magazín pro zdravý životní styl, www.vimcojim.cz

O zdraví 11. 8. 2022 | redakce Vím, co jím

Osteoporóza, endometrióza, rakovina prsu. Jak může nedostatek vitamínu D ovlivnit ženské zdraví?

URL článku: magazin/clanky/o-zdravi/Osteoporoza,-endometrioza,-rakovina-prsu.-Jak-muze-nedostatek-vitaminu-D-ovlivnit-zenske-zdravi__s10012x20352.html

Výživa je jednou z klíčových složek ovlivňující zdraví. Dostatečné zastoupení všech živin, tedy i vitaminu D, je základem dobrého fungování buněk a celého organismu. Není žádným tajemstvím, že právě tohoto mikronutrientu má značná část populace bohužel nedostatek, ženy jsou na tom přitom hůře než

muži. S tím souvisí i vyšší riziko rozvoje některých onemocnění.

Vitaminu D by zdravé ženy od jednoho roku, včetně těhotných a kojících,

měly **přijímat alespoň 15–20 µg/den** (EFSA, DACH). Realita je ale taková, že příjem se pohybuje jen mezi 2,5– 3,9 µg/den. Jestli máme v těle dostatek vitaminu D, se dá zjistit stanovením jeho hladiny v krvi. Jak potvrzují i biomonitoringová data SZÚ, značná část populace (dospělí i děti) nemá dostatečnou hladinu vitaminu D (tj. > 50 nmol/l, lépe však **75– 125 nmol/l**). To s sebou z dlouhodobého hlediska přináší jistá zdravotní rizika.

Nedostatek vitaminu D a jeho zdravotní důsledky

Kosti a svaly

- Vitamin D zvyšuje vstřebávání vápníku z potravy.
- Zajišťuje správnou obnovu a mineralizaci kostí.
- Pomáhá udržovat svalovou sílu.
- Snižuje riziko pádů a zlomenin.

Jeho deficit může mít za následek **osteoporózu (snížená hustota kostí), myopatii (svalová slabost) či sarkopenii (úbytek svalové hmoty)**. Kosti dosahují maximální pevnosti a hustoty kolem 25. až 30. roku života, pak začne převažovat proces jejich odbourávání. **Čím vyšší („kvalitnější“) je**

vrcholová kostní hmota, tím později dochází k degeneračním změnám a ztrátě stability kosti. Po 30. roce života se důležitost vitaminu D (a vápníku) nesnižuje, naopak. Jejich dostatek pomáhá udržet kostní hmotu a zpomalit její přirozený úbytek. U žen dochází k úbytku kostní hmoty dříve než u mužů. Po 50. roce života je u nich proto výskyt osteoporózy 4x vyšší a zlomeniny se vyskytují o 5–10 let dříve než u mužů.

Reprodukční zdraví, těhotenství

- Vitamin D je jednou z živin hrajících důležitou roli také v reprodukčním zdraví.

Receptory pro jeho navázání se nacházejí ve vaječnících, děloze, vagině, placentě. Rovněž reguluje některé geny, které jsou nezbytné pro vývoj dělohy, děložní sliznice (endometria) a „připravenost“ dělohy k uhnízdění oplodněného

vajíčka. V těhotenství vitamin D podporuje například správný vývoj plodu a placenty, stimuluje syntézu a uvolňování lidského placentárního laktogenu (ten hraje mj. klíčovou úlohu v regulaci metabolismu a inzulinové rezistence aj.).

Nedostatek vitaminu D může přispívat k **nepravidelnosti a poruchám menstruačního cyklu a rozvoji některých gynekologických onemocnění (endometrióza, syndrom polycystických ovárií – POCS)**. Nedostatečná hladina vitaminu D před otěhotněním snižuje možnost otěhotnění a zvyšuje šanci na nedonošení plodu. V těhotenství vitamin D ovlivňuje jak matku, tak dítě. Jeho **nízká hladina může být spojena i s vyšším rizikem rozvoje preeklampsie, těhotenské cukrovky, bakteriální vaginózy, předčasného porodu**, aj.

Nádorová onemocnění

- Vitamin D je důležitý pro správný růst, vývoj a zrání zdravých buněk.
- Podporuje zánik těch buněk, které jsou poškozené či abnormální.
- Má také protizánětlivý efekt a pomáhá spouštět imunitní reakce v těle.
- Rovněž potlačuje tvorbu cév v nádorových buňkách aj.

Nedostatek vitaminu D zvyšuje **riziko rozvoje různých druhů nádorových onemocnění** (u žen např. rakoviny prsu či tlustého střeva). V době diagnózy

rakoviny prsu má dle vědeckých prací více jak 75 % žen nedostatek vitaminu D. Celkově nízká hladina přináší i vyšší riziko případného návratu onemocnění a předčasného úmrtí. Stále více důkazů ukazuje souvislost také se zvýšeným rizikem rozvoje rakoviny vaječníků. Vyšší hladina vitaminu D (75–100 nmol/l (= 30–40 ng/ml)) souvisí se statisticky významným a podstatně nižším rizikem rakoviny tlustého střeva a konečníku u žen.

Mozek a kognitivní zdraví

Receptory pro vitamin D jsou přítomny i v mozku.

- Dostatečná hladina tohoto mikronutrientu podporuje správný vývoj mozku, jeho zrání a udržuje jeho správné fungování v průběhu celého života.
- Působí také jako antioxidant, pomáhá chránit mozkové buňky před volnými radikály, a jako protizánětlivý faktor.

Nepracují-li nervové buňky žádoucím způsobem, projevuje se to například **špatnou pamětí, problémy s myšlením, poruchami učení, pozornosti, řeči, psaní nebo kreslení**. Může být narušena schopnost plánování, schopnost řešit problémy, rozhodovat se.

Z mnoha studií vyplývá souvislost nízké hladiny vitaminu D a **vyššího rizika výskytu demence a Alzheimerovy choroby**. Přes dvě třetiny lidí s demencí jsou právě ženského pohlaví. V případě AD dostatečná hladina vitaminu D (spolu s dalšími faktory) může snížit pravděpodobnost rozvoje tohoto onemocnění.

Kardiovaskulární zdraví

Receptory pro vitamin D se nacházejí rovněž v buňkách cév a srdce.

- Vitamin D pomáhá při **regulaci vysokého krevního tlaku**

(hypertenze) tím, že udržuje tepny pružné a uvolněné.

Pokud se u pacientů s hypertenzí prokáže nízká hladina vitaminu D, jeho doplnění může přispět ke snížení krevního tlaku. Je-li hladina vitaminu D dostatečná, jeho další doplnění už pro snížení krevního tlaku nepomůže. Pro korekci hypertenze je nezbytné **zaměřit se celkově na zdravější životní styl**.

Diabetes

- Vyšší hladina vitaminu D podporuje **správnou účinnost inzulinu**.

Jeho nízká hladina naopak (spolu s dalšími faktory) podporuje tzv. **inzulinorezistenci**, kdy buňky na inzulin nereagují správně a je tak narušen proces vstupu glukózy do buněk a kýžené snížení hladiny glukózy v krvi.

Nedostatek vitaminu D je jedním z rizikových faktorů pro vznik **diabetu 1. typu**, což má patrně souvislost s autoimunitním podkladem. Jeho nedostatek se může v kombinaci s narušenou rovnováhou vápníku podílet i na vzniku **diabetu 2. typu**.

Imunitní systém, záněty

Každá imunitní odpověď závisí na přítomnosti určitých mikroživin a vitamin D se ukazuje jako jeden z klíčových **v boji proti infekci**. Receptory vitaminu D se nacházejí v celé řadě typů imunitních buněk. Vitamin D ovlivňuje děje a reakce jak vrozené (nespecifické), tak získané (specifické) imunity tím, že:

- Podporuje správnou funkčnost fyzické bariéry
- Reguluje buněčný růst, tvorbu funkčně specifických buněk a množení buněk imunitního systému.
- Antimikrobiální aktivitou - vitamin D pomáhá k tvorbě proteinů (cathelicidin, defensin…), které zabíjí patogeny a potlačují infekci
- Reguluje zánětlivou odpověď - potlačením zánětu a spouštěním imunitních reakcí v těle

Autoimunitní a zánětlivá onemocnění

- Vitamin D nepřímo ovlivňuje imunitu prostřednictvím udržování **zdravé střevní mikroflóry a střevní bariéry**.

Existuje vztah mezi nízkou hladinou vitaminu D a zvýšeným rizikem rozvoje nespecifických střevních chronických zánětů (IBD) jako je **Crohnova choroba**

či ulcerózní kolitida. Vitamin D může působit jako jeden z regulátorů kontroly zánětu, jehož potlačením se mohou zlepšit symptomy onemocnění. Autoimunitní onemocnění se vyznačují tím, že imunitní systém napadá vlastní zdravé buňky, tkáně, orgány. V jejich rozvoji hraje roli řada faktorů (genetika, životní styl, hormonální vlivy…). Léčba většiny těchto onemocnění spočívá v potlačování zánětu, aby se snížila bolest a závažnost symptomů. **Vitamin D potlačuje zánět** a předpokládá se, že ovlivňuje riziko rozvoje autoimunitních onemocnění i tím, že přímo ovlivňuje naše geny (více jak 200). Bylo zjištěno, že receptory pro vitamin D se nacházejí v blízkosti autoimunitních genů, jako jsou geny spojené s roztroušenou sklerózou a Crohnovou chorobou.

Jak si zajistit dostatek vitaminu D?

Uvádí se, že **až 90 % vitaminu D je zajištěno produkcí v kůži (díky UVB záření ze slunce)**, zbytek získáváme ze stravy.

Nejlepší podmínky pro kožní tvorbu vitaminu D jsou teď v létě, při slunečném počasí. Stačí v průběhu dne **vystavit svůj obličej a ruce/nohy po dobu cca 20 minut slunečnímu záření**. Ve zbývající části roku, kdy se nemůžeme na syntézu v kůži v našich zeměpisných šířkách spolehnout, je potřeba **vitamin D zajistit stravou**. Vitamin D se nachází v relativně omezeném počtu potravin, a to především živočišného původu.

Nejbohatším zdrojem jsou játra tučných mořských ryb, dále také svalovina tučných ryb (sleď, makrela, losos…). V jídelníčku by se ryby měly objevit 2-3x týdně. Dalšími zdroji jsou **vejce, menší obsah pak má maso, vnitřnosti, mléko a výrobky z něj**. Vhodnou alternativou je rybí olej, nebo jiný doplněk stravy s obsahem vitaminu D (a omega-3: EPA + DHA). O výběru suplementů a jejich dávkování se můžete poradit s lékařem, lékárníkem či nutričním terapeutem.

Zdroj obrázků v textu: Shutterstock.com
Zdroj informací: Bischofová, S., Ruprich, J. Vitamin D a ženské zdraví. Centrum zdraví, výživy a potravin, SZÚ. 2022. Dostupné online.

Alzhaimerova choroba Crohnova choroba diabetes endometrióza imunita mozek nádorová onemocnění omega 3 mastné kyseliny osteoporóza poruchy menstruace přírodní zdroje vitaminu D rakovina prsu sluneční záření těhotenská cukrovka tučné ryby UV záření vápník vážné onemocnění vitamin D vysoký krevní tlak zánět zánětlivá onemocnění zdravé tuky zdraví zdravý životní styl

---

Copyright © 2024
Vím, co jím a piju, o.p.s., www.vimcojim.cz