

Уақытша және тұрақты тістердің анатомия морфологиялық және рентгенологиялық ерекшеліктер. Жарып шығу кезендері, уақытша тіс түбірлерінің жетілуі және сорылуы. Жарып шығу кезендері, Тұрақты тіс түбірлерінің жетілуі

Орындады: Абжарова А.Р. 401ст

- Зубы – твердые органы, которые обеспечивают пережевывание еды. Они необходимы также для процесса вещания и выполняют определенную эстетическую функцию. Зубы размещаются в полости рта и занимают около 20% ее поверхности. В зубе различают коронку, корень, часть которая размещена в лунке (альвеоле) челюсти и шейку зуба -место перехода коронки в корень. Внутри зуба есть полость, которая делится на коронковую часть и корневые каналы, а в участке вершины заканчиваются верхушечным (апикальным) отверстием. Место перехода коронковой части в каналы называется устьем корневого канала. В полости зуба размещенная пульпа зуба.



# Коронки зубов имеют 5 поверхностей:

- 1. **Вестибулярную**, которая возвращена предстенку полости рта. У фронтальных зубов она еще называется губной, у боковых зубов - щечной.
- 2. **Оральную**, которая обращена к собственно полости рта. У зубов нижней челюсти она еще называется языковой, у зубов верхней челюсти - небной.
- 3. **Апроксимальные** или контактные - это боковые поверхности зубов. При этом передняя поверхность, обращенная к срединной линии, называется медиальной, а задняя — дистальной или латеральной.
- 4. **Жевательная.**

# За формой и функцией различают 4 группы зубов:

- 1. Резцы — передние зубы, по 4 на каждой челюсти. Функция их заключается в откусывании еды.
- 2. Клыки — по 2 на каждой челюсти, служат для отрыва еды.
- 3. Премоляр — по 4 на каждой челюсти в постоянном прикусе, в молочном их нет. Служат для раздавливания, грубого перемеливания еды.
- 4. Моляр — по 6 зубов на каждой челюсти в постоянном прикусе и по 4— в молочном. Предназначенные для измельчения и растирания еды.

- Порядок расположения зубов отображается зубной формулой.
- В клинике формула зубов постоянного прикуса записываются арабскими, а молочных - римскими цифрами:
  - **Формула постоянных зубов:**
    - 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
  - **Формула молочных зубов:**
    - V IV III II I 1/2 I II III IV V
    - V IV III II I 1/2 I II III IV V

- Горизонтальная линия указывает на принадлежность зуба к верхней или нижней челюсти, а вертикальная — к правой или левой стороне.
- Всемирной организацией здравоохранения (ВООЗ) предложена несколько другая форма записи зубной формулы. Кроме того, что каждый зуб имеет цифровое обозначение, цифрами указываются и стороны верхней и нижней челюсти. При записи таким способом не относится значок, что определяет ту или другую половину челюсти, а относится только цифра.

- **Формула постоянных зубов по ВООЗ:**

- **18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28**
- **48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38**

- **Формула молочных зубов по ВООЗ:**

- **55 54 53 52 51 61 62 63 64 65**
- **85 84 83 82 81 71 72 73 74 75**

- Зубы, которые прорезались, занимая определенное положение в челюсти, имеют ряд признаков, за которыми можно установить их принадлежность к соответствующей челюсти и стороне (правой или левой). Основных признаков три:
  - 1) признаки угла коронки;
  - 2) признак кривизны коронки;
  - 3) признак отклонения корня

- **Признак угла коронки** заключается в том, что угол коронки зуба, образованный медиально-апроксимальной поверхностью и режущим краем острее, чем угол, образованный дистально-апроксимальной поверхностью и режущим краем. Особенно четко отмеченный признак оказывается в центральных и боковых резцах, а также премоляре верхней челюсти.
- 
- **Признак кривизны коронки** выражается в том, что наиболее выпуклая часть вестибулярной (губной, щечной) поверхности коронки зубов расположена ближе к медиально-апроксимальной поверхности. Данный признак более четко оказывается при рассмотрении зуба со стороны жевательной поверхности или режущего края.
- 
- **Признак отклонения корня** заключается в искривлении всего корня или его верхушки относительно продольной оси зуба: резцов и клыков в латеральном направлении, а премоляра и моляра – в заднем.
- Данный признак стоит учитывать в процессе расширения труднопроходимых корневых каналов и при раскрытии отверстия верхушки зуба.
- На верхней челюсти у 21 | 12 более выражены признаки угла и кривизны коронки, а признак отклонения корня выражен незначительно; все три признака выражены хорошо в 43 | 34, а в 5 | 5 более слабо; в 7 6 | 6 7 четко выраженные признаки кривизны коронки и отклонения корня, но незначительно – признак угла.

## Временные зубы верхней челюсти:

Центральный резец. Коронка долотообразна, корень хорошо развит, конусообразный, с заостренной верхушкой. Режущий край гладок. На вестибулярной поверхности коронки, возле шейки характерный эмалевый валик. На языковой поверхности, также ближе к шейке зуба, располагается бугор, который переходит по средней линии коронки в небольшой валик. Полость зуба широкая, ее коронковая часть без резкой границы переходит в один корневой канал.



- **Боковой резец.** Коронка до лотообразна, по форме напоминает центральный резец, но значительно более малая, поверхность выпукла. Боковой край коронки округлен, срединный имеет более острый угол. В участке шейки хорошо виден валик эмали. Язычный бугор выражен незначительно. Корень один, на его боковых поверхностях слабо выражены продольные борозды.



- **Клык.** Коронка клыка ромбовидной формы с хорошо выраженными боковыми углами. На выпуклой вестибулярной поверхности проходит эмалевый валик. В участке боковой грани есть небольшая выемка, которая отделяет небольшой промежуточный бугор. На язычной поверхности коронки также есть выраженный валик, по бокам которого есть выемки почти треугольной формы. Корень конусообразен, на поперечной распиловке канал корня имеет форму овала. Вестибулярная поверхность корня сплющена, имеет небольшую продольную борозду. Полость зуба широкая, без заметной границы между полостью коронки и каналом корня.



- Первый моляр.** Вестибулярная (щечная) поверхность коронки и пришеечного участка имеет хорошо выражен эмалевый валик. На жевательной поверхности проходит гребень, по сторонам от которого есть борозды, которые разделяют поверхность зуба на ряд дополнительных небольших бугров. Поперечные и продольные борозды из жевательной поверхности переходят на заднюю поверхность коронки. Зуб имеет сильно разветвленные в сторону корни: небный и два щечных - передний щечный и задний щечный. Небный корень больше, прямой, конусообразный, с хорошо проходным каналом. Щечные корни сплющены по бокам, верхушки их



- Второй моляр.** По форме коронки и числом корней напоминает первый моляр, но в отличие от него немного более мал по размеру. Эмалевый валик в пришеечном участке четко контурирует шейку зуба. Языковая поверхность коронки часто содержит дополнительный бугор. Небный корень хорошо развит на внутренней поверхности имеет продольную, хорошо выраженную борозду. Щечные корни сплющены, верхушки их направлены вовнутрь, полость коронки зуба широка, отвечает форме зуба. Канал небного корня широк, хорошо проходной, щечные корни могут иметь ряд менее доступных корневых каналов и ряд отверстий.

# Анатомія тимчасових зубів нижньої щелепи

## Строєння молочних зубів нижньої челюсті

### Поверхні:

а - вестибулярна, б - медіальна, в - язична, г - латеральна, д - поперечний розпил, е - ріжучий край (жувальна), ж - поперечний розпил на рівні екватора коронки зуба



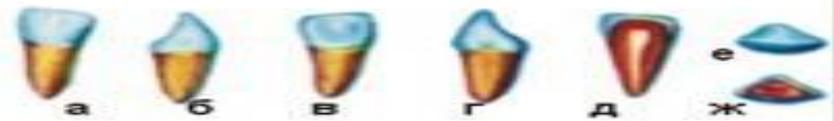
центральный резец  
центральный резец

### Поверхности:

а - вестибулярная, б - медиальная, в - язычная, г - латеральная, д - поперечный распил, е - режущий край (жевательная), ж - поперечный распил на уровне экватора коронки зуба



боковой резец  
боковой резец



ікло  
клык



перший моляр -  
первый моляр



другий моляр -  
второй моляр

- **Центральный резец.** Зуб небольшой по размеру, с короткой долотообразной коронкой и одним сплюснутым корнем, на боковых поверхностях которого хорошо выражены борозды. Вестибулярная поверхность коронки имеет небольшую выпуклость. Языковый бугор едва заметен. На режущем крае – едва заметные бугры. Корень короткий, прямой, на поперечном сечении канал щелеподобной формы. Полость коронки без четких границ переходит в корневой канал.



- **Боковой резец.** Зуб по больше центрального резца. Коронка долотообразна, коротка. На губной поверхности есть продольный валик, который доходит к режущему краю. Валик на языковой поверхности коронки выражен незначительно. Корень сплюснутый, на боковых поверхностях расположены неглубокие бороздки. Полость зуба широка, в участке коронки сплюснутая в вестибуло-оральном, а в участке корня — в медиально-латеральном направлении.



- **Клык.** Сравнительно меньше от клыка верхней челюсти. Коронка ромбовидна, с незначительно выраженными боковыми углами. На вестибулярной поверхности коронки продольный валик, который разделяет ее на две неравных части. По бокам от валика определяются площадки почти треугольной формы. На языковой поверхности коронки выделяются два краевых гребня и средний валик. Корень слегка сплюснен со слабо выраженными боковыми бороздами. На поперечном сечении корень овальной или треугольной формы, корневого канал округлый.



- **Первый моляр.** Призматическая коронка имеет выраженные щечные и языковые холмики приблизительно одинаковой высоты. Фиссуры на жевательной поверхности образуют многообразный орнамент. Иногда на коронке есть дополнительный бугор на языковой поверхности, которая предоставляет коронке треугольной формы. В пришеечном участке – хорошо выражен эмалевый валик. Два корня – передний и задний – резко сплюснутые. Передний корень имеет два канала с многочисленными верхушечными отверстиями.
- **Второй моляр.** Коронка кубоподобная, с 5 холмиками на жевательной поверхности. Система борозд на жевательной поверхности сложнее, чем в постоянных зубах. Четко выражен эмалевый валик, который контурирует шейку зуба. Оба корня (передний и задний) сплюснуты, с глубокими продольными бороздами на боковых поверхностях. Сильно разветвлены два коренные каналы. Задний корень более прямой и массивный. В переднем 2 канала, в заднем – один, хорошо проходной.

# СРОКИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ И РЕЗОРБЦИИ КОРНЕЙ ЗУБОВ

Название зуба	прорезывания (в месяцах)	Сроки выпадения (в годах)
Центральные резцы	6-8	6-7
Боковые резцы	8-12	7-8
Клыки	14-20	10-12
Первый моляр	12-16	9-11
Второй моляр	20-30	10-12



Кроме прорезывания зубов в соответствующие сроки (своевременность), физиологичное прорезывания зубов характеризуется и другими признаками. К ним относятся:

- 1) последовательность прорезывания – прорезывания зубов в определенном порядке (первый моляр – центральные резцы – боковые резцы – первый премоляр – второй премоляр – клыки – второй моляр) учитывая их принадлежность к верхней или нижней челюсти (быстрее прорезываются зубы на нижней челюсти за исключением латеральных резцов);
- 2) симметричность прорезывания – зубы прорезываются одновременно на левой и правой стороне челюсти;
- 3) четность прорезывания – одновременное прорезывания одноименных групп зубов на верхней и нижней челюстях.



# По Эйдману, постоянные зубы начинают развиваться в следующие сроки:

- 1-й моляр у эмбриона 17 недель
- резцы у эмбриона 23 недели
- клык у эмбриона 25 недель, все же остальные зубы начинают развиваться уже после рождения. Так, первый премоляр — у новорожденного, второй моляр между 8 и 10 месяцами жизни, второй премоляр — на 10-м месяце жизни, а зуб мудрости — третий моляр — на 5-м году жизни.

# Постоянные зубы прорезываются в такие сроки:

<b>Название зуба</b>	<b>Сроки прорезывания, годы</b>	<b>Сроки окончания формирования корней, годы</b>
<b>Центральные резцы</b>	<b>7-8</b>	<b>10-11</b>
<b>Боковые резцы</b>	<b>8-9</b>	<b>11-12</b>
<b>Клыки</b>	<b>12-13</b>	<b>15</b>
<b>Первый премоляр</b>	<b>9-11</b>	<b>12-13</b>
<b>Второй премоляр</b>	<b>11-12</b>	<b>13-14</b>
<b>Первый моляр</b>	<b>6-7</b>	<b>10</b>
<b>Второй моляр</b>	<b>12-13</b>	<b>15</b>



# По таблице хронологии развития и прорезывания зубов Logan и Kronfeld

- **Постоянные зубы**

- *Верхние*

Центральный резец	_	7-8 лет
Боковой резец	_____	8-9 лет
Клык	_____	11-12 лет
Первый премоляр	__	10-11 лет
Второй премоляр	___	10-12 лет
Первый моляр	_____	6-7 лет
Второй моляр	_____	12-13 лет
Третий моляр	_____	17-21 год

- *Нижние*

Центральный резец	_	6-7 лет
Боковой резец	_____	7-8 лет
Клык	_____	9-10 лет
Первый премоляр	__	10-12 лет
Второй премоляр	___	11-12 лет
Первый моляр	_____	6-7 лет
Второй моляр	_____	11-13 лет
Третий моляр	_____	17-21 год

# АНАТОМИЧЕСКИЕ ОТЛИЧИЯ ВРЕМЕННЫХ И ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

- 1. **Зубов во временном прикусе 20, в постоянном — 32.**
- 2. **В постоянном прикусе есть резцы, клыки, премоляр и моляр, во временном - резцы, клыки, моляр, а премоляра нет.**
- 3. **Молочные зубы имеют голубовато-белый оттенок, а постоянные желтоватый.**
- 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 выпукла, чем постоянного, через что коронка молочного зуба резче отмежевывается от корня.**
- 7. **В участке шейки молочного зуба есть утолщение эмали - эмалевый валик. За счет этого наибольший диаметр коронка молочного зуба имеет в участке шейки, а постоянного — в участке экватора.**
- 8. **Толщина твердых тканей молочного зуба меньше, чем постоянного.**
- 9. **Твердые ткани молочных зубов меньше минерализованные по сравнению с постоянными, потому менее тверди.**
- 10. **Полость молочных зубов обширнее полости зуба постоянных зубов.**
- 11. **Корневые каналы и апикальные отверстия временных зубов более широкие и свободно проходные, чем постоянных, особенно в период формирования корней.**
- 12. **Корни молочных зубов менее округлые по сравнению с постоянными, более короткие и прямые.**
- 13. **Широко расходятся в стороны, поскольку между ними располагается зачаток постоянного зуба.**

- Резорбция корней временных зубов идет неравномерно и определяется соотношением их с зачатком постоянных зубов. По данным Виноградовой т.ф., 1985, при отсутствии зубо-челюстных аномалий у детей наблюдается три типа резорбции корней временных зубов (физиологичная резорбция):
- - **Первый тип** – равномерная резорбция всех корней, которая начинается в участке верхушек, распространяется по вертикали, уменьшая корень в длину.
- - **Второй тип** – рядом с частичной резорбцией корней и участка бифуркации преобладает резорбция одного корня, которая возвращена зачатку постоянного зуба.
- - **Третий тип** – преобладает резорбция участка бифуркации. При этом может сохраняться морфологическая полноценность апикальной части.

- Резорбция однокорневых зубов чаще осуществляется по первому типу, многокорневых – по второму и третьему типам. На поздних стадиях в физиологической резорбции принимает участие пульпа зуба, которая осуществляет резорбцию дентина со стороны полости зуба. Источником остеокласта при этом являются клетки пульпы. Рядом с физиологической под воздействием ряда причин (хроническое воспаление, идиопатическая резорбция, наличие новообразований) может развиваться патологическая резорбция корней.

## Дезорбция корней временных зубов



I тип



II тип



III тип

Спасибо за  
внимание

