



ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Кафедра терапевтической стоматологии

## Лекция №1

**3 курс V осенний семестр:  
Болезни зубов некариозного  
происхождения. Классификация.  
Гипоплазия твердых тканей зубов.  
Изменение цвета зубов в процессе  
формирования**

**Лектор:**


**к.м.н., доцент Веткова  
Кира Вениаминовна**

# План:

- 1. Классификации.
- 2. Адентия. Сверхкомплектные зубы.
- 3. Гипоплазия твердых тканей зубов. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
- 4. Аномалии размеров (макродентия, микродентия, тауродонтизм).
- 5. Аномалии формы (зубы Гетчинсона, Фурнье, Пфлюгера, триада врожденного сифилиса).
- 6. Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие порока билиарной системы, порфирии, несовместимости групп крови, применения тетрациклина). Этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.







Некариозные поражения твёрдых тканей зубов — достаточно распространённая после кариеса группа заболеваний, которые зачастую приводят к прогрессирующей убыли эмали и дентина. Но процесс проходит без участия микроорганизмов и, как правило, без размягчения тканей

# **Классификация некариозных поражений зубов М. И.Грошикова, В.К.Патрикеева в модификации**

**Ю.А. Федорова и В.А.Дрожжиной (1985 г.)**

- I. Патология твердых тканей зубов, возникшая в период их формирования.**
  - Гипоплазия эмали зубов.**
  - Гиперплазия зубов.**
  - Флюороз зубов.**
  - Наследственные нарушения развития тканей зубов.**
  - Медикаментозные и токсические нарушения развития тканей зубов.**

## **II. Патология твердых тканей зубов, возникшая после их прорезывания.**

- Патологическая стираемость зубов.**
- Клиновидные дефекты зубов.**
- Эрозия зубов.**
- Травма зубов.**
- Некроз твердых тканей зубов.**
- Гиперестезия твердых тканей зубов.**
- Медикаментозные и токсические нарушения тканей зубов.**

# Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ-10 (МКБ-10С, 1997 г.) фрагмент

## I. K00. Нарушения развития и прорезывания зубов.

- K00.0 Адентия.
- K00.1 Сверхкомплектные зубы.
- K00.2 Аномалии размеров и формы зубов
- K00.3 Крапчатые зубы.
- K00.4 Нарушение формирования зубов. (K00.40 Гипоплазия эмали.)
- K00.5 Наследственные нарушения структуры зуба, не классифицированные в других рубриках.

□ **K00.6** Нарушения прорезывания зубов.

□ **K00.7** Синдром прорезывания зубов.

□ **K00.80** Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие

1. несовместимости групп крови,

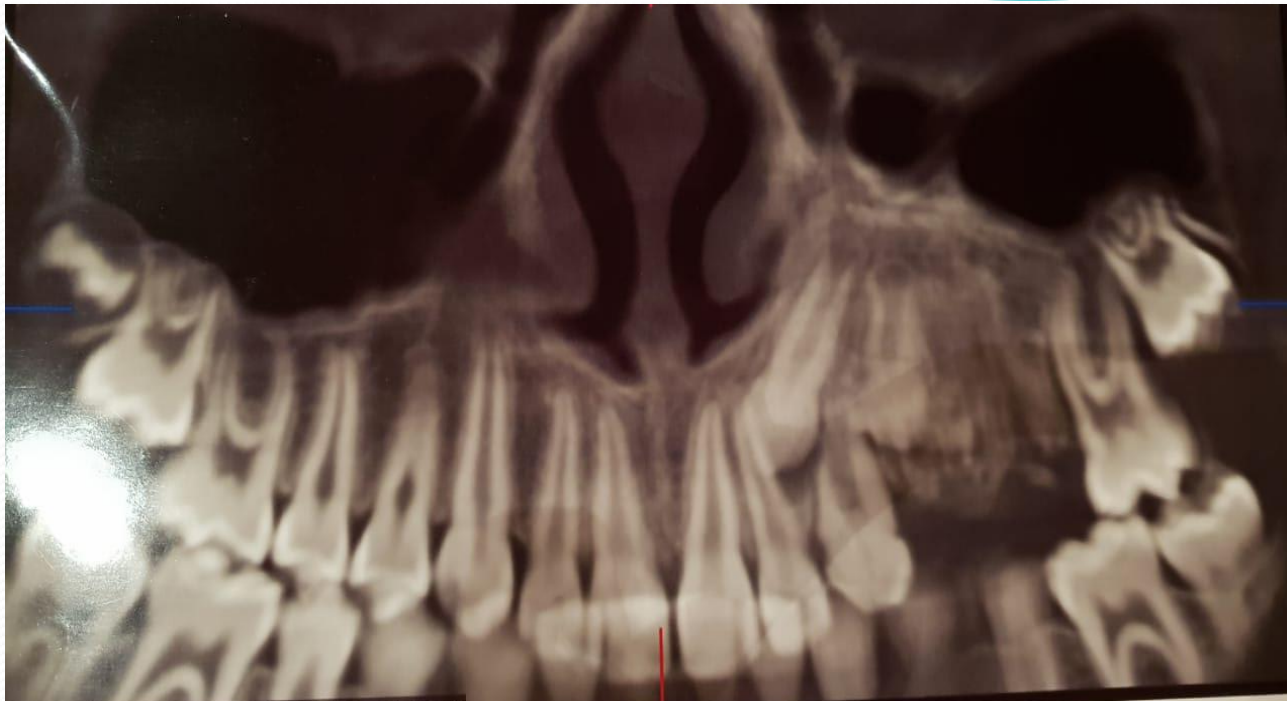
2. порока билиарной системы,

3. вследствие порфирии,

4. вследствие применения тетрациклина.

□ **K01** Ретинированные и импактные зубы.






- Ретинированный зуб — это зуб, изменивший свое положение при прорезывании без препятствия со стороны соседнего зуба.
- Импактный зуб — это зуб, изменивший свое положение при прорезывании из-за препятствий со стороны соседнего зуба

## II. КОЗ Другие болезни твёрдых тканей зубов.

- **К03.0** Повышенное стирание зубов.
- **К03.1** Сошлифовывание (абразивный износ) зубов. -  
Клиновидный дефект
- **К03.2** Эрозия зубов.
- **КОЗ.3** Патологическая резорбция зубов.
- **К03.4** Гиперцементоз.
- **КО 3.5** Анкилоз зубов.
- **К03.6** Отложения на зубах.
- **К03.7** Изменение цвета твёрдых тканей зубов после прорезывания.

- 
- В МКБ-10 отражено все многообразие нозологических форм, однако многие указанные в этой классификации патологические состояния встречаются крайне редко.

# К00.0 АДЕНТИЯ

Уменьшение общего числа зубов.

- К00.00 Частичная
- К00.01 Полная



# Причины адентии:

- Дистрофические изменения
- Гибель зубной пластинки
- Наследственность



## К00.1 СВЕРХКОМПЛЕКТНЫЕ ЗУБЫ



# K00.1 СВЕРХКОМПЛЕКТНЫЕ ЗУБЫ

- Обычно встречаются в постоянном прикусе
- У лиц мужского пола чаще
- Форма таких зубов чаще аномальная.
- Могут находиться как в зубном ряду, так и вне
- Возможно, являются атавизмом.



# К00.1 СВЕРХКОМПЛЕКТНЫЕ ЗУБЫ





# Сверхкомплектный премоляр нижней челюсти

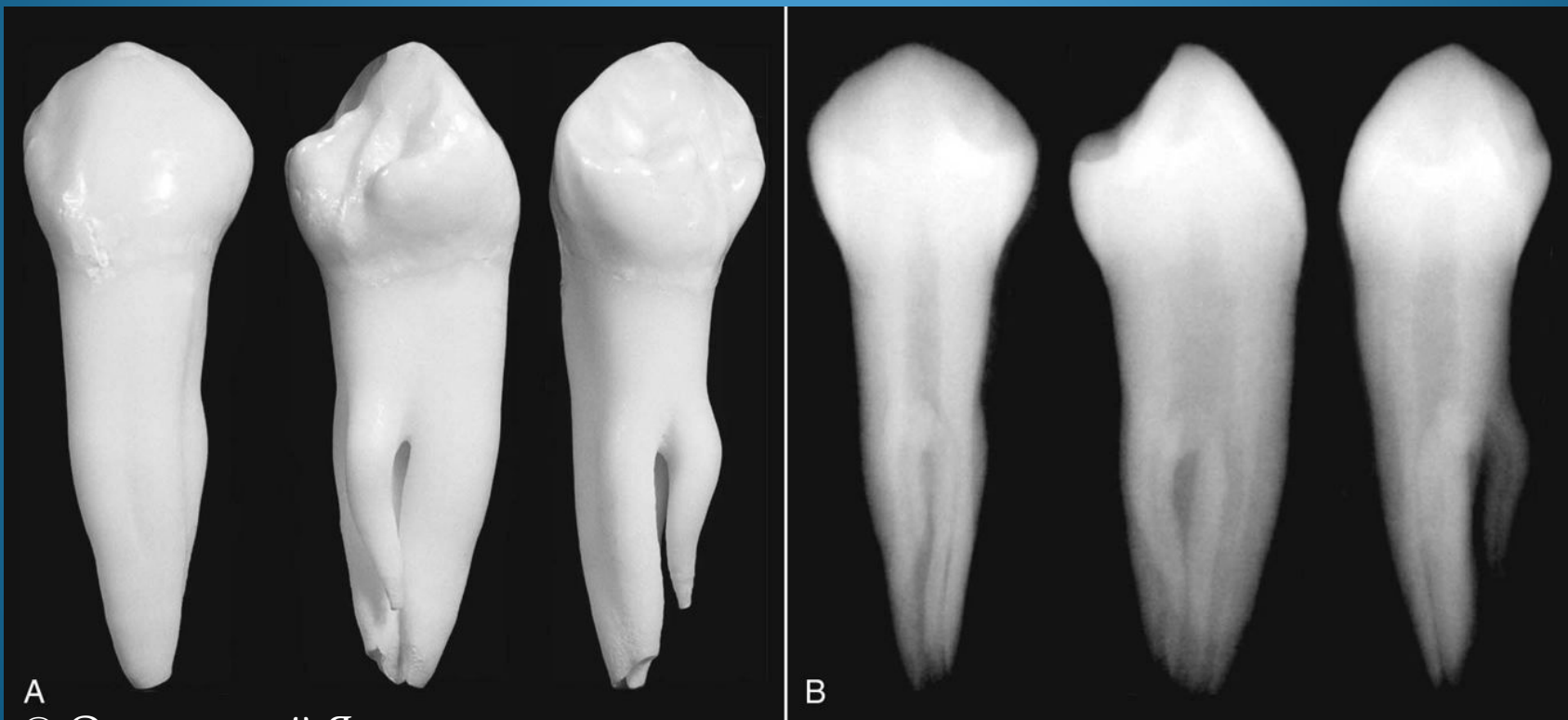


# Аномалия количества и формы корней Рентгенограмма 3.7- 4 корня





# Аномалия количества и формы корней



А  
© Островский Я.

В

## К00.2 Аномалии размеров и формы зубов



**В среднем коронки медиальных резцов верхней челюсти имеют высоту 9-12 мм.(Woelfel,1997г).**

**Если размеры коронок выше нормы, то это-макродентия.**

**А если ниже-микродентия**

# К00.20 Макродентия



# K00.20 Макродентия





# К00.21 Микродентия 2.2





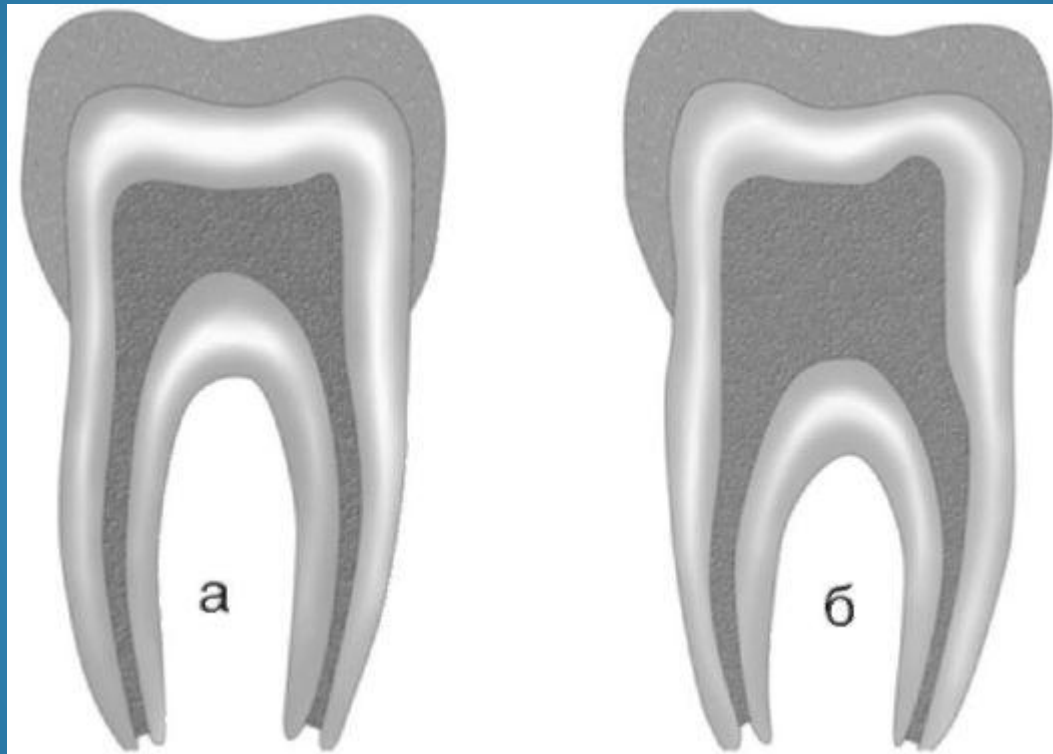
# Макродентия и конический резец



# К00.22 Сращение зубов



# К00.28 «Бычий зуб» (тауродонтизм)



а - нормальная пульповая камера; б - тауродонтия

# К00.28 «Бычий зуб» (тауродонтизм)

Это редкая аномалия зуба, при которой зуб увеличен за счёт корней. При этом пульпарная коронковая часть полости зуба удлинена и распространяется на область корней. Похож на зуб жвачных ЖИВОТНЫХ.

# К00.28 «Бычий зуб» (тауродонтизм)

Популяция	Частота (%)
Европейцы	0,6-3,2
Японцы	0,5
Африканцы	4,4



# К00.29 Аномалии формы

- Зубы Гетчинсона
- Пфлюгера
- Фурнье
- «перекрученные» нижние боковые и центральные резцы



# Зубы Гетчинсона

- верхние центральные резцы с отверткообразной и бочкообразной формой коронки, полулунной выемкой на режущем крае.

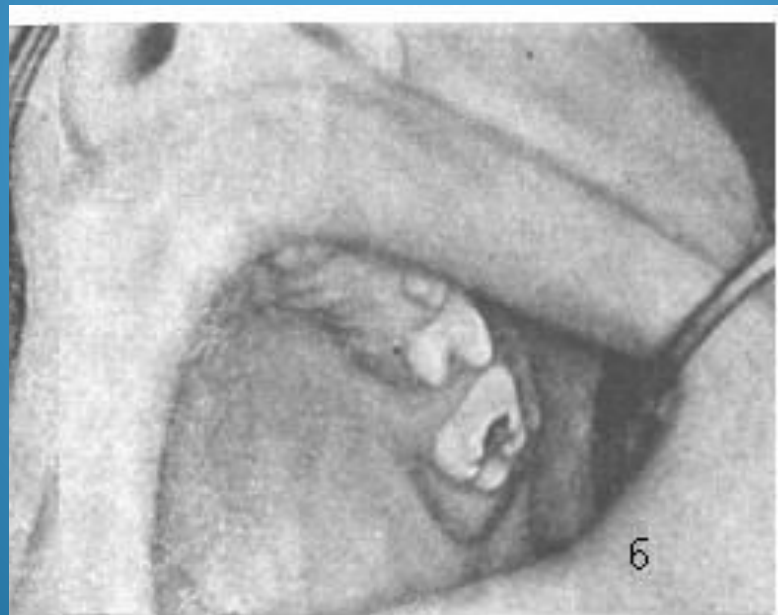


# Зубы Фурнье -



- центральные резцы с отверткообразной коронкой
- (такой же , как и у зубов Гетчинсона), но без полулунной выемки по режущему краю.

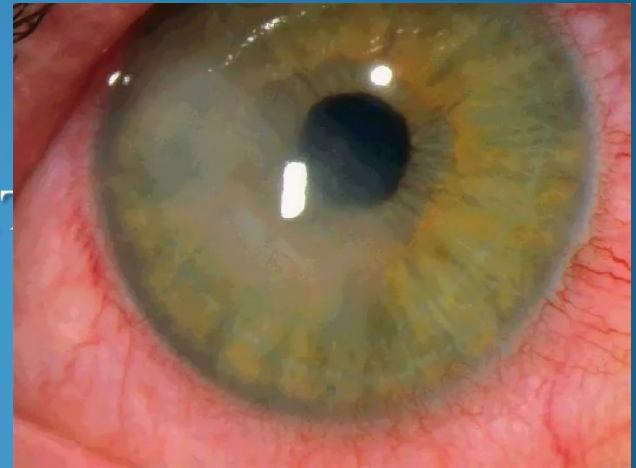
**Зуб Пфлюгера** - моляр с наибольшей шириной у шейки, а наименьшей - у жевательной поверхности.





# Зубы Гетчинсона и Фурнье входят в так называемую триаду врожденного сифилиса:

- ▣ паренхиматозный кератит
- ▣ врожденная глухота
- ▣ Зубы Гетчинсона



# К00.27 Аномальные бугорки и «эмалевые жемчужины»





# K00.27 Аномальные бугорки



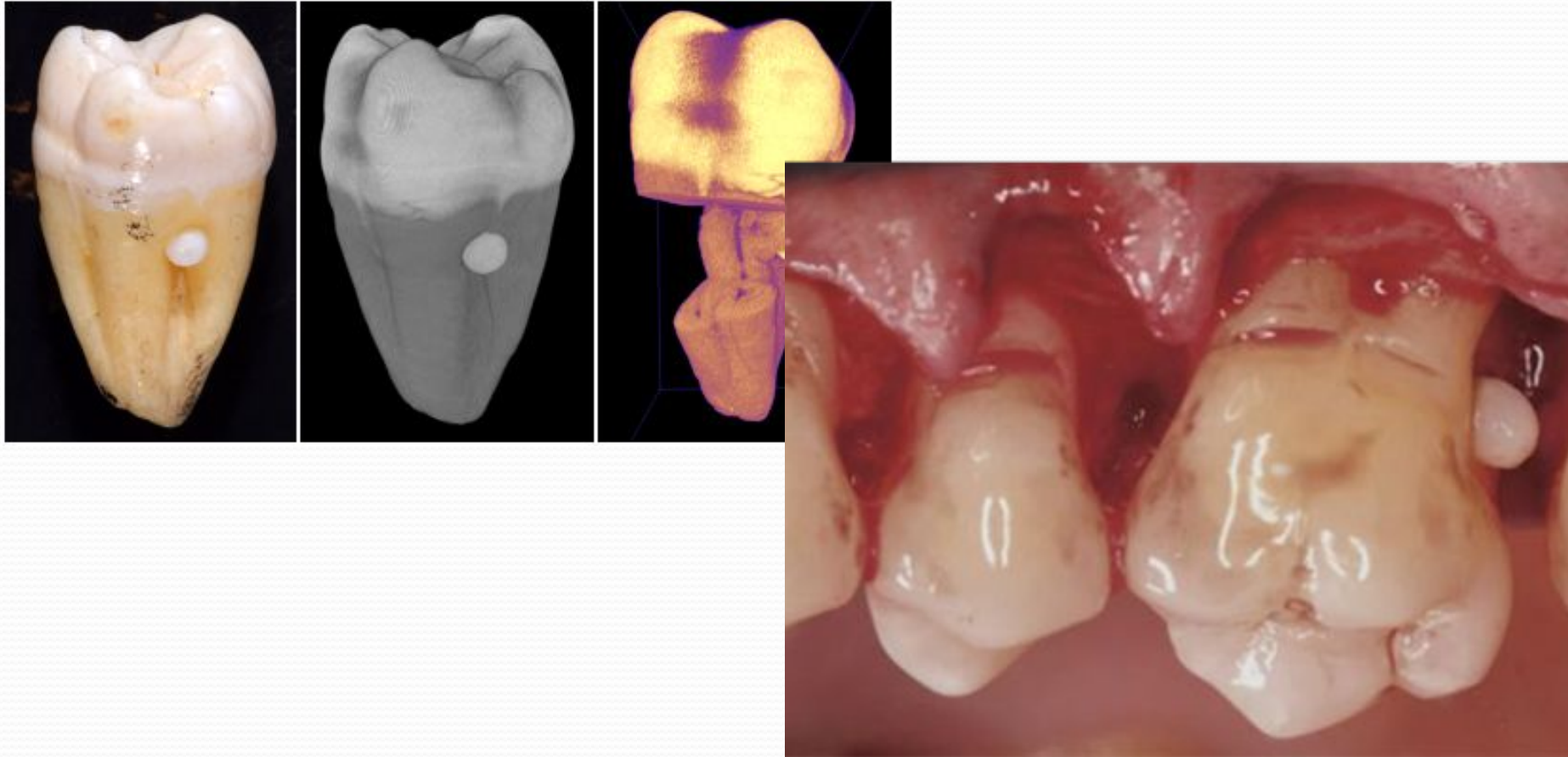
- Гиперплазия или избыточное образование тканей зуба при его развитии, имеет вид эмалевых «капель» и «жемчужин».
- Исключение-бугорковая аномалия Карабелли (норма)

## К00.27 «Эмалевые жемчужины»

- Локализуются в пришеечной области на границе эмали и цемента, иногда в области фуркации корней
- Диаметр от 1мм до 5 мм
- Под слоем эмали может обнаружиться дентин
- Некоторые имеют полость, заполненную пульпой



# «Эмалевые жемчужины»



- «Эмалевые жемчужины», расположенные в области фуркации

© Simon Pardinas Lopez, DDS, MS; Roger N. Warren, DDS; Timothy G. Bromage, PhD; Ioana Chesnoiu Matei, DDS, MSc; Ismael Khouly, DDS, MS, PhD [9].

# Лечение

## «ЭМАЛЕВЫХ ЖЕМЧУЖИН»

- Лечение поддаются только пришеечные жемчужины.
- **Если пациент не предъявляет никаких жалоб и его ничего не беспокоит, то лечение не требуется.**
- Если же пациент жалуется на эстетический дефект, то проводится её сошлифовывание, тщательное полирование поверхности и последующая реминерализирующая терапия с фторированием.



**K00.40 Гипоплазия эмали.**



# Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ-10 (МКБ 10-С, 1997 г.) фрагмент

## I. K00. Нарушения развития и прорезывания зубов.

- K00.0 Адентия.
- K00.1 Сверхкомплектные зубы.
- K00.2 Аномалии размеров и формы зубов
- K00.3 Крапчатые зубы.
- K00.4 Нарушение формирования зубов.
- K00.5 Наследственные нарушения структуры зуба, не классифицированные в других рубриках.

# К00.4 Нарушение формирования зубов.

## К00.40 Гипоплазия эмали.

- Это порок развития, заключающийся в недоразвитии зуба или его тканей.
- Крайним выражением гипоплазии является **аплазия** — врождённое отсутствие части или всей эмали.

# Классификация гипоплазии эмали K00.40 ( по МКБ- 10С)

- K00.41 Пренатальная гипоплазия эмали  
(гипоплазия временных зубов)
- K00.41 Неонатальная гипоплазия эмали  
(гипоплазия постоянных зубов)

# Гипоплазия временных зубов



# Гипоплазия постоянных зубов





- Возникновение гипоплазии связано с нарушением обмена веществ в организме в период формирования зуба.
- Если при этом затрагивается деятельность амелобластов, развивается гипоплазия эмали; если происходит нарушение на уровне одонтобластов, возникают наиболее тяжёлые случаи гипоплазии, сопровождаемые пороками дентина.

# Причины развития гипоплазии:

- нарушение минерального и белкового обмена во всем организме плода или ребенка под влиянием различных заболеваний.

# Причина гипоплазии временных зубов:

Нарушения в  
организме  
беременной  
женщины: краснуха,  
ТОКСОПЛАЗМОЗ,  
ТОКСИКОЗ и  
некоторые другие  
заболевания.



# Причина гипоплазии постоянных зубов:

Гипоплазия постоянных зубов развивается под влиянием различных заболеваний, возникших у детей в среднем на **5-6** месяце жизни в период формирования и минерализации этих зубов.



# К таким заболеваниям относят:

- рахит,
- острые инфекционные заболевания,
- болезни желудочно-кишечного тракта,
- алиментарная дистрофия,
- заболевания эндокринной системы,
- мозговые нарушения,
- врождённый сифилис.
- гиповитаминоз А,С,Д и др.



<b>Месяцы жизни ребенка в котором он перенес заболевание</b>	<b>Локализация очагов гипоплазии на постоянных зубах</b>
<b>5-6 мес.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ режущий край центральных резцов;</li> <li>▪ бугры первых моляров</li></ul>
<b>8-9мес.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Режущий край вторых резцов и клыков;</li><li>▪ Середина коронки центральных резцов;</li><li>▪ Экватор первых</li></ul>

# Клиническая классификация гипоплазии:

- системная (возникает в группе зубов, формирующихся в один и тот же период)
- местная (на одном зубе)

# Системная гипоплазия



- Вопрос: Предположите в каком месяце жизни ребенок перенес заболевание?
- Ответ: В 8-9 мес.

# Местная гипоплазия эмали



- характеризуется нарушением развития эмали в одном или двух зубах

# Причины развития местной гипоплазии

**местное воздействие на зачаток зуба:**

- механическая травма фолликула  
или
- проникающая в зачаток зуба инфекция



# Местная гипоплазия эмали 4.4



- Вопрос: Какой зуб был поврежден во временном прикусе?
- Ответ: нижний молочный моляр

## По клиническим проявлениям:

- Изменение цвета эмали (пятнистая форма)
- Изменение структуры твердых тканей (волнистая, точечная, бороздчатая, смешанная форма)
- отсутствие эмали ( аплазия)

# Пятнистая форма гипоплазии

- Изменение цвета эмали проявляется в виде пятен белого цвета с четкими границами, гладкой блестящей поверхностью
- располагающихся на одном уровне, симметрично расположенных коронок зубов
- Пятна не сопровождаются какими-либо неприятными ощущениями и не окрашиваются красителями.



# Пятнистая форма гипоплазии



# Волнистая форма гипоплазии



- Волнистая эмаль обычно выявляется только при высушивании зубов в виде валиков и небольших углублений между ними.



# Точечная форма гипоплазии



- После прорезывания эмаль в области точечных углублений имеет нормальный цвет, который затем меняется в результате пигментации, но остаётся плотной и гладкой.

# Точечная форма гипоплазии



# Бороздчатая форма гипоплазии

## 1.3;2.3



- проявляется в виде бороздчатых углублений эмали различной ширины и глубины, расположенных параллельно режущему краю. На дне бороздок слой эмали истончен.

# Бороздчатая форма гипоплазии 1.1; 2.1





# Смешанная форма гипоплазии





# K00.46 Зуб Тёрнера



- проявляется отсутствием эмали на определенном участке коронки зуба
- © Bryan Bauer, DDS, FAGD

# K00.46 Зуб Тёрнера

- Жалобы: на болевые ощущения от раздражителей, которые проходят после устранения.

# Гистологически при всех формах гипоплазии:

- уменьшается толщина эмали
- увеличиваются межпризменные пространства
- расширяются линии Ретциуса
- сглаживаются границы призм

# При точечной форме более заметны изменения в дентине:

- увеличивается зона интерглобулярных пространств,
- наблюдается интенсивное отложение заместительного дентина.
- в пульпе уменьшается количество клеточных элементов. В нервных волокнах определяются дегенеративные изменения.

# При электронно-микроскопическом исследовании эмали

- обнаруживается изменение ширины призм и ориентации кристаллов гидроксиапатита.



# Дифференциальная диагностика.

<b>Гипоплазия эмали</b>	<b>Кариес в ст. пятна</b>
<b>Белые пятна множественные, локализуются на любом участке коронки</b>	<b>Пятно одиночное, чаще располагается в пришеечной области или другой обл. характерной для кариеса</b>
<b>Симметричность поражения</b>	<b>Симметричность отсутствует</b>
<b>Пятно не окрашивается 2% метиленовым синим</b>	<b>Пятно окрашивается 2% метиленовым синим</b>
<b>поверхность эмали гладкая, блестящая</b>	<b>поверхность эмали матовая, шероховатая</b>

# Лечение.

- Выбор метода лечения зависит от тяжести клинических проявлений.
- При наличии пятен лечение можно не проводить, если только не возникает жалоб на эстетический дефект.

# Лечение других форм гипоплазии:

- Восстановление дефекта композитным материалом
- Изготовление керамических виниров.
- При тяжелых формах гипоплазии следует рекомендовать ортопедическое лечение.

# Профилактика системной гипоплазии

- состоит в предотвращении развития системных заболеваний, приводящих к нарушению обменных процессов.

# Профилактика местной ГИПОПЛАЗИИ

- заключается в профилактике кариеса временных зубов и правильном своевременном их лечении.



# **К00.80 Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие**

- 1. несовместимости групп крови,**
- 2. порока билиарной системы,**
- 3. вследствие порфирии,**
- 4. вследствие применения тетрациклина.**

# Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие несовместимости групп крови

- **Клиника: коричневое окрашивание зубов, вызванное разрушением большого количества эритроцитов при фетальном эритроblastозе, являющегося следствием несовместимости резус-факторов матери и плода**

# Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие несовместимости групп крови



# **Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие порока билиарной системы**

- **Зелёно-голубое или коричневое окрашивание временных зубов, наблюдаемое у детей, перенесших гемолитическую желтуху в младенческом возрасте.**
- **Эти пятна являются результатом постнатального окрашивания дентина билирубином и биливердином**

# Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие порока билиарной системы





# Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие порфирии



- **Красно-коричневое** окрашивание зубов(эритродонτία) у лиц, страдающих порфирией-редким заболеванием, при котором вырабатывается избыточное количество пигмента -порфирина

# Клиника врожденной порфирии

- Развивается с рождения или на первом году жизни
- Иногда признаки заболевания проявляются в 3-4 года
- Встречается у мужчин и женщин одинаково
- красный цвет мочи-начальный признак заболевания
- Повышенный волосяной покров (гипертрихоз, густые брови, длинные ресницы)
- Розовато-коричневое окрашивание зубов (эритродонтия)



В ультрафиолетовых  
лучах зубы при порфирии  
дают яркое пурпурно-  
красное свечение!

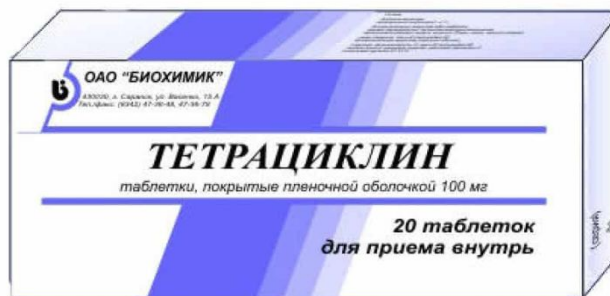
**К00.83 Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие применения тетрациклина.**





# Причиной возникновения «тетрациклиновых» зубов

- служит прием антибиотиков тетрациклинового ряда в период формирования и минерализации тканей зубов.





# «Тетрациклиновые» зубы



- Характеризуются изменением окраски зубов и появлением поперечных полос коричневого оттенка различной интенсивности.

# «Тетрациклиновые» зубы

- Тетрациклин откладывается в эмали и дентине развивающихся зубов в виде комплексных соединений с кальцием
- Окрашивание зубов носит необратимый и стойкий характер.



# Не рекомендуется применять антибиотики тетрациклинового ряда

- **Беременным**, т.к. тетрациклин проникает через плацентарный барьер
- **Детям** в возрасте, начиная с 6 мес.





# Диагностика тетрациклинового окрашивания зубов

Окрашивание вследствие  
применения тетрациклина



Окрашивание вследствие  
порфирии



Диагностику проводят при помощи ультрафиолетового света.

- Зубы, содержащие соединения тетрациклина, флюоресцируют («светятся») под воздействием ультрафиолетового света!

Отбеливание тетрациклиновых зубов  
может применяться в качестве  
единственного метода терапии (при  
легких формах дисколоритов)





# Если отбеливание оказывается неэффективным

- Эстетическая реставрация
- Изготовление керамических виниров.
  - Либо отбеливание в сочетании с последующим изготовлением виниров (при значительно выраженном окрашивании).

# Спасибо за внимание!

