

LIEČBA HYPERTENZIE U STARŠÍCH OSÔB A PRI PREVENCII DEMENCIE

Zoltán Mikeš

Klinika geriatrickej Lekárskej fakulty UK a FNŠP, Bratislava – pracovisko Kramáre

Artériová hypertenzia (AH) ako jeden z hlavných rizikových faktorov aterosklerózy má v staršom veku závažné následky, najmä cievne mozgové príhody (CMP) a ischemickú chorobu srdca. V posledných rokoch sa intenzívne študuje vzťah AH a demencie. Bolo dokázané, že artériová hypertenzia urýchľuje nástup demencie vaskulárneho aj Alzheimerovho typu, ktorých prejavy po prekonaní CMP progredujú ešte rýchlejšie. Diagnostika a liečba v staršom veku je rovnaká, ako v mladších vekových skupinách, zohľadňuje však niektoré špecifiká staršej vekovej kategórie. Zahajuje sa nižšími dávkami, pokles TK by mal byť pomalší, za starostlivého sledovania compliance pacienta. Vhodná terapia môže spomaliť nástup a progresiu demencie.

Kľúčové slová: artériová hypertenzia, diagnostika, liečba, starší vek, demencia.

Kľúčové slová MeSH: hypertension – diagnostika, terapia, ľudia vyššieho veku; demencia – prevencia a kontrola, ľudia vyššieho veku.

TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION IN ELDERLY PEOPLE AND IN DEMENTIA PREVENTION

Arterial hypertension belong to the mean risk factors of atherosclerosis and has in older age serious consequences, mainly stroke and coronary heart disease. In the last years the relationship between arterial hypertension and dementia is intensively studied. It is evident, arterial hypertension enhance the manifestation of vascular and Alzheimer type dementia. Stroke accelerated the progression of dementia symptoms. Diagnostics and therapy in the elderly is similar comparing the younger age groups, but some specific patterns of the elderly age should be considered. Therapy starts with lower dosage, the blood pressure decrease should be slow and the compliance of the patient should be carefully considered. Adequate therapy can slow the onset and progression of dementia.

Key words: arterial hypertension, diagnostics, treatment, elderly age, dementia.

Key words MeSH: hypertension – diagnosis, therapy, aged; demention – prevention and control, aged.

Via pract., 2006, roč. 3 (7/8): 337–343

Artériová hypertenzia patrí medzi hlavné rizikové faktory aterosklerózy. Ischemická choroba srdca a cievne mozgové príhody vznikajú najčastejšie ako komplikácia aterosklerózy a patria medzi najčastejšie príčiny úmrtia starších osôb. U osôb, ktoré prežívajú, klesá často sebestačnosť, čo znižuje kvalitu života postihnutých a zaťažuje nielen bezprostredné okolie pacienta, ale celú spoločnosť. Konečným dôsledkom tejto situácie je stav, keď 12–20 % populácie spotrebúva viac ako 50 % prostriedkov, ktoré spoločnosť vkladá do zdravotníckej starostlivosti. Výskyt hypertenzie s pribúdajúcim vekom stúpa (1), pričom vysoké percento chorých ostáva nediagnostikovaných. Početné štúdie dokázali, že hypertenzia urýchľuje manifestáciu kognitívnych porúch, s ktorými sa v staršom veku často stretávame. Preto treba venovať pozornosť včasnej diagnostike a liečbe hypertenzie aj v staršom veku. Význam tejto požiadavky zdôrazňuje aj celosvetový sústavný nárast staršej populácie: v súčasnosti žije na svete 605 milióna osôb starších 60 rokov a predpokladá sa, že do roku 2025 sa tento počet zdvojnásobí. Nárast bude najdramatickejší v kategórii starších 80 rokov; iba v Európe sa očakáva nárast z 21,4 milióna v roku 2000 na 325,7 milióna v roku 2025 (2).

Definícia a klasifikácia hypertenzie v staršom veku sa nelíši od hodnôt udávaných pre mladšie vekové kategórie. Tieto sú zobrazené v tabuľke 1. V súčasných odporúčaniach (3) sa kladie veľký dôraz na **stratifikáciu prognostického rizika**, ktoré sa vypočíta z hodnôt tlaku krvi (TK), prítomnosti

Tabuľka 1. Stupne a klasifikácia hladín tlaku krvi (mmHg) (voľne podľa 3).

Kategória TK	Systolický	Diastolický
Optimálna hodnota	< 120	< 80
Normálna hodnota	120 – 129	80 – 84
Vyššia normálna hodnota	130 – 139	85 – 89
1. stupeň – mierna hypertenzia	140 – 159	90 – 99
2. stupeň – stredne ťažká hypertenzia	160 – 179	100 – 109
3. stupeň – ťažká hypertenzia	≥ 180	≥ 110
Izolovaná systolická hypertenzia	≥ 140	< 90

a počtu rizikových faktorov, prípadného poškodenia cieľových orgánov, pridruženého diabetes mellitus alebo iných klinických stavov (tabuľky 2–5).

Diagnostika hypertenzie sa aj u starších vekových kategórií opiera o opakované meranie krvného tlaku za štandardných podmienok počas niekoľkých dní, týždňov, prípadne mesiacov. Nesmieme zabudnúť, že pre staršieho pacienta je typická zvýšená variabilita tlaku krvi, najmä systolického. Častejšie sa stretávame s izolovanou systolickou hypertenziou, ktorá je markerom kardiovaskulárnych komplikácií. Pri meraní by sa mali dodržať tieto zásady:

1. Tlakomer musí byť pravidelne, najmenej v ročných intervaloch kalibrovaný.
2. Meranie TK sa má vykonať za pokojových podmienok, po niekoľkých minútach pokoja.
3. V rozpätí 1–2 minút sa majú vykonať aspoň dve merania. Ak sú prvé dve merania úplne odlišné, vykonajú sa ďalšie merania.

4. Štandardný vak manžety má rozmery 12–13 x 35 cm. U širokých, resp. malých ramien sa použijú väčšie, príp. menšie manžety.
5. Manžeta má byť umiestnená v úrovni srdca.
6. Systolický, resp. diastolický tlak krvi sa meria podľa prvej, resp. piatej Korotkovovej ozvy.
7. Pri prvom meraní sa TK zmeria na oboch ramenách, pri ďalších meraniach sa hodnotí TK na ramene s vyššou hodnotou.
8. U starších osôb sa TK hodnotí aj v 1. a 5. minúte po postavení.
9. Pred prvým meraním TK manžetu nafukujeme za palpačnej kontroly pulzu a sledujeme hodnotu, pri ktorej pulz vymizne. Pri auskultačnom meraní manžetu nafúkame na hodnotu o 20 mmHg vyššiu. Zabránilme tým *pseudonormotenzii* (situácia, keď 2. Korotkovovu ozvu považujeme omylom za ozvu prvú a diagnostikujeme nižšiu hodnotu systolického TK).

Tabuľka 2. Prognostická stratifikácia rizika (voľne podľa 3).

Iné rizikové faktory a anamnéza ďalších chorôb	Tlak krvi (mmHg)				
	Normálny	Vyšší normálny	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň
	sTK 120 – 129 alebo dTK 80 – 84	sTK 130 – 139 alebo dTK 85 – 89	sTK 140 – 159 alebo dTK 90 – 99	sTK 160 – 179 alebo dTK 100 – 109	sTK ≥ 180 alebo dTK ≥ 110
Žiadne iné rizikové faktory	priemerné riziko	priemerné riziko	nízke prirúčiteľné riziko	stredne prirúčiteľné riziko	vysoke prirúčiteľné riziko
1 – 2 rizikové faktory	nízke prirúčiteľné riziko	nízke prirúčiteľné riziko	stredné prirúčiteľné riziko	stredné prirúčiteľné riziko	veľmi vysoké prirúčiteľné riziko
3 alebo viac rizikových faktorov alebo PCO alebo diabetes	stredné prirúčiteľné riziko	vysoke prirúčiteľné riziko	vysoke prirúčiteľné riziko	vysoke prirúčiteľné riziko	veľmi vysoké prirúčiteľné riziko
Pridružené klinické stavy	vysoke prirúčiteľné riziko	veľmi vysoké prirúčiteľné riziko	veľmi vysoké prirúčiteľné riziko	veľmi vysoké prirúčiteľné riziko	veľmi vysoké prirúčiteľné riziko

PCO – poškodenie cieľového orgánu; sTK – systolický tlak krvi; dTK – diastolický tlak krvi

Tabuľka 3. Kardiovaskulárne rizikové faktory (voľne podľa 3).

Kardiovaskulárne rizikové faktory použité v stratifikácii
• hladiny systolického a diastolického TK
• muži > 55 rokov
• ženy > 65 rokov
• fajčenie
• dyslipidémia (celkový cholesterol > 6,5 mmol/l, > 250 mg/dl*, alebo LDL-cholesterol > 4,0 mmol/l, > 155 mg/dl*, alebo HDL-cholesterol M < 1,0, Ž < 1,2 mmol/l, M < 40, Ž < 48 mg/dl)
• rodinná anamnéza predčasnej kardiovaskulárnej choroby (vo veku < 55 rokov M, < 65 rokov Ž)
• abdominálna obezita (obvod brucha u M ≥ 102 cm, u Ž ≥ 88 cm)
• C-reaktívny proteín ≥ 1 mg/dl
M – muži; Ž – ženy; LDL – lipoproteíny s nízkou hustotou; HDL – lipoproteíny s vysokou hustotou; *Sú známe aj nižšie hodnoty celkového a LDL cholesterolu vyjadrujúce zvýšené riziko.

Tabuľka 5. Pridružené klinické stavy a diabetes mellitus (voľne podľa 3).

Pridružené klinické stavy	Diabetes mellitus
• cerebrovaskulárne ochorenie: ischemická cievna príhoda; mozgová hemorágia; tranzitórny ischemický atak	• glykémia nalačno • postprandiálna glykémia
• kardiálne ochorenie: infarkt myokardu; angina pectoris, koronárna revaskularizácia; kongestívne srdcové zlyhanie	
• renálne ochorenie: diabetická nefropatia, renálna insuficiencia	
• obliterujúca ateroskleróza	
• pokročilé štádium retinopatie: hemoragie alebo exsudáty, papilloedém	

Tabuľka 4. Kritériá poškodenia cieľových orgánov (voľne podľa 3).

Poškodenie cieľového orgánu (PCO)
• hypertrofia ľavej komory
• ultrazvukové potvrdenie zhrubnutia artériovej steny (karotické zhrubnutie i/m ≥ 0,9 mm) alebo aterosklerotický plak
• mierne zvýšenie sériového kreatinínu (M 115 – 133, Ž 107 – 124 μmol/l; M 1,3 – 1,5; Ž 1,2 – 1,4 mg/dl)
• mikroalbuminúria (30 – 300 mg/24 h; pomer albumín/kreatinín M ≥ 22; Ž ≥ 31 mg/g; M ≥ 2,5; Ž ≥ 3,5 mg/mmol)
M – muži; Ž – ženy; LVMI – index masy ľavej komory; i/m – intima-média.

Efekt „bieleho pláštá“ a ambulantné monitorovanie TK

V ambulantom, resp. nemocničnom prostredí sú hodnoty TK obvykle vyššie, ako pri meraní doma, resp. pri 24-hodinovom monitorovaní za podmienok bežného života (tabuľka 6) (4). Ak je podozrenie na „efekt bieleho pláštá“, t. j. stav, keď je TK nameraný v ambulancii vyšší ako mimo nej, je indikované ambulantné monitorovanie TK. Na hypertenziu bieleho pláštá by sa malo myslieť zakaždým, keď je tlak krvi nameraný pri opakovaných vyšetreniach v ambulancii vyšší ako 140/90 mmHg, pričom ambulantný TK je nižší ako 125/80 mmHg, resp. hodnoty TK z domácich meraní sú menej ako 135/85 mmHg. Ambulantné monitorovanie TK v nočných hodinách umožňuje tiež identifikáciu osôb, u ktorých nedochádza v noci k fyziologickému poklesu TK (tzv. non-dipper). Tieto osoby sú kandidátmi cievnych mozgových príhod (5). Ambulantné meranie TK by sa malo vykonávať iba s prístrojmi, ktoré sú schválené medzinárodnými štandardizovanými protokolmi, pacient si má o svojej aktivite viesť denník, má sa vyhnúť extrémnej fyzickej či psychickej záťaži.

Tabuľka 6. Hodnoty tlaku krvi namerané v rôznom prostredí (voľne podľa 3).

	sTK	dTK
V ambulancii alebo počas hospitalizácie	140	90
Ambulatórne 24-hodinové	125	80
Domáce (individuálne)	135	85

sTK – systolický tlak krvi; dTK – diastolický tlak krvi

Pri **meraní TK v domácich podmienkach** by sa mali použiť štandardizované automatické prístroje, ktorých presnosť by mala byť porovnaná s meraním ortuťovým tlakomerom v ambulancii. Neodporúčajú sa zápašné tlakomery, ktorých presnosť je viac ako sporná.

Liečba hypertenzie

O význame liečby hypertenzie staršieho veku sa donedávna pochybovalo. Výsledky viacerých štúdií medicíny dôkazovali jednoznačný prínos liečby staršej vekovej kategórie (6, 7, 8, 9).

Indikátormi pre začatie terapie sú:

1. stupeň kardiovaskulárneho rizika (pozri tab. 3 až 5),
 2. hodnoty systolického a diastolického tlaku krvi (pozri tabuľku 1).
- U osôb s vyšším normálnym tlakom krvi (systolický tlak 130 – 139 mmHg, diastolický tlak 85 – 89 mmHg) sa podľa výsledkov štúdií medicíny dôkazov má začať vtedy, ak ide:
1. o diabetikov (10),
 2. osoby s predchádzajúcou cievnu mozgovou príhodou (11),
 3. osoby s vysokým koronárnym rizikom (12).

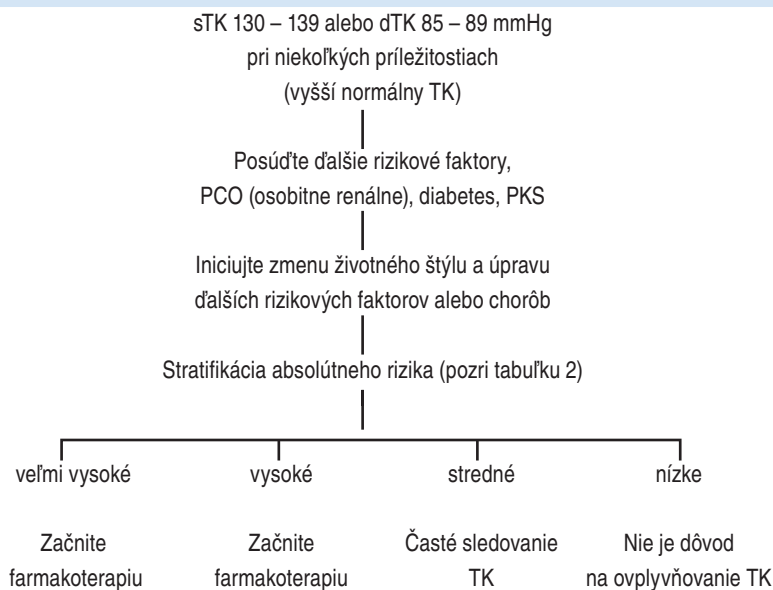
Odporúčaný postup v závislosti od výšky tlaku krvi a kardiovaskulárneho o rizika zobrazujú tabuľky 7, 8, 9. Platí zásada, že antihypertenzívna farmakologická liečba sa má zahájiť ihneď u osôb s vysokým, alebo veľmi vysokým rizikom.

Ciele liečby sledujú maximálne zníženie celkového rizika kardiovaskulárnej morbidity a mortality. Cieľová hodnota tlaku krvi by mala klesnúť na hodnoty aspoň 140/90 mmHg, u diabetikov na menej ako 130/80 mmHg (13). U starších osôb musíme zohľadniť možnosť horšej tolerancie poklesu TK na nižšie hodnoty (bolesti hlavy, závraty spojené s rizikom pádov). V týchto prípadoch sa snažíme dosiahnuť najnižšiu tolerovanú hodnotu. Pomalým, postupným znižovaním tlaku krvi by sme sa mali priblížiť hodnote systolického tlaku krvi 140 mmHg.

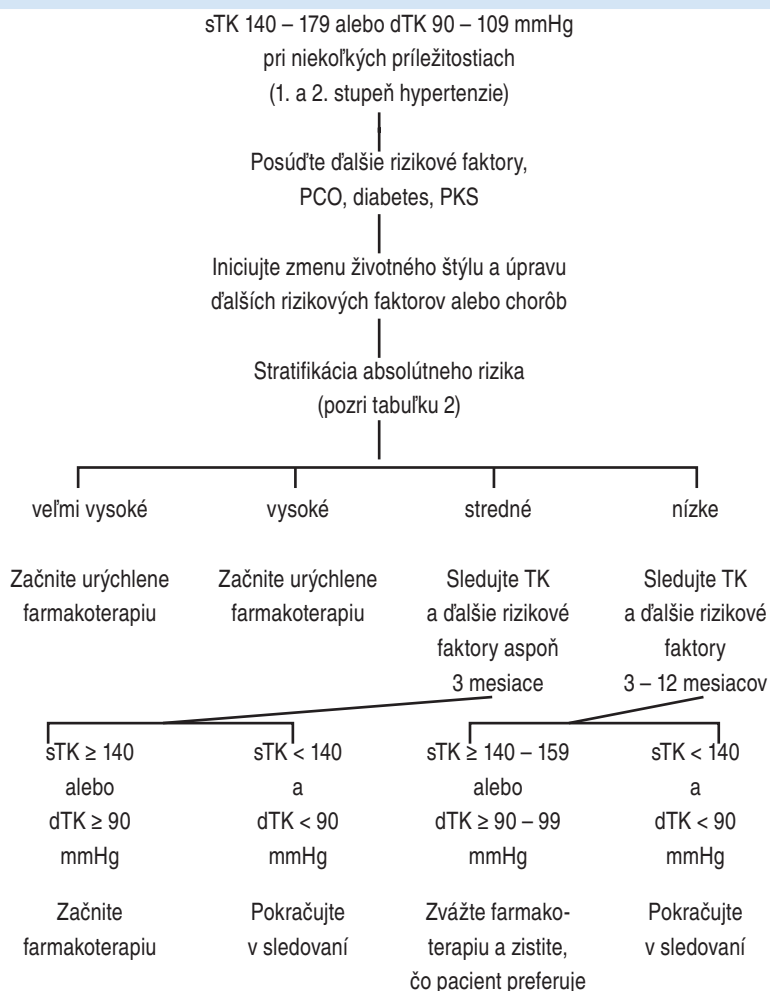
Nefarmakologická liečba zahŕňa zmeny v životospráve. Patrí sem predovšetkým:

1. **zanechanie fajčenia:** Význam tohto opatrenia spočíva najmä v poklese celkového kardiovaskulárneho rizika (14). Navyše, fajčenie môže znížiť účinok niektorých antihypertenzív (15), napr. beta-blokátorov (16);

Tabuľka 7. Postup pri vyššej normálnej hodnote TK (voľne podľa 3).



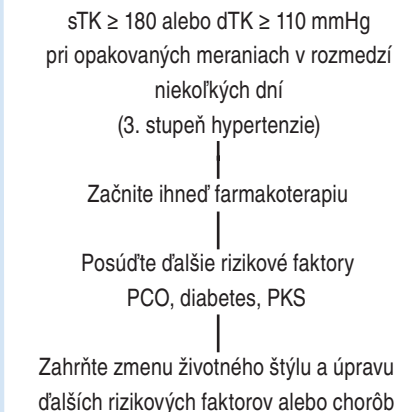
Tabuľka 8. Postup pri 1. a 2. stupni hypertenzie (voľne podľa 3).



2. **redukcia telesnej hmotnosti:** Obezita je spojená so zvýšeným ukladaním najmä abdominálneho tuku, ktorý je vo svetle dnešných poznatkov hormonálne aktívny a prispieva k vzostupu tlaku krvi (1). Naopak, pokles telesnej hmotnosti znižuje tlak krvi a potrebu hypotenzív.

3. **redukcia nadmerného príjmu alkoholu:** Nadmerný príjem alkohol zvyšuje hodnoty tlaku krvi (17). Na rovnakú dávku alkoholu reagujú staršie osoby vyšším vzostupom TK (18). Denný príjem alkoholu by nemal presahovať 20 g etanolu, resp. dva drinky u mužov a 10 g etanolu,

Tabuľka 9. Postup pri 3. stupni hypertenzie (voľne podľa 3).



Začatie antihypertenznej liečby. Rozhodnutia založené na vstupných hodnotách tlaku krvi (A) a úrovni celkového rizika. TK – tlak krvi; sTK – systolický tlak krvi; dTK – diastolický tlak krvi; PCO – poškodenie cieľového orgánu; PKC – pridružené klinické stavy.

- resp. jeden drink u žien (1 drink = 0,5 dcl 40 % alkoholu, alebo 2 dcl vína, resp. 0,5 l piva).
4. **telesná záťaž:** Pravidelné aeróbne cvičenie vykonávané denne, alebo väčšinu dní v týždni vo forme chôdze, behu alebo plávania o trvaní 30 – 45 minút má hypotenzný efekt a zlepšuje celkový kardiovaskulárny rizikový profil aj v staršom veku (19). Tento efekt má aj submaximálna záťaž menšej intenzity (cca 60 % max. hodnôt). Intenzívnejšiemu tréningu v staršom veku musí predchádzať lekárske vyšetrenie, vrátane záťažového testu.
 5. **zníženie príjmu soli:** Vplyv sodíka na vzostup tlaku krvi sa zvyšuje s pribúdajúcim vekom. V kategórii 60 – 69 ročných vzostup príjmu sodíka o 100 mml (5,8 g/deň) zvyšuje systolický tlak krvi o 10 – 15 mmHg. (20). Naopak, redukcia soli znižuje tlak krvi a spotrebu hypotenzív.
 6. **denný konzum ovocia a zeleniny:** by mal v staršom veku dosahovať 500 – 700 g, príjem tukov by nemal presahovať 30 – 35 % celkového kalorického príjmu, príjem nasýtených tukov by nemal tvoriť viac ako 8 % celkového kalorického príjmu (2). Konzum rýb vyšší ako 35 kg/osobu/rok spolu s príjmom sóje a rastlinných olejov a semien s vysokým obsahom omega-3 mastných kyselín znižuje celkové kardiovaskulárne riziko. Strava s vhodným zastúpením bielkovín, vitamínov a stopových prvkov spomaľuje vekom podmienený pokles kognitívnych funkcií.

Farmakoterapia by mala zohľadniť niektoré osobitosti staršej vekovej kategórie, najmä zmenenú rezorpciu, distribúciu, biotransformáciu a elimináciu liečiv (21). U polymorbídnych starých pacientov hrozí riziko polyfarmácie, preto treba osobitnú pozornosť venovať liekovým interakciám a vyhýbať sa polypragmácii.

Tabuľka 10. Možnosti použitia a riziká hlavných skupín antihypertenzív (voľne podľa 3).

Skupina	Indikácie	Kontraindikácie	
		absolútne	relatívne
Diuretiká (tiazidy)	kongestívne srdcové zlyhanie	dna	tehotnosť
	starší hypertonici	dehydratácia	
	izolovaná systolická hypertenzia		
Diuretiká (slučkové)	renálna insuficientia		
	kongestívne srdcové zlyhanie		
Diuretiká (antagonisty aldosterónu)	kongestívne srdcové zlyhanie	renálne zlyhanie	
β-blokátory	stav po infarkte myokardu	hyperkalémia	
	angina pectoris	astma	periférna obliterujúca ateroskleróza
	stav po infarkte myokardu	chronická obštrukčná	porucha glukózovej tolerancie
	kongestívne srdcové zlyhanie	bronchopulmonálna choroba	športovci a fyzicky aktívni pacienti
	(podľa titrácie)	AV-blokáda (II. alebo III. stupňa)	
	tehotnosť		
Blokátory kalciových kanálov (dihydropyridínové)	tachyarytmie		
	starší pacienti		tachyarytmie
	izolovaná systolická hypertenzia		kongestívne srdcové zlyhanie
	angína pectoris		
	periférne cievne postihnutie		
	ateroskleróza karotíd		
	tehotnosť		
Blokátory kalciových kanálov (verapamil, diltiazem)	porucha gnostických funkcií		
	angína pectoris	AV-blokáda (II. alebo III. stupňa)	
	ateroskleróza karotíd	kongestívne srdcové zlyhanie	
	supraventikulárna tachykardia		
ACE inhibítory	kongestívne srdcové zlyhanie		
	dysfunkcia ľavej komory		
	stav po infarkte myokardu		
	nediabetická nefropatia	tehotnosť	
	nefropatia u diabetika 1. typu	hyperkalémia	
	proteinúria	bilaterálna stenóza a. renalis	
Blokátory AT1 receptorov angiotenzínu II	nefropatia u diabetikov 2. typu	tehotnosť	
	diabetická mikroalbuminúria	hyperkalémia	
	proteinúria	bilaterálna stenóza a. renalis	
	hypertrofia ľavej komory		
	kašeľ po ACE inhibítoroch		
α-blokátory	hyperplázia prostaty (BHP)	ortostatická hypotenzia	kongestívne srdcové zlyhanie
	hyperlipidémia		

AV – atriuventrikulárna; BHP – benígna hyperplázia prostaty

Stratégia výberu lieku má niekoľko hľadísk a zohľadňuje:

1. **počet liekov**, t. j. vhodnosť monoterapie, resp. kombinovanej liečby. Tu zohľadňujeme najmä stupeň hypertenzie, výšku kardiovaskulárneho

rizika, pridružené ochorenia a poškodenie cieľového orgánu. U pacientov s hypertenziou prvého stupňa je pravdepodobnosť dosiahnutia cieľových hodnôt tlaku krvi monoterapiou vyššia, ako pri vyšších stupňoch hypertenzie.

Ak sa monoterapiou nedosiahne cieľová hodnota tlaku krvi, uprednostňujeme kombinovanú liečbu miesto použitia maximálnych dávok pri monoterapii. V ostatnom čase sa uvažuje o výhode použitia kombinovanej terapie nižšími dávkami liekov už pri začatí liečby. Platí to najmä u pacientov s vyšším stupňom hypertenzie. Ak sa liečba začala kombináciou nízkych dávok, možno v ďalšom kroku použiť vyššie kombinované dávky, resp. pridať v nízkej dávke tretí liek (3). Uprednostňujeme preparáty, ktoré poskytujú 24-hodinovú účinnosť pri požití jednej dennej dávky lieku (významné z hľadiska compliance staršieho pacienta) a ktoré udržiavajú rovnomernú hladinu v krvi počas 24-hodín.

2. **výber antihypertenzíva:** Hlavný cieľ, t. j. pokles tlaku krvi možno dosiahnuť každou skupinou antihypertenzíva. I tak by sme mali zohľadniť niektoré špecifiká jednotlivých liekových skupín.

Tiazidové diuretiká sú vhodné u starších pacientov kvôli prevencii a liečbe mestnaveho srdcového zlyhania a v liečbe izolovanej systolickej hypertenzie, s ktorou sa v staršom veku stretávame častejšie. Sú kontraindikované u dny.

Slučkové diuretiká sú vhodnejšie pri renálnej insuficiencii a pri kongestívnom zlyhaní srdca.

Blokátory angiotenzínových receptorov sú účinnejšie v prevencii cievnych mozgových príhod viac ako beta-blokátory a sú preferované u starších osôb.

ACE inhibítory a blokátory angiotenzínových receptorov preferujeme pri spomaľovaní progresie diabetickej nefropatie ako aj pri nefropatii nediabetickej (22). Ukazuje sa, že dlhodobé podávanie blokátorov angiotenzínových receptorov môže znížiť výskyt novo zisteného diabetes mellitus (23).

Blokátory kalciových kanálov spomaľujú progresiu karotickej aterosklerózy účinnejšie ako diuretiká alebo beta-blokátory (24). Pri použití diuretiká musíme u starších pacientov zohľadniť náchylnosť k dehydratácii, vzniku hypokalémie a následných porúch rytmu. Napriek týmto rizikám patria diuretiká k liekom prvej voľby liečby hypertenzie v staršom veku. Prednosti a riziká jednotlivých skupín antihypertenzív zobrazuje tabuľka 10.

V prípade potreby *kombinovanej terapie* sa osvedčili tieto kombinácie:

- diuretikum a blokátor kalciových kanálov,
- diuretikum a ACE inhibítor alebo blokátor angiotenzínového receptora,
- diuretikum a beta-blokátor,
- blokátor kalciových kanálov a ACE inhibítor alebo blokátor angiotenzínového receptora,
- blokátor kalciových kanálov a beta-blokátor,
- beta-blokátor a alfa-blokátor,
- možno použiť tiež kombináciu s centrálnymi účinnými látkami, napr. modulátormi I1- imidazolínových receptorov.

Bisogamma® 5/10

Bisoprolol fumaras



**Zníži Váš krvný tlak
a udrží ho v rovnováhe**

Indikácie:

- esenciálna hypertenzia
- ischemická choroba srdca

- **Účinnosť:** 24-hodinový antihypertenzívny účinok¹
- **Bezpečnosť:** duálne vylučovanie (50 % oblička / 50 % pečeň)¹
- **Jednoduchosť:** politelné tablety – „Snap-Tab“²

Literatúra

1. Súhrn charakteristických vlastností lieku Bisogamma® 5/10
2. Registračná dokumentácia lieku Bisogamma® 5/10. Data on file.

Skrátená informácia o lieku Bisogamma® 5, Bisogamma® 10

Lieková forma: bisoprolol fumaras 5 mg, 10 mg; filmom obalené tablety. **Indikácia:** Esenciálna hypertenzia; ischemická choroba srdca (angína pectoris). **Dávkovanie:** **Esenciálna hypertenzia:** Odporúčaná dávka je 1-krát denne 5 mg bisoprololium fumarátu. Ak je to potrebné, dávkovanie sa môže zvýšiť na 10 mg bisoprololium fumarátu denne. Ďalšie zvýšenie dávkovania je možné len vo výnimočných prípadoch. **Ischemická choroba srdca:** Odporúčaná dávka je 1-krát denne 5 mg bisoprololium fumarátu. Ak je to potrebné, dávkovanie sa môže zvýšiť na 10 mg bisoprololium fumarátu denne. Ďalšie zvýšenie dávkovania je možné len vo výnimočných prípadoch. Ďalšie informácie – pozri súhrn charakteristických vlastností lieku Bisogamma. **Kontraindikácie:** Bisogamma sa nesmie užívať pri: klinicky manifestnej kardiálnej insuficiencii, šoku, pri 2. stupni alebo kompletnej atrioventrikulárnej blokáde, sinoatriálnej blokáde, bradykardii (pred liečbou, pulzová frekvencia v pokoji menej ako 50 úderov/min.), hypotenzii, metabolickej acidóze, bronchiálnej hyperreaktivite, závažnej poruche periférnej cirkulácie, súčasnom podávaní inhibítorov MAO, precitlivosti na bisoprolol alebo niektorú pomocnú látku, u detí (nie sú dostupné klinické skúsenosti). **Nežiaduce účinky:** Pozri súhrn charakteristických vlastností lieku Bisogamma. **Bezpečnostné opatrenia a upozornenia: Gravidita a laktácia:** Nie sú dostupné informácie o užívaní lieku počas tehotenstva. Počas tehotenstva a obdobia dojčenia sa musí dôkladne posúdiť, či liečba s liekom Bisogamma je nevyhnutná. **Obsluha vozidiel a strojov:** Liečba liekom Bisogamma si vyžaduje pravidelné lekárske kontroly. Ďalšie informácie – pozri súhrn charakteristických vlastností lieku Bisogamma. **Veľkosť balenia:** 30 tbl x 5mg, 30 tbl x 10 mg, 50 tbl x 5 mg, 50 tbl x 10 mg, 100 tbl x 5 mg, 100 tbl x 10 mg. **Registračné čísla:** Bisogamma® 5 41/0350/03-S, Bisogamma® 10 41/03051/03-S. **Dátum poslednej revízie textu:** November 2003. **Spôsob vydania:** Na lekársky predpis.

Pred predpísaním lieku si prečítajte súhrn charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na www.sukl.sk alebo na adrese:

Wörwag Pharma GmbH & Co. KG,
P. O. Box 194, 830 00 Bratislava 3

www.worwag.sk



pre zdravší život

BISONZ0706

Osobitnú výhodu má použitie tzv. *duálnych beta-blokátorov*, t. j. beta-blokátorov s vazodilatačným účinkom (karvedilol a nebivolol), ktorých výhody sa potvrdili aj u starších pacientov.

Výsledky štúdie SENIORS (24) ukázali, že obavy z použitia beta-blokátorov u starších pacientov sú zbytočné, ak sa dodržia niektoré praktické odporúčania. Tieto sú:

1. pacient by mal byť relatívne stabilizovaný konvenčnou liečbou srdcového zlyhania (ACE inhibítory, diuretiká, event. digoxin),
2. výhodné sú duálne (hybridné) beta-blokátory s dokázaným vazodilatačným efektom,
3. začať postupnou titráciou nízkymi dávkami, dávku zvyšovať len po 2 – 4 týždňoch, ak je liečba dobre tolerovaná,
4. priebežne sledovať krvný tlak a frekvenciu srdca,
5. najčastejšie vedľajšie účinky, ktoré limitujú dávku, sú bradykardia, slabosť, únava, ospalosť a gastrointestinálna intolerancia.

Vzťah hypertenzie a kognitívnych funkcií

Tento vzťah patrí medzi intenzívne študovanú oblasť medicíny. Je známe, že vekom dochádza k poklesu kognitívneho potenciálu, ktorý v konečnom štádiu vyúsťuje do demencie. Pokles kognitívnych funkcií sa výrazne urýchľuje po prekonalaní cievnej mozgovej príhody, čo osobitne zdôrazňuje význam dôslednej prevencie cievnych mozgových príhod. Početné štúdie dokázali, že liečbou hypertenzie možno dosiahnuť 30 – 42 % pokles výskytu CMP (25). Hodnotu systolického tlaku krvi v strednom veku možno pokladať za prediktor kognitívnej dysfunkcie vo vyššom veku. Je dokázané, že osoby ktoré mali v strednom veku systolický krvný tlak vyšší ako 160 mmHg, mali dvojnásobné riziko kognitívnej dysfunkcie v porovnaní s tými, ktorí mali systolický TK nižší ako 110 mmHg. Izolovaná systolická hypertenzia jednoznačne zvyšuje riziko demencie a Alzheimerovej choroby. Doterajšie poznatky teda bez pochyb ukazujú, že dôslednou liečbou systolickéj hypertenzie možno znížiť a spomaliť poruchu kognitívnych funkcií.

Štúdia Syst-Eur u pacientov liečených nitrendipínom dokázala znížiť po 4 rokoch výskyt demencie až o 55 %. Reverzibilitu poškodenia kognitívnych funkcií sledovali viaceré štúdie. Štúdie PROGRESS a HOPE zistili pozitívny efekt ACE inhibítorov a diuretik, štúdia SCOPE, ktorá sledovala *Candesartan* dokázala profit len u pacientov, u ktorých sa liečba zahájila v začiatočnom štádiu ochorenia. Pri úvahách o vplyve liečby kalciovým blokátorm nitrendipínom v štúdiu Syst-Eur sa predpokladá, že okrem samotného poklesu tlaku krvi prichádza do úvahy pokles intracerebrálneho kalcia, čo znižuje neurotoxický efekt pre mozog. Lipofilita zvyšuje prechod hematoencefalickou bariérou, čo umožňuje lepšiu cerebrovaskulárnu vazodilataciu (26).

Zásady antihypertenznej liečby starších osôb sú:

- začatie liečby starších pacientov sa riadi všeobecnými odporúčaniami,
- liečbu začíname nižšími dávkami a dávky zvyšujeme pomalšie,
- krvný tlak meriame na oboch končatinách, v prípade rozdielnych hodnôt sa riadime tlakom na končatine s vyšším TK,
- TK meriame aj v ortostáze,
- ambulantné monitorovanie pomáha v diagnostike, ale aj pri správnom dávkovaní liečby,
- pri výbere prvého lieku sa riadime stupňom hypertenzie, poškodením cieľových orgánov a pridruženými kardiovaskulárnymi ochoreniami,
- pri znižovaní tlaku krvi sa riadime toleranciou liečby. Ak nemôžeme dosiahnuť cieľové hodnoty TK, klesáme po najnižšiu tolerovanú hranicu,
- v rámci kategórie liekov preferujeme tie, ktoré sa dávajú raz denne,
- o spôsobe dávkovania lieku dávame pacientovi písomnú informáciu,
- okolie pacienta s poruchou kognitívnych funkcií informujeme o potrebe pripraviť pacientovi lieky a kontrolovať ich správne a pravidelné užívanie.

prof. MUDr. Zoltán Mikeš, DrSc.
Klinika geriatrickej lekárky UK a FNsP
Limbová 5, 833 05 Bratislava
e-mail: zoltan.mikes@fmed.uniba.sk

Literatúra

1. Scott AK. Hypertension in the Older Adult. Arnold, London, Sydney, Auckland 1997, s. 198.
2. Keep fit for life. Meeting the nutritional needs of older persons. WHO and Tufts University, WHO, Geneva 2006, s. 119.
3. 2003 European Society of Hypertension – European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. J. Hypertens. 2003, 21: 1011–1053.
4. Parati G, Pomidossi G, Casadei V, Mancia G. Lack of alerting reactions and pressor responses to intermittent cuff inflations during non-invasive blood pressure monitoring. Hypertension 1985; 7: 597–601.
5. Ohkubo T, Imai Y, Tsuji I, Nagai K, Watanabe N, Minami N, et al. Relation between nocturnal decline in blood pressure and mortality. The Ohasama Study. Am J Hypertens 1997; 10: 1201–1207.
6. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). JAMA 1991; 265: 3255–3264.
7. MRC Working Party. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults: Principal results. Brit Med J 1992; 304: 405–412.
8. Gong L, Zhang W, Zhu Y, et al. Shanghai trial of nifedipine in the elderly (STONE). J Hypertens 1996; 14: 1237–1245.
9. Hansson L, Zanchetti A. Effects of intensive blood pressure lowering and low dose aspirin in patients with hypertension: Principal results of the hypertension optimal treatment (HOT) randomized trial. Lancet 1998; 351: 1755–1762.
10. Schrier RW, Estacio RO, Esler A, Mehler P. Effect of aggressive blood pressure control in normotensive type 2 diabetic patients on albuminuria, retinopathy and stroke. Kidney Int 2002; 61: 1086–1097.
11. PROGRESS Collaborative Study Group. Randomised trial of perindopril based blood pressure-lowering regimen among 6108 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. Lancet 2001; 358: 1033–1041.
12. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. N Engl J Med 2000; 342: 145–153.
13. UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. Brit Med J 1998; 317: 703–713.
14. Doll R, Peto R, Wheatley K, et al. Mortality in relation to smoking: 40 years' observational study on male British doctors. Brit Med J 1994; 309: 901–911.
15. Zanchetti A, Hansson L, Clement D, et al on behalf of the HOT Study Group. Benefits and risks of more intensive blood pressure lowering in hypertensive patients of the HOT Study with different risk profiles: does a J-shaped curve exist in smokers? J Hypertens 2003; 21: 797–804.
16. Medical Research Council Working Party. MRC trial of treatment of mild hypertension: principal results. Medical Research Council. Brit Med J 1985; 291: 97–104.
17. Klatsky AL, Friedman GD, Siegelaub AB, et al. Alcohol consumption and blood pressure. Kaiser-Permanente Multiphasic Health Examination data. N Engl J Med 1977; 299: 1194–1200.
18. Fortman SP, Haskell WL, Vranizan K, Brown BW, Farquhar JW 1983. The association of blood pressure and dietary alcohol: differences by age, sex and oestrogen use. American Journal of Epidemiology 118, 497–507.
19. Arakawa K. Antihypertensive mechanism of exercise. J Hypertens 1993; 11: 223–229.
20. Law MR, Frost CD, Wald NJ 1991b. By how much does dietary salt reduction lower blood pressure. II – Analysis of observational data within populations. British Medical Journal 312, 815–18.
21. Hegyi L, Krajčík Š. Geriatria pre praktického lekára. Herba, Bratislava 2004, s. 298.
22. Odporúčania Európskej hypertenziologickej spoločnosti a Európskej kardiologickej spoločnosti pre rok 2003 v manažmente artériovej hypertenzie. Cardiol 2004; 13 (1): 33–72.
23. Stanley WC, Rydén L. The Diabetic Coronary Patient. Science Press, Second edition, London 2003, s. 76.
24. Zanchetti A, Bond MG, Hennig M, et al. Calcium antagonist lacidipine slows down progression of asymptomatic carotid atherosclerosis: Principal results of the European Lacidipine Study on Atherosclerosis (ELSA): a randomized, double-blind, long-term trial. Circulation 2002; 106: 2422–2427.
25. Staessen JA, Fagard R, Thijs L, Celis H, Arabidze GG, Birkenhäger WH, et al. for the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. Lancet 1997; 350: 757–764.
26. Hanon O, Rigaud AS, Lieberherr D, Chen Y, Seux ML, Forette F. Relationship between blood pressure and cognitive functions in elderly subjects. Journal of Hypertension 2002, Vol 20 (suppl 4), s 78.

www.leasingslp.sk sporitel: 0850 111 888

Aj stroje a zariadenia na lízing

Lekári ako vykonávatelia slobodného povolania často stoja pred otázkou akým spôsobom financovať prístrojové vybavenie svojich ambulancií. Zakúpenie nových zdravotníckych zariadení a prístrojov je finančne náročné, preto ich vo väčšine prípadov nie je možné financovať len z vlastných zdrojov. Možností je niekoľko, jednou z najvýhodnejších je finančný lízing.

Finančný lízing prináša firemným klientom – podnikateľom množstvo výhod, napríklad daňové úspory a možnosť lepšie riadiť finančné toky.

Spoločnosť Leasing Slovenskej sporiteľne ponúka financovanie rôznych druhov technológií, strojov a zariadení, medzi nimi aj novej, ale i použitej, zdravotníckej techniky.

Minimálna doba prenájmu (trvania lízingu) je 36 mesiacov. Po jej ukončení má nájomca možnosť zariadenie odkúpiť. Kúpna cena na konci lízingu môže predstavovať 1000 Sk bez DPH, resp. 5 %, 10 % alebo 20 % z obstarávacej ceny.

Ďalšou výhodou tohto spôsobu financovania je možnosť poistenia predmetu lízingu. Vďaka spolupráci so zmluvnými partnermi je Leasing Slovenskej sporiteľne schopný poskytnúť klientovi výhodnejšie sadzby poistného, ktoré potom môže splácať spolu so splátkami lízingu.

V prípade záujmu o nákup zdravotníckeho zariadenia prostredníctvom Leasingu Slovenskej sporiteľne môžete kontaktovať najbližšiu pobočku, prípadne obchodné centrá Slovenskej sporiteľne.

V nasledujúcom vydaní tohto periodika uverejníme odpovede na najčastejšie kladené otázky klientov Leasingu Slovenskej sporiteľne. Svoje prípadné podnety alebo otázky adresujte na info@lslsp.sk

Na ilustráciu uvádzame dve vzorové kalkulácie financovania zdravotníckych zariadení.

CT prístroj		
Cena zariadenia s DPH	26 180 000,00 Sk	
Dĺžka lízingu	60 mesiacov	
Akontácia		Mesačná splátka s DPH bez poistného
10 %	2 618 000,00 Sk	479 995,00 Sk
20 %	5 236 000,00 Sk	426 660,00 Sk
30 %	7 854 000,00 Sk	373 326,00 Sk
40 %	10 472 000,00 Sk	319 991,00 Sk
50 %	13 090 000,00 Sk	266 657,00 Sk

Ultrazvuk		
Cena zariadenia s DPH	880 600,00 Sk	
Dĺžka lízingu	48 mesiacov	
Akontácia		Mesačná splátka s DPH bez poistného
10 %	88 060,00 Sk	19 555,00 Sk
20 %	176 120,00 Sk	17 380,00 Sk
30 %	264 180,00 Sk	15 205,00 Sk
40 %	352 240,00 Sk	13 030,00 Sk
50 %	440 300,00 Sk	10 855,00 Sk