

Nadbytek soli škodí dětem i dospělým

Koncem listopadu 2013 proběhla v ČR podruhé masmediální akce pod shora uvedeným názvem, v anglické verzi **2nd Czech Salt Awareness Week 2013**. Následující text shrnuje podstatná data týkající se problematiky, která patří mimochodem mezi nejdůležitější úkoly navrhované a sledované WHO. To bylo i důvodem, že shora uvedená akce proběhla s podporou České kanceláře WHO, Ministerstva zdravotnictví a Státního zdravotního ústavu.

1. Ve vyspělých zemích je asi u 1/3 populace **zvýšený krevní tlak (hypertenze)**, v ČR jsou poslední údaje ještě vyšší, např. u mužů je hypertenze přítomna asi u poloviny dospělých mužů a asi 35% dospělých žen. Nejčastější příčinou nemoci a úmrtí u dospělé populace jsou **choroby srdce a cév**, u nich **je hypertenze považována za jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů**.
2. Již dlouho je známý **vztah mezi zvýšeným příjmem soli a hypertenzí**. V historii lidstva byl příjem soli podstatně nižší než dnes (před více než 5000 lety se pohyboval okolo 1g/osobu/den!). **Dnes se v ČR odhaduje příjem soli okolo 14-15g soli/osobu a den**. Přitom Světová zdravotnická organizace – **WHO** – **doporučuje příjem okolo 5g soli/den!**
3. A tak i u nás zbytečně vysoký příjem soli významně zvyšuje riziko komplikací hypertenze – především náhlých mozkových příhod (**mozková mrtvice**), méně, ale i tak významně, riziko srdečních koronárních příhod (**infarkt**). Riziková jsou především jedinci, u kterých je již významně krevní tlak (TK) zvýšen.
4. **Počátky hypertenze je třeba hledat již v dětském věku**, to je důvod, proč se dnes problematikou zabývají i pediatri! Studie provedené ve spolupráci mezi Zdravotně-sociální fakultou v Českých Budějovicích a Českou pediatrickou společností ukázaly, že zvláště u dorostenců obou pohlaví je často přítomen „vysoce normální“ krevní tlak (dnes se používá rovněž název prehypertenze) nebo dokonce již jasná hypertenze. V obou případech je zvýšený TK často spojen s nadváhou nebo obezitou. Percentilové grafy pro hodnocení TK jsou součástí přílohy Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého. Měřit krevní tlak u dětí a hlavně dorostu se doporučuje především v rodinách, kde je přítomna hypertenze u rodičů a prarodičů, event. sourozenců.
5. Studie provedené v ČR (Státní zdravotní ústav) prokázaly, že **u dospělých osob se konzumace soli dnes pohybuje okolo 14-15g/den**. V Evropě je ještě vyšší spotřeba soli jen v Turecku (pokud bereme v úvahu, že část země je v Evropě), dále pak v Maďarsku, Chorvatsku a Makedonii. V řadě evropských zemí je ale spotřeba soli na osobu poloviční! Bohužel, v ČR i **u dětí denní příjem soli významně překračuje doporučené normy, platí to i u jedinců v prvních letech života**. Naprostá většina dětské populace tedy dostává více soli, než je doporučeno. Zvýšená dávka soli vyvolává pocit žízně a u dětí při dnešní oblibě různých nápojů typu „soft drinks“ s vysokým obsahem cukru vede ke zvýšené kalorické nabídce a tím k nadváze až obezitě. **A obezita představuje vedle nadměrného příjmu soli další nezávislý rizikový faktor pro hypertenzi!**
6. **Nejvíce soli přijímáme v potravinách, které kupujeme v obchodech (asi okolo 75%, denní dávky)**, možná překvapí, že značná část soli je např. obsažena v pečivu! Pouze menší dávka je dána přídatkem soli při vaření a při dosolování jídel doma.
Příklady potravin se zvýšeným obsahem soli: šunka, uzeniny, polévky v prášku, čipsy, rohlíky a housky (zvláště posypané ještě navíc solí!), slané tyčinky, mandle, kukuřice, lupínky, řada sýrů (např. balkánský typ, niva, atd.). Také většina nabídek tzv. fast-foodů, které jsou tak oblíbené nejen u dospělých, ale i u dětí, nabízí produkty s vysokým obsahem soli. V poslední době se přece jen některé řetězce snaží dávku soli redukovat (MacDonald údajně o 20%). Řetězce také inzerují, že zákazník může požádat např. o nesolené hranolky, třeba pro dítě. Bylo by ale třeba to skutečně ověřovat, zprávy ze zahraničí uvádějí, že fast-foody uváděné množství živin a soli často neodpovídá skutečnosti.
7. **Světová zdravotnická organizace (WHO) v poslední době intenzivně upozorňuje na problém vysoké konzumace soli ve vyspělých zemích. Žádá jednotlivé země, aby na etiketách potravinářských výrobků byl standardně uváděn nejen obsah kalorií, podíl živin, ale i množství obsažené soli v gramech**, což podporuje samozřejmě i Evropská unie. Pokud je v označení uveden

obsah sodíku v g nebo mg, je třeba jej násobit indexem cca 2.4, abychom se dostali ke gramům soli!

8. V řadě vyspělých zemí se **cílenými masmediálními kampaněmi podařilo snížit příjem soli a tím i riziko shora uvedených nemocí a jejich komplikací.** Mezi ty méně známé **komplikace provázející vysoký příjem soli patří i nádory žaludku, onemocnění ledvin a osteoporóza (řidnutí kostí).**
9. Naše pozvání k týdenní akci *Nadbytek soli škodí dětem i dospělým* pořádané Ministerstvem zdravotnictví a Českou kancelář WHO poslední týden v listopadu 2013 přijal **profesor Graham McGregor (London)**, který se problematikou hypertenze dlouhodobě zabývá. Organizuje kampaně upozorňující na zbytečně vysokou konzumaci soli ve Velké Británii (UK) i jinde ve světě: Consensus Action on Salt and Health (CASH) a World Action on Salt and Health (WASH). Cílenými kampaněmi podporovanými vládou se podařilo v UK snížit příjem soli na cca 8.1g/osobu/den. Jeho přednáška v Lékařském domě měla název „**Blood Pressure and Salt: The Silent Killers - Time for Action**”
10. Studie provedené v rámci Zdravotně sociální fakulty v Českých Budějovicích u dorostenců s vysoce normálním TK (**prehypertenzí**) ukázaly, že **lze i během krátké doby dietními opatřeními (tzv. DASH dieta) významně TK snížit.** Celosvětově se doporučuje tato dieta DASH (z anglického **Dietary Approach to Stop Hypertension = Dietními opatřeními zastavit hypertenzi**). Na internetu si můžete najít řadu odkazů, uvádíme jeden jako příklad:
www.tlukotsrdce.cz/vyziva-a-recepty/co-znamena-dieta-dash-aneb-jak-krotit-krevni-tlak-bez-pilulek
11. Státní zdravotní ústav otevře brzy svou webovou stránku: **www.mene-solit.cz**, kde bude možno najít řadu dalších informací, včetně zpráv WHO, zkušeností s omezování konzumace soli ze zahraničí, atd.

Shrnutí:

Vysoký příjem soli v oblasti 14- 15 g/osobu/den prokázáný v ČR nepochybně zvyšuje významně riziko hypertenze a tím i jejích komplikací, např. mozkové mrtvice a infarktu. Nejvyšší riziko je u jedinců, kteří již mají krevní tlak významně zvýšený.

Nadměrný příjem sodíku (natria), který tvoří 40% složení kuchyňské soli, je do určité míry vyvažován zvýšeným příjmem draslíku (kalia). Draslík je obsažen především v zelenině a ovoci, tedy **diety typu DASH** zvyšují jeho dodávku a současně vedou k nižší kalorické dodávce, snižuje se tak i riziko obezity. **A obezita je dalším rizikovým faktorem hypertenze, stejně jako nedostatek pohybu, kouření a nadměrný konzum alkoholu.**

Zkušenosti ze zahraničí ukazují, že pokusy snížit v populaci vyspělých zemí příjem soli znamenají „běh na dlouhou trať“. **Profesor Graham McGregor (London)** přednášel v Praze pro odborníky, ale účastnil se dne 26. 11. 2013 i tiskové konference, kterou vedl ministr MUDr. Martin Holcát, MBA. **McGregor ukázal, že kampaň cílená na laickou veřejnost a aktivní jednání s potravinářskými firmami za pomoci vlády a parlamentu ve Velké Británii vedly k významnému snížení konzumace soli.** Její spotřeba na osobu/den klesla z 9.5 to 8.1 g (pokles o 15%), tedy na hodnoty skoro poloviční ve srovnání se současnou situací v ČR. Ve Velké Británii to znamená významné snížení rizika náhlých mozkových příhod (mrtvic) a koronárních příhod (infarktů).

Úkolem lékařů, odborníků na výživu, pracovníků ve veřejném stravování, rezortu ministerstva zdravotnictví, zemědělství, vlády a parlamentu ČR musí být v blízké budoucnosti především podpora snah o postupné snižování obsahu soli v komerčně dodávaných potravinách. To naší zemi doporučuje WHO a zkušenosti z Velké Británie ukazují, že lze snižovat obsah soli postupně. Naopak nárazové významné snížení soli v potravinách zvyšuje riziko, že populace zvyklá na vysoký příjem soli by takové potraviny jen těžko tolerovala, což by se samozřejmě výrobcům potravin vůbec nelíbilo.

Podstatné je i dlouhodobé informování laické veřejnosti, že sůl je sice životně důležitá, ale v přiměřeném množství- a její současný konzum v ČR doporučené množství významně překračuje nejen u dospělých, ale i u dětí. Pediatri musí upozorňovat na to, že **pokud si dítě zvykne v útlém věku na zvýšený příjem soli, vzniká skutečně „závislost na slaném“**, děti pak vyžadují vše, co je hodně slané, přesolené.

Přitom je třeba stále zdůrazňovat i **další rizikové faktory přispívající k hypertenzi** (která bohužel začíná již v době, kdy o jedince ještě pečují pediatri!) a řešit **vysoký výskyt nadváhy/obezity u dětí i dospělých, zvýšit pohybovou aktivitu a omezit kouření a nadměrnou konzumaci alkoholu**.

Na internetu mohou zájemci nalézt řadu sdělení o vztahu příjmu soli a TK. Řada z nich zpochybňuje fakt, že zvýšený příjem soli vede k hypertenzi. K nedorozumění vede i fakt, že u některých jedinců skutečně zvýšený příjem soli ovlivňuje TK jen málo, také u zdravých TK klesá po omezení příjmu soli jen málo. Na druhé straně ale **řada studií prokazuje významný pokles krevního tlaku v případech, kdy tento je už zvýšený (hypertenze)**.

A i zdánlivě malý pokles TK v rozsahu několika mmHg je již spojen s významným snížením rizika mrtvice a infarktu.

Metaanalytické studie ukázaly, že i kratší doba snížení příjmu soli o cca 4.5 g/den (u nás by to znamenalo konzum cca 10 g soli/osobu/den) může v budoucnu snížit riziko úmrtí na mrtvici o cca 14% a riziko infarktu o cca 9% u jedinců s již přítomnou hypertenzí, významně, i když méně, se snižuje i toto riziko u osob s normálním krevním tlakem. Sdělení publikované WHO v roce 2013 v renomovaném žurnálu BMJ konstatuje závěrem: **Je vysoce průkazné, že snížení příjmu sodíku (soli) snižuje krevní tlak a přitom nemá žádný nepříznivý vliv na hladiny krevních tuků, katecholaminů (ty naopak zvyšují krevní tlak) a ledvinných funkcí. Nižší příjem sodíku je spojen se snížením rizika náhlých mozkových příhod (mozková mrtvice) a fatálních koronárních příhod (infarkt)**. Vzhledem k tomu, že v ČR je hypertenze přítomna téměř ve 45% populace (u mužů skoro polovina populace, u žen „jen“ asi 35%), pak je logické, že téměř polovina populace může z omezení vysokého příjmu soli těžit.

A nakonec si je třeba položit následující otázky: desítky tisíc let ve vývoji lidské populace byl příjem soli nesmírně nízký, okolo 2 gramů/den. V této souvislosti je konzum těch 14-15 gramů soli/den v ČR údaj, který přece musí zarazit! V Evropě patří Češi v konzumaci soli mezi šampióny, i když nikoliv medailisty (viz výše). Přidáme-li k tomu fakt, že příliš mnoho soli vede k pocitu žízně, pak si uvědomte, co pijí Češi, zvláště muži (a kde jsme nepochybně na medailových pozicích, pokud už ne absolutními vítězi.!) A děti pijí samozřejmě často přeslazené nápoje se zbytečnými kaloriemi, což vede k obezitě a ta zase k hypertenzi.

Naše pohádka Sůl nad zlato je pravdivá v tom, že bez soli by nebylo života, pro udržování životních procesů je nenahraditelná, ale přitom musí platit i zde – všeho s mírou!! A tato míra je bohužel v České republice významně překračována a proto je logické, že nastal „time for action“.

**Za Českou pediatrickou společnost zpracoval
Prof. MUDr. Jan Janda, CSc.**

**Několik citací literatury, určeno hlavně pro lékaře, ale i pro zajímavější se laiky
Další literatura u autora na požádání**

He FJ, MacGregor GA: **Effect of modest salt reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized trials. Implications for public health.** J Hum Hypertens. 2002 Nov;16(11):761-70.

Cífková R, Škodová Z, Bruthans J, et al. **Longitudinal trends in cardiovascular mortality and blood pressure levels, prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the Czech population from 1985 to 2007/2008.** J Hypertens 2010;28(11):2196–2203.

Policy Statement From the American Heart Association. Circulation. 2011 Jan; 123:933-944.

He FJ, Li J, Macgregor GA: **Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials.** British Medical Journal, 2013 Apr 3;346:f1325.

Cotter J, Cotter MJ, Oliveira P, Cunha P, Polónia J: **Salt intake in children 10-12 years old and its modification by active working practices in a school garden.** J Hypertens. 2013 Oct;31(10):1966-71.

Shi L, Krupp D, Remer T: **Salt, fruit and vegetable consumption and blood pressure development: a longitudinal investigation in healthy children.** Br J Nutr. 2013 Sep 5:1-10.

Hanevold CD: **Sodium intake and blood pressure in children.** Curr Hypertens Rep. 2013 Oct;15(5):417-25

**J. J., Pediatrická klinika 2.LF a FN Motol, V úvalu 84, 150 06 Praha 5
jandajan1@seznam.cz**