

Kontrola tlaku krvi u žien – kazuistika

A. Vachulová, P. Bukovinová, M. Čaprnda, M. Rakovská, L. Gašpar

Súhrn

Kardiovaskulárne ochorenia sú jednou z najčastejších príčin mortality vo vyspelých krajinách, ktorá postihuje obe pohlavia. Sú prítomné intersexuálne rozdiely s ohľadom na progresiu kardiovaskulárnych ochorení. Avšak presné mechanizmy, ktoré sa podieľajú na intersexuálnych rozdieloch v patomechanizme hypertenzie, nie sú stále známe. Muži a ženy možno vyžadujú rozdielne antihypertenzíva v dôsledku progresie a prítomnosti artériovej hypertenzie. V kazuistike prezentujeme prípad 50-ročnej postmenopauzálny pacientky s novodiagnostikovanou artériovou hypertenziou. Po nefarmakologickej úprave životného štýlu a po antihypertenzívnej liečbe imidaprilom došlo k poklesu hodnôt tlaku krvi. Pacientka je sledovaná 2 roky.

Kľúčové slová

pohlavie – artériová hypertenzia – imidapril

Summary

Blood pressure monitoring in women – a case study. Cardiovascular diseases are among the most common causes of mortality affecting both men and women in industrialized countries. Gender-related differences have been well established with regard to heart and vascular function, as well as cardiovascular disease processes. Nevertheless, the precise mechanisms of action behind the gender-related differences are still little known. Men and women require different antihypertensive regimens due to differences in the progression and presentation of hypertension. We report a case of a 50 year old woman with newly diagnosed arterial hypertension. After non-pharmacological arrangement and antihypertensive treatment with imidapril, the patient achieved effective blood pressure lowering. The patient has been followed-up for 2 years.

Keywords

gender – arterial hypertension – imidapril

ÚVOD

Kardiovaskulárne ochorenia sú jednou z najčastejších príčin mortality, ktorá postihuje mužov i ženy vo vyspelých krajinách. Incidencia a progresia kardiovaskulárnych ochorení a artériovej hypertenzie je výrazne vyššia u mužov ako u premenopauzálnych žien. Avšak po menopauze vymiznú intersexuálne rozdiely v incidencii a progresii kardiovaskulárnych ochorení (KV) a artériovej hypertenzie [1]. Napriek tomu sú symptómy kardiovaskulárnych ochorení u žien poddiagnostikované a nedostatočne liečené pretože pretrvávajú poznatok, že ženy sú relatívne hormonálne chránené. Mechanizmy, ktoré sú zodpovedné za intersexuálne rozdiely v incidencii a progresii KV ochorení a hypertenzie sú stále nejasné, veľká úloha sa pripisuje práve pohlavným hormónom v regulácii aktivity niektorých regulačných systémov, podieľajúcich sa na vývoji artériovej hypertenzie, napr. systém renín-

-angiotenzín-aldosterón. Taktiež treba spomenúť veľmi špecifické príčiny hypertenzie u žien, ako sú eklampsia v gravidite a artériová hypertenzia spôsobená užívaním hormonálnej antikoncepcie [2]. Nie všetky intersexuálne rozdiely v hodnotách krvného tlaku však môžu byť vysvetlené iba pôsobením pohlavných hormónov. Napriek pribúdajúcim poznatkom z ukončených štúdií, ktoré sú zamerané na intersexuálne rozdiely v náraste kardiovaskulárnych ochorení, tieto mechanizmy stále nie sú dostatočne objasnené. Tradične je však vo väčšine klinických a experimentálnych štúdií zaradených viac mužov, takže v budúcnosti sa výskum sústreďí na patomechanizmy vzniku kardiovaskulárnych ochorení postihujúce obe pohlavia [3].

OPIS PRÍPADU

Ide o 50-ročnú pacientku, doteraz bez závažnejšieho ochorenia v anamnéze.

V roku 2006 začala pociťovať postupnú slabosť, únavnosť, malátnosť, intoleranciu telesnej námahy. Občas pociťovala bolesti hlavy. Pacientka udávala i nárast na hmotnosti cca 9 kg za 2 roky, ostatné vitálne funkcie bez obmedzenia. V rodinnej anamnéze prítomný vznik artériovej hypertenzie u oboch rodičov, u matky ešte v premenopauze. Abúzy neboli prítomné. Zo sociálnej anamnézy je zaujímavý fakt, povolanie tanečného pedagóga, takže je trvale prítomná dostatočná pohybová aktivita. Pacientka je od roku 2002 v menopauze, prvý rok užívala hormonálnu substitučnú liečbu, ktorú však vysadila. Pri fyzikálnom vyšetrení pri príchode na ambulanciu prítomná hypertenzia v pásme 2. stupňa podľa ESC/ESH, krvný tlak (TK) na oboch horných končatinách bez rozdielu, prítomná nadváha BMI 28 (výška 164 cm, hmotnosť 77 kg, pás 89 cm). Laboratórne prítomná kombinovaná hyperlipoproteinémia – tab. 1,

ostatné biochemické parametre vrátane hormónov štítnej žľazy boli v norme – tab. 2. Taktiež v norme boli i hodnoty krvného obrazu bez prítomnosti mikroalbuminúrie, na EKG normogram. Zrealizovali sme i základné vyšetrenia s cieľom stratifikovať riziko pacientky (USG brucha, duplexné sonografické vyšetrenie karotického riečiska, echokardiografické vyšetrenie) bez prítomnosti poškodenia cieľových orgánov.

24-hodinové monitorovanie TK pri voľnom pohybovom režime nachádza v 24-hodinovom profile hypertenziu hodnoty TK 146/99 mmHg, priemerné hodnoty TK v dennej fáze 150/102 mmHg, v nočnej fáze 138/90,5 mmHg, bez paroxysmálnych vzostupov TK, bez fáz hypotenzie. Diurnálny znak pre systolický TK oploštený. Pacientke bola odporučená úprava životosprávy, do liečby pridaný preparát magnézia. Pacientka bola edukovaná o nutnosti merania krvného tlaku i v domácom prostredí. V dôsledku úpravy životosprávy pacientka po 12 týždňoch schudla 3 kg. Avšak uvedené opatrenia nevedli k normalizácii hodnôt kazuálneho TK v ambulancii, ani k normalizácii hodnôt TK v domácom prostredí. Preto bola nasadená liečba antihypertenzívom. Pre sklon k bradykardii, prítomnosti dyslipidémie, ako aj preto, že pacientka bola v postmenopauze, bol do liečby pridaný inhibítor angiotenzín konvertujúceho enzýmu imidapril (Tanatril) v dávke 10 mg raz denne. Po 7 dňoch užívania boli pacientke skontrolované parametre bezpečnosti liečby (renálne parametre, iónogram a hepatálne testy). Pacientka liečbu tolerovala veľmi dobre. Priebežné kontroly kazuálneho TK zaznamenali pokles hodnôt TK, obdobne došlo i k poklesu hodnôt TK v domácom prostredí. Pacientka pokračovala v odporučených režimových opatreniach a schudla ďalšie 4 kg, čím došlo k poklesu BMI na 26. Po 12 týždňoch liečby došlo k dosiahnutiu cieľových hodnôt TK. V laboratórnom obraze došlo k úprave hodnôt lipidového spektra, ostatné parametre boli v medziach normy. 24-hodinové monitorovanie TK

pri voľnom pohybovom režime nachádza v 24-hodinovom profile hodnoty TK 125/79 mmHg, priemerné hodnoty TK v dennej fáze 128/82 mmHg, v nočnej fáze 119/76 mmHg, bez paroxysmálnych vzostupov TK, bez fáz hypotenzie. Podľa dotazu pacientka je s liečbou spokojná, toleruje ju veľmi dobre, nezaznamenala žiadne nežiaduce ťažkosti.

DISKUSIA

Ženy majú nižšie hodnoty TK ako muži vo vekovej skupine 30 – 44 rokov [4]. Už od čas Framinghamskej štúdie bol pozorovaný fakt, že systolický TK však stúpa prudšie u žien ako u mužov, čo vedie k tomu, že vo veku 60 rokov majú ženy vyššie hodnoty TK a vyššiu prevalenciu artériovej hypertenzie. Preto je dôležité aj u žien v strednom veku myslieť na artériovú hypertenziu a rizikové faktory ICHS a dôsledne ich liečiť [5]. Vzťah medzi výškou krvného tlaku a vývojom kardiovaskulárnych ochorení je rovnaký u mužov aj u žien s výnimkou nižšej incidencie ischemickej choroby srdca u žien nižšej vekovej kategórie. O tom, že je potrebné sa venovať hypertenzii u žien, svedčí i fakt, že v posledných odporučených Európskej kardiologickej a Európskej hypertenziologickej spoločnosti je samostatná kapitola venovaná hypertenzii u žien [6]. Samozrejme artériovú hypertenziu je potrebné liečiť bez ohľadu na pohlavie pacienta. Ukazuje sa, že u jednotlivých pacientov je efekt antihypertenzívnej liečby vs. placebo rovnaký u oboch pohlaví [6]. V súčasnosti sa mnohé prebiehajúce štúdie zameriavajú práve na intersexuálne rozdiely vo vývoji a priebehu artériovej hypertenzie, pozornosť sa venuje i správnej antihypertenzívnej liečbe u oboch pohlaví. Ako už sme uviedli, ženy majú neskôr diagnostikovanú ischemickú chorobu srdca, ako aj horšie liečenú. Údaje o efektívnosti liečby artériovej hypertenzie u žien stále nie sú k dispozícii [7].

Inhibítory angiotenzín konvertujúceho enzýmu (ACEI) patria k liekom prvej voľby pri liečbe artériovej hypertenzie. ACEI majú nielen antihypertenzívny úči-

Tab. 1. Základné biochemické parametre.

	0. týždeň	24. týždeň
Na [mmol/l]	140,5	144
K [mmol/l]	4,78	4,28
Urea [mmol/l]	4,49	7,7
Kreat [μmol/l]	75,8	73,2
AST [μkat/l]	0,38	0,48
ALT [μkat/l]	0,48	0,47
GMT [μkat/l]	0,62	0,41
Gly [mmol/l]	5,05	4,72

Tab. 2. Lipidové parametre.

	0. týždeň	24. týždeň
TCH [mmol/l]	5,63	4,75
HDL [mmol/l]	1,12	1,66
LDL [mmol/l]	2,93	2,61
TG [mmol/l]	3,48	1,06

nok, ale taktiež priaznivým ovplyvnením endotelálnej dysfunkcie znižujú poškodenie cieľových orgánov. Avšak ACE inhibítory a antagonisy angiotenzínových receptorov by sa nemali používať v liečbe artériovej hypertenzie u premenopauzálnych žien pre potenciálny teratogénny efekt [6].

Cieľom antihypertenzívnej liečby je nielen samotné zníženie krvného tlaku na cieľové hodnoty, ale i zlepšenie prognózy pacienta. 24-hodinový ambulantný monitoring TK sa v súčasnosti pokladá za metódu voľby pri diagnostike, posudzovaní účinnosti liečby artériovej hypertenzie [8]. V liečbe artériovej hypertenzie podľa odporúčaní je potrebné používať antihypertenzíva s 24-hodinovým pôsobením, dávkované jedenkrát denne. Účinnou antihypertenzívnou liečbou rizikových pacientov (po infarkte myokardu, po náhlej cievnej príhode, u pacientov s diabetes mellitus) a dosiahnutím poklesu TK v nočných hodinách možno predchádzať ďalším následným komplikáciami artériovej hypertenzie [9].

V našej kazuistike opisujeme komplexný prístup k pacientke s nedávno

vzniknutou hypertenziou. V spojitosti s nefarmakologickými opatreniami došlo po liečbe Tanatrilom v dávke 10 mg denne k zníženiu kazuálneho TK, ako i k poklesu v 24-hodinovom profile. Ako ukazujú doteraz ukončené sledovania pacientov s artériovou hypertenziou, Tanatril je vhodný na liečbu pacientov s miernou a stredne ťažkou hypertenziou pri minimálnom typickom nežiaducim účinku – suchom dráždivom kašli [10 – 12].

Liečba artériovej hypertenzie musí byť nielen efektívna, ale i bezpečná. Počas liečby nedošlo ku klinicky významným zmenám sledovaných bezpečnostných biochemických parametrov. Zaznamenali sme pokles hladiny triglyceridov, na čom sa môže podieľať i pokles fyzickej hmotnosti pacientky.

Záverom možno konštatovať, že sme potvrdili v spojitosti s úpravou životosprávy dobrý terapeutický efekt liečby Tanatrilom u pacientky s artériovou

hypertenziou pri dobrom bezpečnostnom profile.

Literatúra

1. Reckelhoff JF. Gender differences in the regulation of blood pressure. *Hypertension* 2001; 37: 1199 – 1208.
2. Safar ME, Smulyan H. Hypertension in women. *Am J Hypertens* 2004; 17: 82 – 87.
3. Leinwand LA. Sex is a potent modifier of the cardiovascular system. *J Clin Invest* 2003; 112: 302 – 307.
4. Lawes CM, Vander Hoom C, Law MR et al. The value of risk assessment and burden of disease analyses. *J Hypertens* 2006; 24: 413 – 422.
5. Franklin SS, Gustin W, Wong ND. Hemodynamic Patterns of Age-Related Changes in Blood Pressure. *Circulation* 1997; 96: 308 – 315.
6. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A et al. Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart Journal* 2007; 28: 1462 – 1536.
7. Mc Bride S, Francis W, Ren F et al. Sex Differences and hypertension. *Endocrine* 2005; 28: 199 – 207.
8. O'Brien E. Ambulatory Blood Pressure measurement is indispensable to good clinical practice. *J Hypertens* 2003; 21 (suppl 2): S11 – S18.
9. Kohno I, Ijiri H, Takusagawa M et al. Effect of imidapril in dipper and nondipper hypertensive

patients: comparison between morning and evening administration. *Chronobiol Int* 2000; 17 (2): 209 – 219.

10. Robinson DM, Curran MP, Lyseng-Williamson KA. Imidapril: a review of its use in essential hypertension. Type 1 diabetic nephropathy and chronic heart failure. *Drugs* 2007; 67(9): 1359 – 1378.

11. Palma-Gamiz JL, Pego M, Marquez E et al. A multicentre, 12-week study of imidapril and candesartan cilexetil in patients with mild to moderate hypertension using ambulatory blood pressure monitoring. *Clin Drug Investig* 2007; 27(6): 407 – 417.

12. Tumanan-Mendoza BA, Dans AL, Villacin LL et al. Dechallenge and rechallenge method showed different incidences of cough among four ACE-Is. *J Clin Epidemiol* 2007; 60(6): 547 – 553.

MUDr. Vachulová Anna, Ph.D.
MUDr. Bukovinová Pavlína, Ph.D.
MUDr. Martin Čaprnda, Ph.D.
MUDr. Rakovská Martina
doc. MUDr. Ľudovít Gašpar, CSc.

II. interná klinika LF UK a FNŠP
Bratislava