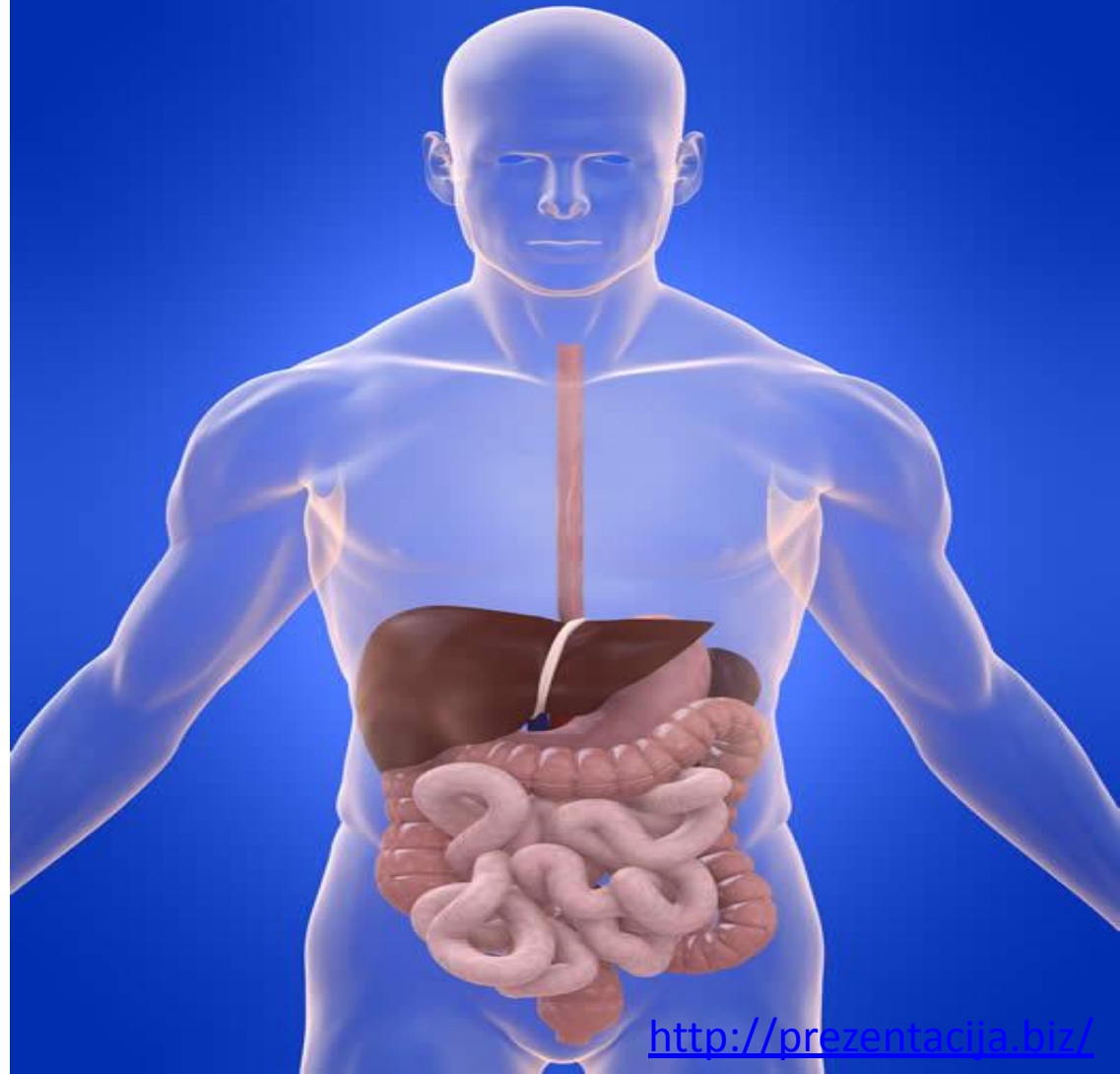
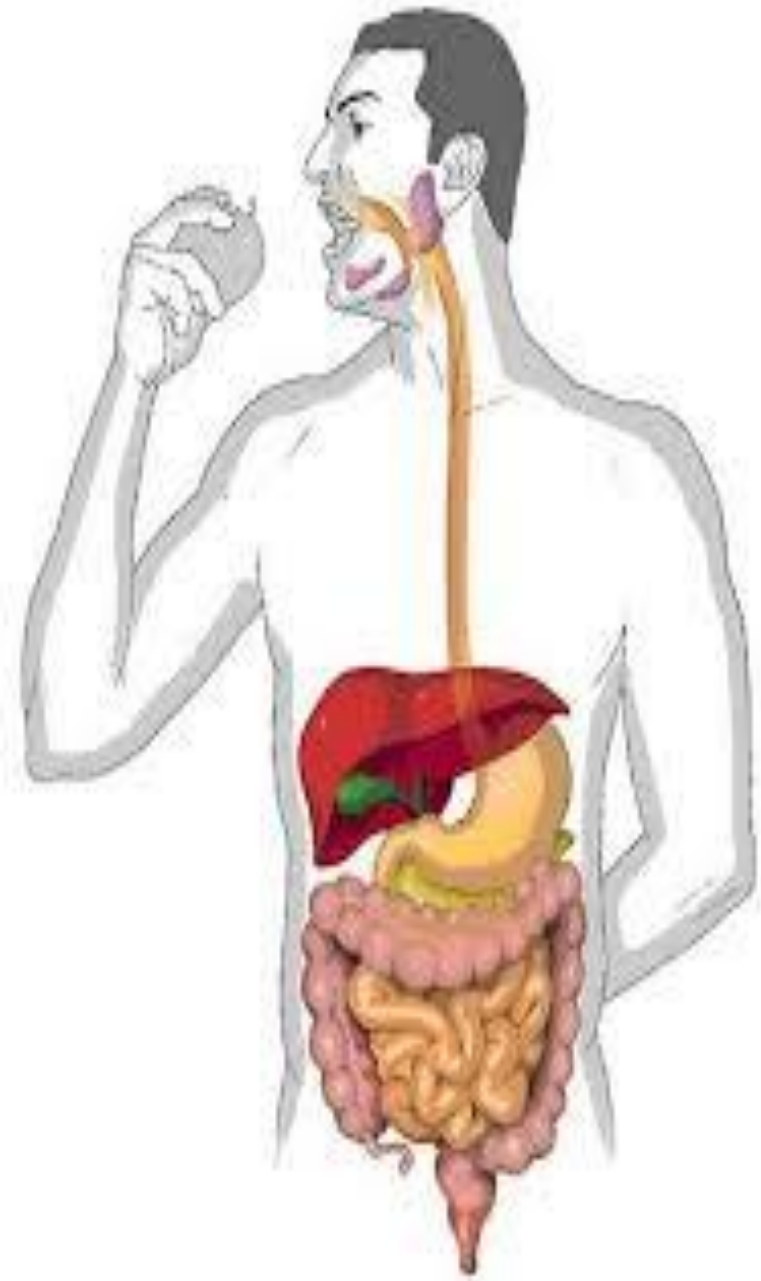
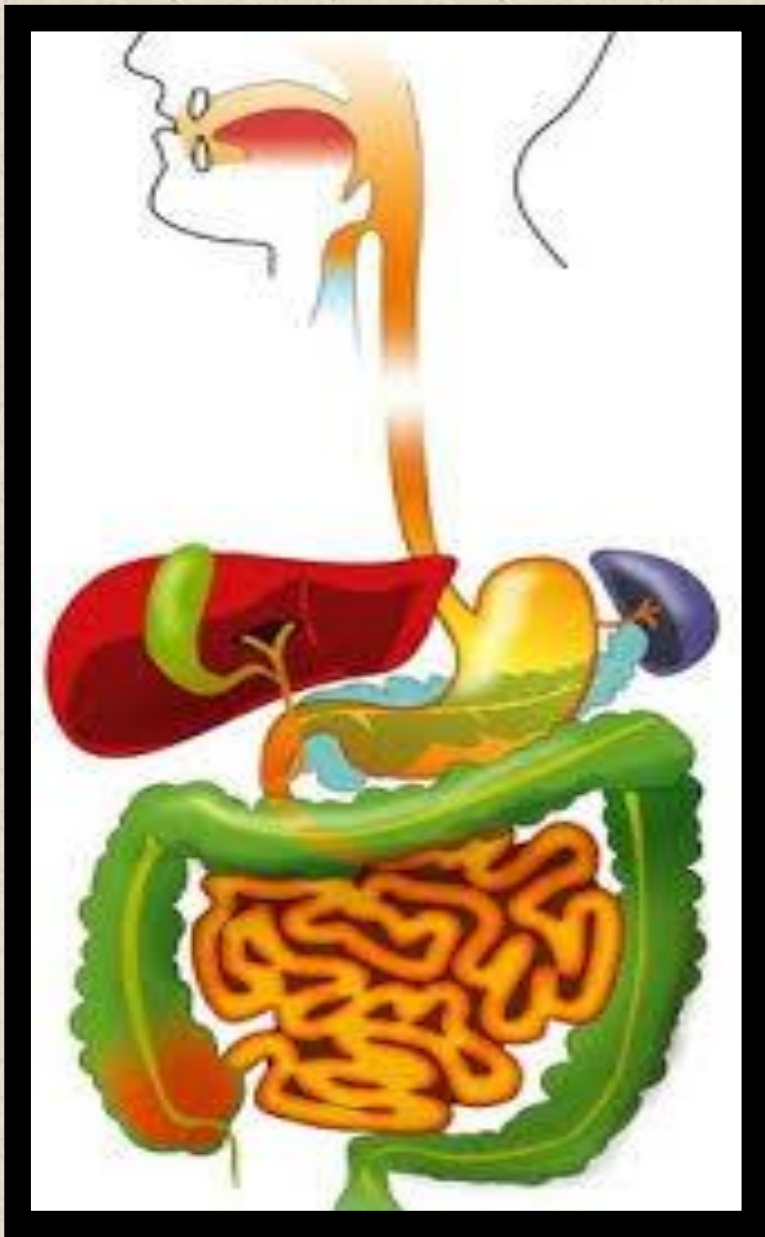


# ПИЩЕВАРЕН МЕ





Урок 21

# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Энергия и  
стройматериалы  
для организма

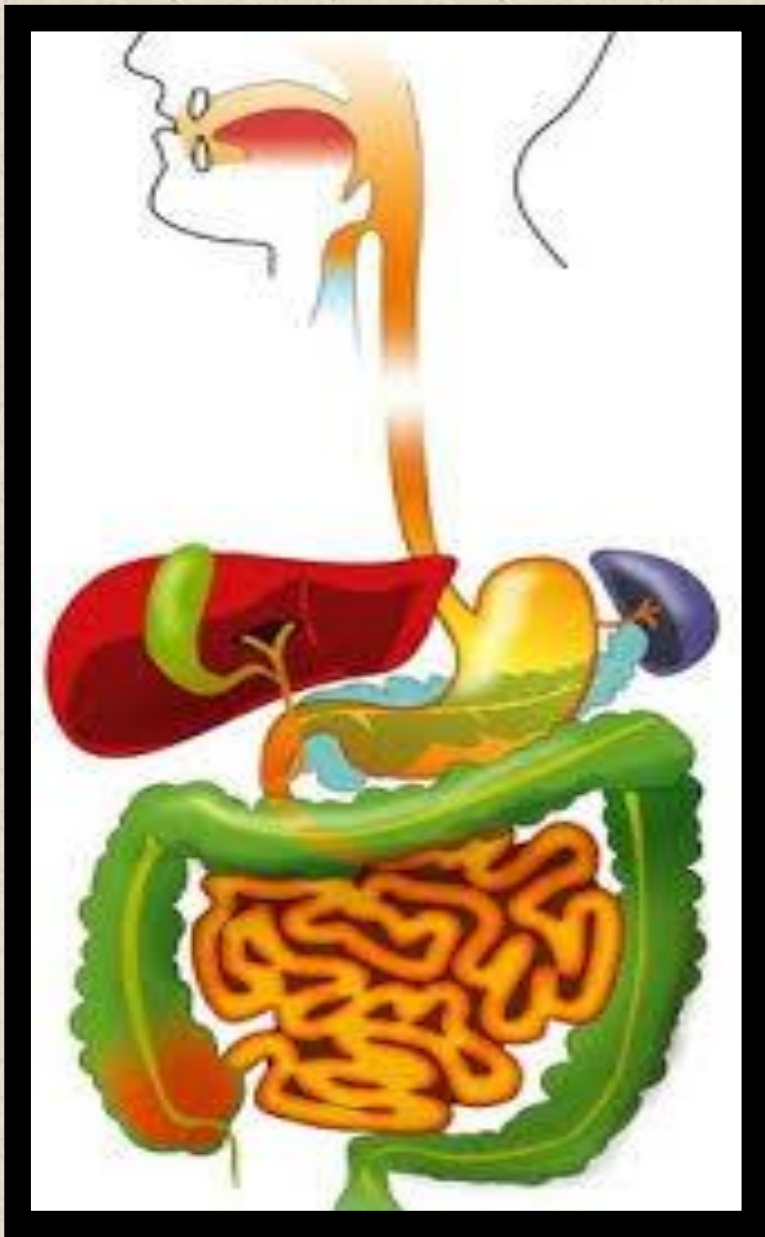
# В здоровом теле здоровых дух!



**Где дух здоровый, то станет и  
здоровым тело!**







Урок 21

# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Энергия и  
стройматериалы  
для организма

# Мы то, что мы едим

Каждый  
наполняет  
себя **сам**

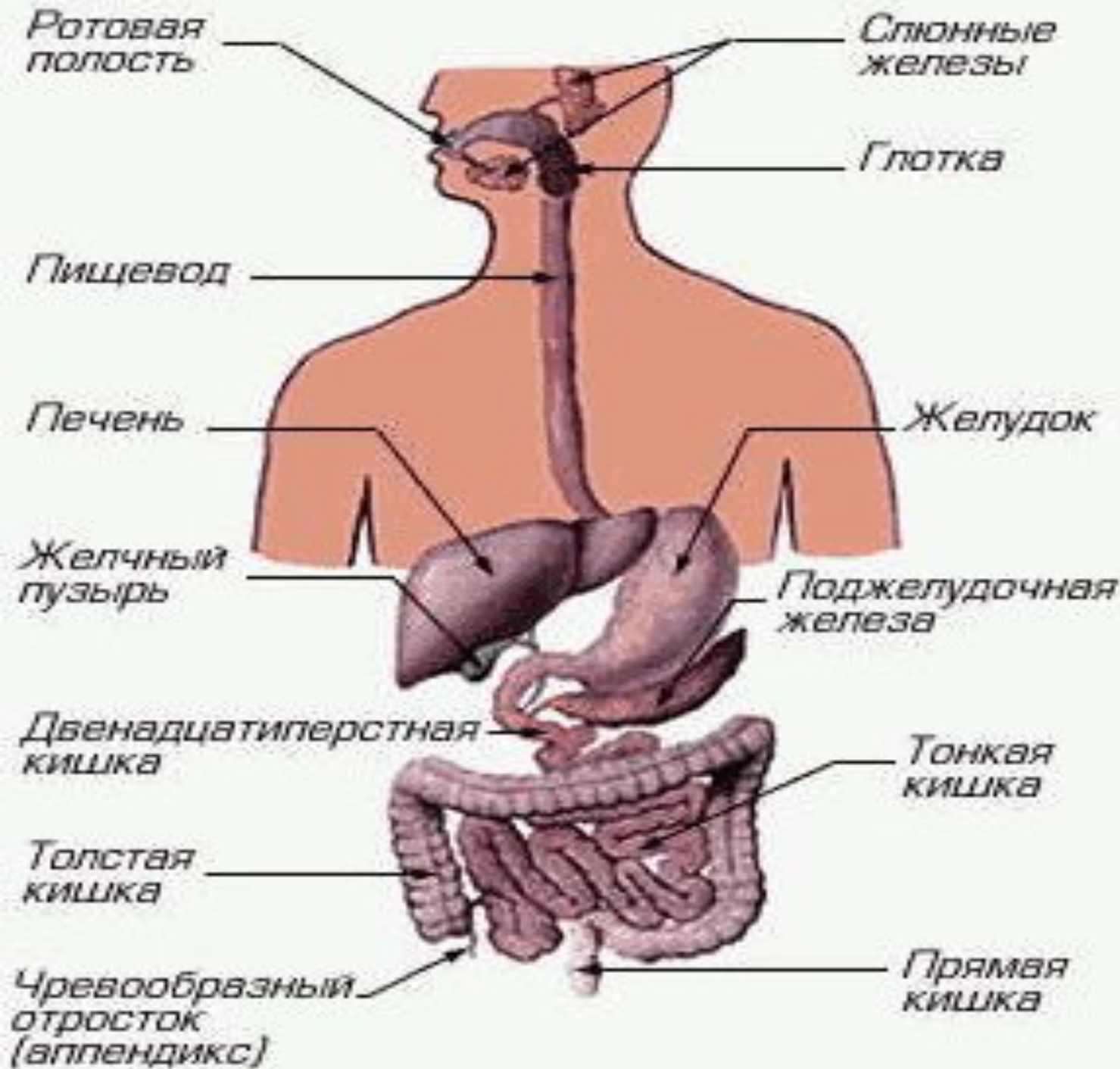


# Что происходит со съеденной пищей?

Чтобы жить и активничать необходима энергия. Откуда мы ее получаем?

Система органов, которая расщепляет пищу и вырабатывает из нее энергию, называется **пищеварительная система**.







# Что происходит со съеденной пищей?

Сначала ты измельчаешь еду **зубами**.

Потом глотаешь, пища по **пищеводу** попадает в **желудок**.

Там с помощью специальных веществ она расщепляется на очень маленькие частички.

В желудке еда проводит от 30 м. до 3 ч. и отправляется в **тонкий кишечник** - трубку в животе.

Там **молекулы пищи** всасываются в **кровь**, и она доставляет их ко всем частям тела, неся им энергию.

Непригодные остатки еды переходят в **толстый**  
кишечник, потом выводится из организма

# По подробнее!

**Слюнные железы** вырабатывают и выделяют в полость рта слюну, в которой содержатся особые **ферменты** - химические вещества, помогающие пищеварению расщеплять пищу.

В **желудке** пища под воздействием воды и очень **едкой соляной кислоты** измельчается, расщепляется, смешивается с многочисленными веществами, вырабатываемыми организмом.

**А СНАБТЕ ПИЩУ**

**Соляная кислота,**  
содержащаяся в  
желудке, настолько  
сильная, что  
разъедает металл.

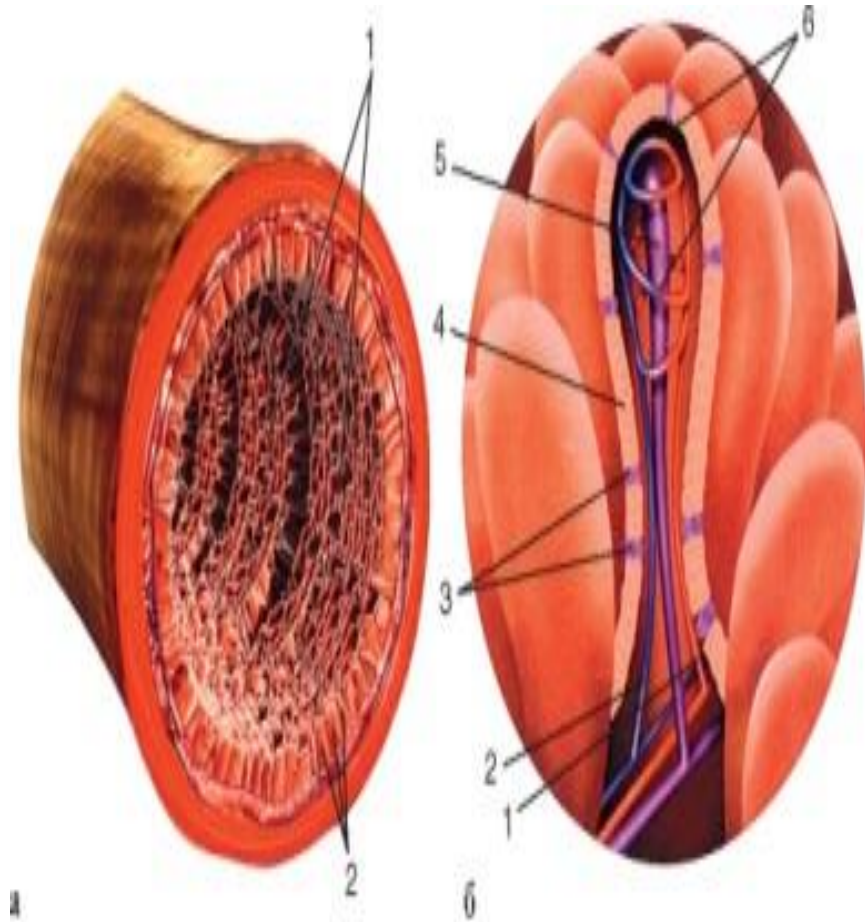
Поэтому стенки  
желудка изнутри  
защищены **слоем  
слизи**, которая  
постоянно  
обновляется.



# По подробнее!

В желудке пища превращается в жидкую или полужидкую массу - **химус**.

Затем она попадает в **тонкий кишечник** - трубка 6 м. длиной, изнутри покрыта **ворсинками** (крошечными **выростками**). Эти ворсинки всасывают молекулы пищи и разносят строительные материалы и





# Работа без сбоев!

Чтобы пищеварительная система работала нормально необходимо правильно питаться.

Чтобы съеденное хорошо переварилось необходимо выпить достаточное количество воды (стакан «до» и «после» приема пищи).

**Отрицательные эмоции** (страх или волнение) во время еды ухудшают пищеварение и могут стать причиной боли в желудке.

# Химические вещества

Во рту слюнные железы выделяют фермент **амилаза слюны**. Она расщепляет молекулы крахмала в пище, которая пережевывается.

Различные ферменты, соляная жидкость и защитная слизь формирует **желудочный сок**. Он смягчает пищу, расщепляет белки на молекулы, чтобы они были усвоены.

В тонком кишечнике к химусу добавляется **желчь** - она расщепляет жиры на мелкие части. Вырабатывает желчь **печень**.



Схема желчных путей

# Химические вещества

**Панкреатический сок** поступает в тонкий кишечник из **поджелудочной железы**. Он содержит ферменты, расщепляющие *жиры, белки и углеводы*.

Поджелудочная железа выделяет **бикарбонат натрия** - вещество, аналогичное раствору пищевой соды, которое нейтрализует в химусе соленую

**Господь создал целый «химический завод» с многими цехами, чтобы мы могли перерабатывать то, что едим, получая все**



# Домашнее задание



- 1. Начни применять питье «за» и «после» 10 минут при приеме пищи.**
- 2. Узнай правила приема пищи.**
- 3. Познакомься с «пирамидой питания».**