

KADMIUM: CO JE TŘEBA VĚDĚT

CO JE KADMIUM?

Kadmium je toxický kov, který se přirozeně vyskytuje v zemské kůře. Do životního prostředí se dostává především činností člověka.

Jak se kadmium dostává do prostředí?

Zdroji kadmia do prostředí mohou být zpracování kovů, výroba baterií, plastů a barviv, zpracování/likvidace/recyklace odpadů. V okolí takových zařízení mohou být lidé vystaveni vyšším koncentracím kadmia. Menší množství kadmia se také plošně dostává do prostředí při spalování fosilních paliv.

Do zemědělské půdy se kadmium uvolňuje z některých fosfátových hnojiv, i když zde je jejich obsah regulován předpisy. Kadmium má bioakumulativní schopnost a hromadí se v potravním řetězci.

Jak se kadmium může dostat do těla?

Převažujícím zdrojem kadmia pro běžnou českou populaci je potrava rostlinného původu, zejména brambory, pečivo a obilné výrobky, ale také vnitřnosti, jako jsou játra a ledviny. Milovníci mořských plodů (ústřic a měkkýšů) mohou mít zvýšený přívod kadmia. Dýcháním může být člověk více exponován zejména v okolí průmyslových zdrojů, např. kovohutí.

Kadmium se v hojném množství nachází v tabákových rostlinách. Do lidského těla se dostává tabákovým kouřem při aktivním kouření, v menší míře i při pobytu v zakouřeném prostředí (tzv. pasivní kouření).

Jaký vliv může mít kadmium na zdraví?

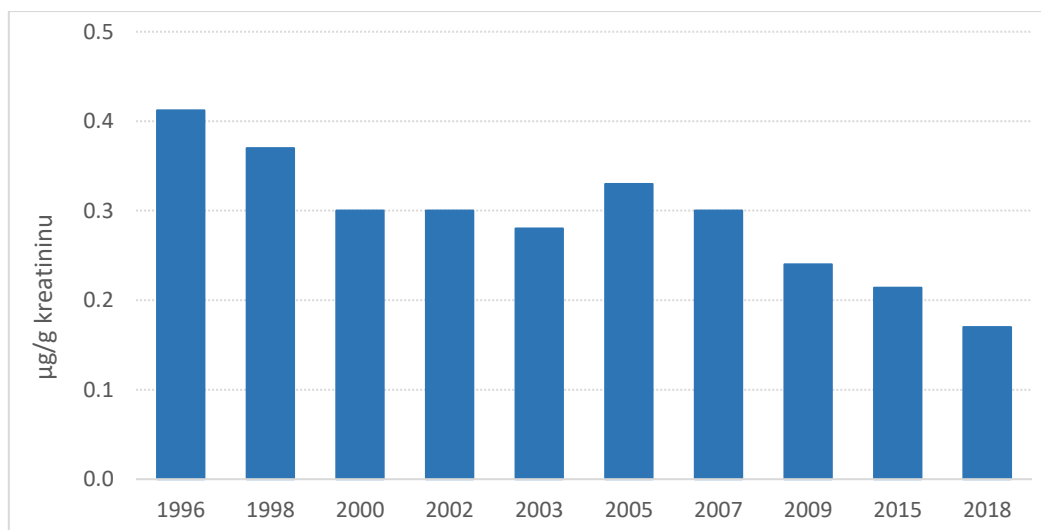
Nejvíce kadmia se kumuluje v ledvinách, vyšší expozice proto může vést k poškození funkce ledvin. Kadmium se také podílí na úbytku vápníku v kostech (zvýšené riziko vzniku osteoporózy a zlomenin kostí). Může narušovat hormonální rovnováhu v organismu a poškozovat plíce nebo vyvolat nádorové onemocnění, neboť podle Agentury pro výzkum rakoviny je zařazeno mezi prokázané lidské karcinogeny.

Expozice obyvatel ČR kadmiu

Zátěž obyvatelstva kadmiem lze posoudit podle jeho obsahu ve vzorcích krve a moče. Obsah v krvi ukazuje především současnou aktuální expozici a výrazně se zde uplatňuje vliv kouření. Koncentrace kadmia v krvi kuřáků tak může být čtyřikrát až pětikrát vyšší než u nekuřáků. Obsah kadmia v moči charakterizuje dlouhodobou zátěž a poskytuje informace o množství kadmia kumulovaného v těle.

V rámci českého programu lidského biologického monitoringu je kadmium sledováno od roku 1996. Zátěž kadmii české populace postupně klesá, doporučená mezní hodnota bývá překročena vždy pouze u několika jednotlivců.

Střední koncentrace kadmia v moči dospělých osob, roky 1996 - 2018



JAK MŮŽETE SNÍŽIT SVOU EXPOZICI KADMIU?

- Nekuřte tabákové výrobky. Snažte se nepobývat v zakouřeném prostředí. Pokud kouříte, nevystavujte ostatní osoby, zejména děti, tabákovému kouři.
- Dbejte o vyváženou stravu, s omezeným množstvím vnitřností (játra a ledviny).
- Udržujte mimo dosah dětí nikl-kadmiové baterie. Baterie správně likvidujte.
- Pokud vaše pitná voda pochází ze soukromého zdroje a pokud pěstujete plodiny poblíž možných zdrojů kadmia, nechte si vodu, případně i vzorky půdy, otestovat.
- Pokud v zaměstnání pracujete s kadmii, dodržujte bezpečnostní opatření, používejte osobní ochranné pomůcky, udržujte pracovní plochy čisté a dodržujte správnou hygienu rukou.

Další informace je možné získat na:

<https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/zivotni-prostredi/biologicky-monitoring>

nebo na biologicky.monitoring@szu.gov.cz