

**Пищеварение в  
желудке и  
двенадцатиперстной  
кишке**

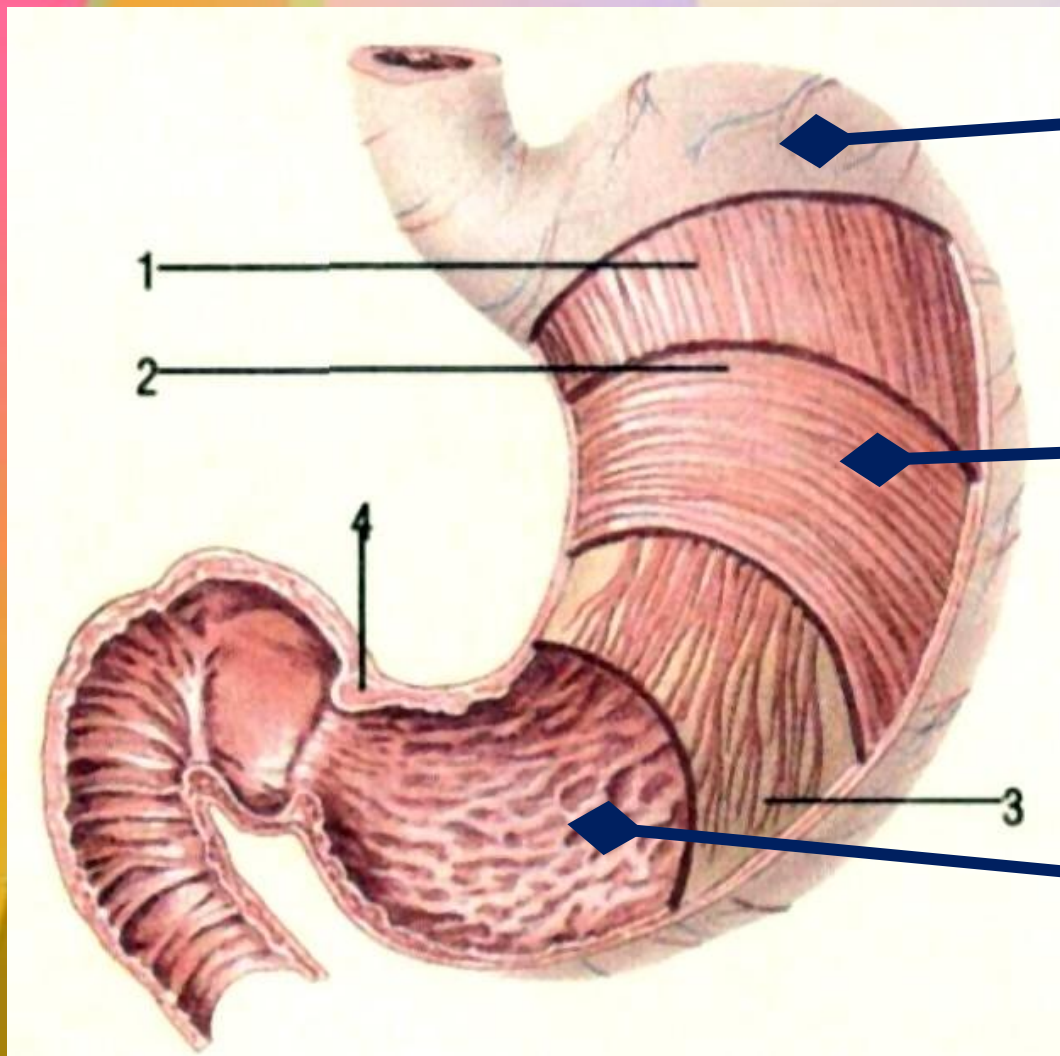
# Строение желудка



Емкость  
желудка от  
1,5 до 4  
литров



# Строение желудка



Соединительная  
ткань

Гладкая  
мышечная  
ткань

Слизистая  
оболочка

# Строение желудка

Слизистая оболочка

Железы

Пепсин

Слизь

Соляная кислота



# Функции желудка

Функции желудка

Секреторная

Желудочный сок

Пепсин

Слизь

Соляная кислота



Пепсин

Фермент

Белки

Слизь

Защита от действия  
соляной кислоты

Защита от повреждения  
грубыми комками пищи



Соляная кислота

Активирует фермент  
пепсин

# Функции желудка

Функции желудка

Механическая

Всасывание

Мускулатура  
желудка

Вода

Спирт

Сахар

Соли



# Работа желудка

Мышечный слой



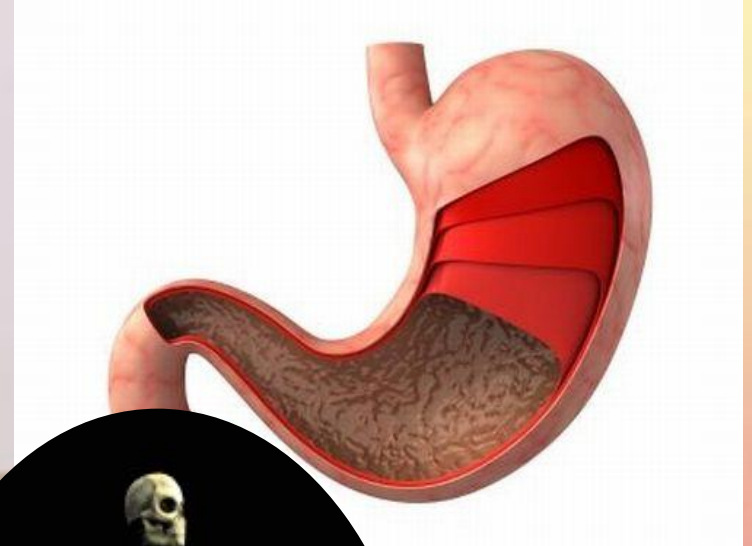
Сокращается



Импульсы в головной  
МОЗГ



Чувство голода





# Секреция желудочного сока



- Начинается через несколько минут после поступления пищи в рот
- Продолжается 4-8 часов, пока пища находится в желудке

# Секреция желудочного сока



Сигнал о насыщении поступает в головной мозг через 20 минут. Слишком быстрое потребление пищи приводит к перееданию.

# Секреция желудочного сока

Секреция желудочного сока

Рефлекс

Условный

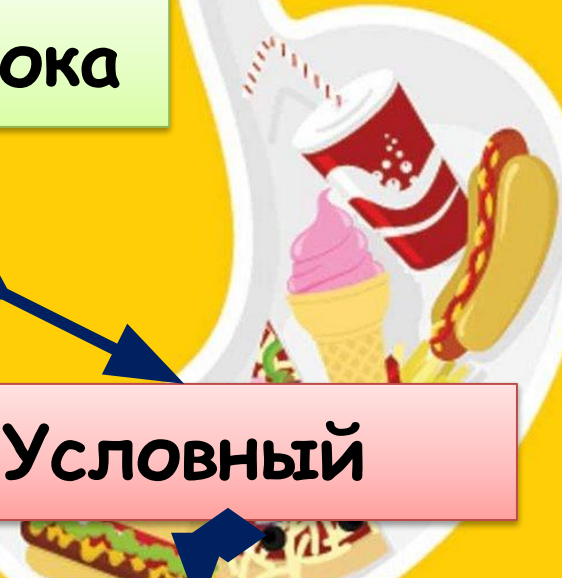
Безусловный

Внешние сигналы

Продолговатый  
МОЗГ

Выделение аппетитаного  
сока

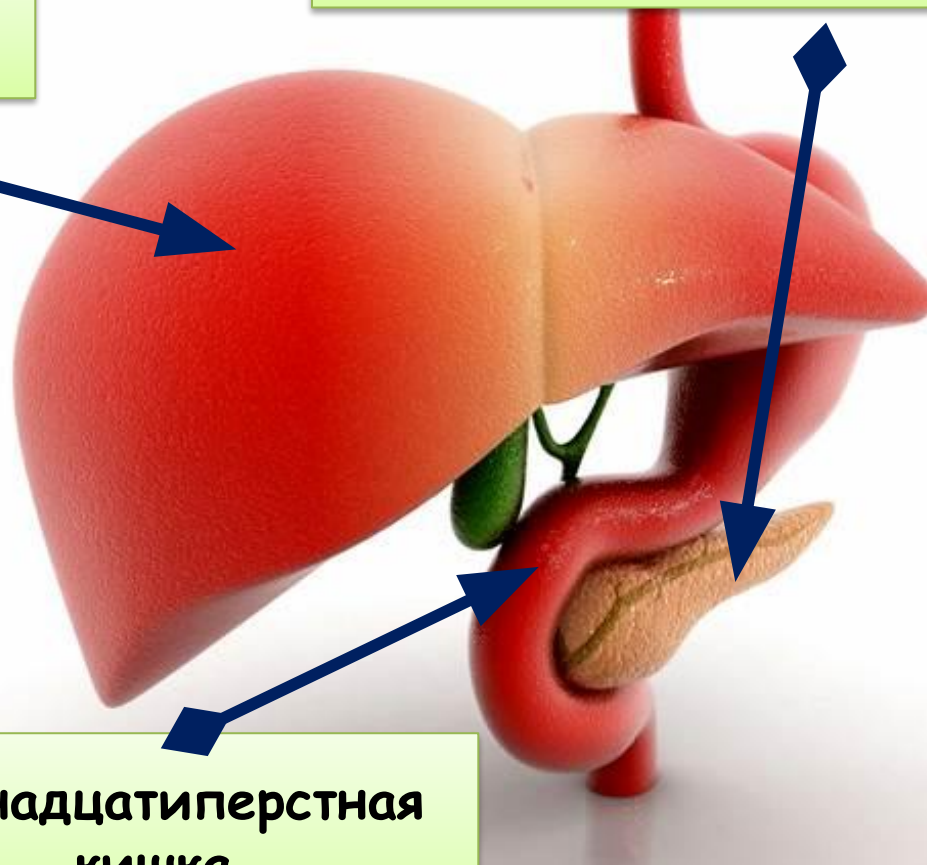
Желудок заранее готовится к  
приему пищи



# Двенадцатиперстная кишка

Поджелудочная железа

Печень



Двенадцатиперстная  
кишка





# Печень

Печень

Обезвреживает  
ядовитые  
вещества

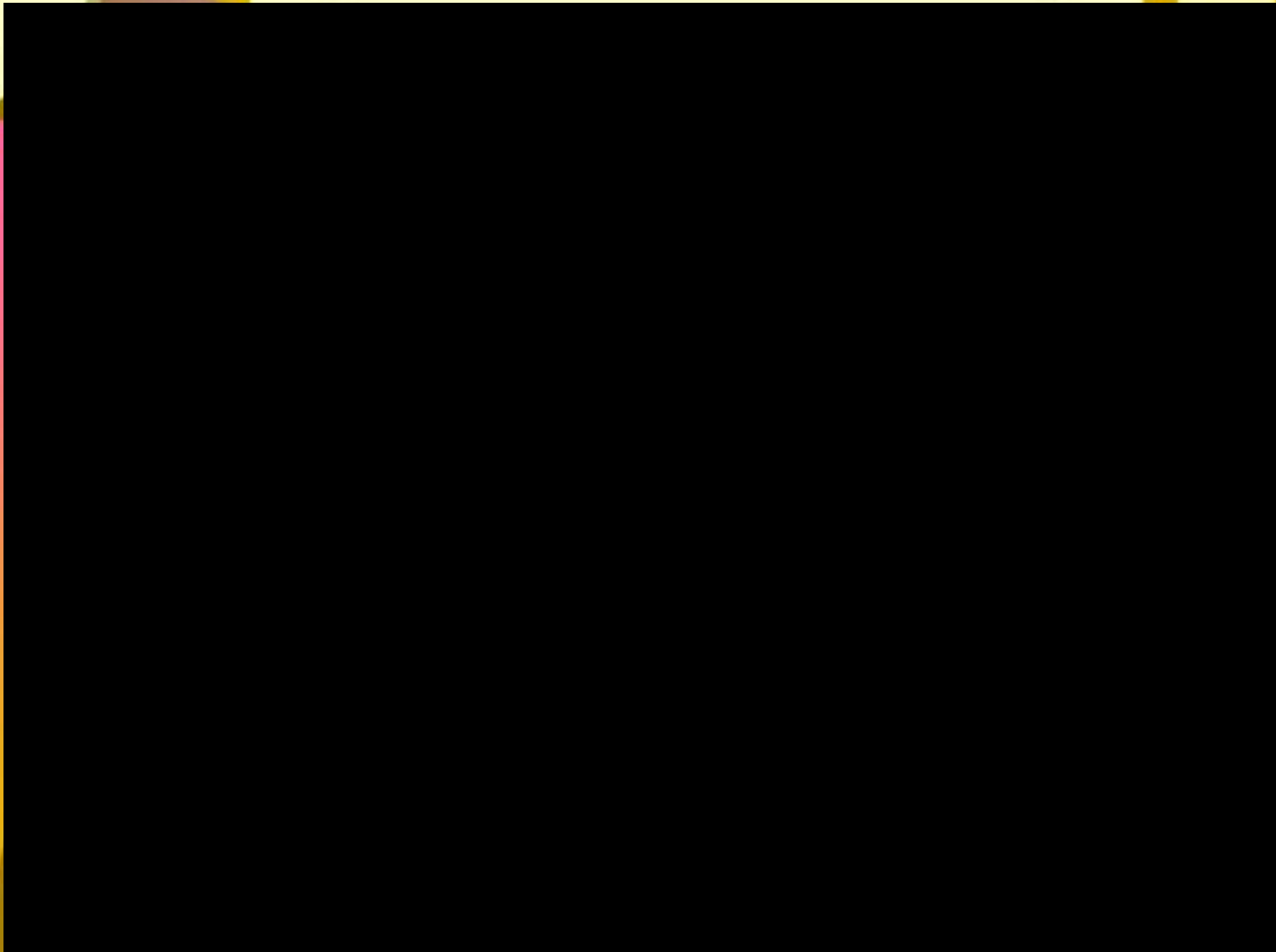
Гликоген

Накапливаются  
витамины А, D, E, К

Разрушаются эритроциты –  
образуется желчь

Синтез гемоглобина





# Работа печени

День

Ночь

Желчь

Гликоген

Двенадцатиперстная  
кишка

Расщепление  
жиров

Перистальтика  
кишечника

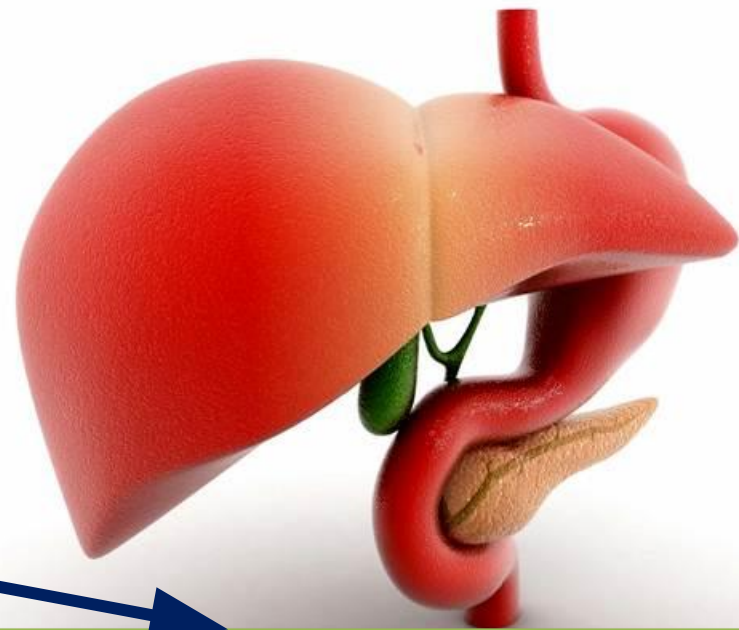




**Печень**



**Регенерация**



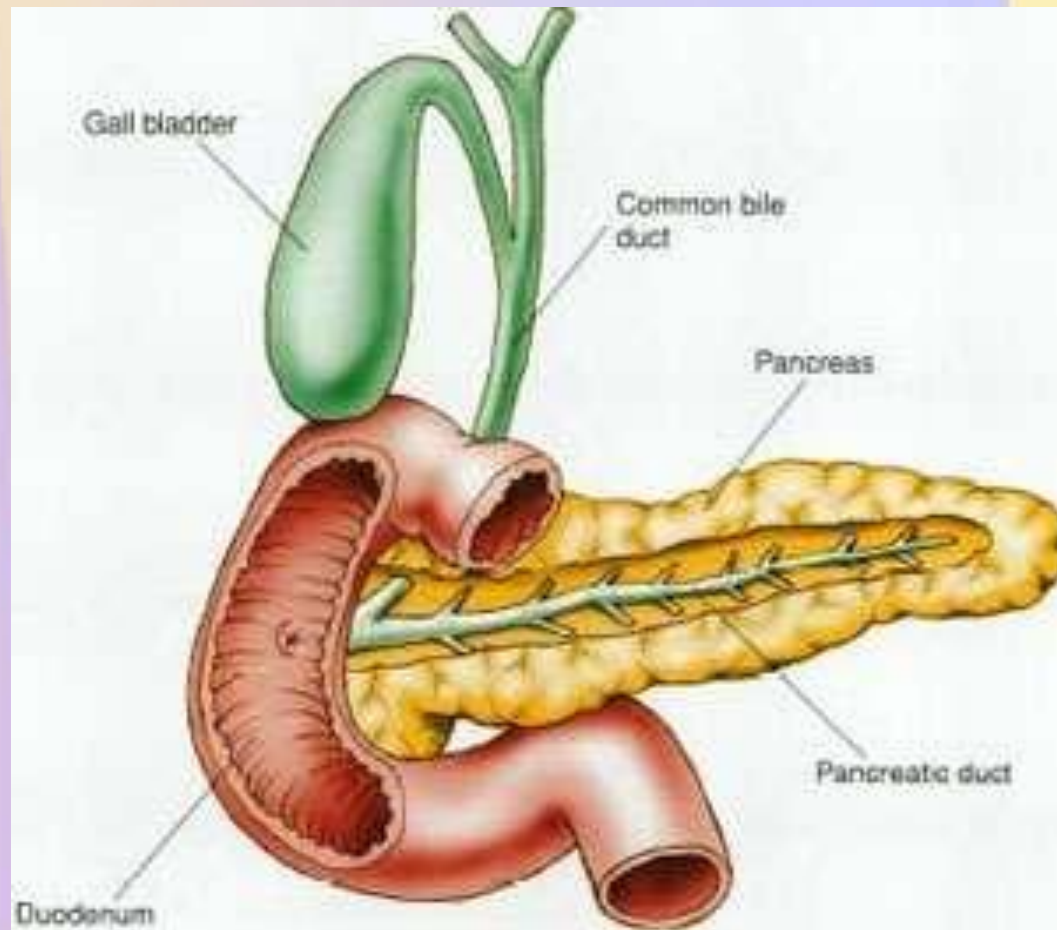
**При удалении 50-70% ткани  
печени восстанавливается ....**



**... через 10-14 дней**



# Поджелудочная железа





# Поджелудочная железа

Поджелудочная железа

Смешанная железа

Гормоны  
(инсулин)

Кровь

Уровень сахара в  
крови

Ферменты  
(трипсин)

Двенадцатиперстная  
кишка

Расщепление белков



**Спасибо за внимание**

