

Лишить сердце желаний – все равно, что  
лишить землю атмосферы.



# дисциплинарный модуль 1

## Детская стоматология

### Лекция 3

**Тема: Обследование, зубных рядов, зубов и периодонта в детском возрасте**

#### **План:**

1. Характеристика этапа С
2. Методика визуального осмотра
3. Методика инструментального обследования
4. Заполнение зубной формулы



# Этап С - Зубы и ткани периодонта

1. Положение зубов в зубном ряду
2. Уровень окклюзионной поверхности
3. Прикус
4. Форма зубов
5. Величина зубов
6. Цвет эмали
7. Плотность эмали
8. Целостность эмали
9. Форма фиссур
10. Наличие и состояние пломб
11. Состояние периодонта
12. Подвижность зуба

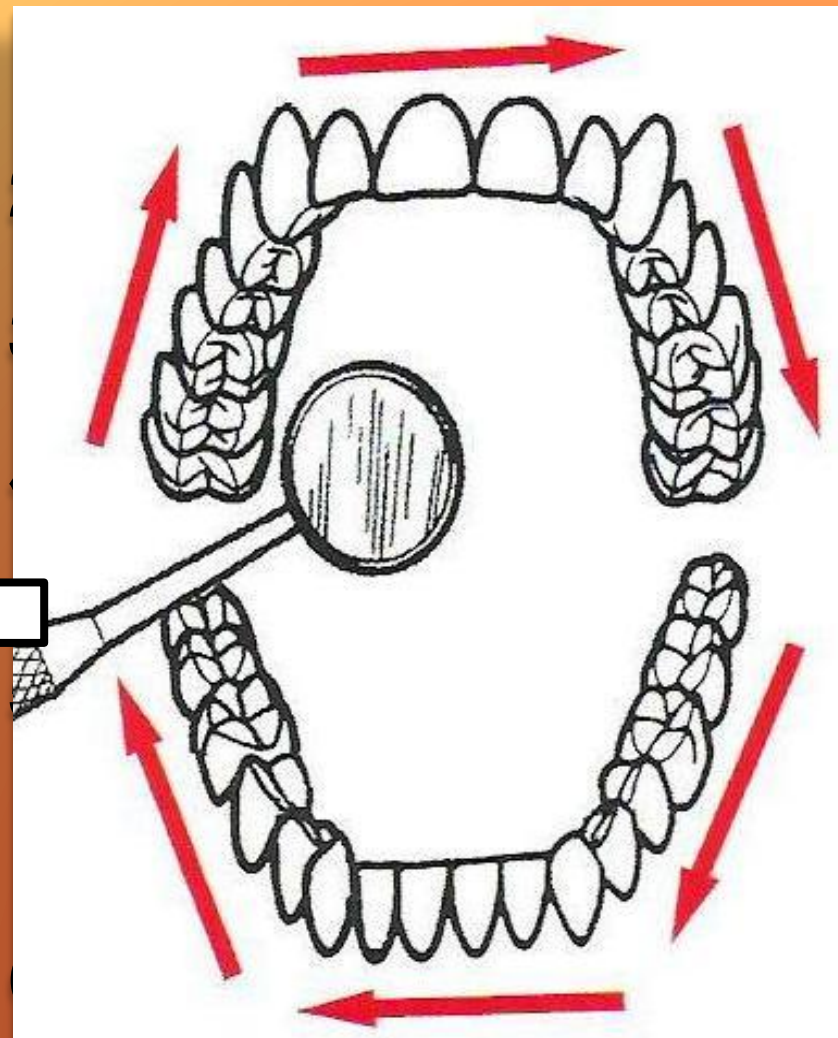
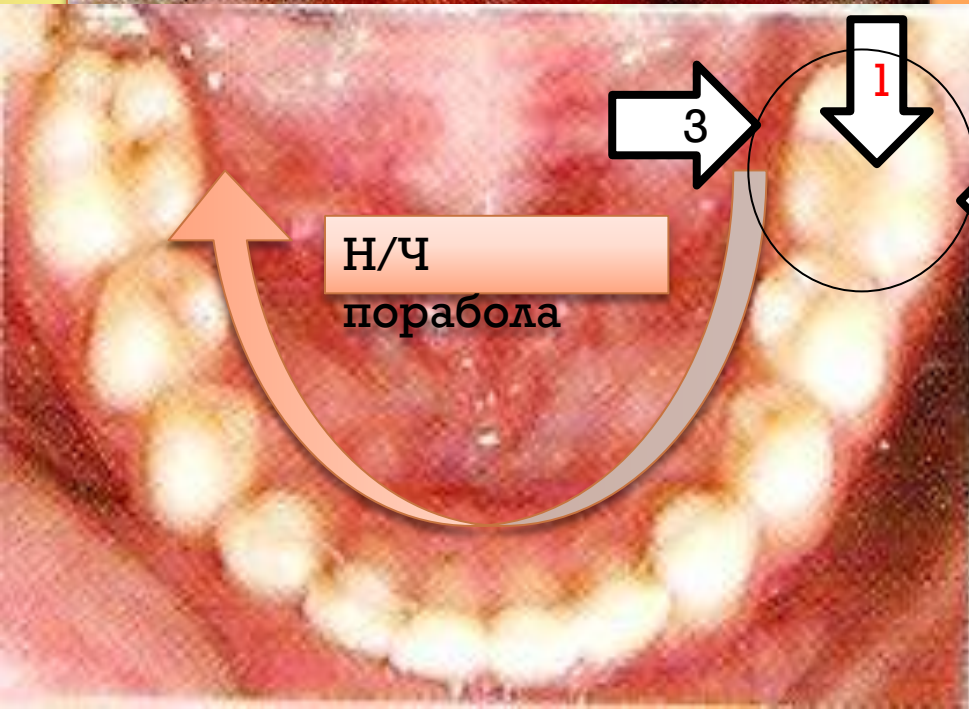
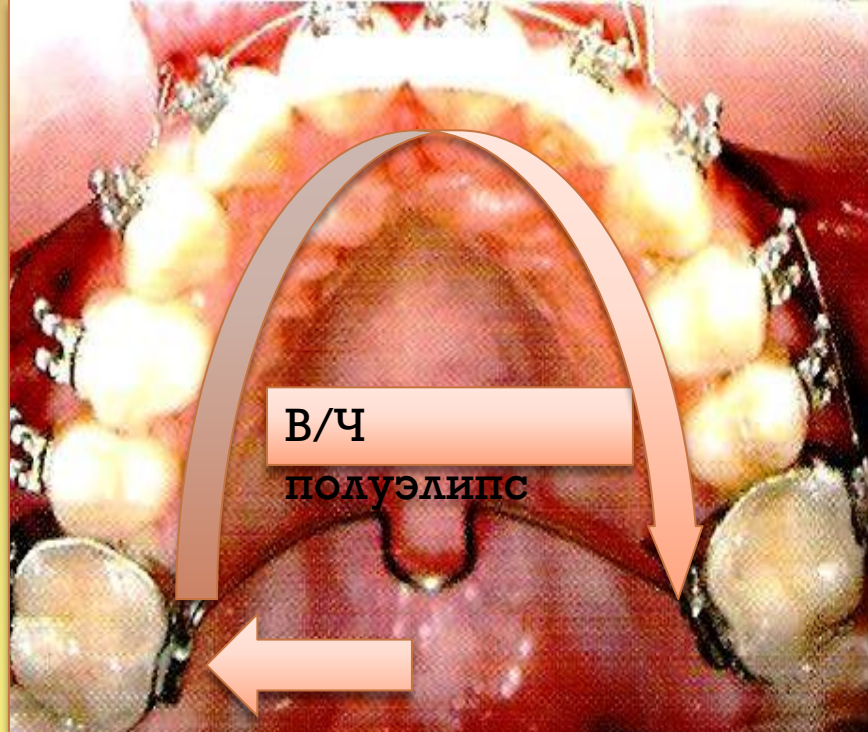
Основные методы  
обследования

осмотр  
визуальный

осмотр визуальный,  
инструментальный  
(зондирование,  
перкуссия,  
пальпация)

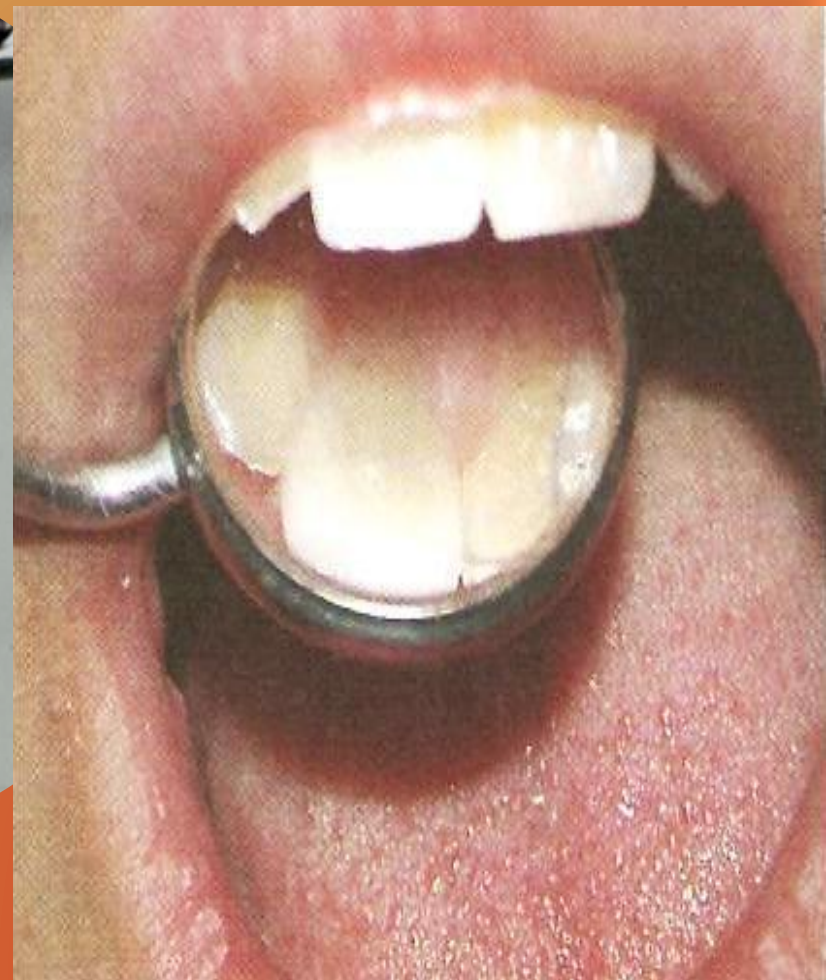
Заполнение зубной  
формулы

# Алгоритм осмотра



# ***Визуальный осмотр***

используют стоматологическое  
зеркало или два зеркала



Отведение  
щеки



Защита языка  
при  
препарировании



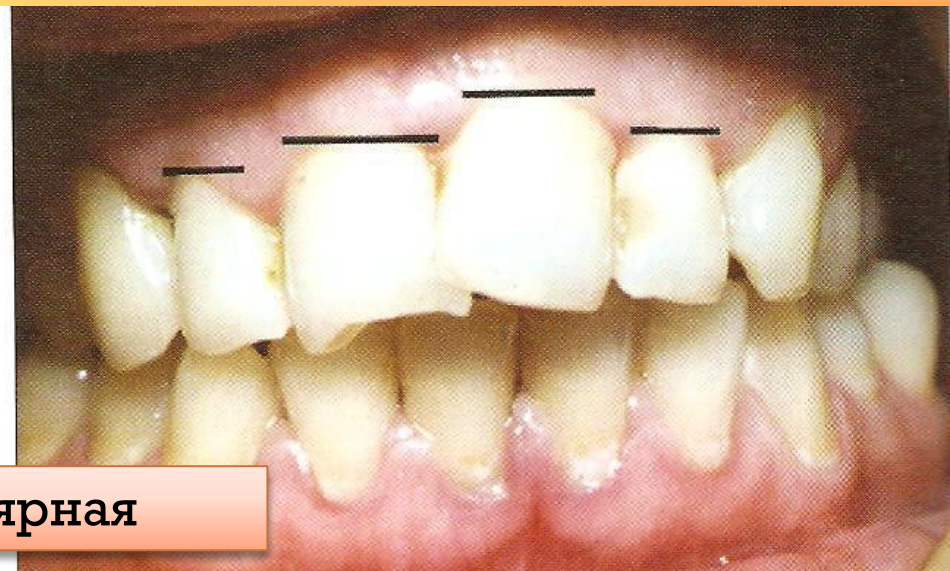
Осмотр труднодоступных зон

## **При оценке зубного ряда учитывают:**

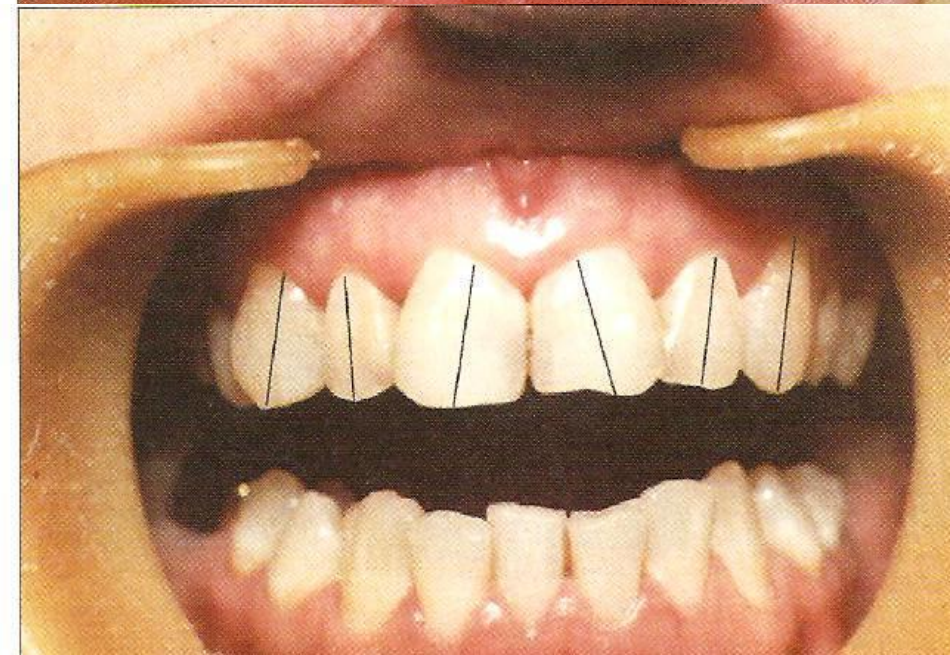
- 1. количество зубов в соответствии  
возраста**
- 2. форма зубных дуг**
- 3. положение зубов в зубной дуге**
- 4. наличие трем и диастем в  
соответствии возраста**
- 5. взаимоотношение зубов антагонистов**
- 6. выявление симптомов  
травматической окклюзии**
- 7. степень стертости коронок  
временных зубов по возрасту**

# Осмотр зубных рядов

## Положение зубов в зубном ряду



Альвеолярная  
дуга







Для оценки состояния прикуса необходимо  
знать **периоды формирования прикуса:**

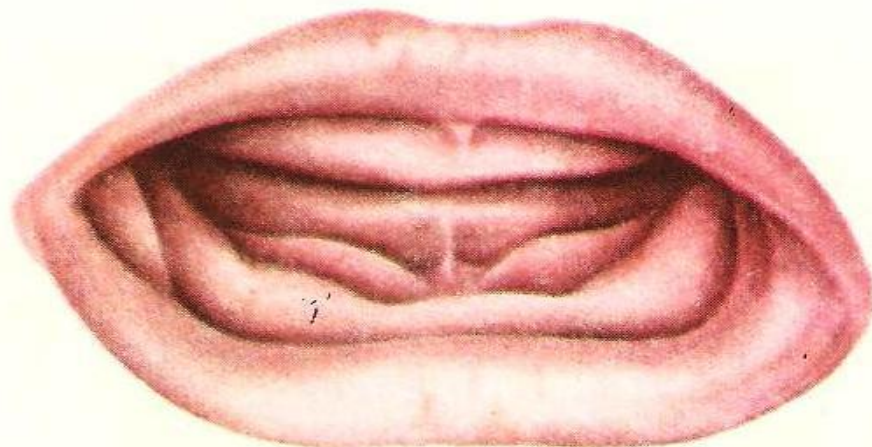
**1. Период беззубых челюстей** - от рождения до прорезывания первого зуба:

- ребенок не имеет зубов
- **наличие в челюсти 20 зачатков временных и 16 постоянных (1,2,3,6 зубов) в каждом сегменте**
- соотношение челюстей: щель по сагитали 7-14 мм (младенческая ретрогения), щель по вертикали 1-2,5 мм

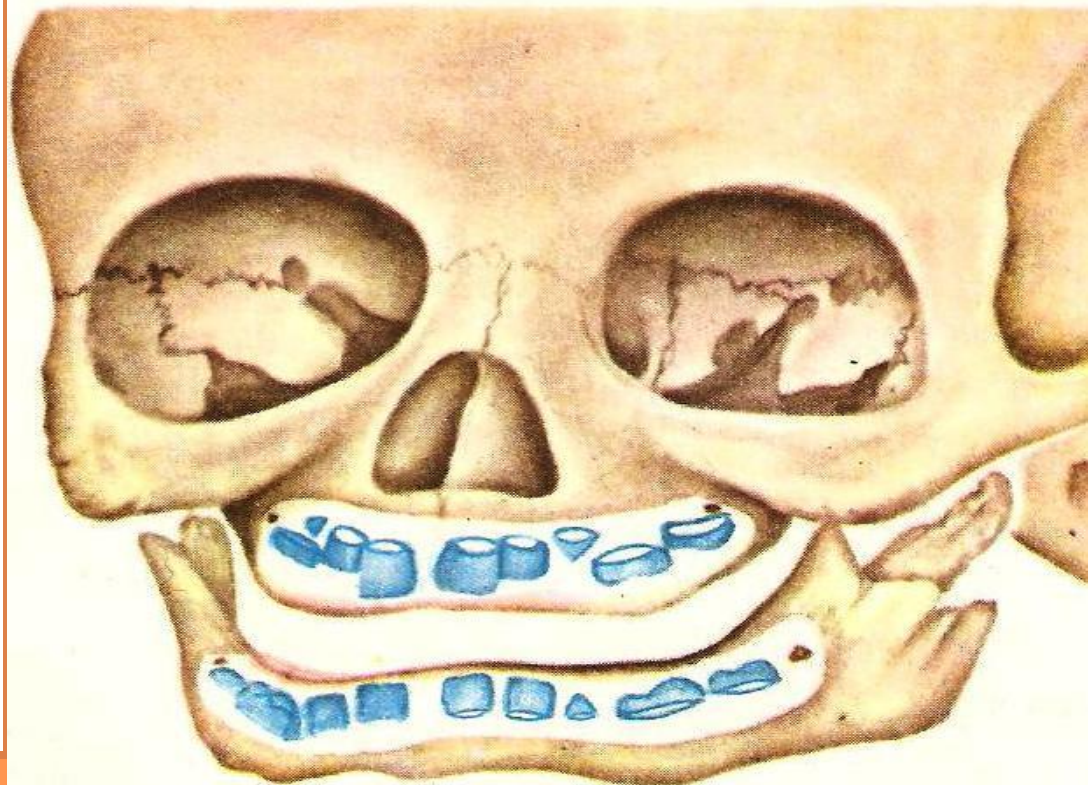
# Полость рта новорожденного

- А – **Десневые валики** – дублированная слизистая оболочка с богатой сетью эластических волокон, образует гребни, которые обеспечивают функцию сосания

- Б- расположение зачатков временных зубов в челюстях



а



# Эффективность сосательных движений:

- **плоское небо**
- несформированный ВНЧС
- **хоботообразные губы**
- выраженные десневые валики с плотной десневой мембраной
- **выраженный жировой комок Биша в толще щеки**
- выраженные поперечные небные складки
- **дистальный прикус**

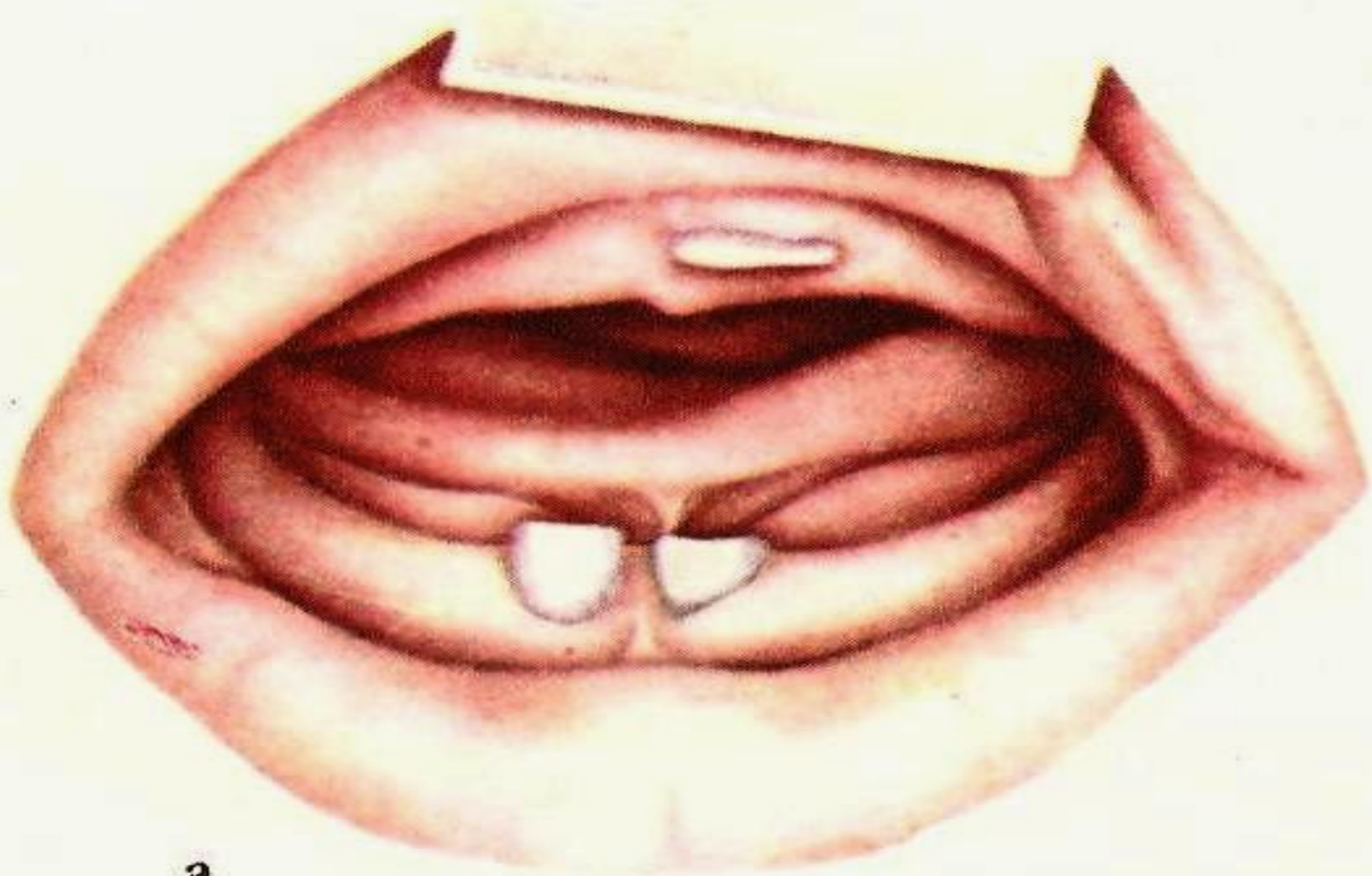


**2. Период временного прикуса – от 6 месяцев до 6 лет – от первого временного до прорезывания первого постоянного зуба**

**Период формирующегося временного прикуса  
(6 мес-2,5-3 года)**

- ▣ **Прорезывание зубов** своевременное, последовательное, парное.
  - ◎ **при патологии**-замедленное, преждевременное, непоследовательное, непарное.
- ▣ **Соотношение челюстей**
  - ◎ устраняется щель по сагитали
  - ◎ устраняется щель по вертикали за счет прорезывания зубов.
  - ◎ исчезают приспособления к акту сосания.
  - ◎ **дыхание носовое, глотание соматическое.**

# Полость рта и зубы ребенка 6-8 мес.







## Период сформированного временного прикуса (2,5-3года-6 лет)

- **Зубная дуга** в виде полукруга.
- 10 зубов на верхней и 10 зубов на нижней челюсти.
- **Соотношение челюстей:** зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти на  $1/3$  высоты коронки( в переднем отделе)
- **В переднем отделе -режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах -фиссурно-бугорковый контакт.**
- Небные бугры верхних зубов располагаются в фиссурах нижних.
- Происходит **резорбция корней резцов**
- Появляется их **физиологическая подвижность, физиологическая стираемость резцов,** появляются **тремы и диастемы в переднем отделе**

Форма зубных дуг:



полукруг




полукруг

Молочные зубы верх-  
ней и нижней челюстей.



Полуэллипс  
в/ч



парабола  
н/ч

Постоянные зубы верх-  
ней и нижней челюстей.

# Временные зубы ребенка 3-х лет («бутылочный» кариес)

---



Временные зубы ребенка  
5 лет  
(естественные тремы и диастемы)





### 3. Период сменного прикуса - 6-12 лет.

**От прорезывания первого постоянного до прорезывания последнего седьмого зуба:**

- **прорезывание постоянных зубов** - своевременное, последовательное парное.
- **формируются корни** постоянных зубов
- **соотношение челюстей**: зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней на  $1/3$  высоты коронки в переднем отделе.
  - в переднем отделе - режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах - фиссурно-бугорковый контакт. Передне-щечный бугор верхнего шестого зуба находится в фиссуре нижнего шестого зуба
- происходит **резорбция корней клыков и временных моляров**, появляется их подвижность,
- **физиологическая стираемость**
- появление **трем между клыками и временными молярами.**

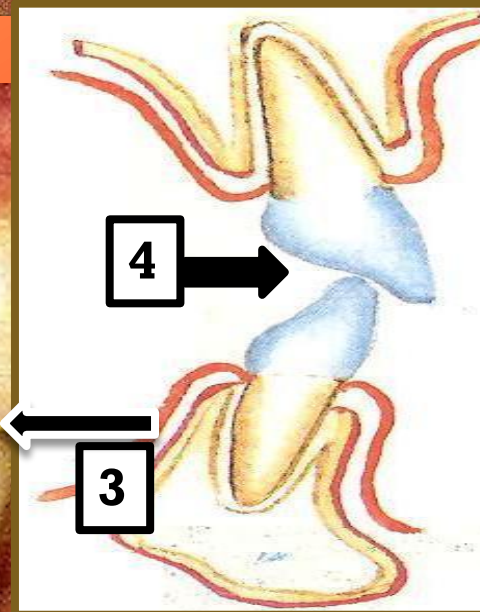
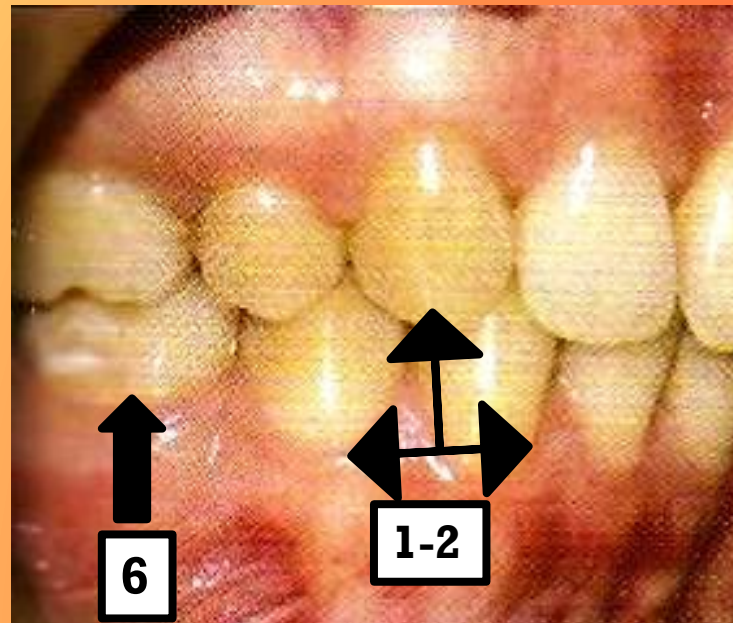
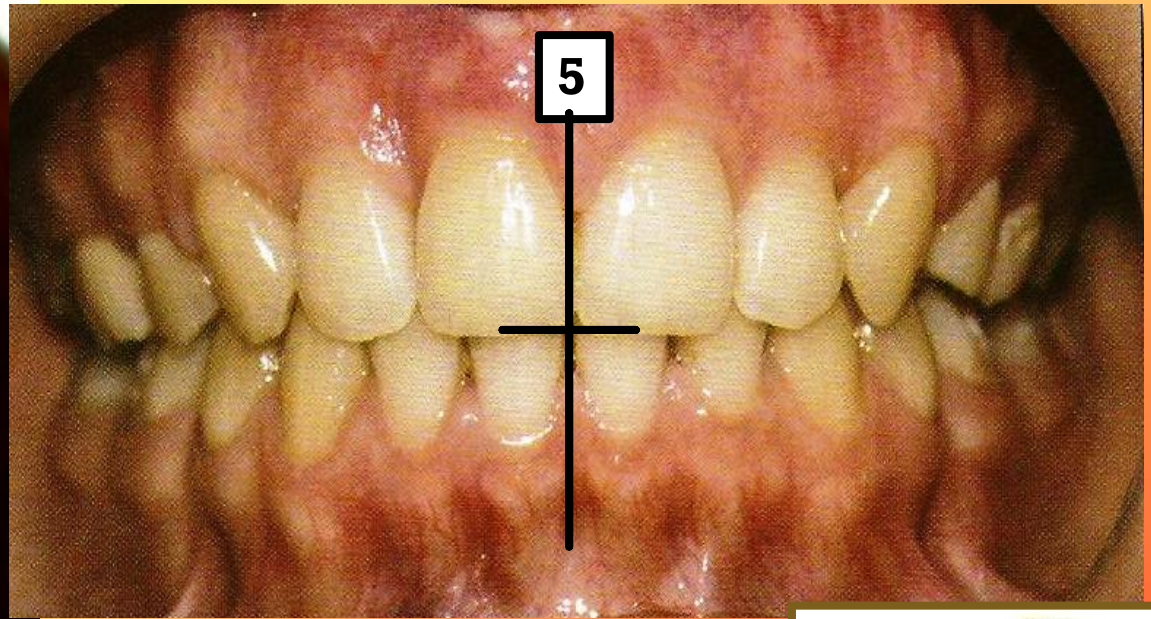


#### 4. Период формирования постоянного прикуса (12-21 год).

##### **Характеристика ортогнатического прикуса:**

1. зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти на  $1/3$  высоты коронки в переднем отделе
2. **в переднем отделе режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах фиссурно-бугорковый контакт**
3. каждый зуб, кроме 41,31,и17,27 или 18, 28 имеет 2 антагониста.
4. **В качестве антагонистов зубы верхней челюсти имеют одноименный и позадистоящий, а зубы нижней челюсти - одноименный и впередистоящий зубы**
5. средняя линия лица совпадает с линией, проходящей между центральными резцами верхней и нижней челюстей
6. **отсутствие трем и диастем**
7. **множественные контакты по окклюзионной плоскости**
8. **зубы верхней челюсти расположены по дуге полуэллипса, а зубы нижней челюсти по параболе**





Признаки  
ортогнатического  
о прикуса

Форма зубных дуг:



полукруг




полукруг

Молочные зубы верх-  
ней и нижней челюстей.



Полуэллипс  
в/ч



парабола  
н/ч

Постоянные зубы верх-  
ней и нижней челюстей.

○ **Прикус** – это характер смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии.

### **Физиологические формы прикуса:**

○ **Ортогнатический прикус**

○ **Прямой прикус.** В переднем отделе контакт режущих краев резцов.

○ **Ортогнатический прикус с глубоким резцовым перекрытием.** В переднем отделе зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти более чем на  $1/3$  высоты коронки с сохранением режуще-бугоркового контакта

○ **Физиологическая бипрогнатия.**

Вестибулярный наклон зубов верхней и нижней челюсти.

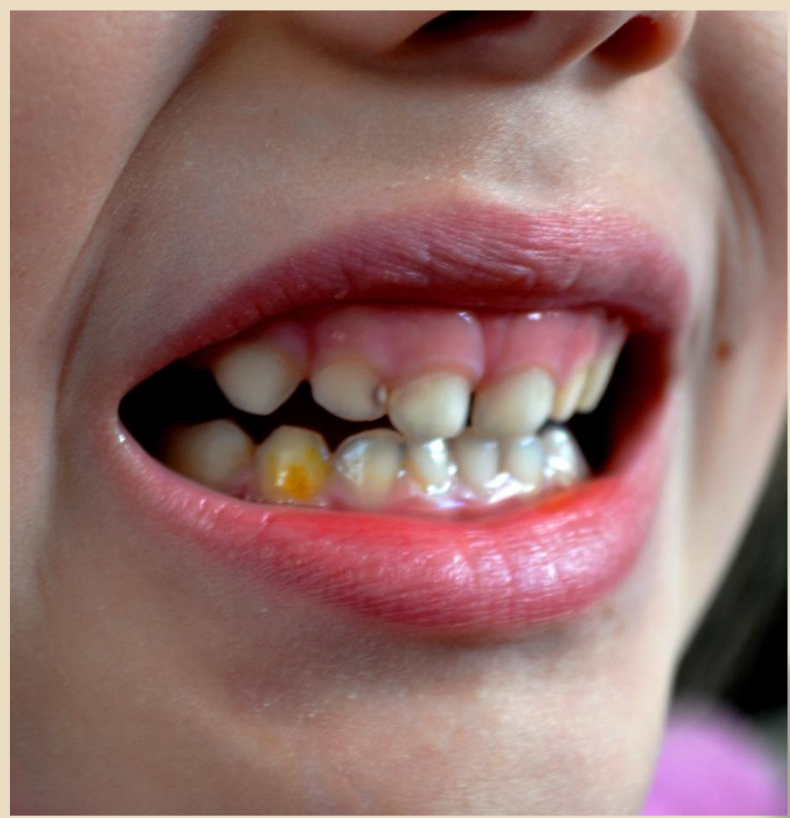
○ **Физиологическая опистогнатия.** Оральный наклон зубов верхней и нижней челюсти.

## Аномалийные формы прикуса:

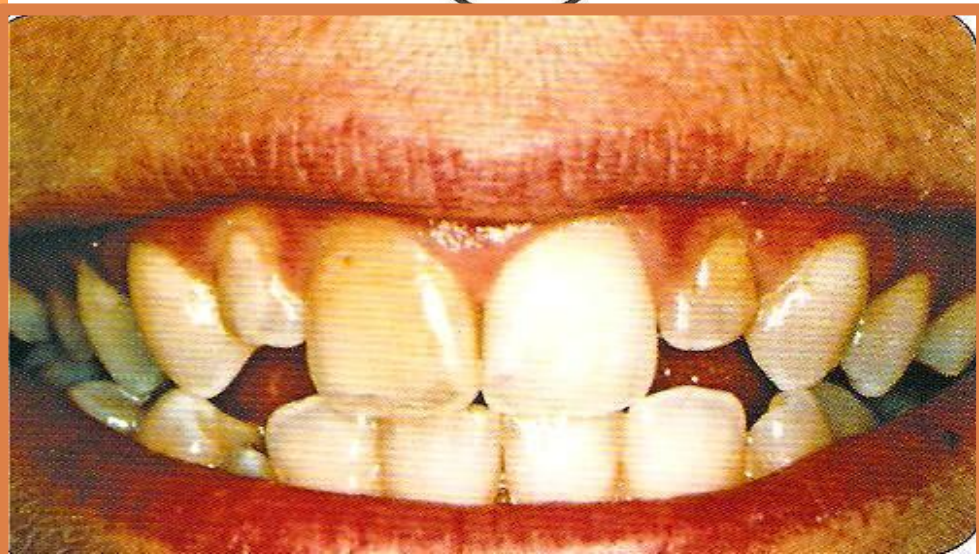
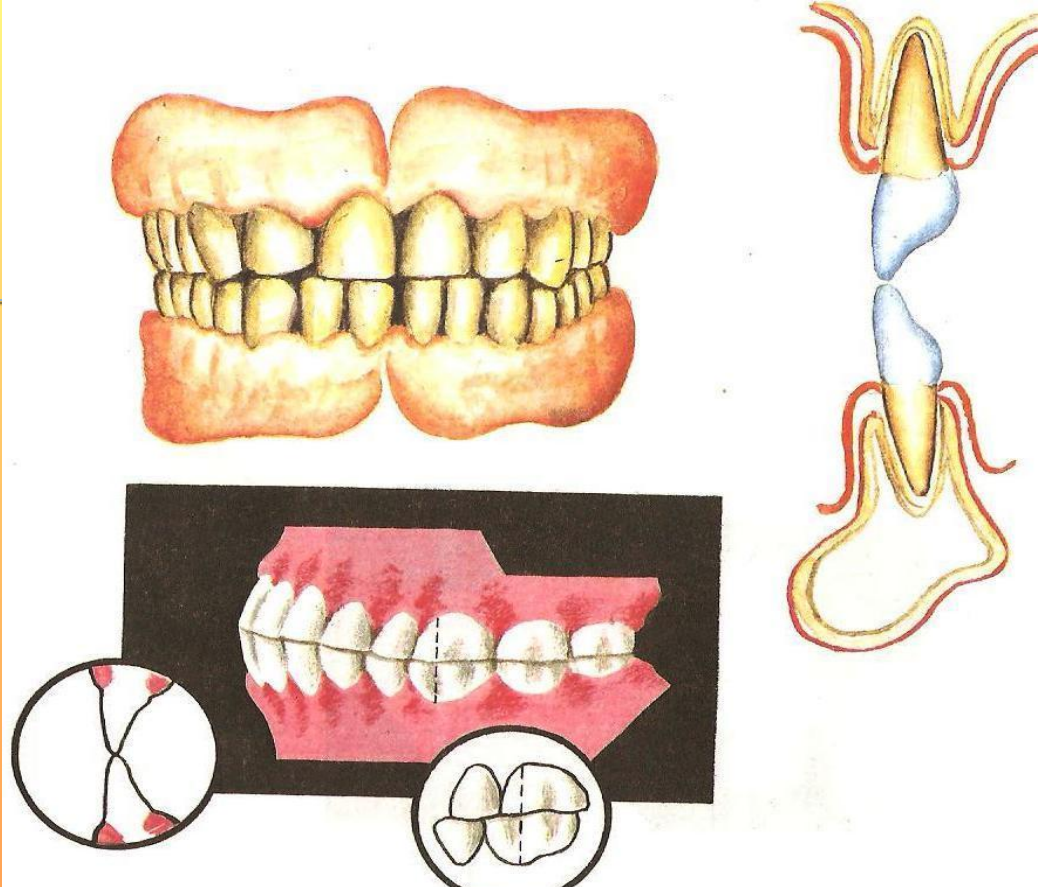
- **Дистальный прикус.** Характеризуется нарушением соотношения как передних, так и боковых зубов,
- **а именно:** верхний зубной ряд смещен вперед по отношению к нижнему или нижний зубной ряд смещен назад по отношению к верхнему
- **Мезиальный прикус.** Нарушение смыкания зубных рядов,
- **а именно:** верхний зубной ряд смещен назад по отношению к нижнему или нижний зубной ряд смещен вперед по отношению к верхнему.
- **Глубокий прикус.** Верхние резцы перекрывают одноименные нижние зубы

- **Открытый прикус.** Группа зубов (в переднем или боковом отделе) не смыкается, создавая вертикальную щель.
- **Перекрестный прикус.** Различают:
  1. **Вестибулоокклюзия** – смещение нижнего или верхнего зубного ряда в сторону щеки
  2. **Палатиноокклюзия** – смещение верхнего зубного ряда небно
  3. **Лингвоокклюзия** – смещение нижнего зубного ряда язычно

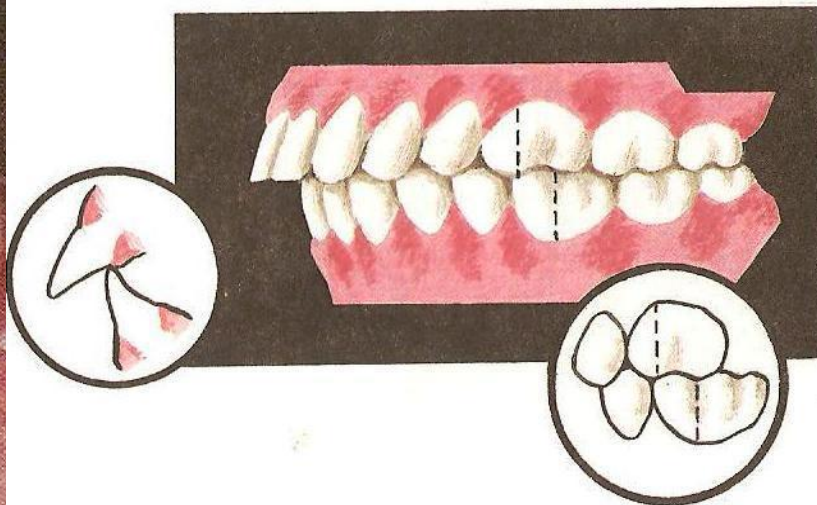
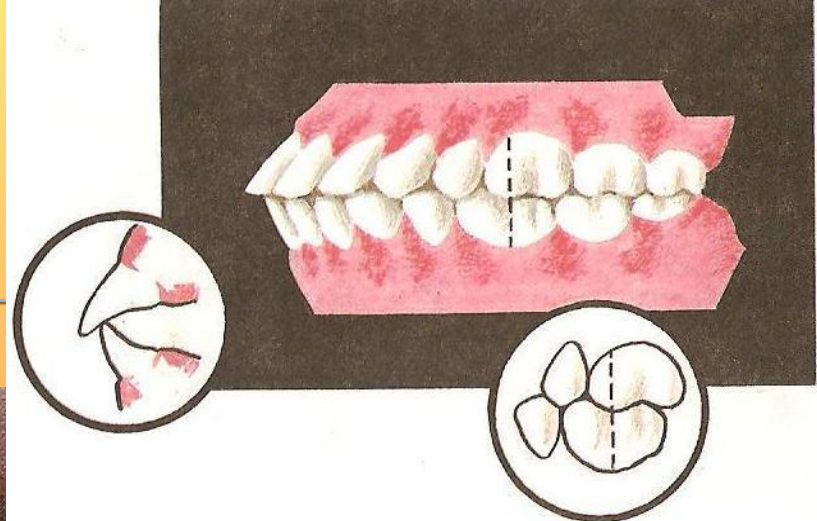
# Прямой прикус



Передние зубы В/Ч  
и Н/Ч смыкаются  
режущими краями



**Признаки  
дистального  
(прогнатического)  
прикуса**



**Аномалийные формы прикуса**



Глубокий прикус

Аномалийные  
формы прикуса





# Глубокий прикус

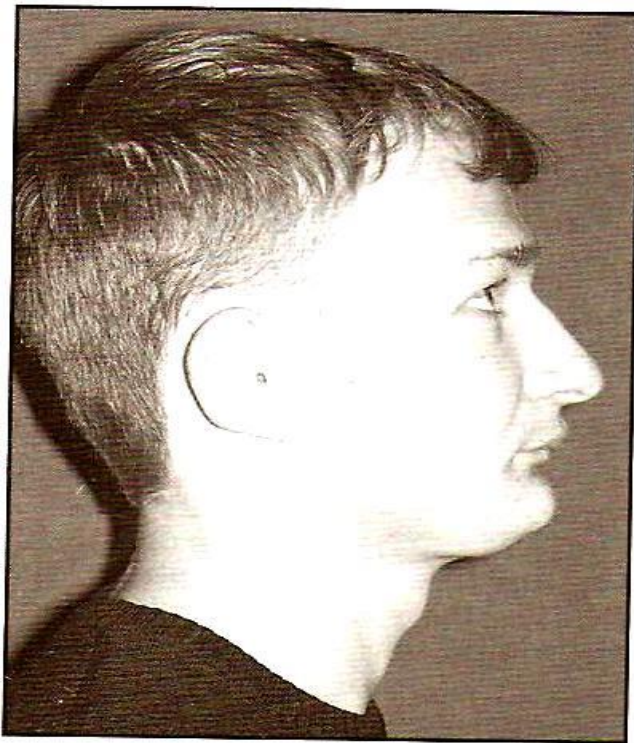
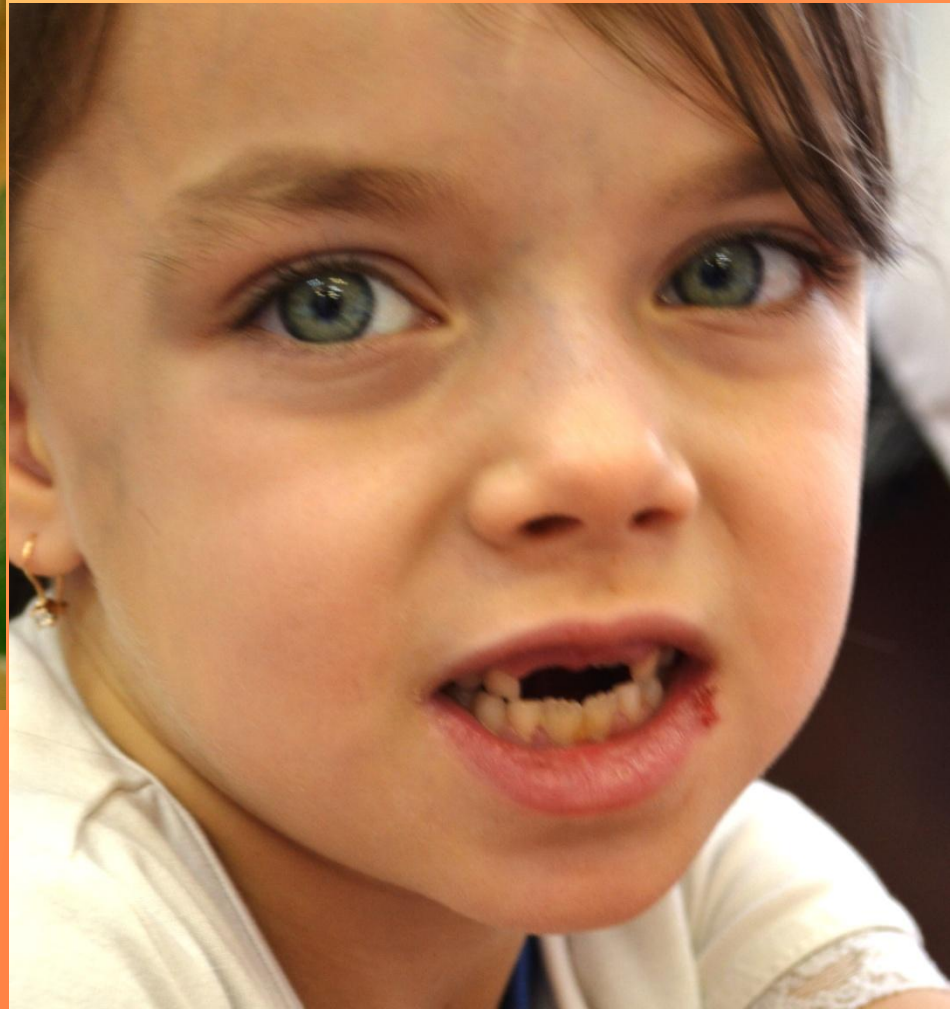


Рис.1

*Выраженные скелетные признаки глубокого прикуса. Дизокклюзия вследствие парафункции языка.*

## Аномалийные формы прикуса

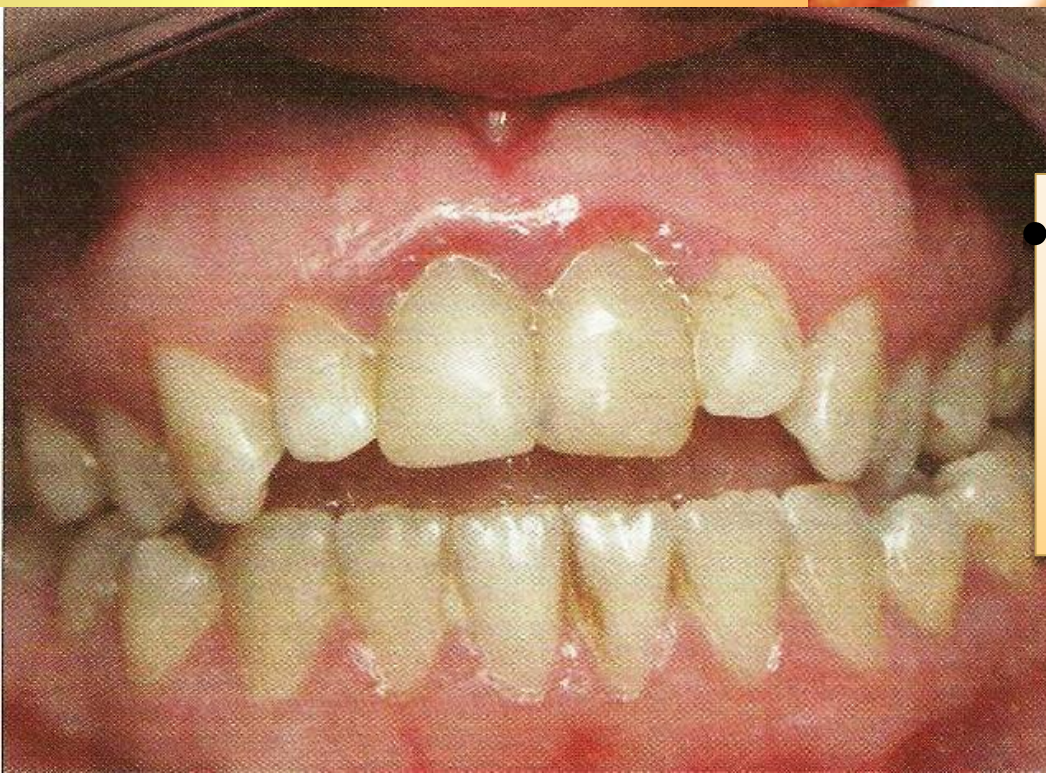
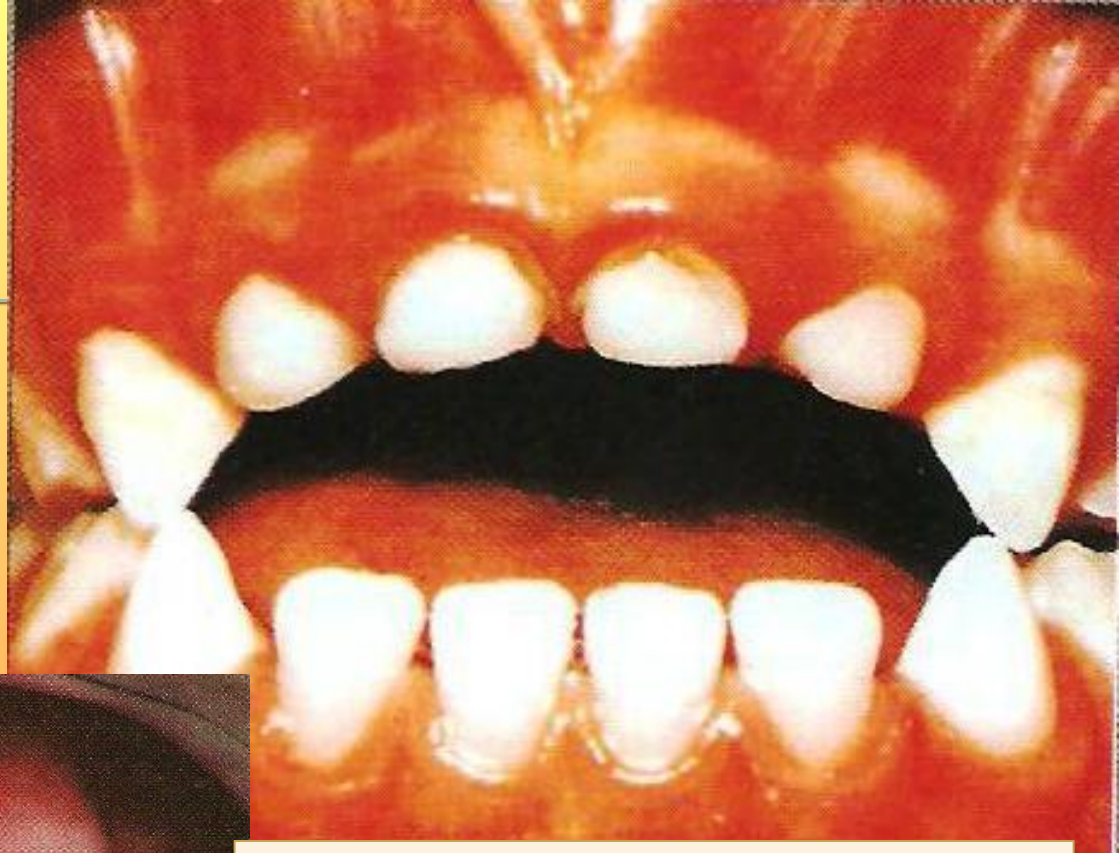






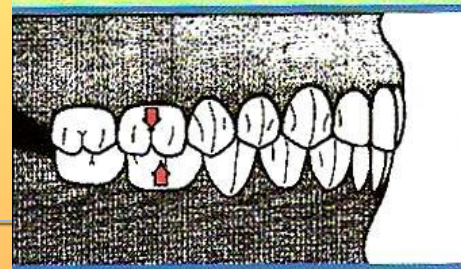
# Аномалийные формы прикуса

## Открытый прикус

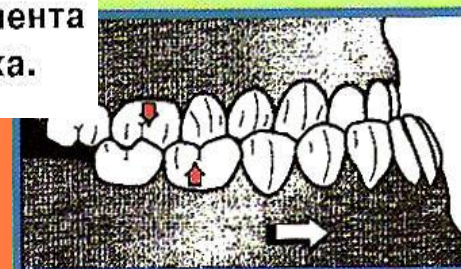
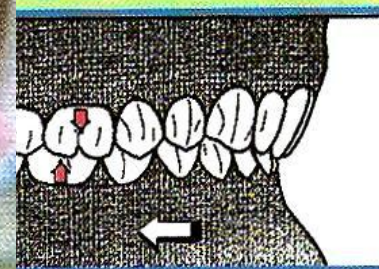
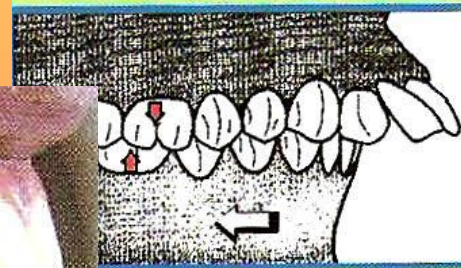


- Нет смыкания передних зубов, возможно премоляров и моляров

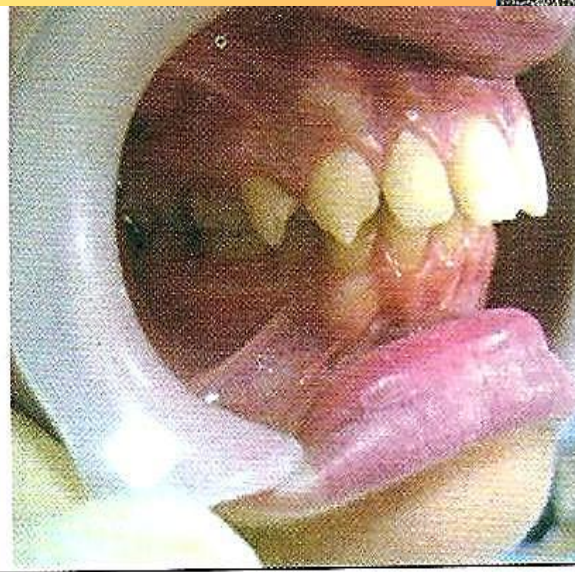
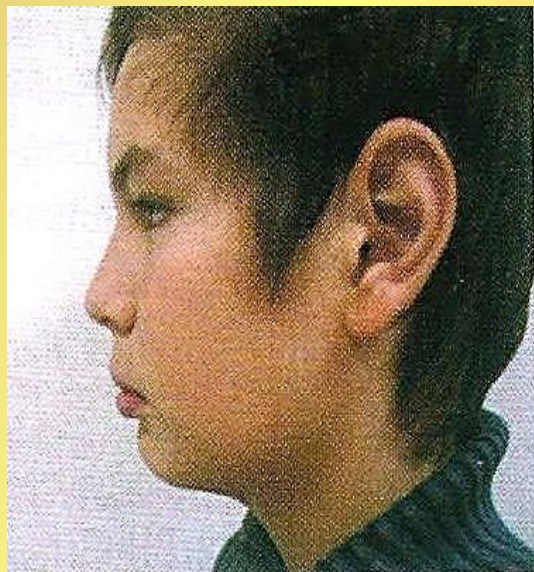
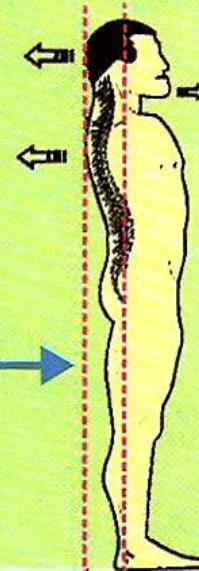
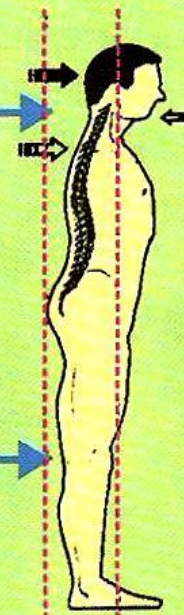
○ **Взаимосвязь  
зубочелюстных  
аномалий с  
нарушением осанки  
человека**



CLASSE I.

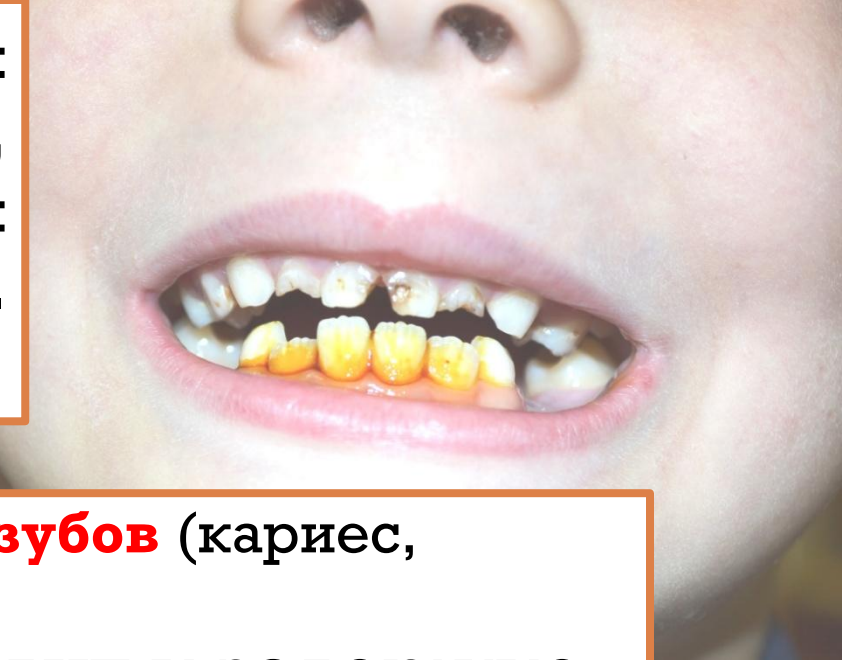


CLASSE III.



**Скошенный подбородок при дистальном прикусе у пациента с искривлением шейного и грудного отдела позвоночника.**

**Морфологические и функциональные изменения, связанные с разрушением и утратой зубов.**



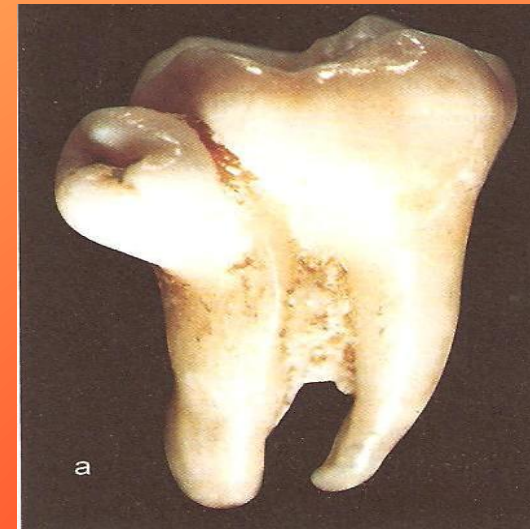
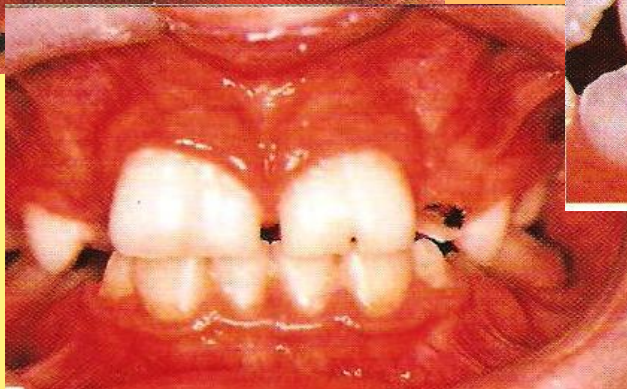
**Нарушения целостности коронки зубов** (кариес, патологическая стираемость):

- в детском возрасте приводит к задержке в развитии альвеолярного отростка
- **к нарушениям контактных пунктов, что приводит к маргинальному периодонтиту**
- к вторичным деформациям зубных рядов (ротация – поворот зуба по вертикальной оси; тремы; окклюзионная линия углубляется)
- **к патологии ВНЧС**

# Осмотр зубов

## форма зубов

1. Соотносится с формой лица
2. Индивидуальные особенности
3. Патологические изменения





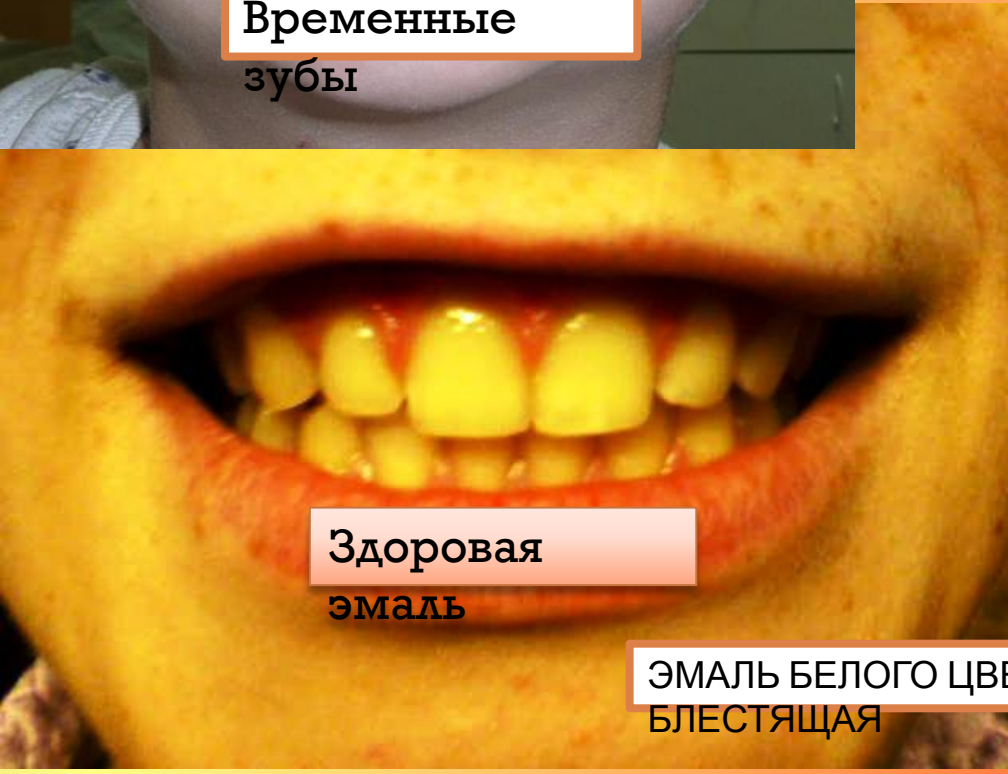
# Осмотр зубов *цвет эмали*



Временные  
зубы



Зуб 1.1 после травмы имеет  
серый оттенок



Здоровая  
эмаль

ЭМАЛЬ БЕЛОГО ЦВЕТА, ПРОЗРАЧНАЯ,  
БЛЕСТЯЩАЯ

# Зондирование

## Определяет:

1. Целостность твердых тканей зуба
2. Степень чувствительности
3. Сохранность краевого прилегания пломбы
4. Наличие над- и поддесневого зубных отложений
5. Глубину пародонтального кармана

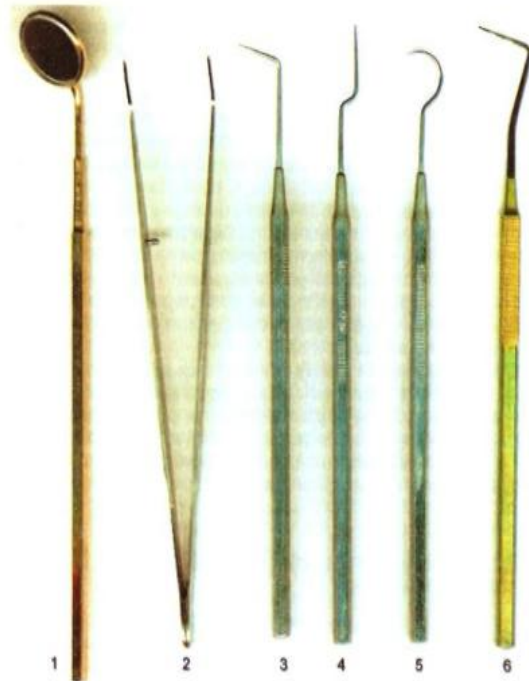


Рис. 2.2. Стоматологические инструменты.

1 — зеркало; 2 — пинцет; 3 — угловой зонд; 4 — штыковидный зонд; 5 — серповидный зонд; 6 — градуированный зонд для обследования пародонта.

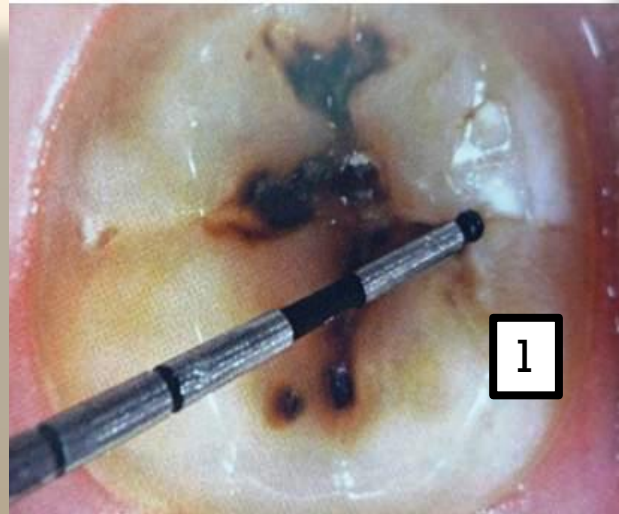
### ЗОНД ДЛЯ КОРНЕВОГО КАНАЛА

Зонд с разной загнутостью концов для определения устьев каналов.  
Зак. номер 21000-02

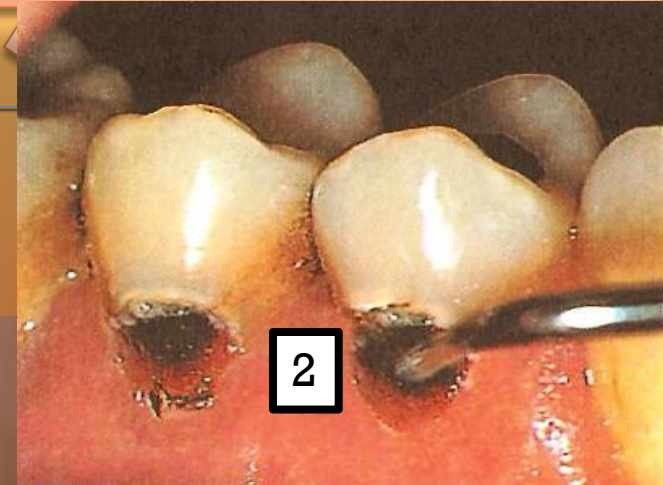


# Алгоритм зондирования для определения целостности твердых тканей зуба

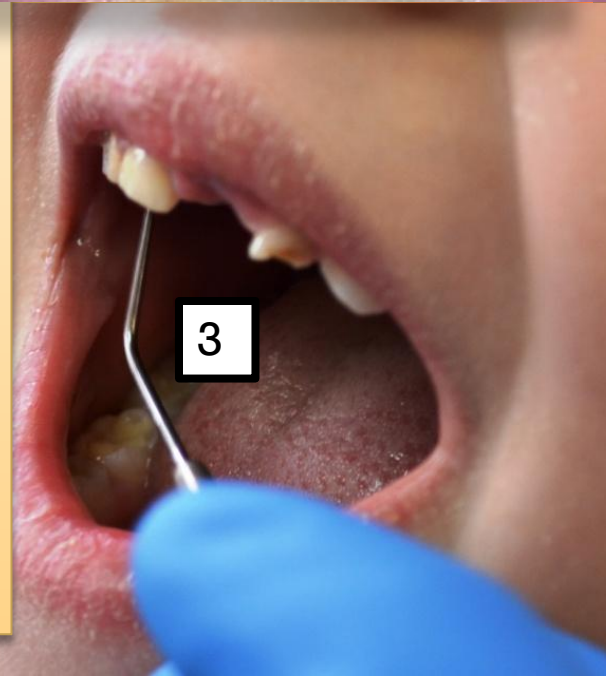
1. Жевательная поверхность



2. Вестибулярная поверхность



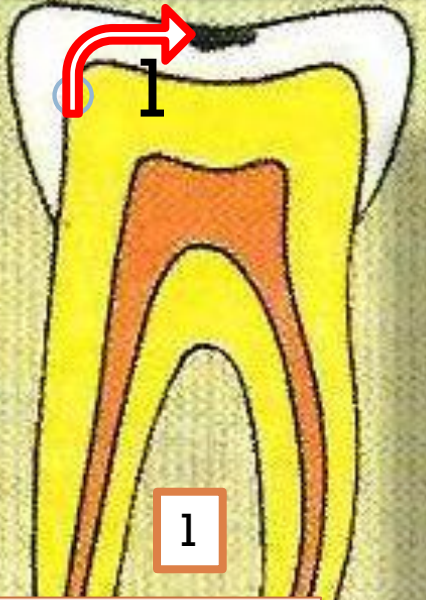
3. Оральная поверхность



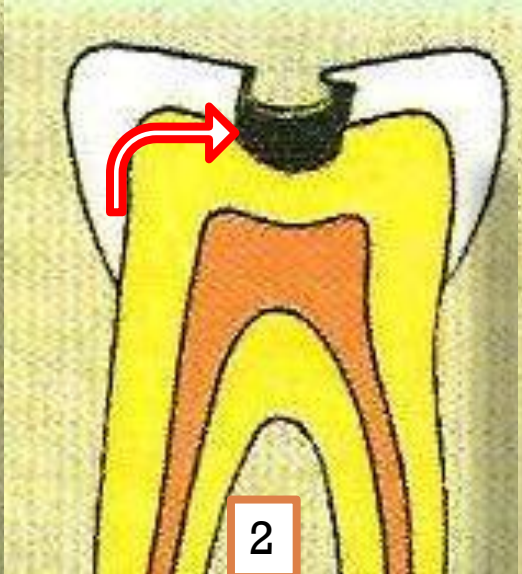
4. Контактные поверхности



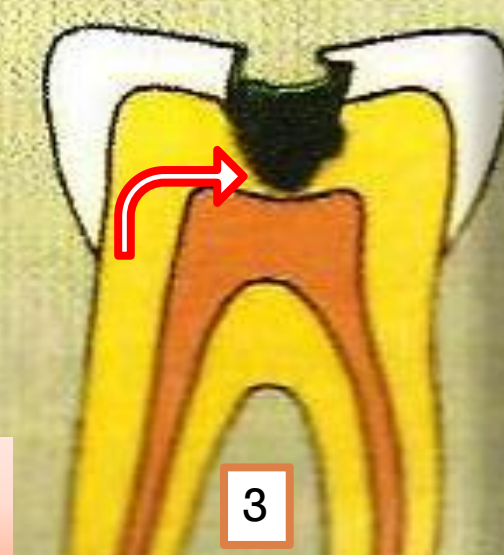
Алгоритм зондирования кариозной полости для определения степени чувствительности



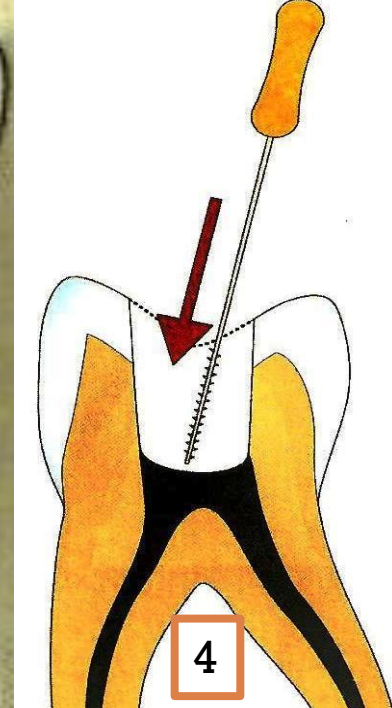
Эмали  
зуба



Эмалево-дентинной  
границы



Дентина дна  
кариозной  
полости



Устья корневых  
каналов

# Клинические примеры



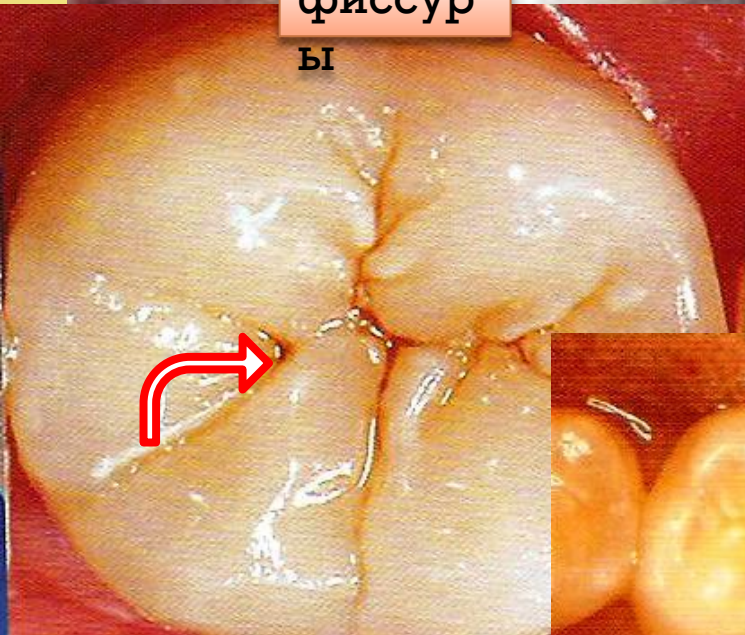
фиссуры



Дно кариозной  
полости



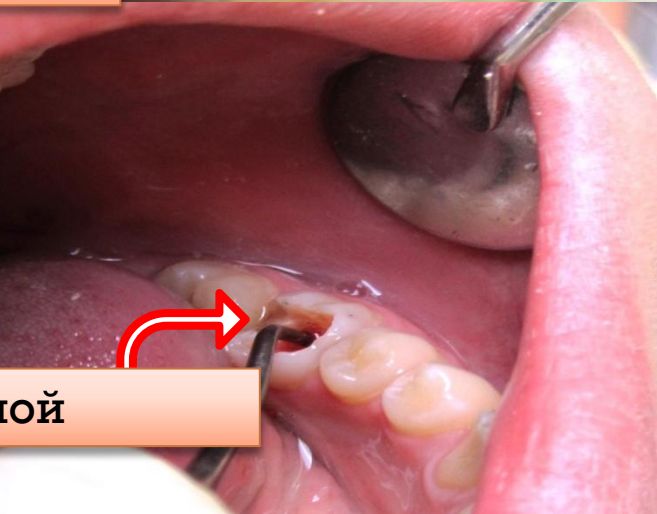
Стенка кариозной  
полости



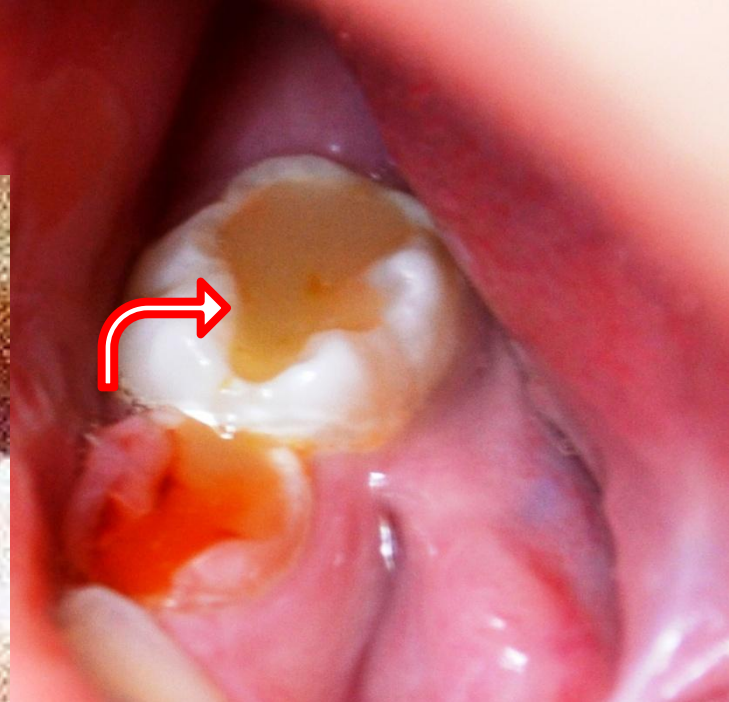
дентино-эмалевая  
граница



Дно кариозной  
полости



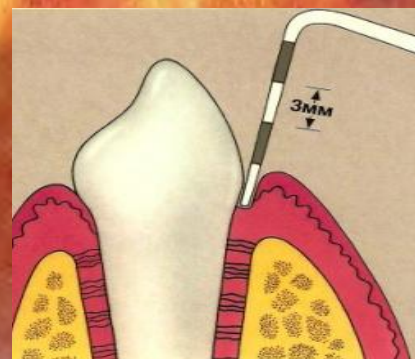
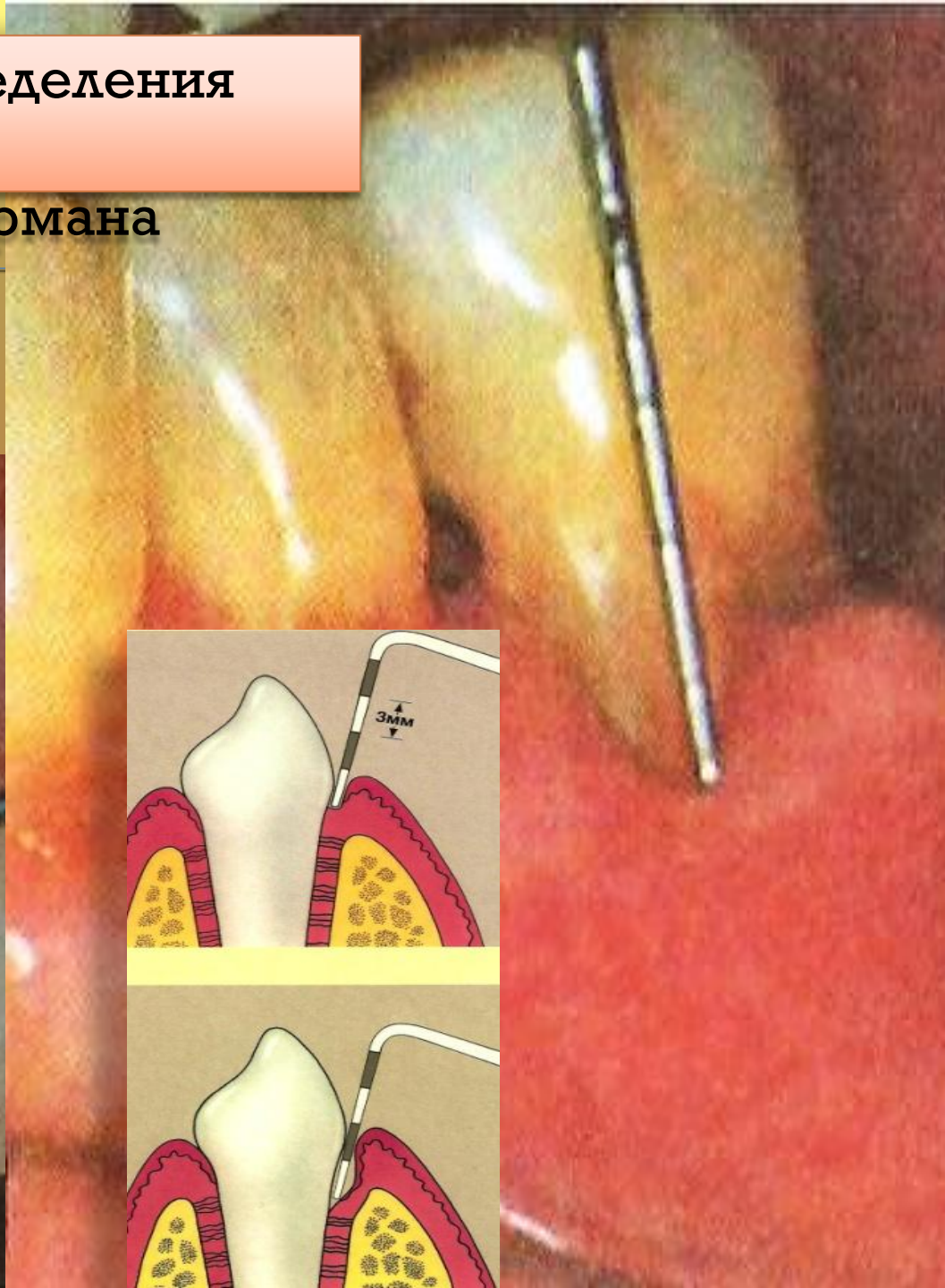
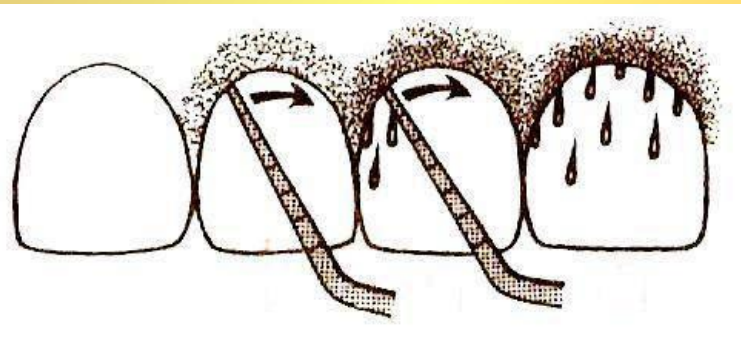
# Сохранность краевого прилегания пломбы



# Зубы и ткани периодонта в детском возрасте



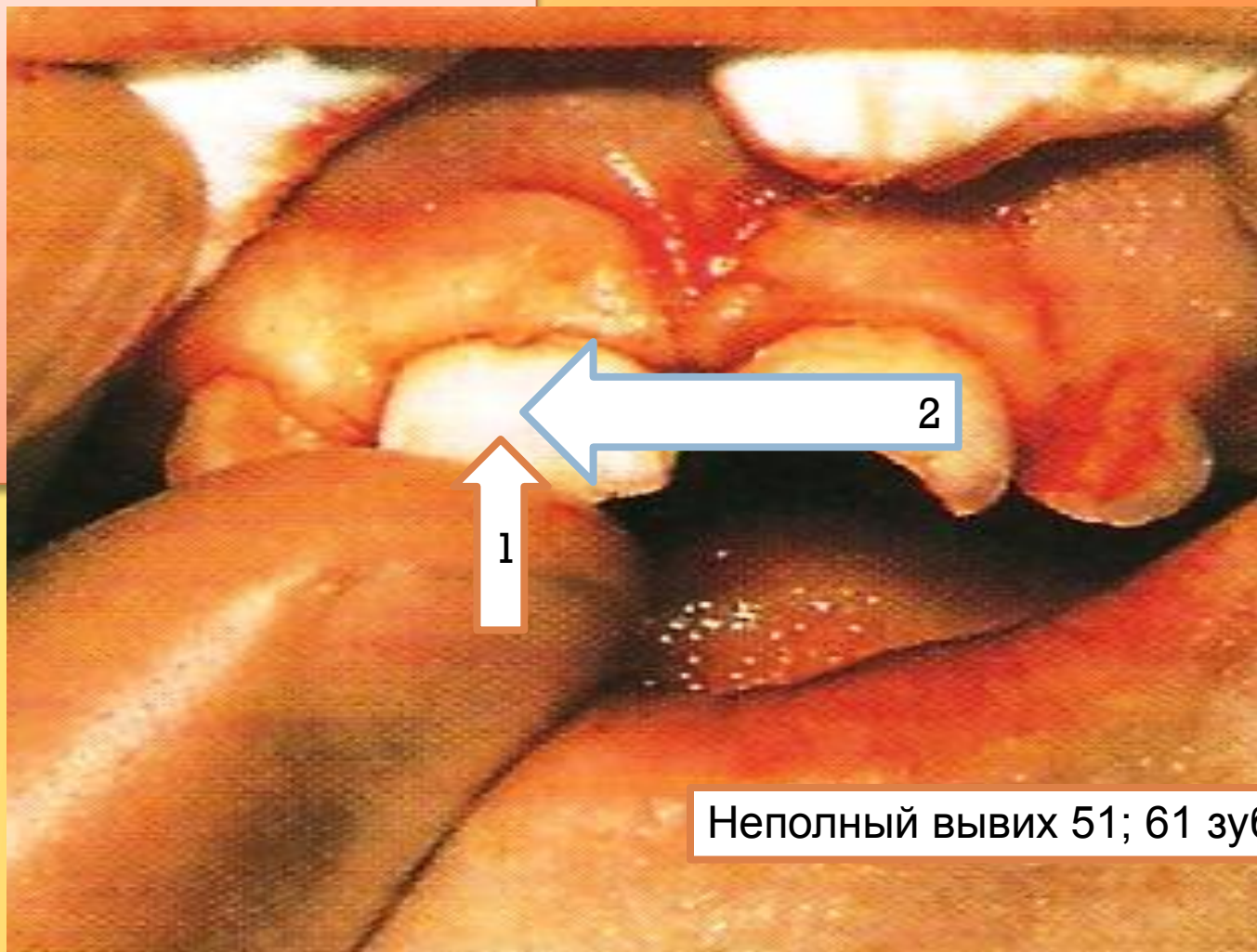
# Зондирование для определения глубины пародонтального кармана





1. Вертикальная
2. Горизонтальная

# Перкуссия



# Пальпация для определения подвижности зуба

*1 степень –*

**В**

вестибулоорально  
м направлении

*2 степень –*

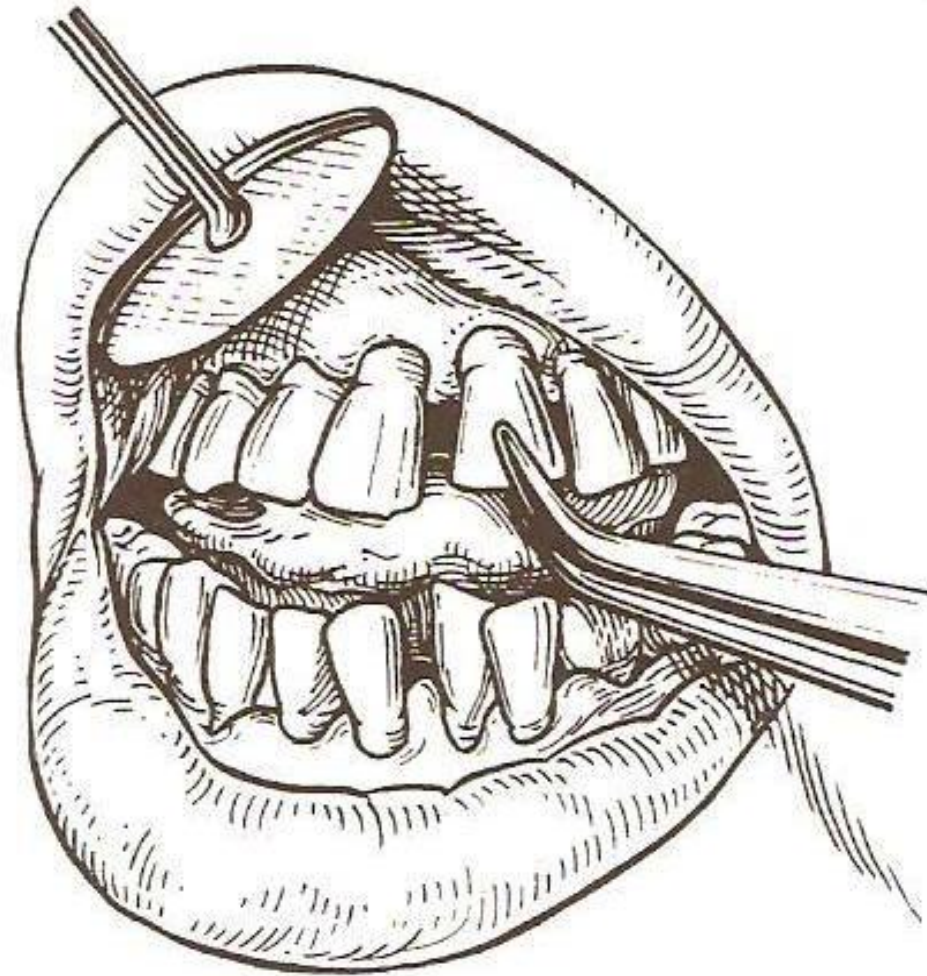
**В**

вестибулоорально  
м и боковом

*3 степень –*

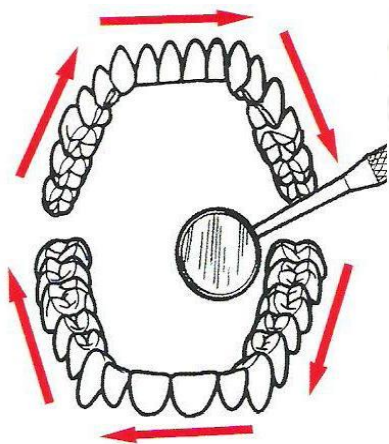
**В**

вестибулооральном



Используют стоматологический  
пинцет и зеркало

Временные зубы



Верхняя челюсть

55 54 53 52 51 | 61 62 63 64 65

V IV III II I | I II III IV V

V IV III II I | I II III IV V

85 84 83 82 81 | 71 72 73 74 75

Нижняя челюсть

## Зубная формула

Постоянные зубы

Верхняя челюсть

18 17 16 15 14 13 12 11 | 21 22 23 24 25 26 27 28

8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

48 47 46 45 44 43 42 41 | 31 32 33 34 35 36 37 38

Нижняя челюсть

⊙ В ДНЕВНИКЕ СТОМАТ. КАРТОЧКИ ЗАПИСЬ ФОРМУЛЫ ЗУБОВ ПИШЕТСЯ В СТРОЧКУ!

⊙ 5.1-п; 8.4-с; 4.6-с

# Заполнение зубной формулы

- Зуб отсутствует – О
- Кариес –С
- Пульпит Р
- Пломбированный –П
- Пародонтит – А
- Подвижность -1,2,3  
степень
- Искусственная коронка –  
К
- Искусственный зуб - И

Пример записи  
зубной формулы в  
дневнике

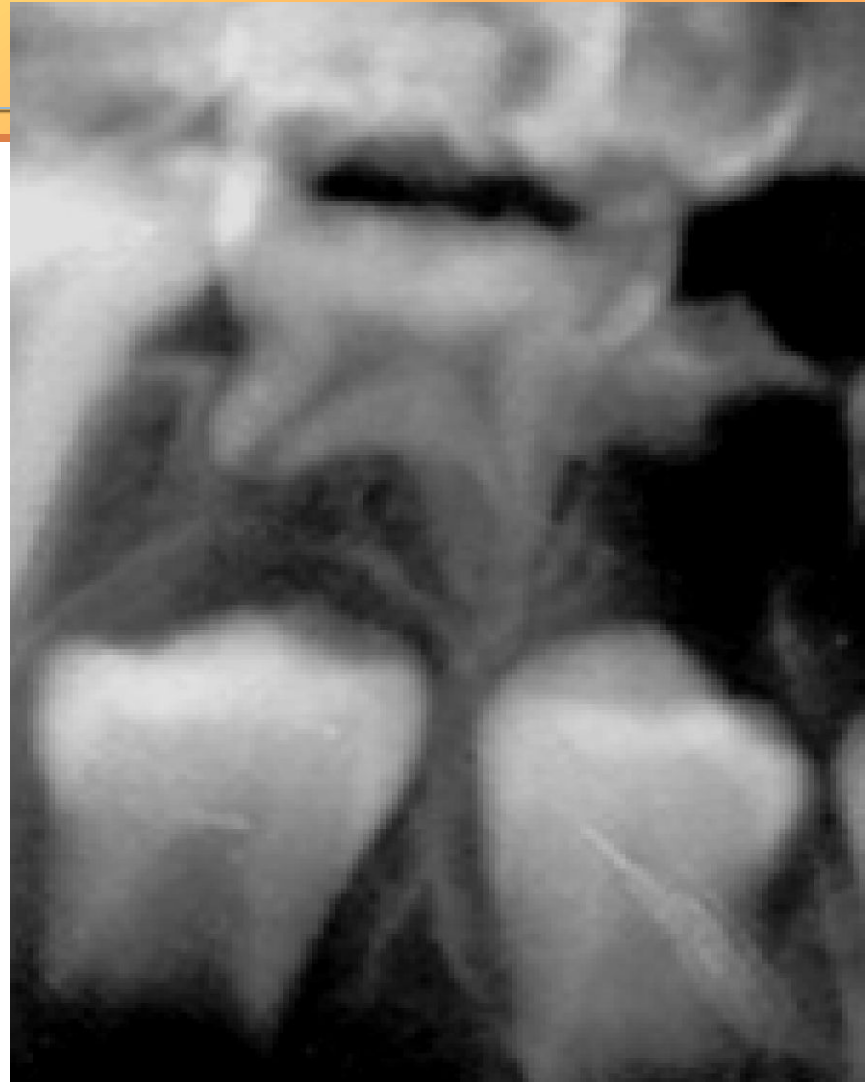
1.6 С; 2.1С; 2.2 П;  
3.6 О; 4.6 П; 4.7 К;  
**КПУ(з)=5**

не входит в  
КПУ

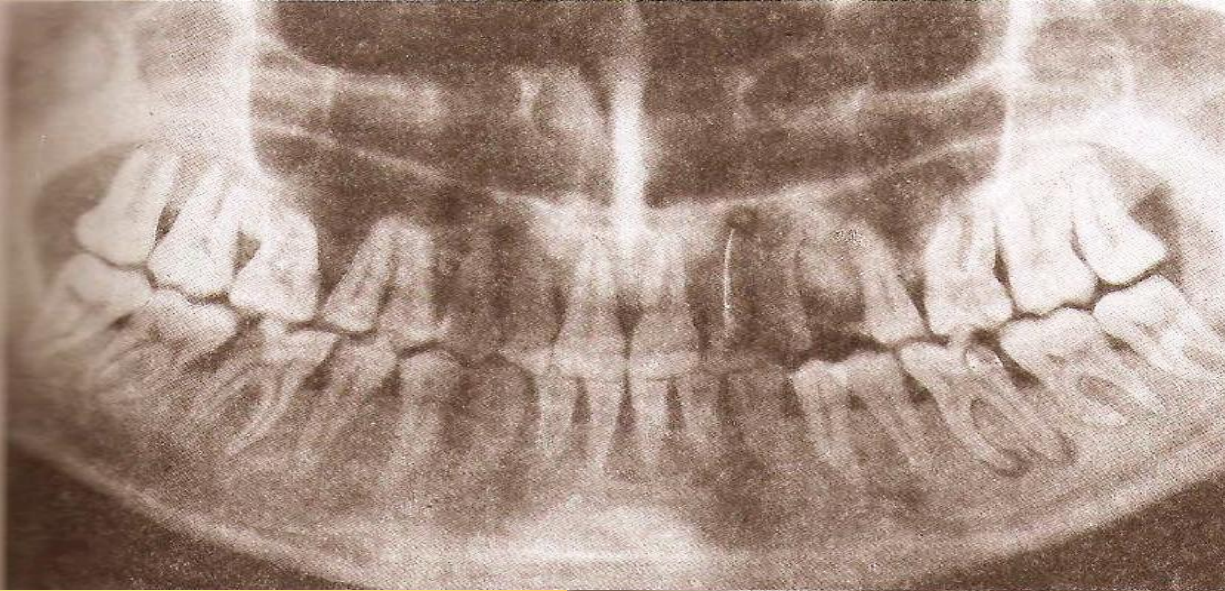
# Дополнительные методы обследования

## 1. Рентгенологическое

- Внутриворотная прицельная рентгенография
- Ортопантомография
- Радиовизиография
- Томография



# Ортопантомограмма



- Пародонтит – легкая степень



# 2. Электроодонтодиагностика для определения жизнедеятельности пульпы

Уникальный диагност карисеса

KaVo Dental Excellence

KaVo DIAGNOdent® pen относится к современным методам профилактики:

- беспроводной: всегда и везде наготове
- портативный: всегда с собой
- простой в обращении: быстро и легко вводится в действие
- точный: ставит диагноз без ошибок



210 мм

Изображение в натуральную величину



Батарейки для мобильного использования



Съемная оболочка корпуса для стерилизации



Бокс для хранения с держателями для насадок



Калибратор



Насадка из сапфира для обследования окисленной поверхности

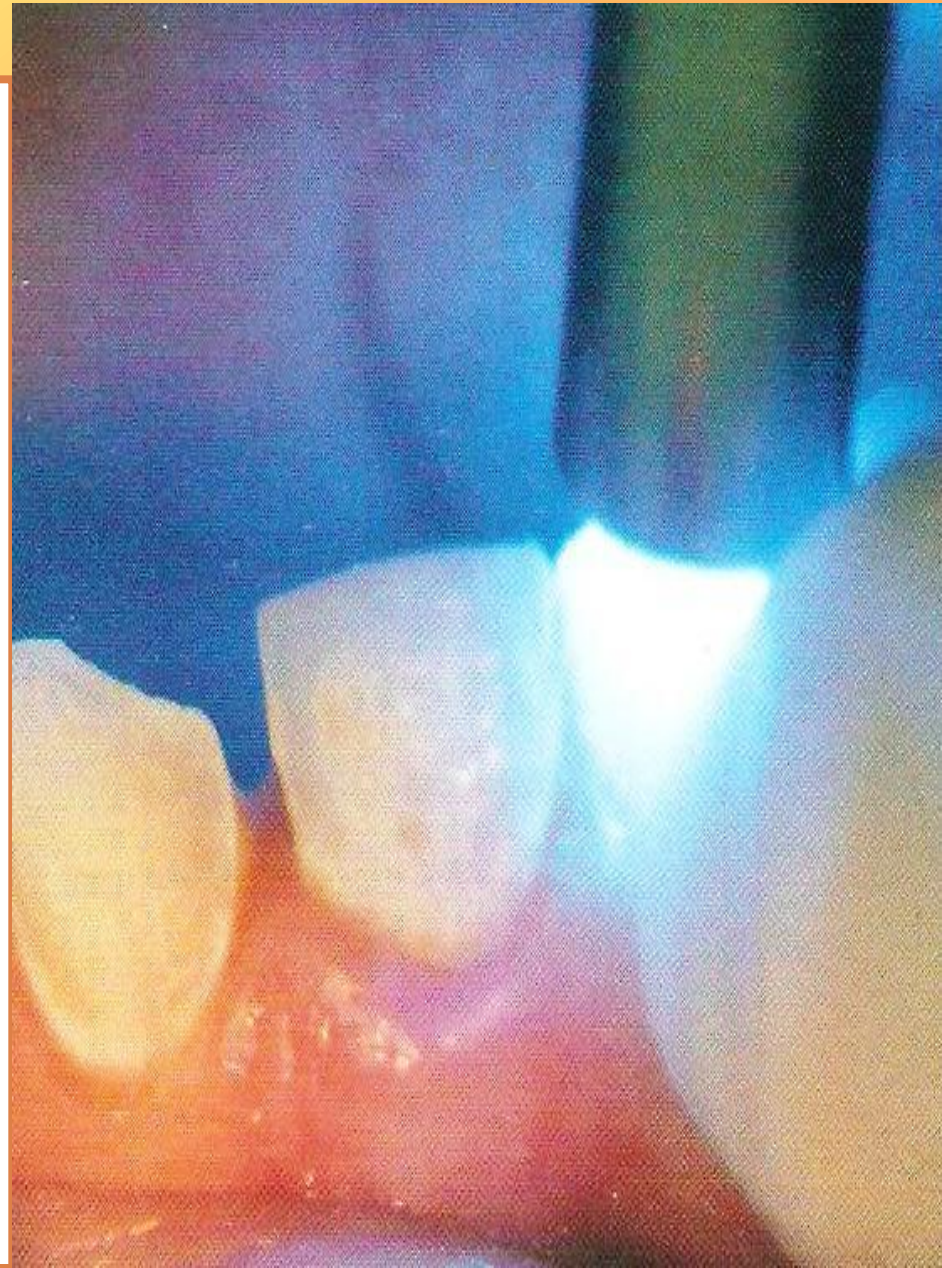


Насадка из сапфира с призмой для обследования аппроксимально

- **Электровозбудимость пульпы снижается цифровое значение :**
  - Частичный пульпит - 18-20 мкА
  - Общий и фиброзный пульпит – 40-50 мкА
  - При некрозе коронковой пульпы – 80-90 мкА
- **Электровозбудимость пульпы снижается:**
  - во время формирования зуба
  - при заболеваниях пародонта у интактных зубов
  - при аномалиях прикуса

# Транслюминисцентный метод

- Для дифференциальной диагностики очаговой деминерализации
- При интактной коронке зуба свет равномерно проходит через твердые ткани зуба, не давая тени





---

**Диагноз больного есть высшая  
стадия,  
творческая часть  
диагностического процесса.**

**С.П. Боткин**



**Благодарю за  
внимание!**