

Vitamíny



Rozdelenie vitamínov

Vitamíny rozpustné vo vode

B (B₁, B₂, B₆, B₁₂), C

- ich nadbytok sa z organizmu vylučuje močom

Vitamíny rozpustné v tukoch

A, D, E, K

- organizmus si ich ukladá do zásoby,
- nedostatok tukov spôsobuje ich nedostatočné vstrebávanie.



Vitamíny

VITAMÍNY ROZPUSTNÉ V TUKOCH

- Vitamín A (retinol)
- Vitamín D (kalciferol)
- Vitamín E (tokoferol)
- Vitamín K (fylochinón)

VITAMÍNY ROZPUSTNÉ VO VODE

- vitamín B₁ (thiamín)
- vitamín B₂ (riboflavín)
- vitamín B₃ (niacín)
- vitamín B₅ (kyselina pantoténová)
- vitamín B₆ (pyridoxín)
- vitamín B₁₂ (kobalamín)
- vitamín C (Kyselina L-askorbová)

Vitamíny

Funkcia:

- V ľudskom organizme majú vitamíny funkciu **katalyzátorov biochemických reakcií**.
- Podieľajú sa na metabolizme bielkovín, tukov a cukrov.
- Existuje 13 základných typov vitamínov.
- Ľudský organizmus si, až na niektoré výnimky, **nedokáže vitamíny sám vyrobiť** a preto ich musí získavať prostredníctvom.

Zdroj vitamínov:

- pestrá strava



Vitamíny

■ Nedostatok resp. prebytok vitamínov

❑ Pri **nedostatku** vitamínov, tzv. hypovitaminóze, sa môžu objavovať poruchy funkcií organizmu, alebo aj veľmi vážne ochorenia.

❑ **Prebytočných** vitamínov rozpustných **vo vode** sa organizmus dokáže zbaviť a pokiaľ prestaneme vitamín prijímať, organizmus z tela nadbytočné množstvo vylúči (potom a močom).

U vitamínov rozpustných **v tukoch** to však nefunguje - najrizikovejší je v tomto ohľade vitamín A, pri ktorom existujú prípady smrteľných otráv alebo otráv s doživotnými následkami.

Vitamíny sú nutné pre udržanie mnohých telesných funkcií a sú schopné posilňovať a udržovať imunitné reakcie.

Vitamíny rozpustné v tukoch

Vitamín A

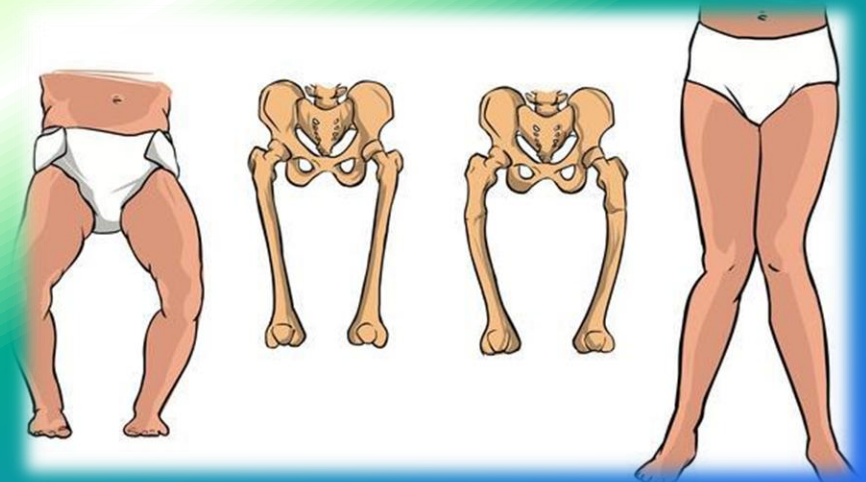
- ❑ Vitamín A je potrebný pre normálny rast a vývoj tela, obzvlášť pre zdravé kosti a zuby. Chráni sliznice pred infekciami a je základom pre tvorbu fotosenzitívneho pigmentu dôležitého pre zrak.
- ❑ Dôležitým zdrojom tohto vitamínu je mrkvy, špenát, kel, pečienka, mlieko a vaječný žltok.
- ❑ Nedostatok môže viesť k degenerácii očných tkanív a retardácii rastu.



Vitamíny rozpustné v tukoch

Vitamín DD – nazýva sa niekedy aj „slniečny“ a to preto, že sa tvorí primárne v pokožke so **spolupôsobením slnečného žiarenia**.

- Vitamín D podporuje vstrebávanie vápnika, čo je základom pre zdravý vývoj zubov a kostí. Tento vitamín takisto pomáha udržať primerané hladiny vápnika a fosforu v krvi.
- Vitamín D je obsiahnutý predovšetkým v syroch, masle, margarínoch, smotane, obohatenom mlieku, rybách a obohatených cereáliách.
- Nedostatok tohto vitamínu môže viesť k mäknutiu kostí a krivici.



Vitamíny rozpustné v tukoch

Vitamín E

- ❑ Vitamín E je potrebný pre ochranu buniek a ako antioxidant, je zodpovedný za normálny rast a vývin svalov, funkciu krvného obehu, nervového a zažívacieho systému.
- ❑ Dôležitým zdrojom sú rastlinné oleje, orechy, celozrnné produkty a listová zelenina.



Vitamíny rozpustné vo vode

Vitamín C

- ❑ Vitamín C je dôležitým antioxidantom, ktorý chráni telesné tkanivá a ostatné vitamíny. Je potrebný pre reguláciu normálneho telesného rastu, hojenie rán a reakcií na stres a stimuluje tvorbu bielych krviniek.
- ❑ Tento vitamín je obsiahnutý v citrusových plodoch, čiernych ríbezliach, petržlene, kapuste a paprike.
- ❑ Nedostatok môže viesť k vyššej vnímavosti voči infekciám a celkovému horšiemu zdravotnému stavu.



Vitamíny rozpustné vo vode

Vitamín B1

- ❑ Vitamín B1 (thiamín) pomáha bunkám tela premieňať sacharidy na energiu a je nevyhnutný pre správnu funkciu srdca, svalov a nervového systému.
- ❑ Thiamín je obsiahnutý v obohatenom chlebe, obilninách, celozrnných výrobkoch, chudom mäse, cestovinách, rybách, fazuliach a hrachu.
- ❑ Nedostatok vitamínu môže spôsobovať slabosť, únavu a poškodenie nervov.



Vitamíny rozpustné vo vode

Vitamín B2

- Vitamín B2 (riboflavín) hrá dôležitú úlohu pri telesnom raste, obnove červených krviniek a uvoľňovaní energie zo sacharidov.
- Dôležitým zdrojom riboflavínu je mäso, vajcia, orechy, listová zelenina a mliečne výrobky.
- Nedostatok vitamínu nie je frekventovaný, pretože ho obsahuje väčšina potravín. K príznakom nedostatku patrí suchá, popraskaná koža a precitlivosť očí na prudké svetlo.



Vitamíny rozpustné vo vode

Vitamín B3 - niacín

- ❑ Niacín podporuje funkciu zažívacieho ústrojenstva, kože a nervov. Rovnako má nenahraditeľnú úlohu pri premene potravy na energiu.
- ❑ Dôležitým zdrojom niacínu sú mliečne výrobky, hydina, ryby, chudé mäso, orechy a vajcia.
- ❑ Nedostatok niacínu môže viesť k postihnutiu kože, problémom s trávením a duševnou poruchou.



Vitamíny rozpustné vo vode

Vitamín B6

- Vitamín B6 (pyridoxín) hrá dôležitú úlohu v metabolizme červených krviniek, pri raste a vývoji kostry.
- Významným zdrojom sú mäso, mliečne výrobky, celozrnné produkty, banány a kvasnice.
- Nedostatok spôsobuje nervové poruchy, tráviace problémy, nechutenstvo.



Vitamíny rozpustné vo vode

Vitamín B5

- Vitamín B5 (kyselina pantoténová), jeho nedostatok spôsobuje podráždenosť, ochorenie kože, zápal tráviacej sústavy, poruchy látkovej premeny.
- Významným zdrojom je droždie, hovädzia pečeň, strukoviny.



Vitamíny rozpustné vo vode

- **Vitamín B12**

- Vitamín B12 (kobalamín), jeho nedostatok spôsobuje poruchy krvotvorby, nervové poruchy a ochorenia kože.
- Významným zdrojom je pečeň, mäso, vajcia.



AKO OBMEDZIŤ STRATY VITAMÍNOV

(SKLADOVANIE, SPRACOVANIE – PRÍPRAVA, SPÔSOBY TEPELNÉHO SPRACOVANIA, KONZERVOVANIE.)

PREČÍTAJTE SI ČLÁNOK NA INTERNETE A STRUČNE VYPRACUJTE TÉMU „AKO OBMEDZIŤ STRATY VITAMÍNOV“.

<https://www.dobrarada.sk/clanok/aby-sa-vitaminy-nestratili.html>

Vypracovanú úlohu odoslať do 30.04.2020: tkacova.vladimira@gmail.com