

Tab. 1. Okolnosti související se vznikem rezistentní hypertenze

Rizikové faktory
<ul style="list-style-type: none"> ■ Vysoký krevní tlak před léčbou ■ Hypertrofie levé srdeční komory ■ Chronické srdeční selhání se zachovalou ejekční frakcí ■ Vyšší věk ■ Obezita ■ Nadměrný příjem soli ■ Pravidelná konzumace alkoholu ■ Ateroskleróza ■ Pokles renálních funkcí ■ Diabetes mellitus
Příčiny
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sekundární hypertenze, zejména: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spánková apnoe ▪ Primární hyperaldosteronismus ▪ Aterosklerotická stenóza renální tepny ▪ Renální parenchymatózní hypertenze ■ Diabetes mellitus s pokročilými orgánovými komplikacemi ■ Pokročilá povšechná ateroskleróza

O **prevalenci rezistentní hypertenze** máme jen nepřesnou představu, protože její určení závisí na mnoha faktorech, např. 1. jaký je základní soubor studovaných osob (obecná populace, klinická studie, jedinci referovaní do specializovaného centra), 2. jaké měření TK provádíme, 3. jakou léčbu považujeme za adekvátní, tj. jak posuzujeme dávky podávaných léků. Odhaduje se, že rezistentní hypertenze se vyskytuje **asi u 5 % neselektovaných nemocných s hypertenzí**.

Obecné rizikové faktory jsou uvedeny v tabulce 1. Patří mezi ně závažnost hypertenze zjištěná již před léčbou, dále hypertrofie levé srdeční komory a její častý důsledek: chronické srdeční selhání se zachovalou ejekční frakcí. Pokud hypertenze není dostatečně razantně léčena, TK se časem zvyšuje, a proto rezistentní hypertenze je častější ve vyšším věku. Mezi významné faktory patří dále obezita, nadměrný příjem soli a vysoká konzumace alkoholu a také nízký socioekonomický status a deprese.

Pokles renálních funkcí a diabetes mellitus jsou často přispívajícími faktory ke vzniku rezistentní hypertenze a v případě pokročilých stadií její hlavní příčinou (viz dále).

Diagnostika rezistentní hypertenze

Velmi často se jedná o **pseudorezistenci**. Její příčinou je zejména **špatná adherence** k léčbě. Je třeba mít na paměti, že adherence se zhoršuje s počtem tablet a se složitostí léčebného schématu, a proto je na místě používat fixní kombinace a snažit se zjednodušit léčebné schéma (adherence je např. významně horší při užívání tablet v poledne a večer). Špatnou adherenci je někdy těžké odhalit, a abychom získali věrohodné informace, musíme se snažit o získání pacientovy důvěry. Cenné informace o adherenci můžeme získat z lékových záznamů, tj. zejména zda si nemocný vyzvedl předepsaná balení léků a po jaké době žádal nový předpis. Na adherenci můžeme také usuzovat podle toho, zda se vyskytují změny typické pro některou lékovou skupinu: bradykardie při betablokátoch, zvýšení hladiny kyseliny močové po diureticích nebo zvýšená hladina reninu při léčbě diuretiky nebo blokátory RAS. Častokrát jsou pacienti „rezistentní“ i na léčbu dalších svých chorob, jako je např. hypercholesterolemie. V odůvodněných případech můžeme volit detekci příslušného léku v séru nebo v moči;

stanovení hladin léků je poměrně nákladné a provádí se jen na několika pracovištích v České republice. Ani tento test zcela neřeší problém, protože nás neinformuje o dlouhodobé adherenci, nýbrž jen o tom, zda nemocný užil lék v den odběru, případně předchozí den. Další možnou příčinou pseudorezistence je **nepřesné měření TK**, zejména při kalcifikaci tepenného řečiště horní končetiny, kdy naměříme falešně vysoký TK; tento stav se vyskytuje při těžké povšechné ateroskleróze, u těžce manuálně pracujících jedinců, u starších nemocných a některých osob s pokročilým chronickým onemocněním ledvin.

Za pseudorezistenci můžeme považovat také stav, kdy nemocný má i při výše uvedené léčbě opakovaně patologické hodnoty TK v ordinaci, ale normální TK mimo ordinaci, tedy **hypertenzi bílého pláště**. Proto při podezření na rezistentní hypertenzi je nutné provést měření mimo ordinaci, a to 24hodinové ambulantní monitorování, případně domácí měření TK podle definovaného schématu: 7 dní v týdnu předcházejícím kontrole u lékaře, 2x ráno před užitím léků a 2x odpoledne nebo večer.

Odhaduje se, že pseudorezistence se vyskytuje u 10–20 % nemocných s podezřením na rezistentní hypertenzi.

Kromě esenciální hypertenze se skutečná rezistence na léčbu může vyskytovat také u **sekundární hypertenze** (viz Tab. 1). Spánková apnoe, považovaná za jednu z příčin druhotné hypertenze, je velmi častá, a proto je žádoucí provést vyšetření u většiny nemocných s rezistentní hypertenzí, kde její příčina není jasná. Odhalení primárního hyperaldosteronismu nemusí být vždy snadné, protože ne každý nemocný má typickou změnu iontogramu, tj. hypokalemii. Je třeba na něj myslet i u mladších pacientů a doplnit hormonální vyšetření. Rezistentní hypertenze se také poměrně často vyskytuje u pacientů s chronickým onemocněním ledvinného parenchymu. Zde však nebývá odhalení příčiny problémem, protože většinou je onemocnění zjištěno pomocí základních laboratorních a morfologických vyšetření. Vyskytuje se také u renovaskulární hypertenze, kde k diagnóze přispěje zjištění vysoké hladiny reninu a vyšetření ledvinného řečiště, např. pomocí CT angiografie.

Rezistentní hypertenzi zjišťujeme poměrně často u nemocného s pokročilými orgánovými komplikacemi s diabetem mellitem. Také nemocní s generalizovanou aterosklerózou, typicky kuřáci, mají hypertenzi rezistentní na léčbu.

Existuje řada **léků nebo látek, které zvyšují TK**, případně snižují odpověď na antihypertenzní léčbu (viz Tab. 2), proto vyhodnocení veškeré další pacientovy chronické medikace je zásadní.

Léčebné postupy

Při léčbě nezapomínáme na **změny životního stylu**. Snažíme se především o redukci hmotnosti u obézních nemocných; při neúspěchu běžných opatření a předpokladu dobré spolupráce uvažujeme o spolupráci s obezitologem, aby zvážil speciální léčbu: ať už farmakologickou, zejména za použití GLP1 agonistů, nebo metody bariatrické chirurgie. Důležitá je implementace pravidelné fyzické aktivity. Ve spolupráci s nutričním terapeutem věnujeme pozornost snížení příjmu soli a případnému omezení příjmu alkoholu.

Co se týká **farmakologické léčby**, musíme racionalizovat veškerou léčbu, kterou nemocný užívá. Při léčbě hypertenze vycházíme ze