

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный медицинский университет имени  
профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра-клиника терапевтической стоматологии

# Топография корневых каналов

Выполнила ординатор  
Кафедры-клиники терапевтической стоматологии  
По специальности «стоматология терапевтическая»  
Григорьева Татьяна Вячеславовна

Красноярск 2018 г.

# Цель

---

*Подробно ознакомиться с топографией  
корневых каналов*

# Задачи

---

- Изучить анатомо-топографическое строение зубов
- Изучить топографию устьев корневых каналов

# Актуальность

---

- Данная тема актуальна тем, что анатомо-топографическое строение зубов отличается в каждом зубе, поэтому изучение этой темы поможет избежать осложнений в ходе определения топографии устьев корневых каналов

# Полость зуба (*cavum dentis*)

---

Ее коронковая часть (*cavum coronale*) по своему строению повторяет анатомическую форму коронки зуба, а форма корневых каналов - форму корней зубов.

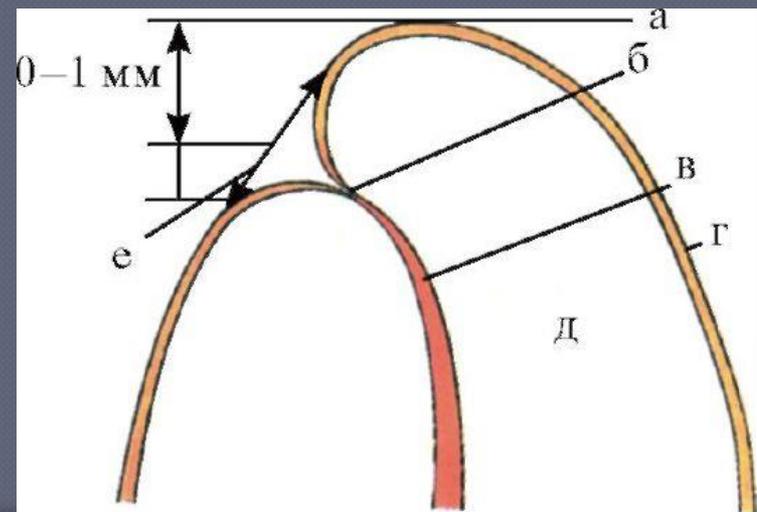
Полость зуба сообщается с периодонтом через основной корневой канал и дополнительные корневые каналы. Открываются дополнительные каналы в основном в области верхушки корня, либо в средней трети корня, а также в области бифуркации (в молярах).

Помимо знания анатомии различных групп зубов, необходимо учитывать возрастные изменения в строении полости зуба, а также влияние патологических процессов на ее состояние.

- а - рентгенологическая верхушка
- б - физиологическая верхушка
- в - апикальная часть канала
- г - цемент зуба
- д - дентин зуба
- е - анатомическая верхушка

Полость зуба во временных зубах детей отличается большим размером, широкими каналами и верхушечными отверстиями.

В течение жизни человека изменяется форма и размер полости вследствие пластической деятельности одонтобластов - строителей дентина. Нередко у пожилых людей коронковая часть полости зуба уменьшается в размерах, а иногда совсем исчезает. Устья каналов и сами каналы становятся суженными.

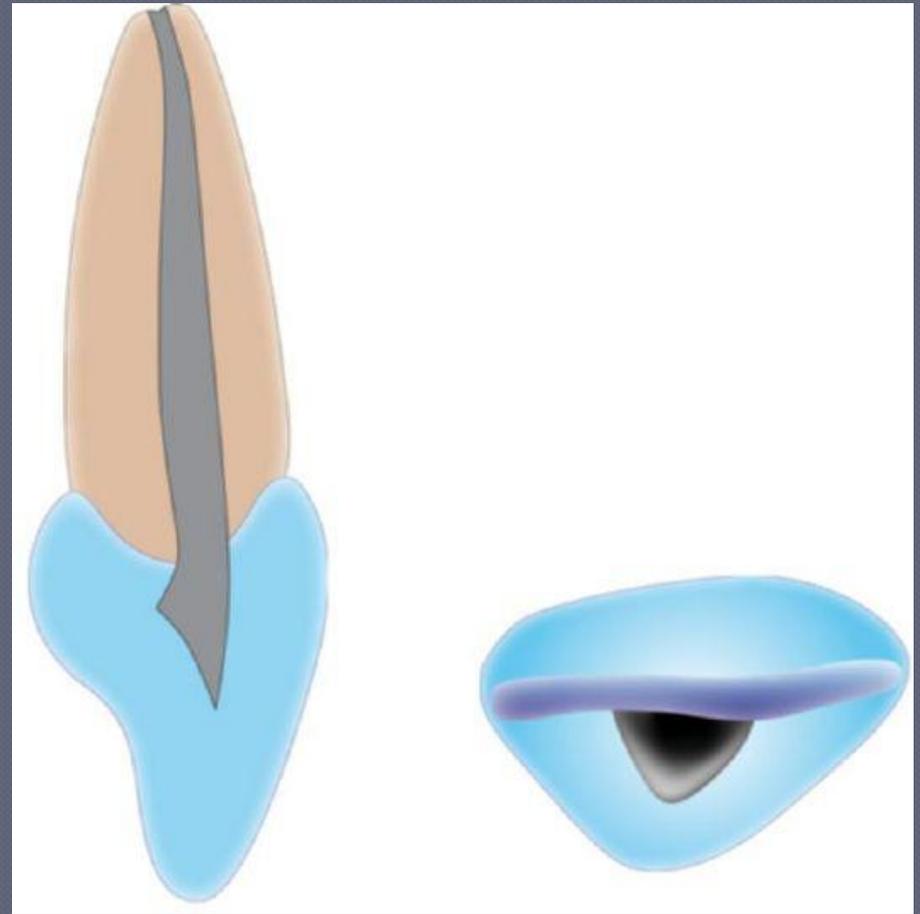


# Анатомо-топографическое строение зубов

---

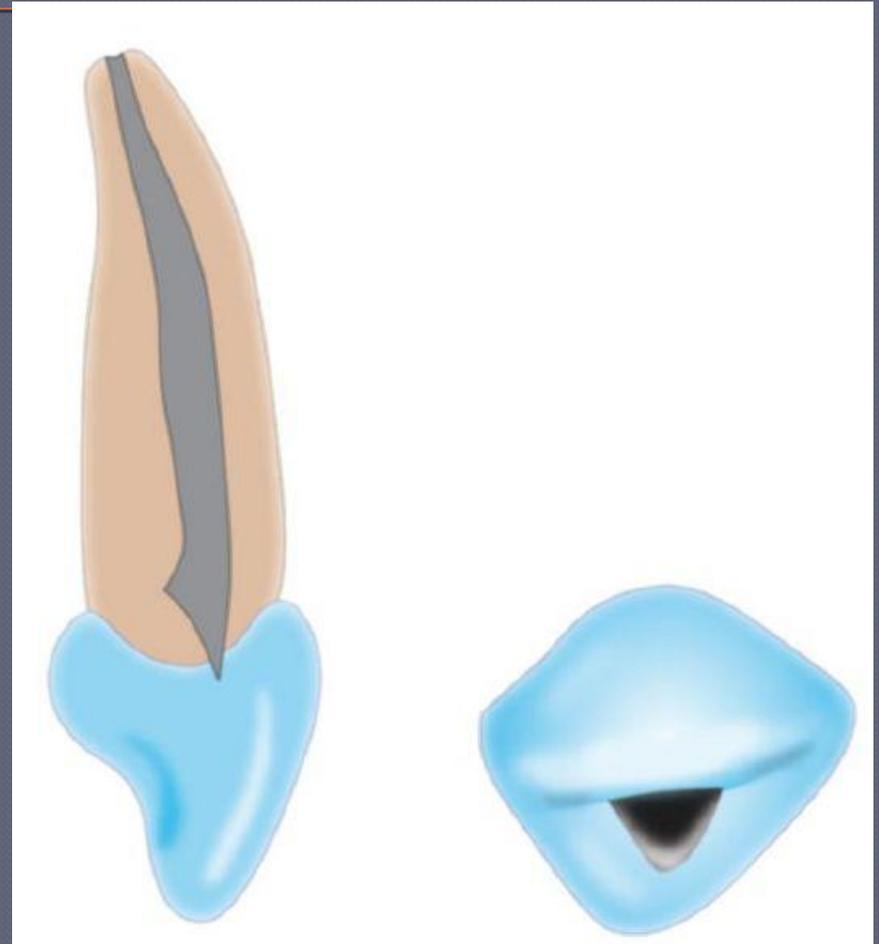
# Центральный резец верхней челюсти

Коронковая часть полости зуба образована губной, небной и двумя боковыми стенками, имеет вид сдавленной в вестибулярнонебном направлении треугольной щели. Свод полости определяется на уровне средней трети коронки зуба с тремя углублениями, направленными к режущему краю. По направлению к корню коронковая полость суживается и переходит в одиночный корневой канал. Канал центрального резца верхней челюсти широкий, на поперечном срезе - округлой формы.



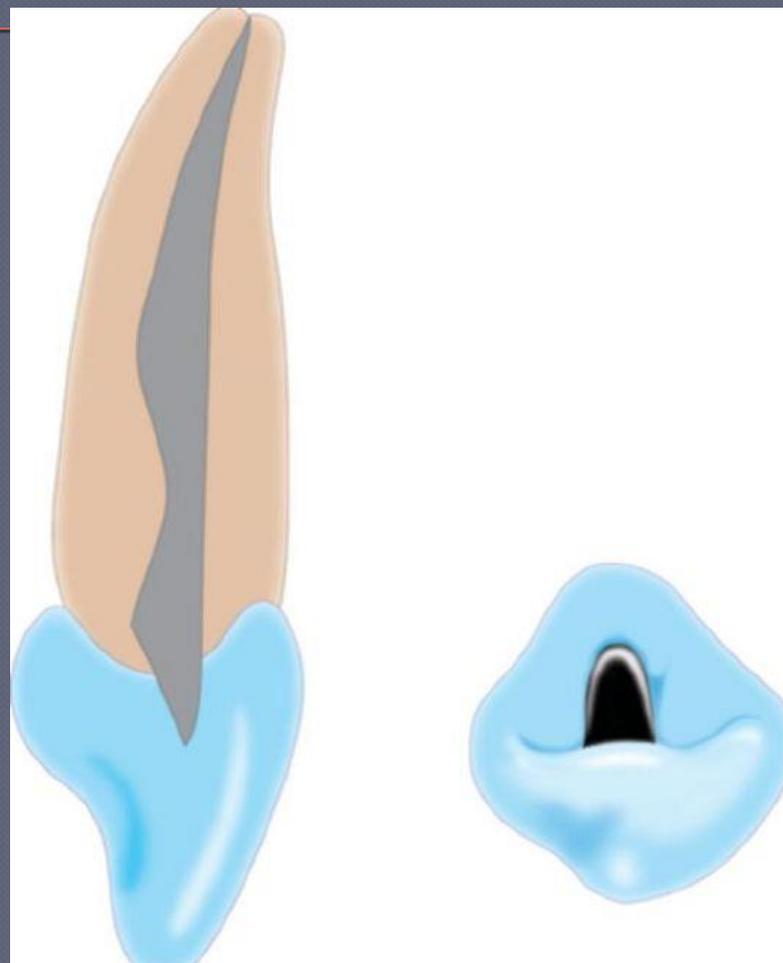
# Боковой резец верхней челюсти

Коронковая часть полости зуба имеет вид треугольника. Самая широкая ее часть находится в области шейки зуба. Свод полости зуба определяется по линии средней трети коронки, имеет три углубления, направленные к режущему краю, соответственно его бугоркам. Канал сжат с боков, несколько уже, чем в центральных резцах. На поперечном срезе канал вытянут в вестибулярнонебном направлении и имеет овальную форму. Часто верхушка корня и корневого канала слегка искривлена в небном направлении. В 1 % случаев встречается дополнительный канал.



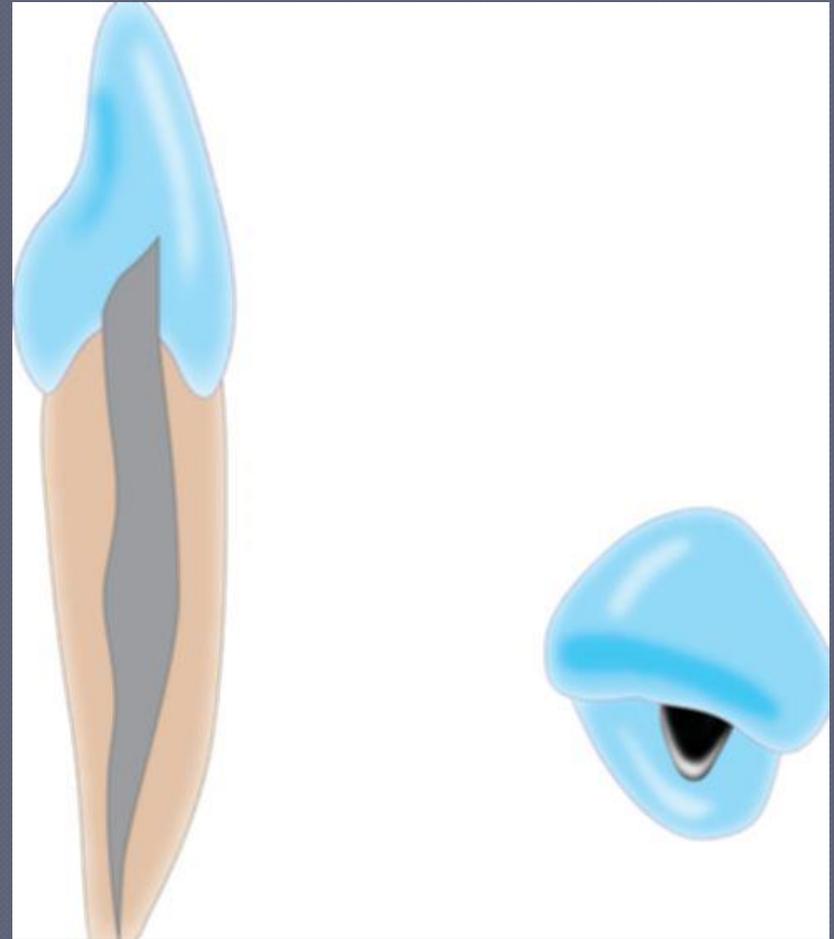
# Клык верхней челюсти

Полость зуба имеет веретенообразную форму. На уровне середины коронки полость расширяется, а на уровне шейки имеет наибольший размер. Затем полость зуба без видимых границ переходит в широкий корневой канал. На поперечном срезе он имеет вид овала, вытянут в щечно-небном направлении. Часто корень и корневой канал в области верхушки имеет искривление в латеральном или небном направлении.



# Центральный резец нижней челюсти

Полость зуба напоминает треугольник. Свод полости зуба располагается близко к режущему краю. Коронковая часть полости плавно переходит в корневой канал. Поскольку корень зуба сжат в медиолатеральном направлении, полость зуба на поперечном распиле имеет овальную или щелевидную форму. Канал узкий, часто плохо проходимый.



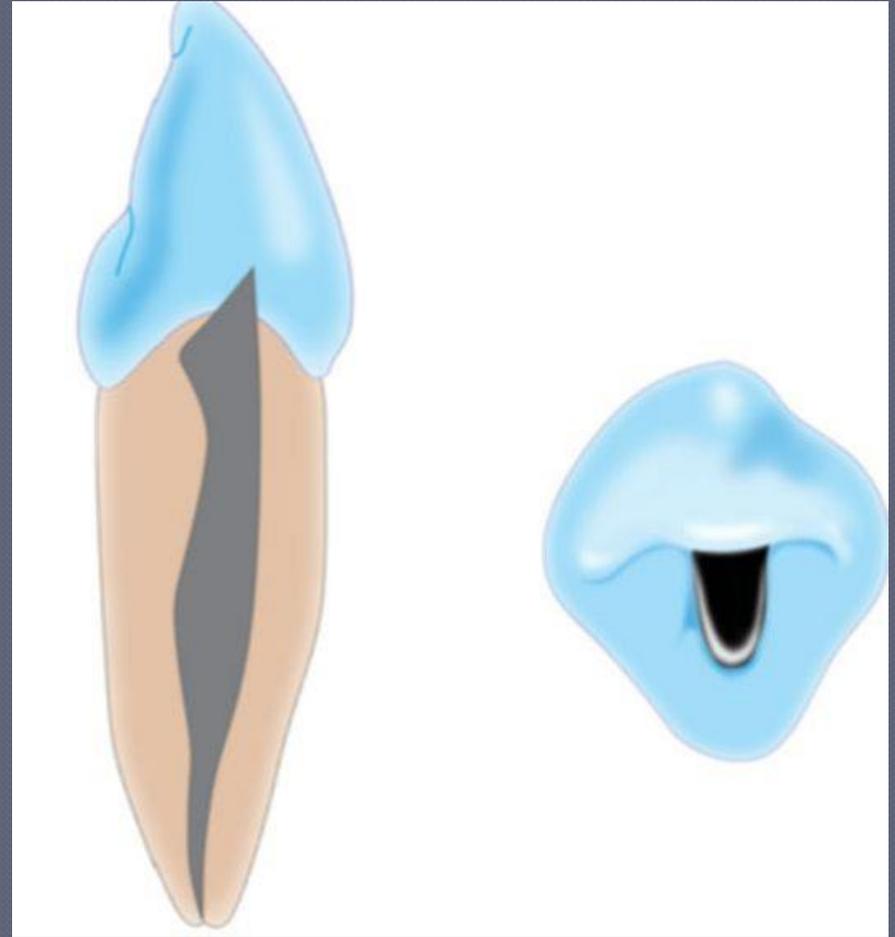
# Боковой резец нижней челюсти

Полость зуба несколько больше полости зуба центрального резца. Канал овальной формы, вытянут в вестибулярно-язычном направлении. Основное отличие от центрального резца в том, что у бокового резца канал более широкий, нередко обнаруживаются два канала - вестибулярный и язычный.



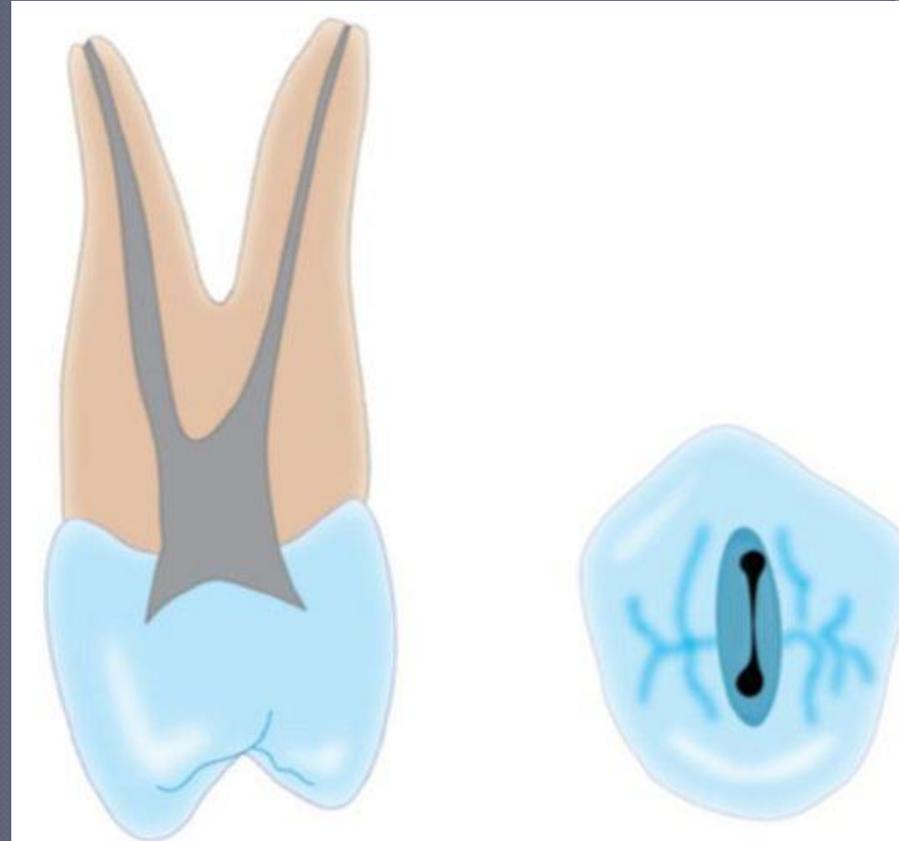
# Клык нижней челюсти

Полость зуба, как и сам зуб, имеет веретенообразную форму. В своде имеется углубление соответственно режущему бугру. На уровне середины коронки полость расширяется. Наибольшего размера она достигает в области шейки зуба, плавно переходя в корневой канал. На поперечном срезе канал имеет овальную форму, сжат в медиолатеральном направлении. Нередко встречается два канала - щечный и язычный.



# Правый премоляр верхней челюсти

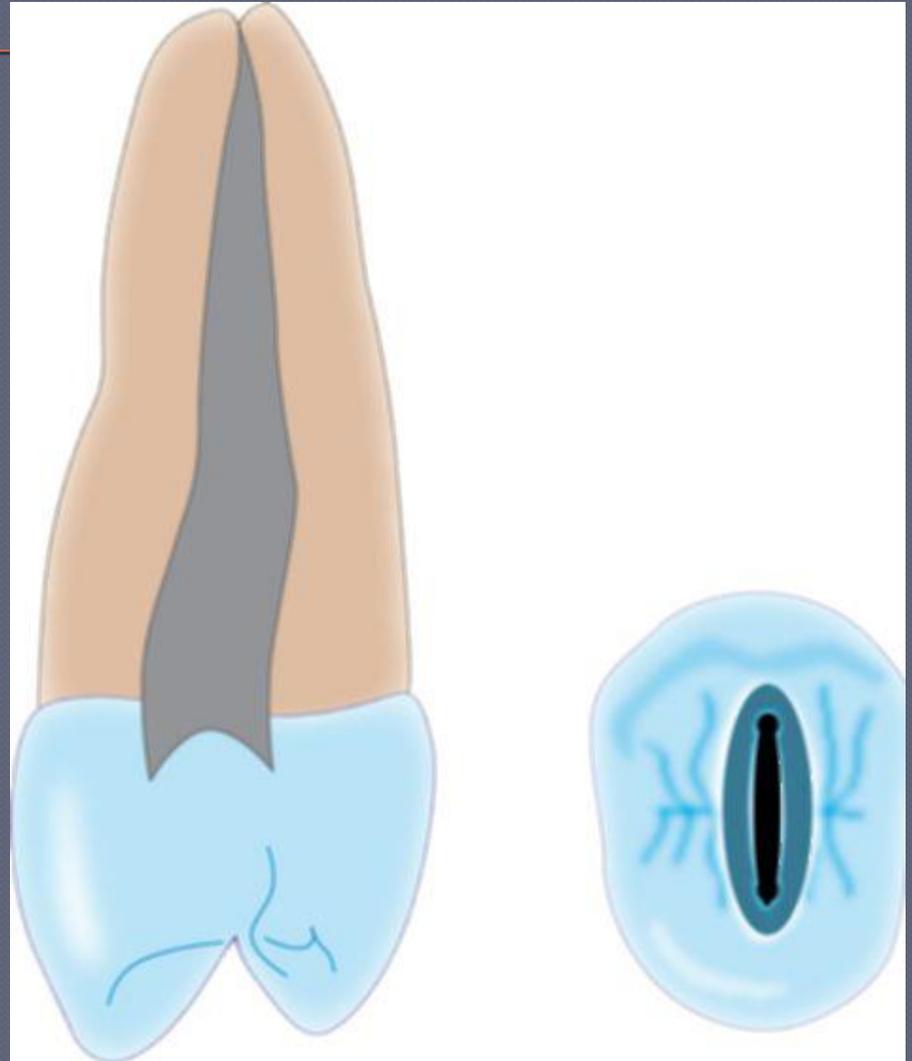
Коронковая полость зуба сжата в переднезаднем направлении, имеет форму щели, вытянутую в щечно-небном направлении. В ней различают: свод полости зуба, дно и 4 стенки. Свод полости располагается на уровне шейки зуба, имеет два выступа, соответственно щечному и небному бугру. Щечный выступ выражен больше. Дно полости зуба имеет седловидную форму и располагается значительно выше шейки зуба, под десной. По краям дна полости зуба располагаются устья щечного и небного каналов воронкообразной формы. Каналы труднопроходимые, однако небный канал более широкий, прямой, щечный - более узкий, изогнутый. В 2 - 6 % случаев встречается 3 канала: два щечных (передний и задний) и один небный.



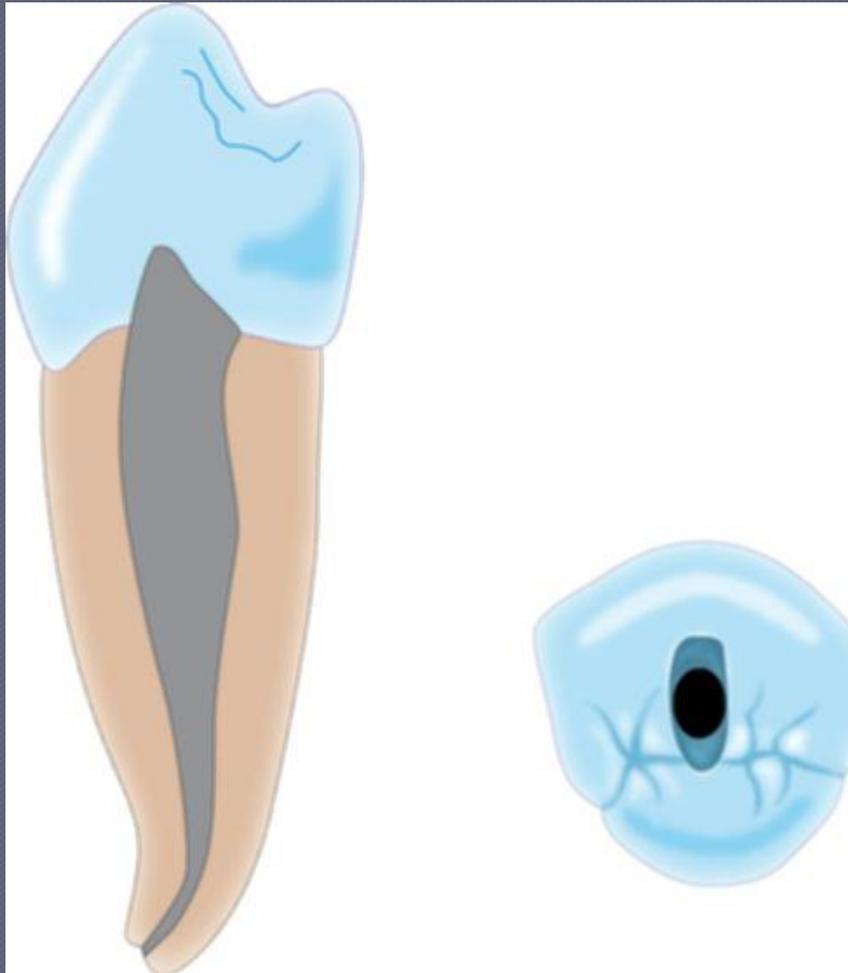
# Второй премоляр верхней челюсти

Коронковая полость этого зуба напоминает полость первого премоляра, сжата в переднезаднем направлении, имеет форму щели, вытянутую в щечно-небном направлении. Свод полости располагается на уровне шейки зуба.

Коронковая полость без резкой границы переходит в прямой, хорошо проходимый корневой канал, устье которого располагается в центре полости. В 24 % случаев второй премоляр верхней челюсти может иметь два канала (щечный и небный), которые могут соединяться и открываться одним или двумя верхушечными отверстиями.



# Первый премоляр нижней челюсти

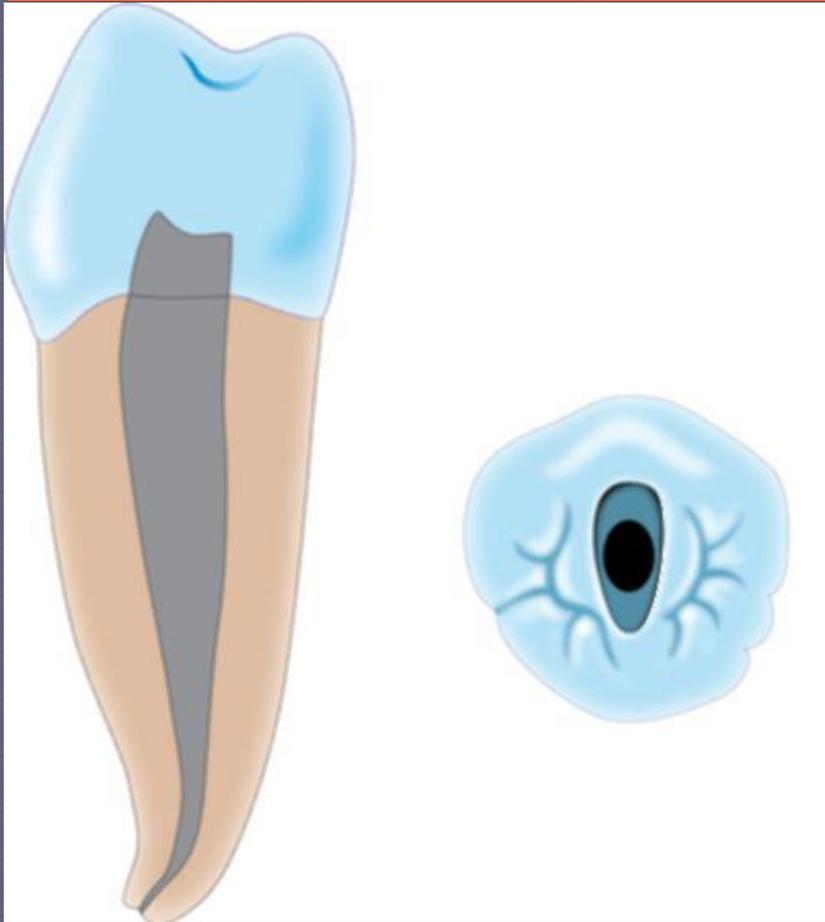


Коронковая полость зуба овальной формы, сужена в переднезаднем направлении. В своде полости имеется два углубления, большее соответствует большому щечному бугру, меньшее - язычному. Наибольший размер полости наблюдается ниже шейки зуба. Постепенно сужаясь, полость зуба переходит в один проходимый канал. Возможно наличие двух каналов (щечного и язычного), которые могут соединяться и открываться одним или двумя верхушечными отверстиями.

# Второй премоляр нижней

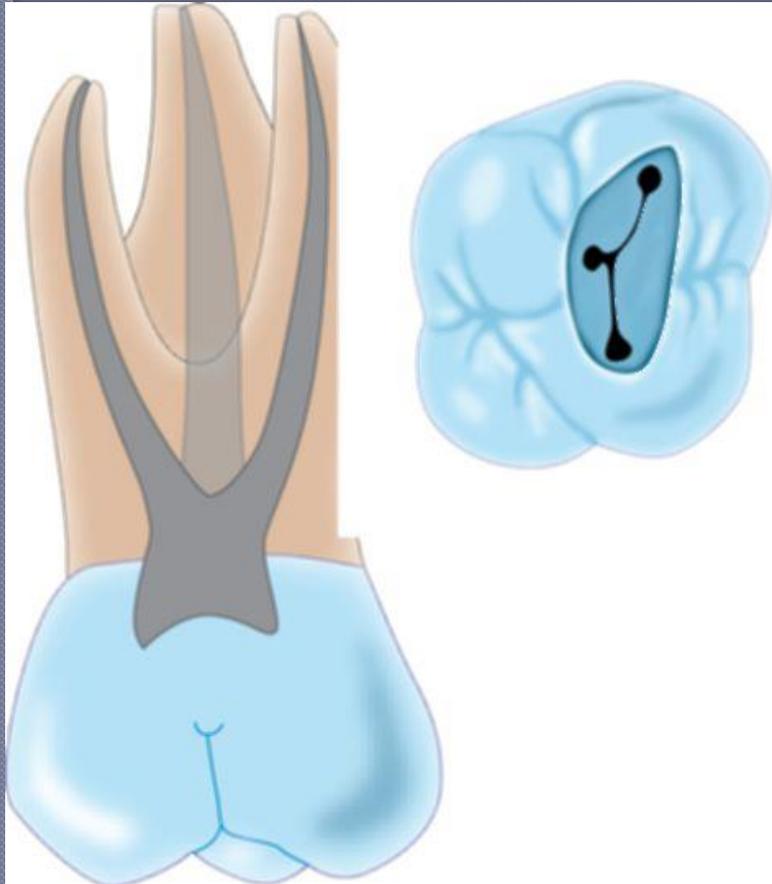
## Челюсти

Коронковая полость  
зуба округлой формы. В своде полости имеется два равномерных углубления, соответственно щечному и язычному бугру. Постепенно сужаясь, полость коронки зуба переходит в один хорошо проходимый канал.



# Первый моляр верхней Челюсти

В коронковой части полости зуба, повторяющей форму коронки, различают: свод, дно полости и 4 стенки. На поперечном срезе полость зуба имеет форму ромба. Дно полости зуба слегка выпукло и располагается на уровне шейки зуба или несколько выше ее, под десной. На дне полости зуба имеется три устья корневых каналов: переднего щечного, заднего щечного и небного, которые при соединении образуют треугольник. Основание последнего образовано линией, соединяющей устья щечных каналов, а вершина - небного. Самый длинный, небный канал, как правило, прямой, хорошо проходимый, овальной формы. Щечные каналы узкие, искривленные, обычно трудны для инструментальной обработки. Нередко в переднем щечном корне имеется четвертый канал. Как правило, он имеет узкое устье, трудно доступен для инструментальной обработки. В ряде случаев он изолирован, а иногда в области верхушки зуба сливается с основным каналом и заканчивается одним апикальным отверстием.

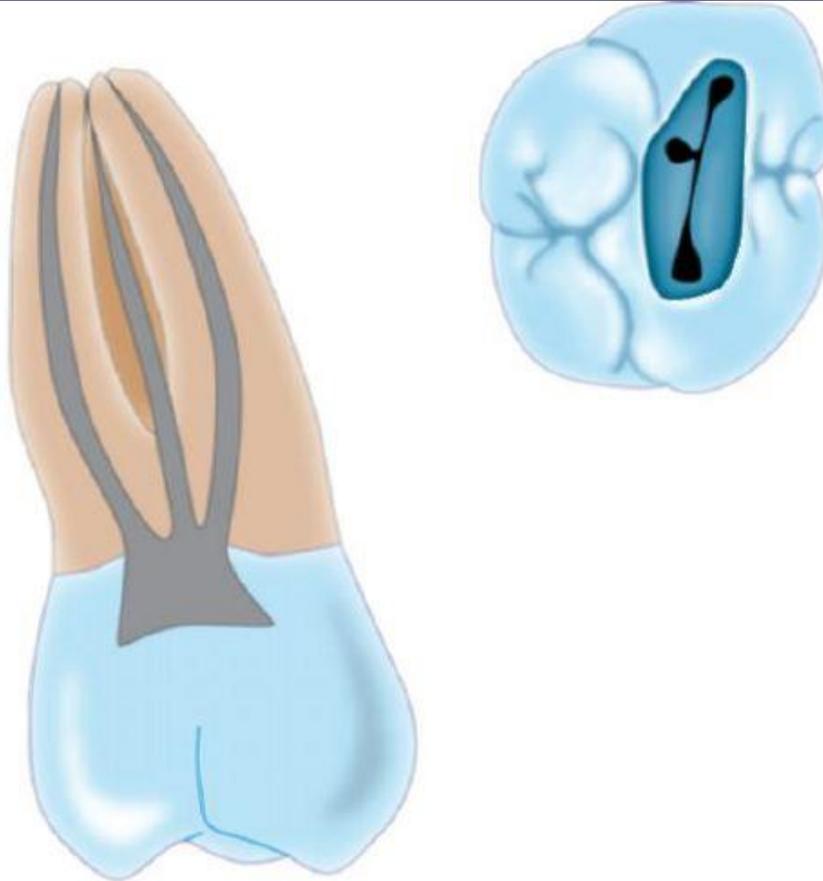


# Второй моляр верхней

## Челюсти.

Строение полости повторяет форму полости первого моляра верхней челюсти.

Устья каналов сближаются и расположены почти на одной прямой линии. Свод полости зуба имеет 4 углубления соответственно четырем буграм. Переднее щечное углубление более выражено. Свод полости проецируется на уровне шейки зуба и имеет три углубления, соответствующие буграм. Переднее щечное углубление более выражено. Дно полости зуба второго моляра верхней челюсти располагается выше уровня шейки зуба. Корневых каналов три: два щечных (передний и задний), один небный. Небный канал широкий, хорошо проходим, щечные - узкие, искривлены, часто имеют боковые ответвления.



# Первый моляр нижней

## Челюсти

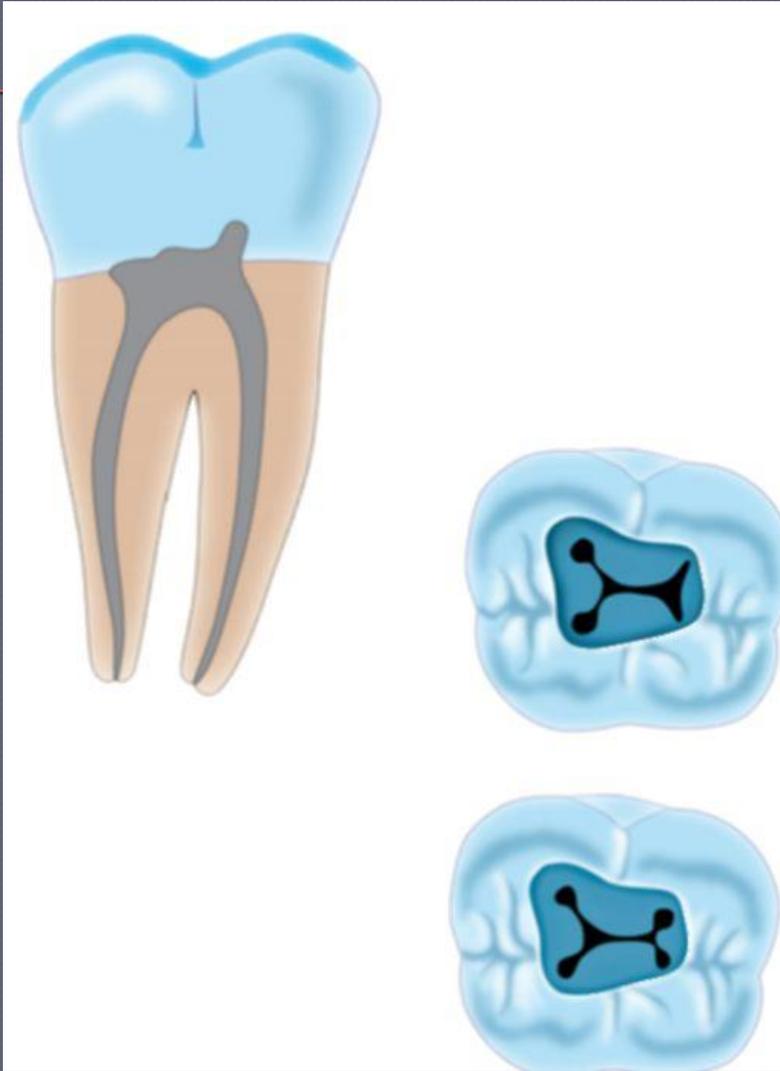


Коронковая полость этого зуба имеет свод, дно и 4 стенки. Дно полости зуба имеет форму прямоугольника, вытянутую в переднезаднем направлении. На дне полости зуба имеется 3 устья корневых каналов. В переднем корне расположены 2 канала, в заднем - один канал. Вход в передний щечный канал располагается непосредственно под одноименным бугром. Входы в передний язычный и задний каналы расположены под продольной фиссурой, разделяющей щечные и язычные бугры. Устья каналов образуют треугольник с вершиной в устье заднего канала. Передние каналы узкие, особенно передний щечный. Задний канал - широкий, хорошо проходим. Нередко зуб имеет 4 канала, из которых 2 расположены в переднем корне, а 2 других - в заднем корне. Устья каналов в этом случае образуют четырехугольник.

# Второй моляр нижней

## челюсти.

Полость зуба напоминает форму полости зуба первого моляра нижней челюсти. Однако свод полости имеет 4 углубления, соответственно четырем буграм на жевательной поверхности. По сравнению с первым моляром нижней челюсти полость зуба имеет меньшие размеры и расстояние между устьями корневых каналов меньше за счет сближения переднего и заднего корней.



# Третий нижний верхний моляры

---

В своем строении имеют особенности, чаще повторяют форму первого или второго моляра. Количество корней непостоянно и поэтому имеются трудности в лечении, а также труднодоступен.

# Параметры зубов (Мамедова Л.А., Олесова В.Н., 2002)

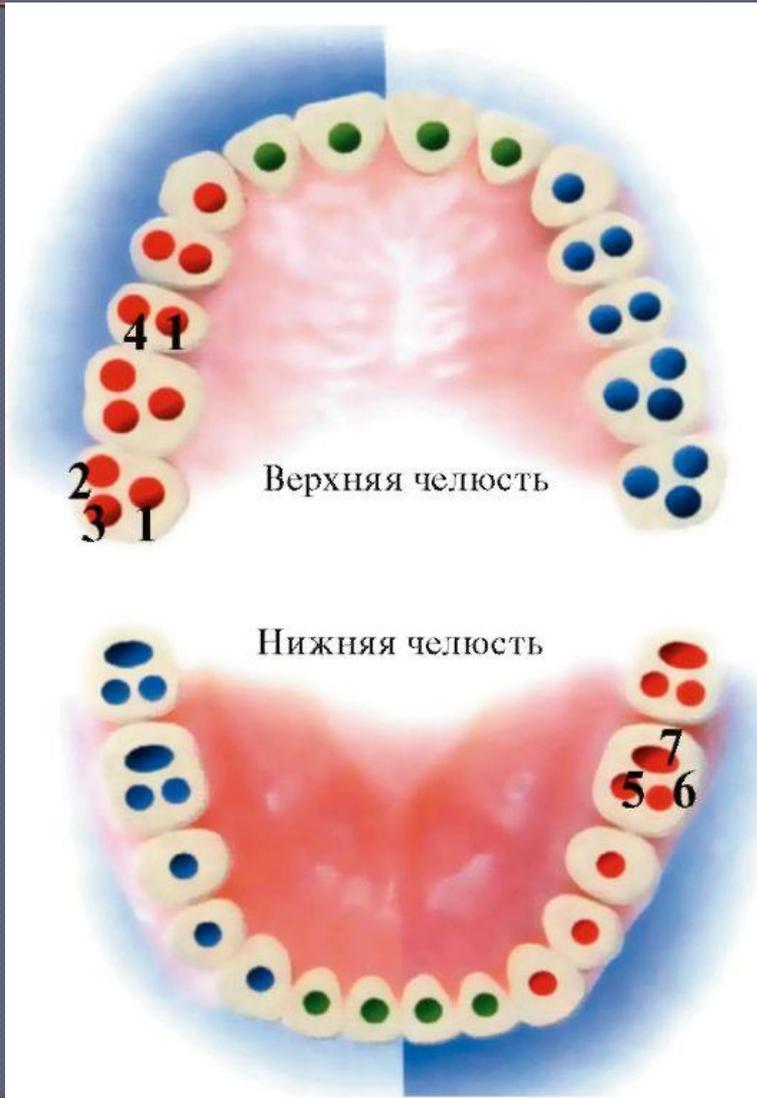
## Верхняя челюсть

Зубы	Длина зуба, мм	Длина корня, мм	Длина коронки, мм
1	22,2 ± 1,9	13,0 ± 1,7	9,2 ± 1,5
2	21,5 ± 1,8	12,9 ± 1,6	8,6 ± 1,2
3	25,6 ± 2,7	15,9 ± 2,4	9,7 ± 1,4
4	20,7 ± 2,0	13,6 ± 1,8	7,1 ± 1,0
5	20,8 ± 2,0	14,4 ± 1,9	6,7 ± 0,9
6	19,5 ± 1,8	13,3 ± 1,7	6,2 ± 0,6
7	19,6 ± 1,9	13,0 ± 1,8	6,6 ± 0,8
8	18,4 ± 2,0	12,2 ± 2,0	6,2 ± 0,9

## Нижняя челюсть

Зубы	Длина зуба, мм	Длина корня, мм	Длина коронки, мм
1	$20,3 \pm 1,8$	$12,8 \pm 1,6$	$7,5 \pm 1,3$
2	$21,8 \pm 1,9$	$13,7 \pm 1,6$	$8,2 \pm 1,1$
3	$25,1 \pm 2,8$	$15,3 \pm 2,1$	$9,8 \pm 1,4$
4	$21,5 \pm 1,8$	$13,7 \pm 1,7$	$7,8 \pm 1,1$
5	$21,9 \pm 1,9$	$15,2 \pm 1,8$	$6,7 \pm 1,1$
6	$20,2 \pm 1,7$	$14,5 \pm 1,7$	$5,8 \pm 0,9$
7	$20,2 \pm 1,7$	$14,1 \pm 1,7$	$6,1 \pm 0,9$
8	$18,9 \pm 1,9$	$12,8 \pm 1,9$	$6,1 \pm 0,9$

# Топография устьев корневых каналов



Обозначения  
каналов:

1 - небный

2 - передний щечный

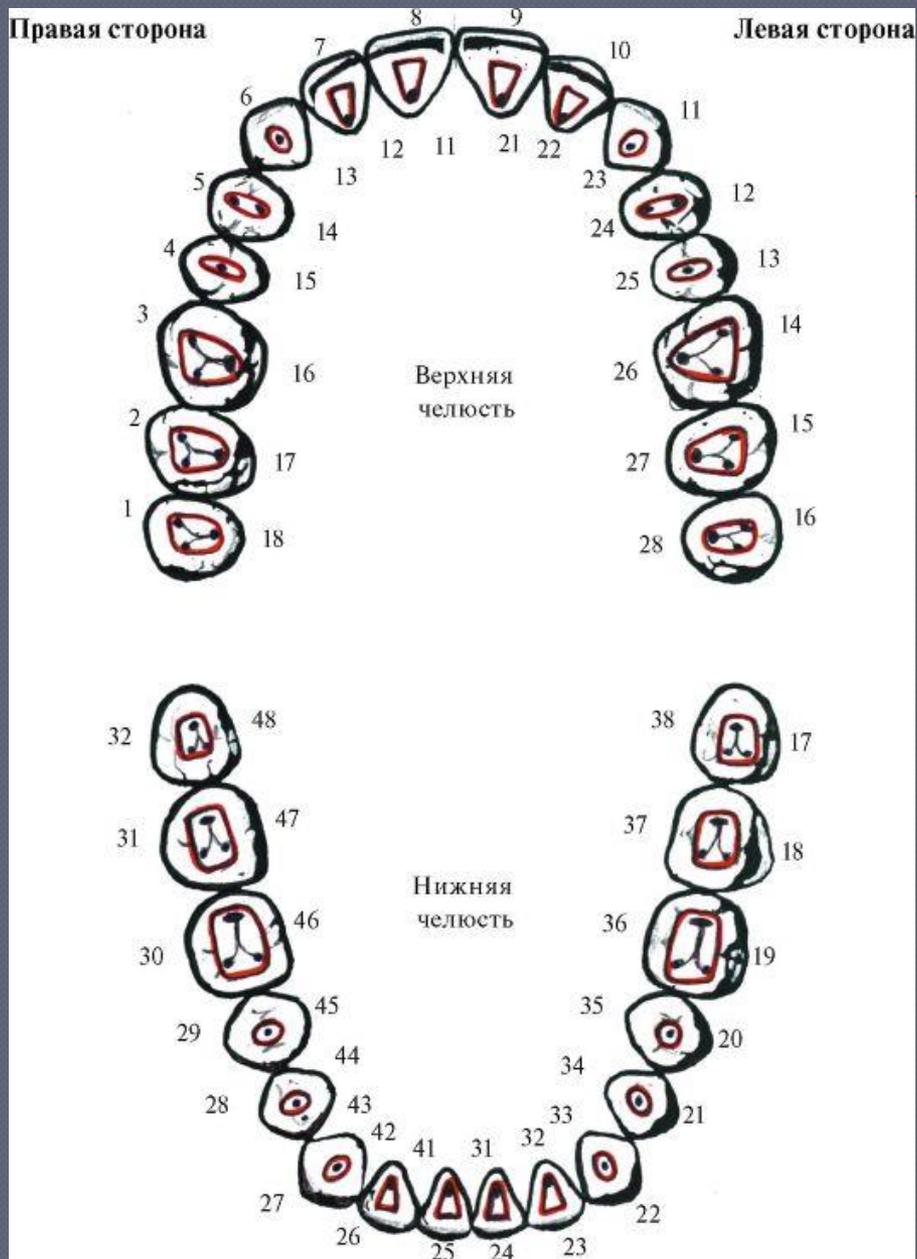
3 - задний щечный

4 - щечный

5 - передний  
язычный

6 - передний щечный

7 - задний



Топография  
устьев корневых  
каналов  
(красным цветом  
обозначена  
раскрытая  
полость зуба)

# Заключение

---

- Было изучено анатомо-топографическое строение зубов, а также топография устьев корневых каналов

# Литература

---

- <https://stomat.org/dostup-k-kornevym-kanalam.html>
- <https://studfiles.net/preview/3590911/>
- <https://stomweb.ru/articles/endodontiya/dostupy3/>
- <https://present5.com/anatomiya-kornevux-kanalov-endodontiya-anatomiya-kornevux-kanalov/>
- <https://stydopedia.ru/4x55e2.html>
- [http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/6634/1/induvud\\_razlich.pdf](http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/6634/1/induvud_razlich.pdf)  
[mQzNzdmNzIIYjMyODZkMGU5OSZrZXlubz0wln0%3D&lang=ru](http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/6634/1/induvud_razlich.pdf)
- [http://tstm-nmu.org.ua/tt/doc/№18\\_II%20RUS\\_2016.pdf](http://tstm-nmu.org.ua/tt/doc/№18_II%20RUS_2016.pdf)