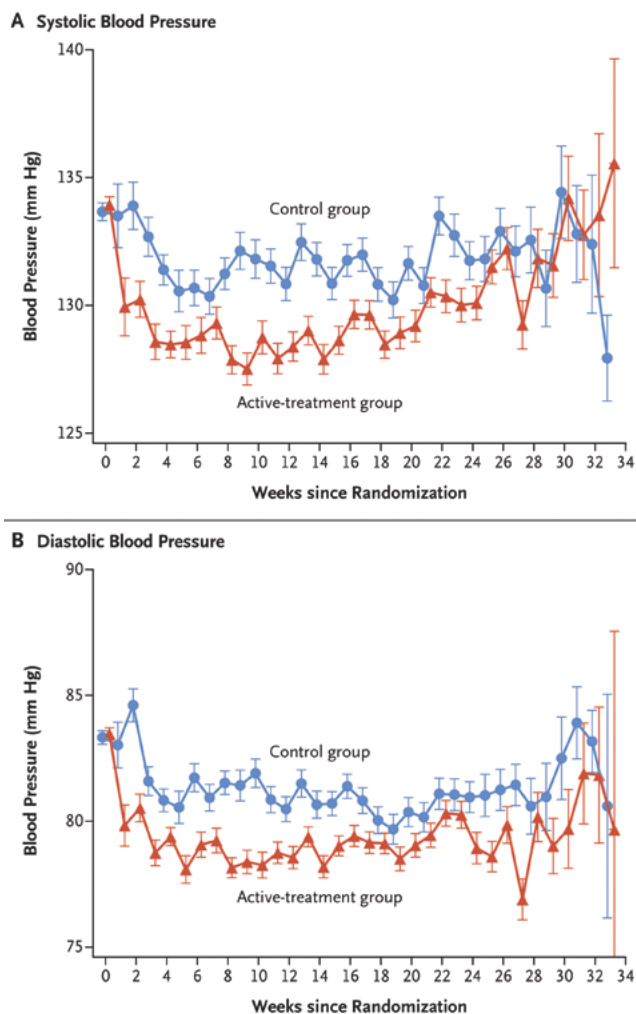


**Obr. 6.** Vývoj krevního tlaku u těhotných pacientek ve studii CHAP

Červeně je znázorněna skupina pacientek randomizovaných k aktivní kontrole krevního tlaku, modře skupina placebová. A) Systolický krevní tlak, B) Diastolický krevní tlak. Převzato z (18)

RR = 0,87, 95% CI 0,77 – 0,99), zatímco výskyt závažných komplikací na straně matky, novorozence a malé velikosti pro gestační věk (< 10 percentil) byl stejný v obou skupinách.

Na základě výsledků studie CHAP lze tedy konstatovat, že arteriální hypertenze v těhotenství by měla být léčena, když hodnoty krevního tlaku přesáhnou 140/90 mm Hg.

## Hemodiafiltrace je spojena s nižší mortalitou oproti hemodialýze

Hemodialýza a hemodiafiltrace jsou dvě obecně nejčastěji používané modalit dialýzy. Zatímco hemodialýza využívá fyzikálního principu difuze přes semipermeabilní membránu, hemodiafiltrace využívá kromě difuze i konvekci, a tedy teoreticky by měla vést k lepšímu odstraňování látek se střední molekulovou hmotností, které se často považují za uremické toxiny. Rozdíl v používání těchto modalit se liší převážně geograficky, i když globálně je užívanější hemodialýza. Data zkoumající vyšší efektivitu jedné či druhé metody byla doposud sporná (19).

Open-label studie CONVINCENCE randomizovala 1 360 pacientů k vysoko-objemové (high-dose) hemodiafiltraci nebo high-flux hemodialýze (20). Medián doby sledování byl 30 měsíců a ve skupině

s hemodiafiltrací bylo během dialyzačních procedur dosaženo průměrně 25,3 l konvekčního objemu. Riziko smrti z jakýchkoliv příčin bylo významně nižší ve skupině pacientů léčených hemodiafiltrací oproti pacientům léčených high-flux hemodialýzou (17,3 % vs. 21,9 %; HR = 0,77, 95% CI 0,65–0,93). Překvapujícím zjištěním bylo, že hemodiafiltrace nesnižila riziko úmrtí z kardiovaskulárních příčin, přestože se to očekávalo na základě předešlých studií, a mortalitní benefit hemodiafiltrace pocházel velkou měrou ze sníženého rizika úmrtí na infekční příčiny (HR = 0,69, 95% CI 0,49–0,96).

Limitací studie CONVINCENCE je, že k zařazení byli zvažováni jen pacienti vhodní k hemodiafiltraci, tedy takoví s předpokladem zvládnutí konvekčního objemu alespoň 23 l během jedné procedury. K dosažení takového konvekčního objemu je ale nutný dobrý cévní přístup, který může odrážet lepší cévní zdraví takového pacienta. Zařazování tak byli převážně pacienti zdravější, než je průměr typické dialyzované populace v Evropě a Severní Americe, což vede k obtížnější generalizaci výsledků pro tyto populace. V České republice je ale naprostá většina pacientů podstupující dialýzu léčena právě hemodiafiltrací (21).

## Thiazidová diuretika pravděpodobně nezabraňují rekurenci urolitiázy

Protože až 79 % (22) případů urolitiázy je způsobeno konkrementy obsahujícími kalcium, jsou thiazidová diuretika používána posledních 30 let k prevenci jejich rekurence (23). Thiazidy totiž blokadou Na/Cl kanálu v distálním tubulu navodí hypokalcemii, což by mělo teoreticky vést k poklesu rizika rekurence litiázy. Přestože jde o letitou praxi, důkazy o její efektivitě jsou nejisté.

Ve studii NOSTONE bylo zařazeno 416 pacientů s rekurentní urolitiázou, přičemž chemický rozbor konkrementu musel prokázat alespoň 50% zastoupení kalcium-oxalátu, kalcium-fosfátu, nebo jejich kombinaci. Pacienti byli randomizováni do čtyř skupin, tři skupiny byly léčeny hydrochlorthiazidem v dávkách 12,5, 25 nebo 50 mg denně, poslední skupina užívala placebo. Průměrná doba sledování byla 2,9 let. Terapie hydrochlorthiazidem nevedla k nižšímu výskytu primárního kombinovaného cíle (symptomatická nebo radiologická rekurence urolitiázy; Obrázek 7 A), nebo symptomatické rekurence samostatně pro žádnou testovanou dávku hydrochlorthiazidu (Obrázek 7 B), a to i přes prokazatelné snížení kalcémie. Ve skupinách s 25 a 50 mg/den hydrochlorthiazidu byl ale pozorován nižší výskyt radiologické rekurence urolitiázy (odds ratio (OR) = 0,49, 95% CI 0,27–0,87 pro skupinu s 25 mg/den hydrochlorthiazidu; OR = 0,54, 95% CI 0,29–0,98 pro skupinu s 50 mg/den; Obr. 7 C).

Na změnu klinického postupu jen na základě výsledků NOSTONE je v tuto chvíli však brzy. Mezi její limitace totiž patří nižší statistická síla a relativně krátký follow-up, během kterého se kýžené změny nemusely dostatečně projevit (24). Současně jen 63 % zařazených pacientů mělo hyperkalcemii, což je potenciálně skupina pacientů nejvíce profitující z léčby hydrochlorthiazidem. Výsledky studie NOSTONE by ale měly vést klinického lékaře od plošné aplikace k racionálnímu zhodnocení potenciálních výhod tohoto léčiva v konkrétním případě každého pacienta. Nezapomeňme totiž, že užívání hydrochlorthiazidu má své nežádoucí účinky, kromě minerálových poruch jako hypo-