Уральский государственный университет физической культуры

Екатеринбургский филиал

Пищеварительная система

Часть 1

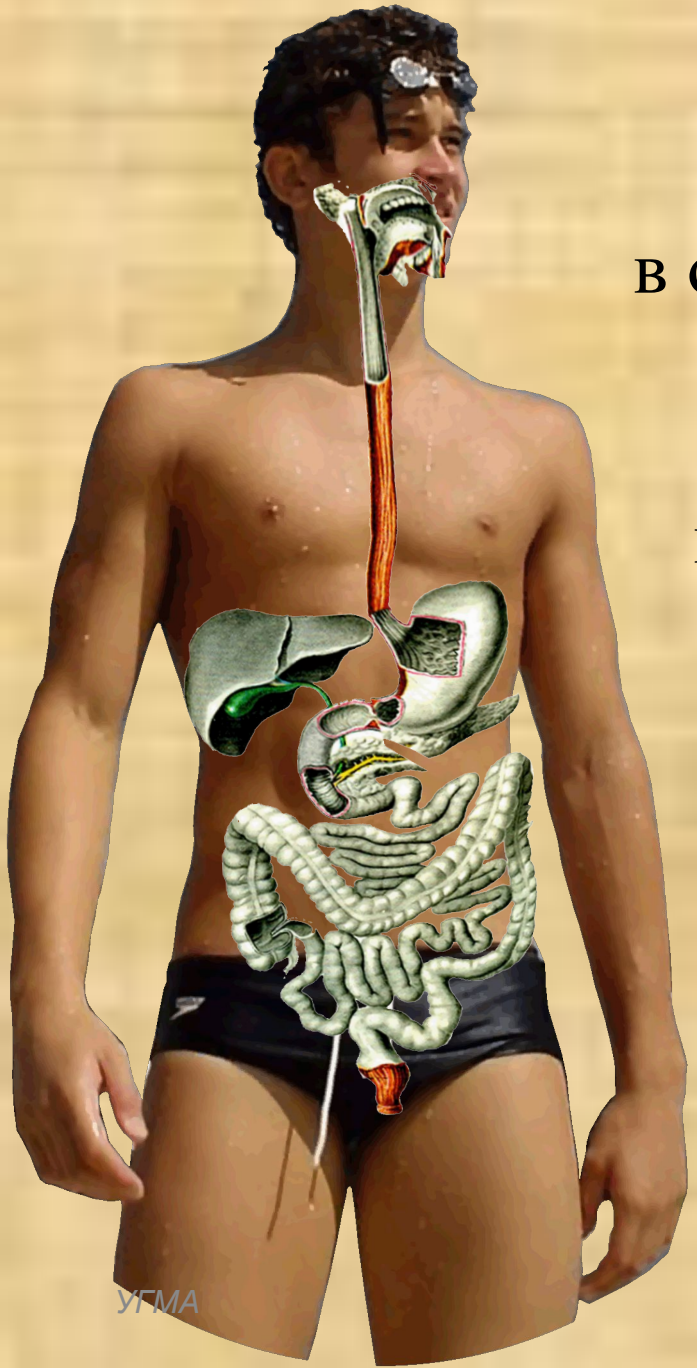
В презентации используются эффекты анимации

Для продолжения просмотра каждого последующего эффекта нажимать левую клавишу мыши (или другую управляющую кнопку) не раньше, чем через 4-5 секунд

При прокручивании видеороликов идет звуковое сопровождение

Будем приветствовать желающих принять участие в совершенствовании предлагаемой презентации

С уважением, авторы проекта.



Желудочно-кишечный тракт расположен

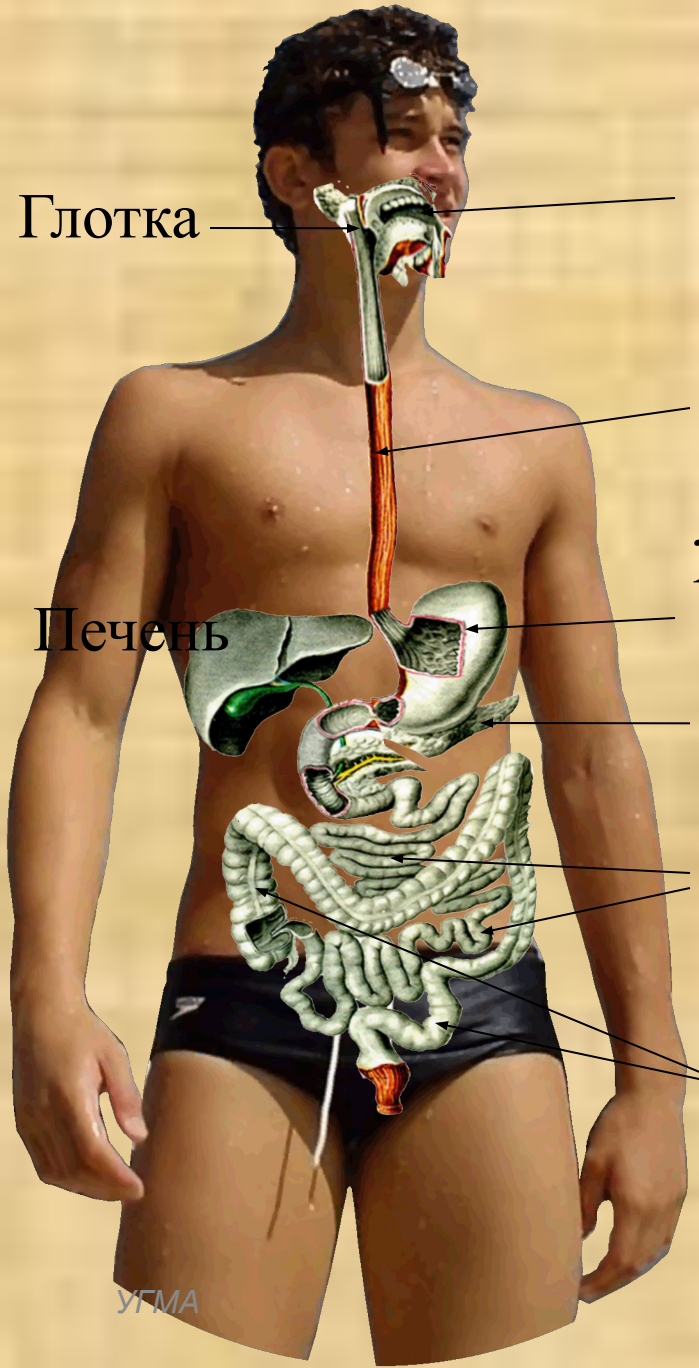
в области головы и шеи

в грудной клетке

в брюшной полости

в полости таза

К пищеварительной системе относятся



Полость рта

Пищевод

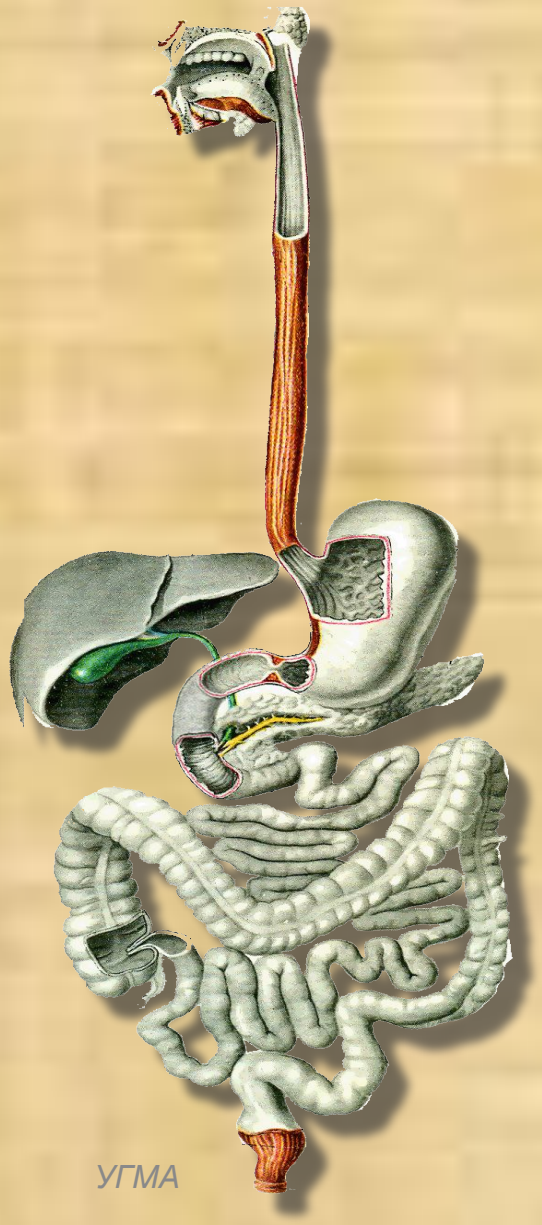
Желудок

Поджелудочная железа

Тонкая кишка

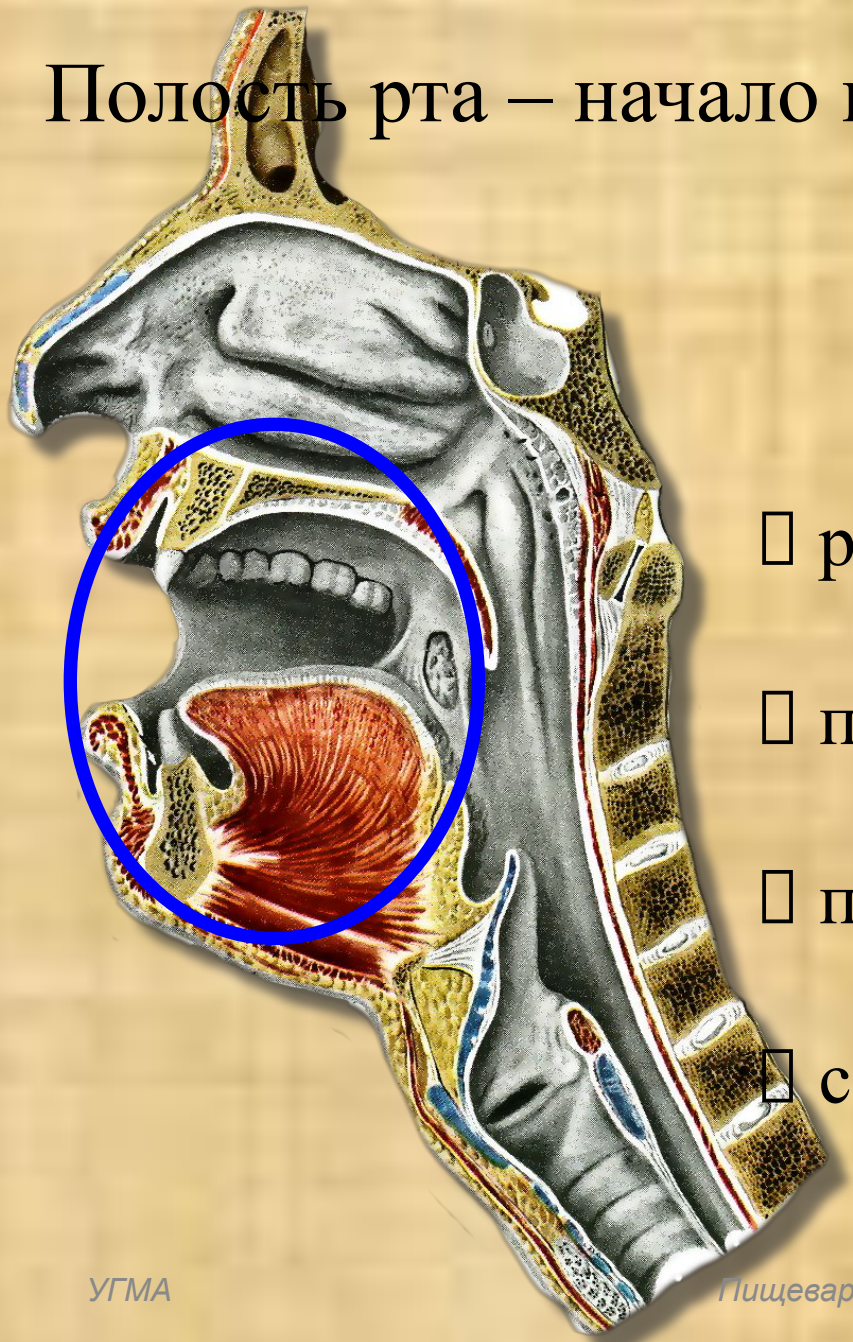
Толстая кишка

Функции пищеварительной системы



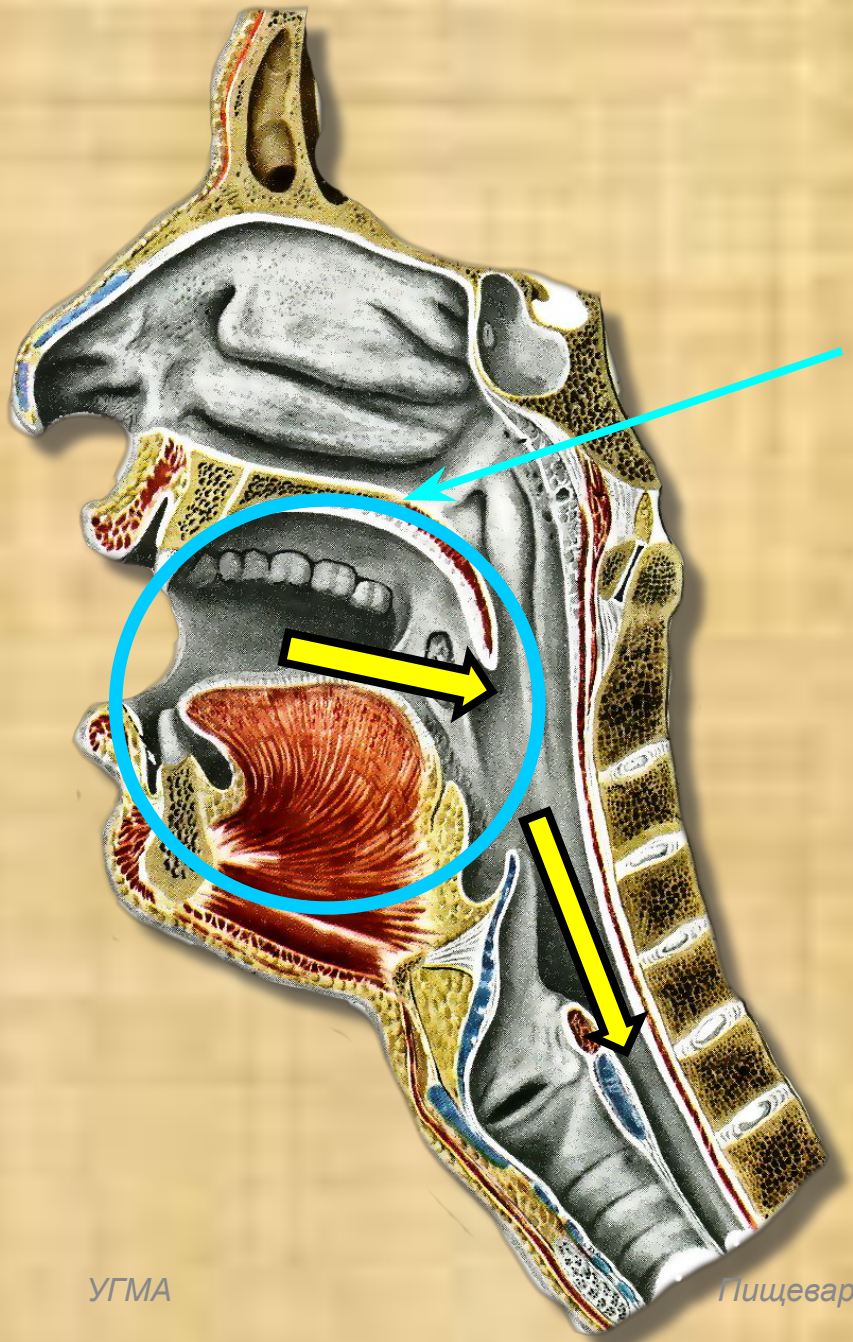
- ✔ Механическая обработка пищи
- ✔ Химическая обработка пищи
- ✔ Всасывание переработанных пищевых веществ
- ✔ Выделение неусвоенных веществ и продуктов метаболизма

Полость рта – начало пищеварительной системы



В полости рта пища

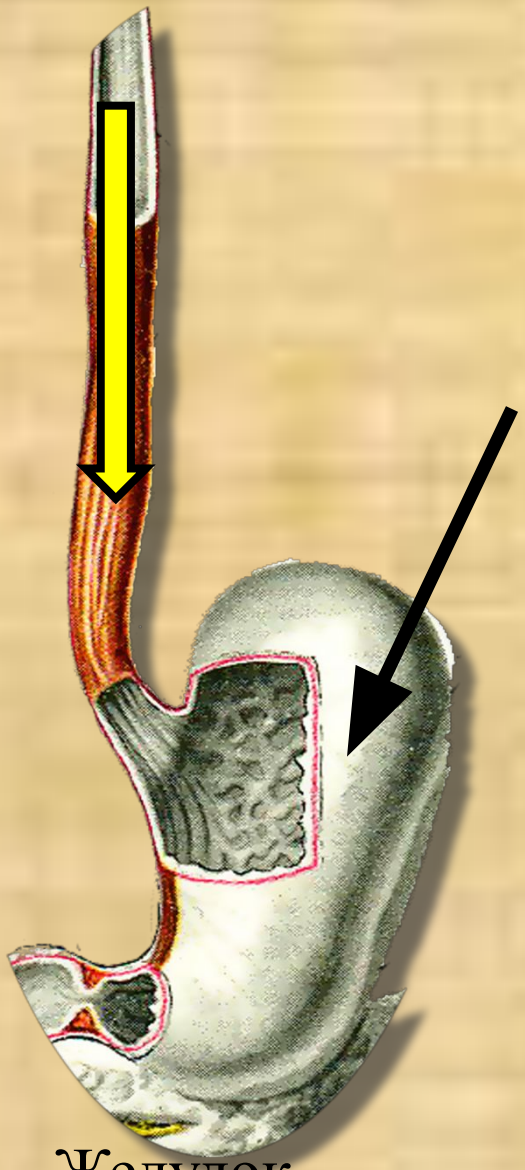
- размельчается
- пережевывается
- перемешивается
- смешивается со слюной



Из полости рта первично обработанная пища попадает в глотку

Из глотки пища попадает в пищевод

Из пищевода пища попадает в желудок



Желудок

В желудке пищевая масса задерживается на несколько часов.

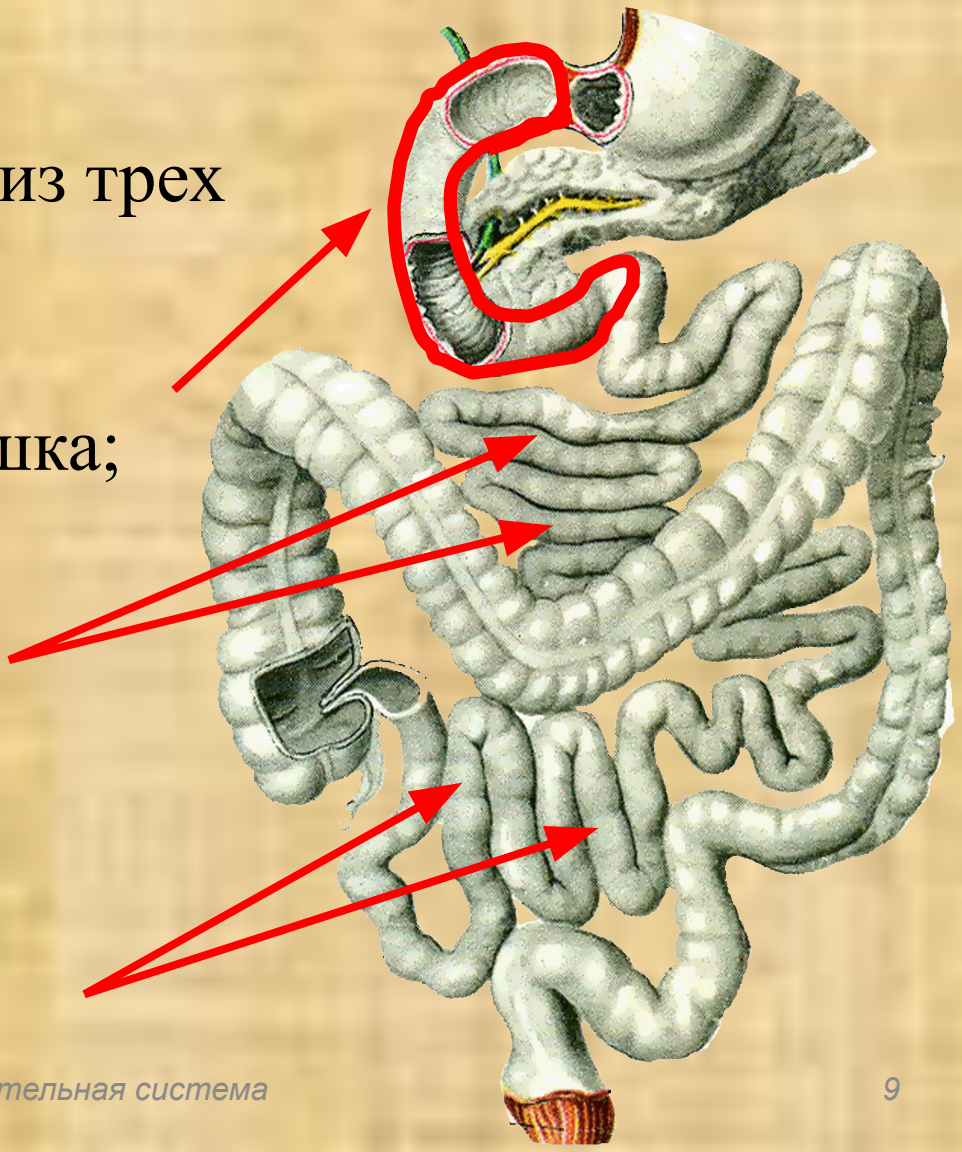
Подвергается воздействию желудочного сока, разжижается.

Происходит дальнейшая ферментативная обработка белков, жиров, углеводов.

Из желудка пищевая кашица попадает в тонкую кишку

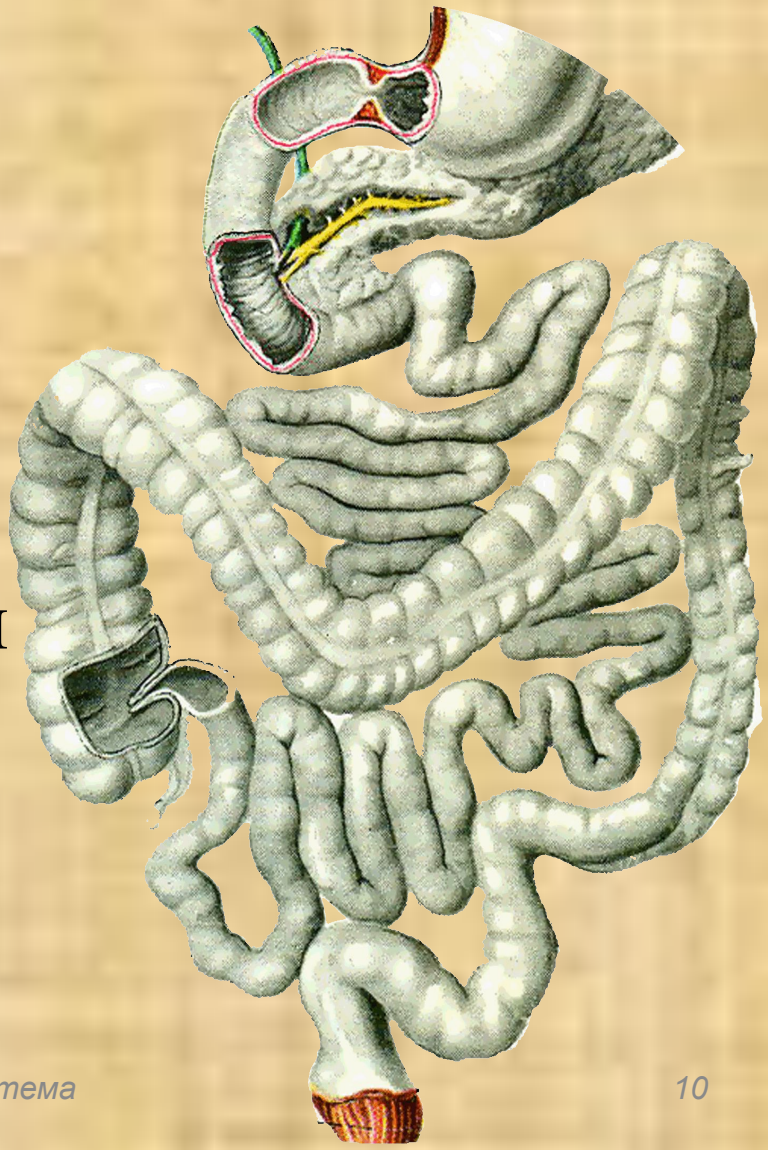
Тонкая кишка состоит из трех отделов :

- Двенадцатиперстная кишка;
- Тощая кишка;
- Подвздошная кишка;



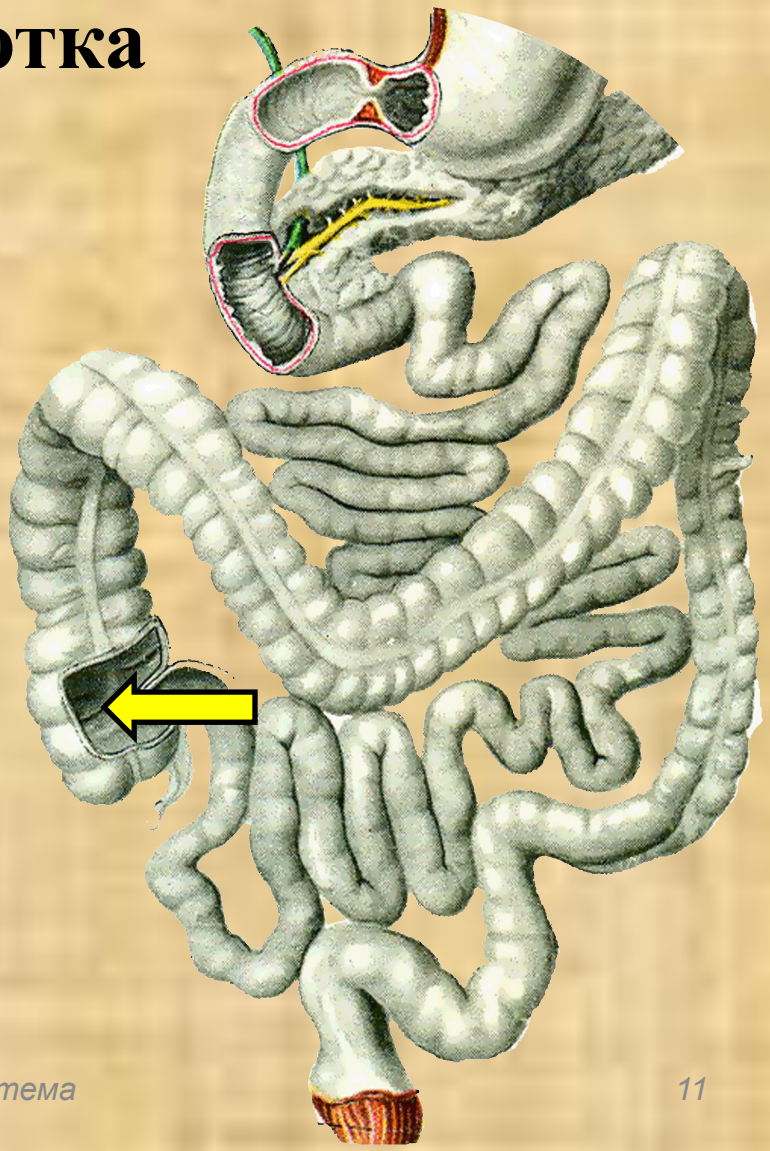
В тонкой кишке продолжается дальнейшая химическая обработка пищи с помощью

- Жёлчи
- Секрета поджелудочной железы
- Секрета кишечных желез

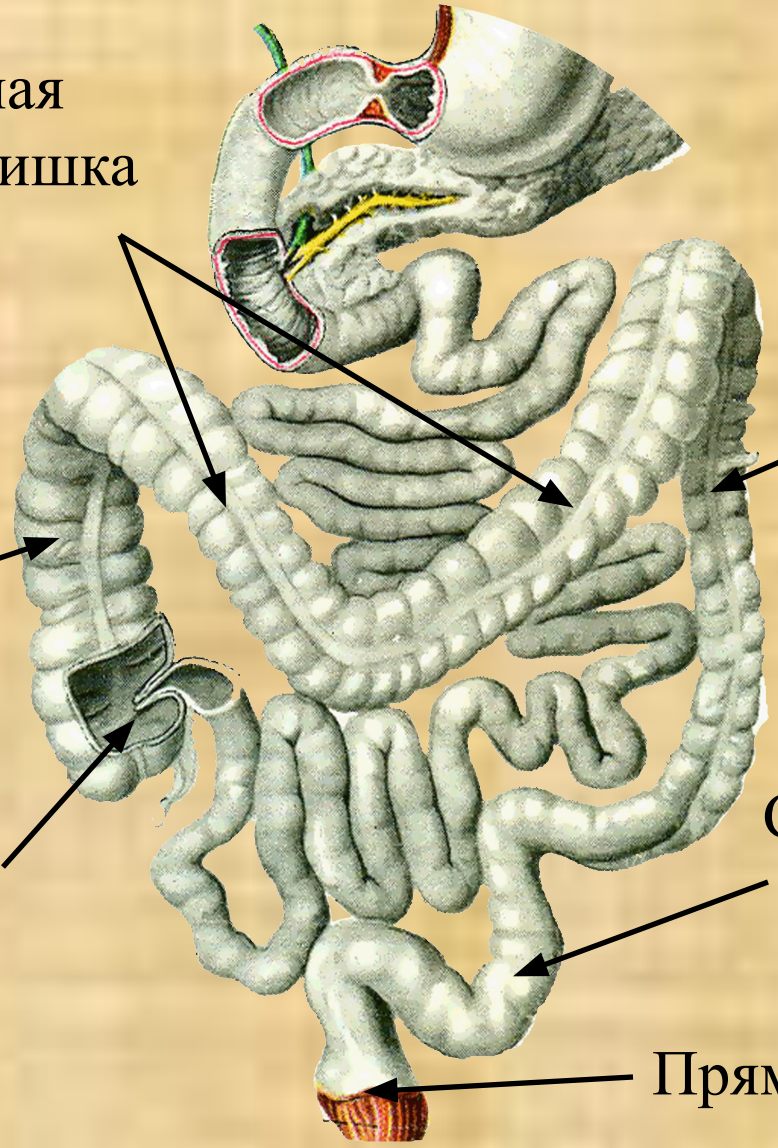


В тонкой кишке происходит полная химическая обработка пищи, эффективное всасывание.

Далее не переваренная пища поступает в толстую кишку



Толстая кишка состоит из



Поперечная ободочная кишка

Нисходящая ободочная кишка

Восходящая ободочная кишка

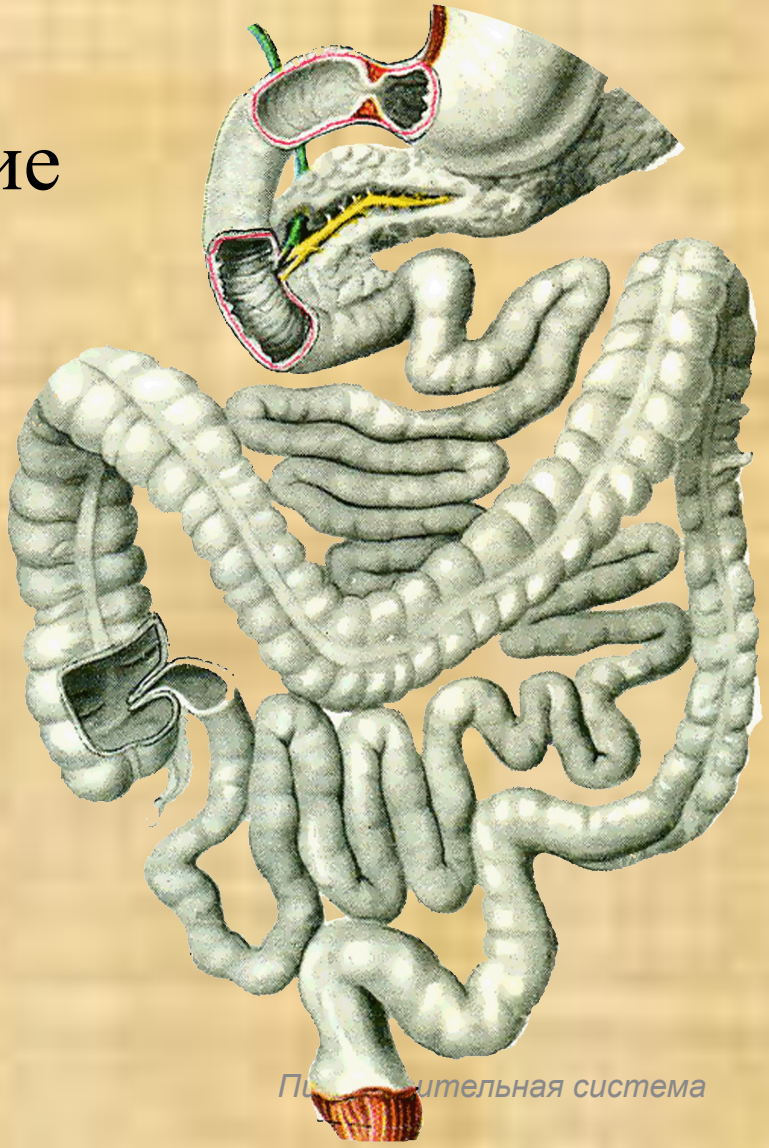
Слепая кишка

Сигмовидная кишка

Прямая кишка

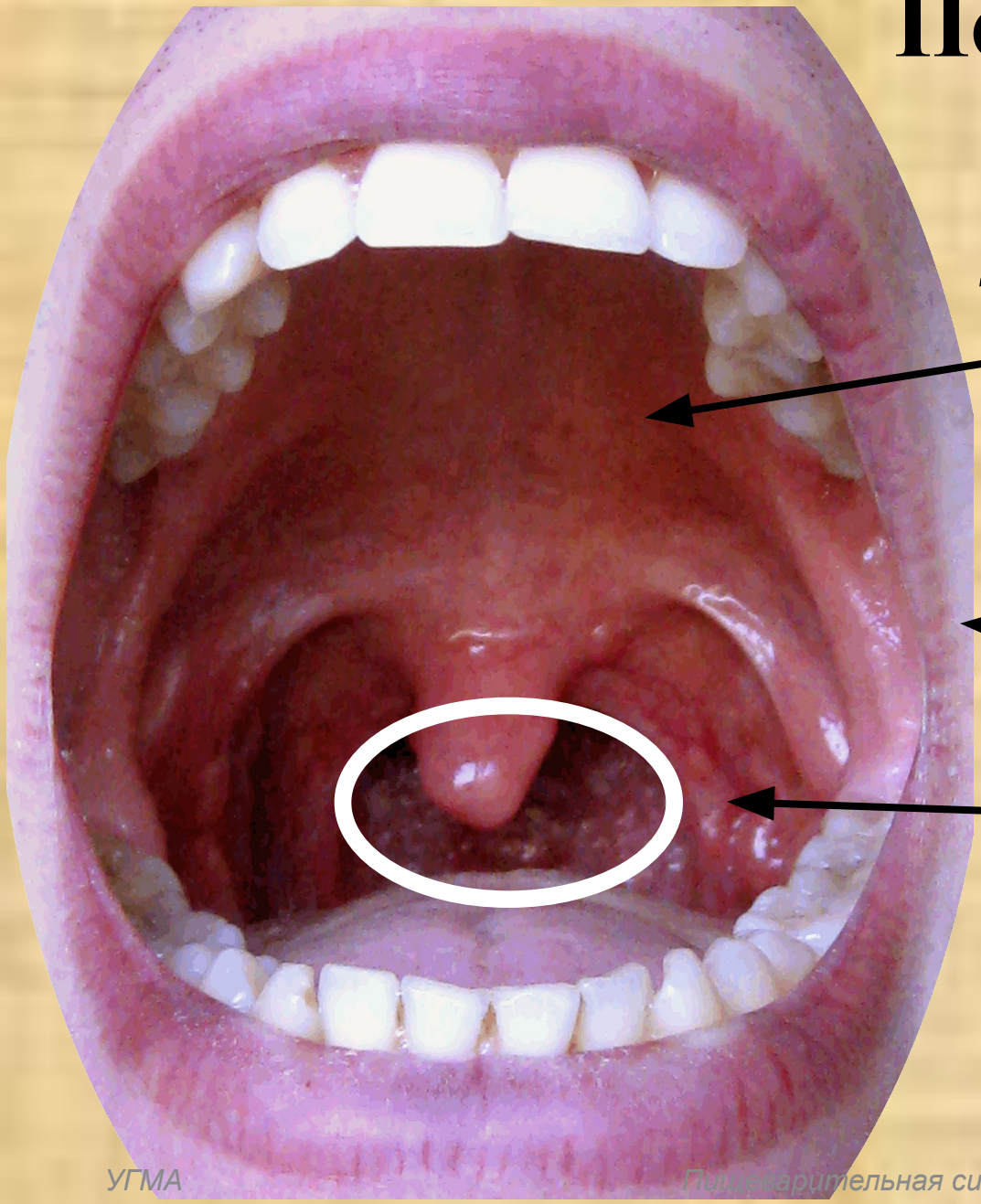
В толстой кишке происходит

Всасывание воды



Формирование каловых масс из остатков пищи

Полость рта

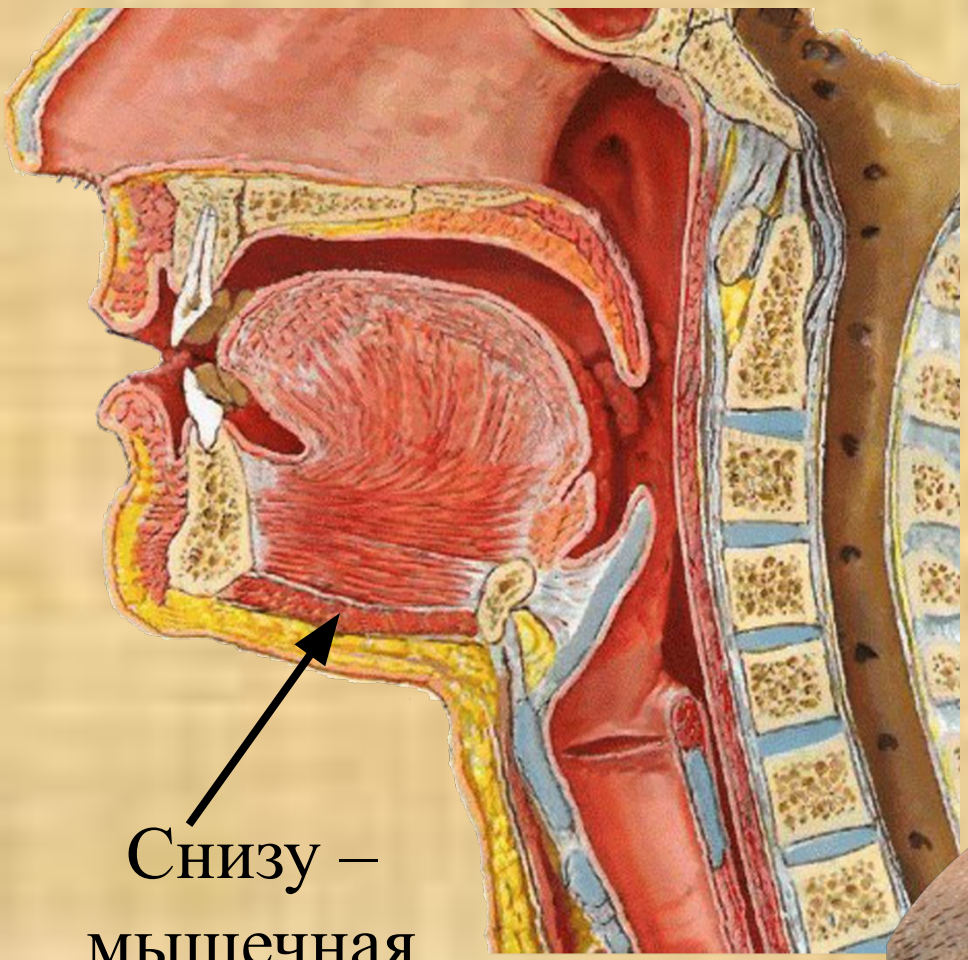


Ограничена сверху – твердым и мягким нёбом

С боков ограничена щеками

Сзади – зев

Полость рта



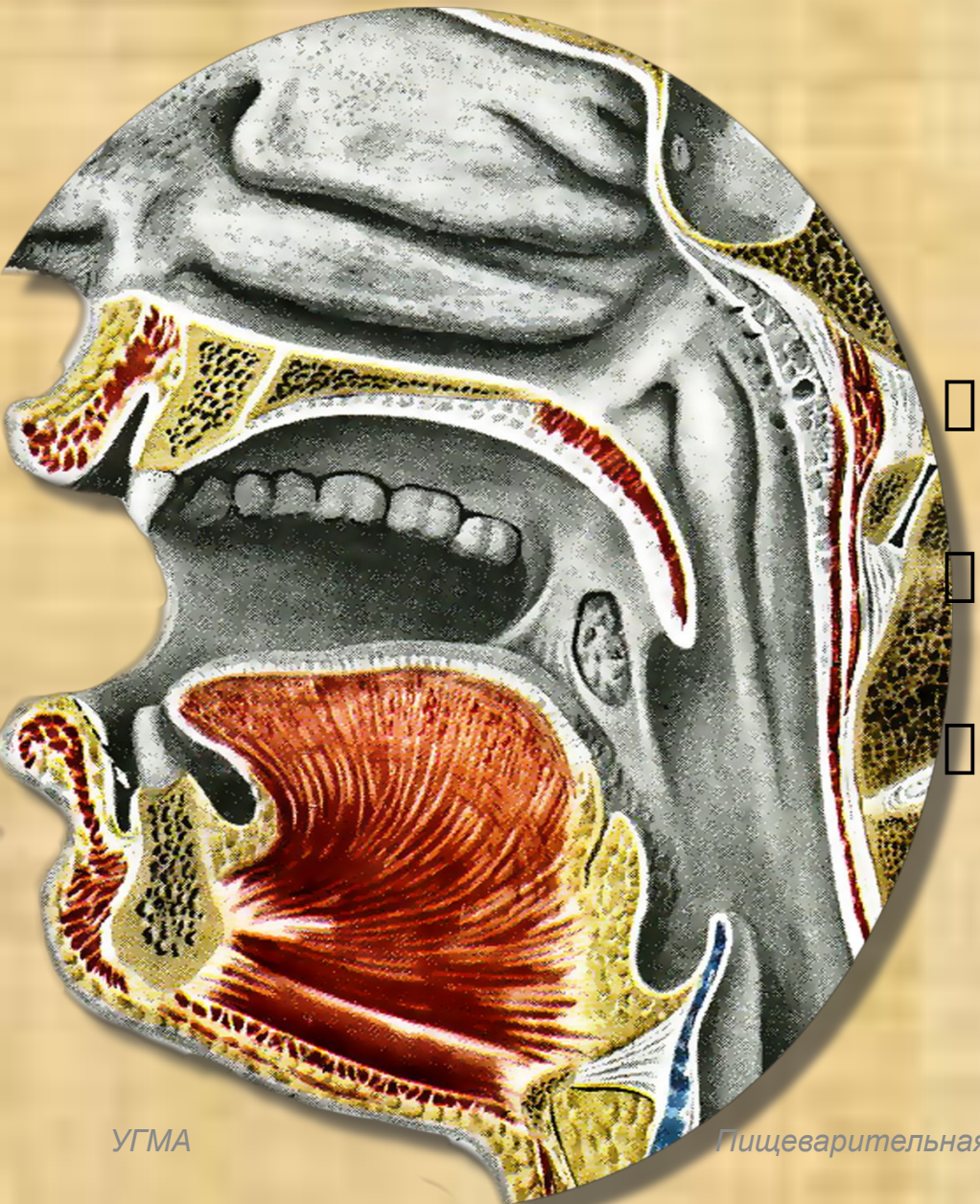
Ограничена сверху – твердым и мягким нёбом

С боков ограничена щеками

Снизу – мышечная диафрагма

Спереди – губы

Полость рта



В полости рта располагаются

- Зубы
- Язык
- Протоки больших и малых слюнных желез

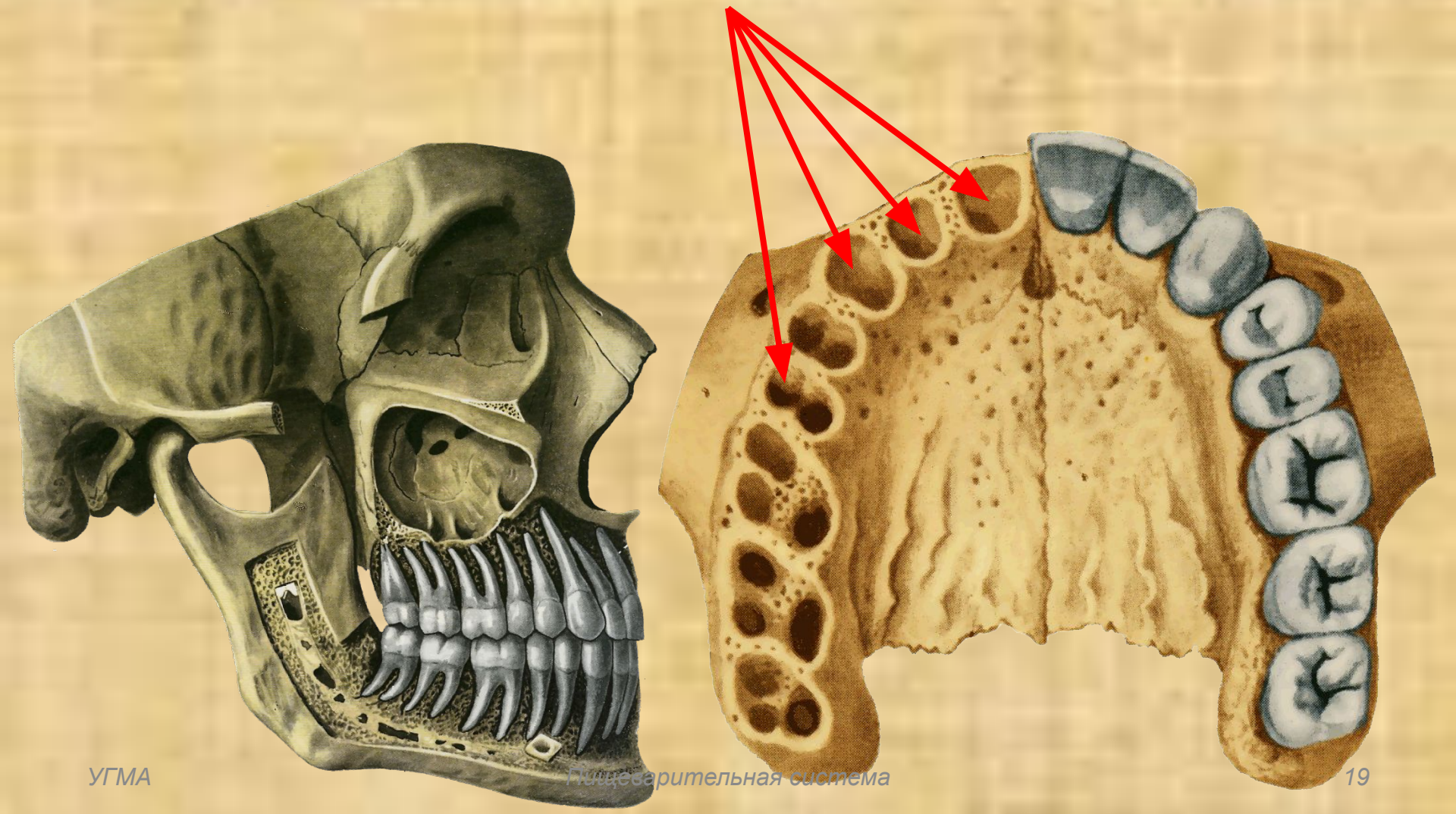
Полость рта

Альвеолярные отростки челюстей,
покрытые деснами и зубы,
делят ротовую полость на преддверие полости рта и собственно полость рта

Преддверие полости рта

На границе преддверия и собственно полости рта располагаются зубы

Зубная система человека текодонтна – корни зубов располагаются в специальных лунках верхней и нижней челюсти



Зубы человека имеют различную форму – гетеродонтны

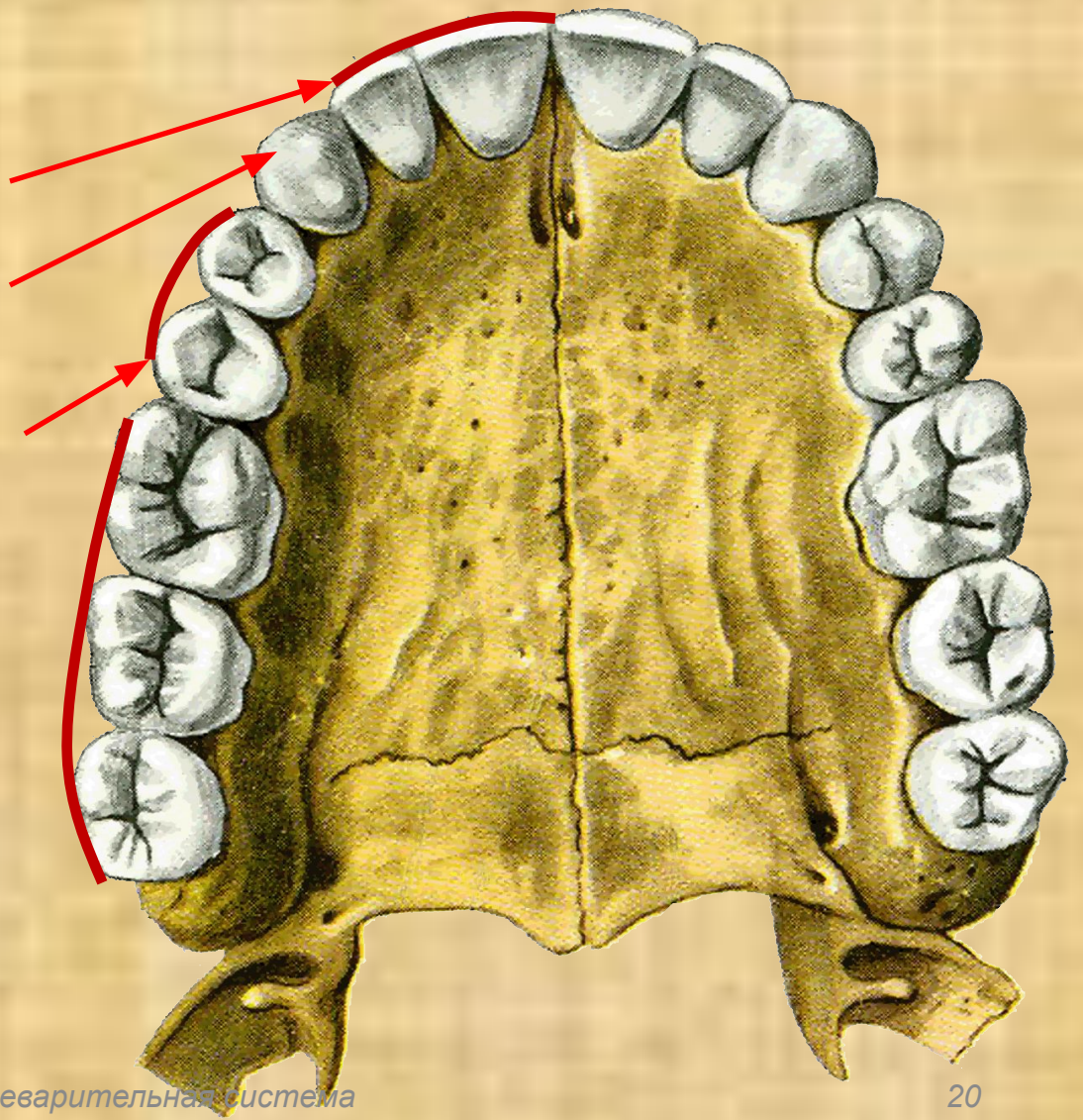
Выделяют

Резцы

Клыки

Малые коренные

Большие коренные

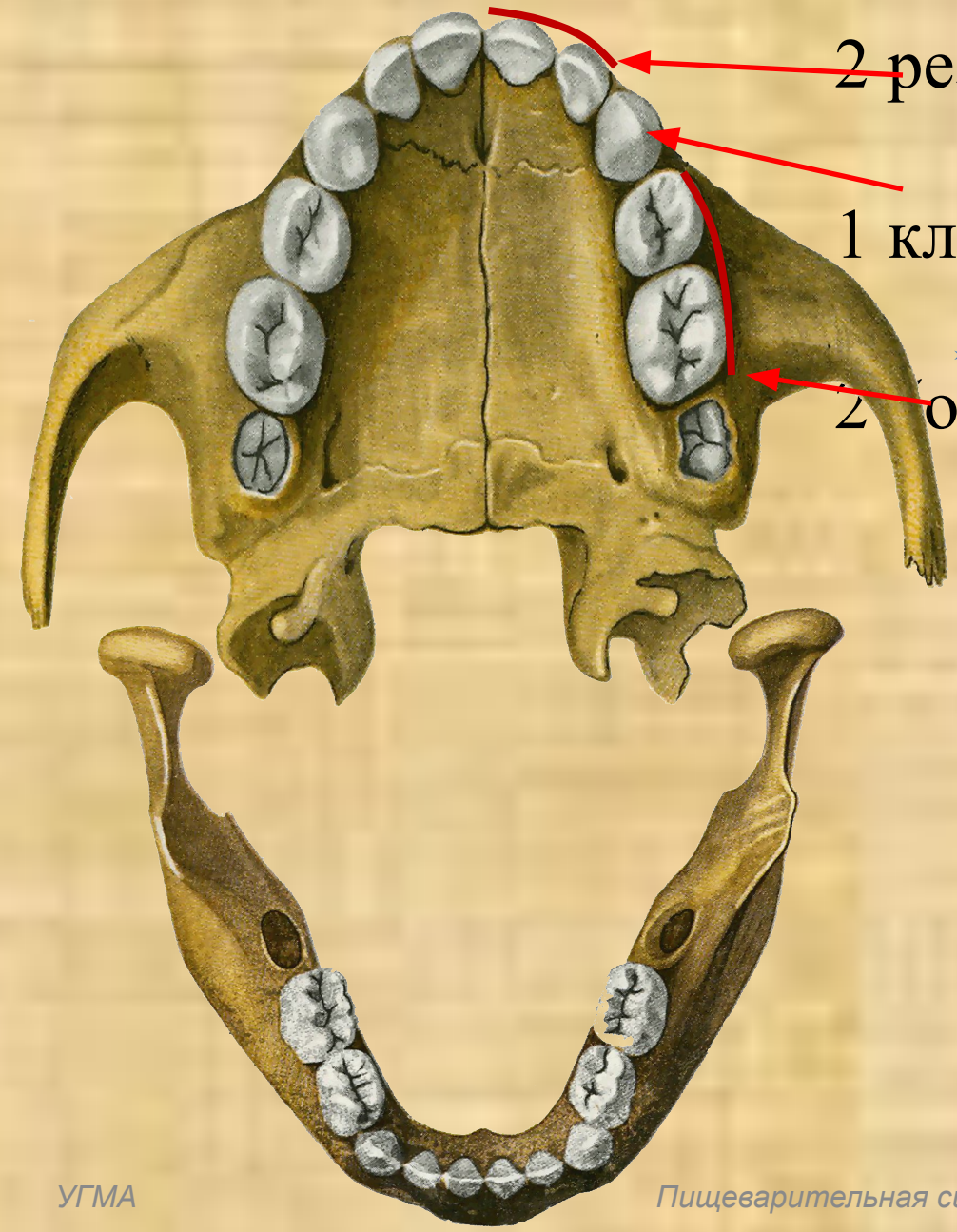


Система зубов человека дифиодонтна – два типа зубов: молочные и постоянные

Молочные зубы

Постоянные зубы

Молочных зубов 20



2 резца

1 клык

2 больших коренных

Прорезывание молочных зубов

3 месяца

Обычно начинается с 6 месячного возраста

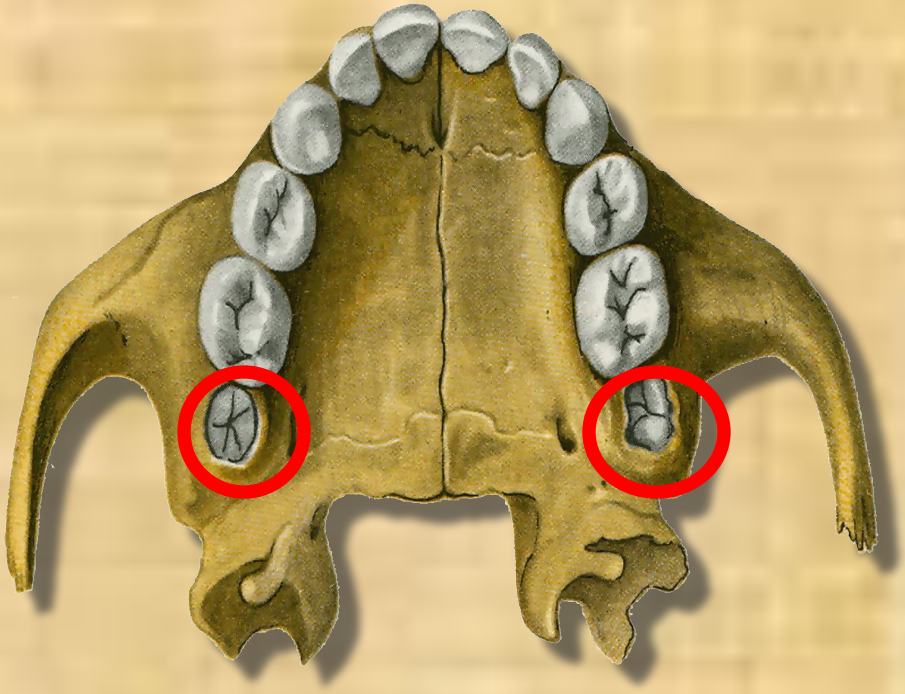
Обычно начинается с 6- месячного возраста

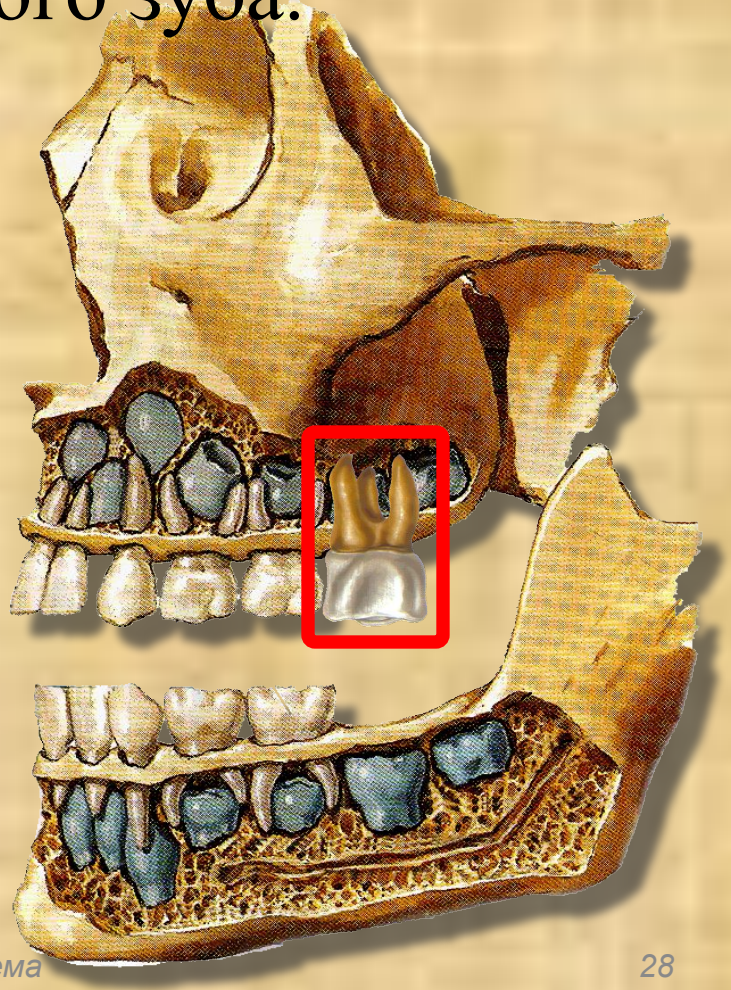
Прорезывание молочных зубов

К 9 месяцам должны прорезаться резцы

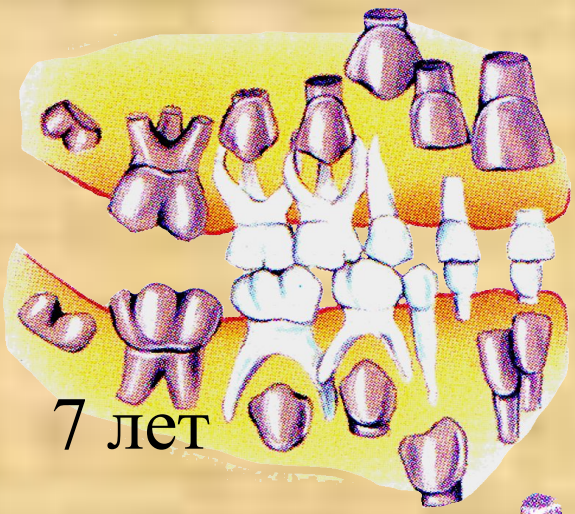
Завершается формирование зубного ряда молочных зубов к 2 годам

Обычно, смена молочных зубов на постоянные начинается с прорезывания первого большого коренного зуба позади второго молочного большого коренного зуба.

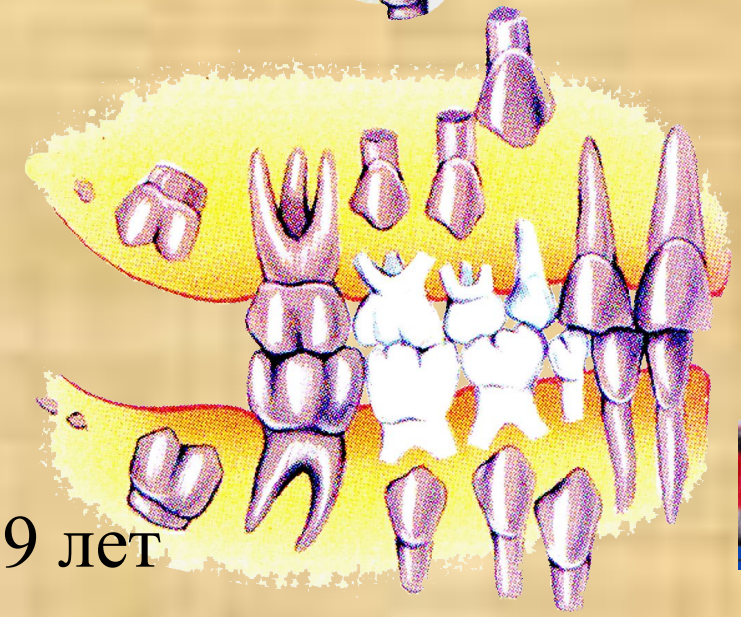




Обычно с 7 до 9 лет идет смена резцов молочных на постоянные

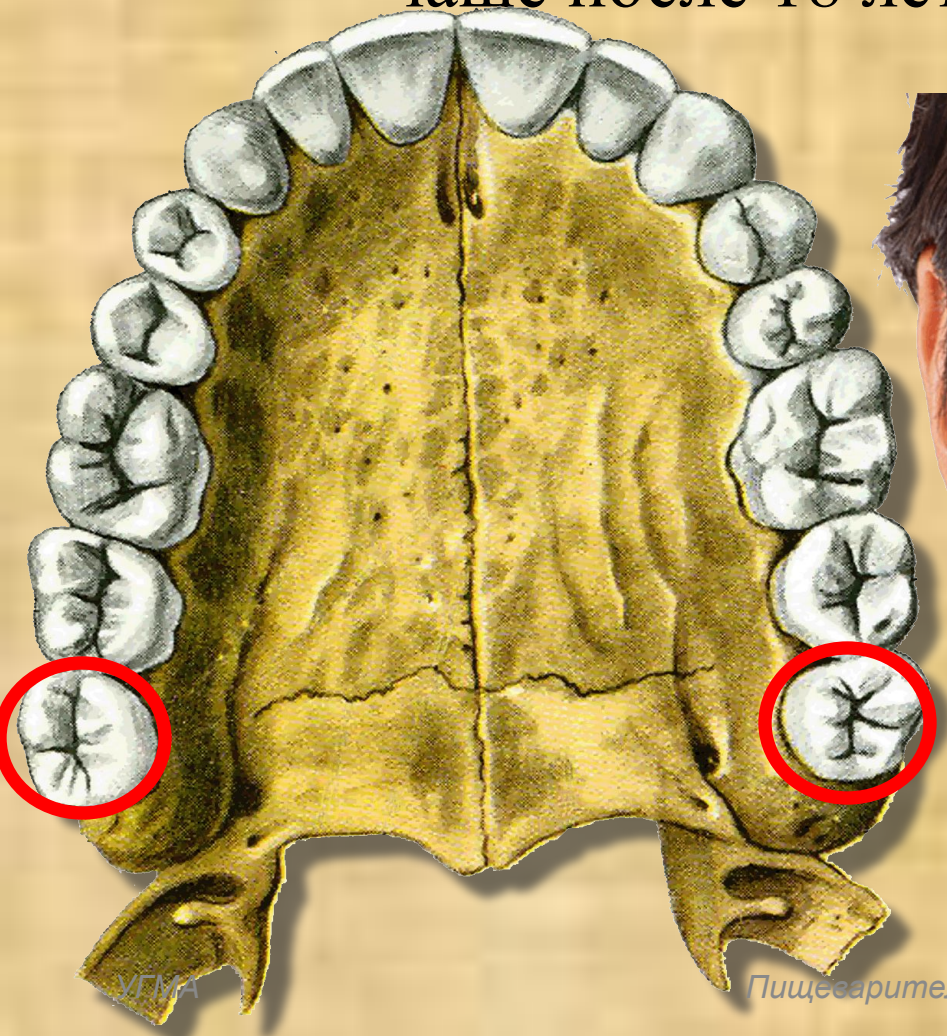


7 лет



9 лет

Как правило формирование зубного ряда постоянных зубов завершается к 12-14 годам.
Исключение - 3 большой коренной зуб прорезывается чаще после 18 лет («зуб мудрости»).

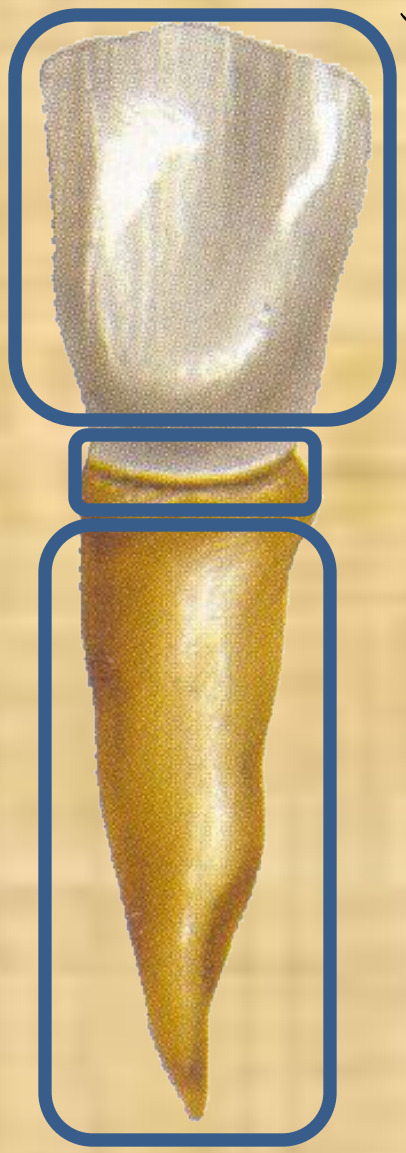


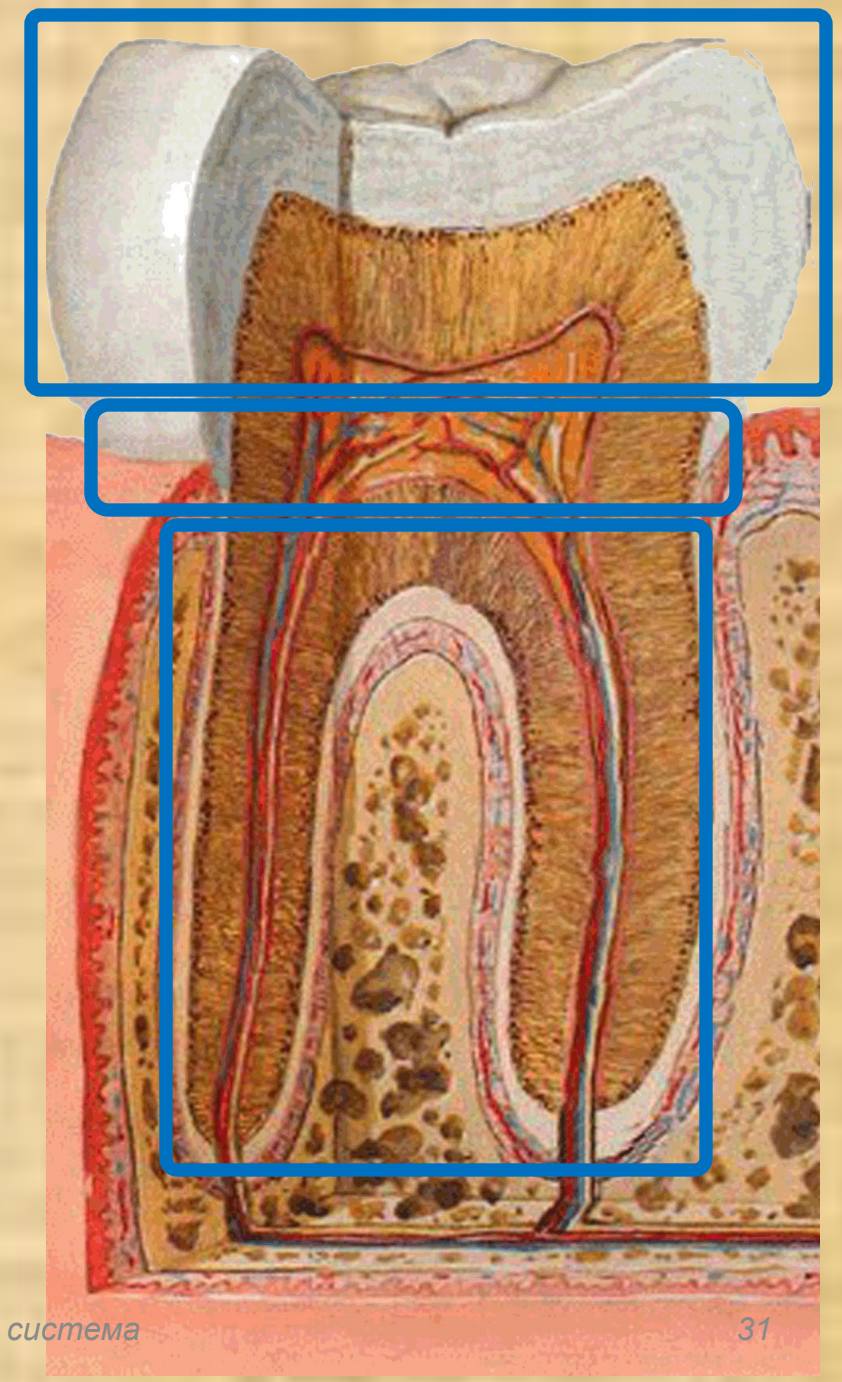
Зуб состоит из

Коронки

Шейки

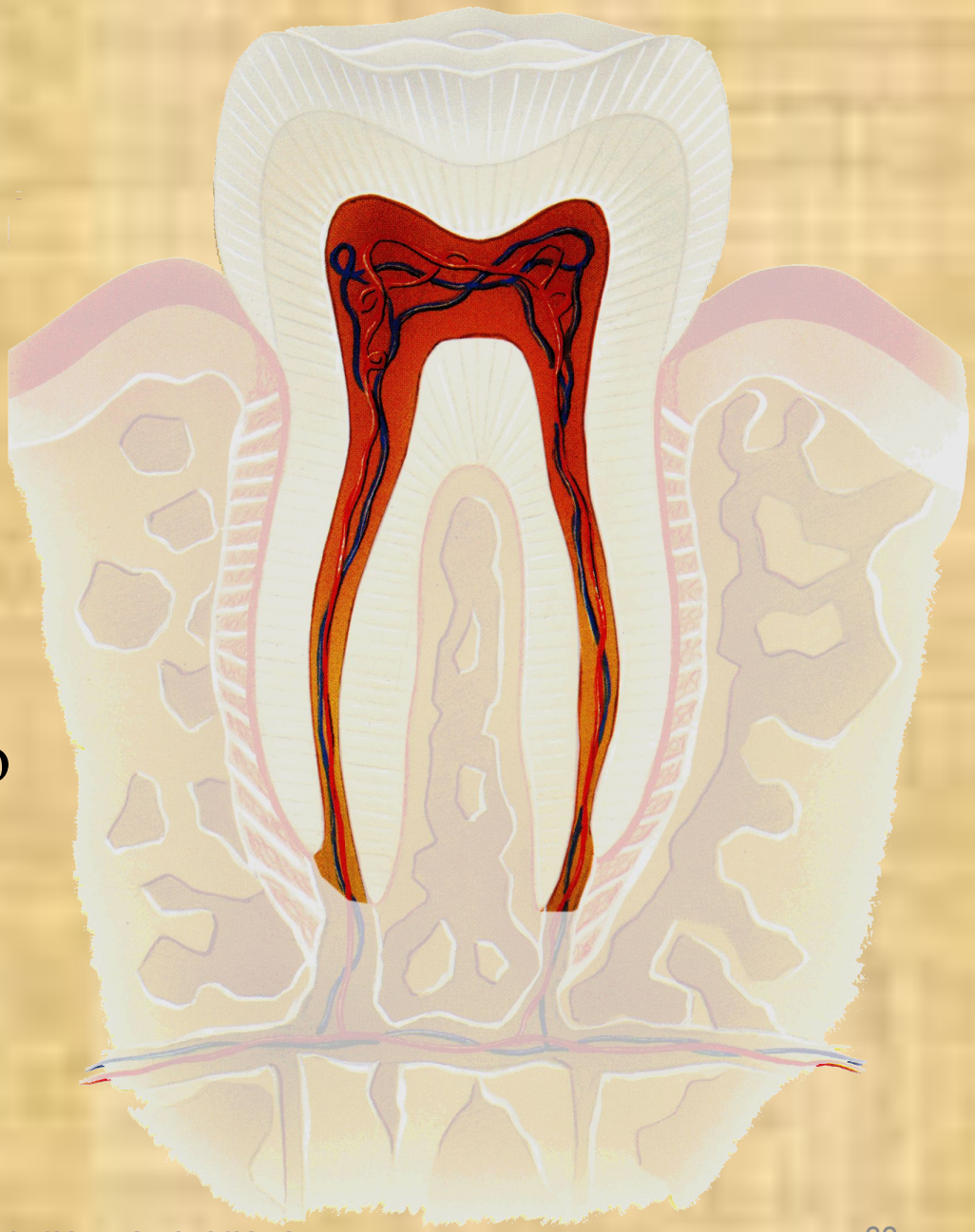
Корня





Внутри зуба располагается полость, заполненная пульпой.

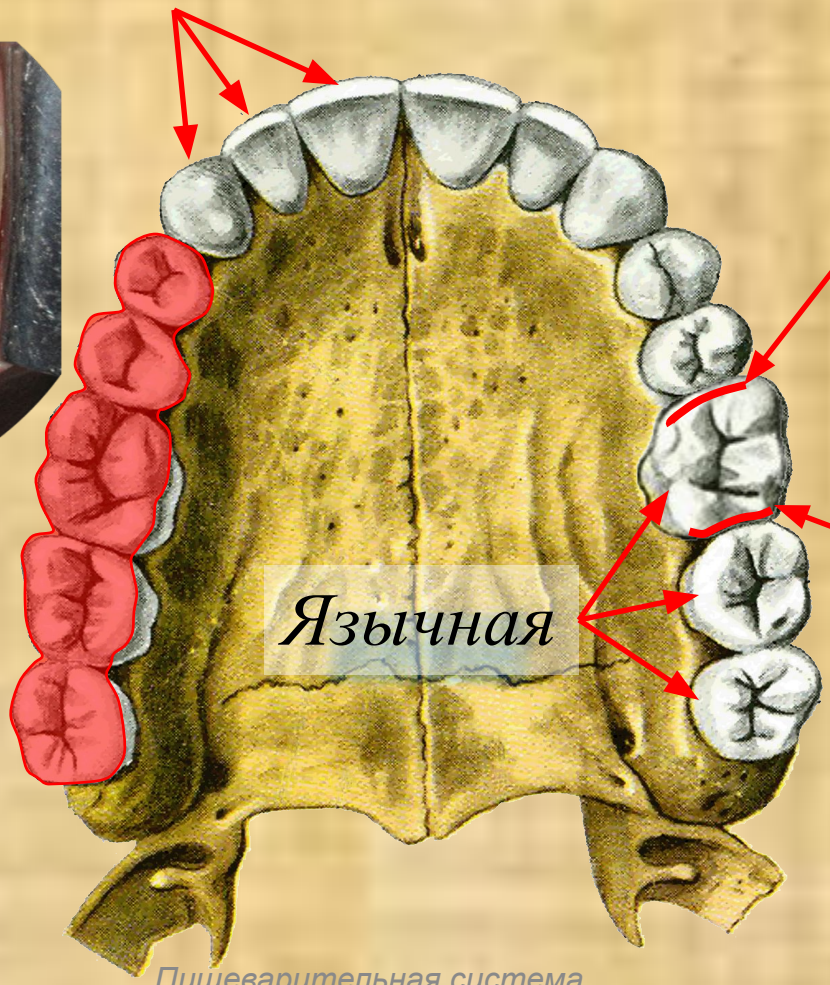
Пульпа содержит кровеносные сосуды, нервы и соединительную ткань.



У коронки зубов различают поверхности:

Вестибулярная

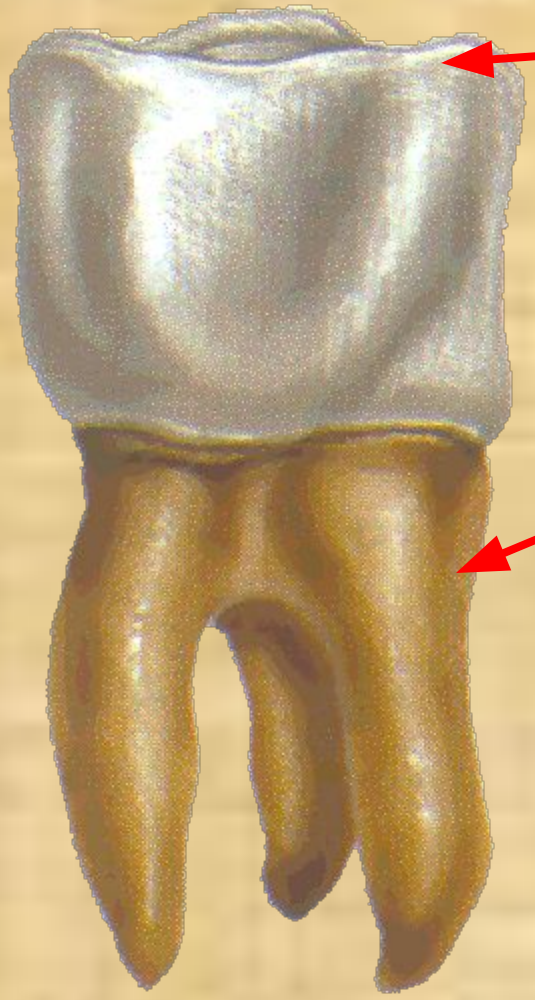
Окклюзионная (жевательная)



Контактная мезиальная

Контактная дистальная

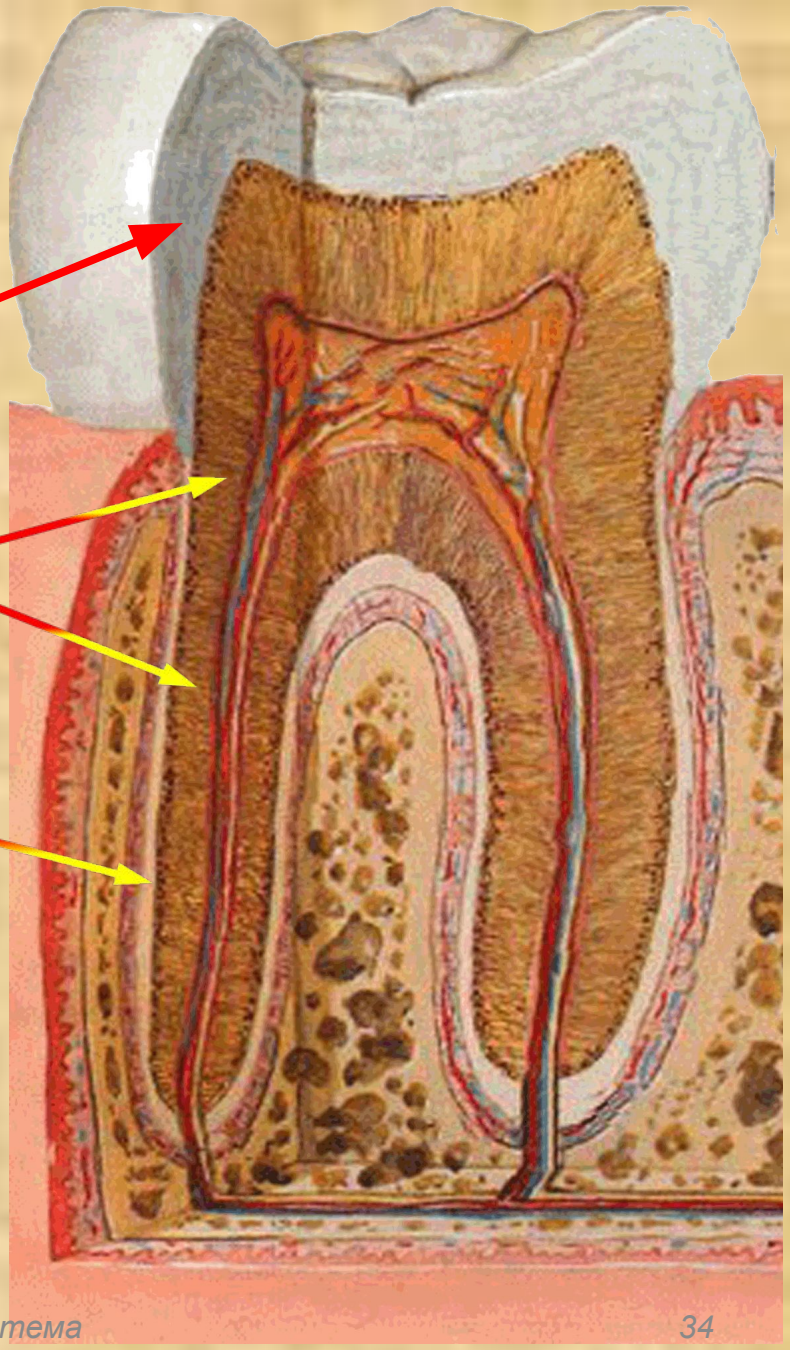
Зуб построен из



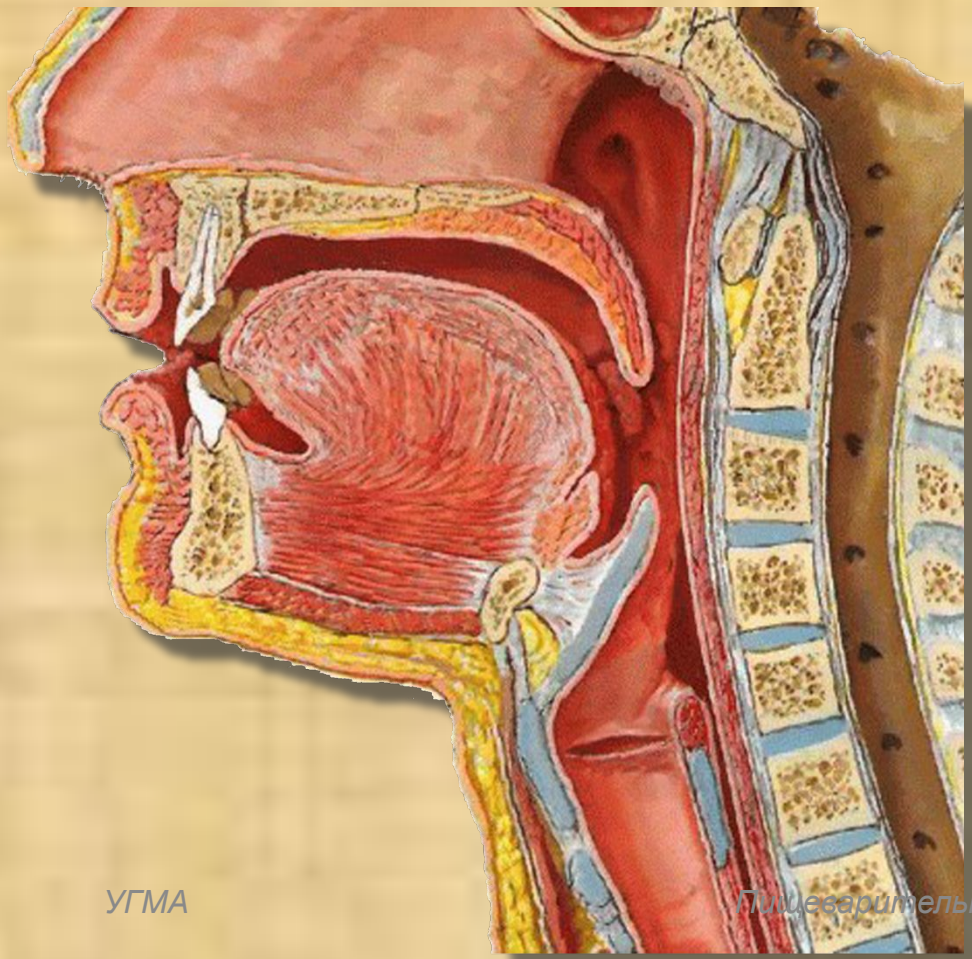
Эмали

Дентина

Цемента



Язык – мышечный орган расположен в полости рта



При сомкнутых губах полностью заполняет полость рта, соприкасаясь с твердым небом, деснами, зубами.

Функции языка

- Перемешивает пищу в полости рта
- Участвует в акте глотания
- Формирование членораздельной речи
- Является органом вкуса

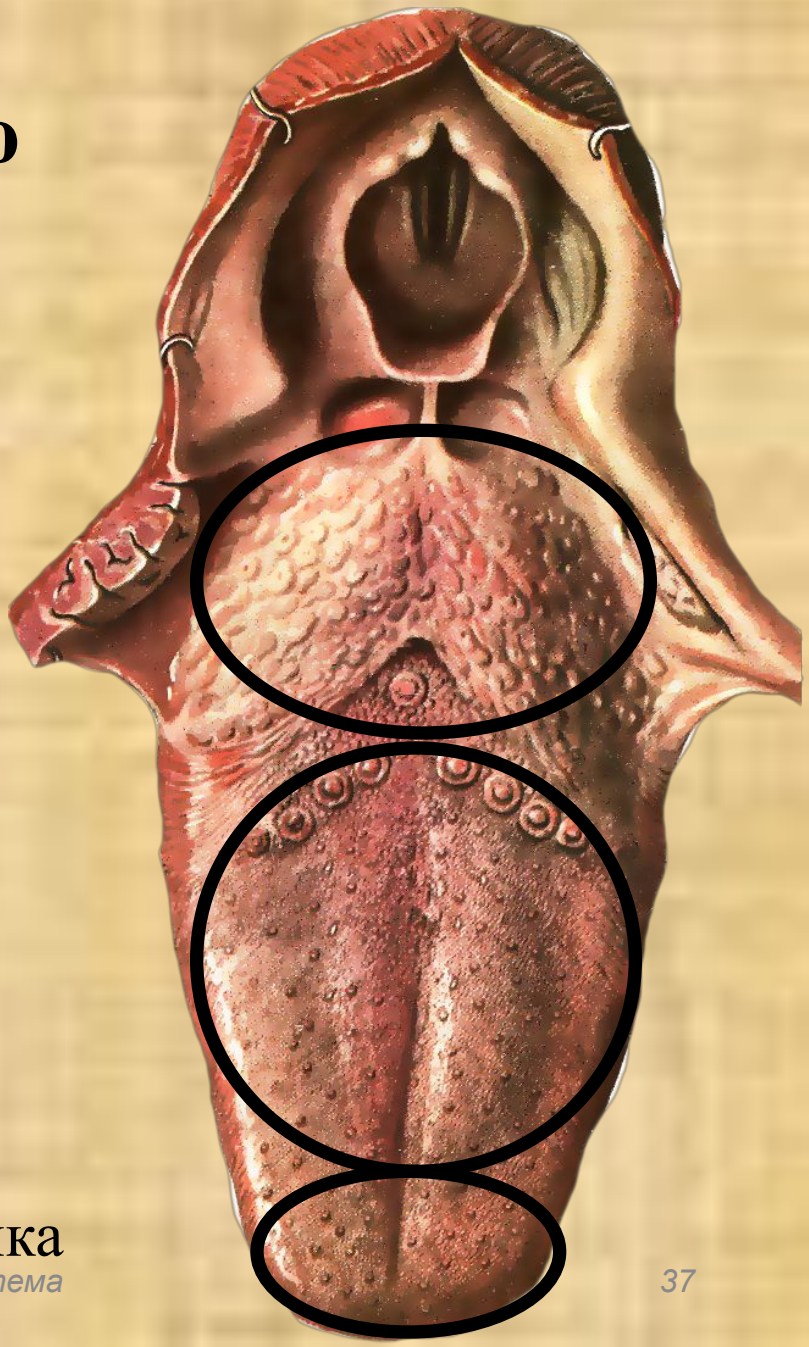
Язык – уплощенное тело овальной формы

Выделяют

Корень

Тело

Верхушка

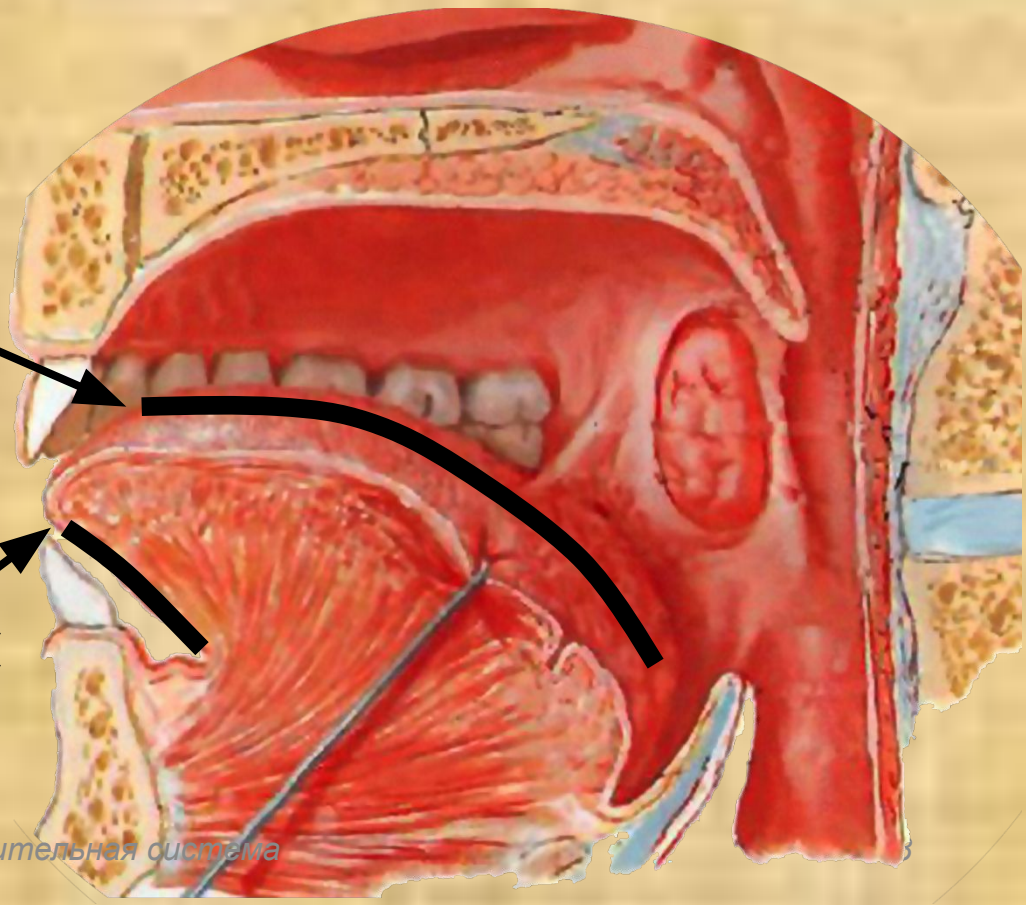


Язык по форме мягкий, его форма постоянно меняется

Верхняя поверхность – спинка языка

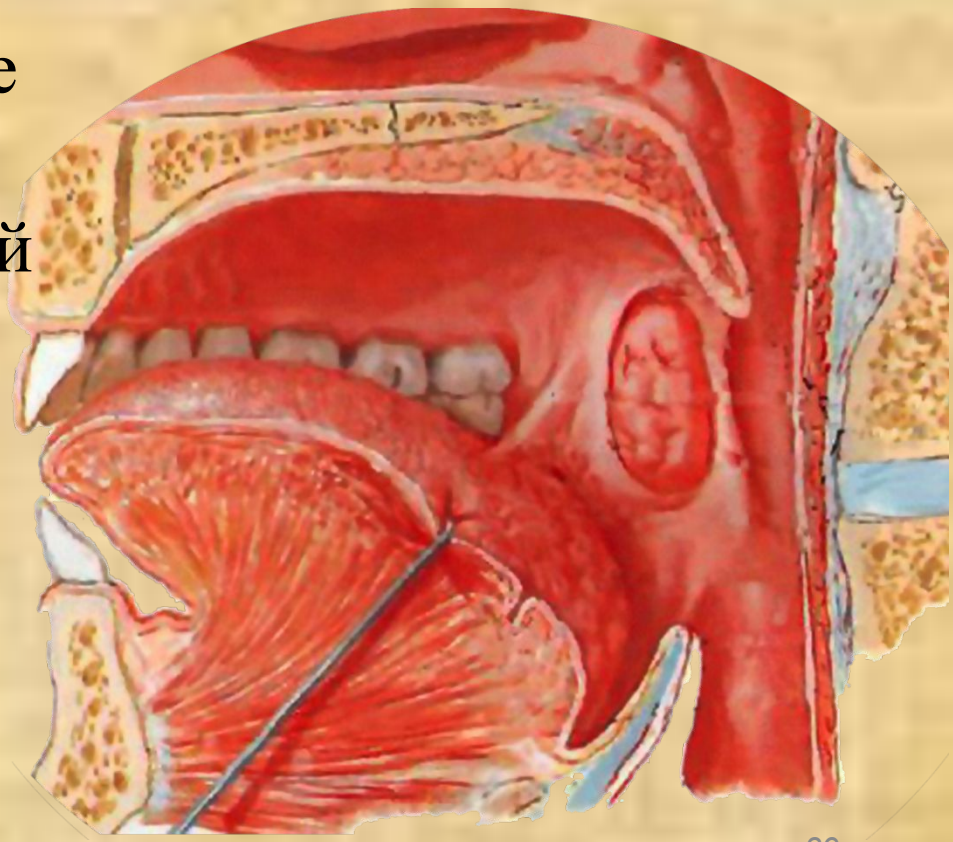
Обращена кверху и кзади

Нижняя поверхность имеется только в передней части



Основная масса языка составляют мышцы, покрытые снаружи слизистой оболочкой.

Слизистая на спинке имеет бархатистый вид, вследствие наличия на ней многочисленных возвышений - сосочков языка.

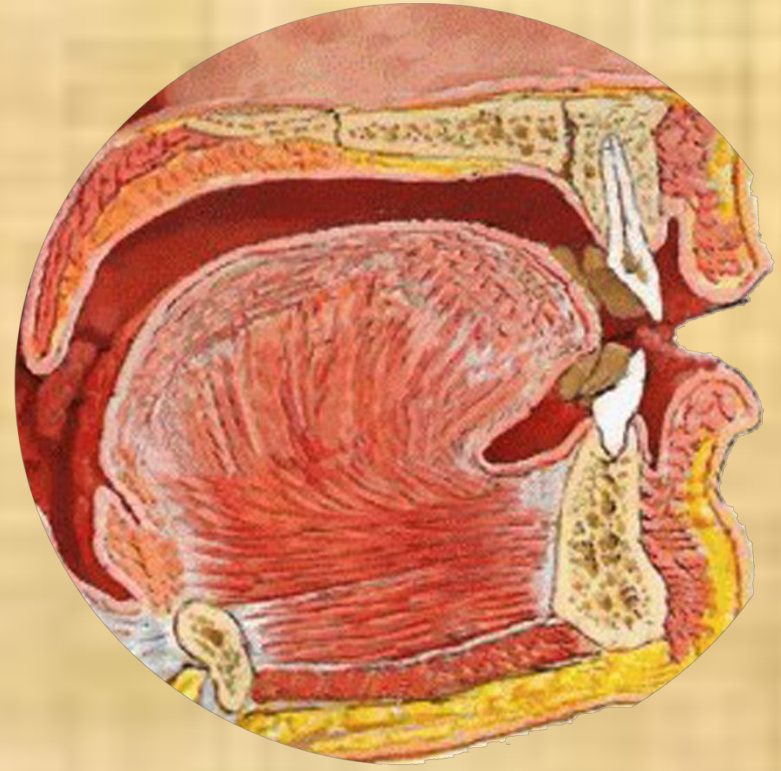


В сосочках расположены вкусовые рецепторы

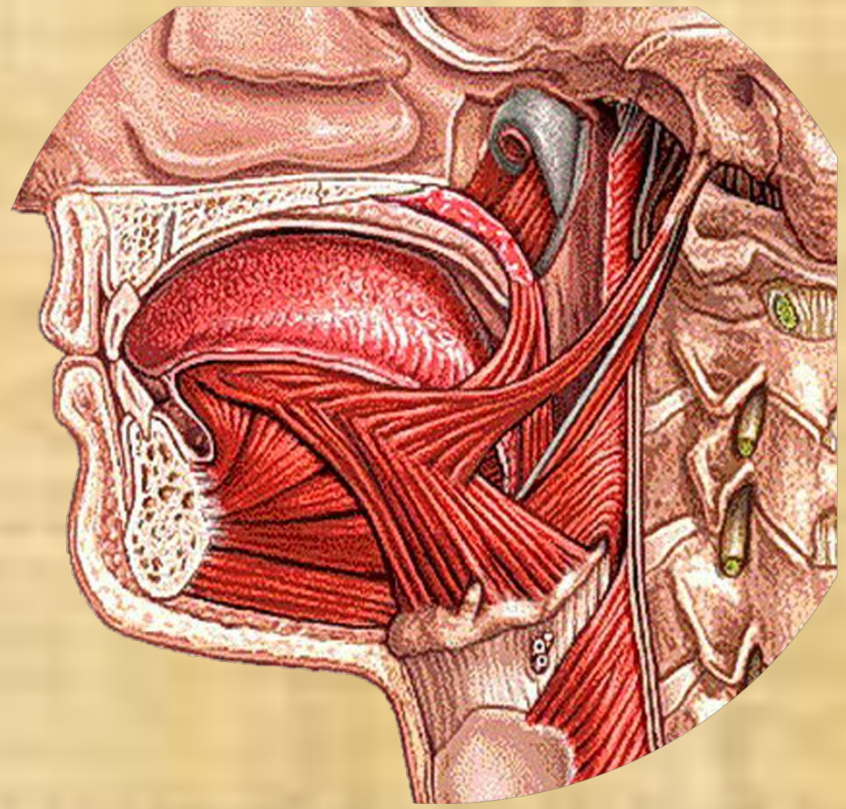
На спинке языка различают сосочки

- Нитевидные
- Конусовидные
- Грибовидные
- Листовидные
- Желобоватые

Мышцы языка – поперечно-полосатые



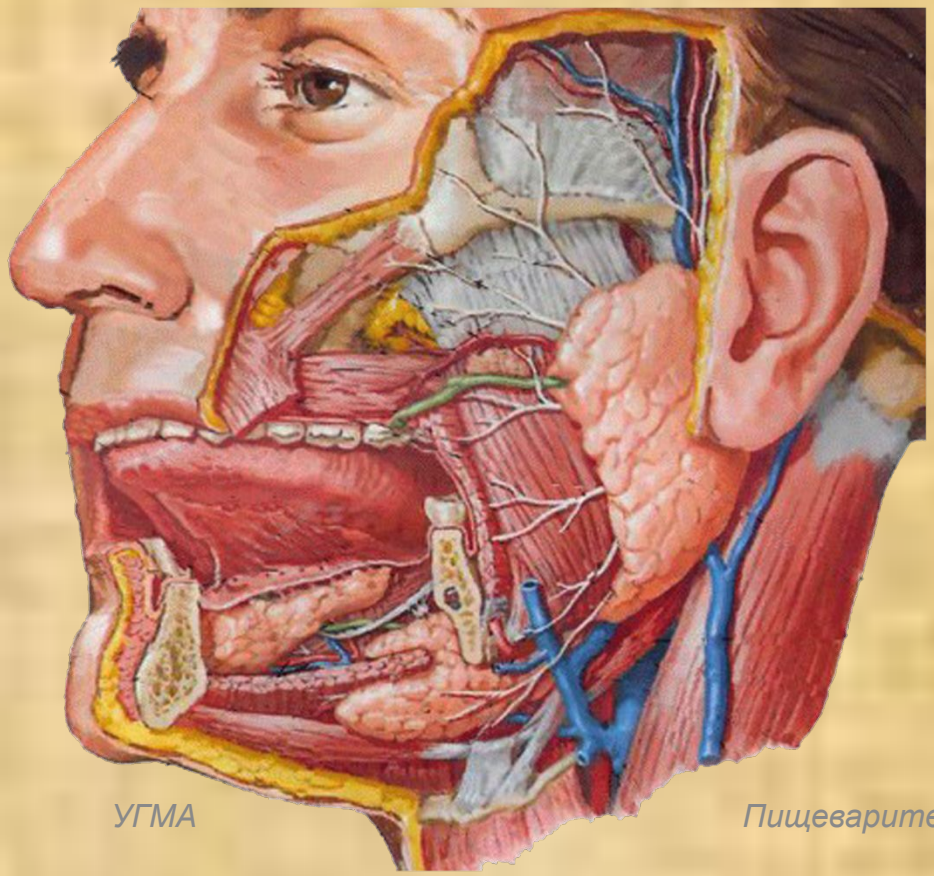
Собственные мышцы языка



Скелетные мышцы языка

Слюнные железы представлены малыми и большими.

Большие слюнные железы имеют выводные протоки, открывающиеся в полости рта.

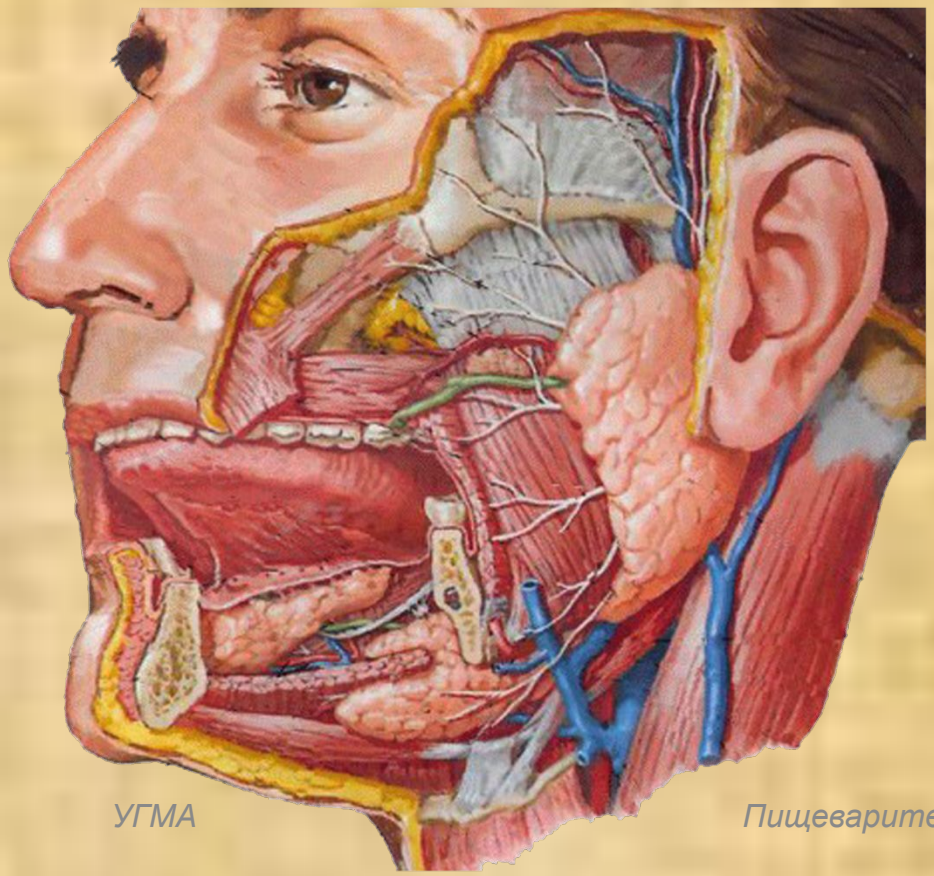


Малые слюнные железы расположены в толще слизистой полости рта.

Малые слюнные железы выделяют слизь и белок.

Большие слюнные железы:

- Околоушная слюнная железа;
- Поднижнечелюстная слюнная железа;
- Подъязычная слюнная железа;

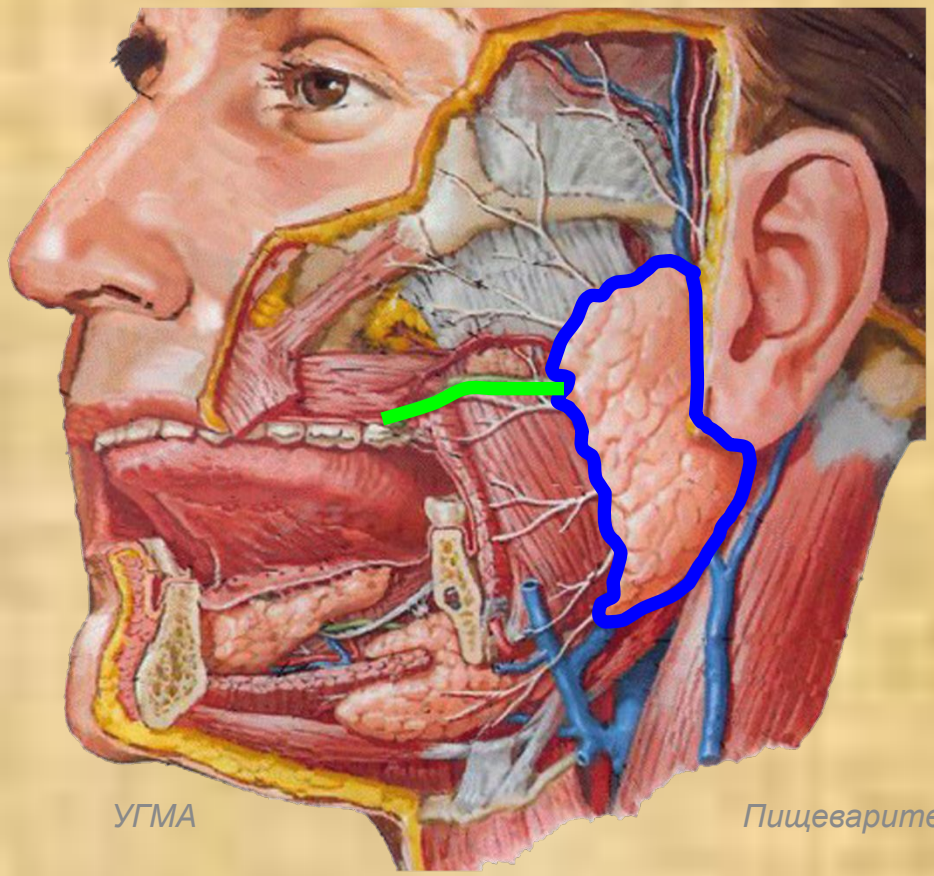


Слюной называется смесь секрета всех слюнных желез в полости рта.

Выделяют секрет серозный, слизистый или смешанный

Околоушная железа

Располагается под кожей спереди и книзу от ушной раковины. Имеет мягкую консистенцию, хорошо выраженную дольчатость.

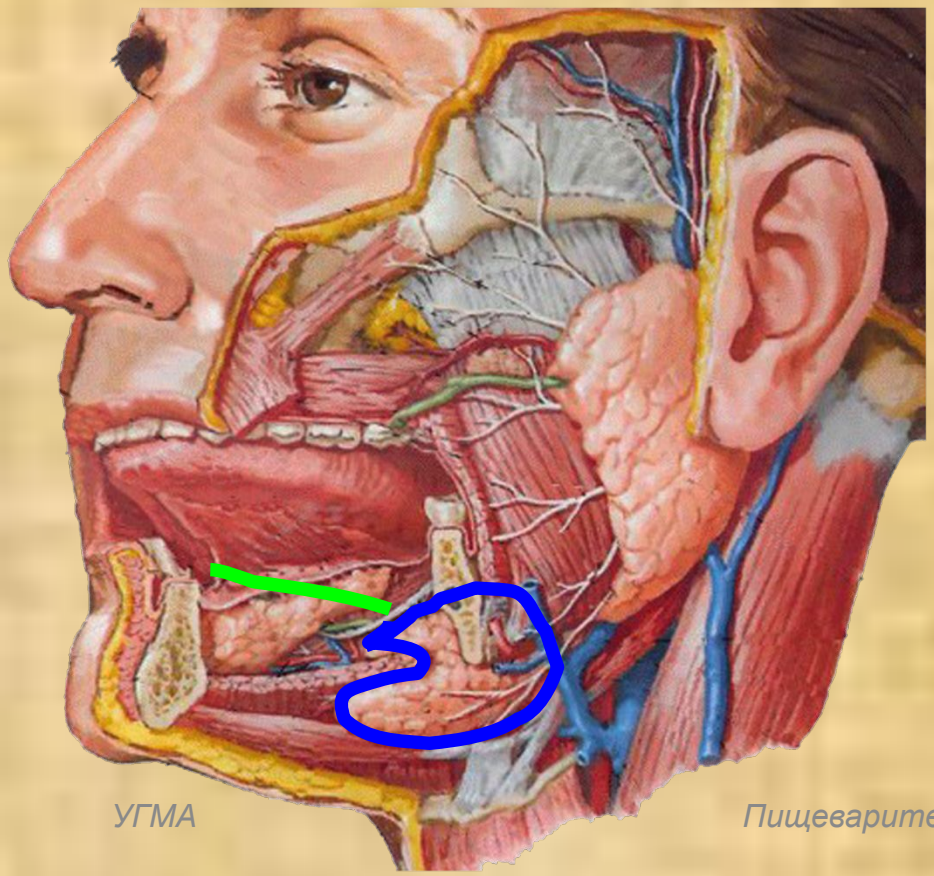


Выводной проток открывается в преддверии полости рта на уровне второго верхнего большого коренного зуба.

Поднижнечелюстная железа

Располагается кнутри от угла нижней челюсти

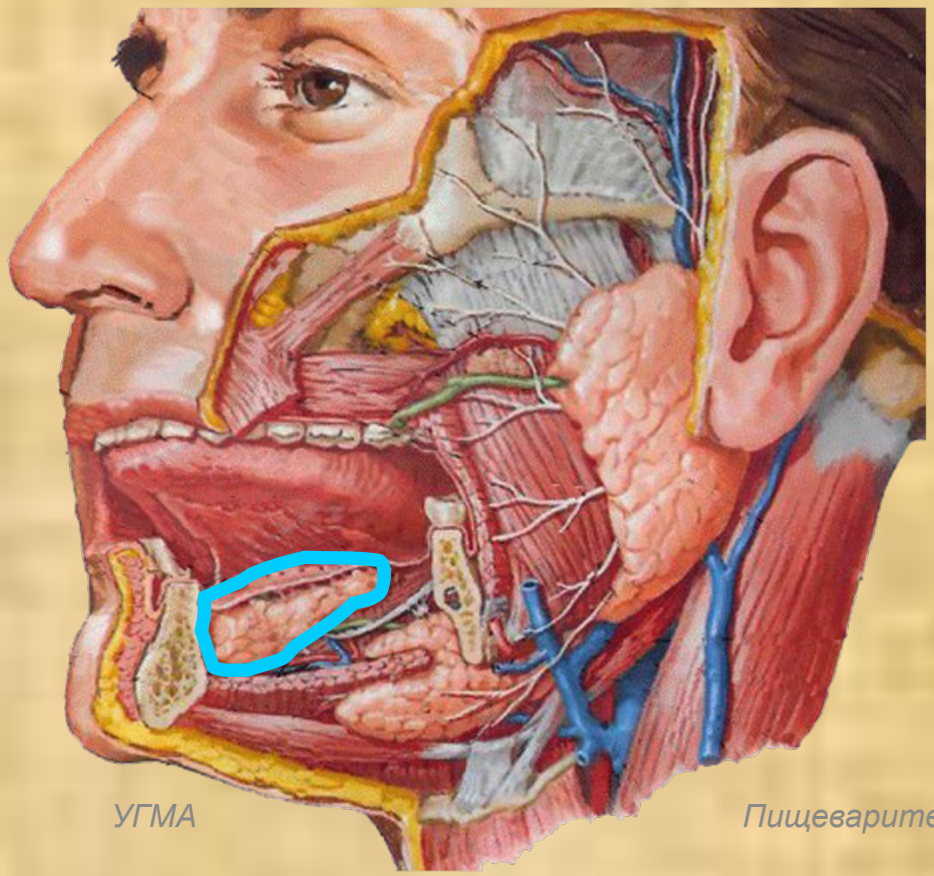
Покрыта тонкой капсулой



Проток открывается на подъязычном сосочке, рядом с уздечкой языка.

Подъязычная железа

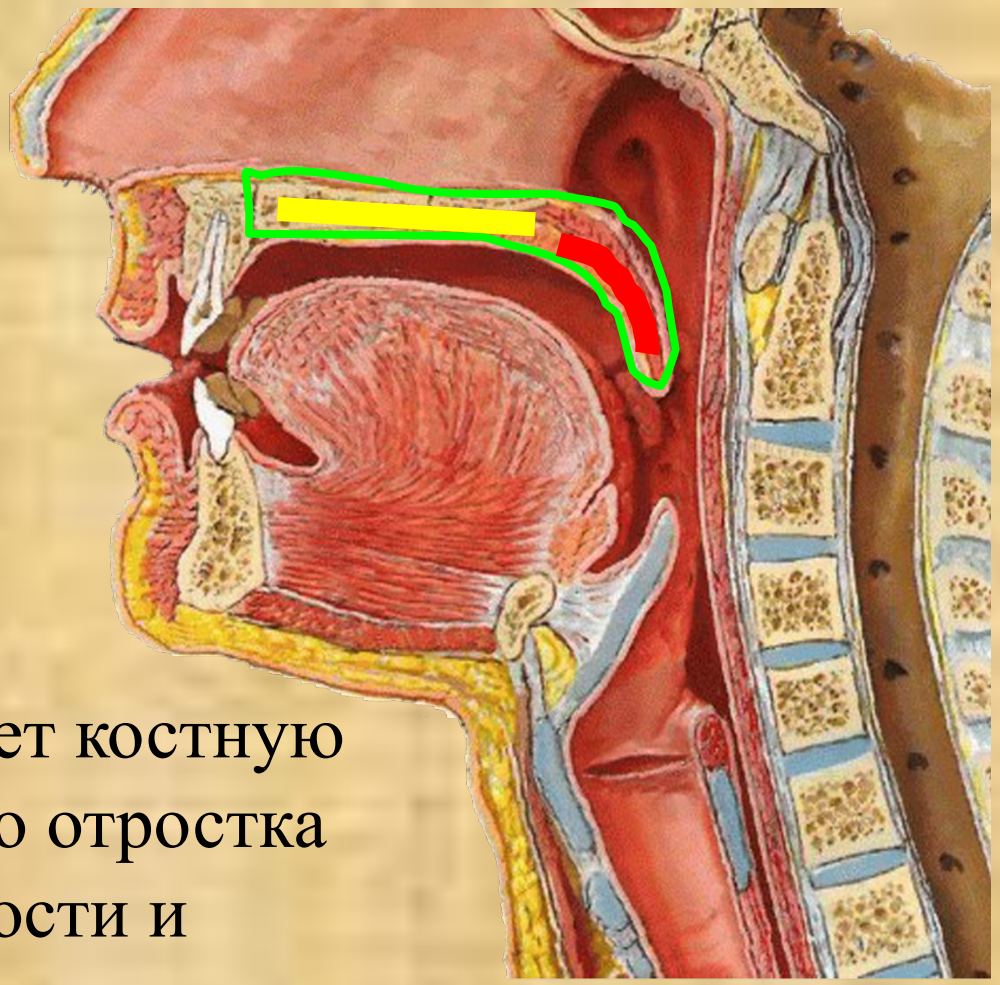
Расположена непосредственно под слизистой оболочкой дна полости рта



Выделяет секрет слизистого типа

Выводной проток открывается на подъязычном сосочке.

Нёбо - образует верхнюю стенку полости рта.

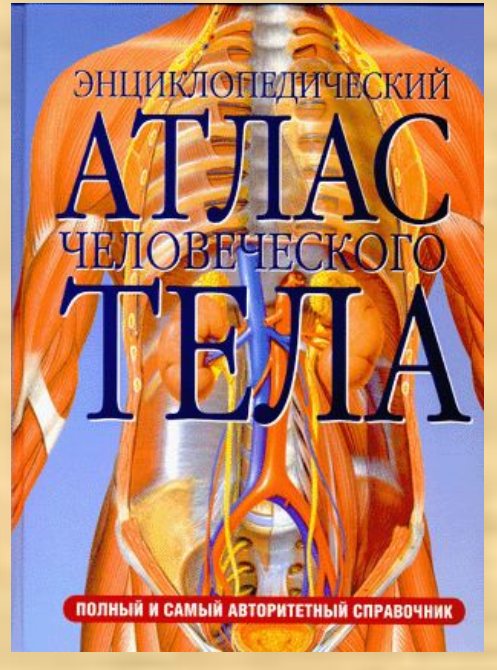


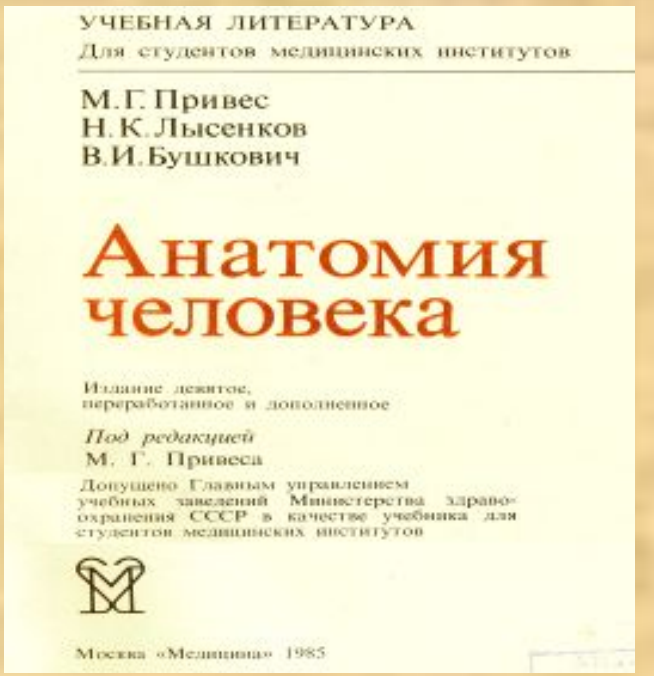
Делится на твердое и мягкое небо.

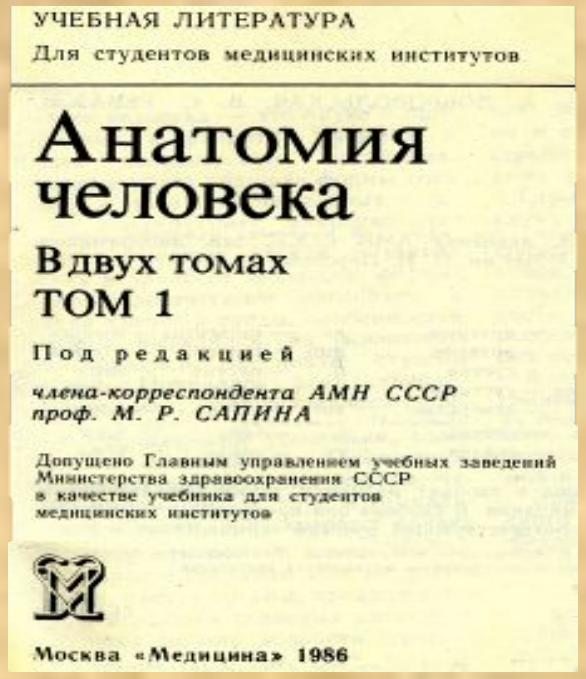
Твердое небо имеет костную основу из небного отростка верхней челюсти и горизонтальной пластинки небной кости.

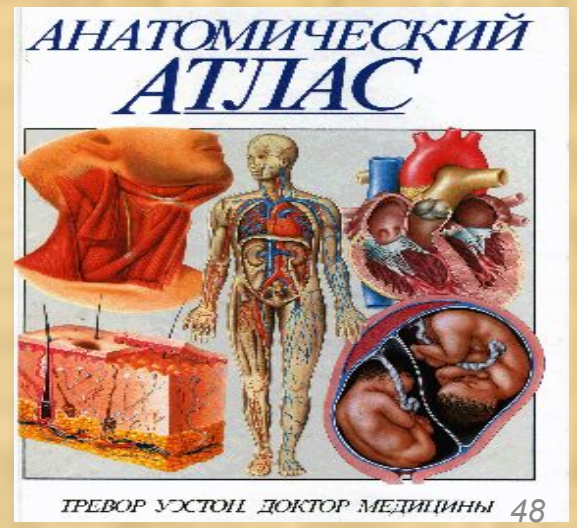
Мягкое нёбо – дубликатура слизистой, с фиброзной основой и мышцами .

При подготовке темы была использована литература:









Мультимедийное сопровождение темы подготовил – Самсонов С.А.