

Sůl a krevní tlak

Fakta, mýty, kontraverze, a realita v ČR

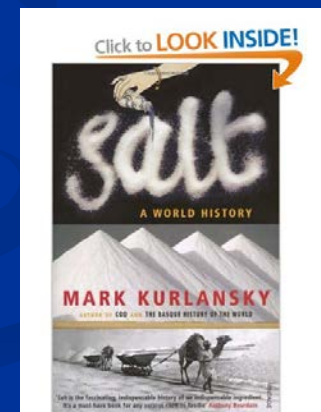
Česká pediatrická společnost
Státní zdravotní ústav
Zdravotně sociální fakulta České Budějovice

Tisková konference a seminář dne 28. listopadu 2016

Lékařský dům Praha



[webová stránka](#)
[Státního zdravotního ústavu Praha](#)
<http://mene-solit.cz/>
www.pediatrics.cz



Data z České republiky

včetně vyšetření 22.598 dětí/dorostu ve věku 1- 17 let

**Prevalence hypertenze
v CZ- dospělí- 43.6%!**

Muži 50,2 %

Ženy 37,2 %

(Cífková R et al., J Hypertens
2010;28(11):2196–2203)

**Prehypertenze/Hypertenze
(dětí a dorost)**

Věk/prevalence

14 = 10.8/ 4.12%

15 = 6.8/ 1.72%

16 = 6.1/ 2.02%

17 = 8.5/ 3.1%

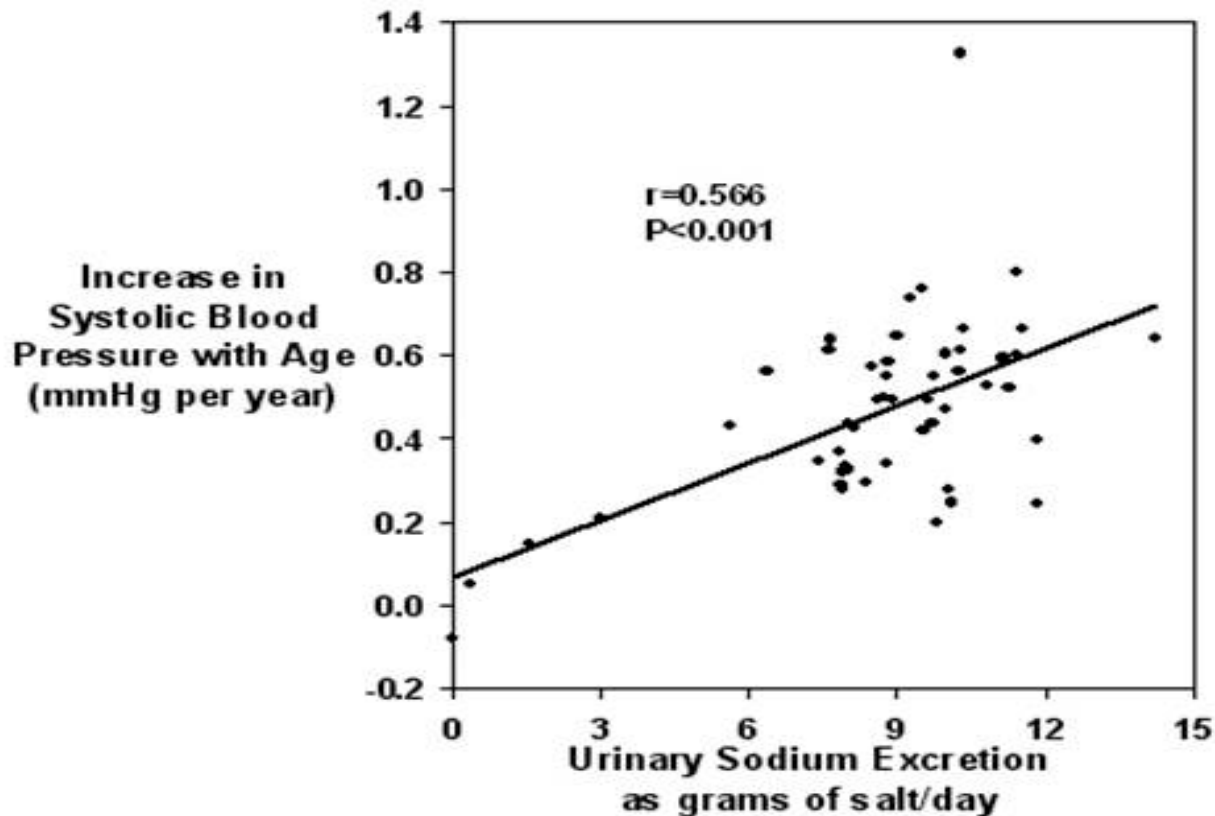
18 = 6.1/ 3.7%



**High normal BP/vysoce normální TK = dnes prehypertenze
U dětí a dorostu TK mezi 90.- 95. percentilem tabulkových hodnot**

Důležité:

**U dorostenců prehypertenze přechází do hypertenze v 7% ročně,
je často spojena s obezitou!**



Intersalt Study- vztah příjmu soli a krevního tlaku

Snížení spotřeby NaCl o 6 g – u 22 - 55letých = snížení TK o 10 mm Hg.

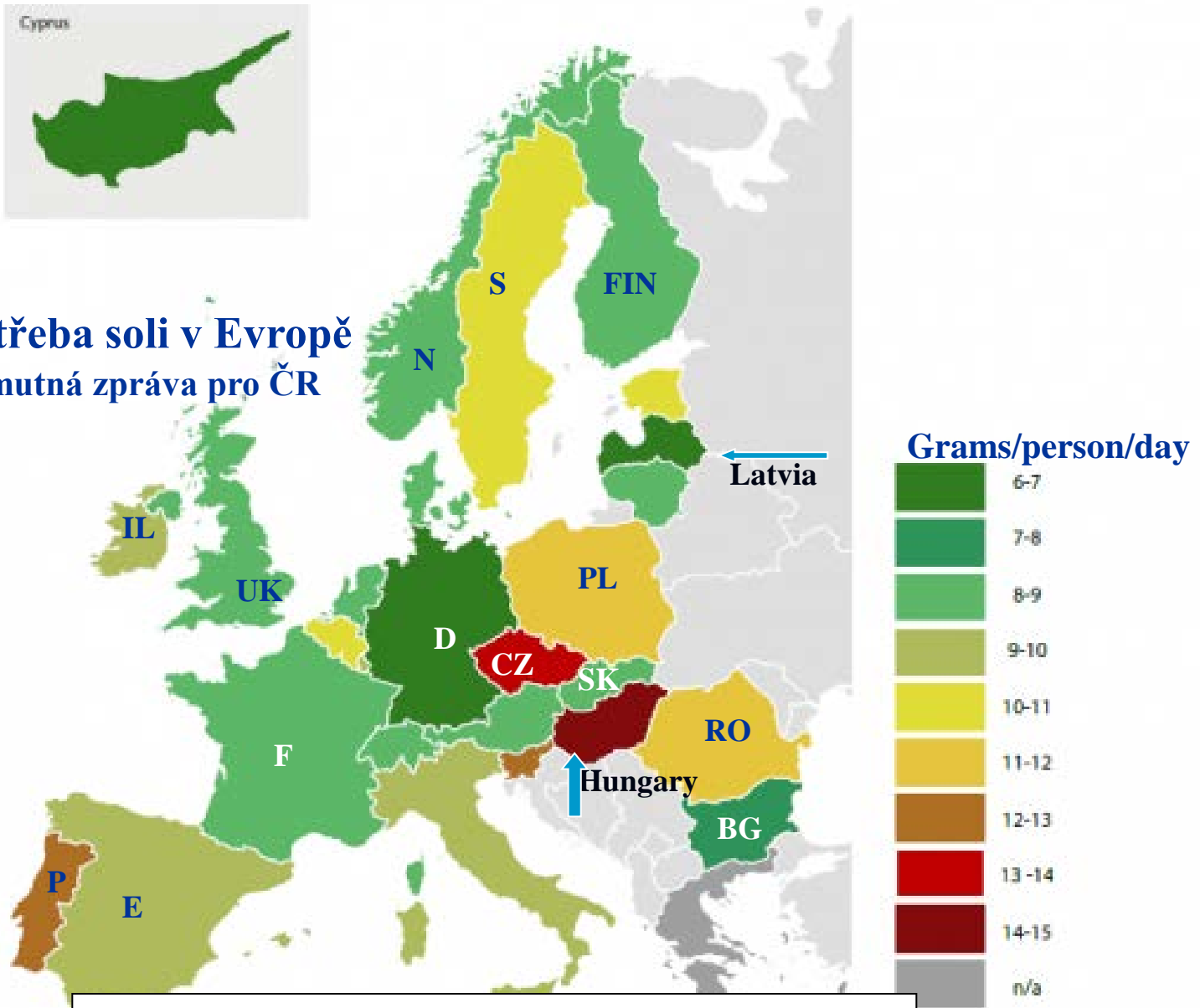
USA TOPH 2007- 3126 pac. 30 - 54 let - 25% pokles KV rizika.

Metaanalýza 28 studií snížení na 6 z 10 g- u hypertoniků snížení sTK o 7, dTK o 4 mm Hg, u normotoniků sTK o 4, dTK o 2 mm Hg.

Austrálie 2009 - rezistentní hypertenze- snížení systolického tlaku o 22 mmHg, distolického tlaku o 9,1 mmHg



Spotřeba soli v Evropě Smutná zpráva pro ČR

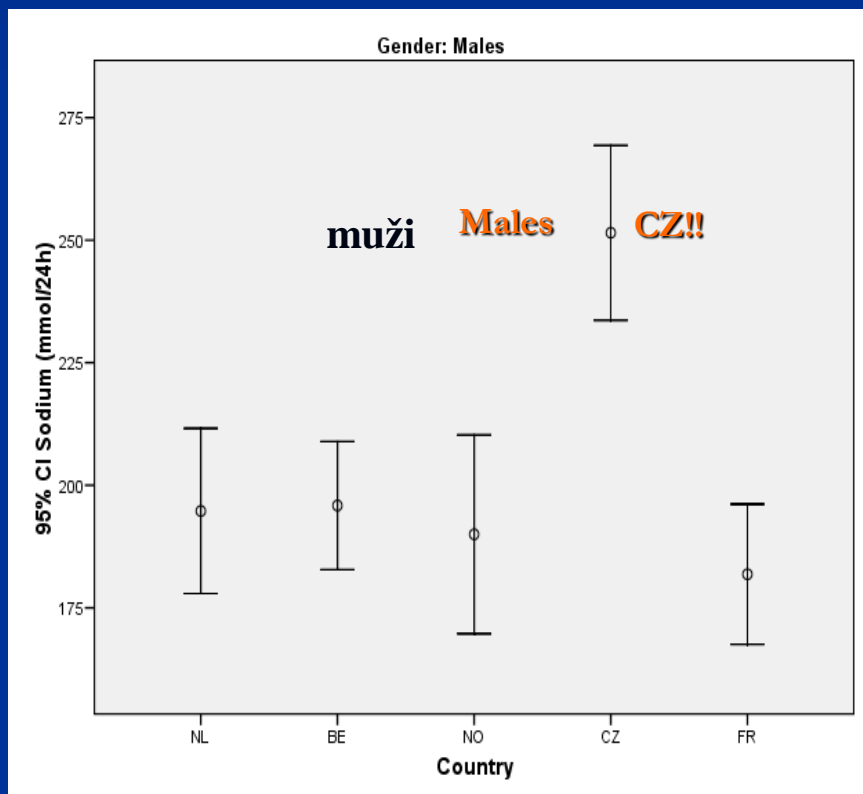


Salt intake (in g/day/person), gold medal in Europe/Asia = Turkey, then Hungary, Croatia, Macedonia, Czech Republic

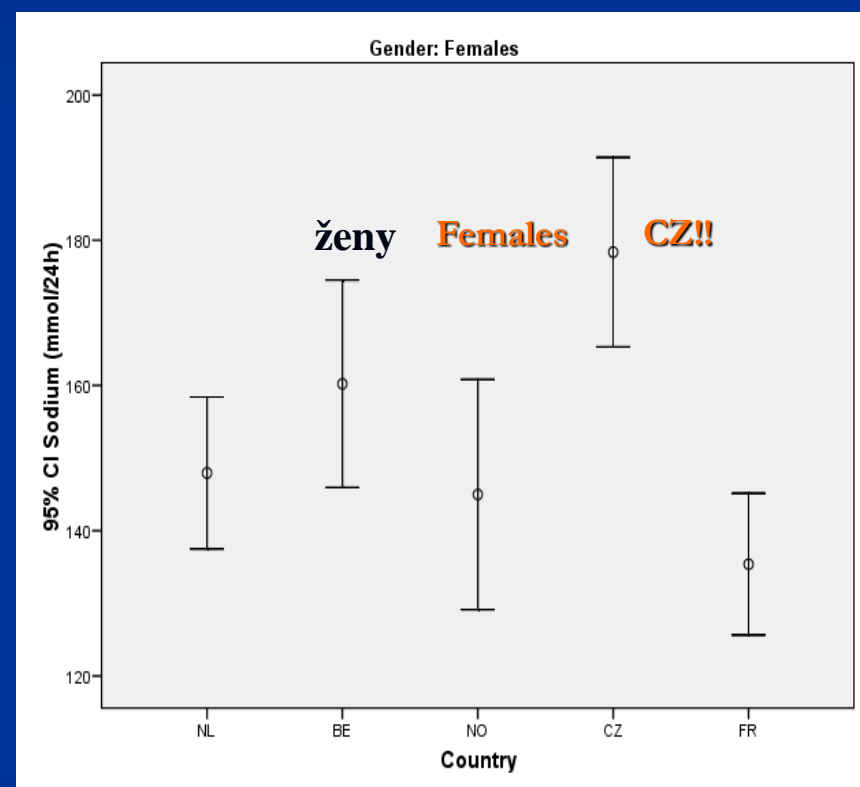
Sodium intake – EFCOVAL- results for CZ (European Food Consumption Validation)

Státní zdravotní ústav, pobočka Brno

Jak je patrné, ČR republika se v konzumu soli v Evropě významně vymyká,
zvláště je to patrné u mužů, z nichž skoro polovina má hypertenzi!

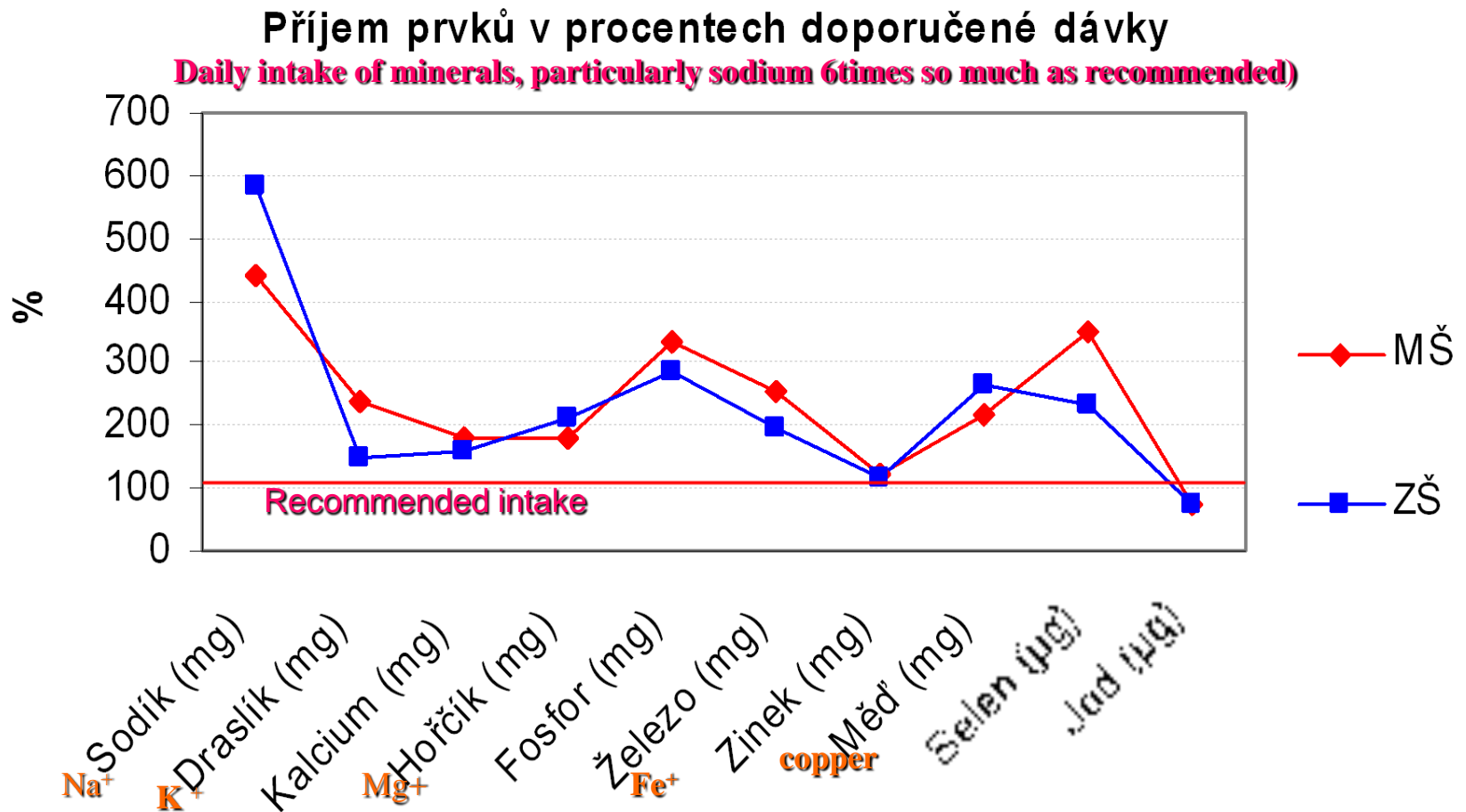


250 mmol Na⁺ = průměr asi 14.5 g soli/den
ale až 16 g soli/den



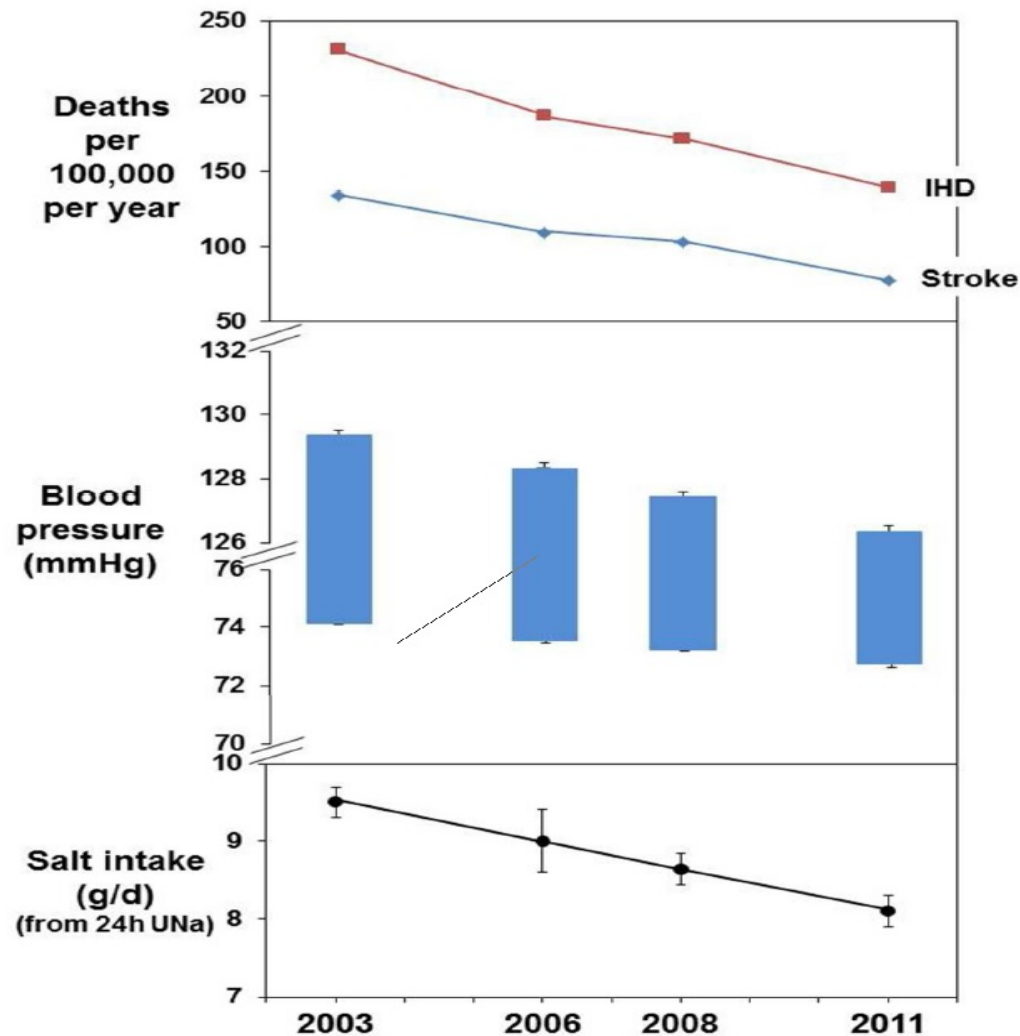
178 mmol Na⁺ = ca 10.4 g soli/den
ale až 11.4 g soli/den

Příjem minerálů u českých dětí



Tláskal P, Hrstková H, Balíková M, Strosserová A: Výživové doporučené dávky v realitě jídelníčků českých předškolních a školních dětí. *Výživa a potraviny* 6, 2009, 91-94

Změny v incidenci náhlých mozkových a a koronárních příhod ve vztahu k hypertenzi v UK



Prof. McGregor G (London)
(The 2nd Salt Awareness Week
Prague 2014)

Snídaňové menu

300 mg Na/porci (cca 0,7g soli)

Rohlík	220 mg Na/kus (0.53g NaCl
Chléb	370 mg Na/krajíc (0.85g NaCl
Balkánský sýr	1 300 mg Na/100 g (3.12g) NaCl
Tavený sýr	900 mg Na/100 g (2.070g) NaCl
Šunka	750 mg Na/100 g (1.765g NaCl
Dietní párky	2 480 mg Na/100 g (5.70g NaCl
Kečup	1 100 mg Na/100 g (2.53g) NaCl

Doporučený příjem soli u dětí a dorostu

- Kojenci max. 1 g NaCl/den
- 1- 6 let max. 2 g NaCl/den
- 7- 14 let max. 5 g NaCl/den
- Dospělí max. 6 g NaCl/den
- Cílem WHO je snížit příjem soli na cca 6g/den (dospělí)- to je v ČR ještě stále sen! U nás bychom byli rádi, kdyby se podařilo snížit konzum soli u dospělých, hlavně u mužů, na 10 g/den!! A u dětí samozřejmě dle věku/hmotnosti. Bohužel vyšetření odpadů natria v moči ukazuje u některých českých dorostenců konzum až 18g soli/den!

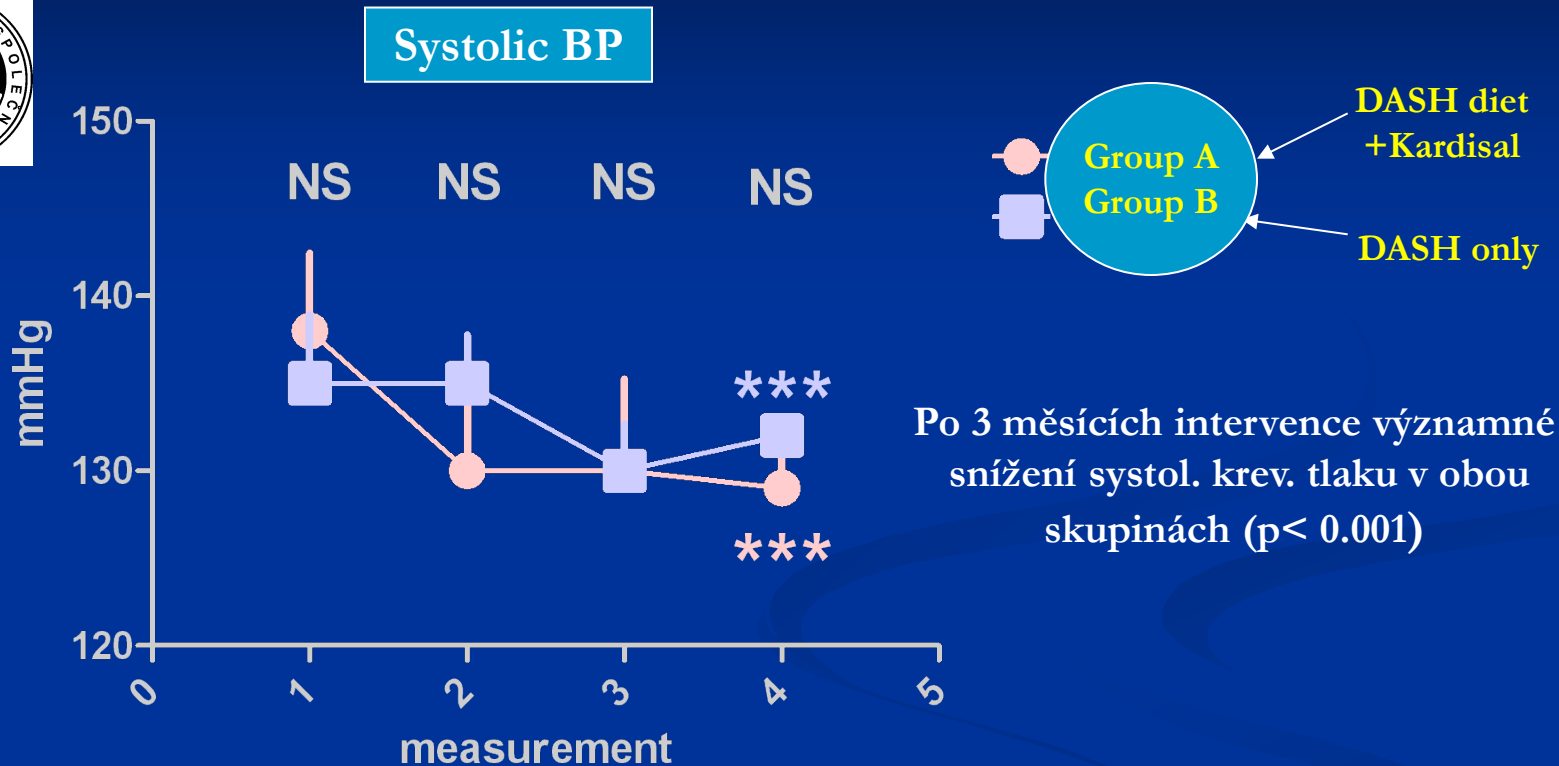
webová stránka Státního zdravotního ústavu Praha

<http://mene-solit.cz/>

Tuto internetovou stránku doporučovat k náhledu laikům



Česká intervenční studie u 60 adolescentů s prehypertenzí a normálním BMI: 3 měsíce na dietě DASH plus Kardisal, resp. jen dieta DASH (Velemínský, Janda a spol.)



In the **group A** (finally 26 probands) the **SBP (median) decreased significantly from 138 to 129 mmHg ($p < 0.001$)**, the DBP decreased only mildly, the difference was not significant.

In the **group B** (finally 25 probands) the **SBP decreased significantly from 135 to 132 mmHg ($p < 0.001$)**, and also the **DBP revealed significant decrease from 85 to 69 mmHg ($p < 0.001$)**.

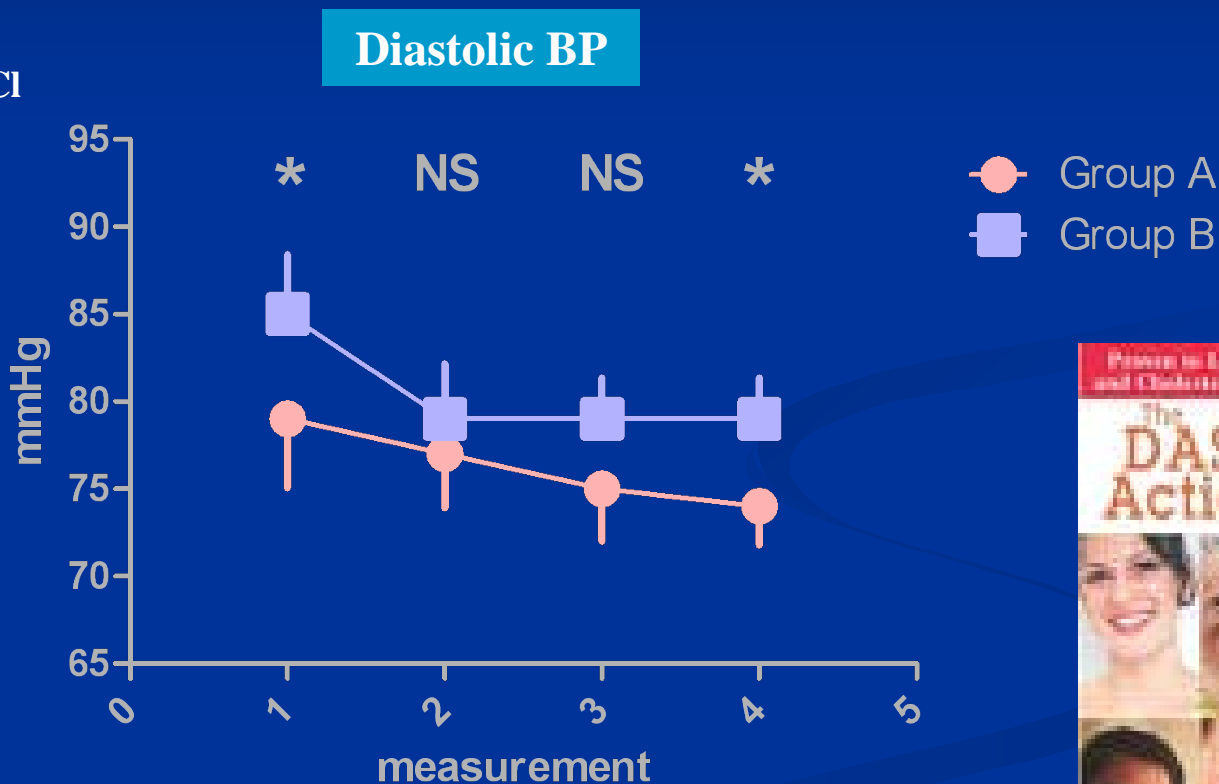
This intervention revealed a significant decrease of blood pressure in prehypertensive adolescent individuals.

The additional use of Kardisal® at home cooking did not reveal better effect than DASH diet alone

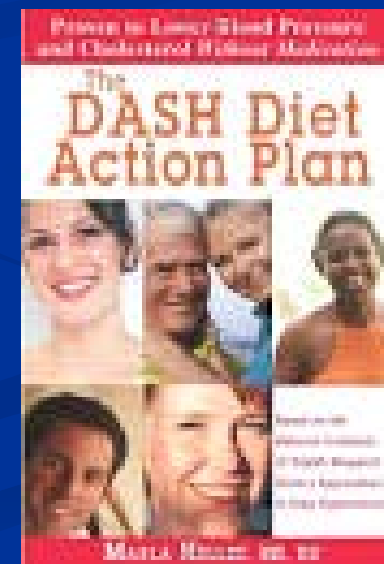
Česká intervenční studie u 60 adolescentů s prehypertenzí a normálním BMI: 3 měsíce na dietě DASH plus Kardisal, resp. jen dieta DASH (Velemínský, Janda a spol.)

Pilotní studie ukázala, že i po relativně krátkém 3měsíčním intervalu se podařilo významně snížit krevní tlak u dorostenců s prehypertenzí

Kardisal=
60% NaCl/40% KCl



DASH= Dietary Approach to Stop Hypertension
Na českém internetu pod adresou dieta DASH již řada receptů



Kontraverze při hodnocení vztahu příjmu soli a krevního tlaku, a výhody omezení konzumu soli

Existují studie, které zdůrazňují, že omezení konzumu soli v populaci není žádoucí, že snížený konzum vede jen k malému poklesu krevního tlaku (TK). To, že TK po omezení soli klesá jen málo je pravda, ale je známo, že i malý pokles TK u hypertoniků významně snižuje riziko koronárních a náhlých mozkových příhod. Skutečností je také fakt, že asi polovina běžné populace je tzv. salt resistant. Tito jedinci na zvýšený příjem soli reagují menším vzestupem TK než druhá část populace- salt sensitive. Bohužel, neexistuje žádný jednoduchý skrínig k odlišení těchto 2 skupin. Sodík je pro udržení homeostázy (vnitřního prostředí) nezbytný a jeho extrémní omezení ve stravě nelze doporučovat. Takové riziko ale v populaci ČR nehrozí, konzum soli se pohybuje u dospělých mužů v oblasti 2.5-3x vyšší, u žen asi 2x vyšší, než doporučuje WHO. Navíc z omezení soli může celá populace profitovat i proto, že její nadměrný příjem v ČR (více v Evropě solí jen Maďaři a Chorvati) zvyšuje riziko nádorů žaludku a osteoporózy. U dětí/dorostu vysoký příjem soli vede nejen k riziku zvýšení krevního tlaku, ale i k pocitu žízně a konzumaci „soft drinků“ – následek= obezita (nezávislý rizikový faktor pro hypertenzi)

Závěr

Co prakticky dělat?

1. Nejjednodušší je omezit používání soli v domácnostech, 20% dodávky soli = vaření a slánka na stole! Větší propagace diety DASH!

2. Vést spotřebitele k tomu, aby si kontrolovali na etiketách potravinářských výrobků obsah soli, pokud je uveden v mg sodíku, nutno násobit cca 2.5!!

Zvýšený příjem draslíku (kalia) může významně přispět k poklesu krevního tlaku!! (prokazatelný a vyzkoušený efekt má dieta DASH- ovoce, zelenina, méně soli!)

3. Nejdůležitější (a také nejsložitější) je přesvědčit potravináře, **aby snížili obsah soli v komerčně dodávaných potravinách- a to postupně, pomalu!!** To je úkol pro zákonodárce, vládu, rezort MZ, hlavního hygienika, pediatři, internisti a další zdravotníci mohou pomoci v argumentaci

Cíl v ČR: snížit příjem soli na 9-10 g/den během 3- 5 let

4. Trvale šířit povědomí, že **Češi jsou smutnými šampióny v příjmu soli** (internisti, pediatři, rodiče našich „klientů“, jejich rodiny, učitelé, školní jídelny). Upozorňovat, že příliš vysoký konzum soli zvyšuje riziko hypertenze, u dětí vyvolává žízeň a tím i konzum kaloricky bohatých nápojů (např. u dětí tzv. soft drinky)- prázdné kalorie a výsledkem je nadváha/obezita, která je rovněž nezávislým rizikovým faktorem hypertenze. **Pediatři doporučují posuzovat krevní tlak častěji nejen u dospělých, ale i u dětí, hlavně u dorostenců. Hodnocení krevního tlaku u dětí a dorostu dle percentilových grafů, které mají všichni rodiče doma ve Zdravotním a očkovacím průkazu!! A to zvláště v rodinách, kdy rodiče/prarodiče mají hypertenzi nebo dokonce už se u nich projevují její komplikace!**

