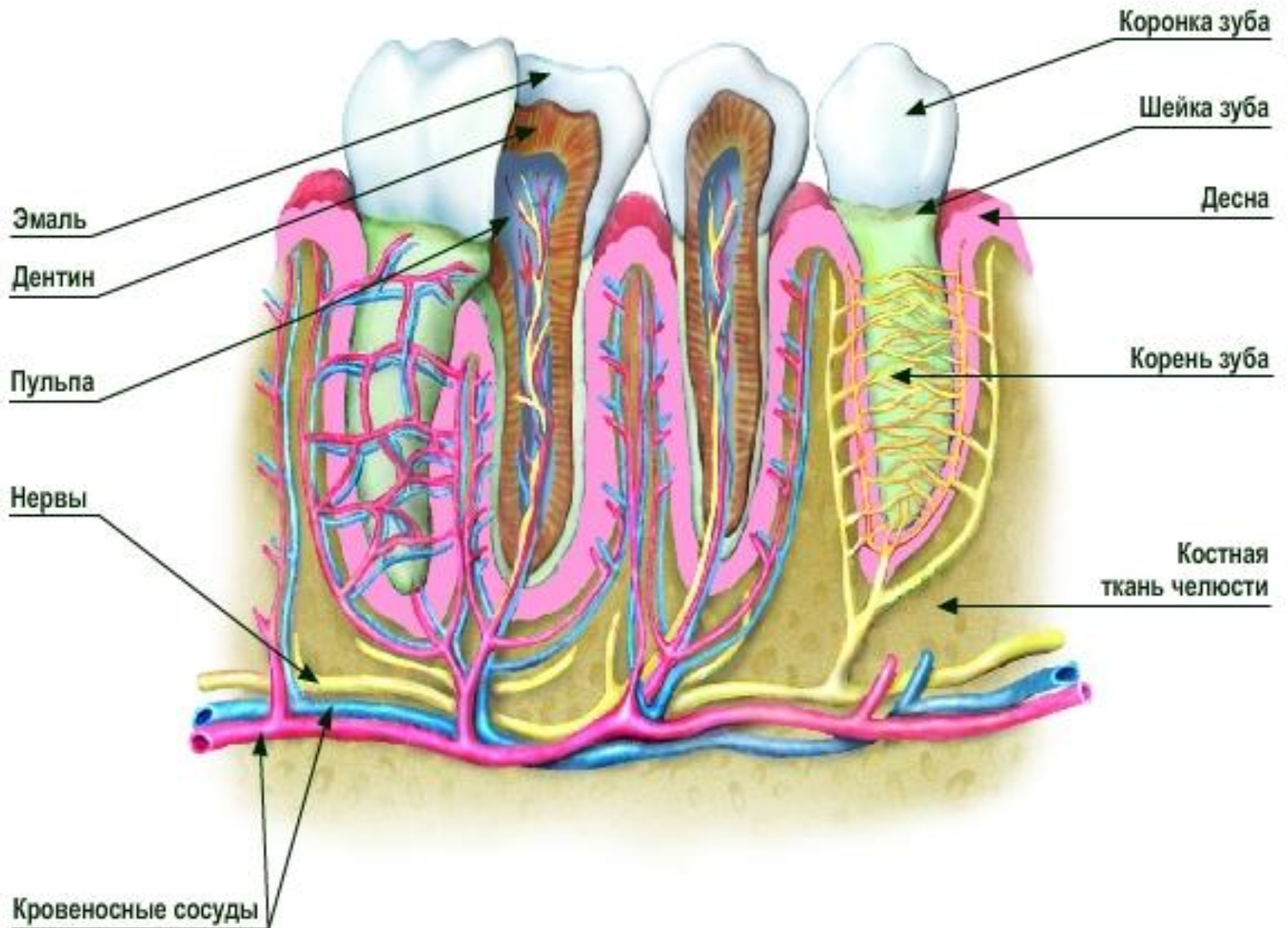
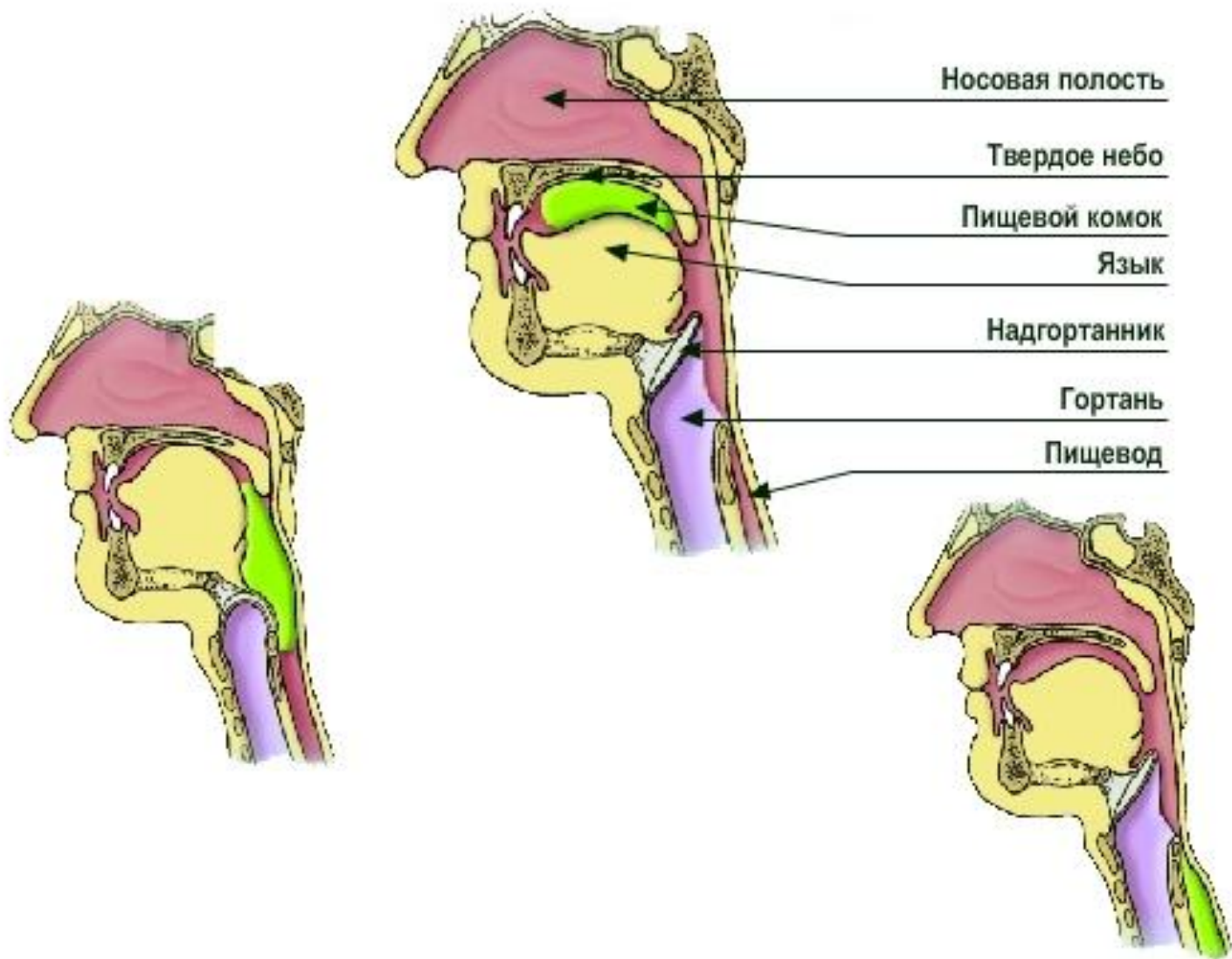


**ВЫПОЛНИЛА
УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ
ПАВЛОГРАДСКАЯ
ЕКАТЕРИНА
ИГОРЕВНА**







ЭТО ИНТЕРЕСНО

Тонкость восприятия вкуса зависит от температуры пищи. Острее всего воспринимается вкус при 24 °С.





Околоушная железа

Глотка

Подъязычная железа

Подчелюстная железа

Трахея



Функции слюнных желез

Название железы	Строение	Функции
Слюнные железы	Имеется три пары слюнных желез, образованных железистым эпителием. В норме за одни сутки у человека выделяется 1,5–2 л слюны	Слюна смачивает и обволакивает пищу с помощью белка слюны — муцина
		Имеет слабощелочную реакцию и содержит обеззараживающее вещество — лизоцим
		В слюне находятся ферменты птиалин и мальтаза , расщепляющие крахмал до глюкозы



ЭТО ИНТЕРЕСНО

У человека шесть крупных слюнных желез, из которых ежедневно вытекает до 2 литров слюны! Вроде бы много, но у овец и коз ее выделяется до 1,5 ведра, а у коров и лошадей до 16 ведер в день! Почему так много? Оказывается, меньше нельзя. Слюна необходима прежде всего, чтобы размочить пищу во рту, превратить ее в кашицу, которая легко бы проглотилась. Кстати, для этого в слюне содержится слизь, смазывающая пищевой комок, делающая его более скользким.



Овца

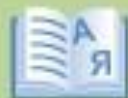


ЭТО ИНТЕРЕСНО

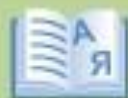
В состав слюны входят 98,5–99 % воды и 1–1,5 % органических и неорганических веществ. Неорганические вещества состоят из солей калия, кальция. В состав органических веществ входит белковое слизистое вещество — муцин. Он имеет большое значение при проглатывании пищи, так как пищевой комок, увлажненный слюной, благодаря муцину становится скользким и легко проходит по пищеводу. К органическим веществам слюны относятся также ферменты. В слюне содержится два фермента, расщепляющих углеводы: пталин, который действует на крахмал и расщепляет его до мальтозы, и мальтаза, расщепляющая мальтозу до глюкозы. Ферментов, расщепляющих белки и жиры, в слюне не имеется. Реакция слюны слабощелочная, что создает благоприятную среду для действия этих ферментов; в кислой среде действие ферментов слюны прекращается.



Состав слюны



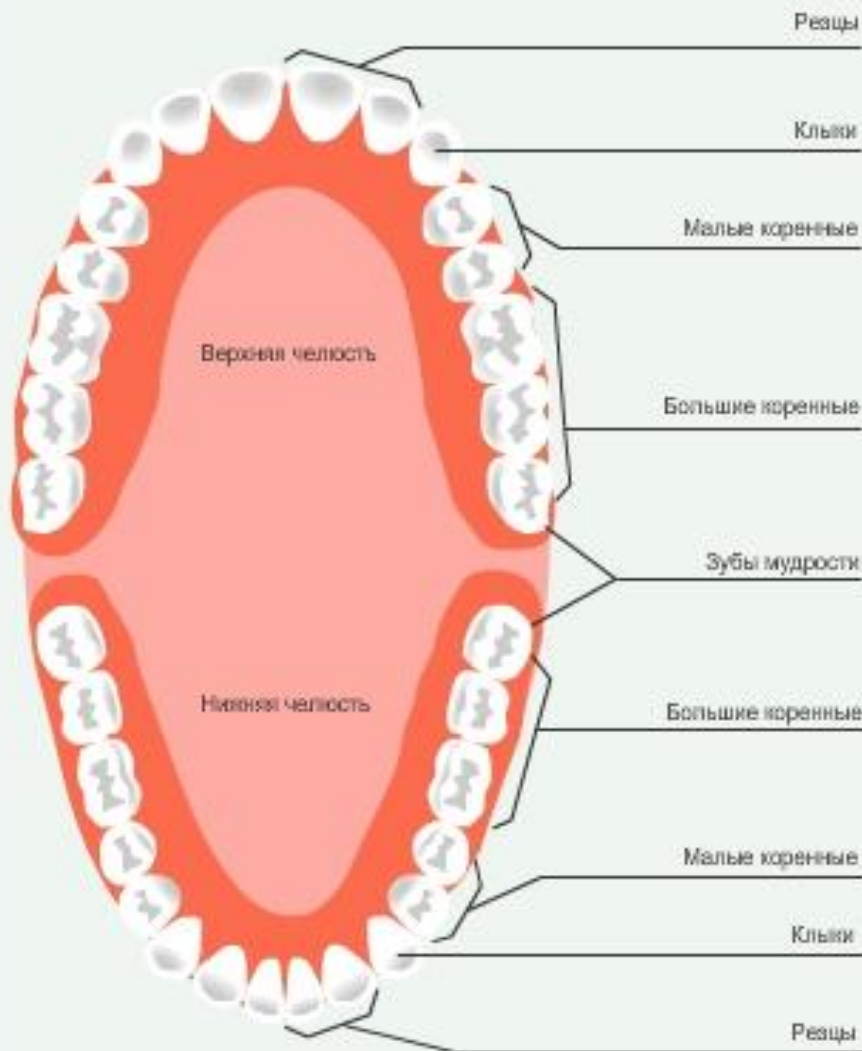
Слюна — прозрачный вязкий секрет слюнных желез, имеющий слабокислую или слабощелочную реакцию ($\text{pH} = 5,6\text{--}7,6$). У взрослого человека выделяется около 1,5 л слюны в сутки. Состав и количество слюны зависят от консистенции и химического состава, поступающих в полость рта веществ и функционального состояния организма. Слюна содержит воду (98,5–99,5 %) и растворенные в ней неорганические (соли, микроэлементы и т. д.) и органические (белки, аминокислоты, различные ферменты и др.) вещества. Растворяя поступившую в полость рта пищу, слюна обеспечивает восприятие вкусовых ощущений, предохраняет от разрушения (кариеса) зубы, обволакивая пищевой комок, делает его легкопроходимым по пищеводу в желудок. Слюна оказывает влияние на секреторную и моторную деятельность желудочно-кишечного тракта.



— **Слюнные железы** — железы переднего отдела пищеварительного тракта, выделяющие слюну. У человека — типичные сложно-альвеолярные слюнные железы отличаются большим количеством секреторных отделов и имеют систему выводных протоков, которые соединяются в общий проток железы, открывающийся в полость рта. Наиболее крупные — околоушные слюнные железы. Секрет слюнных желез (слюна) принимает участие в первом этапе пищеварения. Околоушные слюнные железы выделяют слюну, богатую белковыми веществами и ферментами, участвующими в расщеплении крахмала пищи; у остальных желез в слюне преобладают слизистые вещества.

Типы зубов

Взрослый человек



7-9 месяцев



10-12 месяцев



12-18 месяцев



18-20 месяцев



24-30 месяцев



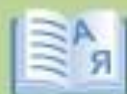


Молочные зубы. Их полный набор включает 20 зубов: два резца, один клык и два молочных моляра». Первые резцы появляются между 6 и 8 месяцами после рождения, а вторые между 7 и 9 месяцами. Затем прорезываются первые молочные коренные; расположенные между вторым резцом и первым молочным коренным клыки появляются к 16–18 месяцам. Последним, между 18 и 25 месяцами, прорезывается вторая коренной.

Молочные зубы выпадают в результате воспалительного процесса, приводящего к разрушению и рассасыванию всех трех прикрепляющих структур: корня, окружающего его альвеолярного отростка и периодонтальной связки. После разрушения системы прикрепления временные зубы выпадают, освобождая место для постоянных.



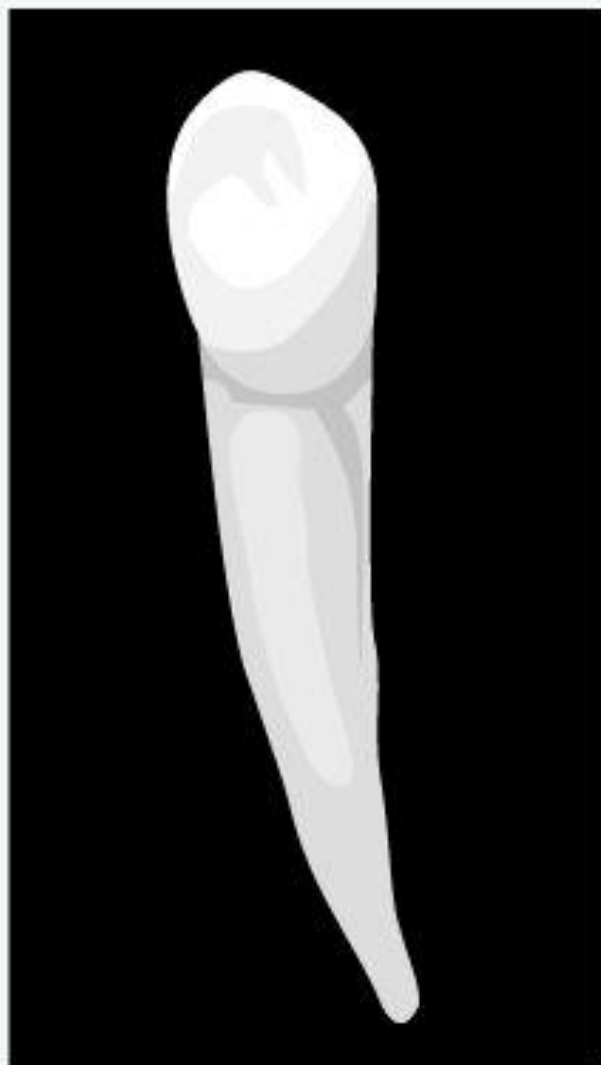
Постоянные зубы. Полный их набор включает 32 зуба: восемь резцов, четыре клыка, восемь премоляров и двенадцать моляров. Первые постоянные резцы прорезываются в 6–8 лет; вторые резцы – в 7–9 лет. Клыки появляются между 10 и 12 годами. Первый премоляр замещает первый молочный моляр к 9–11 годам; второй премоляр замещает второй молочный моляр между 11 и 13 годами. Первый постоянный моляр появляется позади второго молочного моляра в возрасте 5–7 лет. Второй постоянный моляр прорезывается в 12–14 лет. Третий постоянный моляр (зуб мудрости) может прорезаться в любое время после 16 лет; у некоторых людей он вообще отсутствует.



Словарь

— **Молочные зубы** — первая генерация зубов у млекопитающих животных и человека. Молочные зубы обычно выпадают. Как правило, человеку свойственен дифиодонтизм — однократная смена зубов в течение жизни организма.

Типы зубов



Зубы человека не одинаковы по форме и функции.

Клыки находятся по бокам от резцов — конусовидные зубы, предназначенные для отрывания кусочков пищи.



Резцы

Клыки

Малые коренные

Большие коренные



ЭТО ИНТЕРЕСНО

Редко дети рождаются с зубами, например, король Франции Людовик XIV родился с двумя зубами.

Несколько раз отмечались случаи появления зубов в 3-й раз. Во Франции в 1896 г. зарегистрирован случай, когда зубы выросли в 4-й раз. В 1680 г. появилось сообщение о человеке с 3 рядами зубов.



Людовик XIV

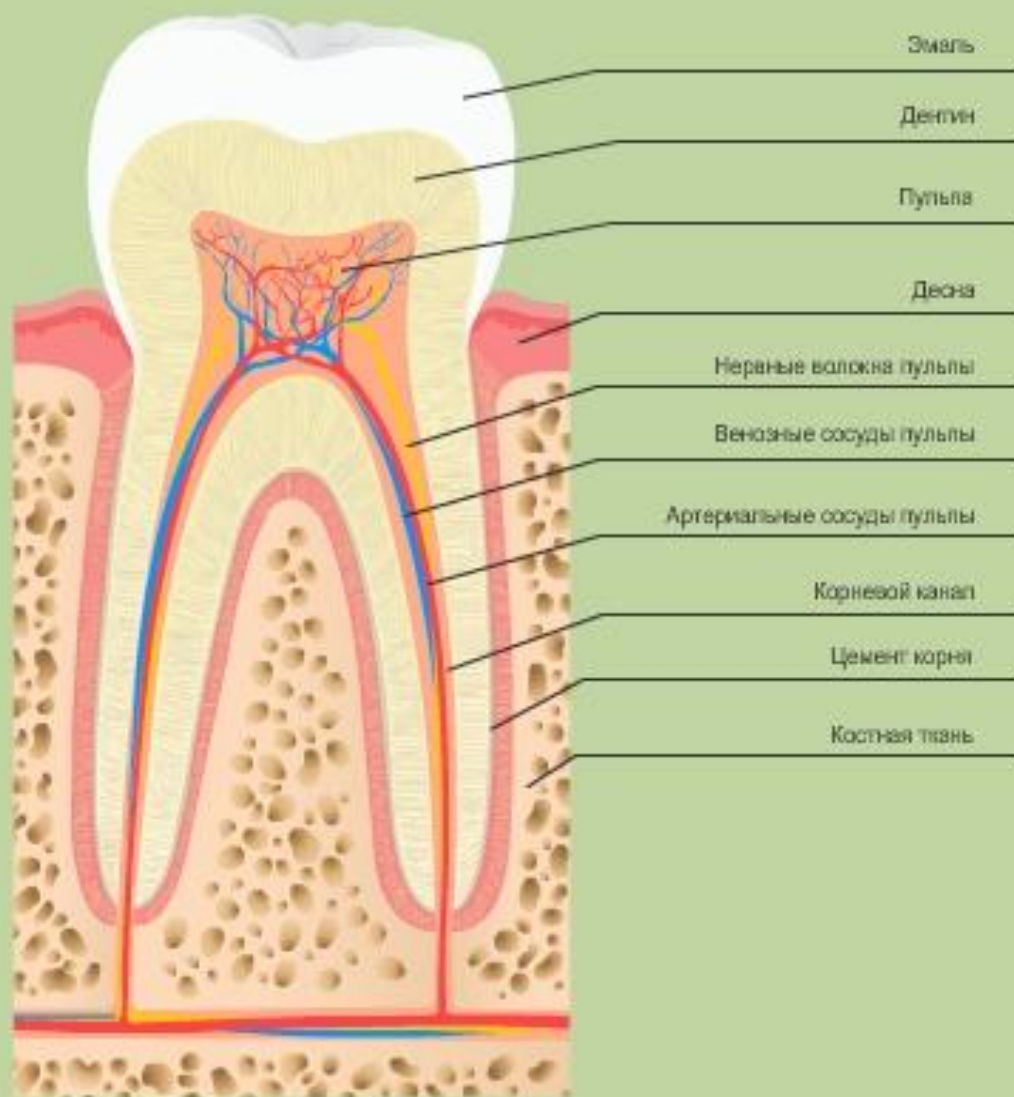
 Внешнее строение зуба

Коронка — часть зуба, выступающая над десной

Шейка — часть зуба внутри десны

Корень зуба — погружен в кости челюсти







ЭТО ИНТЕРЕСНО

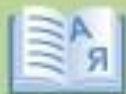
Зубная эмаль — единственная и самая твердая ткань человеческого организма, которая не регенерирует. Удельный вес эмали зуба 2,9–3,05 г/см³. Дентин зуба имеет удельный вес всего лишь 2,2 г/см³.

В состав зубного цемента входит около 30 % органических веществ, более 55 % фосфата кальция, около 8 % карбоната кальция, а также фториды кальция и магния.

В дентине зуба взрослого человека содержится около 64 % минеральных солей, 28 % органических веществ и 8 % воды.



Состав дентина



Словарь

— **Коронка зуба** — часть зуба, выступающая над поверхностью десны.

Путь пищи

Слюнные железы

Ротовая полость

Глотка

Пищевод

Печень

Желудок

Желчный пузырь

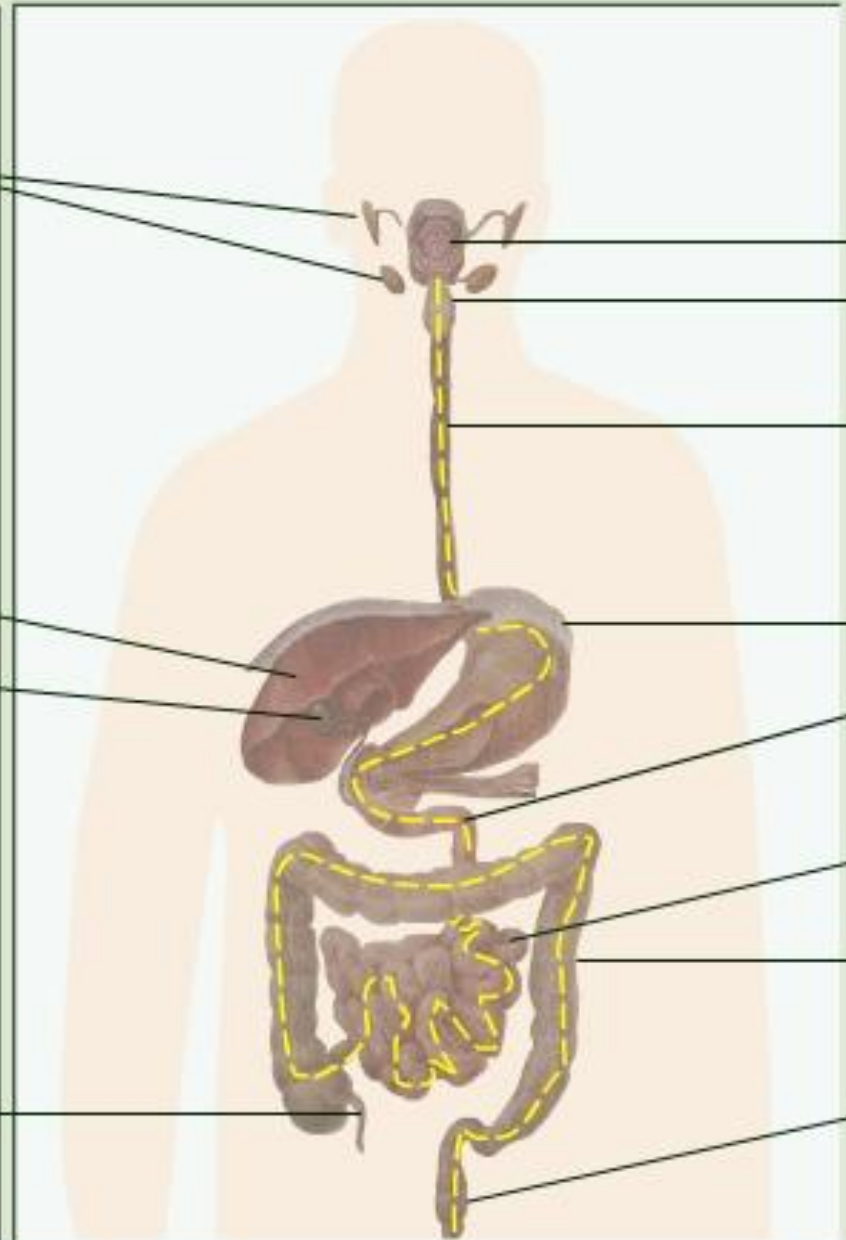
Двенадцатиперстная кишка

Тонкая кишка

Толстая кишка

Аппендикс

Прямая кишка





1. Внутренняя поверхность жевательных зубов

Производят короткие движения, располагая щетку под углом к зубу.



2. Наружные поверхности зубов

Головку зубной щетки располагают под углом 45° к зубу и производят выметающие движения от десен.



3. Жевательные поверхности зубов

Зубную щетку располагают горизонтально и производят движения вперед-назад.



4. Внутренние поверхности передних зубов

Зубная щетка располагается вертикально, направление движения - от десны к режущему краю зуба.



5. Массаж десен

Заканчивают чистку зубов круговыми движениями щетки с захватом зубов и десен при сомкнутых челюстях.



6. Чистка зубов на стадии прорезывания

Зубы на стадии прорезывания чистят горизонтальными движениями вперед-назад, располагая зубную щетку как показано на рисунке.

Зубы курильщика

Сажа и деготь, образующиеся при сгорании табака, виновны в том, что зубы курильщиков темнеют и теряют блеск. А в результате воздействия на зубную эмаль горячего табачного дыма, содержащего никотин, сероводород, угарный газ и прочие кислоты, у курящих людей развивается кариес зубов, а также стоматит и пародонтит. Этим объясняется неприятный запах изо рта, который отличает курильщиков. В ротовой полости на слизистой щёк иногда появляются белесоватые пятна — предшественники злокачественных новообразований, т.е. рака.



Эмаль



Шлиф зуба



ЭТО ИНТЕРЕСНО

По данным американских ученых, от кариеса страдают 95 % взрослых американцев. К 15 годам жизни средний американец имеет 10 больных зубов.



Кариес



Средства и инструменты для ухода