

pozorována u RAS blokátorů, kde bylo nejvyšší dávkování doporučeno necelé 1/4 pacientů. V tomto se naše výsledky lišily od již zmíněného jiného českého registru ambulantních pacientů s CHSS, kde preskripce RAS blokátorů v nejvyšší (cílové) dávce činila jen asi 13 % (10). Pozorovali jsme rovněž signifikantně vyšší mortalitu (o takřka 80 % v případě jednorocní, resp. 40 % v případě pětileté) u pacientů léčených pouze redukovanou dávkou RAS blokátoru oproti těm na nejvyšší dávce. Podobný efekt byl popisován i v meta-analýze Khana a kolegů (12) realizované u asi 9100 pacientů s CHSS a redukovanou EF, jakkoliv rozdíl v prognóze zde byl daleko menší (mortalitní riziko bylo asi jen o 6 % nižší), než jsme pozorovali v naší studii. Samozřejmě lze namítnout, že nižší dávkování bylo pravděpodobně použito u pacientů se sklonem k nižšímu TK, což je jev typický pro pokročilejší stadia CHSS. Na druhé straně mortalitní rozdíl přetrvával i po plné adjustaci na faktory, které pokročilost CHSS do určité míry charakterizují (např. EF, délka hospitalizace, nejvyšší dosažená hodnota BNP...), tudíž můžeme spekulovat, že právě důslednost v preskripci RAS v cílové nejvyšší dávce by mohla být nevyužitým potenciálem ke zlepšení prognózy pacientů s CHSS.

Specifická situace byla pozorována v oblasti preskripce MRA, která v našem souboru činila jen asi 45 %. Prvním důvodem bude již jen fakt, že tato léková skupina byla dlouhá léta vnímaná jako indikovaná jen u CHSS s redukovanou EF (kde má také důkaz svého přínosu) (13, 14). Jak vidno z našich dat, toto již úplně neplatí, neboť MRA užívalo i asi 35 % pacientů s plně zachovanou EF (≥ 50 %). To je asi správně, neboť MRA také nejsou zcela bez důkazů ani u pacientů s EF nad 40 %. Výsledky post-hoc analýzy studie TOPCAT naznačují možný přínos i u této podskupiny CHSS (15). Hlavním důvodem limitované preskripce MRA však bezpochyby bude (asi dosti důvodná) obava z nežádoucího účinku této léčby, především v podobě hyperkalemie. Ta se sice v intervenčních studiích s touto lékovou skupinou u CHSS (13, 14) vyskytla jen u 2,5–5,5 % léčených pacientů, v praxi asi bude daleko vyšší; záhy poté, co byly tyto studie publikovány, byl v běžné klinické praxi pozorován poměrně markantní (takřka pětinasobný) vzestup případů hyperkalemii (16). Celkem nepřekvapivě je riziko léčby MRA vnímáno více u pacientů s renální insuficiencí, což je patrné i v naší studii z použitého dávkování. Ochota uptitrovat MRA byla v naší analýze obecně velmi nízká a ještě dále klesala u pacientů s konkomitantní renální insuficiencí (což je asi správně). V praxi by mohlo přinést zlepšení preskripce MRA jednak spolupodávání vazačů kalia (např. patiomer (17)), ale v zásadnější přelom lze doufat až s nástupem novější generace MRA s nižším rizikem hyperkalemie (např. finerenon) (18).

Kontroverzní okolností je u CHSS léčba statiny. Je fakt, že dostupné důkazy nijak nepodporují paušální podávání statinů u CHSS, neboť provedené dvě intervenční studie (CORONA and GISSI-HF) neukázaly žádný signifikantní přínos této léčby (19, 20). Jiná situace je ale u pacientů, kde je ICHS zřejmě hlavním etiologickým činitelem srdečního selhání (např. u pacientů s postinfarktovou remodelací levé komory) a kde je naopak léčba statinem mandatorní, a to navíc v nejvyšší dávce. Rozsáhlé meta-analýzy intervenčních studií prokázaly u pacientů po infarktu myokardu léčených statinem nejen významně nižší riziko úmrtí, ale zároveň i incidence srdečního selhání (20, 21). Jak vidno z našich dat, nutnost léčby statiny byla u analyzovaných pacientů s ischemickou

etiologií CHSS velmi často opomíjena (asi u 43 %), a pokud ne, použité dávkování bylo zcela nedostatečné.

V naší analýze jsme dále pozorovali celkem jednoznačný inverzní vztah mezi dávkou furosemidu při propuštění a prognózou pacienta (tj. čím vyšší byla dávka furosemidu, tím vyšší bylo také riziko mortality, a to i po plné adjustaci). Tento zdánlivý paradox byl pozorován i v řadě dalších studií, a to z hlediska použité dávky diuretika před, během i po hospitalizaci (23, 24). Neměl by se však asi ale interpretovat tak, že vysoká dávka furosemidu pacientům škodí (jakkoliv zcela to vyloučit nemůžeme), jako spíše že pacienti v pokročilejším stadiu CHSS (tudíž i s horší prognózou) také bohužel vyžadují i vyšší dávky diuretika.

Naše analýza vůbec nezahrnuje možná nejvíce průlomovou skupinu v léčbě CHSS z poslední doby, tj. SGLT-2 (sodium-glucose co-transporter 2) inhibitory. Důvodem je, že preskripce těchto preparátů byla v době, kterou naše studie pokrývá (tj. do roku 2020), zcela marginální (v celém souboru jsme našli jen 28 pacientů, kterým byla tato léčba doporučena, a to bezpochyby v indikaci diabetu). Lze jen doufat, že v současné době bude situace v tomto směru již lepší.

Limitace studie

Analyzovaný soubor bezpochyby představoval velmi rizikovou skupinu subjektů, protože již sám fakt, že u pacientů došlo k hospitalizaci pro kardiální dekompenzaci, ukazuje, že CHSS těchto pacientů dosáhlo značně pokročilého stadia. Naše pozorování (zejména z hlediska rizika úmrtnosti) tedy pravděpodobně nejsou plně přenositelná na dlouhodobě stabilní pacienty s CHSS vyžadující pouze ambulantní péči. Pro naši analýzu jsme použili pouze první hospitalizaci a máme k dispozici 10letý pohled zpět (2001–2009) ohledně předchozí hospitalizace pro srdeční selhání v naší nemocnici. Většina hospitalizací pro srdeční selhání tedy pravděpodobně představuje první takovou událost. Na druhou stranu nemáme úplná data o hospitalizaci HF mimo naši nemocnici (která je však největší v regionu a pokrývá většinu kardiologické péče) a před rokem 2001. Vzhledem k nově přijatým pravidlům GDPR není v současné době také možné získat údaje z národního registru hospitalizací, naše studie proto nemohla analyzovat výskyt rehospitalizací pro kardiální dekompenzaci.

Rovněž nemáme žádné údaje ohledně úpravy dávkování v ambulantní péči pro propuštění, a jakkoliv právě realizujeme určitý průzkum v tomto směru, tento údaj bude i tak zjistitelný pouze u těch pacientů, co dlouhodobě CHSS přežívají.

Závěry pro praxi

Preskripce základní farmakoterapie celkem jistě v klinické praxi nedosahuje u pacientů s CHSS svého optima. Nezanedbatelná část pacientů v době propuštění z hospitalizace pro (primo)manifestaci neužívala některý ze základních preparátů v léčbě CHSS (cca 20 % v případě BB nebo RAS blokátorů, více než 40 % v případě MRA). Asi 17 % pacientů sice užívalo BB, ale nikoliv ten s indikací u CHSS. Rovněž tato farmakoterapie nebyla uptitrována k maximální tolerované dávce zdaleka u všech pacientů, kteří by asi toto tolerovali.

Z analýzy vyplynulo několik okolností, které by pravděpodobně mohly obecně vést ke zlepšení praxe v péči o tyto jistě extrémně rizi-