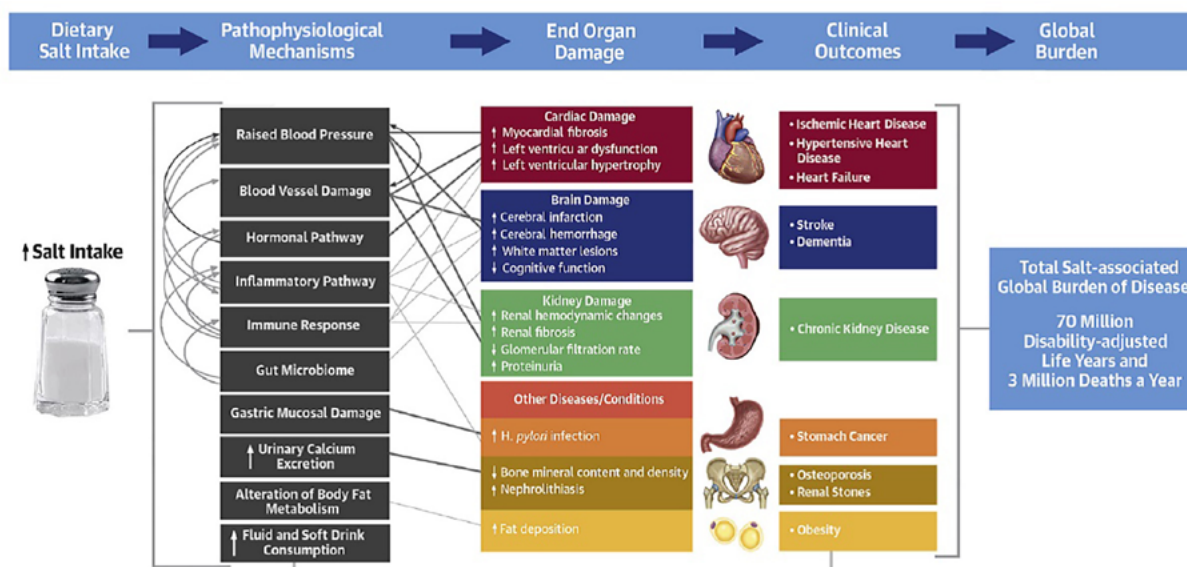


Obr. 4. Patofyziologické mechanismy poškození jednotlivých orgánových systémů při nadměrném příjmu soli

He, F.J. et al. *J Am Coll Cardiol.* 2020;75(6):632-47.

Biological pathways whereby excess salt intake leads to organ damage and chronic diseases. GBD = Global Burden of Disease; RAAS = renin-angiotensin-aldosterone system; TMAO = trimethylamine N-oxide.

systémovou vaskulární rezistenci v důsledku remodelace malých rezistenčních tepen, přispívá k endoteliální dysfunkci snížením produkce oxidu dusnatého, vede ke změnám struktury a funkce velkých elastických tepen a navyšuje aktivitu sympatického nervového systému (7).

Dostupné důkazy podporují teorii přímého vztahu mezi příjmem Na⁺ a hodnotami krevního tlaku (TK), protože nadměrná konzumace soli je zodpovědná nejen za zvýšení TK, ale také za vznik arteriální hypertenze a jejích kardiovaskulárních komplikací, jako jsou ischemická choroba srdeční (ICHS) a srdeční selhání, cévní mozkové příhody (CMP), ale podílí se také na rozvoji demence, chronického onemocnění ledvin, obezity, rakoviny žaludku a osteoporózy (8, 9) (Obr. 4).

Spotřeba soli a úspěšné národní programy jejího snížení

Průměrná spotřeba soli v ČR je 13,4 g na osobu na den, což výrazně převyšuje průměrnou spotřebu v ostatních evropských zemích (kolem 10 g na osobu). Průměrný český muž denně přijme 15,6 g soli, průměrná žena denně 11,2 g (10) (Obr. 5).

Metaanalýza provedených klinických studií prokázala, že snížení příjmu soli v populaci o 2,5 g denně vede k 20% snížení výskytu kardiovaskulárních (KV) příhod (9) (Obr. 6).

Finský národní program, zahájený v 70. letech 20. století a založený na programu osvěty, spolupráci s potravinářským průmyslem a změnách legislativy pro označování potravinářských výrobků, vedl ke snížení příjmu soli ve Finsku ze 14 g v roce 1972 na 9 g v roce 2002. Snížení příjmu soli spolu se zlepšením farmakoterapie hypertenze výraznou měrou přispělo k poklesu průměrného systolického i diastolického krevního tlaku o 10 mm Hg a poklesu KV mortality finské populace (9).

Obdobné výsledky byly získány v prvních dekádách tohoto století ve Velké Británii. U.K. Salt Reduction program inicioval v letech 2004–

2006 celonárodní kampaň v médiích s cíli zlepšit znalosti spotřebitelů o souvislosti mezi solí a zdravím, zvýšit poptávku spotřebitelů po výrobcích s nižším obsahem soli a vzdělávat je v tom, co mohou udělat pro snížení příjmu soli a jak vybírat výrobky s nižším obsahem soli. Kampaň zahrnovala televizní, rozhlasové, tiskové a plakátové reklamy, letáky a další materiály pro spotřebitele, zážitkovou činnost v supermarketech (interaktivní činnost zahrnující kvízy, poskytování informací a ochutnávky produktů), digitální reklamu a informace zveřejněné na internetových stránkách Food Standards Agency. Většina velkých výrobců potravin ve Velké Británii na základě tohoto programu dobrovolně snížila obsah soli ve vyráběných potravinách přibližně o třetinu. Mezi lety 2003–2011 díky tomu poklesl průměrný příjem soli z 9,5 na 8,1 g/den a došlo k poklesu průměrného krevního tlaku v britské populaci o 3,0/1,4 mm Hg. V tomto období byl znamenán pokles mortality na ICHS o 40 % a mortality na CMP o 42 % (9, 11) (Obr. 7).

Ukazuje se, že snížení příjmu soli v populaci je jednou z nejvíce cost-efektivních a cenově a organizačně dostupných strategií prevence kardiovaskulárních onemocnění (9).

Zvýšení příjmu draslíku

Draslík (K⁺) je základní živina potřebná pro udržení celkového objemu tělesných tekutin, rovnováhy elektrolytů, normální funkce buněk a srdeční aktivity. Větší množství draslíku se však nachází ve stravě bohaté na zeleninu a ovoce, zatímco v průmyslově vyráběných potravinách je obsah draslíku nízký.

Metaanalýza 15 randomizovaných kontrolovaných studií (9), u pacientů s farmakologickou léčbou hypertenze ukázala, že suplementace draslíku vedla ke snížení BP o -4,7/-3,5 mm Hg. Pokles tlaku byl výraznější u pacientů s hypertenzí (-6,8/-4,6 mm Hg) (12). V další randomizované placebem kontrolované studii, ve které farmakologicky neléčení