



**КАРИЕС** – патологический процесс в твердых тканях зуба, возникающий после прорезывания зубов и заключающийся в очаговой деминерализации эмали с последующим образованием полости.

**Основные причины развития кариеса зубов.**

- Наличие зубной бляшки
- Употребление в большом количестве легкоферментируемых углеводов

**Факторы, способствующие развитию кариеса зубов:**

- кислая реакция слюны
- скученность зубов
- низкая концентрация минеральных веществ (фтора) в эмали
- наличие в полости рта дополнительных условий для ретенции бляшки (брекеты, ортопедические конструкции)
- гипосаливация

Классификация кариеса по ММСИ была разработана с учетом глубины кариозной полости:

**1. Кариес в стадии пятна (MACULA CARIOSА)**– очаговая деминерализация эмали, без образования полости:

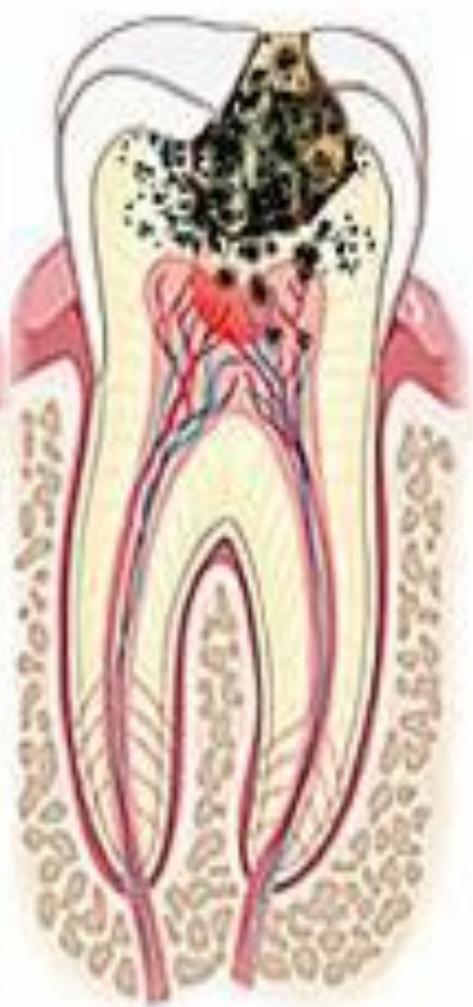
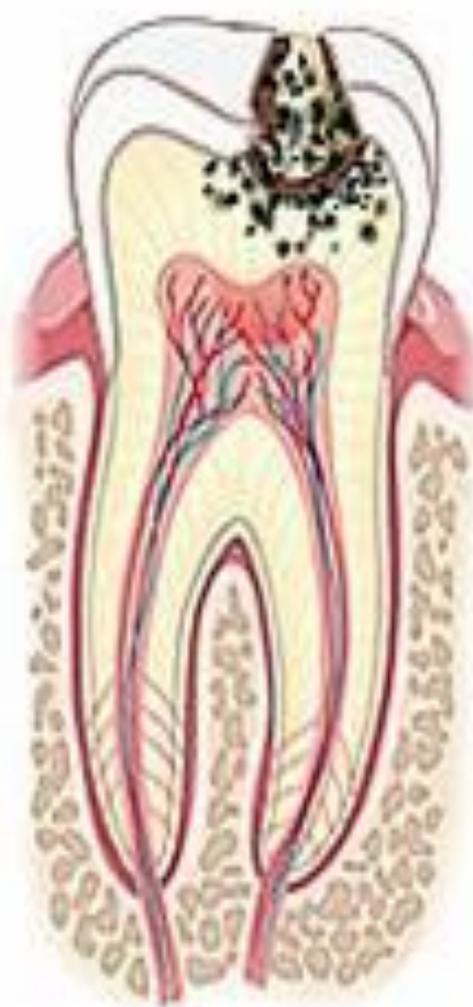
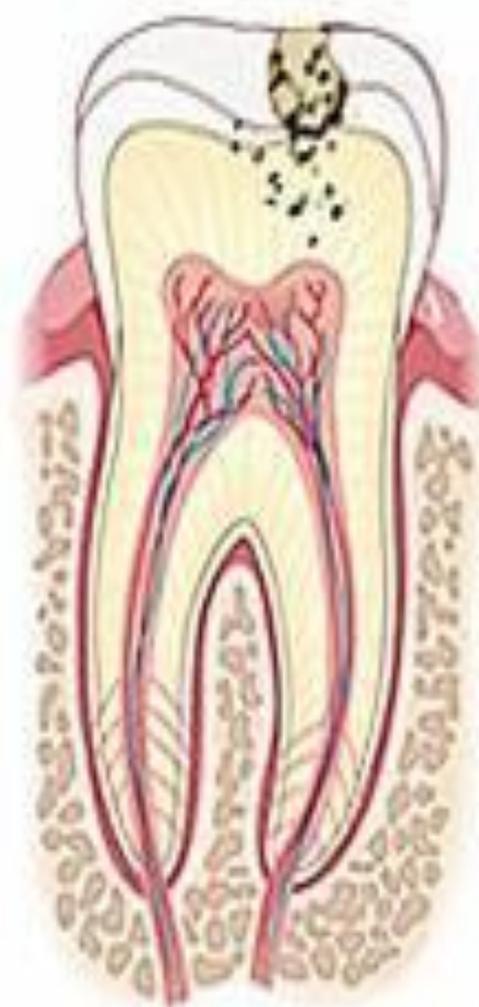
белое пятно – свидетельствует об активном кариозном процессе

пигментированное пятно – свидетельствует о некоторой стабилизации процесса.

**2. Поверхностный кариес (CARIES SUPERFICIALIS)**– кариозная полость локализуется в пределах эмали

**3. Средний кариес (CARIES MEDIA)**– кариозная полость локализуется в пределах дентина, незначительно глубже эмалево-дентинной границы.

**4. Глубокий кариес (CARIES PROFUNDA)**- кариозная полость локализуется в дентине и предентине (около пульпы).

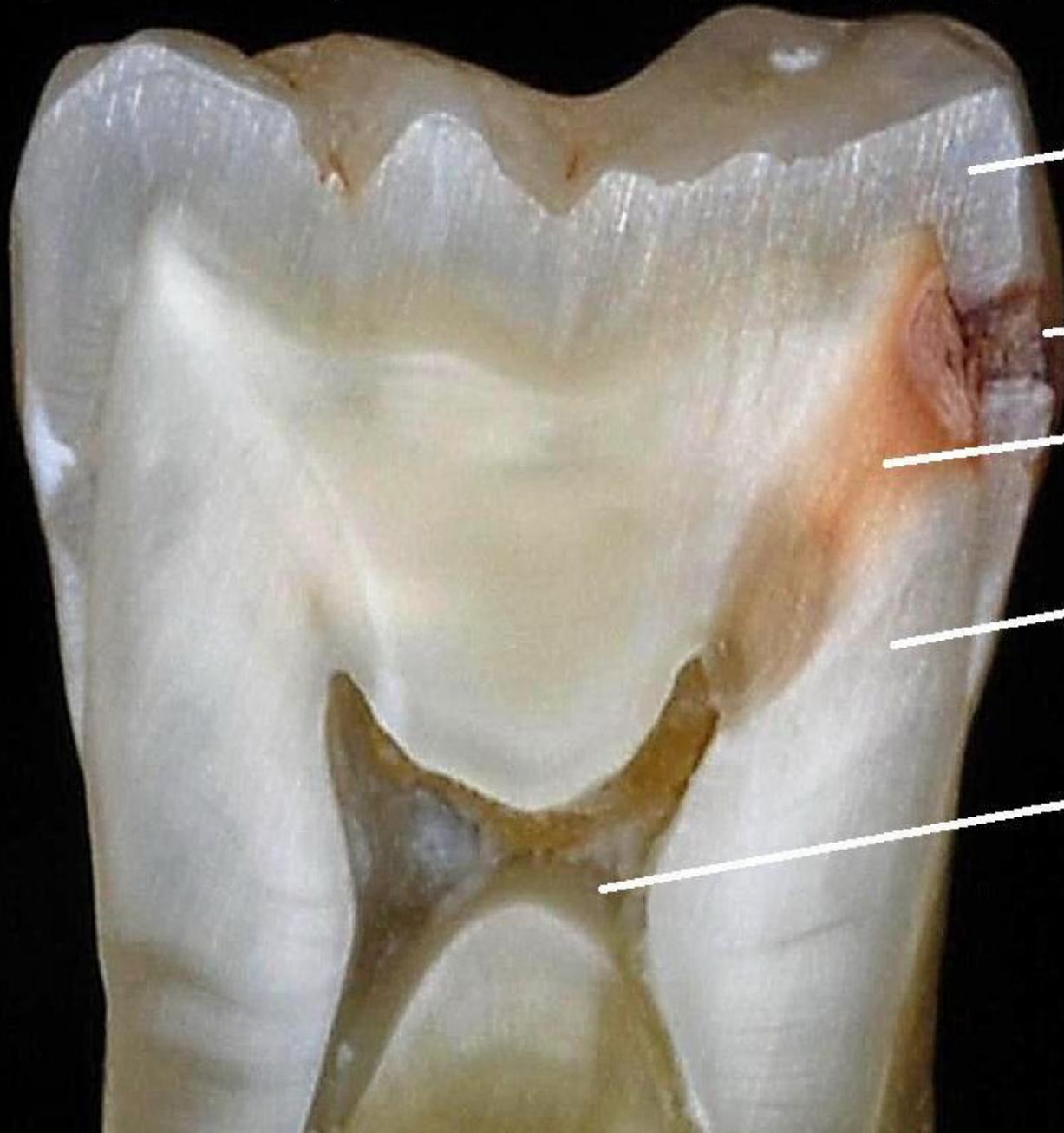


стадия пятна

поверхностный  
кариес

средний кариес

глубокий кариес



Эмаль зуба

Кариес

Распространение  
кариеса  
вглубь зуба

Дентин зуба

Пульповая  
камера

**Международная классификация кариеса по ВОЗ (из Международной классификации болезней 10-го пересмотра)**

*K02 Кариес зубов*

K02.0 Кариес эмали

K02.1 Кариес дентина

K02.2 Кариес цемента

K02.3 Приостановившийся кариес зубов

K02.4 Одонтоклазия

K02.8 Др. кариес зубов

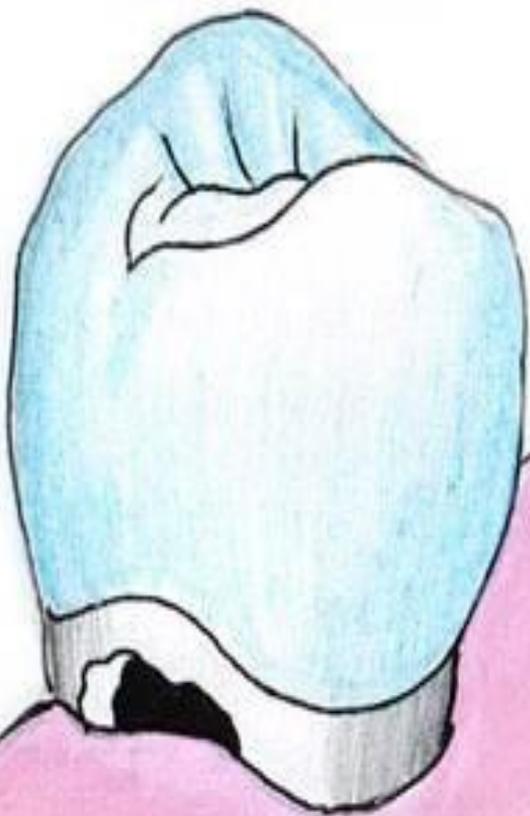
K02.9 Кариес зубов неуточненный



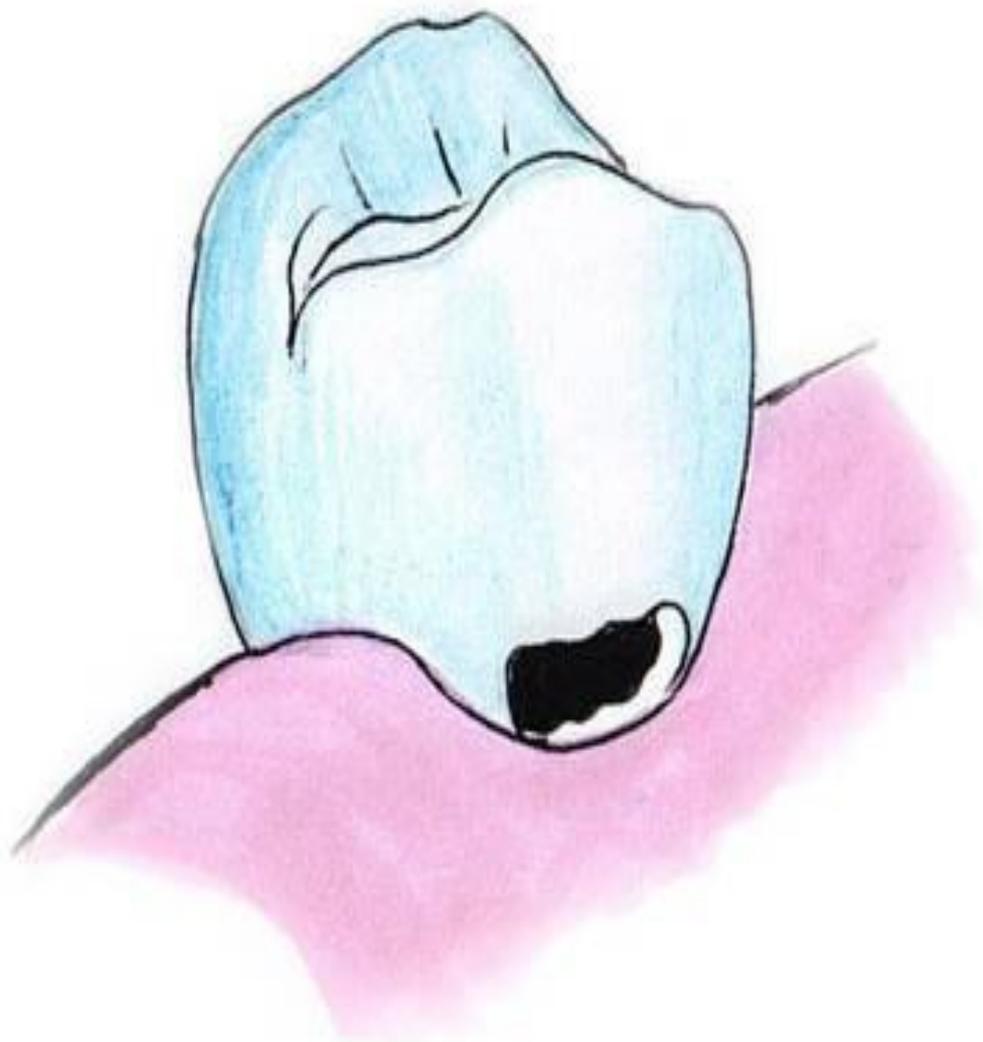
ММСИ	ВОЗ
1. Кариес в стадии пятна •белое пятно •пигментированное пятно	Начальный кариес
	Приостановившийся кариес
2. Поверхностный кариес	Кариес эмали
3. Средний кариес	Кариес дентина
4. Глубокий кариес	<p>-  <i>Соответствует нозологической единице «Начальный пульпит - Гиперемия пульпы», т.к. сопровождается начальными изменениями в пульпе зуба.</i></p>
-	Кариес цемента



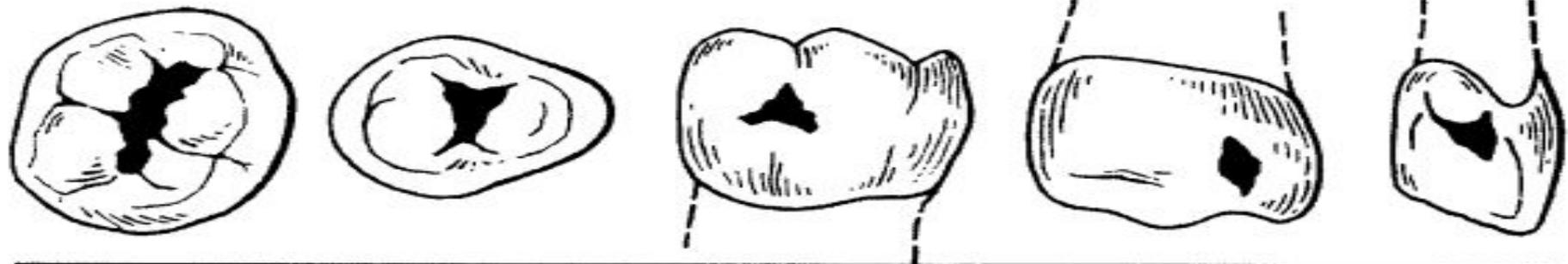
Кариес корня зуба



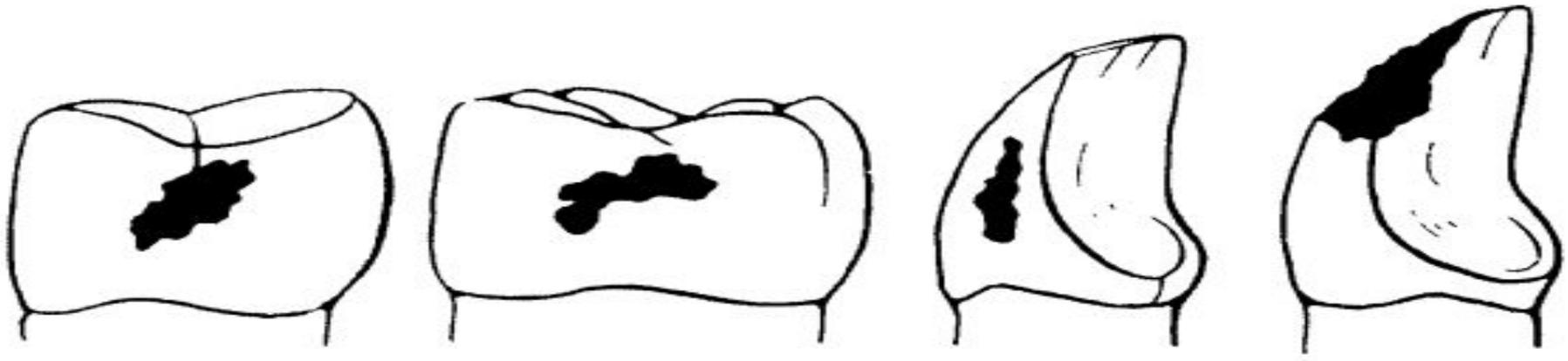
Пришеечный кариес



Класс по Блэку	Локализация кариозной полости
I	Жевательные поверхности моляров и премоляров, слепые ямки моляров и резцов.
II	Контактные поверхности моляров и премоляров.
III	Контактные поверхности резцов и клыков без нарушения режущего края.
IV	Контактные поверхности резцов и клыков с нарушением режущего края.
V	Пришеечные области всех групп зубов (на язычных и вестибулярных поверхностях).
VI	Полости, расположенные на вершинах бугров моляров и премоляров, на режущем крае резцов.



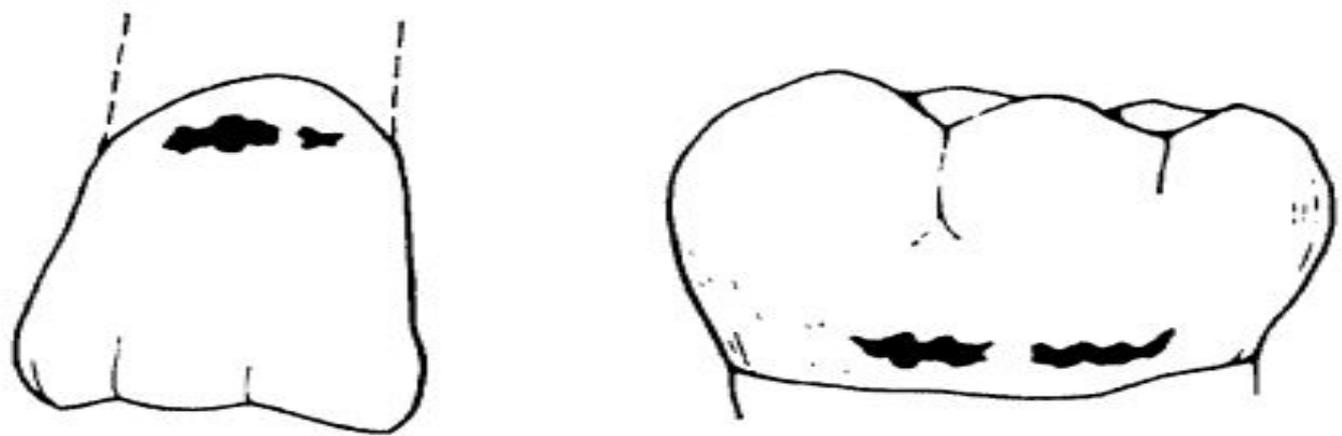
I



II

III

IV



V



## Диагностика кариеса зубов.

Кариозное пятно – при высушивании обнаруживается потеря блеска эмали, для дифференциальной диагностики с некариозными поражениями используется витальное окрашивание эмали для выявления очаговой деминерализации.

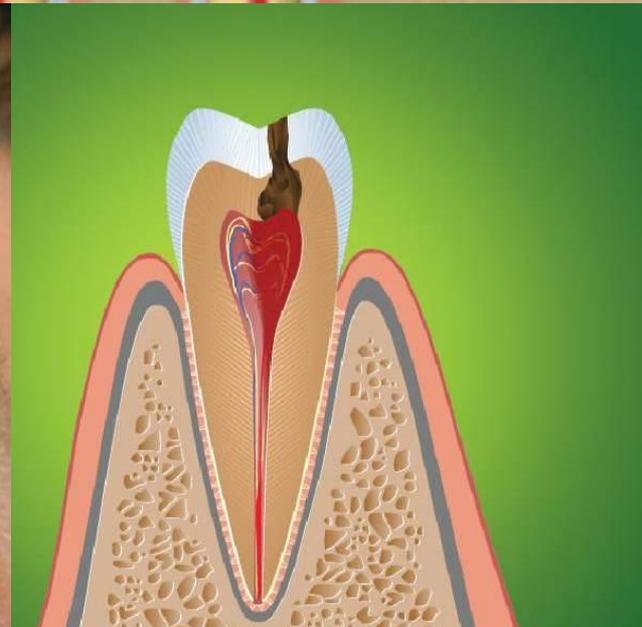
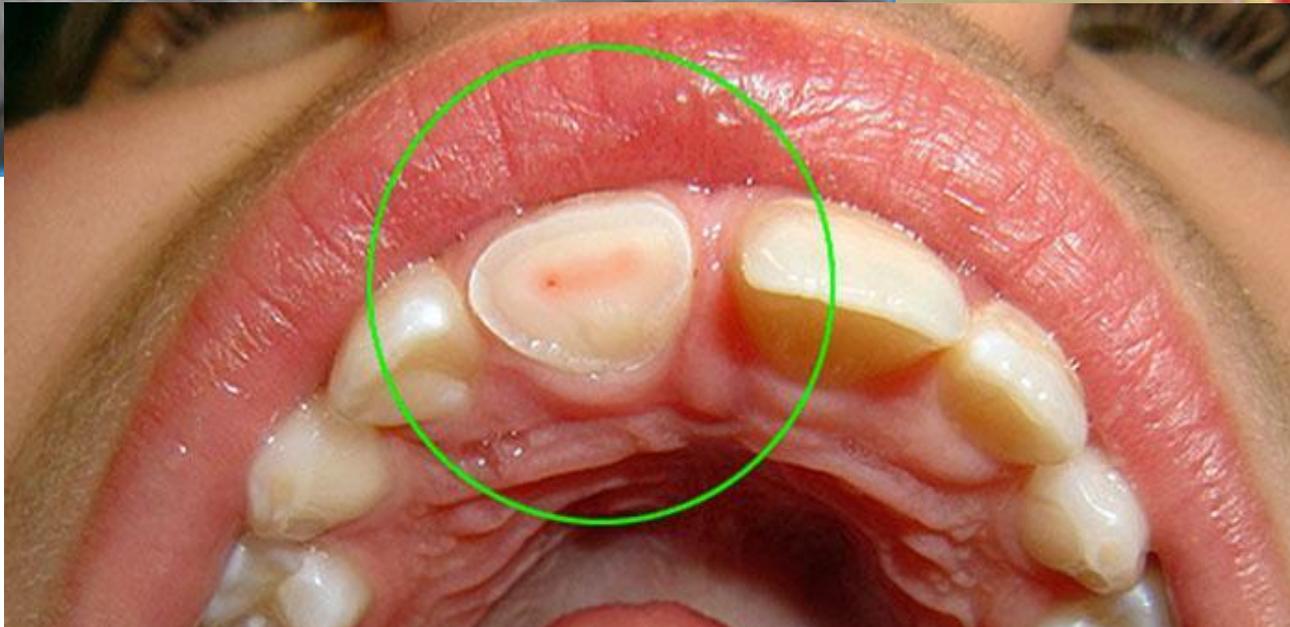
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТИЛЕНОВЫЙ СИНИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАСТВОРЫ – «КАРИЕС-МАРКЕРЫ».

Кариозные полости выявляются при зондировании

С помощью рентгенотерапии выявляются кариозные полости на контактных поверхностях, а также кариес под пломбами.

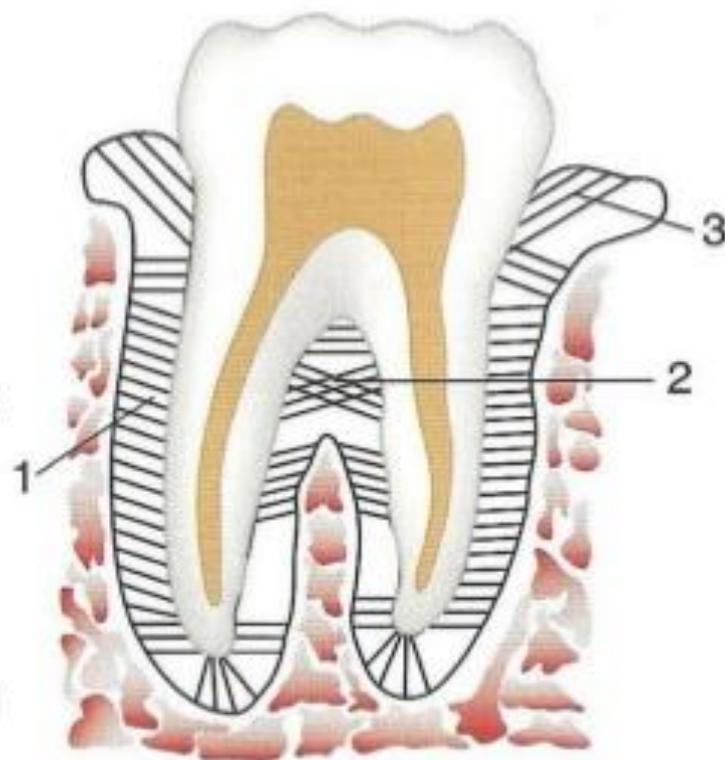


Пульпит — воспалительное поражение пульпы зуба.

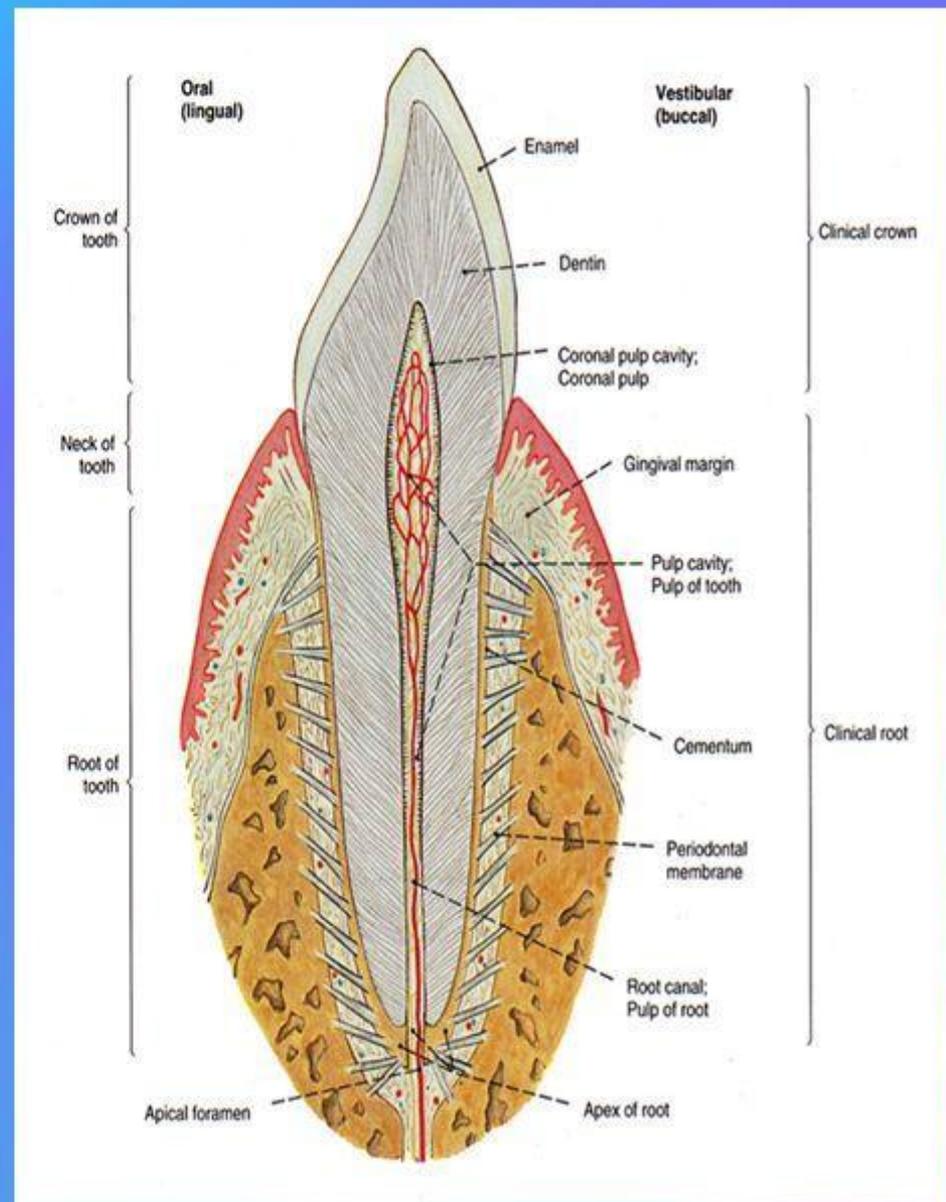


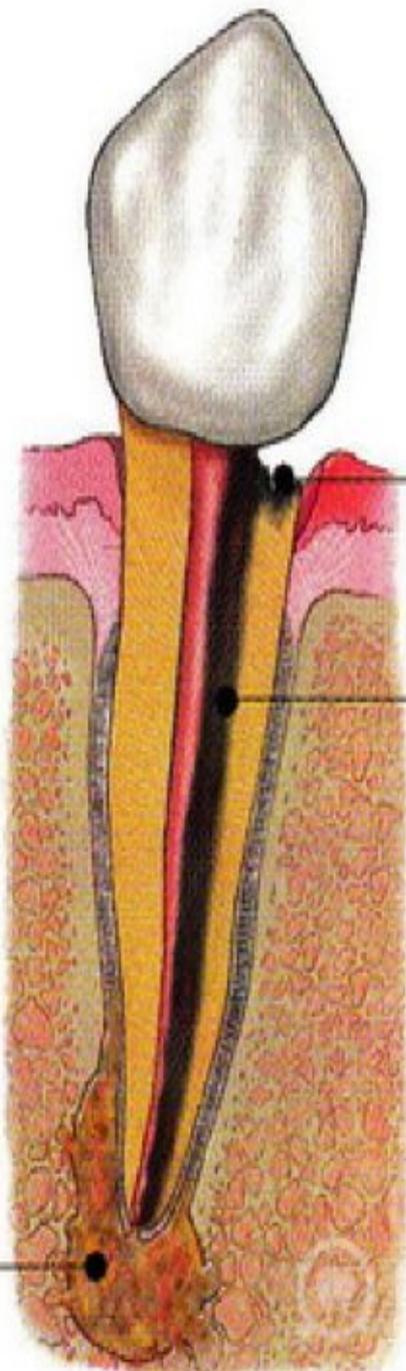
# ПЕРИОДОНТ (периодонтальная связка)

- **транссептальные волокна** - от одного зуба к другому - имеют параллельный ход
- **косые волокна** - в боковых отделах, имеют косой ход
- **вертикальные волокна** - в области верхушки корня зуба, идут вертикально
- **гребешковые волокна** - от верхушки альвеолы, до шейки зуба, ход волокон различный (веерообразный)
- **циркулярные волокна** - в циркулярно связке



Как известно, у человека зубы соединены с костями челюсти с помощью своеобразного синдесмоза - периодонта, представляющего собой своеобразное соединительнотканное образование, которое заполняет пространство между корнем и внутренней стенкой альвеолы. Ширина этого пространства - периодонтальной щели - колеблется от 0,15 до 0,4 мм.

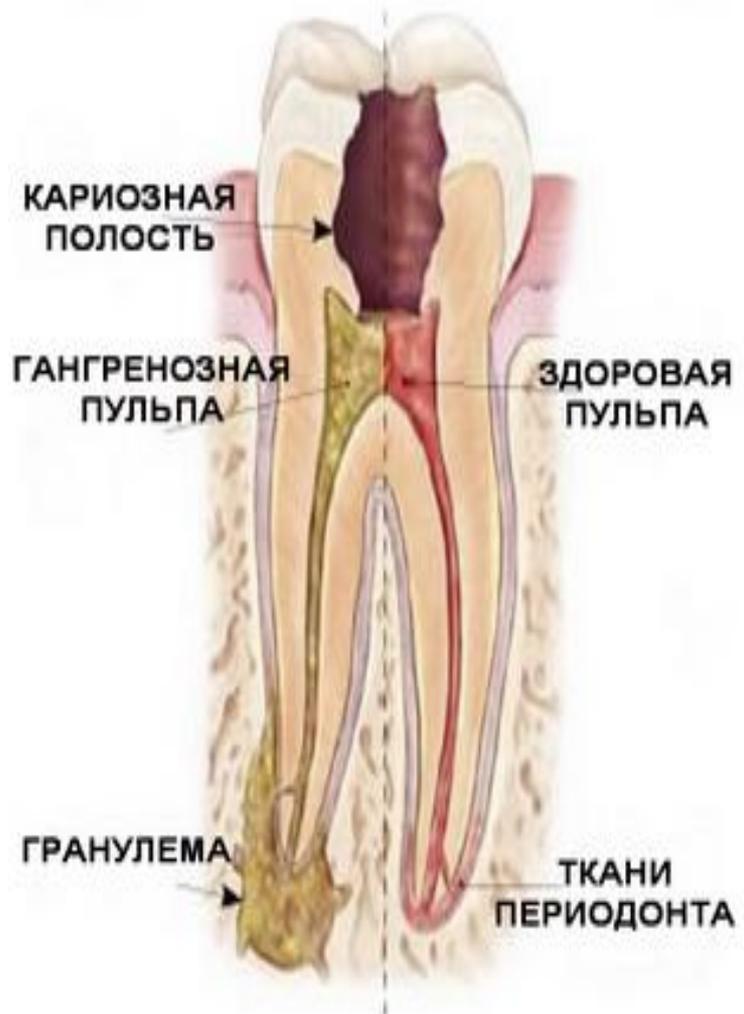




Кариеc  
и нарушение  
герметичности  
канала со  
стороны полости  
рта.

Распространение  
инфекции  
по каналу корня.

Инфекция  
в кости за  
верхушкой  
зуба.



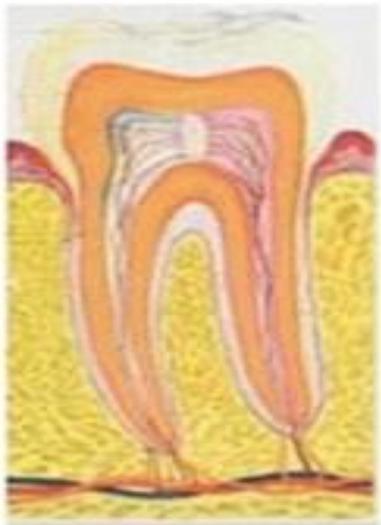
КАРИОЗНАЯ  
ПОЛОСТЬ

ГАНГРЕНОЗНАЯ  
ПУЛЬПА

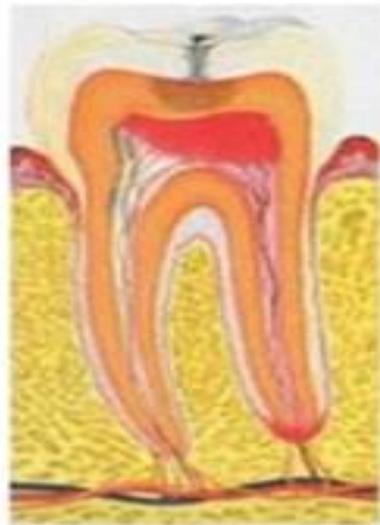
ЗДОРОВАЯ  
ПУЛЬПА

ГРАНУЛЕМА

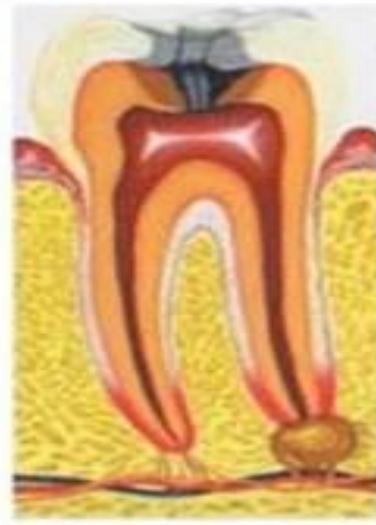
ТКАНИ  
ПЕРИОДОНТА



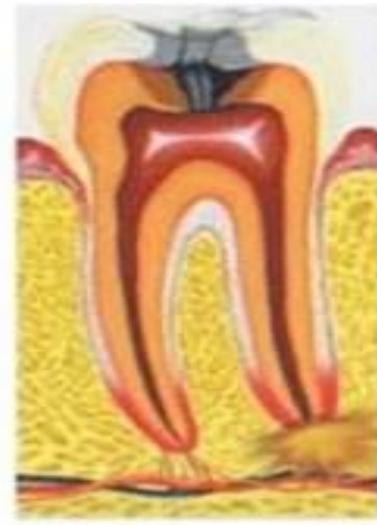
**Здоровый зуб**



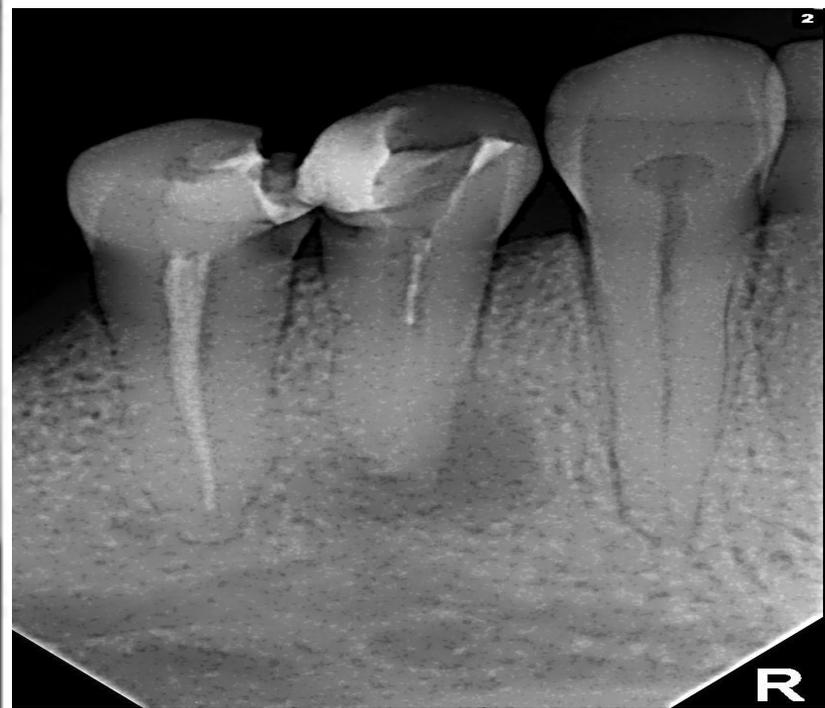
**Хронический  
фиброзный  
периодонтит**



**Хронический  
гранулематозный  
периодонтит**



**Хронический  
гранулирующий  
периодонтит**





**Одонтогенная инфекция** — вторичные инфекционные поражения различных органов, развивающиеся при распространении процесса из тканей зуба (при кариесе, пародонтите, инфекционных пульпите и апикальном периодонтите). К наиболее часто встречающимся формам одонтогенной инфекции относятся следующие патологические процессы:

*Одонтогенный периостит*

*Одонтогенный остеомиелит*

*Одонтогенные флегмоны* мягких тканей головы и шеи

*Одонтогенный гайморит*

*Одонтогенный лимфаденит* (в том числе *аденофлегмона*)

*Одонтогенный сепсис*

*Альвеолит*

*Перикоронарит.*



**Периостит** — воспалительное поражение надкостницы (периоста). При гнойном периостите экссудат иногда отслаивает периост и концентрируется между надкостницей и костью (*субпериостальный абсцесс*). При этом формируется выраженный отёк окружающих мягких тканей. При гнойном периостите характерно образование  *свищей (фистул)*, открывающихся на слизистой оболочке полости рта или на коже лица и шеи.



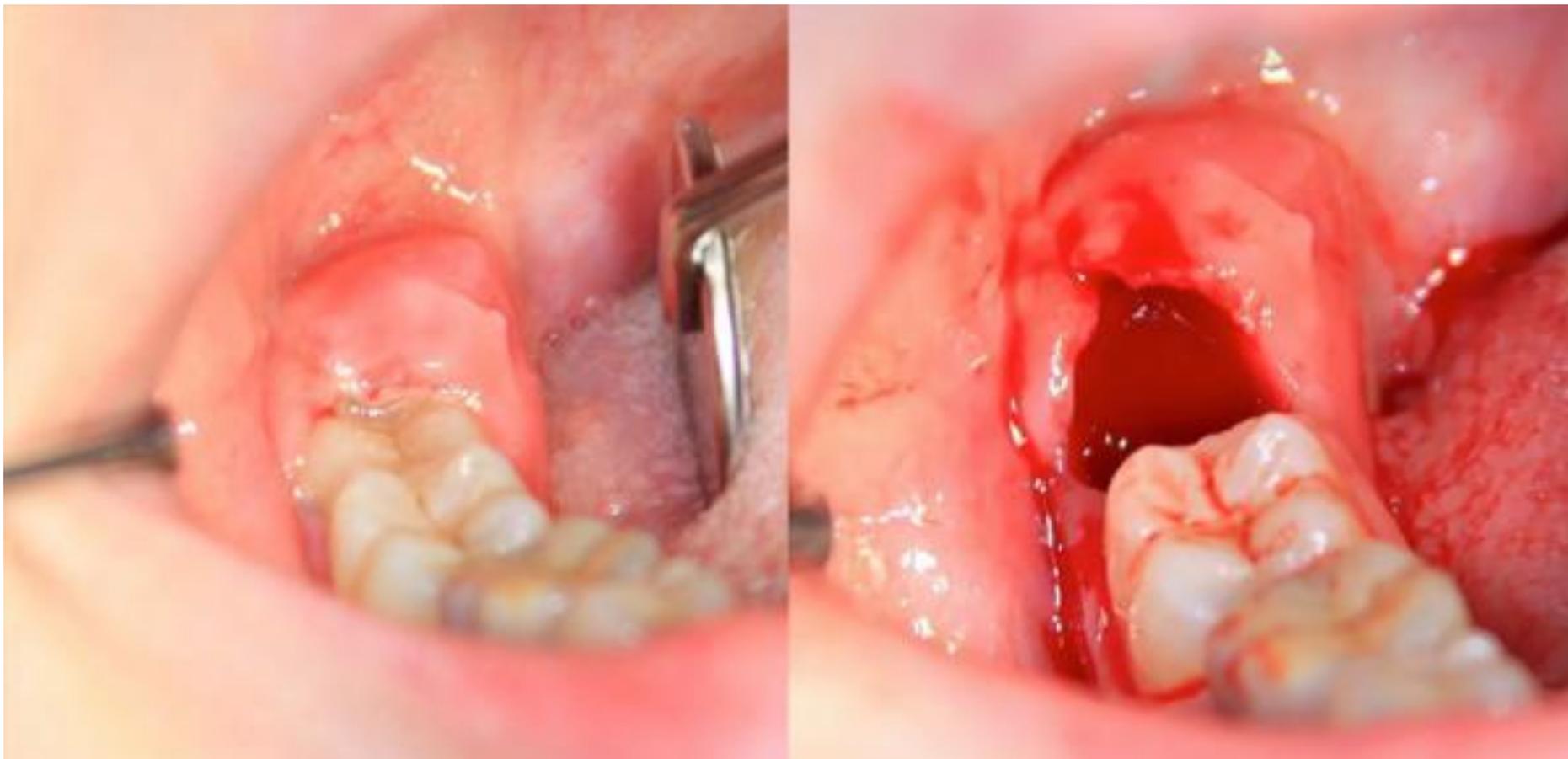
**Остеомиелит** — воспалительное поражение костной ткани. Острый гнойный одонтогенный остеомиелит развивается в основном как осложнение гнойного апикального периодонтита. При этом характерно образование секвестров костной ткани и с



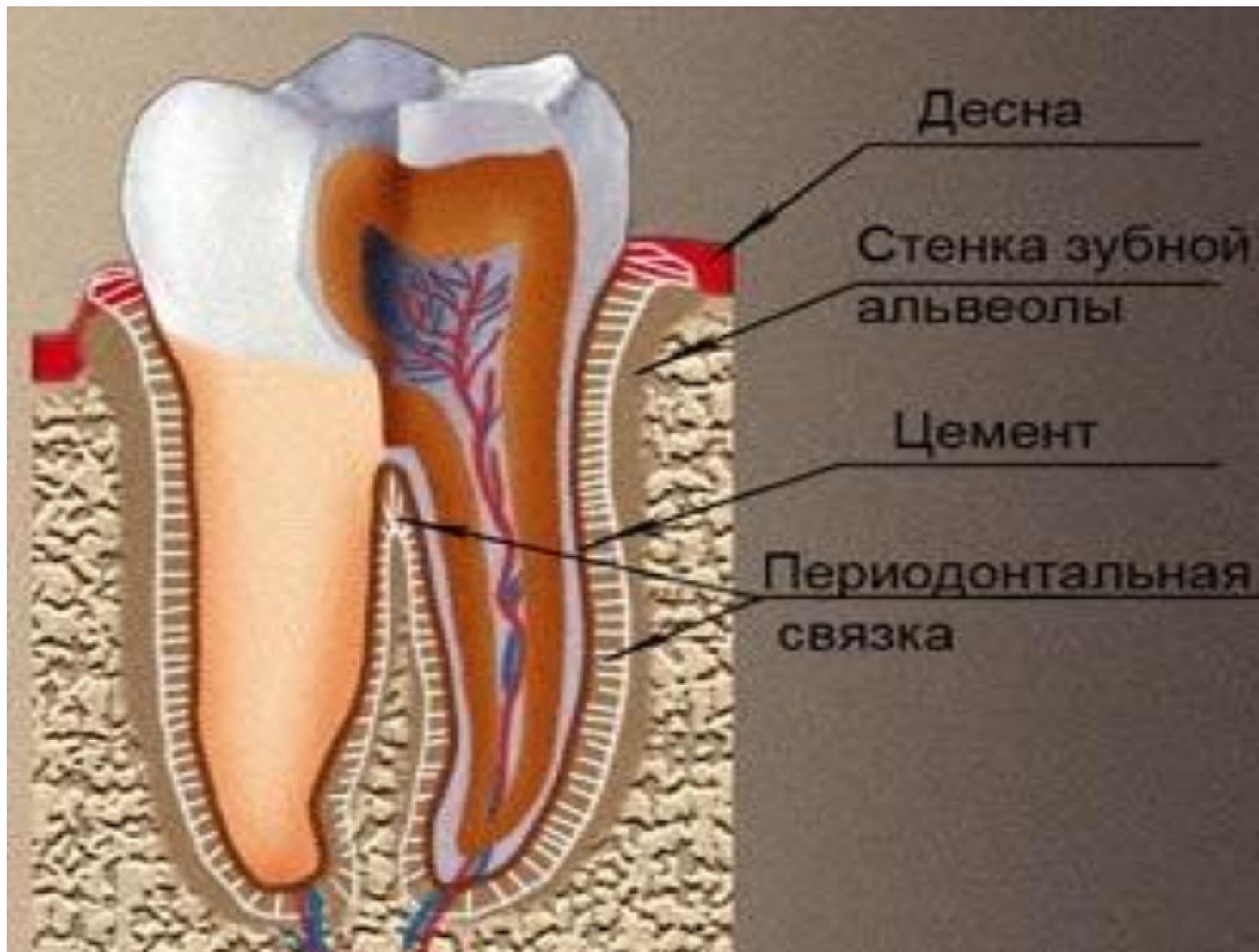
**Аденофлегмона** — гнойное расплавление ткани лимфоузла (диффузный гнойный лимфаденит).

**Перикоронарит** — воспаление ткани вокруг прорезывающегося зуба.

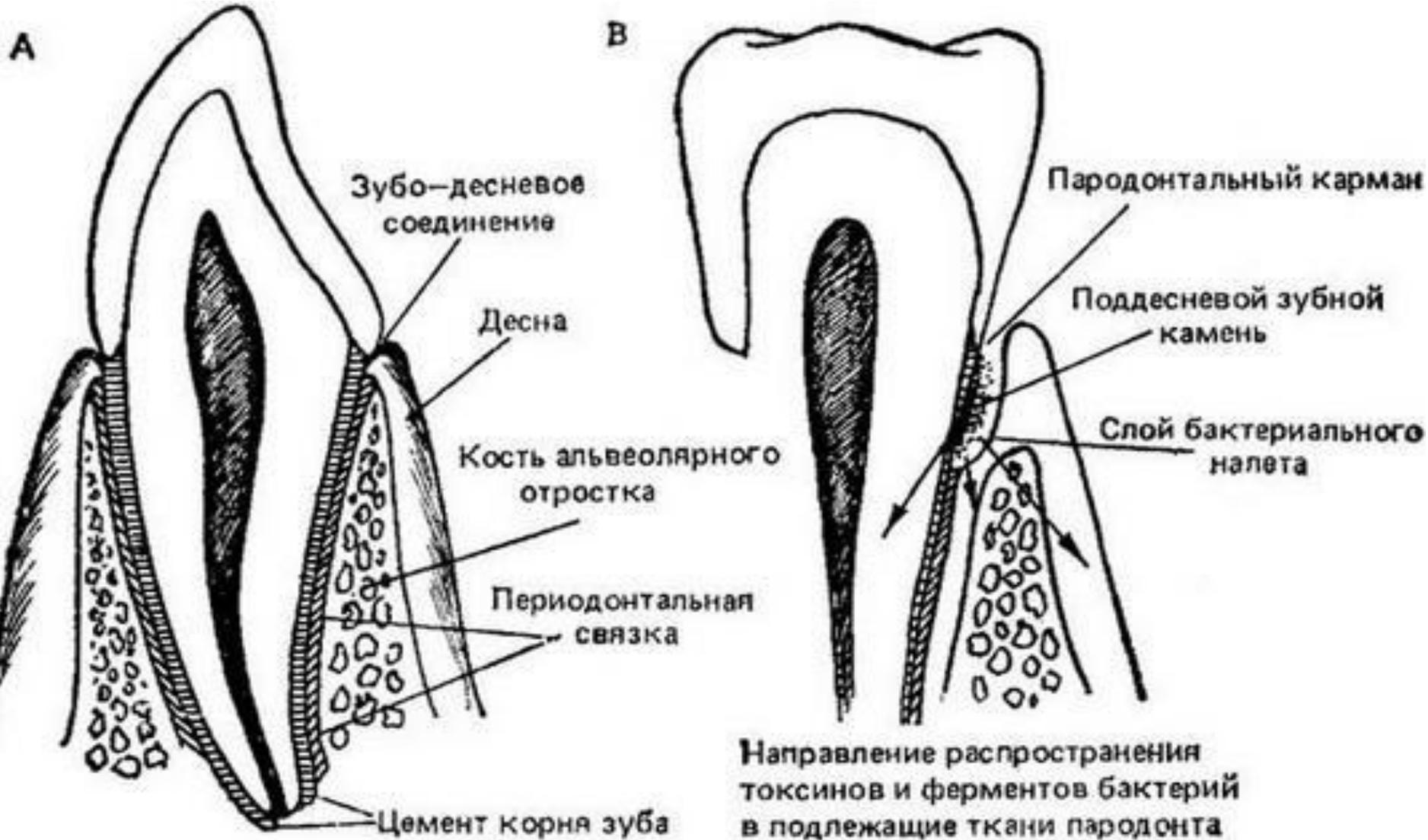
**Альвеолит** — воспаление стенки зубной альвеолы после травматического удаления зуба.



**Пародонт** (по Международной анатомической и гистологической номенклатуре **ВОЗ периодонт**) включает четыре компонента: (1) десну, (2) периодонт (по Международной номенклатуре *десмодонт* — периодонтальная связка), (3) альвеолярную кость и (4) цемент.



**Пародонт** (par - около, вокруг, odontos - зуб) - это многофункциональный комплекс тканей, включающий десну, костную ткань альвеолы, периодонт и ткани зуба. К пародонтальному комплексу относятся окружающие зуб ткани, связанные не только морфофункционально, но и генетически.



Определения терминов:

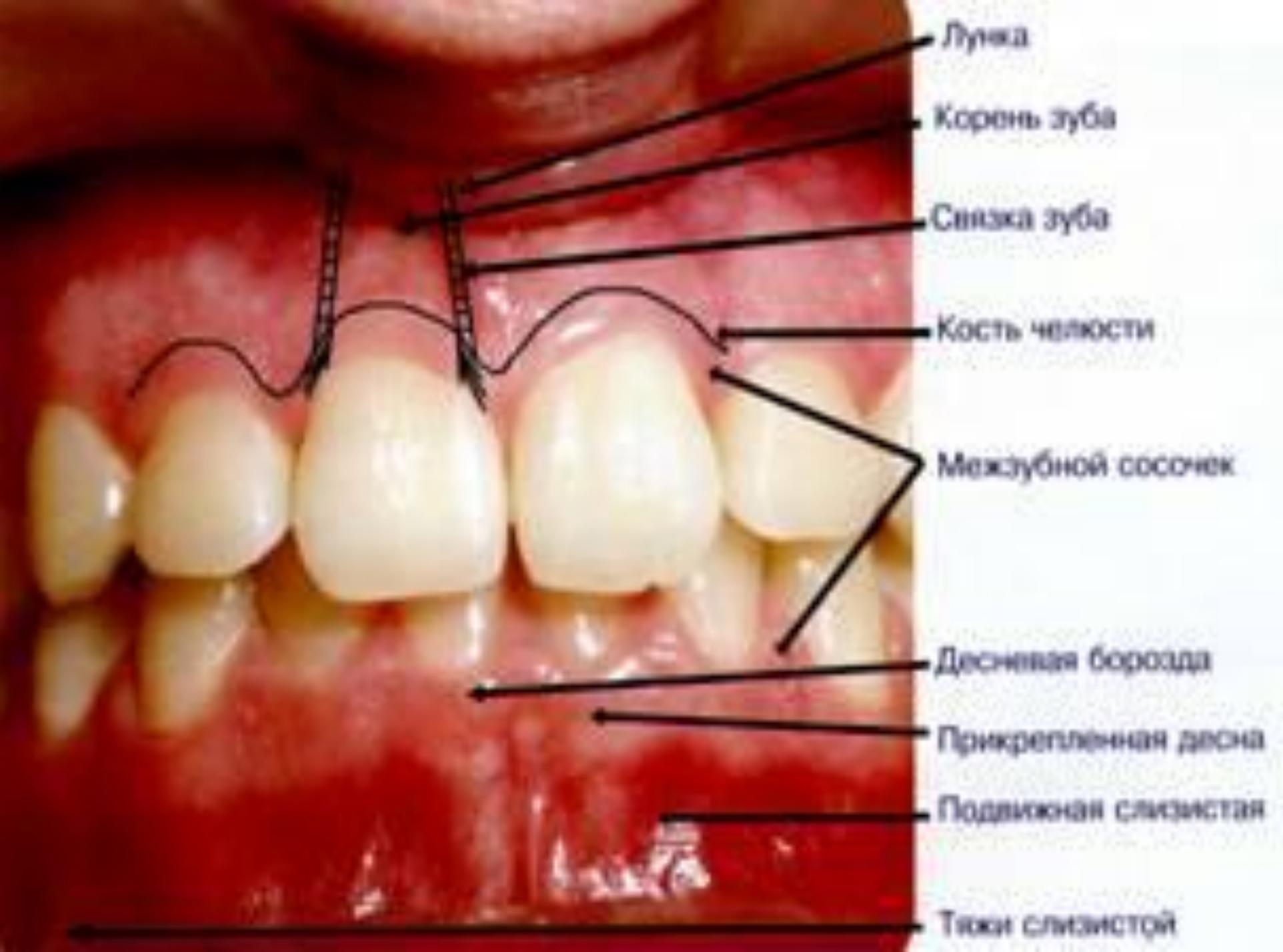
**Десневая бороздка** (*десневая щель*) — узкое пространство между зубом и десной; иногда отсутствует (устаревшее обозначение — *физиологический зубодесневой карман*). Различают *анатомическую* и *клиническую* десневые бороздки.

**Клиническая десневая бороздка** (в отличие от *анатомической*) — десневая бороздка, глубина которой измерена при помощи периодонтального зонда; не более 3 мм (всегда глубже анатомической десневой бороздки).

**Патологический зубо-десневой карман** (*клинический*) — пространство между зубом и десной, глубиной более 3 мм при периодонтальном зондировании. В зависимости от строения дна различают два варианта патологического зубо-десневого кармана — *десневой* и *пародонтальный*.

Если дном патологического зубо-десневого кармана является неизменённое зубодесневое соединение (зубоэпителиальное прикрепление), карман называется **десневым** (устаревший термин — *ложнопатологический зубодесневой карман*).

Если целостность зубоэпителиального прикрепления нарушена и дном патологического зубо-десневого кармана являются более глубоко расположенные ткани пародонта, карман называется **пародонтальным** (*периодонтальным* по международной терминологии).



классификация болезней пародонта:

*Гингивит*

*Пародонтит*

*Пародонтоз*

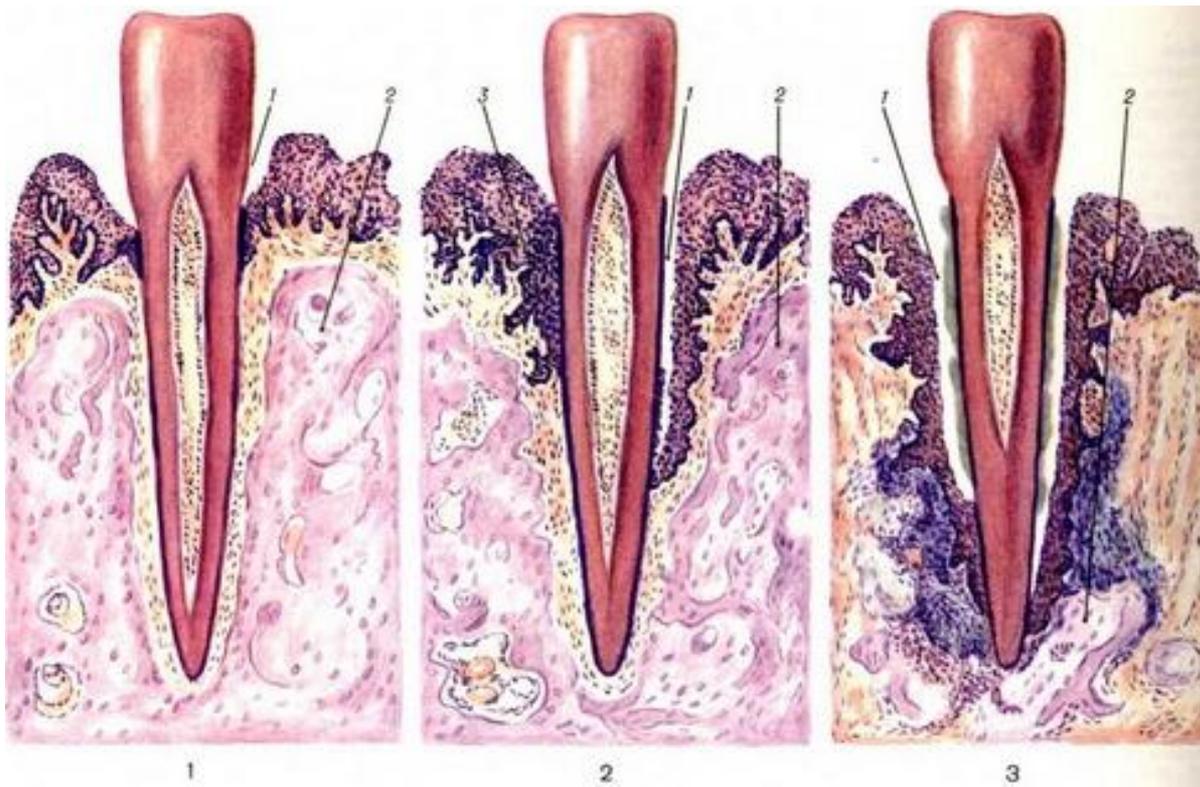
*Прогрессирующий пародонтолиз*

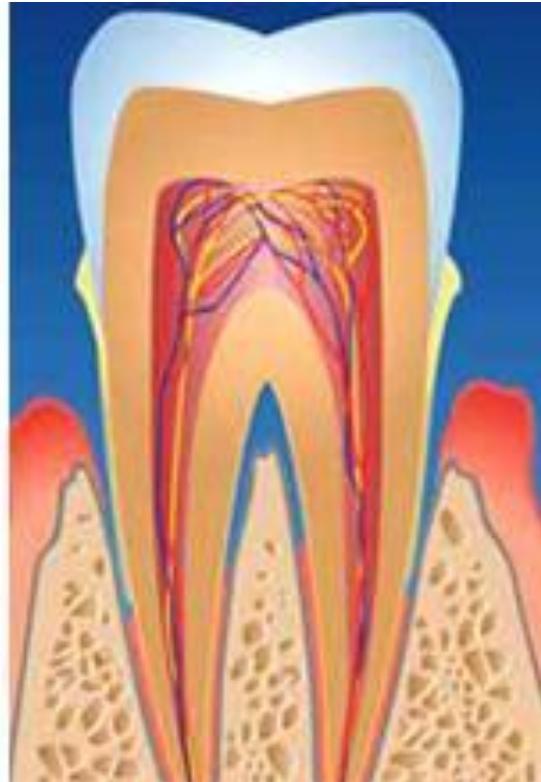
*Пародонтомы.*

За рубежом вместо принятых в России

терминов *пародонтит* и *периодонтит* используются

понятия *периодонтит* и *заболевание периапикальных тканей* (*апикальный периодонтит*) соответственно, а термин *пародонтоз* отсутствует.



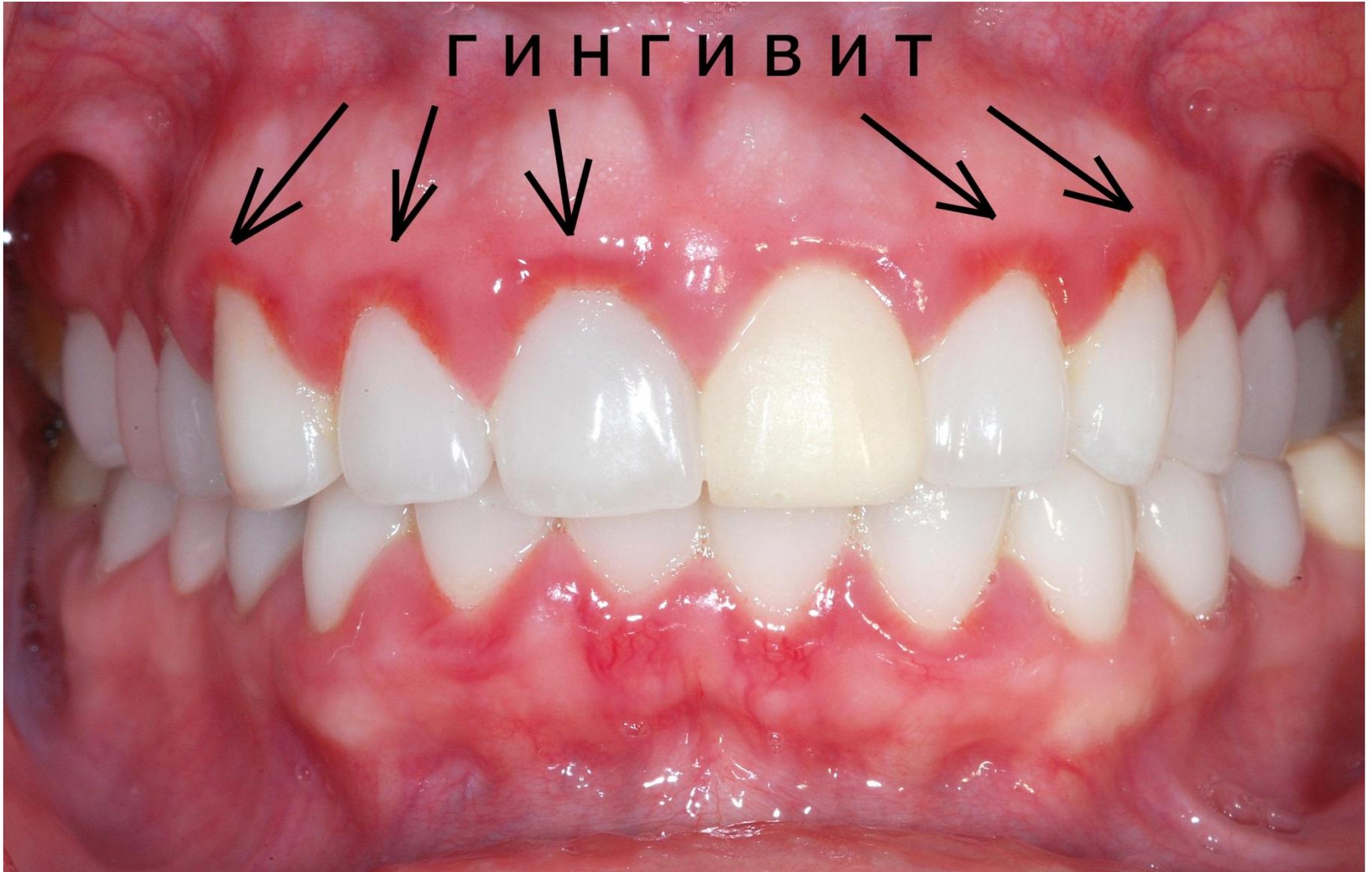


**normal bone level**



**bone is lost**

**Гингивит** — воспалительное поражение десны без нарушения целостности зубодесневого соединения (зубоэпителиального прикрепления).









Здоровый зуб



Гингивит

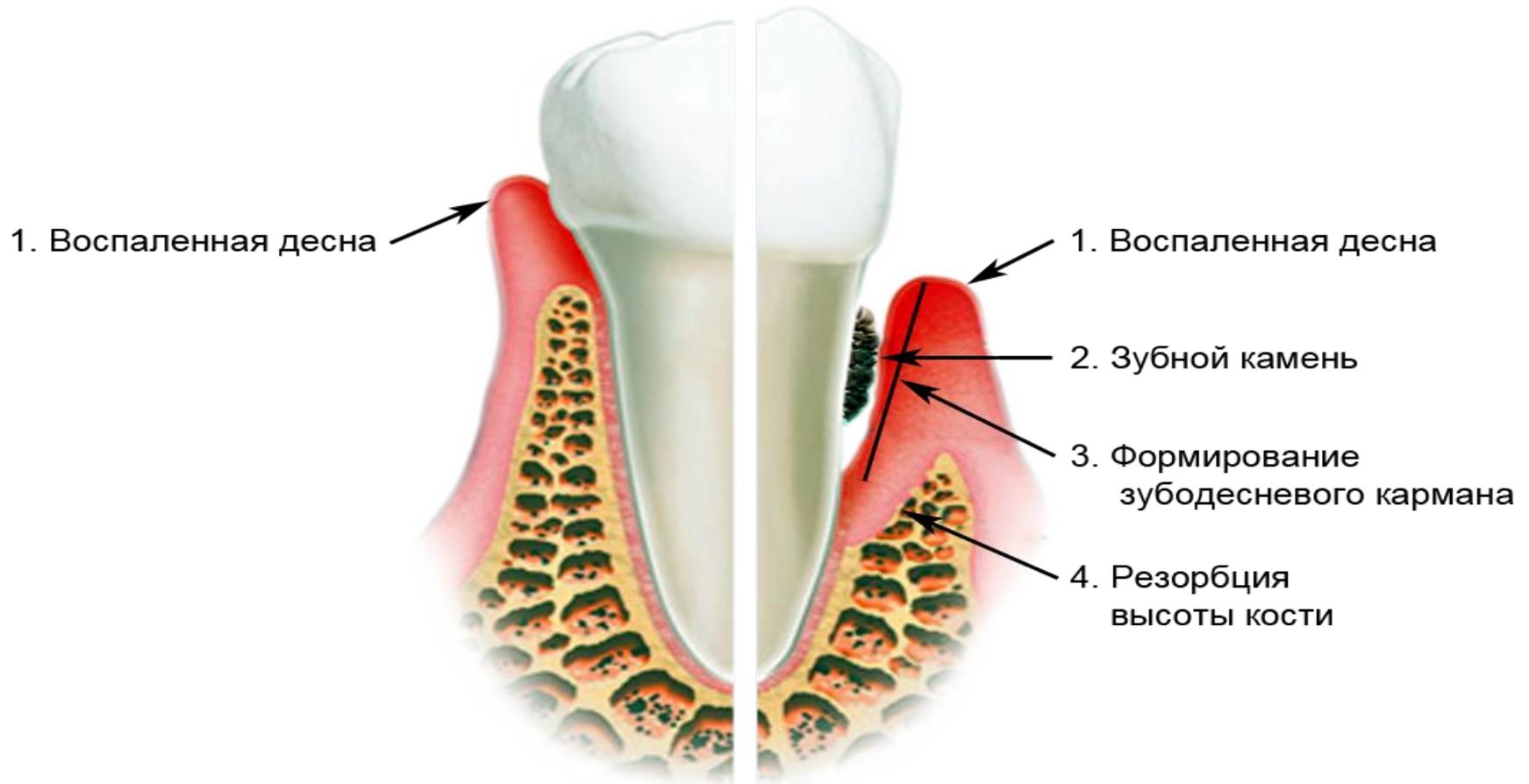


Пародонтит

**Пародонтит** - воспалительное заболевание тканей пародонта, сопровождающееся их разрушением и формированием пародонтального кармана.

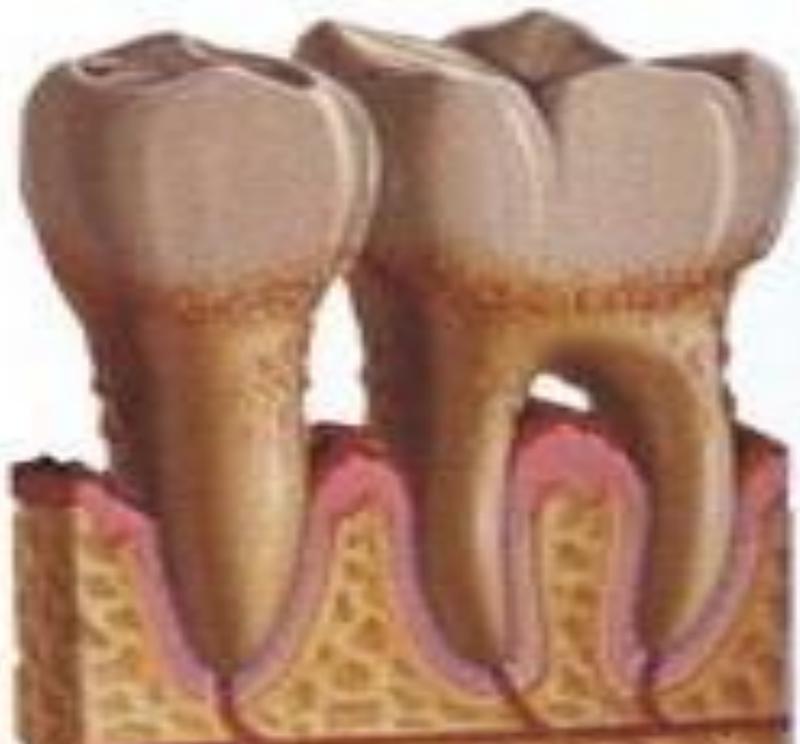
## Гингивит

## Пародонтит





Здоровые зубы → Гингивит → Пародонтит → Генерализованный Пародонтит



**Пародонтóз** — дистрофическое поражение пародонта вследствие нарушения микроциркуляции, сопровождающееся ретракцией десны и смещением зубоэпителиального прикрепления в апикальном направлении, что проявляется обнажением шеек и корней зубов без образования пародонтального кармана.

Пародонтоз — генерализованное хроническое заболевание, протекающее с рецидивами и ремиссиями. В большинстве случаев пародонтоз является возрастным изменением вследствие прогрессирующей редукции микроциркуляторного русла десны. Более активно пародонтоз развивается на фоне заболеваний сосудов (генерализованный атеросклероз, артериальная гипертония, гиповитаминоз С, некоторые формы системных васкулитов и диффузных болезней соединительной ткани, особенно склеродермия).





R

L

