блокирующий)
- выдвигание нижней челюсти становится ограниченным, что отражается на функции жевательных мышц.

При мезиальном прикусе и обратном резцовом перекрытии

- форма зубных дуг зависит от степени развития базисов челюстей, альвеолярных дуг, расположения зубов, смещения нижней челюсти.
- глубина резцового перекрытия зависит также от величины базального и гониальных углов.





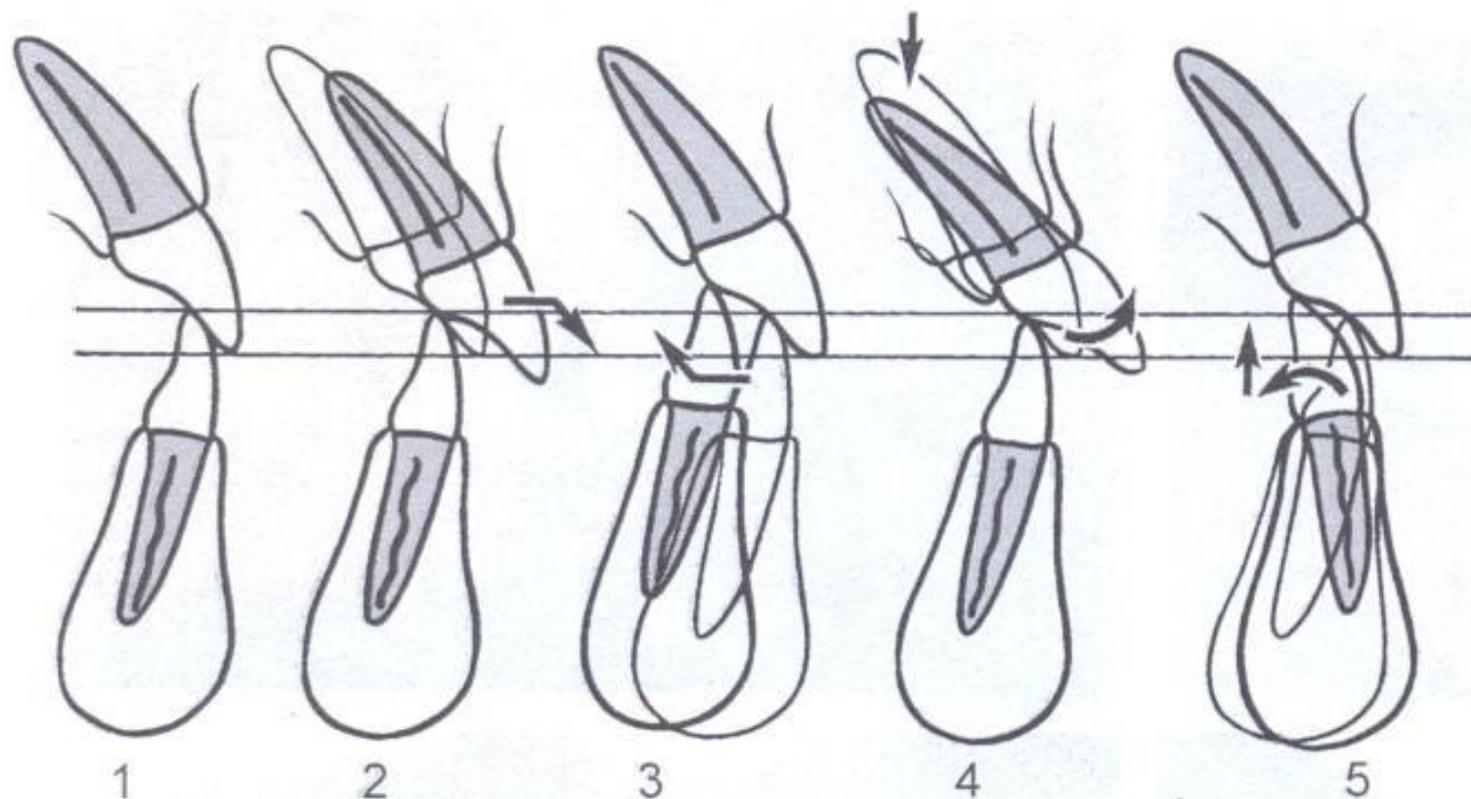
Межокклюзионное пространство между передними и боковыми зубами при положении нижней челюсти в покое иногда (особенно при бруксизме у взрослых) отсутствует.



При резко выраженной кривой Шпее расстояние между зубными рядами в покое достигает 9 мм (средняя норма 2 мм).

Это свидетельствует о значительном нарушении функции жевательных мышц

Формирование глубокой резцовой окклюзии



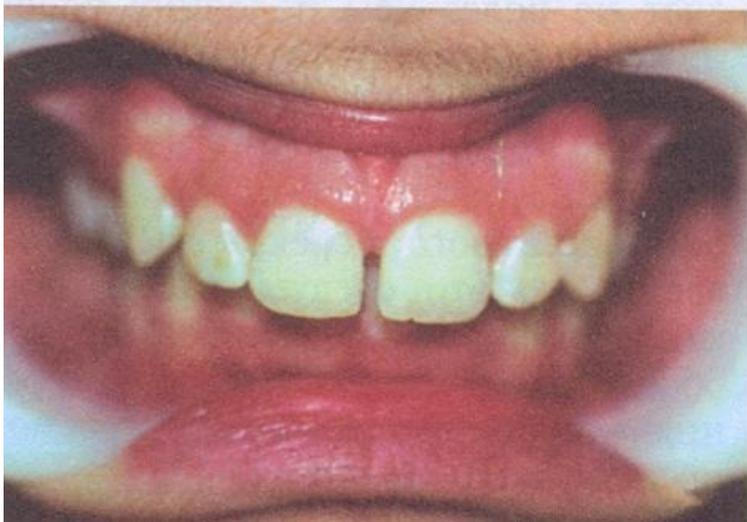
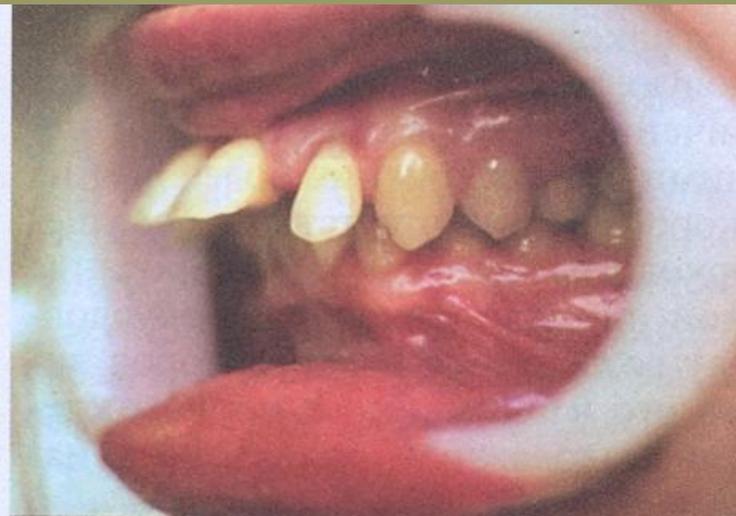
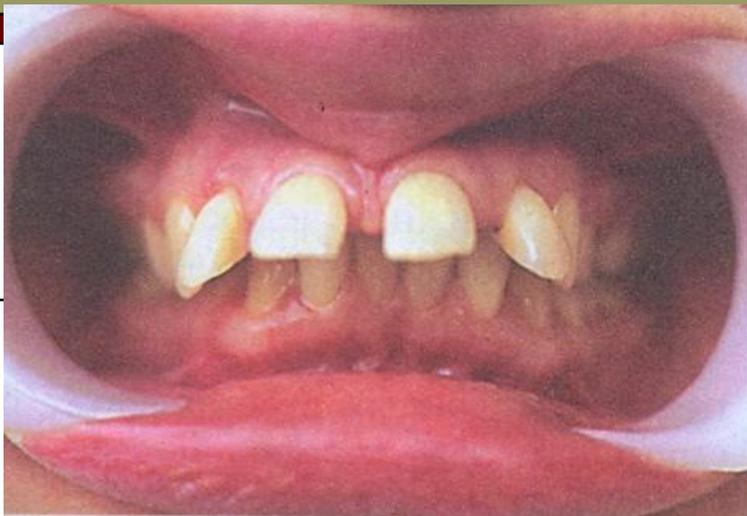
- 1 – физиологическая окклюзия;
- 2 – смещение верхних резцов вперед и вниз;
- 3 – смещение нижних резцов назад и вверх;
- 4 – протрузия и смещение вниз верхних резцов;
- 5 – ретрузия и смещение вверх нижних резцов

Функциональные нарушения при глубоком резцовом перекрытии

- снижение эффективности жевания, перегрузка пародонта передних зубов и нередко травмировании слизистой оболочки, что способствует возникновению и развитию заболеваний пародонта, стиранию режущих краев резцов и бугров других зубов.
- ротовое дыхание, неправильное глотание и нарушения речи способствуют сужению зубных дуг, изменению расположения передних зубов и углублению резцового перекрытия.
- низкое положение спинки языка и обусловленное этим изменение формы дна носовой полости и неба усугубляют нарушение дыхания.

Для диагностики разновидностей глубокого прикуса

- изучают ширину коронок верхних и нижних резцов и их осевое расположение (правильная позиция, протрузия, ретрузия),
- выраженность дентальных бугров верхних резцов, контакты между передними зубами,
- двустороннее соотношение клыков и первых постоянных моляров в сагиттальном направлении при зубных рядах, сомкнутых в привычной окклюзии (класс по Энглу),
- раннее разрушение или потерю временных и постоянных боковых зубов, мезиальный наклон или смещение верхних и нижних зубов на место разрушенных или удаленных,
- выраженность морфологических и функциональных нарушений



Глубокая резцовая окклюзия

Для диагностики глубокого прикуса следует измерять и вычислять:

- мезиодистальные размеры коронок верхних (SI) и нижних (Si) резцов, их сумму;
- соответствие сумм мезиодистальных размеров коронок верхних и нижних резцов по индексу Тонна (1,35 мм);
- глубину резцового перекрытия;
- величину сагиттальной щели между верхними и нижними центральными резцами;
- длину переднего отрезка зубных дуг по Коркхаузу;
- ширину зубных дуг по Пону (с поправками по Линдеру и Харту).



Диагноз ставят на основании клинического исследования, изучения диагностических моделей челюстей и их измерения, метрического изучения фотографий лица в фас и профиль, а также боковых ТРГ головы, оценки данных ортопантомографического исследования челюстей.



Дифференциальная диагностика глубокого прикуса с помощью ТРГ



При зубоальвеолярной форме дистального глубокого прикуса наблюдается:

- переднее расположение верхнего зубного ряда с протрузией альвеолярного отростка
- заднее расположение нижнего зубного ряда с ретрузией альвеолярного отростка
- заднее расположение верхних и нижних передних зубов

Гнатическая форма

- наблюдается при дистальном соотношении зубных рядов и сочетается с уменьшенной величиной нижнечелюстных углов и передним расположением верхней челюсти
- базальный угол уменьшен;
- нижний контур тела нижней челюсти расположен почти горизонтально;
- подбородок значительно выступает, что связано с уменьшением величины базального угла и углов нижней челюсти;
- высота челюстей в области резцов увеличена, а в области моляров уменьшена
- верхние резцы расположены отвесно, их коронки находятся ниже окклюзионной плоскости и препятствуют выдвиганию нижней челюсти;
- впадины височно-челюстных суставов обычно глубокие с крутым скатом суставного бугорка.



Лечение глубокого прикуса



Лечение глубокого прикуса наиболее эффективно в периоды прорезывания временных зубов, первых постоянных моляров, смены временных резцов постоянными, прорезывания вторых постоянных моляров

Основные задачи лечения:

- устранение причин, препятствующих зубоальвеолярному удлинению в области боковых зубов и разобшение их,
- создание препятствия для зубоальвеолярного удлинения в области передних зубов,
- исправление формы зубных дуг, положения отдельных зубов и их групп,
- нормализация положения нижней челюсти и роста челюстей.



Нарушения устраняют различными способами и методами с учетом вызвавших их причин, периода формирования прикуса, его соответствия возрасту и полу пациента.



Временный прикус

Если лечение начато в периоде временного или сменного прикуса, то ребенок должен оставаться под наблюдением ортодонта до завершения формирования постоянного прикуса. Не устраненные функциональные нарушения способствуют возникновению рецидива аномалии.

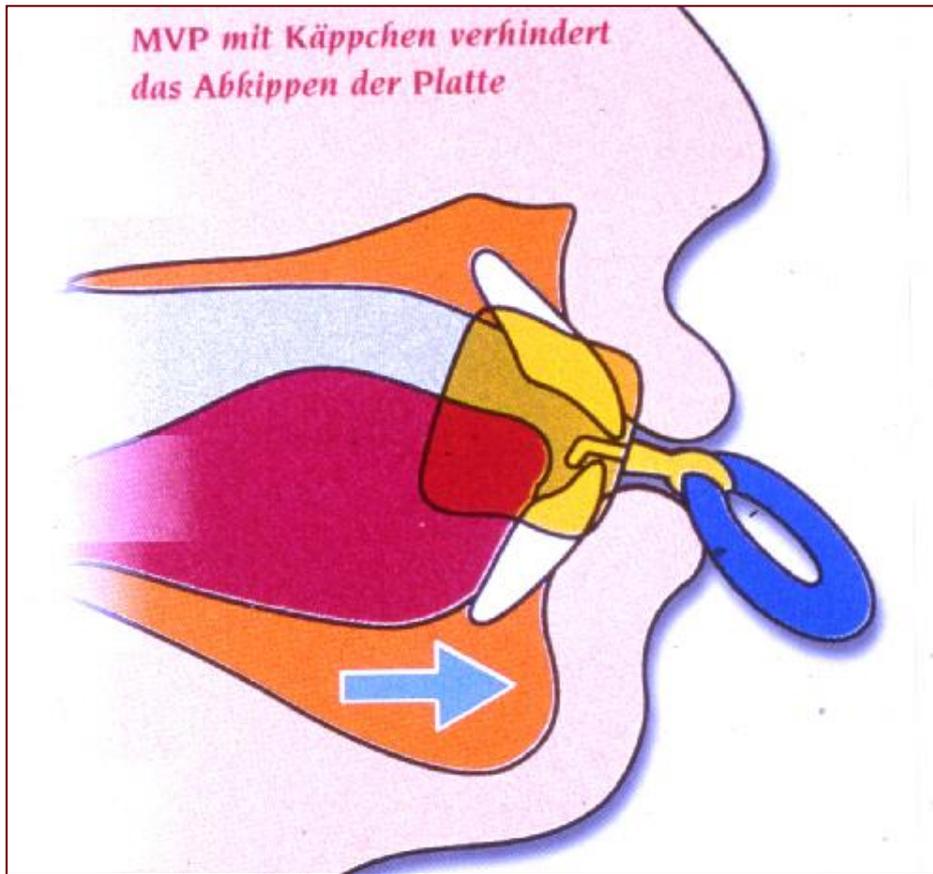
В периоде временного прикуса рекомендуется

- Приучать детей к жеванию твердой пищи (сырые фрукты, овощи, черствый хлеб и др.), что стимулирует нормальное развитие челюстей, альвеолярных отростков и зубных рядов.
- В случае кариозного разрушения коронок временных моляров они подлежат восстановлению, что достигают с помощью пломб, вкладок, восстановительных коронок.
- При наличии вредных привычек (сосание пальцев, губ, различных предметов, втягивание щек в полость рта и их прикусывание боковыми зубами) важно отучать детей от них в раннем возрасте. С этой целью применяют вестибулярные пластинки.

Временный прикус

- В случае неправильного прикрепления уздечки языка делают пластическую операцию.
- Правильная функция языка предупреждает нарушение развития зубных дуг и челюстей и способствует нормализации глубины резцового перекрытия.
- Можно повисить прикус на искусственных боковых зубах, обеспечив контакт режущих краев нижних передних зубов с накусочной площадкой протеза для верхней челюсти.
- При возникновении и развитии сагиттальных аномалий прикуса следует рекомендовать вестибулярную пластинку с накусочной площадкой для резцов, которой пользуются во время сна,
- Рекомендуют лечебную гимнастику для нормализации функции мышц, окружающих зубные ряды, и улучшения осанки.

Стимуляция горизонтального вектора роста - выдвижение нижней челюсти вперёд



Трейнер «Инфант»



Глубокий травматический прикус





Сменный прикус

- В конечном периоде временного и раннем периоде сменного прикусов (5,5 года - 9 лет) следует начинать активное ортодонтическое лечение.
- Разобшение боковых зубов в этом возрастном периоде при прорезывании первых постоянных моляров способствует зубоальвеолярному удлинению до соприкосновения с противостоящими зубами, в связи с чем глубина резцового перекрытия уменьшается.

При нейтральном глубоком прикусе

- Съемная пластинка для верхней челюсти с накусочной площадкой
- Разобшение на 2 мм выше физиологического покая.
- В случае сужения верхней зубной дуги, отсутствия физиологических трем между передними зубами, тесного их расположения перед сменой временных резцов постоянными в описанной пластинке может быть укреплен расширяющий винт или пружина.

Сменный прикус

- При лечении глубокого прикуса обращают внимание на положение языка, который вследствие уменьшения пространства в полости рта обычно занимает низкое, заднее положение и распластывается между боковыми зубами.
- В результате достижения смыкания губ язык поднимается к небу, его форма изменяется, так как устраняется фактор, вызвавший его неправильное положение.
- При глубоком прикусе задерживаются рост апикального базиса зубного ряда в переднем направлении и рост боковых зубов в вертикальном направлении.

План лечения (для детей 6-10 лет)



Действие жесткого трейнера направлено на активное выравнивание зубов.



Нормализует дыхание и позицию языка
на 6 – 8 месяцев



Сужение нижней зубной дуги и ее апикального базиса у пациентов с глубоким прикусом и тесным положением передних зубов необходимо учитывать при планировании лечения.

Лечение глубокого прикуса у подростков и взрослых

- следует перестраивать миотатические рефлексy,
- устранять бруксизм и другие парафункции,
- следить за равномерным смыканием зубных дуг при различных видах окклюзии,
- избирательно пришлифовывать бугры отдельных зубов
- в процессе лечения стремятся достигнуть множественных контактов между зубными рядами



В периоде постоянного прикуса, в возрасте старше 12 лет, для устранения резко выраженных зубочелюстных аномалий, сочетающихся с глубоким резцовым перекрытием, показано использование внутриротовых несъемных вестибулярных дуговых ортодонтических аппаратов с межчелюстной тягой (аппараты Энгла простой или сложной конструкции, Джонсона, Бегга и др.). Эти аппараты применяют, как и в предыдущем периоде, в сочетании со съемной пластинкой для верхней челюсти

Длительность ортодонтического лечения зависит от:

- периода формирования прикуса,
- степени выраженности глубокого резцового перекрытия
- сопутствующих аномалий и деформаций зубов, зубных рядов, прикуса
- общих нарушений развития организма



Прогноз лечения благоприятный, если оно предпринято в начальном периоде сменного или постоянного прикуса, в процессе лечения устранены не только морфологические, но и функциональные нарушения и глубокое резцовое перекрытие не является семейной особенностью

Длительность ретенции после завершения ортодонтического лечения зависит

- от периода формирования прикуса,
- применения функциональных или механических методов лечения: после достижения множественных контактов между зубными рядами с помощью активатора, бионатора, регулятора функций и других функционально-действующих аппаратов ретенционный период не требуется. После механически-действующих аппаратов следует пользоваться ретенционными аппаратами.
- наличия неустраненных функциональных нарушений и достигнутых результатов лечения.

Длительность применения аппаратов индивидуальна; в среднем она равна периоду активного ортодонтического лечения.



При лечении глубокого резцового перекрытия чаще встречаются следующие ошибки:

- Разобшение передних зубов и первых постоянных моляров с помощью коронок, укрепленных на временных молярах, съемных каппах, соединенных бюгелем, съемной пластинке с окклюзионными накладками на боковые зубы. В результате разобщения передних зубов в детском возрасте происходит быстрое и значительное зубоальвеолярное удлинение в этой области. Под влиянием коронок, капп или окклюзионных накладок на временных молярах происходят стирание бугров противостоящих зубов и нередко зубоальвеолярное укорочение. Такие ошибки приводят к углублению резцового перекрытия.

При лечении глубокого резцового перекрытия чаще встречаются следующие ошибки:

- Неоправданное ожидание зубоальвеолярного удлинения в боковых участках зубных дуг у подростков и взрослых в случае применения пластинки для верхней челюсти с накусочной площадкой в переднем участке при значительно выраженном тесном положении нижних зубов. Если апикальный базис зубных дуг или челюстей недоразвит в длину и ширину, а рост челюстей завершается, то при макродентии и резко выраженной кривой Шпее следует удалять отдельные зубы с целью ортодонтического лечения. Дальнейшее перемещение зубов позволяет изменить форму кривой Шпее и достигнуть зубоальвеолярного удлинения в боковых участках.

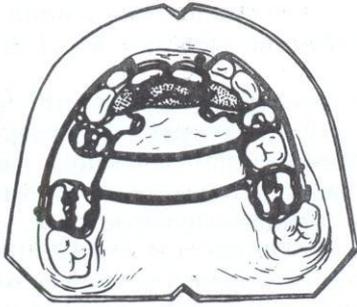


При лечении глубокого резцового перекрытия чаще встречаются следующие ошибки:

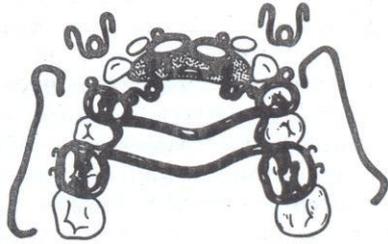
- Устранение протрузии резцов приводит к углублению резцового перекрытия, что следует учитывать при планировании лечения и прогнозировании его результатов



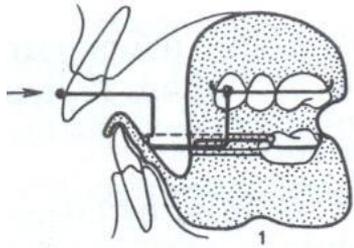
Спасибо за внимание!



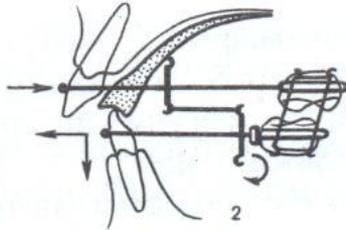
a



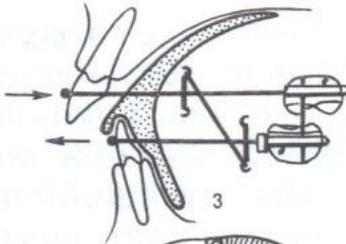
6



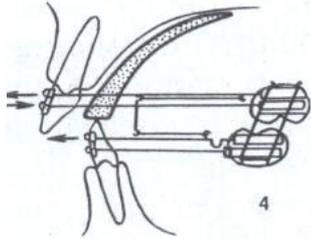
1



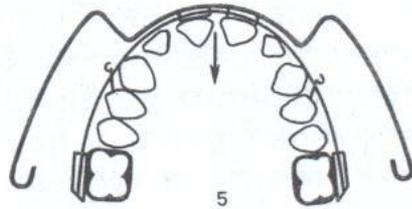
2



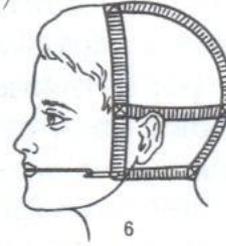
3



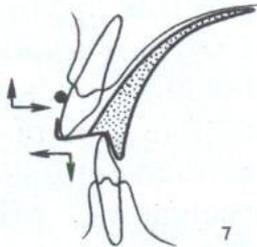
4



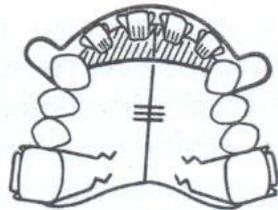
5



6



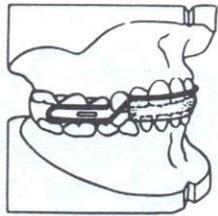
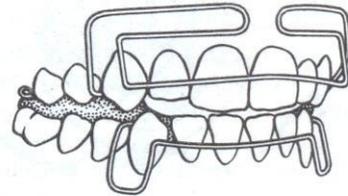
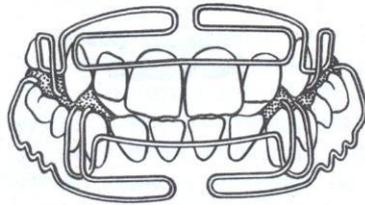
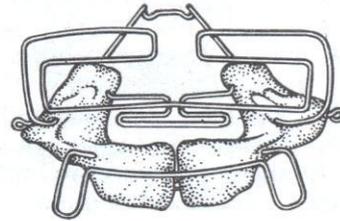
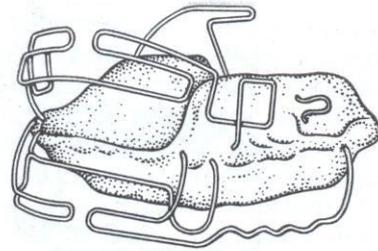
7



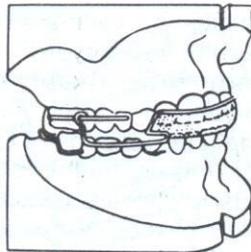
8



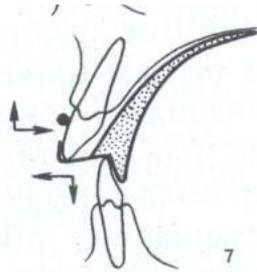
9



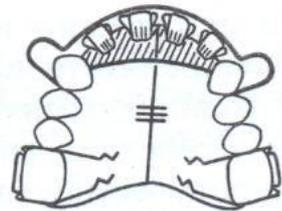
a



b



7



8



6



r