**8.Вітаміни К** **,F**

**Вітамін К (філохінон, антигеморагічний)**. За хімічною будовою філохінони є похідними 2- метил-1,4-нафтохінону, які відрізняються в основному бічними ланцюгами.

Вітамін К1 – жовта оліїста рідина, розчинна в жирових розчинниках. Стійкий проти нагрівання в нейтральному середовищі, легко руйнується під дією ультрафіолетового випромінювання та при нагріванні в лужному середовищі. Синтез вітаміну К2 частково здійснюється мікрофлорою верхньої частини тонкої кишки.

Вітамін К підвищує тромбопластичну активність крові і протромбіноутворюючу функцію печінки, стимулює утворення протромбіну, проконвертину, факторів ІХ і Х, які забезпечують процес утворення кров’яного згустку. Відомо, що в основі цього процесу лежить перетворення розчинного в плазмі крові білка фібриногену в нерозчинний фібрин. Крім антигеморагічної дії вітамін К виявляє також позитивний вплив на окислювальновідновні процеси в організмі.

**Поширення і потреби.** Філохінони містяться переважно в продуктах рослинного походження. Багато їх у зелених частинах рослин, особливо в листках капусти, шпинаті, горосі, лугових травах, кропиві, ягодах шипшини, моркві, картоплі. З тваринних продуктів порівняно високий вміст вітаміну К мають печінка, підшлункова залоза, яйця, м’ясо великої рогатої худоби.

**Біологічна дія.** При первинних або вторинних Кавітамінозах спостерігається порушення процесів зсідання крові, зменшення міцності капілярних судин, що може призвести до геморагій і тривалих кровотеч.

**Вітамін F -** жиророзчинний вітамін, складається з ненасичених жирних кислот, одержуваних з їжі. Лінолева кислота Ліноленова кислота Арахідонова кислота

[3](http://images.myshared.ru/62/1353453/slide_3.jpg) У процесі еволюції в організмі різко зменшилася здатність перетворювати лінолеву кислоту, зазвичай присутню в рослинних жирах, в гамма-ліноленову, тому гамма-ліноленова кислота є есенціальною і повинна надходити в організм з їжею або у складі БАД до їжі. Вітамін F має антиалергічну дію, адже може трансформуватися в PGE 1, який інгібує виділення гістаміну.

[4](http://images.myshared.ru/62/1353453/slide_4.jpg)  Участь у синтезі жирів (особливо насичених), метаболізмі холестерину. Протизапальний і антигістамінний ефекти. Вплив на сперматогенез. Утворення простагландинів. Стимуляція імунного захисту організму. Загоєння ран. У тісній співпраці з вітаміном D сприяє асиміляції кальцію і фосфору в кістковій тканині.

[5](http://images.myshared.ru/62/1353453/slide_5.jpg)  Всмоктуються в тонкому кишечнику і транспортуються в складі хіломікронів до органів. У тканинах вони використовуються для утворення найважливіших ліпідів, що входять до біомембран, і володіють регуляторної активністю. Якщо лінолевої кислоти в організмі достатньо, то дві інші жирні кислоти можуть бути синтезовані. Надмірне споживання вуглеводів збільшує потребу у вітаміні F. Організм накопичує цей вітамін в серці, печінці, нирках, мозку, крові, мязах.

[6](http://images.myshared.ru/62/1353453/slide_6.jpg)  Найбільш часто недостатність вітаміну F проявляється в ранньому дитячому віці: Відставання у рості

Зниження ваги

Лущення шкіри

Потовщення епідермісу

Збільшення споживання води при зниженні діурезу

Рідкий стілець

Можливі: хвороби шкіри (зокрема екзема), волосся, ламкість нігтів, прищі.

Різні види дерматозів (екзема, себорея, вугри, тріщини)

Екзема в грудних дітей.

Алергічні захворювання.

Аутоімунні запальні захворювання.

Профілактика флебітів.

Цукровий діабет

Порушення ліпідного обміну.

[8](http://images.myshared.ru/62/1353453/slide_8.jpg)  Не варто зловживати омега-3 жирними кислотами, тому що у них є властивість розріджувати кров і вони можуть бути причиною кровотеч. Гіпервітаміноз вітаміну F проявляється болями в шлунку, печією, шкірно-алергічними проявами. Надлишок омега-6 заважає омега-3 виконувати свою роль і здатний провокувати запальні процеси, як астма або артрити.

[9](http://images.myshared.ru/62/1353453/slide_9.jpg)Добова потреба для дорослих становить близько 1000 мг, що відповідає г рослинної олії.

 Кращі натуральні джерела: рослинні олії з завязі пшениці, льняного сімя, соняшнику, сафлору, соєвих бобів, арахісу мигдаль, авокадо, вівсяні пластівці, кукурудза, неочищений рис, горіх. Дванадцять чайних ложок насіння соняшнику можуть покрити денн у потребу у вітаміні. Всі рослинні масла повинні бути першого холодного віджиму, нефільтровані, недезодоровані.

 Жиророзчинний. Дуже чутливий до світла, нагрівання і контакту з повітрям, що породжує утворення токсичних окислів і вільних радикалів, тому для захисту вітаміну F його слід приймати одночасно з антиоксидантами (вітаміном Е, бета-каротином і селеном). Його дія посилюється спільно з цинком і вітамінами В6 і С.