

**«Классификации патологии  
зубочелюстной системы. Принципы  
построения диагноза»**

**Подготовлена доцентом кафедры  
стоматологии ИПО,  
к.м.н. ПЕРОВОЙ Е.Г.**

*Цель: научиться принципам постановки ортодонтического диагноза, знать основные этапы создания классификаций ЗЧАД, основные термины в различных классификациях*

### **ПЛАН ЛЕКЦИИ:**

- 1. Вступление**
- 2. Понятие «нормы» в ортодонтии.**
- 3. Этапы создания основных классификаций ЗЧАД.**
- 4. Современный этап (классификации ВОЗ, Л.С. Персина)**
- 5. Алгоритмическая схема установления ортодонтического диагноза**

# Список основных терминов, используемых в лекции (с сокращениями)

ЗЧАД – зубочелюстные аномалии и деформации

ЗЧС – зубочелюстная система

КСФ – классификация

ЧЛО – челюстно-лицевая область

ТРГ - телерентгенография

# Ортодонтия — бурно развивающийся раздел стоматологии, занимающийся:

- изучением этиологии и патогенеза ЗЧАД,
- совершенствованием методов их диагностики,
- разработкой способов профилактики и лечения аномалий положения зубов, формы зубных дуг, нарушений окклюзии,
- нормализацией функций ЗЧС,
- устранением эстетических нарушений,
- изучением влияния ЗЧАД на развитие смежных органов и организма в целом.

# Основные направления развития ортодонтии:

1. Профилактическая ортодонтия среди организованных детских коллективов.
2. Специализированное лечение детей в условиях укрупненных ортодонтических центров, отделений и кабинетов.
3. Ортодонтическое лечение подростков и допризывников.
4. Ортодонтическое лечение и зубочелюстное протезирование больных с врожденными несращениями в ЧЛЮ в системе их комплексного лечения.
5. Ортодонтическое лечение взрослых.
6. Ортодонтическое лечение в условиях стационара как предварительный и заключительный этапы после хирургического устранения ЗЧАД.

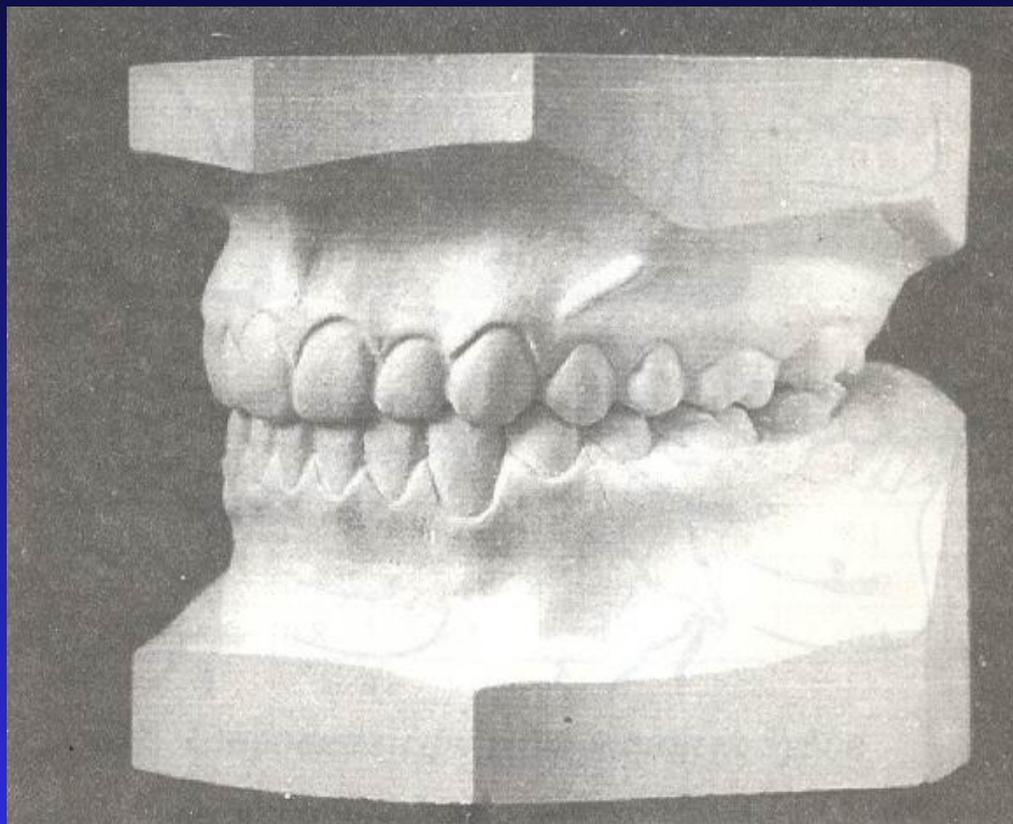
# **ЗЧАД – болезнь или эстетическое нарушение. Аргументы за «болезнь»:**

- ЗЧАД возникают под воздействием  
чрезвычайных раздражителей внешней и  
внутренней среды,**
- Характеризуются понижением  
приспособляемости ЗЧС к внешней среде,**
- На определенных этапах развития ЗЧАД  
представляют собой проявление  
мобилизации защитных сил организма,**
- Являются следствием нарушения  
равновесия организма с окружающей средой**

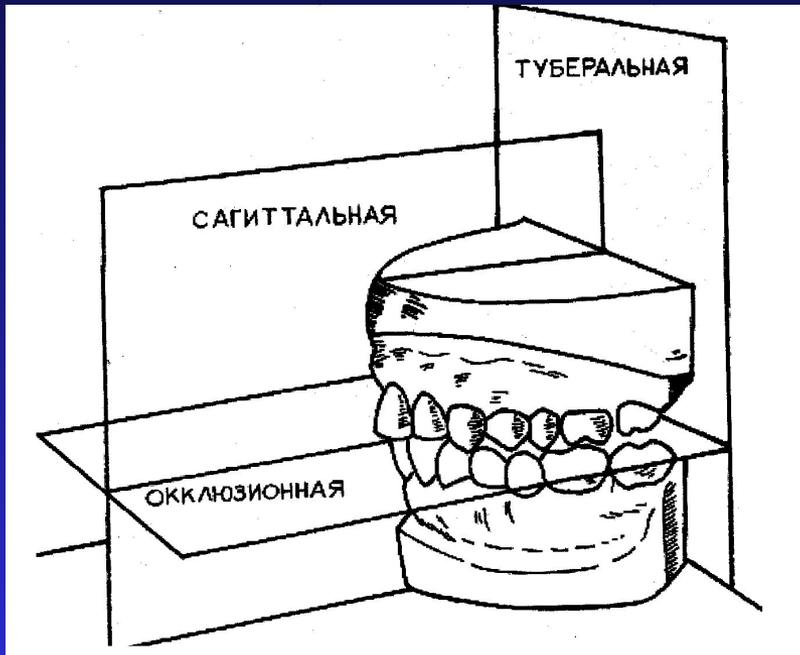
# Цель создания классификации:

- выражение сущности аномалий в краткой форме,
- возможность правильной диагностики и выбора метода лечения, профилактики,
- возможность общения между специалистами.

# Ортогнатический прикус



# Плоскости, относительно которых рассматриваются ЗЧАД (в трехмерном пространстве)



- 1. Туберальная (нарушения в сагиттальном направлении)
- 2. Срединно-сагиттальная (нарушения с трансверзальном направлении)
- 3. Окклюзионная (нарушения в вертикальном направлении)

# Этапы создания основных классификаций ЗЧАД

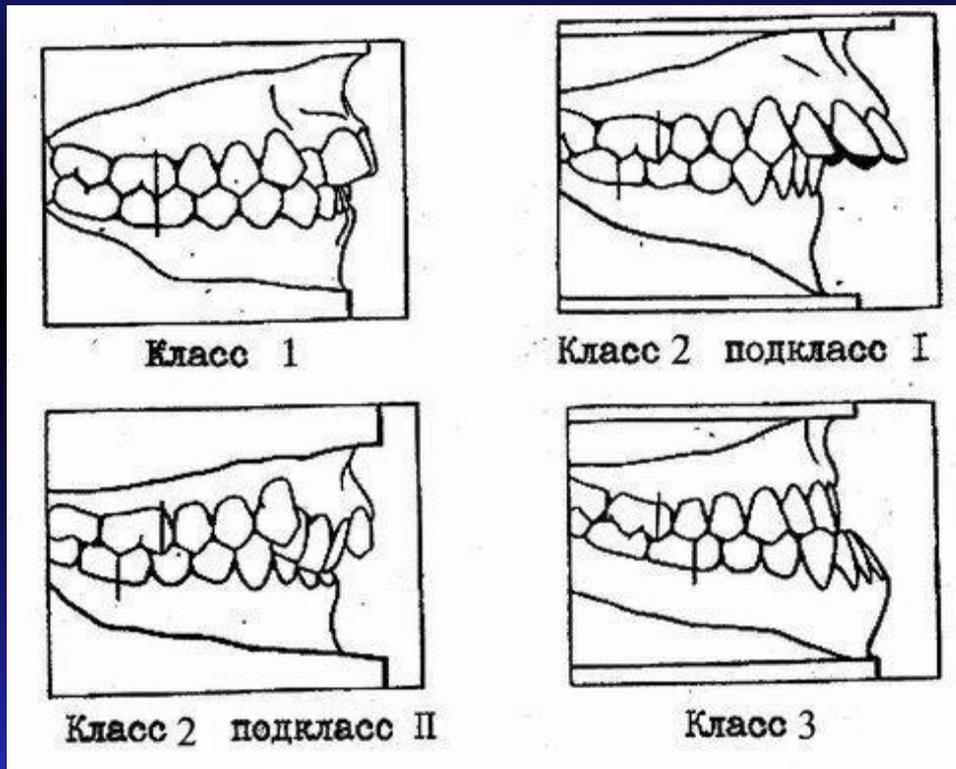
1. Доэнгелевский период (от второй трети 19-го века до 1889 г.)

**Классификации:**

**Кнейзель (1836 г.), Карабелли (1842 г.),  
Линдерер ( 1842 г.), Велькер (1862 г.),  
Ведль (1867 г.).**

**Весьма примитивны. Отражают только  
аномалии положения передних зубов.  
Запутанная терминология.**

## 2. Энгелевский период ( 1889г.-1919 г.)



*Классификация Энгля  
(1889 г.) –  
морфологическая.*

**Основа КСФ – «ключ окклюзии», т.е. правильное смыкание первых постоянных моляров. Отражает соотношение зубных рядов в зависимости от мезиодистального соотношения верхних и нижних постоянных моляров.**

# Классификация ЭНГЛЯ

Достоинства	Недостатки
<p><b>1. Простота.</b></p> <p><b>2. Удобство в практической работе.</b></p>	<p><b>1. Неверна сама основа КСФ (т.е. положение о том, что первый постоянный моляр верхней челюсти всегда занимает правильное положение).</b></p> <p><b>2. Не учитываются функциональные нарушения и этиологический фактор.</b></p> <p><b>3. Учитывает нарушения только в одном (сагиттальном) направлении.</b></p> <p><b>4. Не отражает аномалий временного прикуса.</b></p> <p><b>5. Не может быть использована при отсутствии одного из первых постоянных моляров или значительном разрушении коронки.</b></p>

### 3. – **Симоновский период (с1919 г. по 1951 г.)**

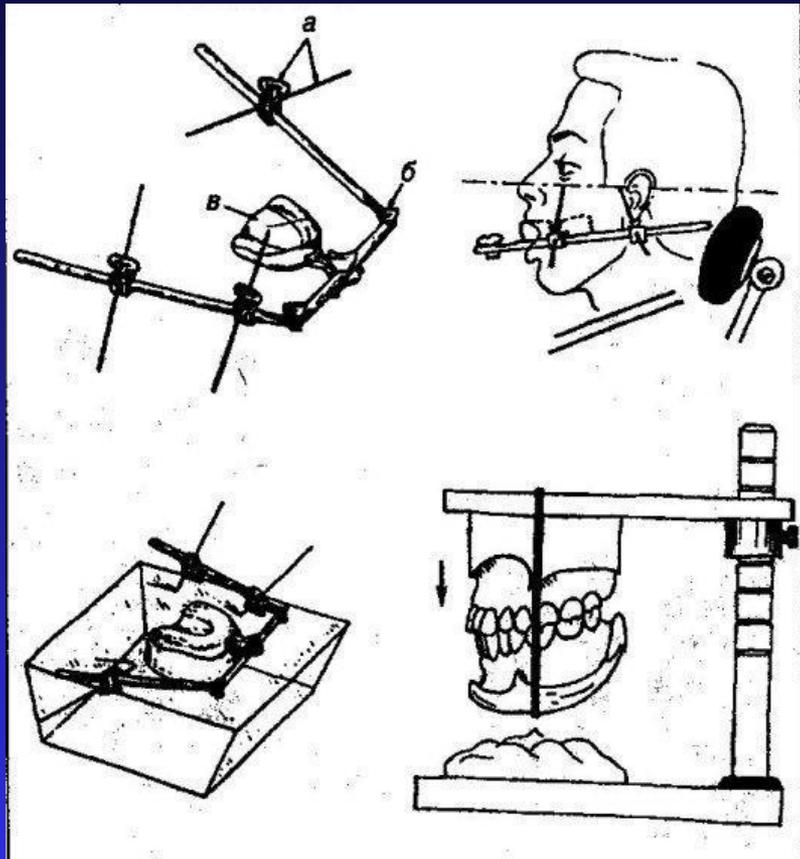
**P. W. Simon** – предложил новые , более надежные ориентиры для морфологической диагностики ЗЧАД : три взаимноперпендикулярные плоскости.

Этот подход сохранен во всех современных классификациях ЗЧАД.

# Классификация Симона (1919 г.) – морфологическая.

Достоинства	Недостатки
<p>1. Позволяет охарактеризовать отклонения в положении отдельных зубов или всех зубов одной или обеих челюстей, а также отклонения в величине альвеолярных отростков челюстей.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Не учтены функциональные и эстетические нарушения.</li><li>2. Сложная терминология.</li><li>3. Требуется лабораторная ортодонтическая техника (изучение гнатостатических моделей челюстей).</li></ol>

# Гнатостат Симона.



# Классификация А.Я. Катца (1939 г.) – функциональная (дополнил морфологическую КСФ ЭНГЛЯ оценкой функциональных нарушений)

Достоинства	Недостатки
<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="253 601 1271 811">1. Способствовала развитию функциональной диагностики.</li><li data-bbox="253 846 1271 1136">2. Отражено единство морфологических и функциональных нарушений при ЗЧАД</li></ol>	Как у КСФ Энгля.

# Классификация Андресена (1936 г.) – эстетико-морфологическая.

Достоинства	Недостатки
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Систематизировал типичные формы профиля лица в норме и при сагиттальных дисгнатиях.</li><li>2. Обратил внимание на вертикальные пропорции лица.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Громоздка.</li><li>2. Требуется изучение гнатостатических моделей челюстей.</li></ol>

## **Классификация Канторовича (1932 г.) – этиопатогенетическая.**

**Различал:**

- 1. Эндогенные аномалии**
- 2. Экзогенные аномалии.**

## **Классификация Коркхауза (1939 г.) – этиопатогенетическая.**

**Отразил генетическое подразделение  
аномалий прикуса.**

# Этиопатогенетические классификации

Достоинства	Недостатки
<p><b>1.</b> <b>Биогенетический принцип дает возможность более глубокого понимания этиологии и патогенеза ЗЧАД.</b></p>	<p><b>1.</b> Не всегда возможно установить этиологический фактор.</p> <p><b>2.</b> Этиологические факторы могут сочетаться друг с другом.</p> <p><b>3.</b> Нечеткость при расширении вопросов дифференциальной диагностики.</p>

**4 этап – современный (с 1951 г. по настоящее время)**

**Классификация Шварца (1951 г.) -основана на ТРГ-диагностике.**

<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
<p><b>1. Оценивается строение ЗЧС и ее местоположение в лицевом скелете (после анализа данных кранио-, гнато- и профилометрии), т.е. Появился возможность морфоэстетической дифференциальной диагностики ЗЧАД и их распределение на зубоальвеолярные и гнатические формы.</b></p>	<p><b>1. Не отражена этиология.</b></p> <p><b>2. Неудачная терминология.</b></p>

**Классификация А.И.Бетельмана (1956 г.). В основу положена полноценность функции (вместо морфологической нормы)  
Виды прикуса: физиологический, патологический.**

	<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
<b>1.</b>	<b>Облегчает дифференциальную диагностику.</b>	<b>Практически не отражена этиология.</b>
<b>2.</b>	<b>Упорядочена терминология (понятия «дистальный» и «мезиальный» прикус расчленены на формы.</b>	

**Классификация Д.А.Калвелиса (1957 г.) –  
клинико-морфологическая.**

**Различает: аномалии отдельных зубов,  
зубных рядов, прикуса.**

<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
<b>Проста в практическом применении.</b>	<b>1. Недоучет функциональных нарушений. 2. Устаревшая терминология («косой» прикус, «крышеобразный» прикус и т. д.)</b>

# Классификация Л.В.Ильиной-Маркосян (1967г.). Основана на учете смещения нижней челюсти при привычной окклюзии.

Достоинства	Недостатки
<p>1. Углублена функциональная характеристика ЗЧАД.</p> <p>2. Выделяются аномалии прикуса со смещением нижней челюсти и без.</p>	<p>1. Неудачная терминология («постериальный» прикус вместо «дистальный», «антериальный» вместо «мезиальный»).</p> <p>2. Нельзя классифицировать аномалии прикуса только на основании смещения нижней челюсти, необходимо обязательно учитывать размеры челюстей и др. факторы.</p>

**Классификация Х.А.Каламкарова (1972 г.) –  
клинико-морфологическая. Представлены  
аномалии развития зубов и челюстей.**

<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
<b>1. Простота использования в клинике.</b>	<b>1. Отказ от выделения аномалий зубных рядов обедняет характеристику зубоальвеолярных форм аномалий. 2. Не показаны различия между положением челюстей и размерами.</b>

# Классификация А.А. Аникиенко и Л.И. Камышевой (1982 г.) – анатомо-топографическая.

Достоинства	Недостатки
<p>1. Выделяют:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-нарушения прикуса в одном направлении</li><li>- в двух направлениях</li><li>- в трех направлениях.</li></ul> <p>2. Аномалии прикуса выделены с учетом их направления.</p>	<p>1. Не нашли отражения аномалии зубов.</p> <p>2. Неудачная терминология (отражает лишь частные случаи причин нарушения смыкания зубных рядов.)</p>

# Классификация ВОЗ (на основе МКБ 10, Женева, 1968 г.)

Терминологическая характеристика диагноза складывается из корня, приставки и прилагательных. («гнатос» - челюсть, «про-» - вперед, «ретро» - назад, «макро» - много, «микро»-мало). Например:

Верхняя макрогнатия – чрезмерное увеличение верхней челюсти, верхняя прогнатия – переднее положение верхней челюсти в черепе при нормальных ее размерах (пропозиция может быть как следствием макро-, так и прогнатии, поэтому не является окончательным диагнозом.

## Недостатки:

- Неполная с морфологической точки зрения
- Этиопатогенетический подход к построению КСФ примитивен
- Неудачная терминология («передний и задний перекрестный прикус», «горизонтальный прикус» и т.д.)

Для практической деятельности врача-ортодонта не может быть рекомендована.

# **Классификация кафедры ортодонтии и детского протезирования ММСИ (1990).**

## **1. Аномалии зубов.**

### **1.1. Аномалии формы зуба**

### **1.2. Аномалии структуры твердых тканей зуба**

### **1.3. Аномалии цвета зуба**

### **1.4. Аномалии размера зуба (высоты, толщины, ширины)**

- макродонтия**

- микродонтия**

### **1.5. Аномалии количества зубов**

- гиперодонтия**

- гиподонтия**

## **1.6. Аномалии прорезывания зубов**

- раннее**
- позднее**
- ретенция**

## **1.7. Аномалии положения зубов**

- вестибулярное**
- оральное**
- мезиальное**
- дистальное**
- супраположение**
- инфраположение**
- тортоаномалия**
- транспозиция**

## **2. Аномалии зубного ряда**

**2.1. нарушение формы (трапециевидная, общесуженный, укороченный, асимметричный, седловидноспавленная)**

**2.2. нарушение размера**

**- в трансверзальном направлении (сужение, расширение)**

**- в сагиттальном направлении (удлинение, укорочение)**

**2.3. Нарушение последовательности расположения зубов.**

**2.4. Нарушение симметричности положения зубов**

**2.5. Нарушение контактов между смежными зубами (скученное или редкое положение)**

### **3. Аномалии челюстей и их отдельных анатомических частей**

**3.1. Нарушение формы**

**3.2. Нарушение размера**

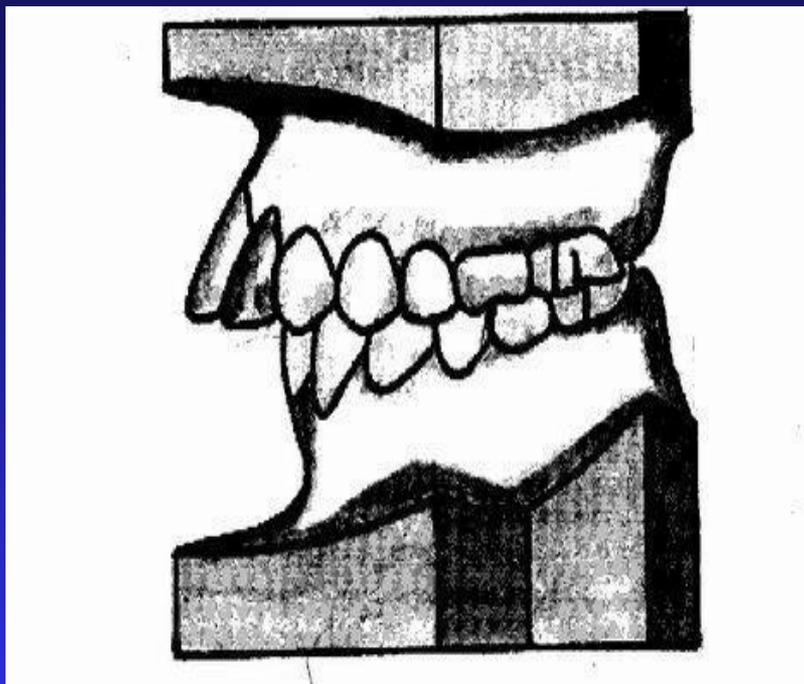
**3.3. Нарушение взаиморасположения частей челюстей.**

**3.4. Нарушение положения челюстных костей.**

# Виды аномалий окклюзии (по плоскостям)

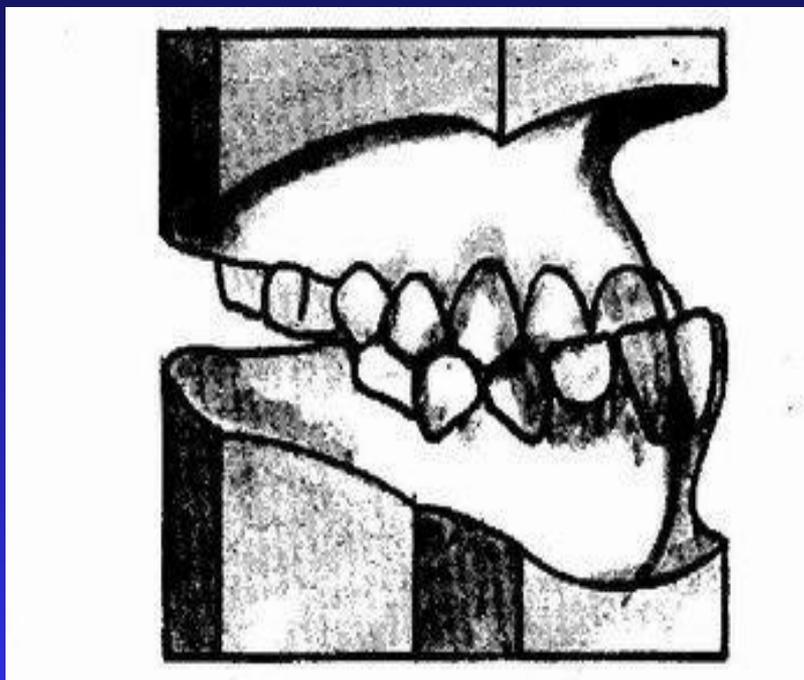
Направление (плоскость)	Участок зубного ряда	Виды окклюзии
1. Сагиттальное (туберальная)	боковой	1.1. Дистальная окклюзия 1.2. Мезиальная окклюзия
	фронтальный	1.3. дизокклюзия 1.4. обратная окклюзия 1.5. Обратная дизокклюзия
2. Вертикальное (окклюзионная)	боковой	2.1. дизокклюзия
	фронтальный	2.2. вертикальная резцовая дизокклюзия 2.3. Прямая окклюзия 2.4. Глубокая резцовая окклюзия 2.5. Глубокая резцовая дизокклюзия
3. Трансверзальное (срединно-сагиттальная)	боковой	3.1. Перекрестная окклюзия (вестибулоокклюзия, лингвоокклюзия, палатиноокклюзия)

## Дистальная окклюзия



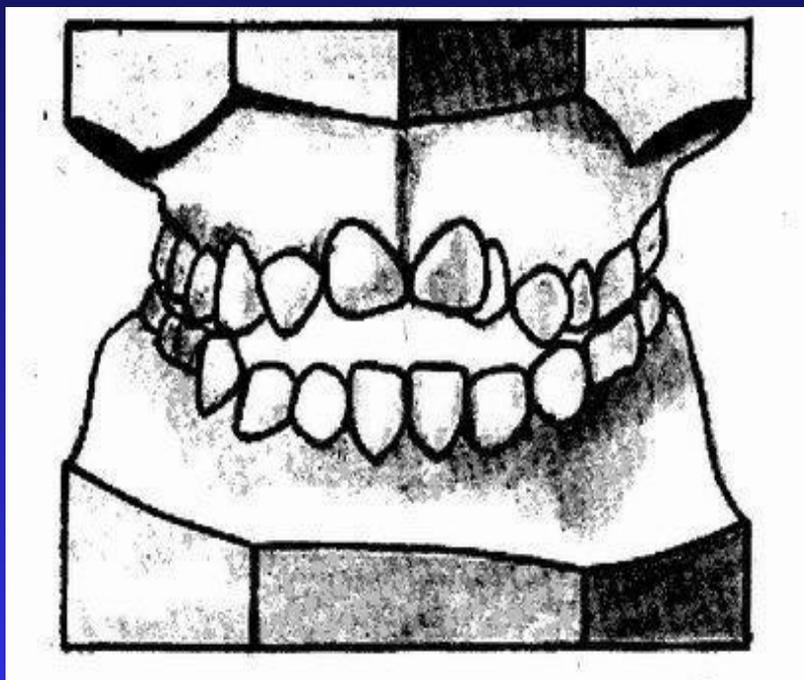
- Смыкание моляров по 2 классу
- Наличие сагиттальной щели

## Мезиальная окклюзия



- Смыкание моляров по 3 классу
- Наличие обратной резцовой окклюзии (дизокклюзии)

## Вертикальная резцовая дизокклюзия

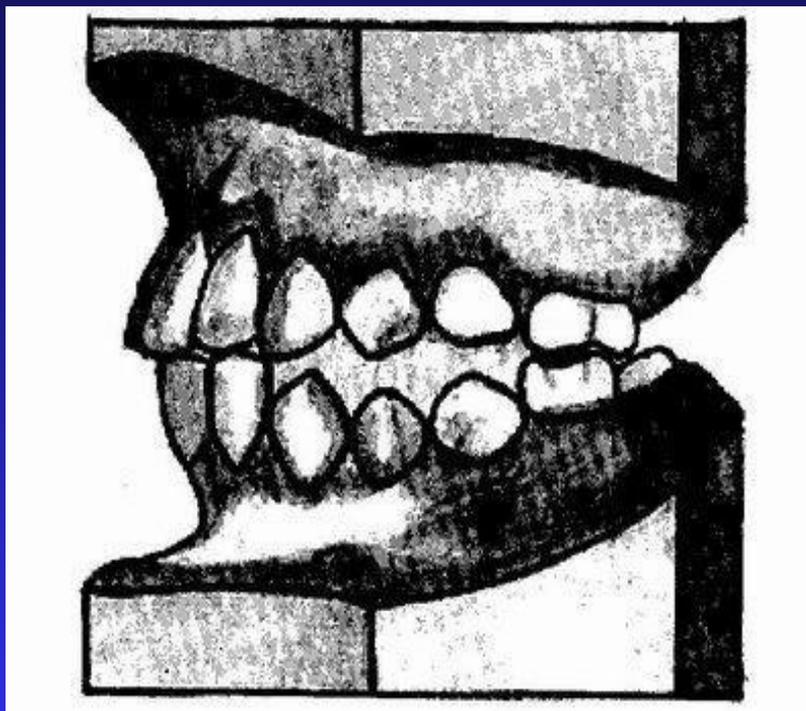


Наличие  
вертикальной щели  
различной  
величины и  
протяженности во  
фронтальном  
отделе

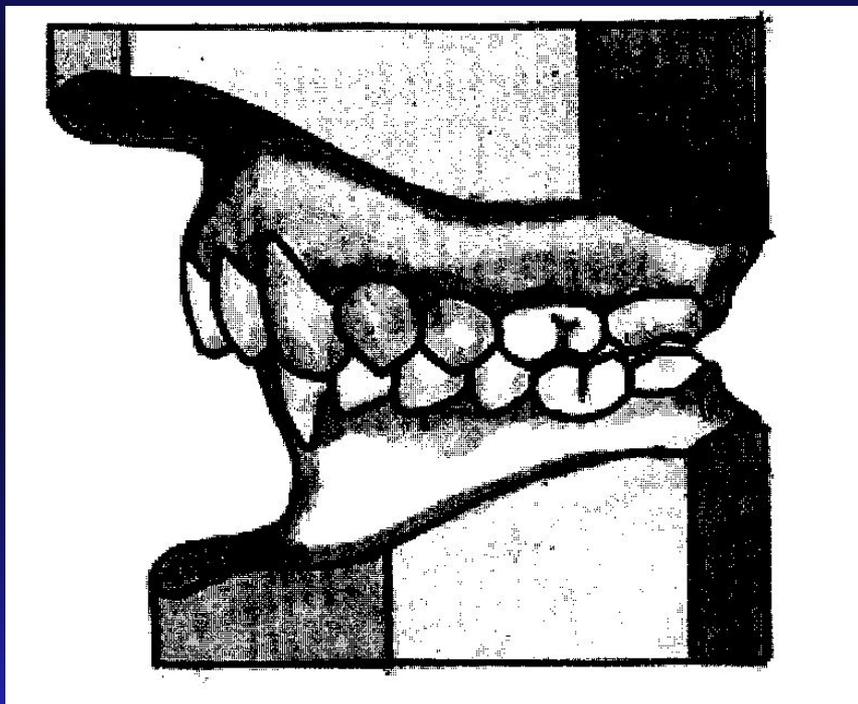
## Дизокклюзия боковой группы зубов

Наличие

вертикальной щели  
в боковом отделе

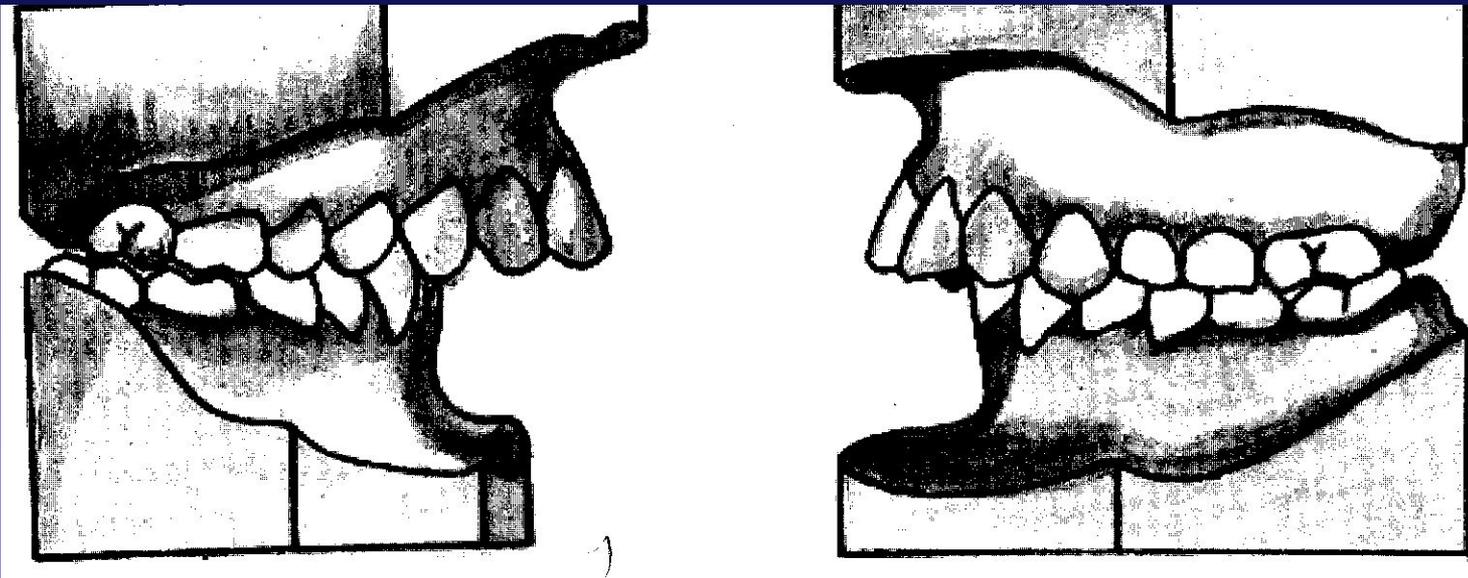


## Глубокая резцовая окклюзия



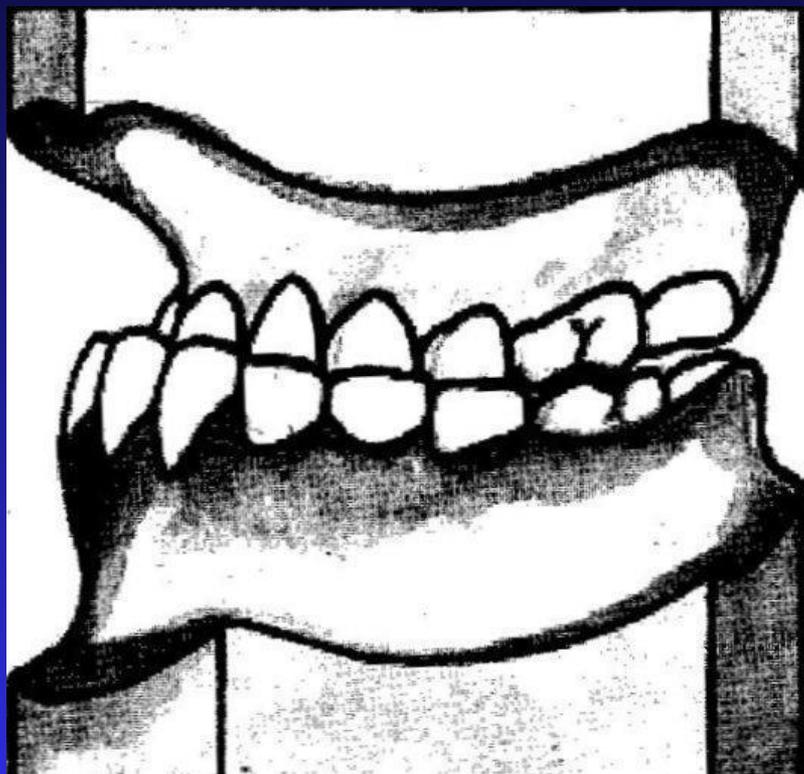
Глубина перекрытия  
во фронтальном  
отделе более  $1/3$   
высоты коронок с  
сохранение  
контакта между  
резцами

# Глубокая резцовая дизокклюзия

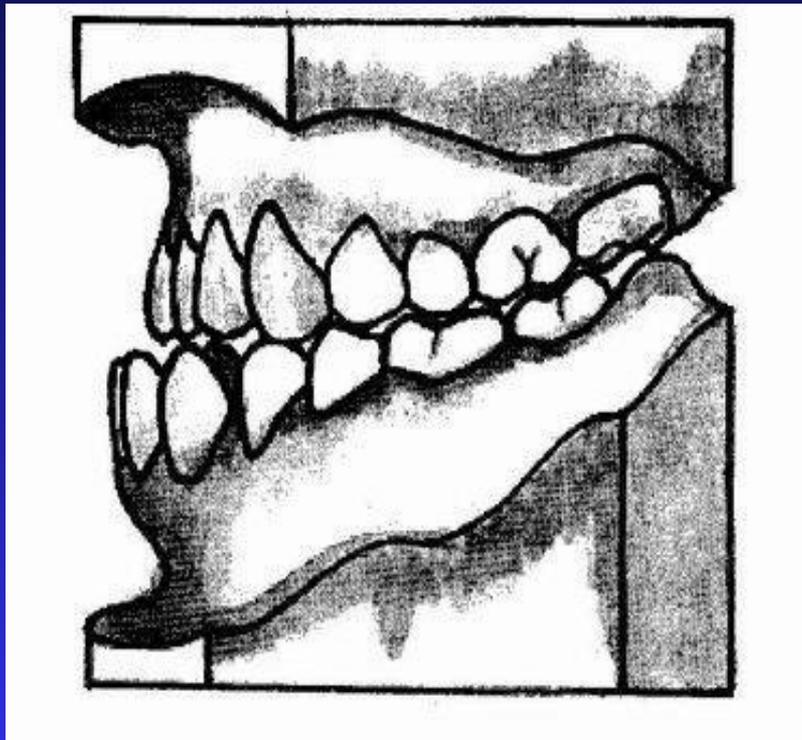


# Виды перекрестной окклюзии зубных рядов

# Мезиальная окклюзия в сочетании с обратной глубокой резцовой окклюзией



## Мезиальная окклюзия в сочетании с вертикальной резцовой дизокклюзией



# **Алгоритмическая схема установления ортодонтического диагноза (Ф.Я. Хорошилкина, 2004 г.)**

- 1. Морфологические нарушения**
  - 1. Аномалии зубов**
  - 2. Аномалии зубных рядов и зубоальвеолярных дуг.**
  - 3. Аномалии окклюзии зубных рядов.**
  - 4. Аномалии челюстей и их отдельных анатомических частей.**
  - 5. Аномалии мозгового, лицевого отделов черепа.**
  - 6. Особенности ВНЧС**
  - 7. Аномалии мягких тканей.**

## **Раздел II. Функциональные нарушения –аномалии функций ЗЧС и наличие парафункций.**

- 1. Дыхание**
- 2. Губы, не сомкнутые в покое.**
- 3. Инфантильное глотание.**
- 4. Нарушения речи.**
- 5. Нарушение жевания.**
- 6. Вредные привычки.**
- 7. Парафункции мышц губ, языка, щек, жевательных мышц**
- 8. Нарушение функции ВНЧС.**
- 9. Смещение нижней челюсти при широком открывании рта, смыкании зубных рядов.**
- 10. Функциональная перегрузка пародонта в области отдельных зубов или их групп.**

## **Раздел III. Эстетические нарушения.**

- 1. Нарушения эстетики лица в фас. (асимметрия, нарушения формы носа, выраженность или сглаженность носогубных складок, нарушения формы и величины губ, «десневая улыбка», «симптом наперстка», глубокая супраментальная борозда и т.д.)**
- 2. Нарушения эстетики лица в профиль (выпуклое или вогнутое лицо, выстояние губ, подбородка и т.д.)**

## **Раздел IV. Этиопатогенетические нарушения – пренатальные, натальные, постнатальные факторы.**

### **1. Эндогенные факторы.**

**1.1. Генетически обусловленные**

**1.2. Неблагоприятные воздействия на эмбрион и плод (химические физические, биологические и инфекционные)**

### **2. Экзогенные факторы.**

**2.1. Общие (неблагоприятная экология, перенесенные заболевания, недостаток ультрафиолетовых лучей и т.д.)**

**2.2. Местные (воспалительные, травматические, онкологические повреждения тканей ЧЛО, аномалии размеров языка, его уздечки и др.)**

## **Раздел V. Общие нарушения организма, отражающиеся на морфологии и функциях ЗЧС.**

- 1. Нарушенное зрение.**
- 2. Оториноларингологическая патология.**
- 3. Нарушения опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки и сколиоз различной степени тяжести и локализации)**
- 4. Заболевания пищеварительной, эндокринной, сердечно-сосудистой, нервной систем и другие нарушения.**