

**Žijeme v prosoleném světě. Sůl je dokonce i v čokoládě! Dvě tabulky by bohatě pokryly naši denní potřebu této látky**

Na jihozápadě Bolívie leží Salar de Uyuni, největší solná poušť světa. Má rozlohu 10 582 km<sup>2</sup> a zásoby soli se odhadují na 10 miliard tun. Primitivním způsobem, motykami a sekerami, se jí zde ročně vytěží kolem 25 000 tun







Téma týdne

# SŮL

## KRYSTALKY ŽIVOTA I SMRTI

*Bez soli není chuti – to je základní kuchařská moudrost. Bohužel, to však s ní často přeháníme. Jenom ve vyspělých zemích na přílišnou lásku k slané chuti každoročně umírá 2,3 milionu lidí! Jak přežít ve světě, ve kterém se sůl dává i do limonád?*





# 7 rad, jak omezit přísun soli

■ **Vyhýbejte se fastfoodům a lahůdkářstvím**

■ **Omezte jídla připravená z polotovarů**

■ **Vařte z čerstvé nebo zmrazené zeleniny a luštěnin**

■ **Čtěte údaje na etiketách, sůl se schovává za sodíkem (1,25 g sodíku jsou 3 g soli)**

■ **Pozor na minerály, téměř všechny sodík obsahují**

■ **Odstraňte sláunku z jídelního stolu**

■ **Jídla dochucujte bylinkami**

**J**ejí objev byl zřejmě nejdůležitějším objevem v dějinách lidstva. Dokud se člověk živil převážně čerstvým masem, získával z něj soli dost. Když ale přešel na chlebové placky, začala mu chybět. A to byl velký problém – naše tělo ji totiž ke správnému fungování nutně potřebuje. Pokud jí má nedostatek, hrozí nervové obtíže, křeče a selhání tělesných funkcí. Vždyť sůl je – například – nezbytnou součástí žaludečních šťáv, bez nichž nemůžeme úspěšně strávit jídlo.

Naštěstí je bílých krystalků na zeměkouli dostatek, jak v solných ložiscích, tak ve světových oceánech. Naši prapředkové si díky tomu mohli solit chléb svůj vezdejší a sůl konzervovat maso i jiné potraviny. Díky tomu měli čas bádát a vynalézat – nebyť soli, nebyla by naše dnešní civilizace.

## » SLÁNKU DOBRĚ SCHOVEJTE

Není pochyb o tom, že sůl potřebujeme k životu stejně jako třeba vodu. Otázka ale zní: kolik soli? Vědci vyzkoumali, že dospělý člověk může bez potíží žít s dávkou pouhých 1,3 g soli denně. To je však méně, než kolik obsahuje jedna tabulka mléčné čokolády! A třeba normální oběd – španělský ptáček s rýží a kyselou okurkou – obnáší 5 g. Tedy pokud si ho ještě nepřisolíte.

Zdravý člověk může podle názoru lékařů denně přijímat zhruba 5 g soli. Člověk s vysokým krevním tlakem by neměl požit více než 3 g. Tuto dávku v rámci předběžné opatrnosti

lékaři doporučují i zdravým lidem. Jenomže v České republice denně požíváme zhruba 15 g zákeřných bílých krystalků!

Není proto divu, že zaujímáme přední místa světových žebříčků v chorobách srdce, cév a vůbec oběhového systému. Přílišné solení postihuje i ledviny, způsobuje zadržování vody v těle (otoky), zhoršuje osteoporózu, neduhy kloubů a řadu dalších neblahých úkazů. Vše, co tu píšeme, se týká především mužů. Rakouští vědci odhadují, že 40 % úmrtí u mužů mladších 70 let je způsobeno či ovlivněno přílišnou spotřebou soli!

Američtí vědci z Tulane University v New Orleansu k tomu dodávají fakt, který je pro řadu mužů možná ještě děsivější: solí způsobený vysoký tlak vede k poruchám erekce a předčasné impotenci.

## » VAŘIT DOMA JE ZNOVU V MÓDĚ

Pokud při četbě svého oblíbeného časopisu mlsáte třeba brambůrky nebo slané tyčinky, což dělá dost lidí, asi vám teď zhořkly v ústech. Jak žít ve světě, kde se sůl přidává i do svatebních koláčků a kde čtyři krajíce chleba pokryjí vaši celodenní spotřebu této „pochutiny“? Mimochodem, jinak zdravější černý chléb mívá větší obsah soli než bílý.

Je to sice otrava, ale nezbude než věnovat svému stravování větší pozornost. Zvláště je-li vám přes 50 či dokonce přes 60 let. Život vám pak bude chutnat trochu méně výrazně, zato bude delší a kvalitnější. A to se vyplatí, ne?

Takže: především zapomeňte na restaurace i všelijaké polotovary, hotová zmrazená a chlazená jídla. Právě v těchto pokrmeh je soli nejvíc: jak kvůli chuti, tak kvůli prodloužení trvanlivosti. Začněte znovu co nejvíc vařit doma! V dlouhodobé perspektivě tím ušetříte peníze i své zdraví.

Že je naše rada nemoderní, ba přímo zpátečnická? Vůbec ne – o domácím vaření přinesl před pár týdny velký článek třeba prestižní americký časopis Time, který radí totéž co my. Také proto u nás i ve světě stoupá počet lidí, kteří si do práce nosí oběd z domova (bohužel však rosté i počet osob, které si nechávají dovážet jídla z různých vývařoven).

## » JAK SPOČÍTÁME OBSAH SOLI?

Doma solte co nejméně. Nezapomeňte, že slanou chuť lze do značné míry nahradit přidáním různých bylinek a koření: od výborné bulharské čubrici přes rozmarýn až třeba po pepř, saturejku, yzop, tymián atd.

Nezapomeňte přitom, že nenápadnými, avšak velmi výraznými zdroji soli jsou například sójová omáčka (0,7 g na čajovou lžičku) i obyčejný kečup (1 g na 3 polévkové lžíce). A počítejte s tím, že dost soli je i v na pohled neškodných průmyslově vyráběných potravinách: třeba kukuřičné lupínky jí mívají 1,8 g ve 100 g, různé sladké cereální tyčinky také cc. 1–2 g.

Nejlepší by samozřejmě bylo vyraz na tržiště nebo k sedlákovi a nakoupit

## Minirozhovor

# Slaná jídla nahrávají obeziti

**RNDr. Pavel Suchánek z Fóra zdravé výživy a Laboratoře pro výzkum aterosklerózy IKEM Praha**

### » Jakou roli má sůl v lidském organismu?

Kuchyňská sůl, chlorid sodný, je sloučeninou sodíku a chlóru. V kuchyňské soli jsou ještě 2–3 % jiných látek, chloridů a síranů. Bez soli, lépe řečeno bez sodíku, se neobejdeme. Je potřebný pro kvalitní přenos nervových vzruchů, svalovou činnost, reguluje krevní tlak a pomáhá udržovat rovnováhu tělesných tekutin uvnitř buněk a v mezibuněčných prostorách. Sodík je i součástí potu a odpovídá tedy třeba za termoregulaci. Z jeho nezastupitelných funkcí vyplývají i problémy, které

vznikají při nadbytku sodíku v organismu. Je to paradox, ale lidská populace celá tisíciletí přijímala v potravě vysoký obsah draslíku, ne sodíku, a protože je příjem sodíku nezbytný, tak se během vývoje lidský organismus naučil se sodíkem šetřit. Především tím, že se intenzivně vstřebává z prvotní moči, která vzniká v ledvinách, a v konečné moči, která vychází z organismu, je koncentrace sodíku, tj. soli, nízká. Tento mechanismus je evolučně podmíněný a při zvýšeném příjmu soli nejsou ledviny schopny nadbytek sodíku vyloučit.

### » Co způsobuje v těle nadbytek soli?

Spotřeba soli ve vyspělých zemích se u dospělých jedinců denně pohybuje nad 10 g, bohužel často je ještě významně vyšší. V České republice se odhaduje na zhruba 15 g. Přitom doporučená dávka se pohybuje mezi 3 a 5 g na den pro dospělého, u dětí pouze 1 až 3 g. Nadbytek soli může podporovat vznik některých onemocnění, zejména vysokého krevního tlaku, který následně poškozují cévy, ale zásadní je také onemocnění ledvin často spojené s otoky a zadržováním vody.



### » Lze si vypěstovat na soli závislost?

Určitě ano, existuje závislost na slané chuti a je bohužel celkem častá a podporuje ji i naše kuchyně. Je celkem běžné, že jak v restauracích, tak v jídelnách konzumujeme přesolené pokrmy a polévky a někteří si pokrmy ještě dosolují. Je fakt, že 70 až 75 % soli přijímáme



# Velký přehled

## Množství soli v potravinách

(v g, ve 100 g potraviny)



### PEČIVO

dalamánek **2,4**  
kornšpic **2,2**  
bílý rohlík **1,5**  
pšenično-žitný chléb  
Šumava **1,3**  
pšeničný celozrnný  
chléb Graham **0,8**



### OMÁČKY, DOCHUCOVADLA

sójeová omáčka **14,8**  
kečup **2,8**  
hořčice plnotučná **1,9**  
majonéza **1,1**  
protlak **0,4**



### SALÁTY

holandský salát **1,5**  
islandský salát **1,5**  
rybí salát **1,3**  
hanácký salát **0,8**  
bramborový salát **0,5**



### SÝRY

Niva (50 %) **4,6**  
balkánský **4,4**  
Hermelín (50 %) **2,8**  
Lipno **2,6**  
bryzna **2,2**  
Eidam (30 %) **2,1**  
pivní **2,1**



### HOTOVKY

bramborák **2,6**  
klobásy **2,3**  
debrecínské párky **2**  
cheeseburger **1,6**  
smažené rybí prsty **0,6**  
bramborové hranolky **0,3**



### TUKY

Perla plus vitaminy **0,53**  
Hera máslová **0,41**  
máslo arašídové **0,4**  
Rama **0,3**  
Flora pro.activ **0,25**  
máslo **0,1**



### RYBY

krabí tyčinky **2,1**  
sardinky v oleji **1**  
uzená makrela **0,8**  
treska **0,2**  
kapr **0,1**  
losos syrový **0,1**



### MASO

vepřové uzené **4,5**  
uzená syrová vepřová  
krkovice **3,5**  
šunka **1,8**  
hovězí kýta vařená **0,7**  
vepřové ledviny **0,5**  
telecí kýta **0,3**  
hovězí bok **0,2**

Zdroj: Databáze složení potravin ČR

v hotových potravinách, zvláště v konzervovaných a uzeninách. Prevenci a informováním je možné tento trend zvrátit. Například ve Velké Británii se podařilo během posledního desetiletí cílenou osvětou mezi laiky snížit příjem soli na jednu osobu z 9 g/den na 6 g/den a krevní tlak se u vybraných jedinců s hypertenzí významně snížil.

### ! Souvisí nějak obezita s nadměrným příjmem soli?

Tento vztah se jednoznačně prokázal. Slaná a průmyslově přesolená jídla vyvolávají pocit žízně a prokazatelně tak podporují zvýšené pití nápojů (zejména u pubescentů a adolescentů) s vysokým obsahem cukru. Navíc se ukázalo, že přesolené snacky, chutovky i jídla z fast-foodů podporují chuť k dalšímu

jídlu, což vysvětluje, proč se vlastně tyto výrobky tolik přesolují. Přitom je prokázáno, že obezita je jeden z významných rizikových faktorů pro vznik vysokého krevního tlaku.

### ! Má omezení soli v jídelníčku na krevní tlak zásadní vliv?

Více než 70 % populace reaguje na zvýšený příjem soli zvýšením krevního tlaku. Stejně tak může přibližně stejné procento osob reagovat na snížení příjmu soli poklesem tlaku. Ovšem více než 30 % populace je označováno jako na sůl nesenzitivní pacienti, kteří nereagují změnou krevního tlaku na snížení nebo zvýšení příjmu soli, resp. sodíku. Téměř 50 % dospělé populace v České republice trpí hypertenzí, z čehož

20 % o tom neví a z těch 30 %, kteří to vědí, je téměř polovina léčena nedostatečně, což vede k vysokému výskytu srdečněcévních chorob.

### ! Podle některých zahraničních výzkumů redukce příjmu soli sice krevní tlak snižuje, ale nebezpečí srdečních chorob prý neodvrací.

Onemocnění srdce a cév mají daleko více příčin než jen vysoký krevní tlak, ten může být často důsledkem onemocnění, třeba aterosklerózy, nikoli pouze příčinou, a tak když klesne tlak, ale zůstanou zúžené cévy plné aterosklerotických plátů, tak se zásadní příčina nevyřešila, a tím pádem se může ukázat, že pokles tlaku zásadně nepřispěl ke snížení rizika infarktu.

### ! Prý přibývá i dětských pacientů s vysokým krevním tlakem.

Výskyt zvýšeného krevního tlaku u adolescentů v poslední době stoupá. Především v rodinách, kde se vyskytuje u rodičů hypertenze, by měl být u potomků krevní tlak sledován častěji. Prevalence hypertenze v dětském věku je výrazně nižší než u dospělých, pohybuje se kolem 1–2 %, ale roste. Pediatri upozorňují, že zbytečně vysoký příjem soli již u kojenců a malých dětí může organismu „naprogramovat“ zvýšení krevního tlaku v dospělosti. Méně je známo, že vysoký krevní tlak založený v dětství nadměrným solením v dospělosti vede i k poškození ledvin, které v řadě případů končí jejich selháním.



# Blahodárné účinky

■ **Solných jeskyní** jsou u nás desítky. Pomáhají léčit chronické záněty a kožní onemocnění. Jedna kúra v jeskyni má údajně na tělo takový vliv jako několikadenní pobyt u moře.

■ **Solné lampy** většinou vyráběné z himálajských solných krystalů fungují jako přírodní ionizátory zlepšující kvalitu vzduchu, posilují imunitu a ulevují lidem s nemocemi dýchacích cest.

■ **Koupele ve vodě s rozpustnou solí z Mrtvého moře** pomůže detoxikovat organismus, uvolní nervový systém a prokrví pokožku.

■ **Výplachy nosu solnými roztoky** patří k jednoduchým metodám hygieny a lze je provádět i při chronických zánětech nosních dutin, včetně alergické rýmy.



Nejstarším způsobem získávání soli je odpařování mořské vody v mělkých nádržích. Barva získané soli je obvykle mírně našedlá, ale po procesu rafinace je čistě bílá

čerstvé brambory, zeleninu, bylinky, ovoce i maso. A z toho pak zdravě vařit. Kdo z nás ale má čas – a také peníze, aby tohle mohl pravidelně podnikat?

V řadě situací jsme na průmyslové potraviny odkázáni. Snažme se tedy aspoň na jejich etiketách sledovat údaje o obsahu soli. Pokud tam tedy jsou – povinné to bude až od roku 2016. Zatím se často na obalech uvádí obsah natria (sodíku).

To je vlastně takový malý trik. Jeho obsah nemusí být opticky nijak vysoký, je však třeba vědět, že obsah kuchyňské soli – chloridu sodného – zjistíme až vynásobením obsahu natria číslem 2,54. Když je třeba na plastové dóze hotové nudlové polévky obsah natria 1,5 g, je v ní 3,8 g soli! Tedy v podstatě celá doporučená denní dávka soli.

## » SBOHEM, KAVIÁRE, SBOHEM, OLIVY

Nezbuďte zřejmě, než si vytvoříte jakousi „černou listinu“ nejškodlivějších pochutin. Je to věc zajisté nepopulární, ale zvláště u starších a nemocných lidí nezbytná. Do čela

seznamu zařadte třeba kaviár, zpracované ryby (uzený losos), slané brambůrky (100 g mívá 5 g soli!), tvrdé sýry, průmyslově vyráběné kyselé okurky či naložené olivy, polotovary (třeba špenát se smetanou), samozřejmě hamburgery (v nich mají nejvíc soli dresinky a sýr), nejrůznější křupky, tyčinky, preclíky apod. Pozor i na minerálky, některé mají vysoký obsah sodíku!

Naštěstí je tu „bílá listina“ vhodných potravin. Kromě prakticky všeho čerstvého ovoce a zeleniny je to mléko, jogurt, tvaroh, drůbež

a ryby, rovněž víno, kvalitní džusy či pivo. Samozřejmě i pečivo, zvláště to méně solené (informaci by vám měli podat v obchodě). Není tedy nutné kvůli zdraví skončit u sójových klíčků a čisté vody, jak by se někdo mohl obávat.

A co k četbě Květů? Zkuste si třeba nasucho opražit na pánvi mandle nebo koupit balíček jablečných křížal (pokud si je neděláte doma).

Vaše spektrum pochutin se sice zásluhou „černé listiny“ dost zužuje, zato vás čeká delší a bohatší život. Výběr je ve vašich rukou... ■

## Příjem soli v číslech

**Průzkumy prokazují, že kolem 77 % soli přijímáme z koupených potravin, 12 % z přirozených zdrojů, 6 % solením při vaření a 5 % po dosolování na stole.**

Databáze složení potravin ČR: [www.nutridatabaze.cz](http://www.nutridatabaze.cz)

Informace a tipy, jak správně volit potraviny: nákup a vaření: [www.vimcojim.cz](http://www.vimcojim.cz)

IVO BARTÍK  
A IVO PODSKALSKÝ  
Snímky THINKSTOCK,  
ISIFA/GETTY IMAGES  
a archiv



## Doporučení příjmu soli u dětí

Věk	sodík g/den	sůl
0–6 měsíců	0,12	0,26
7–12 měsíců	0,37	0,18
1–3 roky	1	2,17
4–8 let	1,2	2,6
9–18 let	1,5	3,2