

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИИ**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА К
ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ**

ЗАНЯТИЕ № 5

ТЕМА: Клиническая анатомия зубов в возрастном аспекте (временных и постоянных).
Латинское обозначение. Клиническая формула по ВОЗ.

Учебная дисциплина: терапевтическая стоматология
для студентов 2 курса обучающихся по специальности: Стоматология

Разработал(а): Усупбекова Т.Р.

Рецензенты: зав. кафедры профессор: Арстанбеков М.

ОШ 20__ ГОД

Занятие №5 Тема занятия: Клиническая анатомия зубов в возрастном аспекте (временных и постоянных). Латинское обозначение. Клиническая формула по ВОЗ.

Цель занятия: Изучить со студентами анатомическое строение зубов. Ознакомить студентов с правилами заполнения клинической зубной формулы и зубную формулу по ВОЗ.

Задачи:

- обучить студентов и углубить знания по клинической анатомии зубов.
- формировать у студентов умение правильно определять и фиксировать клиническую анатомию зубов.

№	Этапы занятия	Деятельность преподавателей	Деятельность студентов	РО	Время	Формы контроля
1	Организационная часть	Отметка студентов, заполнение журнала.	Дежурный студент перечисляет отсутствующих	Поставлена цель и актуальность темы.	5 мин	
2	Повторение предыдущей темы	Использование метода «Kahoot»	Каждый студент скачивает приложение Kahoot и отвечает на тестовые вопросы.	Умеет быстро размышлять клинические случаи.	15 мин	Вопрос, ответ.
3	Новая тема	Вопрос ответ	Отвечают на вопросы преподавателя и обсуждают непонятные вопросы.	Умеет формулировать ответ.	30 мин	Дискуссия.
4	Осмысление, обобщение и систематизации знаний	Работа с пластилином.	Каждый студент делает анатомию зубов из пластилина.	Знает расположение бугров, корневых каналов а также фиссур.	30 мин	Пластилин.
5	Вывод	Контроль усвоение результатов	Отвечает на контрольные вопросы	Знает анатомию зубов и формулы зубов.	10 мин	Вопрос, ответ
6	Оценка знаний	Исходя из вывода занятия оцениваем знания студентов	Отвечает на дополнительные контрольные вопросы	Знает анатомию зубов.	5мин	Вопрос, ответ
7	Домашнее задание	Контрольные вопросы для следующего занятия	Записывают в тетради вопросы для следующего занятия		5 мин	Доска

Занятие №5 Тема занятия: Клиническая анатомия зубов в возрастном аспекте (временных и постоянных). Латинское обозначение.

Клиническая формула по ВОЗ.

Вопросы для повторения предыдущей темы:

- 1.Опишите основные методы стерилизации.
- 2.Методы дезинфекции инструментов.
3. Расскажите разновидности пробы на качество предстерилизационной обработки
4. Перечислите правила и предотвращения заражения медицинского работника при стоматологических манипуляциях (ВИЧ,гепатит)?

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

- 1.Назовите, какие стоматологические инструменты используются для обследования полости рта.
- 2.Перечислите инструменты для приготовления пломбировочных материалов, методику их применения?
- 3.Инструменты для обработки пломб и снятия зубных отложений?
- 4.Перечислите применяемый в стоматологии инструментарий по группам.
- 5.Расскажите про инструменты для обработки кариозной полости?
- 6.Методы дезинфекции инструментов.
- 7.Дайте характеристику что такое дезинфекция инструментов?

Обязательная литература:

1. Е.В.Боровский, В.С.Иванов. Ю.М.Максимовский и др, «Терапевтическая стоматология» М, Медицина,2005г.
2. Е.В.Боровский. Г.М.Барер. «Руководство к практическим занятиям по терапевтической стоматологии». М.,1975

Дополнительная литература:

- 3.Е.А.Магид, Р.А.Мухин. «Фантомный курс терапевтическая стоматология» М. Атлас, 1987. II изд.
- 4.Ф.И.Николаев. Л.М.Цепов. «Практическая терапевтическая стоматология» Санкт - Петербург .2005г.
- 5.Ю.М.Максимовский, Л.Н.Максимовская. Л.Ю.Орехова. «Терапевтическая стоматология» М.2005г.
- 6.Е.В.Боровский, В.А.Копейкин. Стоматология. М.,1987.«Руководство к практическим занятиям».
- 7.В.Р.Окушко. Физиология эмали и проблема кариеса зубов. Кишинев 1989.
- 8.М.И.Грошиков. «Некариозные поражения зубов» М.,1985.
- 9.В.И.Яковлева и др, «Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний». Минск, 1995

Тема занятия №6. Анатомия зубов.

Аннотация.

Зубы являются органами, служащими для откусывания, раздавливания, измельчения и растирания твердой пищи. В зубе различают коронку зуба – утолщенную часть, выступающую в полость рта, корень зуба, расположенный внутри лунки (альвеолы) челюсти и шейку зуба – анатомическое образование, где коронка переходит в корень. В этом месте заканчивается эмаль коронки и начинается цемент корня. В области шейки прикрепляется круговая связка, волокна которой вплетаются в кость альвеолы, десну, а также направляются к шейкам соседних зубов.

Содержание занятия.

Внутри зуба имеется полость зуба, которая делится на коронковую часть – корневые каналы, в области верхушки заканчивающиеся верхушечным (апикальным) отверстием. Место перехода коронковой части в каналы называется устьем корневого канала. В полости зуба расположена пульпа зуба. Коронки зубов имеют 5 поверхностей:

1. *Вестибулярная поверхность* прилежит к преддверию полости рта. У фронтальных зубов она еще называется зубной, у боковых зубов – щечной.

2. Поверхность, обращенная к собственно полости рта, называется оральной. У зубов нижней челюсти она еще называется язычной, у зубов верхней челюсти – небной.

3. Поверхности соприкосновения зубов носят название апроксимальных, или контактных. При этом передняя поверхность, обращенная к срединной линии, называется медиальной, а задняя – дистальной или латеральной.

4. Поверхность смыкания, обращенная к противоположным зубам, у жевательных зубов является жевательной поверхностью, у резцов – режущим краем, у клыков – рвущим бугром.

Различают временный, сменный и постоянный прикусы.

Временный прикус представлен 20 молочными зубами. В сменном прикусе одновременно есть и молочные и постоянные зубы.

Постоянный прикус включает постоянных 32 зуба.

По форме и функции различают 4 группы зубов:

1. *Резцы* – передние зубы, по 4 на каждой челюсти. Функция их заключается в откусывании пищи.

2. *Клыки* – по 2 на каждой челюсти, служат для отрывания пищи.

3. *Премоляры* – по 4 на каждой челюсти в постоянном прикусе, в молочном их нет. Служат для раздавливания, грубого пережевывания пищи.

4. *Моляры* – по 6 зубов на каждой челюсти в постоянном прикусе и по 4 в молочном. Предназначены для измельчения и растирания пищи.

На VI Международном конгрессе анатомов в Париже в 1955 году принята Международная анатомическая номенклатура на латинском языке, доработанная и дополненная на последующих международных конгрессах.

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) предложена несколько другая форма записи зубной формулы. Помимо того, что каждый зуб имеет цифровое обозначение, цифрами указывается и стороны верхней и нижней челюсти. При записи таким способом не ставится значок, отмечающий ту или иную половину челюсти, а ставится только цифра. Это создает удобство при работе на печатной машинке или компьютере.

В клинике формула зубов постоянного прикуса отмечается следующим образом:

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

Горизонтальная линия указывает на принадлежность зубов к верхней или нижней челюсти, вертикальная – условно делит зубы на правую и левую стороны.

- **Клиническая формула временных зубов записывается так же, как и постоянных, но римскими цифрами:**

V IV III II I | I II III IV V

V IV III II I | I II III IV V

При заполнении истории болезни, описывая один или несколько зубов, зубная формула полностью не пишется, а обозначается только конкретный зуб с указанием челюсти и стороны, к которой он принадлежит по отношению к пациенту.

Например: правый первый верхний моляр будет иметь клиническую формулу 6 |, нижний левый клык – |3 и т. п.

- **Формула зубов постоянного прикуса по ВОЗ:**

1		2
<u>18 17 16 15 14 13 12 1 1 21 22 23 24 25 26 27 28</u>		
48 47 46 45 44 43 42 41		31 32 33 34 35 36 37 38
4		3

Признаки принадлежности зуба позволяют определить принадлежность зуба к верхней или нижней челюсти и стороне челюсти (правой, левой). Имеются три основных признака:

1. *Признак угла коронки.* Угол коронки зуба, образованный медиальной поверхностью и поверхностью смыкания (жевательная поверхность или режущий край), меньше, чем угол, образованный дистальной поверхностью и поверхностью смыкания. Признак определяется при рассмотрении с вестибулярной стороны.

2. *Признак кривизны коронки.* На вестибулярной поверхности медиальная часть коронки более выпуклая, чем латеральная. Признак определяется при рассмотрении со стороны смыкания.

3. *Признак отклонения корня.* Корень зуба слегка отклоняется в дистальную сторону по отношению к продольной оси зуба. Признак определяется при рассмотрении зуба с вестибулярной или оральной сторон.

Анатомия резцов

К этой группе относятся 4 резца верхней челюсти и 4 нижней. Центральные резцы верхней челюсти больше боковых, а центральные резцы нижней челюсти, наоборот, меньше боковых. Коронки резцов верхней челюсти несколько наклонены в губном направлении, что обусловлено отклонением корней в небную сторону. Резцы нижней челюсти расположены почти вертикально.

Центральный резец верхней челюсти. Коронка имеет долотообразную форму, утолщена в вестибулярно-оральном направлении. Вестибулярная поверхность выпуклая. По средней линии имеется валик. Небная поверхность уже губной, слегка вогнута, имеет форму треугольника. На небной поверхности есть небольшой бугорок, от которого отходят боковые грани, доходящие до режущего края. У недавно прорезавшихся резцов на режущем крае выражены 3 бугорка, из которых медиальный выше. С возрастом они стираются. Контактные поверхности медиальная и латеральная также имеют вид треугольника с основанием в области шейки и вершиной у режущего края. Медиальная поверхность длиннее, переходит в Режущий край почти под прямым углом корень один, прямой, слабо уплощен в медиолатеральном направлении. Латеральная поверхность корня более выпукла, с неглубокой продольной бороздкой. Корень отклонен латерально от вертикальной оси, на поперечном распиле овальной формы, с наибольшим диаметром в медиолатеральном направлении. Признаки принадлежности выражены хорошо.

Боковой резец верхней челюсти меньше центрального резца. Коронка долотообразная, на режущем крае недавно прорезающегося зуба 3 бугорка. Вестибулярная поверхность выпуклая. Язычная поверхность вогнута. Боковые валики сходятся в пришеечной области, образуя треугольник, на вершине которого образуется углубление (слепая ямка). Корень короче, чем у центрального резца, сплюснен в медиолатеральном направлении. На боковых поверхностях определяются продольные борозды. Латеральная поверхность более выпукла. На поперечном распиле корень имеет вид овала. Боковой резец имеет все три хорошо выраженных признака.

Центральный резец нижней челюсти. Самый маленький зуб. Коронка долотообразная, узкая, высокая. Губная поверхность слегка выпуклая, язычная вогнутая, со слабо выраженным боковым эмалевым валиком. На режущем крае 3 небольших бугорка. Медиальный и

латеральный углы коронки мало отличаются друг от друга. На вестибулярной поверхности бугоркам режущего края соответствуют небольшие продольные эмалевые валики. Корень сравнительно короткий и тонкий. Уплощен в медиолатеральном направлении, вдоль корня есть бороздки. Латеральная бороздка лучше выражена, чем медиальная. На поперечном распиле имеет форму вытянутого овала. признаки принадлежности не выражены.

Боковой резец нижней челюсти крупнее центрального. Коронка долотообразная, губная поверхность коронки выпуклая. На губной поверхности имеются небольшие продольные валики, которые заканчиваются на режущем крае 3 бугорками. Медиальная контактная поверхность почти отвесная, латеральная от режущего края к шейке направлена с наклоном так, что у режущего края коронка шире, чем у шейки. Режущий край имеет два угла, из которых латеральный тупой и выступает в сторону клыка. На язычной поверхности в пришеечной области имеется эмалевый валик, хорошо контурирующий шейку зуба. Корень один, уплощен с боков, с продольными бороздками. На поперечном распиле имеет форму вытянутого овала. Признак кривизны коронки выражен слабо.

Анатомия клыков

Клык верхней челюсти имеет коронку неправильно-конусовидной формы. Режущий край напоминает по виду треугольник, ограниченный тремя зубчатыми двумя крайними и одним средним, хорошо выраженным. Бугор имеет два ската, медиальный скат меньше латерального. Вестибулярная поверхность выпуклая, имеет продольный валик, который делит губную поверхность на две фасетки, из которых латеральная больше.

Язычная поверхность выпуклая, также разделена на две фасетки. Продольные эмалевые валики обеих поверхностей коронки переходят в режущий бугор. Боковые грани образуют с режущим краем два угла, из которых медиальный более тупой, чем латеральный. Контактные поверхности имеют форму треугольника. Корень слегка сжат с боков. Латеральная его поверхность более выпукла, чем медиальная. Хорошо выражены все три признака.

Клык нижней челюсти. По строению напоминает верхний, но несколько короче и меньше. Коронка, частично сохраняя ромбическую форму, более узкая и удлиненная. Вестибулярная поверхность выпуклая, язычная плоская и слабовогнутая. На режущем крае выделяется центральный режущий главный бугорок, в области которого сходятся грани коронки. Медиальная часть короче латеральной. Медиальный угол острый и расположен дальше от шейки. От главного бугорка в сторону премоляры идет небольшая вырезка, отделяющая медиальный бугорок. Высота коронки вестибулярной и латеральной поверхностей несколько превышает высоту язычной и медиальной поверхностей. Корень один, короче, чем у верхнего клыка. На боковых поверхностях глубокие продольные бороздки. На поперечном распиле овальной формы. Хорошо выражены все три признака.

Анатомия премоляров

Первый премоляр верхней челюсти имеет коронку призматической формы, щечные и язычные поверхности выпуклы. Вестибулярная поверхность больше небной, имеет небольшой вертикально расположенный валик. Контактные поверхности имеют форму прямоугольника, причем задняя поверхность более выпукла, чем передняя. На жевательной поверхности 2 бугорка – щечный и небный. Щечный значительно больше. Между бугорками в переднезаднем направлении проходят борозды (фиссуры), которые заканчиваются небольшими эмалевыми валиками. На жевательной поверхности щечного бугорка различают два ската, передний из них выражен лучше. Корень уплощен, на его боковых поверхностях имеются глубокие продольные бороздки. Корень часто раздваивается на щечный и лучше выраженный небный. Признаки выражены хорошо. Однако зуб нередко имеет обратный признак кривизны коронки, т.е. более выпуклая задняя часть щечной поверхности, более покатая – передняя.

Второй премоляр верхней челюсти. Имеет несколько меньший размер. Коронка призматической формы. На жевательной поверхности два бугорка. Щечный и небный. Щечный развит лучше. Бугорки разделены поперечной бороздой, проходящей по центру жевательной поверхности и отделенной от граней коронки небольшими эмалевыми валиками. Щечная поверхность коронки больше небной. Небная более выпуклая и имеет продольный валик.

Второй премоляр нижней челюсти размерами превышает первый премоляр. Вестибулярная поверхность сходна, а язычная имеет несколько больший размер из-за хорошо развитого язычного бугра. Бугры развиты почти одинаково (щечный несколько больше), разделены эмалевым валиком, по сторонам которого имеются небольшие углубления (ямки). От граней зуба валик разделен подковообразной фиссурой. От фиссуры может отходить дополнительная бороздка, которая делит язычный бугор на два меньших бугра, превращая зуб в трехбугорковый. Контактные поверхности выпуклы и без резких границ переходят в язычную поверхность. На язычной поверхности проходит продольный валик, заканчивающийся на язычном бугорке. Корень один, конусовидной формы. Слегка уплощен, боковые поверхности его почти лишены продольных борозд. Хорошо выражен признак корня. Признаки угла и кривизны выражены нередко.

Анатомия моляров

Первый моляр верхней челюсти – самый крупный из моляров верхней челюсти. Коронка имеет форму прямо угольника. На ромбовидной жевательной поверхности 4 бугорка: два небных и два более развитых щечных, а из щечных – переднещечный. Бугорки разделены H-образной фиссурой. В области переднебного бугорка борозда отделяет небольшой, не достигающий до жевательной поверхности дополнительный бугорок. Щечная поверхность коронки выпуклая, разделена бороздой. Язычная поверхность меньше, но более выпуклая. В средней части ее тоже имеется вертикальная бороздка, переходящая на жевательную поверхность. зуб имеет три корня: небный и щечные (переднещечный и

заднещечный). Небный корень массивный, круглый прямой. Щечные сплюснуты с боков, отклонены кзади. Передний развит лучше заднего. Хорошо Выражены все три признака.

Второй моляр верхней челюсти по величине меньше первого. Коронка кубообразная, на жевательной поверхности 4 бугорка, разделенных Х-образной фиссурой. Щечные бугорки развиты лучше небных, наиболее развит переднещечный. Число бугорков и расположение фиссур могут варьировать: 1) коронка близка по форме к коронке первого моляра, только отсутствует 5й бугорок; 2) коронка ромбической формы, передненебный и заднещечный бугры сблизились. Бороздка между ними едва заметна; 3) передненебный и заднещечный бугры слились в один, на жевательной поверхности три бугорка, расположенных в переднезаднем направлении; 4) коронка треугольной формы, имеются три бугорка небный и два щечных. Имеет три корня (небный, щечные передний и задний). Иногда наблюдается сращение всех корней в один конусовидный, тогда в местах сращения имеются бороздки.

Третий моляр верхней челюсти меньше первого и второго. Отличается многочисленными вариантами формы и величины. Иногда на жевательной поверхности 6-8 бугорков, причем большинство расположено по краям жевательной поверхности, один или два на середине. У большинства людей 3 бугра. Форма и величина корней также варьирует. В половине случаев корни срастаются в виде конической массы, искривлены и короче. Зуб имеет тенденцию к редукции, поэтому его зачаток может отсутствовать.

Первый. Моляр нижней челюсти самый большой из моляров нижней челюсти. Коронка кубической формы, на жевательной поверхности 5 бугорков: 3 щечных и 2 более развитых язычных. Наиболее развит заднеязычный. Бугорки разделены Ж - образной фиссурой, продольная часть которой доходит до эмалевых валиков краев коронки, а поперечные части переходят на пологую вестибулярную поверхность и заканчиваются небольшими углублениями. Щечная поверхность выпукла, язычная параллельна ей, менее выпукла. Контактная передняя поверхность шире и выпуклее, чем задняя. Зуб имеет 2 корня передний и задний. Они уплотнены, ширина их больше в щечно-язычном направлении. Задний корень крупный, прямой.

Передний - сплюснут в переднезаднем направлении. На поверхности корней имеются продольные борозды, на задней поверхности заднего корня бороздка отсутствует. зуб имеет хорошо выраженные три признака.

Второй моляр нижней челюсти по размерам уступает первому. Коронка имеет почти квадратное очертание и в большинстве случаев 4 бугра 2 щечных и 2 лучше выраженных язычных. Продольная фиссура расположена ближе к язычному краю. Поперечная часть фиссуры, разделяя передние и задние бугорки, часто выходит на вестибулярную поверхность коронки и заканчивается на ней слепым углублением. Вестибулярная поверхность имеет пологий скат к пришеечной области. Зуб имеет 2 корня передний и задний, направлены кзади. Задний корень крупный, прямой, передний сплюснут в переднезаднем направлении. На боковых поверхностях корней имеются продольные борозды.

Третий моляр нижней челюсти подвержен различного рода вариациям. Часто имеет сходное строение со вторым моляром, но коронка меньше. Коронка кубической формы, на жевательной поверхности 4-5 бугорков, редко 3 бугорка. Бугорки разделены продольными и

поперечными фиссурами. Два корня передний и задний, отклонены кзади. Они могут сливаться в один короткий и толстый корень. Зуб имеет тенденцию к редукции.

Временные зубы появляются у ребенка в возрасте от 6 месяцев до 2 лет, а прорезывание постоянных начинается с первого моляра в возрасте 6 лет.

1. Зубов во временном прикусе 20, в постоянном 32.
2. В постоянном прикусе имеются резцы, клыки, премоляры, моляры, во временном резцы, клыки, моляры, а премоляров нет.
3. Молочные зубы имеют голубовато белый оттенок, а постоянные желтоватый оттенок.
4. По величине коронка и корень молочного зуба всегда меньше, чем одноименного постоянного.
5. Ширина коронок молочных зубов более выражена по сравнению с их высотой.
6. Форма коронки временных зубов более выпуклая, чем постоянного, в силу чего коронка молочного зуба резче ограничивается от корня.
7. В области шейки молочного зуба есть эмалевый валик выступообразное утолщение эмали. За счет этого наибольший диаметр коронка молочного зуба имеет в области шейки, а постоянного в области экватора.
8. Толщина твердых тканей молочного зуба меньше, чем постоянного.
9. Твердые ткани молочных зубов меньше минерализованы по сравнению с постоянными, поэтому менее тверды.
10. Полость зуба молочных зубов обширнее полости зуба постоянных зубов.
11. Корневые каналы и апикальные отверстия молочных зубов более широкие и свободно проходимые, чем постоянных, особенно в период формирования корней.
12. Корни молочных зубов менее округлы по сравнению с постоянными.
13. Корни молочных моляров широко расходятся в стороны, так как между ними располагается зачаток постоянного зуба.
14. В период смены на корнях молочных зубов видна резорбция (рассасывание).
15. Вследствие этого наблюдается подвижность молочных зубов, в то время как постоянные неподвижны.
16. В зубном ряду ребенка 5-6 лет появляются широкие межзубные промежутки, в постоянном прикусе в норме зубы плотно контактируют боковыми поверхностями, трем и диастем нет.
17. Отмечается к этому возрасту (5-6 лет) стертость бугров жевательной поверхности и режущего края, а постоянные зубы имеют хорошо выраженные бугры и бугорки.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Освоение анатомического строения зуба, анатомической номенклатуры в стоматологии. Определение групповой принадлежности зуба, отношение его к верхней или нижней челюсти, отличий временных зубов от постоянных зубов. Заполнение

зубной формулы.

Задания для самостоятельной подготовки к занятию

1. Нарисовать схему зуба. Указать части зуба, поверхности зуба на русском и латинском языках.
2. Отобразите клинической формулой и формулой по ВОЗ зубы: первый верхний левый моляр постоянный и молочный; боковой правый резец нижней челюсти постоянный и молочный; первый правый премоляр верхней челюсти; нижний левый клык постоянный и молочный.
3. Изобразить по 1 зубу из каждой группы зубов верхней и нижней челюсти.

Ситуационные задачи

1. Форма коронки приближается к прямоугольной. На жевательной поверхности два бугра щечный и язычный. Поперек ее проходит глубокая бороздка, разделяющая их. Хорошо выражены признак корня и угла, обратный признак кривизны коронки. Корни сдавлены в переднезаднем направлении, зуб имеет 2 корня щечный и небный. Определите анатомическую принадлежность зуба.
2. Коронка имеет кубическую форму, на жевательной поверхности 5 бугров. Определите анатомическую принадлежность зуба.
3. Зуб имеет коронку в виде широкого долота. Определите анатомическую принадлежность зуба.
4. Ребенку 10 лет удалили 75 зуб. Корни зуба отсутствуют на 2/3. Следует ли врачу проводить поиск оставшихся корней? Почему?

Обязательная литература:

1. Е.В.Боровский, В.С.Иванов, Ю.М.Максимовский и др., «Терапевтическая стоматология» М, Медицина, 2005г.
2. Е.В.Боровский, Г.М.Барер. «Руководство к практическим занятиям по терапевтической стоматологии». М., 1975

Дополнительная литература:

3. Е.А.Магид, Р.А.Мухин. «Фантомный курс терапевтическая стоматология» М. Атлас, 1987. II изд.
4. Ф.И.Николаев, Л.М.Цепов. «Практическая терапевтическая стоматология» Санкт - Петербург 2005г.
5. Ю.М.Максимовский, Л.Н.Максимовская, Л.Ю.Орехова. «Терапевтическая стоматология» М. 2005г.
6. Е.В.Боровский, В.А.Копейкин. Стоматология. М., 1987. «Руководство к практическим занятиям».
7. В.Р.Окушко. Физиология эмали и проблема кариеса зубов. Кишинев 1989.
8. М.И.Грошиков. «Некариозные поражения зубов» М., 1985.
9. В.И.Яковлева и др., «Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний». Минск, 1995
10. Н.А.Рабухина. «Рентгенодиагностика некоторых заболеваний зубочелюстной системы» М. 1974.
11. Г.Д.Оворцкий, В.К.Лентьев. «Кариес зубов» М, 1986.
12. В.С.Иванов, Л.В.Урбанович. «Воспаление пульпы зуба» М, 1990.