**Правильне Харчування**

**Вступ до Харчування**

**Визначення харчування:**

Харчування – це процес забезпечення організму необхідними речовинами через споживання різноманітних продуктів. Цей процес включає в себе усмішлення та травлення їжі для отримання поживних речовин, необхідних для підтримання життєдіяльності та здоров'я.

Важливість харчування:

* ***Забезпечення енергії:*** Харчування є основним джерелом енергії для організму. Поживні речовини, отримані з їжі, конвертуються в енергію, необхідну для виконання всіх фізіологічних процесів.
* **Розвиток та ріст:** Особливо важливе для дітей та підлітків, харчування забезпечує необхідні будівельні матеріали для росту, розвитку та правильної функції всіх тканин та органів.
* ***Підтримка здоров'я:*** Правильне харчування сприяє укріпленню імунітету, підтримує оптимальний рівень холестерину та кров'яного тиску, зменшує ризик розвитку хвороб серця та інших хронічних захворювань.
* ***Підтримка функції органів:*** Харчування впливає на роботу всіх систем організму, забезпечуючи правильну функцію серця, нирок, печінки та інших важливих органів.
* ***Контроль маси тіла:*** Раціональне харчування допомагає у підтриманні здорової маси тіла, що впливає на загальний стан організму та зменшує ризик розвитку ожиріння та пов'язаних із ним проблем.

**Розрізнення макро- та мікроелементів**

**Макроелементи:**

* Кальцій:
	+ *Роль:* Будівництво і укріплення кісток і зубів, регулювання кров'яного згортання, функціонування м'язів.
* Магній:
	+ *Роль:* Участь у синтезі білків, роботі м'язів і нервової системи, регулювання рівня цукру в крові.
* Калій:
	+ *Роль:* Утримання електролітного балансу, регулювання артеріального тиску, участь у передачі імпульсів у нервах.
* Фосфор:
	+ *Роль:* Будівництво кісток і зубів, енергетичний обмін, синтез нуклеїнових кислот.
* Натрій:
	+ *Роль:* Регулювання рівноваги рідин в організмі, участь у передачі нервових імпульсів.

**Мікроелементи:**

* Залізо:
	+ *Роль:* Транспорт кисню в крові, участь у синтезі гемоглобіну, підтримка імунітету.
* Цинк:
	+ *Роль:* Участь у рості та розвитку, функції імунної системи, утримання сенсорних функцій шкіри.
* Мідь:
	+ *Роль:* Участь у синтезі колагену, енергетичному обміні, транспорті заліза.
* Селен:
	+ *Роль:* Антиоксидантна функція, підтримка щитовидної залози, захист клітин від ушкоджень.
* Йод:
	+ *Роль:* Синтез гормонів щитовидної залози, нормалізація обміну речовин.

**Розрізнення макро- та мікроелементів:**

* *Кількість:* *Макроелементи потрібні в більших кількостях, в той час як мікроелементи необхідні в невеликих кількостях.*
* *Роль:* *Макроелементи головним чином забезпечують структурні компоненти, тоді як мікроелементи здебільшого виконують регуляторні функції в біохімічних процесах.*
* *Поширення:* *Макроелементи присутні в організмі в значущих кількостях, тоді як мікроелементи – в слідових.*

Ці елементи є важливими для підтримання оптимального здоров'я та функціонування організму, і їхнє належне споживання важливо для попередження дефіцитів та підтримки різноманітних біологічних процесів.

**Визначення продуктів, що містять в собі необхідні поживні речовини.**

Білки:

* ***М'ясо:*** Найбільшим джерелом білка є м'ясні продукти, такі як курятина, яловичина та свинина.
* ***Риба:*** Риба, особливо лосось, тунець та сардельки, багата високоякісними білками та Омега-3 жирними кислотами.
* ***Яйця:*** Яйця – це важливе джерело повноцінних білків та інших поживних речовин.
* ***Соєві продукти:*** Тофу та інші соєві продукти становлять вегетаріанську альтернативу білкам.

**Жири:**

* ***Оливкова олія:*** Мононенасичені жири в оливковій олії сприяють здоров'ю серця.
* ***Авокадо:*** Містить здорові насичені жири та поліненасичені жирні кислоти.
* ***Горіхи:*** Горіхи, особливо горіхи волоські та мигдаль, багаті поліненасиченими жирними кислотами.

**Вуглеводи:**

* ***Овочі:*** Брокколі, морква та інші овочі містять комплексні вуглеводи та важливі вітаміни.
* ***Цільнозернові продукти:*** Ячмінка, гречка та інші цільнозернові продукти містять корисні вуглеводи та багато волокон.
* ***Фрукти:*** Яблука, банани та ягоди – джерела природних цукрів та вітамінів.

**Вітаміни та Мінерали:**

* ***Овочі та Фрукти:*** Багаті вітамінами A, C, K та фолієвою кислотою.
* *Молочні продукти:* Забезпечують кальцій для зміцнення кісток та зубів.
* *М'ясо та Риба:* Джерела заліза та цинку, важливих для кровотворення та імунітету.

**Рекомендації щодо споживання вуглеводів**

* Важливо, щоб вуглеводи забезпечували 50–60% щоденної потреби в харчовій енергії. Кількість енергії, отриманої з доданим цукром, не повинна перевищувати 10% щоденної харчової енергії.
* Організм, особливо мозок, потребує постійного постачання глюкози для ефективної та результативної роботи. Недостаток вуглеводів може призвести до синтезу глюкози з власних білків організму, що може вплинути на захисні функції організму.
* Вуглеводи класифікуються на прості та складні.
* Прості вуглеводи швидко засвоюються організмом та є оптимальним джерелом енергії, особливо після тренувань або для подолання голоду. Наприклад: цукор, мед, фрукти, овочі, соки та напої є джерелами простих вуглеводів. Проте слід уникати надмірного споживання цукромістких продуктів, оскільки вони не містять інших корисних речовин.
* Продукти, що містять складні вуглеводи, засвоюються повільніше та забезпечують відчуття ситості на тривалий час. Крохмаль, який є розповсюдженим складним вуглеводом, зустрічається у пшениці, картоплі, рисі, кукурудзі та є традиційною основою раціонів різних культур.
* Клітковина, відома також як харчові волокна, відіграє особливу роль серед складних вуглеводів. Організм майже не засвоює клітковину, але вона необхідна для нормального процесу травлення.

Proper Nutrition

**Introduction to Nutrition**

**Definition of nutrition:**

Nutrition is the process of providing the body with essential nutrients through the consumption of a variety of foods. This process includes the digestion and assimilation of food to obtain the nutrients needed to maintain life and health.

The importance of nutrition:

 ***Providing energy:*** Food is the main source of energy for the body. Nutrients from food are converted into energy, which is necessary for all physiological processes.

 ***Development and growth:*** Especially important for children and adolescents, nutrition provides the necessary building blocks for the growth, development and proper function of all tissues and organs.

 ***Maintaining health:*** Proper nutrition helps to strengthen the immune system, maintains optimal cholesterol and blood pressure levels, and reduces the risk of developing heart disease and other chronic conditions.

 ***Support for organ function:*** Nutrition affects the functioning of all body systems, ensuring the proper functioning of the heart, kidneys, liver and other important organs.

 ***Body weight control:*** A healthy diet helps to maintain a healthy body weight, which affects the overall health of the body and reduces the risk of developing obesity and related problems.

**Distinguishing between macro- and microelements**

**Macronutrients:**

Calcium:

● Role: Construction and strengthening of bones and teeth, regulation of blood clotting, muscle function.

 Magnesium:

● Role: Participation in protein synthesis, muscle and nervous system function, regulation of blood sugar levels.

 Potassium:

● Role: Maintenance of electrolyte balance, regulation of blood pressure, participation in the transmission of impulses in the nerves.

 Phosphorus:

● Role: Building bones and teeth, energy metabolism, synthesis of nucleic acids.

 Sodium:

● Role: Regulation of the balance of body fluids, participation in the transmission of nerve impulses.

**Trace elements:**

 Iron:

● Role: Transport of oxygen in the blood, participation in the synthesis of hemoglobin, support of immunity.

 Zinc:

● Role: Participation in growth and development, immune system functions, maintenance of skin sensory functions.

 Copper:

● Role: Participation in collagen synthesis, energy metabolism, iron transport.

 Selenium:

● Role: Antioxidant function, thyroid support, protection of cells from damage.

 Iodine:

● Role: Synthesis of thyroid hormones, normalization of metabolism.

**Distinguish between macro- and microelements:**

● Quantity: Macronutrients are needed in larger quantities, while micronutrients are needed in small amounts.

● Role: Macronutrients mainly provide structural components, while micronutrients mostly have regulatory functions in biochemical processes.

● Distribution: Macronutrients are present in the body in significant amounts, while trace amounts are present in the body.

These elements are essential for maintaining optimal health and function, and their proper intake is important to prevent deficiencies and support various biological processes.

**Identify foods that contain the necessary nutrients.**

**Proteins:**

***Meat:*** The largest source of protein is meat products such as chicken, beef, and pork.

***Fish:*** Fish, especially salmon, tuna, and sausages, are rich in high quality proteins and omega-3 fatty acids.

***Eggs:*** Eggs are an important source of complete proteins and other nutrients.

***Soy products:*** Tofu and other soy products provide a vegetarian alternative to protein.

**Fats:**

***Olive oil:*** The monounsaturated fats in olive oil promote heart health.

***Avocado:*** Contains healthy saturated fats and polyunsaturated fatty acids.

***Nuts:*** Nuts, especially walnuts and almonds, are rich in polyunsaturated fatty acids.

**Carbohydrates:**

***Vegetables:*** Broccoli, carrots and other vegetables contain complex carbohydrates and important vitamins.

***Whole grains:*** Barley, buckwheat, and other whole grains contain healthy carbohydrates and lots of fiber.

***Fruits:*** Apples, bananas and berries are sources of natural sugars and vitamins.

**Vitamins and Minerals:**

***Vegetables and Fruits:*** Rich in vitamins A, C, K and folic acid.

***Dairy products:*** Provide calcium to strengthen bones and teeth.

***Meat and Fish:*** Sources of iron and zinc, which are important for blood formation and immunity.

**Recommendations for carbohydrate consumption**

It is important that carbohydrates provide 50-60% of your daily dietary energy needs. The amount of energy obtained with added sugar should not exceed 10% of daily dietary energy.

The body, especially the brain, needs a constant supply of glucose to work efficiently and effectively. A lack of carbohydrates can lead to the synthesis of glucose from the body's own proteins, which can affect the body's protective functions.

Carbohydrates are classified into simple and complex.

Simple carbohydrates are quickly absorbed by the body and are an optimal source of energy, especially after exercise or to overcome hunger. For example: sugar, honey, fruits, vegetables, juices, and beverages are sources of simple carbohydrates. However, excessive consumption of sugar-containing foods should be avoided, as they do not contain other nutrients.

Foods that contain complex carbohydrates are digested more slowly and provide a feeling of satiety for a long time. Starch, which is a common complex carbohydrate, is found in wheat, potatoes, rice, and corn and is a traditional staple of diets in many cultures.

Fiber, also known as dietary fiber, plays a special role among complex carbohydrates. The body hardly absorbs fiber, but it is essential for the normal digestive process.