

**Профілактика
захворювань
незбалансованого
харчування. Харчові
добавки.**

- **Обміркуйте й обговоріть ситуацію.** Школярі на уроці обговорювали вислів видатного лікаря давнини Гіппократа: «Нехай їжа буде вашими ліками, а ліки — їжею». Софія сказала, що вона не розуміє, що мав на увазі Гіппократ, бо ліками не можна наїстися. Що б ви відповіли Софії?

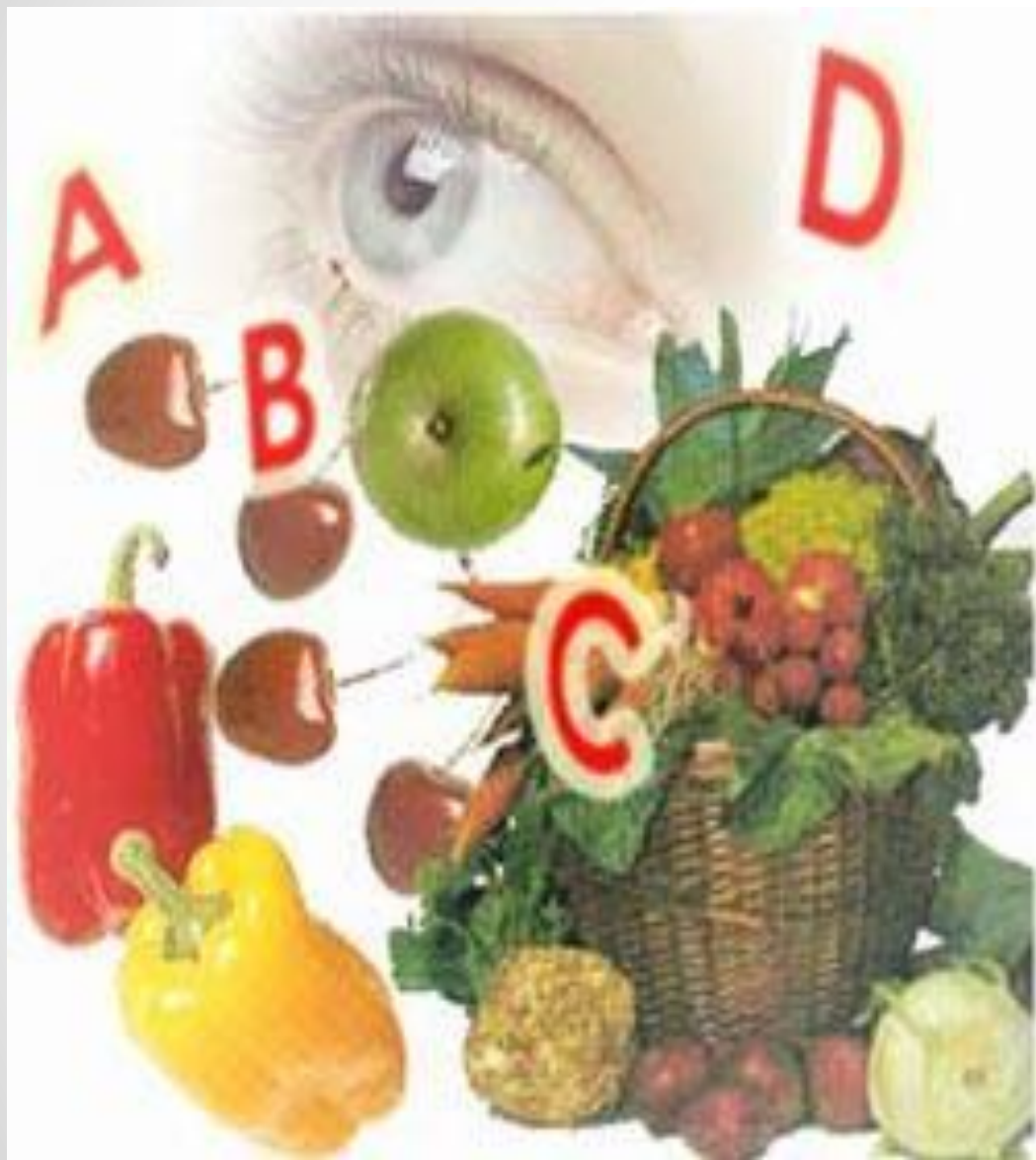


Раціональне харчування — харчування, за якого до організму з харчовими продуктами надходять усі поживні речовини, вітаміни й мінеральні солі в кількості, що необхідна для нормальної життєдіяльності.

Розподіл добового раціону:

- ПЕРШИЙ СНІДАНОК - 25%
- ДРУГИЙ СНІДАНОК - 10%
- ОБІД - 40%
- ПІДВЕЧІРОК - 10%
- ВЕЧЕРЯ - 15%





Основні групи речовин,
що беруть участь в обміні
речовин в організмі
людини: **білки, жири**
вуглеводи, вода,
мінеральні речовини,
вітаміни.

Види вітамінної недостатності



АВІТАМІНОЗ
відсутність в організмі
вітаміну



ГіПОВіТАМіНОЗ
нестача вітамінів



**Цинга, рахіт,
куряча сліпота,
бері-бері**



- ✓ Швидка стомлюванність,
- ✓ Зниження працездатності
- ✓ Зниження імунітету



Віта-мін	Біологічна дія	Прояви нестачі	Прояви надлишку
	<i>Жиророзчинні</i>	<i>вітаміни:</i>	
A	Необхідний для нормального обміну речовин,забезпечує ріст організму.	Блідість і сухість шкіри та волосся,ламкість нігтів. Світлобоязнь,нічна сліпота.	Нудота, блювання, анорексія, головний біль,утрата волосся,ламкість кісток.
D	Бере участь у засвоєнні солей Кальцію та Фосфору,їх відкладенні в кістковій тканині.	Порушення мінерального обміну,у дітей – рахіт.	Блювання, діарея, втомв, втрата ваги.
E	Стимулює м'язову діяльність і функції статевих залоз.	Зменшення тривалості життя еритроцитів, ламкість капілярів.	Сповільнене загоєння ран.
K	Сприяє нормальному згортанню крові.	Кровотечі,зниження активності деяких ферментів	Невідомі

Віта-мін	Біологічна дія	Прояви нестачі	Прояви надлишку
	<i>Водорозчинні</i>	<i>вітамінні:</i>	
В1	Бере участь в обміні речовин.	Захворювання бері-бері (ураження нервової системи).	Невідомі
В2	Сприяє загоюванню ран, забезпечує світловий і колірний зір.	Сухість і тріщини губ, уповільнення загоювання ран.	Невідомі
В3 (PP)	Бере участь у обміні білків, ліпідів, амінокислот	Дерматит, діарея	Ураження печінки
В5	Бере участь в вуглеводневому і жировому обміні	Порушення обміну речовин	Невідомі

В 6	Переробляються в обміні речовин	У дітей: тративлівість, анемія, блювання, слабкість і біль у животі. У дорослих: Серцеві захворювання.	Заніміння кінцівок, труднощі під час ходьби, ушкодження нервів.
В 9	Необхідна для росту й розвитку кровоносної та імунної системи	Анемія, діарея.	Невідомі
В 12	Входить до складу ферментів	Анорексія, втрача ваги, неврологічні розлади.	Невідомі
С	Бере участь у регулюванні процесів, що відбуваються в організмі	Хвороба-Цинга	Діарея, кровотеча ясен та втрача зубів
Н	Бере участь у реакціях переносу вуглекислого газу до органічних сполук	Ураження шкіри	Невідомі

Піраміда харчування

Сіль 1 чайна ложка в день

Вода щонайменше 1,5 літра на день



Жири, олії і солодощі
обмежена кількість
1-2 порції на день

Молочні продукти
2-3 порції в день



**Білкові продукти +
Бобові** 2-3 порції
в день

Овочі
4-5 порцій на
день



Фрукти
2-4 порції
в день



Зернові
7-8 порцій

ТАРІЛКА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Використовуйте здорові олії (оливкова олія, рапсове масло) для готування, салатів та до столу. Обмежте вживання масла. Уникайте трансжирів.



Що більше різних овочів ви їсте - тим краще. Картопля не враховується.

Їжте досить фруктів усіх кольорів.



БУДЬТЕ АКТИВНІ!

© Harvard University



Harvard School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource



Пийте воду, чай або каву (з малою кількістю або взагалі без цукру). Обмежте вживання молока/молочних продуктів (1-2 порції в день) і соку (1 маленька склянка в день). Уникайте солодких напоїв.

Їжте цільнозернові продукти (такі як коричневий рис, хліб та макарони з твердих сортів пшениці). Обмежте вживання очищеного зерна (білий рис та білий хліб).

Вибирайте рибу, птицю, бобові і горіхи; обмежте червоне м'ясо; уникайте бекону, холодних м'ясних нарізок та інше перероблене м'ясо.

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu



Негативні наслідки незбалансованого харчування

- Хвороби серцево-судинної системи
- Причини – надмірне вживання продуктів тваринного походження, солі. Нестача калію, кальцію
- Діабет
- Причини- надмірне вживання жирів, цукру

Наслідки

- Ожиріння
- Причини- надмірне вживання калорійних продуктів, недостатнє вживання овочів та фруктів
- Анорексія
- Причина – відмова від калорійних страв



Дієтичне харчування. *Дієта* — у перекладі з грецької мови означає «спосіб життя», «правильний режим харчування». Дотримуючись певних правил під час уживання їжі, людина може не тільки попередити появу захворювань, а й позбутися їх. Історія дієтології налічує чимало століть, і спочатку вона була задумана виключно з лікувальною метою. Тепер, коли нові дієти з'являються щодня, важливо визначити для себе, якої саме дієти необхідно дотримуватися, як це правильно зробити без шкоди для вашого організму.

Лікувальна дієта — це раціон і режим харчування хворої людини, інакше кажучи — лікування за спеціально підбраною системою харчування. Основним принципом усіх лікувальних дієт є їх відповідність фізіологічним і хворобливим процесам конкретної людини. Так, при захворюваннях печінки і жовчовивідних шляхів радять уживати знежирену їжу, при захворюваннях шлунка забороняють уживати алкогольні напої, гостру, пряну, багату на клітковину їжу. Для хворих на цукровий діабет дієта полягає в майже повному вилученні з раціону вуглеводів, особливо солодоців і картоплі. Люди, які страждають на захворювання нирок, повинні обмежувати кількість уживання рідини та солі. Обмеження кількості споживання рідини, солі та жирів передбачає дієта при серцево-судинних захворюваннях.

Раціональна дієта — для здорових людей. Передбачає збалансоване харчування з вмістом усіх поживних речовин, необхідних для повноцінного життя та зміцнення здоров'я. Розробляється за участю лікаря-дієтолога, при цьому індивідуально враховується вік, робота, стать і хронічні хвороби. Дотримуючись такої дієти, організм отримує всі важливі й корисні речовини, у той же час продукти, що містять зайві калорії, до організму не потрапляють.

Слід пам'ятати, що в кожному окремому випадку питання про необхідну дієту вирішується індивідуально. Усілякі поради в популярних виданнях треба сприймати критично. Але можна сформулювати декілька загальних правил домашньої дієтології :

- харчуватися різноманітно;
- харчуватися регулярно;
- не переїдати;
- проводити правильну кулінарну обробку продуктів;
- знати калорійність і хімічний склад добового раціону в цілому;
- знати особливості хімічного складу основних продуктів харчування.

Харчові добавки

Харчові добавки — це хімічні речовини, що додаються до харчових продуктів для поліпшення їхнього смаку, підвищення поживної цінності або запобігання псуванню продукту під час зберігання.

Для чого ж потрібні всі ці добавки? Опишемо основні з них.



Класифікація харчових добавок за походженням

Харчові добавки
за походженням

```
graph TD; A[Харчові добавки за походженням] --> B[ПРИРОДНІ: ЦУКОР, СІЛЬ, ВІТАМІНИ]; A --> C[АНАЛОГИ ПРИРОДНИХ: ВАНІЛІН]; A --> D[СИНТЕТИЧНІ: САХАРИН, АСПАРАН];
```

ПРИРОДНІ:
ЦУКОР, СІЛЬ, ВІТАМІНИ

АНАЛОГИ ПРИРОДНИХ:
ВАНІЛІН

СИНТЕТИЧНІ:
САХАРИН, АСПАРАН

Класифікація харчових добавок

ХАРЧОВІ ДОБАВКИ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Речовини, що
регулюють смак
продукту

Речовини, що
поліпшують
зовнішній вигляд

Речовини, що
регулюють
консистенцію й
формують
текстуру

Речовини, що
підвищують
збереження
продуктів і
терміни їх
зберігання

Завдання сучасних харчових добавок

- збільшують термін зберігання продуктів харчування, що необхідно для їх транспортування і зберігання;
- надають продуктам харчування необхідні і приємні властивості – красивий колір, солодкий смак і аромат, потрібну консистенцію.



Групи харчових добавок за призначнням

- **E100–E199** – **барвники** (посилюють і відновлюють колір продуктів);
- **E200–E299** – **консерванти** (подовжують термін придатності продукту);
- **E300 – E399** – **антиокиснювачі** (уповільнюють окислення, оберігаючи продукти від псування);
- **E400–E499** – **стабілізатори** (зберігають задану консистенцію продуктів);
- **E500–E599** – **емульгатори** (підтримують певну структуру продуктів харчування);
- **E600 - E699** - **посилювачі смаку та аромату.**
- **E700 - E899** - **зарезервовані номери.**
- **E900 - E999** - **підсолоджувачі** (надають солодкого смаку харчовим продуктам



Барвники



- Барвники бувають природні й синтетичні.
 - До природних барвників належить, наприклад, куркумін E100.
 - Він має цілий ряд лікувальних властивостей — проявляє протизапальну, протиокисну, протипухлинну дії. Протиракова властивість куркумінів проявляється завдяки їх можливості викликати природну смерть ракових клітин без впливу на здорові клітини.



- У деяких країнах куркумін застосовується в народній медицині. В Індії — як ліки від кашлю, ревматизму, втрати апетиту, лікування розтягнення зв'язок, у Китаї — для полегшення різних болів у животі.
- До синтетичних барвників належать: хіноліновий жовтий (харчова добавка E104), карміни (харчова добавка E120), зелений S (харчова добавка E142), понсо 4R (харчова добавка E124).

Консерванти — це широка група речовин, що протидіють життєдіяльності бактерій

- Так, наприклад, найдавнішими представниками консервантів є сіль, вино, мед, цукор, лимонна й оцтова кислоти, етиловий спирт.
- До консервантів належать: сорбінова кислота (E200), бензойна кислота (E210), бензоат натрію (E211), оцтова кислота (E260), молочна кислота (E270).



Антиокисники — речовини, що запобігають або сповільнюють окиснення молекулярним киснем

- В організмі людини й тварин є необхідними компонентами всіх тканин і клітин, охороняючи біологічні субстрати від мимовільного окиснення.
- До антиокисників належать: аскорбінова (E300) й лимонна (E330) кислоти.



Стабілізатори. Підсилювачі смаку й запаху

- Найбільш відомими є три головні групи харчових стабілізаторів: пектин, карагенан і камеді. Вони не завдають шкоди здоров'ю, оскільки сировиною для харчових стабілізаторів є природні речовини, наприклад яблука, плоди цитрусових, пшениця, кукурудза, морські водорості та ін.



- Підсилювачі смаку й запаху
- Найбільш відомий підсилювач — глутамат натрію (E621). Дія добавки заснована на підсиленні чутливості рецепторів людського організму, у зв'язку з тим що вона діє на нейромедіатори, збільшуючи тим самим провідність нервових каналів і силу імпульсу. Ефект дії добавки триває близько 20 хвилин.



Підсолоджувачі

- Найбільш поширений з них — аспартам (E951) — штучний підсолоджувач, замінник цукру, який входить до складу понад 6 000 продуктів. Амінокислоти, на які розпадається аспартам, є складовою частиною білка, необхідного організму людини. Але в той же час продукти з добавкою E951 мають містити попередження про вміст фенілаланіну, оскільки ця амінокислота протипоказана людям зі спадковим захворюванням фенілкетонурія.
- Аспартам застосовується, в основному, в — низькокалорійних продуктах і напоях, жувальних гумках, льодяниках, кондитерських виробках.



Піногасники

- Особливий вид добавки, що дегазує піну. У результаті цього процесу піна перетворюється на рідку речовину. Піногасники, глазурувальники й розпушувачі становлять для організму чи не найбільшу небезпеку.



Рекомендації по вживанню продуктів харчування

- Уважно читайте написи на етикетці продукту.
- Не купуйте продукти з неприродно яскравим кричущою забарвленням.
- Не купуйте продукти з надмірно тривалим терміном зберігання.
- Обходитесь без підфарбованою газованої води, робіть соки самі.
- Не перекушуйте чіпсами, сухариками, замініть їх горіхами.
- Не вживайте супи і каші з пакетиків, готуйте їх самі.
- Відмовтеся від перероблених або законсервованих м'ясних продуктів, таких як ковбаса, сосиски, м'ясні консерви.
- У харчуванні все має бути в міру і різноманітно.



Домашнє завдання

Опрацювати параграф 10 та презентацію.

Описати харчові добавки, які є на продуктах вдома.

Виконати тести.



Дякую за увагу !