

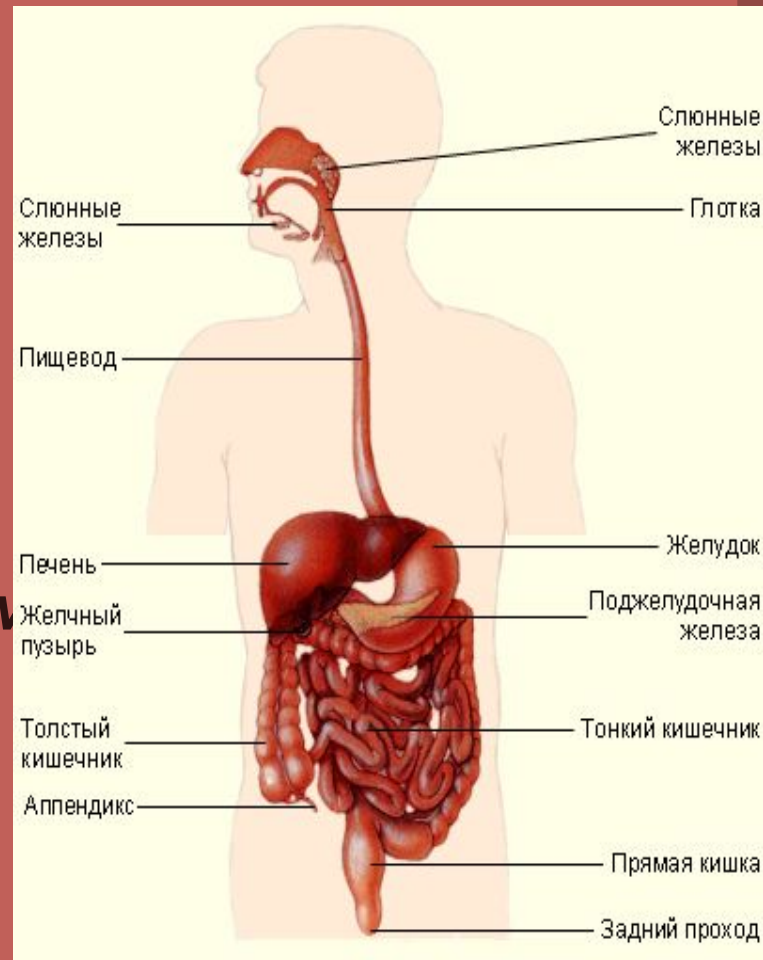
Пищеварительная система человека

Выполнила: Бондарь Е. Е.-
Учитель начальных классов
МОУ СОШ № 59 г. Челябинска



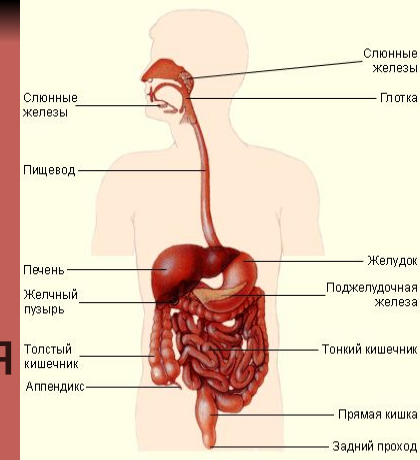
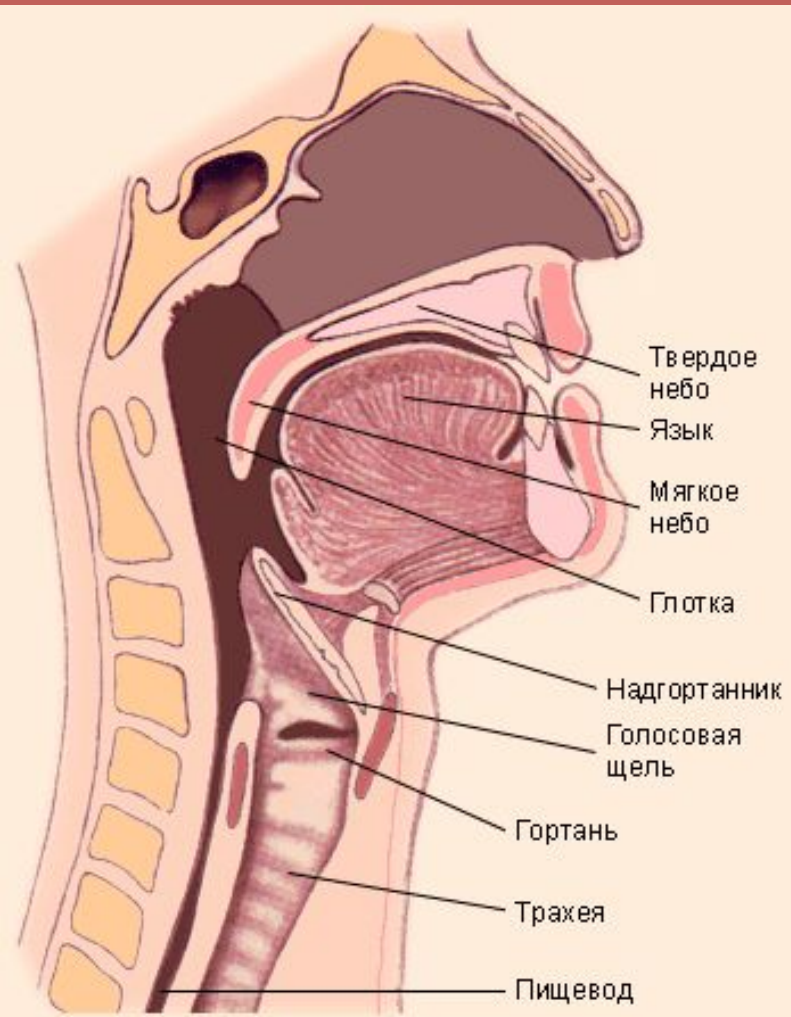
Пищеварительная система и процесс пищеварения:

Благодаря наличию **пищеварительной системы** происходит сложный физиологический процесс, в ходе которого пища, поступающая в организм, подвергается физическим и химическим изменениям и всасывается в кровь. Данный процесс называется **пищеварением**. Систему органов пищеварения образуют ротовая полость, пищевод, желудок, кишечник, пищеварительные железы.

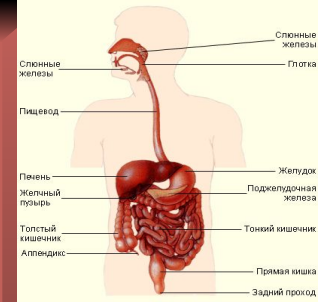


Ротовая полость:

В *ротовой полости* происходит первичная обработка пищи, которая состоит в её механическом измельчении с помощью языка и зубов и превращении в пищевой комок.



Слюнные железы:



Где образуется слюна?



- Околоушные железы ①
- Подъязычные железы ②
- Подчелюстные железы ③

Расположение слюнных желез

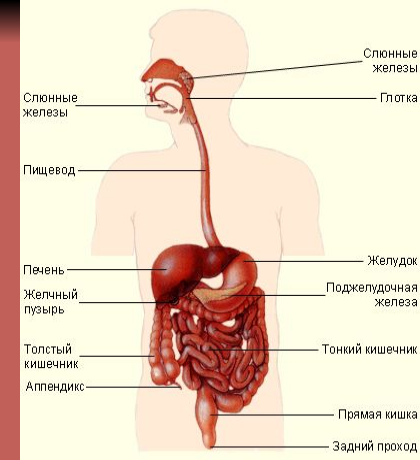
Три пары крупных слюнных желез расположены в

Слюнные железы выделяют слюну, ферменты которой начинают расщепление содержащихся в пище углеводов.

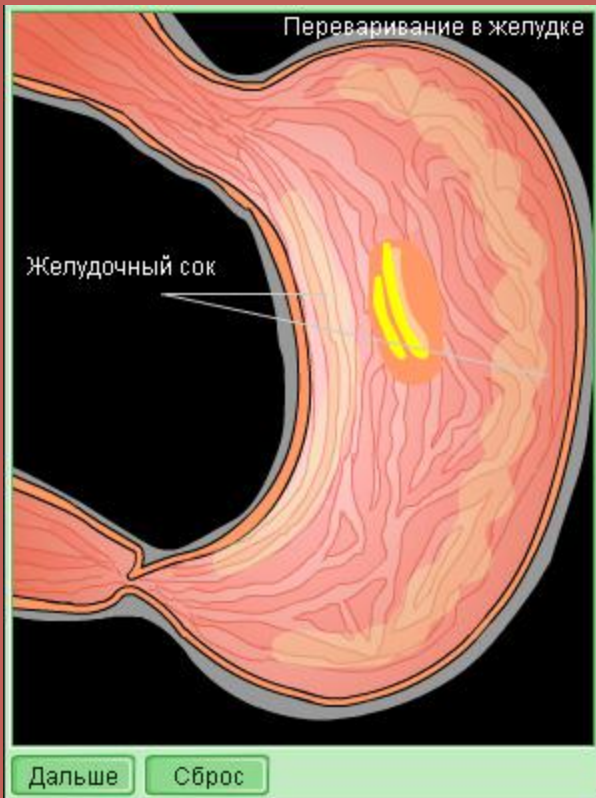
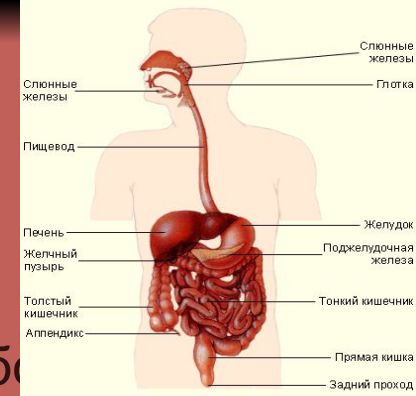


Глотка и пищевод:

Затем через *глотку* и *пищевод* пища попадает в желудок, где под действием желудочного сока переваривается.



Пищеварение в желудке:



Желудок представляет собой толстостенный мышечный мешок, находящийся под диафрагмой в левой половине брюшной полости. Путём сокращения стенок желудка его содержимое смешивается. Множество желёз, сосредоточенных в слизистой стенке желудка, выделяют желудочный сок, содержащий ферменты и соляную кислоту. После этого частично переваренная пища попадает в передний отдел тонкого кишечника – двенадцатиперстную кишку.

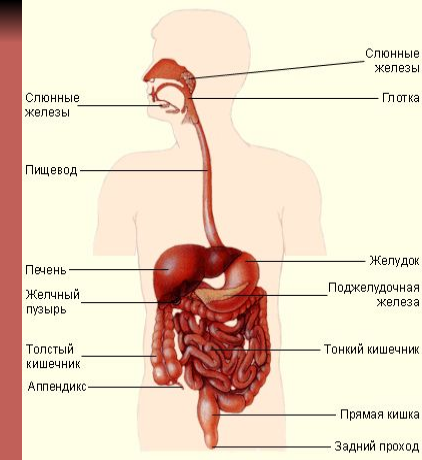


Пищеварение в кишечнике:

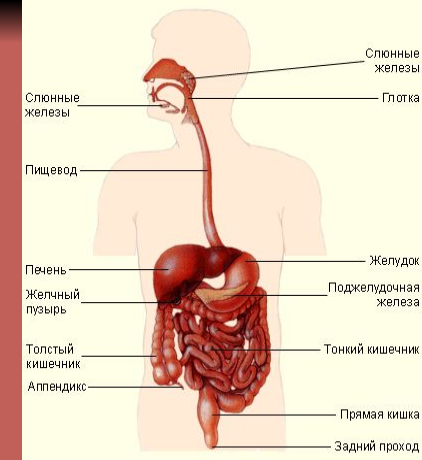
Тонкий кишечник состоит из двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок.

В **двенадцатиперстной кишке** пища подвергается действию поджелудочного сока, желчи, а также соков желез, находящихся в её стенке.

В **тощей и подвздошной кишках** происходит окончательное переваривание пищи и всасывание питательных веществ в кровь.

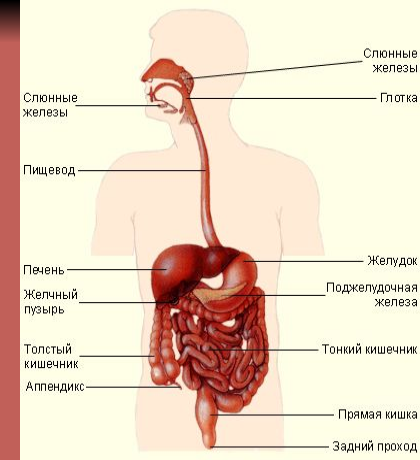


Непереваренные остатки поступают в **толстую кишку**. Здесь они накапливаются и подлежат удалению из организма. Начальная часть толстой кишки называется **слепой**. От неё отходит червеобразный отросток – **аппендикс**.



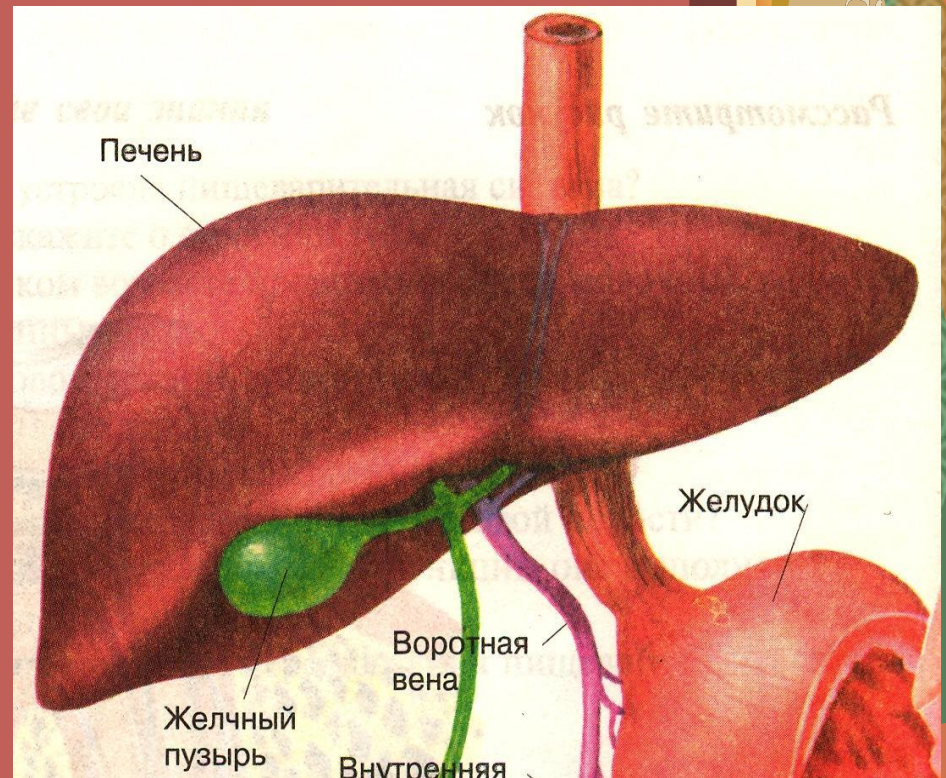
Пищеварительные железы:

К пищеварительным железам относятся слюнные железы, микроскопические железы желудка и кишечника, поджелудочная железа и печень.



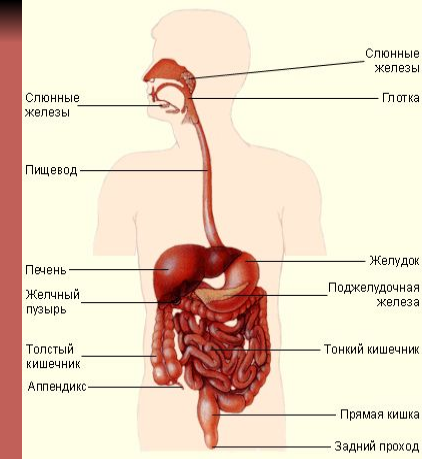
Печень:

Печень – самая крупная железа человеческого организма. Она располагается справа под диафрагмой. В печени вырабатывается желчь, которая по протокам поступает в желчный пузырь, где накапливается и по мере надобности поступает в кишечник. Печень задерживает ядовитые вещества и защищает организм от отравления.



Поджелудочная железа:

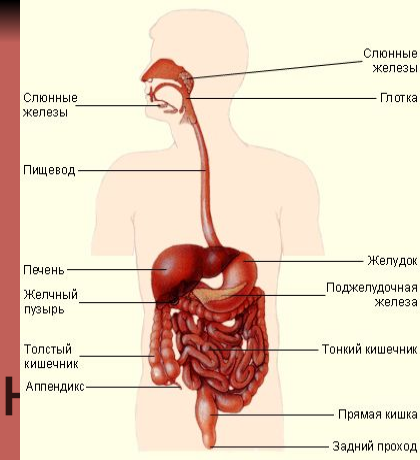
Поджелудочная железа находится между желудком и двенадцатиперстной кишкой. Сок поджелудочной железы содержит ферменты, расщепляющие белки, жиры и углеводы. В сутки выделяется 1–1,5 литра сока поджелудочной железы.



Первая помощь при отравлении:

В случае попадания в пищеварительную систему несвежих продуктов или ядовитых веществ (мышьяка, соединений меди, природных ядов) наступает пищевое **отравление**.

Острые отравления требуют применения экстренных мер для быстрого удаления яда ещё до приезда врача: промывание желудка, вызывание рвоты и т.п.



В каком порядке пища проходит через пищеварительный тракт?

- Желудок
- Глотка
- Толстая кишка
- Прямая кишка
- Ротовая полость
- Тонкая кишка
- Пищевод

