



Mgr. Henrieta Tulejová, M.S. – Advance Healthcare Management Consulting, s. r. o.; Ing. Mgr. Roman Mužik, PhD. – DÓVERA zdravotná poisťovňa, a. s.; Mgr. Kristína Halušťoková – Advance Healthcare Management Consulting, s. r. o.



Dodržiavanie odporúčaní pre artériovú hypertenziu

Adherence to Guidelines for Arterial Hypertension

Mgr. Henrieta Tulejová, M. S. – Advance Healthcare Management Consulting, Ltd.

Ing. Mgr. Roman Mužik, Ph. D. – DÓVERA Insurance company, Inc.

Mgr. Kristína Halušťoková – Advance Healthcare Management Consulting, Ltd.

SÚHRN

Cieľom štúdie je vyhodnotiť dodržiavanie odporúčaní pre diagnostický manažment artériovej hypertenzie (AH) na Slovensku. Z analýzy dát vyplynulo, že o pacientov s AH sa starajú všeobecní lekári (61 %), internisti (19 %), diabetológovia (13 %) a kardiológovia (7 %). Dodržiavanie diagnostických odporúčaní je v rámci krajov v SR značne variabilné. Odporúčania sa lepšie dodržiavajú v prípade novodiagnostikovaných pacientov (priemerná miera dodržiavania odporúčaní je 70 %) ako u dlhodobo liečených pacientov (25 %, liečení aspoň 3 roky). Zdravotná poisťovňa DÓVERA plánuje vytvoriť program riadenej starostlivosti o pacientov s AH a zamerať sa na zlepšenie dodržiavania odporúčaní pre manažment diagnostiky a farmakoterapie, i na zlepšenie adhérencie pacienta.

Kľúčové slová: artériová hypertenzia, odporúčania pre manažment, kvalita zdravotnej starostlivosti, disease management

SUMMARY

The aim of this study is to evaluate adherence to guidelines for the diagnostic management of arterial hypertension (AH) in Slovakia. Data analysis showed that patients with AH are treated by general practitioners (61 %), internists (19 %), diabetologists (13 %) and cardiologists (7 %). Adherence to diagnostics guidelines varies between the regions in Slovakia. The guidelines are more frequently followed by newly diagnosed patients (average compliance rate of 70 %) than by the existing patients (compliance rate of 25 %, patients treated at least 3 years). The health insurance company DÓVERA plans to develop a disease management program for patients with AH and to focus on improving of compliance with guidelines for diagnostics management, therapy and improvement of patient adherence.

Key words: arterial hypertension, guidelines, quality of healthcare, disease management program

ÚVOD

Artériová hypertenzia (AH) je opakované zvýšenie tlaku krvi (TK) nad 140/90 mmHg namerané minimálne pri dvoch rôznych vyšetreniach (1). Rozoznávame primárnu (esenciálnu) hypertenziu, ktorá predstavuje asi 90 až 95% hypertenzií v dospeljej populácii a sekundárnu hypertenziu – zvýšenie krvného tlaku v dôsledku iného presne definovaného patologického stavu (2). Predpokladá sa, že do roku 2025 bude 1,5 miliardy ľudí trpieť hypertenziou (3).

Cieľom tejto štúdie je zhodnotenie dodržiavania odporúčaní pre diagnostický manažment primárnej hypertenzie (I) na Slovensku na základe dát zdravotnej poisťovne. Podľa závažnosti ochorenia a dostupnosti lekára môže byť na Slovensku hlavným ošetrujúcim lekárom pacienta s hypertenziou všeobecný lekár (VLD) alebo špecialista (ŠAS) v odbore kardiológia, vnútorné lekárstvo, geriatria alebo diabetológia. Tím ošetrujúcich lekárov by podľa aktuálneho štandardu liečby mal vykonať vyšetrenia zamerané na stav pacienta a jeho komplikácie: aspoň raz za dva roky kontrolu orgánového poškodenia, konkrétne echokardiografiu (ECHO), ultrazvukové vyšetrenie karotického riečiska (USG), orálny glukózový tolerančný test (oGTT) a kontrolu očného pozadia (očné). Raz ročne má byť vyšetrený 12-zvodový elektrokardiogram (EKG) a majú byť nalačno vykonané rutinné laboratorné vyšetrenia: glykémia, celkový cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol, triacylglyceroly, draslík, sodík, AST, ALT, GMT, kyselina močová, kreatinín (so stanovením glomerulárnej filtrácie GFR) a vyšetrenie moču (1).

Napriek značnej pozornosti, ktorá sa venuje odporúčaniam, je v medzinárodnom meradle ich znalosť a implementácia v klinickej praxi stále suboptimálna. V Nemecku preukázalo znalosť odporúčaní pre diagnostický manažment hypertenzie iba 23,7% z opýtaných (n =

11 547) všeobecných lekárov, internistov a kardiológov (4). Príčinami nedodržiavania odporúčaní môžu byť napríklad nesúhlas s odporúčaniami, pochybnosti o tom, že daný postup bude viesť k požadovanému výsledku, zotrvanie v zaužívaných postupoch a zlá adherencia pacienta k liečbe (5). Švédsko štúdia poukazuje na tri hlavné bariéry pri implementácii odporúčaní: pochybnosti o motivácii pacienta, pacientov vek a absencia ďalších rizikových faktorov (6).

VZORKA DÁT

V analýze boli použité dáta z vykazanej zdravotnej starostlivosti o 621 000 poistencoch zdravotnej poisťovne Dôvera (DÔVERA ZP) za roky 2015 – 2017. Za hypertónika sme pre potreby štúdie považovali pacienta, ktorý mal aspoň dva kontakty s diagnózami I10 – I13 alebo vybral v lekárni aspoň 121 štandardných dávok liečiva (ŠDL) na lieky z anatomicko-terapeuticko-chemických (ATC) skupín C02 (okrem C02KX), C03 (okrem C03CA01), C07, C08 (okrem C08CA06) a C09 a súčasne nemal vykazovanú diagnózu sekundárnej hypertenzie. Všeobecní lekári sú platení kapitáciou za registrovaného pacienta, a preto často nepresne vykazujú návštevy pacientov, hypertónikov nevynímajúc. Preto sme kontakt definovali ako návštevu lekára, predpis lieku alebo objednanie vyšetrenia tým istým lekárom, pričom sme do jedného kontaktu spojili výkony poskytnuté v rozsahu piatich dní.

Na základe uvedeného bolo identifikovaných 247 000 hypertónikov, čo predstavuje 16,8% kmeňa DÔVERA ZP (ženy 46% – priemerný vek 63 r. a muži 54% – priemerný vek 59 r.). Podľa WHO bola v roku 2014 celosvetová prevalencia (výskyt) hypertenzie dospelých odhadnutá na 22%, v Európe zhruba na 24% a v Česku 33% (7). Podiel hypertónikov v kmeni DÔVERA ZP je v porovnaní so štatistikami menší, ale zahŕňa len pacientov, v prípade ktorých sme si boli na základe dát istí, že sú hypertónikmi.

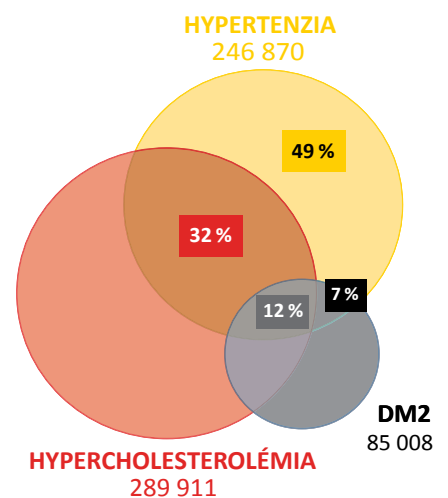
Novodiagnostikovaní pacienti (t. j. pacient, ktorému bola hypertenzia vo vzorke dát prvýkrát vykázaná alebo lieky predpísané až v roku 2016 a neskôr) tvoria takmer 15% hypertónikov (n = 35 738), z nich 29% bolo do konca r. 2017 liečených bez farmakoterapie.

HLAVNÉ KOMORBIDITY HYPERTENZIE

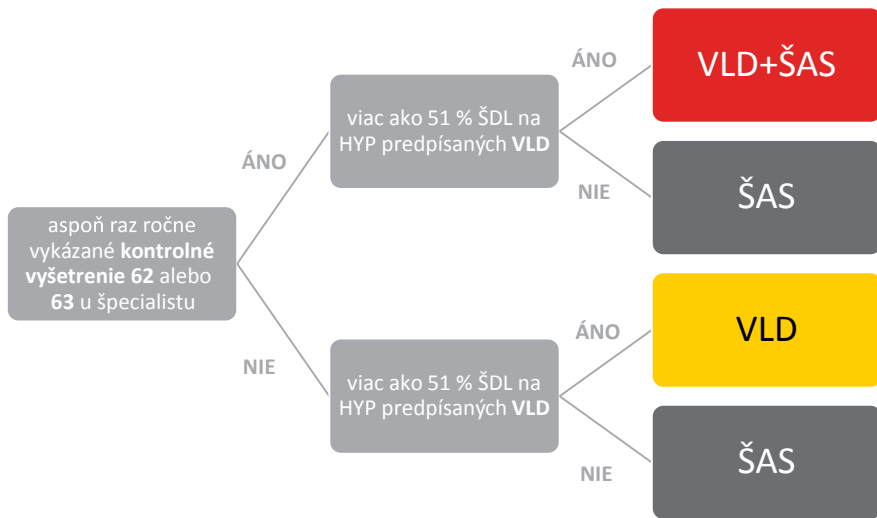
Hypertenziu väčšinou sprevádzajú komorbidity ako sú mŕtvica, srdcové zlyhanie, chronická choroba obličiek, metabolický syndróm a najčastejšie diabetes mellitus (DM), alebo dyslipidémia (DLP) (8). V dátach sme identifikovali 49% pacientov trpiacich iba hypertenziou, 32% pacientov s hypertenziou aj hypercholesterolémiou, 7% hypertónikov s diabetom a 12% s kombináciou všetkých troch ochorení (**Obrázok 1**).

KTO SA STARÁ O HYPERTONIKOV

V poslednej dobe je často diskutovaná potreba posilňovania kompetencií VLD a presunu ťažiska starostlivosti o nekomplikovaných chronicky chorých pacientov do ich ambulancií. Zaujímalo nás preto, kto sa o týchto pacientov stará v súčasnosti. Keďže VLD nemusia



Obrázok 1: Hypertenzia a jej komorbidity identifikované v dátach. (Zdroj: Autori)



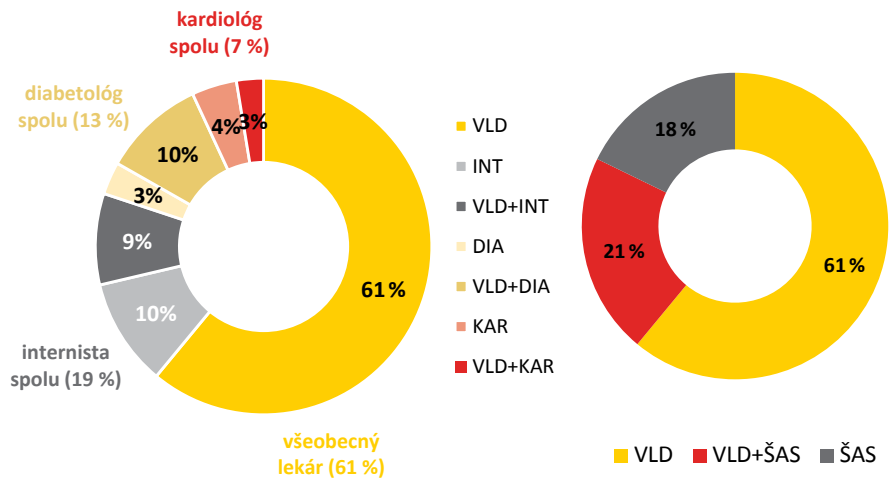
Obrázok 2: Zaradenie do skupín starostlivosti. (Zdroj: Autori; VLD – všeobecný lekár pre dospelých, ŠAS – lekár so špecializáciou)

vykazovať návštevy pacientov pre potreby úhrady, nebolo možné pracovať len s podielom kontaktov pacienta s AH u jednotlivých lekárov. **Pacienti sa preto zaradováli k lekárom podľa dvoch pravidiel: absolvovania kontrolných vyšetrení s kódom 62 a 63 u špecialistu (ŠAS) alebo podielu predpísaných ŠDL na hypertenziu, pričom lieky, ktoré predpísal VLD na základe poverenia ŠAS, boli priradené k ŠAS.** Detailné pravidlá zaradovania – viď **Obrázok 2**. Ostatné kontakty so ŠAS neboli brané do úvahy, pretože pacienti často absolvujú špecializované vyšetrenie u špecialistu, ak ho z rôznych dôvodov VLD nemôže poskytnúť. Napríklad v prípade ECHO vyšetrenia 36 % vyšetrení objedná VLD a 74 % poskytne kardiológ alebo v prípade EKG vyšetrenia 70 % vyšetrení objedná VLD a 59 % poskytne internista. V prípade, že pacient neužíval lieky, bol priradený iba na základe kontrolných vyšetrení, alebo ak sa nevyskytovali, tak podľa počtu kontaktov s kódom diagnózy primárna hypertenzia (I10 – I13). Na základe týchto pravidiel majú najväčšie zastúpenie v starostlivosti o hypertonikov všeobecní lekári (61 %), na druhom mieste sú internisti (19 %, z toho 9 p. b. spolu s VLD), nasledujú diabetológovia (13 %, z toho 10 p. b. spolu s VLD) a kar-

driológovia (7 %, z toho 3 p. b. spolu s VLD) (**Obrázok 3**).

VYHODNOTENIE PLNENIA ODPORÚČANÍ

Za splnenie odporúčania pre diagnostický manažment hypertenzie sme považovali prípad, kedy bolo vyšetrenie vykonané v požadovanej frekvencii bez ohľadu na vykázaný kód diagnózy, kto ho indikoval alebo kto bol vyšetrujúcim lekárom, pretože častokrát sú tieto vyšetrenia objednávané pod kódom komorbidít k AH.

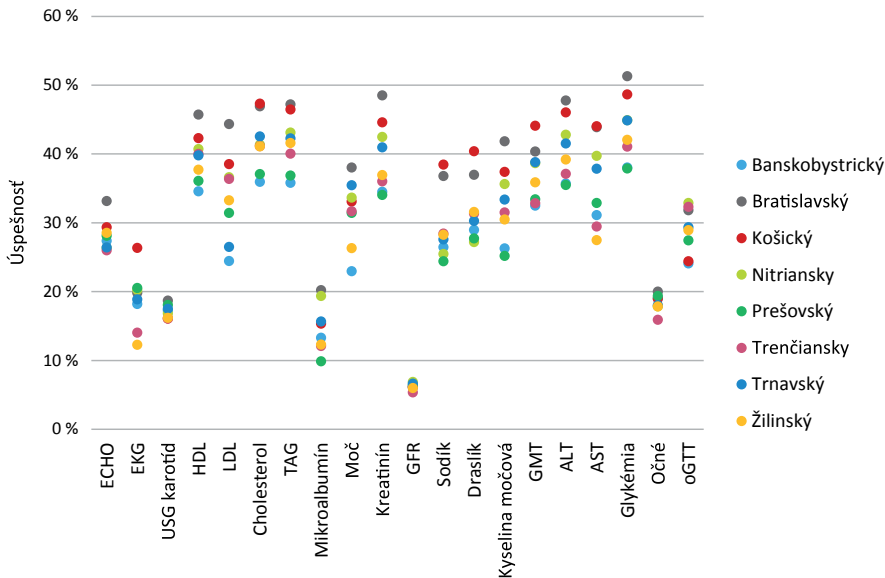


Obrázok 3: Priradení lekári k hypertonikom podľa odbornosti. (Zdroj: Autori; Poz.: VLD – všeobecný lekár pre dospelých, INT – internista, KAR – kardiológ, DIA – diabetológ)

Do vzorky pre hodnotenie plnenia odporúčaní boli vybraní iba lekári, ktorí počas sledovaného obdobia ošetrili aspoň desať hypertonikov. Pôvodná množina hypertonikov sa tak zmenšila na 238 000 pacientov. Vylúčených z analýzy bolo 1 665 lekárov, ponechaných 3 180 s priemerným počtom 74,7 ošetrovaných hypertonikov. Z dát zdravotnej poisťovne nie je možné identifikovať závažnosť zdravotného stavu pacienta s hypertenziou, preto sme sa rozhodli testovať iba dodržiavanie odporúčaní pre pacientov bez komplikácií. Taktiež nebolo možné vyhodnotiť niektoré časti odporúčaní, napr. meranie krvného tlaku sa zdravotným poisťovníkam rutinne nevykazuje.

Plnenie odporúčaní pre jednotlivé vyšetrenia, t. j. akému percentu pacientov s hypertenziou bolo konkrétne vyšetrenie vykonané (napríklad ECHO aspoň raz za dva roky), bez ohľadu na to, či boli vykonané aj ostatné vyšetrenia, je na Slovensku značne variabilné. Spomedzi krajov si najlepšie stoja Bratislavský (priemerná miera dodržiavania odporúčaní 36 %) a Košický kraj (34 %). Najväčší priestor na zlepšenie je v Banskobystrickom (27 %) a Prešovskom (28 %) kraji (**Obrázok 4**).

Z hľadiska vyšetrení sme identifikovali najväčší priestor na zlepšenie v dodržiavaní odporúčaní pre realizáciu zobrazo-



Obrázok 4: Porovnanie plnenia odporúčaní medzi jednotlivými krajinami. (Zdroj: Autori; Pozn.: ECHO, EKG – elektrokardiografia, USG – ultrasonografia (zobrazovacie metódy), HDL – high density lipoproteins, LDL – low density lipoproteins, cholesterol, TAG – triacylglycerol (vyšetrenia súvisiace s cholesterolem), mikroalbumín, moč, kreatinín, GFR – rýchlosť glomerulárnej filtrácie (vyšetrenia z moču), sodík, draslík, kyselina močová, GMT – gamaglutamyltransferáza, ALT – alaninaminotransferáza, AST – aspartátaminotransferáza (vyšetrenia z krvi).)

vacích (12-zvodové EKG, ECHO a USG), ako aj laboratórnych (mikroalbuminúria) diagnostických vyšetrení. Priestor na zlepšenie je aj pri dodržiavaní vyšetrení u oftalmológa (vyšetrenie očného pozadia). Vyhodnotenie dodržiavania odporúčaní pre GFR je limitované skutočnosťou, že za určitých podmienok je túto hodnotu možné vypočítať aj z hodnoty kreatinínu.

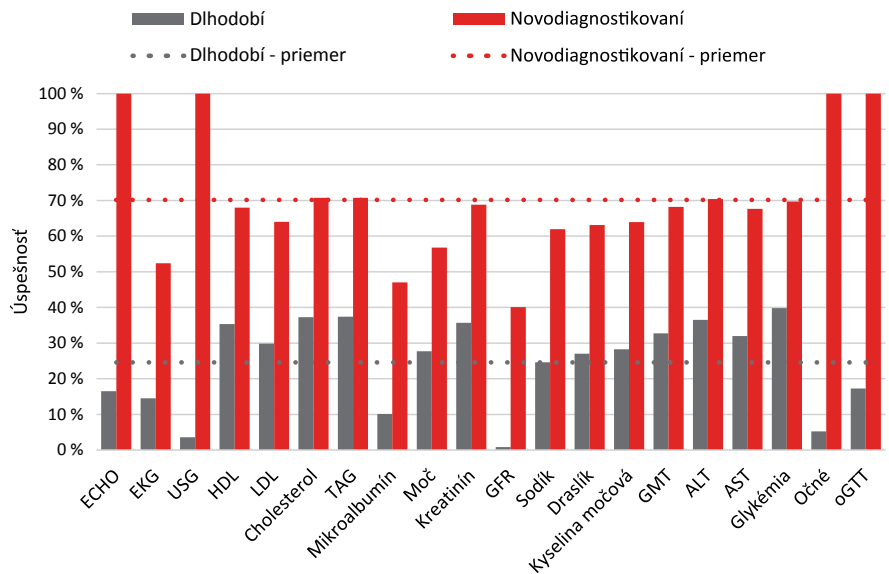
Zaujímavé sú rozdiely v plnení odporúčaní medzi novodiagnostikovanými a dlhodobo liečenými pacientami (liečení aspoň tri roky). Novodiagnostikovaní pacienti (t. j. pacienti, ktorým bola hypertenzia vo vzorke dát prvýkrát vykázaná alebo lieky predpísané až v roku 2016 a neskôr) tvoria 10 % z našej vzorky (n = 24 623). Priemerná miera dodržiavania odporúčaní v prípade týchto pacientov je 70 %, pričom pri dlhodobo liečených hypertonikoch (70 % vzorky, n = 165 474) je to len 25 %. Najväčší rozdiel pozorujeme pri vyšetrení ECHO (rozdiel 84 p. b.), USG (rozdiel 96 p. b.), očné vyšetrení (rozdiel 95 p. b.) a oGTT (rozdiel 83 p. b.). Pravdepodobne to súvi-

si s tým, že pri identifikácii ochorenia je spravený skrining možných komplikácií ochorenia (Obrázok 5).

ZÁVER

Z analýzy dát DÔVERA ZP sme zistili, že iba 49 % pacientov trpiacich hypertenziou nemá iné komorbitidy súvisiace s AH, pričom 32 % pacientov s hypertenziou má hypercholesterolémiu, 7 % hypertonikov trpí aj diabetom a 12 % má kombináciu všetkých troch ochorení. O pacientov s AH sa starajú najmä všeobecní lekári (61 %), na druhom mieste sú internisti (19 %, z toho 9 p. b. spolu s VLD), nasledujú diabetológovia (13 %, z toho 10 p. b. spolu s VLD) a kardiológovia (7 %, z toho 3 p. b. spolu s VLD).

V oblasti dodržiavania odporúčaní existuje priestor na zlepšenie vo všetkých krajoch Slovenska, pričom najlepšie si stojí Bratislavský (priemerná miera dodržiavania odporúčaní 36 %) a Košický kraj



Obrázok 5: Porovnanie dodržiavania odporúčaní pri dlhodobých a novodiagnostikovaných hypertonikoch. (Zdroj: Autori; Pozn.: ECHO, EKG – elektrokardiografia, USG – ultrasonografia (zobrazovacie metódy), HDL – high density lipoproteins, LDL – low density lipoproteins, cholesterol, TAG – triacylglycerol (vyšetrenia súvisiace s cholesterolem), mikroalbumín, moč, kreatinín, GFR – rýchlosť glomerulárnej filtrácie (vyšetrenia z moču), sodík, draslík, kyselina močová, GMT – gamaglutamyltransferáza, ALT – alaninaminotransferáza, AST – aspartátaminotransferáza (vyšetrenia z krvi), glykémia, očné, oGTT – orálny glukózový tolerančný test (vyšetrenia súvisiace s diabetom).)



(34 %) a najväčší priestor na zlepšenie je v Banskobystrickom (27 %) a Prešovskom kraji (28 %). Lepšie sa odporúčania dodržiavajú u novodiagnostikovaných pacientov (priemerná miera dodržiavania odporúčaní je 70 %) ako v prípade dlhodobých pacientov, (25 %). To naznačuje, že odporúčania sú medzi lekármi celkom známe a lekári pri identifikácii hypertenzie robia skrining možných komplikácií. Ako dokazovali v úvode spomínané štúdie, jedným z dôvodov nedodržiavania odporúčaní je aj nespolupracujúci pacient.

Dodržiavanie odporúčaní pre diagnostický manažment hypertenzie má pozitívny vplyv na zdravotný stav pacienta. DŔVERA ZP preto zvažuje vytvorenie programu riadenej starostlivosti (tzv. disease management programu, DMP) pre pacientov s hypertenziou v úzkej spolupráci s lekármi.

Podľa skúseností zo zahraničia sú pre účinnú liečbu a dlhodobú kontrolu hypertenzie kľúčové dve oblasti: vhodná farmakoterapia (správny výber liečiva a jeho vhodné dávkovanie) a adherencia pacienta. DMP programy sa obyčajne sústreďujú na posilnenie schopností lekárov dodržiavať odporúčania pre diagnostický manažment a farmakoterapiu a zlepšenie adherencie pacienta pomocou jeho edukácie, zameranej na benefity dodržiavania odporúčaní lekára, správ-

neho užívanie liekov a merania krvného tlaku (9). DMP zamerané na hypertenziu môžu znížiť krvný tlak pacientov a zvýšiť podiel pacientov s kontrolovanou hypertenziou. Za každých znížených 10 mmHg systolického tlaku kleslo priemerné riziko smrti spôsobenej infarktomy a mŕtvicou o 30 % a 40 % (10).

Ďakujeme za cenné rady a konzultácie prof. MUDr. Robertovi Hatalovi, PhD., FESC, FACC. z NŮSCH, a. s.

LITERATŪRA

1. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Odborné usmerenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na poskytovanie ambulantnej zdravotnej starostlivosti dospelým pacientom s arteriou hypertenziou, 2014.
2. Charles, L., Triscott, J., Dobbs, B.: Secondary Hypertension: Discovering the Underlying Cause, *Am Fam Physician*, pp. 453-461, 2017.
3. Kearney, P. M., Whelton, M., Reynolds, K., Muntner, P., Whelton P. K., He, J.: Global burden of hypertension: analysis of worldwide data, *The Lancet Journal*, pp. 217-223, 2005.
4. Hagemester, J., Schneider, C. A., Barabas, S., Schadt, R. Wassmer, G., Mager, G., Pfaff, H., Hopp, H:

Hypertension guidelines and their limitations - the impact of physicians' compliance as evaluated by guideline awareness, *Journal of Hypertension*, zv. 19, %l. vyd.11, pp. 2079-2086, 2001.

5. Heneghan, C. Perera, R. Mant, D., Glasziou, P: Hypertension guideline recommendations in general practice: awareness, agreement, adoption and adherence, *The British Journal of General Practice*, zv. 57, %l. vyd.545, pp. 948-952, 2007.
6. Ekesbo, R. Midlov, P. Gerward, S., Persson, K., Nerbrand, C., Johansson, L.: Lack of adherence to hypertension treatment guidelines among GPs in southern Sweden - A case report-based survey, *BMC Family Practice*, zv. 13, %l. vyd. 34, 2012.
7. Ćapková, N., Lustigová, M., Kratěnová, L., Žejglicová, K.: Zdravotní stav české populace - výsledky studie EHES 2014, " Státní zdravotní ústav, Praha, 2016.
8. Ventura, H., Lavie, J.: Impact of comorbidities in hypertension, *Current Opinion in Cardiology*, pp. 374 - 375, 2016.
9. Hisashige, A.:The Effectiveness and Efficiency of Disease Management Programs for Patients with Chronic Diseases, *Global Journal of Health Science*, pp. 27-48, 2013.
10. Lewington, S., Clarke, R., Qizilbash, N., Peto R., Collins, R.: Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies, *Lancet*, pp. 1903-1913, 2002.

Kontakt:

Mgr. Henrieta Tulejová, M. S.

Advance Healthcare Management Institute, s. r. o.

Na Zlatnici 7

147 00 Praha 4

tel: 00421 903 944 571

e-mail: tulejova@advanceinstitute.cz