

Význam vitaminu D – nové poznatky, které svědčí o jeho úloze v medicíně

V. Zamrazil^{1,2}

¹ Endokrinologický ústav Praha, ředitelka RNDr. Běla Bendlová, CSc.

² Subkatedra endokrinologie IPVZ Praha, vedoucí pracoviště prof. MUDr. Václav Zamrazil, DrSc.

Připadl mi čestný úkol napsat několik úvodních poznámek do časopisu Vnitřní lékařství o významu vitaminu D ve zdraví i nemoci. K jednotlivým úlohám vitaminu D v různých oblastech medicíny se vyjadřují experti, kteří se problematice soustavně dlouhodobě věnují.

Z všeobecného hlediska jsou důležitá následující fakta související s vitaminem D:

1. Jedná se o látku, která je po chemické stránce blízká steroidním hormonům, a nepřekvapuje proto, že se její účinky realizují na úrovni jaderných receptorů, které jsou příbuzné s receptory pro steroidní hormony, hormony štítné žlázy a další látky.
2. Organismus získává vitamin D dvěma způsoby:
 - upravuje prekursorů získané potravou do funkčně aktivní formy. Z tohoto aspektu se vitamin D jeví jako skutečný vitamin získávaný z potravy;
 - organismus je schopen vitamin D vyrábět v kůži při jejím ozáření ultrafialovými paprsky. Z tohoto aspektu se látka jeví jako hormon a tuto koncepci podporuje i výše popsaná vazba na nukleární receptory.

Vyplývá z toho samozřejmě i praktický důsledek o možnostech získávání aktivního vitaminu D z potravy a významu tvorby v kůži. Obojí je spojeno s určitými klinickými problémy. Vitamin D je rozpustný v tuku, takže v potravě jsou jeho zdrojem potraviny s vy-

sokým obsahem tuku, což není ideální z hlediska prevence kardiovaskulárních chorob.

Kontroverzní je i druhý způsob získávání vitaminu D v kůži. V současné době dochází k výraznému nárůstu výskytu kožních nádorů včetně melanomů. To se vysvětluje zvýšeným ozáření kůže jednak změnami oblečení a popularitou opalování, jednak zvýšeným průnikem paprsků různého spektra na povrch Země při oslabování ozonové vrstvy. Na druhou stranu průnik ultrafialových paprsků na povrch Země výrazně ovlivňuje jednak zeměpisná šíře – s tím asi nic nenaděláme – jednak znečištění atmosféry. Bylo prokázáno, že průnik ultrafialových paprsků např. v Praze je prakticky nulový po většinu roku.

Zajištění dostatečného přívodu vitaminu D je tedy stále problematické. Přitom doporučený denní přívod vitaminu D neustále stoupá. V současné době se doporučuje 800–1 200 jednotek/den. Je pravděpodobné, že zajištění optimální saturace vitaminem D bude v budoucnosti stále více závislé na obohacování přirozených zdrojů potravy nebo přímo na podávání čistého vitaminu ve formě perorální nebo intramuskulární. Obavy z předávkování se v současné době nepovažují za odůvodněné, bezpečná denní dávka optimální hodnoty výsoce překračuje.

Jak vyplývá z dalších sdělení, význam nedostatku vitaminu D v klinické medicíně neustále roste a indikace optimální saturace neustále stoupá.

Již dávno neplatí, že vitamin D je jen účinný lék rachitidy, které lze zabránit jeho podáváním v kojeneckém a dětském věku. Ukazuje se, že nedostatek vitaminu D nepříznivě ovlivňuje prakticky všechny chorobné děje v lidském organismu. Hypovitaminóza D nepříznivě působí na vznik a průběh aterosklerózy a jejích komplikací, průběh řady maligních onemocnění lze příznivě ovlivnit (jejich seznam bude pravděpodobně dále narůstat) a v současné době stále přibývají doklady o nepříznivém vlivu nedostatku vitaminu D na imunitu. Je zajímavé, že dostatečné zásobení vitaminem D příznivě ovlivňuje imunitní systém prakticky při všech chorobách imunity, v poslední době se zaměřuje pozornost zejména na autoimunitní procesy. V současné době vzbuzuje obavy pandemie diabetu. Nedostatek vitaminu D jistě není příčinou tohoto děje, ale existují doklady o tom, že optimální zásobení vitaminem D příznivě působí na průběh diabetu i výskyt jeho komplikací. Vitamin D je nezbytný v léčbě osteoporózy, jeho nedostatek pravděpodobně působí nepříznivě na fertilitu, málo je dosud známo o působení na činnost CNS.

Při současně narůstajícím počtu nálezů, které svědčí o významu vitaminu D v klinické medicíně, je nezbytné věnovat tomuto vitaminu – hormonu zvýšenou pozornost. Zbývá řada otázek, o kterých víme, že je nutné v nejbližší době řešit, a jistě existuje řada problémů, které si dosud neuvědomujeme a které jsou pravděpo-

dobně stejně významné jako ty, o kterých víme.

V budoucnosti bude nesporně nutné upřesnit optimální dávkování vitaminu D nejen obecně, ale i v různých populačních skupinách podle věku, pohlaví, rasy, průměrného slunečního ozáření regionu atd. a u různých chorob. Je to úkol komplikovaný.

Plně však zapadá do současné snahy o racionální individuálně zaměřenou prevenci i léčbu závažných chorob (princip prediktivní, preventivní a personalizované medicíny).

Práce soustředěné v tomto čísle časopisu Vnitřní lékařství by měly přispět k lepší informovanosti lékařů i dalších zdravotnických pracovníků,

která v budoucnosti přispěje ke zkvalitnění použití vitaminu D v klinické medicíně.

prof. MUDr. Václav Zamrazil, DrSc.

www.endo.cz

e-mail: v zamrazil@endo.cz

Doručeno do redakce: 30. 9. 2011

www.csgh.info