Питание и пищеварение

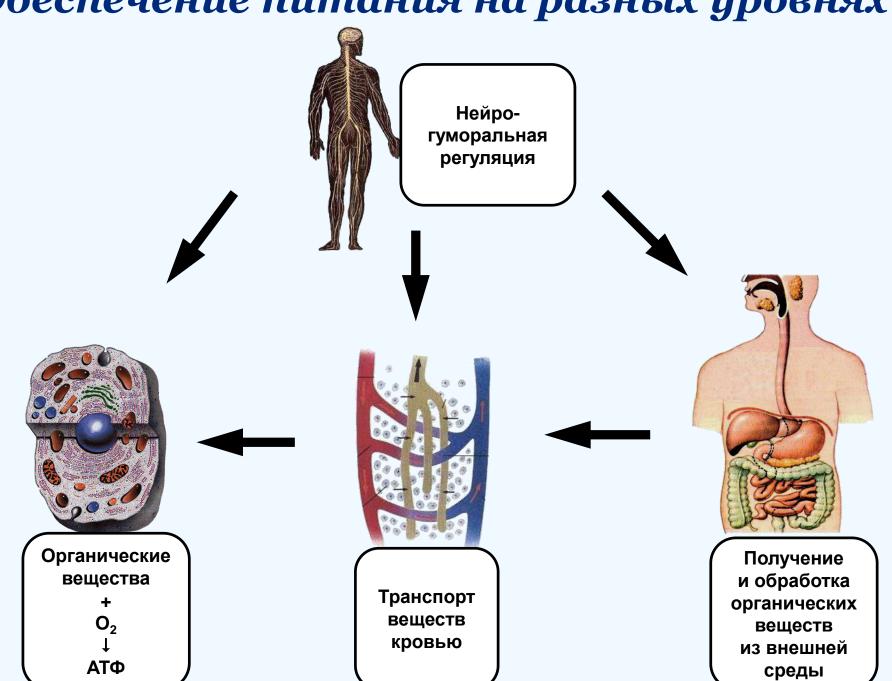


В чем состоит значение питания?

Какие системы обеспечивают питание?



Обеспечение питания на разных уровнях



Что такое пищеварение, почему оно необходимо?



Пищеварение – процесс механической и химической обработки пищи.

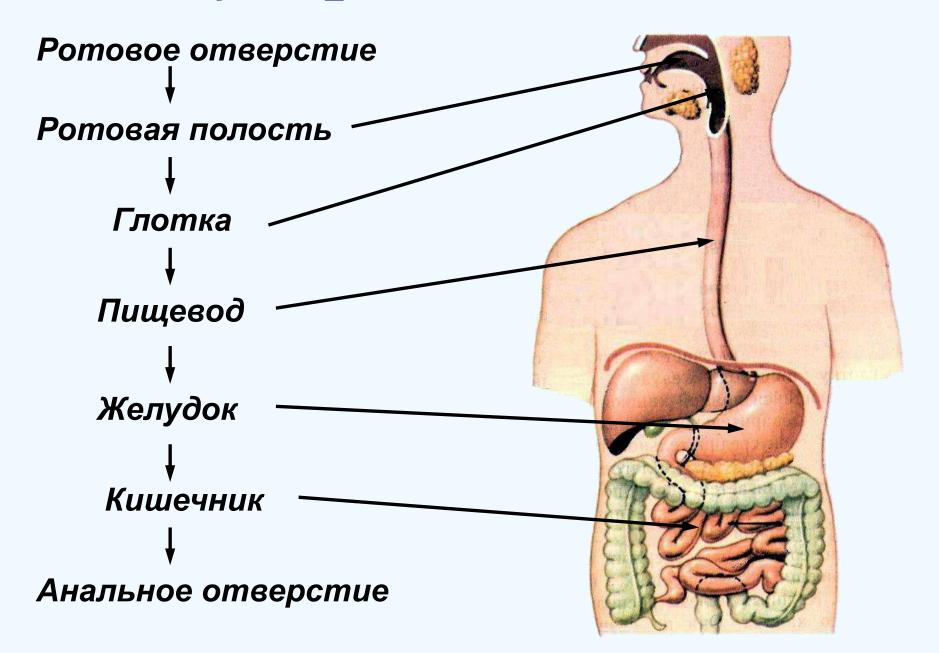
Пищеварительная система



Пищеварительный канал

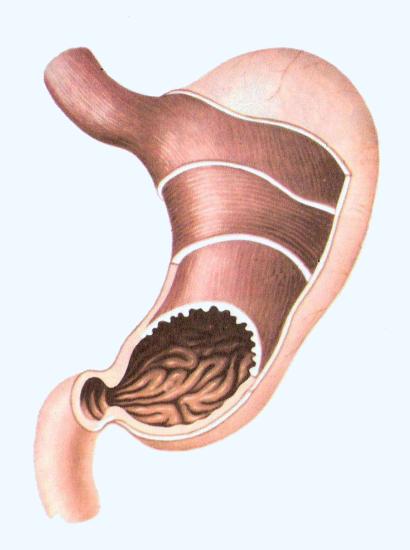
Пищеварительные железы

Пищеварительный канал

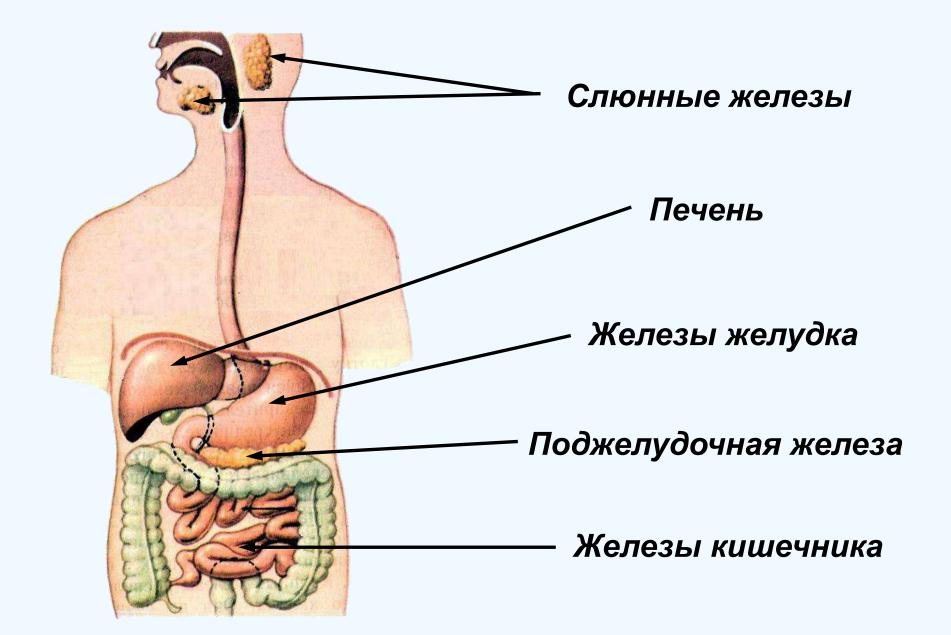


Стенка пищеварительного канала

- 1) Соединительнотканный слой
- 2) Мышечный слой
- 3) Подслизистый слой
- 4) Эпителиальный слой (слизистый)



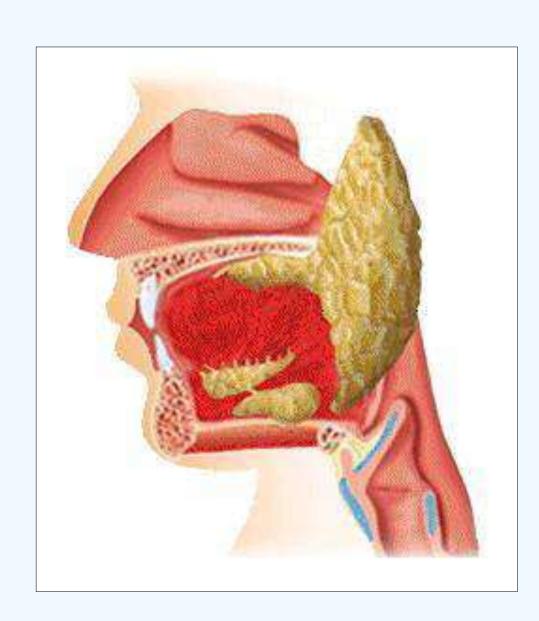
Пищеварительные железы



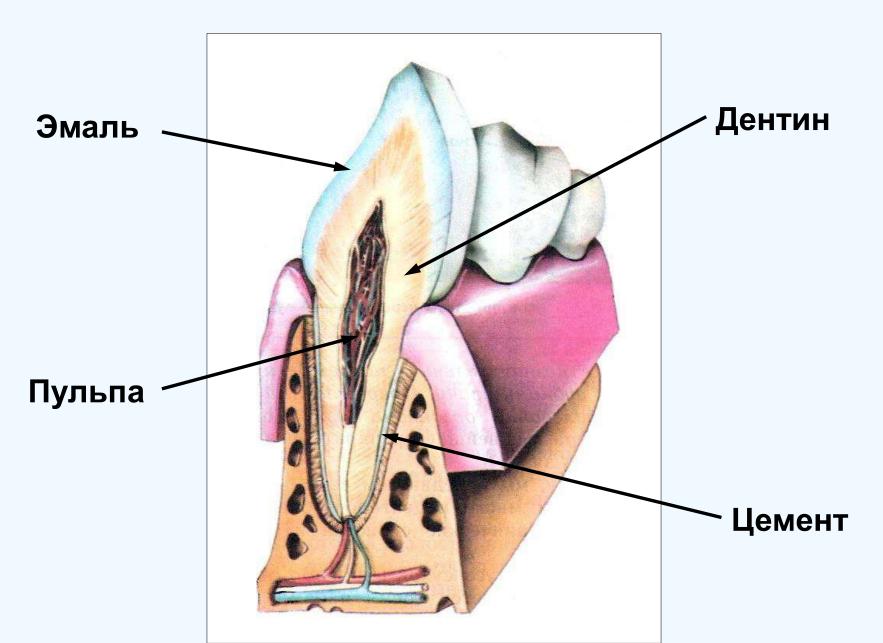
Ротовая полость

• Механическая обработка

• Химическая обработка



Строение зуба

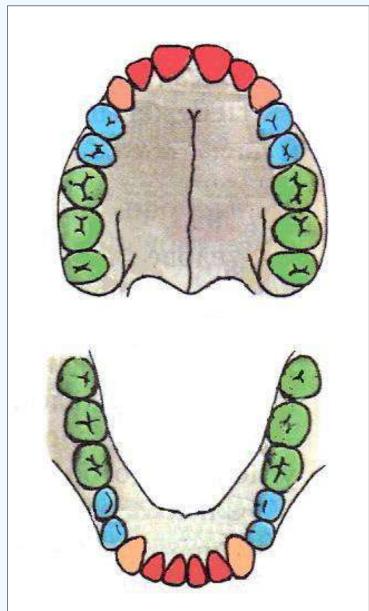


Виды зубов

- Молочные
- Постоянные



$$i = \frac{2}{2}$$
 $c = \frac{1}{1}$ $pm = \frac{2}{2}$ $m = \frac{3}{3}$



Слюнные железы

Состав слюны:

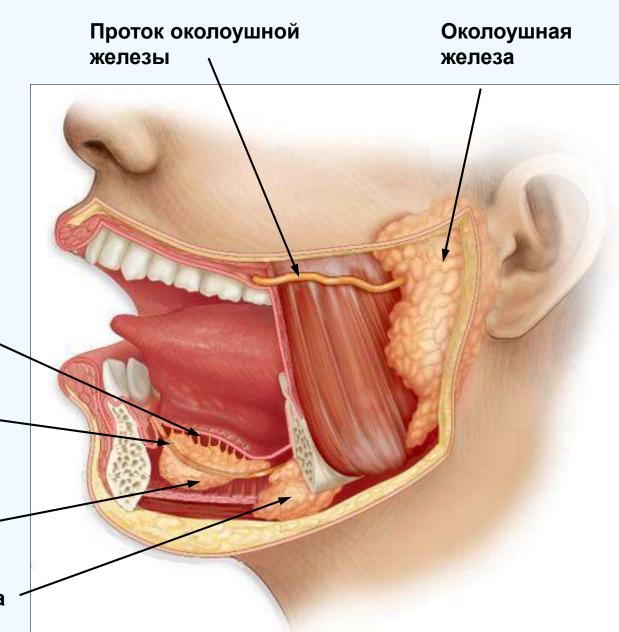
- амилаза
- лизоцим
- слизь (муцин)

Протоки подъязычной железы

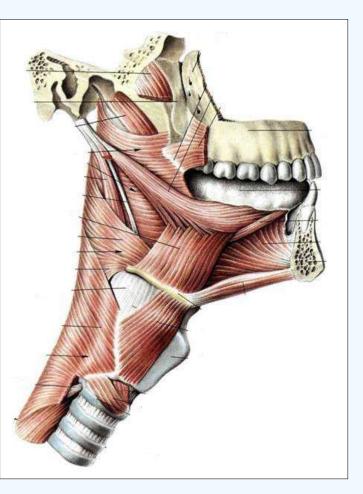
Проток поднижнечелюстной железы

Подъязычная железа

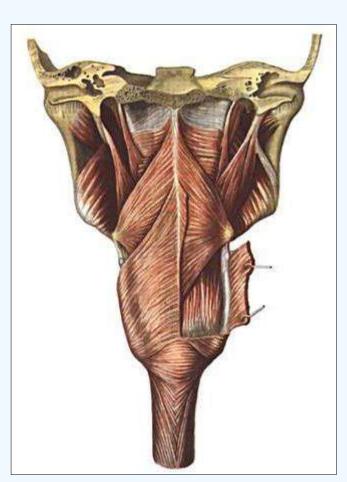
Поднижнечелюстная железа



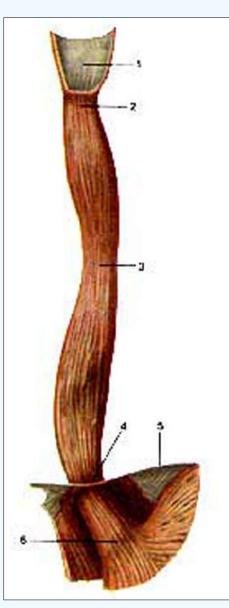
Глотка и пищевод



Глотка (вид справа)



Глотка (вид сзади)



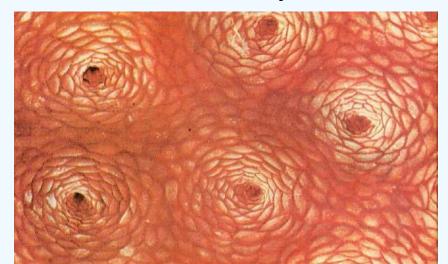
Пищевод

Желудок

Состав желудочного сока:

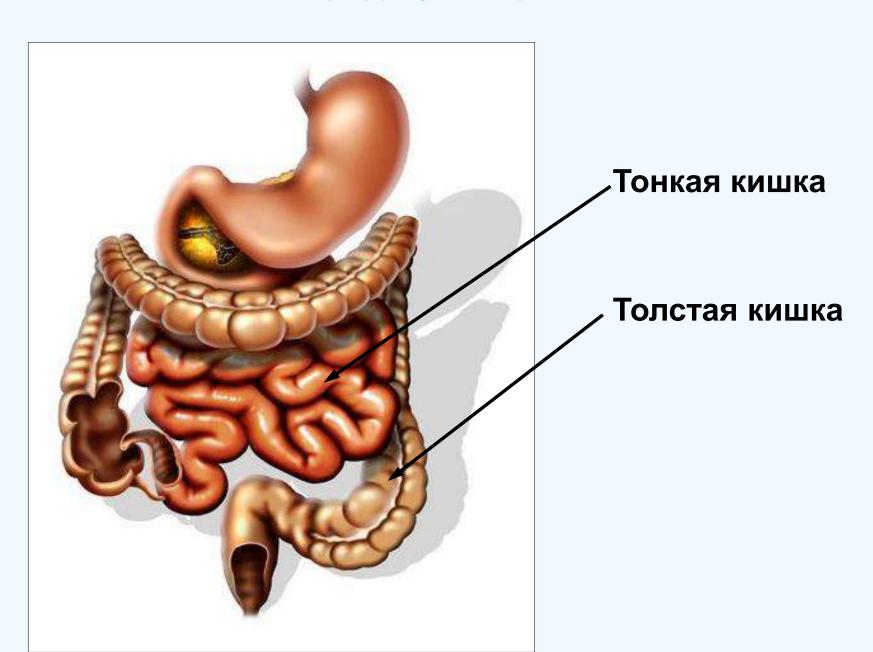
- пепсиноген -> пепсин
- липаза
- соляная кислота
- СЛИЗЬ

Слизистая желудка

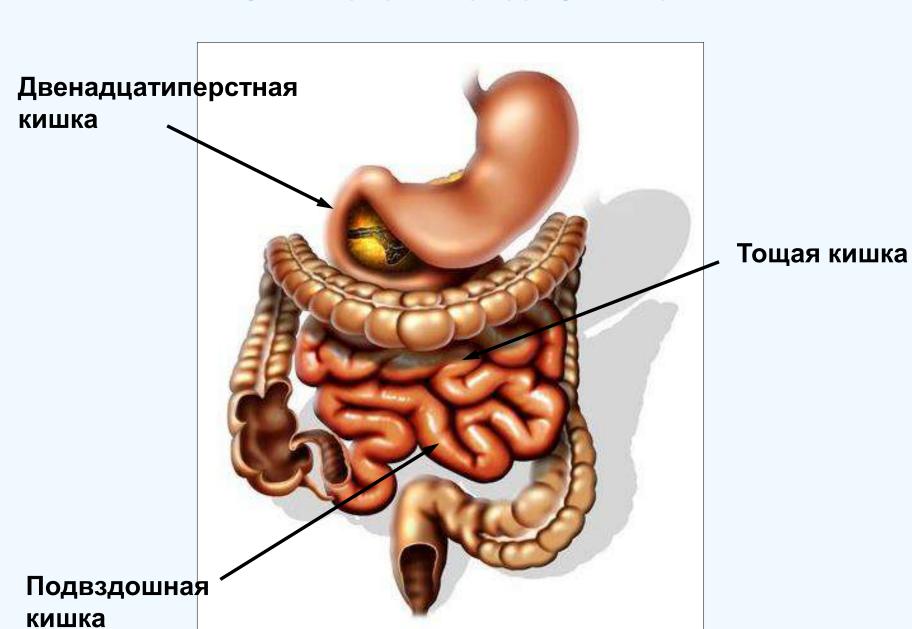




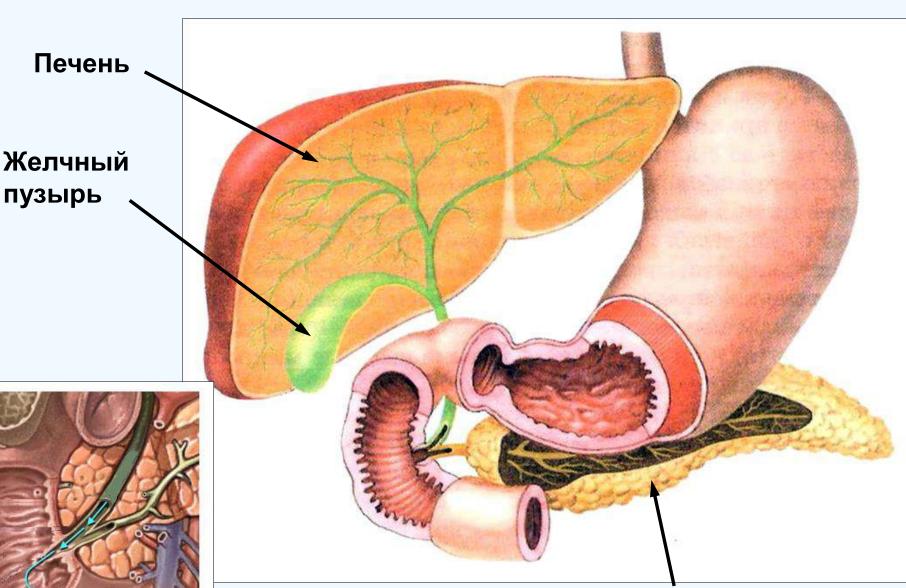
Кишечник



Тонкий кишечник

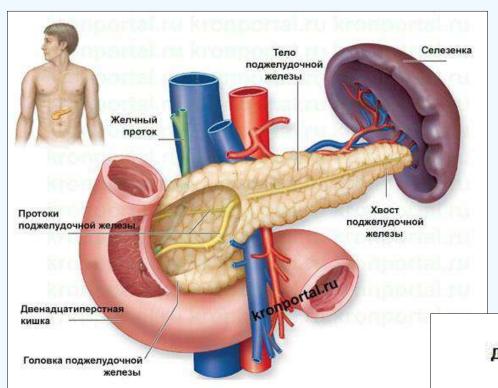


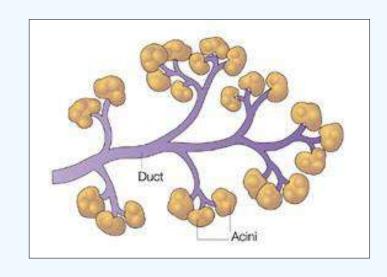
Двенадцатиперстная кишка



Поджелудочная железа

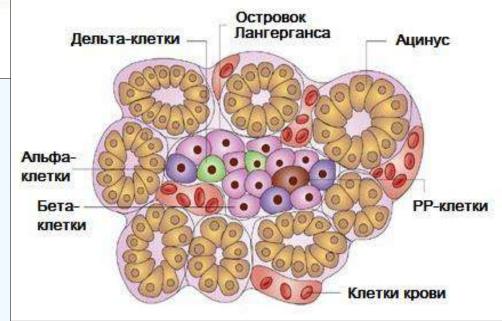
Поджелудочная железа



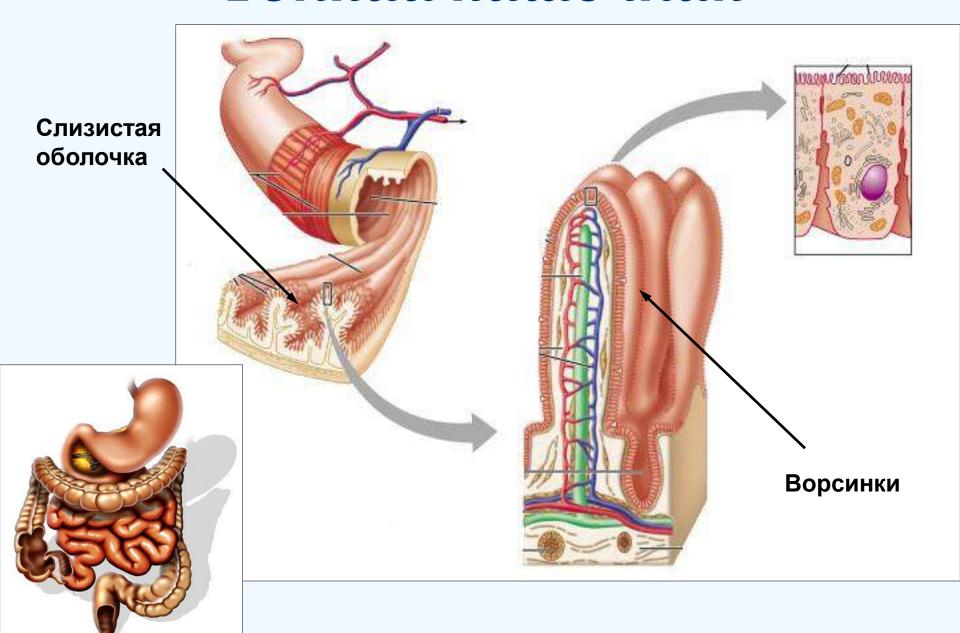


Состав панкреатического сока:

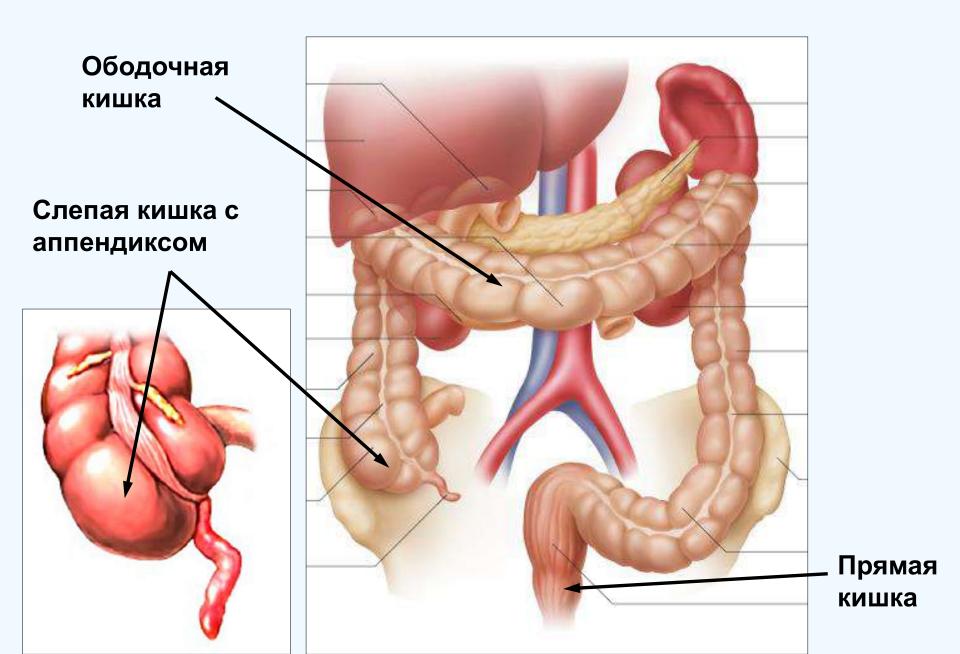
- Амилаза
- Трипсин
- Липаза



Тонкий кишечник

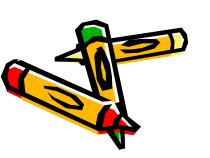


Толстый кишечник



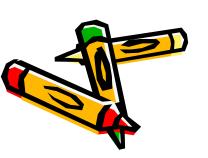
Спасибо за внимание!

Презентация по теме «Пищеварение и гигиена»



Цель

- 1. Акцентировать внимание на проблем питания, как важнейшую составляющую здоровья и культуры современного человека.
- 2. Показать основные принципы правильного питания, а также основные правила гигиены и режима питания.
- 3. Дать некоторые рекомендации по организации питания.



Содержание



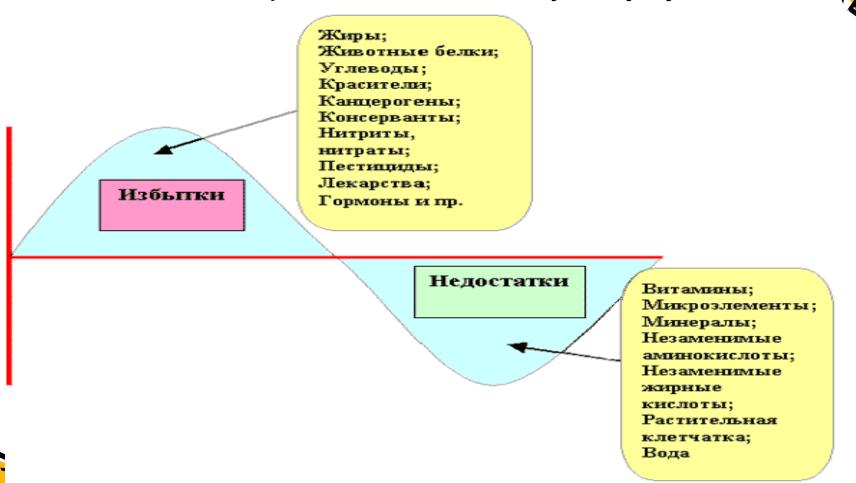
- 1. Введение
- 2. Зона особого внимания пищеварение
- 3. «Золотые правила» питания
- 4. Теории рационального питания
- 5. Эпидемия века ожирение
- 6. <u>5 самых «умных» продуктов</u>
- 7. Режим питания
- 8. Аппетит
- 9. «Просто добавь воды»
- 10. Пепси-кола, фанта, жевательная резинка и др.
- 11. Не курите и ограничьте употребление алкоголя
- 12. На пищеварение влияют
- 13. Питание и спорт
- 14. Опасайся отравлений пищей
- 15. 1-ая помощь при пищевом отравлении
- 16. Распространенные мифы о питании
- 17. Признаки расстройства пищеварения
- 18. Проверьте себя!
- 19. Заключение
- **20**. Ресурсы



Введение

Питание играет жизненно важную роль в нашем повседнествовании, в том, насколько мы энергичны, бодры, и какова наша с в сопротивлении болезням.

Обычное питание представляет как бы двойную ловушку:



питания современного человека - причина 70% болезней!

Зона особого внимания - пищеварение



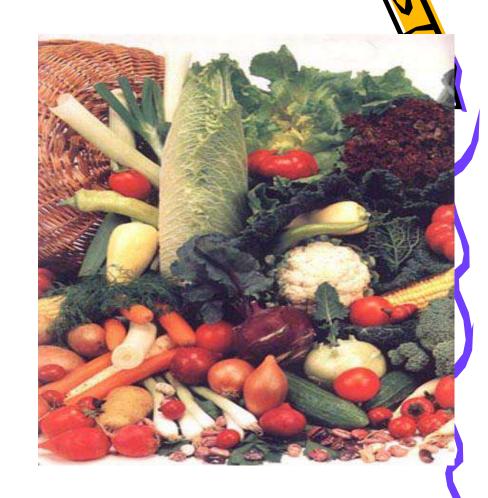
Основное назначение желудочнокишечного тракта — превращение пищи в мелкие молекулы для всасывания в кровь.

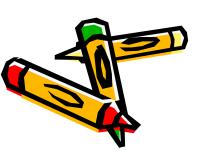


Расщепление сложных природных веществ на более простые с целью их усвоения организмом и является сутью процесса пищеварения.

«Золотые правила» питания:

- «Лучше 7 раз поесть, чем один раз наесться
- «Ешь столько, чтобы тела зданье не гибло от перееданья» (А. Джами)
- «Кто долго жует тот долго живет»
- Рацион должен быть разнообразным и полноценным.





Теории рационального питания

Диеты:

- Яблочная
- Кефирная
- Разгрузочная и другие.
- Здоровая диета это ограничение в жирах и соли, значительное увеличених доли круп, фруктов, овощей, изделий из муки крупного помола. Источником полезного белка служат бобовые, нежирные молочные продукты, рыба и постное мясо.

• Вегетариантство

Мясо - ценная белковая пища.

Белки мяса очень ценны, они восполняют потери белков организма при умственной и физической работе.

В мясе много витаминов.

• Раздельное питание

Портов возрастает если его нетать с другими продуктами - бом, крупами, овощами.

• Сыроедение

Крахмал в сыром виде почти не расщепляется в ротовой полости и в желудке переваривается лишь частично

Вареное мясо, каша, вареные и тушеные овощи расщепляются пищеварительными соками полнее чем сырые продукты.

Супы и бульоны способствуют обильному сокоотделению, а также содержат готовые к всасыванию вещества

Эпидемия века - ожирение

«Пища, которая не переваривается, съедает того, кто ее съел». (Абуль-Фаорадж).

Чем вредно ожирение:

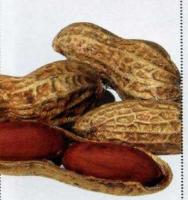
- Сокращается продолжительность жизни.
- Чаще образуются камни в желчном пузыре.
- Создается излишняя нагрузка на сердце, развиваются ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет.
- Ограничиваются движения грудной клетки, ухудшается работа легких.
- Толстяки страдают от одышки, учащенного сердцебиения быстро устают, плохо спят.
- Спранций после операций.

5 самых «умных» продуктов



ОРЕХИ

Если на работе ты до такой степени зарапортовалась, что не можешь отличить буквы от цифр, съешь немного орехов. В них содержатся полисахариды. Благодаря этим соединениям в организме через 15 минут повышается уровень сахара – и ты снова чувствуешь себя бодрой. Если не любишь орехи, перекуси булочкой или мюсли.





молоко

Не только молоко, но и мясо, горох и фасоль, содержащие белок, способствуют выработке допамина и адреналина, которые повышают умственную энергию. Поэтому обязательно включай эти продукты в меню своей семьи.

РЫБА

Чтобы муж не забывал вынести мусор, а ребенок – сделать уроки, приготовь им рыбку. Она содержит цинк, который улучшает память. Также это вещество содержится в говядине, морепродуктах и моркови.



ГРАНАТ

Продукты, содержащие железо, необходимы для того, чтобы концентрировать внимание и быстро запоминать информацию. Помимо граната в этом помогут курага, чернослив, изюм, свекла, обезжиренное мясо.



ЯБЛОКИ

Скушай яблочко, когда чувствуешь, что не можешь сосредоточиться. В этом фрукте содержится бор, из-за нехватки которого снижается активность мозга. Яблоки можно заменить на виноград, груши и брокколи.



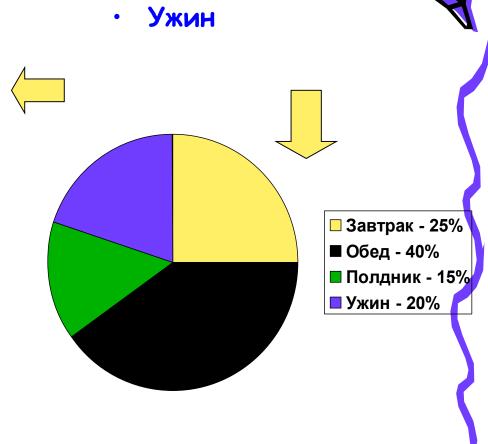


Режим питания

4-х разовое питание



- Обед
- Полдник





Аппетит

«Возвратить аппетит человеку, — говорит И. П. Павлов, — это значит дать выработить хорошую порцию пищеварительного сока». Аппетит возбуждается видом принимается. Чем с большей охогом человек садится за стол, тем сильнее выделяется у него пищеварительный сок часто даже при одном воспоминании о еде «текут слюнки», увеличивается





Тепси-кола, фанта, жевательная резинка и др.

В Соединенных Штатах определен рейтинг самых вредных продуктов для наше Вами организма.

- 1. Картофель фри.
- 2. Пончики с сахарной пудрой.
- 3. Чипсы.
- 4. Газированные напитки с сахаром.
- 5. Шоколадные батончики.
- 6. Печенье с пониженным содержанием жира.
- 7. Крекеры.



10 чайных ложек сахара. Риск развития <u>ожирения</u> увеличивается примерно на 50% с каждой дополнительной порцией сладкого газированного напитка в день.

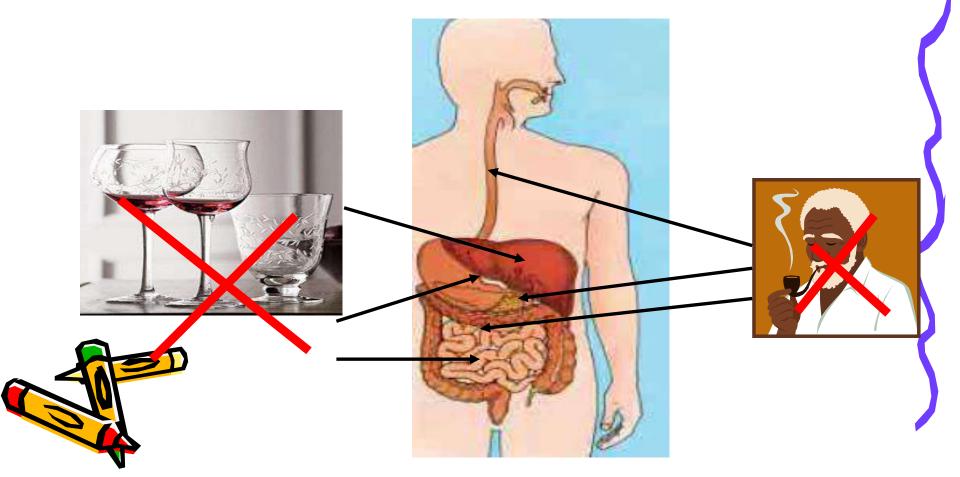
Картофель фри содержит 380 калорий и 20 граммов чистого жира (в том числе совершенно нездоровую и насыщенных жиров).





Не курите и ограничьте употребление алкоголя

Никотин и алкоголь и содержащиеся в них токсины разрушают даже самые крепкие желудки, а также печень, поджелудочную железу, кишечник и другие органы пищеварительной системы.

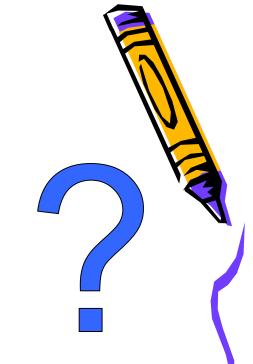


На пищеварение влияют

По возможности ограничьте прием болеутоляющих и противовоспалительных лекарств.

Чрезмерное потребление таких лекарств неблагоприятно влияет на слизистую оболочку желудка.







Не увлекайтесь слабительными лекарствами и чаями. С запорами лучше бороться с помощью сбалансированного питания и достаточного потребления жидкости. Слабительные делают желудок еще более «ленивым», а значит, только увеличивают склонность к запорам.

Питание и спорт



Как еще можно помочь пищеварительной системе? Двигайтесь! Регулярите физические нагрузки, хотя бы проста ходьба, серьезно помогают работе кишечника.

Пейте достаточно жидкости. Минимальное количество для нормальной работы пищеварительной системы – 1,5 литра в

день.

Постарайтесь иметь регулярный стул

(в идеале – один раз каждый день). Количество, меньшее, чем три раза в неделю,

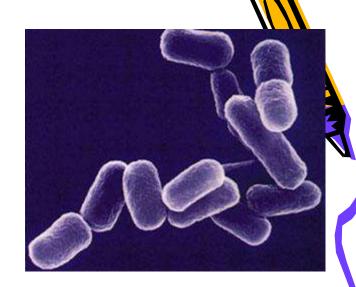
видетельтвует о проблемах с еварительной системой.



Опасайся отравлений пищей

Кишечные инфекции:

- Ботулизм
- Сальмонеллез
- Холера
- Дизентерия



Помни!

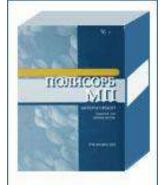
- Всегда мойте руки перед едой. Тщательно мойте сырые овощи и фрукты. Храните мясо и молочные продукты в холодильнике при температуре не выше 40 °F.
- 2. Не употребляйте в пищу сырые яйца.
- 3. Тщательно готовьте мясо и морепродукты. Не кладите приготовленное мясо на ту же тарелку, на которой лежало сырое мясо. Обязательно мойте разделочную доску после использования.
- 4. Пригодные к употреблению остатки пищи немедленно помещайте в холодильник, т.к. бактерии очень быстро размножаются при комнатной температуре



1-ая помощь при пищевом отравлени







- Первое неотложное мероприятие промывание желудка с 3 л теплой кипяченой воды, 2% раствором натрия гидрокарбоната или 0,1 % раствором калия перманганата до получения чистых промывных вод.
- В ранние сроки заболевания применение сорбентов (активированный уголь, энтерополисорб, энтеродез и др.).
- Для лечения заболевших применяют водно-солевые растворы, отвежение в 1 л кипяченой воды 3,5 г натрия хлорида, 2,5 г натрия гидрокарбоната, 1,5 г калия хлорида и 20 г глюкозы.

Распространенные мифы о питании:

- 1. На ночь есть вредно.
- 2. Кислые продукты вредны для желудка.
- 3. Причина несвежего дыхания болезни желудка.
- 4. Периодически нужно помогать кишечнику выводить шлаки.







Признаки расстройства пищеварения



Изжога

возникновения временной изжоги - чрезмерное употребление жирной или острой пищи, алкоголя и других продуктов, которые вызывают изжогу сугубо индивидуально у каждого.









Расстройства пищеварения могут быть вызваны психологическими проблемами, обусловленными связью нервных клеток кишечника с мозгом





Проверьте себя!

Некоторые ваши привычки угрожают нормальной работе пищеварительной системы,

- · Вы много сидите и мало двигаетесь.
- Вы имеете лишний вес.

Вы регулярно принимаете слабительные средства.

- Вы курите.
- Вы едите много жареного, жирного и копченого, а также много мясных продуктов.
- Вы чрезмерно любите горячие напитки и блюда (имеется в виду температура пищи).
- · Вы пьете более 1 стакана слабого алкоголя в день или употребляете крепкие спиртные напитки. Вы регулярно принимаете лекарства. Особенно вредны для желудка аспирин и кортизон.
- · Скорее всего, вы страдаете от какой-либо болезни пищеварительной системы, котора требует лечения, если для вас верно хотя бы одно условие:
- · У вас случаются регулярные приступы изжоги (несколько раз в месяц).
- Иногда вас мучают неопределенные боли желудка, будящие вас по ночам.
- В течение долгого времени вы испытываете отвращение к мясу (если вы не вегетарианец).
- У вас частые приступы диареи.
- У вас приступы диареи перемежаются с приступами запоров.
- Вы обильно потеете по ночам, а температура иногда повышена.
- У вас резко изменились привычки или ритм пищеварения.
- У вас определенно имеются проблемы, требующие немедленной консультации врача, если для вас верно хотя бы одно условие:
- · Вы испытываете трудности с проглатыванием пищи, боли при глотании, вы часто давитесь при приеме пищи.
- · Цвет стула черный, как мазут.
- В ступе присутствуют следы крови или слизи.
- · Вы <mark>привыва</mark>те приступы острой боли в животе, иногда сопровождающиеся повышением тем и тем и

Васко да-либо рвало с кровью.

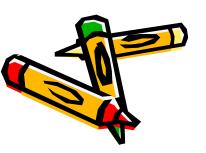
· Вы нот<mark>егал</mark>и в последнее время более 3 кг веса без изменения <u>диеты</u> или физической активности.

Вывод

Помните, что продукты, которые используете, питают Вас и являются залог Вашего здоровья. Планируйте здоровую диету. Потребляйте «живую» пищу, кушайте больше фруктов, овощей, зелени, съедобных дикорастущих трав, орехов, пророщенных злаков. Обязательно следите за весом, артериальным давлением, анализом крови мочи и работой почек. Если необходимо керректируйте состояние разумным питанием.

Ресурсы

- Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев Биология Учебник длектасса. М.»Дрофа» 2006.
- И.Д.Зверев. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. Пособие для учащихся. Изд. 2-е, М., «Просвещение», 1978.
- Энциклопедия для детей. Биология. М., «Аванта+», 1997.
- Интернет-ресурсы по проблемам здоровья, питания, гигиены и т.д.



IIIIII EBAPEHIIE

Пищеварение-это процесс механической обработки пищи в пищеварительном канале и химического расщепления питательных веществ ферментами на их составные части.

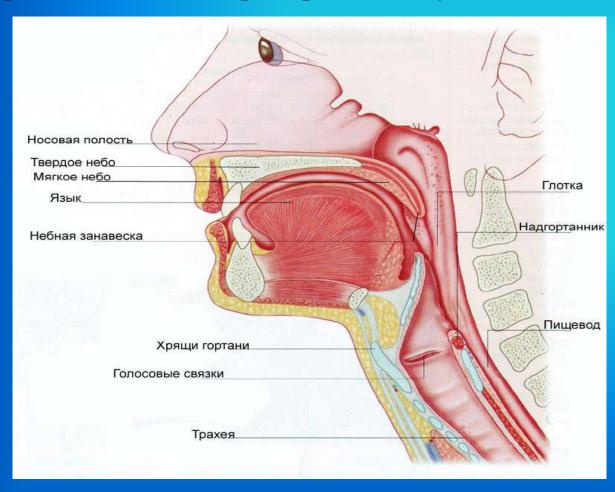
В организм человека поступают	В пищеварительном канале распадаются и всасываются в лимфу и кровь	В клетке человека создаются
Пищевые белки	Аминокислоты	Собственные белки человека
Пищевые жиры	Глицерин и жирные кислоты	Собственные жиры человека
Сложные пищевые углеводы	Глюкоза и другие простые сахара	Собственные углеводы человека: гликоген и др.

Система органов пищеварения



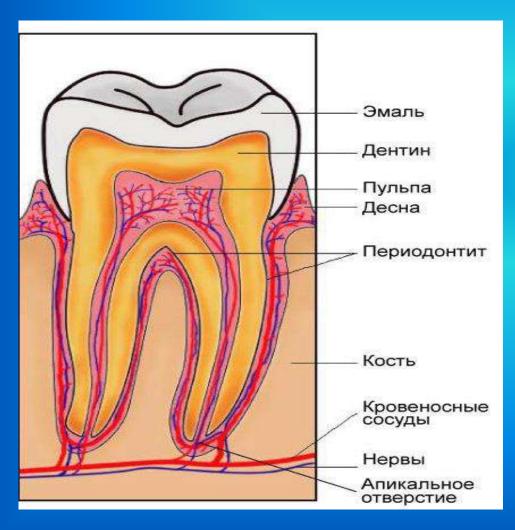
ПИЩЕВАРЕНИЕ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ:

Пищеварительный тракт начинается в ротовой полости. Здесь пища смачивается слюной и пережёвывается. Зубы разрывают, размельчают и перетирают пищу.



СТРОЕНИЕ ЗУБОВ:

Верхняя и нижняя челюсти имеют ячейки- углубления, в которых находятся зубы.



СТРОЕНИЕ ЗУБОВ:

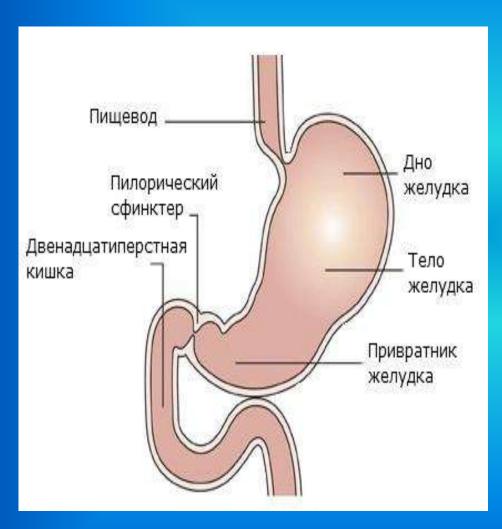


Расположенные спереди резцы имеют острую поверхность и служат для откусывания пищи.

Клыки у человека мало отличаются от резцов, что позволяет совершать боковые движения нижней челюстью, необходимые для речевой артикуляции.

Коренные зубы имеют широкую и бугристую поверхность: они служат для разжёвывания и перетирания пищи.

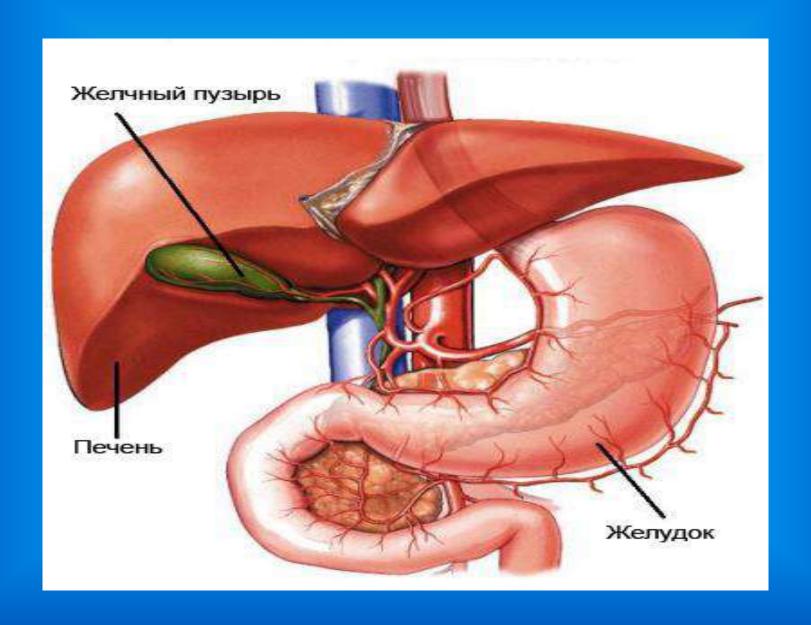
ПИЩЕВАРЕНИЕ В ЖЕЛУДКЕ И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ:



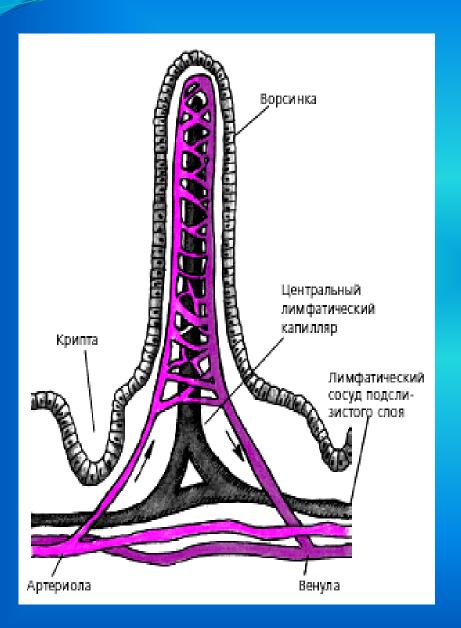
Из глотки сформировавшийся в ротовой полости пищевой комок попадает в пищевод.

Желудок- самая широкая часть пищеварительного тракта.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛУДКА:

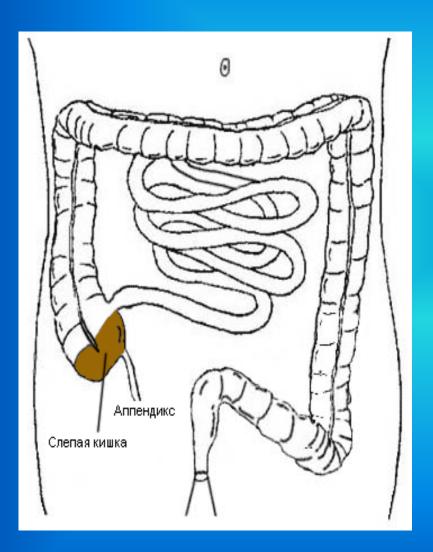


ВСАСЫВАНИЕ:



Всасывание питательных веществ происходит в кишечных ворсинках, которые являются выростами кишечной стенки.

АППЕНДИКС:



Место перехода тонкой кишки в толстую является началом слепой кишки. От неё отходит червеобразный отростокаппендикс. Воспаление аппендикса - аппендицит

ПРАВИЛА ПИЩЕВАРЕНИЯ



ПРАВИЛО 1. Тщательно пережевывайте пищу.

Очень важно медленно жевать, чтобы пища успела измельчиться и обильно пропитаться энзимами, выделяемыми слюной. Это необходимо для того, чтобы желудку легче было перерабатывать то, что вы туда отправите. Если пища проглатывается недостаточно пережеванной, это не только лишает организм многих полезных веществ, но и провоцирует плохое самочувствие. Жуйте пищу медленно и тщательно, за это время тело успеет послать в мозг сигнал о насыщении, а это значит, вы съедите

гораздо меньше.

ПРАВИЛО 2. Не пейте во время еды.

Некоторые врачи уверены, что во время еды напитки употреблять не стоит, потому как они разжижают желудочный сок, что приводит к плохому усвоению пищи. Другие же уверены, что за трапезой пить можно. Только не ледяную воду и не больше стакана. Итак, воду можно пить за час до еды, во время и через час после. Именно это правило в настоящий момент считается самым верным.

ПРАВИЛО 3. Избегайте переедания.

Переедание чрезвычайно вредно для организма. Желудок — мышечный орган, и если его постоянно растягивать, ему все время будет нужно все больше и больше пищи. В результате он будет хуже работать, а пища — дольше усваиваться. Кроме того, лишняя порция обеда обязательно принесет ненужные калории и лишний вес.



ПРАВИЛО 4. Не ешьте на ночь.

Ближе к вечеру все системы в организме готовятся ко сну, их работа замедляется и желудок — не исключение. В идеале, последняя трапеза должна быть не позднее, чем за три часа до сна. Если плотно покушать на ночь, организм будет тратить силы на переваривание пищи, а не на здоровый сон. Конечно, заснуть на "голодный желудок" так же сложно, как и на полный. Поэтому перед тем, как отправиться в кровать, выпейте стакан кефира или натурального йогурта. Если верить ученым, полезные молочнокислые бактерии не только помогут восстановить кишечную микрофлору, но и улучшат сон.

Chachoo 3a Bhinnahine! Chachoo 3a Bhinnahine!