

## **2. Формирование у родителей (законных представителей детей), а также лиц, занятых в сфере ухода и присмотра за детьми навыков организации здорового питания**

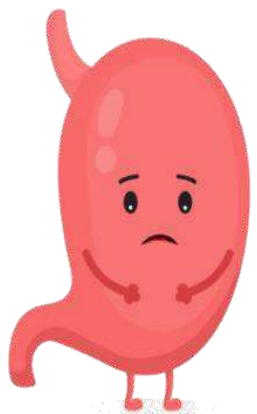
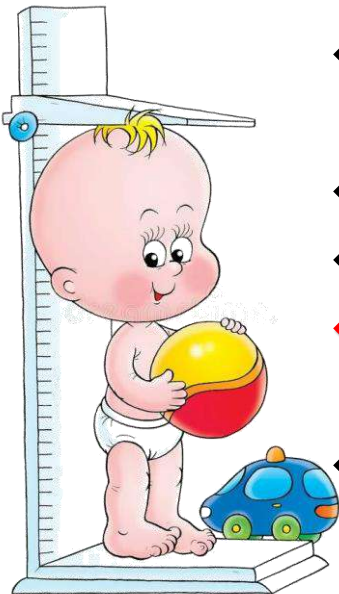
### **Тема 2.1. Физиология пищеварения ребенка**





## Особенности роста и развития ребенка дошкольного возраста:

- ❖ интенсивные процессы роста и развития;
- ❖ период совершенствования функций многих органов и систем;
- ❖ интенсивные процессы обмена веществ;
- ❖ развитие моторных навыков и функций;
- ❖ **питание должно быть полноценным и достаточным;**
- ❖ хорошо развитый жевательный аппарат (20 молочных зубов, в том числе четыре пары жевательных);
- ❖ **не достаточно зрелые пищеварительные функции желудка, кишечника, печени и поджелудочной железы;**
- ❖ **лабильность и чувствительность ЖКТ к несоответствию количества, качества и состава питания, нарушениям режима приемов пищи.**



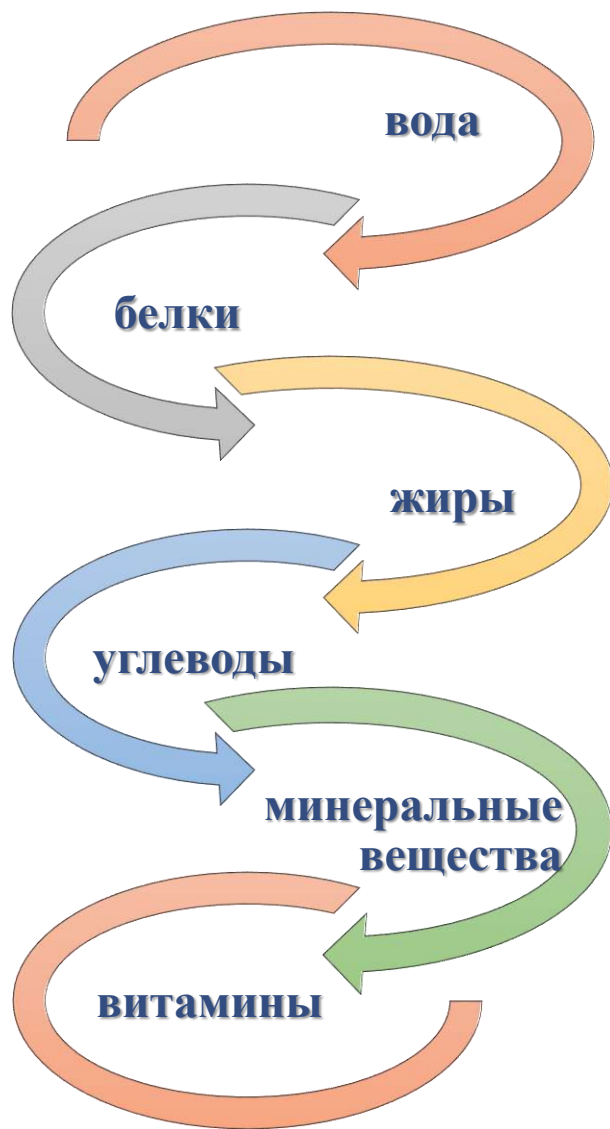
**Игра – лучшая форма обучения и закрепления необходимых навыков здорового образа жизни и питания.**



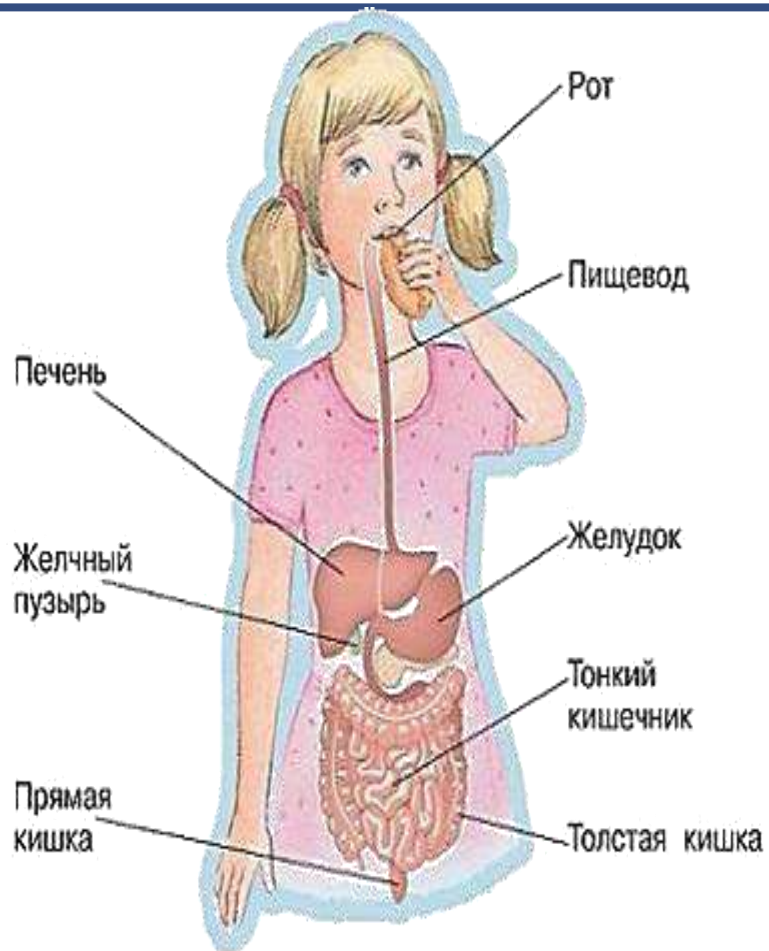
**Здоровое питание для детей раннего и дошкольного возраста – это основа формирования здоровья, функциональных возможностей, развития когнитивных функций.**

# Процесс пищеварения у ребенка

ВАЖНЕЙШИЕ КОМПОНЕТЫ ПИЩИ



**Пищеварение – это сумма реализации физических, химических и физиологических процессов, расщепляющих питательные вещества на простые химические соединения для всасывания и усвоения.**



- ❖ Процессы пищеварения реализуются в определенной последовательности во всех отделах пищеварительного тракта (**полости рта, глотке, пищеводе, желудке, тонкой и толстой кишках с участием печени и желчного пузыря, поджелудочной железы**).
- ❖ Минеральные соли, вода и витамины – усваиваются в исходном виде.
- ❖ Белки, жиры и углеводы – нуждаются в расщеплении на более простые соединения.



# Особенности этапов пищеварения у ребенка. Первый этап пищеварения.



I. Ротовая полость – измельчение пищи, увлажнение слюной + ферменты.

Очень важно обучить ребенка тщательно и не спеша пережевывать пищу – **не менее 15-20 секунд!**

II. Глотка и пищевод – продвижение пищевого комка.

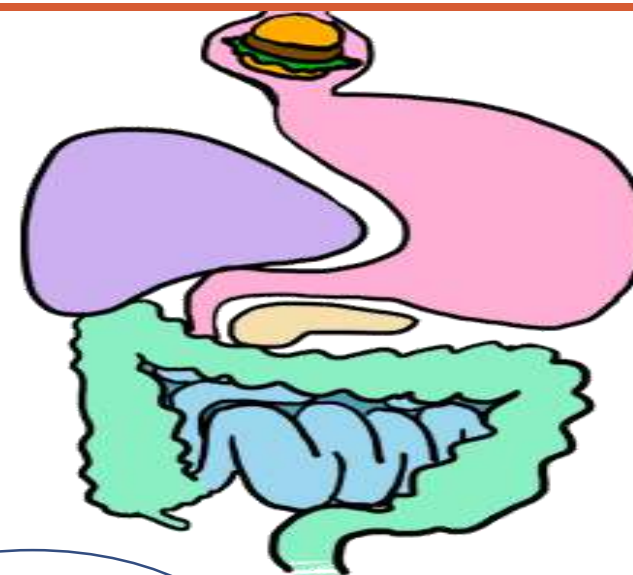
Средняя продолжительность времени прохождения пищевого комка через пищевод - **2-9 сек.**



## Второй этап пищеварения.

**III. Желудок** – механическая и химическая обработка – **от 3-5 часов.**

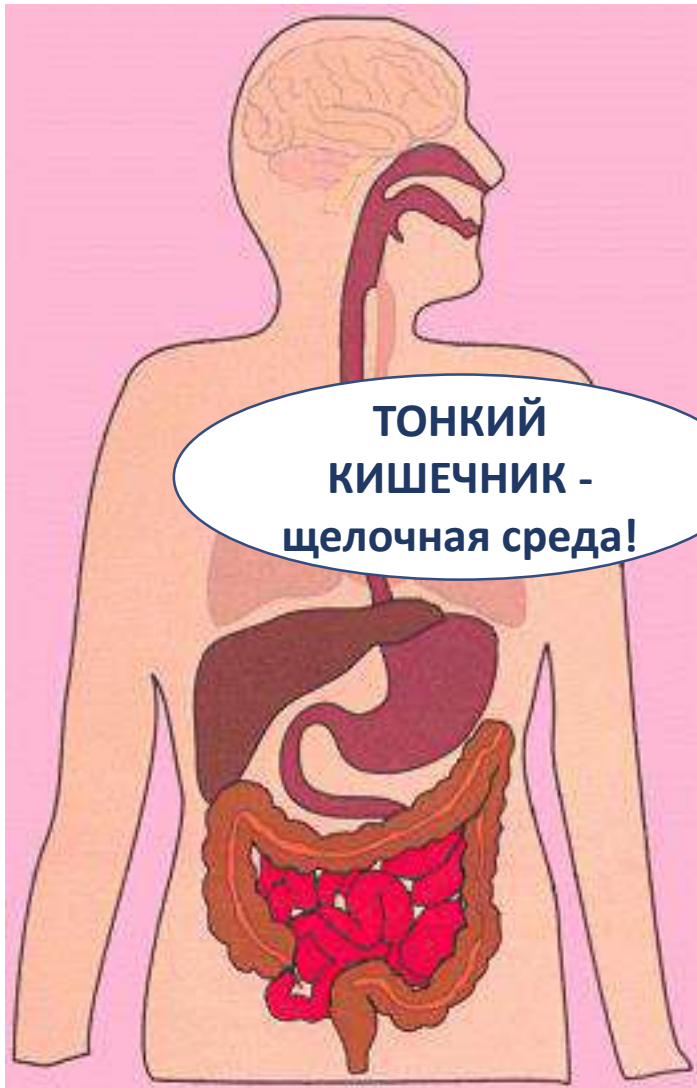
- Желудочный сок – денатурация и разбухание белка, расщепление эмульгированных жиров молока;
- Пепсиногены – бактерицидный эффект;
- Пепсин – переваривание белковых компонентов.
- Желудочная слизь – защита стенок желудка, источник эндогенных белков.
- **Наличие специального фактора для усвоения витамина B12!**



**ЖЕЛУДОК -  
кислая среда!**



# Третий этап пищеварения

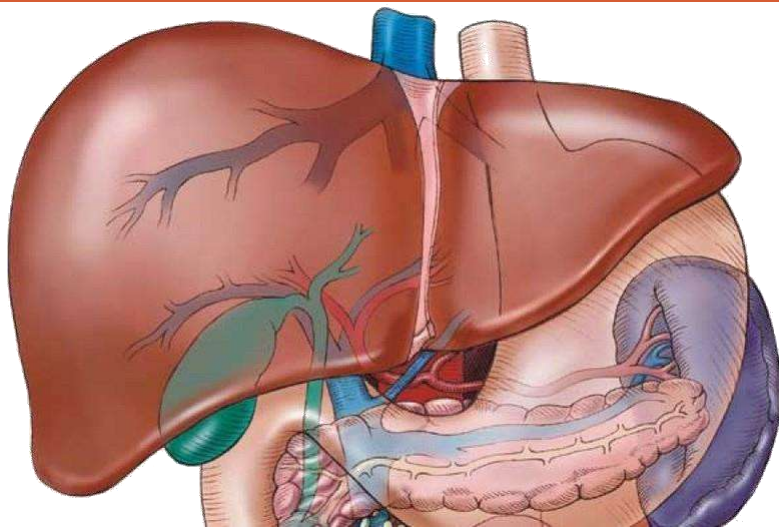


**IV. Тонкий кишечник** – всасывание основной массы поступившей пищи.

**V. Толстый кишечник (+ печень, желчный пузырь + поджелудочная железа)** – всасывание воды, минеральных солей, протекают основные процессы микробной метаболизации остатков питательных веществ.

**Процесс занимает от 10-15 часов!**





**Печень** – орган, в котором происходит образование желчи.

Желчь способствует:

- ❖ эмульгации жиров и всасыванию триглицеридов,
- ❖ активации липазы,
- ❖ стимуляции перистальтики,
- ❖ инактивация пепсина в двенадцатиперстной кишке,
- ❖ бактерицидный и бактериостатический эффект,
- ❖ усиливает гидролиз и всасывание белков и углеводов,
- ❖ стимулирует пролиферацию энтероцитов, процессы образования и выделения желчи.

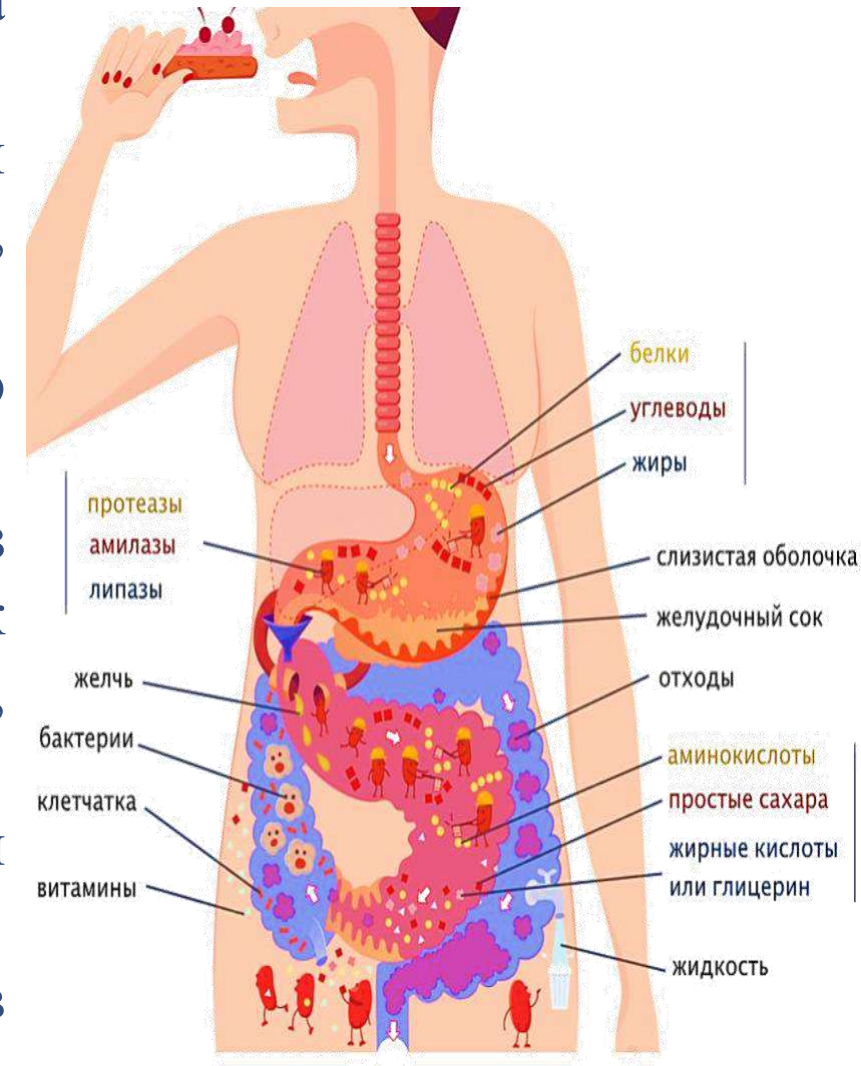




# Физиология пищеварения ребенка

**Пищеварительный тракт в организме человека выполняет несколько функций:**

- ❖ 1) секреторную (характеризуется образованием пищеварительных соков - слюны, желудочного, поджелудочного, кишечного соков и желчи);
- ❖ 2) моторную (характеризуется передвижением пищи по пищеварительному тракту);
- ❖ 3) всасывательную (характеризуется поступлением из полости желудочно-кишечного тракта в кровотоки продуктов расщепления белков, жиров и углеводов, воды, солей, лекарственных препаратов);
- ❖ 4) внутрисекреторную (характеризуется выработкой гормонов);
- ❖ 5) экскреторную (характеризуется выработкой продуктов обмена, которые затем удаляются из организма).

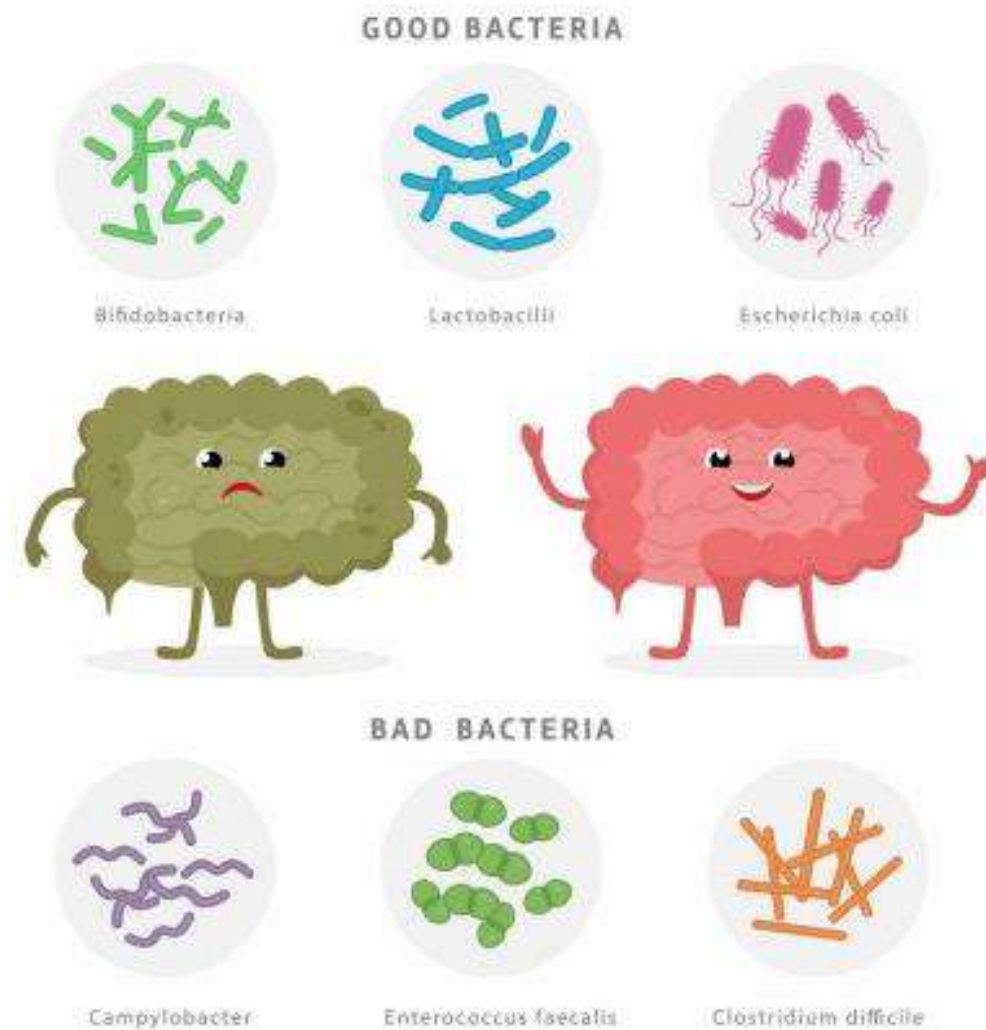






# Микрофлора. Биопленка.

- ❖ **Биопленка** – микроколонии симбиотических (полезных) микроорганизмов, фиксированных к определенным рецепторам (покрывает кожу и слизистые).
- ❖ Регулирует взаимоотношения между макроорганизмом и окружающей средой.
- ❖ Состав микрофлоры **чувствителен** -> стресс, медицинские и медикаментозные вмешательства -> **дисбактериоз** -> **нарушение баланса хороших и плохих микроорганизмов.**





# Функции микрофлоры ЖКТ ребенка



Нормальная микрофлора и продукты ее метаболизма:

- ❖ участвуют в регуляции газового состава кишечника и других полостей организма;
- ❖ метаболизме белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот;
- ❖ водно-солевом обмене, обеспечении колонизационной резистентности, предотвращая приживание и размножение в кишечнике чужеродных организмов;
- ❖ рециркуляции стероидных соединений и других макромолекул (включая лекарственные препараты);
- ❖ детоксикации экзогенных и эндогенных субстратов;
- ❖ стимулируют рост клеток, скорость их обновления на слизистых, перистальтику, влияют на количество потребляемой пищи и т.д.
- ❖ выполняют иммуногенную функцию
- ❖ служат источником энергии (образование жирных кислот);
- ❖ продуцируют разнообразные биологически активные соединения.



# Дисбактериоз. Лечение. Профилактика.

**Дисбактериоз – состояние при нарушении нормобиоценоза.**

## Основные формы проявления

- 1) нарушение иммунного статуса
- 2) нарушение пищеварения и усвояемости пищи, характеризующееся отсутствием аппетита и снижением синтеза витаминов группы В
- 3) снижение толерантности слизистой кишечника к действию патогенной микрофлоры
- 4) снижение детоксикационной способности микрофлоры.



## Решение проблемы

❖ Использование лекарственных препаратов, биологически активных пищевых добавок, диетических и лечебно-профилактических кисломолочных продуктов на основе *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* и *Streptococcus* животного и человеческого происхождения.

❖ Главное назначение массового употребления кисломолочных продуктов – подавление кишечных гнилостных бактерий, ликвидация дисбиотических нарушений в пищеварительном тракте.



# Лечение и профилактика дисбактериоза

## 7 классов пробиотических препаратов:

- 1) классические пробиотики (коли-, бифидум-, лактобактерин);
- 2) самоэлиминирующиеся антагонисты (бактисубтил, биоспорин, споробакт);
- 3) комбинированные пробиотики (бифилонг, бификол, аципол, линекс, биобактон, кипацид);
- 4) иммобилизированные на сорбенте живые бактерии (бифидумбактерин-форте);
- 5) комбинированные с лизоцимом (бифилиз);
- 6) препараты - продукты метаболизма нормальной микрофлоры (хилак-форте);
- 7) рекомбинантные - субалин (бактерии Subtilis, контролирующие синтез  $\alpha 2$ -интерферона).



❖ Хороший эффект первичной и вторичной профилактики достигается использованием отечественных кисломолочных продуктов, биомороженного.

**Наиболее эффективным средством профилактики и лечения дисбактериоза являются препараты бифидумбактерина.**

# Тема 1. Физиология пищеварения ребенка

Понимание особенностей физиологии пищеварения ребенка, является фундаментом для построения меню, обеспечивающего в полном объеме организм пищевыми и биологически активными веществами.

