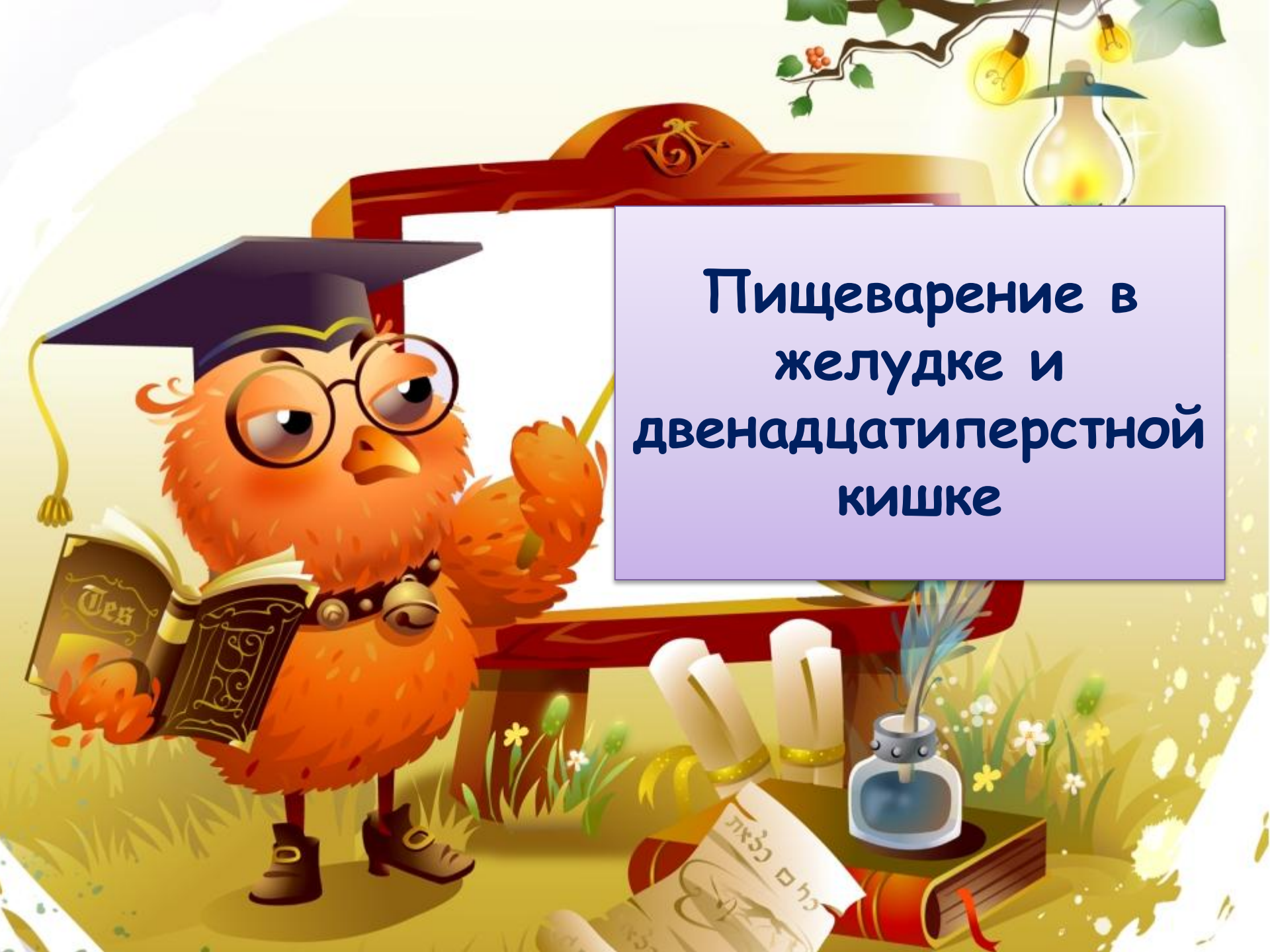
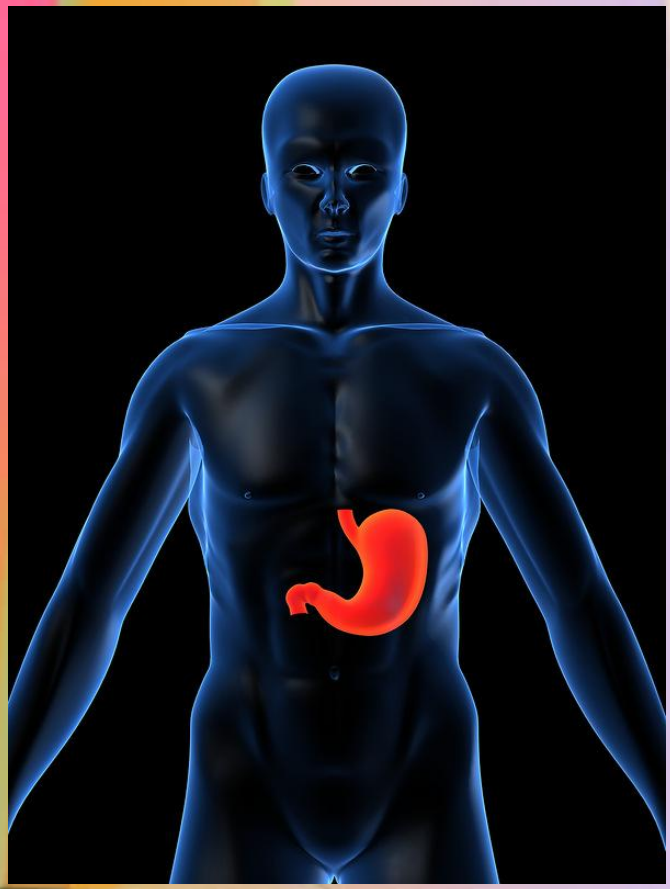

Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке

Строение желудка



Емкость желудка от 1,5 до 4 литров

Строение желудка

Слизистая оболочка

Железы

Пепсин

Слизь

Соляная кислота

Пепсин → Фермент → Белки

Слизь → Защита от действия соляной кислоты

Слизь → Защита от повреждения грубыми комками пищи

Соляная кислота → Активирует фермент пепсин

Функции желудка

Функции желудка

Механическая

Мускулатура желудка

Всасывание

Вода

Спирт

Соли

Сахар

Секреция желудочного сока

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

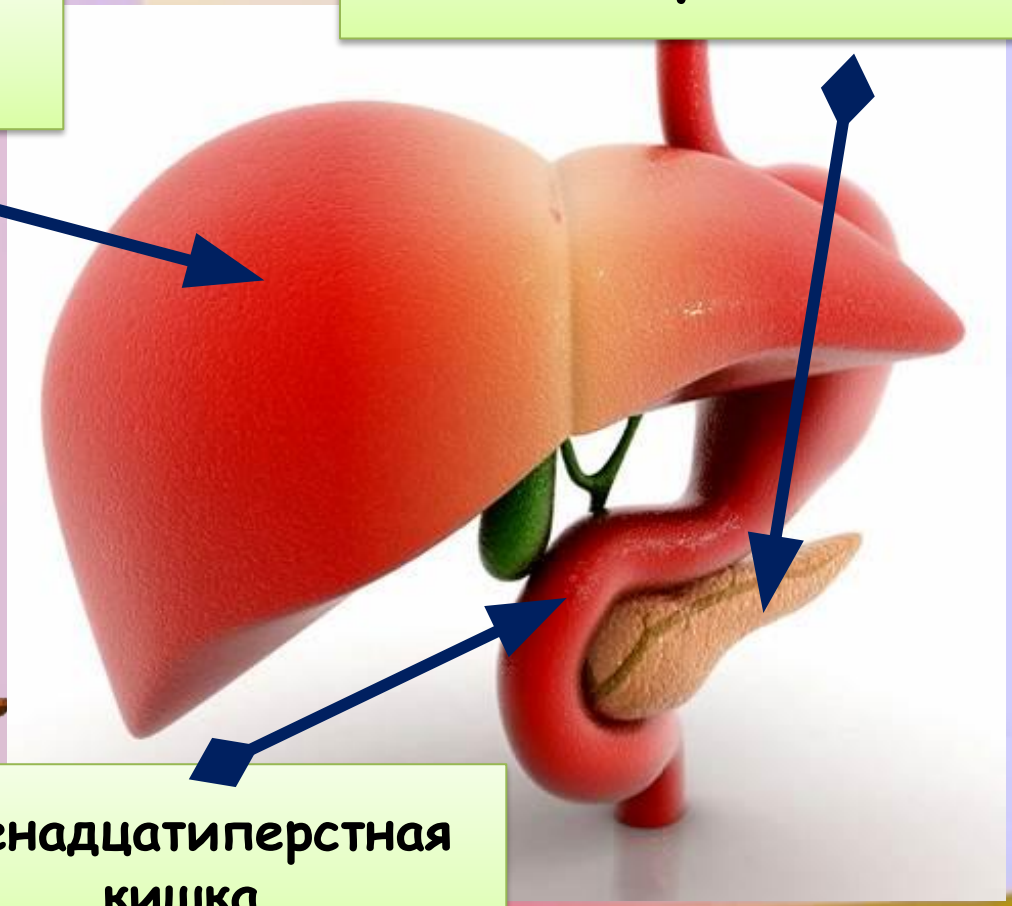
Секреция желудочного сока

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

Двенадцатиперстная кишка

Печень

Поджелудочная железа



Двенадцатиперстная кишка

Печень

Печень

Обезвреживает ядовитые вещества

Гликоген

Накапливаются витамины A, D, E, K

Разрушаются эритроциты – образуется желчь

Синтез гемоглобина

Работа печени

День

Ночь

Желчь

Гликоген

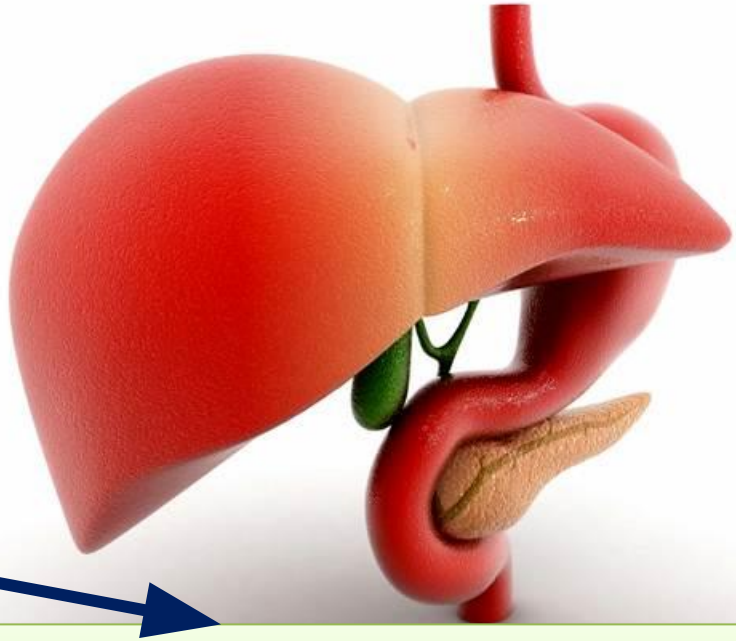
Двенадцатиперстная кишка

Расщепление жиров

Перистальтика кишечника

Печень

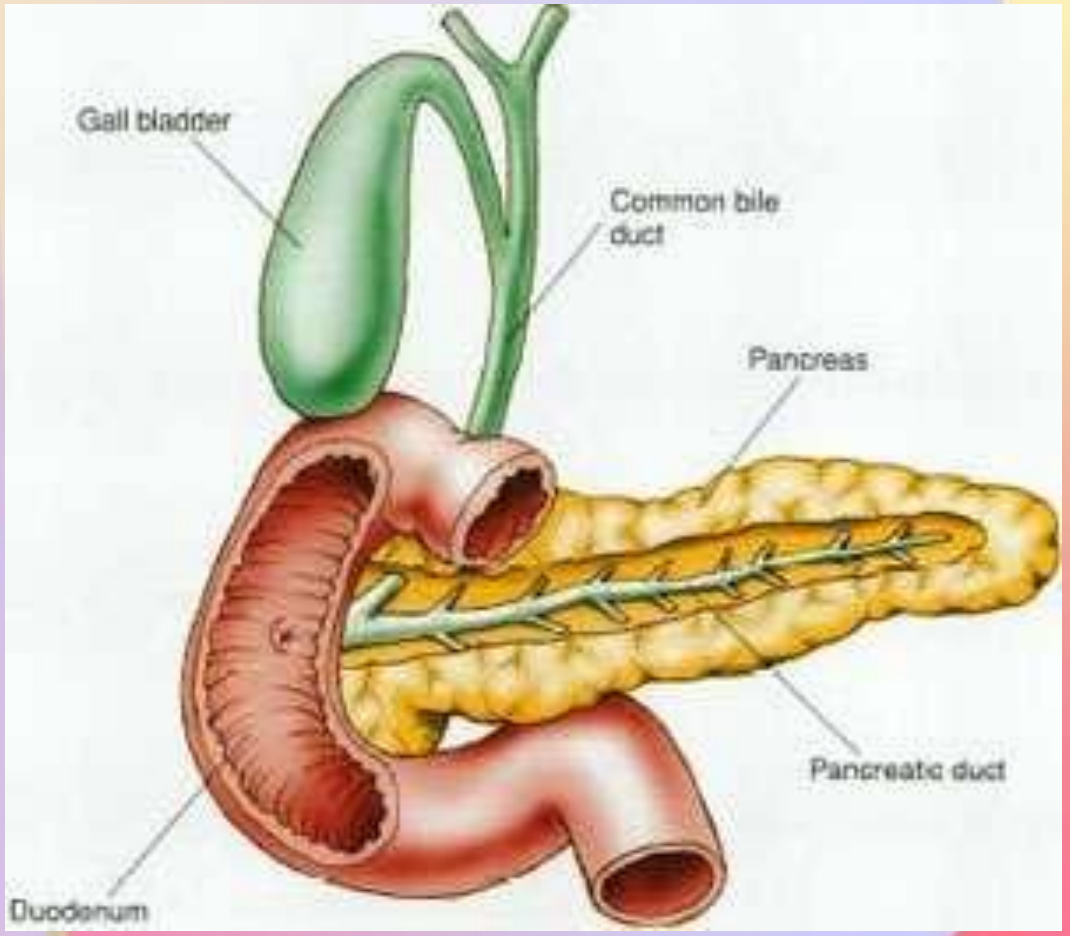
Регенерация



При удалении 50-70% ткани печени восстанавливается ….

… через 10-14 дней

Поджелудочная железа



Поджелудочная железа

Поджелудочная железа

Смешанная железа

Гормоны (инсулин)

Ферменты (трипсин)

Кровь

Двенадцатиперстная кишка

Уровень сахара в крови

Расщепление белков