

Гайд "Суплементи під час вагітності"

У цьому гайді зібрана основна інформація стосовно прийому вітамінів та мінералів під час вагітності: які форми краще обрати, а які уникати, особливості прийому, кофактори та антагоністи, а також їх значення для організму мами та малюка в період внутрішньоутробного розвитку. Надана інформація має виключно інформаційний характер, рішення про прийом тих чи інших добавок має прийматись індивідуально з урахуванням потреб та особливостей здоров'я, бажано під контролем кваліфікованого фахівця.

Зміст

- Вітамін B9 (фолати)
- Вітамін B12
- Холін (вітамін B4)
- Інші вітаміни групи B
- Вітамін D та K2
- Омега-3 (DHA/EPA)
- Вітамін E
- Магній
- Кальцій
- Йод та Селен
- Цинк
- Залізо
- Вітамін C та A
- Інше (різні корисні засоби під час вагітності)

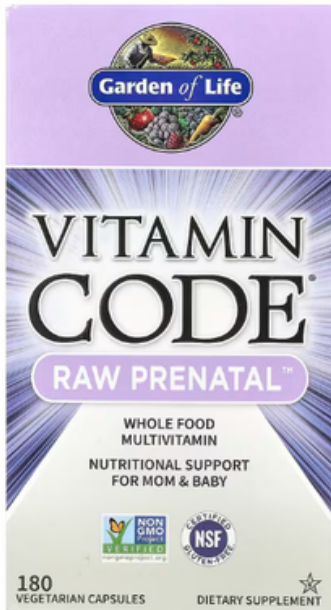
Мультивітаміни - за чи проти?

Перинатальні вітамінні комплекси є дуже популярним вибором в сучасному світі, так, це зручно, однак не завжди оптимально. **Мультивітаміни - це більше про компроміс, коли хоч щось краще, ніж нічого.** Кожна жінка має унікальні фізіологічні особливості, анамнез та нутритивний статус на момент вагітності. Хтось має порушення функцій щитоподібної залози, хтось має залізодефіцит, хтось має поліморфози генів фолатного циклу, а у когось багато проблем можуть бути відсутні, а деякі вітаміни навіть в профіциті, тому однакова формула ніяк не підходить всім! У когось вона не закриє потреби, комусь спричинить надлишок вітамінів чи мінералів (що не менш небезпечно за дефіцит), а у когось не буде ефективно перетворюватись та засвоюватись через не оптимальну форму. **До того ж велика кількість перинатальних комплексів (особливо популярних, аптечних по типу Елевіт, Femibion, Pregna і т.д.) складені не дуже вдало - мають синтетичні форми, погані поєднання та не коректні дозування.**

Найкращим рішенням завжди буде підбір вітамінів та мінералів окремо, базуючись на результатах аналізів та потребах конкретної людини. Якщо такої можливості немає і хочеться приймати саме комплекс - то краще мультивітаміни, ніж нічого. АЛЕ надати перевагу варто **професійним виробникам**, що мають якісну сировину та менше сторонніх домішок, дають біоактивні форми, нормальні поєднання та дозування. До прикладів можна віднести (це загальний список якісних виробників, можна розглядати як мільтивітаміни, так і всі інші окремо): **Klaire Labs, Garden of Life, Seeking Health, Life Extension, Designs for Health, Pure Encapsulations, Throne Research, Douglas Laboratories, CodeAge, Ancestral, Double Wood, Carlson, Kirkman, Nordic Naturals, Nutribiotic, Dr Mercola, MegaFood, Jarrow.**

УВАГА! Прошу самостійно перевіряти в інструкції склад та дозування кожної добавки, що приймаєте. Мультивітамінні комплекси професійні зазвичай мають в собі практично все (лиш невідомо, чи підійдуть особисто Вам ті дозування та форма), **якщо приймаєте додаткові моно-добавки, то переконайтесь, що не вживаєте надлишково той чи інший вітамін з різних добавок.** Теж в багатьох препаратах в складі вже є кофактори (перевіряйте це теж), тоді їх окремо приймати не потрібно. В цьому файлі я надаю приклади якісних добавок (де перевірила форму та дозування), Ви можете обирати будь-які з перелічених вище виробників або інші на власний розсуд. **Проте завжди пересвідчуйтесь, що Вам підходить форма та дозування (інколи і в хороших виробників зустрічаються невдалі форми), також перевіряйте чи дозування вказане в 1 капсулі чи в кількох, за потреби зменшуйте чи збільшуйте дозу відповідно Вашого стану здоров'я. В порошкових формах уважно перевіряйте скільки порошку треба (наприклад, якщо для магнію це може бути ціла чайна ложка, то для вітаміну С лише 1/4 чи 1/6 і т.д.)**

Мультивітаміни



Безметильна форма,
для тих, у кого НИЗЬКИЙ
гомоцистеїн



Вітамін В9 (фолати)

Фолати - один із найважливіших складових у період планування вагітності та особливо на **ранніх термінах**. Вітамін В9 критично важливий для правильного поділу клітин, синтезу ДНК, формування плаценти, кровотворення та розвитку нервової системи плода. Саме дефіцит фолатів асоціюється з підвищеним ризиком дефектів нервової трубки (що небезпечно такою патологією як spina bifida), а це відбувається в **перші тижні ембріонального розвитку, часто ще до того, як жінка дізнається про вагітність**, тому підтримка достатнього рівня В9 має значення ще на етапі планування вагітності, та й незалежно від репродуктивних планів тежю

Але! Не всі форми вітаміну В9 однакові. Найчастіше людям під руку потрапляє саме **фолієва кислота** - це **синтетична форма, яка потребує кількох етапів перетворення, перш ніж стане біологічно активною**. У багатьох людей (близько 50-60%) є поліморфізми генів фолатного циклу, а це означає, що синтетична форма може перетворюватись не ефективно, накопичуватись, та сприяти підвищеному рівню гомоцистеїну. Старайтесь уникати фолієву кислоту.

Метилфолат (5-MTHF) - це **активна форма**, яка легше включається в метаболічні процеси. Саме тому в сучасному інтегративному підході часто віддають перевагу саме їй, особливо при тенденції до підвищеного гомоцистеїну. **Фолінова кислота** (не фолієва! саме фолінова) - **ще один хороший варіант**, також є більш функціональною формою, варто обирати, якщо гомоцистеїн знижений (бо тоді потрібна не метильна форма).

Рекомендоване дозування становить 400-800 мкг на добу. Фолати найкраще працюють разом з вітамінами В12 та В6, оскільки всі вони беруть участь у спільних метаболічних циклах.



Вітамін B12

Вітамін B12 є дуже важливим для формування нервової системи, кровотворення, роботи мозку, синтезу ДНК і правильного функціонування фолатного циклу.

Одна з поширених помилок - фокус лише на вітамін B9 без уваги до B12 (скажімо, дуже часто на етапі планування вагітності приймають лиш фолієву кислоту, хоч як пам'ятаємо надаємо перевагу метилфолату чи фоліновій кислоті). **Але от не варто ігнорувати B12**, тому що ці два вітаміни функціонально взаємопов'язані. Якщо фолатів достатньо, а B12 бракує (а бракує його в дуже багатьох людей) то робота фолатного циклу порушується, гомоцистеїн накопичується, також порушується процес мієлінізації нервових волокон.

Група ризику по дефіциту віт. B12:

- мале споживання або відсутність в раціоні продуктів тваринного походження (особливо субпродуктів та червоного м'яса),
- знижена кислотність шлунка;
- проблеми зі ШКТ, порушення всмоктування.

Вітамін B12 можна шукати окремо (найкраще засвоюється сублінгвальні (під'язикові) або жувальні форми), або в складі комплексу вітамінів B12 (метильних чи безметильних, головне перевіряти форму кожного компоненту).

Метилкобаламін - активна форма, добре включається в метаболізм.

Аденозилкобаламін - ще одна функціональна форма, особливо для клітинного енергетичного обміну.

Гідроксокобаламін - теж стабільна і хороша форма.

Менш бажаний варіант - цианокобаламін (принаймі як основна форма прийому на довгострокову перспективу).



Холін (віт. В4)

Холін часто називають вітаміном В4 хоча формально він не належить до класичних вітамінів групи В. Холін є одним з найбільш недооцінених нутрієнтів, особливо в контексті вагітності про нього говорять рідко, хоч насправді має вкрай важливе значення. **Він потрібен для формування мозку малюка, розвитку нервової системи, побудови клітинних мембран, роботи печінки, процесів метилювання, покращує відтік жовчі.** По суті, це один із базових будівельних нутрієнтів для активно зростаючого організму людини (не тільки в період внутрішньоутробного розвитку, а й протягом всього життя, особливо в дитинстві та підлітковому віці!).

Багато звичних перинатальних комплексів містять недостатньо холіну, або не містять його взагалі. **Взагалі, в ідеалі отримувати його достатньо з харчуванням, найбільше холіну містять яйця (жовток) та печінка (особливо яловича),** в меншій кількості є теж в рибі, морепродуктах, м'ясі та деяких інших групах продуктів.

Якщо говорити про саплементацию, то найоптимальнішою формою для вагітних буде фосфатидилхолін (РС) або теж соняшниковий лецитин.



Інші вітаміни групи В

Всі вітаміни групи В є взаємопов'язаною системою, яка підтримує енергетичний обмін, нервову систему, синтез ДНК, кровотворення, роботу ферментів та метаболічні процеси. Віт. В9 та В12 зазвичай найбільше на слуху та найчастіше призначають саме їх в монопрепаратах чи комплексах, бо їхній дефіцит може найбільш гостро проявлятися та вважається найбільш загрозливим. **Решту ж вітамінів з групи В розглянемо разом, найчастіше їх приймають в складі комплексів вітамінів В**, що теж сприяє їх кращому засвоєнню, хоч кожен з них має свої важливі функції.

Вітамін В1 (тіамін) - важливий для нервової системи, передачі нервових імпульсів, вуглеводного обміну та вироблення клітинної енергії. **В разі дефіциту віт. В1 є вищий ризик розвитку гестаційного цукрового діабету! Оптимальні форми: тіамінпірофосфат, бенфотіамін, тіаміну гідрохлорид.**

Вітамін В2 (рибофлавін) - бере участь у роботі ферментних систем, антиоксидантному захисті, енергетичному метаболізмі та підтримці слизових оболонок. **Дефіцит під час вагітності підвищує ризик прееклампсії.** Оптимальна форма: рибофлавін-5-фосфат (активна форма), рибофлавін.

Вітамін В3 (ніацин) - потрібен для клітинного енергетичного обміну, роботи ферментів та нервової системи. **Обирайте форму ніацинамід у або ніацин з позначкою "no-flush",** оскільки класичний ніацин може викликати неприємні прояви на шкірі (почервоніння, жар, дискомфорт).

Вітамін В5 (пантотенова кислота) - бере участь у синтезі коферменту А, гормонів, жирних кислот і клітинному метаболізмі. **Оптимальною формою є пантотенова кислота та пантотенат кальцію.**

Вітамін В6 (піридоксин) - є теж надзвичайно важливим компонентом як в період внутрішньоутробного розвитку, так і для людини протягом всього життя. **Бере участь у синтезі нейромедіаторів, роботі нервової системи, білковому обміні, формуванні гемоглобіну та регуляції гомоцистеїну. Оптимальною формою є пиридоксаль-5-фосфат (P5P) - активна форма, яка не потребує додаткового перетворення.** В комплексах вітамінів В зазвичай використовують піридоксин гідрохлорид (HCl) або суміш HCl+P5P, що теж є нормально. Вітамін В6 допк працює у зв'язці з В9 та В12, оскільки всі три беруть участь у метилюванні та метаболізмі гомоцистеїну.

Інші вітаміни групи В

Вітамін В7 (біотин) - бере участь у метаболізмі жирів, вуглеводів (**допомагає підтримувати нормальний рівень глюкози в крові**), амінокислот, підтримці шкіри, волосся та нігтів. **Оптимальною формою є D-біотин.**

Інозитол (вітамін В8) - іноді неформально називають вітаміном В8, хоча технічно це вітаміноподібна речовина (цукровий спирт). **Інозитол бере участь у клітинній сигналізації, роботі нервової системи, метаболізмі глюкози та чутливості до інсуліну, а також сприятливо впливає на фертильність, підвищує якість яйцеклітин та рухливість сперматозоїдів.** Тому особливо варто звернути увагу на інозитол на етапі планування вагітності (як жінці, так і чоловіку), а також при порушеннях вуглеводного обміну / інсулінорезистентності. **Оптимальною формою є myo-inositol, або комбінація myo-inositol + D-chiro-inositol.**



Метильний комплекс віт. В (особливо якщо гомоцистеїн вище 7, хороший теж для дітей)



Безметильний комплекс віт. В (при низькому гомоцистеїну)



Вітамін В6 (особливо у випадку токсикозу)



Вітамін D та K2

Вітамін D давно перестали розглядати лише як "вітамін для кісток". Насправді це **гормоноподібна речовина, яка впливає на імунну систему, кальцієвий обмін, м'язову функцію, ендокринну систему та багато інших процесів.**

Оптимальний рівень вітаміну D вкрай важливо підтримувати особливо вагітним, дітям, підліткам та літнім людям. Дефіцит цього вітаміну є дуже поширеним, особливо в місцях з переважно похмурим, прохолодним кліматом чи недостатнім проведенням часу надворі - тобто фактори, що сприяють низькій інсоляції. **Щоб визначити необхідність саплементації та потрібне дозування - перевіряємо аналізом крові вміст вітаміну D (25-гідроксивітамін D, 25-(OH)D).**

Оптимальною формою є вітамін D3 (холекальциферол), уникаємо форми D2 (ергокальциферол).

Вітамін K2 - важливий учасник кальцієвого обміну (сприяє правильному розподілу кальці, котрий засвоюється завдяки віт. D), саме тому вітамін K2 захищає судини, знижує ризик утворення бляшок та кальцифікатів в м'яких тканинах. Саме тому в інтегративному підході вітамін K2 зазвичай розглядають у зв'язці з вітаміном D, магнієм та кальцієм (хоч кальцій не завжди потрібно додатково приймати, інколи достатньо надходження з їжею).

Оптимальною формою віт. K2 є МК-7. Уникайте форми МК-4 та K3.

Вітамін D та K2 найкраще приймати під час сніданку разом з жирною їжею (мова про корисні жири, звісно), адже вони є жиророзчинними вітамінами. **Якщо говорити про профілактичні дозування, особливо для дітей - то зазвичай приймають лише вітамін D3, без K2.** Якщо ж дозування віт. D3 є вищими, лікувальними (~2000 IU та більше), або є схильність до серцево-судинних проблем - тоді обов'язково підключати K2 (~90-120 мкг віт. K2 на ~2000-5000 IU вітаміну D3). **Але! Людям, що приймають антикоагулянти чи мають порушення згортання крові - прийом K2 зазвичай не рекомендується / потребує консультації лікаря.**



Омега-3 (DHA/EPA)

Омега-3 - це незамінні поліненасичені жирні кислоти, які організм не може синтезувати в достатній кількості самостійно, тому вони мають надходити з їжею або добавками. Під час вагітності їх значення особливо зростає, оскільки вони є важливим структурним компонентом клітинних мембран плода, особливо тканин мозку, нервової системи та сітківки ока.

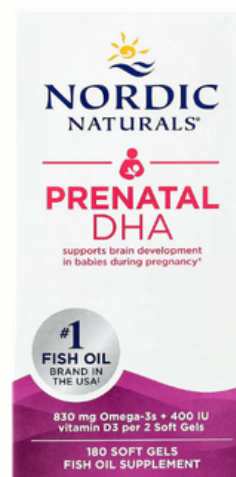
Ключова форма для вагітності - DHA (докозагексаєнова кислота).

Саме вона є основним будівельним матеріалом для мозку та сітківки очей малюка (бере участь у формуванні нейронних мембран, мієлінових оболонок, когнітивному розвитку та розвитку зорової системи). Особливо важливо достатнє надходження DHA у другій половині вагітності, коли мозок дитини росте найбільш активно.

EPA (ейкозапентаєнова кислота) також має важливе значення, але більше для організму матері: вона підтримує протизапальний баланс, серцево-судинну систему, здоров'я судин, нормальний кровотік та метаболічні процеси.

Оптимальним співвідношенням EPA до DHA для вагітних є від 1:3-1:5, тобто на кожні 100 мг EPA має припадати 300-500 мг DHA (зазвичай ця пропорція врахована в якісних перинатальних добавках омеги-3).

Якість має принципове значення! обов'язково має бути якісна сировина, перевірена на важкі метали, дуже бажано в скляній темній тарі, бо омега-3 є дуже чутливою до світла, кисню, нагрівання та окислення, а окиснені жири є небезпечними для організму. Приймати варто з жирною їжею (можна поєднувати під час сніданку з віт. D3+K2, омега-3 добре з ними ладнає).



Вітамін Е

Вітамін Е - це жиророзчинний антиоксидант, який захищає клітинні мембрани від оксидативного стресу. Під час вагітності він важливий також для нормальної роботи плаценти (є данні про зниження ризику відшарування плаценти, профілактики прееклампсії), підтримки судин, мікроциркуляції, клітинного енергетичного обміну та підтримки тканин.

Вітамін Е працює не як одна окрема молекула, а як група сполук: токоферолі та токотрієноли. **Саме тому оптимальною формою є саме суміш змішаних токоферолів + токотрієнолів (mixed tocopherols + tocotrienols).**

Краще уникати ізольованого альфа-токоферолу, адже він може зміщувати баланс інших форм вітаміну Е та особливо у випадку високих дозувань провокувати проблеми з серцево-судинною системою та системою згортання крові.

Вітамін Е не приймати одночасно з віт. D3+K2 (не дивлячись на те, що і ті і ті є жиророзчинними - вони є антагоністами), міддю, залізом та вітамінами групи В. Вітамін Е добре поєднується з йодом, селеном, цинком, віт. А та С.

Хочу зауважити! Зазвичай все ж вітамін Е не приймають окремо рутинно під час вагітності. **Він входить в склад перинатальних комплексів та нерідко надходить достатньо з харчуванням.** Основними джерелами віт. Е являються: нерафінована рослинна олія, горіхи (особливо мигдаль, фундук, кедрові та ін.), насіння (особливо соняшника), яєчний жовток, печінка, шпинат, спаржа, авокадо, броколі і деякі інші типи зелені та овочів. Тому акцент на вітамін Е як монопрепарат зазвичай має сенс лише в певних клінічних ситуаціях (бажано за призначенням фахівця), адже надмірне надходження віт. Е без конкретної необхідності також може призводити до різних ускладнень.



Магній - один із найважливіших мінералів для нервової системи, м'язової функції, енергетичного обміну та роботи сотень ферментативних процесів. Він бере участь у передачі нервових імпульсів, регуляції м'язового тону, роботі серцево-судинної системи та вуглеводному обміні.

Переважна більшість людей в сучасному світі страждає від дефіциту магнію (цьому сприяють виснаження ґрунтів, рівень стресу, особливості харчування та високі метаболічні витрати). **Аналіз на рівень магнію в крові не є інформативним!** (в сироватці крові міститься лише близько 1% від загального об'єму магнію в організмі, тому в крові цей показник майже завжди сталий, незалежно від наявності дефіциту магнію в тканинах). **Однак це один з небагатьох елементів, який можна досить безпечно приймати в якості саплементу (хоча б в профілактичному дозуванні) майже на постійній основі,** особливо жінкам, а у вагітних потреба ще значно вища (дуже часто вагітні страждають теж на нічні судоми в ногах, що вже є ознакою дуже вираженого дефіциту).

Дуже важливо обрати ту форму магнію, що буде відповідати потребам:

Магній гліцинат (бісгліцинат) - одна з найкращих форм для щоденної підтримки. Має хорошу біодоступність, м'яко переноситься шлунково-кишковим трактом і часто добре підходить для тривалого прийому. Але! Має заспокійливий ефект (тому добре для нервової системи, приймати краще ввечері), однак може знижувати артеріальний тиск. Тому у випадку гіпотонії краще обрати інші форми.

Магній малат - хороший варіант, особливо коли потрібна підтримка мітохондрій та підвищення енергії (цю форму краще приймати в першій половині дня, особливо після важкої ночі). Також добре для людей, що мають знижену кислотність шлунку (містить яблочну кислоту).

Магній цитрат - добре засвоюється, одна з найбільш популярних форм, чудово працює для полегшення головного болю, мігрені, болю м'язів. Але може мати послаблюючий ефект (інколи для вагітних, що сильні до закріпів, це буде плюсом).

Магній таурат - хороша форма для підтримки серцево-судинної та нервової системи, сприяє кращому відтоку жовчі. **Однак є суперечливі данні щодо прийому магнію таурату вагітними, як і магній L-треонат,** котрий відповідає за підтримку розумової діяльності, пам'яті та концентрації.

Найоптимальніші для вагітних будуть цитрат, гліцинат, малат (або їх суміші).

Уникайте форми, що мають погану біодоступність та викликають виразні побічні дії: магній оксид, карбонат, аспартам, глутамат та сульфат (внутрішньо, бо магній сульфат використовується теж в якості солі для ванни для релаксації, що є ок).

Магній



Спрей з магнієм або лосьйон - як додатковий засіб, можна наносити на шкіру (особливо ноги)



Кальцій

Кальцій асоціюється передусім із кістками, але його функції значно ширші. **Він бере участь у нервово-м'язовій передачі, скороченні м'язів, сигнальних процесах між клітинами, роботі серцево-судинної системи та формуванні кісткової тканини.**

Однак кальцій - не той нутрієнт, який варто додатково вживати в якості саплементу автоматично всім! Кальцієвий обмін не працює ізольовано. Для його нормального використання потрібен баланс інших нутрієнтів, зокрема магнію, вітаміну D3 та K2, а також фосфор. Аналіз на рівень кальцію по крові теж є показовим (ситуація подібна як з магнієм), але у вагітних потреба дійсно підвищена. Можна організувати раціон багатий на кальцій (твердий сир, кисломолочні продукти, кунжут (в якості кунжутної пасти можна додавати до страв - дуже велике джерело кальцію), сардини і т.д.), використовувати капсульовані кістки (наприклад Living Bone від Ancestral). **Не приймайте саплементом сам лиш кальцій - це може бути небезпечно кальцинозом м'яких клітин!** Спершу починаємо прийом магнію, разом з тим або через тиждень-два починаємо прийом віт. D3+K2 (профілактичне або лікувальне дозування - залежно від рівня 25(OH)D по аналізу крові) і ще через кілька тижнів після цього можемо додавати кальцій. Магній потрібен для засвоєння віт. Д, вітамін Д в свою чергу потрібен для всмоктування кальцію, а вітамін K2 потрібен для того, щоб кальцій йшов саме в кістну тканину, а не відкладався в органах та м'яких тканинах. Можна обирати комбіновані препарати: наприклад препарат D3+K2, і окремо препарат кальцій+магній (бажано у співвідношенні 2:1, а також додаткові кофактори за наявності - як то фосфор, цинк, марганець, мідь і т.д.)

Оптимальними формами є кальцій цитрат та кальцію малат (також їх суміш) - це хороші, біодоступні форми. **Уникайте форму кальцій карбонат** - це дешева та не дуже якісна форма. Також краще не приймати велику дозу за раз, а розносити на пару прийомів протягом дня (рекомендоване надходження кальцію становить 1000-1500мг на добу - включаючи продукти харчування та саплементи, тому якщо раціон багатий кальцієм - додатково в препаратах приймаємо менше, або якщо добираєте всю добову норму кальцію з харчування і він добре засвоюється - додаткових саплементів може бути не потрібно взагалі).

Важливо! Кальцій не приймаємо разом з залізом (якщо приймаєте залізо) - це сильні антагоністи, розносимо їх по часу чи по днях.

Кальций



Йод є ключовим мікроелементом для синтезу гормонів щитоподібної залози, а отже - для регуляції обміну речовин, розвитку нервової системи та формування мозку плода. Під час вагітності потреба в йоді зростає, оскільки організм матері забезпечує не лише власні потреби, але й потреби дитини.

АЛЕ! З йодом потрібно бути вкрай обережним! Для метаболізму йоду обов'язково потрібні синергісти, без яких вживання йоду може бути і неефективним, і небезпечним.

Не варто приймати йод без попереднього аналізу сечі на йод (нормальна концентрація йоду в сечі для вагітних становить ~150-249 мкг/л, для годуючих жінок та просто дорослих людей ~100-200 мкг/л). **Насправді, всядні люди зазвичай добирають з їжі добову норму йоду** (наприклад, стакан звичайного йогурту містить вже половину потреби йоду на добу, до інших джерел харчового йоду входять йодована сіль, інші молочні продукти, яйця, морепродукти, риба, м'ясо, деякі фрукти та ягоди, хліб, навіть звичайна мінеральна вода, а ще йод дуже часто додається на етапі вирощування та промислового виробництва в агрокультурній та фермерській сферах).

Окремо хочу застерегти від прийому келпу та інших водоростей як саплемент йоду! Хоч досить довгий час нутриціологи радили вживати саме келп, як природне джерело йоду, однак саме келп має дурну славу по неймовірному вмісту важких металів (кадмій, свинець, ртуть, миш'як), а також абсолютно неконтрольоване дозування йоду (по результатам лабораторних досліджень багатьох зразків келпу, навіть органічного, заявлене дозування на упаковці не відповідало дійсності в більшості випадках, умовно замість потрібних 150 мкг йоду Ви можете не отримати його майже взагалі, або отримати, скажімо, 500 чи 900 мкг, що вже буде токсичним навантаженням).

Без аналізу сечі на йод його не варто приймати, бо дуже часто проблема не в дефіциті йоду, а в проблемах його засвоєння щитоподібною залозою (більше того, надлишковий прийом йоду (чи то з їжею чи з добавками) асоційований з вищими ризиками дисфункцій щитоподібної залози (включаючи теж гіпотиреоз - частіше він виникає в країнах з надлишковим вживанням йоду, а не дефіцитом) та аутоімунних захворювань. **Якщо ж по аналізам сечі ми бачимо дефіцит - то варто вживати зранку після їжі з водою йод у формі калій йодит + молекулярний йод разом (Iodide + Iodine) в дозування 150 мкг на добу на етапі планування вагітності** для створення інтратиреоїдних запасів йоду в щитоподібній залозі, **а безпосередньо під час вагітності краще вживати йодовану сіль зі стравами, а також селен (у форму селенметіоніну - ~150-200 мкг на день).**

Тобто запас йоду необхідно зробити ще до вагітності, щоб під час вагітності щитоподібна залоза могла ефективно працювати, а безпосередньо під час вагітності краще переключитись на селен (тільки селенметіонін, бо неорганічні форми мають вищу кумулятивну токсичність), що буде знижувати ризик розвитку гіпотиреозу у жінки та малюка, а також аутоімунних захворювань щитоподібної залози. Йодована сіль та звичні продукти харчування в більшості будуть достатнім джерелом йоду на цьому етапі, однак варто контролювати аналізом сечі на йод.

Надлишкове надходження йоду на фоні дефіциту селену є небезпечним (аутоімунний та канцерогенний ефект). **Селен взагалі є дуже важливим компонентом, як для імунної підтримки організму (особливо в період вірусних захворювань), та і для роботи ендокринної системи.** Селенопротеїни (зокрема глутатіонпероксидаза) допомагають нейтралізувати перекис водню (котрий виробляється щитоподібної залозою у випадках дефіциту чи надлишку йоду), зменшуючи оксидативний стрес і захищаючи клітини від ушкодження. Статус селену більш показовим є по аналізу сечі (перед тим не приймати селен близько місяця) чи аналізу волосся. Однак рідко хто має профіцит селену без саплементації, тому в період вагітності чи в разі зростання рівня антитіл щитоподібної залози селен є першій лінії засобів підтримки. **Найбільшим харчовим джерелом селену є бразильські горіхи** (2 горіхи містять денну норму).

Для нормальної роботи щитоподібної залози важливий не лише йод. Цинк необхідний для синтезу тиреоїдних гормонів і підтримки нормального рівня Т3, Т4 і ТТГ. Залізо потрібне для роботи ферментів, які беруть участь у синтезі гормонів щитоподібної залози та перетворенні Т4 у активний Т3. Вітамін А також бере участь у тиреоїдному метаболізмі та впливає на захоплення йоду клітинами щитоподібної залози. Вітамін В2 теж залучений до процесів метаболізму йоду, а вітамін D впливає на реакцію щитоподібної залози на ТТГ та йод.

Їод та Селен



Хороший йод:
містить і йодид і
молекулярний йод

Базовий селен



Селен + віт. Е
(хороший варіант
для кращого
засвоєння)

Селен + міо-інозитол
(чудовий варіант при
підвищених рівнях
антитіл АТПО чи
АТТГ)



Цинк

Цинк - бере участь у багатьох ферментативних реакціях, необхідний для нормальної роботи імунної системи, синтезу білків, поділу клітин, загоєння тканин, роботи щитоподібної залози, статевих гормонів, вуглеводного обміну і антиоксидантного захисту. Під час вагітності потреба в цинку зростає, адже він критично важливий для формування нервової системи плода, синтезу ДНК і РНК, росту тканин, розвитку мозку та нормального клітинного поділу.

Рівень цинку в плазмі крові не є чутливим маркером раннього дефіциту, однак якщо він знижений навіть по аналізу крові то зазвичай це вже вказує на значну недостачу цинку. **Дефіцит цинку легше запідозрити по певним проявам: часті висипання, дерматит, білі полоси на нігтях, алопеція, стоматит, діарея, слабкий імунітет чи пригнічений апетит.**

Зазвичай цинк входить до складу перинатальних комплексів, або приймається окремо в якості імунної підтримки при хворобах (разом з віт. ДЗ, селеном, віт. С), а також як необхідний кофактор для підтримки роботи щитоподібної залози, процесу кровотворення (але не приймати одночасно з залізом, розносити по часу).

Оптимальні форми цинку: бісгліцинат (хелатна форма), піколінат. Уникайте форми цинк оксид чи сульфат.

Важливо! Тривалий прийом цинку (або прийом у високих дозуваннях) може пригнічувати всмоктування міді, що веде до її дефіциту, тому довготривала саплементация без потреби не є хорошим варіантом, всі мінерали мають бути в балансі!



Цинк + селен



Залізо

Залізо - один з найбільш контраверсійних мікроелементів, коли мова йде про саплементачію, особливо під час вагітності. **Детально питання анемії розглядали у відповідному відео-уроці, а також в файлі з аналізами є схематична таблиця для допомоги в діагностиці залізодефіциту чи іншого типу анемії.** Прошу обов'язково спочатку ознайомитись з тими матеріалами, адже варіантів потенційних ситуацій та шляхів корекції є досить багато. Тому припустимо, що на даний момент Ви вже оцінили свій статус щодо залізодефіциту. **Якщо його немає або є лиш незначний, то варто спробувати з корекції раціону (червоне м'ясо та субпродукти в такій ситуації мають бути на постійній основі, можна теж вживати капсульовані органи** (наприклад, Beef Liver, Beef Organs від Ancestral чи Codeage). Одночасно варто працювати над кращим засвоєнням заліза з їжі, для цього не вживаємо ці продукти разом з молочними продуктами (а доцільно вживати м'ясо/субпродукти разом з цитрусовими, болгарським перцем, ягодами та іншими джерелами віт. С), підвищувати кислотність шлунку за потреби (тут можна підключати ензими папаї, яблучний оцет, пепсин - краще обирати з фахівцем), працювати з проблемами ШКТ, дисбіозу. Також додатково можна використовувати трансдермальні патчі з залізом.

У випадку, де потрібна дотація саме препаратів заліза - оптимальною формою є бісгліцинат заліза (воно ж хелатне залізо), саме ця форма буде мати найменше побічних дій та легше переноситись. Приймати разом з вітаміном С, не поєднувати з кальцієм/чаєм/кавою/молочними продуктами.

Уникайте форми сульфат заліза, котрий є дуже токсичним та агресивним для організму.

Однак навіть у випадку додаткового прийому заліза - потрібно збагатити свій раціон гемовим залізом (м'ясо, субпродукти), бо саме з них залізо засвоюється найбільш фізіологічно, не піддається вільнорадикальному окисленню та містить необхідні кофактори (мідь, віт. А, цинк, вітаміни групи В та білок).

Вітамін С та А

Вітамін С є важливим для антиоксидантного захисту, синтезу колагену, імунної функції та засвоєння заліза.

В контексті саплементації він найчастіше розглядається як підтримуючий кофактор (наприклад, з залізом) та в якості імунної підтримки в разі ГРВІ і т.д. (разом з віт. D3, цинком, селеном).

Оптимальні форми: аскорбат натрію, ліпосомальний віт. С.

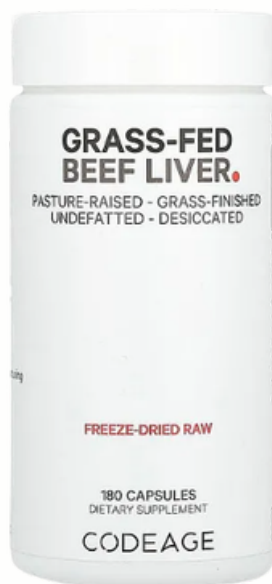
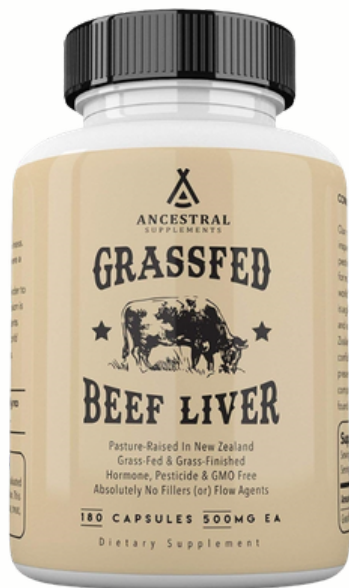
Варто уникати аскорбінову кислоту, адже вона подразнює слизову оболонку шлунка.

Вітамін А є критично важливим для зору, імунітету, клітинного росту та розвитку тканин, а також є головним регулятором обміну заліза. Особливо важливо підтримувати вагітним достатній рівень віт. А, адже саме він грає ключову роль у розвитку правильної, повноцінної будови щелепи та зубів у малюка під час внутрішньоутробного розвитку. Не ігноруйте вітамін А, зазвичай говорять тільки про його шкоду в надлишку, однак шкода від дефіциту теж може бути серйозною, особливо коли мова йде про природній вітамін А.

Продукти тваринного походження (печінка, яйця, вершкове масло, сардини, сир) мають вже активну форму вітаміну А, що найкраще засвоюється організмом. Джерела цього вітаміну з рослинних продуктів (морква, червоні та жовті овочі, зелень, бобові, деякі фрукти та ягоди) містять бета-каротин, що вважається безпечною формою, однак в організмі бета-каротин має ще перетворитись в активний віт. А, що в багатьох людей не відбувається ефективно і тоді розвивається дефіцит віт. А (особливо мутації гену BCMO1, що зустрічається майже у половини людей).

Краще уникати прийом окремого синтетичного вітаміну А в якості саплементу, оскільки він засвоюється гірше, не має необхідних кофакторів та у великих дозуваннях може мати тератогенний вплив на плід, що може призвести до патологій розвитку дитини (найчастіше ця проблема стосується прийому великих доз добавок з синтетичним вітаміном А, прийому системних ретиноїдів (і певний час після їх прийому), та навіть використання косметичних засобів з ретинолами). Тому добираємо вітамін А з їжі або капсульованих субпродуктів. Якщо приймаєте перинатальні комплексні препарати, то вони зазвичай містять вітамін А, однак перевіряйте форму та дозування і відповідно того вирішуйте щодо доцільності додаткового збагачення раціону харчування продуктами багатими на вітамін А.

Залізо, вітаміни С та А



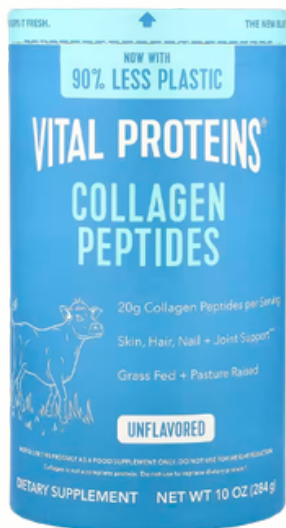
↔
Капсульована
печінка

↔
Хелатне залізо
(зазвичай добре
переноситься)

Патчі на шкіру: залізо
+ кофактори (скоріше
як додатковий метод)

↔
Вітамін С (більш
делікатні для шлунку)





Пептиди колагену
(для сполучної
тканини та білку)

Протеїн (чистий
склад - ізолят)

Електроліти (особливо
токсикоз, хвороби,
пологи та відновлення)

Імбирні цукерки та чай
(в період токсикозу)



Інше

Ефірні олії для сухих інгаляцій, дифузора, на шкіру (терапевтичного класу, наприклад doTERRA, Young Living, перевіряти які складові дозволені під час вагітності)



Пробіотики (особливо при кандидозі)

Чай з листя малини (починаючи з 36-38 тижня вагітності, в теплому (не гарячому) вигляді, по пару чашок на день - сприяє легшому розкриттю шийки матки в пологах)



Крем для ніг (варикоз, тяжкість)

