

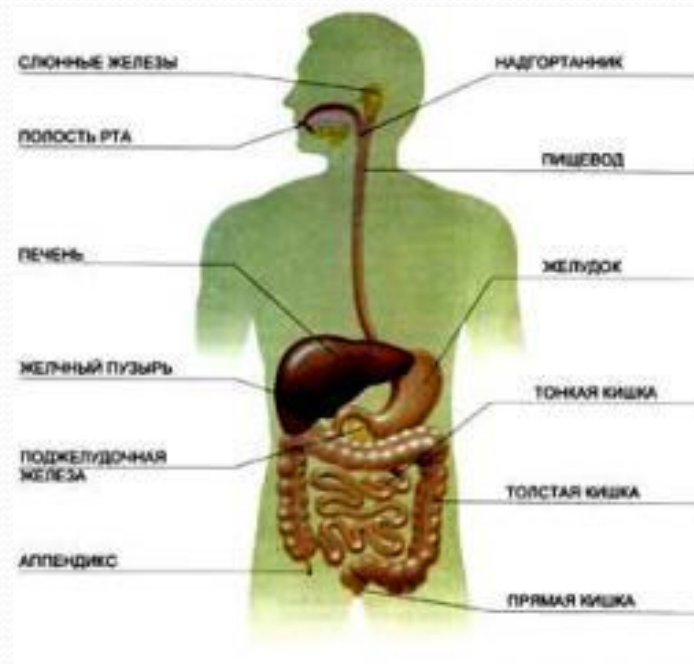
# Пищеварительная система

# Что такое пищеварение?

**Пищеварение** – это процесс превращения питательных веществ в менее сложные по составу, растворимые соединения, которые легко всасываются в кровь и лимфу.

# Система органов пищеварения:

Система органов пищеварения включает: *пищеварительный канал* (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник) и *пищеварительные железы*.



# Ротовая полость

Сначала пища попадает в рот.

*Функции ротовой полости:*

- 1) В ротовой полости пища измельчается зубами;
- 2) В нее впадают протоки мелких слюнных желез и трех пар крупных. Слюна смачивает пищу, что облегчает ее дальнейшее прохождение, также в слюне содержатся пищеварительные ферменты и вещества, убивающие микробов.
- 3) Рецепторы языка позволяют определить вкус пищи.



# Глотка и пищевод

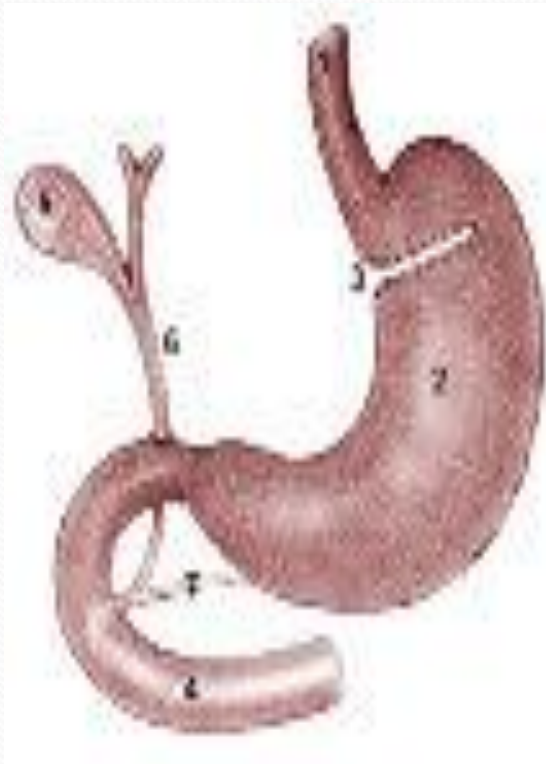
Через глотку и пищевод пища попадает в желудок.

*Строение глотки:* В верхней части ротовой полости – твердое, а затем мягкое небо. Сверху у самого входа в глотку свисает небный язычок. По краям, слева и справа от него, находятся миндалины.

Пищевод имеет вид трубки, он соединяет глотку и желудок, служит для проведения пищи.



# Желудок



*Строение:* Желудок находится под диафрагмой с левой стороны. Желудок – это самый широкий участок пищеварительного канала, объем до 3 литров. Имеет желудеобразную форму. В верхней части он заполнен воздухом, воздушная пробка препятствует выходу пищи назад в пищевод.

*Функции:* В желудке пища переваривается под действием желудочного сока, а затем в полупереваренном виде поступает в кишечник.

# Тонкий кишечник

Из желудка пища попадает в тонкую кишку.

*Строение:* Начальный отдел – двенадцатиперстная кишка. В нее впадают протоки поджелудочной железы и общий желчный проток, по которому желчь печени и желчного пузыря попадает в кишечник. Тонкая кишка образует несколько петель.

*Функции:* В тонком кишечнике происходит окончательное переваривание пищи и всасывание питательных веществ в кровь и лимфу.



# Толстый кишечник

Там, где тонкая кишка впадает в толстую, находится начальный отдел последней – слепая кишка с аппендиксом.

Толстая кишка идет вверх, затем у диафрагмы переходит на левую сторону, спускается вниз, образуя свой последний отдел – прямую кишку.

*Функции:* В этом отделе накапливаются остатки пищи, подлежащие удалению из организма. Всасываются в кровь вода и соли. Через прямую кишку удаляются непереваренные остатки пищи.





# Пищеварительные железы

К пищеварительным железам относятся: слюнные железы, микроскопические железы желудка и кишечника, поджелудочная железа и печень, выделяющая желчь. Часть выделенной желчи идет прямо в двенадцатиперстную кишку, часть – в желчный пузырь.

Функции: Они выделяют пищеварительные соки, которые переваривают пищу, превращают сложные питательные вещества в более простые и растворимые в воде.



# Значение пищеварения

Разнообразные питательные вещества (белки, жиры, крахмал и пр.), содержащиеся в пище и необходимые для жизни человека, нерастворимы в воде. Они не могут проникать в кровь и усваиваться организмом без предварительной обработки. В пищеварительной системе эти питательные вещества перетираются, измельчаются и переходят в растворимые соединения.