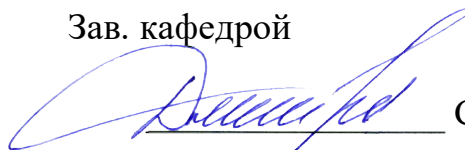


**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии ИНМФО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой



С.В. Дмитриенко

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ “ОРТОДОНТИЯ”  
Для преподавателей**

**РАЗДЕЛ 5: «Лечение зубочелюстных аномалий»**

**МОДУЛЬ 7.5.5.1: Лечение сагиттальных аномалий прикуса**

**Основной профессиональной образовательной программы подготовки  
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.77  
«Ортодонтия»**

**12 часов**

### **ТЕМА 7.5.5.1: Лечение сагиттальных аномалий прикуса**

**ЦЕЛЬ:** На основании теоретических знаний изучить методы лечения аномалий прикуса

**Формируемые компетенции:** УК - 1; ПК - 2, ПК - 3, ПК - 6, ПК - 7, ПК - 9.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ:** 6 академических часов (270 минут).

#### **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:**

1. Тестовый контроль знаний - 30 мин.
2. Контроль исходного уровня знаний - 60 мин.
3. Самостоятельная работа под контролем преподавателя - 135 мин.
4. Объяснение нового материала – 45 мин.

**МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** клинические кабинеты; методические разработки, тестовые задания, учебная литература.

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:** учебная база кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ИНМФО.

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ:**

1. Понятия о естественном и искусственном вскармливании.
2. Понятия о сроках прорезывания зубов.
3. Понятия о внутриутробном развитии ЧЛЮ.
4. Понятия о закономерности перестройки и минерализации костной ткани.

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

## ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ

### Часть 1.

#### Аннотация.

Причины развития дистального прикуса разнообразны. Согласно классификации Канторовича А. (1932), предложено на основе этиологических признаков, выделено 2 группы аномалий: эндогенные, вызванные наследственными причинами и экзогенные, вызванные внешними условиями.

Внутриутробно развитие и в норме челюсти развиваются неравномерно. У эмбриона в конце 2 месяца антенатального периода челюсти находятся в прогнатическом соотношении, затем по мере формирования и развития твердого неба, язык прижимается ко дну ротовой полости, что стимулирует развитие нижней челюсти. Далее, к 9-13 неделям развития плода характерно прогнатическое соотношение челюстей. К моменту рождения снова формируется прогнатическое соотношение челюстей, что позволяет ребенку в грудном возрасте свободно перемещать нижнюю челюсть вперед при сосательных движениях, стимулируя ее рост.

В случае, если в период внутриутробного развития на плод оказываются такие негативные факторы, как токсикоз первой половины беременности, нарушение обмена веществ, высокий уровень радиации, недостаток витаминов, влияние вредных привычек, а также травматизация во время продвижения плода родовыми путями женщины, то процессы формирования челюстей нарушаются, что может приводить к дистальному прикусу.

Искусственное вскармливание с использованием бутылочки с большим отверстием является одной из основных причин развития дистального прикуса, так как при таком типе вскармливания ребенок не прилагает достаточных усилий, следовательно, не происходит рост нижней челюсти,

сохраняется младенческая ретрогнатия,  
приводящая к дистальной окклюзии зубных рядов.

В норме сосательный рефлекс со временем пропадает. Если ребенок старше 1 года продолжает сосать соску, питаться через бутылочку, иметь вредную привычку сосать различные предметы или палец, то тогда формируется дистальный прикус в сочетании с открытым прикусом.

Если после прорезывания временных зубов ребенок все равно продолжает питаться мягкой пищей, то это также способствует снижению жевательной функции, что ведет к развитию дистальной окклюзии.

Также к причинам развития дистального прикуса относят гиперактивность мышц, смещающих нижнюю челюсть дистально; болезни раннего детского возраста (особенно рахит); эндокринные нарушения, которые могут влиять на процессы роста костей; несвоевременное лечение и удаление молочных зубов, что нарушает сроки и парность прорезывания коренных зубов, что в свою очередь ведет к дистопии и ретенции, а это также может нарушать рост челюстей.

Особое значение в формировании дистального прикуса имеет нарушение носового дыхания, которое возникает вследствие искривления носовой перегородки, гипертрофии нижних носовых раковин, аденоидов задней стенки глотки и других хронических воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, что приводит к ротовому дыханию. При ротовом типе дыхания верхняя челюсть суживается, так как лишена внутренней опоры языка, фронтальный ее участок вместе с передними зубами выдвигается вперед, за счет слабости круговой мышцы рта, а нижняя челюсть двигается назад за счет повышенного тонуса подбородочно-подъязычной, двухбрюшной и челюстно-подъязычной мышц.

Так же сужению верхней челюсти и протрузии фронтальных зубов способствует охранение инфантильного глотания, при котором язык отталкивается от небной поверхности фронтальной группы зубов.

Все вышеперечисленные признаки, приводящие к формированию дистального прикуса, вызывают как функциональные, так и эстетические нарушения, поэтому важно диагностировать эту патологию на ранних этапах.

#### Ответы на тестовые задания

001. - д

002. - д

003. - а

004. - б

005. - д

006. - д

007. - г

008. - г

009. - д

010 – в

011. - г

012. - в

## Часть 2

### Классификация Энгля

Одной из самых распространённых и общепринятых классификаций патологического прикуса является классификация Энгля. Она основывается на соотношении зубных рядов, которое ориентируется в сагиттальной плоскости по признаку смыкания первых больших коренных зубов. Согласно данной классификации, дистальный прикус относится ко второму классу аномалий прикуса. При этой патологии окклюзии мезиально-щёчный бугорок верхнего первого большого коренного зуба располагается кпереди от межбугорковой фиссуры первого постоянного моляра нижней челюсти.

Дистальный прикус может различаться по вестибулооральному положению фронтальной группы зубов. Первый подкласс описывается протрузией переднего отдела верхнего зубного ряда и возникновением между ними щелей (тремы, диастемы). Вторым подклассом характеризуется ретрузией (отведением назад) фронтальной группы зубов верхней челюсти и дистопией (не до конца прорезанными зубами).

### **Классификация Бетельмана**

А.И. Бетельман разделил сагиттальный прикус по клиническим формам:

- нижняя микрогнатия при нормальном развитии верхней челюсти;
- верхняя макрогнатия при нормальной нижней челюсти;
- верхняя макрогнатия в сочетании с нижней микрогнатией;
- прогнатия верхней челюсти со сжатием в боковых участках.

### **Классификация Хорошилкиной**

Ф.Я. Хорошилкина разделила дистальную окклюзию на три клинические формы:

- **Зубоальвеолярная форма.** Она возникает из-за неправильного расположения отдельных зубов, несоответствия размеров зубов обеих челюстей, несоответствия альвеолярных отростков, что в результате выражается изменением нормы длины зубной дуги и её апикального базиса. Так образуется ретрузия нижнего фронтального отдела альвеолярного отростка, а также сдвиг боковой группы зубов верхней челюсти вперёд.

- **Гнатическая форма.** Она развивается из-за неправильных размеров обеих челюстей, а также из-за несоответствия расположения их в черепе.

- **Сочетанная форма.** Она возникает в результате комбинации нарушений расположения зубов, несоответствия размеров и положения в черепе челюстей.

### **Классификация Персина**

Л.С. Персин выдвинул современную классификацию и разделил дистальный прикус на четыре клинических вида:

- дистальная окклюзия, характеризующаяся чрезмерным развитием верхней челюсти и сдвигом верхнего зубного ряда вперед;
- дистальная окклюзия, характеризующаяся дистальным положением нижней челюсти и уменьшением нижнего зубного ряда;
- дистальная окклюзия, характеризующаяся сужением боковых отделов зубных рядов, глубокой резцовой окклюзией или дизокклюзией;
- сочетание аномалии окклюзии с аномалиями зубов и челюстей.

### **Клинические проявления**

Клинические проявления дистальной окклюзии зависят от его вида, или подкласса. Н. Angle в предложенной им классификации зубочелюстных аномалий предложил во втором классе выделять два подкласса.

При осмотре пациента с дистальной окклюзией (II класса I подкласс по Е.Н. Angle) определяются выпуклый профиль лица, сглаженность носогубных и углубление супраментальной складки. Губы не сомкнуты, либо сомкнуты с напряжением. Снижена функциональная активность круговой мышцы рта, мышц, выдвигающих нижнюю челюсть. Ротовой тип дыхания. Мезиально-щечный бугор верхнего первого постоянного моляра контактирует с антагонистами впереди межбугорковой фиссуры нижнего первого постоянного моляра. Сужение и удлинение верхней, укорочение переднего отрезка нижней зубных дуг. Вестибулярное отклонение продольных осей резцов верхней челюсти с наличием трем или без них, но с наличием сагиттальной щели между верхними и нижними резцами. Контакт режущих краев верхних резцов с красной каймой нижней губы.

У пациентов с дистальной окклюзией (II класс 2 подкласс по Н. Angle) определяется выпуклый профиль лица, величина угла нижней челюсти как правило меньше нормы, выражена супраментальная складка, губы сомкнуты, отмечается утолщение нижней губы. Снижена функциональная активность мышц, выдвигающих нижнюю челюсть. Мезиально-щечный бугор верхнего первого постоянного моляра контактирует с антагонистами впереди межбугорковой фиссуры нижнего первого постоянного моляра. Сужение верхней, укорочение переднего отрезка верхней и нижней зубных дуг. Ретрузия верхних и нижних

резцов. При этом верхние медиальные резцы чаще наклонены нёбно, а латеральные – вестибулярно и повернуты вокруг продольной оси (торсия, тортоаномалия). Режущие края нижних резцов часто травмируют слизистую оболочку твёрдого нёба.

### **Ответы на тестовые задания**

в) 2 лет

001. - д

002. - д

003. - а

004. - б

005. - д

006. - д

007. - г

008. - г

009. - д

010 – в

011. - г

012. - в

### **Часть 3**

После клинического обследования пациента для дифференциальной диагностики форм дистальной окклюзии применяют лабораторные методы диагностики, среди которых ведущее место принадлежит изучению диагностических моделей челюстей, дентальных близкофокусных прицельных рентгенограмм, ортопантограмм челюстей, боковых телерентгенограмм головы. Целесообразно применение фотометрического метода исследования, изучение рентгенограмм кистей рук по методу Бьёрка с целью определения степени оссификации скелета в целом и лицевого отдела черепа в частности, электромиографического изучения тонуса мимической и жевательной мускулатуры. При наличии зубоальвеолярной формы дистальной окклюзии может иметь место мезиальное смещение боковых зубов верхней челюсти. В этом случае применяют метод Schmuth. Проводят диагностическую линию «RPT». В норме эта линия, проведенная через конец резцового сосочка перпендикулярно срединному небному шву, пересекает среднюю часть коронок клыков. К примеру,



линия «RPT», проходящая позади клыков свидетельствует о мезиальном смещении боковых зубов верхней челюсти. При дистальном прикусе известна тенденция к увеличению переднего, либо всех сегментов верхней зубной дуги. Применение сегментарного анализа зубных дуг по методу Gerlach позволяет анализировать пропорциональность сегментов зубных дуг. Для уточнения ширины зубных дуг применяют метод Pont.

Характерными нарушениями при зубоальвеолярной форме дистальной окклюзии являются также неполное прорезывание нижних премоляров. Если имеется гнатическая форма дистальной окклюзии, то морфофункциональный и эстетический оптимум в зубочелюстно-лицевой области может быть нарушен за счет недоразвития тела или ветвей нижней челюсти, уменьшения величины угла  $G_0$ , заднего расположения нижней челюсти относительно верхней и относительно переднего отдела основания черепа. Если нижняя челюсть развита нормально и нет отклонений ее расположения в черепе, то дистальный прикус может быть обусловлен чрезмерным развитием верхней челюсти, её более передним расположением относительно нижней челюсти и относительно переднего отдела основания черепа. Для клинической экспресс-диагностики нарушений при дистальном прикусе применяют пробу Eschler-Bittner. Пациенту предлагают выдвинуть нижнюю челюсть до нейтрального соотношения зубных рядов и при этом оценивают эстетику лица. Если она улучшается, то дистальный прикус обусловлен недоразвитием нижней челюсти, если она ухудшается – нарушением со стороны верхней челюсти. При улучшении эстетики лица с последующим ухудшением по мере выдвижения нижней челюсти вперед говорят о патологии в обеих челюстях. Для правильной диагностики дистального прикуса, планирования лечения и прогнозирования его результатов изучают боковые телерентгенограммы головы.

### **Отвты на тестовые задания**

001. - д

002. - д

003. - а

004. - б

005. - д

006. - д

007. - г

008. - г

009. - д

010 – в

011. - г

012. - в

### **Часть 4**

#### **Методы лечения в молочном прикусе**

Для лечения дистального прикуса в периоде молочного прикуса используется комплекс лечебно-профилактических мер, направленных на устранение действия этиологических факторов, а также на регуляцию роста челюстей и их положения. Показаны аппараты, задачей которых является стимулирование развития нижней челюсти и сдерживание развития нижней челюсти.

В первую очередь в период окклюзии молочных зубов устраняют факторы, влияющие на нормальный рост и развитие челюстных костей. К таким факторам относятся: неправильное вскармливание с использованием бутылочки с большим отверстием, вредные привычки сосания, ротовое дыхание, инфантильный тип глотания, нарушение осанки.

Существуют профилактические ортодонтические аппараты, которые предназначены для предупреждения развития зубочелюстных аномалий и нормализацию развития зубо-челюстно-лицевой области. К аппаратам, оказывающим профилактическое действие на возникновение аномалий

дистального прикуса, относятся: вестибулярный щит, вертушка, губной активатор Дасса.

Вестибулярный щит (рис. 1) – представляет собой пластинку с кольцом, повторяющую форму альвеолярных отростков с выемками в области уздечек, губ и тяжей. Данная пластинка предназначена для тренировки круговой мышцы рта с целью профилактики ротового дыхания, а также для устранения вредной привычки сосания нижней губы, что ведет к риску развития дистального прикуса.



Рис. 1. Вестибулярный щит

Вертушка (рис. 2) – представляет собой аппарат, состоящий из ручки с осью, на которой оборачивается крыльчатка, которую двигает воздух, выдыхаемый ребенком. Показаниями к применению являются: нарушение функции смыкания губ и тренировка круговой мышцы рта для профилактики ротового типа дыхания.

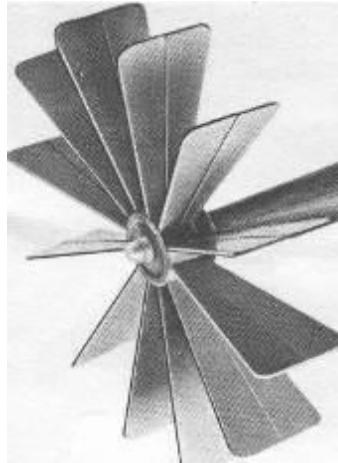


Рис. 2. Вертушка

Губной активатор Дасса (рис. 3) – представляет собой аппарат, состоящий из проволочного расширителя с кольцеобразной пружиной, на концах которого имеются пластмассовые площадки для губ. Данный аппарат применяется для тренировки круговой мышцы рта при лечении дистальной окклюзии и фронтальной дизокклюзии.



Рис. 3. Активатор Дасса

В период молочного прикуса при формировании дистальной окклюзии показано применение преортодонтических трейнеров (рис. 4) – двучелюстных функционально действующих ортодонтических аппаратов. Показаниями к применению являются: ротовое дыхание, вредные привычки сосания, парафункция языка, аномалии прорезывания передних зубов, а также сужение зубных рядов.



Рис. 4. Трейнер

Для лечения дистальной окклюзии в молочном прикусе используются следующие аппараты: накусочная пластинка Катца; аппарат с заслоном для языка; активатор Андресена-Гойпля; открытый активатор Кламмта; регулятор функции Френкеля I и II типа; бионаторы Бальтерса, Янсон, Хорошилкиной-Токаревич; формирователи прикуса Бимлера; аппарат Персина для лечения дистоокклюзии.

Накусочная пластинка Катца (рис. 5) – съемный функциональный ортодонтический аппарат, представляющий собой пластинку с перекидными кламмерами и накусочной плоскостью. Аппарат оказывает действие в сагиттальном направлении, перемещая нижнюю челюсть и зубы мезиально, а также в вертикальном направлении: зубо-альвеолярное удлинение боковой группы зубов и зубо-альвеолярное укорочение фронтальной группы зубов на обеих челюстях.

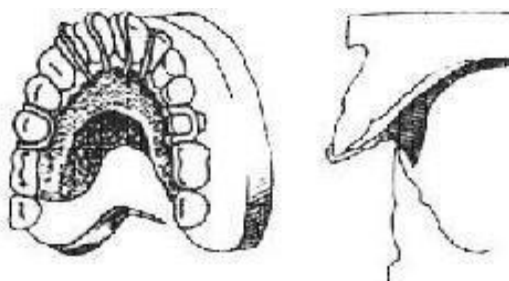


Рис. 5. Накусочная пластинка

Катца

Аппарат с заслоном для языка – съемный функционально направляющий ортодонтический аппарат, применяющийся для устранения вредной привычки прокладывании языка между резцами, а также для устранения давления языка на фронтальную группу зубов, что приводит к их протрузии. Примерами такого аппарата являются: вестибуло-оральная пластинка Крауса (рис. 6) и пластинка с петлями Рудольфа (рис. 7).

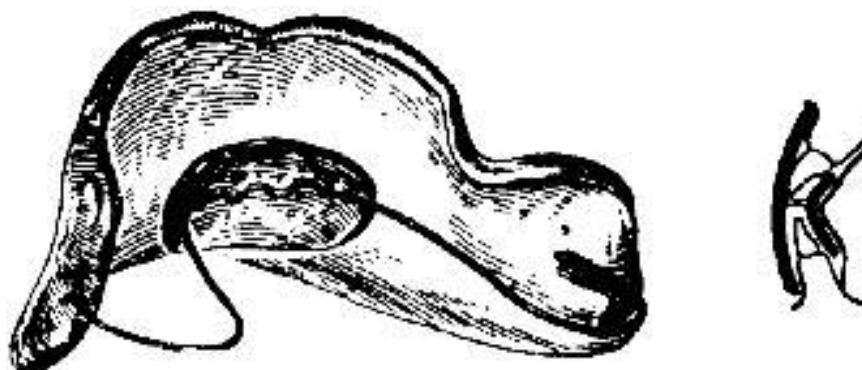


Рис. 6. Вестибуло-оральная пластинка Крауса

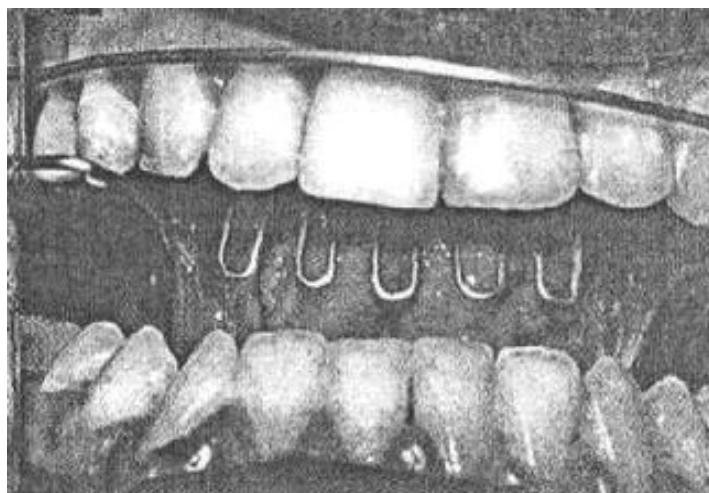


Рис. 7. Пластинка с петлями Рудольфа

Активатор Андресена-Гойпля (рис. 8) – съемный функционально действующий двухчелюстной аппарат, состоящий из смоделированных вместе базисных пластинок на верхнюю и нижнюю челюсть. Содержит следующие механически действующие элементы: ретракционную дугу для устранения

протрузии резцов и винт для устранения сужения челюстей. Также содержит элементы функционально-направляющего действия для внедрения нижних резцов при глубоком прикусе.

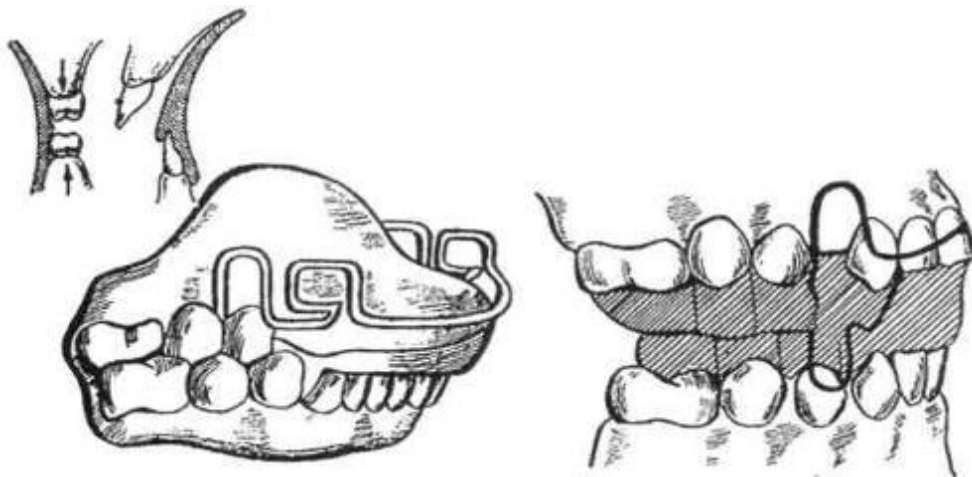


Рис.8. Активатор Андрезена-Гойпля

Открытый активатор Кламмта (рис. 9) – аппарат представляет собой моноблок из базисов на верхнюю и нижнюю челюсть с открытым передним участком неба и коронок передней группы зубов, что позволяет им пользоваться круглосуточно, благодаря увеличению пространства для языка. Используется при лечении дистального прикуса с протрузией фронтальной группы зубов верхней челюсти, при сагиттальной щели до 5 мм.

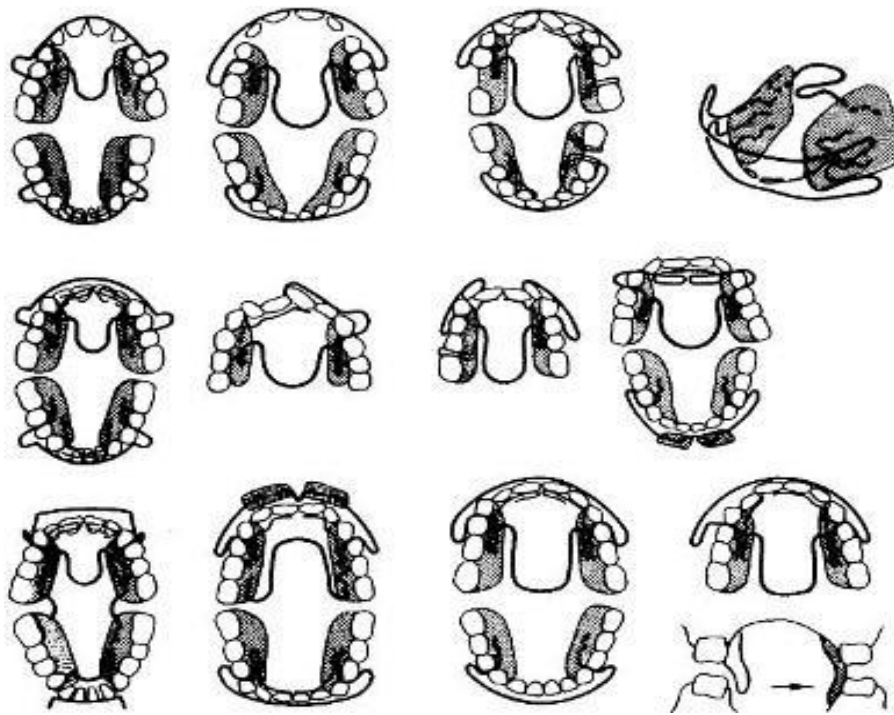


Рис. 9. Разновидности активатора Кламмта

Регуляторы функций Френкеля I и II типа (рис. 10) – каркасные аппараты, применяемые для лечения дистального прикуса. В конструкцию аппарата входят: вестибулярные щиты, губные пелоты, лингвальная и вестибулярная дуги, а также нёбный бюгель, соединяющий вестибулярные щиты. Регулятор функции Френкеля I типа применяется при лечении дистального прикуса в сочетании с протрузией передних верхних зубов. Рост нижней челюсти стимулируется за счет изменения миодинамического равновесия между круговой мышцей рта, оттянутой от нижних резцов губным пелотом, а также мышцами языка. Регулятор функции Френкеля II типа применяется при лечении дистального прикуса в сочетании с нёбным наклоном верхних передних зубов. За счет дополнительного элемента – нёбной протрузионной дуги, перемещение передних верхних зубов происходит в губном направлении.



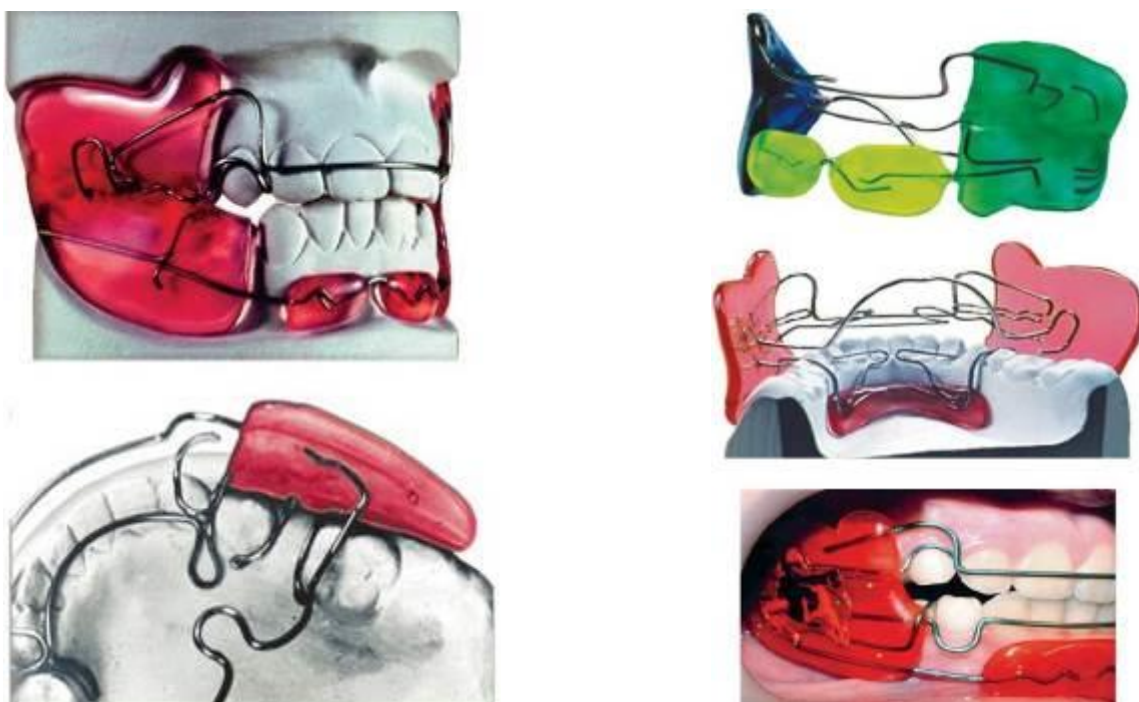


Рис.10. Регулятор Функции Френкеля I и II типа

Бионатор Бальтерса (рис. 11) – используется для устранения сужения зубных рядов и протрузии верхних резцов, а также стимулирует смыкание губ и предотвращает давление щек на боковые зубы.

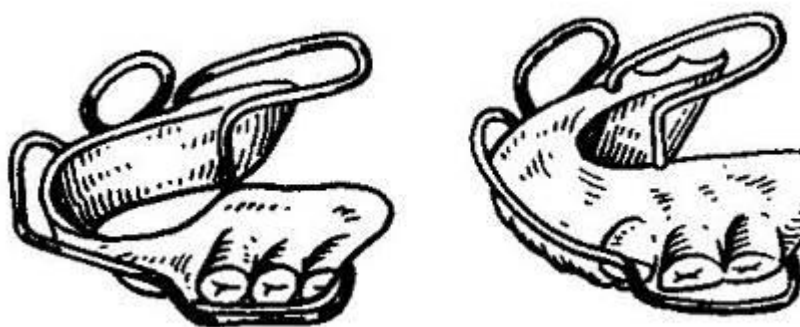


Рис. 11. Бионатор Бальтерса

Бионатор Янсон (рис. 12) – используется при нижнечелюстной ретрогнатии и ее сочетании с верхнечелюстной макрогнатией, способствует выдвигению нижней челюсти вперед. Рост верхней челюсти сдерживают путем присоединения

к бионатору на период сна пациента лицевой дуги с использованием внеротовой тяги.

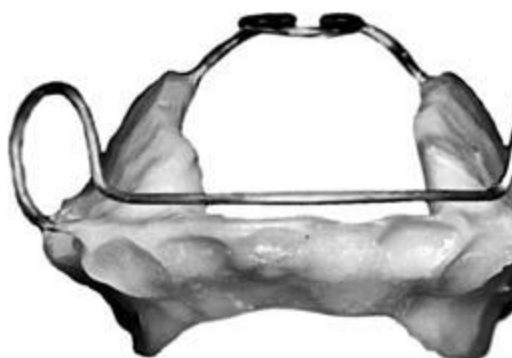


Рис. 12. Бионатор Янсон

Бионатор Хорошилкиной-Токаревич (рис. 13) – предназначен для лечения дистального глубокого прикуса при протрузии резцов верхней челюсти, наличии трем между ними без значительного сужения зубных рядов.

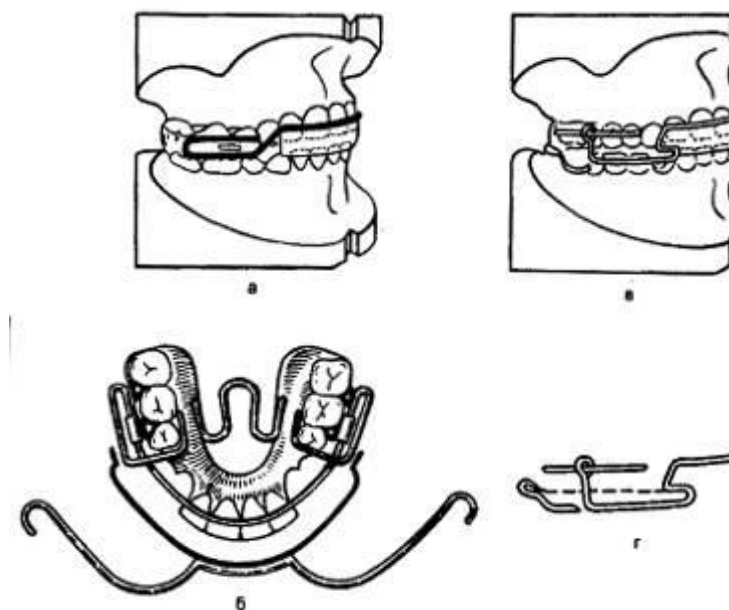


Рис.13. Бионатор Хорошилкиной-Токаревич

Формирователи прикуса Бимлера – применяются для устранения зубочелюстных аномалий, сочетающихся с наличием трем между зубами, тесным расположением передних зубов, поворотом их по оси, сужением зубных дуг, а

также при глубоком или открытом прикусе при дистальном соотношении зубных рядов.

Аппарат Персина (рис. 14) – используется при дистальном положении нижней челюсти и ее микрогнатии, стимулирует выдвижение и ее рост, позволяет перераспределить функциональную нагрузку с одного зубного ряда на другой, устраняет протрузию верхних резцов, а также повышается тонус круговой мышцы рта при смыкании губ.

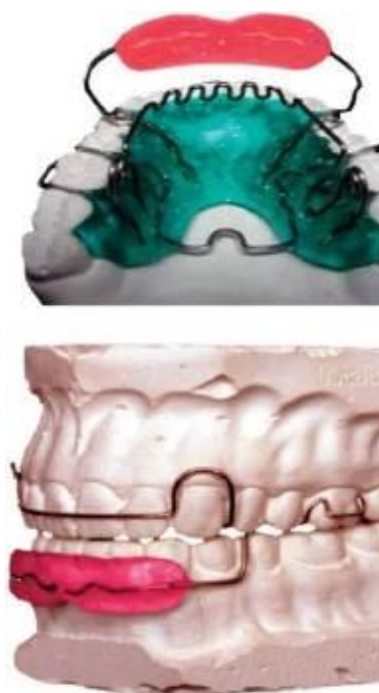


Рис. 14. Аппарат Персина

Аппаратное лечение следует применять совместно с миогимнастикой. Лечебная гимнастика применяется для профилактики и лечения аномалий развития и деформации челюстных костей, способствует достижению правильного смыкания губ, тренирует мышцы, способствует нормализации всех функций зубочелюстной системы. Лечебную гимнастику следует назначать за 1-3 мес до начала ортодонтического лечения, так как применение лечебной нагрузки на зубы, челюстные кости и височно-нижнечелюстной сустав подготавливает

детей к восприятию силы ортодонтических аппаратов, а также приводит к тому, чтобы смыкание губ происходило без напряжения мышц, выдвигающих нижнюю челюсть. Применяются комплексы упражнений для увеличения тонуса круговой мышцы рта; для повышения тонуса мышц, выдвигающих нижнюю челюсть вперед; для нормализации носового дыхания.

Также, при необходимости, для лечения дистального прикуса проводят пластику уздечек, выполняют шлифование бугров отдельных зубов.

#### Методы лечения в сменном прикусе

В сменном прикусе при лечении прогнатии применяются съёмные пластинчатые аппараты на верхнюю челюсть с наклонной плоскостью (особенно при дистальной глубокой окклюзии), а также преортодонтический трейнер. Помимо этого, при лечении дистального прикуса на зубоальвеолярном уровне, особенно при сочетании скученности зубов и сужении зубного ряда, можно использовать и несъемные конструкции: аппарат «2х4» (рис.15), составными частями которого являются кольца на первые моляры и брекеты на 4 верхних резца.

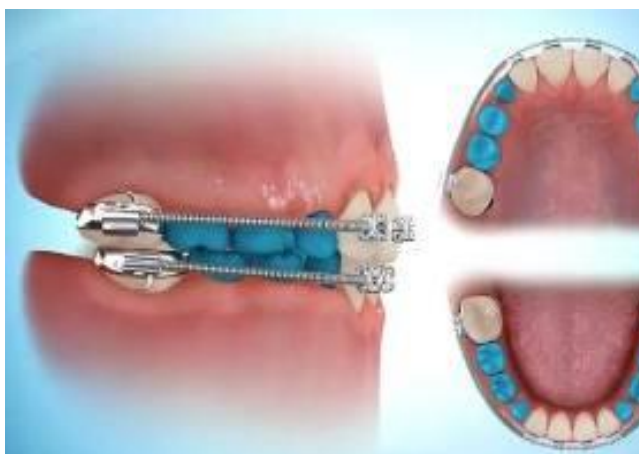


Рис. 15. Типодонт с аппаратом «2х4».

В период раннего сменного прикуса используют регулятор функции Френкля I и II типа. Он сдерживает рост верхней челюсти, способствует выдвиганию нижней челюсти вперед, а также росту апикального базиса челюстей в переднем отделе нижней челюсти за счет губных пелотов и в боковых отделах за счет щечных щитов.

В более поздние периоды применяются различные активаторы с винтами в сочетании с применением лицевой дуги с резиновой тягой, фиксируемой на головной шапочке или шейной повязке. Важной возможностью таких конструкций является сдерживание роста верхней челюсти в сагиттальном направлении, что показано при гнатических формах дистальной окклюзии, сопровождающихся верхней макронатией. Также для лечения дистальной окклюзии эффективно применение аппаратов, способствующих выдвигению нижней челюсти: аппарат Персина, Бимлера, Бальтерса и Лемана.

У детей со сменным прикусом и тенденцией к формированию дистальной окклюзии McNamara рекомендует производить расширение верхней челюсти быстрым небным расширителем. Последующее применение ретенционной пластинки ведет к перемещению нижней челюсти в более удобную для пациента выдвинутую позицию и, таким образом, устраняется буккальный перекрестный прикус, а затем улучшаются окклюзионные взаимоотношения в сагиттальном направлении.

При дистальном прикусе с сочетанием глубокого резцового перекрытия, блокирующего нижнюю челюсть и тормозящее ее развитие, применяется разобщение прикуса при помощи капп, фиксируемых на боковые группы зубов, или покрытие вторых молочных моляров коронками с шипами по Катцу.

При несоответствии размеров зубов и челюстей рекомендуется последовательное удаление зубов по Хотцу: в 7,5 – 9 лет удаляются молочные клыки верхней челюсти, в 10-11 лет с целью создания места для прорезывания постоянных клыков удаляются постоянные премоляры. Также при необходимости в период сменного прикуса применяется пластика уздечек, пришлифовывание отдельных зубов и санация ЛОР-органов.

Также лечение дистального прикуса применяется с удалением наименее ценных зубов на верхней челюсти и дистализацией зубов верхней челюсти с помощью брекет-системы. Однако после прорезывания второго моляра на верхней челюсти произвести дистализацию значительно сложнее.

Пациенты с дистальной окклюзией должны находиться на диспансерном наблюдении до полного завершения формирования постоянного прикуса.

#### **Ответы на тестовые задания**

001. - д

002. - д

003. - а

004. - б

005. - д

006. - д

007. - г

008. - г

009. - д

010 – в

011. - г

012. - в

#### **Часть 5**

Выбор метода лечения дистальной окклюзии в постоянном прикусе зависит от формы аномалии, а также от степени ее выраженности, которую определяют по величине сагиттальной щели между резцами верхней и нижней челюстей. Сагиттальная резцовая щель образуется из-за несоответствия размеров и положения верхнего и нижнего зубных рядов. Чем больше величина сагиттальной резцовой щели, тем аномалия окклюзии более выражена.

При наличии у пациента зубоальвеолярной формы дистального прикуса применяется эджуайс-техника (брекет-система). При наличии диастемы и трем на верхней челюсти возможно проведение лечения на брекет-системе без удаления зубов.

Устранение скученности передней группы зубов возможно за счет дистализации сначала вторых, а затем первых моляров. Этот метод может быть невозможен в случае, если у пациента имеются уже прорезавшиеся третьи моляры. В таких случаях показано симметричное удаление зубов. Аболмасов Н.Г.

и Аболмасов Н.Н. считают, что для того, чтобы определить, какие зубы следует удалить, важно принимать во внимание следующие факты:

- величину дефицита места – если после выравнивания зубов прогнозируется остаточная трема не больше 2,0 мм, то удаляют первый премоляр, а если более 2,0 мм, то удаляют второй премоляр. Это связано с тем, что во время закрытия промежутков между зубами усиливается тенденция к ретрузии резцов, а удаление второго премоляра в меньшей степени влияет на положение резцов

- состояние зубов – предпочтительнее удалять зубы с разрушенными коронками, проведенным эндодонтическим лечением, изменениями в периапикальных тканях.

При значительном сужении верхней челюсти в области премоляров и моляров возможно применение аппарата Дерихсвайлера (рис. 1) – несъемного расширяющего аппарата, оказывающего воздействие в трансверсальном направлении на зубы, альвеолярный отросток и небный шов.



Рис. 1. Типодонт с аппаратом Дерихсвайлера

Для ускорения аппаратного лечения при сужении верхней челюсти и необходимости дистализации зубов применяется решетчатая компактостеотомия (рис. 2). В ходе этой операции на участке от латерального резца до второго

моляра с вестибулярной и небной стороны отслаивают слизисто-надкостничные лоскуты трапециевидной формы. Отступя от шеек зубов на 2-3 мм, производят горизонтальный разрез в области твердого неба. Далее бором в компактном слое кости делают отверстия вдоль лунок зубов на расстоянии 3 мм в несколько рядов в шахматном порядке, затем лоскуты укладывают на место и накладывают швы. Ортодонтический аппарат фиксируют через 2-3 недели после операции. Одной из целей компактостеотомии является биологическая подготовка кости к последующему ортодонтическому вмешательству, так как ответная реакция, возникшая в кости, выражается в резорбции поврежденной ткани и замене ее новой костью, что усиливает ее пластичность и ускоряет процессы перестройки под действием ортодонтического аппарата.



Рис. 2. Решетчатая компактостеотомия.

У пациентов с выраженной гнатической формой дистального прикуса может применяться остеотомия верхней челюсти. Для устранения верхней макрогнатии чаще прибегают к сегментарной остеотомии, перемещая кзади передний фрагмент, нередко с предварительным удалением отдельных зубов. Сегментарное перемещение связано, как правило, с трудностью перемещения всей верхней челюсти назад из-за других костных структур.

При гнатической форме обусловленной микрогнатией нижней челюсти и ее дистальным положением проводится остеотомия нижней челюсти (рис. 3). Проводится рассечение тела либо ветви нижней челюсти и последующее перемещение вперед до нормального положения зубных рядов.



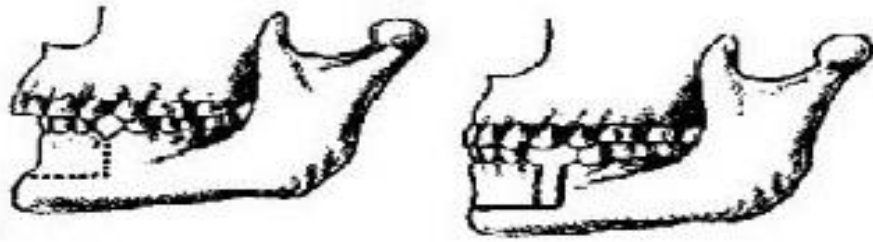


Рис. 3. Операция остеотомии нижней челюсти при ее микрогнатии

Поскольку лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых невозможно осуществить только ортодонтическими методами в силу уже сформировавшегося лицевого скелета, хирургическое вмешательство следует рассматривать как составляющую часть комплексного лечения дистального прикуса.

- 001. - д
- 002. - д
- 003. - а
- 004. - б
- 005. - д
- 006. - д
- 007. - г
- 008. - г
- 009. - д
- 010 – в
- 011. - г
- 012. - в

## Рекомендованная литература:

### а) Основная литература:

1. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалий прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. М.: МИА, 2020.- 592 с.
2. Персин, Л. С. Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии : учебное пособие / Л. С. Персин [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5966-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459669.html>

### б) Дополнительная литература:

1. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С., Ортодонтия. Лечение аномалий зубов и зубных рядов современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления. – М.: Медкнига; Н.Новгород: Изд.НГМА, 2002. – 251 с.
2. Ортодонтия детей и взрослых [Текст] : учеб. пособие по спец. 31.05.03 "Стоматология" по дисциплине "Ортодонтия и детское протезирование" / С. В. Черненко [и др.] ; под общ. ред. С. В. Черненко ; Минобрнауки РФ. - М. : Миттель Пресс, 2018. - 457, [7] с. : ил., цв. ил.
3. Персин, Л. С. Ортодонтия. Национальное руководство. В 2 т. Т. 1. Диагностика зубочелюстных аномалий / под ред. Л. С. Персина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5408-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454084.html>
4. Персина, Л. С. Ортодонтия. Национальное руководство. В 2 т. Т. 2. Лечение зубочелюстных аномалий / под ред. Л. С. Персина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 376 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN --. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454091.html>
5. [Мамедов А.А.](#), [Оспанова Г. Б.](#) Ошибки фиксации брекет-систем и методы их устранения. / Учебное пособие. Изд-во: [ГЭОТАР-Медиа](#), 2021. - 96 с.
6. [Персин Л.С.](#), [Картон Е.А.](#), [Слабковская А.Б.](#) Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии / Изд-во: [ГЭОТАР-Медиа](#), 2021. - 160 с.
7. Шкарин В.В., Мансур Ю.П., Дмитриенко Т.Д., Щербаков Л.Н., Боловина Я.П., Верстаков Д.В., Ягупова В.Т., Дмитриенко Д.С. Особенности оформления медицинской карты ортодонтического пациента. // Учебное пособие / Волгоград, 2021.
8. Шкарин В.В., Мансур Ю.П., Дмитриенко Т.Д., Щербаков Л.Н., Ягупова В.Т., Дмитриенко Д.С. Рентгенологические методы исследования в практике врача-ортодонта. // Учебное пособие / Волгоград, 2021.
9. Дмитриенко С.В., Шкарин В.В., Дмитриенко Т.Д. Методы биометрического исследования зубочелюстных дуг. // Учебное пособие / Волгоград, 2022.