# Глосарій:

**Авітаміноз -** паталогічний процес, що розвивається внаслідок неповноцінного харчування, при якому відсутній той чи інший вітамін (цинга, рахіт, бери-бери й інші хвороби).

**Аланін -** замінна амінокислота. а-аланін, входить до складу багатьох білків, &-аланін - до складу біологічно активних сполук.

**Аліментарний** - пов'язаний з харчуванням.

**Амінокислоти** - клас органічних сполук, що містять карбоксильні та аміногрупи. Понад 20 найважливіших амінокислот є мономерними ланками, з яких побудовані всі білки. Амінокислоти мають властивості кислот і основ; беруть участь в обміні азотистих речовин в організмі.

**Антибіотик** - антибактеріальна речовина, яку одержують синтетично чи витягують з рослинних і тваринних клітин, здатна убивати мікроорганізми чи пригнічували їхній ріст. Антибіотики виробляються:

* цвілевими грибами (пеніцилін);
* актиноміцетами (стрептоміцин)
* вищими рослинами (фітонциди).

**Антивітаміни** - речовини, що перешкоджають використанню вітамінів живою клітиною внаслідок руйнування вітамінів; чи зв'язують вітаміни в неактивні форми; чи заміщують вітаміни сполуками, близькими до вітамінів за хімічною будовою, але протилежної біологічної дії.

**Апетит -** емоційне відчуття, пов'язане з прагненням до вживання їжі.

**Аргінін** - замінна амінокислота. В організмі аргінін присутній у вільному вигляді й у складі білків. Аргінін бере участь у синтезі сечовини й інших процесів азотистого обміну.

**Аспарагінова кислота** - замінна амінокислота. Аспарагінова кислота: присутня в організмі в складі білків і у вільному вигляді, відіграє важливу роль в обміні азотистих речовин, бере участь в утворенні пірімідинових основ і сечовини.

**Білки -** природні високомолекулярні органічні сполуки, побудовані із залишків 20 амінокислот, що з'єднані пептидними зв'язками у довгі ланцюги. У процесах життєдіяльності організму білки виконують пластичну, регуляторну, каталітичну, захисну, транспортну, енергетичну, рецепторну й інші функції.

**Біологічно активна речовина** - речовина, синтезується організмом чи надходить із їжею, яка стимулює, або пригнічує процеси, що відбуваються в організмі. До біологічно активних речовин належать біолини, гормони, інгібітори, ферменти, фітогормони та ін.

**Біополімери -** високомолекулярні природні сполуки, що є структурними частинами живих організмів і відіграють суттєву роль у процесах життєдіяльності. До біополімерів належать білки, нуклеїнові кислоти, полісахариди і їхні похідні.

**Валін** - незамінна амінокислота, що входить до складу всіх білків. Валін служить основою при біосинтезі пантотенової кислоти (вітамін В3) і пеніциліну.

**Вільні радикали** - мають вільні валентності, існують лише короткий час, бо вони є дуже реакційноздатними.

**Вітамін** - органічна речовина, що утворюється у тваринному організмі чи надходить з їжею в дуже незначних кількостях, але є абсолютно необхідною для нормального обміну речовин і життєдіяльності організму. Багато вітамінів є попередниками коферментів, у складі яких вони беруть участь у різних ферментативних реакціях. Звичайно першоджерелом вітамінів є харчові рослини. Розрізняють водорозчинні (В1, В2, В6, В12, РР і С) і жиророзчинні вітаміни (А, Б, Е, К).

**Вітамін А** - ретинол, жиророзчинний вітамін, необхідний для нормального обміну речовин. В організмі людини ретинол утворюється з каротину, що надходить з їжею. Ретинол входить до складу тваринних жирів. При нестачі ретинолу розвиваються куряча сліпота і ксерофтальмія.

**Вітамін В1** - тіамін, водорозчинний вітамін, що бере участь у складі коферменту тіамінпірофосфату (кокарбоксилази) у реакціях декарбоксилірування кетокислот. Тіамін регулює вуглеводний обмін, бере

участь у процесі дихання і передачі імпульсів у нервовій системі. Джерелами тіаміну є дріжджі, хліб з борошна грубого помелу, гречана і вівсяна крупа, картопля, печінка.

**Вітамін В12** - ціанкобаламін, водорозчинний вітамін, що входить до складу ряду ферментів; активує білковий обмін; бере участь у біосинтезі метіоніну, нуклеїнових кислот; впливає на вуглеводний і жировий обмін; бере участь у кровотворенні; міститься в печінці, нирках, яйцях, сої.

**Вітамін В**2 - рибофлавін, водорозчинний вітамін. Рибофлавін у складі ряду окислювально-відновних ферментів бере участь у реакціях переносу електронів, у перетвореннях амінокислот та інших сполук. Рибофлавін міститься в молочних і м'ясних продуктах, салатних овочах, у курячому жовтку, пивних дріжджах; синтезується мікроорганізмами і рослинами.

**Вітамін В3** - пантотенова кислота, водорозчинний вітамін. В організмі пантотенова кислота входить до складу коферменту А, що бере участь у багатьох реакціях обміну речовин. Дефіцит пантотенової кислоти призводить до порушень обміну речовин. За хімічною природою пантотеновая кислота - цедипептид.

**Вітамін В6** - піридоксин, водорозчинний вітамін; похідний піридину. У тканинах піридоксин перетворюється на піридоксальфосфат - кофермент, що бере участь у реакціях синтезу і розщеплення амінокислот. Піридоксин синтезується мікрофлорою кишечнику.

**Вітамін Вс** - фолієва кислота, водорозчинний вітамін. Як кофермент фолієва кислота бере участь у реакціях синтезу азотистих сполук і в кровотворенні.

**Вітамін С** - аскорбінова кислота, водорозчинний вітамін, синтезований рослинами з галактози і деяких тварин із глюкози. Аскорбінова кислота підвищує опірність організму до несприятливих впливів, сприяє регенерації. Відсутність аскорбінової кислоти в їжі людини викликає цингу (скорбут), знижує опірність до захворювань.

**Вітамін Б3** - холекальциферол, жиророзчинний вітамін, що міститься у тваринних продуктах: сир, вершкова олія, яєчний жовток, печінка, лосось, тунець.

**Вітамін Н** - біотин, водорозчинний вітамін; кофермент, що бере участь у реакціях переносу вуглекислого газу до органічних сполук. В організмі людини біотин синтезується мікрофлорою кишечнику. Дефіцит біотину викликає головним чином захворювання шкіри.

**Вітамін К1** - філохінон, вікасол, жиророзчинний вітамін, що бере участь у біосинтезі факторів згортання крові. Філохінон міститься в зелених частинах рослин. У людини філохінон утворюється мікрофлорою кишечнику.

**Вітаміни Б** - кальцифероли, жиророзчинні вітаміни, що регулюють обмін кальцію і фосфору в організмі. Кальцифероли необхідні для росту кісток. Під дією ультрафіолетових променів кальцифероли утворюються зі стеринів у шкірі. Нестача кальциферолів спричиняє порушення мінерального обміну.

**Вітаміни Е** - токофероли, група жиророзчинних вітамінів, синтезованих рослинами. Недолік токоферолів веде до безплідності.

**Ворсинки кишкові** - виступаючі в порожнину вирости слизової оболонки тонкої кишки.

**Всмоктування -** процес проникнення речовин через клітинну мембрану в клітину; а з клітини - у внутрішнє середовище організму.

**Вуглеводи** - органічні сполуки, до складу яких входять вуглець, кисень і водень. Вуглеводи рослин - первинні продукти фотосинтезу й основні вихідні продукти біосинтезу інших речовин. Вуглеводи складають суттєву частину харчового раціону людини; окислюючись, забезпечують усі клітини організму енергією; входять до складу клітинних оболонок та інших структур; беруть участь у захисних реакціях організму. Вуглеводи поділяються на моносахариди, олігосахариди і полісахариди.

**Гастрин** - гормон клітин астральної частини шлунку і дванадцятипалої кишки, який стимулює кислу шлункову секрецію.

**Гастрографія** - загальна назва методів графічної реєстрації різних функцій шлунку.

**Гастроцит** - клітина шлунку.

**Гепатоцит** - клітина печінки.

**Гідролази** - ферменти, які розщеплюють різні хімічні зв'язки в органічних

молекулах у присутності води. **Гіпоглікемія** - понижений вміст глюкози в крові. **Гіпотензія** - зниження тиску, зокрема артеріального.

**Гіпотонія** - 1) знижений артеріальний тиск; 2) зниження тонусу м'язів або артеріальних стінок; 3) зниження внутрішньо-очного тиску напруженості очного яблука.

**Голод** - суб'єктивне відчуття об'єктивної харчової потреби організму.

**Голодування** - стан організму за відсутності або недостатності надходження до організму харчових речовин.

**Гематологія -** наука, що вивчає будову і функції кровоносної системи, причини і механізми розвитку хвороб крові і розробляє методи діагностики, лікування і профілактики.

**Гемофілія** - спадкове захворювання, що виражається в схильності до кровотеч у результаті не згортання крові. Зустрічається у чоловіків, а передається жінками.

**Гідроліз** - реакції розщеплення органічних сполук у присутності води. Гіпертонія - захворювання, основною ознакою якого є підвищений артеріальний тиск.

**Гіпотонія** - захворювання, пов'язане зі зниженим артеріальним тиском.

Гіпотонія супроводжується головним болем, запамороченням, слабкістю.

**Гліколіз -** процес розщеплення вуглеводів за відсутності кисню під дією ферментів. Енергія, що звільняється при гліколізі, використовується в процесах життєдіяльності організму. У клітках тварин кінцевим продуктом гліколізу є молочна кислота.

**Гліцин -** найпростіша замінна амінокислота. Гліцин входить до складу багатьох білків і біологічно активних сполук.

**Глутамінова кислота** - замінна амінокислота. В організмі глутамінова кислота є в складі білків, ряду низькомолекулярних речовин і у вільному вигляді. Глутамінова кислота відіграє важливу роль в азотистому обміні.

**Гормон** - біологічно активна речовина, яка виробляється в організмі спеціалізованими клітинами, тканинами чи органами і має цілеспрямований вплив на діяльність органів і тканин. Гормони беруть участь у всіх процесах росту, розвитку, розмноження й обміну речовин.

**Діарея** - пронос.

**Диспепсія** - порушення процесу травлення.

**Жовчні кислоти** - похідні холанової кислоти, які входять до складу жовчі, й беруть участь у ряді процесів у шлунково-кишковому тракті.

**Жовчні пігменти** - кінцеві продукти розпаду гемоглобіну та інших похідних порфірину, що екстрекуються печінкою.

**Ентерокіназа** - протеолітичний фермент дванадцятипалої кишки, який ініціює активацію трипсину.

**Ізолейцин** - незамінна амінокислота, входить до складу всіх природних білків.

**Кальциферол** - жиророзчинний вітамін, що міститься в незначній кількості в рослинних продуктах.

**Карнітин** - органічна азотовмісна кислота, що знаходиться в м'язах тварин. Карнітин бере участь у процесі окислювання жирних кислот, переносячи їхні залишки через внутрішню мембрану мітохондрій.

**Кишкова флора** - мікроорганізми, що населяють кишечник здорових людей і відіграють важливу роль у функціонуванні організму.

**Кофермент** - органічна сполука небілкової природи. Коферменти входять до складу деяких ферментів. З'єднуючись з апоферментом, коферменти утворюють каталітично активні комплекси.

**Креатин** - азотовмісна органічна кислота. Креатин входить до складу фос-фокреатину як запасної енергетичної речовини в клітках м'язів і мозку.

**Кров** - рідка тканина, що циркулює в кровоносній системі людини, складається з плазми і клітинних елементів: еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів та ін. Кров переносить кисень від органів дихання до тканин і вуглекислий газ від тканин до органів подиху; доставляє поживні речовини з органів травлення до тканин, а продукти обміну до органів виділення; бере участь у регуляції водно-сольового обміну і кислотно-лужної рівноваги в організмі, у підтримці постійної температури тіла.

**Кровоносна система** - сукупність циркулюючої рідини (крові), мережі кровоносних судин, скоротного органа (серця) і органів кровотворення. У людини кровоносна система замкнута.

**Кровообіг** - рух крові по кровоносній системі, обумовлений роботою серця та забезпечує обмін речовин і підтримку гомеостазу.

**Кровотворний орган** - орган, у якому формуються клітини крові і лімфи. Основним кровотворним органом є червоний кістковий мозок, у якому утворяться еритроцити, лейкоцити, тромбоцити. Лейкоцити, крім того, утворюються у селезінці і лімфатичних вузлах.

**Лактаза** - фермент, що розщеплює лактозу на галактозу і глюкозу.

**Лейцин -** незамінна амінокислота, входить до складу всіх природних білків, застосовується для лікування хвороб печінки, анемії й інших захворювань.

**Лізин -** незамінна амінокислота, входить до складу білків. Синтетичний лізин застосовують для збагачення харчових продуктів.

**Ліпіди** - нерозчинні у воді органічні речовини, які можна вилучити з клітин органічними розчинниками - ефіром, хлороформом і бензолом. Молекули простих ліпідів складаються зі спирту і жирних кислот. Молекули складних ліпідів складаються зі спирту, високомолекулярних жирних кислот та ін. Ліпіди утворюють енергетичний резерв організму; беруть участь у передачі нервового імпульсу, у створенні водовідштовхувальних і термоізоляційних покривів та ін.

**Метіонін -** незамінна амінокислота, входить до складу білків, служить в організмі донором метильних груп при біосинтезі холіну, адреналіну та інших, а також джерелом сірки при біосинтезі цистеїну. Синтетичний метіонін застосовують для збагачення продуктів харчування.

**Насичення -** процес зникнення відчуття голоду після прийому їжі.

**Недокрів'я -** анемія, група захворювань, що характеризуються зменшенням кількості еритроцитів, змісту в них гемоглобіну чи загальної маси крові. Прояви анемії - загальна слабкість, задишка і под.

**Нефрит** - запальне захворювання нирок, що характеризується запаленням клубкового апарату.

**Ніацин -** вітамін РР; вітамін В3; нікотинова кислота - протипелагричний фактор; водорозчинний вітамін, похідний піридину. Як складова коферментів НАД і НАДФ нікотинова кислота бере участь у багатьох окисних реакціях у живих клітинах.

**Оксиданти -** речовини, які сприяють окисленню ліпідів Н203, НОСІ, 03.

**Орнітин -** замінна амінокислота, яка присутня у вільному вигляді в організмі, входить до складу деяких антибіотиків, бере участь у біосинтезі сечовини.

**Параамінобензойна кислота -** це вітамін ряду мікроорганізмів, що використовують для біосинтезу фолієвої кислоти.

**Пепсин** - основний протеолітичний фермент, що виробляється шлунком і каталізує розщеплення білків у кислому середовищі.

**Пептиди** - органічні речовини, що складаються із залишків амінокислот, з'єднаних пептидним зв'язком. У живих клітинах пептиди синтезуються з амінокислот або є продуктами обміну білків. Багато природних пептидів мають біологічну активність. Розрізняють дипептиди, трипептиди і т.д., а також поліпептиди.

**Пептони** - суміш продуктів неповного гідролізу білків.

**Простагландини** - гормоноподібні речовини, які беруть участь в регуляції багатьох процесів в організмі

**Протеази** - загальна назва ферментів класу гідролаз, які каталізують гідроліз пептидних зв'язків у білках і пептидах.

**Проферменти** - неактивні попередники ферментів.

**Раціон** - порція їжі на відомий термін.

**Сахараза** - група ферментів, які каталізують розщеплення сахарози на глюкозу і фруктозу.

**Секретин** - гормон клітин дванадцятипалої кишки, який стимулює секрецію бікарбонатів та води підшлунковою залозою і гальмує виділення соляної кислоти шлунком.

**Секреція** - процес утворення в клітинах специфічного продукту певного функціонального призначення і подальшого його виділення.

**Слизова оболонка** - оболонка, яка утворює внутрішнє обволікання слизом більшості порожнистих органів травної системи.

**Слиз -** продукт секреції слизових залоз, що зволожує поверхню слизових оболонок.

**Слина** - мукоїдний секрет залоз порожнини рота.

**Смак** - відчуття, що виникають при дії яких-небудь речовин з метою визначення їх біологічної значущості.

**Серин** - замінна амінокислота, що входить до складу білків і деяких складних ліпідів, відіграє важливу роль у прояві каталітичної активності багатьох ферментів, що розщеплюють білки.

**Серце** - порожнинний м'язовий орган, поділений на чотири частини, розташований в навколо сердечній сумці в лівій половині грудної клітки, і виконуючий функцію насоса в кровоносній системі.

**Система органів людини** - подібні за своєю будовою, розвитком і функціями органи, об'єднані разом в єдину, узгоджено працюючу структуру. В організмі людини об'єднують: покривну, опорно-рухову, травну, кровоносну, лімфатичну, дихальну, видільну, статеву, ендокринну і нервову системи.

**Спирти -** кисневмісні органічні сполуки, в яких гідроксильна група знаходиться у насиченого атома вуглецю. Відщеплення води від двох молекул спиртів приводить до утворення простих ефірів. При взаємодії спиртів з жирними кислотами утворюються складні ефіри.

**Стероїди** - клас органічних сполук; поліциклічні спирти, кетони, кислоти та ін. До стероїдів належать стерини, жовчні кислоти, вітаміни групи Б, статеві гормони, гормони наднирників (кортикостероїди). Багато стероїдів одержують хімічним і мікробіологічним синтезом.

**Травлення** - перетворення вихідних харчових структур на компоненти, які втрачають видову специфічність, але зберігають енергетичну і пластичну цінність.

**Треонін** - незамінна амінокислота, входить до складу всіх білків, за винятком протамінів.

**Трипсин** - протеолітичний фермент підшлункової залози, який проявляє свою активність в нейтральному або слаболужному середовищі.

**Трипсиноген** - неактивний попередник трипсину.

**Фермент** - органічні речовини білкової природи, які беруть участь в біохімічних реакціях в ролі факторів, що організують хімічні перетворення.

**Фістула** - штучний канал між сусідніми порожнистими органами, а також між органом і зовнішнім середовищем.

**Хвороба** - порушення нормальної життєдіяльності організму, обумовлене функціональними і/чи морфологічними змінами. Виникнення хвороби пов'язане з впливом на організм шкідливих факторів зовнішнього середовища.

**Хімус** - рідкий або напіврідкий вміст кишечнику, що складається з суміші продуктів травлення і травних секретів.

**Холін** - вітамін групи В, що бере участь в утворенні фосфоліпідів. Холін входить до складу ацетилхоліну, що відіграє важливу роль в обміні речовин.

**Шлунок** - розширений відділ травного каналу, в якому здійснюється механічна і хімічна обробка їжі.