Пищеварение

# Как мы перевариваем пищу?

* Пищеварение это разложение пищи на молекулы питательных веществ, которые всасываются в клетки организма.
* Система пищеварения – это 8 – 12-ти метровый канал от рта до прямой кишки.

# Что такое пищеварение?

Пища проходит через пищеварительный канал в течение 1 – 2-х дней.

**Процесс состоит из 3-х фаз:**

* **расщепление пищи**
* **всасывание пищевых веществ в клетки организма**
* **формирование фекалий (отходов/кала)**

**Функции пищеварительной системы:**

* **Двигательная**
* **Секреторная**
* **всасывательная**

# Органы пищеварения

* Ротовая полость
* Пищевод
* Желудок
* Двенадцатиперстная кишка
* Тонкий кишечник
* Толстый кишечник
* Прямая кишка

## Ротовая полость

Во рту пища измельчается, перемалывается, обильно смешивается со слюной и проглатывается. В слюне содержатся ферменты, начинающие расщепление крахмала.

## Желудок

У желудка есть **три основные задачи**:

1. **Хранение**. Чтобы принять большой объем пищи или жидкости, мышцы верхней части желудка расслабляются. Это позволяет стенкам органа растягиваться.
2. **Смешивание**. Нижняя часть желудка сокращается, чтобы пища и жидкость смешивались с **желудочным соком**. Этот сок состоит из **соляной кислоты и пищеварительных ферментов,** которые помогают в расщеплении **белков**. Стенки желудка выделяют большое количество **слизи**, которая защищает их от воздействия соляной кислоты.
3. **Транспортировка**. Перемешанная пища поступает из желудка в тонкий кишечник.

## Двенадцати-перстная кишка

Из желудка пища попадает в **верхний отдел тонкого кишечника – двенадцатиперстную кишку**. Здесь пища подвергается воздействию сока **поджелудочной железы** и ферментов **тонкого кишечника**, который способствует перевариванию жиров, белков и углеводов.

## Тонкий кишечник

* Здесь пища также обрабатывается **желчью**, которую производит **печень**. Между приемами пищи желчь хранится в **желчном пузыре**. Во время еды она выталкивается в**двенадцатиперстно кишку** (см. выше**)**, где смешивается с пищей. Желчные кислоты растворяют **жир** в содержимом кишечника. После того, как жир измельчен, он легко расщепляется ферментами на составляющие.
* Вещества, которые получены из расщепленной ферментами пищи, всасываются через стенки тонкого кишечника.
* Слизистая оболочка тонкого кишечника покрыта крошечными ворсинками, которые создают поверхность огромной площади, позволяющую поглощать **большое количество питательных веществ.**

## Толстый кишечник

* Непереваренные части пищи поступают в **толстый кишечник**, в котором происходит всасывание **воды и некоторых витаминов**.
* Здесь обитает до **400 видов различных бактерий,** которые помогают расщеплению **клетчатки и аминокислот**, не всосавшихся в тонком кишечнике.

## Прямая кишка

Отходы пищеварения формируются в каловые массы и удаляются через **прямую кишку**.

# Ссылки

* <http://www.ebio.ru/che08.html>
* <http://www.tech.h1.ru/medicina/pishhevaritelnaya_sistema.php>
* <http://www.tech.h1.ru/medicina/dvenadcatiperstnaya_kishka.php>
* [**Matens vandring gjennom kroppen**](http://www.nrk.no/skole/klippdetalj?topic=nrk:klipp/662670) **(nrk.no/skole)**
* [**http://www.youtube.com/watch?v=L1FrmuwFVRQ**](http://www.youtube.com/watch?v=L1FrmuwFVRQ) **(Живая еда и роль желудочно-кишечных органов)**
* [**http://vinterese.ru/processy-i-etapy-pishhevareniya-organy-pishhevareniya-cheloveka/**](http://vinterese.ru/processy-i-etapy-pishhevareniya-organy-pishhevareniya-cheloveka/)
* [**http://www.youtube.com/watch?v=oaiAQCz7JGM**](http://www.youtube.com/watch?v=oaiAQCz7JGM)