STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Vitamin D a ženské zdraví

V dnešní době si stále více uvědomujeme rozdíly mezi pohlavími. Existují zřetelné rozdíly ve zdravotním stavu mezi pohlavími, což je ovlivněno geny. Je zajímavé, že hladina vitaminu D (hovoříme o vitaminu D3) souvisí s několika zdravotních stavů, které se častěji vyskytují u žen než u mužů. Několik zajímavých odborných postřehů vám nyní nabízíme.

Mezi zdravotními problémy patří známá **osteoporóza**. Vitamin D ovlivňuje fyziologii kostí, především vlivu na hladinu vápníku a fosforu. Osteoporóza znamená snížení hustoty kosti. Má za následek zhoršení mikro-architektury kostní tkáně. Stárnutím je hlavním rizikovým faktorem osteoporózy u mužů i žen, ale existují rozdíly mezi oběma pohlavími.

Zajímavá záležitost je vliv vitaminu D na **plodnost a těhotenství**. Často postihuje až 10-15 párů. Ještě vše neznáme, ale víme z experimentů, že nedostatek vitaminu D omezuje reprodukční schopnost, ale není to spojeno s nedostatkem vápníku. Často se zmiňují některé stavy, jako je endometrióza a syndrom poly-cystických vaječníků (PCOS) i výkyvy pohlavních hormonů i u vlastně zdravých žen.

Nedostatek vitaminu D v těhotenství může již v počátku ovlivnit výsledky po početí. Během těhotenství se popisuje i vyšší riziko pre-eklampsie, těhotenské cukrovky, předčasného porodu a např. i nízké porodní hmotnosti novorozence. Ještě nemáme dostatek důkazů, ale studujeme situaci.

Jednou z nejčastějších příčin úmrtí žen na **rakovinu prsu**. Některé studie (přes 20 studií) hovoří o výživě, které ukazují, že dostatečný přívod vitaminu D, které mohou chránit před rakovinou prsu. Jak optimální hladina vitaminu D ovlivňuje riziko vzniku rakoviny? Bylo navrhnuto dokonce 5 strategií mechanizmů prevence.

Ženy jsou často postiženy **Alzheimerovou chorobou** (AD). Ještě vše nevíme, ale výzkum určité souvislosti s hladinou vitaminu D popisuje. Studie zjistila z roku 2018, že hodnoty 25-OH vitaminu D snižovala výskyt AD až do hodnot až cca 90 nmol/litr krevního séra (asi 35 ng/ml). Meta-analýza z roku 2019, pozorovala významné souvislosti mezi nedostatkem vitaminu D a demencí a AD. Klademe si otázku, zda nedostatek vitaminu D může způsobit ztrátu paměti. Mozek vykazuje schopnost produkovat a přijímat aktivní formu vitaminu D, která podporuje neurotransmisi, synaptickou plasticitu a neuroprotekci. Studie prokázalo, že 1,25(OH)2D stimuluje fagocytózu a odstraňování amyloidních plaků (klasický znak AD) buňkami vrozené imunity a že strava obohacená o vitamin D může snížit počet plaků u zvířecích modelů AD.

Vitamin D je dlouho spojován s **náladou**. Nízké koncentrace vitaminu D jsou spojovány s různými duševními a neuropsychiatrickými poruchami. U žen byl trvale zjištěn vyšší výskyt **depresí i úzkostí** ve srovnání s muži. I když tyto rozdíly mezi pohlavími lze částečně vysvětlit rozdíly s duševním zdravím a socioekonomickými faktory, mezi pohlavími stojí také biologické faktory. Pohlavní hormony hrají významnou roli ve zvýšené převaze skóre depresí u žen. V životě ženy dochází v několika obdobích k hlubokým hormonálním změnám, včetně dospívání, těhotenství, po porodu, peri-menopauzy a menopauzy. Příjem vitaminu D sice ženu nezbaví těchto biologických zkušeností, které zvyšují riziko depresivních příznaků. Stále častěji se objevuje vědecký názor, že nedostatek vitaminu D souvisí s patofyziologií deprese. Myslíme si, že jsou čtyři odlišné biologické mechanismy. V různých oblastech mozku jsou

rozmístěny receptory vitaminu D, které souvisejí se zpracováním emocí a afektivními poruchami. U lidí s depresí jsou nižší hladiny vitaminu D ve srovnání s kontrolními osobami. Vitamin D reguluje syntézu serotoninu, který souvisí s náladou. Vitaminu D hraje roli v regulaci zánětů, která se ukazuje relevantní pro patofyziologii deprese.

Závěrem bychom si mohli položit otázku, kolik vitaminu D člověk potřebuje?

Nedostatek vitaminu D je často definován jako hladina 25(OH)D < 50 nmol/litr krevního séra (20 ng/ml). Koncentrace nad 75nmol/litr krevního séra jsou považovány za dostatečné (IOM). Pro starší osoby se také uvádí, že příjem vitaminu D pro ženy by měl být alespoň 15 ug/den (600 IU denně pro osoby do 70 let) a 20 ug/den (800 IU denně) pro starší osoby. Někteří odborníci raději pro starší osoby, pro ženy, raději 25 ug/den (1000 IU na den). EFSA (2019) doporučuje adekvátní průměr 15 ug/den. V poslední době se také doporučuje kombinace vitaminu D s vitaminem K2. Informace vám rádi vysvětlí lékárnici při nákupu doplňku stravy, protože přes zimu vám slunce UV moc nepomůže. Musíme také popsat, jaké maximální dávky máme konzumovat, protože velmi vysoké dávky nás mohou poškozovat. **EFSA doporučuje maximální limit** pro ženy a dospělé osoby 100 ug/den (to je 4000 IU na den).

Vitamin D a ženské zdraví (1,39 MB 16.07.2022 09:47)

prof. J.Ruprich a kol., CZVP SZÚ, 16.7.2022