

# Komentář k článku Mechanismy vývinu hypertenze závislé na soli

V Živě 2016, 2: 54–55 vyšel článek Michala Pravence o mechanismu vývinu vysokého krevního tlaku v závislosti na soli – této problematice se autor velmi důsledně věnuje na Fyziologickém ústavu Akademie věd ČR. K příspěvku, který je vynikající a má vysokou vědeckou úroveň, bych chtěl dodat několik zajímavostí z praktického studia vlivu soli na hypertenzi.

Na Ústavu normální, patologické a klinické fyziologie 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze ve spolupráci s prof. Janem Jandou z 2. LF UK v Praze (dětská interní klinika) a prof. Mílošem Velemínským ze Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích jsme se také zabývali studiem vlivu soli na hypertenzi, a to zejména u dospívajících ve věku 15–17 let. Zjistili jsme, že i u těchto adolescentů existuje již určitý stupeň prehypertenze (dnes se říká zvýšený základní tlak), podle Světové zdravotnické organizace 130/90 mmHg (mm rtuťového sloupce – jednotka hydrostatického tlaku), lépe 120/80 mmHg. Hodnota systolického tlaku (během stahu srdce a vypuštění krve do oběhu) mezi 130–140 je tlak zvýšené základní hypertenze, který se vyskytuje u značného procenta (asi 20 %) naší populace. Diskuze se vede o tom, jaký vliv přitom má konzumace kuchyňské soli. Je známo, že státy s vysokou denní spotřebou NaCl mají také vyšší počet hypertoniků. Světová zdravotnická organizace doporučuje jako denní spotřebu 3–5 g soli (NaCl), v některých státech střední Evropy se však spotřebuje až 15–17 g soli denně. Česká republika bohužel patří mezi tyto země.

## Co je největším zdrojem této soli?

Především solené potraviny, jako je bílé pečivo, ale i chléb, velká spotřeba konzervovaných masitých potravin, nejčastěji uzenin apod. Ale také veškeré konzervované maso. Studie u dospělé populace ukázaly, že snížení spotřeby NaCl významně snižuje krevní tlak. Podle jedné studie ve Velké Británii omezení spotřeby kuchyňské soli z 9 g na 6 g denně vedlo až ke 40 % snížení krevního tlaku. Je však třeba poznamenat, že ne všichni jsme k působení soli stejně citliví (salt-senzitivní), ale téměř 70 % populace citlivých je. Ostatní jsou rezistentní, spotřeba soli tedy pro ně nemá takový význam, ale bohužel se příliš neprojeví ani snižování jejího příjmu, když dotyční onemocní hypertenzí. Podle nedávno publikovaného vědeckého stanoviska Americké kardiologické asociace je citlivost k soli rizikový faktor pro kardiovaskulární mortalitu a morbiditu nezávislý na krevním tlaku a stejně důležitý jako

krevní tlak (odhaduje se, že 30–50 % hypertenzních jedinců je citlivých k soli).

Vysoký krevní tlak představuje závažný zdravotnický problém. Podle údajů Světové zdravotnické organizace a dat, která jsou k dispozici z České republiky, i podle odborných publikací, má hypertenzi téměř 50 % dospělé populace. Z toho téměř 20 % o své nemoci neví, protože si nikdy krevní tlak neměří, a z ostatních 30 % je zhruba 15 % léčeno správně a 15 % méně správně. Samozřejmě následky neléčené hypertenze bývají většinou tragické. Dlouhodobá hypertenze způsobuje zvýšený výskyt kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních poruch – především infarkt myokardu, jenž je u nás diagnostikován stále častěji, i když v jeho léčení a v době přežití poté patříme k nejméně úspěšným zemím na světě. Disponujeme tak velkou a dokonalou sítí kardiocenter, že mnoho lidí zachraňujeme téměř před jistou smrtí. Podobně mozkové mrtvice způsobené hypertenzí jsou druhou nejčastější příčinou smrti mezi cerebrovaskulárními chorobami (v Japonsku jsou na prvním místě). Rovněž zde díky dnes nově vznikajícím iktovým jednotkám lze pacienty zachránit při včasné diagnóze tím, že se embolus (vmetek do cévy) operací odstraní.

## Nejdůležitější je prevence

Nejlepší způsob, jak zabránit vzniku hypertenze, způsobené především ukládáním cholesterolových plaků vznikajících z nadměrné spotřeby nasycených tuků, nebo při zvýšeném výskytu železa apod., spočívá v úpravě stravy, a to je velmi obtížné, protože lidé jen neradi slyší o preventivních opatřeních. Navíc solení je u nás určitým národním zvykem. Všimněme si, že když si řada lidí v restauraci dá polévku, často ji ihned bez ochutnání dosolí. Toto přísolování však představuje jen malé procento denního příjmu soli. Pokud snížíme solení potravy doma a přitom budeme konzumovat množství potravy s vysokým obsahem soli mimo domov, příliš nás to neovlivní. Ale pokud se stravujeme hlavně doma, a to platí zejména pro děti, pak příprava jídla má velký význam. Proto jsme zkusili dietu DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension, vyvinutou



americkým Národním ústavem zdraví) se sníženým obsahem soli. Na přísolování v rodinách jsme podávali přípravek Kardisal, který obsahuje 60 % NaCl a 40 % KCl, to znamená snížené množství NaCl. Ukázalo se, že jak při dietě DASH, tak při používání Kardisalu poklesl krevní tlak u sledovaných osob. Překvapivě se nesnížil jenom u diety s Kardisalem, ale stala už DASH, aby hypertenze významně poklesla. Takže pouhou dietní úpravou, hlavně snížením množství přijímané soli můžeme upravit metabolismus tak, aby nevznikaly kardiovaskulární a cerebrovaskulární choroby. A to je významný příspěvek k prevenci, jež se nejvíce musí dělat osvětou – jednak lékařů, kteří sami ne vždy doporučují zcela správný postup při léčbě hypertenze, a také osvětou samotných pacientů. Osvěta způsobila, že se dnes používají antihypertenziva – byla jich vyvinuta obrovská plejáda, jsou vysoce účinná a mohou dlouhodobě zabránit vzniku komplikací spojených s vysokým krevním tlakem.

Na nejjednodušší cestu prevence musí nastoupit nejen zdravotnické státní orgány, Ministerstvo zdravotnictví, Zdravotní pojišťovny, Státní ústav pro kontrolu léčiv apod., ale především musíme zapojit širokou veřejnost. To je pouze doplněk k tomu, co reálně existuje, a podporuje, že budeme-li méně solit, budeme mít méně metabolických obtíží, o kterých se zmiňoval právě M. Pravenc v svém výše uvedeném příspěvku. Živa je biologický časopis a my jsme součástí přírody, podobně jako mají hypertenzi lidé, vyskytuje se i u našich souputníků životem, psů, koček a dalších domácích zvířat. Protože ta konzumují velmi podobnou dietu. Snažme se tedy především se znalostí věci o osvětě, aby lidé zejména v našem střeoevropském prostoru, zvláště v České republice, začali méně solit jídlo, ale hlavně, aby nekupovali a nekonzumovali potraviny s vysokým obsahem soli. Produkty jako chleba, rohlíky a další potraviny pro zvýšení jejich trvanlivosti příliš solíme.