

Клинические рекомендации

Челюстно-лицевые аномалии (включая аномалии прикуса). Аномалии соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении (перекрестная окклюзия, трансверсальная резцовая окклюзия\дизокклюзия)

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: К 07.2 (K07.25; K07.26; K07.27; K07.28)

Возрастная группа: Дети

Год утверждения:

Разработчик клинической рекомендации:

- Стоматологическая Ассоциация России
- Профессиональное общество ортодонт

Оглавление

| | |
|--|----|
| Оглавление | 13 |
| Список сокращений..... | 15 |
| Термины и определения | 16 |
| 1. Краткая информация по аномалиям соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении | 18 |
| 1.1 Определение аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении | 18 |
| 1.2 Этиология и патогенез аномалий соотношения зубных дуг в трансверсальном направлении | 20 |
| 1.3 Эпидемиология аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении | 22 |
| 1.4 Особенности кодирования аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем | 24 |
| 1.5 Классификация аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении | 25 |
| 1.6 Клиническая картина аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении | 26 |
| 2. Диагностика аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении, медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики | 28 |
| 2.1 Жалобы и анамнез | 29 |
| 2.2 Физикальное обследование..... | 29 |
| 2.3 Лабораторные диагностические исследования | 32 |
| 2.4 Инструментальные диагностические исследования. Лучевая диагностика..... | 32 |
| 2.5 Иные диагностические исследования..... | 34 |
| Алгоритмы диагностики аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении | 36 |
| 3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения | 38 |
| 4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации | 43 |
| 5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики | 44 |

| | |
|---|----|
| 6. Организация оказания медицинской помощи | 45 |
| 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход аномалий соотношения зубных дуг в трансверсальном направлении) | 45 |
| Критерии оценки качества медицинской помощи | 46 |
| Список литературы..... | 47 |
| Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций..... | 58 |
| Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций | 59 |
| Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата..... | 61 |
| Приложение Б. Алгоритмы действий врача | 62 |
| Приложение В. Информация для пациента | 64 |
| Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях..... | 67 |

Список сокращений

МНО - международное нормализованное отношение

ПО – перекрестная окклюзия

ТрРО – трансверсальная резцовая окклюзия

ТрРД – трансверсальная резцовая дизокклюзия

СПЗ – скученное положение зубов

ТПР – тесное положение резцов

ОК – окклюзионная плоскость

ЗЧА – зубочелюстная аномалия

ЗЧС – зубочелюстная система

СТПЗ - синдром тесного положения зубов;

КДМ – контрольные диагностические модели;

ТРГ – телерентгенограмма;

ОПТГ – ортопантомограмма.

Термины и определения

Прикус – вид смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии

Окклюзия – смыкание зубных рядов при привычном статическом положении нижней челюсти

Физиологическая окклюзия – привычное положение нижней челюсти, совпадающее с её центральным положением

Аномальная окклюзия – положение нижней челюсти, не совпадающее с её центральным положением

Дизокклюзия – отсутствие смыкания зубов

Мезиально – ближе к срединной плоскости

В ортодонтии: смещение зубов по направлению к средней линии зубного ряда

Дистально – дальше от средней линии зубного ряда

В ортодонтии: смещение зубов по направлению от средней линии зубного ряда

Макрогнатия – увеличение размеров челюсти

Микрогнатия – уменьшение размеров челюсти

Зубоальвеолярные формы аномалий – аномалии, патогенетически сопровождающиеся нарушением роста и развития альвеолярных отростков и зубов

Гнатические формы аномалий – аномалии, патогенетически сопровождающиеся аномалиями положения и нарушениями размеров челюстных костей

Инtruзия – частичное или полное погружение коронки зуба в альвеолярный отросток, а корня – в кость челюсти

Экструзия – вытяжение коронки или корня зуба из альвеолярного отростка

Торк – угол наклона касательной, проведенной к вестибулярной поверхности зуба, к перпендикуляру к окклюзионной плоскости

Перекрестная окклюзия – это аномалия смыкания зубных рядов в трансверсальном направлении, при которой верхний или нижний зубные ряды располагаются вестибулярно или орально относительно противоположного зубного ряда, имеющего правильную форму и нормальные размеры.

Трансверсальная резцовая окклюзия/дизокклюзия – это нарушение смыкания зубов в трансверсальном направлении, при котором средняя линия верхнего зубного ряда не совпадает со средней линией нижнего зубного ряда. При этом резцы могут быть в контакте (трансверсальная резцовая окклюзия) или без него (трансверсальная резцовая дизокклюзия).

Лингвоокклюзия – это нарушение смыкания зубных рядов, при котором небные бугорки боковых зубов верхней челюсти проецируются (присмыкании) в щечную сторону от продольных фиссур одноимённых зубов нижней челюсти и контактирует со щечными бугорками премоляров и моляров нижней челюсти.

Палатиноокклюзия – это нарушение смыкания зубных рядов, при котором небные бугорки боковых зубов верхней челюсти проецируются (при смыкании) в оральную сторону от продольных фиссур одноимённых зубов нижней челюсти в результате уменьшения поперечных размеров верхнего зубного ряда. При этом небные бугорки боковых зубов верхней челюсти (при смыкании) контактирует с язычными бугорками зубов нижней челюсти, а при выраженности аномалии контакты могут отсутствовать.

Вестибулоокклюзия – это нарушение смыкания зубных рядов, при котором зубы верхнего/нижнего зубного ряда располагаются вестибулярно относительно противоположного зубного ряда, имеющего правильную форму и нормальные размеры.

Механически действующие ортодонтические аппараты – это ортодонтические аппараты, содержащие в своей конструкции источники механической силы

Функционально действующие ортодонтические аппараты – это ортодонтические аппараты, использующие силу мышц.

1. Краткая информация по аномалиям соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении

1.1 Определение аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении

В клинических рекомендациях рассматриваются аномалии соотношения зубных дуг в трансверсальном направлении - нарушения прикуса (окклюзии) – смыкания зубных рядов в трансверсальном направлении: перекрестная окклюзия: лингвоокклюзия (односторонняя/двусторонняя), палатиноокклюзия (односторонняя/двусторонняя), вестибулоокклюзия (односторонняя/двусторонняя); трансверсальная резцовая окклюзия/дизокклюзия. В рекомендациях учитывались клинические проявления, использовались дополнительные методы исследования. Диагностика нарушения прикуса (окклюзии) заключается в выявлении и описании отклонений от морфологической нормы, а также определения активнодействующих причин нарушения прикуса (окклюзии), что является необходимым условием для правильного выбора и своевременного применения методов ортодонтического лечения.

Перекрестная окклюзия – аномалия смыкания зубных рядов в трансверсальном направлении, при которой верхний или нижний зубные ряды располагается вестибулярно или орально относительно противоположного зубного ряда, имеющего правильную форму и нормальные размеры.

Трансверсальная резцовая окклюзия/дизокклюзия – нарушение смыкания зубов в трансверсальном направлении, при котором средняя линия верхнего зубного ряда не совпадает со средней линией нижнего зубного ряда. При этом резцы могут быть в контакте (трансверсальная резцовая окклюзия) или без него (трансверсальная резцовая дизокклюзия).

Лингвоокклюзия – нарушение смыкания зубных рядов, при котором небные бугорки боковых зубов верхней челюсти проецируются (при смыкании) в щечную сторону от продольных фиссур одноимённых зубов нижней челюсти и контактируют с щечными бугорками премоляров и моляров нижней челюсти.

Палатиноокклюзия – нарушение смыкания зубных рядов, при котором небные бугорки боковых зубов верхней челюсти проецируются (при смыкании) в оральную сторону от продольных фиссур одноимённых зубов нижней челюсти в результате уменьшения поперечных размеров верхнего зубного ряда. При этом небные бугорки боковых зубов верхней челюсти (при смыкании) контактирует с язычными бугорками зубов нижней челюсти, а при выраженности аномалии контакты могут отсутствовать.

Вестибулоокклюзия – нарушение смыкания зубных рядов, при котором зубы верхнего/нижнего зубного ряда располагаются вестибулярно относительно противоположного зубного ряда, имеющего правильную форму и нормальные размеры. [1]

1.2 Этиология и патогенез аномалий соотношения зубных дуг в трансверсальном направлении

Этиология трансверсальных аномалий окклюзии разнообразна, и исследователи издавна посвящали этому вопросу много работ. Наиболее часто предлагается разделить факторы на действующие в пренатальный и постнатальный периоды. [2,3,4,5]

Множество авторов, начиная с конца 19 века, среди этиологических факторов перекрестной окклюзии выделяют затруднение носового дыхания. [6,7,8]

Было предложено несколько теорий, объясняющих патогенез возможных изменений. Затрудненное носовое дыхание влияет на позицию языка и нижней челюсти. [9]

Если же ротовое дыхание присутствует в период активного роста, то у ребенка может сформироваться «аденоидный тип лица». Для таких пациентов характерно увеличение высоты нижней части лица, сужение апикальных базисов, несмыкание губ, сужение и удлинение верхнего зубного ряда и увеличение гониального угла. [10,11,12,13]

Также отмечено влияние вредных привычек на формирование перекрестной окклюзии. Сосание пальца увеличивает вероятность возникновения перекрестной окклюзии, при вредных привычках изменяется баланс между работой мышц языка и щек, что приводит к дисгармонии по трансверсали. [14]

Аномалии развития суставных отростков, такие как гипо/гиперплазия, фрактура и другие, оказывают влияние на развитие асимметрии нижней челюсти. Также этиологическими факторами развития подобных деформаций могут быть: анкилоз, опухоли височно-нижнечелюстного сустава и другие внутрисуставные нарушения, такие как внутренние нарушения, происходящих при артрозах, или воспалительных процессах (при артритах). [15] Особое место в этиологии трансверсальных аномалий окклюзии занимают синдромы челюстно-лицевой области и генетически обусловленные заболевания, например, гемифациальная микросомия и гемифациальная атрофия (синдром Ромберга), нейрофиброматоз, расщелины губы и неба, остеохондрома. [16]

Достаточно распространенной причиной трансверсальных аномалий окклюзии, как в переднем, так и в боковых отделах является травма челюстно-лицевой области в анамнезе. Препубертантная травма приводит к дисбалансу всю систему челюстно-лицевой области, вызывая приспособление структур к новым условиям. [2]

Асимметрия челюстно-лицевой области также может сформироваться под влиянием генетических и мышечно-функциональных факторов. [17] У 60% пациентов размер и форма зубных рядов и, как следствие, вид окклюзии обусловлены генетическим фактором. [18,19]

Патология опорно-двигательного аппарата (врожденная мышечная кривошея, сколиоз) оказывает влияние на формирование асимметрий челюстно-лицевой области. [20,21]

Местные факторы имеют особое значение при возникновении трансверсальных аномалий окклюзии. К ним относятся: асимметричное жевание из-за кариеса или удаленных зубов, недостаточность апикальных базисов, дисгармония размеров сегментов зубных рядов, укорочение/сужение зубных рядов, нарушение прорезывания, положения, количества, размеров зубов, преждевременная потеря молочных или постоянных зубов, задержка стирания бугров клыков. [22,23]

Состояние мышц челюстно-лицевой области и их сбалансированная работа способствует правильному положению нижней челюсти. Различные формы миопатий вызывают достоверное превалирование перекрестной окклюзии. Функциональные отклонения нижней челюсти могут быть вызваны сужением верхней челюсти или вынужденными контактами зубов. [24]

Определена статистически достоверная связь наличия у ребенка праворукости и двусторонней формы перекрестной окклюзии, тогда как у леворуких детей аномалия была односторонней. Существует взаимное влияние анатомических структур, обеспечивающих окклюзию, и асимметрии иннервации, основания черепа, развития зубочелюстной системы, типа роста, вредных привычек. [25]

Анализ, проведенный на кафедре ортодонтии «РосУниМеда», а также другие исследования позволили выделить из общего числа ряд этиологических факторов, которые можно разделить на общие и местные, чаще стоматологические. [3, 14]

Гемипарез занимает главное место среди причинных факторов асимметрий (5.5%) у обследованных по сравнению с остальными врожденными общими заболеваниями, упоминаемыми другими исследователями. Причем действие в этих случаях двоякое: само заболевание и наиболее распространенный способ его лечения – массаж пораженной половины. Гнойные отиты (7.1%) достаточно часто встречающееся приобретенное заболевание детей, особенно в раннем возрасте, и являющееся одним из наиболее распространенных причин вторичных деформирующих остеоартрозов. Гнойное расплавление структур не только области уха, но и височно-нижнечелюстного сустава

приводит к деформации конгруэнтных поверхностей сустава, вызывая поражение зон роста и основной симптом – анкилоз. [27]

Односторонний процесс изменяет темп роста пораженной половины челюсти, приводя к трансверсальным аномалиям окклюзии. ЛОР заболевания очень распространены в России и вызывают затруднения носового дыхания (15,7%), что чаще всего приводит к задержке роста верхней челюсти и, как следствие перекрестной окклюзии.

Остеомиелит в области боковых зубов был отмечен 1,6% пациентов. Ранняя потеря молочных зубов (17,7%) или долгое отсутствие постоянных зубов приводили не только к смещению зубов, но и к недоразвитию или деформациям альвеолярных отростков в этой области. Широкое распространение этой патологии может быть связано с плохой информированностью как пациентов, так и врачей-стоматологов о необходимых профилактических мероприятиях. [28,29]

Несимметричное прорезывание постоянных зубов, а также их позднее прорезывание только с одной стороны определять, по словам пациентов и их родителей, было сложно, однако в некоторых случаях (6,3%) это удалось. [30]

Вредные привычки также регистрировать непросто и их распространенность в исследуемой выборке соответствовала 14,6%. Травмы челюстно-лицевой области (5,5%), особенно в детском возрасте, опасны из-за очень трудной диагностики переломов в области мышечкового отростка, что может привести к повреждению или гибели зоны роста нижней челюсти. [31]

Отдельная категория пациентов, причиной зубочелюстных аномалий у которых, в том числе и трансверсальных аномалий окклюзии, являются пациенты с врожденными заболеваниями зубочелюстной системы. У 8,3% обследованных диагностированы синдром гемифациальной микросомии, лимфангиомы, гемангиомы и расщелины губы и неба. Необходимо отметить, что все врожденные аномалии челюстно-лицевой области приводят к гнатическим асимметричным изменениям. Ортодонт часто приходится иметь дело не только с самой аномалией, но и с последствиями (иногда неоднократными) хирургических вмешательств. Гендерных различий выявлено не было.

1.3 Эпидемиология аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении

Распространенность трансверсальных аномалий окклюзии анализируется множеством исследователей только как распространенность перекрестной окклюзии. Полученные данные имеют большую вариабельность.

Из всех зубочелюстных аномалий трансверсальные аномалии окклюзии встречаются у 46% пациентов. Только в боковых отделах зубных рядов аномалия отмечена в 37,9% случаев. Из них в 15,9% аномалия окклюзии была двухсторонней, а в 22% – односторонней. Только в переднем отделе трансверсальная резцовая диз/окклюзия наблюдалась в 16,1% случаях. [15]

По данным литературы распространенность трансверсальных аномалий окклюзии отличается в различные возрастные периоды. Структура локализации аномалии в период прикуса временных зубов показывает, что наибольшее количество детей имеют аномалию окклюзии в боковых отделах (50%), из них 21,9% – двухсторонняя форма, 28,1% – односторонняя; у 34,4% пациентов определена сочетанная локализация, а у 15,6% - только в переднем отделе. В период смены зубов и постоянных зубов структура меняется: наибольшее количество пациентов имеют сочетанную локализацию (46,9% и 48,4% соответственно), несколько меньшая распространенность трансверсальных аномалий окклюзии определена в боковых отделах (43,8% и 30,2%). Однако, если локализация аномалии в боковых отделах и сочетанная в период смены зубов сопоставимы между собой, то в период прикуса постоянных зубов сочетанная локализация начинает явно преобладать. Наименьшая распространенность отмечена при локализации аномалии в переднем отделе (9,4% и 21,4%). Таким образом, наблюдается закономерность: количество пациентов с трансверсальными аномалиями окклюзии только в боковых отделах уменьшается с возрастом, тогда как увеличивается количество пациентов с локализацией и в боковых, и в переднем отделах зубных рядов. Распространенность аномалии в переднем отделе резко уменьшается в период смены зубов, что может быть связано с процессом прорезывания резцов и их нестабильным положением в этот период формирования зубочелюстной системы. Следует отметить, что трансверсальные аномалии окклюзии настолько полиэтиологичны и разнообразны по своим проявлениям и объему нарушений, что в каждом отдельном случае возможно сочетание сразу нескольких форм локализации и патогенеза аномалии. [32,33]

Распространенность форм трансверсальных аномалий окклюзии в каждой возрастной группе показывает структуру аномалий в каждый период развития зубочелюстной системы. Определены общие закономерности: частота встречаемости суставных форм во всех отделах зубных рядов значительно превышает остальные формы. При локализации аномалии в боковом или переднем отделе распространенность

зубоальвеолярной формы выше, чем гнатической. Однако при более выраженной аномалии в боковых и передних отделах количество пациентов с гнатической формой превышает количество пациентов с зубоальвеолярной. В боковом отделе распространенность всех форм снижается с возрастом, за исключением зубоальвеолярной, количество которой остается стабильным с небольшим снижением в период постоянных зубов. Частота проявлений гнатических форм в переднем отделе увеличивается с возрастом. Суставные формы, имея максимальную распространенность в период молочных зубов, резко снижаются в период смены зубов и возрастают при окончании их прорезывания. Количество пациентов с зубоальвеолярными формами остается стабильным до прорезывания постоянных зубов и возрастает после него. Анализ распространенности форм в боковом и переднем отделах зубных рядов показывает, что количество пациентов с гнатической формой одинаково в периоды молочных зубов и их смены с некоторым увеличением в период постоянных зубов. Суставная форма характеризуется резким увеличением распространенности в период смены зубов и небольшим снижением в более поздний период. [34,35,36]

Количество зубоальвеолярной формы увеличивается с возрастом с резким снижением в период смены. Трансверсальные аномалии окклюзии встречались самостоятельно лишь в 15.4% случаев, в остальных они сочетались с другими аномалиями зубочелюстной системы. [37]

У максимального количества пациентов аномалии сочетались с мезиальной окклюзией, обратной резцовой дизокклюзией и прямой резцовой окклюзией, что может быть связано с этиологическими факторами этих аномалий. Необходимо отметить достаточно высокий процент сочетания трансверсальных аномалий окклюзии в переднем отделе с дистальной окклюзией и сагиттальной резцовой дизокклюзией. [38]

1.4 Особенности кодирования аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

K07.25 — перекрёстный прикус (передний, задний)

K07.26 — смещение зубных дуг от средней линии

K07.27 — заднеязычный прикус нижних зубов

K07.28 — другие уточнённые аномалии соотношений зубных дуг

1.5 Классификация аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении

| Код | Определение | Классификация МГМСУ | Определение |
|--------|---|--|--|
| K07.25 | Перекрёстный прикус (передний, задний) | Перекрестная окклюзия | Аномалия смыкания рядов в трансверсальном направлении, при которой верхний или нижний зубной ряд располагается вестибулярно или орально относительно противоположного зубного ряда, имеющего правильную форму и нормальные размеры |
| K07.26 | Смещение зубных дуг от средней линии | Трансверсальная резцовая окклюзия/ дизокклюзия | Нарушение смыкания зубов в трансверсальном направлении, при котором средняя линия верхнего зубного ряда не совпадает со средней линией нижнего зубного ряда. При этом резцы могут быть в контакте (трансверсальная резцовая окклюзия) или без него (трансверсальная резцовая дизокклюзия) |
| K07.27 | Заднеязычный прикус зубов нижней челюсти | Лингвоокклюзия (односторонняя/ двусторонняя) | Нарушение нижнего зубного ряда в виде его сужения и характеризуется тем, что небные бугорки боковых зубов верхней челюсти проецируются (при смыкании) в щечную сторону от продольных фиссур одноимённых зубов нижней челюсти и контактирует со щечными бугорками премоляров и моляров нижней челюсти |
| K07.28 | Другие уточнённые аномалии соотношений зубных дуг | Палатиноокклюзия (односторонняя/ двусторонняя) | Небные бугорки боковых зубов верхней челюсти проецируются (при смыкании) в оральную сторону от продольных фиссур одноимённых зубов нижней челюсти в результате уменьшения поперечных размеров верхнего зубного ряда. При этом небные бугорки боковых зубов верхней челюсти (при смыкании) контактирует с язычными бугорками зубов нижней челюсти, а при выраженности аномалии контакты могут отсутствовать |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | Вестибулоокклюзия (односторонняя/ двусторонняя) | Верхний или нижний зубной ряд располагается вестибулярно или орально относительно противоположного зубного ряда, имеющего правильную форму и нормальные размеры |
|--|--|---|---|

Трансверсальные аномалии окклюзии могут классифицироваться по нескольким признакам: этиологии, объему аномалии и месту локализации. [39]

Часто объединяются понятия трансверсальные аномалии окклюзии, перекрестная окклюзия и асимметрия. Классификация перекрестной окклюзии тесно связана с классификацией асимметрий. Их делят на скелетные, функциональные, дентальные, мягких тканей и сочетание перечисленного. [40]

В РФ используется классификация аномалий окклюзии Л.С. Персина (1989), которая рекомендована Профессиональным Обществом Ортодонтот на XI съезде ортодонтот России. [41]

Выделяют перекрестную окклюзию зубных рядов и зубов-антагонистот. В боковых отделах клинический диагноз перекрестная окклюзия ставится, если небные бугорки верхних зубов располагаются вне продольной фиссуры нижних. Патология может наблюдаться с одной или с двух сторон. Выделяют: вестибулоокклюзию, которая может быть верхней и нижней (при непропорциональном увеличении ширины верхнего и нижнего зубных рядов соответственно); лингвоокклюзию, когда наблюдается непропорциональное уменьшение ширины нижнего зубного ряда и палатиноокклюзию – верхнего зубного ряда.

Трансверсальные аномалии окклюзии в переднем отделе, клиническим признаком которых является несовпадение линий между центральными резцами верхней и нижней челюстями, называются трансверсальной резцовой окклюзией при наличии смыкания и трансверсальной резцовой дизокклюзией при отсутствии смыкания между резцами верхней и нижней челюстей. [42]

1.6 Клиническая картина аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении

Прикус (окклюзия), не соответствующее оптимальному смыканию зубных рядов, диагностируется как аномалия прикуса (окклюзия).

Существует много факторов, способствующих формированию зубочелюстных аномалий, в частности аномалий прикуса (окклюзии). Различают формы нарушения окклюзии: зубоальвеолярную, суставную и скелетную. Они могут сочетаться, возникать последовательно, но не всегда возможно определить, что является первичным. Поэтому

деление причин аномалий на формы часто бывает условным. Различают три разновидности перекрестной окклюзии:

Зубоальвеолярную – вследствие сужения или расширения зубоальвеолярной зубной дуги на одной челюсти или на обеих челюстях;

Гнатическую – вследствие сужения или расширения базиса челюсти (недоразвитие или чрезмерное развитие одной из челюстных костей);

Суставная – обусловленную смещением нижней челюсти в сторону. [43,44,45]

Клиническими признаками являются: при внешнем осмотре несовпадение центра филтрума со срединной линией верхнего и нижнего зубных рядов, при этом косметический центр не совпадает с положением анатомических структур, находящихся на срединно-сагиттальной плоскости. Лицевые признаки асимметрии определяются только при суставной и гнатической формах аномалии. Возможно смещение подбородка в сторону и наличие асимметрии лица, нарушение его пропорциональности. У пациентов с суставной формой трансверсальных аномалий окклюзии смещение подбородка чаще менее выражено, чем проявления аномалии в полости рта. [3,46]

В то время как у пациентов с гнатической формой наблюдается одинаковая степень выраженности патологии. Деформация лица при гнатических формах перекрестной окклюзии более выражена и смещение аналогичных анатомических ориентиров справа и слева определяется не только в области челюстей, но и в верхней части лица: скуловых, надбровных дуг, орбит. Выраженные изменения определяются при односторонней форме перекрестной окклюзии. При гнатической и суставной формах трансверсальных аномалий окклюзии наблюдается несимметричное положение крыльев носа. Особенно выражены отклонения от нормы при врожденных аномалиях зубочелюстной системы.

Наблюдается асимметричная улыбка, выражены изменения всех мышц челюстно-лицевой области, в том числе и мимических. Особенно ярко это проявляется у пациентов с врожденными аномалиями зубочелюстной системы. Наблюдается изменение направления окклюзионной плоскости, при этом окклюзионная плоскость изменяет свое положение даже при незначительно выраженных аномалиях. [3]

При перекрестной окклюзии могут быть мышечные асимметрии, может выражаться в виде симптома «наперстка» - появление ямочек в области моторной зоны мышцы и значение наблюдаться несимметричная активность мышц. Асимметрия в работе мышц говорит о нарушении деятельности мышц, иннервации языка и большой роли мышечного фактора в формировании аномалии. [47,48]

При зубоальвеолярной форме перекрестной окклюзии может наблюдаться различие в размерах зубов справа и слева, отсутствие зубов с одной стороны, расположение одного

или нескольких зубов несимметрично (например, вне зубного ряда), неодинаковая степень скученности, задержка смены молочных зубов на постоянные с одной стороны (молочный моляр будет занимать больше места, увеличивая одну половину зубного ряда), задержка прорезывания отдельных зубов, односторонняя деформация альвеолярного отростка. Наиболее распространенными аномалиями положения зубов являются тортоположение (80,7%), вестибуло- (37,4%) и супро-положение (37,0%). Однако в отличие от других аномалий окклюзии распространены и оральное положение (27,9%) и мезиальное (13,4%). Среди остальных аномалий часто встречаются аномалии прорезывания (37,4%), количества (28,3%) и размера (18,1%). [41]

При суставной форме перекрестной окклюзии характерно различное смыкание зубных рядов во всех отделах. При этом та сторона нижней челюсти, в которую произошло смещение, располагается более дистально, чем противоположная.

При осмотре слизистой оболочки полости рта может наблюдаться травмирование (33%) слизистой оболочки в боковых отделах за счет привычного прикусывания щеки на стороне аномалии или травмы вестибулярно-расположенным зубом. [49]

Косвенным признаком наличия перекрестной окклюзии может служить большее количество зубных отложений на нефункционирующей стороне.

У пациентов с трансверсальными аномалиями окклюзии отмечается наличие контактов на отдельных зубах (суперконтактов) даже при несмыкании остальных. Как правило, эти контакты являются причиной вынужденной окклюзии зубных рядов. [50]

Все пациенты с гнатической, суставной или сочетанной формами аномалии имеют асимметричные траектории движения нижней челюсти. [51]

2. Диагностика аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении, медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

При диагностике каждой формы трансверсальных аномалий окклюзии необходимо использовать свой собственный комплекс методов, который будет зависеть от вида аномалии, локализации, клинических данных.

Диагностика «Аномалии соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении (перекрестная окклюзия, трансверсальная резцовая окклюзия\дизокклюзия) устанавливается на основании сбора анамнеза, клинической оценки состояния пациента, оценки моделей зубных рядов, данных лучевых методов обследования и по необходимости функциональных методов диагностики.

Врачу рекомендуется проводить следующие методы диагностики:

Сбор жалоб и анамнеза

Внешний осмотр

Осмотр полости рта

Лучевая диагностика (ОПТГ, ТРГ, КЛКТ, МРТ)

Анализ диагностических моделей челюстей

2.1 Жалобы и анамнез

Рекомендуется проводить сбор всех жалоб и анамнеза полностью, особое внимание обращать внимание на:

- Несовпадение средней межрезцовой линии верхнего или нижнего зубных рядов со средней линией лица;
- Асимметрия лица, особенно выраженную при боковом смещении нижней челюсти;
- Прикусывание слизистой оболочки щек, языка;
- Неправильное произношение звуков речи;
- Нарушение функции височно-нижнечелюстных суставов, хруст, щелканье, шумов;
- Наличие «щечных коридоров».

Подробнее жалобы описаны в разделе «клиническая картина».

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

При предъявлении вышеперечисленных жалоб у пациента целесообразно выяснить анамнез и сопутствующую патологию. Подробнее описано в этиологии трансверсальных аномалий.

2.2 Физикальное обследование

При физикальном обследовании устанавливается предварительный клинический диагноз. В зависимости от выявления клинических признаков определяются дополнительные методы обследования и лечения.

Физикальное обследование рекомендуется проводить внешним осмотром, который включает осмотр лица, особенности осанки и осмотром полости рта.

2.2.1 Внешний осмотр

Основой клинического диагноза трансверсальных аномалий окклюзии является оценка гармонии лица пациента в фас, при котором всегда имеется в виду понятие «симметрии-асимметрии». Традиционно ортодонты уделяют мало внимания анализу лица в фас). Во фронтальной проекции анализ лица ограничен вертикальным и трансверсальным направлением, и в качестве референтных линий используются вертикальные и горизонтальные параметры.

Выраженные изменения определяются при односторонней форме перекрестной окклюзии.

Не наблюдается достоверных отклонений от нормы при трансверсальных резцовых диз/окклюзиях.

Лицевые признаки асимметрии у обследованных определяются только при суставной и гнатической формах аномалии.

Клинические функциональные пробы позволяют получить дополнительную информацию о функционировании зубочелюстной системы при трансверсальных аномалиях окклюзии. [41,52,53]

При диагностике трансверсальных аномалий окклюзии целесообразно проводить пробы:

- Улыбка
- Положение языка при его выдвижении
- Положение языка при произношении звуков
- Оценка соотношения зубных рядов при физиологическом покое (возможность, наличие контактирующих зубов)
- Проба на опускание и поднятие нижней челюсти (вид и стадия девиации)
- Выдвижение нижней челюсти (симметричность разобщения, количество контактирующих зубов)
- Смещение нижней челюсти латерально (контакты, величина разобщения).
- Определение привычной стороны жевания

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: одним из клинических проявлений врожденной или приобретенной трансверсальной аномалии возможна деформация и нарушение симметрии лица, нарушение окклюзии и межчелюстных взаимоотношений. Оценка данных параметров является первичным звеном обследования. Проведение антропометрических измерений

позволяет объективно оценить степень выраженности аномалии или деформации. Оценка гипсовых моделей зубных рядов позволяет оценить состояние прикуса.

При осмотре лица определяется симметричность лица в фас; вид профиля: прямой, выпуклый, вогнутый.

Отмечают нарушение осанки – положение головы, плечевого пояса, выраженность или отсутствие физиологических изгибов позвоночника.

2.2.1 Осмотр полости рта

При осмотре полости рта рекомендуется определить и дать оценку следующим особенностям:

- период формирования прикуса, наличие или отсутствие комплектных зубов, у детей – соответствие периода формирования прикуса возрасту ребенка.
- состояние зубных рядов, их форма, последовательность и симметричность расположения зубов в зубном ряду, наличие контактов между смежными зубами;
- окклюзии зубных рядов в привычном положении нижней челюсти;
- возможно проведение пробы: самостоятельно сместить нижнюю челюсть назад (клинические и функциональные пробы Ильиной-Маркосян)
- возможно проведение клинической диагностической пробы Эшлера-Биттнера. [41,54]

Целенаправленно выявляют:

- неадекватное психоэмоциональное состояние пациента и его законных представителей перед лечением;
- острые поражения слизистой оболочки рта и красной каймы губ;
- острые воспалительные заболевания органов и тканей рта;
- заболевания тканей пародонта в стадии обострения;
- неудовлетворительное гигиеническое состояние рта;
- желание лечиться или отказ от лечения.
- определение общесоматического состояния пациентов, в первую очередь с выявлением патологии, которая может повлиять на выбор метода лечения (бронхиальная астма, эпилепсия, состояние эндокринной системы, аллергические реакции и др.);

- выявление состояний, при котором противопоказано ортодонтическое лечение (состоит ли данный пациент на учете у психиатра).

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: одним из основных клинических проявлений врожденной или приобретенной трансверсальной аномалии является несколько признаков, которые могут быть отдельно друг от друга или сочетаться друг с другом: видимая деформация и нарушение симметрии лица, нарушение окклюзии и межчелюстных взаимоотношений. Оценка данных параметров является первичным звеном обследования. Проведение антропометрических измерений позволяет объективно оценить степень выраженности аномалии или деформации. Оценка гипсовых моделей зубных рядов позволяет оценить состояние прикуса. [55]

2.3 Лабораторные диагностические исследования

2.3.1 Анализ диагностических моделей челюстей

Возможно проведение антропометрического исследования, в ходе которого (проводится по необходимости, для уточнения диагноза) возможно определить:

- мезиодистальные размеры коронок резцов верхней и нижней челюстей, их пропорциональность
 - ширину зубных рядов
 - длину переднего отрезка верхнего и нижнего зубных рядов
 - ширину апикального базиса верхней и нижней челюстей
 - оценить симметрию зубных рядов
- и другие параметры для уточнения диагноза.

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Антропометрическое измерение диагностических моделей челюстей может помочь для уточнения диагноза в качестве определения обусловленности возникновения и развития трансверсальных аномалий на зубоальвеолярном уровне, степени выраженности, а также определении выбора метода лечения. [56,57]

2.4 Инструментальные диагностические исследования. Лучевая диагностика

2.4.1 Рентгенологическое исследование

Исследование необходимо для дифференциальной диагностики обусловленности возникновения и развития трансверсальных аномалий на зубоальвеолярном и/или

гнатическом уровне, определении степени выраженности, а также определении показаний к лечению, выбор метода лечения и тактики врача.

Рекомендуется проведение конусно-лучевой компьютерной томографии лицевого черепа и использование данных для получения панорамной рентгенограммы, ТРГ-реформатов и томограмм ВНЧС, или проведение отдельно ортопантомографии и телерентгенографии головы в прямой и боковой проекциях по необходимости. [58,59,60]

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Рентгенологические методы исследования являются одними из объективных методов обследования для определения аномалий и деформаций челюстей и их необходимо обязательно проводить для уточнения диагноза и составления плана лечения.

2.4.1.1 Анализ ортопантомограмм челюстей.

При анализе ортопантомограмм рекомендуется выявлять аномалии количества зубов, аномалии положения зубов, наличие зачатков зубов, положение зачатков зубов, степень формирования корней зубов, симметричность расположения зубов по отношению к средней линии, наличие/отсутствие кариеса и его осложнений, трансверсальные размеры верхней челюсти и симметричность, трансверсальные размеры нижней челюсти и её симметричность, размеры ветвей нижней челюсти и их симметричность, вертикальные размеры челюстей, аномалии костей носа, носовых пазух.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Ортопантомограмма является субъективным методом обследования, но при первичном исследовании возможно определение нарушений, которые требуют дальнейшего уточнения для составления плана лечения. Анализ ортопантомограмм челюстей может быть применим для: определения обусловленности возникновения трансверсальной резцовой окклюзии и трансверсальной резцовой дизокклюзии развития трансверсальной резцовой дизокклюзии на зубоальвеолярном уровне, степени выраженности сужения зубных рядов, а также определения показаний для дальнейшего изучения. [61]

2.4.1.2 ТРГ в прямой проекции

Рекомендовано проведение ТРГ в прямой проекции на которой следует обратить внимание на линейные и угловые параметры. Линейные параметры позволяют оценить симметричность лицевого скелета, степень развития левой и правой половины, ширину лицевого черепа, динамику расширения зубных рядов, высоту ветвей нижней челюсти,

симметричность тела и ветвей нижней челюсти, смещение средней линии. Угловые параметры помогают определить наклон моляров в трансверсальном направлении, ротации костных структур. [56,62]

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств - 1)

Комментарии: Телерентгенограмма в прямой проекции помогает определить степень асимметрии, выраженность зубоальвеолярной компенсации и локализацию аномалии.

2.5 Иные диагностические исследования

2.5.1 Магнитно-резонансная томография (МРТ)

Рекомендуется проведение магнитно-резонансной томографии височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) при предъявлении жалоб, или подозрении, на нарушение функции ВНЧС для определения формы аномалии, определения степени нарушения морфологии структур сустава и внутрикапсульных нарушений, а также кинематику сустава. [63]

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1)

Комментарии: исследование позволяет провести детальное изучение мягкотканых, костных, жидкостных и хрящевых структур височно-нижнечелюстного сустава (целостность и положение суставного диска, оценить его пространственное положение в суставе).

2.5.2 Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ)

Рекомендуется проводить КЛКТ при его наличии, так как возможно проведение анализа во всех трех плоскостях и получение ТРГ-реформата, панорамной рентгенограммы челюстей и другое, особенно это важно при выраженных деформациях челюстно-лицевой области в трансверсальном направлении, а также при сочетанных аномалиях в других направлениях. [64]

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1)

Комментарии: диагностика любой из описываемых врожденной или приобретенной аномалии, или деформации зубочелюстной системы и лицевого черепа невозможна без КЛКТ, которые являются основополагающими для данной категории пациентов. Эти методы обследования позволяют провести детальное изучение анатомии костей лицевого черепа, характер и особенности развития аномалии или механизма деформации. Рекомендуется проводить КЛКТ с шагом томографа/толщиной среза не более

0,5мм. Особое значение данный рентгенологический метод имеет для контроля костного потенциала.

2.5.3 ТРГ в боковой проекции

ТРГ в боковой проекции рекомендуется при сочетанных аномалиях соотношений зубных рядов в других направлениях (сагиттальное, вертикальное) [41,65]

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1)

Комментарии: диагностика ТРГ в боковой проекции позволяет выявить и отдифференцировать аномалии лицевого черепа, челюстных костей и зубов в вертикальном и сагиттальном направлении, которые усугубляют выраженность клинических проявлений и усложняют выбор к подходу в комплексном лечении.

2.5.4 Функциональные исследования

Для уточнения диагноза и степени вовлеченности других структур ЧЛО (мышц, пародонта, костных структур) и постуральных особенностей, по необходимости возможно проведение функциональных исследований. [67,68,69,70]

Рекомендовано использовать один или несколько методов, в зависимости от жалоб и степени выраженности аномалии:

- 1) Электромиография
- 2) Миотонометрия
- 3) Денситометрия
- 4) Кинезиография
- 5) Аксиография
- 6) Кондилография
- 7) Реопародонтография
- 8) Вибрография
- 9) УЗИ ВНЧС и жевательных мышц
- 10) Стабилометрия и другие

2.5.5 Медицинское фотографирование

Медицинское фотографирование необходимо для оценки эстетики лица, симметрии лица, а также оценке состояния мягких тканей в покое и при различных пробах, определения вида профиля, ширины улыбки, наличие или отсутствие «десневой» улыбки и др.

Положение головы при фотографировании должно быть в естественном положении. Степень смещения средней линии подбородка (me) оценивается относительно срединно-

сагиттальной линии лица, которую проводили между центром переносицы (n) и корня носа (sn). В норме все точки должны располагаться на одной линии.

При осмотре фото пациента в фас рекомендуется сравнивать взаиморасположение межрезцовой точки нижнего зубного ряда и подбородка с ориентирами срединно-сагиттальной линии зубных, скелетных и мягких тканей, сопоставляя положение спинки носа и его кончика, филтрума и центра подбородка. Лицо оценивается по взаиморасположению вертикальных параллельных линий, проходящих через наружный край уха, наружный край глаза, внутренний край глаза и такие же, с другой стороны. Полученные поля должны быть равны между собой, и приблизительно соответствовать ширине глаза.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: диагностические мероприятия позволяет определить клиническую картину, период формирования ЗЧС, степень выраженности аномалии, обусловленность аномалии, сопутствующие заболевания, что позволяет выбрать метод и тактику лечения с учетом возраста больного.

2.5.6 Консультация специалистов смежных профилей

Рекомендуется проведение консультаций с врачами других специальностей с целью выявления сопутствующих нарушений организма в целом:

- врача-стоматолога-ортопеда
- постуролога
- врача-оториноларинголога
- невролога
- логопеда
- дефектолога
- остеопата и др. [66]

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2)

Комментарии: Нарушение функции дыхания, глотания, смыкания губ, речи, жевания, а также краниовертебральные нарушения значительно усложняет лечение, приводят к рецидивам трансверсальных аномалий.

Алгоритмы диагностики аномалий соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении

Анализ диагностических данных позволяет систематизировать развитие различных форм трансверсальных аномалий окклюзии.

Этиологическим фактором формирования зубоальвеолярной формы трансверсальных аномалий окклюзии являются аномалии отдельных зубов или групп зубов. Латеральное смещение нижней челюсти может привести к суставной форме данной аномалии. Наличие асимметрий челюстей также может привести к зубоальвеолярной компенсации, формированию нарушений структур височно-нижнечелюстного сустава, к изменению работы мышц челюстно-лицевой области, а также формированию вторичных деформаций, что приведет к гнатической форме аномалии.

При диагностике каждой формы трансверсальных аномалий окклюзии необходимо использовать свой собственный комплекс методов, который будет зависеть от вида аномалии, локализации, клинических данных. [71,72]

При зубоальвеолярной форме особое значение имеет клиническая диагностика аномалий зубов и групп зубов, что подтверждается при антропометрическом исследовании моделей челюстей. Для диагностики зубоальвеолярной формы необходимо проведение клинического обследования и особое внимание обращать на изменение симметрии лица и ротацию основных референтных плоскостей; при осмотре полости рта в переднем отделе смотрят на наличие нарушения ангуляции резцов, наличие адентий, микро или макродентий, симметричность скученного положения зубов, наличие и выраженность вестибуло- и супроположений зубов, у детей – симметричность прорезывания зубов. При односторонней форме может наблюдаться изменение наклона боковой группы зубов с одной стороны и деформацию альвеолярного отростка в боковом отделе. При двусторонней форме: вестибулярный и оральный наклон боковой группы зубов, нарушение положения зубов с двух сторон, гипо- и гипертрофия альвеолярного отростка, и их деформация. При проведении функциональных проб обратить внимание пробу определения девиации нижней челюсти. Дополнительными методами обследования (необязательно проведение всех методов) являются антропометрическое исследование гипсовых моделей, лучевые и функциональные методы. [73]

При анализе моделей обращают внимание на симметричность зубных рядов, соразмерности зубных дуг; по необходимости проведение антропометрического анализа с проведением измерений на определение размеров зубов, зубных рядов. Из лучевых методов диагностики рекомендовано проведение конусно-лучевой компьютерной томографии с проведением полного анализа, особое внимание обращают на разницы правой и левой половин лицевого черепа относительно срединно-сагиттальной плоскости, ротации окклюзионной плоскости и челюстей, измерений наклонов зубов и другое. Также возможно

проведение расчетов на телерентгенограмме в прямой проекции и ортопантограмме с дальнейшим подтверждением на КЛКТ. Для выявления суставных нарушений рекомендовано проведение МРТ ВНЧС и функциональных методов диагностики (по необходимости): аксиография (кондиллография), кинезиография (для выявления нарушений движения нижней челюсти).

Исследования показывают, что признаком наиболее выраженной асимметрии является асимметрия высоких структур лицевого черепа. В случае выявления данной патологии обоснованно определяются выраженные проявления в полости рта. Асимметрия в области ветвей нижней челюсти и обеих челюстных костей, проявления асимметрии в полости рта более 6мм или изменение деятельности мышц ЧЛЮ более 20% свидетельствует о средней и тяжелой степени выраженности. Менее выраженные симптомы являются проявлениями слабой степени гнатических аномалий. [74]

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

Рекомендовано включать одновременное решение нескольких задач при лечении аномалии соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении (перекрестная окклюзия, трансверсальная резцовая окклюзия\дизокклюзия) у детей:

- 1) восстановление функциональной способности зубочелюстной системы;
- 2) восстановление функции откусывания, жевания, смыкания губ и речи;
- 3) устранение перегрузки пародонта зубов, предупреждение развития патологических процессов и осложнений;
- 4) создание правильных окклюзионных контактов;
- 5) восстановление эстетики лица и зубов, создание красивой улыбки;
- 6) повышение качества жизни пациентов;
- 7) предупреждение или устранение негативных психоэмоциональных последствий, связанных с аномалией окклюзии.

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

Рекомендовано придерживаться основных принципов в лечении аномалии соотношений зубных дуг в трансверсальном направлении (перекрестная окклюзия, трансверсальная резцовая окклюзия\дизокклюзия) у детей:

1) При планировании ортодонтического лечения приоритетным должно быть нормализация функции ЗЧС.

2) Нельзя начинать лечение без подготовительных мероприятий, если таковые необходимы: санация полости рта, коррекция гигиенических навыков, нормализация (улучшение) носового дыхания, нормализация (улучшение) осанки, пластика уздечки языка, устранение вредных привычек.

3) Ортодонтические конструкции (аппарат) должны обеспечивать возможности оптимальной гигиены полости рта.

4) Ортодонтические конструкции (аппарат) должны быть безопасными для ребенка, не травмировать слизистую.

5) Родители (опекуны) обязательно должны быть проинформированы о целях и задачах лечения, предназначении и механизме действия конструкции, режиме пользования конструкцией, уходом и гигиеной полости рта во время ортодонтического лечения.

Принципы лечения пациентов с аномалиями окклюзии можно условно подразделить на следующие виды:

1. Методы, направленные на устранение причин возникновения аномалии («этиотропное или каузальное лечение»);

2. Методы, направленные на коррекцию парафункций языка и мышц челюстно-лицевой области («миофункциональная терапия»);

3. Методы, направленные на изменение роста челюстей («модификация роста»);

4. Методы, направленные на компенсацию нарушений смыкания зубных рядов («камуфляж-лечение»);

5. Методы, направленные на устранение имеющихся аномалий и деформаций челюстей («ортогнатическая хирургия»).

Лечение трансверсальных аномалий окклюзии многообразно и зависит от возраста пациента, этиологии и формы аномалии, структур, вовлеченных в патологический процесс.

Раннее лечение перекрестной окклюзии вызывает нормализацию положения зубов, функционирования височно-нижнечелюстного сустава и движения нижней челюсти, а также способствует зубочелюстным изменениям в периоды активного роста и уменьшает трудность и время последующей ортодонтической коррекции. Ортодонтическое лечение в периоды роста, благоприятные для челюстных изменений, может сократить время и объем ортодонтических манипуляций в будущем. [75,76]

Перекрестная окклюзия необходима в раннем лечении, так как с возрастом может привести к скелетным деформациям. Раннее ортодонтическое лечение перекрестной окклюзии, а именно расширение верхней челюсти является профилактикой асимметричного положения суставной головки и асимметричного роста. При несвоевременной стираемости временных клыков возможно вынужденное положение нижней челюсти и возникновения перекрестной окклюзии, при сошлифовывании клыков может произойти саморегуляция. Лечение трансверсальных аномалий окклюзии в раннем возрасте не гарантирует от аномального положения прорезывающихся постоянных зубов и возникновения перекрестной окклюзии, о чем должны быть предупреждены родители в начале ортодонтического лечения. Также при несимметричных размерах зубов необходимо сочетание ортодонтического лечения с реставрацией зубов. [77,78]

Трансверсальные аномалии окклюзии в период постоянных зубов имеют более широкий диапазон клинических проявлений из-за вторичных деформаций. Для каждой формы трансверсальных аномалий окклюзии применяется свой алгоритм лечения. [79,80]

Проблемы несоответствий размеров зубов должны учитываться с самого начала при планировании лечения. Сокращение межапроксимального слоя эмали (шлифовка) является обычным способом компенсации несоответствий, вызванных избыточным размером зуба. Если проблема заключается в недостаточности размера зуба, то необходимо оставлять промежутки между некоторыми зубами, которые могут быть закрыты посредством терапевтических или протетических мероприятий. [81]

Асимметричное прорезывание постоянных зубов вследствие ранней потери молочных зубов и недостатке места для них или задержки прорезывания вызывает смещение косметического центра. Ортодонтическое лечение аномалий положения зубов приводит к нормализации окклюзии во фронтальном отделе. [82,83]

Лечение перекрестной окклюзии. Зубоальвеолярная форма

Перекрёстная окклюзия может возникать в любой части зубного ряда и часто вызывает такие функциональные проблемы, как окклюзионные несоответствия, окклюзионные травмы, девиация нижней челюсти, асимметрия развития мышц челюстно-лицевой области и неправильная окклюзионная нагрузка.

При перекрёстной окклюзии зубоальвеолярной формы, вызванной лишь смещением зубов, для коррекции окклюзии требуется только изменение их наклона. В этом случае для нормализации наклона зубов может быть использовано съёмное приспособление. Однако, при их использовании в ходе орального или щёчного вращения зуба в новое положение, происходит вертикальное изменение окклюзионного уровня, что необходимо учитывать

при планировании лечения. Также часто в этот период встает вопрос кооперации с пациентом при использовании съемных конструкций. Перекрестная окклюзия отдельных зубов-антагонистов требует изменения их положения в трансверсальном направлении, что может осуществляться с помощью специальных петель на дуге, резиновых тяг, фиксации брекетов с повышенным торком, использование ортодонтических имплантатов и другое. При таком методе происходит изменение наклона зубов к правильной окклюзии, однако, также наблюдается тенденция их экстррузии. Для коррекции перекрёстной окклюзии у взрослых эластичные модули должны использоваться с осторожностью, поскольку экстррузия может изменить окклюзионные соотношения во всей полости рта и привести к выраженным деформациям. [84,85,86]

В качестве альтернативы для обеспечения правильных окклюзионных контактов может использоваться реконструкция коронки вместе с устранением любых помех со стороны лингвальных бугорков боковых зубов.

При перекрестной окклюзии, сформированной вследствие сужения верхнего зубного ряда, необходимое расширение может осуществляться скелетным или зубоальвеолярным способом, в зависимости от анатомической природы аномалии. Зубоальвеолярное расширение верхнего зубного ряда можно получить при помощи несъемных или съемных аппаратов.

Лечение перекрестной окклюзии. Суставная форма

При планировании лечения суставных форм перекрестной окклюзии важно не только установить причину девиации нижней челюсти, но и компенсаторные изменения со стороны зубов, альвеолярных отростков и положения челюстей. С возрастом могут возникать вторичные деформации со стороны челюстей, и в этом случае их целесообразно лечить как сочетанные формы (с применением хирургических методик).

При смещении нижней челюсти вследствие суперконтактов часто достаточно изменить окклюзионные соотношения, что приведет к нормализации положения челюсти. Это возможно сделать с помощью аппаратов с разобщающими поверхностями или изменения положения зубов и/или размеров зубных рядов только на одном зубном ряду. Это позволит устранить суперконтакты и в легких случаях скомпенсировать деформацию. При более сложных ситуациях, когда выработался мышечный стереотип, необходимо более продолжительное время для улучшения положения нижней челюсти. В этом случае целесообразно применять аппарат для снижения мышечного тонуса. После стабилизации положения нижней челюсти, которая занимает от 3 месяцев, необходимо провести либо зубоальвеолярную декомпенсацию, направленную на нормализацию положения зубов и

координации зубных рядов, с целью подготовки к ортогнатическим операции, либо проведение ортодонтического лечения, направленного на компенсацию деформации, с последующим протетическим лечением. В сложных случаях, когда обследование показывает дегенеративные изменения диска височно-нижнечелюстного сустава с стадии воспаления требуется комплексное лечение, которое включает симптоматическую терапию, направленную на устранение признаков дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, противовоспалительную, спленттерапию, ортодонтическое, хирургическое и протетическое лечение. [87,88]

Лечение перекрестной окклюзии. Гнатическая форма

Гнатические формы перекрестной окклюзии требуют особого внимания врача-ортодонта из-за выраженности патологии, поражении всех структур челюстно-лицевой области в патологическом процессе, влияния результатов лечения на внешний вид пациента, необходимости учитывать психологический статус пациента, необходимости работать с врачами разных специальностей. При гнатических аномалиях могут сопровождаться признаками всех предыдущих форм и часто сочетаться с другими зубочелюстными аномалиями, что делает их особенно сложными для диагностики и лечения. [89]

3.1 «Компенсаторное лечение»

Проблемы трансверсальной плоскости могут корректироваться ортодонтическим способом, если они обусловлены, главным образом, щёчным или лингвальным наклонами зубов. Часто при лечении пациентов со скелетной асимметрией (легкая степень) возможно проведение ортодонтического компенсаторного лечения (камуфляж-лечения) в том случае, если не затронуты контуры подбородка и внешних костей. Если же они затронуты, то одна лишь коррекция окклюзии вряд ли удовлетворит пациента. Чем больше затронуты скелетные структуры, тем больше необходимость оперативного вмешательства. Однако при нежелании пациента подвергаться оперативному вмешательству возможно проведение ограниченного лечения, направленное на небольшую компенсацию морфологии и функции челюстно-лицевой области. [87,90]

3.2 «Комбинированное лечение.» (у детей старше 13 лет)

Комбинированное лечение (ортодонтическое и хирургическое) скелетных деформаций нуждается в строгом соблюдении этапности диагностических и лечебных мероприятий. При диагностике выраженных лицевых асимметрий имеет значение 3

фактора: локализация асимметрий, ткани, вовлеченные в процесс, и измененные параметры. Асимметрия может быть подбородка, нижней и верхней челюстей, носа, орбиты, скуловой кости, лобной области или их комбинации. Для этого рационально использовать сочетание лучевых методов диагностики, анализ моделей в артикуляторе и клинического обследования пациента.

Также необходимо учесть первичная это асимметрия или вторичная. При патологии мягких тканей, причиной которой была скелетная асимметрия, коррекция производится одновременно с вмешательством на костной ткани. Моделирование ортодонтических и хирургических манипуляций целесообразно планировать с помощью 3D компьютерных программ. [79,91]

Сужение верхней челюсти редко происходит без появления вертикальных или сагиттальных проблем. Выбор метода лечения зависит от нескольких факторов: стадия оссификации верхнечелюстных швов, величина сужения, количества костной ткани в области зубов с вестибулярной и оральной сторон. В зависимости от этих факторов может проводиться расширение верхней челюсти с использованием ортодонтических аппаратов с опорой на ортодонтические имплантаты и с помощью оперативного вмешательства по Ле Фор 1 с сагиттальным расщеплением по срединному небному шву с установкой расширяющего аппарата (дистракционного или аппарата с опорой на ортодонтические имплантаты). [91, 92]

При легкой степени сужения возможно проведение компенсаторного лечения методом кортикотомии с подсадкой костного материала. [93]

Расширение нижней челюсти путем остеотомии проводить нецелесообразно в связи с травматичностью и нестабильностью результата лечения. При легкой степени возможно проведение компенсаторного лечения методом кортикотомии с подсадкой костного материала.

При асимметрии подбородка возможно только с помощью хирургических операций и возможно перемещение почти в любом направлении, однако эстетические результаты, несомненно, выше, если при перемещении увеличивается, а не уменьшается опора для мягких тканей.

4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Медицинская реабилитация состоит в изменении анатомических структур ЧЛО, приведших к возникновению аномалии и сопровождающих их.

Рекомендуется: При медицинской реабилитации пациентов с перекрестной окклюзией: при зубоальвеолярных формах рекомендовано использование ретенционных (стабилизирующих) аппаратов; при гнатических формах – проведение периодических совместных наблюдений с челюстно-лицевыми хирургами; при суставных формах – снижение функциональных нагрузок, ограничения открывания рта, реставрационное и/или протетическое лечение с целью нормализации формы и размеров зубов (позитивная и/или негативная коронопластика) для стабилизации окклюзии (прикуса), периодическое применение суставных аппаратов (шин) с целью миорелаксации. Обязательное периодическое наблюдение у физиотерапевта (остеопат) для профилактики краниовертебральных нарушений и общезфизического статуса мышечной системы. При выраженной болевой составляющей применение противовоспалительных препаратов и миорелаксантов, которые назначаются неврологом и ревматологом.

Противопоказаниями могут служить психоэмоциональное состояние пациента, отсутствие кооперации и невыполнение рекомендаций. При этом следует обратиться к профильному врачу.

Рекомендуется: обязательно.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Рекомендовано обязательное проведение реабилитационных мероприятий для предотвращения рецидива заболевания. [55,94,95,96,97]

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Рекомендуется в обязательном порядке проведение диспансерного наблюдения у всех пациентов, особенно у детей с 6 лет до окончания скелетного роста в связи с возможностью возникновения данной аномалии в любой период развития зубочелюстной системы.

Профилактика перекрестной окклюзии состоит в диспансерном наблюдении, своевременном проведении лечебных мероприятий по показаниям и устранении общесоматических этиологических факторов.

Рекомендуется обязательно.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Динамическое наблюдение предотвращает возникновение вторичных деформаций, приводящие к серьезным нарушениям челюстно-лицевой области, которые могут пагубно влиять на организм в целом. [98,99]

6. Организация оказания медицинской помощи

Медицинская помощь оказывается планово, амбулаторно, в соответствии с жалобами и желаниями пациентов. В случаях комбинированного лечения при гнатических формах аномалии или выраженных нарушениях структур ВНЧС, по показаниям, проводят плановую госпитализацию для проведения хирургических вмешательств.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход аномалий соотношения зубных дуг в трансверсальном направлении)

Исход заболевания зависит от выраженности симптомокомплекса; психоэмоционального и общего состояния пациента, влияющего на прогрессирование заболевания; соблюдения рекомендаций лечащего врача и смежных специалистов (невролог, психотерапевт, отоларинголог, физиотерапевт и др.). Т.к. у взрослых пациентов с аномалиями окклюзии часто отмечается изменение анатомической формы и размеров зубов (патологическая стираемость) – пациенту может потребоваться ортопедическая коррекция (протезирование), без которой стабильность ортодонтического лечения невозможна. [100,101]

Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

1. У пациентов, рост которых не закончился, даже в случае нормализации функции и эстетики сохраняется высокой риск рецидива аномалии окклюзии, обусловленный ростом челюстей, о чем необходимо информировать пациента и его законных представителей. Наблюдение не реже 1 раза в 6 месяцев. У пациентов, рост которых не закончился и имеет место отягощенная наследственность (подобная аномалия у близких родственников) риск рецидива аномалии окклюзии ещё выше.

2. Ортогнатический метод лечения является методом выбора в тех случаях, когда аномалия окклюзии сопровождается значительными эстетическими и функциональными нарушениями, и пациент с его законным представителем соглашаются на данное лечение (дети после 13 лет).

3. У всех пациентов даже в случае нормализации функции и эстетики сохраняется высокой риск рецидива аномалии окклюзии. Ретенционный период у таких пациентов пожизненный.

4. В случае парафункции языка показана миофункциональная терапия, наблюдение и лечение у логопеда.

5. Если у детей и подростков с ротовым типом дыхания, связанный с патологией носо- и/ или ротоглотки, ребенка следует направлять к оториноларингологу для соответствующего консервативного или хирургического лечения.

Критерии оценки качества медицинской помощи

| № | Критерии качества | Уровень убедительности рекомендаций | Уровень достоверности доказательств |
|----------|--|--|--|
| 1. | Проведено клиническое обследование | 5 | B |
| 2. | Произведен анализ моделей | 5 | B |
| 3. | Выполнены лучевые методы диагностики | 5 | B |
| 4. | Соответствует ли план лечения поставленному диагнозу | 5 | B |
| 5. | Соблюдалась ли последовательность всех клинических этапов при изготовлении ортодонтического аппарата | 5 | C |
| 6. | Динамическое наблюдение не менее 1 раз в 6-8 недель | 5 | C |
| 7. | Был ли пациент и его родители проинформированы о правилах пользования аппаратом | 5 | C |
| 8. | Произведена консультация врача-стоматолога-терапевта | 5 | C |
| 9. | Проведена консультация челюстно-лицевого хирурга (у детей 13-18 лет) | 5 | C |
| 10. | Произведена консультация врача-стоматолога-ортопеда (у детей 13-18 лет) | 5 | C |
| 11. | Проведено ортодонтическое лечение, в результате которого достигнуты условия для обеспечения нормального роста и развития зубо-челюстной системы (у детей до 12-13 лет) | 4 | C |
| 12. | Проведено ортодонтическое лечение, в результате которого достигнуты условия для обеспечения нормального функционирования зубо-челюстной системы (у детей 13-18 лет) | 4 | C |

Список литературы

1. Персин Л.С. Виды зубочелюстных аномалий и их классифицирование. – М.: Медицина, 2010. – 44 с.
2. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций. Учебник / Л.С. Персин, М.А. Колесов, М.Я. Алимova. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с,
3. Слабковская А.Б. Трансверсальные аномалии окклюзии. Этиология, клиника, диагностика, лечение : дис. ... д-ра мед. наук. – М. : МГМСУ, 2008. – С. 404.
4. McNamara JA. Maxillary transverse deficiency. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2000; 117:567-70.
5. Проскокова, С. В. Внутривисцеральная гипоксия и ее влияние на зубочелюстную систему детей, проживающих в экологически неблагоприятных районах (клинико-экспериментальное исслед.): специальность 14.01.14 «Стоматология»: автореферат диссертации доктора медицинских наук / Проскокова Светлана Владимировна ; ЦНИИС и ЧЛХ. – М., 2012. – 34 с.
6. Божкова, З.П. Взаимосвязь затрудненного носового дыхания и зубочелюстно-лицевых аномалий: автореферат диссертации кандидата медицинских наук / З. П. Божкова. – Москва, 1971. – 22 с.
7. Маннанова, Ф.Ф. Особенности диагностики и лечения аномалий прикуса у детей с нарушенным носовым дыханием: автореферат диссертации кандидата медицинских наук: 14.00.21 / Маннанова Флора Фатыховна. – Казань, 1981. – 20 с
8. Рамазанова Г.А. кызы. Состояние носового дыхания у детей с миофункциональными нарушениями: Диссертация кандидата медицинских наук: 14.01.03 // Рамазанова Гюнай Альнияз кызы. – Москва, 2018. – 152 с
9. Даурова, З.А. Оценка нарушения носового дыхания и его влияние на формирование зубочелюстных аномалий: диссертация кандидата медицинских наук: 14.01.14/ З.А. Даурова. – Москва, 2017. – 138 с.
10. Евдокимова, Н. А. Влияние степени гипертрофии носоглоточной миндалины на окклюзию зубных рядов в области первых постоянных моляров / Н.А. Евдокимова и [др.] // III Науч.-практ. конф. оториноларингологов Центр. федер. округа РФ «Актуальное в оториноларингологии»: материалы конф. – Москва, 2009. – С. 245–247..
11. Орлова, Е.С. Аденоиды у детей / Е.С. Орлова // Практика педиатра. – 2015. № 3. – С. 53–56.

12. Газимагомедова А.Ш. Взаимосвязь между сужением верхней челюсти и нарушением носового дыхания у детей / А.Ш. Газимагомедова, Н.С. Дробышева // Ортодонтия. 2023;4(104):34–41..
13. Гасымова, З. В. Взаимосвязь зубочелюстно-лицевых аномалий с ротовым дыханием, нарушением осанки, способы комплексного лечения / З.В. Гасымова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2004. – № 3-4. – С. 59-62.
14. Аверьянов С.В. Концепция этиологии, патогенеза и профилактики зубочелюстных аномалий у детского населения, проживающего в зоне экологического неблагополучия : специальность 14.01.14 «Стоматология» : диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Аверьянов Сергей Витальевич ; ПГМА. – Пермь, 2010. – 283 с.
15. Нигматов Р.Н., Акбаров К.С., Нигматова И.М. Этиология, диагностика, распространенность и ортодонтическое лечение детей с перекрестной окклюзией в период сменного прикуса. // / Научно-практический журнал «Stomatologiya». № 2-3 (87-88), Т.-2022 – С.66-73.
16. Ковач, И.В. Особенности эффективности лечения сужения верхней челюсти в трансверзальной плоскости у детей при полной расщелине неба в состоянии после уранопластики при раннем сменном прикусе / И.В. Ковач, В.Н. Халецкая // Современная стоматология. 2015. № 2 (76). С. 114.
17. Игнатьева Л.А., Хамитова Н.Х. Влияние миофункциональных нарушений челюстно-лицевой области на формирование патологии окклюзии у детей. Казанский медицинский журнал, 2019 г., том 100, №3 С.422-425
18. Архарова О.Н., Шатайло М.К., Елевтерова Е.Е. Влияние наследственных и экзогенных постнатальных факторов на формирование зубочелюстных аномалий на примере членов одной семьи // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2020. Т. 8, №2. С. 254-260. doi:10.23888/НМЖ202082254-260
19. Набиуллин, Р.Р. Прогнозирование зубочелюстных аномалий у детей по медико-социальным антенатальным факторам риска беременной: специальность 14.01.14 «Стоматология» : диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Набиуллин Ринат Рафаилович. – Казань, 2010. – 177 с.
20. Косюга С.Ю., Богомолова Е.С., Беляков С.А. Анализ взаимосвязи зубочелюстных аномалий и заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей 6, 9 и 12 лет // Вятский медицинский вестник, № 4(52), 2016 С.90-92
21. Тимофеев Е.В., Галстян С.Г., Земцовский Э.В. Аномалии прикуса и нарушение роста зубов: критерии диагностики или клинические проявления

наследственных нарушений соединительной ткани? // *Juvenisscientia*. 2021. Том 7. № 4. С. 22-31. DOI: 10.32415/jscientia_2021_7_4_22-31.

22. Проскокова, С.В. Изучение мезиодистальных размеров зубов и апикального базиса у детей Хабаровского края / С.В. Проскокова // Сборник научных работ 8 Международного Дальневосточного симпозиума. – Хабаровск, 1999. – С. 15–16.

23. Чернышова Л.Е. Влияние последствий кариозного процесса на формирование трансверсальных параметров нижней челюсти у детей // Образование, наука, практика в стоматологии: Сб. тр. 2-й Всерос. науч.-практ. конференции. – М., 2005. – С. 230-231.2

24. Ишмурзин П.В. Авторское Свидетельство № 2350 от 14.06.2004г «Способ оценки кровотока в жевательных и мимических мышцах при трансверсальных аномалиях окклюзии».

25. Дудник, О. В. Стоматология детского возраста: Учебное пособие / О.В. Дудник, А.М. Дыбов, Ю.А. Козлитина и [др.] / под ред. А.А. Мамедова, Н.А. Геппе. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2020. – 184 с.

26. Аверьянов С.В. Концепция этиологии, патогенеза и профилактики зубочелюстных аномалий у детского населения, проживающего в зоне экологического неблагополучия : специальность 14.01.14 «Стоматология» : диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Аверьянов Сергей Витальевич ; ПГМА. – Пермь, 2010. – 283 с.

27. Хватова В.А., Абакаров С.И., Басов А.В., Абакарова Д.С., Аджиев К.С. Дисфункции и заболевания височно-нижнечелюстного сустава: учебное пособие / В.А. Хватова, С.И. Абакаров, А.В. Басов, Д.С. Абакарова, К.С. Аджиев; ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2013. – 51 с. ISBN 978-5-7249- 2102-2.

28. Ишполитов Ю.А., Татринцев М.М.и (др)//Оценка эпидемиологической картины зубочелюстных аномалий и деформаций у детей дошкольного возраста с ранней потерей временных зубов//Вестник новых медицинских технологий – 2013 – № 1 электронный журнал,

29. Луцевич, О.В. Профилактика возможных деформаций зубных рядов у подростков при раннем удалении постоянных зубов. Автореф. дис. ... канд. мед. наук /О.В. Луцевич.– М., 2009.– 31 с.

30. Аюпова Ф.С.//Нарушение последовательности прорезывания постоянных зубов //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2013. т. 8. № 2.-С.67-69

31. Переломы мышечного отростка нижней челюсти у детей: особенности диагностики принципы лечения и реабилитации. Смирнов Д.Ф., Рогинский В.В., Надточий А.Г., Седых А.А., Лакшина Т.А. // Сб. науч. трудов. / Эпидемиология, профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний у детей. — Тверь, 2004. —С. 165-167.
32. Aiupova F.S., Tereshenko L.F. , Voskanyan A.R. // The combination of dentoalveolar anomalies in children who apply for orthodontic care// Journal International Journal of Applied and fundamental research. – 2014. – № 2 – P. 27-31
33. Турчиева О.В., Вакушина Е.А. // Распространенность нарушений смыкания зубных рядов//DENTALMAGAZINE;- 2013
34. Воронина Е.А., Нуриева Н.С., Васильев Ю.С., Делец А.В. Дислокации диска ВНЧС как следствие бокового смещения нижней челюсти //Проблемы стоматологии,-2018, т. 14, № 4, стр. 98—103 © Воронина Е. А. и др. 2018 DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-4-98-103
35. Мохамед И.С., Водолацкий В.М. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №1. DOI: 10.24411/2075-4094- 2020-16527.
36. Джураева Ш.Ф., Воробьев М.В., Мосеева М.В., Тропина А.А. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков и факторы, влияющие на их формирование // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2022. – № 6. – С. 70-75;
37. Гиззатуллина Ф.В., Маннанова Ф.Ф. // Принципы профилактики и диспансеризации детей в периоде сменного прикуса для предупреждения развития тяжелых форм трансверсальных аномалий окклюзии// Уральский медицинский журнал №05(119), 2014. С.39-43
38. Козлов Д.С., Изучение распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей школьного возраста. Мониторинг проведенного ортодонтического лечения и анализ его эффективности: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: 14.00.21 / Козлов Денис Сергеевич. – Воронеж, 2009. – 24 с.
39. Хорошилкина Ф.Я. //Современный анализ классификаций зубочелюстно-лицевых аномалий, планирования комплексного лечения и прогнозирования его результатов// Стоматология для всех № 4,М.-2004
40. Shkarin, V.V. Morphological specifics of craniofacial complex in people with various types of facial skeleton growth in case of transversal occlusion anomalies / V.V. Shkarin, S.Y. Ivanov, S.V. Dmitrienko [et al.] // Archiv Euro Medica. - 2019. - Vol. 9, № 2. - P. 5-16.

41. Ортодонтия. Национальное руководство. В 2т. Т.1. Диагностика зубочелюстных аномалий / под ред. Л. С. Персина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5408-4
42. Персин, Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии: учебное пособие / Л.С. Персин, А.Б. Слабковская, Е.А. Картон [и др.]. - Москва: Изд-во: МГМСУ, 2017. – 156 с.
43. Учебное пособие ортодонтия детей и взрослых от общей редакции проф. С.В. Черненко. Москва, «МиттельПресс», 2018.
44. Пропедевтическая стоматология: учеб.-метод. пособие : в 14 ч. /Т.В. Герасимова, Л.А. Зюлькина, Г.В. Емелина [и др.]. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2022 г Ч. 4 – 86 с.
45. Tamburrino R.K., Boucher N.S., Vanarsdall R.L., Secchi A. The transverse dimension: Diagnosis and relevance to functional occlusion. RWISO J. 2010;2(1):13–22.
46. Амалдикова, М.Б. Частота встречаемости функциональных нарушений височнонижнечелюстного сустава у детей, подростков и лиц молодого возраста / М.Б. Амалдикова, А. К. Ауешова, Н. А. Батырбаева, А. А. Каримова, А. М. Утеспаева // Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2015. – № 2. – С.791.
47. Классификации зубочелюстных аномалий. Современные методы диагностики в ортодонтии: учебное пособие для клинических ординаторов по специальности «Ортодонтия» /Ф.С. Аюпова, М.Н. Митропанова, А.Р. Восканян [и др.] – Краснодар: ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2021 – 120 с.: ил.
48. Проведение комплексной диагностики функциональных нарушений зубочелюстных аномалий у детей в процессе ортодонтического лечения// Дудник О.В., Мамедов Ад.А., Дыбов А.М., Тимощенко Т.В., Зубков А.В. В сборнике: Стоматология славянских государств. Сборник трудов XII Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.В. Цимбалистова, Н.А. Авхачевой. 2019. С. 157-159
49. Крихели Н.И., Пустовойт Е.В., Аракелян И.Р. Особенности клинических проявлений механической травмы в полости рта и определение тактики лечения. Российская стоматология. 2021;14(1):14 17.
50. Диагностика зубоальвеолярной формы трансверсальной резцовой окклюзии по данным телерентгенограмм головы в прямой проекции и оценка состояния пародонта резцов и клыков у пациентов 13—15 лет// Родионова Ю.В. и др.// Российский стоматологический журнал. - 2008.-N 5.-С.20-22

51. Николаева Е. «Влияние асимметрии лицевого скелета на степень тяжести аномалий зубочелюстной системы и ее ортодонтическая коррекция» автореф... дис. канд. мед. наук 14.00.21, Тверь; 2007
52. Родионова Ю.В., Персин Л.С., Панкратова Н.В. Тактика обследования пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией // Ортодонтия. – 2006. – №1 (33). – С. 84.
53. Постолаки А.И. Симметрия и ассиметрия в гармонии лица и зубных рядов // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 9-3. – С. 461-466;
54. Дрогомирецка М. С., Белоус М. К. // Особенности клинических показателей пациентов с трансверсальными аномалиями окклюзии// Вестник стоматологии № 4, 2017. - С.43-45
55. Адоньева В.А., Ильин А. А., Щелкунов К. С. // Репозиционная сплент-терапия в комплексном лечении вправляемого смещения суставного диска височно-нижнечелюстного сустава // Медицинские науки: Клиническая медицина № 2 - 2015 г. УДК 616.724-089.22
56. Родионова Ю.В. Диагностика морфологических нарушений зубочелюстной системы при трансверсальной резцовой окклюзии: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 148с.
57. Колесов М.А., Постников М.А., Панкратова Н.В., Нестеров А.М., Сагиров М.Р., Испанова С.Н., Постникова Е.М., Колесова А.М. Возможности одномоментного измерения параметров моделей челюстей в двух взаимноперпендикулярных плоскостях с помощью трехмерного антропометрического аппарата «Триада» // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2021. №6. Публикация 1-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2021-6/1-3.pdf> (дата обращения: 19.11.2021). DOI: 10.24412/2075-4094-2021-6-1-3*
58. Слабковская А.Б., Хван Т.Е. Морфометрия височно-нижнечелюстного сустава при трансверсальных аномалиях окклюзии по данным томографии // Эпидемиология, профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний: Материалы науч.-практ. конф. –Тверь, 2004. – С. 262-264.
59. Мамедов, А.А. Протокол анализа конусно-лучевой компьютерной томографии в практике врача-ортодонта / А.А. Мамедов, Е.А. Булычева, А.М. Дыбов [и др.] // Институт стоматологии. – 2020. – № 2. – С. 22–25.
60. Картон Е.А., Ленденгольц Ж.А., Сулейманова Л.М. «Современные методы диагностики в трансверсальном направлении»; Российская стоматология, 3, 2014, Стр.37-

61. Определение стадий роста и развития организма: методические рекомендации / Н. В. Панкратова, А. А. Петров, Л. С. Персин [и др.]; ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России, Кафедра ортодонтии. — Самара: Офорт, 2016. — 37 с.: ил., табл., цв. ил., портр.: 21 см.; ISBN 978-5-473-01062-6.
62. Крыстева С., Матева Н., Боева Т. Рентгенологическая оценка трансверальных несоответствий лицевого отдела черепа. *Стоматология*. 2013;92(5):55-60.
63. Майер Г., Бернхардт О., Вольберг У. Особенности морфологии височно-нижнечелюстного сустава у взрослых различных видах прикуса по данным МРТ // *Cathedra*. – 2012 – №39. – С. 32-38.
64. Лежнев Д.А. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии для решения задач стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. // *Сибирский медицинский журнал*, 2010, Том 25, № 3, Выпуск 2. - С.60-62
65. Протокол диагностики аномалий зубочелюстной системы, разработан Московским Государственным медико-стоматологическим университетом им.А.И. Евдокимова, профессиональным обществом ортодонтот России (О.О. Янушевич, Л.С. Персин, Ю.А. Гюева, Л.М. Сулейманова). Стоматологической ассоциацией России (Садовский В.В., Вагнер В.Д.), 2015г.
66. Басиева Э.В., Милутка Ю.А., Тарасов Н.А., Силин А.В., Мохов Д.Е. Эффективность ортодонтической и остеопатической коррекции у пациентов с зубочелюстными аномалиями и мышечно-суставными дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава при наличии сопутствующих соматических дисфункций и без них. *Российский остеопатический журнал*. 2021; 4: 63–74. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-4-63-74>
67. Дробышев, А.Ю. Функциональные методы оценки качества носового дыхания у пациентов с аномалиями развития зубочелюстной системы: учебно-методическое пособие / А.Ю. Дробышев, А.В. Глушко, И.А. Клипа.– Москва: Либри Плюс, 2016. – 31с.
68. Стяжкин, Н.В. Дифференцированный подход к диагностике и лечению пациентов с зубочелюстными аномалиями и функциональными нарушениями височно-нижнечелюстного сустава : диссертация ... кандидата медицинских наук / Стяжкин Николай Владимирович. – Екатеринбург, 2023. – 158 с.
69. Проведение комплексной диагностики функциональных нарушений зубочелюстных аномалий у детей в процессе ортодонтического лечения. Дудник О.В., Мамедов Ад.А., Дыбов А.М., Тимощенко Т.В., Зубков А.В. В сборнике: *Стоматология*

славянских государств. Сборник трудов XII Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.В. Цимбалистова, Н.А. Авхачевой. 2019. С. 157-159

70. Оценка координированной деятельности мышц челюстно-лицевой области и шеи с использованием компьютерной электромиографии / Т.В. Климова, М.А. Постников, Н.В. Набиев, Е.М. Постникова // Научно-практический журнал «Стоматолог». – 2022. - № 1 (44). – С. 16-24.

71. Ленденгольц Ж.А., Картон Е.А., Сулейманова Л.М., Гордина Е.С. Современные методы диагностики в трансверсальном направлении. Российская стоматология. 2014;7(3):37 42

72. Шишкин К.М., Арсенина О.И., Шишкин М.К., Попова Н.В. Эффективность цефалометрии в планировании ортодонтической коррекции: взаимосвязь между цефалометрическими параметрами и их изменениями в результате ортодонтического лечения (часть II). Стоматология. 2017;96(4):36 37.

73. Персин, Л.С., Картон Е.А., Ленденгольц Ж.А. Цефалометрическое обоснование ортодонтического диагноза. Книга 1: Учебное пособие для ординаторов, преподавателей медицинских вузов и практикующих врачей / Л.С. Персин [и др.]. –М.: Пэкан Блокнот, 2010. –228 с.: цв.ил.

74. Крыстева С., Матева Н., Боева Т. Рентгенологическая оценка трансверсальных несоответствий лицевого отдела черепа. Стоматология. 2013;92(5):55 60. Krysteva S, Mateva N, Boeva T. Radiological evaluation of transverse maxillofacial disparity. Stomatology. 2013;92(5):55 60. (In Russ.)

75. Олесов, Е.Е. Динамика структуры и тяжести зубочелюстных аномалий на фоне раннего ортодонтического лечения в период сменного прикуса/ Е.Е. Олесов, О.С. Каганова, Т.А. Фазылова и [др.] // Клиническая практика. – 2019. – Т. 10, № 3. – С. 19–25.

76. Оспанова, Г.Б. Ортодонтическое лечение пациентки с сужением верхней челюсти и односторонней палатиноокклюзией зубных рядов в раннем сменном прикусе (клинический случай) / Г.Б. Оспанова, Д.А. Волчек, А.М. Дыбов, и [др.] // Клиническая стоматология. – 2020. – № 1. – С. 43–49.

77. Кайем, В.М. Клинико-рентгенологическое обоснование раннего ортодонтического лечения детей с сужением верхней челюсти и привычным ротовым дыханием: диссертация кандидата медицинских наук: 14.01.14 / В.М. Кайем. Екатеринбург, 2019. 100 с.

78. Слабковская, А.Б. Ортодонтия. Диагностика и лечение трансверсальных аномалий окклюзии: монография / А.Б.Слабковская, Л.С. Персин. –М.: Балтопринт, 2010. – 228 с.: цв.ил.

79. Ян Ч, Хэ Д, Чэнь М, Чжан Ш, Цю Я, Чжан С, Ма Ч, Се Ц, Шэнь П, Ху И. Комбинированное лечение «сустав – нижняя челюсть – окклюзия»: новая теория и наш протокол. Альманах клинической медицины. 2017;45(6):440–59. doi: 10.18786/2072-0505-2017-45-6-440-459.
80. Григоренко П.А., Вакушина Е.А., Турчиева О.В. Рекомендательный стандарт лечения пациентов с аномалиями размера зубных рядов в трансверсальном направлении // Ортодонтия. –2012 – №1 (57). – С. 58
81. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г.// Оценка эффективности комплексного лечения пациентов с асимметрией зубных дуг при одинаковом количестве антимеров // Кубанский научный медицинский вестник №6 (161) 2016.-С.42-53
82. . Лугуева Д.Ш., Слабковская А.Б., Морозова Н.В. Биомеханика расширения зубных рядов с помощью съемных пластиночных аппаратов. Ортодонтия. 2019. No 3(87). С. 32-42.
83. Zhang, C.-X. Reliability of 2 methods in maxillary transverse deficiency diagnosis / C.-X. Zhang, X.-M. Tan, W. Wu [et al.] // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. - 2021. - Vol. 159, № 6. - P. 758- 765. doi: 10.1016/j.ajodo.2020.02.019
84. Лугуева, Д. Ш. Диагностика и лечение сужения зубных рядов у детей в период смены зубов: диссертация кандидата медицинских наук : 14.01.14 /Лугуева Джамилат Шамилевна. – Москва, 2018. – 191 с.
85. Попов С.А., Тихонов А.В., Баша О.В. Трансверсальные и сагиттальные изменения зубных рядов у не растущих пациентов с использованием системы пассивного лигирования. Журнал «Ортодонтия» №3 (71) 2015 с.54-61
86. Русанова, А.Г. Использование биоэластичных аппаратов на подготовительном этапе ортодонтического лечения с целью функционального расширения верхней челюсти / А.Г. Русанова, Н.В. Набиев, Т.В. Климова, Д. Чезаретти // Ортодонтия. – 2018. – № 1 (81). – С. 24 – 31.
87. Кондратюк А.А. «Клиническое обоснование методов диагностики и лечения перекрестной окклюзии с учетом индивидуальных особенностей челюстно-лицевой области» автореф... дис. канд. мед. наук 3.1.7 ; Санкт-Петербург- 2021.
88. Фадеев Р.А., Емгахов А.В., Пономарева Е.А., Ли П.В. Клиническое применения окклюзионных накладок в комплексе мероприятий по реабилитации пациентов с дисфункциями ВНЧС Ж. Институт Стоматологии. – 2017. - № 76. – С. 36-37.
89. Бадиали Г., Бевини М., Гулотта К. и др. Прогнозируемость трехмерного цефалометрического результата виртуального ортодонт-хирургического планирования

при хирургическом подходе. ProgOrthod. 23, 51 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40510-022-00448-x>

90. Суетенков, Д.Е. Сравнительная характеристика качества жизни при применении различных видов ортодонтической аппаратуры / Д.Е. Суетенков, Е.В. Турусова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 4(55). – С. 38-40. – EDN VJGMAL.

91. Симакова А.А., Гизоева Е.А., Гаспарян К.А., Гржибовский А.М., Горбатова М.А. Применение метода быстрого небного расширения в разных возрастных группах: обзор клинических случаев // Наука и Здоровоохранение. 2022. 1(Т.24). С. 207-214. doi 10.34689/SH.2022.24.1.023

92. Determination of sex dimorphisms of the thickness of the hard palate in adolescence using computed tomography: Pilot study / O. Aleshkina, D. Suetenkov, S. Dydykin [et al.] // Annals of Anatomy - AnatomischerAnzeiger. – 2021. – Vol. 238. – P. 151764. – DOI 10.1016/j.aanat.2021.151764. – EDN UZZUVH.

93. Алавердян И.Р., Дробышева Н.С., Дробышев А.Ю., Сергеенкова А.Р. «Клинико-морфометрическое обоснование применения кортикотомии при ортодонтическом лечении пациентов с сужением верхней челюсти.» -Ортодонтия.-2021. – №3[95]. С.36-37

94. Лугуева, Д.Ш. Осложнения, возникающие при использовании аппаратов для расширения зубных рядов / Д.Ш. Лугуева, Ю.С. Телунц, А.Б. Слабковская // Ортодонтия. – 2016. – № 2. – Вып. 74. – С. 21 – 25.

95. Николаев А.В. Сравнение техник аппаратурно-хирургической реабилитации пациентов с сужением верхней челюсти / Николаев А.В., Попов С.А., Сатыго Е.А., Постников М.А. Аспирантский вестник Поволжья. 2019. No5-6. С. 91-97.

96. Фадеев Р.А., Паршин В.В. Клиническое обоснование применения миогимнастики и ортопедических методов коррекции осанки в комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава и парафункцией жевательных мышц\Сборник тезисов юбилейной научно-практической конференции стоматологов и челюстно-лицевых хирургов, посвященной 120-летию стоматологического образования в Российской Федерации«Стоматологическое образование и наука XXI века» – СПб, Изд-во «Человек», 2019 г. – С. 54-55.

97. Использование эластичных лент (кинезиотейпов) для релаксации жевательных мышц у пациентов с повышенным стиранием зубов / Постников М.А., Булычева Е.А., Булычева Д.С. // Ортодонтия. — 2021. — № 4 (96). — С. 35-37

98. Дистель В.А. Метод профилактики и лечения зубочелюстных аномалий, связанных с нарушением носового дыхания / В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, В.Д. Вагнер, И.В. Карницкая // Стоматология. – 1998. – Т. 77, № 2. – С. 53–54.

99. Евдокимова Н.А. Комплексный подход к диагностике, профилактике и лечению зубочелюстных аномалий у детей с аденоидами : диссертация кандидата медицинских наук : 14.01.14 / Евдокимова Наталья Анатольевна. – Санкт-Петербург, 2011. – 179 с.

100. Лугуева Д.Ш. Осложнения, возникающие при использовании аппаратов для расширения зубных рядов / Д.Ш. Лугуева, Ю.С. Телунц, А.Б. Слабковская // Ортодонтия. – 2016. – № 2. – Вып. 74. – С. 21 – 25.

101. Мехмани И.Г. (и др) //Целесообразность методов восстановления зубного ряда при адентии после ортодонтического лечения в разных возрастных группах// Sciences of Europe # 92, (2022), P.32-40

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

Персин Леонид Семенович – доктор медицинских наук, член-корр. РАН, профессор кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, член Профессионального Общества Ортодонтотв

Слабковская Анна Борисовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой ортодонтии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, член Профессионального Общества Ортодонтотв

Дробышева Наиля Сабитовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, член Профессионального Общества Ортодонтотв

Картон Елена Ароновна, доктор медицинских наук, профессор кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, член Профессионального Общества Ортодонтотв

Колесов Максим Андреевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, член Профессионального Общества Ортодонтотв

Конфликт интересов: отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-стоматологи ортодонты
2. Врачи-стоматологи
3. Врачи-стоматологи детские

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

| УДД | Расшифровка |
|-----|---|
| 1 | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3 | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов |

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

| УДД | Расшифровка |
|-----|--|
| 1 | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| 3 | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль» |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов |

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

| УУР | Расшифровка |
|-----|-------------|
|-----|-------------|

| | |
|---|---|
| А | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными) |
| В | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |
| С | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N620 «Об утверждении протоколов «Ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями».

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 ноября 2012 г. N 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями».

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

В данном разделе представлено схематическое изображение алгоритма действий врача при данном заболевании, состоянии, синдроме (в прямоугольниках указывают действия, в ромбах – вопросы) см «Требования к разработке алгоритмов ведения пациента»

Б1. Алгоритм обследования общий



Б2. Алгоритм диагностики пациента с аномалиями соотношения зубных рядов в трансверсальном направлении



Приложение В. Информация для пациента

В1. Памятка по пользованию съемными ортодонтическими аппаратами.

Памятка по пользованию съемными ортодонтическими аппаратами.

1. Съемные ортодонтические аппараты необходимо чистить зубной щеткой с пастой или с туалетным мылом два раза в день (утром и вечером), а также промывать после еды по мере возможности.
2. Во избежание поломки, а также повреждения слизистой оболочки полости рта не рекомендуется принимать и пережевывать очень жесткую пищу (например, сухари).
3. Если появляется болезненность или какая-нибудь неловкость, нужно прийти к врачу для исправления.
4. Перед приходом необходимо поносить ортодонтические аппараты несколько часов, чтобы врач мог видеть то место, где аппарат причиняет боль.
5. С ортодонтическими аппаратами нужно спать.
6. Съемные ортодонтические аппараты выполнены из разнообразных пластмасс, поэтому во избежание их поломки, не допускайте их падения на твердые поверхности.
7. По мере образования твердых отложений зубного налета на ортодонтических аппаратах их необходимо очищать специальными средствами, которые продаются в аптеках.
8. При ухудшении фиксации ортодонтических аппаратов необходимо обратиться к врачу-ортодонту.
9. В случае поломки или возникновения трещины в базисе съемного ортодонтического аппарата пациенту необходимо в кратчайшие сроки обратиться в клинику ортодонтии для починки.
10. Ни в коем случае, ни при каких обстоятельствах не пытаться самому провести исправления, починку или другие воздействия на ортодонтические аппараты

В2. Памятка по пользованию несъемными ортодонтическими аппаратами.

Памятка по пользованию несъемными ортодонтическими аппаратами.

1. Несъемные ортодонтические аппараты – брекететы - необходимо чистить зубной щеткой с пастой также как зубы три раза в день, особое внимание уделять межзубным промежуткам, пришеечной части зубов, поверхности вокруг брекета, используя ортодонтические щетки, ёршики и зубные нити. После еды полость рта следует полоскать для удаления остатков пищи. Чистку зубов следует проводить после завтрака, после обеда и перед сном, после последнего приема пищи.
2. Не рекомендуется жевать жевательную резинку, вязкие пищевые продукты.
3. Во избежание поломки или расфиксирования брекетов не рекомендуется принимать и пережевывать очень жесткую пищу (например, сухари), откусывать от больших кусков (например, от целого яблока).
4. При расфиксации брекета, ортодонтического кольца необходимо немедленно обратиться к врачу-ортодонт. Признаками нарушения фиксации могут быть подвижность кольца или брекета, неприятный запах изо рта.
5. При появлении болезненных ощущений в области зубов, воспаления и травмы десны следует срочно обратиться в клинику к врачу ортодонт.

ВЗ. Информированное согласие на лечебную (диагностическую) манипуляцию(процедуру)

ФГБОУ ВО МГМСУ им А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения РФ

Клинический центр челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии

(полное название лечебно-профилактического учреждения)

Информированное согласие пациента на лечебную (диагностическую) манипуляцию (процедуру)

Я, **ФИО родителя пациента, мама/папа дочери/сына ФИО пациента**

(фамилия, имя, отчество)

Находясь на лечении в **в ортодонтическом отделении** отделении, уполномочиваю врачей:

ФИО врача ортодонта

(фамилия, имя, отчество)

Выполнить мне манипуляцию, процедуру (нужное подчеркнуть) **осмотр, диагностику, ортодонтическое лечение**

Мне разъяснены и понятны суть моего заболевания и опасности, связанные с дальнейшим течением этого заболевания. Я понимаю необходимость проведения указанной манипуляции (процедуры). Мне полностью ясно, что во время указанной манипуляции (процедуры) или после неё могут возникнуть, появиться осложнения, что может потребовать дополнительных вмешательств (лечения). Я уполномочиваю врачей выполнить любую процедуру или дополнительное вмешательство, которое может потребоваться в целях лечения, а также в связи с возникновением непредвиденных обстоятельств. Я предупрежден (а) и осознаю, что отказ от лечения, несоблюдения лечебно-охранительного режима, рекомендаций медицинских работников, режима приёма препаратов, самовольное использование медицинского инструментария и оборудования, бесконтрольное самолечение могут осложнить процесс лечения и отрицательно сказаться на состоянии здоровья. Я удостоверяю, что текст моего информированного согласия мною прочитан, понятно назначение данного документа, полученные разъяснения понятны и меня удовлетворяют.

Пациент **подпись и расшифровка подписи родителя пациента, число**

(подпись пациента либо его доверенного лица, фамилия, имя, отчество, реквизиты документа, подтверждающего право представлять пациента, дата)

Врач **подпись и расшифровка подписи врача, число**

(подписи лечащего врача, оперирующего врача, анестезиолога, фамилии, имена, отчества, дата)

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные
инструменты состояния пациента, приведенные в клинических
рекомендациях**

