

Министерство Здравоохранение Республики Узбекистана
Учебно-методическое управление по высшему и среднему
медицинскому образованию
Первый Ташкентский Государственный медицинский институт

**Ортопедическое лечение патологии твердых тканей
зубов искусственными коронками**

(Учебно-методическое пособие для студентов стоматологического факультета
медицинского института)

ТАШКЕНТ – 2001 г.

Министерство Здравоохранение Республики Узбекистан
Учебно-методическое управление по высшему и среднему
медицинскому образованию
Первый Ташкентский Государственный медицинский институт



**Ортопедическое лечение патологии твердых тканей
зубов искусственными коронками**

(Учебно-методическое пособие для студентов стоматологического факультета
медицинского института)

ТАШКЕНТ – 2001 г.

Тузувчилар:
т.ф.и., доцент НИГМАТОВ Р.Н.
т.ф.и., ассаулаев Ф.Т.
(1-ТошДавМИ нинг ортопедик стоматология ва ортодонтия кафедраси)

Рецензентлар:
т.ф.и., проф. САФАРОВ Т.Х.
(1-ТошДавМИ, даволаш стоматология кафедраси мудири)
т.ф.и., доцент ТИЛЛАХУЖАЕВ С.Р.
(Тоникент Давлат шафокорлар малакасини оширишин институти, ортопедик стоматология кафедраси мудири).

ТЕМА: Дефекты коронок зубов. Этнология. Клиника. Признаки и анатомическое строение коронок зубов. Особенности обследования пациента при поражении твердых тканей зубов. Классификация дефектов зубов, определяющих показания для лечения несъемных протезов – искусственных коронок. Последовательность клинико-лабораторных этапов изготовления металлических штампованных и комбинированных коронок. Клинические требования, предъявляемые к искусственным коронкам.

УЧЕБНАЯ ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: В процессе обучения изучить этиологию, клинику, патогенез дефектов зубов. Научиться лечить поражения коронок зубов, особенностям обследования пациента при этом виде патологии. Разобрать показания и противопоказания к различным конструкциям, заменяющим дефекты коронок зубов.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕЛЬ: Формировать активную жизненную позицию врача ортопеда-стоматолога на основе воспитания уверенности при самостоятельном проведении методов диагностических, правильного планирования ортопедического лечения больных с дефектами коронок зубов.

ОБЩАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 3 часа.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: фантомный класс ортопедической стоматологии.

ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ.

Стадии занятия	Техническое оснащение	Оборудование	Учебный пособий	Время
1. Инструкция преподавателя			Дневники студентов	10 мин
2. Контроль исходного уровня знаний	Диапроектор		Методические разработки, слайды, таблицы	20 мин
3. Решение ситуационных задач	Диапроектор		Методические разработки, слайды, рентгенограммы	15 мин
4. Курсы больных	Стоматологическая установка, медицинский инструментарий		Методические разработки, амбулаторная карта болезни	90 мин
5. Обсуждение курсин больных			Амбулаторная история болезни	15 мин
6. Контроль результатов усвоения			Методические разработки, ситуационные задачи	20 мин
7. Задание на следующее занятие			Программа, методические разработки	

4

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ:

- Анатомия зубов человека. Расскажите о строении зуба человека.
- На какие функционально-ориентированные группы разделяются зубы в зубных рядах.
- Гистологическая характеристика тканей зубов.
- Инервация и васкуляризация зубов.

Схема: «ПОКАЗАНИЯ К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОРОНКАМИ»



Схема: «ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ ШТАМПОВАННЫХ КОРОНКОК»



6

5

Схема: «ЭТИОЛОГИЯ ДЕФЕКТОВ КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ ЗУБОВ»

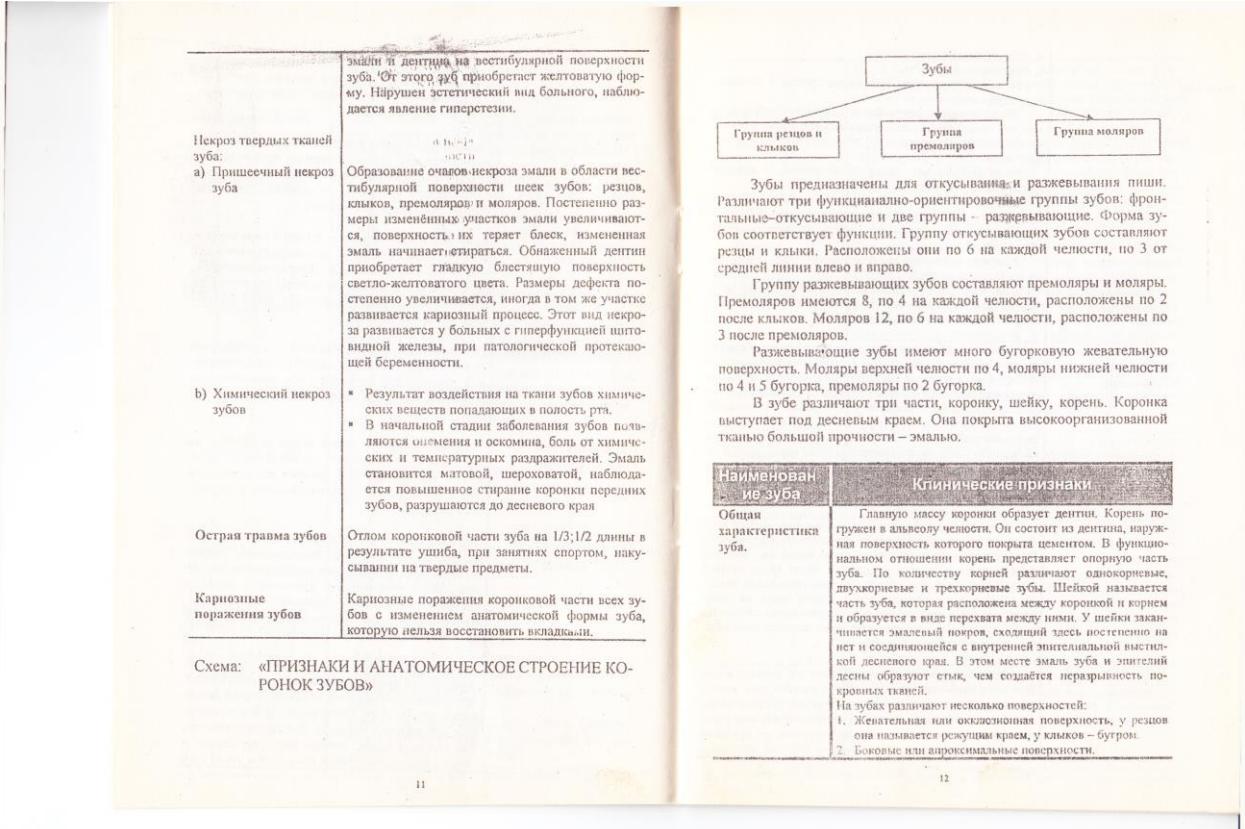


КЛИНИКА ДЕФЕКТОВ КОРОПОК ЗУБОВ

Дефекты коронок зубов	Клинические признаки дефектов
Болезни зубов некариозного происхождения	Порок развития тканей зубов, связанный с тяжелыми нарушениями обмена
Патология тканей зуба, возникающая в период его развития:	Системная – поражение ряда зубов с одинаковыми или близкими сроками формирования Местная – недостаточное развитие твердых тканей в результате воздействия какого-то местного фактора
Гиперплазия:	a) Системная b) Местная
По клиническим проявлениям:	Dепигментация симметрично расположенная на зубах однотонной группы различной величины и формы «Тетрациклиновые зубы» – препарат откладывается в тканях зуба. Цвет зубов от лимонно-желтого до серовато-грызового.
a) Изменение цвета эмали	
b) Изменение формы коронок зуба:	Zубы Теггинсона
Зубы Фурье	Форма коронки зуба отверкообразная или бочкообразная с полулунной вырезкой на режущем крае. Поражаются центральные и боковые резцы верхней челюсти.
Зубы Пфлюгера	Форма коронки зуба отверкообразная или бочкообразная, но без полулунной вырезки на режущем крае. Поражаются центральные и боковые резцы нижней и верхней челюстей.
Гиперплазия	Встречаются у первых моляров, они конусовидной формы, бугристо-недоразвиты и конвертируют. Наблюдаются у людей с врожденным сифилисом.
	Избыточное образование тканей зуба, именуемое эмалевыми каплями или жемчужинами. Они расположены в области шейки зуба, реже в области бифуркации корней. Их диаметр от 1 до 2-3 мм.

Флюороз	Заболевание возникает в результате избыточного содержания в виде солей фтора.
a) Штриховая форма	В эмали видны штрихи, образующие меловые пятна. Вестибулярная поверхность резцов поражается чаще, чем резцы нижней челюсти
b) Пятнистая форма	На поверхности эмали имеются хорошо выраженные меловидные пятна. Пятна разбросаны или по всей поверхности эмали, или около шейки, или около режущего края зуба. Кроме резцов поражаются зубы других групп. Эмаль в области пятен глянцево-блестящая.
c) Меловидно-крапчатая форма	Клиническая картина этой формы поражения зубов разнообразна: Меловидные пятна поражают всю поверхность эмали зуба. Пятна могут быть различной величины, формы, цвета, от коричневого цвета до перехода в черный цвет. На поверхности эмали бывают не глубокие изъяны округлой формы, дно их окрашено от светло-желтого до черного цвета. Эмаль зубов легко подвергается стиранию.
d) Эрозивная форма	Резко выраженная меловидная дистрофия и пигментация эмали. Вместо крапинок возникает обширные, различных очертаний эрозии. В большей степени выявляется стирание эмали.
e) Деструктивная форма	Характерные проявления флюороза, которые клинически выражены более резко. Изменяются формы коронок, отламываются отдельные участки коронки зуба.
Наследственные нарушения развития зубов:	
a) Несовершенный амилогенез	<ul style="list-style-type: none"> • Зубы меньшей формы: цветовые оттенки различных зубов одного и того же больного могут быть различными – от желтого до коричневого. • Величина зуба нормальная, эмаль гладкая, блестящая с углубленными чашеобразного характера. Цвет эмали изменен • На поверхности эмали масса складок, борозд

	дов расположенных в различных направлениях. Цвет эмали серый, а в складках скапливается пигмент темного цвета. Такие зубы называют «прифенинами».
b) Несовершенный остеогенез	Прорезывание зубов позднее, величина коронок уменьшена, цвет зубов изменен до темных тонов, от синевато-серого до желто-серого. Эмаль таких зубов быстро отделяется от дентина, эти зубы быстро подвергаются стиранию.
c) Дисплиазия Канденона	Зубы имеют водянисто-серый цвет с перламутровым или серым оттенком. Эмаль скапливается остается только у шейки зуба. Дентин-прозрачный, твердость его снижена, он быстро стирается до шейки зуба. Странная поверхность зубов блестящая, пигментированная.
d) Мраморная болезнь	Основное проявление – боязни – диффузный склероз костей. Склероз заостренности, склерозированные придаточных полостей носа, аномалии при прорезывании зубов, значительная стирание зубов.
Патологическая стертость зубов	Усиленное стирание зубов эмали и дентина на режущих и жевательных поверхностях зубов видны кратерообразные фасетки со складками эмали. Повышенная чувствительность к различным раздражителям.
Клиновидный дефект	Это одно из клинических проявлений пародонтоза. Сформировавшийся клиновидный дефект имеет гладкие поверхности, сходящиеся под углом. Обе поверхности не изменены в цвете, у больных наблюдается явление гиперестезии. Клиновидный дефект располагается при шеечной области резцов, клыков, премоляров.
Эрозия зубов	Прогрессирующее углы эмали на вестибулярной поверхности резцов, клыков, реже премоляров. У лиц среднего и пожилого возраста. Эрозия развивается на выпуклой поверхности зуба в поперечном направлении коронки. Дно эрозии гладкое, блестящее, твердое, постепенное углубление и расширение границ эрозии приводят к утрате всей



<p>Центральные резцы верхней челюсти.</p> <p>Боковой резец верхней челюсти.</p> <p>Клык верхней челюсти</p>	<p>3. Вестибулярная поверхность.</p> <p>4. Оральная поверхность</p> <p>На всех поверхностях зуба можно отделить наиболее выпуклую часть.</p> <p>Линия, соединяющая наиболее выпуклые части зуба на всех его поверхностях, кроме жевательной, называется жевательным экватором. Экватор разделяет зуб на экваториальную и десневую части.</p> <p>Каждый зуб имеет определенный размер. У коронки зуба принято различать высоту, ширину, толщину.</p> <p>Высота коронки – расстояние от режущего края или бугра жевательной поверхности до уровня шееки зуба.</p> <p>Ширина зуба – расстояние между апраксимальными поверхностями.</p> <p>Режущие и жевательные поверхности зубов шире, чем их присасывающие части.</p> <p>Головница зуба – вестибулярно-оральная разметка зуба. Размер высоты зуба убывает от фронтальной группы к жевательной, за исключением клыков.</p>
	<p>Это самые большие из всех групп резцов. Коронка долообразная, корень хорошо развит, конусообразный, с заостренной верхушкой, с потерянным распине округлой или слегка овальной формы. Режущий край гладкий, с хорошо выраженным признаком угла коронки. На вестибулярной поверхности коронки, у шееки, имеется характерный эмалевый валик. Из изычной поверхности, также ближе к шейке зуба, распределяется бугорок, переходящий по средней линии коронки в небольшой валик. Полость зуба широкая, ее коронковая часть без резкой границы переходит в один коронки канавки.</p> <p>Коронка долообразная, по форме напоминает центральный резец, но значительно уступает ему по величине. Вестибулярная (убийственная) поверхность выпуклая. Боковой край коронки закруглен, срединный имеет более острый угол. В области шейки хорошо контуруется валик эмали. Языковый бугорок выражен слабо. Корень один, на конечном распине круглой формы, верхушка корня отклонена вправо. На боковых поверхностях корня имеются слабо выраженные продольные борозды.</p> <p>Коронка клика ромбической формы с хорошо выраженным боковым углами. Ребра режущего края имеют одинаковый наклон и склоняются у режущего бугорка почти под прямым углом. На выпуклой вестибулярной поверхности проходит эмалевый валик, по сторонам, от которого заметны небольшие канавки, причем боковая выражена</p>

<p>Первый премоляр верхней челюсти</p> <p>Второй премоляр верхней челюсти</p> <p>Первый моляр верхней челюсти</p>	<p>лучше. В области боковой грани имеется небольшая выемка, отделяющая маленький промежуточный бугорок. На язычной поверхности коронки тоже есть выраженный валик, по бокам, от которого имеются ямки почти треугольной формы.</p> <p>Корень конусообразный с латеральным отклонением верхушки, на поперечном распине корня канал имеет форму овала. Вестибулярная поверхность корня уплощена, имеет небольшую продольную борозду. Полость зуба широкая, без заметной границы между полостью коронки и каналом корня.</p>
	<p>По форме сходен с первым премоляром, но коронка его во всех диаметрах несколько меньше коронки первого премоляра. Бугры разделены бороздами, лежащими продольно и поперечно в виде булавы И. Жевательная поверхность имеет два основных бугра. Бугры разделены бороздами с жевательной поверхности переходят на заднюю поверхность коронки. Язычные бугорки жевательной поверхности несколько меньше щечных.</p> <p>Зуб имеет сильно расходящиеся в сторону три корня: язычный (небный) и два щечных - переднедиличный и заднедиличный. Небный корень более крупный и прямой, конусообразный, с хорошо проходимыми каналами. Щечные корни сплющены с боков, верхушки их заострены, ширщеобразно изогнуты и чаще труднопроходимы.</p>

По форме коронки и числе корней напоминает первый

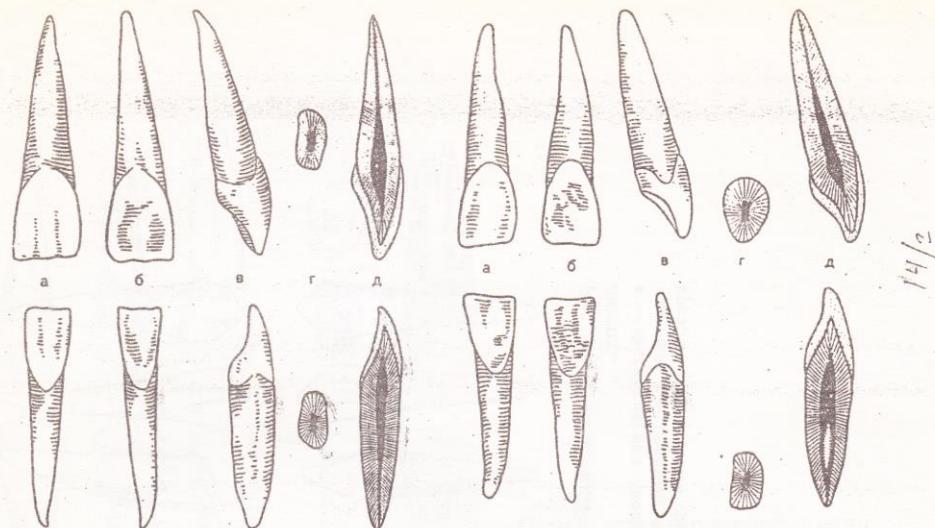


Рис. 8. Центральный резец верхней и нижней челюстей.
а — вестибулярная поверхность; б — язычная; в — боковая; г — поперечный срез; д — продольный срез.

Рис. 9. Боковой резец верхней и нижней челюстей.
а — вестибулярная поверхность; б — язычная; в — боковая; г — поперечный срез; д — продольный срез.

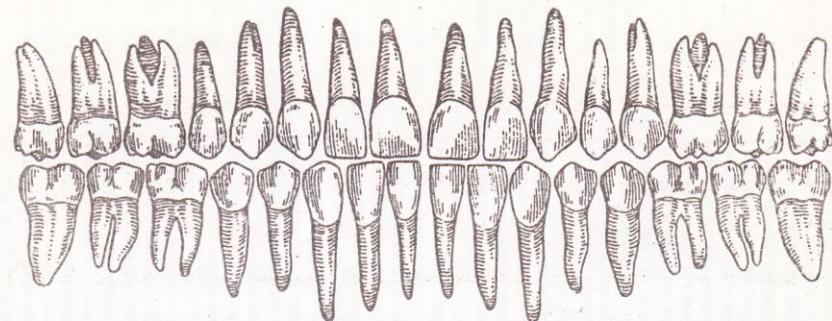


Рис. 6. Зубные ряды постоянного прикуса.

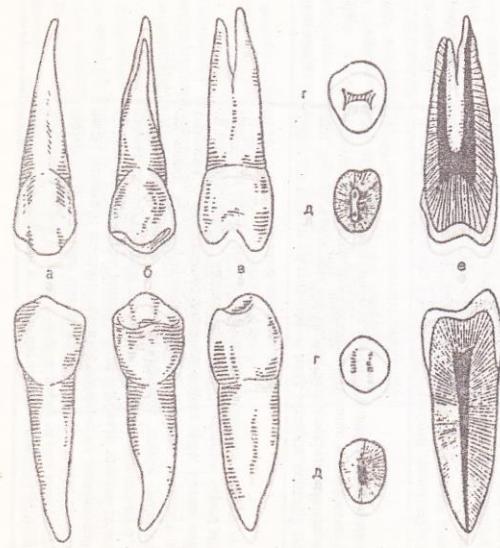


Рис. 11.
Первый премоляр верхней и нижней челюстей.

а — вестибулярная поверхность;
б — язычная; в — боковая; г — жевательная;
д — поперечный срез;
е — продольный срез.

14/4

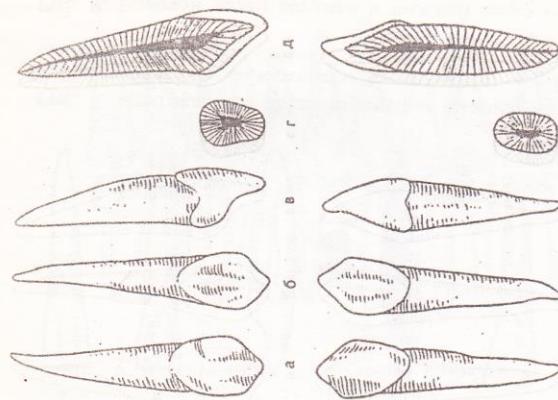


Рис. 10. Клык верхней и нижней челюстей.
а — вестибулярная поверхность; б — язычная; в — боковая; г — поперечный срез; д — продольный срез.

14/3

верхней челюсти	моляр, но в отличие от него несколько меньших размеров. Эмалевый валик в присечной области четко контурирует щеку зуба. Язычная поверхность коронки имеет сужение, часто содержит дополнительный бугорок, не доходящий до уровня жевательной поверхности. Небный корень хорошо разлит, на внутренней поверхности имеет продольную, хорошо выраженную борозду. Щечные корни уплощены, верхушки не направлены внутрь, полость коронки зуба широкая, соответствует внешней форме зуба. Канал небного корня широкий, хорошо проходим, щечные корни могут иметь несколько менее доступных корневых каналов и ряд отверстий.
Третий моляр верхней челюсти	является самым маленьким из всех моляров верхней челюсти. Форма и размеры его подвержены весьма большим колебаниям. Жевательная поверхность чаще всего имеет 3 бугра, однако, за нормальную приято считать с четырьмя буграми.
Центральный резец нижней челюсти	зуб небольшого размера, с короткой долотообразной коронкой и они уплощенным корнем, на боковых поверхностях которого имеются хорошо выраженные борозды. Вестибулярная поверхность коронки имеет небольшую выпуклость, по средней линии которой слабо контурируется продольный валик. Язычный бугорок сдава заметен. На режущем крае - сдавленные бугорки. Приснак угловокоронки почти не определяется. Корень короткий, прямой, на поперечном расщепе каналы цилиндрической формы. Половина коронки зуба без четких границ переходит в корневой канал.
Боковой резец нижней челюсти	зуб несколько больше центрального резца. Коронка долотообразная, короткая, с хорошо выраженным прыгаком угла. На губной поверхности имеется продольный валик, доходящий до режущего края. Валик на язычной поверхности коронки выражен слабо. Корень слегка сплющен в медиолатеральном направлении. На его боковых поверхностях имеются не глубокие борозды. Верхушка зуба отклонена латерально. Половина зуба широкая, в области коронки сплюснута с губной-язычной, а в области корня - в медиолатеральном направлении.
Клык нижней челюсти	сравнительно меньше клыка верхней челюсти. Коронка ромбическая, со слабо выраженнымами боковыми углами. Ребра режущего бугорка овальные и сходятся почти под прямым углом. На вестибулярной поверхности коронки контурируется продольный валик, разделяющий ее на две неравные части. По бокам от валика определяются площадки почти треугольной формы.

15

На язычной поверхности коронки выделяются два краевых гребешка и средний валик. В отличие от клыков верхней челюсти краевые гребешки сходятся под острым углом в области язычного бугорка. Эмалево-пелементная граница на боковых поверхностях зуба выпущена в сторону коронки.

Корень слегка уплощен в медиолатеральном направлении со слабо выраженными боковыми бороздами. Верхушка корня отклонена латерально. На поперечном расщепе корень овальный или треугольной формы.

Половина зуба повторяет форму коронки и корня. На поперечном расщепе зуба корневой канал округлой формы.

Первый премоляр нижней челюсти

коронка первого премоляра по отношению к корню наклонена орально, жевательная поверхность имеет округлую форму и сужена в вестибуло-оральном направлении. Вестибулярная поверхность по форме подходит на вестибулярную поверхность клыка. Она разделена продольным валиком на две фасетки: медиальную-меньшую и дистальную-большую. Вестибулярная часть жевательной поверхности имеет бугор с двумя скатами: медиальным и дистальным. Оральная поверхность уже и короче вестибулярной, что обусловлено менее развитым оральным бугром. Апоксиальная поверхность имеет выпуклости, которые расположены ближе к жевательной поверхности зуба. К шейке коронка суживается. Жевательная поверхность премоляра нижней челюсти более круглой формы, чем жевательная поверхность премоляра верхней челюсти, форма которого овалная. Он имеет два бугра: вестибулярный- большой и оральный-меньший. Медиально и дистально от бугров имеются симметрично расположенные углубления. Оральный бугор тупой и часть находится вне окклюзионного контакта с жевательной поверхностью антагониста.

Второй премоляр нижней челюсти

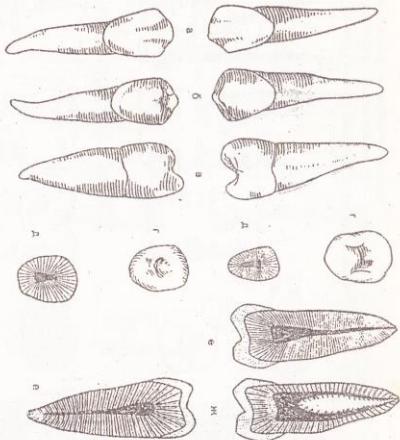
второй премоляр нижней челюсти по размерам больше первого. Отличие первого премоляра от второго заключается в том, что у второго премоляра верхушка вестибулярного бугра лежит много выше верхушки орального бугра, коронка второго премоляра сужена к оральной стороне, коронка второго премоляра округлее; ось коронки с осью корня образуют меньший угол, чем у первого моляра. Вестибулярная поверхность напоминает поверхность первого премоляра. Медиальная и апоксиальная поверхности слегка выпуклы и сходятся к шейке. Жевательная поверхность округлой формы. На ней имеются 2, а выше 3 бугра: вестибулярный и два оральных.

16

Первый моляр нижней челюсти	Приматическая коронка имеет выраженные щечные и язычные бугорки примерно одинаковой высоты. Фиссуры на жевательной поверхности образуют редко пары-тирующий узор. Щечная поверхность имеет четко выраженный скат к присечной области, где определяется продольная борозда. Иногда на коронке зуба есть дополнительный бугорок с язычной поверхности, что придает коронке треугольную форму. На щечной поверхности коронки зуба, в присечной области, - хорошо выраженный эмалевый валик. Для корня - передний и задний - резко уплощены в переднезаднем направлении. Передний корень имеет два канала со множественными верхушечными отверстиями.
Второй моляр нижней челюсти	коронка кубообразная, с 5 бугорками на жевательной поверхности. Система борозд на жевательной поверхности сложнее, чем в постоянных зубах. Вестибулярная поверхность коронки имеет скат к присечной области. Четко выражена присечный эмалевый валик, хорошо контурирующий щеку зуба. Оба корня (передний и задний) уплощены, с глубокими продольными бороздами на боковых поверхностях. Сильно расходятся корни верхушками, наклонены во внутрь. В переднем корне два канала, в заднем - один, хорошо проходимы; задний корень массивнее, более прямой.

17

Рис. 12. Второй премоляр верхней и нижней челюстей.
а — вестибулярная поверхность; б — язычная; в — боковая; г — жевательная; д — поперечный срез; е — продольный срез; ж — продольный срез через премоляра верхней челюсти с двумя каналами.



17

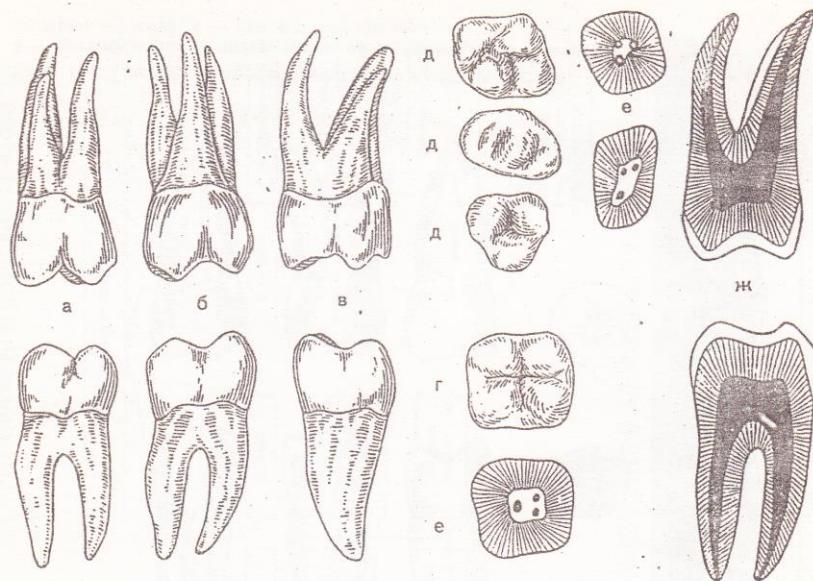


Рис. 14. Второй моляр верхней и нижней челюстей.

а — вестибулярная поверхность; б — язычная; в — контактная; г — жевательная; д — поперечный срез жевательной поверхности второго моляра верхней челюсти; е — попереч-

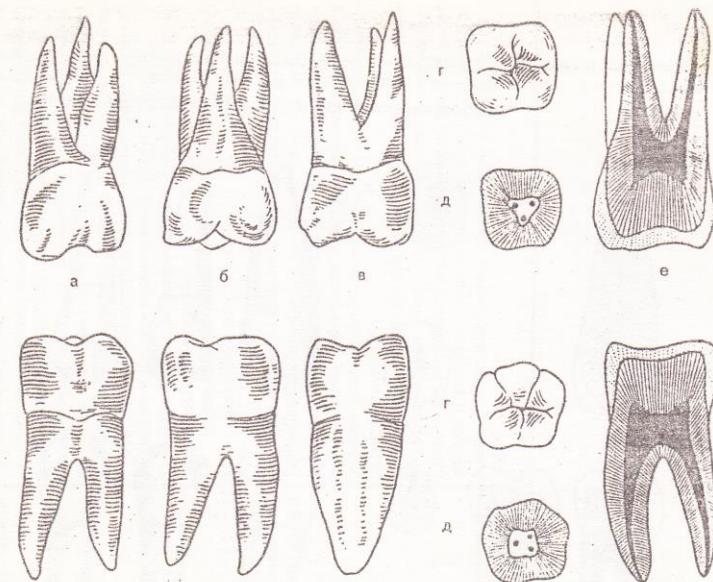
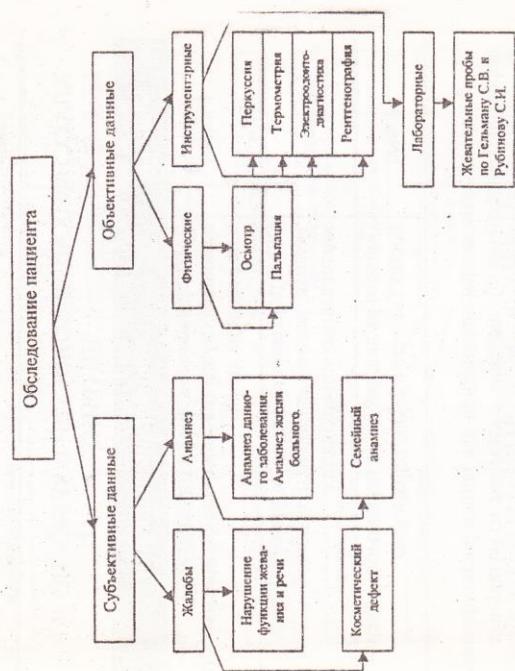


Рис. 13. Первый моляр верхней и нижней челюстей.

а — вестибулярная поверхность; б — язычная; в — контактная, г — жевательная; д — поперечный срез; е — продольный срез.

Схема: «ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА ПРИ ПОРАЖЕНИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА».



КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЛОСТЕЙ В ЗУБАХ ПО БЛЕКУ

Классы	Клинические признаки
I класс	в области естественных фиссур моляров и премоляров, а также в слепых ямках резцов и моляров;
II класс	на контактных (боковых) поверхностях моляров и премоляров;
III класс	на контактных поверхностях резцов и клыков без нарушения целости режущего края;
IV класс	на контактных поверхностях резцов и клыков

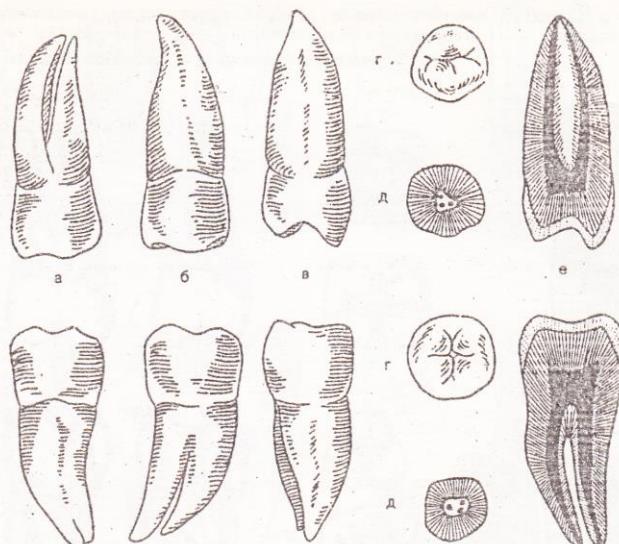


Рис. 15. Третий моляр верхней и нижней челюстей.
а — вестибулярная поверхность; б — язычная; в — контактная; г — жевательная; д — поперечный срез; е — продольный срез.

	с нарушением целости угла и режущего края коронки;
V класс	в пришеечной области.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЛОСТЕЙ В ЗУБАХ ПО Д.Н. ЦИТРИНУ

Классы	Клинические признаки
1 класс	Полости расположены на горизонтальных поверхностях зубов (на жевательной поверхности и на режущих краях)
2 класс	Полости расположены на медиальной, дистальной, вестибулярной или оральной, т.е. на вертикальных поверхностях
3 класс	Полости расположены на нескольких поверхностях (не менее 2-х) поверхностях

Американские авторы предложили для записи расположения дефектов сокращенные обозначения, состоящие из начальных букв названия поверхностей зуба:

О — полость на окклюзионной поверхности,
М — полость на медиальной поверхности,
О — полость на окклюзионной поверхности,
Д — полость на дистальной поверхности,
Л — полость на лингвальной поверхности,
В — полость на вестибулярной поверхности.

19

Схема: «КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ШТАМПОВАННОЙ КОРОНКИ».

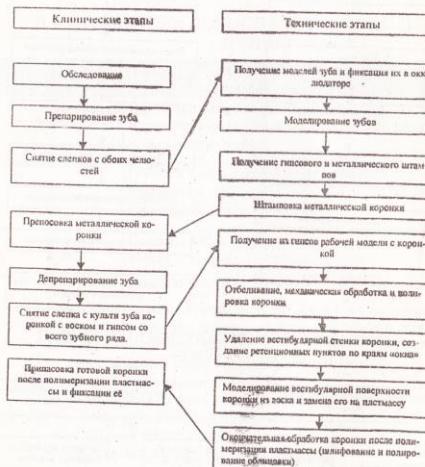


Схема: «ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ШТАМПОВОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ КОРОНКЕ»



20

Схема: «КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ В ИЗГОТОВЛЕНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ШТАМПОВАННОЙ КОРОНКИ С ОБЛИЦОВКОЙ ПЛАСТИМАССОЙ ПО БЕЛКИУ»



ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ

- Назовите классификации дефектов коронок зубов.
- Какова этиология и клиника дефектов коронок зубов?
- Перечислите признаки, относящие к жевательным зубам.
- Какие особенности обследования при поражении твердых тканей зубов?
- Перечислите клинические этапы изготовления металлической штампованной коронки.
- Перечислите лабораторные этапы изготовления металлической штампованной коронки.
- Перечислите клинико-лабораторные этапы изготовления комбинированной коронки.
- Какие требования предъявляют искусственной коронке?

В процессе изучения материала по этиологии, клинике и лечению дефектов зубов **студент должен знать** этиологию, патогенез, клинику, классификацию дефектов зубов. Знать показания и противопоказания к изготовлению различных протезных конструкций, заменяющих дефекты зубов. Приобрести мануальные навыки и уметь самостоятельно или под руководством ассистента проводить клинические этапы протезирования у больных с дефектами зубов. Ознакомится, и знать технические этапы изготовления протезных конструкций, восстанавливающих дефекты коронковой части зуба.

ЛИТЕРАТУРА:

- Лекционный курс
- А.И. Евдокимов «Руководство по ортопедической стоматологии» М., 1974, с. 120-122
- В.И. Гарифилов, И.М. Оксман «Ортопедическая стоматология», М., 1978, с. 98-100
- Данилов В.И. «Опыт применения металлических коронок с пластмассой облицовкой». Стоматология, 1962, №2
- В.Н. Копейкин, Я.С. Клибовец, В.Ю. Курляндский, И.М. Оксман «зубопротезная техника», М., 1978, с. 152-157

21

22