

ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE

MUDr. Milena Dolejšová, doc. MUDr. Jan Filipovský, CSc.

II. interní klinika Fakultní nemocnice Plzeň, LF UK v Plzni

Vysoký výskyt arteriální hypertenze je zdravotním problémem téměř ve všech rozvinutých zemích. Včasná diagnostika a následně dobrá kompenzace hypertenze zůstává jedním ze základních cílů léčby, a to zejména u hypertoniků s přidruženými chorobami jako je diabetes mellitus, ischemická choroba srdeční, onemocnění ledvin, cévní mozková příhoda apod.

Klíčová slova: arteriální hypertenze, klasifikace, měření krevního tlaku, léčba.

Med. Pro Praxi 2007; 6: 253–255

Úvod

Arteriální hypertenze (AH) je v České republice, stejně jako v ostatních rozvinutých zemích, jedním z nejčastějších onemocnění. Spolu s diabetem, dyslipidemií a kouřením patří mezi nejzávažnější rizikové faktory ischemické choroby srdeční (ICHS) (1), i když nejtěsnější korelace byla prokázána mezi hypertenzí a srdečním selháním a mezi hypertenzí a cévní mozkovou příhodou. Přes pokrok ve farmakoterapii hypertenze zavedením nových a účinných antihypertenziv, zůstává nedostatečná kontrola krevního tlaku v obecné populaci základním problémem.

Podle kritérií WHO/ISH (World Health Organisation/International Society of Hypertension) zůstává základní hranicí hypertenze hodnota 140/90 mmHg, hranice dalších stupňů jsou po 20 mmHg systolického a 10 mmHg diastolického krevního tlaku (TK).

Podle doporučení ESH/ECS (European Society of Hypertension/European Society of Cardiology) z roku 2003 jsou hodnoty krevního tlaku klasifikovány do tří **předstupňů** hypertenze (optimální, normální a vyšší normální tlak) a tří **stupňů** hypertenze, samostatnou jednotkou je tzv. izolovaná systolická hypertenze, s kterou se setkáváme zejména u starších pacientů (2) (tabulka 1).

Tato doporučení převzala i Česká republika a jsou popsána v doporučení diagnostických a léčebných postupů u arteriální hypertenze – verze 2004 České společnosti pro hypertenzi (3). Cílovými hodnotami TK jsou hodnoty < 140/90 mmHg, pro diabetiky, mladé jedince a pacienty s poškozením cílových orgánů < 130/80 mmHg (v případě proteinurie nad 1 g/24 hodin dokonce pod 125/75 mmHg). Obecně lze říci, že u pacientů s vysokým rizikem a velmi vysokým rizikem je cílem snížit TK pod 130/80 mmHg. Dosažení těchto hodnot (zejména STK pod 140 mmHg) však bývá často velmi obtížné, a to zvláště u starších lidí, dále u diabetiků či obézních pacientů, kde je i samotný výskyt hypertenze vyšší.

Prevalence hypertenze

Výskyt arteriální hypertenze roste strmě s věkem, a to více u žen než u mužů: ve věku do 44 let

je hypertenze u žen méně častá, v dalších dvou dekadách se rozdíl vyrovnává a ve věku nad 65 let trpí hypertenzí podle amerických údajů 66% žen a 59% mužů. Data pro českou populaci do 65 let pocházející ze studie MONICA jsou obdobná. Rostoucí prevalence hypertenze s věkem odráží vzestup průměrného TK v populaci: graf 1 ukazuje průměrný TK v závislosti na věku, jak byl zaznamenán ve Framinghamské studii (4). Je patrné, že systolický TK roste kontinuálně s věkem, a to strměji u žen. Naproti tomu průměrný diastolický TK roste zhruba do 55 let a poté spíše klesá. Proto se ve stáří zvyšuje výskyt izolované systolické hypertenze, která je v mladších věkových skupinách málo častá. Bylo ukázáno, že ve věkové skupině 65–89 let je nejčastější izolovaná systolická hypertenze, kterou má asi 60% všech hypertoniků, asi 30% hypertoniků této věkové skupiny má kombinovanou systolicko-diastolickou hypertenzi a 10% izolovanou diastolickou hypertenzi.

Etiopatogeneze hypertenze

U hypertenze dospělého věku obecně platí, že asi u 95% nemocných jde o primární, esenciální hypertenzi s multifaktoriální etiologií (kombinace genetických faktorů, vlivů zevního prostředí a poruch vnitřních regulačních mechanismů – senzitivita k soli, inzulinová rezistence apod.).

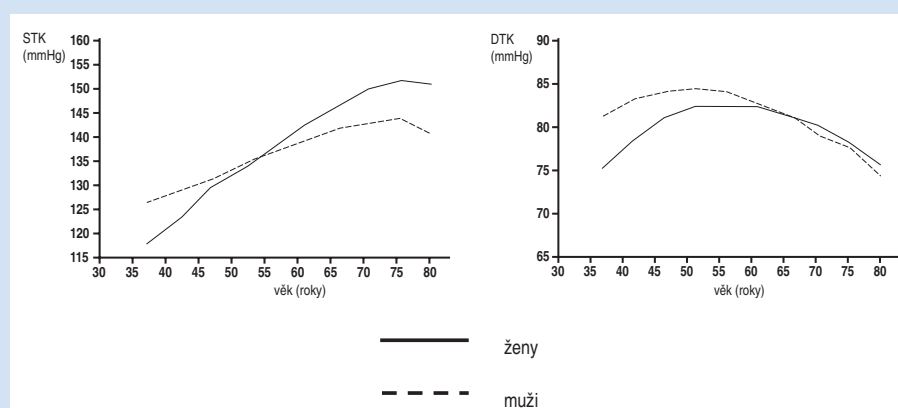
U přibližně 5% nemocných se jedná o onemocnění druhotné, tj. především o hypertenzi při postižení ledvinových tepen, renálního parenchymu anebo v rámci endokrinních poruch.

V současné době se odhaduje, že podíl genetické informace na variabilitě TK je asi 30–60%. Jedním z hlavních směrů současného výzkumu jsou polymorfismy genů, které se mohou podílet na aktivitě regulačních mechanismů TK – tzv. kandidátní geny. Mezi nejsledovanější patří geny kódující jednotlivé komponenty renin-angiotensinového systému (RAS), především geny pro angiotensinogen, angiotensin konvertující enzym, aldosteron syntázu, adducin a další.

Tabulka 1. Klasifikace hypertenze (HT) dle doporučení ESH/ESC z roku 2003

Kategorie	Systolický TK (mmHg)	Diastolický TK (mmHg)
Optimální krevní tlak (TK)	< 120	< 80
Normální TK	120–129	80–84
Vyšší normální TK	130–139	85–89
Mírná hypertenze – 1. stupeň	140–149	90–99
Střední hypertenze – 2. stupeň	160–169	100–109
Těžká hypertenze – 3. stupeň	> 180	> 110
Izolovaná systolická hypertenze	> 140	< 90

Graf 1. Průměrný krevní tlak v závislosti na věku (4)



Z faktorů zevního prostředí se na patogenezi esenciální hypertenze uplatňují především nadměrný přívod kuchyňské soli, nedostatečný přívod draslíku a vápníku, nadměrný přísun potravy s nedostatečnou fyzickou aktivitou a následným rozvojem obezity, nadměrná konzumace alkoholu, kouření a opakující se stresové situace.

Diagnóza a klinické vyhodnocení

Pro správnou diagnózu arteriální hypertenze má zásadní význam správné měření krevního tlaku. Je nutno dodržovat některé obecně platné zásady: nemocný má sedět v klidu několik minut před vlastním měřením TK, je třeba použít dostatečně velkou manžetu, tj. takovou, jejíž nafukovací vak obepíná nejméně 80 % obvodu paže. Při měření diastolického TK dáváme přednost odečítání v V. fázi, tedy vymizení Korotkovových fenoménů. U nově vyšetřovaného nemocného nezapomínáme na měření TK na obou pažích ke zjištění případné tlakové difference (pokud ji zjistíme, pak se řídíme vyšší naměřenou hodnotou).

Při opakovaném zjištění TK nad 140/90 mmHg (při třech návštěvách, pokaždé měřeno alespoň dvakrát) můžeme stanovit diagnózu hypertenze a rozhodnout o dalším postupu a léčbě. U těžké hypertenze, případně při vyvinutých orgánových změnách, nemůžeme většinou léčbu oddalovat a zahajujeme ji již při prvním zjištění hypertenze. Měříme také TK vstoje k vyloučení ortostatické hypotenze: odhaduje se, že asi 30 % starších jedinců se systolickým TK nad 160 mmHg vsedě má pokles TK vstoje alespoň o 20 mmHg.

Ambulantní 24hodinové monitorování TK je vhodné provést, pokud zjišťujeme velké rozdíly mezi jednotlivými měřeními, tak abychom získali představu o průměrném TK v denní a noční době. To nám může odhalit izolovanou klinickou hypertenzi, dříve zvanou hypertenze bílého pláště; její výskyt se u mírných hypertoniků odhaduje asi na 20 %.

Hlavní cíle vyšetření nemocného jsou: vyloučit sekundární hypertenzi, zjistit výskyt dalších kardiovaskulárních rizikových faktorů ke stanovení celkového rizika srdečně cévních onemocnění a stanovit stupeň hypertenzních orgánových změn.

Stadia arteriální hypertenze

Dle WHO dělíme AH podle stupně poškození orgánů do stadií:

- I. zvýšení TK bez orgánových změn
- II. zvýšení TK s orgánovými změnami (např. hypertrofie levé komory srdeční, mikroalbuminurie, změny na aortě či jiných tepnách), ale bez poruchy jejich funkcí
- III. orgánové změny jsou provázeny poruchou funkce (levostranné srdeční selhání, hypertenzní encefalopatie, cévní mozková příhoda, hypertenzní retinopatie, renální insuficience)

Maligní hypertenze je nejtěžší formou hypertenze s těžkými změnami na očním pozadí, vysokým diastolickým TK a rychle progredující renální insuficiencí.

Kardiovaskulární riziko spojené s hypertenzí

Udává se, že až 25 % všech úmrtí nad 40 let věku je přímo či nepřímo způsobeno hypertenzí. Riziko srdečně cévních příhod spojené s hypertenzí je zvláště u starších nemocných veliké. Z dvacetiletého sledování probandů ve Framinghamské studii vyplývá, že muži s hypertenzí definovanou jako TK > 160/95 mmHg ve věku 65–74 let mají riziko kardiovaskulární příhody zhruba trojnásobné oproti stejně starým normotoniikům (TK < 140/90 mmHg), ženy mají riziko dokonce čtyřnásobné. Kardiovaskulární riziko je v asociaci jak se systolickým, tak s diastolickým TK, ale systolický TK je důležitější pro stanovení individuálního pacientova rizika. Jeden z důvodů je ten, že nemocní s izolovanou systolickou hypertenzí, a tedy normálním diastolickým TK, mají rovněž vysoké kardiovaskulární riziko. V posledních letech se za důležitý prognostický ukazatel začala považovat tlaková amplituda neboli pulzní tlak, odrážející míru cyklického stresu, jemuž jsou vystaveny velké cévy. K nárůstu počtu kardiovaskulárních příhod dochází zvláště tehdy, přesahuje-li pulzní tlak 50 mmHg, a to i v případech, že systolický a diastolický TK je normální: např. jedinec s TK 130/50 mmHg, který je podle platné klasifikace normotenzní, má zvýšené kardiovaskulární riziko dané jeho pulzním tlakem zvýšeným na 80 mmHg.

Léčba hypertenze

Přestože antihypertenzní léčba přináší nemocným velký prospěch, podle výsledků populačních studií zůstává hypertenze většinou špatně léčena. Často nejsou nemocní adekvátně informováni svými lékaři o rizicích nedostatečně léčené hypertenze, navíc existuje jen malá korelace mezi závažností hypertenze a symptomy nemocných, takže koronární nebo cerebrovaskulární příhoda může být prvním

klinickým příznakem neléčené nebo špatně léčené hypertenze (1).

Podle posledních českých dat ze studie post-MONICA (Monitoring of trends and determinants in cardiovascular disease) z let 2000/2001 o své diagnóze hypertenze vědělo kolem 2/3 dotázaných (náhodný vzorek populace ve věku 25–64 let), z nich byla necelá třetina léčena, a z těchto léčených bylo dobře léčeno pouze 15–25 % (5).

Základem léčby zůstávají obecně známá režimová opatření. Pokud však opakovaně zjistíme hodnoty TK nad 140/90 mmHg i přes nefarmakologická opatření, je pak indikována farmakoterapie. Výjimku tvoří nemocní s 1. stupněm hypertenze a nízkým celkovým rizikem, kdy je třeba léčbu individuálně zvažovat a definitivní rozhodnutí učinit po poradě s nemocným podle jeho preferencí, neboť definitivní důkaz prospěšnosti léčby chybí. Naopak u některých vysokorizikových pacientů je po zavedení režimových opatření indikována antihypertenzní léčba již při vysokém normálním TK (STK 130–139 a DTK 85–89 mmHg): prospěšnost této léčby byla jednoznačně prokázána dlouhodobými studiemi u nemocných po cévní mozkové příhodě, s manifestní ICHS a s cukrovkou.

Cílem léčby hypertenze v jakémkoli věku je normalizovat TK, tj. snížit jej pod 140/90 mmHg (1, 2). To je někdy zvláště u starších nemocných velmi obtížné, zejména u diabetiků (s cílovými hodnotami TK pod 130/80 mmHg) a u těch, kteří mají výraznou systolickou hypertenzi. Pak je možno přijmout jako přechodný cíl snížení systolického TK na hodnotu 150 mmHg.

Podle posledních doporučení jsou všechny skupiny antihypertenzních léků, které prokazatelně podle výsledků prospektivních studií snižují kardiovaskulární morbiditu a/nebo mortalitu, považovány za základní a lze je použít jako léky první volby. Ve světle dnešních poznatků je k dobré kontrole krevního tlaku velmi často třeba použít kombináční léčbu (je nutná u 60–75 % všech hypertoniků) (6). Vhodná je však určitá preference jednotlivých skupin antihypertenziv podle přidružených onemocnění pacienta (např. ACE inhibitory u diabetiků, beta-blokátory u pacientů s ICHS atd.). Podrobněji rozvedená farmakoterapie hypertenze bude zcela jistě námětem pro samostatný článek.

Vzhledem k tomu, jak závažným ekonomicko-medicínským problémem se arteriální hypertenze jeví, je zapotřebí její adekvátní léčbou (a v našich možnostech to velmi často lze) výrazně snížit kardiovaskulární i celkové riziko našich pacientů a následně i jejich morbiditu a mortalitu.

MUDr. Milena Dolejšová

II. interní klinika FN Plzeň, LF UK v Plzni
E. Beneše 13, 305 99, Plzeň
e-mail: dolejsovam@fnplzen.cz

Doporučený postup pro praktické lékaře
• Arteriální hypertenze = významný rizikový faktor kardiovaskulárního onemocnění
• Arteriální hypertenze = opakovaně zjištěný krevní tlak (TK) nad 140/90 mmHg
• Izolovaná systolická hypertenze = systolický TK nad 140 mmHg a diastolický TK pod 90 mmHg
• Nižší cílové hodnoty u rizikových a mladých jedinců
• Dodržovat zásady správného měření TK, pokud možno měřit dvakrát při jedné návštěvě
• Vyloučit sekundární etiologii hypertenze
• Vysvětlit nefarmakologická opatření
• Vhodná antihypertenzní léčba – velmi často kombinovaná

Literatura

1. Widimský J. a kol. Hypertenze. 2. vyd. Triton 2004.
2. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2003; 21: 1011–1053.
3. Cífková R, Horký K, Widimský J sr, Widimský J jr, Filipovský J, Grundmann M, Monhart V, Rosolová H, Souček M, Špinar J, Vítovec J. Doporučení diagnostických a léčebných postupů u arteriální hypertenze – verze 2004. Doporučení České společnosti pro hypertenzi. Vnitřní lék 2004; 9: 709–722.
4. Wilson PWF, Kannel WB. Hypertension, other risk factors and the risk of cardiovascular disease. In: Hypertension: Pathophysiology, Diagnosis, and Management, second edition, edited by J. H. Laragh and B. M. Brenner, Raven Press, Ltd., New York 1995, str. 99–114.
5. Cífková R, Škodová Z, Lánská V, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the Czech Republic. Results of two nationwide cross-sectional surveys in 1997/1998 and 2000/2001, Czech Post-MONICA Study, J Hum Hypertens 2004; 18: 571–579.
6. Vítovec J, Špinar J. Kombinační léčba hypertenze. Remedia 2006; 3: 230–236.