

# **АНАТОМИЯ ЗУБОВ**

## **часть 2**

### **Аномалии**

# **АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ЗУБОВ**

**ПРИЧИНЫ АНОМАЛИЙ:**

**НАРУШЕНИЕ ЗАКЛАДКИ ЗУБОВ ВО ВНУТРИУТРОБНОМ ПЕРИОДЕ;**

**РАЗЛИЧНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ И, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПЕРЕНЕСЕННЫЕ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ, ТАК КАК ЗУБЫ ПРОДОЛЖАЮТ ФОРМИРОВАТЬСЯ И ПРОРЕЗЫВАЮТСЯ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ. ЗАДЕРЖКА ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ НАЗЫВАЕТСЯ **РЕТЕНЦИЕЙ**.**

**ЧАЩЕ ВСЕГО НАБЛЮДАЕТСЯ РЕТЕНЦИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ - ВЕРХНИХ КЛЫКОВ, ВТОРЫХ ПРЕМОЛЯРОВ И ЗУБОВ МУДРОСТИ.**

## **АНОМАЛИИ ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ:**

- . РЕЗКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ФОРМЫ ЗУБОВ;**
- . ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛА ЗУБОВ;**
- . НЕДОРАЗВИТИЕ ЭМАЛИ ИЛИ ДЕНТИНА;**
- . ИЗМЕНЕНИЕ СРОКОВ ПРОРЕЗЫВАНИЯ.**

# АНОМАЛИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ (ДУГ)

**ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМЫ ЗУБНОГО РЯДА  
НЕПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ В РЯДУ  
ИЗМЕНЕНИЯ ПРОМЕЖУТКОВ МЕЖДУ ЗУБАМИ.**

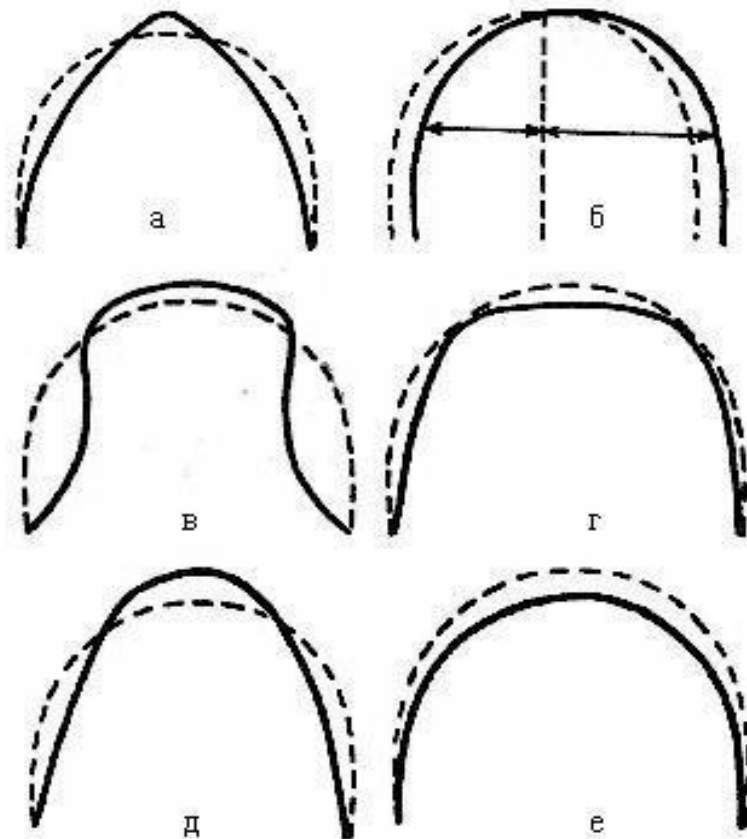
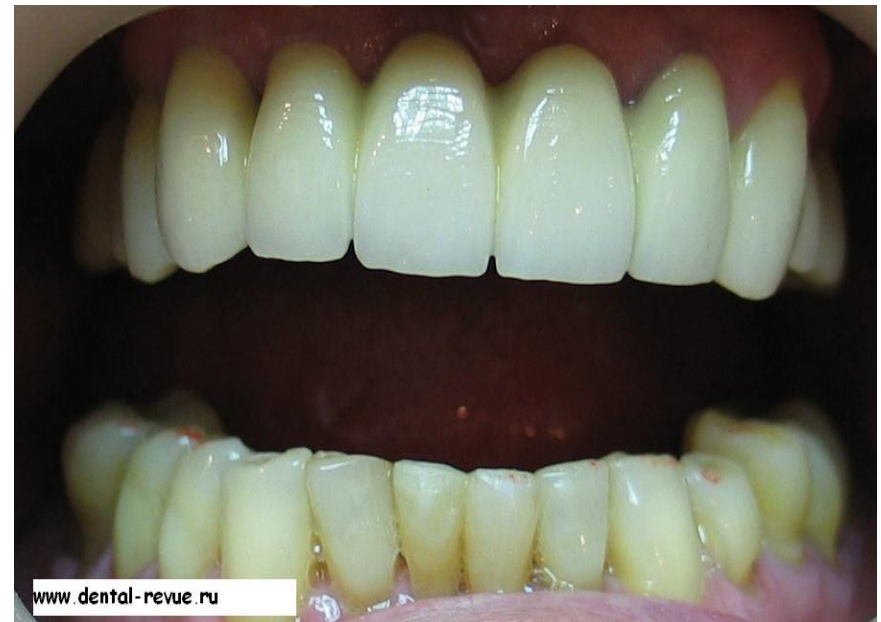


Рис. 100. Аномалийные формы зубных рядов: а) V-образный зубной ряд б) асимметричный зубной ряд, в) седловидная форма зубного ряда, г) трапециевидная форма зубного ряда, д) удлиненный и суженный зубной ряд, е) укороченный зубной ряд.

# ЗУБНАЯ СИСТЕМА КАК ЦЕЛОЕ.

**ЗУБЫ В ЧЕЛЮСТЯХ ОБРАЗУЮТ  
ВЕРХНИЕ И НИЖНИЕ ЗУБНЫЕ ДУГИ (ИЛИ РЯДЫ)**



**СОПРИКАСАЮЩИЕСЯ ЗУБЫ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ НАЗЫВАЮТ  
ЗУБАМИ-АНТАГОНИСТАМИ.**

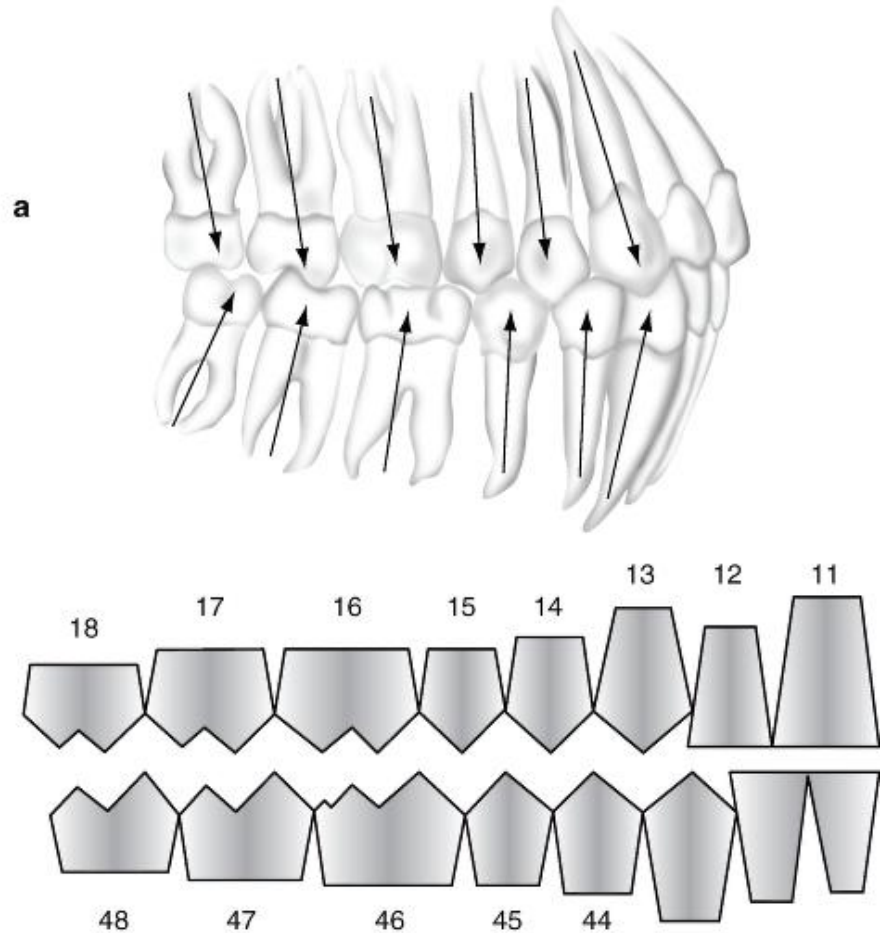
**КАЖДЫЙ ЗУБ ИМЕЕТ ПО ДВА АНТАГОНИСТА - ГЛАВНЫЙ И ДОБАВОЧНЫЙ.  
ИСКЛЮЧЕНИЕ СОСТАВЛЯЮТ МЕДИАЛЬНЫЙ НИЖНИЙ РЕЗЕЦ И 3-Й ВЕРХНИЙ МОЛЯР, ОБЫЧНО  
ИМЕЮЩИЕ ПО ОДНОМУ АНТАГОНИСТУ.**

**ОДНОИМЕННЫЕ ЗУБЫ ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ СТОРОН НАЗЫВАЮТ АНТИМЕРАМИ.**

**СООТНОШЕНИЕ ВЕРХНЕГО  
И НИЖНЕГО ЗУБНЫХ  
РЯДОВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
ОККЛЮЗИИ:**

**А - НАПРАВЛЕНИЕ ОСЕЙ  
ЗУБОВ**

**Б - СХЕМА  
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ-  
АНТАГОНИСТОВ**



# **ЗУБНЫЕ, АЛЬВЕОЛЯРНЫЕ И БАЗАЛЬНЫЕ ДУГИ**

**ЗУБНАЯ ДУГА** - линия, проведенная через вестибулярные края окклюзионных поверхностей и режущие края коронок.

НИЖНЯЯ ЗУБНАЯ ДУГА ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ ФОРМЫ.  
ВЕРХНЯЯ ЗУБНАЯ ДУГА НЕСКОЛЬКО ШИРЕ НИЖНЕЙ, И ОККЛЮЗИОННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ВЕРХНИХ ЗУБОВ НАХОДЯТСЯ К ПЕРЕДИ И К НАРУЖИ ОТ НИЖНИХ.

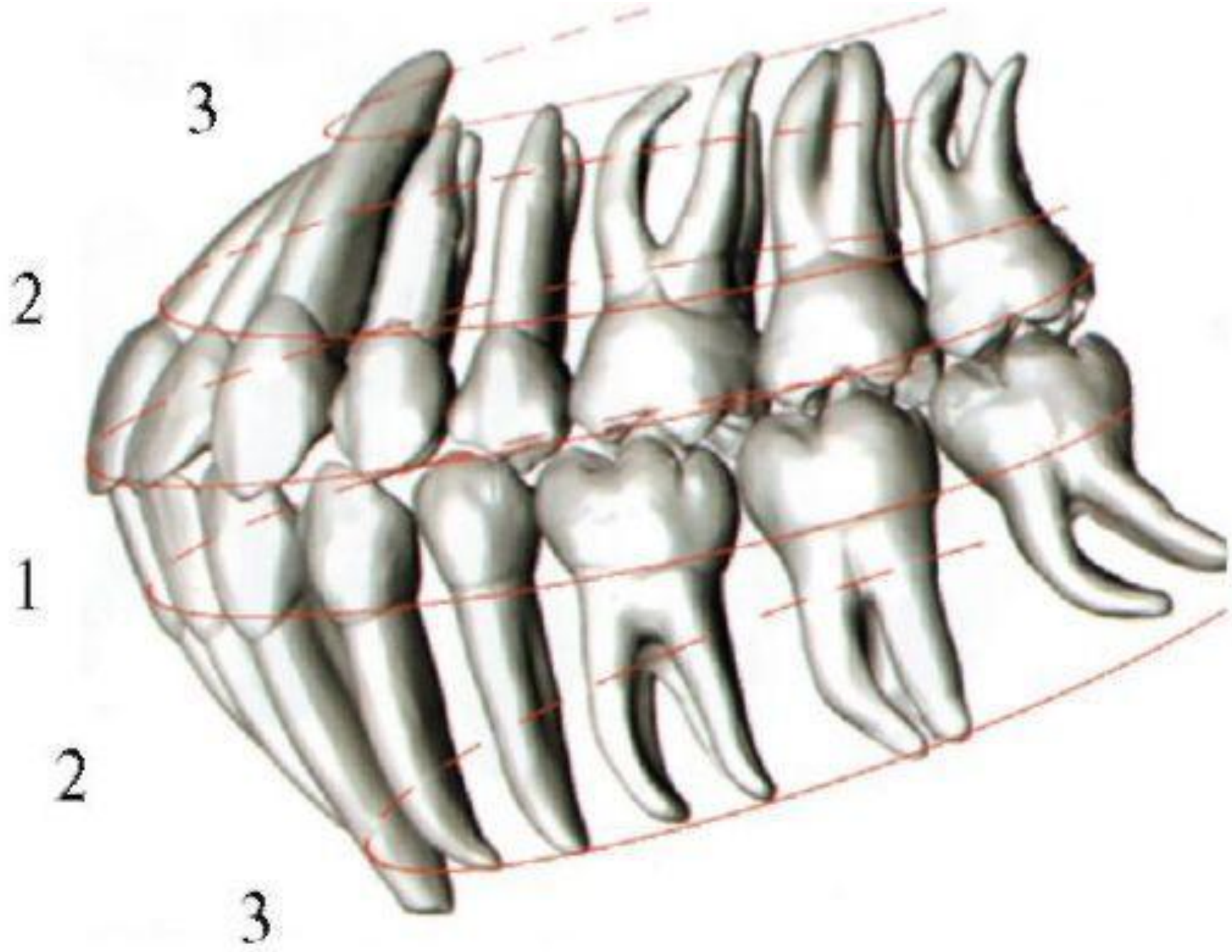
**АЛЬВЕОЛЯРНАЯ ДУГА** - линия, проведенная по гребню альвеолярного отростка (или альвеолярной части).

**БАЗАЛЬНАЯ ДУГА** - линия, проведенная через верхушки корней.  
В НОРМЕ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ **ЗУБНАЯ ДУГА ШИРЕ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ**, КОТОРАЯ ШИРЕ БАЗАЛЬНОЙ.  
НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ **САМОЙ ШИРОКОЙ** ЯВЛЯЕТСЯ **БАЗАЛЬНАЯ ДУГА** И **САМОЙ УЗКОЙ** - ЗУБНАЯ ДУГА.

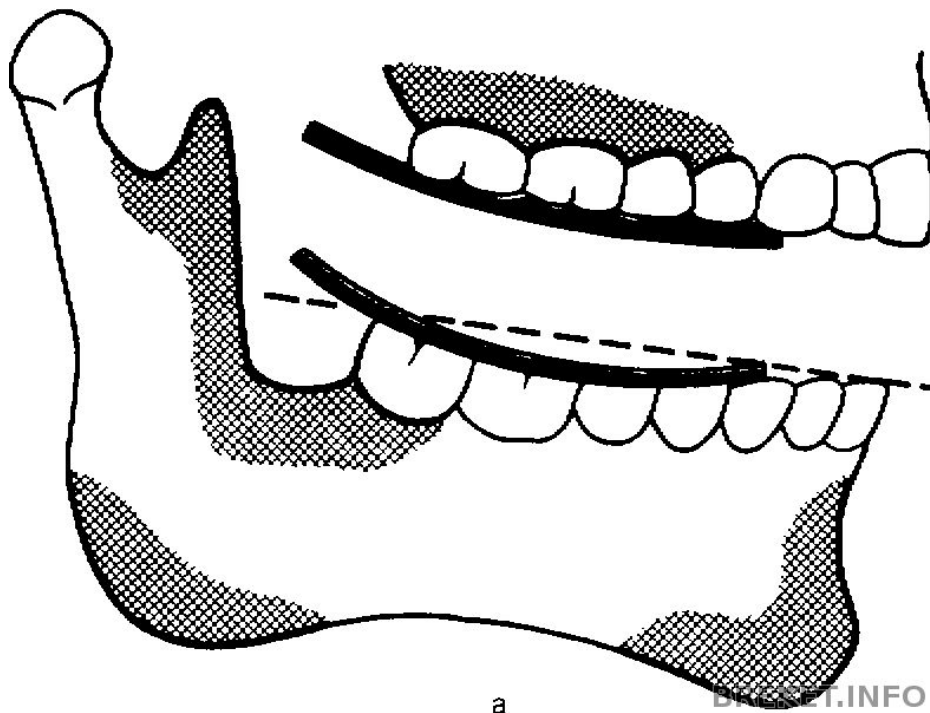
**ОТ ФОРМЫ ДУГ ЗАВИСЯТ ПОЛОЖЕНИЕ ЗУБОВ И ПРИКУС.**

ЗУБНЫЕ ДУГИ - ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА, ЕДИНСТВО И УСТОЙЧИВОСТЬ КОТОРОЙ ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ АЛЬВЕОЛЯРНЫМИ ОТРОСТКАМИ, ПАРОДОНТОМ, ПЕРИОДОНТОМ, А ТАКЖЕ ПОРЯДКОМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ (ОРИЕНТАЦИИ ИХ КОРОНОК И КОРНЕЙ).

БЛАГОДАРЯ МЕЖЗУБНЫМ КОНТАКТАМ СОСЕДНИХ ЗУБОВ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ЖЕВАНИИ РАСПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА СОСЕДНИЕ ЗУБЫ И УМЕНЬШАЕТСЯ НАГРУЗКА НА ОТДЕЛЬНЫЕ КОРНИ. ПО МЕРЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОНТАКТНЫЕ ПУНКТЫ ВСЛЕДСТВИЕ СТИРАНИЯ ЭМАЛИ УВЕЛИЧИВАЮТСЯ, ЧТО СВЯЗАНО С ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДВИЖНОСТЬЮ ЗУБОВ. ПРИ СТИРАНИИ КОНТАКТНЫХ ПУНКТОВ ПРОИСХОДИТ ПОСТЕПЕННОЕ УКРОЧЕНИЕ ЗУБНОЙ ДУГИ.



**ОККЛЮЗИОННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ** - ОБРАЗОВАНА  
ОККЛЮЗИОННЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ КОРЕННЫХ И РЕЖУЩИМИ КРАЯМИ  
ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ.  
ЛИНИЯ, ПРОВЕДЕННАЯ ЧЕРЕЗ ОККЛЮЗИОННУЮ ПОВЕРХНОСТЬ,  
НАЗЫВАЕТСЯ **САГИТТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИОННОЙ ЛИНИЕЙ**.  
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЖЕВАТЕЛЬНЫМИ  
МЫШЦАМИ ОБОЗНАЧАЕТСЯ ТЕРМИНОМ **АРТИКУЛЯЦИЯ**.



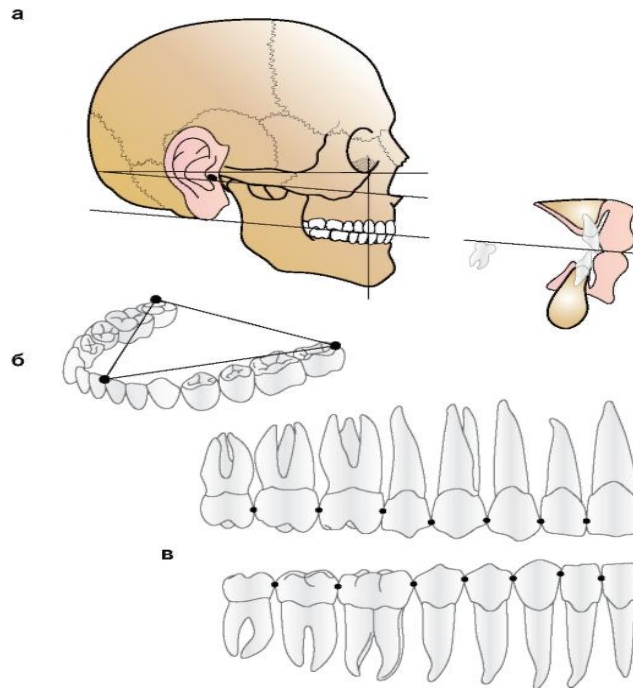


# ОККЛЮЗИЯ

## СООТНОШЕНИЕ СОМКНУТЫХ ЗУБОВ ОБОИХ ЗУБНЫХ РЯДОВ

**ОККЛЮЗИЯ - ЧАСТНЫЙ ВИД АРТИКУЛЯЦИИ.  
ЗУБНЫЕ ДУГИ ПРИ СМЫКАНИИ ЧЕЛЮСТЕЙ НАХОДЯТСЯ В  
ОПРЕДЕЛЕННЫХ СООТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ СОБОЙ.**

**ПРИ ПЕРЕДНЕЙ ОККЛЮЗИИ ВОЗМОЖНЫ КОНТАКТЫ ЗУБОВ В ТРЕХ  
ТОЧКАХ: ОДНА ИЗ НИХ РАСПОЛОЖЕНА НА ПЕРЕДНИХ ЗУБАХ, А ДВЕ — НА  
ДИСТАЛЬНЫХ БУГРАХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ ЭТО ЯВЛЕНИЕ ВПЕРВЫЕ БЫЛО  
ОПИСАНО БОНВИЛЕМ И ПОЛУЧИЛО НАЗВАНИЕ **ТРЕХПУНКТНОГО  
КОНТАКТА БОНВИЛЯ.****



# ВОЗМОЖНЫ 4 ОСНОВНЫХ ВИДА ОККЛЮЗИИ.

**ЦЕНТРАЛЬНАЯ ОККЛЮЗИЯ** - ПРИ СРЕДИННОМ СМЫКАНИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ КОНТАКТЕ ЗУБОВ-АНТАГОНИСТОВ.  
В ЭТОМ СЛУЧАЕ НАБЛЮДАЮТСЯ НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ БУГОРКОВО-ФИССУРНЫЙ КОНТАКТ ЗУБОВ-АНТАГОНИСТОВ, СИММЕТРИЧНОЕ СОКРАЩЕНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ, А ГОЛОВКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НАХОДИТСЯ НА СЕРЕДИНЕ ЗАДНЕГО СКАТА СУСТАВНОГО БУГОРКА (В ГЛУБИНЕ ЯМКИ).

**ПЕРЕДНЯЯ ОККЛЮЗИЯ** ОТМЕЧАЕТСЯ СРЕДИННОЕ СМЫКАНИЕ ЗУБНЫХ РЯДОВ, НО НИЖНИЙ ЗУБНОЙ РЯД ВЫДВИНУТ.

**БОКОВАЯ ОККЛЮЗИЯ** ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СДВИГОМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ВЛЕВО (**ЛЕВАЯ ОККЛЮЗИЯ**) ИЛИ ВПРАВО (**ПРАВАЯ ОККЛЮЗИЯ**).

**! АНАЛИЗ БИОМЕХАНИКИ АРТИКУЛЯЦИИ И ОККЛЮЗИИ ОТРАЖАЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ, ЧТО ПОМОГАЕТ В КОНСТРУИРОВАНИИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ.**

# ПРИКУСЫ –

## ПОЛОЖЕНИЕ ЗУБНЫХ ДУГ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ

РАЗЛИЧАЮТ **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ** (ЖЕВАНИЕ, РЕЧЬ И ФОРМА ЛИЦА НЕ НАРУШЕНЫ) И **ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ** (ОТМЕЧАЮТСЯ ТЕ ИЛИ ИНЫЕ НАРУШЕНИЯ) ПРИКУСЫ.

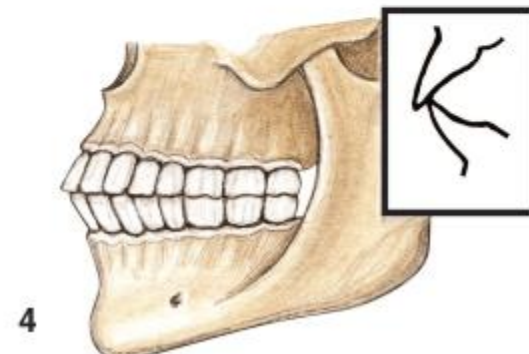
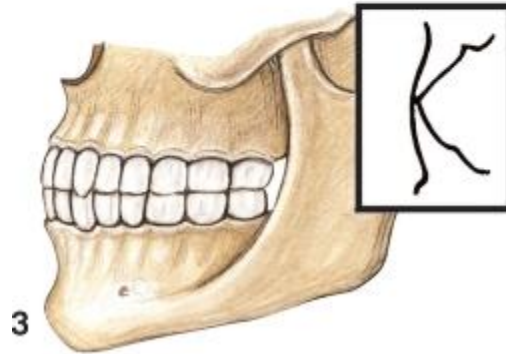
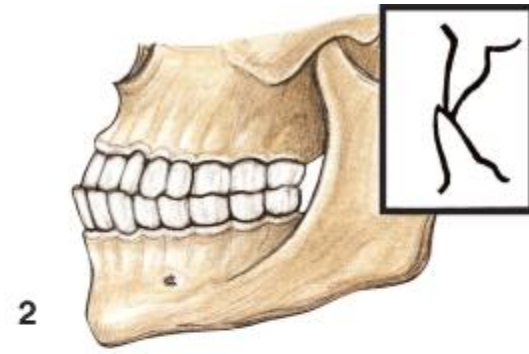
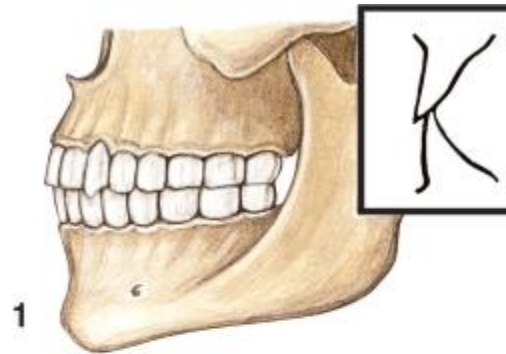
СУЩЕСТВУЮТ **4 ВИДА**  
**ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПРИКУСА:**

**ОРТОГНАТИЯ** - ИМЕЕТСЯ  
НЕБОЛЬШОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ  
РЕЗЦАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
ЗУБОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

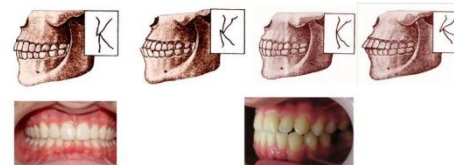
**ПРОГЕНИЯ** (*PRO* - ВПЕРЕД, *GENIO*  
- ПОДБОРОДОК)  
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ОБРАТНЫМИ  
ОТНОШЕНИЯМИ

**БИПРОГНАТИЯ** ТИПИЧЕН  
НАКЛОН ВПЕРЕД ВЕРХНИХ И  
НИЖНИХ ЗУБОВ С ПЕРЕКРЫТИЕМ  
НИЖНИХ ВЕРХНИМИ.

**ПРЯМОЙ** -РЕЖУЩИЕ КРАЯ  
ВЕРХНИХ И НИЖНИХ РЕЗЦОВ  
СОПРИКАСАЮТСЯ ДРУГ С  
ДРУГОМ



ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИКУСЫ



## **РАЗНОВИДНОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЗУБОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ:**

- 1 - ОРТОГНАТИЧЕСКИЙ ПРИКУС**
- 2 - ПРОГЕНИЧЕСКИЙ ПРИКУС**
- 3 - ПРЯМОЙ ПРИКУС**
- 4 - БИПРОГНАТИЧЕСКИЙ ПРИКУС**

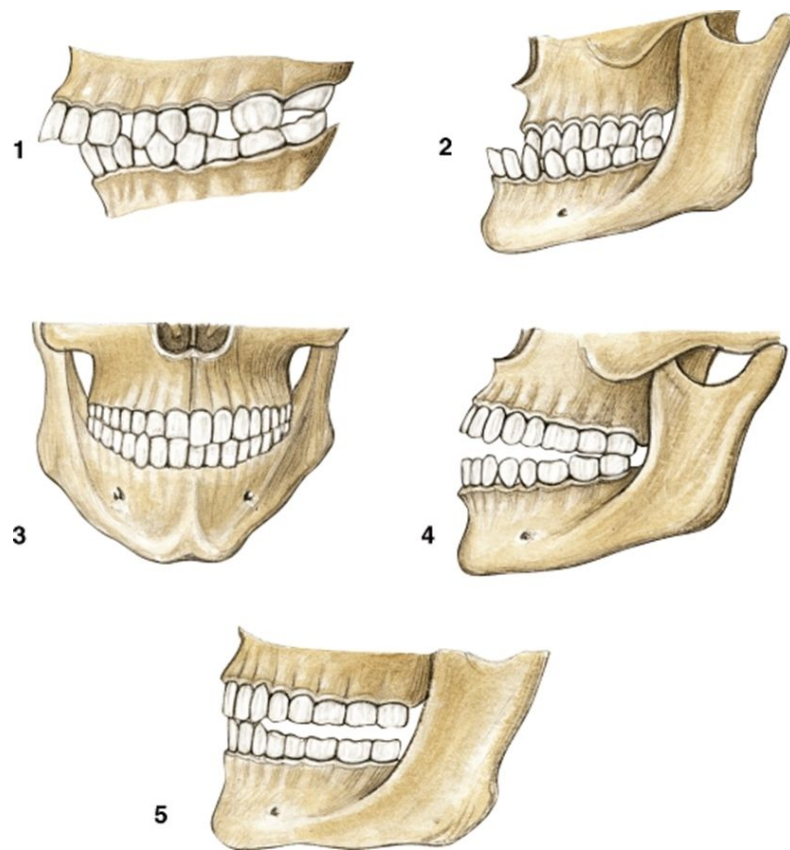
**1 - ЭТОТ ВИД ПРИКУСА ПРАВИЛЬНЕЕ НАЗЫВАТЬ «ПРОГНАТИЯ»,  
А ПРЯМОЙ ПРИКУС - «ОРТОГНАТИЯ» (ORTOS - ПРЯМОЙ).**

# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИКУСЫ

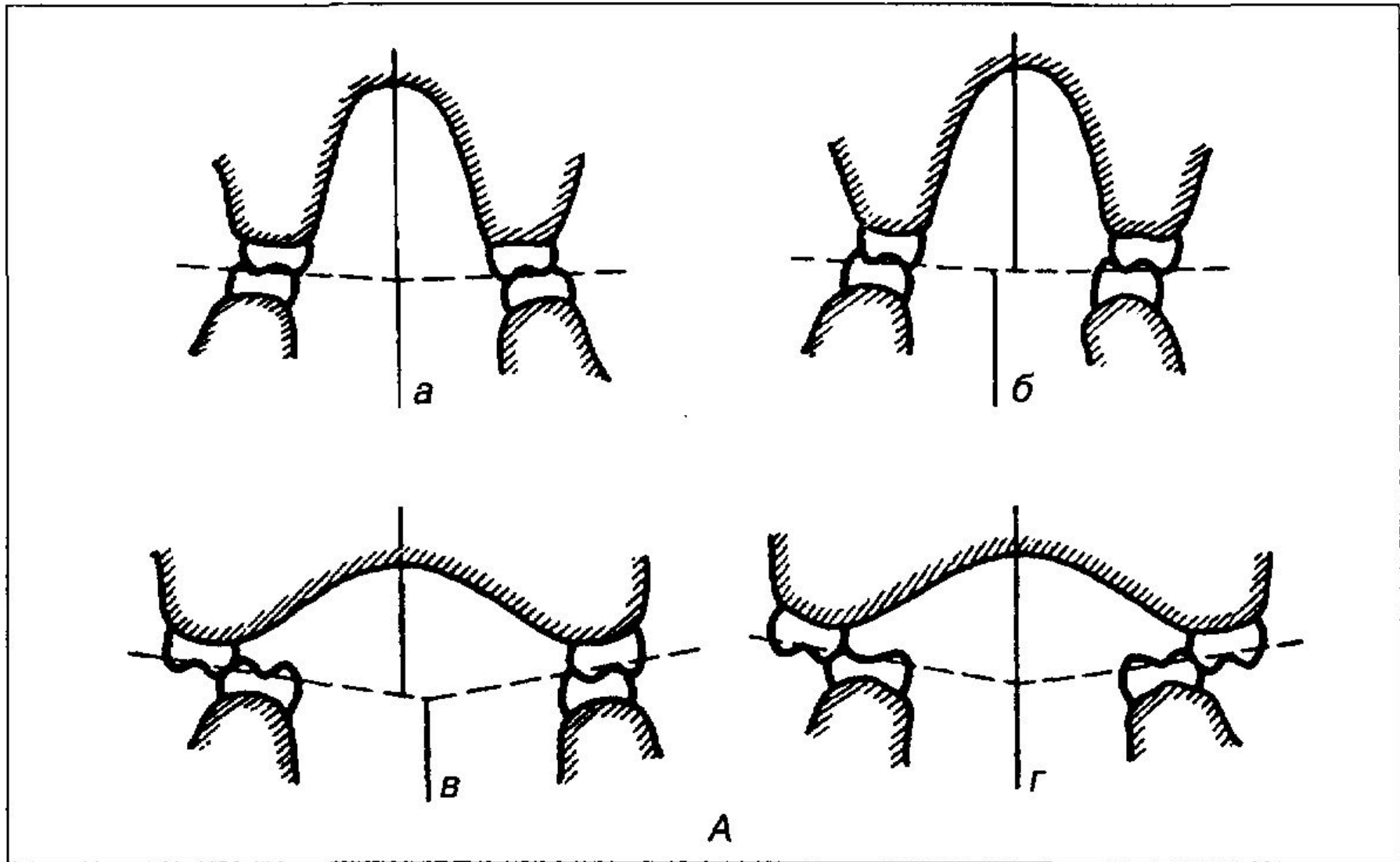
- ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ СТЕПЕНИ ПРОГНАТИИ И ПРОГЕНИИ**
  - ОТКРЫТЫЙ** - МЕЖДУ ВЕРХНИМИ И НИЖНИМИ РЕЗЦАМИ ОБРАЗУЕТСЯ БОЛЬШАЯ ИЛИ НЕБОЛЬШАЯ ЩЕЛЬ, КОНТАКТА МЕЖДУ ПЕРЕДНИМИ ЗУБАМИ НЕТ
  - ЗАКРЫТЫЙ** ВЕРХНИЕ РЕЗЦЫ ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕКРЫВАЮТ (ЗАКРЫВАЮТ) НИЖНИЕ
  - ПЕРЕКРЕСТНЫЙ** СМЫКАНИЕ ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ ПРАВИЛЬНОЕ, НО ЩЕЧНЫЕ ЖЕВАТЕЛЬНЫЕ БУГОРКИ НИЖНИХ КОРЕННЫХ ЗУБОВ РАСПОЛОЖЕНЫ НЕ КНУТРИ, А КНАРУЖИ ОТ ВЕРХНИХ.
- ВСТРЕЧАЮТСЯ И ДРУГИЕ ВИДЫ ПРИКУСОВ

## АНОМАЛИИ ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА

- 1 - ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ СТЕПЕНЬ ПРОГНАТИИ
- 2 - ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ СТЕПЕНЬ ПРОГЕНИИ
- 3 - ПЕРЕКРЕСТНЫЙ ПРИКУС
- 4 - ОТКРЫТЫЙ ПРЯМОЙ ПРИКУС
- 5 - ОТКРЫТЫЙ БОКОВОЙ ПРИКУС



# ПЕРЕКРЕСТНЫЙ ПРИКУС



# СХЕМА САГИТТАЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА (ПО ЭНГЛУ).

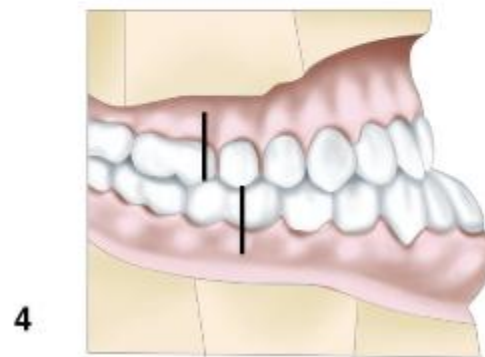
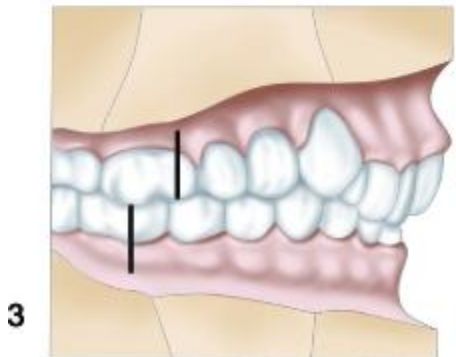
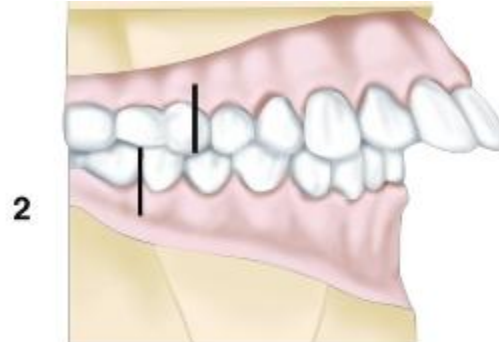
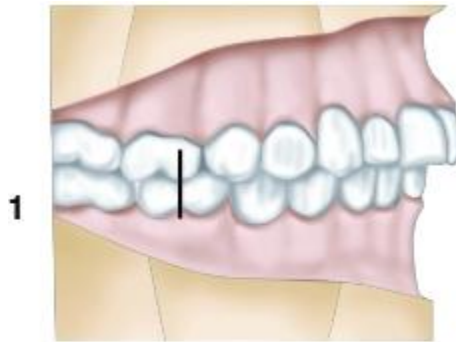
ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ СООТНОШЕНИЯ **ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ПЕРВЫХ МОЛЯРОВ** ПО СРАВНЕНИЮ С НЕЙТРАЛЬНЫМ ПРИКУСОМ:

1 - НЕЙТРАЛЬНЫЙ ПРИКУС

2 - ДИСТАЛЬНЫЙ ПРИКУС (ИЛИ ПРОГНАТИЯ) С ВЕСТИБУЛЯРНЫМ ОТКЛОНЕНИЕМ ВЕРХНИХ РЕЗЦОВ

3 - ДИСТАЛЬНЫЙ ПРИКУС (ИЛИ ПРОГНАТИЯ) С ЛИНГВАЛЬНЫМ ОТКЛОНЕНИЕМ ВЕРХНИХ РЕЗЦОВ

4 - МЕДИАЛЬНЫЙ ПРИКУС (ИЛИ ПРОГЕНИЯ) С ЛИНГВАЛЬНЫМ ОТКЛОНЕНИЕМ НИЖНИХ РЕЗЦОВ



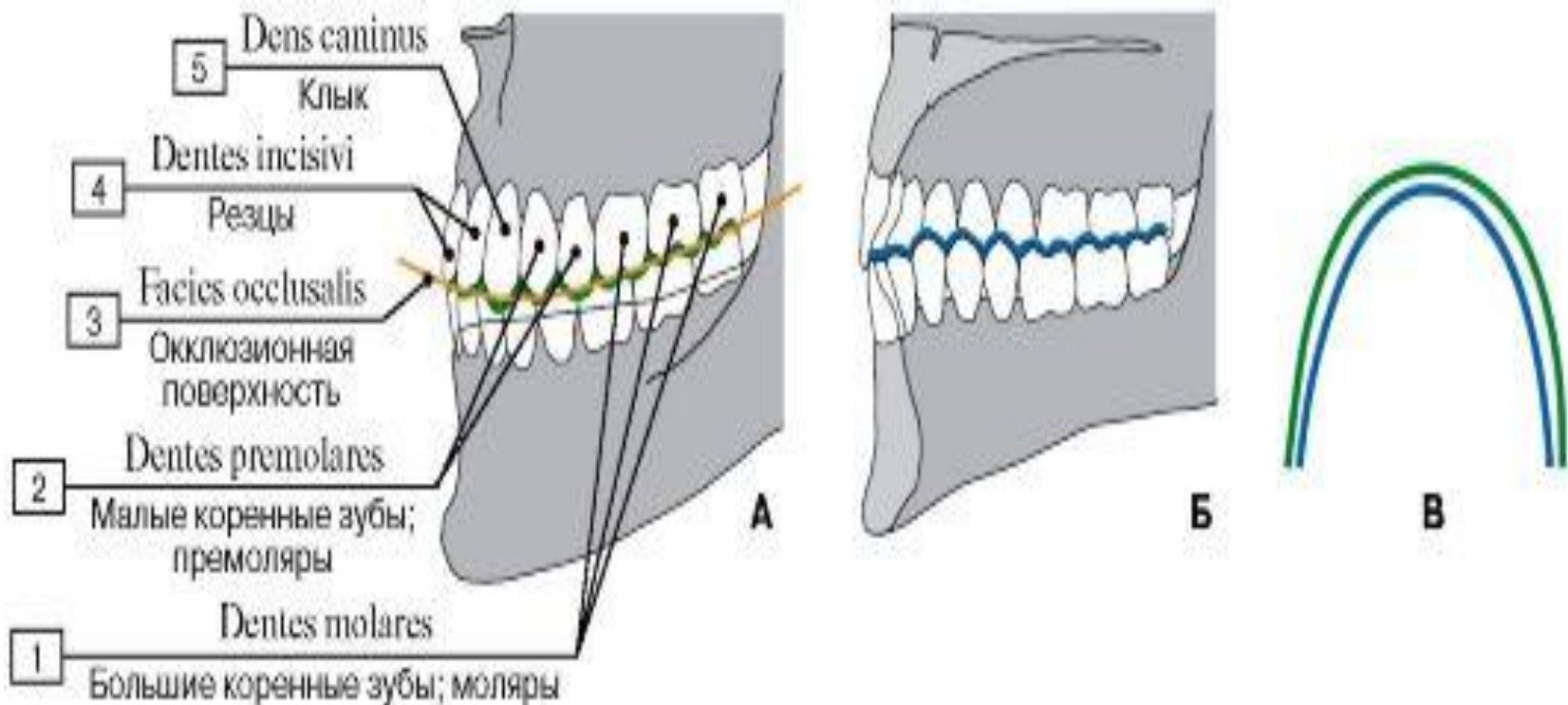
# ТИПЫ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ АРОК

**А - НОРМАЛЬНЫЙ ПРИКУС**

**Б - ЧАСТЫЙ ПРИКУС, ПРИ КОТОРОМ РЕЗЦЫ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ВЫСТУПАЮТ ВПЕРЕД**

**В - СХЕМА ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЯ ЗУБНЫХ АРОК ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ).**

**ВЕРХНЯЯ ЗУБНАЯ ДУГА ФОРМИРУЕТ ПОЛУЭЛЛИПС, НИЖНЯЯ ДУГА ИМЕЕТ ФОРМУ ПАРАБОЛЫ.**





**СПИЖАЮЩИЙСЯ ПРИКУС  
ПРИ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ  
(ВЫРАЖЕННОМ СНИЖЕНИИ ВЫСОТЫ КРОНОК)**

Стираемость зубов в переднем участке



Стираемость зубов в боковом участке

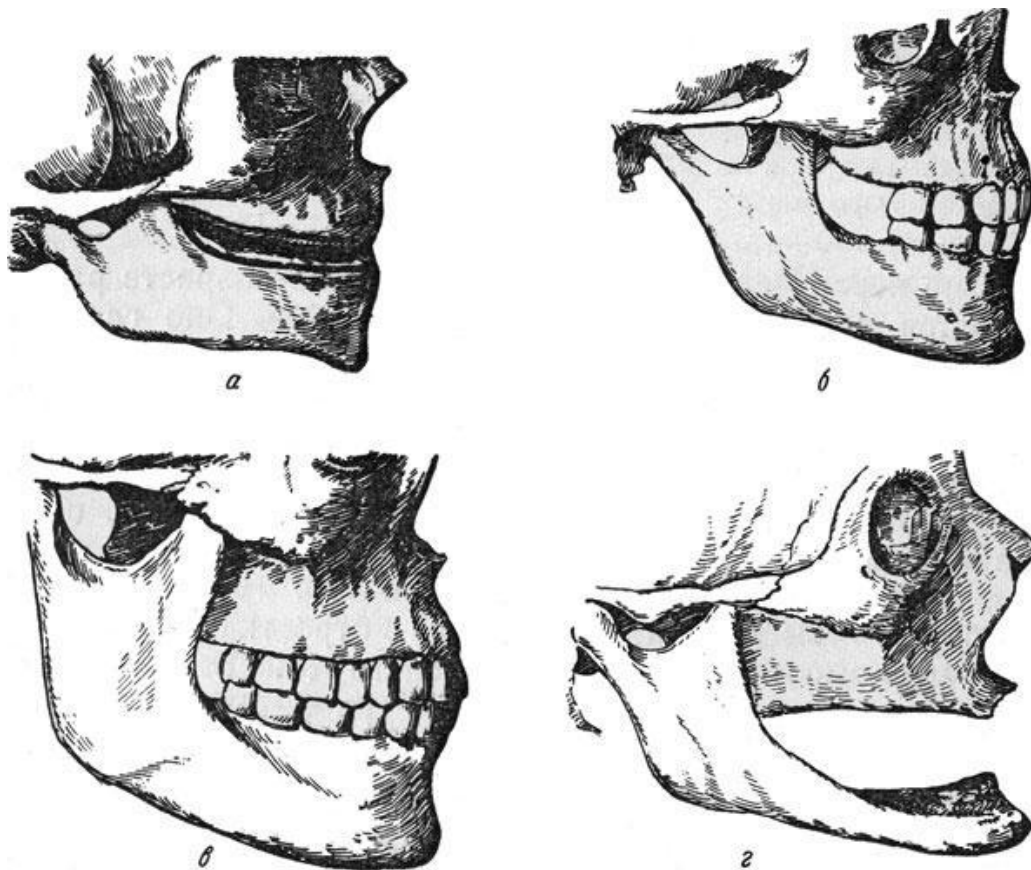


# ПРИКУС СТАРОГО ЧЕЛОВЕКА ПРИ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ (ВИД СБОКУ)



## **ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗУБОВ.**

**МЕЖДУ ТОЛЬКО ЧТО ПРОРЕЗАВШИМИСЯ ПОСТОЯННЫМИ ЗУБАМИ РЕБЕНКА И ЗУБАМИ УЖЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СУЩЕСТВУЮТ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ РАЗЛИЧИЯ. У ПРОРЕЗАВШЕГОСЯ ЗУБА ПОЛОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЕЛИКА, А СТЕНКИ, ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ЕЕ, ТОНЬШЕ. КАНАЛЫ КОРНЯ ПРИ ЭТОМ НЕ ТОЛЬКО ШИРОКИ, НО И В НАПРАВЛЕНИИ К ВЕРХУШКЕ КОРНЯ НЕСКОЛЬКО РАСХОДЯТСЯ. МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ДЕСНЫ НАХОДИТСЯ НИЖЕ ШЕЙКИ ЗУБА. С ВОЗРАСТОМ ПРОИСХОДИТ ПОСТЕПЕННОЕ СТИРАНИЕ КОРОНОК ЗУБОВ.**



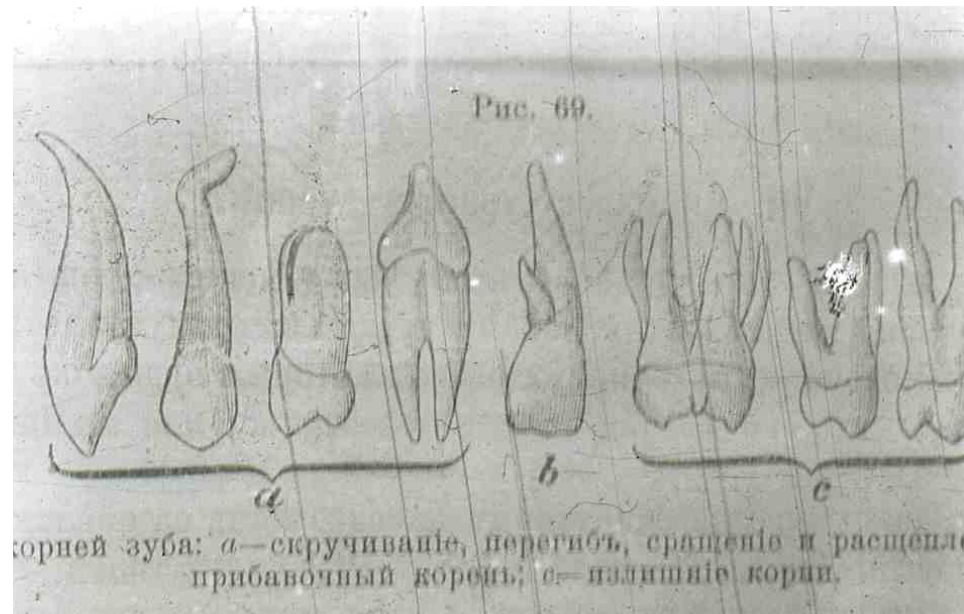
## Аномалии развития зубов

### 1. Аномалии величины и формы зубов:

- изменение числа корней зубов;

**макродонтия** (син.: макродентия, мегалодонтия) – чрезмерно большие размеры одного или нескольких зубов;

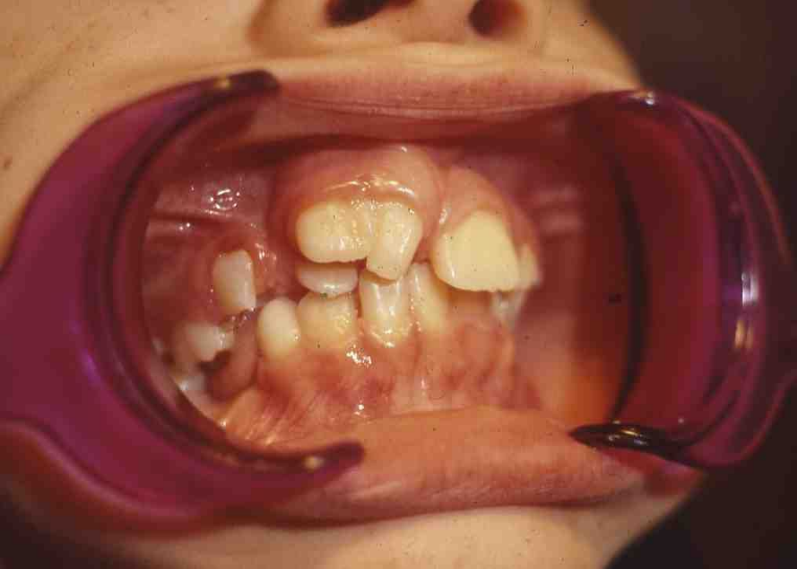
**микродонтия** (син.: микродентизм) – малые размеры коронки зуба по сравнению со средним размером коронок той же группы зубов;



### Неправильная форма коронки или корня зуба:

1) **зуб Гетчинсона** – верхний центральный резец с отверткообразной формой коронки, полулунной выемкой на режущем крае и уменьшенными длиной и шириной по сравнению с другими зубами, наиболее широкий поперечный размер по середине коронки;

2) **зуб Фурнье** – первые большие коренные зубы с укороченными коронками и гипоплазией эмали на жевательной поверхности;



3) **зубы бугорчатые** – корень конический, а коронка состоит из ряда бугорков и ямок;



4) **зубы слившиеся** – увеличенный горизонтальный размер коронки зуба, сочетающийся в некоторых случаях с наличием добавочного корня (корней), возникают в результате слияния двух или более зубных зачатков;

5) **зубы шиповидные** – коронки зубов имеют форму шипа или клина.

## 2. Аномалии количества зубов:

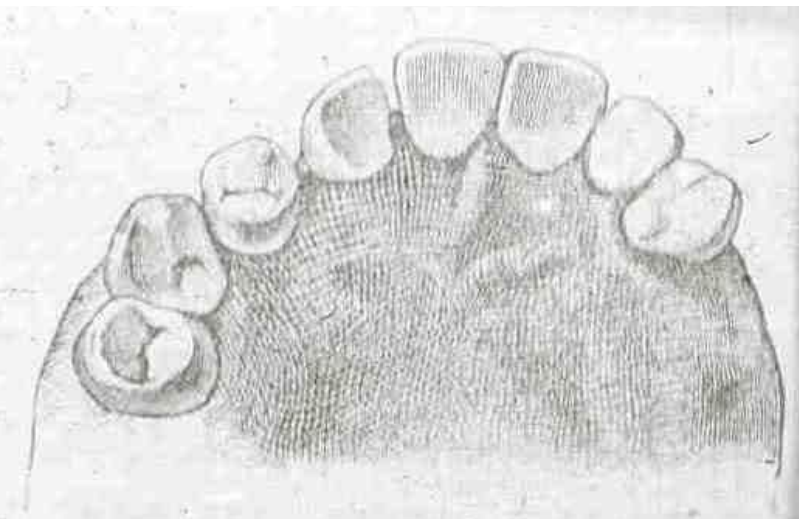
- **адентия врожденная** – полное отсутствие зубов;
- **гипердентия врожденная** (син.: полиодонтия, зубы сверхкомплектные) – избыточное количество зубов обусловленная развитием сверхкомплектных зубов;
- **гиподонтия** (син.: олигодентия) – уменьшенное по сравнению с нормой количество зубов, что связано с отсутствием их зачатков.

## 3. Аномалии положения (позиции) зубов:

- экзопозиция зубов** (син.: пропозиция зубов) – смещение или наклон передних зубов кнаружи от зубного ряда;
- **эндопозиция зубов** (син.: ретропозиция зубов) – смещение или наклон передних зубов кнутри от зубного ряда;
- **дистопозиция зубов** – наклон или корпусное смещение боковых зубов кзади по зубной дуге;
- **мезиопозиция зубов** – наклон или корпусное смещение боковых зубов кпереди по зубной дуге;



**супрапозиция зубов** – окклюзионная поверхность зуба располагается выше окклюзионной плоскости зубного ряда;  
- **инфрапозиция зубов** – окклюзионная поверхность зуба располагается ниже окклюзионной плоскости зубного ряда;  
- **тортопозиция зубов** (син.: тортоаномалия) – поворот зуба вокруг продольной оси;



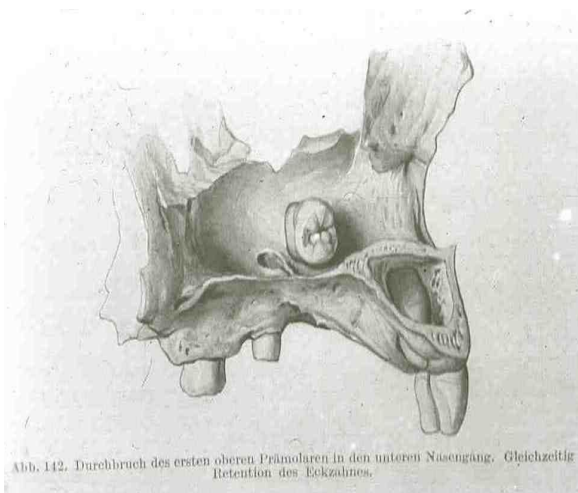
**транспозиция зубов** – неправильное расположение зуба в зубной дуге, связанное с перемещением на место, предназначенное для соседнего зуба;



**-диастема** – щель между центральными резцами (отклонение коронок при правильном расположении верхушек их корней или корпусное латеральное смещение зубов);



**- краудинг** (син.: скучивание зубов) – расположение зубов одной группы как бы в два ряда;



**-гетеротопия зубов** – прорезывание зубов в необычном месте, например, в преддверии полости носа, связано с гетеротопией зубного зачатка.

Abb. 142. Durchbruch des ersten oberen Prämolaren in den unteren Nasengang. Gleichzeitig Retention des Eckzahnes.



#### 4. Аномалии строения зубов:

- **адамантома** (син.: капли эмалевые, эмалоид, жемчужины эмалевые)  
– шарообразные образования эмали, прикрепленные к зубу, чаще в области его шейки, или свободно расположенные в прилежащей соединительной ткани;
- **гипоплазия дентина** – проявляются в образовании многочисленных маленьких участков (межглобулярные пространства), в которых не откладывается кальций;



**гипоплазия эмали** – проявляется образованием эрозий на поверхности коронки;

- **изменение цвета эмали.**

## 5. Аномалии зубных рядов:

### **I Сужение зубных дуг:**

- 1) **дуга зубная остроугольная** – сужение локализуется в области клыков;
- 2) **дуга зубная седловидная** – сужение наиболее выражено в области моляров;
- 3) **дуга зубная V-образная** – зубной ряд сужен в боковых участках, а передний участок выступает в виде острого угла;
- 4) **дуга зубная трапециевидная** – сужен и уплощен передний участок зубного ряда;
- 5) **дуга зубная равномерносуженная** – все зубы (передние и боковые) располагаются ближе к срединной плоскости, чем в норме.

**II Расширение зубных дуг** – приводит к появлению сагиттальной щели между резцами.

## 6. Нарушения сроков прорезывания и роста зубов:

- **замедленные**

прорезывание или рост зубов;

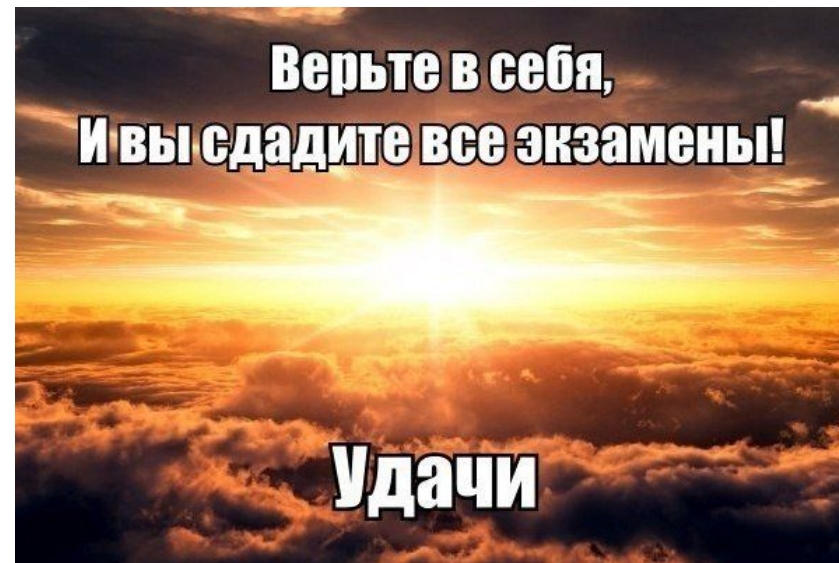
- **ускоренные**

прорезывание или рост зубов;

- **зубы врожденные** – наличие у новорожденного ребенка сформированных зубов.

7. **Тауродонтизм** – значительное увеличение размеров полости зуба.

**Желаю удачи !!!!**



**Спасибо за внимание!!!**

— Ходил сдавать экзамен? —  
Ходил... — А какой билет вытянул?  
— Военный...  
))))))