

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zdravotně sociální fakulta

**ÚLOHY OŠETROVATELSTVA V PODPORE ADHERENCIE
K LIEČBE U PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU**

Habilitačná práca

2022

Mária Sováriová Soósová

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zdravotně sociální fakulta

**ÚLOHY OŠETROVATELSTVA V PODPORE ADHERENCIE K LIEČBE
U PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU**
Habilitačná práca

2022

Mária Sováriová Soósová

Čestné vyhlásenie

Týmto čestne vyhlasujem, že som habilitačnú prácu *Úlohy ošetrovateľstva v podpore adherencie k liečbe u pacientov s artériovou hypertenziou* vypracovala samostatne s použitím literatúry uvedenej v zozname použitej literatúry.

Mária Sováriová Soósová

Pod'akovanie

Rada by som vyjadřila poďakovanie kolegom Ústavu ošetrovateľstva Lekárskej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach za ich podporu počas prípravy habilitačnej práce, PhDr. Radoslavovi Bereckému, PaedDr. Karolovi Sovárimu Soósovi a ďalším dobrovoľníkom, ktorí sa podieľali na kultúrnej a jazykovej validácii nástrojov, Mgr. Petrovi Kolarčíkovi, PhD. za štatistickú expertízu, ako aj všetkým zdravotníckym zariadeniam, zdravotníckym pracovníkom a pacientom, ktorí boli ochotní participovať na tejto štúdií.

ABSTRAKT

Východiská: Nedostatočné dodržiavanie liečby vedie k zlej kontrole tlaku krvi, k zvýšenej chorobnosti a úmrtnosti, ako aj k zaťaženiu zdravotného systému a k zvýšeným nákladom na zdravotnú a sociálnu starostlivosť. Posúdenie adherencie k liečbe v klinickej praxi, jej antecedencií a konzekvencií je potrebné na zlepšenie adherencie a zvýšenie účinnosti liečby. Cieľ: Posúdiť asociácie medzi adherenciou k liečebnému režimu a vnímaním ochorenia, subjektívnou pohodou a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami pacientov s hypertenziou. Metodika: V tejto prierezovej deskriptívnej štúdií 235 pacientov s hypertenziou vyplnilo Hillovej a Boneovej škálu adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II, Skrátený dotazník vnímania ochorenia, Index osobnej pohody. Asociácie medzi premennými boli posudzované Pearsonovým korelačným koeficientom, analýzou variancie a lineárnou regresnou analýzou. Výsledky: Zaznamenaná bola 50,9 % adherencia k medikamentóznej terapii, 51,5 % k neslanej diéte, priemerne stredná úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie (124,76), s najnižším skóre v oblasti pohybovej aktivity a výživy. S vyššou mierou nonadherencie súviseli hlavne mladší vek, mužské pohlavie, nižší počet celkovo užívaných liekov, negatívnejšie mentálne reprezentácie ochorenia týkajúce sa presvedčení o dĺžke ochorenia, efektívnosti liečby a porozumenia chorobe. Finálny model signifikantne ($p \leq 0,05$) vysvetlil 19,4 % variability adherencie k diéte, 5,0 % variability adherencie k vyšetreniam a 17,8 % variability adherencie k medikamentóznej liečbe. Priemerné skóre subjektívnej pohody bolo 66,91 bodov. Vyššia miera subjektívnej pohody pacientov súvisela najmä s nižším počtom pridružených ochorení, pozitívnejším vnímaním ochorenia, vyššou mierou adherencie k medikamentóznej liečbe (efekt sa ale vytratil po pridaní domén životného štýlu do posledného modelu), duchovným, osobným rastom a lepšími medziľudskými vzťahmi. Tieto premenné signifikantne ($p \leq 0,05$) vysvetlili 51,7 % variability subjektívnej pohody pacientov s hypertenziou. Záver: Vývoj a aplikácia komplexných intervencií zameraných na zvyšovanie porozumenia, sebaúčinnosti a selfmanažmentu pacientov s hypertenziou sa zdajú byť vhodnou stratégiou na zvyšovanie adherencie k liečbe, sebaopatery v súvislosti s ochorením, a následne zvyšovania ich subjektívnej pohody.

Kľúčové slová: adherencia k liečbe, adherencia k medikamentóznej liečbe, hypertenzia, subjektívna pohoda, vnímanie choroby, životný štýl.

ABSTRACT

Background: Lack of adherence to treatment leads to poor blood pressure control, increased morbidity and mortality, as well as a burden on the health system and increased health and social care costs. Assessment of treatment adherence in clinical practice, its antecedents and consequences, is needed to improve adherence and increase treatment effectiveness. **Aim:** To assess associations between adherence to treatment regimen and illness perception, subjective well-being and selected socio-demographic and clinical characteristics of hypertensive patients. **Methods:** In this cross-sectional descriptive study, 235 patients with hypertension completed the Hill-Bone Compliance Scale to High Blood Pressure Therapy, the Health Promoting Lifestyle Profile II, the Brief Illness Perception Questionnaire, and the Personal Well-Being Index. Associations between variables were assessed by Pearson correlation coefficient, analysis of variance, and linear regression analysis. **Results:** 50.9% adherence to medication, 51.5% adherence to a low sodium diet, and a mean moderate level of health-promoting lifestyle (124.76) were identified, with the lowest scores for physical activity and nutrition. Higher rates of nonadherence were mainly associated with younger age, male gender, lower total number of used medications, more negative mental representations of illness related to beliefs about disease duration, treatment effectiveness, and understanding of illness. The final model significantly ($p \leq 0.05$) explained 19.4% of the variability in adherence to diet, 5.0% of the variability in adherence to appointment keeping, and 17.8% of the variability in medication adherence. The mean subjective well-being score was 66.91 points. Higher subjective well-being scores were mainly related to lower number of comorbidities, more positive illness perception, higher medication adherence (but the effect disappeared after adding lifestyle domains to the last model), spiritual/personal growth, and better interpersonal relationships. These variables significantly ($p \leq 0.05$) explained 51.7% of the variability in subjective well-being of patients with hypertension. **Conclusion:** The development and application of comprehensive interventions aimed at increasing the understanding, self-efficacy and self-management of patients with hypertension seems to be an appropriate strategy for increasing adherence to treatment, self-care in relation to the disease, and consequently increasing their subjective well-being.

Key words: adherence to treatment, hypertension, illness perception, lifestyle, medication adherence, subjective wellbeing.

OBSAH

Úvod	9
1 Manažment ošetrovateľskej starostlivosti u pacientov s artériovou hypertenziou.....	12
1.1 Úlohy sestry v diagnostike artériovej hypertenzie	14
1.2 Úlohy sestry v liečbe artériovej hypertenzie	18
2 Adherencia k liečebnému režimu u pacientov s artériovou hypertenziou.....	21
2.1 Terminológia adherencie	21
2.1 Meranie adherencie k liečbe	23
2.2 Determinanty adherencie k medikácii	28
2.2.1 Determinanty adherencie zo strany pacienta	29
2.2.2 Sociálno-demografické determinanty adherencie	32
2.2.3 Determinanty adherencie súvisiace s ochorením a liečbou	34
2.2.4 Determinanty adherencie zo strany zdravotníckeho systému.....	35
2.3 Konzekvencie suboptimálnej adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou.....	36
2.3.1 Klinické konzekvencie suboptimálnej adherencie k liečbe	36
2.3.2 Konzekvencie suboptimálnej adherencie vo vzťahu ku kvalite života a osobnej pohode	42
2.3.3 Ekonomické konzekvencie suboptimálnej adherencie	46
2.4 Intervencie na zlepšenie adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou.....	48
2.5 Roly sestry v podpore adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou	55
2.5.1 Teórie a modely zamerané na podporu zmeny zdravotného správania.....	56
2.5.2 Špecifické roly sestry v podpore adherencie pacienta k liečbe hypertenzie	68
3 Hodnotenie adherencie k liečbe, vnímania ochorenia a osobnej pohody u pacientov s artériovou hypertenziou	83
3.1 Teoretické východiská.....	83
3.2 Výskumné otázky, ciele a hypotézy	86
3.3 Metodika.....	88

3.3.1 Dizajn štúdie, kritériá výberu vzorky, realizácia a etické aspekty štúdie.....	88
3.3.2 Meracie nástroje	89
3.3.3 Štatistická analýza	92
4 Výsledky.....	94
4.1 Charakteristika súboru.....	94
4.2 Psychometrické vlastnosti použitých nástrojov.....	100
4.2.1 Psychometrické vlastnosti Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi.....	100
4.2.2 Reliabilita a faktorová analýza profilu životného štýlu podporujúceho zdravie ...	105
4.2.3 Reliabilita a faktorová analýza skráteného dotazníka vnímania ochorenia.....	107
4.2.4 Reliabilita a faktorová analýza indexu osobnej pohody.....	108
4.3 Deskriptívna analýza adherencie k liečbe, životného štýlu podporujúceho zdravie, vnímania choroby a indexu osobnej pohody	110
4.3.1 Adherencia k liečbe vysokého tlaku krvi	110
4.3.2 Životný štýl podporujúci zdravie.....	113
4.3.3 Vnímanie choroby	117
4.3.4 Osobná pohoda	118
4.4 Bivariačná analýza štatistickej závislosti medzi adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby, indexom osobnej pohody a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami	119
4.4.1 Asociácie medzi vekom, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	119
4.4.2 Asociácie medzi pohlavím, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	120
4.4.3 Asociácie medzi rodinným stavom, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody.....	123
4.4.4 Asociácie medzi vzdelaním, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	126

4.4.5 Asociácie medzi príjmom, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	130
4.4.6 Asociácie medzi trvaním ochorenia, polymorbiditou, počtom užívaných liekov, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	134
4.4.7 Asociácie medzi tlakom krvi, vybranými klinickými parametrami, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	135
4.4.8 Asociácie medzi adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	137
4.5 Lineárna regresná analýza na adherenciu k liečbe	141
4.6 Lineárna regresná analýza na kognitívny aspekt subjektívnej pohody	142
5 Diskusia	145
5.1 Psychometrické vlastnosti použitých nástrojov	145
5.1.1 Psychometrické vlastnosti slovenskej verzie Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi	145
5.1.2 Psychometrické vlastnosti slovenskej verzie Profilu životného štýlu podporujúceho zdravie	147
5.1.3 Psychometrické vlastnosti slovenskej skrátenej verzie Dotazníka vnímania choroby	149
5.1.4 Psychometrické vlastnosti slovenskej verzie Indexu osobnej pohody	150
5.2 Vzťahy medzi adherenciou k liečbe, vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami, vnímaním ochorenia a subjektívnou pohodou	151
5.2.1 Adherencia k liečbe	152
5.2.3 Adherencia k liečbe a sociálno-demografické charakteristiky pacientov	153
5.2.4 Adherencia k liečbe a klinické charakteristiky pacientov	155
5.2.5 Vzťahy medzi adherenciou k liečbe a vnímaním ochorenia po zohľadnení sociálno-demografických a klinických premenných	157

5.3 Vzťahy medzi životným štýlom podporujúcim zdravie, vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami, vnímaním ochorenia a subjektívnou pohodou	158
5.3.1 Životný štýl, sociálno-demografické a klinické charakteristiky.....	159
5.3.2 Životný štýl a vnímanie ochorenia	161
5.3.3 Životný štýl a subjektívna pohoda.....	163
5.4 Vzťahy medzi subjektívnou pohodou, vnímaním ochorenia, adherenciou k liečbe a životnému štýlu podporujúcemu zdravie a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami	163
5.4.1 Subjektívna pohoda a sociálno-demografické a klinické charakteristiky	165
5.4.2 Subjektívna pohoda a adherencia k liečbe a zdravému životnému štýlu	167
5.4.3 Subjektívna pohoda a vnímanie ochorenia.....	169
5.4.4 Vzťahy medzi subjektívnou pohodou, vnímaním ochorenia, adherenciou k liečbe a životným štýlom pod kontrolou sociálno-demografických a klinických premenných	170
5.5 Odporúčania do praxe a limitácie štúdie	172
Záver.....	176
Zoznam použitej literatúry.....	177
Zoznam obrázkov	202
Zoznam tabuliek	203
Zoznam skratiek a symbolov	206

ÚVOD

Artérová hypertenzia (AH) je jedným z chronických ochorení, ktoré prispievajú k zvýšeniu celkovej chorobnosti a úmrtnosti (Jordan et al., 2018). Napriek tomu hodnoty krvného tlaku (TK) u pacientov s hypertenziou stále nie sú dobre kontrolované a adekvátne liečené, a to aj napriek známym dôkazom o potrebe antihypertenzívnej liečby (Jordan et al., 2018).

Odhaduje sa, že hypertenziou trpí 30 – 45 % dospelých na celom svete a jej prevalencia stúpa so zvyšujúcim sa vekom a vystavením sa rizikovým faktorom (napr. zvýšený príjem sodíka, fyzická nečinnosť, obezita) (Williams et al., 2018; Mills et al., 2020). V reprezentatívnej vzorke dospelaj populácie (vo veku 19 – 75 rokov) Slovenska sa zistila 41,7 % prevalencia hypertenzie s vyšším výskytom AH u mužov a so zvyšujúcim sa vekom (Sninčák, 2007). AH bola kontrolovaná (TK nižší ako 140/90 mm Hg) u 30,4 % respondentov liečených na hypertenziu (Sninčák, 2007). Hatala et al. (2021) zistili 34,2 % prevalenciu AH počas skríningu TK u dospelých osôb počas návštevy všeobecných lekárov na Slovensku.

Hypertenzné choroby patria medzi najčastejšie liečené ochorenia v kardiologických ambulanciách na Slovensku, pričom počet týchto pacientov narastá s čoraz väčšou dynamikou (do roku 2020 sa počet hypertenzných chorôb na Slovensku zvýšil o 55 % oproti roku 2009) (Národné centrum zdravotníckych informácií, 2020). Hypertenzia je závažným rizikovým faktorom ďalších kardiovaskulárnych ochorení, najmä ischemickej choroby srdca alebo ischemickej či hemoragickej cievnej mozgovej príhody (Williams et al., 2018; Mills et al., 2020). Uvedené ochorenia obehovej sústavy sú na Slovensku najčastejšou príčinou hospitalizácie, ako aj najčastejšou príčinou úmrtia (Národné centrum zdravotníckych informácií, 2019).

AH je v populácii vysoko rozšírená, a preto je jej potrebné venovať dostatočnú pozornosť a zamerať sa na tie faktory, ktoré ovplyvňujú úspešnosť jej liečby. Keďže klinický priebeh artériovej hypertenzie je veľmi variabilný, dokonca toto ochorenie často prebieha asymptomaticky, kľúčovým bodom správnej liečby je včasná diagnostika, liečba a prevencia komplikácií AH (Williams et al., 2018). Usmernenie Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) a Európskej spoločnosti pre hypertenziu (ESH) odporúča pri liečbe antihypertenzívami dosiahnuť cieľový TK nižší ako 140/90 mm Hg bez ohľadu na počet pridružených ochorení a úroveň kardiovaskulárneho rizika (Williams et al., 2018). Dosiahnutie cieľových hodnôt TK si vyžaduje aj dostatočnú spoluprácu pacienta a dodržiavanie farmakologickej a nefarmakologickej liečby (Williams et al., 2018).

Podľa ESC a ESH (Williams et al., 2018) je adherencia k liečbe – dodržiavanie liečebných opatrení jedným z dôležitých faktorov pri dosahovaní cieľových hodnôt tlaku. Nedostatočné dodržiavanie liečby vedie k nedostatočnej kontrole tlaku, následne k poškodeniu cieľových orgánov a k zvýšenej chorobnosti a úmrtnosti z kardiovaskulárnych príčin (Williams et al., 2018; De Geest et al., 2018). To vedie aj k zaťaženiu zdravotného systému a k zvýšeným nákladom na zdravotnú a sociálnu starostlivosť (De Geest et al., 2018; Chowdhury et al., 2013). Posúdenie adherencie k liečbe v klinickej praxi, ako aj faktorov, ktoré ju ovplyvňujú, je nevyhnutné na vypracovanie a uplatnenie efektívnych intervencií na zlepšenie adherencie a zvýšenie účinnosti liečby (Williams et al., 2018).

Osobné presvedčenia pacientov súvisiace s ich ochorením a liečbou patria medzi najvýznamnejšie faktory ovplyvňujúce adherenciu k liečbe (Ognam, Burnier, 2018; Chen et al., 2011). Osobné postoje a presvedčenia týkajúce sa osobného vnímania trvania a závažnosti ochorenia, obáv pacienta z ochorenia, liekov a ich vedľajších účinkov sa premietajú do rozhodovania pacientov o adherencii k odporúčanej liečbe (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Mosleh and Almalik, 2016). Treba poznamenať, že predstavy pacientov môžu, ale nemusia byť v zhode s názormi zdravotníckych pracovníkov (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Chen et al., 2011). Taktiež sa dynamicky menia a sú príčinou interindividuálnych rozdielov vo fyzickom a psychickom stave (Gurková, 2017). Vzhľadom na to by malo byť hodnotenie pacientových predstáv a postojov k chorobe a liečbe súčasťou zdravotnej starostlivosti, pretože môžu ovplyvniť očakávania a správanie pacienta vo vzťahu k liečbe, t. j. jeho adherenciu (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016).

Vnímanie choroby pacientom, dodržiavanie odporúčaní týkajúcich sa zmien v životnom štýle, dodržiavanie medikamentózneho režimu sa môžu premietnuť do celkovej kvality života a osobnej pohody pacientov s artériovou hypertenziou. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sme sa zamerali na posúdenie súvislostí medzi adherenciou k liečbe, vnímaním choroby, životným štýlom, subjektívnou pohodou a vybranými socio-demografickými a klinickými charakteristikami u slovenských pacientov s esenciálnou hypertenziou.

Teoretické východiská habilitačnej práce sú obsiahnuté v prvých dvoch kapitolách, ktoré približujú aktuálne vedecké poznatky a medzinárodné odporúčania týkajúce sa artériovej hypertenzie a jej manažmentu s dôrazom na špecifické úlohy sestry v jej prevencii, diagnostike a liečbe. Druhá kapitola je venovaná adherencii k liečebnému režimu. U pacientov s hypertenziou je adherencia k liečbe jedným z kľúčových faktorov determinujúcich dosiahnutie optimálnej kontroly tlaku krvi. Aby sa dosiahla čo najväčšia adherencia k farmakologickej a nefarmakologickej liečbe, je dôležité poznanie faktorov, ktoré ju

ovplyvňujú. Vzhľadom na to v druhej kapitole analyzujeme terminológiu adherencie, jej najvýznamnejšie determinanty, ako aj konzekvencie suboptimálnej adherencie. Ďalej približujeme vedecky overené a odporúčané intervencie zamerané na podporu a zvýšenie adherencie k liečbe, ako aj špecifické roly sestry v podpore adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou. Tretia kapitola sprostredkúva výsledky výskumného šetrenia, ktorého cieľom bolo posúdiť asociácie medzi adherenciou k liečbe, zdravému životnému štýlu a vnímaním choroby, subjektívnou pohodou, vybranými socio-demografickými a klinickými charakteristikami u slovenských pacientov s esenciálnou hypertenziou. V diskusii vyhodnocujeme a interpretujeme výsledky danej štúdie, komparujeme ich v národnom a medzinárodnom kontexte a vyvodzujeme závery s implikáciami pre ošetrovateľskú prax, ošetrovateľský výskum a ošetrovateľské vzdelávanie.

1 MANAŽMENT OŠETROVATELSKEJ STAROSTLIVOSTI

U PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU

Artériová hypertenzia (AH) je definovaná ako hodnota tlaku krvi (TK) systolického TK \geq 140 a diastolického TK \geq 90 mm Hg na základe priemeru najmenej dvoch meraní TK v sediacej polohe počas dvoch alebo viacerých návštev ambulancie (Williams et al., 2018; Kotchen, 2015). Tlak krvi je klasifikovaný do niekoľkých kategórií (tabuľka 1).

Tabuľka 1 Klasifikácia tlaku krvi u dospelých

Klasifikácia TK	Systolický TK	Diastolický TK
Optimálny	< 120	< 80
Normálny	120 – 129	80 – 84
Vyšší normálny (prehypertenzia)	130 – 139	85 – 89
Hypertenzia 1. stupňa	140 – 159	90 – 99
Hypertenzia 2. stupňa	159 – 179	100 – 109
Hypertenzia 3. stupňa	\geq 180	\geq 110
Izolovaná systolická hypertenzia	\geq 140	< 90

Zdroj: (Williams et al., 2018)

Na celom svete trpí hypertenziou približne 30 – 45 % dospeléj populácie, pričom jej prevalencia stúpa s narastajúcim vekom a vystavením sa rizikovým faktorom (napr. zvýšený príjem sodíka, fyzická nečinnosť, obezita) (Williams et al., 2018; Mills et al., 2020). Na Slovensku bola zistená 41,7 % prevalencia hypertenzie v reprezentatívnej vzorke dospeléj populácie vo veku 19 – 75 rokov s jej vyšším výskytom u mužov a zvyšujúcim sa vekom (Sninčák, 2007).

U väčšiny pacientov s AH (80 – 95 %) sa diagnostikuje primárna alebo “esenciálna” hypertenzia (pokiaľ sa nenájde žiadne iné súvisiace základné ochorenie). Príčina esenciálnej hypertenzie je neznáma, často vzniká ako dôsledok vonkajších a genetických faktorov (Kotchen, 2015). Na vzniku esenciálnej hypertenzie sa podieľa hyperaktivita sympatikových vazokonstrikčných nervových vlákien, prítomnosť vazoaktívnych látok uvoľnených z artériových endotelových buniek, zvýšený srdcový výdaj s následnou konstrikciami arteriol, nadmerný príjem sodíka, retencia sodíka v organizme, inzulínová rezistencia a familiárny výskyt (Kotchen, 2015; Nettina et al., 2014). U 5 – 20 % pacientov s hypertenziou sa diagnostikuje sekundárna AH, ktorá je spôsobená iným špecifickým ochorením (Kotchen,

2015). Na vzniku sekundárnej AH sa podieľajú ochorenia obličiek (napr. chronická obličková choroba, vrodené vývojové chyby, pyelonefritída, glomerulonefritída, stenóza renálnej artérie), stenóza aorty, endokrinné poruchy (napr. Cushingov syndróm, feochromocytóm, hypertyreóza), obštrukčné spánkové apnoe, niektoré predpísané lieky (napr. estrogény, glukokortikoidy, sympatikomimetiká, antidepresíva, nesteroidné antiflogistiká), ďalšie látky (napr. kokaín, nikotín), potraviny s vysokým obsahom NaCl, etanol (Kotchen, 2015; Nettina et al., 2014).

V patogenéze AH sa uplatňujú faktory vonkajšieho prostredia a nezdravý životný štýl (nadmerný príjem NaCl, sedavý spôsob života, obezita, alkoholizmus, fajčenie, psychosociálny stres), genetické vplyvy (prípisyje sa im 30 – 50 % podiel), hemodynamické činitele (zvýšená periférna rezistencia) a odchýlky endogénnych regulačných mechanizmov (zvýšená aktivita sympatikového nervového systému, efekt systému renín-angiotenzín-aldosterón, porušená funkcia endotelu, ktorých výsledkom je vazokonstria, retencia sodíka, aktivácia zápalu ciev, remodelácia ciev a srdca).

Ochorenie zvyčajne prebieha asymptomaticky – vzhľadom na to je AH známa aj ako „tichý zabijak“. Pri hypertenznej urgencii (výrazné zvýšenie TK bez poškodenia orgánov hypertenziou) sa môže AH manifestovať bolesťami hlavy, nevoľnosťou, závratmi, rozmazaným videním, stenokardiou a dýchavicou. Hypertenzná emergencia (AH 3. stupňa s poškodením cieľových orgánov) môže viesť až k cievnej mozgovej príhode, kardiálnemu či renálnemu zlyhaniu (Češka, 2020; Kotchen, 2015; Nettina et al., 2014).

Medzi najčastejšie komplikácie hypertenzie patrí orgánové poškodenie srdca (ischemická choroba srdca, hypertrofia ľavej komory srdca, zlyhanie srdca), cerebrovaskulárne ochorenia (ateroskleróza ciev mozgu, náhla cievna mozgová príhoda), poškodenie periférnych ciev (ateroskleróza vedúca k rozvoju ischemickej choroby dolných končatín, aneuryzma aorty, disekcia aorty), obličiek (nefroskleróza) a očí (poškodenie retiny) (Kotchen, 2015; Nettina et al., 2014). Kardiovaskulárne riziko pacientov s AH zvyšuje niekoľko rizikových faktorov. Patria k nim mužské pohlavie, vyšší vek, fajčenie (súčasnú i zanechanú), zvýšená hladina celkového cholesterolu a znížená hladina cholesterolu s vysokou molekulovou hmotnosťou (HDL), zvýšená hladina kyseliny močovej, diabetes, nadváha alebo obezita, rodinný výskyt kardiovaskulárnych ochorení, včasná menopauza, sedavý spôsob života, psycho-sociálne a sociálno-ekonomické faktory, zrýchlený pulz v pokoji (nad 80 pulzov/min), mikroalbuminúria, znížená glomerulárna filtrácia, prítomnosť kardiovaskulárneho a obličkového ochorenia a i.

1.1 Úlohy sestry v diagnostike artériovej hypertenzie

Pre diagnostiku AH má význam najmä anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne vyšetrenia, elektrokardiografické vyšetrenie (EKG) a vyšetrenie očného pozadia.

V anamnéze sa zameriavame na výskyt aktuálnych ťažkostí, príznakov súčasných a minulých ochorení. Hodnotíme familiárny výskyt AH, ochorení srdca, cievnej mozgovej príhody. Cielene posudzujeme výskyt ochorení srdca, obličiek, cukrovky, obezity a i., prítomnosť rizikových faktorov životného štýlu (nadváha, obezita, preferencia tučných, vyprázaných jedál, slané jedlá, sladké drievko (liquorica), konzumácia alkoholu, drog (amfetamín, kokaín, extáza), fajčenie, sedavý spôsob života, poruchy spánku), psychosociálnych (stres, úzkosť, depresia) a sociálno-ekonomických faktorov (nízky príjem), užívania antihypertenzív a ďalších liekov (napr. kontraceptív, nesteroidných antiflogistík, steroidov, imunosupresív), u žien zisťujeme aj priebeh tehotenstiev, menopauzy, užívanie kontraceptív či hormonálnej liečby.

V rámci fyzikálneho vyšetrenia je dôležité najmä správne meranie TK, a to v súlade s usmerneniami Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) a Európskej hypertenznej spoločnosti (ESH) (Williams et al., 2018). Preferovanou metódou je **konvenčné meranie TK v ordinácii lekára**. Pri konvenčnom meraní TK v ordinácii lekára sa používa auskultačná metóda merania TK alebo sa používajú oscilometrické alebo automatické sfygmomanometre validované podľa štandardných podmienok a protokolov. TK by sa mal spočiatku merať na oboch horných končatinách s použitím vhodnej veľkosti manžety podľa obvodu ramena (štandardná šírka pre dospelých šírka 12 – 13 cm, dĺžka 35 cm), ktorá sa nakladá na rameno v úrovni srdca. Štandardne by mal byť pacient v sediacej polohe s chrbtom opretým o operadlo stoličky a s ramenom podopretým o podložku. Rameno, na ktorom sa aktuálne TK nemeria má byť tiež podopreté, napr. rukou o stehno. Dolné končatiny by mali byť pevne položené na podlahe, nesmú byť prekrížené. Táto poloha by mala zabrániť svalovej kontrakcii a izometrickému zvýšeniu tlaku. Pacient by mal v pokoji sedieť aspoň 5 minút pred vyšetrením TK. 30 minút pred vyšetrením by nemal fajčiť, piť alkohol a kofeínové či energetické nápoje či cvičiť. Pred vyšetrením je vhodné vyprázdniť močový mechúr. Počas vyšetrenia by pacient ani zdravotník nemali rozprávať. Meranie TK by sa malo opakovať 3-krát. Medzi opakovanými meraniami by mala byť 1 až 2 minútová prestávka. TK by sa mal merať na oboch horných končatinách najmä pri prvom vyšetrení na zistenie možných rozdielov v hodnotách TK. Rozdiely v hodnotách TK nad 10 mm Hg si vyžadujú opakované meranie. Trvalé a významné

rozdiely systolického tlaku krvi (TKs) (t. j. viac ako 15 mm Hg) zvyšujú KV riziko. TK sa zaznamenáva ako priemer posledných dvoch meraní. Pri ďalšom meraní použijeme rameno s vyššou hodnotou TK. Súčasné meranie pulzu palpačnou metódou umožňuje vyhodnotiť prípadné arytmie. Pri prvom meraní sa odporúča vyhodnotiť potenciálny výskyt ortostatickej hypotenzie (najmä u starších ľudí, ľudí s diabetom alebo ľudí s inými príčinami ortostatickej hypotenzie). TK zmeriame v sediacej polohe a následne aj 1 min a 3 min po postavení sa. Ortostatická hypotenzia je definovaná ako zníženie TKs o ≥ 20 mm Hg alebo tlak krvi diastolického (TKd) o ≥ 10 mm Hg do 3 min po postavení sa a je spojená so zvýšeným rizikom úmrtnosti a KV príhod. Automatizované meranie TK v ordinácii lekára zlepšuje reprodukovateľnosť merania, a ak pacient sedí sám a nie je pozorovaný, tak aj „efekt bieleho plášťa“. Súčasné dostupné dôkazy naznačujú, že hodnoty TKs namerané konvenčným meraním tlaku v ordinácii môžu byť minimálne o 5 – 15 mm Hg vyššie ako hodnoty SBP získané meraním SBP bez prítomnosti lekára.

Meranie **TK mimo ordinácie** sa vzťahuje buď na domáce alebo ambulantné meranie TK, zvyčajne počas 24 hodín (Williams et al., 2018). Toto meranie poskytuje väčší počet hodnôt TK ako bežné meranie TK v ordinácii, a to v podmienkach, ktoré sú reprezentatívnejšie pre každodenný život. **Domáce meranie TK** (Williams et al., 2018) sa realizuje poloautomatickým alebo automatickým tonometrom. Domáci TK je výsledkom všetkých meraní, ktoré boli realizované najmenej počas 3 dní a najlepšie počas 6 až 7 dní pred každou kontrolnou návštevou lekára. Merania by sa mali vykonávať 2x ráno a 2x večer v súlade s vyššie uvedenými pravidlami merania TK v ordinácii lekára. Výsledky domáceho merania TK sú zvyčajne nižšie oproti rutinnému meraniu TK v ordinácii lekára. Hodnoty doma meraného TK $\geq 135/85$ mm Hg sú prahovými hodnotami pre diagnostiku AH (ekvivalent kancelárskeho tlaku $\geq 140/90$ mm Hg). Aktuálne vedecké dôkazy poukazujú na priaznivý vplyv sebamonitorovania TK na k adherenciu k liečbe a kontrolu TK najmä v kombinácii s edukáciou a konzultáciami. V súvislosti s telemonitorovaním sa neodporúča používať mobilné aplikácie ako prostriedok merania TK. Mobilné aplikácie sú však vhodné na ukladanie a kontrolu nameraných hodnôt TK v digitálnom denníku. **Ambulantné meranie TK** (Williams et al., 2018) umožňuje monitorovanie TK za určité obdobie, zvyčajne za 24 alebo 48 hodín. TK sa zvyčajne zaznamenáva v 15 až 30-minútových intervaloch cez deň a 30 až 60-minútových intervaloch počas noci, vyhodnocujú sa priemerné hodnoty TK počas dňa a počas noci. Prístroj na meranie TK umožňuje aj mimoriadne meranie TK, napr. v prípade výskytu ťažkostí (bolesť hlavy, palpitácie, závraty, dýchavica). Pacient si zároveň vedie denník aktivít. TK fyziologicky podlieha diurnálnemu rytmu. Priemerný denný TK je vyšší ako priemerný nočný TK (počas

spánku. TK fyziologicky klesá v noci o 10 – 20 % (dipping). Nefyziologický stav zahŕňa nedostatočný pokles nočného TK o 0 – 9 % (nondipping), extrémny pokles nočného TK o viac ako 20 % (extrémny dipping) a nočný vzostup TK (reverzný dipping). Hodnoty ambulatného merania TK sú zvyčajne nižšie ako hodnoty TK namerané v ordinácii, preto je pre diagnostiku AH prahovou hodnotou priemerný TK $\geq 130/80$ mm Hg nameraný počas ambulatného merania TK, pri 24-hodinovom meraní priemerná hodnota TK $\geq 135/85$ mm Hg nameraná cez deň a $\geq 120/70$ mm Hg nameraná počas noci (všetky hodnoty zodpovedajú hodnotám TK nameraného v ordinácii $\geq 140/90$ mm Hg). Ambulantné meranie TK je citlivejším ukazovateľom vo vzťahu k vyhodnoteniu KV rizika, komplikáciám alebo fatálnym príhodám v dôsledku AH. Hlavnou výhodou ambulatného a domáceho merania je, že umožňujú diagnostikovať hypertenziu bieleho plášt'a a maskovanú hypertenziu.

V meraní TK je potrebné venovať pozornosť aj niektorým špecifickým kategóriám AH – hypertenzii bieleho plášt'a a maskovanej hypertenzii (Češka et al., 2020; Williams et al., 2018). „**Hypertenzia bieleho plášt'a**“ sa vzťahuje na neliečený stav, pri ktorom je TK zvýšený pri jeho konvenčnom meraní v ordinácii lekára, ale normálny pri domácom a/alebo ambulatnom meraní TK. Odhaduje sa, že hypertenzia bieleho plášt'a sa môže vyskytovať až u 30 – 40 % pacientov so zvýšeným TK, s najvyššou prevalenciou pri hypertenzii 1. stupňa (Williams et al., 2018). Naopak „**maskovaná hypertenzia**“ sa vzťahuje na neliečených pacientov, u ktorých zistujeme normotenziu pri konvenčnom meraní v ordinácii, ale zvýšené hodnoty TK pri domácom a/alebo ambulatnom meraní TK. Bola zistená u približne 15 % pacientov s normálnym TK hodnoteným pri konvenčnom meraní v ordinácii lekára. Jej prevalencia je vyššia u mladších ľudí, fajčiarov, u osôb s vyššou mierou fyzickej aktivity, konzumácie alkoholu, úzkosti a pracovného stresu. „Maskovaná hypertenzia“ sa spája s vyšším rizikom KV príhod oproti normotenzii či trvalej hypertenzii.

V rámci fyzikálneho vyšetrenia sa zameriavame na vyšetrenie telesnej hmotnosti a výšky s výpočtom indexu telesnej hmotnosti (BMI), zmeranie obvodu pása. Na určenie poškodenia orgánov v dôsledku AH je dôležité auskultačné vyšetrenie srdca, palpácia periférnych pulzov, neurologické a očné vyšetrenie. Pátrame aj po znakoch sekundárnej hypertenzie (napr. v dôsledku renálnych ochorení, hypertyreózy, Cushingovho syndrómu a i.) (Češka et al., 2020; Williams et al., 2018).

Ďalšie vyšetrenia zahŕňajú laboratórne vyšetrenia a pomocné vyšetrenia zamerané na detekciu orgánového poškodenia či bližšie vyhodnotenie rizikového profilu pacienta (Češka et al., 2020; Williams et al., 2018). U všetkých pacientov so zvýšeným TK laboratórne vyšetrujeme lipidový profil (celkový cholesterol, triacylglyceroly (TAG), lipoproteíny

s vysokou molekulovou hmotnosťou (HDL) a lipoproteíny s nízkou molekulovou hmotnosťou (LDL)), v krvnom sére hodnotíme glykémiu, natrium a kálium, kreatinín, ureu, kyslinu močovú, glomerulárnu filtráciu, sérové pečeňové enzýmy, v krvnom obraze hodnotíme najmä hemoglobín a hematokrit, v moči pátrame po proteinúrii a albuminúrii. Význam EKG spočíva vo včasnom rozpoznaní negatívnych dôsledkov AH na srdce (hypertrofia ľavej komory srdca, ischemická choroba srdca) alebo potvrdenie sprievodného ochorenia srdca. Natívna röntgenová (RTG) snímka môže potvrdiť kardiomegáliu alebo aortálnu dilatáciu. Echokardiografia umožňuje vyhodnotiť štruktúru a funkciu srdca, najmä ľavej komory (objem, ejekčná frakcia). Ultrazvuk karotíd je dôležitý pri diagnostike aterosklerotických plátov alebo stenózy krčných tepien najmä u pacientov s cerebrovaskulárnym alebo iným cievnyim ochorením. Vyšetrenie očného pozadia je potrebné najmä u pacientov so závažnou AH a u všetkých diabetikov s AH (Češka et al., 2020; Williams et al., 2018).

Na posúdenie rizika úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenie u pacientov s AH nám slúži hodnotiaci systém kardiovaskulárneho rizika – SCORE, ktorý hodnotí 10-ročné riziko smrteľnej kardiovaskulárnej príhody na základe prítomnosti týchto rizikových faktorov: pohlavie, vek, systolický TK, fajčenie a celkový cholesterol. Tabuľky SCORE sa kalibrujú podľa krajiny a používajú sa iba u relatívne zdravých jednotlivcov. Tabuľka SCORE sa nepoužíva, ak už má pacient kardiovaskulárne ochorenie, diabetes mellitus (DM), signifikantne zvýšenú hladinu celkového cholesterolu, AH 3. stupňa, chronickú obličkovú chorobu (3. až 5. štádia) a hypertrofiu ľavej komory srdca. Na posúdenie stratifikácie kardiovaskulárneho rizika u pacientov s AH nám slúži hodnotiaci systém ESC/ESH (obrázok 1).

Stupeň hypertenzie	Ostatné RF, HMOP alebo ochorenie	TK (mmHg) stupeň			
		Vyšší normálny STK 130 – 139 DTK 85 - 89	Stupeň 1 STK 140 – 159 DTK 90 - 99	Stupeň 2 STK 160 – 179 DTK 100 - 109	Stupeň 3 STK ≥ 180 alebo DTK ≥ 110
Stupeň 1 (nekomplikovaná)	Bez ďalších RF	Nízke riziko	Nízke riziko	Stredné riziko	Vysoké riziko
	1 alebo 2 RF	Nízke riziko	Stredné riziko	Stredné až vysoké riziko	Vysoké riziko
	≥ 3 RF	Nízke až stredné riziko	Stredné až vysoké riziko	Vysoké riziko	Vysoké riziko
Stupeň 2 (asymptomatické ochorenie)	HMOP, chron. choroba obličiek, st. 3, alebo DM bez orgánového poškodenia	Stredné až vysoké riziko	Vysoké riziko	Vysoké riziko	Vysoké až veľmi vysoké riziko
Stupeň 3 (prítomné ochorenie)	Prítomné KVO, chron. choroba obličiek ≥ 4, alebo DM s poškodením orgánov	Veľmi vysoké riziko	Veľmi vysoké riziko	Veľmi vysoké riziko	Veľmi vysoké riziko

Obrázok 1 Stratifikácia kardiovaskulárneho rizika a klasifikácia artériovej hypertenzie podľa hodnôt tlaku krvi, prítomnosti kardiovaskulárnych rizikových faktorov, poškodenia orgánov spôsobeného hypertenziou a pridružených ochorení

TK – tlak krvi, STK – systolický tlak krvi, DTK – diastolický tlak krvi, RF – rizikové faktory, HMOP – poškodenie orgánov sprostredkované hypertenziou, KVO – kardiovaskulárne ochorenie, DM – cukrovka; Zdroj: Williams et al., 2018

1.2 Úlohy sestry v liečbe artériovej hypertenzie

Liečba artériovej hypertenzie sa riadi výskumom a odporúčanými smernicami (Williams et al., 2018). Usmernenie ESC/ESH (Williams et al., 2018) odporúča pri liečbe AH dosiahnuť **cieľový tlak krvi menej ako 140/90 mm Hg** (kontrolovaná AH) bez ohľadu na komorbiditu a úroveň kardiovaskulárneho rizika. Odhaduje sa, že cieľový TKs pod 140 mm Hg má menej ako 50 % liečených hypertonikov. U pacientov s ischemickou chorobou srdca, cukrovkou a chronickou obličkovou chorobou je cieľovou hodnotou TK < 130/80 mm Hg, u pacientov s ľavostrannou srdcovou dysfunkciou < 130/80 mm Hg.

Hlavnými prioritami liečby a ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s AH je dosiahnutie cieľových hodnôt TK, udržiavanie a podpora kardiovaskulárnych funkcií, prevencia komplikácií, poskytovanie informácií o chorobe a terapeutickom režime, podpora pacienta k adherencii k liečbe, ako aj podpora sebaopatrovateľských aktivít pacienta zameraných na kontrolu ochorenia.

Na znížené TK sa využívajú dve osvedčené stratégie – intervencie v oblasti životného štýlu a farmakologická liečba. Intervencie v oblasti životného štýlu môžu znížiť TK, v niektorých prípadoch aj KV riziko. Medikamentózna liečba AH je založená na veľmi spoľahlivých vedeckých dôkazoch a výrazne prispieva k zníženiu KV príhod, cievnej mozgovej príhody, koronárnych príhod, srdcového zlyhania a úmrtnosti zo všetkých príčin (Williams et al., 2018).

Nefarmakologická liečba AH je zameraná zanechanie fajčenia (druhý najrizikovejší faktor KV príhod), zdravý životný štýl (tabuľka 2), redukciu stresu a obmedzenie užívania niektorých liekov (nesteroidných antiflogistík, sympatikomemetík). Nefarmakologická liečba zameraná na podporu zdravého životného štýlu je základom prevencie AH, oddŕaňuje jej nástup a zvyšuje účinnosť farmakologickej liečby.

Farmakologická liečba. Všetky usmernenia (Williams et al., 2018) týkajúce sa liečby AH sa zhodujú v tom, že pacienti s AH 2. a 3. stupňa by mali dostávať antihypertenzíva a mali by realizovať odporúčania týkajúce sa úpravy životného štýlu. Pacienti s hypertenziou 1. stupňa s vysokým kardiovaskulárnym rizikom alebo orgánovým poškodením v dôsledku AH by tiež mali užívať lieky na zníženie TK. Menej konzistentné názory sa týkajú potreby užívania liekov na zníženie TK pri hypertenzii 1. stupňa s nízkym alebo stredným kardiovaskulárnym rizikom alebo pri hypertenzii 1. stupňa u pacientov starších > 60 rokov (vzhľadom na to, že tieto skupiny pacientov často neboli zaradené do randomizovaných kontrolovaných štúdií). U pacientov s hypertenziou 1. stupňa by sa mala zvážiť ako iniciálna úprava životného štýlu.

Tabuľka 2 Manažment hypertenzie modifikáciou životného štýlu

Faktor životného štýlu	Odporúčanie	Pokles systolického TK
Redukcia telesnej hmotnosti	Udržiavať normálnu telesnú hmotnosť v rozmedzí BMI 20 – 25 kg/m ² . Obvod pásu menej ako 94 cm u mužov a menej ako 80 cm u žien.	5 – 20 mm Hg/10 kg pokles telesnej hmotnosti
Nízkocholesterolová diéta	Konzumácia stravy bohatej na ovocie, zeleninu, ryby, orechy, nenasýtené mastné kyseliny (olivový olej), nízkotučné produkty s redukciou obsahu nasýtených tukov a celkových tukov, znížený príjem červeného mäsa a mäsových produktov. Mediterrańska diéta. Diéta zameraná na zníženie hypertenzie (DASH diéta).	8 – 14 mm Hg
Redukcia soli v strave	Neslaná diéta s maximálnym príjmom sodíka 2 g/deň a chloridu sodného 5 g/deň.	2 – 8 mm Hg
Fyzická aktivita	Pravidelná aeróbna fyzická aktivita minimálne 30 minút/deň 5 – 7 dní v týždni (napr. rýchla chôdza). Dynamické cvičenia 75 až 150 minút/týždeň.	4 – 9 mm Hg
Redukcia konzumácie alkoholu	Obmedzenie konzumácie alkoholu na menej ako 2 alkoholické nápoje na deň (20 ml alkoholu/deň u mužova a 10 ml alkoholu/deň u žien). 1 jednotka alkoholu = 10 ml alkoholu = 125 ml vína = 250 ml piva	2 – 4 mm Hg

Zdroj: Williams et al., 2018, Whelton et al., 2018, Kotchen et al., 2015; Nettina et al., 2014

Pri hypertenzii 1. stupňa s nízkym alebo stredným kardiovaskulárnym rizikom bez orgánového postihnutia sa odporúča medikamentózna liečba o 3 až 6 mesiacov po modifikácii životného štýlu. Medikamentózna liečba a zmena životného štýlu sa odporúča aj pre starších pacientov vo veku 65 až 80 rokov v dobrej kondícii. U pacientov s hypertenziou vo veku nad 80 rokov v dobrej kondícii sa odporúča farmakologická liečba a zmena životného štýlu pri TKs \geq 160 mm Hg.

Vo farmakologickej liečbe sa uplatňuje 5 hlavných tried antihypertenzív (Williams et al., 2018):

1. inhibítory enzýmu konvertujúceho angiotenzín (ACEi) (captopril, lisinopril, ramipril),
2. sartany (blokátory receptorov angiotenzínu II, losartan, valsartan, candesartan, irbesartan),

3. betablokátory (kardioselektívne (atenolol), neselektívne (metoprolol, propranolol), kombinované alfa/beta (labetalol, carvediol)),
4. blokátory kalciových kanálov (nifedipin, verapamil, litiagem),
5. diuretiká (nízke dávky tiazidových diuretík (hydrochlorotiazid), antagonisti aldosterónu (spironolakton), kľúčkové (furosemid)).

V súčasnosti existujú dôkazy, že efektívnosť farmakologickej liečby je významne ovplyvňovaná adherenciou pacientov k liečbe (Williams et al., 2018). Viaceré štúdie (Mahmood et al., 2021; Burnier, Egan, 2019; Abegaz et al., 2017) potvrdzujú, že adherencia k farmakologickej liečbe je menšia ako 50 %, pričom nedostatočná adherencia súvisí so zvýšeným kardiovaskulárnym rizikom. Najúčinnšie liečebné stratégie (s najvyššou mierou adherencie k medikamentóznej liečbe) pre väčšinu pacientov s AH sú aktuálne tie, ktoré používajú kombinovanú liečbu, používanie fixnej kombinácie dvoch antihypertenzív v jednej tabletke (single pill combination) (Williams et al., 2018). Počiatočná kombinovaná liečba sa ukázala účinnejšia pri znižovaní tlaku (vzhľadom na viaceré mechanizmy účinku) v porovnaní s monoterapiou, ba dokonca aj kombinovaná liečba nízkymi dávkami bola zvyčajne účinnejšia ako monoterapia maximálnou dávkou. Kombinácia dvoch liekov sa ukázala ako bezpečná, dobre tolerovateľná s veľmi nízkym rizikom hypotenzných príhod. Ak je dvojkombinácia liekov neúčinná, odporúča sa trojkombinácia. Pri rezistentnej AH sa odporúča trojkombinácia so spironolaktómom alebo iným liekom. Iniciálna monoterapia sa odporúča zvyčajne pri AH 1. stupňa s nízkym kardiovaskulárnym (KV) rizikom alebo vyšším normálnym TK s veľmi vysokým KV rizikom a u pacientov nad 80 rokov (Williams et al., 2018).

2 ADHERENCIA K LIEČEBNÉMU REŽIMU U PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU

Podľa ESC a ESH (Williams et al., 2018) je dodržiavanie liečebných opatrení (adherencia k liečbe) jedným z dôležitých faktorov pri dosahovaní cieľových hodnôt tlaku krvi. Nedostatočné dodržiavanie liečby vedie k nedostatočnej kontrole krvného tlaku, následne k poškodeniu cieľových orgánov a k zvýšenej chorobnosti a úmrtnosti z kardiovaskulárnych príčin (Williams et al., 2018; De Geest et al., 2018). To vedie aj k zaťaženiu zdravotného systému a k zvýšeným nákladom na zdravotnú a sociálnu starostlivosť (De Geest et al., 2018; Chowdhury et al., 2013). Posúdenie adherencie k liečbe v klinickej praxi (najmä u pacientov s novo diagnostikovanou hypertenziou a hodnotami TK presahujúcimi cieľové limity TK), ako aj faktorov, ktoré ju ovplyvňujú, je nevyhnutné na vypracovanie a uplatnenie účinných intervencií na zlepšenie adherencie pacientov k liečebnému režimu a následné zvýšenie účinnosti liečby (Williams et al., 2018).

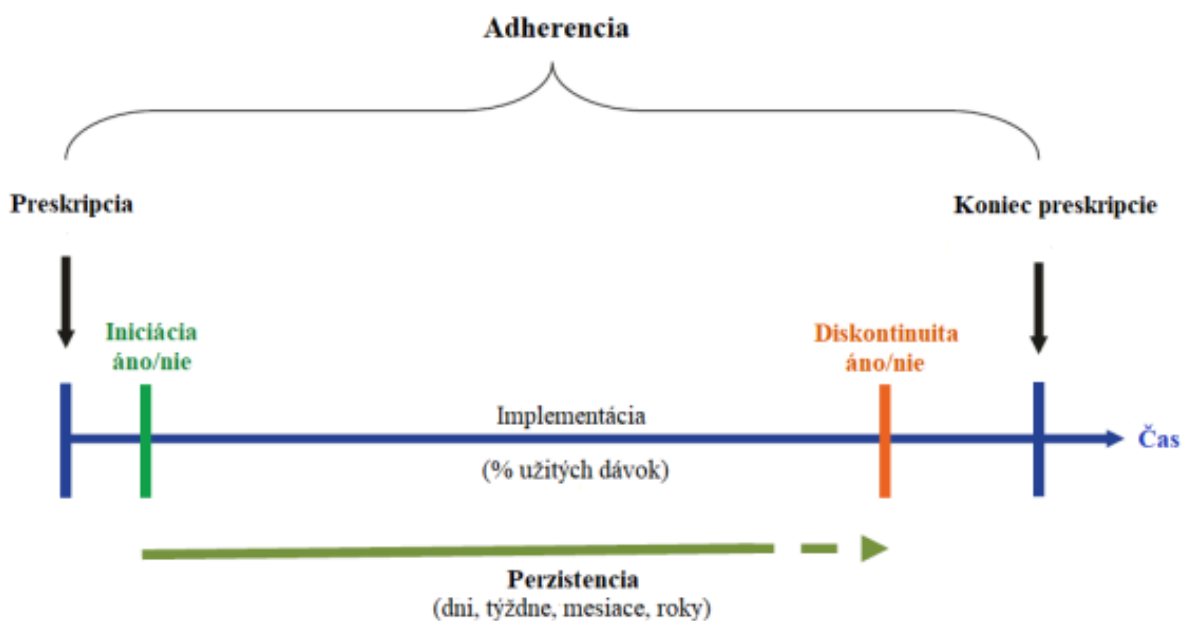
2.1 Terminológia adherencie

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) (World Health Organization, 2003, s. 3) definovala **adherenciu k liečbe**¹ ako "mieru, do akej je správanie osoby – užívanie liekov, dodržiavanie diéty, zmena životného štýlu – v súlade s dohodnutými odporúčaniami poskytovateľa zdravotnej starostlivosti". Táto definícia sa neobmedzuje iba na dodržiavanie farmakoterapie, ale zahŕňa všetky aspekty manažmentu ochorenia.

Adherencia k medikamentóznej liečbe je **dynamickým procesom** meniacim sa v čase (obrázok 2) (Burnier a Vrijens, 2018). Pozostáva z 3 hlavných fáz: iniciácia, implementácia a ukončenie liečby. **Iniciačná fáza** je čas trvajúci od predpísania lieku až po užitie prvej dávky. Ukázalo sa, že 5 až 20 % pacientov ani nezačne užívať predpísanú liečbu (Burnier, Egan, 2019; Fischer et al.; 2011). **Implementácia** dávkovacieho režimu je miera, do akej zodpovedá skutočné dávkovanie, užívanie liekov pacientom voči predpísanému režimu dávok. Suboptimálna implementácia vzniká ako dôsledok občasného zabúdania alebo nedbalosti pri užívaní liekov, čo následne vedie k rôzne dlhým obdobiam prerušenia liečby. Suboptimálna

¹ V minulosti sa používal aj názov *compliance* k liečbe.

implementácia môže byť úmyselná alebo neúmyselná, vo väčšine prípadov však nie sú jasné dôvody opomenutia či prerušenia liečby pacientom. Týka sa najmä dodržiavania dávkovania – veľkosti dávky, počtu a intervalu dávkovania. Za dobrú adhérenciu sa považuje približne 80 % adhérencia k predpísaným dávkam liekov u jedného pacienta (Burnier, Egan, 2019). Klinické dôsledky vynechaných dávok sa líšia od závažnosti AH. Poslednou fázou je **ukončenie liečby**, kedy pacient vynechá liečebnú dávku a následne preruší liečbu. Tento parameter umožňuje hodnotiť tzv. **perzistenciu** (trvácnosť, stálosť), t. j. časové obdobie medzi začatím liečby a poslednou dávkou bezprostredne pred prerušením liečby. Nonadherencia sa vyskytuje, keď pacient nezačne užívať svoje lieky, opomenie užiť svoju dávku alebo užije nadmernú dávku či prestane užívať predpísané lieky. Nonperzistencia je jednou z najčastejších príčin zlej adhérencie pri AH – cca 50 % pacientov prestalo užívať svoju liečbu po jednom roku, obzvlášť u novo zistených hypertonikov mladších ako 40 rokov (Burnier, Egan, 2019). Keďže pacienti zostávajú dlhšie obdobia bez liekov, nedostatočná perzistencia výrazne ovplyvňuje kontrolu tlaku krvi.



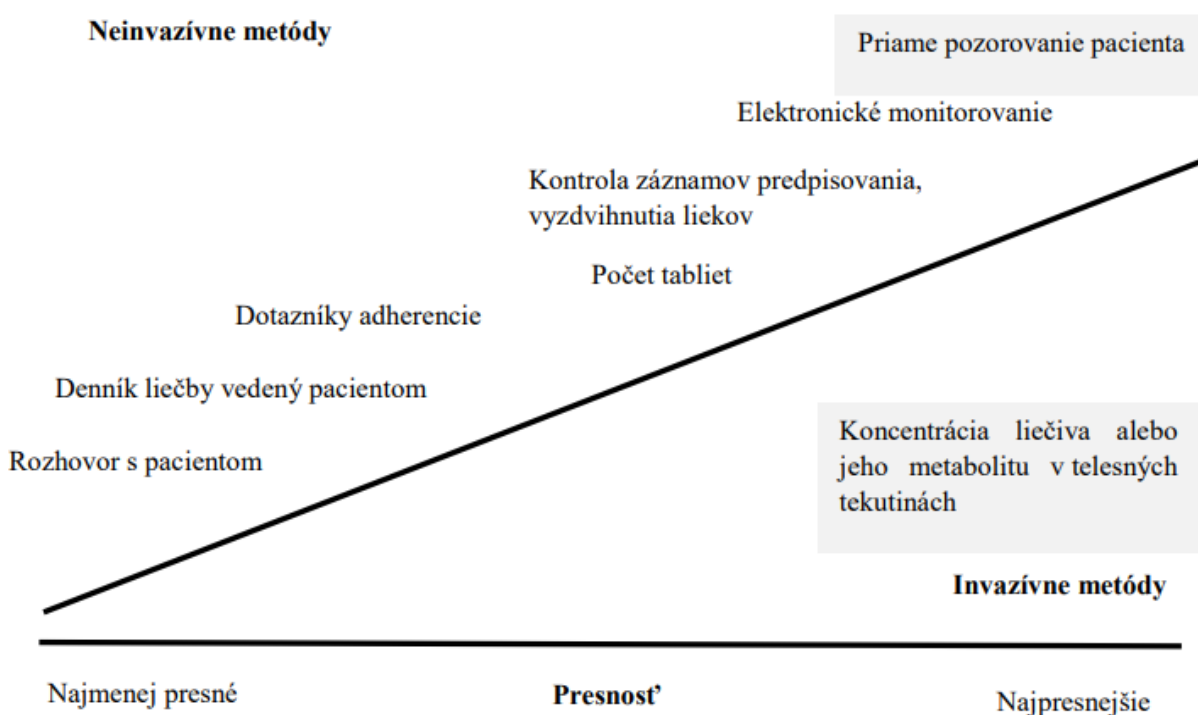
Obrázok 2 Proces adhérencie k farmakoterapii podľa Európskej spoločnosti pre adhérenciu, komplianciu a perzistenciu pacientov

Zdroj: Burnier, Vrijens, 2018

2.1 Meranie adherencie k liečbe

Chronické ochorenia si vyžadujú pravidelné posudzovanie, potláčanie symptómov, ako aj dlhodobé dodržiavanie liečby. AH je dlhodobé ochorenie, ktoré si vyžaduje aplikáciu rôznych druhov liekov v rôznych dávkach, ako aj zmenu životného štýlu. Nedodržiavanie liečebného režimu je hlavou príčinou nekontrolovaného TK.

Na posúdenie adherencie k liečbe nám v praxi slúžia priame (invazívne a neinvazívne) a nepriame (neinvazívne) metódy (obrázok 3), resp. objektívne či subjektívne metódy. Niektoré metódy merania sú lacné, iné môžu byť drahé, niektoré sú ľahko a iné ťažšie realizovateľné, niektoré sú viac a iné menej validné a spoľahlivé či s dobrou prediktívnou hodnotou. Neexistuje jeden najúčinnjší spôsob monitorovania adherencie k liečbe. V praxi by mala byť využívaná kombinácia metód hodnotiacich adherenciu k liečebnému režimu.



Obrázok 3 Metódy merania adherencie

Zdroj: Vrijens et al., 2017

Podľa viacerých autorov (Burnier, Egan, 2019; Vrijens et al., 2017) sú z hľadiska presnosti najideálnejšie **priame merania** adherencie k farmakoterapii, a to priame pozorovanie pacienta (neinvazívne) alebo laboratórne vyšetrenie koncentrácie daného liečiva alebo jeho metabolitu v telesných tekutinách (priame invazívne). Pri **priamom pozorovaní** je antihypertenzná

farmakoterapia podávaná pod dohľadom supervízora – člena zdravotníckeho tímu každý deň počas presne stanoveného obdobia. Táto metóda merania adherencie je validná a spoľahlivá, ale z hľadiska logistiky veľmi náročná či obmedzená na hospitalizovaných pacientov alebo pacientov v inštitucionálnej zdravotnej starostlivosti. **Laboratórne vyšetrenie koncentrácie liečiva alebo jeho metabolitu** v telesných tekutinách (najmä v moči, prípadne v plazme) sa využíva najmä pri rezistentnej hypertenzii. V tejto skupine pacientov sa využíva jednak kontinuálne ambulantné monitorovanie TK a jednak sa meria hladina liekov aby sme sa uistili, že pacient čelí skutočne rezistentnej AH a nie pseudorezistentnej AH. Laboratórne stanovenie koncentrácie lieku alebo jeho metabolitu dobre odráža adherenciu k užívaniu liekov, avšak neodráža dlhodobé zotrvanie pri antihypertenznej terapii. Táto metóda patrí medzi nákladnejšie metódy merania adherencie a vyžaduje vhodne vybavené laboratórium. Nevýhodou môže byť aj modifikovanie správania pacienta, ktorý si upraví užívanie liekov pred termínom laboratórneho vyšetrenia.

Nepriame metódy merania adherencie k medikácii elektronické monitorovanie užívania atihypertenzných tabliet, kontrolu elektronických databáz predpisovania a výdaja liekov, počítanie užitých tabliet, monitorovanie adherencie štandardizovanými dotazníkmi, denníkom, ktorý si vedie pacient a rozhovorom s pacientom (Burnier, Egan, 2019; Vrijens et al., 2017).

Rozhovor lekára a/alebo sestry s pacientom a vedenie denníka je jedným z najlacnejších a najdostupnejších metód monitorovania adherencie k medikácii, pokiaľ sú pacienti ochotní odpovedať na otázky týkajúce sa užívania liekov a priznať sa k obdobiam nonadherencie. (Burnier, Egan, 2019; Vrijens et al., 2017). Získanie relevantných informácií závisí od komunikačných schopností a zručností lekárov a/alebo sestier vytvoriť bezpečnú, povzbudzujúcu a neobviňujúcu atmosféru, v ktorej pacient otvorene a úprimne odpovie na otázky týkajúce sa jeho terapie. Nevýhodou rozhovoru je určitá tendencia pacientov nadhodnotiť ich adherenciu a podhodnotiť nonadherenciu k medikácii. Tieto tendencie môžu vyplývať z pocitov hanby z nedodržania lekárskeho odporúčania, zo snahy vyhnúť sa nepríjemnej diskusii alebo z túžby potešiť svojho lekára. Nadhodnotenie adherencie pacientom bolo zistené aj pri vedení denníkov v porovnaní s elektronickým monitorovaním (Burnier, Egan, 2019; Vrijens et al., 2017). Potvrdilo sa, že vytvorenie kladného vzťahu medzi lekárom a pacientom prispieva nielen k získaniu spoľahlivých informácií, ale aj k lepšej adherencii pacientov k liečbe (Burnier, Wuerzner, 2018). Chýbajúce školenie zameranie na spoľahlivé získavanie informácií o adherencii môže byť príčinou vyhýbania sa lekárom a/alebo sestier otvorenej diskusii s pacientom na tému adherencie k liečbe. V tabuľke 3 uvádzame príklad otázok, ktoré môže lekár a/alebo sestra položiť pacientom s AH.

Tabuľka 3 Otázky na posúdenie adherencie k medikácii

Otázky na posúdenie adherencie
<i>Verím, že užívanie takého veľkého počtu liekov musí byť niekedy ťažké. Stalo sa vám, že ste neužili nejaký liek?</i>
<i>Ako často sa vám stalo, že ste neužili predpísané lieky?</i>
<i>Ak ste neužili nejaký liek, aké ste na to mali dôvody?</i>
<i>Zabudli ste niekedy užiť svoje lieky?</i>
<i>Zaznamenali ste nejaké nežiadúce účinky liekov? Prestali ste užívať lieky, keď ste sa cítili horšie?</i>
<i>Prestali ste užívať lieky, keď ste sa cítili lepšie?</i>

Zdroj: Burnier, Wuerzner, 2018

Použitie štandardizovaných dotazníkov na posúdenie adherencie k liečbe (Burnier, Wuerzner, 2018) poskytuje kvalitatívne výsledky hodnotenia adherencie, neumožňuje presné kvantitatívne hodnotenie užívaného počtu liekov. Dotazníky adherencie sú subjektívnou metódou založenou na výpovediach samotných pacientov. Tieto dotazníky vyplňajú pacienti sami alebo s pomocou zdravotníckych pracovníkov. Vo všeobecnosti môžu poskytnúť štruktúru pre vedenie rozhovoru sestry a/alebo lekára s pacientom. Štandardizované dotazníky sa často využívajú vo výskume a v klinickej praxi. Mali by byť krátke, jasné a zrozumiteľné, musia byť validné a reliabilné. Existuje veľký počet štandardizovaných dotazníkov na hodnotenie adherencie k liečbe. Niektoré dotazníky sú zamerané iba na správanie súvisiace s užívaním liekov, niektoré hodnotia správanie súvisiace s užívaním liekov a bariéry, ktoré bránia užívaniu liekov, niektoré hodnotia iba bariéry brániace užívaniu liekov, ďalšie sa týkajú aj postojov a presvedčení pacientov k medikácii. Určitou nevýhodou je aj absencia časového rámca pre hodnotenie adherencie (za posledné 2 týždne, za posledný mesiac, za posledný rok). Na posúdenie adherencie k antihypertenznej liečbe bolo vyvinutých mnoho nástrojov. V systematických prehľadových štúdiách viacerí autori (Pareja-Martínez et al., 2020; Abegaz et al., 2017) identifikovali niekoľko reliabilných a validných dotazníkov používaných na hodnotenie adherencie k antihypertenznej liečbe. Najčastejšie využívané dotazníky na hodnotenie adherencie k antihypertenznej liečbe (Pareja-Martínez et al., 2020; Abegaz et al., 2017) boli Moriského škála adherencie k medikácii (MMAS) (Morisky et al., 1986; Morisky et al., 2008) a Hillovej a Boneovej škála kompliance k liečbe vysokého TK (H-BCS) (Kim et al., 2000).

Najznámejší dotazník adherencie k liečbe vysokého TK vytvoril Morisky et al. (1986, 2008). Je známa 4- alebo 8-položková verzia tohto nástroja. Položky dotazníka hodnotia správanie súvisiace s adherenciou k liečbe a bariéry adherencie. Odpovede na položky sú

dichotomické: áno alebo nie. Dotazník je reliabilný – vnútorná konzistencia 8-položkového nástroja vyjadrená Cronbachovou alfou bola 0,83, t. j. veľmi dobrá. Exploračná faktorová analýza viedla k nasýteniu jedného faktora. Celkové skóre nástroja signifikantne súviselo ($p \leq 0,05$) s hodnotami TK. Pri použití prierezového skóre (cut-off points) < 6 = nízka adherencia, stredná adherencia 6 – 7, 8 – vysoká miera adherencie, bola senzitivita nástroja k identifikácii pacientov so zlou kontrolou TK 93 % a špecificita bola 53 %. Pacienti, ktorí vykazovali vysokú úroveň vedomostí o liečebnom režime, vyššiu spokojnosť s lekárskou starostlivosťou, vyjadrovali pozitívnu sociálnu podporu členov rodiny a efektívnejšie stratégie zvládania liečby, mali významne vyššiu pravdepodobnosť vysokej úrovne adherencie. Na druhej strane sa zistilo, že pacienti, ktorí uvádzali vysokú úroveň stresu, väčšiu zložitost' liečebného režimu a vnímali svoj zdravotný stav negatívnejšie, mali významne nižšiu úroveň dodržiavania liečby. Nástroj MMAS je jednoduchý validný a reliabilný, vhodný pre použitie v klinickej praxi a vo výskume.

Hillovej a Boneovej škála kompliance k liečbe vysokého TK (Kim et al., 2000) pozostáva zo 14 položiek, ktoré sú zamerané na posúdenie 3 domén: adherencie k neslanej diéte, k dodržiavaniu termínov u lekára a adherencie k farmakoterapii. Skóre jednotlivých domén sa získava súčtom odpovedí na položky tvoriace danú škálu. Celkové skóre adherencie je aritmetickým priemerom skóre všetkých položiek. Vyššie skóre v tomto dotazníku znamená vyššiu mieru nonadherencie k medikácii. Senzitivita a špecificita nástroja nebola primárne kalkulovaná. Autori dotazníka preto nepredpísali hraničné body (cut-off points) pre adherenciu resp. nonadherenciu. V prípade potreby odporúčajú posúdiť distribúciu a rozloženie dát a vytvoriť hraničné body, ktoré zodpovedajú údajom konkrétnej štúdie. Exploračná faktorová analýza nástroja viedla k trojfaktorovému modelu. Vyššie miera adherencie bola potvrdená u pacientov s kontrolovaným TK. Cronbachova alfa pre dotazník ako celok bola v rozmedzí 0,7. až 0,85. Výsledky psychometrickej analýzy potvrdili, že nástroj H-BCS je považovaný za validný a spoľahlivý na posúdenie adherencie u pacientov s AH v klinickej praxi a vo výskume.

Počítanie tabliet je veľmi častá metóda využívaná v klinickom výskume. Poskytuje nám prehľad o počte tabliet, ktoré pacient užil. Aj táto metóda má svoje limitácie. Zistilo sa totiž, že pacienti v štúdiách, v ktorých dostali boxy s väčším počtom tabliet ako bolo potrebné, vrátili boxy prázdne, t. j. boli adherentní na viac ako 100 % (Burnier, Egan, 2019).

Ďalšou možnosťou je hodnotenie perzistencie na základe **opätovného predpisovania liekov** (Burnier, Egan, 2019). Predpisy liekov – recepty sa týkajú užívania konkrétneho lieku za určité obdobie (počet dní), čím sa dá určiť adherencia k lieku, iniciácia a perzistencia. Tento prístup bol využívaný vo veľkých epidemiologických štúdiách a je užitočný pri elektronickom monitorovaní predpísaných liekov (Burnier, Egan, 2019).

Elektronické monitorovacie systémy (Burnier, Egan, 2019) adherencie k medikácii boli vyvinuté v 70-tych rokoch minulého storočia. Spočívali v zabudovaní mikroobvodu do obalov liekov tak, aby sa dalo zistiť užitie lieku v reálnom čase, pričom informácia bola zaznamenaná a analyzovaná. Metóda bola implementovaná najmä vo výskumných štúdiách, kde bola zistená až 97 % presnosť medzi týmto meraním a stanovením koncentrácie liečiva. Dostupnosť a využiteľnosť v klinickej praxi je obmedzená viacerými faktormi (dostupnosť monitorovacích zariadení, nepravidelnosť a variácia liečebného režimu).

Digitálna medicína (digitálne tabletky) predstavuje najnovšiu techniku monitorovania adherencie k farmakoterapii (Burnier, Egan, 2019). Spočíva vo výrobnom zabudovaní senzoru do tabletiiek, ktoré pacient prehltnie. Po spustení elektrochemickej reakcie v žalúdku dôjde k spusteniu senzora a vygenerovaniu jedinečnej správy s kódom názvu lieku a dávky. Zaznamenaná sa aj dátum a čas užitia lieku. Informácia sa zasiela do adhezívnej náplasti, ktorú má pacient na koži. Sensory sa vylúčia z organizmu do 72 hodín. Niektoré klinické štúdie (Frias et al., 2017; Naik et al., 2017) poukázali na bezpečnosť tejto metódy z toxikologického, mechanického i elektrického z hľadiska. Tento systém sa spájal so významným znížením TK u pacientov s nekontrolovanou AH pri užívaní minimálne dvoch antihypertenzív (Frias et al., 2017; Naik et al., 2017).

Klinické štúdie, systematické prehľady, metaanalýzy i medzinárodné smernice (Williams et al., 2018, Whelton et al., 2018) uznávajú, že suboptimálna adherencia k medikácii je hlavným faktorom súvisiacim s nekontrolovanou hypertenziou. Monitorovanie adherencie je preto stále veľkou výzvou nielen pre lekárov a sestry, ale aj pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a ich partnerov. Ako sme vyššie uviedli, existuje niekoľko metód na hodnotenie adherencie k medikácii. Tabuľka 4 poskytuje prehľad metód používaných na hodnotenie adherencie so stručným prehľadom ich vlastností. Niektoré sú viac alebo menej spoľahlivé, iné zase ťažko dostupné alebo drahé. Neexistuje iba jedna ideálna metóda. V praxi je potrebné zvážiť ich vlastnosti a vybrať tie najoptimálnejšie v danom čase a okolnostiach.

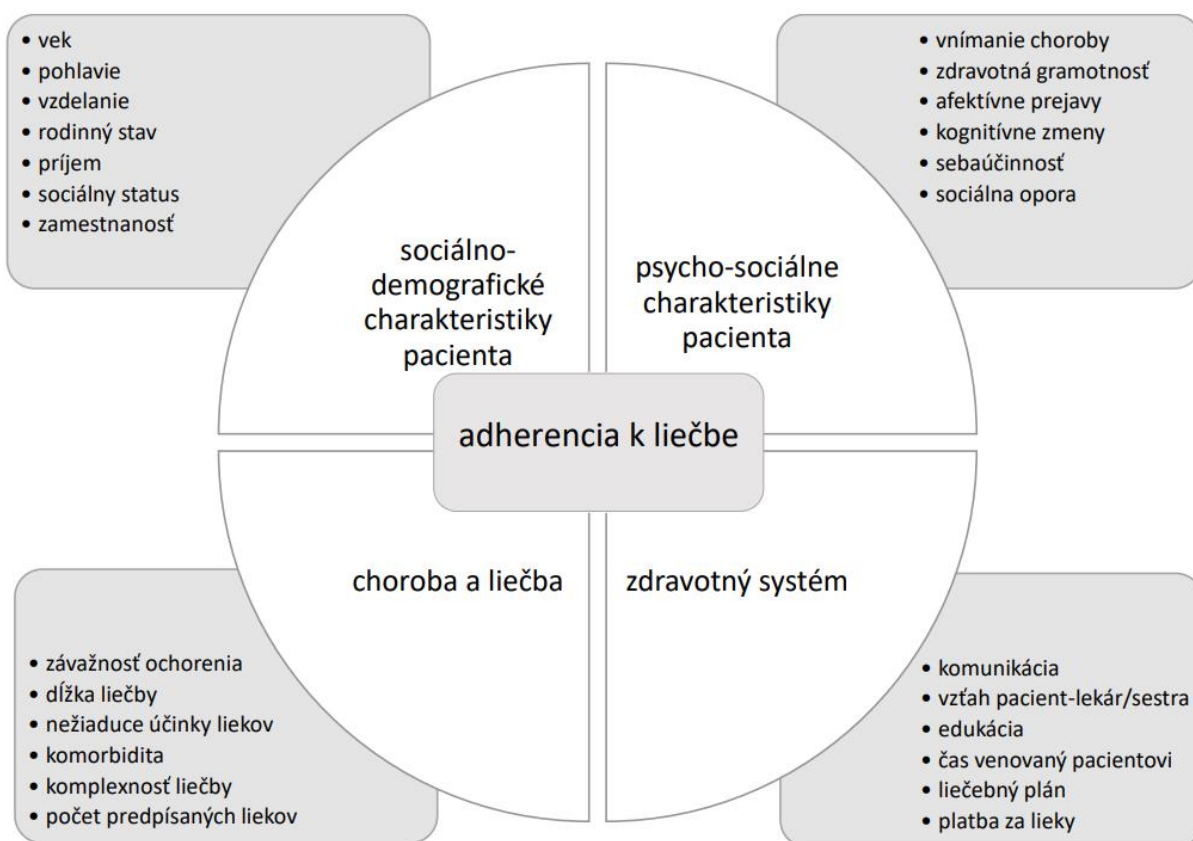
Tabuľka 4 Prehľad metód používaných na hodnotenie adherencie so stručným prehľadom ich vlastností

Metóda	Rozhovor	Dotazník	Počet tabletiiek	Predpísané recepty	Elektronické monitorovanie	Digitálna medicína	Priame pozorovanie	Koncentrácia liekov
Typ dát	kvalitatívne	kvalitatívne	kvantitatívne	kvantitatívne	kvantitatívne	kvantitatívne	kvantitatívne	kvalitatívne
Reliabilita	-	-	+	+	+++	+++	+++	+++
Validita	+	+	+	+	+++	+++	+++	+++
Objektívnosť	-	-	-	+	++	+++	+++	++
Jednoduchosť	+++	+++	++	-	+	+-	+	+-
Náklady	--	-	+	+	++	-?	+++	+++
Dostupnosť	+++	+++	++	-	+	-	+	+
Klinické využitie	+++	+	+	+	+	-	++	+

Zdroj: Burnier, Egan, 2018

2.2 Determinanty adherencie k medikácii

Liečba artériovej hypertenzie je dlhodobá. Počas liečby AH sa objavuje mnoho prekážok, ktoré ovplyvňujú schopnosť pacientov zotrvať v liečbe. V klinickej praxi je preto dôležité nielen hodnotenie adherencie, ale aj identifikovanie faktorov, ktoré môžu brániť alebo naopak podporovať dodržiavanie odporúčanej terapie. Existuje mnoho činiteľov, ktoré ovplyvňujú adherenciu k liečbe. WHO (World Health Organization, 2003) uviedla túto klasifikáciu faktorov a/alebo prekážok súvisiacich s adherenciou k liečbe (obrázok 4): faktory a/alebo prekážky súvisiace s pacientom (napr. porozumenie a vnímanie choroby, obmedzená sebestačnosť, depresia), sociálno-demografické faktory a/alebo prekážky (napr. vek, pohlavie, vzdelanie, príjem, zlý sociálno-ekonomický status, nezamestnanosť), s ochorením (napr. chronické, asymptomatické ochorenie), s liečbou (napr. dávkovací režim, dlhé trvanie) a so zdravotníckym systémom (napr. nedostatok vedeckých poznatkov, nedostatočné porozumenie, nedostatok času).



Obrázok 4 Determinanty adherencie k liečbe artériovej hypertenzie

2.2.1 DETERMINANTY ADHERENCIE ZO STRANY PACIENTA

Jedným z najdôležitejších činiteľov, ktorý ovplyvňuje adhérenciu k liečbe, je osobné **vnímanie choroby** (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019; Morrison et al., 2015). Osobné postoje a presvedčenia týkajúce sa osobného vnímania trvania a závažnosti ochorenia, obáv pacienta z ochorenia, liekov a ich vedľajších účinkov sa premietajú do rozhodovania pacientov o adhérencii k odporúčanej liečbe (Gurková, 2017; Mosleh et al., 2016; Leventhal et al., 2016). Viacerí autori (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019) zistili, že pacienti s AH, ktorí vnímali svoje ochorenie ako veľmi závažné, ho spájali so závažnými rizikami a cítili, že ich antihypertenzná liečba je nevyhnutná, považovali liečbu za účinnú a bezpečnú, viac dodržiavali liečbu. Nielen presvedčenia pacienta o dôležitosti liečby, ale aj vnímanie osobnej kontroly nad ochorením a liečbou prispievalo k účinnejšej adhérencii k liečbe. Treba poznamenať, že predstavy pacientov môžu, ale nemusia byť v súlade s pohľadom zdravotníckych pracovníkov (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016). Tiež sa dynamicky menia a sú príčinou interindividuálnych rozdielov vo fyzickom a psychickom stave (Gurková, 2017; Mosleh et al., 2016; Leventhal et al., 2016). Vzhľadom na to by malo byť hodnotenie pacientových predstáv o chorobe a liečbe (s dôrazom na pacientov s novodiagnostikovanou a nekontrolovanou hypertenziou) nevyhnutnou súčasťou zdravotnej starostlivosti, pretože môžu ovplyvniť očakávania a správanie pacienta vo vzťahu k liečbe – jeho adhérenciu (Gurková, 2017; Mosleh et al., 2016; Leventhal et al., 2016). Ak chceme zvýšiť adhérenciu pacientov k liečbe, je potrebné porozumieť pacientovým predstavám o chorobe, rozpoznať medzery, nedostatky a mylné presvedčenia ešte pred implementáciou praktických zásahov (napr. edukáciu alebo kognitívno-behaviorálnu intervenciu).

Sebaúčinnosť (self-efficacy) sa spája so sebadôverou a presvedčením jednotlivca, že je schopný využiť svoje vlastnosti a schopnosti na dosiahnutie určitého cieľa. Toto presvedčenie sa dotýka procesov myslenia a cítenia v priebehu vykonávania úloh (Bandura, 1999). Pri hodnotení motivácie človeka k určitému správaniu, je často používaný aj konštrukt **osobnej kontroly (locus of control)** (American Psychological Association, 2021b), ktorý sa týka percepcie osobnej kontroly nad životnými podmienkami. Zameranie osobnej kontroly môže byť vonkajšie alebo vnútorné. Jednotlivci s vonkajším zameraním locus of control sú presvedčení, že ich úspechy i neúspechy sú ovplyvnené externými činiteľmi. Naopak jednotlivci s vnútorným zameraním na locus of control sú presvedčení, že priebeh životných udalostí, výsledky ich činností sú primárne podmienené ich vlastnosťami, schopnosťami,

správaním. Nedávne štúdie poukázali na fakt, že vyššia miera adherencie k antihypertenznej liečbe súvisí s vyššou mierou sebaúčinnosti a vnútorným zameraním locus of control (Shen et al., 2020; Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019; Demirtürk, Hacıhasanoğlu Aşilar, 2018; Son, Won, 2017; Morrison et al., 2015). Inými slovami môžeme povedať, že pacienti s vysokou mierou self-efficacy a vysokou mierou vnímanej osobnej kontroly nad ochorením majú vyššie predpoklady pre dodržiavanie liečebných opatrení. Tieto vlastnosti nemusia ovplyvňovať adherenciu k medikácii iba priamo, ale aj prostredníctvom ďalších psycho-sociálnych faktorov, napr. zdravotnej gramotnosti, depresie (Shen et al., 2020).

Zdravotná gramotnosť (National Institutes of Health, 2021) súvisí so schopnosťou ľudí získavať informácie týkajúce sa zdravia, choroby, liečby porozumením a využívaním týchto informácií tak, aby mohli uskutočniť účinné rozhodnutia v prospech svojho zdravia. Zdravotná gramotnosť zahŕňa rôzne schopnosti: čítanie, porozumenie, analýzu informácií, rozoznanie rizík a benefitov potrebných pre realizáciu rozhodnutí a vhodných intervencií. Účinná zdravotná gramotnosť je veľmi dôležitá pre selfmanažment, resp. pre sebaopateru pacienta s AH. Súčasné vedecké dôkazy poukazujú na súvislosť medzi nízkou zdravotnou gramotnosťou a zhoršenou adherenciou k liečbe (Heizomi et al., 2020; Lor et al., 2019; Costa et al., 2019; Du et al., 2018a; Shahin et al., 2019), výsledky týkajúce sa vzťahu zdravotnej gramotnosti a adherencie k liečbe však nie sú vždy jednoznačné a konzistentné (Du et al., 2018a). Nízka alebo stredná miera zdravotnej gramotnosti môže viesť k obmedzenému porozumeniu ochorenia a liečby, a to následne k nedodržiavaniu terapeutických odporúčaní (Shahin et al., 2019). Včasnosť a kvalita poskytnutých informácií sú veľmi dôležité pre porozumenie liečby a jej významu, a tým pre účinnejšie dodržiavanie terapeutických odporúčaní.

Negatívne afektívne prejavy **úzkosti a depresie** sú častým sprievodným prejavom chronických ochorení. Zároveň patria medzi rizikové faktory, ktoré môžu negatívne ovplyvniť dodržiavanie liečebného režimu. Súčasné vedecké dôkazy potvrdzujú súvislosť medzi závažnými úzkostnými a depresívnymi poruchami a nonadherenciou k liečbe pri chronických ochoreniach (Świątoniowska-Lonc et al., 2021). Na zvýšenú nonadherenciu k liečbe u pacientov s AH vo vzťahu k anxióznym symptómom upozorňujú napr. štúdie Dyussenovej et al., (2018) a Alcántru et al. (2014). Obavy zo závažnosti ochorenia a jeho dôsledkov však môžu naopak prispievať k zvýšenej adherencii k liečbe (Al-Noumani et al., 2019; Morrison et al., 2015). Viaceré štúdie (Burnier et al., 2020; Demirtürk, Hacıhasanoğlu Aşilar, 2018; Son, Won, 2017; Hooper et al., 2016) jednoznačne poukazujú na zhoršenie adherencie k antihypertenznej liečbe pri súčasnom výskyte depresie alebo depresívnej symptomatológie.

Medzi závažné prekážky adherencie k antihypertenznej liečbe patrí **kognitívna dysfunkcia a demencia**. Kognitívna dysfunkcia a demencia boli významnou prekážkou adherencie najmä u seniorov (vo veku života nad 60 – 65 rokov) (Cho et al., 2018; Hudani, Rojas-Fernandez, 2016). Kognitívna dysfunkcia zhoršuje schopnosť plánovať, organizovať a vykonávať úlohy, ktoré súvisia s užívaním liekov. Kognitívne funkcie sú veľmi dôležité pre porozumenie nových odporúčaní a na zabezpečenie liekov, dodržiavanie dávok (neužitie dávky lieku, predávkovanie) a harmonogramu užívania liekov. Neschopnosť splnenia týchto úloh následne vedie k zvýšenej nonadherencii k liečbe (Burnier et al., 2020). Rizikom je aj osamelý život (bez partnera, bez opatrovateľa) osoby s kognitívnou dysfunkciou. Tieto negatívne následky si vyžadujú dôležité klinické implikácie. Najmä u seniorov s hypertenziou je potrebné dôkladné posúdenie kognitívnych funkcií a edukácia pacientov s miernou formou demencie, ako aj ich formálnych a neformálnych opatrovateľov z hľadiska rizík súvisiacich s nevhodným užívaním liekov.

Sociálna opora znamená poskytovanie inštrumentálnej a emocionálnej pomoci a opory druhým ľuďom (American Psychological Association, 2021b). Jej cieľom je pomoc jednotlivcovi pri vyrovnávaní sa s rôznymi stresujúcimi biologickými, psychickými a sociálnymi problémami. Shahin et al. (2021) uvádza, že primeraná sociálna opora a interakcia medzi pacientmi a ich príbuznými súvisí s prijímaním pozitívnych rozhodnutí súvisiacich so zdravím. Okrem najbližších príbuzných sú zdrojom sociálnej opory aj priatelia a rovesníci, ale aj zdravotnícki pracovníci. Sociálna opora je mnohostranná a môže byť nápomocná pri vyrovnávaní sa s rôznymi fyzickými, psychickými, sociálnymi a ekonomickými výzvami v súvislosti s ochorením. Ako ďalej uvádzajú viacerí autori (Shahin et al., 2021; Pan et al., 2021; Turan et al., 2019; Kardas et al., 2013), rodinní príslušníci môžu pacientov s hypertenziou podporovať viacerými spôsobmi – pozitívnym povzbudzovaním, pomocou pri monitorovaní zdravotného stavu, zdieľaním informácií o zdraví, chorobe a liečbe, pomocou v krízových situáciách, ale aj v starostlivosti o správnu výživu, telesnú aktivitu a v dodržiavaní odporúčaného liečebného režimu. Viaceré štúdie (Shahin et al., 2021; Pan et al., 2021; Turan et al., 2019) poukazujú na kladný vplyv pozitívne vnímanej emocionálnej sociálnej opory zo strany rodinných príslušníkov na adherenciu k medikácii. Kladný vplyv na adherenciu k liečbe má aj emocionálna sociálna opora zo strany rovesníkov a priateľov a zdravotníckych pracovníkov.

Duchovné a náboženské presvedčenia, zážitky a praktiky môžu ovplyvňovať zdravotné správanie a výsledky súvisiace so zdravím (Sováriová Soósová, 2022). Výsledky štúdií zameraných na hodnotenie súvislostí medzi spiritualitou a/lebo religiozitou a adherenciou

k liečbe sú značne heterogénne (Shahin et al., 2019). Elhag et al. (2022) realizovali systematickú prehľadovú štúdiu zameranú na asociácie medzi religiozitou, spiritualitou a adherenciou k liečbe u pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami. Väčšina analyzovaných štúdií bola pôvodne z USA (7 z 9 zahrnutých do analýzy), pričom v 6 štúdiách boli zahrnutí pacienti s hypertenziou. Táto systematická prehľadová štúdia poukázala na kladný vzťah medzi religiozitou/spiritualitou (organizovaná/neorganizovaná/zvnútornená religiozita) a vyššou mierou adherencie k medikácii v 5 (z 9) analyzovaných štúdiách. Ďalšie štyri štúdie poukázali na negatívny alebo nulový vzťah medzi religiozitou, spiritualitou a adherenciou k liečbe. Jedna z analyzovaných štúdií realizovaná v USA u Afroameričaniek (Abel, Greer, 2017) poukázala na to, že medzi spirituálnymi/náboženskými presvedčeniami a praktikami (návšteva kostola, modlitby, čítanie Biblie...) a adherenciou k antihypertenznej liečbe neexistujú významné vzťahy. Shahin et al. (2019) poukazuje na kladný vplyv religiozity, spirituality a adherencie k liečbe v islamskom kultúrnom prostredí. Prehľadová štúdia Elhaga et al. (2022) celkovo poukazuje na nedostatok literatúry skúmajúcej vzťah religiozity, spirituality a adherencie k liečbe u pacientov s inými kardiovaskulárnymi ochoreniami ako sú ischemické choroby srdca, arytmia, angína pectoris a infarkt myokardu.

2.2.2 SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÉ DETERMINANTY ADHERENCIE

Výsledky vzťahov medzi adherenciou k liečbe a vybranými sociálno-demografickými premennými nie sú konzistentné (Morrison et al., 2015; Kardas et al., 2013).

V medzinárodnej štúdií (ktorej sa zúčastnilo 9 európskych krajín) Morrisonová et al. (2015) nezistili štatisticky významné vzťahy medzi sociálno-demografickými premennými a adherenciou k liečbe, s výnimkou veku. Mladší *vek* súvisel s vyššou mierou nonadherencie u respondentov žijúcich v Rakúsku, Belgicku, Holandsku a vo Walese. Môže to byť spôsobené tým, že pacienti s AH v mladšom veku sa cítia byť príliš mladí na to, aby pravidelne užívali lieky, podceňujú príznaky ochorenia alebo si neuvedomujú dôsledky nedostatočnej liečby. Podobné výsledky vzťahu medzi vekom a adherenciou boli zaznamenané aj v systematických prehľadových štúdiách van der Laana et al. (2017) a Kardasa et al. (2013).

Vzťah medzi *pohlavím* a adherenciou k liečbe je nekonzistentný. Vyššia miera nonadherencie bola zistená u mužov s ischemickou chorobou srdca žijúcich na Slovensku (Dimunová et al., 2021). Na podobné výsledky upozorňujú aj iné štúdie (Essayagh et al., 2021; Abegaz et al., 2017; Kardas et al., 2013). Výsledky iných štúdií (Shakya et al., 2020; van der

Laan et al., 2017; Ma, 2016; Saarti et al., 2016; Morrison et al., 2015; Al-Ramahi, 2015) poukazujú na zmiešané súvislosti medzi pohlavím a nedodržiavaním liečby.

Systematická prehľadová štúdia Kardasa et al. (2013) poukazuje na ochranný účinok života v *manželskom zväzku* alebo spolužitia s niekým na dodržiavanie liečebného režimu v porovnaní so slobodnými alebo rozvedenými respondentmi. Tento jav môže súvisieť s vnímanou sociálnou oporou, ktorú poskytujú rodinní príslušníci pacientovi. Prehľadová štúdia van der Laana et al. (2017) či medzinárodná štúdia Morrisonovej et al. (2015) poukazuje na nekonzistentné vzťahy medzi adherenciou k liečbe a životom v manželskom zväzku.

Van der Laan et al. (2017) v systematickej prehľadovej štúdii poukázali na to, že vo väčšine analyzovaných štúdií bola nonadherencia vyššia u pacientov s nižším vzdelaním. Vyššie *vzdelanie* malo priaznivý vplyv na adherenciu k liečbe, čo môže súvisieť s informovanosťou o potenciálnych rizikách neliečenej AH, vyššou úrovňou zdravotnej gramotnosti, lepším pochopením ochorenia, predpisovania liekov alebo celkového terapeutického režimu (van der Laan et al., 2015; Kardas et al., 2013). Existujú však aj štúdie (Dimunová et al., 2021; Morrison et al., 2015), v ktorých sa vzťah medzi vzdelaním a adherenciou k liečbe nepotvrdil.

Ekonomické faktory, ako je nezamestnanosť, chudoba, nízky príjem, nízky sociálno-ekonomický status, nedostatok alebo nedostatočné pokrytie zdravotnej starostlivosti/predpisov na lieky, ako aj vysoké náklady na lieky z vlastného vrecka môžu vážne prispievať k nedodržiavaniu liečby, čo potvrdili viaceré štúdie (van der Laan et al., 2017; Morrison et al., 2015; Kardas et al., 2013). Napríklad nezamestnanosť súvisela s vyššou nonadherenciou k antihypertenznej liečbe v Anglicku a Maďarsku (2 z 9 krajín, kde bola realizovaná štúdia), vyššie náklady na lieky prispievali k vyššej nonadherencii u pacientov s AH v Belgicku, Anglicku, Grécku a Maďarsku (Morrison et al., 2015).

Na niektoré *etnické faktory* upozorňuje prehľadová štúdia Kardasa et al. (2013), ktorá poukazuje na vyššiu prevalenciu nonadherencie k liečbe u obyvateľov Latinsko-amerického pôvodu (v porovnaní s Európanmi a Američanmi), Hispáncov žijúcich v USA, u žien inej ako bielej rasy, a vyššiu adherenciu u kaukazskej rasy. Morrisonová et al. (2015) zistili najnižšiu prevalenciu nonadherencie k antihypertenznej liečbe v Holandsku (24,1 %), potom v Nemecku (33,2 %), Rakúsku (33,7 %), Walese (38,1 %), Belgicku (38,9 %) a Anglicku (41,5 %). Najvyššiu prevalenciu nonadherencie identifikovali v Maďarsku (70,3 %), Poľsku (57,6 %) a Grécku (50,2 %).

2.2.3 DETERMINANTY ADHERENCIE SÚVISIACE S OCHORENÍM A LIEČBOU

Hodnotenie *závažnosti zdravotného stavu* pacientom a/alebo lekárom súvisí s mierou adherencie k liečbe. Kardas et al. (2013) v prehľadovej štúdii uvádza, že pacienti, ktorých zdravotný stav lekári hodnotili ako horší, viac dodržiavali liečbu. Iní autori (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019) poukazujú na vnímanie osobnej závažnosti ochorenia vo vzťahu k adherencii k liečbe. Títo autori zistili, že pacienti s AH, ktorí vnímali svoje ochorenie ako veľmi závažné a spájali ho so závažnými rizikami, viac dodržiavali liečbu. Pacienti s asymptomatickým priebehom ochorenia sú zvyčajne menej motivovaní k dodržiavaniu liečby. Vzhľadom na to je potrebné vyhodnotiť vnímanú závažnosť ochorenia pacientom, a tak prispôbiť výber vhodných intervencií na podporu adherencie k liečbe.

Polymorbidita môže tiež ovplyvniť adherenciu k liečbe. Niektoré štúdie (Kardas et al., 2013) hovoria o zmiešaných vzťahoch medzi polymorbiditou, dĺžkou liečby a adherenciou k liečbe – niektoré hovoria o vyššej adherencii k liečbe pri vyššom počte pridružených ochorení alebo dlhšom trvaní ochorenia, iné poukazujú na opačný alebo žiadny efekt. V niektorých štúdiách s vyšším počtom pridružených ochorení stúpala adherencia k liečbe, čo môže súvisieť aj s hodnotením svojho zdravotného stavu ako závažného a s vážnejšími obavami o zdravie. Moreno Juste et al. (2019) zistili, že adherencia k liečbe stúpala o 3 – 8 % s ďalším pridruženým ochorením. Iné štúdie (Saarti et al., 2016; Ma, 2016) poukazujú na vyššiu mieru nonadherencie u pacientov s vyšším počtom pridružených ochorení a dlhodobou liečbou, čo môže súvisieť s komplexnosťou liečebného režimu a počtom predpísaných liekov na rôzne ochorenia, ktorými pacient trpí.

Komplexnosť liečebného režimu, počet predpísaných liekov a frekvencia užívania liekov súvisí s adherenciou k liečbe. Čím je terapeutický režim komplexnejší, zložitejší, čím má pacient častejšie užívať vyšší počet tabliet, tým stúpa aj nonadherencia k liečbe. Naopak, nižší počet predpísaných liekov a užívania dávok, jednoduchší liečebný režim sa spája s vyššou adherenciou k liečbe (Williams et al., 2018; Kardas et al., 2013). Naopak, štúdia Morrisovej et al. (2015) realizovaná v 9 európskych krajinách poukazuje na vyššiu nonadherenciu pri nižšom počte užívaných liekov, avšak v zhode s inými štúdiami poukazuje na vyššiu nonadherenciu pri vyššej frekvencii dávkovania liekov u pacientov s AH.

Efektívnosť liečby, úľava od obtŕažujúcich symptómov sa spája s vyššou adherenciou k liečbe (Kardas et al., 2013). S užívaním antihypertenzív sa môže spájať aj diskomfort, ktorý pacienti prežívajú ako dôsledok *vedľajších účinkov liečby*. Čím je vedľajších účinkov liečby

viac, tým stúpa miera nedodržiavania liečby. Vedľajšie účinky liečby antihypertenzív sú konzistentným faktorom, ktorý prispieva k vyššej nonadherencii k liečbe (van der Laan et al., 2017).

2.2.4 DETERMINANTY ADHERENCIE ZO STRANY ZDRAVOTNÍCKEHO SYSTÉMU

Nespokojnosť s *komunikáciou*, zlý *vzťah medzi pacientom a poskytovateľom zdravotnej starostlivosti* boli identifikované ako prediktory nedostatočnej adherencie k antihypertenznej liečbe v prehľadovej štúdii van der Laana (2017). Aspekty zlého vzťahu s poskytovateľom zdravotnej starostlivosti zahŕňali napr. menšiu dôveru v lekára, nepríjemné pocity v rozhovore pri kladení otázok, vnímaná nižšia autonómnosť pri rozhodovaní o liečbe, ako aj vnímanie zdravotnej starostlivosti ako málo individualizované, málo zamerané na pacienta. Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti by sa mali snažiť o zlepšenie vzťahu s pacientom napr. tým, že vytvoria otvorenú a dôveryhodnú atmosféru, zapoja pacienta do rozhodovania o liečbe, čím podporia autonómiu pacienta a individualizovaný prístup k pacientovi.

Pokrytie nákladov na liečbu *zdravotnou poisťovňou* a ďalšie *dodatočné platby* za lieky z vlastného vrecka prispievajú k vyššej nonadherencii (van der Laan et al., 2017; Morrison et al., 2015, Kardas et al., 2013). Výdavky na lieky z vlastného vrecka sú významnou prekážkou adherencie k medikácii. Je preto dôležité, aby poskytovatelia zdravotnej starostlivosti zvažili túto možnosť a diskutovali s pacientom o možných problémoch so zakúpením lieku, ako aj o možných alternatívach liekov a o výške doplatkov za tieto lieky. To umožní realizovať nákladovo efektívne rozhodnutia, vhodnú úpravu liečby, a tým minimalizovanie nedostatočnej adherencie k liečbe. Pokrytie výdavkov na liečbu zdravotnými poisťovňami sa líši v jednotlivých krajinách, čo môže byť viac alebo menej relevantné vo vzťahu k adherencii k liečbe (van der Laan et al., 2017).

Medzi ďalšie činitele, ktoré znižujú adherenciu k liečbe, patrí aj *obmedzená dostupnosť zdravotnej starostlivosti, nedostupnosť kvalitných liekov či nejasné informácie o liekoch a ich administrácii* (Kardas et al., 2013).

2.3 Konzekvencie suboptimálnej adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou

Hypertenzia je chronické ochorenie, ktoré postihuje približne miliardu ľudí na celom svete (WHO, 2016). Adherencia k liečbe je nevyhnutná pre úspešné riadenie a zvládanie ochorenia. Napriek tomu sa u pacientov čoraz častejšie stretávame s nonadherenciou k liečbe. Nonadherencia sa aktuálne považuje za vážny problém pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Vedecké štúdie (Mahmood et al., 2021; Burnier, Egan, 2019; Abegaz et al., 2017) poukazujú na 43 % až 65,5 % výskyt nonadherencie k medikamentóznej liečbe u pacientov s hypertenziou, pričom vyššia proporcia nonadherencie je u pacientov s nekontrolovanou hypertenziou. Mnohí pacienti si svoje lieky ani nevyzdvihnú (5 – 34 % pacientov), nezačnú užívať alebo ich prestanú užívať počas prvého mesiaca po začatí liečby, častokrát bez toho, aby o tom informovali svojho lekára (Cooke et al., 2022). Nedostatočná alebo zlá adherencia ohrozuje efektívnosť liečby, vedie k nedostatočnej kontrole tlaku krvi, progresii ochorenia a závažným komplikáciám vrátane opakovaných hospitalizácií, vyššej morbidity a mortality, ako aj k zvýšenému využívaniu služieb zdravotnej starostlivosti, čo následne vedie k zvýšeným nákladom na zdravotnú a sociálnu starostlivosť (Williams et al., 2018; De Geest et al., 2018; Chowdhury et al., 2013).

2.3.1 KLINICKÉ KONZEKVENCIE SUBOPTIMÁLNEJ ADHERENCIE K LIEČBE

Dôsledky nedodržiavania antihypertenznej liečby ohrozujú zdravie a život pacientov s hypertenziou. Hypertenzia je celosvetovo hlavným dôvodom morbidity a mortality na kardiovaskulárne ochorenia. U jednotlivých pacientov sa zvýšený krvný tlak spája približne s 54 % prípadov cievnej mozgovej príhody a 47 % prípadov ischemickej choroby srdca (Perreault, 2018).

Murín a Kamenský (2017) prezentovali výsledky prospektívnej longitudinálnej štúdie CLARIFY derivované z registra pacientov so stabilnou ischemickou chorobou srdca zo Slovenska v porovnaní s pacientmi z ďalších krajín Európy. U slovenských pacientov s ischemickou chorobou srdca zistili vyššiu telesnú hmotnosť, závažnejšiu hypertenziu, vyššiu prevalenciu ischemickej choroby srdca v rodinnej anamnéze, vyšší výskyt DM, častejší výskyt infarktu myokardu, cievnej mozgovej príhody, srdcového zlyhania a i. Na hypertenziu sa liečilo 91,3 % pacientov s ischemickou chorobou srdca počas vstupnej prehliadky a 92,4 % po piatom

roku. V porovnaní s Európskymi krajinami je to zhruba o 20 % viac. Autori ďalej zistili, že pacienti sa liečia intenzívnejšie, napriek tomu nedosahujú adekvátnu kontrolu hypertenzie či srdcovej frekvencie. Na Slovensku bola celkovo zaznamenaná vyššia kardiovaskulárna mortalita, vyšší výskyt tranzitórnych ischemických atakov a vyšší počet hospitalizácií kvôli srdcovému zlyhaniu. Zo štúdie vyplynulo, že na Slovensku máme rezervy nielen v oblasti kontroly TK, ale aj v oblasti zdravého životného štýlu, najmä v udržiavaní optimálnej telesnej hmotnosti, optimálnej pohybovej aktivity, v prevencii obezity a fajčenia.

Napriek včasnej diagnostike a liečbe ostáva hypertenzia jednou z reverzibilných príčin uplatňujúcich sa v patogenéze kardiovaskulárnych ochorení. Užívanie liekov na zníženie vysokého krvného tlaku je hlavnou medicínskou intervenciou pri liečbe hypertenzie a zároveň prevenciou výskytu rôznych kardiovaskulárnych a cerebrovaskulárnych príhod (Xu et al., 2017; Kim et al., 2021). V rámci prevencie týchto ochorení zohráva veľmi dôležitú úlohu adhérenca k antihypertenznej liečbe. Metaanalýza autorov Xu et al. (2017) poukazuje na vyššie riziko výskytu cievnej mozgovej príhody (ischemickej i hemoragickej) u pacientov s nízkou adhérenciou k antihypertenznej medikamentóznej liečbe. Autori analyzovali celkovo 18 štúdií s celkovým počtom pacientov 1 356 188. Zistili, že pacienti v skupine s najvyššou adhérenciou majú najnižšie riziko výskytu ischemickej a hemoragickej cievnej príhody, pričom ochranný efekt adhérencie k medikamentóznej liečbe bol výraznejší pri hemoragických cievnych mozgových príhodách (45 % redukcia hemoragických oproti 26 % redukcii ischemických príhod). Zlepšenie adhérencie k liečbe súviselo aj so znížením rizika fatálnych a nefatálnych cievnych mozgových príhodách. Protektívny vplyv adhérencie k výskytu cievnych mozgových príhod bol viac signifikantný u pacientov nad 65 rokov veku života. Z ďalšej analýzy z hľadiska testovania účinku liekov vzhľadom na dávku vyplynulo, že 20 % zlepšenie adhérencie k medikamentóznej antihypertenznej terapii súviselo s o 9 % nižším rizikom cievnej mozgovej príhody.

Systematická prehľadová štúdia a metaanalýza Fenga et al. (2021) zameraná na posúdenie asociácií medzi adhérenciou k medikamentóznej antihypertenznej liečbe a riziku výskytu kardiovaskulárnych príhod zahrnula do analýzy 9 kohortových štúdií s 54 349 pacientov s antihypertenznou medikáciou. Adhérenca k medikácii bola hodnotená nepriamo (otázky pre pacientov, dotazníky, elektronické monitorovanie liekov, meranie fyziologických markerov) podľa počtu dní pokrytých liečbou. Adhérenca k liečbe sa pohybovala v rozmedzí od 0 % do 100 %, pričom vyššie percento odráža lepšiu adhérenciu. Autori zaznamenali o 34 % nižšie riziko recidív kardiovaskulárnych príhod u pacientov s vyššou mierou adhérencie k medikamentóznej liečbe oproti pacientom s nižšou mierou adhérencie. Vzťah medzi

premennými bol lineárny. Pokiaľ ide o súvislosť medzi účinnosťou dávky antihypertenzných liekov, analýza ukázala zníženie rizika opakovania kardiovaskulárnych príhod s každým 20 % zvýšením adherencie.

Longitudinálna štúdia Kima et al. (2021) prezentuje dopad adherencie k medikamentóznej liečbe na kardio- a cerebrovaskulárnu mortalitu u novo diagnostikovaných pacientov s hypertenziou za obdobie 10 rokov, a to na základe hodnotenia prítomnosti alebo neprítomnosti komplikácií hypertenzie (hypertenzná choroba srdca, angina pectoris, infarkt myokardu, chronické srdcové zlyhanie, cerebrovaskulárne ochorenia – hemoragické a ischemické náhle cievne príhody a i.). Adherencia k medikamentóznej terapii bola hodnotená počas prvého roka od stanovenia diagnózy hypertenzie. Celkové riziko úmrtí a riziko úmrtí na kardiovaskulárne a cerebrovaskulárne ochorenia bolo hodnotené v skupinách podľa adherencie k liečbe s hodnotami 70, 80 a 90 bodov (alebo percent) (hodnoty boli prepočítané podľa počtu dní, počas ktorých boli pacienti adherentní k terapii AH). Pacienti boli rozdelení do skupín aj podľa prítomnosti kardiovaskulárneho ochorenia. Riziko výskytu kardio- a cerebrovaskulárnej mortality klesalo s vyššou mierou adherencie k liečbe. Najnižšie riziko úmrtí bolo v skupine pacientov s 90 % adherenciou k liečbe, najvyššie v skupine pacientov so 70 % a nižšou adherenciou k terapii. 47 % pacientov s AH trpelo kardiovaskulárnym ochorením. U pacientov, u ktorých sa počas sledovaného obdobia nevyskytlo kardiovaskulárne ochorenie, bolo riziko úmrtia na kardiovaskulárne ochorenie významne nižšie v skupine pacientov s adherenciou ≥ 70 % oproti skupine s adherenciou nižšou ako 70 %. U pacientov, u ktorých sa vyskytlo kardiovaskulárne ochorenie počas tohto obdobia, neboli zistené štatisticky významné rozdiely v riziku úmrtia na kardiovaskulárne ochorenie medzi skupinou s adherenciou 70 % a viac oproti skupine s adherenciou nižšou ako 70 %. Významne nižšie riziko úmrtia bolo zaznamenané iba u tých pacientov s kardiovaskulárnym ochorením, u ktorých bola adherencia k liečbe na úrovni 90 % a viac.

Longitudinálna kohortová štúdia autorov Li et al. (2021) prezentuje asociácie medzi adherenciou k antihypertenznej medikamentóznej terapii a rizikom výskytu kardiovaskulárnych ochorení (ischemická choroba srdca – kódy ochorení podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb 10 (MKCH-10): I20 až I25), cerebrovaskulárne ochorenia (I60 až I67)). Vzorku tvorili pacienti s artériovou hypertenziou bez anamnézy kardiovaskulárnej príhody vo veku od 22 do 80 rokov. Vylúčení boli pacienti s TKs vyšším ako 200 mm Hg a nižším ako 80 mm Hg s TKd vyšším ako 140 alebo nižším ako 40 mm Hg. Antihypertenzíva zahŕňali blokátory angiotenzínových receptorov II, inhibítory enzýmu konvertujúceho angiotenzín, beta-blokátory, blokátory kalciových kanálov, diuretiká alebo kombináciu týchto liekov.

Adherencia k medikamentóznjej liečbe bola hodnotená nepriamo, prostredníctvom 3 otázok posudzujúcich dodržiavanie frekvencie užívania a dávkovania liekov. Ak čo i len v jednej otázke odpovedali respondenti kladne, znamenalo to, že nedodržiavali frekvenciu užívania alebo dávkovania liekov, t. j. adherencia bola nízka. Ďalšie vyšetrenia zahŕňali posúdenie indexu telesnej hmotnosti, fajčenia, užívania alkoholu a pravidelnej pohybovej aktivity. Pacienti s nízkou adherenciou mali 1,75-násobne vyššie riziko kardiovaskulárnych príhod oproti pacientom s vysokou adherenciou. Rozsah kolísania TK bol vyšší u pacientov s nízkou adherenciou k liečbe. V skupine pacientov s nízkou adherenciou došlo k ďalšiemu poklesu adherencie k medikamentóznjej liečbe pri poklese TKs pod 140 mm Hg a TKd pod 84 mm Hg. Adherencia k liečbe sa v tejto skupine zlepšila pri vzostupe uvedených hodnôt Tks a TKd. Trajektória TK bola stabilnejšia u pacientov s vysokou adherenciou k liečbe. Túto trajektóriu kolísania hodnôt TK si autori vysvetľujú možným vnímaním závažnosti ochorenia pacientom.

Prítomnosť väčšieho počtu ideálnych ukazovateľov kardiovaskulárneho zdravia (abstinencia od fajčenia počas posledného roka, ideálny index telesnej hmotnosti, cieľová fyzická aktivita (strednej intenzity 30 minút denne počas 5 dní v týždni), konzumácia stravy podporujúcej kardiovaskulárne zdravie, neliečený celkový cholesterol < 5,2 mmol/l, neliečený krvný tlak <120/<80 mm Hg, neprítomnosť diabetes mellitus a neprítomnosť klinických kardiovaskulárnych ochorení (ischemickej choroby srdca, mŕtvice, srdcového zlyhania atď.) je spojená s nižším výskytom kardiovaskulárnych a cerebrovaskulárnych príhod a úmrtnosti (Guo, Zhang, 2017; Lloyd-Jones et al., 2010).

Adherencia k zdravej diéte (neslanej, nízkocholesterolovej, resp. na redukciiu telesnej hmotnosti, diéta na zníženie tlaku krvi, mediteránska diéta) u pacientov s hypertenziou je súčasťou klinických odporúčaní (Whelton et al., 2018; Williams et al., 2018). Dodržiavanie diétnych opatrení umožňuje redukovať dávku antihypertenzív a oddialiť nástup, resp. progresiu hypertenzie (Mahmood et al., 2019; Juraschek et al., 2017). Diéta zameraná na zníženie hypertenzie (DASH diéta) pozostáva zo súboru odporúčaní zameraných na zvýšenie konzumácie celozrnných výrobkov, ovocia a zeleniny, netučných rýb, nízkotučných mliečnych výrobkov a orechov a zníženie konzumácie sladkostí, sodíka, červeného a spracovaného mäsa. Podobné diétne odporúčania sú súčasťou stredomorskej diéty (vrátane obmedzeného príjmu alkoholických nápojov). DASH diéta a/alebo mediteránska diéta majú vysoký obsah niektorých biologicky aktívnych látok (napr. vlákniny, minerálov, stopových prvkov, vitamínov a fytochemikálií), ktoré majú antioxidačné, antiaterogénne, protizápalové, antiproliferačné a protinádorové vlastnosti. Tieto zlúčeniny sú nepriamo spojené s rizikom vzniku rakoviny, kardiovaskulárnych a iných chronických ochorení (Soltani et al., 2020; Feng et al., 2018). Táto

strava zároveň obsahuje málo škodlivých zlúčenín (nachádzajúcich sa v spracovanom mäse, sladených nápojoch a soli), ktoré sú spojené so zápalmi, oxidačným stresom, hypertenziou, inzulínovou rezistenciou a karcinogéznou (Soltani et al., 2020; Feng et al., 2018). DASH diéta poukázateľne znižuje riziko vzniku hypertenzie, ale aj hyperlipidémie, inzulínovej rezistencie, ktoré sú spojené s morbiditou a mortalitou v dôsledku kardiovaskulárnych príčin, cievnej mozgovej príhody a rakoviny (Soltani et al., 2020; Feng et al., 2018; Whelton et al., 2018). Systematická prehľadová štúdia Fenga et al. (2018) uvádza, že dodržiavanie DASH diéty súvisí aj so znížením rizika vzniku cievnej mozgovej príhody. Na súvislosti medzi DASH diétou a výskytom kardiovaskulárnych príhod a príčin mortality poukazuje aj systematická prehľadová štúdia a metaanalýza Soltaniho et al. (2020). Dokonca aj mierne dodržiavanie diéty DASH súvisí s nižším rizikom morbidity a mortality na kardio- a cerebrovaskulárne (hypertenzia, zlyhanie srdca, náhla cievna mozgová príhoda ischemická) a onkologické ochorenia. Nedodržiavanie diéty odporúčanej pri hypertenzii zvyšuje riziko kardiovaskulárnych príhod, mŕtvice, ako aj úmrtnosti na tieto príčiny.

Fyzická aktivita strednej intenzity realizovaná minimálne 150 a viac minút za týždeň alebo fyzická aktivita vyššej intenzity realizovaná minimálne 75 a viac minút za týždeň alebo ich kombinácia sa považuje za optimálnu pohybovú aktivitu dospelých potrebnú na udržanie kardiovaskulárneho zdravia (Lloyd-Jones et al., 2010). Naopak sedavý spôsob života súvisí so zvýšenou morbiditou a mortalitou na kardiovaskulárne ochorenia, DM 2. typu, nádorové ochorenia a mortalitou z rôznych príčin (Patterson et al., 2018; Biswas et al., 2015). Metaanalýza autorov Pattersona et al. (2018) zahŕňajúca dáta získané a analyzované na vzorke 1 331 468 participantov ukázala, že sedavý spôsob života – sedenie viac ako 6 až 8 hodín počas dňa súvisí s rôznymi príčinami mortality, so zvýšeným rizikom mortality na kardiovaskulárne, nádorové ochorenia a DM 2. typu. Zvlášť trávenie voľného času sedením a pozeraním televízie trvajúce 3 až 4 hodiny denne ešte intenzívnejšie súvisí so zvýšeným rizikom mortality na kardiovaskulárne ochorenia. Cao et al. (2019) v systematickej prehľadovej štúdii a metaanalýze hodnotili efektívnosť aeróbnych cvičení v populácii pacientov s hypertenziou. Odporúčané aeróbne cvičenia by mali byť strednej intenzity, trvajúce 30 minút počas dňa a realizované 5-krát týždenne. Vhodné sú aj intenzívne aeróbne cvičenia trvajúce 20 minút denne a realizované aspoň 3-krát týždenne. Do analýzy zahrnuli 14 randomizovaných kontrolovaných štúdií s 860 participantmi. Touto štúdiou autori zistili štatisticky významný vzťah medzi aeróbnymi cvičeniami a poklesom tlaku krvi u pacientov s hypertenziou v porovnaní s kontrolnou skupinou. U pacientov s AH došlo k signifikantnému poklesu TKs o 12,26 mm Hg a TKd o 6,12 mm Hg a tiež k poklesu hodnôt ambulatného TKs o 8,77 mm Hg a ambulatného TKd

4,94 mm Hg. Znížila sa aj frekvencia srdcovej činnosti o 4,94 pulzov za minútu. V skupine pacientov s AH došlo aj k signifikantnému zlepšeniu kvality života vo všetkých doménach WHOQoL-Bref – v doméne fyzického zdravia stúpla kvalita života o 23,33 bodov, psychologického zdravia o 18,17, sociálnych vzťahov o 14,51 a v doméne prostredia o 11,51 bodov. Aeróbne cvičenia by preto mohli byť účinnou liečbou vedúcou k zlepšeniu krvného tlaku u pacientov s hypertenziou. Metaanalýza Clevena et al. (2020) poukazuje na súvislosti medzi fyzickou aktivitou strednej a/alebo vyššej intenzity a zníženým rizikom výskytu obezity, kardiovaskulárnych ochorení a cukrovky. Výsledky vzťahu medzi fyzickou aktivitou a hypertenziou však neboli konzistentné. Tri z analyzovaných štúdií jasne poukázali na prospešnosť pohybovej aktivity na hodnoty TK, jedna štúdia poukázala na význam pohybovej aktivity vo vzťahu k hodnotám TK najmä v skupine 51 až 60 ročných jednotlivcov, v 2 štúdiách neboli zistené žiadne signifikantné vzťahy medzi pohybovou aktivitou a hodnotami TK a v jednej štúdii bol zistený opačný vzťah – pohybová aktivita v skupine jednotlivcov s nízkou úrovňou fyzickej voľnočasovej aktivity viedla k hypertenzným príhodám pri porovnaní s referenčnou skupinou, ktorá bola vysoko aktívna. Metaanalýza Wena a Wanga (2017) analyzujúca 13 štúdií so vzorkou 802 pacientov s esenciálnou hypertenziou poukázala na signifikantné zlepšenie TKs, ale nie TKd po realizácii aeróbnych cvičení. Saco-Ledo et al. (2020) realizovali systematickú prehľadovú štúdiu a metaanalýzu randomizovaných kontrolovaných štúdií zameranú na hodnotenie asociácií medzi cvičením a hodnotami ambulantného TK tak pred cvičebným programom, ako aj po ňom. Programy cvičení boli realizované v priebehu 8 až 24 týždňov, každý zahŕňal 3 až 5 stretnutí počas týždňa s trvaním od 26 do 60 minút počas jedného stretnutia. Autori zistili, že tieto cvičenia mali signifikantný vplyv na pokles ambulantného 24-hodinového TK systolického (-5,4 mm Hg) a diastolického (-3,0 mm Hg), denného TKs (-4,5 mm Hg) a TKd (-3,2 mm Hg) i nočného TKs (-4,7 mm Hg) a TKd (-3,1 mm Hg) u pacientov s AH. Aeróbne cvičenia sa ukázali ako účinná tréningová metóda na zníženie ambulantného TK, odporové tréningy a komplexné tréningy pozostávajúce z rôznych cvičebných prvkov nevykazovali žiadny celkový prínos. Pravidelné aeróbne cvičenie sa preto javí ako účinná intervencia životného štýlu zameraná na zníženie ambulantného TK u pacientov liečených na AH, pričom optimálne cvičenie pravdepodobne zodpovedá ≥ 3 cvičeniam, tréningom za týždeň, ≥ 30 minút na jedno stretnutie a intenzite na úrovni 60 % až 70 % maximálnej srdcovej frekvencie, pričom cvičebný program by mal trvať ≥ 3 mesiace. Linda Pescatellová et al. (2019) prezentovali systematickú prehľadovú štúdiu zameranú na vzťah fyzickej aktivity k prevencii a liečbe hypertenzie. Do prehľadovej štúdie zahrnuli 17 metaanalýz a jednu systematickú prehľadovú štúdiu s celkovým počtom 594 129 participantov

vo veku 18 a viac rokov. Z výsledkov vyplynulo, že existujú silné vedecké dôkazy, ktoré poukazujú na inverzný vzťah medzi fyzickou aktivitou a výskytom hypertenzie u dospelých jednotlivcov s normálnym TK, že fyzická aktivita znižuje TK u dospelých jednotlivcov nielen s hypertenziou, ale aj prehypertenziou a normálnym TK, ako aj znižuje riziko výskytu kardiovaskulárnych ochorení u pacientov s AH.

Zlepšenie adherencie k liečbe artériovej hypertenzie signifikantne súvisí s prevenciou kardiovaskulárnych a cerebrovaskulárnych príhod, ako aj so znížením rizika mortality na tieto ochorenia u pacientov s hypertenziou. Dobrá adherencia k medikamentóznej liečbe a ďalším liečebným opatreniam môže prispieť k efektívnej kontrole tlaku krvi, a tým k nižšiemu výskytu morbiditu a mortality z cerebro- a kardiovaskulárnych príčin. Vzhľadom na to je potrebné venovať náležitú pozornosť pravidelnému hodnoteniu adherencie k farmakologickej i nefarmakologickej liečbe u pacientov s hypertenziou. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať pacientom najmä s novo diagnostikovanou hypertenziou v priebehu prvého roka, pacientom s nekontrolovanou hypertenziou a pridruženými komplikáciami, najmä kardiovaskulárnymi.

2.3.2 KONZEKVENCIE SUBOPTIMÁLNEJ ADHERENCIE VO VZŤAHU KU KVALITE ŽIVOTA A OSOBNEJ POHODE

Hypertenzia patrí medzi závažné problémy v oblasti verejného zdravia vzhľadom na jej negatívne klinické konzekvencie. Klinické konzekvencie suboptimálnej adherencie k predpísanej antihypertenznej liečbe sú celosvetovo hlavným dôvodom zvýšenej morbiditu a mortality na kardiovaskulárne a cerebrovaskulárne ochorenia (Feng et al., 2021; Kim et al., 2021; Li et al., 2021; Guo, Zhang, 2017). Nonadherencia k predpísanej liečbe sa spája nielen s ohrozením zdravia a života pacientov s hypertenziou, ale je aj faktorom, ktorý výrazne prispieva k redukcii ich kvality života (Souza et al., 2016).

Kvalita života bol Svetovou zdravotníckou organizáciou (The World Health Organisation Quality of Life Assessment, 1995, p. 1405) definovaná ako „*individuálne vnímanie postavenia v živote jednotlivcov v kontexte kultúry a hodnotových systémov, v ktorých žijú, a vo vzťahu k ich cieľom, očakávaniam, normám a obavám.*“ Táto definícia zdôrazňuje subjektívnu povahu a multidimenzionálnosť konštruktu QoL. QoL zahŕňa vnímanie a hodnotenie rôznych dimenzií života jednotlivcov – fyzického zdravia, psychologického stavu, stupňa nezávislosti, sociálnych vzťahov, osobných presvedčení, spirituality či náboženstva a prostredia.

Napriek významu QoL v zdravotníctve a medicíne stále prebieha diskusia týkajúca sa konceptualizácie tohto pojmu a metodológie jeho skúmania, t. j. čo by sa malo merať ako QoL a ako by sa QoL mala merať (Haralstadt et al., 2019; Gurková, 2011). Pri definovaní pojmu QoL neexistuje spoločná zhoda, QoL je vnímaná a konceptualizovaná rozdielne z pohľadu rôznych vedných disciplín vrátane ošetrovateľstva a medicíny (Haralstadt et al., 2019; Gurková, 2011). Nedostatok konceptuálnej zhody pri definovaní pojmu QoL viedol k vytvoreniu rôznych nástrojov a metódik merania QoL, čo môže predstavovať ohrozenie validity výskumov v oblasti QoL (Haralstadt et al., 2019; Gurková, 2011).

Kvalita života v ošetrovateľstve je zvyčajne analyzovaná zo psychologického hľadiska prostredníctvom konštruktu *subjektívnej pohody (SWB)* alebo z medicínskeho hľadiska vyjadreného konštruktom *kvality života súvisiacej so zdravím (HRQoL)* (Gurková et al., 2011).

Zdravie alebo výsledky v oblasti zdravia sú často spoločným prvkom definícií *HRQoL* v medicíne (Haralstadt et al., 2019; Gurková, 2011). *HRQoL* sa vzťahuje na zdravotné aspekty kvality života, ktoré vo všeobecnosti odrážajú vplyv choroby, poranenia, funkčného stavu, liečby na zdravotné postihnutie a každodenné fungovanie; *HRQoL* odráža aj vplyv vnímania zdravia jednotlivca na jeho schopnosť fungovať a žiť plnohodnotný život (Haralstadt et al., 2019). Mnoho nástrojov hodnotiacich *HRQoL* bolo primárne navrhnutých na posúdenie zdravotného stavu, a to generickými (napr. SF-36, EQ-5D) alebo špecifickými nástrojmi vo vzťahu k ochoreniu alebo poruche (Haralstadt et al., 2019; Gurková, 2011). Väčšina nástrojov *HRQoL* obsahuje položky zamerané na hodnotenie symptómov vychádzajúcich z určitého ochorenia. Z tohto hľadiska *HRQoL* vyjadruje subjektívne hodnotenie zdravia, dosahovaných výsledkov v oblasti zdravotného stavu. Neprítomnosť, resp. nízka miera výskytu symptómov súvisiacich s ochorením sa mylne interpretuje ako vysoká úroveň kvality života (Gurková, 2011). V ošetrovateľskej praxi máme tiež tendenciu hodnotiť kvalitu života jednotlivcov, zjednodušene povedané, prostredníctvom prítomnosti, resp. neprítomnosti choroby. Fakt, že ochorenie môže mať aj kladný vplyv na kvalitu života (napr. na sociálne vzťahy, osobný rast), je v *HRQoL* podceňovaný (Gurková, 2011).

Gurková (2011) uvádza, že QoL v ošetrovateľstve sa považuje za subjektívny, viac dimenzionálny, hodnotovo orientovaný konštrukt, t. j. subjektívne vnímanie a hodnotenie celkovej životnej spokojnosti, ako aj spokojnosti s vybranými oblasťami života (napr. sociálne vzťahy, ekonomický status, pocit užitočnosti, zdravie, sebestačnosť, bezpečnosť, duchovno) na základe vnútorných noriem (hodnôt, očakávaní, aspirácií atď.). *Životná spokojnosť je definovaná ako individuálne kognitívne hodnotenie kvality životných situácií človeka. Celková spokojnosť so životom, ako aj spokojnosť s vybranými oblasťami života predstavuje kognitívny*

komponent, ktorý je spoločný pre tak pre definíciu QoL, ako aj definíciu SWB (Diener et al., 2018; Gurková, 2011; Cummins et al., 2003a).

V súčasnosti sa výskum v oblasti **pohody** zameriava na dva hlavné prístupy: a) prvý, označovaný ako osobná alebo subjektívna pohoda (hedonistická pohoda, v psychológii často pomenovaná aj ako „happiness“ – šťastie), vychádza z hedonistických aspektov života, ako je životná spokojnosť, prežívanie šťastia, radosti, ale aj smútku, hnevu, úzkosti a i.; b) druhý prístup, označovaný ako eudemonická pohoda, zdôrazňuje význam osobného rastu, zmyslu života a sebarealizácie (Ryff et al., 2021; Diener et al., 2018; Gurková, 2011).

Podľa Dienera et al. (2018) je osobná pohoda viacdimeziálny konštrukt tvorený kognitívnou a afektívnou dimeziou. Kognitívna dimezia odráža posudzovanie životnej spokojnosti, napr. spokojnosť s celkovým životom, vzťahmi, rodinou, financiami, bezpečím, zdravím, sebou samým. Afektívna dimezia sa týka prežívania tak pozitívnych, ako aj negatívnych emócií. Na základe biologickej a genetickej teórie (Diener et al., 2018; Cummins et al. 2014; Cummins et al. 2010; Cummins et al., 2003a) je SWB udržiavaná (psychologickým) homeostatickým systémom, preto je relatívne stabilná v čase a pomerne odolná voči životným zmenám. Väčšina životných udalostí zvyčajne ovplyvňuje SWB len krátkodobo. Závažné udalosti, životné krízy však môžu narušiť (preťažiť) homeostatický systém, a to následne vedie k zníženiu SWB. V súvislosti s týmto javom bola navrhnutá teória „nastavenej“ hodnoty (set-point), podľa ktorej má každý človek vlastnú biologicky určenú hodnotu SWB. Vo všeobecnej populácii sú hodnoty SWB na 100-bodovej (resp. 10-bodovej) škále normálne rozložené medzi 70 – 90 bodmi, hodnoty 50 – 70 bodov znamenajú výraznú zmenu SWB (čo môže byť spôsobené rôznymi činiteľmi prostredia) a hodnoty pod 50 bodov znamenajú výrazné narušenie homeostatického systému a zhoršenie, resp. pokles SWB (Cummins et al., 2014; Cummins et al., 2010; Cummins et al., 2003a). SWB pozitívne súvisí s uspokojením základných a psychologických potrieb, je ovplyvňovaná príjmom (ktorý je potrebný na naplnenie tak základných, ako aj psychologických potrieb), úrovňou zdravia či prítomnosťou choroby, sociálnymi, kultúrnymi činiteľmi a i. (Diener et al., 2018).

Kvalita života je v ošetrovatelstve vymedzená najmä ako subjektívny fenomén, subjektívne vnímanie alebo hodnotenie individuálnych životných podmienok. Toto hodnotenie je založené na vnútorných hodnotových systémoch. Zdravie alebo zdravotný stav sa považuje za jeden z najvýznamnejších prediktorov QoL (Gurková, 2011). V ošetrovatelstve sa zameriavame najmä na hodnotenie QoL vyjadrenej kognitívnym komponentom SWB vo vzťahu k zdraviu, zdravotnému stavu a správaniu jednotlivca či k vybraným diagnostickým

a terapeutickým aspektom ošetrovateľskej starostlivosti, ale QoL je posudzovaná aj z medicínskeho hľadiska konštruktom HRQoL (Gurková, 2011).

Optimalizácia QoL je jedným z hlavných cieľov vo všetkých oblastiach zdravotnej starostlivosti. Dodržiavanie liečebných opatrení zvyčajne vedie k optimalizácii tlaku krvi, čo môže mať významný vplyv na QoL pacientov s hypertenziou. Ana Souza et al. (2016) v prehľadovej systematickej štúdií a metaanalýze posudzovali vzťah medzi adherenciou k farmakologickej a nefarmakologickej liečbe a kvalitou života pacientov s hypertenziou. Do analýzy bolo celkovo zahrnutých 20 štúdií rôzneho dizajnu (randomizované, experimentálne, longitudinálne, prospektívne multicentrické a i.). Vo väčšine analyzovaných štúdií boli použité dotazníky Short-Form Health Survey 36 resp. 12 (SF-36, SF-12), European Quality of Life Scale (EQ-5D-5L) a EQ Visual Analogue Scale (EQ-VAS), The Psychological General Well-being Index a i. Dotazníky SF-36 a SF-12 boli použité v 42,0 % štúdií, viac ako polovica (52,6 %) použila škály týkajúce sa hodnotenia všeobecnej pohody, psychologického a fyzického stresu či vizuálne analógové stupnice na hodnotenie kvality života. Adherencia k liečbe bola hodnotená na základe klinických výsledkov, počítania tabliet (15,7 %), odpovedí pacientov a dotazníkmi hodnotiacimi adherenciu k liečbe (10,5 %). Päť štúdií hodnotilo QoL vo vzťahu k adherencii k nefarmakologickej liečbe. Celkové skóre QoL bolo u adherentných pacientov priemerne o 8,26 bodu vyššie oproti skupine s nonadherenciou k nefarmakologickej liečbe. Pri hodnotení dosahu adherencie k farmakologickej liečbe ku QoL analýza výsledkov ukázala nárast QoL v duševnom komponente o 7,49 bodu, vo fyzickom komponente o 10,76 bodu a tiež ak v celkovom skóre QoL o 9,75 bodu u pacientov adherentných k predpísanej antihypertenznej farmakologickej liečbe. Erin Peacock et al. (2021) prezentujú výsledky štúdie zameranej na analýzu vzťahu medzi nízkou adherenciou k liečbe a HRQoL u staršej populácie s priemerným vekom 76,2 rokov. Adherencia k liečbe bola posudzovaná štandardizovaným dotazníkom (Krousel-Woodovej škála adherencie k medikamentóznej liečbe) a na základe stanovenia počtu dní adherencie k liečbe (kalkulované ako počet dní s liekmi k dispozícii na užívanie vydelené počtom dní medzi prvým a posledným doplnením liekov z lekárne (výber receptov) v určenom časovom období, nízka adherencia = menej ako 80 % dní dodržiavania predpísanej farmakoterapie). Nízka adherencia k liečbe bola zistená v 38,6 % prípadov štandardizovaným dotazníkom a v 23,9 % na základe počtu dní adherencie k liečbe. Nízka miera dodržiavania antihypertenzívnej liečby podľa subjektívnych vyjadrení dotazníkom bola spojená s poklesom duševnej kvality života, nesúvisela však s poklesom fyzickej HRQOL u starších dospelých. Súvislosť medzi nízkou adherenciou k liečbe a HRQOL bola prítomná iba v prípade subjektívneho hodnotenia adherencie, ale nie pri hodnotení adherencie podľa počtu

adherentných dní vo vzťahu k doplňovaniu liekov (výberu receptov) v lekárni. Počet adherentných dní hovorí najmä o dodržiavaní výberu predpísaných liekov, potrebnej zásobe liekov na určité obdobie ich užívania, naproti tomu sebahodnotiaci nástroj hodnotí rôzne druhy správania, ktoré môžu ovplyvniť dodržiavanie predpísanej farmakoterapie (zabúdanie, úmyselné vynechanie tabliet, keď sa človek cíti lepšie, sebaúčinnosť pri užívaní liekov a fyzické zdravotné obmedzenia), a tým môže citlivejšie odrážať zmenu v HRQoL. V inej štúdii Sarah Khayyatová et al. (2019) zistili, že pacienti s vysokou mierou adherencie (hodnotenú MMAS) mali významne lepšiu kvalitu života vo všetkých doménach WHOQoL-Bref, ako aj vo vnímaní celkovej QoL a zdravia v porovnaní s nonadherentnými pacientmi bez ohľadu na typ dlhodobého ochorenia (hypertenzia, diabetes alebo oboje). V inej štúdii (Alsaqabi, Rabbani, 2020) u pacientov s hypertenziou žijúcich v Saudskej Arábii sa nepotvrdili významné vzťahy medzi adherenciou k liečbe (hodnotenú H-BCS) a doménami kvality života WHOQoL-Bref. Potvrdila sa však súvislosť medzi vyššou adherenciou k liečbe a celkovým hodnotením QoL v tejto skupine pacientov s hypertenziou.

Uvedené štúdie potvrdili pozitívny vplyv dodržiavania farmakologickej a nefarmakologickej liečby na kvalitu života pacientov s hypertenziou. Podpora kvality života u pacientov s hypertenziou znamená potrebu implementácie inovatívnych stratégií, ktoré využívajú edukačné, individuálne a skupinové intervencie a využívajú postupy starostlivosti orientovanej na pacienta pri riadení užívania medikamentózne, ako aj dodržiavania nefarmakologickej liečby.

2.3.3 EKONOMICKÉ KONZEKVENCIE SUBOPTIMÁLNEJ ADHERENCIE

Suboptimálna kontrola krvného tlaku je dlhodobo hlavným problémom verejného zdravia na celom svete. Odhaduje sa, že 7,5 milióna úmrtí ročne na celom svete a približne 4,6 úmrtí ročne v Európe je spôsobených kardiovaskulárnymi ochoreniami (Perreault, 2018; Menini et al., 2015). Celosvetovo je veľká časť výdavkov na zdravotnú starostlivosť spojená s ochoreniami kardiovaskulárneho systému. Leal et al. (2006) uvádza, že náklady spojené so zdravotnou starostlivosťou o pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami sa v roku 2006 odhadovali na 169 miliárd Eur, z čoho 60 miliárd Eur (57 %) tvorilo celkové priame náklady na zdravotnú starostlivosť. Najvyššie náklady boli vynaložené na liečbu kardiovaskulárnych (hypertenzia a iné formy ochorení srdca) a cerebrovaskulárnych ochorení.

Zlá adhérenca k medikamentóznjej liečbe a s tým súvisiace konzekvencie sú dlhodobým problémom. Už viac ako 50 rokov sa zdravotnícki pracovníci, poisťovne, výskumníci či tvorcovia politík stotožňujú s dôležitosťou dodržiavania predpísanej liečby, no napriek tomu problém suboptimálnej adhérencie k liečbe pretrváva (Campbell et al., 2021). Z európskej štúdie uverejnenej Meninim et al. v roku 2015 realizovanej v piatich európskych krajinách (Taliansko, Nemecko, Francúzsko, Anglicko a Španielsko) vyplýva, že zlepšenie adhérencie k antihypertenzívnym liekom o 70 % by viedlo k výraznému zníženiu výskytu kardiovaskulárnych príhod, čo by následne ušetrilo spolu 332 miliónov Eur (Menini et al., 2015). Štúdia Campbella et al. (2021) prezentuje výsledky analýzy zamerané na posúdenie asociácií medzi adhérenciou k predpísanej liečbe a výdavkami na zdravotnú starostlivosť v Spojených štátoch amerických. V ich retrospektívnej štúdií boli posudzované tri kohorty pacientov – s hypertenziou, hypercholesterolémiou a diabetes mellitus. Za optimálnu adhérenciu sa považovalo 80 % a vyššie dodržiavanie predpísanej liečby vypočítané na základe počtu dní s dodržiavaním užívania predpísaných liekov. Súbor tvorilo 1 479 308 adhérentných a 374 717 nonadherentných pacientov liečených antagonistami renín-angiotenzínového systému, 1 433 959 pacientov adhérentných a 480 346 nonadherentných k liečbe statínmi a 455 537 adhérentných a 111 854 nonadherentných pacientov k liečbe DM. Adhérenca k predpísanej liečbe na 80 % a viac vo všetkých troch skupinách ochorení bola spojená s nižším počtom návštev ambulancií a nižším počtom hospitalizácií. Adhérenca k predpísanej liečbe ($\geq 80\%$) bola spojená s nižším počtom využívania služieb ambulantnej a nemocničnej starostlivosti a zároveň súvisela s celkovo nižšími výdavkami na zdravotnú starostlivosť, ambulantnú i nemocničnú, vo všetkých kohortách počas obdobia jedného roka. V kohorte adhérentných ($\geq 80\%$) pacientov s hypertenziou užívajúcich prípravky antagonistov renín-angiotenzínového systému sa zistili až o 41,9 % nižšie náklady na hospitalizácie, u adhérentných pacientov s hypercholesterolémiou užívajúcich statíny došlo k zníženiu nákladov na hospitalizácie o 29,8 % a u adhérentných diabetikov došlo k úspore nákladov o 20,0 % oproti nonadherentným participantom. V ambulantnej starostlivosti došlo k úspore nákladov vo všetkých troch kohortách adhérentných ($\geq 80\%$) pacientov, a to o 20,3 % u pacientov s AH, o 14,5 % v kohorte užívajúcej statíny a o 9 % v skupine pacientov s DM. Celková úspora bola až 324,53 dolárov na mesiac na jedného adhérentného ($\geq 80\%$) participanta oproti nonadherentnému jednotlivcovi. Na rozdiel od výdavkov na ambulantnú a nemocničnú starostlivosť, vo všetkých kohortách adhérentných ($\geq 80\%$) pacientov boli zistené vyššie výdavky súvisiace s predpisovaním liekov, a to o 9,8 % vyššie výdavky u adhérentných pacientov s AH, o 12,2 % v kohorte pacientov liečených statínmi a o 6,7 % u užívateľov liekov

proti cukrovke v porovnaní so skupinou so suboptimálnou adherenciou k liečbe. Celkové výdavky na zdravotnú starostlivosť boli nižšie u adherentných pacientov, a to o 22,9 % nižšie u pacientov s AH, o 14,5 % nižšie u pacientov užívajúcich statíny a o 11 % nižšie u pacientov s DM. Dodržiavanie predpísanej medikácie ($\geq 80\%$) vo všetkých skupinách pacientov bolo spojené s nižším využívaním zdravotnej starostlivosti, a tým aj nižšími výdavkami na zdravotnú starostlivosť v priebehu jedného roka.

Nedodržiavanie antihypertenzívnej liečby má za následok zlú kontrolu krvného tlaku, zvýšenú morbiditu a mortalitu, opakované hospitalizácie, a tým zvýšenú spotrebu služieb zdravotnej starostlivosti a s tým spojených výdavkov. Vzhľadom na to by mali zdravotnícki pracovníci, výskumníci, poisťovne, ako aj tvorcovia politik venovať zvýšenú pozornosť intervenčným stratégiám vedúcim k zvýšeniu adherencie pacientov k medikamentóznej liečbe a poskytovať priebežnú podporu na dosiahnutie dlhodobej adherencie tak, aby sa minimalizovali negatívne zdravotné následky, a tým aj náklady vynaložené na zdravotnú starostlivosť.

2.4 Intervencie na zlepšenie adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou

Artérová hypertenzia patrí medzi závažné celospoločenské zdravotné a sociálne problémy. Dodržiavanie liečebných opatrení pacientom je jedným z nevyhnutných opatrení pre dosiahnutie kontroly TK a prevenciu komplikácií AH. Nedodržiavanie predpísanej terapie, či už medikamentóznej alebo zameranej na úpravu životného štýlu, sa spája s nedostatočnou kontrolou TK, zvýšenou morbiditou a mortalitou na kardiovaskulárne a cerebrovaskulárne ochorenia (Feng et al., 2021; Kim et al., 2021; Li et al., 2021; Guo, Zhang, 2017), so zhoršením kvality života pacientov s AH (Souza et al., 2016), ako aj s vysokými výdavkami na využívanie služieb zdravotnej starostlivosti (Campbell et al., 2021). Výsledky vedeckých štúdií dokazujú, že mnoho pacientov si svoje lieky z lekárne ani nevyzdvihne a nezačne ich užívať v priebehu prvého mesiaca (cca 1/3 pacientov) od iniciácie liečby AH (Cooke et al., 2022) alebo ich prestane užívať počas prvých šiestich (cca 1/3 pacientov) až 12 mesiacov (cca 1/2 pacientov) po začatí liečby (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018) bez toho, aby o tom informovali svojho lekára (Cooke et al., 2022).

Suboptimálna adherencia je determinovaná rozličnými faktormi na rôznych úrovniach – od individuálnej po systémovú (podrobne sme ich opísali v kapitole 2.2). Vedecké štúdie hovoria, že neexistuje žiadna jednotlivá intervencia, ktorá by efektívne a trvalo zlepšila

adherenciu k liečbe. Vzhľadom na to by mali byť riešenia zamerané na zlepšenie adherencie komplexné, realizované na úrovni pacienta, terapeutického režimu, poskytovateľa a systému zdravotnej starostlivosti (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). **Usmernenia** ESC a ESH (Williams et al., 2018), ako aj usmernenia Amerického kardiologického kolégia (ACC), Americkej kardiologickej spoločnosti (AHA), Americkej spoločnosti pre preventívnu kardiológiu, Združenia sestier v kardiovaskulárnej prevencii a ďalších pridružených organizácií (Whelton et al., 2018) poskytujú komplexný náhľad do problematiky intervencií účinne podporujúcich adherenciu k liečbe u pacientov s hypertenziou.

Keďže adherencia k liečbe je determinovaná rôznymi činiteľmi, jej hodnotenie by sa malo vykonávať v otvorenom a povzbudivom prostredí, v atmosfére dôvery, bezpečia, no bez obviňovania pacienta z nedodržiavania liečby. Len dôverná a otvorená atmosféra, prejavovanie úcty a rešpektu povzbudzuje pacienta k otvorenej diskusii na tému dodržiavania liečebných opatrení. Jej cieľom je identifikovať špecifické prekážky adherencie k liečbe, nájsť individuálne riešenia, ktoré by podporili dodržiavanie terapeutického režimu, ako aj povzbudiť pacienta k prevzatíu vlastnej zodpovednosti za zdravie (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). Východiskovou intervenciou je teda **posúdenie adherencie k liečbe** (bližšie pozri kapitola 2.1) a **identifikácia bariér adherencie** (pozri kapitola 2.2) u pacienta. Komplexný prehľad odporúčaných intervencií podľa ESC/ESH a ACC/AHA (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018) zvyšujúcich adherenciu k liečbe približuje obrázok 5.

Medzinárodné smernice (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018) uvádzajú, že jednou zo základných stratégií smerujúcej k zlepšeniu adherencie k liečbe je **zjednodušenie liečebného režimu**. Vo vzťahu k zlepšeniu adherencie k predpísaným liekom sa ako prospešné ukázalo jednorazové užitie fixnej dávky antihypertenzív (2 – 3 antihypertenzíva v jednej tabletke) počas dňa oproti užívaniu antihypertenzív viackrát denne. Nevyhnutná je aplikácia intervencií zameraných na modifikáciu životného štýlu (podrobne opísaných v kapitole 1.2), ktoré môžu znížiť vysoký krvný tlak a znížiť riziko kardiovaskulárnej morbidita a mortality. **Modifikácia životného štýlu** si žiada využitie špecifických motivačných a kognitívno-behaviorálnych stratégií navrhnutých na podporu adherencie k zdravému životnému štýlu. Ako efektívne sa ukázali komplexné stratégie založené na stanovení cieľov terapie samotnými pacientmi, sebamonitorovaní a sebariadení, motivačných rozhovoroch, podpore sebaopatery a sebaúčinnosti pacientov s AH. Pri aplikácii vybraných stratégií je potrebné zohľadniť sociálno-demografické a osobnostné charakteristiky pacienta, zdravotný stav, komorbidity, sociálne a kultúrne vplyvy a i.

Lekár

- poskytovanie informácií o rizikách hypertenzie, prospešnosti liečby, liečebnej stratégii na dosiahnutie a udržanie optimálneho tlaku krvi
- podpora a motivácia pacienta
- poskytovanie spätnej väzby za účelom zlepšenia klinického stavu a zdravotného správania
- posúdenie a riešenie individuálnych prekážok dodržiavania liečby
- spolupráca s ďalšími členmi zdravotníckeho tímu, najmä sestrami a farmaceutmi

Pacient

- sebamonitorovanie tlaku krvi (vrátane telemonitorovania)
- skupinové stretnutia
- selfmanažment
- inštrukcie v kombinácii s motivačnými stratégiami
- používanie pripomienkovačov
- využívanie opory zo strany rodiny, sestier a sociálnych pracovníkov
- poskytovanie liekov na pracovisku

Terapeutický režim

- zjednodušenie liečebného režimu (napr. fixná kombinácia 1x denne)
- pripomienkovače, informačné technológie podporujúce monitorovanie a selfmanažment užívania liekov

Zdravotný systém

- podpora rozvoja a využívania monitorovacích systémov (telefonické systémy, telemonitorovanie domáceho tlaku krvi, návštevy lekára/sestry v domácom prostredí)
- finančná podpora multidisciplinárnych tímov tvorených zdravotníckymi pracovníkmi
- úhrada liekov zdravotnou poisťovňou
- rozvoj národných databáz pacientov, vrátane databáz preskripcie liekov, dostupných pre lekárov a farmaceutov
- dostupnosť liekov

Obrázok 5 Intervencie zamerané na zvyšovanie adherencie pacienta s hypertenziou k liečebnému režimu

Zdroj: Williams et al., 2018, s. 3094

Medzi ďalšie dôležité činitele ovplyvňujúce kontrolu hypertenzie patria aj **finančné, informačné a inštrumentálne** zdroje, a to najmä v súvislosti dostupnosťou zdravotnej starostlivosti, zdravotného poistenia a nákladmi súvisiacimi s výdavkami na zdravotnú starostlivosť (vrátane liekov) (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). Podľa zákona č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení vydaného Národnou radou Slovenskej republiky máme na Slovensku ustanovené povinné a dobrovoľné verejné zdravotné poistenie, na základe ktorého sa poisťencom verejného zdravotného poistenia poskytuje zdravotná starostlivosť a s tým spojené služby bezplatne v rozsahu podľa ustanoveného osobitného predpisu. Systém zdravotného poistenia na Slovensku zabezpečuje bezplatnú zdravotnú starostlivosť pre osoby, ktoré si riadne plnia svoje povinnosti poistenca a uhrádzajú poistné. Osoby, ktoré si neplnia povinnosti poistenca alebo nie sú poisťencami verejnej zdravotnej poisťovne, majú nárok iba

na neodkladnú zdravotnú starostlivosť pri náhlej zmene zdravotného stavu ohrozujúceho život alebo základné životné funkcie, zmene zdravotného správania, ktoré ohrozuje samotného jednotlivca alebo okolie, pri náhlom pôrode a pod. Verejné zdravotné poistenie poskytujú tri zdravotné poisťovne, štátna a dve súkromné. Na Slovensku máme aj individuálne a komerčné poistenie, ktoré umožňuje jednotlivcovi pripoistiť si náklady, ktoré nie sú platené z verejného zdravotného poistenia. Systém verejného zdravotného poistenia je financovaný prostredníctvom príspevkov zo mzdy zamestnancov, povinné platiť poistné sú aj samostatne zárobkové osoby, zamestnávateľa a štát. Z verejného zdravotného poistenia sa uhrádza preventívna a liečebná zdravotná starostlivosť, ambulantná i ústavná, farmakologická liečba, vakcinácia a i. Úhrada niektorých zdravotníckych služieb vrátane doplatkov za niektoré lieky si vyžaduje dodatočné priame hotovostné platby poistencov. Rozsah zdravotnej starostlivosti, ktorý sa uhrádza verejnou zdravotnou poisťovňou určuje na Slovensku *zákon č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti* a rozsah a podmienky úhrady za lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny určuje *zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov*. Zdravotná starostlivosť o pacientov s hypertenziou je hrazená zo systému verejného zdravotného poistenia, pacient priamo uhrádza iba doplatky na vybrané antihypertenzíva poskytované v rámci ambulantnej starostlivosti. Pšenková et al. (2015) analyzovali možné vzťahy medzi legislatívnymi zmenami v liekovej politike a spotrebou antihypertenzív, výdavkami zdravotných poisťovní a finančnou spoluúčasťou pacientov. Spotreba a výdavky na antihypertenzívnu liečbu mali v sledovanom období rokov 2006 až 2013 stúpajúci trend, čo pravdepodobne súviselo so zvyšujúcou sa prevalenciou AH a starnutím populácie. V sledovanom období stúpali aj doplatky pacientov za antihypertenzíva napriek tomu, že cena antihypertenzív klesala. Takmer trojnásobne sa zvýšili doplatky najmä fixných kombinácií antihypertenzív (2 – 3 antihypertenzíva v jednej tabletky), čím sa výrazne spomalila ich spotreba. Naopak, na úkor fixných kombinácií, stúpala preskripcia voľných kombinácií antihypertenzív, čo môže negatívne ovplyvňovať adhérenciu pacientov s AH k liečbe, ktorá je už v súčasnosti na nedostačujúcej úrovni. Ako uvádza Hatala et al. (2021) v štúdiu zameranej na skrining artériovej hypertenzie v ambulanciách všeobecných lekárov na Slovensku, napriek špičkovej dostupnosti diagnostiky a liečby AH, až 54,4 % pacientov s hypertenziou nedosahuje cieľové hodnoty TK.

Jedno z ďalších nevyhnutných informačných opatrení je zamerané na **zvyšovanie zdravotnej gramotnosti a posilňovanie dodržiavania liečebných stratégií** (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). Zvyšovanie zdravotnej gramotnosti zahŕňa intervencie verbálneho a písomného charakteru realizované osobne alebo nepriamo, napr. telefonicky. Zvyšovanie zdravotnej gramotnosti je obsahovo zamerané na optimálnu fyzickú aktivitu, zdravú výživu, udržiavanie normálnej telesnej hmotnosti, monitorovanie TK, užívanie liekov, identifikovanie bariér dodržiavania terapie a i. Intervencie sú určené nielen pre pacienta, vhodné je zapojiť aj rodinného príslušníka alebo priateľa pacienta, ktorí môžu byť nápomocní počas edukácie a podpore pacienta v selfmanažmente a adherencie k liečbe (Whelton et al., 2018). Aj stratégie **telezdravia**, známe ako telemedicína, digitálne zdravie, eZdravie, využívanie mobilných a iných komunikačných technológií, patria medzi nové nástroje, ktoré podporujú zlepšenie manažmentu pacientov s hypertenziou. Využívanie novej generácie mobilných zariadení vrátane mobilných telefónov či tabletov stúpla. Predpokladá sa, že jedna tretina svetovej populácie využíva mobilné telefóny, preto sú vhodnou platformou na šírenie aplikácií podporujúcich zdravý životný štýl (Alessa et al., 2018). Mnohé mobilné aplikácie odporúčajú intervencie prostredníctvom prepojenia na webovú stránku, zasielaním hlasových správ, obsahujú predpisy cvičenia, elektronický zásobník liekov, zahŕňajú e-maily, SMS alebo telefonáty poskytované sestrou (Alessa et al., 2018). Aplikácie eZdravia môžu mať rôzne funkcie, napr. sú zamerané na sebamonitorovanie, stanovenie cieľov, obsahujú zložku pripomienok a upozornení, výziev či podnetov, automatickej spätnej väzby, poskytujú edukačné materiály, umožňujú komunikáciu s poskytovateľom zdravotnej starostlivosti a pod. (Alessa et al., 2018). V podpore zdravého životného štýlu môžu zohrávať dôležitú rolu aj sociálne siete a médiá (Whelton et al., 2018).

Využívanie **informačných technológií** v zdravotnej starostlivosti, najmä využívanie elektronických zdravotných záznamov a registrov pacientov, sa ukázalo ako významné z hľadiska včasnej identifikácie pacienta s nediagnostikovanou alebo neliečenou hypertenziou (Whelton et al., 2018). V súvislosti so zlepšením manažmentu hypertenzie sa ako vhodná javí aplikácia skriningových algoritmov s cieľom identifikovať rizikových pacientov, následne kontaktovať rizikových pacientov a naplánovať im kontrolu TK, zabezpečiť elektronickú a/alebo písomnú výzvu rizikovým pacientom k meraniu TK a pod.

Na základe uznesenia vlády SR Ministerstvo zdravotníctva SR aktualizovalo 15. 12. 2021 Národný program na podporu zdravia (*Aktualizácia Národného programu podpory zdravia, 2021*), ktorý vychádza z programu EU4Health 2021-2027. Prioritnými oblasťami prevencie chorôb a podpory zdravia ostávajú opatrenia na podporu zdravého životného štýlu (výživa

a stravovanie, fyzická aktivita, tabak, alkohol, drogy, podpora duševného zdravia a zdravé pracovné a životné podmienky).

Na Slovensku sú vedené národné zdravotné registre Národným centrom zdravotníckych informácií (NCZI). *Národný register chorôb obehovej sústavy NCZI* sa zameriava na vybrané epidemiologické a klinické údaje o vybraných ochoreniach (o akútnom koronárnom syndróme a hypertenzii u detí) a kardiochirurgických zákrokoch prostredníctvom hlásenia o pacientovi. Súčasťou hlásenia o pacientovi s akútnym koronárnym syndrómom je aj identifikácia závažných ochorení, stavov, rizikových faktorov v anamnéze pacienta vrátane liečenej a neliečenej AH. Národný register dospelých pacientov s hypertenziou nie je na Slovensku vedený. Národné centrum zdravotníckych informácií sa ďalej podieľa na štatistickom zisťovaní ročnej činnosti jednotlivých ambulancií vrátane kardiologickej, kde sa hlási počet sledovaných osôb podľa zistenej diagnózy (hypertenzné choroby, ischemické choroby srdca, kardiomyopatie, poruchy srdcového rytmu, chronické srdcové zlyhanie) podľa veku a pohlavia celkovo, ako aj podľa diagnózy zistenej prvýkrát počas života (Štatistické zisťovania. Národné centrum zdravotníckych informácií.). V súvislosti s podporou zdravia a zdravého životného štýlu verejnosti, ako aj primárnou a sekundárnou prevenciou chorôb bol Národným centrom zdravotníckych informácií v roku 2015 zriadený *Národný portál zdravia*, ktorý je určený širokej verejnosti.

Pri vedení registrov vybraných chorôb kardiovaskulárneho systému zohráva dôležitú rolu aj *Slovenská kardiologická spoločnosť*. Spolu so *Slovenskou hypertenziologickou spoločnosťou* sprostredkujú aktuality z vedy, smernice, odporúčania, vzdelávacie podujatia a pod. pre odbornú verejnosť. Slovenská kardiologická spoločnosť prijala Chartu 70/2023, ktorou vyzýva lekárov k lepšej kontrole pacientov s hypertenziou na Slovensku s víziou dosiahnuť dobre kontrolovanú hypertenziu u 70 % pacientov do roku 2023. Slovenská kardiologická spoločnosť sa podieľala na založení *Slovenskej nadácie srdca*, ktorej cieľom je podporovať projekty primárnej a sekundárnej prevencie kardiovaskulárnych ochorení. Nadácia sprostredkúva aktuálne informácie, odporúčania, ako aj realizuje rôzne projekty zamerané na prevenciu kardiovaskulárnych ochorení u laickej verejnosti v rôznych vekových kategóriách. K výzve Charty 70/2023 sa pridalo aj občianske združenie *Únia pre zdravšie srdce (n.d.)*. Cieľom tohto združenia je zlepšiť kardiovaskulárne zdravie občanov. Portál je určený pre laickú i odbornú verejnosť. Poskytuje informácie o kardiovaskulárnych ochoreniach, ich príčinách, rizikových faktoroch, ich prevencii, diagnostike a liečbe, svojim členom poskytuje telefonické a online poradenstvo. Pacientom s kardiovaskulárnymi ochoreniami na Slovensku je poskytovaná špičková zdravotná starostlivosť v *Národnom ústave srdcových a cievnych chorôb, a. s.* (n. d.)

v Bratislave a vo *Východoslovenskom ústave srdcových a cievnych chorôb, a. s.* (n. d.) v Košiciach. Oba ústavy majú na svojich webových stránkach informácie pre pacientov o srdcovo-cievnych ochoreniach, ich príčinách, prejavoch, diagnostike či liečbe. Pri Národnom ústave srdcových a cievnych chorôb vyvíja svoju činnosť *Kardioklub pri Národnom ústave srdcových a cievnych chorôb, a. s.* (n. d.), dobrovoľnícka organizácia, ktorá združuje pacientov so srdcovými a cievnyimi ochoreniami a občanov, ktorí majú záujem o prevenciu týchto ochorení. Samozrejme, na Slovensku existujú ďalšie patientske alebo občianske združenia, existuje veľa edukačných portálov pre verejnosť zameraných na prevenciu rôznych ochorení, vrátane artériovej hypertenzie. V práci však uvádzame iba tie, z nášho pohľadu najzaujímavejšie a garantované odborníkmi pracujúcimi v oblasti zdravotnej starostlivosti o pacientov so srdcovo-cievnyimi ochoreniami.

Pri uplatňovaní opatrení na zvyšovanie adherencie k liečbe sa odporúča spolupráca rôznych zdravotníckych pracovníkov v rámci **multidisciplinárneho tímu**, ako aj využívanie komunitných zdravotníckych pracovníkov (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). Tímová starostlivosť napomáha komplexnej na pacienta orientovanej starostlivosti. Multidisciplinárny tím zahŕňa pacienta (a jeho rodinu), jeho všeobecného lekára pre dospelých a ďalších lekárov špecialistov (internistu, kardiológa), sestry, farmaceutov, fyzioterapeutov, diétnych asistentov, sociálnych pracovníkov. Jasné vymedzenie kompetencií jednotlivých členov tímu umožňuje pacientovmu všeobecnému lekárovi, resp. špecialistovi delegovať úlohy na členov tímu podľa ich vedomostí, zručností a dostupnosti, ako ja podľa potrieb pacienta, čím dokáže získať viac času na vyriešenie závažnejších problémov v starostlivosti o pacienta. Tímová spolupráca si samozrejme vyžaduje aj zmenu organizácie práce, prerozdelenie zdrojov, využívanie elektronických zdravotných záznamov, využívanie informačných technológií na monitorovanie pacienta, ako aj ďalšie nástroje, ktoré by viedli k zvyšovaniu sebaúčinnosti pacienta a jeho adherencie k liečbe.

Pre optimálnu kontrolu TK by mal mať každý pacient s hypertenziou vypracovaný detailný **plán starostlivosti** s jasne stanovenými cieľmi, ktoré sú časovo ohraničené (Whelton et al., 2018). Oblasti, ktoré sa týkajú plánu zdravotnej starostlivosti o pacienta s hypertenziou, zahŕňajú:

- farmakologickú liečbu (výber iniciálnych a následných liekov),
- monitorovanie nežiaducich účinkov liekov,
- nefarmakologické intervencie (optimálna výživa, diéta, udržiavanie normálnej telesnej hmotnosti alebo redukcia nadhmotnosti, pohybová aktivita, alkohol, fajčenie),
- manažment pridružených ochorení,

- edukáciu pacienta a rodiny (zameranú na sebamonitorovanie, zvyšovanie sebaúčinnosti a sebaopatery s cieľom kontroly TK, riziká a prognózu súvisiace s hypertenziou, sexuálnu aktivitu, dysfunkcie),
- manažment hypertenzie v špecifických skupinách (tehotenstvo, seniori, deti a adolescenti, pacienti s DM, metabolickým syndrómom (MS) a i.),
- analýzu psycho-sociálnych a kultúrnych faktorov, sociálno-ekonomických činiteľov,
- následnú starostlivosť, monitorovanie a koordináciu starostlivosti (pravidelné kontroly, multidisciplinárna starostlivosť, elektronické databázy, informačné technológie) (Whelton et al., 2018).

2.5 Roly sestry v podpore adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou

Úloha sestry pri zvyšovaní kontroly hypertenzie sa za posledných 5 dekád značne rozšírila. Účasť sestier sa začala meraním a monitorovaním TK a vzdelávaním pacientov. V celosvetovom meradle sa v súčasnosti úlohy sestier pri kontrole TK posilnili a rozšírili, pričom patria medzi jedny z najúčinnějších stratégií na zlepšenie kontroly TK (Himmelfarb et al., 2016). Tieto úlohy sa týkajú skríningu a včasnej diagnostiky hypertenzie, účasti na liečbe a následnej starostlivosti, vzdelávaní a poradenstve, koordinácii starostlivosti, participácii na zlepšovaní verejného zdravia, ako aj zvyšovaní kvality starostlivosti. Kľúčovým prvkom a efektívnym modelom starostlivosti o pacientov s hypertenziou je multidisciplinárny tím, v ktorom sestry zaujímajú nezastupiteľnú úlohu. Okrem klinických úloh sestry vedú výskum zameraný na rôzne procesy starostlivosti a zlepšovanie kontroly hypertenzie prostredníctvom skúmania faktorov ovplyvňujúcich TK a jeho kontrolu. Sestry sa ďalej podieľajú na návrhu kultúrne citlivých, na pacienta orientovaných intervencií, ktoré prispievajú k prevencii a kontrole hypertenzie (Himmelfarb et al., 2016).

Kompetencie sestier sa v jednotlivých národných zdravotníckych systémoch líšia. Na Slovensku upravuje kompetencie sestier *vyhláška č. 95/2018 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom*. Vyhláška dopĺňa rozsah ošetrovateľskej praxe pre sestry, ktoré získali odbornú spôsobilosť na výkon špecializovaných pracovných činností, ako aj pre sestry s pokročilou praxou.

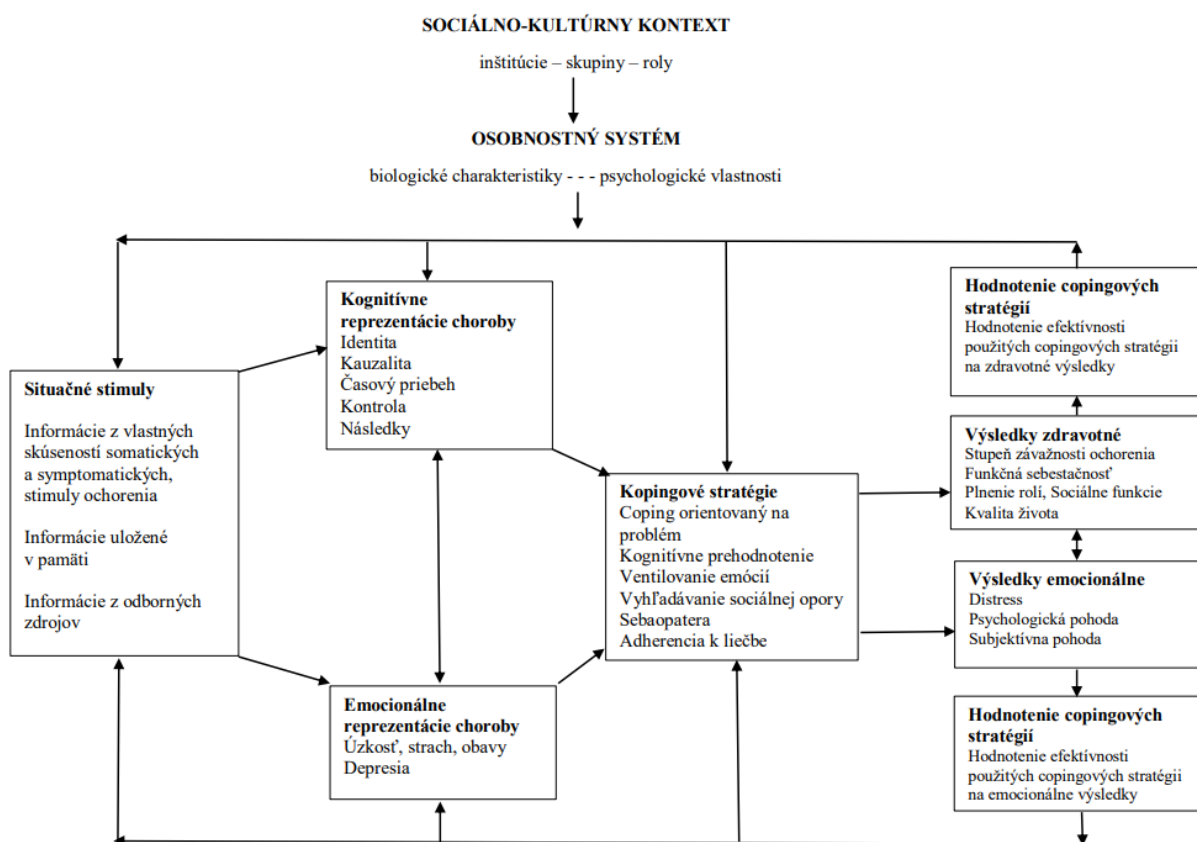
2.5.1 TEÓRIE A MODELY ZAMERANÉ NA PODPORU ZMENY ZDRAVOTNÉHO SPRÁVANIA

V súčasnom rýchlo sa meniacom spoločenskom a kultúrnom prostredí sú koncepčné modely a/alebo teórie potrebné ako rámce na testovanie rôznych javov v oblasti ošetrovateľstva. Prostredníctvom takéhoto výskumu môžeme zhromažďovať vedecké poznatky o ošetrovateľstve. Teórie a modely ošetrovateľstva alebo príbuzných vedných disciplín poskytujú koncepčný základ na pochopenie vzťahov medzi skúmanými premennými a umožňujú prepojenie medzi teóriou a praxou ošetrovateľstva.

Pravidelné kontroly pacientov s AH, zmena životného štýlu, účinná medikamentózna liečba a adherencia pacienta k medikácii sú základom úspešnej kontroly TK. Kľúčovými elementami vedúcimi k zmene pacientovho správania sú edukácia, motivácia a monitorovanie pacienta. Úprava životného štýlu a dodržiavanie liečby je ovplyvňovaná rôznymi faktormi zo strany pacienta, ale aj zo strany zdravotníckeho personálu a zdravotného systému. Poznanie týchto činiteľov a ich vzájomných vzťahov môže byť dôležité pre dosahovanie optimálnych zdravotných výsledkov pacienta s hypertenziou. Pacientove správanie vo vzťahu k diagnostickým a liečebným procedúram (napr. adherencia k farmakologickej a nefarmakologickej liečbe) je ovplyvňované rôznymi faktormi. Správanie pacienta, ako aj determinanty tohto správania sú univerzálne a vyskytujú sa pri rôznych somatických i psychických ochoreniach. V priebehu 20. storočia bolo vyvinutých mnoho teórií a modelov, ktoré usmerňovali výskum v oblasti behaviorálnej medicíny. Medzi najznámejšie patrí napr. Bandurova sociálno-kognitívna teória, Rosenstockov model presvedčenia o zdraví, Leventhalov sebaregulačný model, Coxovej interakčný model zdravotného správania, Oremovej teória sebaopatery, Riegelovej teória sebaopatery pri chronických ochoreniach a i. (Jaarsma et al., 2020; Gurková, 2017). V tejto kapitole by sme prezentovali iba vybrané teórie a modely, ktoré môžu byť pre sestry východiskové pri monitorovaní a plánovaní ošetrovateľskej starostlivosti u pacientov s hypertenziou so zameraním na zmenu ich zdravotného správania. Predstavili by sme sebaregulačný model (Leventhal et al., 2016), model sebaopatery pri chronickom ochorení (Riegel et al., 2019; Riegel et al., 2012) a interakčný model zdravotného správania klienta (Cox, 2003). Tieto modely sa zdajú byť užitočné pri objasňovaní vzťahov medzi sociálno-demografickými, klinickými, psychologickými a sociálnymi faktormi a zvládaním, adherenciou k liečbe vo vzťahu k dosahovaným zdravotným výsledkom.

A. Leventhalov sebaregulačný model správania v chorobe

Leventhal (Leventhal et al., 2016; Leventhal et al., 2003; Leventhal et al., 1992) navrhol sebaregulačný model správania sa jednotlivcov počas choroby, ktorý poskytuje teoretickú štruktúru na porozumenie toho, ako jednotlivci prostredníctvom procesu sebaregulácie interpretujú svoje ochorenie a reagujú naň. V reakcii na ohrozenie zdravia jednotlivci postupne adaptujú svoje správanie. Adaptačný proces prebieha v troch fázach: 1. vytvorenie predstáv o chorobe, 2. implementácia mechanizmov zvládania a 3. hodnotenie vlastného stavu (obrázok 6).3.



Obrázok 6 Leventhalov sebaregulačný model správania sa v chorobe

Zdroj: Leventhal et al., 1992, modifikované Haggerom et al., 2017, modifikované autorom

V prvej fáze, v tzv. kognitívnom štádiu, si jednotlivec vytvára reprezentácie ochorenia kognitívneho a emocionálneho charakteru, označované aj ako vnímanie choroby (obrázok 6). Kognitívne reprezentácie zahŕňajú subjektívne názory, presvedčenia, postoje k chorobe, liečbe, týkajú sa porozumenia ochorenia a liečby a pod. Citové reakcie (napr. úzkosť, strach, hnev, smútok) na ochorenie, jeho prejavy či liečbu predstavujú emocionálne reprezentácie. Tieto reprezentácie sa týkajú piatich dimenzií vnímania choroby (obrázok 6): a) identita –

presvedčenia spojené s označením alebo názvom choroby, diagnózy príznakmi, b) príčiny – presvedčenia týkajúce sa faktorov, ktoré ochorenie spôsobujú, c) časová os – presvedčenia o trvaní a priebehu ochorenia (akútne, chronické, cyklické), d) kontrola/liečba – presvedčenia o účinnosti liečby, zmeny správania vo vzťahu ku kontrole choroby alebo jej vyliečeniu, e) dôsledky – presvedčenia týkajúce sa očakávaných účinkov, následkov choroby. Reprezentácie ochorenia sa aktivujú prostredníctvom vnímania závažnosti príznakov ochorenia a ohrozenia zdravia samotným jednotlivcom, vnímajú a riešia sa v porovnaní s už existujúcimi reprezentáciami choroby alebo ich prototypmi. Reprezentácie choroby sa individuálne líšia, a to ani nie tak v dôsledku typu a závažnosti ochorenia, ale v dôsledku pôsobenia vnútorných činiteľov (ako sú napr. vedomosti, osobnosť, predchádzajúce skúsenosti, vek), ako aj v dôsledku vonkajších faktorov, najmä informácií o chorobe, ktoré formujú rodičia, médiá, či poskytovatelia zdravotnej starostlivosti (Hagger et al., 2017; Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Leventhal et al., 2003)

V druhej fáze, v tzv. štádiu zvládania, aktivované predstavy o ochorení motivujú jednotlivca k vytváraniu, výberu a využívaniu rôznych stratégií zvládania tak, aby sa vyrovnal s vnímaným ohrozením zdravia (obrázok 6). Príkladom metód zvládania môže byť samoliečba, vyhľadanie odbornej pomoci, pravidelné užívanie liekov, zmena zdravotného správania podporujúca zdravý životný štýl. Reprezentácie ochorenia ovplyvňujú výber a uplatnenie copingových stratégií zameraných na problém a na emócie, tie sú následne spracovávané a vyhodnocované. Stratégie zvládania sú ovplyvňované vedomosťami, postojmi a presvedčením jednotlivca. V prípade vnímaného ohrozenia zdravia jednotlivec začína uplatňovať akčný plán. Ak dochádza k správne mu zosúladieniu vnímania symptómov s predchádzajúcimi predstavami, je predpoklad, že jednotlivci sa budú správať účinne vo vzťahu k ohrozeniu ich zdravia. Naopak, nesprávne zosúladienie symptómov s predstavami o chorobe môže byť príčinou nepriaznivého konania v oblasti zdravia vrátane nedodržiavania liečebných opatrení (Hagger et al., 2017; Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Leventhal et al., 2003).

V tretej, hodnotiacej fáze dochádza k posúdeniu efektívnosti použitých stratégií zvládania a konania pri zmierňovaní ťažkostí alebo odstraňovaní ohrozenia zdravia (obrázok 6). Prostredníctvom spätnej väzby dochádza k sebaregulačnému procesu, kedy jednotlivec hodnotí stratégie zvládania ako účinné (pri výskyte a hodnotení výsledkov ako adaptačných, napr. pri menšom výskyte príznakov, pri zlepšení funkcií, zvýšení pohody) alebo neúčinné (pri hodnotení výsledkov ako maladaptačných, napr. pri progresii ochorenia, prežívaní distresu), čo následne vedie k spresneniu jeho predstáv o chorobe a k ďalšiemu výberu stratégií zvládania.

Ak sa nedosiahli dostatočné výsledky, osoba sa môže rozhodnúť prehodnotiť a následne zmeniť svoj akčný plán zvládania (Hagger et al., 2017; Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Leventhal et al., 2003).

V dôsledku všetkých uvedených procesov má vnímanie choroby dynamický charakter, ktorý sa môže v čase meniť. Kognitívne a emocionálne reprezentácie ochorenia sa objavujú v čase ohrozenia a spolu s ďalšími situačnými faktormi a informáciami motivujú jednotlivca k výberu určitého správania, ktoré mu napomáha vyrovnať sa s chorobou alebo vnímaným ohrozením zdravia. Predstavy jednotlivcov sú subjektívne a vôbec nemusia byť v zhode s názormi zdravotníckych pracovníkov (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Chen et al., 2011). Presvedčenia o ochorení tak môžu ovplyvniť budúce zdravotné výsledky a prognózu. Mentálne reprezentácie sú subjektívne, dynamicky sa menia a sú zdrojom interindividuálnych rozdielov v oblasti výsledkov súvisiacich s ochorením, ako aj v oblasti emocionálneho stavu. Osobné postoje a presvedčenia týkajúce sa vnímania trvania a závažnosti ochorenia, obáv pacienta v súvislosti s chorobou, liekmi a ich vedľajšími účinkami sa tiež premietajú do rozhodnutí pacientov týkajúcich sa dodržiavania odporúčanej liečby (Al-Noumani et al., 2019; Gurková et al., 2017; Leventhal et al., 2016). Mentálne reprezentácie ochorenia sa považujú za dôležité mediátory medzi ochorením a výsledkami v oblasti fyzického a duševného zdravia (Gurková, 2017). Metaanalýza Haggera et al. (2017) potvrdila procesné aspekty Leventhalovho modelu (obrázok 6), ktoré zahŕňali priame účinky mentálnych reprezentácií ochorenia na dosahované zdravotné výsledky vo fyzickej a duševnej oblasti, ako aj nepriame účinky sprostredkované zvládaním. Emocionálne reprezentácie choroby a vnímaná kontrola nad ochorením konzistentne súviseli so zdravotnými výsledkami prostredníctvom nižšieho či vyššieho využívania copingových stratégií zameraných na zvládanie príznakov a liečby. Reprezentácie signalizujúce ohrozenie – vnímanie závažnosti a dôsledkov ochorenia, mali pozitívne i negatívne nepriame účinky na výsledky, a to prostredníctvom stratégií zvládania zameraných na problém a emócie.

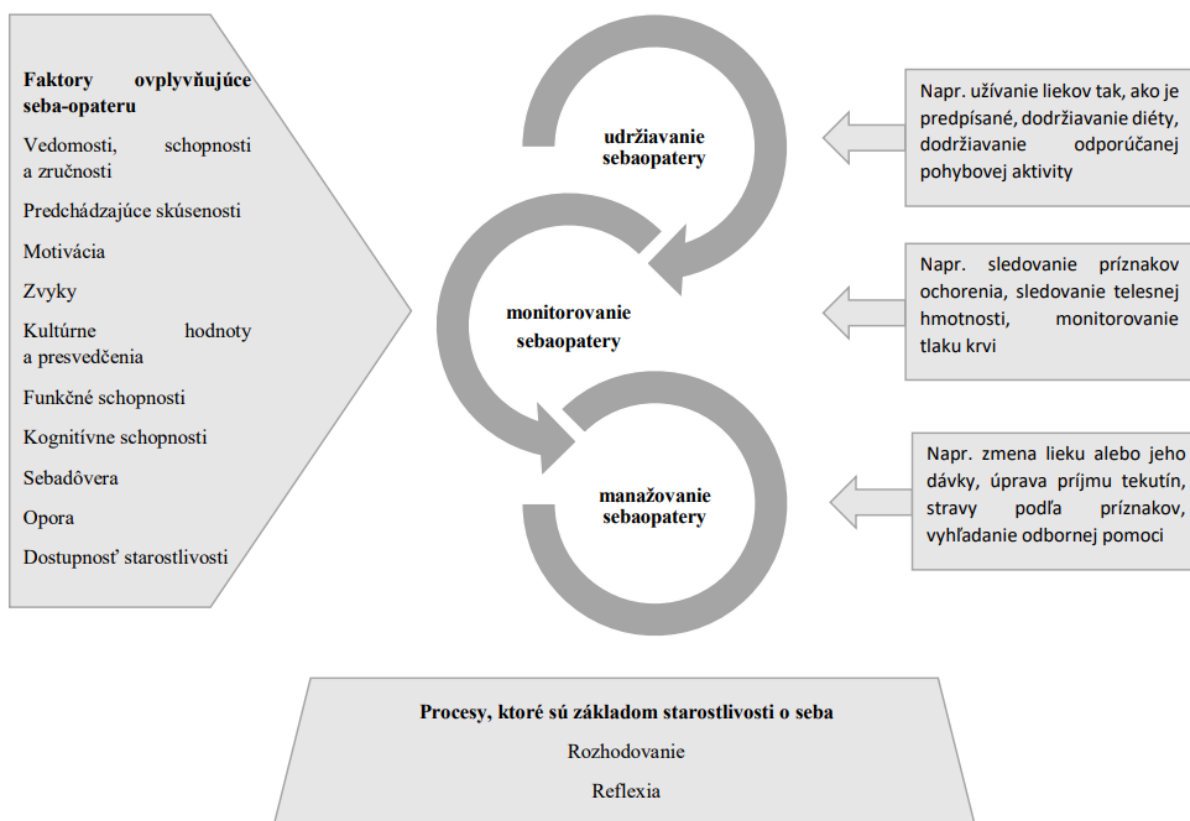
Ako sme už spomínali, mentálne reprezentácie pacienta o ochorení ho motivujú k využívaniu rôznych stratégií zvládania, ku ktorým patrí aj pravidelné užívanie liekov, zmena zdravotného správania podporujúca zdravý životný štýl, t. j. dodržiavanie odporúčaných liečebných opatrení. Viaceré vedecké štúdie (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019; Morrison et al., 2015) potvrdili, že osobné vnímanie choroby ovplyvňuje adhérenciu k liečbe. Vnímanie závažnosti ochorenia, jeho trvania a dôsledkov, percepčia obáv z ochorenia, liekov a ich vedľajších účinkov sa premietajú do rozhodovania pacientov o adhérencii k odporúčanej liečbe (Gurková, 2017; Mosleh et al., 2016; Leventhal et al., 2016). Vzťahy medzi vnímaním

ochorenia a adherenciou k liečbe sa potvrdili aj u pacientov s AH (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019). Tí pacienti s AH, ktorí vnímali svoje ochorenie ako viac závažné, vnímali dôležitosť a efektívnosť antihypertenznej liečby, viac dodržiavali terapeutické odporúčania. Podobný efekt na adherenciu k liečbe mali aj reprezentácie týkajúce sa vnímania osobnej kontroly nad ochorením a liečbou.

B. Teória sebaopatery pri chronických ochoreniach

Schopnosť sebaopatery sa považuje v manažmente chronických ochorení za esenciálnu. Barbara Riegelová, Tiny Jaarsmová a Anna Strömbergová navrhli v roku 2012 stredne veľkú teóriu zameranú na sebaopateru pri chronických ochoreniach. Túto teóriu autorky neskôr doplnili a rozšírili o integráciu faktorov súvisiacich so sebaopaterou a symptómov do modelu v roku (Jaarsma et al., 2017; Riegel et al., 2019). Na vznik tejto teórie mala veľký vplyv teória sebaopatery Dorothy Elizabeth Oremovej, ktorá definovala sebaopateru ako „praktizovanie činností, ktoré iniciujú a vykonávajú jednotlivci na udržanie života, zdravia a pohody“ (Orem, 1991, s. 117). Oremovej teória zdôrazňuje úlohu sestry v súvislosti s posúdením požiadaviek a schopností sebaopatery jednotlivca, identifikovaním deficitu sebaopatery až po podporu sebaopatery jednotlivcov prostredníctvom ošetrovateľských intervencií. Predpokladom Oremovej teórie sebaopatery je, že každý jednotlivec by sa mal starať sám o seba, no v prípade, keď nastane nerovnováha medzi potrebami a schopnosťami sebaopatery, je potrebná ošetrovateľská intervencia. Riegelová et al. (2012) sa skôr sústredia na správanie sa a procesy sebaopatery jednotlivcov s chronickým ochorením. Schopnosť sebaopatery pri chronických ochoreniach môže u jednotlivcov nadobúdať iný rozmer, pretože život s dlhodobým ochorením si vyžaduje správanie sa zamerané na kontrolu ochorenia, zníženie výskytu obťažujúcich príznakov či komplikácií a zlepšenie prežívania. Úroveň starostlivosti o seba ovplyvňuje výsledky súvisiace so zdravím a chorobou. Osoby, ktoré sa dokážu o seba postarať účinnejšie, zvyčajne dosahujú lepšie klinické výsledky, lepšiu kvalitu života, sú menej často hospitalizované a majú nižšiu úmrtnosť v porovnaní s osobami, ktoré demonštrujú nižšiu alebo nedostatočnú úroveň sebaopatery. Riegelová et al. (2019) definujú starostlivosť o seba ako proces udržiavania zdravia prostredníctvom procesov zameraných na praktiky podporujúce zdravie a zvládanie ochorení. Toto správanie je uskutočňované v stave zdravia i choroby. Proces sebaopatery zahŕňa procesy: a) udržiavania sebaopatery (napr. adherenciu k sebaopatrovateľskému správaniu ako je pravidelné cvičenie, užívanie liekov tak, ako predpísané), b) monitorovania sebaopatery (napr. pravidelné meranie a vyhodnocovanie

zmien, rutinné testovanie) a c) riadenia sebaopatery (napr. zmena diéty alebo dávky liekov podľa zistených príznakov) (obrázok 7).



Obrázok 7 Teória sebaopatery pri chronických ochoreniach

Zdroj: Jaarsmová et al., 2017; Choi et al., 2022

Udržiavanie starostlivosti o seba sa vzťahuje na správanie vykonávané s cieľom zlepšenia pohody, zachovanie zdravia alebo udržanie fyzickej a emocionálnej stability. V stave zdravia, optimálnej pohody jednotlivci zameriavajú starostlivosť o seba na vlastný rozvoj, zdokonaľovanie sa, avšak počas chronického ochorenia rôzne sebaopatrovateľské aktivity odrážajú odporúčania poskytovateľov zdravotníckych služieb. Tieto sebaopatrovateľské aktivity zvyčajne súvisia s potrebou zmeny životného štýlu (napr. odvykanie od fajčenia, dodržiavanie diéty, vhodnej pohybovej aktivity) alebo liečebným režimom (napr. užívanie liekov podľa predpisu). Tieto činnosti môžu byť nariadené inými osobami (napr. zdravotníckymi pracovníkmi alebo rodinnými príslušníkmi), pacient ich následne odsúhlasí a realizuje, alebo sú činnosti sebaopatery výlučne zvolené a implementované pacientom. Aktivity starostlivosti o seba v súvislosti s chronickým ochorením jednotlivec udržiava na základe vyhodnotenia ich prínosov a efektivity (Riegelová et al., 2019; Riegelová et al., 2012). Základnou zložkou udržiavania starostlivosti o seba je adherencia k liečbe. Cieľom zdravotnej

starostlivosti by malo byť dosiahnutie čo najlepšej spolupráce medzi poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a pacientmi tak, aby pacient prijal čo najväčší počet odporúčaných spôsobov správania sa, s dôrazom na tie terapeutické odporúčania, ktoré sú podporené najlepšimi vedeckými dôkazmi.

Monitorovanie starostlivosti o seba je proces pravidelného a rozvážneho monitorovania tela a jeho reakcií. Monitorovanie seba, svojho tela sa považuje za normálne správanie. Mnohí ľudia si napr. pravidelne sledujú telesnú hmotnosť, chodia na preventívne zdravotné prehliadky. Pacienti s chronickým ochorením, napr. s hypertenziou si denne merajú a hodnotia TK, diabetici si monitorujú hladinu glykémie v krvi. Cieľom sebamonitorovania je rozpoznanie, či došlo k zmene. Citlivosť na fyzické pocity, somatické uvedomenie, uľahčuje rozpoznanie fyzických zmien. Osobný náhľad a sociálna interakcia napomáha rozpoznaníu emocionálnych zmien. Pre jednotlivcov s chronickým ochorením sa rozpoznaním príznaku alebo symptómu začína proces rozhodovania o tom, aké kroky je potrebné realizovať na udržanie sebaopatery. Pacienti s chronickým ochorením, ktorí sú zruční v sebamonitorovaní, môžu včas odhaliť príznaky, posúdiť ich závažnosť, a tým iniciovať také sebaopatovateľské aktivity, ktorými môžu predísť zhoršeniu ich zdravotného stavu (Riegelová et al., 2019; Jaarsma et al., 2017; Riegelová et al., 2012).

Manažment sebaopatery zahŕňa iniciáciu, realizáciu a vyhodnotenie liečby. Tí jednotlivci, ktorí chápu význam jednotlivých symptómov ochorenia a ich zmien, sú schopní rozhodnúť sa pre ďalší postup. Napr. nárast telesnej hmotnosti, opuchy, dýchavičnosť spôsobené srdcovým zlyhaním si môžu vyžadovať užívanie ďalšieho diuretika, zvýšenie tlaku krvi si môže vyžadovať užitie ďalšieho antihypertenzíva. Dôležitým bodom v súvislosti s riadením starostlivosti o seba je, že uvedená liečba si môže vyžadovať konzultáciu s poskytovateľom zdravotnej starostlivosti (čo súvisí aj s vopred poskytnutými informáciami o ochorení, jeho prejavoch a manažmente liečby). Na záver jednotlivec vyhodnocuje účinnosť zvolenej liečby, čo sa môže v budúcnosti premietnuť do výberu liečebných intervencií (Riegelová et al., 2019; Jaarsma et al., 2017; Riegelová et al., 2012).

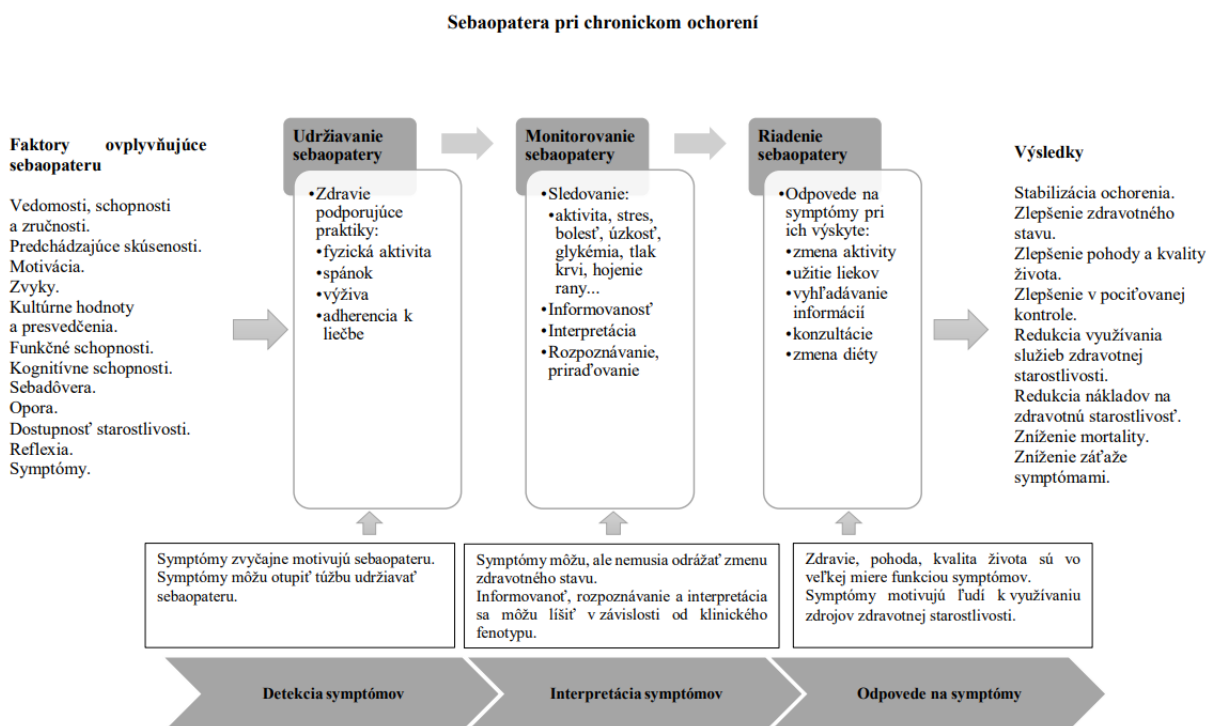
Ako ďalej autori (Riegelová et al., 2019; Jaarsma et al., 2017; Riegelová et al., 2012) uvádzajú, procesy sebaopatery sú **ovplyvňované** viacerými **faktormi** (obrázok 7): vedomosťami, schopnosťami a zručnosťami jednotlivca, predchádzajúcimi skúsenosťami (ktoré majú významný vplyv na formovanie sebaopatovateľských schopností a zručností), motiváciou vnútornou (túžba byť zdravým, vnímanie prospešnosti liečby) a vonkajšou (odporúčania odborníkov, príbuzných, spoločenské výhody alebo povinnosti), kultúrnymi presvedčeniami a hodnotami, sebadôverou, každodennými návykmi, funkčnými

a kognitívnymi schopnosťami, sociálnou oporou poskytovanou inými významnými osobami jednotlivca (rodinou, priateľmi) a dostupnosťou zdravotnej starostlivosti.

Výsledky procesu sebaopatery (obrázok 8) môžu byť zámerné alebo nezámerné. Medzi dôležité zámerné výsledky sebaopatery patrí dosiahnutie stabilizácie ochorenia, zdravia, zlepšenie a/alebo udržanie pohody a kvality života. Dosiahnutie týchto výsledkov zvyčajne vedie k zvýšenému pociťovaniu kontroly nad ochorením a zníženiu negatívnych afektívnych prejavov, ktoré sú častým sprievodným javom chronických ochorení. Efektívna sebaopatera pri chronickom ochorení môže viesť aj k nižšiemu počtu hospitalizácií, zníženým nákladom na liečbu, nižšej mortalite a pod. Na druhej strane, vysoká percepcia kontroly nad ochorením, udržiavanie vysokej úrovne sebaopatery spolu s prežívaním nízkej miery úzkosti môže viesť k nezamýšľaným výsledkom, napr. k podceneniu situácie a následne k oneskorenému vyhľadaniu odbornej starostlivosti alebo naopak k preceňovaniu situácie a vyhľadávaniu starostlivosti aj vtedy, keď to nie je potrebné (Riegelová et al., 2019; Jaarsma et al., 2017; Riegelová et al., 2012).

V roku 2019 Riegelová et al. (2019) rozšírili teóriu sebaopatery pri chronickom ochorení **o teóriu symptómov**. Na základe existujúcich teórií symptómov definujú symptómy ako subjektívne fyzické alebo duševné zážitky, ktoré odrážajú odchýlky od zdravia alebo zmenu zdravia. Symptómy sú zaznamenávané, charakterizované a interpretované pacientom. Symptómy sú zaznamenávané ako telesné zmeny, pričom môžu byť presne lokalizované alebo generalizované. Symptómy sú ďalej interpretované na základe ich intenzity, frekvencie výskytu a trvania, kvality, novosti, významu či zmyslu pre pacienta a pod. Naraz sa môže vyskytovať viacero symptómov, môžu mať multiplicitný alebo katalytický účinok. V súvislosti s významom, ktorý jednotlivci prikladajú symptómom, môžu byť telesné zmeny a symptómy uvedomované, rozpoznávané a interpretované v závislosti od klinického fenotypu, napr. podľa osobnosti, veku, pohlavia, podľa aktuálnych vedomostí, predchádzajúcich skúseností, očakávaní, môžu byť ovplyvnené sebadôverou a sebaúčinnosťou jednotlivca, sociálnymi a kultúrnymi normami a hodnotami jednotlivca (napr. symptómy sú zatajované alebo vyjadrované podľa toho, čo sa vníma ako kultúrne prijateľné). Telesné zmeny sa môžu vysvetľovať v závislosti od funkčných a kognitívnych zdrojov jednotlivca, jeho osobnosti alebo sa môžu interpretovať ako funkcia emócií či reprezentácie choroby. Pacientove interpretácie symptómov a choroby môžu byť aj nesprávne. Ako autorky ďalej uvádzajú, starostlivosť o seba je v podstate rozhodovací proces ovplyvnený reflexiou, úvahou o symptómoch. Interpretácia symptómov tak môže mať silný vplyv na rozhodovanie o sebe, výber a iniciáciu sebaopatovateľských aktivít. Je treba poznamenať, že symptómy môžu vyjadrovať zmenu

telesného stavu, progresiu alebo zlepšenie ochorenia, avšak niekedy telesná zmena či chorobný stav nemusí vyústiť do jednoznačnej manifestácie (napr. artérová hypertenzia často prebieha bez príznakov) alebo symptómy nemusia odrážať objektívne zmeny chronického ochorenia. Riegelová et al. (2019) navrhujú integráciu teórie symptómov do všetkých procesov sebaopatery pri chronickom ochorení (obrázok 8). Vychádzajú z predpokladu, že ľudia budú ochotnejší udržiavať proces sebaopatery – dodržiavanie liečebných opatrení, ak budú mať príznaky. Skúsenosť s príznakmi bude ľudí viac motivovať k sebaopatovateľským aktivitám. Niektoré príznaky, napr. depresívne symptómy, príznaky kognitívneho úpadku, môžu naopak viesť k zníženej motivácii starať sa o seba. Aktívne monitorovanie príznakov je preto potrebné pre uvedomenie si telesných zmien, ich správnu interpretáciu a následné riadenie starostlivosti o seba s cieľom dosahovania optimálnych výsledkov zdravia, pohody a kvality života.



Obrázok 8 Integrácia teórie symptómov do teórie sebaopatery pri chronickom ochorení

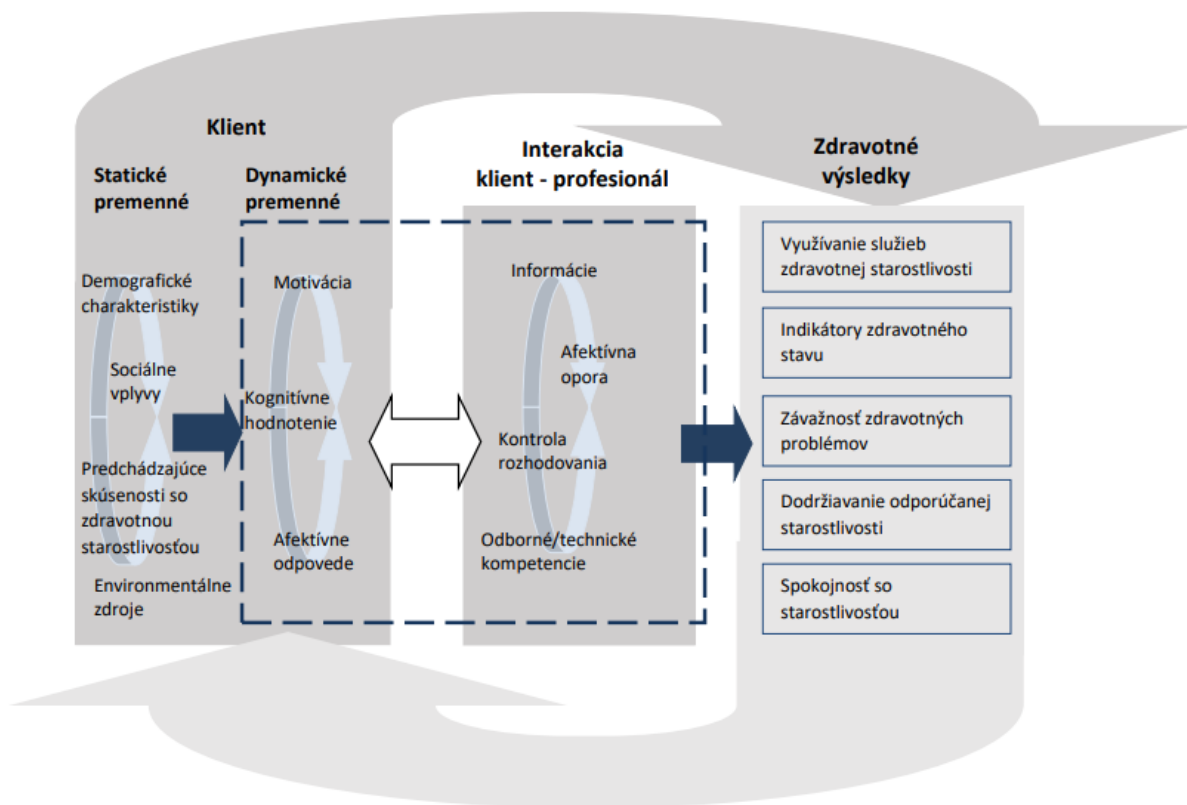
Zdroj: Riegelová et al., 2019

Teória sebaopatery pri chronickom ochorení bola testovaná a potvrdená v mnohých štúdiách (Jaarsma et al., 2020), napr. vo všeobecnej populácii u dospelých (Luciani et al., 2022), u pacientov na hemodialýze (Izadi Avangi et al., 2022), s cukrovkou, chronickou obštrukčnou pľúcnou chorobou (Jowsey et al., 2014), u pacientov s hypertenziou (Dickson et al., 2021; Silveira et al., 2020), no predovšetkým u pacientov so zlyhaním srdca (Choi et al., 2022; Auld

et al., 2018; Vellone et al., 2017; Chang et al., 2017; Sedlar et al., 2017; Kessing et al., 2016; Lee et al., 2015).

C. Interakčný model zdravotného správania

Na opis a posúdenie viacerých vzájomne pôsobiacich faktorov ovplyvňujúcich zdravie podporujúce a/alebo rizikové správanie vyvinula Cheryl Lorane Coxová v roku 1982 Interakčný model zdravotného správania klienta (IMZSK) (Cox, 2003). Tento model slúžil ako teoretické východisko rôznych observačných a intervenčných štúdií zdravotného správania vo vzťahu k dosahovaným výsledkom v oblasti zdravia, ako aj v rôznych oblastiach ošetrovateľskej praxe (Kim et al., 2020; Hickman et al., 2016; Mathews et al., 2008). Tento ošetrovateľský model (obrázok 9) zdôrazňuje sociálno-demografické, sociálne, kultúrne, environmentálne, motivačné, kognitívne a afektívne determinanty zdravotného správania u pacienta – klienta – príjemcu zdravotnej starostlivosti, ako aj interakciu medzi jednotlivcom a profesionálom (sestrou, lekárom), ktorej cieľom je dosahovanie optimálnych zdravotných výsledkov. Model teda pozostáva z troch prvkov: singularita jednotlivca, interakcia medzi jednotlivcom a odborníkom a zdravotné výsledky.



Obrázok 9 Štruktúra interakčného modelu zdravotného správania klienta

Zdroj: Coxová, 2003

Jednotlivec je vnímaný ako jedinečná intrapersonálna a kontextuálna singularita tvorená dvoma rozdielnymi setmi faktorov: základnými a dynamickými premennými. Základné premenné zahŕňajú relatívne stabilné charakteristiky jednotlivca (statické premenné), ktoré zahŕňajú: sociálno-demografické premenné (napr. pohlavie, vek, vzdelanie, príjem, národnosť/etnikum), sociálne premenné (napr. kultúra, náboženstvo, vplyv rovesníkov, sociálnu sieť, sociálnu oporu), predchádzajúce skúsenosti so zdravotnou starostlivosťou (anamnéza, aktuálny zdravotný stav) a environmentálne zdroje (dostupnosť zdravotnej starostlivosti, zdroje finančné, ľudské, informačné). Dynamické premenné zahŕňajú: motivačné činitele (hlavne intrinsic, ale aj extrinsic motiváciu pre zmenu zdravotného správania), kognitívne hodnotenie (vedomosti, schopnosti, viera, presvedčenia, či názory pacienta na ochorenie a liečbu) a afektívne, emocionálne odpovede, ktoré súvisia so zdravím, chorobou a jej liečbou (napr. úzkosť, strach, smútok, depresia, hnev). Predpokladom modelu je, že afektívne odpovede (napr. stres, úzkosť, strach, depresia, pocit viny) môžu v skutočnosti zmeniť kognitívne hodnotenie situácie jednotlivcom, a tým aj jeho motiváciu a správanie vo vzťahu k zdravotnému správaniu. Dynamické premenné sú v porovnaní so statickými premennými do istej miery ovplyvniteľné zdravotnými/ošetrovateľskými intervenciami (Cox, 2003).

Vzájomná ***interakcia medzi klientom/pacientom a zdravotníckym profesionálom – sestrou*** zahŕňa: afektívnu oporu, poskytovanie informácií, podporu rozhodovania a odborné a technické kompetencie. Afektívna opora sa týka postoja sestier k emocionálnemu stavu pacienta, emocionálnej opory, budovanie dôvery a vzťahu s pacientom, uspokojovanie emocionálnych potrieb pacienta. Prejavuje sa terapeutickou komunikáciou sestry, starostlivosťou, rešpektom a pozornosťou sestry k pacientovi pri poskytovaní profesionálnej ošetrovateľskej starostlivosti. Poskytovanie informácií sa týka odovzdávania vedomostí, schopností a zručností prospešných pre zdravie a zdravie prospešné správanie pacientovi. Poskytovanie primeraných informácií pacientovi je dôležité pre jeho porozumenie chorobe, významu liečby a udržiavania zdravého životného štýlu. Zahŕňa celý proces poskytovania informácií (druh informácií, čas, metódy a formy ich sprostredkovania a i.). Kontrola rozhodovania je zameraná na podporu sebaurčenia, autonómie a kompetencií pacienta, jeho aktívnu spoluúčasť na rozhodovaní o ošetrovateľskej starostlivosti. Vychádza z myšlienky, že jednotlivci sú schopní samostatne, informovane a kompetentne rozhodovať o svojom zdravotnom správani. Tento prvok kontroly rozhodovania je dôležitý pre dosiahnutie spolupráce a má významný vplyv aj na spokojnosť pacienta. Na rozhodnutia pacientov vplývajú rôzne aspekty vnútorných a vonkajších zdrojov jednotlivca (demografické, psycho-

sociálno-behaviorálne charakteristiky), ako aj ďalšie kontextuálne činitele. Poslednou doménou interakcie pacient – sestra sú odborné a technické kompetencie uplatňované pri poskytovaní zdravotnej, ošetrovateľskej starostlivosti s cieľom uspokojiť potreby pacienta. Pre dosiahnutie spolupráce pacienta, jeho spokojnosti s ošetrovateľskou starostlivosťou je dôležitý individuálny prístup k potrebám pacientov, t. j. poskytovanie starostlivosti v súlade s princípmi na pacienta orientovanej starostlivosti. Všetky aspekty interakcie klient – profesionál sú vo vzájomnej interakcii, vzájomne sa ovplyvňujú (Cox, 2003).

Zdravotné výsledky sú ďalším ústredným prvkom modelu a zhrňajú využívanie služieb zdravotnej starostlivosti, indikátory zdravia, zdravotného stavu pacienta, závažnosť zdravotného stavu, adhérenciu k zdravotnej starostlivosti a spokojnosť so zdravotnou/ošetrovateľskou starostlivosťou. Využívanie služieb zdravotnej starostlivosti sa týka schopnosti a možnosti využívania týchto služieb pacientom, využívanie rôznych prostriedkov (materiálnych/nemateriálnych) na podporu zdravia. Využívanie služieb zdravotnej starostlivosti sa môže hodnotiť subjektívne, ale aj objektívne, napr. hodnotením frekvencie návštev lekára, realizácie preventívnych prehliadok či využívaním iných druhov služieb zdravotnej starostlivosti. Zdravotné výsledky nám umožňujú hodnotiť subjektívne a objektívne indikátory zdravotného stavu. Objektívne ukazovatele zahŕňajú sledovanie vybraných znakov/príznakov ochorení, výsledkov laboratórnych a pomocných vyšetrení a i. V súvislosti so subjektívnymi indikátormi zdravia, zdravotného stavu môžeme využívať štandardizované sebahodnotiace dotazníky zamerané na subjektívne hodnotenie prítomnosti zdravotných ťažkostí, kvality života či subjektívnej pohody. Tieto ukazovatele nám umožňujú hodnotiť stabilizáciu, zlepšenie zdravotného stavu, návrat funkcií, progresiu ochorenia a i. Adherencia k odporúčanej liečbe a starostlivosti súvisí s dodržiavaním terapeutických farmakologických i nefarmakologických odporúčaní pacientom. Adherencia pacienta k liečbe je definovaná ako správanie, ktoré je nevyhnutné pre dosiahnutie a udržanie optimálnych zdravotných výsledkov. Spokojnosť pacienta so starostlivosťou je zvyčajne ovplyvňovaná kvalitou interakcie medzi pacientom a poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, najmä individuálnym prístupom, mierou orientácie starostlivosti na pacienta. Spokojnosť pacienta so starostlivosťou nie je ukazovateľom správania, ale môže byť indikátorom budúceho správania jednotlivca (napr. môže ovplyvniť dodržiavanie liečby, výber zdravotníckeho zariadenia). Jednotlivé aspekty domény zdravotných výsledkov sa môžu, ale nemusia vzájomne ovplyvňovať. Interakcie a determinácie medzi faktormi tejto domény závisia od špecifickej operacionalizácie týchto premenných a od kontextu, v ktorom sú tieto premenné – zdravotné výsledky hodnotené (Cox, 2003).

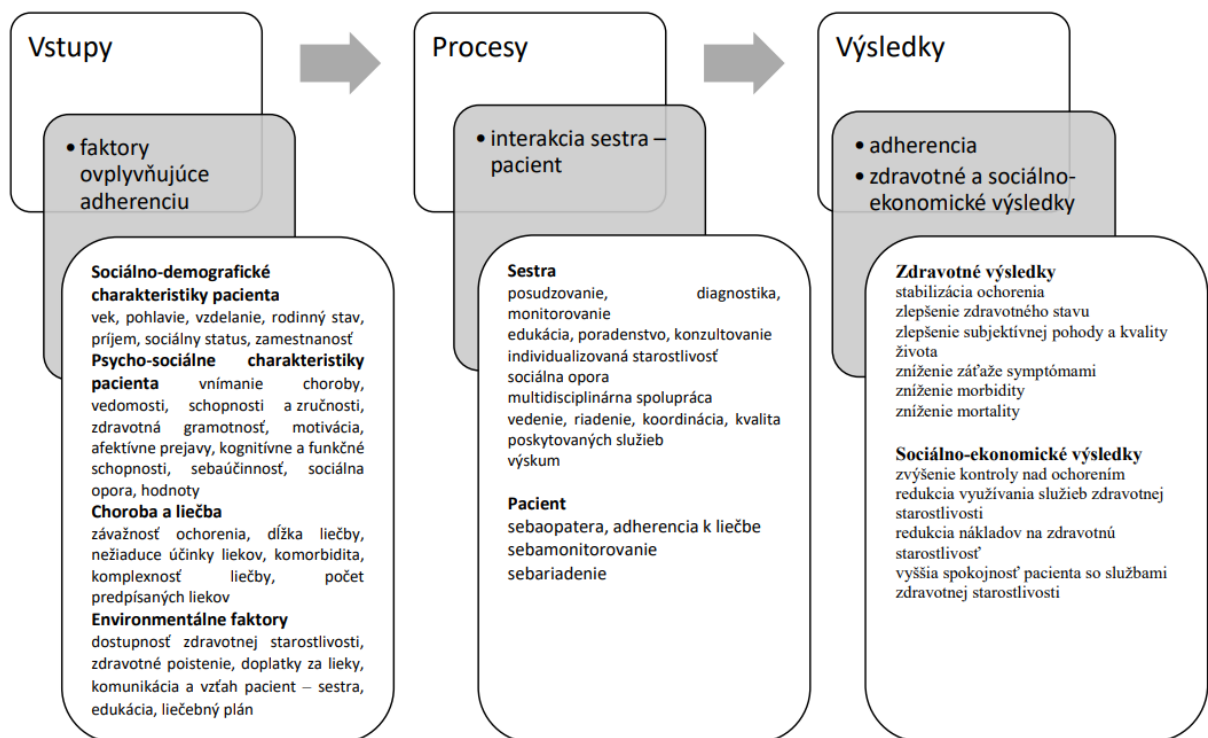
Ronald Hickaman et al. (2020) testovali súvislosti medzi zdravotnou gramotnosťou, kvalitou interakcie medzi pacientom s AH a poskytovateľom, vnímanými komunikačnými zručnosťami a aktiváciou správania zameraného na kontrolu krvného tlaku. Analýzou dát sa potvrdilo, že zdravotná gramotnosť, kvalita interakcie pacienta s poskytovateľom a vnímané komunikačné zručnosti priamo ovplyvnili behaviorálne konanie pacientov s AH zameraného na kontrolu systolického krvného tlaku. Výsledky štúdie naznačili potrebu skríningu zdravotnej gramotnosti, budovania komunikačných zručností a zlepšenia kvality interakcie s poskytovateľom na zlepšenie kontroly krvného tlaku u dospelých s hypertenziou.

Coxovej (2003) interakčný model zdravotného správania predstavuje komplexný rámec pre ošetrovateľské vzdelávanie, ošetrovateľský výskum a ošetrovateľskú prax. Model zdôrazňuje filozofické predpoklady ošetrovateľstva z holistického hľadiska a zdôrazňuje potrebu posudzovať zdravie z multidimenzionálnej perspektívy, berúc do úvahy fyzické, kognitívne a psychologické aspekty klientov. Poskytuje tiež rámec na hodnotenie ošetrovateľských intervencií zameraných na odborné a praktické usmernenia na podporu zdravia. Vzhľadom na to je vhodným rámcom pre experimentálny, ako aj klinický výskum. Na druhej strane model obsahuje mnoho pojmov a komplikovaných vzťahov, ktoré nie sú úplne definované a objasnené, čo môže viesť k nedostatočnej vnútornej konzistencii. (Kim et al., 2020). Celkovo je model významný, všeobecný, testovateľný, empiricky primeraný a pragmaticky adekvátny pre ošetrovateľskú prax a výskum (Kim et al., 2020; Mathews et al., 2008)

2.5.2 ŠPECIFIKÉ ROLY SESTRY V PODPORE ADHERENCIE PACIENTA K LIEČBE HYPERTENZIE

Kľúčovým modelom efektívnej starostlivosti o pacientov s hypertenziou je multidisciplinárna starostlivosť (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018; Himmelfarb et al., 2016). Multidisciplinárny prístup podporuje individuálnu, na pacienta orientovanú starostlivosť. Takýto prístup rešpektuje pacientove potreby a požiadavky, zapája pacienta do klinických rozhodnutí a manažmentu správania podporujúceho zdravie. Sestra v multidisciplinárnom tíme v starostlivosti o pacientov s hypertenziou zaujíma špecifické roly (obrázok 10), ktoré zahŕňajú posudzovanie pacienta s hypertenziou, diagnostiku a následné dlhodobé monitorovanie, zostavenie individualizovaného plánu ošetrovateľskej starostlivosti, jeho realizáciu a vyhodnotenie. Sestry sa ďalej podieľajú na edukácii pacientov, poskytovaní

informácií, poradenstve, poskytovaní a sprostredkovaní odborných konzultácií, na koordinovaní starostlivosti o pacienta, spolupráci s ďalšími odborníkmi a na zaistení kontinuity starostlivosti. Angažujú sa v programoch podpory a ochrany verejného zdravia, podieľajú sa na príprave štandardov ošetrovateľskej starostlivosti a ich aplikácii v praxi, na riadení ošetrovateľskej starostlivosti, udržiavaní a zvyšovaní kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Sestry sa ďalej podieľajú na výskume, jeho dizajne, realizácii a uplatňovaní platných vedeckých výsledkov, dôkazov v praxi.



Obrázok 10 Systém ošetrovateľskej starostlivosti vo vzťahu k adhérencii k liečbe

Pri špecifikovaní úloh sestry v rámci podpory adhérencie k medikamentózne liečbe a zdravému životnému štýlu vychádzame z medzinárodných smerníc (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018), vedeckých prác, systematických prehľadov a metaanalýz (ďalej citovaných). Roly a kompetencie sestier sa samozrejme v jednotlivých národných zdravotníckych systémoch odlišujú, preto pri charakterizovaní jednotlivých rol sestier budeme vychádzať jednak z globálneho rámca, ako aj z kultúrneho kontextu a legislatívneho rámca Slovenskej republiky. V rámci Slovenskej republiky plní sestra jednotlivé úlohy v starostlivosti o pacientov s hypertenziou v rozsahu svojich kompetencií v súlade so *zákonom č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, s vyhláškou č. 95/2018 Z. z. Ministerstva zdravotníctva*

Slovenskej republiky, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom, stanovuje ošetrovateľské diagnózy v súlade s vyhláškou č. 306/2005 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam sesterských diagnóz, vykonáva činnosti v súlade s nariadením vlády SR č. 776/2004 Z. z., ktorým sa vydáva katalóg zdravotných výkonov a i.

Posudzovanie, diagnostika a následné monitorovanie

Sestry bežne merajú **krvný tlak** vo väčšine zdravotníckych zariadení na základe osvedčených odporúčaní merania TK (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018), ktoré je súčasťou tak úvodného, ako aj priebežného hodnotenia vitálnych funkcií každého pacienta. Sestry sa tiež podieľajú na skríningu a overovaní TK v komunite, napr. na pracovisku, v škole, v zamestnaní, v domácom prostredí a iných prostrediach. Po zmeraní a zaznamenaní TK sestra analyzuje údaje, aby určila, či sú namerané hodnoty v normálnom alebo hypertenznom rozsahu podľa príslušného protokolu/štandardu pracoviska. Okrem toho sestry posudzujú sprievodné symptómy hypertenzie, rizikové faktory (nadhmotnosť, sedavý spôsob života, stres, fajčenie, alkoholizmus...), úroveň kardiovaskulárneho rizika pacienta (napr. použitím nástroja SCORE (bližšie pozri kapitola 1.1, tabuľka 1)), podieľajú sa na posúdení účinnosti liečby, výskytu nežiaducich účinkov. V závislosti od výšky TK a prítomnosti symptómov môžu odporúčať ďalšie konzultácie a/alebo odborné vyšetrenie. Posudzovanie pacienta môže prebiehať aj telefonicky, online alebo použitím digitálnych médií.

Pri posúdení pacienta a hodnotení jeho adherencie k liečbe je v prvom rade potrebné vytvoriť **otvorenú a bezpečnú atmosféru**, aby sa nám pacient zdôveril bez pocitov viny alebo hanby z nedodržania liečebných odporúčaní. Aktívne počúvanie pacienta, objasňovanie, utváranie priestoru pre kladenie otázok a povzbudzovanie pacienta (*Čo si o tom myslíte Vy?, Čo by sme pre to mohli urobiť?, Mohli by sme zväziť...?*) môže prispieť ku kladnému **terapeutickému vzťahu** medzi pacientom a poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, a tým aj k získaniu spoľahlivých informácií týkajúcich sa dodržiavania liečebných opatrení (Hickaman et al., 2020; Suchanová, 2020; van der Laan, 2017). V rozhovore s pacientom by sme sa mali vyhnúť neefektívnym spôsobom komunikácie, napr. odsudzujúcim reakciám (*Môžete si za to sám. To nemôžete. To nerobíte správne.*), poskytovaniu všeobecných rád (*Musíte to urobiť...*), bagatelizovaniu (*Nič si z toho nerobte.*) (Suchanová, 2020).

V súvislosti s adherenciou k liečbe sestry posudzujú **rozsah vedomostí, schopností a zručností** pacientov týkajúcich sa hypertenzie a jej farmakologickej i nefarmakologickej

liečby, hodnotia úroveň porozumenia pacientov, aby sa predišlo nedorozumeniam, chybným interpretáciám alebo ťažkostiam v súvislosti s manažmentom liečby. Účinná zdravotná gramotnosť je veľmi dôležitá pre udržiavanie a riadenie sebaopatery pacienta s AH. (*Počuli ste, čítali ste už niečo o hypertenzii, jej následkoch či možnostiach liečby? Merali ste si niekedy krvný tlak?, Vedeli by ste opísať...*).

Rozhovor sestry s pacientom je jednou zo základných metód na posúdenie **úrovne jeho adherencie k terapeutickým odporúčaniam** (Burnier, Egan, 2019; Vrijens et al., 2017). Pacientovi môžeme položiť otázky typu: *Verím, že užívanie takého veľkého počtu liekov musí byť pre Vás ťažké. Stalo sa vám, že ste niekedy neužili predpísané lieky? Prestali ste užívať lieky z nejakého dôvodu alebo ste na to iba pozabudli? Prestali ste užívať lieky, keď ste sa cítili horšie, keď sa objavili nejaké nežiaduce účinky alebo naopak, keď ste sa cítili lepšie?.* Inšpiráciou pre výber otázok, ktoré by sme mohli položiť pacientovi na posúdenie adherencie môžu byť rôzne štandardizované dotazníky hodnotiace adherenciu (niektoré dotazníky sme opísali v kapitole 2.1). V prípade elektronického monitorovania môže sestra participovať na tvorbe registra pacientov s AH a evidencie užívania liekov, napr. podľa preskripcie receptov a pod.

Hodnotenie **prekážok adherencie** je ďalším dôležitým krokom pri posudzovaní pacienta (Williams et al., 2018, Whelton et al., 2018; World Health Organistaion, 2010). U pacienta hodnotíme jeho osobnostné charakteristiky (vnímanie ochorenia ako nezávažného, nízka motivácia, kognitívny deficit, úzkosť, depresia, nízka miera sebaúčinnosti, nízka zdravotná gramotnosť...), činitele súvisiace s ochorením a liečbou (polymorbidita, polypragmázia, komplexnosť liečebného režimu), sociálno-demografické charakteristiky (vek, pohlavie, vzdelanie, príjem, zamestnanosť...) a i.

Veľmi dôležité je hodnotenie osobných postojov a presvedčení pacienta k chorobe a jej liečbe, t. j. jeho **vnímanie ochorenia**. Pacienti s pozitívnejším presvedčením vo vzťahu k trvaniu ochorenia, lepším porozumením ochoreniu, presvedčením o efektívnosti liečby a pocitom vlastnej kontroly nad ochorením majú zvyčajne lepšiu adherenciu k liečbe. Vyššia adherencia k liečbe je aj u pacientov, ktorí vnímajú príznaky, ochorenie ako závažnejšie (Shakya et al., 2020; Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019). Na hodnotenie pacientových postojov a presvedčení môžeme použiť napr. tieto otázky: *Ovplyvnila nejakým spôsobom choroba váš život? Myslíte si, že vám liečba môže pomôcť ovplyvniť vaše ochorenie? Myslíte si, že vám môže pomôcť zmena životného štýlu? Pociťujete kontrolu nad svojím ochorením? Ako hodnotíte intenzitu a závažnosť Vašich príznakov? Znepokojuje Vás vaše ochorenie?*

Posúdiť **motiváciu** pacienta k zmene životného štýlu a jeho ochotu dodržiavať liečebný režim. Motivácia, najmä vnútorná, zohráva kľúčovú úlohu pri osvojovaní si zdravého životného štýlu. (Pacientovi môžeme položiť napríklad tieto otázky: *Myslíte si, že existuje vzťah medzi zdravím a formou životného štýlu? Boli by ste ochotný zmeniť váš životný štýl? Myslíte si, že by vám fyzická aktivita pomohla? Považujete za dôležité prestať fajčiť? Viete, prečo je dôležité zdravé stravovanie a pohybová aktivita...? Čo by vám pomohlo pri zmene stravovania?*).

U pacienta je vhodné posúdiť mieru jeho **sebaúčinnosti**, sebadôvery pri riadení svojho ochorenia, nakoľko pacienti s vyššou sebaúčinnosťou a mierou vnímanej osobnej kontroly majú vyššie predpoklady na rozpoznanie príznakov, ich závažnosti, na udržiavanie a riadenie ich sebaopatery vrátane dodržiavania liečebných opatrení (Shen et al., 2020; Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019). Na posúdenie sebaúčinnosti môžeme položiť pacientovi napríklad tieto otázky: *Ste si istý v tom, ako správne užívať lieky? Do akej miery dokázate rozpoznať, že u vás dochádza k zhoršeniu zdravotného stavu? Viete odhadnúť mieru závažnosti príznakov, kedy je už potrebné kontaktovať sestru, lekára alebo vyhľadať odbornú pomoc? Ste si istý, že dokázate ovládať svoj tlak krvi správnym užitím liekov? Ste presvedčený o tom, že dokázate ovládať dýchavicu, bolesť na hrudníku zmenou svojej pohybovej aktivity/užitím liekov?*

U pacientov hodnotíme aj **emocionálny stav**, nakoľko závažné úzkostné a depresívne stavy môžu znížiť mieru spolupráce a adherencie pacienta k liečbe. (Świątoniowska-Lonc et al., 2021; Al-Noumani et al., 2019; Demirtürk, Hacıhasanoğlu Aşilar, 2018; Son, Won, 2017). Aj v tomto prípade je potrebné citlivo zvážiť a zvoliť vhodné otázky pre pacienta, napr. *Ako ste spokojný so svojím životom? Znepokojuje vás vaša choroba? Znepokojuje vás niečo iné v živote? Trápia vás pocity úzkosti, napätia, nervozity v súvislosti s ochorením? Trápia pocity smútku, depresie?*

U pacienta musíme odhadnúť aj jeho **kognitívne schopnosti**. Najmä vo vyššom veku, so zhoršenými kognitívnymi funkciami, s nástupom demencie sa zhoršuje schopnosť pacientov realizovať úlohy, ktoré súvisia s dodržiavaním farmakologickej i nefarmakologickej liečby (Cho et al., 2018; Hudani, Rojas-Fernandez, 2016). Pacientovi môžeme v rámci skríningu položiť niekoľko orientačných otázok, napr. *Ako by ste hodnotili svoju pamäť? Ste spokojný so svojou schopnosťou učiť sa nové veci? Dokázate sa ľahko sústrediť na činnosti? Stalo sa vám, že ste niekedy zabudli užiť svoje lieky?* V indikovaných prípadoch je samozrejme potrebné využiť aj štandardizované meracie nástroje či ďalšie konzultácie s odborníkom.

U pacientov s AH sa snažíme posúdiť mieru **sociálnej opory**, nakoľko primeraná sociálna opora a vzájomná interakcia s inými ľuďmi môže byť nápomocná pri dodržiavaní liečebného režimu, ako aj pri zvládaní rôznych náročných situácií v súvislosti s ochorením (Shahin et al.,

2021; Pan et al., 2021; Turan et al., 2019). Vnímanú sociálnu oporu môžeme posúdiť prostredníctvom rôznych otázok, napr. *Máte pocit, že vaša rodina je vám nápomocná pri riešení problémov? Existuje niekto, kto by vám vedel pomôcť? Na koho by ste sa obrátili o pomoc, ak by ste to najviac potrebovali?*

Citlivo pristupujeme aj k hodnoteniu **osobných, duchovných a kultúrnych hodnôt** pacienta. Aj keď je vzťah medzi adherenciou k liečbe a osobnými, duchovnými a kultúrnymi hodnotami heterogénny (Elhag et al., 2022; Shahin et al., 2019), pacientove hodnoty môžu byť skrytým, implicitným faktorom ovplyvňujúcim dodržiavanie liečebných opatrení. *Ako veľmi Vám vaša osobná viera (vierovyznanie, náboženstvo) pomáha zvládať životné ťažkosti, chorobu? Máte nejaké osobitné zvyky, praktiky, ktoré sú pre Vás významné. Mohli by ovplyvniť vašu liečbu, zdravý životný štýl?*

U pacientom hodnotíme aj **funkčný stav**, schopnosť vykonávať bežné denné aktivity, ako aj inštrumentálne denné aktivity, napr. schopnosť nakúpiť si lieky, potraviny, pripraviť si jedlo, ktoré môžu potenciálne súvisieť s dodržiavaním liečebného režimu.

Nezamestnanosť, chudoba, nízky príjem, nízky **sociálno-ekonomický status**, nedostatok alebo nedostatočné pokrytie zdravotnej starostlivosti/predpisov na lieky, ako aj vysoké náklady na lieky z vlastného vrecka môžu vážne prispievať k nedodržiavaniu liečby (van der Laan et al., 2017). Tieto činitele musia byť zvážené pri plánovaní terapeutického režimu, proskripcii medikamentov či nákupe pomôcok, napr. manometra na meranie TK v domácom prostredí. Pri výbere otázok postupujeme citlivo, môžeme zvážiť napr. použitie týchto otázok: *Je pre vás ťažké zaobstaráť si dané lieky?, Za niektoré lieky je potrebné uhradiť doplatky. Myslíte, že by ste to zvládli alebo budeme hľadať iné riešenie? Vnímate nejaké prekážky pri zaobstarávaní zdravých potravín?*

V klinickej praxi sú sestry zodpovedné za stanovenie **ošetrovateľských diagnóz**. Pri stanovení diagnóz môžu vychádzať z medzinárodných klasifikačných systém. V praxi často využíva medzinárodnú klasifikáciu ošetrovateľských diagnóz severoamerickej asociácie (NANDA-I). Každá ošetrovateľská diagnóza má svoj kód a je jasne definovaná a opísaná. V súvislosti s dodržiavaním liečebných opatrení by sme u pacientov mohli vybrať a stanoviť tieto diagnózy: Ochota zlepšiť zdravotnú gramotnosť, Neefektívne správanie pri udržiavaní zdravia, Neefektívny selfmanažment zdravia, Ochota zlepšiť selfmanažment zdravia, Sedavý spôsob života, Nedostatok vedomostí, Ochota zlepšiť vedomosti. Na Slovensku nachádzame ekvivalenty k týmto diagnózam vo *vyhláske č. 306/2005 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam sesterských diagnóz*, napr. Narušená adaptácia jednotlivca, Nedostatok vedomostí a Nedostatočná spolupráca jednotlivca.

Edukácia, poradenstvo, konzultovanie

Starostlivosť je ústredným konceptom ošetrovateľstva. Je to proces medziľudskej interakcie založený nielen na odborných vedomostiach, technologicko-medicínskych zručnostiach sestier, ale aj na ich komunikačných zručnostiach, etických a profesionálnych hodnotách v súlade s legislatívnym rámcom s cieľom zaistiť ochranu a podporu zdravia, ako aj napĺňovanie potrieb jednotlivcov, skupín alebo komunit pri narušení zdravia.

Hlavným cieľom zdravotnej starostlivosti o pacientov s hypertenziou je dosiahnuť cieľové hodnoty tlaku krvi, predísť klinickým komplikáciám a udržať optimálnu úroveň kvality života. Pre udržanie optimálnej kontroly krvného tlaku je potrebné, aby mal pacient potrebné zručnosti a zdroje vrátane vedomostí, ktoré mu umožnia dodržiavať liečebné opatrenia, a tak dosiahnuť cieľového hodnoty TK. Vzdelávanie pacientov je v tomto prípade hlavným prostriedkom na dosiahnutie tohto cieľa.

Sestry zohrávajú dôležitú úlohu vo vzdelávaní, poradenstve a budovaní zručností pacientov tak, aby pacienti uskutočňovali zmeny v životnom štýle vedúce k podpore a ochrane zdravia, dodržiavali odporúčaný liečebný režim, dosiahli cieľové hodnoty TK, a tým predchádzali potenciálnym zdravotným rizikám. Na zlepšenie adherencie k liečbe a na podporu kontroly TK sestry využívajú efektívne stratégie, založené na vedeckých dôkazoch (Tam et al., 2020; Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018; Patnode et al., 2017; Himmelfarb et al., 2016).

V prvom rade je potrebné *vybudovanie kladného terapeutického vzťahu* medzi sestrou a pacientom. Kladné, otvorené a bezpečné prostredie vedie k získaniu dôvery pacienta, k získaniu spoľahlivých informácií týkajúcich sa ochorenia a dodržiavania liečebných opatrení.

Pre úspešné dosahovanie cieľov ošetrovateľskej starostlivosti je potrebné *posúdenie pacientových vedomostí, schopností a zručností* týkajúcich sa jeho diagnózy a liečby. Veľmi dôležité je, ako sme už vyššie spomínali, *posúdenie úrovne adherencie a faktorov ovplyvňujúcich adherenciu* k liečbe (t. j. pacientove osobné postoje a presvedčenia, jeho vnímanie ochorenia, motiváciu k zmene, mieru jeho sebadôvery vo vzťahu k selfmanažmentu ochorenia a liečby, emocionálny stav, kognitívne funkcie a ďalšie protektívne činitele, ako aj bariéry optimálnej adherencie k liečbe) či schopnosť učiť sa a ochotu uskutočniť zdravie podporujúce správanie. S pacientom na danú tému diskutujeme, snažíme sa objasniť nedorozumenia a spoločne nájsť efektívne riešenia.

Pacienta *edukujeme* o jeho ochorení a liečbe. Potrebné informácie sprostredkujeme nielen ústnou, ale aj písomnou formou, nakoľko informácie v písomnej podobe posilňujú učenie a zapamätanie si. Potrebné informácie pacientovi podľa potreby zopakujeme, poskytneme mu rôzne edukačné materiály a uistíme sa, že nám porozumel. V súlade s medzinárodnými usmerneniami a vedeckými dôkazmi (Burnier, Egan, 2019; Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018; Sováriová Soósová, 2018; Vrijens et al., 2017; Himmelfarb et al., 2016) pacienta edukujeme o ochorení – hypertenzii, jej podstate, príčinách, prejavoch, možných komplikáciách. Pacienta informujeme o nameraných hodnotách TK a spolu s ním sa dohodneme na cieľových hodnotách TK, ktoré by sme chceli v zvolenom časovom horizonte dosiahnuť. Ďalej pacienta edukujeme o odporúčanom terapeutickom režime týkajúceho sa užívania liekov, pohybovej aktivity, stravovania, zdravých návykov a pod. Pacienta informujeme o medikamentóznej liečbe AH a uistíme sa, či porozumel dávkovaniu liekov, frekvencii a spôsobu ich užívania, informujeme ho o nežiaducich účinkoch liekov. Zároveň sa uistíme, či nám pacient porozumel, aby sme predišli nedorozumeniam, zdôrazníme dôležitosť dodržiavania odporúčanej liečby, zachovanie jej kontinuity, s dôrazom na pacientov, u ktorých prebieha ochorenie bez príznakov, resp. u tých pacientov, ktorí vnímajú svoje ochorenie ako menej závažné, zdôrazníme, že vynechanie dávky, nesprávne alebo nepravidelné užívanie môže zvýšiť TK a viesť k progresii hypertenzie a jej komplikáciám. Pacienta vyučujeme zručnosti potrebné k sebamonitorovaniu TK – naučíme ho merať TK a pulz v domácom prostredí podľa odporúčaní ECS/EHS. Pacientovi môžeme odporučiť vedenie denníka, do ktorého by si zaznamenával užívanie liekov (dátum, čas, názov lieku, dávka), hodnoty TK pred užitím antihypertenzív a hodinu po ich užití, výskyt nežiaducich účinkov (obrázok 12). V súvislosti s dodržiavaním odporúčaní týkajúcich sa zdravého životného štýlu je vhodné zaznamenávať realizovanú pohybovú aktivitu, spôsob stravovania, výskyt stresujúcich udalostí, výskyt obťažujúcich symptómov a pod. Pacienta je potrebné k vedeniu denníka motivovať, napr. *Vedenie denníka tlaku krvi a užívania liekov je dôležité pre získanie spätnej väzby o účinnosti liečby. Myslíte, že by ste zvládli viesť takýto denník? Existuje niečo, čo by vám znemožňovalo viesť takýto denník? Myslíte, že by vám niekto (manžel/manželka/syn/dcéra) vedel pomôcť s vedením tohto denníka?* Dodržiavanie medikamentóznej liečby a životného štýlu je podľa denníka vhodné pri nasledujúcej návšteve vyhodnotiť spoločne s pacientom. Pacientovi vysvetlíme vzťah medzi nezdravým životným štýlom a jeho dôsledkami na zdravie. Edukujeme ho o potrebe udržiavania normálnej telesnej hmotnosti a o redukcii telesnej hmotnosti u pacientov s nadváhou a obezitou, o redukcii kuchynskej soli, cholesterolu v strave, potrebe obmedzenia konzumácie alkoholických nápojov a zanechaní fajčenia (ako sme opísali

v kapitole 1.2). Odporúčame vhodnú pohybovú aktivitu – pravidelnú aeróbnu fyzickú aktivitu minimálne 30 minút denne 5 – 7 dní v týždni (napr. rýchla chôdza, bicyklovanie, plávanie, lyžovanie) alebo dynamické cvičenia trvajúce spolu 75 až 150 minút v priebehu jedného týždňa, pacienta je potrebné poučiť aj o regulácii pohybovej aktivity, napr. o redukcii pohybovej aktivity počas infekcie, pri výskyte bolesti na hrudníku, dýchavice a pod. S pacientom na uvedené témy vedieme diskusiu, zdôvodňujeme výber odporúčaných intervencií, snažíme sa odhaliť pacientove postoje a presvedčenia k terapii, možné bariéry, ako aj motivačné činitele s cieľom získať si pacienta k uplatňovaniu účinných terapeutických odporúčaní (*napr. Boli by ste ochotný realizovať 3 až 5 krát týždenne 30 minútové prechádzky? Boli by ste ochotný menej soliť jedlá?...*). Pacienta je potrebné poučiť o príznakoch, ktoré si vyžadujú zmenu dávky lieku, úpravu pohybovej aktivity či ďalšiu medicínsku starostlivosť, konzultáciu alebo okamžitú zdravotnú pomoc, vhodné je pacientovi poskytnúť telefónne číslo rýchlej zdravotnej pomoci. Proces edukácie a reedukácie pacienta zaevidujeme do zdravotníckej dokumentácie.

DENNÍK PACIENTA S HYPERTENZIOU

Meno a priezvisko pacienta: Rok: Mesiac:

Deň:	Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
Dátum:							
Tlak krvi: čas/hodnoty							
Lieky: názov/dávka/čas							
Príznaky: napr. bolesť na hrudníku, bolesť hlavy, dýchavica, búšenie srdca, opuchy dolných končatín... a čas ich výskytu							
Intenzita príznakov: 0 – veľmi mierne až 10 – neznesiteľné							
Súvisiace aktivity, okolnosti, za ktorých došlo k vzniku príznakov							
Čo som urobil/a, aby sa príznaky zmiernili							
Stres 0 – žiadny až 10 extrémny							
Pohybová aktivita							
Strava							
Raňajky							
Desiata							
Obed							
Olovrant							
Večera							

Obrázok 11 Denník pacienta s hypertenziou

Individualizovaná starostlivosť

Dodržiavanie liečebného režimu, udržiavanie zdravého životného štýlu a dosiahnutie cieľových hodnôt tlaku krvi u pacientov s AH si vyžaduje, aby sestry a ďalší zdravotnícki pracovníci poskytovali *individualizovanú, na pacienta orientovanú starostlivosť*. Sestra spolu s pacientom a lekárom participujú na vytvorení individuálneho *akčného plánu manažmentu*

hypertenzie pre pacienta (obrázok 12). Ide o odporúčaný a významný nástroj selfmanažmentu, ktorý má pozitívny dopad na redukciu komplikácií hypertenzie. Spolu s pacientom je vhodné stanoviť realistické ciele a pripraviť reálny plán aktivít na ich splnenie vo vzťahu ku kontrole hypertenzie. Súčasťou akčného plánu by mal byť rozvrh odporúčaných antihypertenzív, ich názov, dávka, frekvencia a spôsob užívania. Farmakologický režim u pacienta určuje lekár, no mal by byť jednoduchý, aby ho pacient dokázal ľahko integrovať do každodennej starostlivosti o seba. Sestry posilňujú individuálny prístup aj prostredníctvom rešpektovania preferencií a potrieb pacienta, jeho hodnotového systému, poskytovaním informácií, edukácie, poradenstva, sociálnej opory, koordinácie starostlivosti a zabezpečenia jej kontinuity a dostupnosti.

Sociálna opora

Pre posilňovanie adherencie k liečbe má veľký význam *sociálna opora*, či už ide o informačnú, finančnú či emocionálnu oporu. Sestry by do edukácie a nácviku behaviorálnych zručností zameraných na kontrolu TK mali zapojiť aj rodinných príslušníkov alebo priateľov pacienta. Rodinní príslušníci môžu zohrávať zásadnú úlohu tým, že denne posilňujú úsilie pacienta o dosiahnutie kontroly TK. Ak si pacient želá účasť rodiny počas návštevy ambulancie, edukačných stretnutí, mali by sme to akceptovať a členov rodiny povzbudzovať k účasti na týchto návštevách a programoch. Na posilnenie sociálnej opory a motivácie môžu byť prospešné aktivity v malých skupinách, pôsobenie svojpomocných skupín či občianskych združení na klinike/zdravotníckom zariadení, (na Slovensku napr. Slovenská nadácia srdca, Únia pre zdravšie srdce, Kardioklub pri Národnom ústave srdcových a cievnych chorôb, a. s.), ktoré môže sestra pacientom odporúčať. Pre pacientov sa ako prospešná ukázala aj telefonická a e-mailová komunikácia so zdravotníckymi pracovníkmi, využívanie informačných a edukačných portálov (na Slovensku napr. Únia pre zdravšie srdce, Slovenská nadácia srdca, Národný portál zdravia, Slovenská kardiologická spoločnosť, Slovenská hypertenziologická spoločnosť), ktoré prispievajú k zvyšovaniu sebaúčinnosti pacienta. Sestra môže odporúčať osvedčené externé pomôcky (dávkovače s elektronickou signalizáciou potreby užitia lieku), mobilné zdravotné technológie (mHealth, mZdravie) podporujúce sebamonitorovanie a selfmanažment hypertenzie (napr. poskytovanie informácií týkajúcich sa zdravia, denníky TK, výživy, pohybovej aktivity, elektronické dávkovače a pripomienkovače, generované

Akčný plán pri hypertenzii

Meno a priezvisko pacienta:

Namerané hodnoty tlaku krvi: mm Hg

Mojím cieľom je dosiahnuť tlak krvi: mm Hg

Aby som dosiahol/a cieľový tlak krvi je potrebné udržiavanie optimálnej telesnej hmotnosti, pravidelná pohybová aktivita, obmedzenie soli a tukov v strave, zníženie príjmu alkoholických nápojov, ukončenie fajčenia a dodržiavanie užívania liekov na zníženie tlaku krvi predpísaných lekárom.

Moja telesná hmotnosť je: kg

Mojím cieľom je dosiahnuť optimálnu telesnú hmotnosť: kg za (obdobie)

Svoj jedálnyček obohatím o:

Vo svojom jedálničku obmedzím:

Som ochotný/á zvýšiť pohybovú aktivitu – napr. na ... – ... minút rýchlej chôdze aspoň ... krát týždenne, iné:

Pravidelne budem užívať predpísané lieky na zníženie tlaku krvi.

Názov lieku	Dávka	Frekvencia

Na zníženie tlaku krvi som ochotný/á urobiť:

Budem si pravidelne merať tlak krvi podľa priloženého návodu:

Namerané hodnoty tlaku krvi doma	Odporúčané aktivity
Tlak krvi 139/89 mm Hg a menej Váš tlak krvi je pod kontrolou. Dúfame, že váš tlak krvi bude nižší ako 135/85 mmHg.	Dodržiavajte zdravý životný štýl. Naďalej užívajte pravidelne svoje lieky. Jedzte viac čerstvej zeleniny a ovocia. Znížte príjem tukov, cukrov a soli. Pravidelne cvičte aspoň pol hodiny denne. Udržiavajte si primeranú telesnú hmotnosť. Obmedzte príjem alkoholických nápojov. Ak fajčíte, premýšľajte o ukončení fajčenia.
Tlak krvi je v rozmedzí 140/90 až 170/105 mm Hg Váš tlak krvi je vysoký.	Mohlo vám niečo zvýšiť tlak krvi? Boli ste nahnevaný? Zabudli ste užiť lieky? Pokúste sa relaxovať. Opäť si zmerajte tlak krvi. Ak tlak krvi neklesol, cítite fyzické ťažkosti, napr. bolesť hlavy, bolesť na hrudníku, ťažko sa Vám dýcha užite (názov lieku, dávka). Opäť si zmerajte tlak krvi. Ak tlak krvi neklesol ani po užití liekov a naďalej cítite fyzické ťažkosti, zavolajte svojho lekára alebo sestru na číslo alebo pohotovosť na číslo 112 alebo 155.
Tlak krvi je nižší ako 70/50 mm Hg Niekedy môže tlak krvi výrazne klesnúť. Zmerajte si tlak krvi ešte raz.	Ak je váš tlak krvi naďalej taký nízky aj nasledujúcu hodinu, zavolajte svojmu lekárovi a opíšte mu aj iné sprievodné príznaky.
Tlak krvi je vyšší ako 170/105 mm Hg Váš tlak krvi je veľmi vysoký. Mám príznaky: bolesť na hrudníku, bolesť hlavy, dýchavica, celková slabosť.	Ostaňte v pokoji. Pokúste sa relaxovať. Opäť si zmerajte tlak krvi. Ak tlak krvi neklesol, cítite fyzické ťažkosti, napr. silnú bolesť hlavy, bolesť na hrudníku, ťažko sa vám dýcha užite (názov lieku, dávka). Opäť si zmerajte tlak krvi. Ak tlak krvi neklesol ani po užití liekov a naďalej cítite fyzické ťažkosti, okamžite zavolajte pohotovosť na číslo 112 alebo 155.

Obrázok 12 Akčný plán pacienta s hypertenziou

automatické výzvy, spätné väzby, motivačné SMS, poskytovanie sociálnej opory), ktoré sú tiež významným zdrojom podpory pacienta (Cao et al., 2022; Alessa et al., 2018).

Multidisciplinárna spolupráca

Pri starostlivosti o pacienta s hypertenziou je veľmi dôležitá *spolupráca s ďalšími členmi zdravotníckeho tímu* s cieľom udržať optimálnu kontrolu TK. Dosiahnutie a udržanie cieľových hodnôt TK si vyžaduje nepretržité vzdelávacie a behaviorálne stratégie, individualizovaný režim a posilňovanie, aby pacienti mali vedomosti, zručnosti, udržiavali si motiváciu a mali dostupné zdroje na plnenie odporúčaní týkajúcich sa liečby. Sestra počas starostlivosti o pacienta s hypertenziou spolupracuje s lekárom a ďalšími odborníkmi. Lekár je zodpovedný za plán starostlivosti u pacienta s hypertenziou, ktorý má byť založený na vedeckých dôkazoch. Plán starostlivosti o pacienta s AH by mal podľa medzinárodných odporúčaní (Whelton et al., 2018) obsahovať odporúčanú farmakologickú a nefarmakologickú liečbu, manažment pridružených ochorení a komplikácií, edukačný plán pre pacienta a rodinu, špecifiká starostlivosti v prípade vybraných skupinách pacientov a ich potrieb (napr. tehotenstvo, staroba, deti a adolescenti, metabolický syndróm, rezistentná hypertenzia), špecifiká starostlivosti vzhľadom na sociálno-demografické a psychosociálne činitele (napr. zdravotná gramotnosť, vnímanie choroby, zdravotné poistenie, sociálne služby, príjem, rasa, etnikum), plán monitorovania a následnej starostlivosti (ďalšie kontroly, tímová spolupráca, elektronické monitorovanie, informačné technológie). Sestra spolupracuje s lekárom na dosiahnutí cieľov plánu zdravotnej starostlivosti o pacienta s AH. Vybrané činnosti realizuje samostatne, niektoré samostatne na základe indikácie lekára alebo v spolupráci s lekárom. Sestra môže spolupracovať s ďalšími odborníkmi, napr. pri zostavovaní individuálneho plánu zdravej výživy a optimálnej pohybovej aktivity s asistentom výživy a fyzioterapeutom. Psychológovia poskytujú odborné služby (identifikácia psychosociálnych rizikových faktorov, diagnostika porúch, terapeutické intervenčné programy a postupy) zamerané na problémy súvisiace s mentálnym zdravím, ale aj v oblasti podpory a udržania zdravia a pohody ľudí a prevencie chorôb (napr. pôsobia v rámci edukačných resp. intervenčných programoch pri aplikácii kognitívno-behaviorálnych stratégií pri podpore správania k zdravému životnému štýlu). Sestry ďalej spolupracujú so sociálnymi pracovníkmi, ktorí môžu odporúčať a pomôcť získať prístup k službám, edukačným programom v súvislosti so zdravotnými problémami tak, aby klient dosiahol a udržiaval optimálny stav zdravia. V nemocnici pomáhajú klientom pri prepustení do domácej starostlivosti, podieľajú sa na koordinácii aktivít ako napr. zaistenie domácej zdravotnej alebo opatrovateľskej starostlivosti, prenájom zdravotníckeho zariadenia, preprava

klienta na vyšetrenia, vyhľadávanie podporných zdrojov pre rodiny a i. Osobní asistenti či profesionálni opatrovatelia pacienta môžu byť významným zdrojom sociálnej, tak informačnej, ako aj emocionálnej opory, zdrojom motivácie a podpory pacienta v selfmanažmente ochorenia.

Manažment starostlivosti

Udržiavanie cieľových hodnôt TK, kontrola hypertenzie si dlhodobo vyžaduje pravidelné monitorovanie TK, dopĺňanie liekových preskripcií, konzultácie, edukáciu pacientov k podpore zdravého životného štýlu a čo najväčšej sebaopatre. V tejto súvislosti sestra riadi a koordinuje ošetrovateľskú starostlivosť o pacienta s hypertenziou, môže delegovať vybrané aktivity na iné sestry, zdravotných asistentov alebo pomocný personál, koordinuje ich, dohliada a vyhodnocuje ich činnosť. Vykonáva rôzne administratívne a dokumentačné činnosti, vystavuje potvrdenia či správy, ktoré súvisia s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti. Sestra spolupracuje s inými poskytovateľmi zdravotnej a sociálnej starostlivosti, či inými poskytovateľmi služieb, zabezpečuje kontinuitu poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti po prepustení pacienta zo zdravotníckeho zariadenia. Pacientovi pomáha porozumieť zložitosti liečebného režimu, ako aj zorientovať sa v náročnej a zložitej štruktúre systému zdravotnej starostlivosti. Sestry plnia rôzne úlohy a funkcie v závislosti od typu organizácie, kde pracujú. V niektorých krajinách (napr. USA, Kanada) sestry priamo riadia a vedú kliniky pre pacientov s hypertenziou. Často riadia alebo koordinujú činnosti členov zdravotníckeho tímu, ktorí pracujú v rámci kliniky alebo poskytujú priame konzultácie. Na zvýšenie konzistentnosti a kvality poskytovanej starostlivosti a na uľahčenie dodržiavania smerníc liečby AH zavádzajú systémy na podporu rozhodovania (elektronické a tlačené), ako sú napríklad informačné listy, algoritmy ošetrovateľských postupov, pripomienkovače spätnej väzby. Medzi ďalšie zodpovednosti sestier môže patriť zamestnávanie, dohliadanie nad optimálnym personálnym zabezpečením pracoviska, dohliadanie a školenie komunitných zdravotníckych pracovníkov za účelom poskytovania vhodných intervenčných stratégií, ako aj ďalších pracovníkov (napr. zdravotní asistenti, asistenti v kancelárii, recepční) a študentov, aby merali TK a poskytovali ošetrovateľskú starostlivosť v súlade s odporúčanými smernicami, plánovali stretnutia, uskutočňovali pripomienkové telefonáty, získavali laboratórne výsledky a zadávali údaje na podporu hodnotenia zdravotného stavu pacienta. Sestry využívajú rôzne komunikačné technológie, ktoré im umožňujú plánovanie návštev, pripomienkovanie a následné kontroly, sledovanie trendov vývoja TK, identifikovanie rizikových pacientov, posudzovanie frekvencie návštev kliniky, návštev pohotovosti a frekvenciu hospitalizácií, uľahčujú monitorovanie

predpisovania liekov a potrebu dopĺňania liekov, umožňujú monitorovanie adherencie k liečbe vysokého TK a odporúčanému životnému štýlu a i. Sestry môžu ovplyvňovať využívanie zdrojov vrátane primeranej dĺžky návštev v zdravotníckom zariadení a veľkosti záťaže zdravotníckych pracovníkov, optimalizáciu úhrad za služby v prostredí kliniky/ambulancie pre liečbu hypertenzie. Okrem zabezpečenia správnej techniky merania TK personálom sú sestry často zodpovedné za zabezpečenie toho, aby boli zariadenia na meranie tlaku správne kalibrované a funkčné. V súvislosti s manažmentom ošetrovateľskej starostlivosti sestra zodpovedná za riadenie, plánovanie, organizovanie a kontrolu plnenia strategických a operatívnych cieľov na úseku ošetrovateľstva. V rámci zabezpečovania a zvyšovania kvality ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s AH vytvára, inovuje, reviduje, vyhodnocuje, resp. schvaľuje ošetrovateľské štandardy alebo mapy a/alebo algoritmy ošetrovateľskej starostlivosti pre pacientov s AH, podieľa sa na tvorbe, revízií, aplikácii a vyhodnocovaní edukačných plánov resp. ich schvaľovaní, ďalej na aplikácii inovatívnych informačných stratégií a intervencií založených na vedeckých dôkazoch (napr. elektronické zdravotné záznamy, eZdravie, využívanie mobilnej výpočtovej techniky), implementuje a hodnotí systém kvality ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s AH. V úsilí o zlepšenie, optimalizáciu hodnôt krvného tlaku je nevyhnutné monitorovanie toho, či sa nastavené procesy starostlivosti vykonávajú správne. Stratégie zlepšovania kvality ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s AH tiež zahŕňajú audity, poskytovanie spätnej väzby o výkone, vzdelávanie personálu a pacientov atď. Hodnotenie kvality poskytovaných služieb realizujeme aj z pohľadu pacienta, napr. hodnotením ich spokojnosti s poskytovanou ošetrovateľskou starostlivosťou. (*vyhláška č. 95/2018 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom*; Kolcu, Ergun, 2020; Himmelfarb et al., 2016).

Výskum

Optimalizácia TK u pacientov s hypertenziou, ako aj zlepšovanie a podpora zdravia obyvateľov si vyžaduje u sestier rôzne zručnosti vrátane klinického rozhodovania, koordinácie starostlivosti, riadenia projektov a výskumu, a to najmä v komunitách, kde sa vyskytujú rozdiely v zdravotnom stave, resp. kde existuje zvýšené riziko vzniku chronických ochorení. Okrem svojich tradičných klinických úloh sa sestry podieľajú na realizácii klinického výskumu či výskumu v komunitách, ktorý je zameraný na zníženie rozdielov v zdraví a kontrolu hypertenzie. Sestry vedú výskumné tímy alebo participujú na výskumných štúdiách, ktorých cieľom je skúmanie psycho-sociálnych, kultúrnych, ekonomických a behaviorálnych

determinantov hypertenzie. Môžu zaviesť inovatívne technológie na identifikáciu a analýzu najnaliehavejších zdravotných potrieb týchto skupín obyvateľstva a v spolupráci s ostatnými členmi zdravotníckeho tímu navrhnúť vhodné intervencie na predchádzanie alebo uspokojenie týchto potrieb. Mapovaním potrieb služieb zdravotnej starostlivosti v populácii sestry prispievajú k formulácii celkovej stratégie zdravotnej starostlivosti, k zlepšovaniu kvality starostlivosti o jednotlivcov s hypertenziou, ako aj k znižovaniu rozdielov v zdravotnom stave (vyhláška č. 95/2018 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom; Himmelfarb et al., 2016).

3 HODNOTENIE ADHERENCIE K LIEČBE, VNÍMANIA OCHORENIA A OSOBNEJ POHODY U PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU

Počet pacientov s AH na Slovensku prudko narastá. Ako uvádza Národné centrum zdravotníckych informácií (2020), incidencia AH od roku 2009 do roku 2020 stúpla o 55 %. Týmto ochorením trpí približne 30 – 45 % dospelých na celom svete, pričom jeho prevalencia stúpa so zvyšujúcim sa vekom a vystavením sa rizikovým faktorom (napr. obezita, sedavý spôsob života, zvýšený príjem kuchynskej soli) (Williams et al., 2018; Mills et al., 2020). AH je zároveň závažným rizikovým faktorom rozvoja kardiovaskulárnych a cerebrovaskulárnych ochorení (Williams et al., 2018; Mills et al., 2020). Tieto ochorenia patria medzi najčastejšie príčiny hospitalizácií a sú tiež najčastejšou príčinou úmrtí populácie na Slovensku (Národné centrum zdravotníckych informácií, 2019).

Medzinárodné usmernenia (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018) odporúčajú pri liečbe antihypertenzívami dosiahnuť cieľový TK nižší ako 140/90 mm Hg bez ohľadu na počet pridružených ochorení a úroveň kardiovaskulárneho rizika. Dosahovanie cieľových hodnôt krvného tlaku si vyžaduje dostatočnú spoluprácu a adhérenciu pacienta k farmakologickej a nefarmakologickej liečbe (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018). Naopak, suboptimálna adhérenca k liečebnému režimu vedie k nedostatočnej kontrole tlaku krvi, poškodeniu cieľových orgánov, zvýšenej morbidite a mortalite na kardiovaskulárne a cerebrovaskulárne ochorenia (Feng et al., 2021; Kim et al., 2021; Li et al., 2021; Soltani et al., 2020; Cao et al., 2019; Patterson et al., 2018). Celkovo tieto činitele vedú k zvýšenému využívaniu služieb zdravotnej starostlivosti, a tým k zvýšeným výdavkom na zdravotnú a sociálnu starostlivosť (Campbell et al., 2021; De Geest et al., 2018; Menini et al., 2015). Suboptimálna adhérenca k liečbe súvisí aj so zhoršovaním pohody a kvality života pacientov s AH (Peacock et al., 2021; Khayyat et al., 2019; Souza et al., 2016).

3.1 Teoretické východiská

Liečba artériovej hypertenzie je dlhodobá. Počas liečby sa objavuje mnoho prekážok, ktoré ovplyvňujú schopnosť pacientov v liečbe vytrvať. V klinickej praxi je dôležité nielen

posudzovanie dodržiavania liečebného režimu, ale aj identifikovanie bariér a protektívnych činiteľov, ktoré môžu ovplyvňovať adhérenciu k odporúčanej medicíne. Existuje mnoho činiteľov, ktoré ovplyvňujú adhérenciu k liečbe. Zo strany pacienta je adhérenca k liečbe ovplyvňovaná najmä mierou jeho porozumenia a vnímania choroby (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019), schopnosťou sebaopatery a sebaúčinnosti súvisiacej s terapiou AH (Shen et al., 2020; Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019), afektívnymi prejavmi (Dyussen et al. 2018; Demirtürk et al., 2018; Son, Won, 2017; Alcántra et al., 2014), zdravotnou gramotnosťou pacienta (Heizomi et al., 2020; Lor et al., 2019; Costa et al., 2019; Du et al., 2019; Shahin et al., 2019), jeho kognitívnymi schopnosťami (Cho et al., 2018; Hudani, Rojas-Fernandez, 2016) či mierou vnímanej sociálnej opory (Shahin et al., 2021; Pan et al., 2021; Turan et al., 2019). Aj niektoré sociálno-demografické charakteristiky pacientov, ako napr. vek, pohlavie, vzdelanie, príjem, sociálno-ekonomický status, nezamestnanosť ovplyvňujú mieru adhérencie k liečbe. Vedecké štúdie však poukazujú na nekonzistentné výsledky v tejto oblasti (Morrison et al., 2015; Kardas et al., 2013). Nízky príjem pacienta, dodatočné výdavky z vlastného vrecka na lieky často súvisia s horšou adhérenciou k liečbe (van der Laan et al., 2017; Morrison et al., 2015; Kardas et al., 2013). Nižšia adhérenca k liečbe súvisí aj s asymptomatickým priebehom ochorenia, vnímaním choroby ako menej závažnej (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019), zložitým liečebným režimom (väčší počet jednotlivých druhov a dávok liekov) (Williams et al., 2018; Kardas et al., 2013) či zvýšenou frekvenciou výskytu nežiaducich účinkov užívaných liekov (van der Laan et al., 2017). Nespokojnosť pacientov s komunikáciou, kvalitou vzťahu s lekárom, nedostatočné poistenie, zhoršená dostupnosť zdravotnej starostlivosti patria medzi časté prekážky efektívnej adhérencie zo strany zdravotníckeho systému (van der Laan et al., 2017; Morrisonová et al., 2015, Kardas et al., 2013). Ako sa uvádza v medzinárodných usmerneniach (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018), monitorovanie adhérencie k liečebnému režimu u pacientov s hypertenziou v klinickej praxi, ako aj bariér či protektívnych činiteľov je jedným z predpokladov vývoja a uplatnenia účinných stratégií na zlepšenie adhérencie pacientov k liečbe, a tým zvýšenia účinnosti liečby.

Medzi najvýznamnejšie faktory ovplyvňujúce adhérenciu k liečbe patria osobné presvedčenia pacientov súvisiace s ich ochorením a liečbou (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019; Morrison et al., 2015). Vnímanie choroby pacientom, jej závažnosti, trvania, následkov, obáv súvisiacich s vývojom a následkami ochorenia, presvedčenia a postoje týkajúce sa účinnosti liečby a osobnej kontroly nad ochorením sa premietajú aj do rozhodovacieho procesu pacientov o dodržiavaní medikamentóznej liečby, odporúčanej diéty

či pohybovej aktivity a ďalších režimových opatrení (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Mosleh, Almalik, 2016).

Podľa sebaregulačného modelu Leventhala (Leventhal et al., 2016; Leventhal et al., 2003) sa jednotlivci pri znižovaní zdravotných rizík riadia subjektívnym vnímaním ohrozenia vlastného zdravia. Na základe rôznych vonkajších a vnútorných zdrojov (napr. symptómov, osobných skúseností, vedomostí, spomienok a interakcií s zdravotníckymi pracovníkmi) si vytvárajú mentálne kognitívne a emocionálne reprezentácie choroby. Kognitívne reprezentácie zahŕňajú subjektívne postoje, presvedčenie o chorobe a jej liečbe, porozumenie ochoreniu a liečbe a pod., emocionálne reprezentácie zahŕňajú citové reakcie na ochorenie, symptómy, liečbu, napr. úzkosť, strach a hnev. Leventhal hovorí o piatich oblastiach mentálnych reprezentácií: (1) identita – spojená s názvom a príznakmi choroby (napr. hypertenzia a rakovina); (2) časová línia – vnímané načasovanie nástupu a trvania choroby; (3) kauzalita – presvedčenia o príčinách choroby; (4) dôsledky – prežívané a/alebo očakávané dopady ochorenia; a (5) kontrola – percepcia vlastnej kontroly nad ochorením, o spôsoboch a účinnosti liečby. Mentálne reprezentácie choroby sa objavujú v čase ohrozenia a spolu s novými kontextovými informáciami aktivujú výber určitého správania, ktoré jednotlivcovi pomáha vyrovnáť sa s chorobou alebo vnímaným rizikom. Treba poznamenať, že predstavy pacientov sú subjektívne a vôbec nemusia byť v zhode s názormi zdravotníckych pracovníkov (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016; Chen et al., 2011). Presvedčenia o ochorení tak môžu ovplyvniť budúce zdravotné výsledky a prognózu. Mentálne reprezentácie sú subjektívne, dynamicky menia a sú zdrojom interindividuálnych rozdielov vo fyzickom a psychickom stave (Gurková, 2017). Osobné postoje a presvedčenia týkajúce sa osobného vnímania trvania a závažnosti ochorenia, obáv pacienta v súvislosti s chorobou, liekmi a ich vedľajšími účinkami sa tiež premietajú do rozhodnutí pacientov týkajúcich sa dodržiavania odporúčanej liečby (Al-Noumani et al., 2019; Gurková et al., 2017; Leventhal et al., 2016). Mentálne reprezentácie sa tiež považujú za dôležité mediátory medzi ochorením a subjektívnou pohodou jednotlivca (Gurková, 2017).

Subjektívna pohoda je komplexný pojem, ktorý integruje fyzické, psychické a sociálne aspekty života. V súčasnosti sa vo výskume aplikujú dva prístupy k subjektívnej pohode: prvý je založený na hedonistických aspektoch života, druhý je známy ako eudaimonická pohoda (Diener et al., 2018; Gurková, 2011). Koncept subjektívnej pohody založený na hedonistických aspektoch života v sebe zahŕňa kognitívne (spokojnosť so životom) a emocionálne aspekty (pociťovanie kladných a záporných emócií), eudaimonistický prístup k subjektívnej pohode zdôrazňuje dôležitosť osobného rastu, zmyslu života, sebaaktualizáciu (Ryff et al., 2021;

Diener et al., 2018; Gurková, 2011; Cummins et al. 2014; Cummins et al. 2010; Cummins et al., 2003a). Celková spokojnosť so životom, ako aj spokojnosť s vybranými oblasťami života je kognitívny komponent spoločný tak pre definíciu QoL, ako aj definíciu SWB (Diener et al., 2018; Gurková, 2011; Cummins et al., 2003). Predmetom tejto štúdie bude hodnotenie kognitívneho aspektu subjektívnej pohody, t. j. hodnotenie životnej spokojnosti u pacientov s hypertenziou.

Vnímanie ochorenia môže ovplyvniť správanie sa pacienta vo vzťahu k liečbe, t. j. jeho adhérenciu, ale aj jeho subjektívnu pohodu či kvalitu života, preto by malo byť hodnotenie pacientových predstáv a postojov k chorobe a liečbe súčasťou zdravotnej starostlivosti (Gurková, 2017; Leventhal et al., 2016). Ak chceme zvýšiť adhérenciu pacientov k liečbe (a tým aj účinnosť liečby), ako aj ich subjektívnu pohodu, je potrebné porozumieť ich predstavám o chorobe, rozpoznať medzery, nedostatky vo vedomostiach, zručnostiach a mylné presvedčenia ešte pred implementáciou praktických zásahov. Vzhľadom na to hlavným **cieľom tejto práce** bolo analyzovať vzťahy medzi vnímaním ochorenia, adhérenciou k liečbe, subjektívnou pohodou a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami pacientov s hypertenziou.

3.2 Výskumné otázky, ciele a hypotézy

Vnímanie choroby pacientom môže viesť k rozhodnutiam, ktoré budú ovplyvňovať mieru dodržiavania medikamentózneho liečby, odporúčaní týkajúcich sa zmien v životnom štýle. To sa môže následne premietnuť do celkovej kvality života a osobnej pohody pacientov s artériovou hypertenziou. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sme si položili niekoľko **výskumných otázok**: *Aká je prevalencia adhérencie k liečbe u pacientov s artériovou hypertenziou? Aký je životný štýl pacientov s hypertenziou? Aký je vzťah medzi vybranými statickými a dynamickými charakteristikami pacienta, adhérenciou k liečbe a životným štýlom pacientov s artériovou hypertenziou? Aký je vzťah medzi subjektívnou pohodou, adhérenciou k liečbe a životným štýlom pacientov s artériovou hypertenziou?*

Hlavným cieľom práce bolo posúdiť prevalenciu adhérencie k liečebnému režimu u pacientov s artériovou hypertenziou a analyzovať vzťahy medzi vnímaním ochorenia, adhérenciou k liečbe, subjektívnou pohodou a vybranými sociálno-demografickými

a klinickými charakteristikami pacientov s hypertenziou. Vzhľadom na šírku cieľa sme si stanovili tieto **parciálne ciele**:

1. Posúdiť mieru kontroly tlaku krvi vo vzorke pacientov s artériovou hypertenziou.
2. Posúdiť prevalenciu adherencie/nonadherencie k liečebnému režimu u pacientov s artériovou hypertenziou.
3. Posúdiť životný štýl (výživa, pohybová aktivita, zodpovednosť za zdravie, zvládanie stresu, sociálna opora, spirituálny rast, fajčenie, užívanie alkoholických nápojov) pacientov s artériovou hypertenziou.
4. Posúdiť vybrané laboratórne parametre (celkový cholesterol, triacylglyceroly) a antropometrické parametre (index telesnej hmotnosti) u pacientov s artériovou hypertenziou.
5. Posúdiť vzťah vybraných sociálno-demografických charakteristík pacienta (vek, pohlavie, rodinný stav, vzdelanie, príjem) k adhezii k liečebnému režimu.
6. Posúdiť vzťah medzi vybranými klinickými charakteristikami pacienta (tlak krvi, laboratórne parametre, BMI) a adhezii k liečebnému režimu.
7. Posúdiť vzťah medzi subjektívnym vnímaním ochorenia, adhezii pacienta k liečbe a životným štýlom pacientov s artériovou hypertenziou.
8. Posúdiť vzťah medzi adhezii k liečbe, životným štýlom, vnímaním ochorenia a osobnou pohodou pacientov s artériovou hypertenziou.
9. Posúdiť psychometrické vlastnosti použitých nástrojov.

Pri riešení danej problematiky sme stanovili niekoľko **hypotéz**:

- H1 Predpokladáme vyššiu mieru nonadherencie u vekovo mladších pacientov s AH.
- H2 Predpokladáme vyššiu mieru adhezii k liečbe u pacientov s AH ženského pohlavia.
- H3 Predpokladáme vyššiu mieru adhezii k liečbe u pacientov s AH žijúcich s partnerom.
- H4 Predpokladáme vyššiu mieru adhezii k liečbe u pacientov s AH s vyšším vzdelaním.
- H5 Predpokladáme vyššiu mieru adhezii k liečbe u pacientov s AH s vyšším príjmom.
- H6 Predpokladáme vyššiu mieru adhezii k liečbe u pacientov s AH s nižším počtom pridružených ochorení.
- H7 Predpokladáme vyššiu mieru adhezii k liečbe u pacientov s AH s nižším počtom užívaných antihypertenzív.
- H8 Predpokladáme, že vyššia miera adhezii k liečbe bude súvisieť s lepšou kontrolou krvného tlaku systolického.

H9 Predpokladáme, že vyššia miera adherencie k liečbe bude súvisieť s lepšou kontrolou krvného tlaku diastolického.

H10 Predpokladáme existenciu vzťahu medzi mentálnymi reprezentáciami ochorenia a adherenciou k liečbe.

H11 Predpokladáme, že vyššia miera adherencie k liečbe a zdravému životnému štýlu a pozitívnejšie vnímanie ochorenia budú súvisieť s vyššou mierou subjektívnej pohody.

3.3 Metodika

3.3.1 DIZAJN ŠTÚDIE, KRITÉRIÁ VÝBERU VZORKY, REALIZÁCIA A ETICKÉ ASPEKTY ŠTÚDIE

Dizajn a kritériá výberu vzorky

V tejto prierezovej deskriptívnej štúdií sme na výber vzorky štúdie použili metódu zámerného výberu. Do tejto štúdie boli zaradení konzekutívni pacienti s esenciálnou AH vo veku ≥ 18 rokov, hovoriaci po slovensky, ochotní participovať na štúdií a ktorí podpísali informovaný súhlas. Kritériá, ktoré vylučovali pacientov zo štúdie boli vek < 18 rokov, tehotenstvo, závažný kognitívny deficit a/alebo závažná duševná porucha alebo ochorenie. Pacienti s AH pochádzali z východoslovenského regiónu.

Odhad veľkosti vzorky

Veľkosť vzorky je pre faktorovú analýzu (hodnotenie konštruktivej validity nástroja) dôležitá, ale názory a usmernenia na výber optimálnej vzorky sa líšia – odporúčaná veľkosť vzorky je minimálne 100 až 300 alebo viac respondentov (Williams et al., 2010; Yong, Pearce, 2013). Každé odporúčanie na určenie primeranej veľkosti vzorky vychádza z pomeru účastníkov k premenným, ktorý by mal byť aspoň 5:1 až 10:1 (Yong, Pearce 2013). Väčšia veľkosť vzorky však znižuje chybovosť údajov (Yong, Pearce 2013). Vzhľadom na uvedené kritériá je na vykonanie faktorovej analýzy dotazníka Hillovej a Boneovej škály dodržiavania liečby vysokého krvného tlaku (H-BCS) pozostávajúceho zo 14 položiek potrebných cca 100 – 140 respondentov, skráteného dotazníka vnímania choroby (B-IPQ) pozostávajúceho z 8 položiek, ako Index osobnej pohody (PWI) pozostávajúceho zo 7 položiek minimálne 100 respondentov. Profil životného štýlu podporujúceho zdravie, II. verzia (HPLP-II) pozostáva z 52 položiek, vzhľadom na to by sme potrebovali aspoň 260 až 520 respondentov.

Na odhad vhodnej *veľkosti vzorky pre lineárnu regresnú analýzu* sme v programe GPower 3.1 realizovali "analýzu apriórnej sily pre lineárnu viacnásobnú regresiu: fixný model, zvýšenie R^2 " (Faul et al., 2007). Pri konvenčnej strednej veľkosti účinku $f^2 = 0,15$, hladine alfa = 0,05, sile = 95 % a 19 testovaných prediktoroch a 19 celkovom počte prediktorov sa optimálna veľkosť vzorky odhadla na 217 respondentov. Osobne bolo distribuovaných dvestopäťdesiat dotazníkov. Väčšina účastníkov vyplnila dotazníky sama, niektorí z nich využili pomoc vyškolených administrátorov. Celkovo bolo vylúčených 15 účastníkov/dotazníkov z dôvodu viac ako 10 % straty údajov. Do štúdie bolo zahrnutých dvestotridsaťpäť účastníkov, miera odpovede bola 94 %.

Realizácia a etické aspekty

Štúdia prebiehala od júna 2019 do marca 2020 u pacientov s esenciálnou AH v ambulanciách všeobecných lekárov pre dospelých, kardiologických a interných ambulanciách so súhlasom poskytovateľov zdravotnej starostlivosti s realizáciou výskumnej štúdie v rámci východoslovenského regiónu. Štúdia bola schválená Etickou komisiou (EK) Lekárskej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (LF UPJŠ) č. 9N/2020, 15N/2019 a 17N/2019. Štúdia bola realizovaná v súlade s etickými zásadami Helsinskej deklarácie z roku 1964 a jej neskoršími zmenami a doplneniami. Štúdia bola podporená projektom Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky KEGA 010UPJŠ-4/2021.

3.3.2 MERACIE NÁSTROJE

V štúdiu boli použité štandardizované meracie nástroje: Hillovej a Boneovej škála dodržiavania liečby vysokého krvného tlaku (H-BCS), Profil životného štýlu podporujúceho zdravie, II. verzia (HPLP-II), skrátený dotazník vnímania choroby (B-IPQ), Index osobnej pohody (PWI) a dotazník zameraný na vybrané sociálno-demografické a klinické charakteristiky pacientov.

Lingvistická validácia. Nástroje H-BCS, B-IPQ, HPLP-II boli preložené do slovenčiny a kultúrne adaptované v súlade s usmerneniami pre jazykovú validáciu pre meranie výsledkov jednotlivcami sebahodnotiacimi nástrojmi (Wild et al., 2005). Proces jazykovej validácie každého dotazníka pozostával z nasledujúcich krokov. Preklad každého nástroja z originálneho – anglického jazyka do slovenského jazyka bol realizovaný dvoma bilingválnymi prekladateľmi. Prekladatelia pracovali nezávisle. Po vyhotovení oboch prekladov prebehla

vzájomná diskusia a bola vytvorená predbežná slovenská verzia dotazníka. Predbežnú slovenskú verziu spätne preložili ďalší dvaja prekladatelia do pôvodného anglického jazyka, ktorí nezávisle od seba vytvorili dva spätné preklady. O spätných prekladoch prekladatelia diskutovali a následne bola vytvorená jedna spätná verzia. Prípadné rozdiely v prekladoch boli porovnané s pôvodným dotazníkom a boli prediskutované všetkými prekladateľmi a riešiteľmi štúdie. Konečnú slovenskú verziu každého dotazníka posúdili 3 pacienti z hľadiska zrozumiteľnosti a jasnosti položiek.

Hillovej a Boneovej škála dodržiavania liečby vysokého krvného tlaku (H-BCS) (Lambert et al., 2006; Kim et al., 2000) je validným a reliabilným nástrojom na hodnotenie dodržiavania terapeutických odporúčaní u pacientov s AH. Nástroj pozostáva zo 14 položiek rozdelených do 3 subškál: dodržiavanie diéty (3 položky), dodržiavanie kontrolných vyšetrení (2 položky) a dodržiavanie liečby (9 položiek). Položky sa hodnotia na Likertovej stupnici od 1 (nikdy) do 4 (vždy). Položka 6 sa musí prekódovať. Skóre pre každú škálu je súčtom odpovedí jednotlivých položiek. Vyššie skóre znamená vyššiu mieru nedodržiavania liečby, t. j. vyššiu nonadherenciu. Autori H-BCS nepredpisujú hraničné body pre adherenciu resp. nonadherenciu. V prípade potreby odporúčajú posúdiť distribúciu a rozloženie dát a vytvoriť hraničné body, ktoré zodpovedajú údajom konkrétnej štúdie.

Druhá verzia dotazníka **Profilu životného štýlu podporujúceho zdravie II** (Health-promoting lifestyle profile II, HPLP-II) (Walker et al., 1987) pozostáva z 52 položiek hodnotiacich zdravie podporujúce správanie u jednotlivcov. Položky sú kategorizované do 6 domén: zodpovednosť za zdravie, spirituálny alebo osobný rast, fyzická aktivita, medzil'udské vzťahy, výživa a manažment stresu. Jednotlivé domény sú tvorené 8 až 9 položkami. Na posúdenie zdravie podporujúceho správania bola použitá Likertova škála v tomto rozsahu: 1 – nikdy, 2 – niekedy, 3 – často a 4 – pravidelne. Skóre jednotlivých domén sa vypočíta ako aritmetický priemer odpovedí položiek tvoriacich danú doménu. Celkové hrubé skóre sa pohybuje v rozmedzí od 52 do 208 a/alebo ako priemerné skóre odpovedí zo všetkých 52 odpovedí alebo ako priemerné skóre odpovedí jednotlivých domén. Celkové hrubé skóre HPLP-II môže byť klasifikované na 4 úrovniach (Li et al., 2018, Durukan et al., 2022): skóre 52 – 90 indikuje nízku, resp. nedostatočnú úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie, skóre 91 – 129 môžeme interpretovať ako strednú úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie, skóre 130 – 168 môžeme interpretovať ako dobrú úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie a skóre 169 – 208 môžeme interpretovať ako vynikajúcu úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie. Nástroj je validný a reliabilný. Celková reliabilita originálnej verzie HPLP-II vynikajúca, hodnota Cronbachovho koeficientu alfa bola 0,94.

Skrátený dotazník vnímania choroby (Brief Illness Perception Questionnaire, B-IPQ) (Broadbent et al., 2006) je validný a spoľahlivý nástroj na hodnotenie kognitívnych a emocionálnych reprezentácií choroby založený na Leventhalovom sebaregulačnom modeli. B-IPQ pozostáva z 9 položiek. Kognitívne reprezentácie zahŕňajú položky hodnotiace príčiny ochorenia, časovú os (časový cyklus), osobnú kontrolu, kontrolu liečby (úspešnosť), identitu (opísať ochorenie a závažnosť príznakov), dôsledky ochorenia (očakávané výsledky, účinky ochorenia) a porozumenie. Emocionálne prezentácie sa hodnotia pomocou dvoch položiek: obavy a emocionálne reakcie. Pred výpočtom celkového skóre B-IPQ sa musia tri položky (porozumenie, osobná kontrola a kontrola liečby) prekódovať. Položky sa hodnotia na Likertovej stupnici od 0 do 10. Vyššie skóre naznačuje viac negatívnych presvedčení, mentálnych reprezentácií súvisiacich s ochorením a liečbou. Posledná položka sa zameriava na analýzu príčin ochorenia z pohľadu pacienta.

Index osobnej pohody pre dospelých (Personal Well-being Index, PWI) (International Wellbeing Group, 2013) bol navrhnutý na meranie kognitívneho rozmeru subjektívnej pohody vo všeobecnej dospeljej populácii vo veku do 18 rokov. PWI pozostáva zo siedmich položiek spokojnosti. Každá položka sa týka špecifickej oblasti, ako je životná úroveň, zdravie, životné úspechy, vzťahy, bezpečnosť, komunita a istota do budúcnosti. Tieto oblasti predstavujú konštrukt globálnej životnej spokojnosti – kognitívny rozmer SWB. Celková životná spokojnosť sa hodnotí aj samostatnou položkou ("Ako ste spokojný so svojím životom ako celkom?"), ktorá predchádza siedmim doménam, ktoré sa vypočítavajú výlučne. Respondenti hodnotia položky na škále od 0 (úplná nespokojnosť) do 10 (úplná spokojnosť so životom). Skóre v rámci každej položky sa môže prepočítať na stupnicu od 0 do 100. Celkové skóre vypočítame ako aritmetický priemer súčtu jednotlivých položiek. Cieľom je získať bodový alebo percentuálny podiel z maximálnej hodnoty škály (% SM). Cummins et al. (2014) a Cummins a Wooden (2014) na základe biologickej a genetickej teórie nastavenia SWB uvádzajú, že individuálne hodnoty SWB na 100-bodovej škále sú zvyčajne normálne rozložené v rozmedzí 70 – 90 bodov (alebo %) na škále PWI, pričom normálne nastavený rozsah je plus-mínus 20 bodov pre každého jednotlivca. Skóre medzi 50 a 70 bodmi na škále PWI môže odrážať dolnú hranicu stanoveného rozsahu, ale môže tiež naznačovať zníženie životnej spokojnosti, keďže z jedného merania PWI v určitom čase je ťažké určiť, či ide o normu alebo zníženie kognitívneho aspektu životnej pohody. Skóre nižšie ako 50 naznačuje výrazné narušenie homeostatického systému a zhoršenie SWB. Normatívne hodnoty SWB v západných krajinách sa pohybujú od 70 do 80 % SM, zatiaľ čo v nezápadných krajinách sú hodnoty nižšie približne o 10 % SM (Cummins et al., 2003a). PWI je spoľahlivý a validný nástroj na posúdenie

kognitívneho aspektu osobnej pohody – životnej spokojnosti (International Wellbeing Group, 2013).

Zo **sociálno-demografických charakteristík** sme hodnotili vek, pohlavie (mužské a ženské; ako referenčné bolo stanovené mužské pohlavie), rodinný stav (žijúci s partnerom, žijúci sám; ako referencia bol stanovený život s partnerom), dosiahnuté vzdelanie (základné, stredoškolské, vysokoškolské; ako referencia bolo stanovené základné) a príjem pacienta.

Z **klinických charakteristík** sme hodnotili dĺžku liečby AH, polymorbiditu, počet liekov užívaných na AH a počet liekov užívaných celkovo, t. j. na všetky liečené ochorenia pacienta.

V rámci **objektívnych klinických ukazovateľov** bol hodnotený systolický a diastolický TK u pacientov počas ich bežnej návštevy lekára. TK sa meral bezortuťovým stĺpcovým tlakomerom v mm Hg auskultačnou metódou podľa odporúčaných zásad ESC/ESH pre meranie TK (Williams et al., 2018). Do štúdie boli prevzaté hodnoty systolického a diastolického TK (priemerná hodnota dvoch meraní) namerané počas bežnej návštevy lekára v čase, keď pacienti vyplňali set dotazníkov tejto štúdie. U pacientov sme ďalej vyhodnocovali BMI (kg/m^2) na základe získaných údajov o ich telesnej hmotnosti (kg) a výšky (cm). U pacientov sme merali obvod pásu páskovou mierou v cm. Odpisom z chorobopisu sme získali údaje o laboratórnych výsledkoch biochemických vyšetrení krvi: celkového cholesterolu, cholesterolu s vysokou molekulovou hmotnosťou (HDL) a triacylglycerolov (TAG). Za referenčné hodnoty optimálnej hladiny cholesterolu v sére boli považované hodnoty 3,1 – 5,0 mmol/l, HDL 1,40 – 2,70 mmol/l a triacylglycerolov 0,45 – 1,70 mmol/l.

3.3.3 ŠTATISTICKÁ ANALÝZA

Získané údaje boli analyzované v programe MS Excel, v štatistickom softvéri SPSS 25 a v programe G-Power 3.1.

Na opis charakteristík pacientov, dodržiavania liečby a vnímania choroby sme použili **deskriptívne štatistické metódy** (absolútne a percentuálne hodnoty (N a %), aritmetický priemer (M), smerodajná odchýlka (SD), minimálne (Min) a maximálne (Max) hodnoty).

Pri analýze popisu adherencie sme respondentov rozdelili na skupinu adherentných a nonadherentných pacientov pomocou hraničného bodu (**cut-off point**), ktorý bol vzhľadom na aktuálne rozloženie údajov najbližšie k dolnému kvartilu.

Na testovanie **distribúcie dát** kardinálnych premenných (vek, trvanie ochorenia, počet užívaných liekov, komorbidita, TKs, TKd, TAG, HDL, celkový cholesterol, BMI, obvod pásu, príjem alkoholických nápojov, H-BCS, HLSP II, B-IPQ a PWI) sme použili test šikmosti. Hodnoty šikmosti do $\pm 2,00$ môžeme považovať za znak symetrickej distribúcie dát (Kim, 2013). Pri väčšine premenných boli hodnoty miery šikmosti menšie ako 2 (iba v troch prípadoch viac ako 2), čo indikuje symetrickú distribúciu dát. Na posúdenie distribúcie nominálnych a ordinárnych premenných (pohlavie, rodinný stav, vzdelanie, príjem) sme použili jednovzorkový Kolmogorov-Smirnov test, ktorý bol signifikantný ($p \leq 0,001$), t. j. tieto premenné boli nerovnomerne rozložené.

Konštruktová validita bola hodnotená exploračnou faktorovou analýzou (EFA). EFA nám pomáha zoskupiť štatisticky homogénne súbory premenných. Pre posúdenie faktorovej štruktúry nástrojov sa konkrétne vykonala analýza hlavných komponentov (PCA) s varimax rotáciou. Na testovanie vhodnosti výberu vzorky pre faktorovú analýzu sme použili Kaiser-Meyer-Olkinov test (KMO) a Bartlettov test sféricity (signifikancia testovaná Chí kvadrátovým testom (χ^2)). Minimálnou požiadavkou pre realizáciu PCA je dosiahnutie hodnoty KMO testu 0,5 a viac, ako aj signifikantné hodnoty Bartlettov testu sféricity ($p \leq 0,05$) (Williams et al., 2010). Ako kritérium extrakcie bolo stanovené minimálne vlastné číslo 1. **Reliabilitu** použitých dotazníkov sme posudzovali pomocou Cronbachovho koeficientu alfa (za akceptovateľnú sa považuje hodnota $\geq 0,7$) a Cronbachovho koeficientu alfa v prípade odstránenia položky.

Vzhľadom na symetrickú distribúciu údajov a kardinálny charakter premenných sme sa rozhodli použiť parametrické štatistické metódy. Na posúdenie **korelačných vzťahov** medzi premennými sme použili Pearsonov korelačný koeficient (r). Na posúdenie rozdielov v analyzovaných kardinálnych premenných sme použili analýzu rozptylu (ANOVA).

Pred realizáciou **lineárnej regresnej analýzy** sme testovali **multikolaritu** nezávislých premenných pomocou korelačných koeficientov a hodnôt faktora inflácie rozptylu (variance inflation factor (VIF)). Korelačný koeficient vyšší ako 0,7 a $VIF > 5$ indikujú multikolaritu (Yu et al., 2015). V našej štúdií nebola identifikovaná multikolarita medzi premennými. Asociácie medzi adherenciou (k diéte, dodržiavaniu termínov návštev u lekára a užívaniu liekov) ako závislou premennou a vnímaním choroby, vybranými sociálno-demografickými a klinickými premennými sme hodnotili viacnásobnou lineárnou regresnou analýzou metódou Enter. Asociácie medzi SWB ako závislou premennou a vnímaním choroby, adherenciou k liečbe, vybranými sociálno-demografickými a klinickými premennými sme hodnotili rovnako viacnásobnou lineárnou regresnou analýzou metódou Enter.

Výsledky boli spracované na hladine alfa rovnej alebo nižšej ako 0,05.

4 VÝSLEDKY

4.1 Charakteristika súboru

Vzorku tvorilo celkovo 235 respondentov s AH. Sociálno-demografické a klinické charakteristiky súboru sú uvedené v tabuľke 5. Priemerný vek pacientov s AH tohto súboru bol $59,91 \pm 13,80$ rokov (minimum 20, maximum 88 rokov). Ženy boli mierne viac zastúpené v porovnaní s mužmi. Väčšina respondentov žila s partnerom, mala stredoškolské vzdelanie a svoj príjem považovala za priemerný. Najkratšie trvala AH pol roka, najdlhšie 50 rokov.

Počet antihypertenzív, ktoré respondenti užívali (tabuľka 5), sa pohyboval od 1 do 7, pričom celkový počet užívaných liekov sa pohyboval od minimálne 1 užívaného lieku do 19 liekov. 39,9 % pacientov s AH užívalo jedno antihypertenzívum, 33,9 % pacientov užívalo dve antihypertenzíva, 17,6 % užívalo 3 antihypertenzíva, 4 a viac antihypertenzív užívalo 6,9 % pacientov s AH. U 6 respondentov, t. j. v 2,6 % sme zaznamenali stratu dát.

Najnižšia nameraná hodnota systolického tlaku krvi bola 98 a najvyššia 180 mm Hg, najnižšia nameraná hodnota diastolického tlaku bola 60 a najvyššia 110 mm Hg. V našom súbore **56,4 %** pacientov s AH dosiahlo **cieľové hodnoty systolického tlaku** (menej ako 140 mm Hg) a **82,9 % cieľové hodnoty diastolického tlaku** (menej ako 90 mm Hg).

Priemerná hodnota celkového cholesterolu bola $5,07 (\pm 1,05)$ mmol/l, TAG $1,90 (\pm 0,94)$ mmol/l a HDL cholesterolu $1,39 (\pm 0,41)$ mmol/l. Z toho normálnu hladinu cholesterolu sme zaznamenali 44,3 % súboru, TAG v 50,5 % a HDL cholesterolu v 40 % súboru (tabuľka 5). Musíme tiež upozorniť, že laboratórne parametre sa nám nepodarilo získať v celom súbore pacientov s AH. Pri hodnotení celkového cholesterolu sme zaznamenali 8,1 % stratu dáta, pri TAG 10,6 % stratu a pri HDL 14,0 % strata dát.

Priemerný obvod pásu u žien bol $94,90 (\pm 16,71)$ cm a u mužov $101,49 (\pm 15,65)$ cm. U žien sa za rizikové považujú hodnoty obvodu pásu 80 cm a viac a u mužov 94 cm a viac. Po adjustácii tejto premennej vzhľadom na pohlavie malo v našom súbore optimálnu mieru obvodu pásu 23,4 % pacientov s AH, z toho 9,8 % žien a 13,6 % mužov. Nadmerný obvod pásu (u žien 80 a viac cm, u mužov 94 a viac cm) sme zistili v 76,6 % pacientov s AH, z toho u žien v 42,6 % a u mužov v 34,0 % z celkového súboru pacientov s AH.

Tabuľka 5 Charakteristika vzorky (n = 235)

Premenná	Hodnota
Vek M (SD)	59,91 (13,80)
Pohlavie N (%)	
Mužské	112 (47,7)
Ženské	123 (52,3)
Rodinný stav N (%)	
Žijúci s partnerom	165 (70,2)
Žijúci bez partnera	70 (29,8)
Vzdelanie N (%)	
Základné	25 (10,16)
Stredoškolské	145 (61,7)
Vysokoškolské	65 (27,7)
Príjem N (%)	
Podpriemerný	94 (40,0)
Priemerný	134 (57,0)
Nadpriemerný	7 (3,0)
Trvanie AH M (SD)	15,47 (9,69)
Celkový počet ochorení (vrátane AH) M (SD)	4,49 (2,50)
Počet liekov užívaných na AH M (SD)	1,91 (1,03)
Celkový počet užívaných liekov M (SD)	5,03 (3,09)
Tlak krvi M (SD)	
Systolický	135,47 (12,47)
Diastolický	78,24 (9,01)
Celkový cholesterol N (%)	
Znížená hladina	6 (2,6)
Normálna hladina	104 (44,3)
Zvýšená hladina	106 (45,1)
Triacylglyceroly N (%)	
Normálna hladina	106 (50,5)
Zvýšená hladina	104 (44,3)
Cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou N (%)	
Znížená hladina	108 (46,0)
Normálna hladina	94 (40,0)

AH – artériová hypertenzia

Priemerná hodnota BMI pacientov s AH v našom súbore bola 29,47 ($\pm 5,77$) kg/m², najnižšie BMI bolo 18,52 a najvyššie 50,78 kg/m². U žien bolo priemerné BMI 29,66 ($\pm 5,77$)

kg/m² a u mužov 29,26 (±4,91) kg/m². Podváhu mali 2 pacienti, normálnu telesnú hmotnosť malo 17,4 % pacientov s AH, nadváhu malo 44,7 % pacientov, obezitu I. stupňa sme zistili v 23,0 %, obezitu II. stupňa v 7,7 % a obezitu III. stupňa sme identifikovali v 6,4 % súboru pacientov s AH.

Tabuľka 6 znázorňuje korelačné vzťahy medzi vekom, TKs, TKd, celkovým cholesterolom, TAG, HDL, BMI, obvodom pásu. Medzi vekom a TKs, TKd, celkovým cholesterolom a TAG sme neidentifikovali štatisticky významné vzťahy. S narastajúcim vekom signifikantne stúpal výskyt suboptimálnych hodnôt HDL cholesterolu, narastal obvod pásu a BMI. Medzi TKs a celkových cholesterolom a TAG sme nezaznamenali štatisticky významné vzťahy. Avšak čím boli hodnoty HDL nižšie, tým signifikantne stúpali hodnoty TKs. Nárast TKs kladne súvisel aj s vyššími hodnotami obvodu pásu a BMI. Medzi TKd a celkových cholesterolom sme nezaznamenali žiadny signifikantný vzťah. Pri vyšších hladinách TAG, nižších hladinách HDL cholesterolu, vyššom BMI a väčšom obvode pásu signifikantne stúpali hodnoty TKd. Hodnoty BMI a obvodu pásu nám signifikantne záporne korelovali s hodnotami HDL cholesterolu.

Tabuľka 6 Korelačné vzťahy medzi vekom, TKs, TKd, celkovým cholesterolom, TAG, HDL, BMI

Premenná	Celkový						
	TKs	TKd	cholesterol	TAG	HDL	BMI	Obvod pásu
Vek	0,128	-0,122	-0,016	-0,122	-0,179*	0,162*	0,238***
TKs		0,361***	-0,024	0,038	-0,196**	0,309***	0,196**
TKd			0,109	0,138*	-0,168*	0,184**	0,134*
Celkový cholesterol				0,356***	0,203**	-0,045	-0,044
TAG					0,238***	0,033	-0,089
HDL						-0,305***	-0,281***
BMI							0,714***

TKs – tlak krvi systolický, TKd – tlak krvi diastolický, TAG – Triacylglyceroly, HDL – cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou, BMI – Index telesnej hmotnosti

*p ≤ 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Podľa pohlavia sme analyzovali niektoré klinické charakteristiky pacientov s AH (tabuľka 7). V hodnotách TKs, TKd, BMI, celkového cholesterolu a TAG sme nezistili štatisticky významné rozdiely medzi pohlaviami. U mužov sme zaznamenali signifikantne (p = 0,011) nižšie hladiny HDL cholesterolu oproti ženám. U žien sme zaznamenali trend vyšších hodnôt celkového cholesterolu oproti mužom (p = 0,058).

Tabuľka 7 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa pohlavia

Premenná	Pohlavie	N	Priemer	SD	95% konfidenčný interval pre priemer		Min	Max	P
					dolný	horný			
TKs	muž	112	134,61	12,43	132,28	136,93	98,00	175,00	0,309
	žena	122	136,27	12,50	134,03	138,51	105,00	180,00	
TKd	muž	112	78,89	9,00	77,21	80,58	60,00	110,00	0,286
	žena	122	77,63	9,01	76,02	79,25	60,00	100,00	
BMI	muž	112	29,26	4,92	28,34	30,18	18,52	43,18	0,595
	žena	123	29,66	6,46	28,51	30,82	20,08	50,78	
Celkový cholesterol	muž	103	4,93	1,08	4,71	5,14	1,85	8,25	0,058
	žena	113	5,20	1,01	5,01	5,38	3,14	7,71	
TAG	muž	103	2,01	0,95	1,82	2,19	0,60	6,33	0,104
	žena	107	1,80	0,91	1,62	1,97	0,57	6,38	
HDL	muž	99	1,32	0,37	1,24	1,39	0,70	2,45	0,011
	žena	103	1,46	0,43	1,38	1,54	0,60	3,10	

TKs – tlak krvi systolický, TKd – tlak krvi diastolický, TAG – Triacylglyceroly, HDL – cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou, BMI – Index telesnej hmotnosti

Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa rodinného stavu je zobrazená v tabuľke 8. Rozdiely vo výške TKs, TKd, BMI, hladinách TAG a celkového cholesterolu sme podľa rodinného stavu nezistili. Avšak u pacientov s AH žijúcich bez partnera sme zistili nižšie hladiny HDL oproti pacientom žijúcich v partnerskom zväzku.

Zmienené klinické parametre sme analyzovali aj z hľadiska vzdelania (tabuľka 9). U respondentov so základným vzdelaním sme zistili signifikantne vyššie hodnoty TKs oproti respondentom so stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním, vyššie BMI a najnižšie hladiny HDL cholesterolu.

Pri analýze klinických parametrov podľa príjmu (tabuľka 10) sme zistili štatisticky významný rozdiel v hodnotách TKs, a to vyššie hodnoty u pacientov s AH, ktorý označili svoj príjem ako podpriemerný, oproti respondentom s priemerným a nadpriemerným príjmom. V ďalších sledovaných premenných sme nezistili štatisticky významné rozdiely podľa príjmu respondentov.

Tabuľka 8 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa rodinného stavu

Premenná	Rodinný stav	N	Priemer	SD	95 % konfidenčný interval pre priemer		Min	Max	P
					dolný	horný			
TKs	žijúci s partnerom	165	135,10	11,95	133,27	136,94	110,00	180,00	0,482
	žijúci bez partnera	69	136,36	13,67	133,08	139,65	98,00	170,00	
TKd	žijúci s partnerom	165	77,98	9,00	76,60	79,37	60,00	110,00	0,507
	žijúci bez partnera	69	78,84	9,07	76,66	81,02	60,00	95,00	
BMI	žijúci s partnerom	165	29,64	5,88	28,74	30,54	18,52	50,78	0,495
	žijúci bez partnera	70	29,08	5,54	27,75	30,40	19,16	50,11	
Celkový cholesterol	žijúci s partnerom	153	5,06	1,10	4,88	5,23	1,85	8,25	0,803
	žijúci bez partnera	63	5,10	0,94	4,86	5,33	2,75	7,71	
TAG	žijúci s partnerom	148	1,88	0,90	1,73	2,02	0,57	5,07	0,554
	žijúci bez partnera	62	1,96	1,01	1,70	2,22	0,78	6,38	
HDL	žijúci s partnerom	142	1,43	0,39	1,36	1,49	0,70	2,45	0,035
	žijúci bez partnera	60	1,30	0,42	1,19	1,41	0,60	3,10	

TKs – tlak krvi systolický, TKd – tlak krvi diastolický, TAG – Triacylglyceroly, HDL – cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou, BMI – Index telesnej hmotnosti

Tabuľka 9 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa vzdelania

Premenná	Vzdelanie	N	Priemer	SD	95 % konfidenčný interval pre priemer		Min	Max	P
					dolný	horný			
TKs	základné	25	140,40	13,38	134,88	145,92	105,00	165,00	0,000
	stredoškolské	144	137,01	13,21	134,84	139,19	98,00	180,00	
	vysokoškolské	65	130,17	8,08	128,17	132,17	116,00	150,00	
TKd	základné	25	81,00	8,78	77,38	84,62	60,00	90,00	0,124
	stredoškolské	144	78,42	9,12	76,92	79,93	60,00	110,00	
	vysokoškolské	65	76,75	8,69	74,60	78,91	60,00	100,00	
BMI	základné	25	32,35	8,58	28,81	35,89	18,52	48,39	0,000
	stredoškolské	145	30,23	5,17	29,38	31,08	20,08	50,78	
	vysokoškolské	65	26,68	4,64	25,53	27,83	18,52	40,91	
Celkový cholesterol	základné	25	4,98	0,93	4,60	5,37	3,14	6,80	0,849
	stredoškolské	130	5,06	1,15	4,86	5,26	1,85	8,25	
	vysokoškolské	61	5,12	0,86	4,90	5,34	3,15	6,90	

Pokračovanie tabuľky 9 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa vzdelania

Premenná	Vzdelanie	N	Priemer	SD	95 % konfidenčný interval pre priemer		Min	Max	P
					dolný	horný			
TAG	základné	25	2,10	1,10	1,65	2,56	0,90	6,38	0,277
	stredoškolské	124	1,82	0,90	1,66	1,98	0,60	5,07	
	vysokoškolské	61	1,98	0,94	1,75	2,22	0,57	6,33	
HDL	základné	24	1,14	0,31	1,00	1,27	0,60	1,90	0,001
	stredoškolské	118	1,39	0,43	1,31	1,47	0,70	3,10	
	vysokoškolské	60	1,49	0,34	1,40	1,58	0,90	2,21	

TKs – tlak krvi systolický, TKd – tlak krvi diastolický, TAG – Triacylglyceroly, HDL – cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou, BMI – Index telesnej hmotnosti

Tabuľka 10 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa príjmu

Premenná	Príjem	N	Priemer	SD	95 % konfidenčný interval pre priemer		Min	Max	P
					dolný	horný			
TKs	podpriemerný	93	138,61	13,15	135,91	141,32	98,00	180,00	0,002
	priemerný	134	133,75	11,76	131,74	135,76	105,00	175,00	
	nadpriemerný	7	126,86	3,76	123,38	130,34	120,00	130,00	
TKd	podpriemerný	93	77,84	9,70	75,84	79,84	60,00	110,00	0,711
	priemerný	134	78,60	8,66	77,13	80,08	60,00	100,00	
	nadpriemerný	7	76,43	6,27	70,63	82,23	70,00	85,00	
BMI	podpriemerný	94	29,49	5,25	28,42	30,57	19,16	50,78	0,826
	priemerný	134	29,53	6,09	28,49	30,57	18,52	50,11	
	nadpriemerný	7	28,14	6,90	21,76	34,52	21,97	40,91	
Celkový cholesterol	podpriemerný	84	5,06	1,06	4,83	5,29	2,89	7,73	0,966
	priemerný	125	5,06	1,07	4,87	5,25	1,85	8,25	
	nadpriemerný	7	5,17	0,51	4,70	5,64	4,40	5,90	
TAG	podpriemerný	83	1,99	0,91	1,79	2,19	0,60	5,07	0,481
	priemerný	120	1,86	0,97	1,68	2,03	0,57	6,38	
	nadpriemerný	7	1,64	0,28	1,39	1,90	1,20	1,90	
HDL	podpriemerný	80	1,38	0,35	1,30	1,45	0,60	2,26	0,637
	priemerný	115	1,39	0,44	1,31	1,47	0,76	3,10	
	nadpriemerný	7	1,53	0,35	1,21	1,85	1,10	1,90	

TKs – tlak krvi systolický, TKd – tlak krvi diastolický, TAG – Triacylglyceroly, HDL – cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou, BMI – Index telesnej hmotnosti

4.2 Psychometrické vlastnosti použitých nástrojov

Vnútornú konzistenciu nástrojov sme posudzovali Cronbachovým koeficientom alfa a Cronbachovou alfou ak by sa odstránila položka. Cronbachovu alfou sme vypočítali pre celý nástroj a/alebo pre pôvodné domény jednotlivých nástrojov. Konštruktívnu validitu nástrojov sme testovali exploračnou faktorovou analýzou metódou analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou. Konvergentnú a diskriminačnú validitu sme posudzovali Pearsonovou koreláciou medzi príslušnými doménami nástrojov. Vzhľadom na ciele práce venujeme najhlbšiu pozornosť analýze psychometrických vlastností nástroja Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi.

4.2.1 PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI HILLOVEJ A BONEOVEJ ŠKÁLY ADHERENCIE K LIEČBE VYSOKÉHO TLAKU KRVI

Vnútornú konzistenciu nástroja H-BCS sme posudzovali Cronbachovým koeficientom alfa a Cronbachovou alfou, ak by sa odstránila položka. Cronbachova alfa pre doménu adherencie k diéte dosiahla hodnotu 0,651, z čoho vyplýva, že škála má mierne limitovanú spoľahlivosť. Cronbachova alfa 0,494 pre doménu dodržiavania termínov u lekára vypovedá o nízkej spoľahlivosti tejto domény, čo limituje použitie tejto domény samostatne. Spoľahlivosť domény adherencie k medikamentóznej liečbe bola veľmi dobrá, o čom svedčí hodnota Cronbachovej alfy 0,857. Celková reliabilita nástroja vyjadrená Cronbachovou alfou 0,840 bola dobrá. V tabuľke 11 je uvedená hodnota, ktorú by Cronbachova alfa dosiahla, keby sa daná položka zo škály vypustila. Vidíme, že odstránenie ktorejkoľvek otázky, okrem 6. otázky, by malo za následok nižšiu hodnotu Cronbachovho alfa. Preto by sme tieto otázky nie je potrebné odstrániť. Odstránenie 6. položky by však viedlo iba k malému zlepšeniu Cronbachovho alfa koeficientu, preto položku ponecháme pri hodnotení celkového skóre nástroja H-BCS.

Tabuľka 12 znázorňuje kladné signifikantné korelácie medzi jednotlivými doménami navzájom i celkovým skóre adherencie H-BCS. Najsilnejšie vzťahy k celkovému skóre adherencie mala doména adherencie k medikamentóznej liečbe ($r = 0,917$) a adherencia k diéte ($r = 0,734$). Doména adherencie ku kontrolným vyšetreniam vykazovala síce signifikantné, ale slabé nanajvýš mierne vzťahy k ďalším dvom doménam tohto nástroja H-BCS.

Tabuľka 11 Deskriptívna analýza položiek a vnútorná konzistencia H-BCS

Položka	Priemer (SD)	Cronbachova alfa po odstránení položky
1. Zabudnutie na užitie liekov na vysoký TK	1,49 (0,65)	0,825
2. Rozhodnutie neužiť lieky na vysoký TK	1,28 (0,58)	0,829
3. Jedenie slaných jedál	2,25 (0,77)	0,828
4. Solenie jedla ešte pred jeho ochutnaním	1,72 (0,90)	0,831
5. Jedenie tzv. "fast food" jedál	1,88 (0,72)	0,838
6. Dohodnutie sa na ďalšej kontrole pred odchodom od lekára	1,78 (1,03)	0,854
7. Vynechanie dohodnutého stretnutia u lekára	1,30 (0,61)	0,832
8. Zabudnutie na predpísanie receptu	1,26 (0,56)	0,828
9. Úplné spotrebovanie liekov na vysoký TK	1,34 (0,61)	0,824
10. Vynechanie liečby vysokého TK pred návštevou lekára	1,27 (0,52)	0,821
11. Vynechanie tabliet na vysoký TK pri pocite zlepšenia	1,30 (0,55)	0,821
12. Vynechanie tabliet na vysoký TK pri pocite choroby	1,19 (0,55)	0,827
13. Užitie liekov niekoho iného na vysoký TK	1,11 (0,38)	0,832
14. Vynechanie liekov na vysoký TK z nedbalosti	1,35 (0,57)	0,824

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adhérencie k liečbe vysokého tlaku krvi, TK – tlak krvi

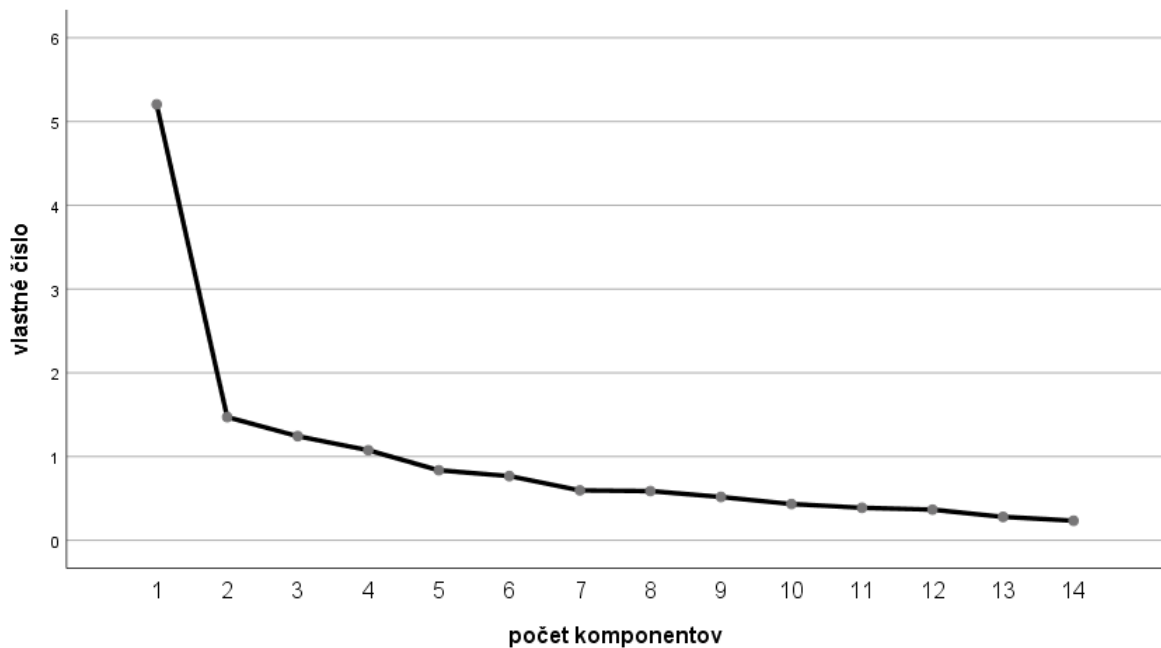
Tabuľka 12 Deskriptívna charakteristika (hrubé skóre) a Pearsonova korelácia medzi pôvodnými doménami H-BCS

Domény H-BCS	Priemer (SD)	1.	2.	3.	4.
1. Adherencia k diéte	5,85 (1,85)	-	0,226***	0,507***	0,734***
2. Dodržiavanie termínov	3,08 (1,42)	0,226**	-	0,372***	0,585***
3. Adherencia k medikamentóznej liečbe	11,60 (3,42)	0,507***	0,372***	-	0,917***
4. Celková adhérencia	20,53 (5,33)	0,734***	0,585***	0,917***	-

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adhérencie k liečbe vysokého tlaku krvi

p < 0,01, *p < 0,001

Konstruktívnu validitu nástroja H-BCS sme testovali exploračnou faktorovou analýzou metódou analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou. Hodnota Kaiser-Meyer-Olkinovho testu dosiahla hodnotu 0,840 (t. j. vyššiu ako minimálne požadovanú hodnotu 0,5) a Bartletov test sféricity bol signifikantný ($\chi^2 = 1215,133$, $p = 0,000$), čo potvrdzuje vhodnosť výberu vzorky pre faktorovú analýzu. Ako kritérium extrakcie bolo stanovené minimálne vlastné číslo 1. PCA s varimax rotáciou viedla k extrakcii 4 faktorov s minimálnym vlastným číslom 1 (obrázok 13, tabuľka 13).



Obrázok 13 Scree plot diagram pre Hillovej a Boneovej škálu dodržiavania liečby vysokého tlaku krvi

Tabuľka 13 Rotovaná matica analýzy hlavných komponentov nástroja H-BCS

Položky	Komponenty			
	1	2	3	4
Vynechanie tabliet na vysoký TK pri pocite zlepšenia	0,795			
Vynechanie liekov na vysoký TK z nedbalosti	0,739			
Vynechanie tabliet na vysoký TK pri pocite choroby	0,732			
Rozhodnutie neužiť lieky na vysoký TK	0,676			
Zabudnutie na potrebu užiť lieky na vysoký TK	0,664			
Vynechanie liečby vysokého TK pred návštevou lekára	0,581	0,550		
Úplné spotrebovanie liekov na vysoký TK		0,766		
Užitie liekov niekoho iného na vysoký TK		0,704		
Zabudnúť predpísať recept		0,549		0,509
Jedenie slaných jedál			0,754	
Jedenie tzv. "fast food" jedál			0,709	
Dosáľanie jedla ešte pred jeho ochutnaním			0,665	
Dohodnutie sa na ďalšom stretnutí pred odchodom od lekára				0,844
Vynechanie dohodnutého stretnutia				0,689

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi

V tabuľke 13 nie sú znázornené koeficienty s hodnotou nižšou ako 0,50 a koeficienty sú usporiadané podľa veľkosti. Prvý faktor vysvetlil 37,18 % variability nástroja, druhý faktor vysvetlil 10,51 %, tretí faktor vysvetlil 8,88 % a posledný štvrtý faktor vysvetlil 7,68 % variability nástroja. Tieto faktory vysvetlili spolu 64,25 % variability nástroja H-BCS. Prvý a druhý faktor nasýtli položky týkajúce sa adherencie k medikamentóznej liečbe. Prvý faktor sýtli položky týkajúce sa nedodržiavania farmakoterapie na základe vlastného rozhodnutia, druhý faktor tvorili skôr položky nedodržiavania medikamentóznej liečby, ktoré súviseli skôr so zaobstaraním liekov. Položka vynechania liečby vysokého TK pred návštevou lekára sýtli prvý i druhý faktor. Položky týkajúce sa adherencie k diéte viedli k nabitíu tretieho faktora. Štvrtý faktor naplnili položky týkajúce sa dodržiavania termínov kontrol u lekára. Položka týkajúca sa predpisu liekov sýtli druhý i štvrtý faktor.

Konvergentnú validitu sme posudzovali koreláciami medzi jednotlivými doménami H-BCS (vyššie skóre predstavuje vyššiu mieru nonadherencie) a doménami HPLP-II (vyššie skóre predstavuje vyššiu úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie) (tabuľka 14). Takmer medzi všetkými doménami adherencie sa potvrdili signifikantné záporné vzťahy, t. j. čím u pacientov s AH stúpala nonadherencia k liečbe, tým sa u pacientov zhoršoval životný štýl podporujúci zdravie.

Tabuľka 14 Pearsonova korelácia medzi doménami H-BCS a faktormi životného štýlu HPLP-II

Domény nástrojov	Adherencia k diéte	Dodržiavanie termínov	Adherencia k medikamentóznej liečbe	Celková adherencia
Zodpovednosť za zdravie	-0,133*	-0,278***	-0,141*	-0,211***
Pohybová aktivita	-0,234***	-0,147*	-0,137*	-0,209***
Výživa	-0,297***	-0,244***	-0,261***	-0,336***
Osobný rast	-0,129*	-0,024	-0,106	-0,119
Medziľudské vzťahy	-0,183**	-0,205**	-0,246***	-0,276***
Manažment stresu	-0,077	-0,115	-0,074	-0,105
HPLP-II	-0,237***	-0,224	-0,213***	-0,279***

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Konvergentnú validitu sme hodnotili medzi H-BCS ako celkom, jeho doménami a objektívnymi ukazovateľmi – hodnotami TK systolického, diastolického, TAG a celkovým cholesterolom (tabuľka 15). Výsledky v tabuľke 17 nám potvrdili konvergentnú validitu nástroja. Korelácie medzi jednotlivými doménami adherencie a vybranými klinickými parametrami sú znázornené v tabuľke 15. Medzi jednotlivými doménami adherencie, ako aj celkovým skóre adherencie a TKs sa nepotvrdili štatisticky významné vzťahy. Signifikantne kladné slabé vzťahy, a tým aj súbežná validita, sa potvrdili medzi TKd a doménou adherencie k diéte, k medikamentóznej liečbe a k celkovému skóre adherencie, t. j. so stúpajúcou nonadherenciou u pacientov s AH stúpali hodnoty TKd. Signifikantne kladné slabé vzťahy sme identifikovali medzi jednotlivými doménami adherencie, celkovým skóre adherencie a TAG. Adherencia k medikamentóznej liečbe korelovala s hladinou celkového cholesterolu. Medzi BMI, HDL a jednotlivými doménami adherencie, ako aj celkovým skóre adherencie sa nepotvrdili štatisticky významné vzťahy. Signifikantne kladné vzťahy, a tým aj súbežná validita, sa potvrdili medzi TAG a doménou adherencie k diéte, k medikamentóznej liečbe a k celkovému skóre adherencie, t. j. so stúpajúcou nonadherenciou u pacientov s AH stúpali hodnoty TAG. Signifikantne kladné, ale slabé vzťahy boli zistené aj medzi hladinou celkového cholesterolu a adherencie k medikamentóznej liečbe.

Tabuľka 15 Pearsonova korelácia medzi doménami H-BCS a vybranými klinickými ukazovateľmi

Premenné	Adherencia k diéte	Dodržiavanie termínov	Adherencia k medikamentóznej liečbe	Celková adherencia
TKs	-0,043	0,007	0,001	-0,012
TKd	0,133*	0,084	0,163*	0,173**
BMI	-0,047	-0,026	-0,038	-0,047
TAG	0,142*	0,112	0,174*	0,188**
Celkový cholesterol	0,101	-0,026	0,148*	0,120
HDL	-0,068	-0,079	0,072	0,090

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II, TKs – tlak krvi systolický, TKd – tlak krvi diastolický, TAG – Triacylglyceroly, HDL – cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou, BMI – Index telesnej hmotnosti

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Vzhľadom na uvedené výsledky môžeme slovenskú verziu nástroja H-BCS považovať za reliabilnú a validnú.

4.2.2 RELIABILITA A FAKTOROVÁ ANALÝZA PROFILU ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU PODPORUJÚCEHO ZDRAVIE

Vnútornú konzistenciu nástroja HPLP-II sme posudzovali Cronbachovou alfou a Cronbachovou alfou, ak by sa odstránila položka. Hodnota Cronbachovho koeficientu alfa (vypočítaná po zaradení 6 domén do analýzy) bola 0,838, t. j. celková reliabilita nástroja bola vyhovujúca. V tabuľke 16 je znázornená opisná charakteristika domén nástroja a hodnoty, hodnoty Cronbachovho koeficientu alfa pre jednotlivé domény (vypočítané po zaradení položiek tvoriacich danú doménu do analýzy) a hodnoty Cronbachovej alfy v prípade odstránenia domény. Cronbachova alfa pre jednotlivé domény bola vynikajúca v rozsahu od 0,713 do 0,792, iba v doméne zvládania stresu bola hodnota Cronbachovej alfy nižšia – 0,654 (ako optimálna hodnota 0,700). Ako znázorňujú výsledky v tabuľke 16, Cronbachova alfa celého nástroja by klesla pri odstránení ktorejkoľvek domény HPLP-II.

Tabuľka 16 Deskriptívna charakteristika domén HPLP-II a Cronbachovej alfy

Premenná	M (SD)	Cronbachova alfa domén	Cronbachova alfa po odstránení domény
HPLP-II – celkové skóre	2,38 (0,38)	0,838	–
Zodpovednosť zdravia	2,33 (0,51)	0,737	0,822
Pohybová aktivita	1,96 (0,62)	0,792	0,814
Výživa	2,18 (0,50)	0,715	0,802
Osobný a duchovný rast	2,52 (0,51)	0,741	0,806
Interpersonálne vzťahy	2,81 (0,46)	0,713	0,812
Manažment stresu	2,46 (0,49)	0,654	0,814

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Konštruktívnu validitu nástroja HPLP-II sme testovali exploračnou faktorovou analýzou, metódou analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou. Hodnota Kaiser-Meyer-Olkinovho testu dosiahla hodnotu 0,800 (t. j. vyššiu ako minimálne požadovanú hodnotu 0,5) a Bartletov test sféricity bol signifikantný ($\chi^2 = 4953,748$, $p = 0,000$), čo potvrdzuje vhodnosť výberu vzorky pre faktorovú analýzu daného nástroja. Ako kritérium extrakcie bolo stanovené minimálne vlastné číslo 1. PCA s varimax rotáciou viedla k extrakcii 15 faktorov s minimálnym vlastným číslom 1,001 až 9,871. Veľký počet extrahovaných faktorov môže súvisieť s menším počtom respondentov na počet položiek dotazníka (235 respondentov, optimum 260 až 520 respondentov k 52 položkám dotazníka). Vzhľadom na veľkosť tabuľky zo softvéru SPSS

tabuľku s PCA v texte nezobrazujeme. Nešlo o jednoznačné sýtenie komponentov ako v originálnej verzii. Tieto komponenty vysvetlili spolu 65,89 % variability nástroja HPLP-II.

Vzhľadom na výsledky prvej PCA sme pristúpili k sekundárnej faktorovej analýze nástroja HPLP-II iba s jej hlavnými doménami. Hodnota Kaiser-Meyer-Olkinovho testu dosiahla hodnotu 0,787 (t. j. vyššiu ako minimálne požadovanú hodnotu 0,5) a Bartletov test sféricity bol signifikantný ($\chi^2 = 563,751$, $p = 0,000$), čo potvrdzuje vhodnosť výberu vzorky pre faktorovú analýzu daného nástroja. Extrahovaný bol iba jeden komponent (tabuľka 17), ktorý vysvetlil 55,76 % variability nástroja HPLP-II.

Tabuľka 17 Matica analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou pre HPLP-II

Domény HPLP-II	Komponent 1
Osobný a duchovný rast	0,777
Výživa	0,775
Interpersonálne vzťahy	0,754
Pohybová aktivita	0,744
Manažment stresu	0,729
Zodpovednosť zdravie	0,698

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Konvergentnú validitu nástroja HPLP-II sme posudzovali koreláciami medzi jednotlivými doménami HPLP-II a doménami adherencie nástroja H-BCS (vyššie skóre predstavuje vyššiu mieru nonadherencie) (pozri tabuľka 14, kapitola 3.4.2.1), vybranými klinickými meraniami (TKs, BMI, TAG, HDL) (pozri tabuľka 55, kapitola 3.4.4.7), vnímaním ochorenia (vid' tabuľka 57, kapitola 3.4.4.8) a subjektívnou pohodou (vid' tabuľka 59, kapitola 3.4.4.8). Výsledky potvrdzujú konvergentnú validitu nástroja HPLP-II. Takmer medzi všetkými doménami HPLP-II a doménami adherencie sa potvrdili signifikantné záporné vzťahy, t. j. čím u pacientov s AH stúpala, zlepšoval sa životný štýl podporujúci zdravie (vyššie skóre predstavuje vyššiu úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie), tým u nich stúpala miera adherencie k liečbe (nižšie skóre predstavuje vyššiu mieru adherencie). S negatívnymi mentálnymi reprezentáciami ochorenia sa zvyšovala zodpovednosť za zdravie, ale v ďalších oblastiach životného štýlu dochádzalo k zhoršovaniu. Tiež sme zistili, že čím bola úroveň domén životného štýlu podporujúceho zdravie vyššia, tým stúpala subjektívna pohoda pacientov s AH.

Výsledky naznačujú, že nástroj HPLP-II, jeho slovenská verzia, je spoľahlivý a validný v danej vzorke pacientov. Do budúcnosti je potrebné rozšíriť výskumné šetrenie tohto nástroja na väčšej vzorke respondentov.

4.2.3 RELIABILITA A FAKTOROVÁ ANALÝZA SKRÁTENÉHO DOTAZNÍKA VNÍMANIA OCHORENIA

Vnútornú konzistenciu nástroja B-IPQ sme posudzovali Cronbachovou alfou a Cronbachovou alfou, ak by sa odstránila položka. Hodnota Cronbachovho koeficientu alfa bola 0,738, t. j. vyhovujúca. V tabuľke 18 je znázornená deskriptívna charakteristika položiek dotazníka a hodnoty, ktoré by Cronbachova alfa dosiahla, keby sa daná položka zo škály odstránila. Vidíme, že odstránenie ktorejkoľvek otázky, okrem položiek časové vymedzenie a osobná kontrola, by malo za následok nižšiu hodnotu Cronbachovej alfy. Vymazanie dvoch uvedených položiek by však zásadne nezvýšilo Cronbachov koeficient alfa, preto by sme tieto položky neodstraňovali.

Tabuľka 18 Deskriptívna charakteristika položiek B-IPQ a Cronbachovej alfy po vymazaní položky

Položky B-IPQ	M (SD)	Cronbachova alfa po odstránení položky
Následky	5,85 (3,14)	0,642
Časové vymedzenie	9,06 (2,07)	0,741
Osobná kontrola nad ochorením	2,89 (2,55)	0,770
Kontrola, efektívnosť liečby	2,18 (2,50)	0,736
Intenzita príznakov	5,46 (3,00)	0,659
Obavy	6,23 (3,45)	0,658
Porozumenie	1,85 (2,43)	0,746
Emocionálne odpovede	5,09 (3,29)	0,685

B-IPQ – Skráteneý dotazník vnímania choroby

Tabuľka 19 Rotovaná matica analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou pre B-IPQ

Položky	Komponent	
	Emocionálne reprezentácie	Kognitívne reprezentácie
Následky	0,862	
Časové vymedzenie	0,496	
Osobná kontrola		0,787
Efektívnosť liečby		0,788
Intenzita príznakov	0,886	
Obavy	0,836	
Porozumenie		0,667
Emocionálne odpovede	0,779	

B-IPQ – Skráteneý dotazník vnímania choroby

Konštruktívnu validitu nástroja B-IPQ sme testovali exploračnou faktorovou analýzou metódou analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou. Hodnota Kaiser-Meyer-Olkinovho testu dosiahla hodnotu 0,765 (t. j. vyššiu ako minimálne požadovanú hodnotu 0,5) a Bartletov test sféricity bol signifikantný ($\chi^2 = 660,815$, $p = 0,000$), čo potvrdzuje vhodnosť výberu vzorky pre faktorovú analýzu daného nástroja. Ako kritérium extrakcie bolo stanovené minimálne vlastné číslo 1. PCA s varimax rotáciou viedla k extrakcii 2 faktorov s minimálnym vlastným číslom 1 a viac (tabuľka 19). V tabuľke 19 sú znázornené koeficienty s hodnotou vyššou ako 0,40. Prvý komponent nasýtli tieto položky: intenzita príznakov, následky, časový cyklus a s tým súvisiace obavy a emocionálne odpovede. Druhý faktor bol sýtený položkou osobnej kontroly nad ochorením, vnímaním efektívnosti liečby a porozumením. Prvý faktor vysvetlil 39,29 % variability nástroja, druhý faktor vysvetlil 22,03 % variability nástroja B-IPQ. Tieto faktory vysvetlili spolu 61,32 % variability nástroja B-IPQ.

Celkové skóre B-IPQ kladne korelovalo s hodnotami TKs, čím sa potvrdila diskriminačná validita nástroja B-IPQ (tabuľka 54). Negatívne vnímanie osobnej kontroly nad ochorením, efektívnosť liečby vnímaná ako neadekvátne a nedostatočné porozumenie kladne korelovalo s doménami i celkovým skóre H-BCS, t. j. dochádzalo k nárastu suboptimálnej adherencie k liečbe (tabuľka 56). S negatívnymi mentálnymi reprezentáciami klesala aj subjektívna pohoda pacientov s AH (tabuľka 60). Tieto výsledky naznačujú potvrdenie konvergentnej validity nástroja.

Vzhľadom na uvedené výsledky môžeme použitú slovenskú verziu nástroja B-IPQ považovať za reliabilnú a validnú.

4.2.4 RELIABILITA A FAKTOROVÁ ANALÝZA INDEXU OSOBNEJ POHODY

Vnútornú konzistenciu 7-položkového Indexu osobnej pohody (PWI) sme posudzovali Cronbachovou alfou a Cronbachovou alfou, ak by sa odstránila položka. Hodnota Cronbachovho koeficientu alfa bola 0,906, t. j. vyhovujúca. V tabuľke 20 je znázornená opisná charakteristika položiek nástroja a hodnoty, ktoré by Cronbachova alfa dosiahla, keby sa daná položka odstránila. Vidíme, že odstránenie ktorejkoľvek otázky, okrem položky spokojnosti so zdravím, by malo za následok nižšiu hodnotu Cronbachovej alfy. Vymazanie tejto položky by však zásadne nezvýšilo Cronbachov koeficient alfa (iba o hodnotu 0,001).

Exploračnou faktorovou analýzou metódou analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou sme testovali konštruktívnu validitu nástroja PWI (tabuľka 21). Hodnota Kaiser-

Meyer-Olkinovho testu dosiahla hodnotu 0,902 (t. j. vyššiu ako minimálne požadovanú hodnotu 0,5) a Bartletov test sféricity bol signifikantný ($\chi^2 = 991,522$, $p = 0,000$), čo potvrdzuje vhodnosť výberu vzorky pre faktorovú analýzu daného PWI. Ako kritérium extrakcie bolo stanovené minimálne vlastné číslo 1. PCA s varimax rotáciou viedla k extrakcii jedného komponentu s vlastným číslom 4,52. Medzi jednotlivými položkami boli veľmi silné vzťahy až na položku spokojnosti so zdravým, kde môžeme hovoriť o silnom vzťahu. Daný faktor vysvetlil 64,63 % variability nástroja variability nástroja PWI.

Tabuľka 20 Deskriptívna charakteristika položiek PWI a Cronbachovej alfy po vymazaní položky

Položky PWI	M (SD)	Cronbachova alfa po odstránení položky
Životná úroveň	64,30 (24,40)	0,891
Zdravie	54,34 (26,16)	0,907
Osobné úspechy	63,49 (23,03)	0,884
Osobné vzťahy	73,62 (25,20)	0,890
Osobná bezpečnosť	76,77 (20,29)	0,899
Komunita	72,17 (24, 58)	0,882
Istota do budúcnosti	63,70 (24,08)	0,891

PWI – Index osobnej pohody

Tabuľka 21 Matica analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou pre PWI

Položky PWI	Komponent
	1
Životná úroveň	0,806
Zdravie	0,689
Osobné úspechy	0,861
Osobné vzťahy	0,826
Osobná bezpečnosť	0,750
Komunita	0,873
Istota do budúcnosti	0,806

PWI – Index osobnej pohody

Na posúdenie internej validity sme použili Pearsonovu koreláciu medzi položkou PWI – 0 Spokojnosť so životom ako celkom a celkovým skóre PWI (priemer položiek 1 – 7). Medzi týmito dvoma položkami sme zistili veľmi silný kladný štatisticky významný vzťah $r = 0,709$, $p = 0,000$.

Subjektívna pohoda pacientov s AH štatisticky významne narastala s pozitívnymi mentálnymi reprezentáciami ochorenia (tabuľka 60) a lepším, zdravším životným štýlom (viď tabuľka 59, kapitola 3.4.4.8), čo potvrdzuje konvergentnú validitu nástroja PWI.

Vzhľadom na uvedené výsledky môžeme považovať túto slovenskú verziu nástroja PWI za reliabilnú a validnú.

4.3 Deskriptívna analýza adherencie k liečbe, životného štýlu podporujúceho zdravie, vnímania choroby a indexu osobnej pohody

4.3.1 ADHERENCIA K LIEČBE VYSOKÉHO TLAKU KRVI

Adherencia k liečbe vysokého tlaku krvi bola posudzovaná nástrojom H-BCS, ktorý pozostáva z 3 domén, hodnotiacich adhérenciu k neslanej diéte, adhérenciu ku kontrolným vyšetreniam a adhérenciu k farmakologickej liečbe. Vyššie skóre položky, ako aj domény indikuje vyššiu mieru nonadherencie, nižšie skóre vypovedá o vyššej adhérencii k liečbe.

Deskriptívna analýza domén a položiek adhérencie k diéte H-BCS je zobrazená v tabuľke 22. Priemerné výsledky nám hovoria, že pacienti s AH niekedy až väčšinou preferovali jedenie slaných jedál, niekedy jedli tzv. „fast food“ jedlá a dodatočne solili jedlo ešte pre jeho ochutnaním niekedy až nikdy. Ako vyplýva z priemerných výsledkov (tabuľka 25), nonadherencia k neslanej diéte sa vyskytovala u pacientov s AH niekedy.

Tabuľka 22 Deskriptívna analýza domény a položiek adhérencie k diéte H-BCS

Doména a položky	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Adherencia k diéte (priemerné skóre)	235	1,00	4,00	1,95	1,67	1,67	0,62
Jedenie slaných jedál	235	1,00	4,00	2,25	2,00	2,00	0,77
Dodatočné solenie jedla ešte pred jeho ochutnaním	235	1,00	4,00	1,72	1,00	1,00	0,90
Jedenie tzv. "fast food" jedál	235	1,00	4,00	1,88	2,00	2,00	0,72

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adhérencie k liečbe vysokého tlaku krvi

Z tabuľky 23 vyplýva, že pacienti s AH sa takmer vždy dohodnú na ďalšom stretnutí, kontrole u lekára a takmer nikdy nezvyknú vynechať dohodnuté kontrolné vyšetrenie. Priemerné hodnoty domény adhérencie ku kontrolným vyšetreniam naznačujú optimálnu adhérenciu v tejto oblasti u pacientov s AH.

Tabuľka 23 Deskriptívna analýza domény a položiek adherencie ku kontrolným vyšetreniam nástroja H-BCS

Doména a položky	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	235	1,00	4,00	1,51	1,33	1,00	0,64
Dohodnutie sa na ďalšom stretnutí pred odchodom od lekára ^a	235	1,00	4,00	1,78	1,00	1,00	1,07
Vynechanie dohodnutého stretnutia	235	1,00	4,00	1,30	1,00	1,00	0,61

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi

^a – položka po prekódovaní

Tabuľka 24 Deskriptívna analýza domény a položiek adherencie k farmakologickej liečbe H-BCS

Doména a položky	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Adherencia k farmakologickej liečbe	234	1,00	3,56	1,29	1,13	1,00	0,38
Zabudnúť užiť tablety na vysoký TK	235	1,00	4,00	1,49	1,00	1,00	0,65
Rozhodnúť sa neužiť tablety na vysoký TK	235	1,00	4,00	1,28	1,00	1,00	0,58
Zabudnúť si dať predpísať recept	235	1,00	4,00	1,26	1,00	1,00	0,56
Úplne spotrebovať lieky na vysoký TK	235	1,00	4,00	1,34	1,00	1,00	0,61
Vynechanie užívania tabliet na vysoký TK pred návštevou lekára	235	1,00	4,00	1,27	1,00	1,00	0,52
Vynechať užitie tabliet na vysoký TK pri pocite zlepšenia	234	1,00	4,00	1,30	1,00	1,00	0,55
Vynechať užitie tabliet na vysoký TK pri pocite choroby	235	1,00	4,00	1,19	1,00	1,00	0,55
Užiť lieky niekoho iného na vysoký TK	235	1,00	4,00	1,11	1,00	1,00	0,38
Vynechať lieky na vysoký TK z nedbalosti	235	1,00	4,00	1,35	1,00	1,00	0,57

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, TK – tlak krvi

Stredné a najčastejšie sa vyskytujúce hodnoty položiek adherencie k farmakologickej liečbe (tabuľka 24) naznačujú, že väčšina pacientov s AH takmer vždy dodržiava odporúčanú farmakologickú liečbu. Priemerné hodnoty jednotlivých položiek, ako aj celkové skóre danej domény vypovedajú o dodržiavaní alebo zriedkavom porušovaní predpísanej farmakologickej liečby. Maximálne hodnoty pri jednotlivých položkách však hovoria, že v súbore sme mali aj pacientov, ktorí väčšinou alebo vždy nedodržiavali odporúčanú liečbu. Priemerné hodnoty ďalej vypovedajú o tom, že väčšinou išlo nezámerné porušenie adherencie k farmakologickej liečbe – zabudnúť užiť lieky na vysoký TK ($M = 1,49$), resp. neužiť antihypertenzíva z nedbalosti ($M = 1,35$) alebo pri úplnom spotrebovaní liekov ($M = 1,34$). Štvrté najvyššie priemerné skóre ($M = 1,30$) je v položke zámerného neužívania liekov na vysoký TK pri pocite

zlepšenia. Naopak, pri pocite choroby je najvyššia adherencia (M = 1,19). Pacienti zároveň nemajú tendenciu užívať lieky na vysoký TK niekoho iného (M = 1,11), ale ako naznačila faktorová analýza nástroja H-BCS (2. komponent, tabuľka 15, kapitola 3.4.2.1), väčšinou to súvisí s úplným spotrebovaním liekov, s vynechaním liekov pred návštevou lekára a zabudnutím na predpísanie nového receptu.

Opisná analýza dodržiavania liečby na základe výpočtu hrubého skóre pre jednotlivé domény, ako aj pre celkové skóre H-BCS je uvedená v tabuľke 25.

Tabuľka 25 Deskriptívna analýza domén a celkového skóre H-BCS

H-BCS	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
H-BCS – celkové skóre	234	14,00	43,00	20,53	19,00	16,00	5,33
Adherencia k diéte	235	3,00	12,00	5,85	5,00	5,00	1,85
Dodržiavanie termínov	235	2,00	8,00	3,08	2,00	1,42	1,42
Adherencia k medikamentóznej liečbe	234	9,00	32,00	11,60	10,00	9,00	3,42

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, TK – tlak krvi

Pri analýze popisu adherencie sme respondentov rozdelili na skupinu adherentných a nonadherentných pacientov pomocou hraničného bodu (cut-off point), ktorý bol vzhľadom na aktuálne rozloženie údajov najbližšie k dolnému kvartilu. Po stanovení hraničných bodov – cut off points sme pacientov rozdelili do dvoch skupín, ktoré odrážali mieru adherencie hodnotenú pomocou škál H-BCS (tabuľka 26).

Tabuľka 26 Adherencia verzus nonadherencia k liečebnému režimu u pacientov s hypertenziou

Celkové skóre a domény H-BCS	Adherencia	Nonadherencia
	N (validné %)	N (validné %)
H-BCS – celkové skóre	89 (38,0)	145 (62,0)
Adherence k diéte	121 (51,5)	114 (48,5)
Dodržiavanie termínov	123 (52,3)	112 (47,7)
Adherencia k medikamentóznej liečbe	119 (50,9)	115 (49,1)

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, TK – tlak krvi

Diétu s nízkym obsahom sodíka dodržiavalo 51,5 % pacientov s hypertenziou (skóre 3 – 5) a 48,5 % pacientov nedodržiavalo diétu (skóre 6 – 12). Dohodnuté termíny návštev u lekára dodržiavalo 52,3 % pacientov (skóre 2), 47,7 % vykazovalo nedodržiavanie termínov návštev u lekára (skóre 3 – 8). Vo vzťahu k medikamentóznej liečbe sme zaznamenali adherenciu u 50,9 % našej vzorky (skóre 9 – 10), nonadherenciu k medikamentóznej liečbe (skóre 11 – 32)

sme zaznamenali u 49,1 % pacientov. Pri hodnotení celkového skóre adherencie sme zistili, že iba 38,0 % pacientov s AH je adherentných (skóre do 17) a až 62 % je nonadherentných (skóre nad 17).

4.3.2 ŽIVOTNÝ ŠTÝL PODPORUJÚCI ZDRAVIE

Životný štýl podporujúci zdravie sme hodnotili nástrojom HPLP-II. Tento nástroj tvorí šesť domén: zodpovednosť za zdravie, pohybová aktivita, výživa, osobný rast, medziľudské vzťahy a manažment stresu. Pre získanie skóre jednotlivých domén autori odporúčajú vypočítať ako aritmetický priemer položiek tvoriacich danú doménu. Vyššie skóre indikuje zdravší životný štýl. Deskriptívna analýza položiek tvoriacich škálu zodpovednosti za zdravie je predmetom tabuľky 27. Najvyššie skóre sme zaznamenali v položkách, ktoré sa týkajú ochorenia, jeho symptómov a ich hlásenia poskytovateľovi zdravotných služieb, resp. vedení rozhovorov na túto tému. Najnižšie priemerné skóre sme zaznamenali v účasti na vzdelávacích programoch týkajúcich sa ochrany a podpory zdravia či aktívne sledovanie alebo čítanie týkajúcich sa ochrany a podpory zdravia.

Tabuľka 27 Analýza domény zodpovednosti za zdravie nástroja HPLP-II

Položky HPLP-II	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Hlásenie nezvyčajných príznakov lekárovi alebo inému zdravotníkovi	235	1,00	4,00	2,81	3,00	2,00	0,98
Čítanie, sledovanie televíznych programov o zlepšovaní zdravia	235	1,00	4,00	2,26	2,00	2,00	0,90
Kladenie otázok zdravotníkom za účelom porozumenia ich pokynov	235	1,00	4,00	2,54	2,00	2,00	0,97
Získavanie odpovede pri prosbe o radu od zdravotníkov	235	1,00	4,00	2,57	2,00	2,00	0,82
Rozhovor o zdravotných problémoch so zdravotníkmi	235	1,00	4,00	2,70	3,00	2,00	0,89
Kontrola tela kvôli telesným zmenám, príznakom aspoň raz za mesiac	235	1,00	4,00	2,43	2,00	2,00	1,03
Otázky na zdravotníkov zamerané na osobnú starostlivosť	235	1,00	4,00	2,11	2,00	2,00	0,87
Účasť na vzdelávacích programoch o zdravotnej starostlivosti	235	1,00	4,00	1,49	1,00	1,00	0,72
Vyhľadávanie poradenstva	235	1,00	4,00	2,10	2,00	2,00	0,92

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Deskriptívna analýza položiek tvoriacich škálu pohybovej aktivity je znázornená v tabuľke 28. V oblasti pohybovej aktivity sme zaznamenali nízke priemerné skóre v jednotlivých položkách. Pacienti s AH väčšinou vykonávajú pohybovú aktivitu iba občas, pričom zvyčajne ide o pohybovú aktivitu počas bežných denných aktivít, ľahké a stredne náročné aktivity či intenzívne cvičenia 20 a viac minút aspoň 3x týždenne. Iba občas alebo nikdy postupujú podľa jasného cvičebného plánu. Najčastejšie sa vyskytujúce hodnoty vypovedajú o tom, že pacienti si nehodnotia pulz počas cvičenia a nikdy nedosahujú (alebo si nesledujú) cieľové hodnoty pulzu.

Tabuľka 28 Analýza domény pohybovej aktivity nástroja HPLP-II

Položky HPLP-II	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Postup podľa naplánovaného cvičebného programu	235	1,00	4,00	2,20	2,00	1,00	1,11
Intenzívne cvičenie 20 alebo viac minút najmenej 3x týždenne	235	1,00	4,00	2,23	2,00	2,00	1,08
Ľahké až stredne ťažké aktivity	235	1,00	4,00	2,07	2,00	2,00	0,10
Voľnočasové pohybové aktivity	235	1,00	4,00	1,82	2,00	1,00	0,87
Strečingové cvičenia aspoň 3x týždenne	235	1,00	4,00	1,50	1,00	1,00	0,82
Cvičenie počas bežných denných aktivít (napr. chôdza, používanie schodov namiesto výťahu)	235	1,00	4,00	2,16	2,00	2,00	0,95
Kontrola pulzu počas cvičenia	235	1,00	4,00	1,77	1,00	1,00	0,95
Cieľová srdcová frekvenciu počas cvičenia	235	1,00	4,00	1,96	2,00	1,00	0,91

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

V tabuľke 29 je znázornená deskriptívna analýza položiek tvoriacich doménu výživy. V oblasti výživy sme zaznamenali najvyššie priemerné skóre v položke pravidelného raňajkovania. Priemerne pacienti s AH niekedy preferujú stravu s nízkym obsahom lipidov a sacharidov. Optimálne množstvo ovocia, zeleniny, mlieka a mliečnych výrobkov, chudého mäsa sa objavuje v jedálničkú pacientov s AH priemerne niekedy.

Formy zvládania stresu pacientov s AH sú znázornené v tabuľke 30. Stredné hodnoty vypovedajú o vnímanom dostatku a kvalite spánku (často až pravidelne). Čo sa týka každodennej relaxácie, meditácie, rovnováhy medzi odpočinkom a spánkom, tie sú subjektívne vnímané ako niekedy až často realizované. Nejaké špecifické techniky zvládania stresu naši respondenti zvyčajne nevyužívajú.

Tabuľka 29 Analýza domény výživy nástroja HPLP-II

Položky HPLP-II	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Strava s nízkym obsahom tuku, nasýtených tukov a cholesterolu	235	1,00	4,00	2,26	2,00	2,00	0,89
Obmedzovanie cukru a potravín obsahujúcich cukor (sladkosti)	235	1,00	4,00	2,35	2,00	2,00	0,96
6 – 11 porcií ^a pečiva, obilnín, ryže a cestovín denne	235	1,00	4,00	1,63	1,00	1,00	0,87
2 – 4 porcie ^b ovocia denne	235	1,00	4,00	2,37	2,00	2,00	0,94
3 – 5 porcií ^c zeleniny denne	235	1,00	4,00	2,18	2,00	2,00	0,87
2 – 3 porcie ^d mlieka, jogurtu alebo syra denne	235	1,00	4,00	2,17	2,00	2,00	0,91
2 – 3 porcie ^e mäsa – hydiny, rýb, fazúl, vajec a orechov denne	235	1,00	4,00	2,02	2,00	2,00	0,89
čítanie štítkov na balených potravinách s informáciami o živinách, tukoch a obsahu sodíka	235	1,00	4,00	2,10	2,00	2,00	1,01
raňajky	235	1,00	4,00	3,30	4,00	4,00	0,99

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

^a1 porcia = 1 malý kúsok chleba, alebo 2 polievkové lyžice (PL) müsli, alebo ovsených vločiek, alebo 2 PL uvarenej ryže alebo cestovín

^b1 porcia = 80 g = napr. 1 malé jablko, malý banán, 1 kivi, 4 ks jahôd

^c1 porcia = 80 g = napr. 1 mrkva, alebo 1 veľká paradajka alebo 1/2 veľkého zemiaka, 1 hrst' listovej zeleniny

^d1 porcia = cca 200 ml nízkoúčného mlieka, alebo 125 ml nízkoúčného jogurtu

^e1 porcia = 80 – 100 g uvareného mäsa – kúsok mäsa veľký ako dlaň, alebo 5 plátkov šunky, alebo 1 a 1/2 párky, alebo 2 vajíčka, 3 PL fazule

Tabuľka 30 Analýza domény zvládania stresu nástroja HPLP-II

Položky HPLP-II	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Dostatok spánku	235	1,00	4,00	2,91	3,00	4,00	0,93
Každodenná relaxácia	235	1,00	4,00	2,61	2,00	2,00	0,91
Akceptácia zmien v živote, ktoré nemožno zmeniť	235	1,00	4,00	2,59	3,00	2,00	0,93
Príjemné myšlienky pred spaním	235	1,00	4,00	2,65	3,00	3,00	0,78
Špecifické metódy na ovládanie stresu	235	1,00	4,00	1,56	1,00	1,00	0,80
Rovnováha medzi prácou a zábavou	235	1,00	4,00	2,38	2,00	2,00	0,87
Relaxácia, meditácia 15 – 20 minút denne	235	1,00	4,00	2,46	2,00	2,00	01,11
Prevenčia únavy	235	1,00	4,00	2,47	2,00	2,00	0,85

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Kvalita a udržiavanie medzil'udských vzťahov je predmetom tabuľky 31. V tejto doméne pacienti s AH dosiahli najvyššie stredné hodnoty. Najvyššie priemerné skóre sme identifikovali v položkách udržiavania zmysluplných vzťahov, schopnosti preukázať záujem, dávať lásku iným, prijímania podpory od iných významných ľudí a spoločne stráveného času s inými ľuďmi.

Položky domény duchovného a osobného rastu sú znázornené v tabuľke 32. Najvyššie stredné hodnoty nachádzame v oblasti zmyslu života a vedomia dôležitých vecí a radosti z budúcnosti. Najnižšie skóre sme zaznamenali vo vnímanom prepojení s Vyššou silou.

Tabuľka 31 Analýza domény medzil'udských vzťahov nástroja HPLP-II

Položky HPLP-II	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Rozhovory o svojich problémoch a obavách s blízkymi ľuďmi	235	1,00	4,00	2,59	2,00	2,000	0,88
Pochvala iných ľudí za ich úspechy	235	1,00	4,00	2,77	3,00	3,00	0,80
Udržiavanie zmysluplných vzťahov s inými	235	1,00	4,00	3,07	3,00	3,00	0,84
Trávenie času s blízkymi priateľmi	235	1,00	4,00	2,99	3,00	3,00	0,81
Schopnosť preukázať záujem, lásku a srdečnosť druhým	235	2,00	4,00	3,18	3,00	3,00	0,75
Ovplyvňovať iných a dať sa ovplyvniť ľuďmi, na ktorých mi záleží	235	1,00	4,00	2,60	3,00	3,00	0,85
Uspokojenie potreby súkromia	235	1,00	4,00	2,67	3,00	3,00	0,84
Podpora od iných ľudí	235	1,00	4,00	3,00	3,00	3,00	0,86
Urovnávanie konfliktov s inými cez diskusiu a kompromisy	235	1,00	4,00	2,43	2,00	2,00	0,85

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Tabuľka 32 Analýza domény osobného a duchovného rastu nástroja HPLP-II

Položky HPLP-II	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Rast a zmena pozitívnym smerom	235	1,00	4,00	2,21	2,00	2,00	0,79
Zmysel života	235	1,00	4,00	3,07	3,00	4,00	0,857
Radost' z budúcnosti	235	1,00	4,00	2,63	3,00	2,00	0,97
Pokoj a spokojnosť so sebou	235	1,00	4,00	2,58	2,00	2,00	0,85
Pracovať na dlhodobých cieľoch v živote	235	1,00	4,00	2,26	2,00	2,00	0,98
Každý deň ako výzvu	235	1,00	4,00	2,55	3,00	2,00	0,88
Vedomie dôležitých vecí v živote	235	1,00	4,00	3,11	3,00	3,00	0,76
Spojenie s Vyššou silou	235	1,00	4,00	2,12	2,00	1,00	1,08
Nové skúsenosti a výzvy	235	1,00	4,00	2,17	2,00	2,00	0,85

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Tabuľka 33 nám poskytuje obraz o priemernom skóre jednotlivých domén, celkovom priemernom skóre a priemernom hrubom skóre nástroja HPLP-II. Najvyššie skóre bolo u pacientov s hypertenziou identifikované v oblasti udržiavania medziľudských vzťahov, v osobnom a duchovnom raste, potom v zvládaní stresu, zodpovednosti za zdravie a najnižšie skóre bolo zaznamenané v oblasti výživy a pohybovej aktivity.

Priemerná hodnota hrubého skóre HPLP-II dosiahla hodnotu 124,76, čo by sme mohli interpretovať ako strednú úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie u pacientov s hypertenziou našej vzorky.

Tabuľka 33 Domény a celkové skóre HPLP-II

Domény HPLP-II	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Zodpovednosť zdravie	235	1,11	3,78	2,33	2,33	2,44	0,51
Pohybová aktivita	235	1,00	3,50	1,96	2,00	1,63	0,62
Výživa	235	1,11	3,67	2,18	2,22	2,11	0,50
Osobný a duchovný rast	235	1,38	4,00	2,57	2,63	2,25	0,53
Interpersonálne vzťahy	235	1,44	3,89	2,81	2,78	2,67	0,46
Manažment stresu	235	1,38	3,88	2,46	2,37	2,50	0,49
HPLP-II – celkové priemerné skóre	235	1,52	3,42	2,39	2,34	2,33	0,38
HPLP-II – hrubé celkové skóre	235	79,00	176,00	124,76	123,00	119,00	19,87

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

4.3.3 VNÍMANIE CHOROBY

Popisná analýza vnímania choroby je uvedená v tabuľke 34. Minimálne a maximálne hodnoty odrážajú najnižšie, resp. najvyššie možné skóre pre každú premennú. V oblasti vnímania choroby pacienti uvádzali najvyššie hodnoty, a teda najnegatívnejšie mentálne reprezentácie v premennej časovej osi trvania ochorenia, obavy, identita a dôsledky, t. j. boli presvedčení o celoživotnom trvaní svojho ochorenia, vnímali svoje ochorenie, jeho príznaky a následky ochorenia ako stredne závažné a k tomu podobne vyjadrovali obavy z ochorenia, ako aj výskyt negatívnych emócií na úrovni stredne závažnej intenzity.

Posledná otázka dotazníka bola otvorená. Pacienti mohli doplniť tri dôvody, ktoré považujú za najčastejšie príčiny vedúce k vzniku ich ochorenia. Odpovede sme rozdelili do siedmich tematických oblastí: nezdravý životný štýl (nezdravé stravovanie, nedostatok pohybu, fajčenie), stres a genetická predispozícia. Prehľad o jednotlivých činiteľoch, ktoré pacienti považujú za príčinu svojho ochorenia je znázornený v tabuľke 35. Pacienti s AH považovali za

najčastejšiu príčinu ich ochorenia vedenie nezdravého životného štýlu (70,2 %), nadmerný stres (69,4 %), ale aj genetickú predispozíciu (42,6 %).

Tabuľka 34 Deskriptívna analýza vnímania choroby pacientom

B-IPQ	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Celkové skóre B-IPQ	235	0,63	9,38	4,77	5,00	5,13	1,69
Následky	235	0,00	10,00	5,43	5,00	5,00	3.14
Časový cyklus	235	0,00	10,00	9,06	10,00	10,00	2.07
Osobná kontrola	235	0,00	10,00	2,89	2,00	0,00	2.55
Efektívnosť liečby	235	0,00	10,00	2,18	2,00	0,00	2.50
Závažnosť symptómov, ochorenia	235	0,00	10,00	5,46	6,00	5,00	3.00
Obavy	235	0,00	10,00	6,23	7,00	10,00	3.45
Porozumenie	235	0,00	10,00	1,85	1,00	0,00	2.43
Emocionálne odpovede	235	0,00	10,00	5,09	5,00	10,00	3.29

B-IPQ – Brief Illness Perception Questionnaire

Tabuľka 35 Príčiny vzniku ochorenia z pohľadu pacientov

Príčina	Nie	Áno
	N (%)	N (%)
Nezdravý životný štýl	70 (29,8)	165 (70,2)
Stres	72 (30,6)	163 (69,4)
Genetická predispozícia	135 (57,4)	100 (42,6)

4.3.4 OSOBNÁ POHODA

Popisná analýza kognitívneho aspektu subjektívnej pohody (t. j. spokojnosti s vybranými oblasťami života) je uvedená v tabuľke 36. Minimálne a maximálne hodnoty svedčia o tom, že v súbore sme mali pacientov s AH, ktorí boli maximálne nespokojní, resp. maximálne spokojní s vybranou životnou doménou. Pacienti s AH boli najviac spokojní s osobnou bezpečnosťou, osobnými vzťahmi a komunitou, v ktorej žijú, najmenej spokojní boli so svojím zdravím, osobnými úspechmi v živote a istotou do budúcnosti. Celkové skóre kognitívneho aspektu subjektívnej pohody bolo 66,91 a spokojnosti so životom ako celkom 70,68.

Tabuľka 36 Subjektívna pohoda (PWI) pacientov s AH

PWI	N	Min	Max	Priemer	Medián	Modus	SD
Spokojnosť so životom ako celkom	235	2,00	10,00	70,68	70,00	50,00	20,43
Celkové skóre PWI	235	0,86	10,00	66,91	70,00	64,30	19,22
Spokojnosť:							
Životná úroveň	235	0,00	10,00	64,30	70,00	50,00	24,40
Zdravie	235	0,00	10,00	54,34	50,00	50,00	26,16
Osobné úspechy	235	1,00	10,00	63,49	70,00	50,00	23,03
Osobné vzťahy	235	0,00	10,00	73,62	80,00	10,00	25,20
Osobná bezpečnosť	235	2,00	10,00	76,77	80,00	10,00	20,29
Komunita	235	0,00	10,00	72,17	80,00	10,00	24,58
Istota do budúcnosti	235	0,00	10,00	63,70	60,00	50,00	24,08

PWI – Index osobnej pohody

4.4 Bivariačná analýza štatistickej závislosti medzi adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby, indexom osobnej pohody a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami

4.4.1 ASOCIÁCIE MEDZI VEKOM, ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNÝM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Tabuľka 37 znázorňuje vzťahy medzi vekom a adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a subjektívnou pohodou. Výsledky naznačujú signifikantné slabé až stredne silné záporné asociácie medzi vekom a adherenciou k liečbe, t. j. čím boli respondenti mladší, tým viac nedodržiavali liečebné odporúčania týkajúce sa diéty, medikamentózneho terapie, kontrolných vyšetrení.

Tabuľka 37 Korelácie medzi vekom, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody

Premenné	Vek
Adherencia k diéte	-0,215***
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	-0,177**
Adherencia k medikamentózneho liečbe	-0,325***
H-BCS celkové skóre	-0,330***

Pokračovanie tabuľky 37 Korelácie medzi vekom, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody

Premenné	Vek
Zodpovednosť za zdravie	0,089
Pohybová aktivita	-0,125
Výživa	0,047
Spirituálny, osobný rast	-0,087
Medziľudské vzťahy	0,107
Manažment stresu	-0,021
HPLP-II – celkové skóre	-0,007
B-IPQ – celkové skóre	0,036
PWI – celkové skóre	-0,022

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II, B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia, PWI – Index osobnej pohody

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

4.4.2 ASOCIÁCIE MEDZI POHLAVÍM, ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNÝM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Z hľadiska pohlavia sme zistili štatisticky významné rozdiely v adherencii k diéte, medikamentóznej terapii a celkovom skóre H-BCS (tabuľka 38). U mužov sme zaznamenali vyššie skóre v daných premenných, čo znamená ich vyššiu mieru nonadherencie k liečebnému režimu oproti ženám.

Tabuľka 38 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa pohlavia

Položky H-BCS	Pohlavie	N	Priemer	SD	P
Adherencia k diéte	Muž	112	6,27	2,07	0,001
	žena	123	5,46	1,53	
	Spolu	235	5,85	1,85	
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	muž	112	3,23	1,50	0,119
	žena	123	2,94	1,33	
	Spolu	235	3,08	1,42	
Adherencia k medikamentóznej liečbe	muž	111	12,27	4,05	0,004
	žena	123	11,00	2,61	
	Spolu	234	11,60	3,42	
H-BCS celkové skóre	muž	111	21,77	6,08	0,001
	žena	123	19,41	4,26	
	Spolu	234	20,53	5,33	

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi

Tabuľka 39 Rozdiely v životnom štýle podľa pohlavia

Položky HPLP-II	Pohlavie	N	Priemer	SD	P
Zodpovednosť zdravia	muž	112	2,26	0,54	0,030
	žena	123	2,40	0,48	
	spolu	235	2,33	0,51	
Pohybová aktivita	muž	112	1,97	0,62	0,875
	žena	123	1,96	0,62	
	spolu	235	1,96	0,62	
Výživa	muž	112	2,14	0,51	0,247
	žena	123	2,22	0,49	
	spolu	235	2,18	0,50	
Spirituálny rast	muž	112	2,59	0,52	0,574
	žena	123	2,56	0,54	
	spolu	235	2,57	0,53	
Interpersonálne vzťahy	muž	112	2,76	0,45	0,086
	žena	123	2,86	0,47	
	spolu	235	2,81	0,46	
Manažment stresu	muž	112	2,44	0,47	0,689
	žena	123	2,47	0,5	
	spolu	235	2,46	0,49	
HPLP-II celkové skóre	muž	112	2,36	0,38	0,326
	žena	123	2,41	0,39	

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Tabuľka 40 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa pohlavia

Položky vnímania ochorenia	Pohlavie	N	Priemer	SD	P
Následky	muž	112	5,05	3,17	0,080
	žena	123	5,77	3,09	
	spolu	235	5,43	3,14	
Časové vymedzenie	muž	112	8,85	2,43	0,143
	žena	123	9,24	1,66	
	spolu	235	9,06	2,07	
Osobná kontrola	muž	112	2,97	2,54	0,631
	žena	123	2,81	2,56	
	spolu	235	2,89	2,55	
Kontrola liečby	muž	112	2,28	2,48	0,567
	žena	123	2,09	2,53	
	spolu	235	2,18	2,50	
Intenzita príznakov	muž	112	4,96	3,10	0,016
	žena	123	5,90	2,84	
	spolu	235	5,46	3,00	
Obavy	muž	112	5,88	3,48	0,133
	žena	123	6,55	3,41	
	spolu	235	6,23	3,45	
Porozumenie	muž	112	1,94	2,47	0,604
	žena	123	1,77	2,40	
	spolu	235	1,85	2,43	
Emocionálne odpovede	muž	112	4,76	3,16	0,137
	žena	123	5,40	3,39	
	spolu	235	5,09	3,29	
Celkové vnímanie choroby	muž	112	4,59	1,73	0,105
	žena	123	4,94	1,63	
	spolu	235	4,77	1,69	

Ďalej sme analyzovali rozdiely v životnom štýle podľa pohlavia (tabuľka 39). Štatistickou analýzou sa potvrdili signifikanté rozdiely ($p = 0,030$) iba v doméne zodpovednosti za zdravie s vyšším skóre, t. j. vyššou zodpovednosťou za zdravie u žien.

Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa pohlavia sú predmetom tabuľky 40. Vo vnímaní ochorenia sme medzi pohlaviami nezistili štatisticky významné rozdiely. Iba v jednej položke – intenzita príznakov, ženy dosiahli vyššie skóre ($p = 0,030$) než muži, t. j. vnímali príznaky svojho ochorenia intenzívnejšie, považovali ich za závažnejšie.

Vo vnímaní subjektívnej pohody sme u pacientov s AH našej vzorky nezistili štatisticky významné rozdiely podľa pohlavia (tabuľka 41).

Tabuľka 41 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa pohlavia

Položky subjektívnej pohody	Pohlavie	N	Priemer	SD	P
Životná úroveň	muž	112	63,93	23,87	0,825
	žena	123	64,63	24,97	
	spolu	235	64,30	24,40	
Zdravie	muž	112	56,34	26,41	0,265
	žena	123	52,52	25,91	
	spolu	235	54,34	26,16	
Osobné úspechy	muž	112	64,20	22,53	0,654
	žena	123	62,85	23,56	
	spolu	235	63,49	23,03	
Osobné vzťahy	muž	112	73,84	24,72	0,898
	žena	123	73,42	25,73	
	spolu	235	73,62	25,20	
Osobná bezpečnosť	muž	112	78,13	19,10	0,328
	žena	123	75,53	21,32	
	spolu	235	76,77	20,29	
Komunita	muž	112	73,39	24,66	0,468
	žena	123	71,06	24,56	
	spolu	235	72,17	24,58	
Istota do budúcnosti	muž	112	65,09	23,44	0,401
	žena	123	62,44	24,67	
	spolu	235	63,70	24,08	
Kognitívny aspekt subjektívnej pohody	muž	112	67,84	19,26	0,479
	žena	123	66,06	19,23	
	spolu	235	66,91	19,22	
Život ako celok	muž	112	71,88	18,77	0,394
	žena	123	69,59	21,86	
	spolu	235	70,68	20,43	

4.4.3 ASOCIÁCIE MEDZI RODINNÝM STAVOM, ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNÝM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Zisťovali sme, či existujú rozdiely v adherencii k liečbe podľa rodinného stavu (tabuľka 42). Štatistickou analýzou sa nepotvrdili štatisticky významné rozdiely medzi pacientmi s AH žijúcimi s partnerom (či už v manželskom zväzku alebo bez) a pacientmi, ktorí žili bez partnera (slobodní, ovdovelí, rozvedení).

Tabuľka 42 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa rodinného stavu

Položky H-BCS	Rodinný stav	N	Priemer	SD	P
Adherencia k diéte	žijúci s partnerom	165	5,95	1,88	0,210
	žijúci bez partnera	70	5,61	1,76	
	spolu	235	5,85	1,85	
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	žijúci s partnerom	165	2,98	1,37	0,081
	žijúci bez partnera	70	3,33	1,50	
	spolu	235	3,08	1,42	
Adherencia k medikamentóznej liečbe	žijúci s partnerom	164	11,63	3,32	0,862
	žijúci bez partnera	70	11,54	3,67	
	spolu	234	11,60	3,42	
H-BCS celkové skóre	žijúci s partnerom	164	20,55	5,33	0,934
	žijúci bez partnera	70	20,49	5,34	
	spolu	234	20,53	5,33	

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi

Ďalšia analýza (tabuľka 43) bola zameraná na asociácie medzi rodinným stavom a životným štýlom. Z analýzy vyplynulo, že pacienti s AH, ktorí žili s partnerom, dosiahli signifikantne vyššie skóre v interpersonálnych vzťahoch oproti pacientom žijúcim osamele. V ďalších položkách HPLP-II sme nezistili štatisticky významné rozdiely podľa rodinného stavu.

Tabuľka 44 zobrazuje analýzu vnímania ochorenia nástrojom B-IPQ podľa rodinného stavu. Výsledky naznačujú, že vo vnímaní ochorenia neexistujú štatisticky významné rozdiely podľa rodinného stavu.

Tabuľka 43 Rozdiely v životnom štýle podľa rodinného stavu

Položky HPLP-II	Rodinný stav	N	Priemer	SD	P
Zodpovednosť zdravia	žijúci s partnerom	165	2,35	0,51	0,624
	žijúci bez partnera	70	2,31	0,53	
	spolu	235	2,33	0,51	
Pohybová aktivita	žijúci s partnerom	165	1,97	0,59	0,839
	žijúci bez partnera	70	1,95	0,67	
	spolu	235	1,96	0,62	
Výživa	žijúci s partnerom	165	2,18	0,46	0,952
	žijúci bez partnera	70	2,18	0,58	
	spolu	235	2,18	0,50	
Spirituálny rast	žijúci s partnerom	165	2,62	0,50	0,065
	žijúci bez partnera	70	2,48	0,58	
	spolu	235	2,57	0,53	
Interpersonálne vzťahy	žijúci s partnerom	165	2,85	0,44	0,046
	žijúci bez partnera	70	2,72	0,50	
	spolu	235	2,81	0,46	
Manažment stresu	žijúci s partnerom	165	2,46	0,49	0,689
	žijúci bez partnera	70	2,44	0,48	
	spolu	235	2,46	0,49	
HPLP-II celkové skóre	žijúci s partnerom	165	2,40	0,37	0,281
	žijúci bez partnera	70	2,34	0,42	
	spolu	235	2,39	0,38	

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Tabuľka 44 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa rodinného stavu

Položky HPLP-II	Rodinný stav	N	Priemer	SD	P
Následky	žijúci s partnerom	165	5,36	3,07	0,622
	žijúci bez partnera	70	5,59	3,34	
	spolu	235	5,43	3,14	
Časové vymedzenie	žijúci s partnerom	165	8,99	2,11	0,443
	žijúci bez partnera	70	9,21	1,97	
	spolu	235	9,06	2,07	
Osobná kontrola	žijúci s partnerom	165	2,88	2,52	0,922
	žijúci bez partnera	70	2,91	2,63	
	spolu	235	2,89	2,55	
Kontrola liečby	žijúci s partnerom	165	1,99	2,40	0,082
	žijúci bez partnera	70	2,61	2,69	
	spolu	235	2,18	2,50	
Intenzita príznakov	žijúci s partnerom	165	5,39	2,86	0,597
	žijúci bez partnera	70	5,61	3,31	
	spolu	235	5,46	3,00	
Obavy	žijúci s partnerom	165	6,18	3,37	0,713
	žijúci bez partnera	70	6,36	3,65	
	spolu	235	6,23	3,45	
Porozumenie	žijúci s partnerom	165	1,84	2,39	0,887
	žijúci bez partnera	70	1,89	2,55	
	spolu	235	1,85	2,43	
Emocionálne odpovede	žijúci s partnerom	165	5,01	3,12	0,561
	žijúci bez partnera	70	5,29	3,68	
	spolu	235	5,09	3,29	
Celkové vnímanie choroby	žijúci s partnerom	165	4,70	1,62	0,341
	žijúci bez partnera	70	4,93	1,83	
	spolu	235	4,77	1,69	

B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia

Pri hodnotení subjektívnej pohody nástrojom PWI sme podľa rodinného stavu (tabuľka 45) nezistili štatisticky významné rozdiely v subjektívnom hodnotení spokojnosti so životnou úrovňou, zdravím a s osobnými úspechmi, ako aj pri hodnotení spokojnosti so životom ako celkom. V ďalších položkách – spokojnosť s osobnými vzťahmi, osobnou bezpečnosťou, komunitou, v ktorej pacienti s AH žijú, istotou do budúcnosti, ako aj v celkovom skóre PWI sme identifikovali štatisticky významne vyššie skóre u pacientov s AH, ktorí žili s partnerom, oproti pacientom s AH, ktorí žili osamele, bez partnera. Výsledky naznačujú vyššie skóre, t. j. vyššiu subjektívnu pohodu u pacientov s AH žijúcich s partnerom (či už v manželskom zväzku alebo mimo neho).

Tabuľka 45 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa rodinného stavu

Položky HPLP-II	Rodinný stav	N	Priemer	SD	P
Životná úroveň	žijúci s partnerom	165	65,52	23,20	0,241
	žijúci bez partnera	70	61,43	26,99	
	spolu	235	64,30	24,40	
Zdravie	žijúci s partnerom	165	54,55	23,72	0,854
	žijúci bez partnera	70	53,86	31,36	
	spolu	235	54,34	26,16	
Osobné úspechy	žijúci s partnerom	165	64,79	21,91	0,185
	žijúci bez partnera	70	60,43	25,39	
	spolu	235	63,49	23,03	
Osobné vzťahy	žijúci s partnerom	165	76,18	23,93	0,016
	žijúci bez partnera	70	67,57	27,21	
	spolu	235	73,62	25,20	
Osobná bezpečnosť	žijúci s partnerom	165	79,82	18,20	0,000
	žijúci bez partnera	70	69,57	23,12	
	spolu	235	76,77	20,29	
Komunita	žijúci s partnerom	165	75,33	22,32	0,002
	žijúci bez partnera	70	64,71	28,01	
	spolu	235	72,17	24,58	
Istota do budúcnosti	žijúci s partnerom	165	66,73	21,76	0,003
	žijúci bez partnera	70	56,57	27,71	
	spolu	235	63,70	24,08	
Kognitívny aspekt subjektívnej pohody	žijúci s partnerom	165	68,99	17,56	0,011
	žijúci bez partnera	70	62,02	22,02	
	spolu	235	66,91	19,22	
Život ako celok	žijúci s partnerom	165	71,03	19,99	0,688
	žijúci bez partnera	70	69,86	21,57	
	spolu	235	70,68	20,43	

PWI – Index osobnej pohody

4.4.4 ASOCIÁCIE MEDZI VZDELANÍM, ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNÝM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Hodnotenie štatistickej závislosti medzi vzdelaním a adherenciou k liečbe je zobrazené v tabuľke 46, medzi vzdelaním a životným štýlom v tabuľke 47. V adherencii k liečbe a v životnom štýle sme nezaznamenali štatisticky významné rozdiely u pacientov s AH podľa vzdelania. Trend vyššej frekvencie pohybovej aktivity sme zaznamenali u pacientov s AH s vysokoškolským vzdelaním oproti pacientom so základným a stredoškolským vzdelaním, ale jednoznačná štatistická významnosť nebola potvrdená ($p = 0,055$).

Tabuľka 46 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa vzdelania

Položky H-BCS	Vzdelanie	N	Priemer	SD	P
Adherencia k diéte	základné	25	5,44	1,36	0,396
	stredoškolské	145	5,83	1,87	
	vysokoškolské	65	6,03	1,95	
	spolu	235	5,85	1,85	
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	základné	25	3,52	1,66	0,132
	stredoškolské	145	2,95	1,32	
	vysokoškolské	65	3,20	1,50	
	spolu	235	3,08	1,42	
Adherencia k medikamentóznej liečbe	základné	25	11,04	2,28	0,079
	stredoškolské	144	11,34	3,31	
	vysokoškolské	65	12,40	3,89	
	spolu	234	11,60	3,42	
H-BCS celkové skóre	základné	25	20,00	3,84	0,145
	stredoškolské	144	20,13	5,11	
	vysokoškolské	65	21,63	6,13	
	spolu	234	20,53	5,33	

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi

Tabuľka 48 zobrazuje štatistickú závislosť medzi vzdelaním a vnímaním ochorenia. U pacientov so základným vzdelaním sme zistili vyššie skóre, t. j. horšie vnímanie ochorenia v súvislosti s prežívaním intenzity príznakov, najmä oproti pacientom s vysokoškolským vzdelaním. Trend vyššieho výskytu negatívnych emócií a vnímania následkov ochorenia ako závažnejších môžeme sledovať u pacientov so základným vzdelaním oproti pacientom s vyšším vzdelaním, avšak bez potvrdenia štatistickej významnosti. Pri celkovom vnímaní ochorenia môžeme sledovať štatisticky významne vyššie skóre, teda mentálne reprezentácie choroby s negatívnejšou valenciou u pacientov s AH so základným vzdelaním oproti pacientom s vyšším vzdelaním.

Zaujímalo nás, či existujú rozdiely vo vnímanej subjektívnej pohode pacientov s AH podľa vzdelania. Ako naznačujú výsledky zobrazené v tabuľke 49, vo vnímaní spokojnosti v jednotlivých doménach PWI, ani v celkovom skóre PWI či celkovej spokojnosti so životom sme nezistili štatisticky významné rozdiely. Trend nižšej spokojnosti (ale bez štatistickej významnosti $p = 0,065$ resp. $0,063$) sme zaznamenali pri hodnotení spokojnosti s dosiahnutými osobnými úspechmi a spokojnosti s osobnými vzťahmi u pacientov s AH so základným vzdelaním oproti pacientom s vyšším vzdelaním.

Tabuľka 47 Rozdiely v životnom štýle podľa vzdelania

Položky HPLP-II	Vzdelanie	N	Priemer	SD	P
Zodpovednosť zdravia	základné	25	2,49	0,50	0,098
	stredoškolské	145	2,28	0,49	
	vysokoškolské	65	2,39	0,55	
	spolu	235	2,33	0,51	
Pohybová aktivita	základné	25	1,70	0,54	0,055
	stredoškolské	145	1,97	0,63	
	vysokoškolské	65	2,05	0,60	
	spolu	235	1,96	0,62	
Výživa	základné	25	2,06	0,40	0,352
	stredoškolské	145	2,18	0,51	
	vysokoškolské	65	2,23	0,49	
	spolu	235	2,18	0,50	
Spirituálny rast	základné	25	2,42	0,46	0,253
	stredoškolské	145	2,58	0,52	
	vysokoškolské	65	2,62	0,57	
	spolu	235	2,57	0,53	
Interpersonálne vzťahy	základné	25	2,84	0,44	0,808
	stredoškolské	145	2,80	0,47	
	vysokoškolské	65	2,84	0,46	
	spolu	235	2,81	0,46	
Manažment stresu	základné	25	2,43	0,41	0,640
	stredoškolské	145	2,44	0,49	
	vysokoškolské	65	2,50	0,51	
	spolu	235	2,46	0,49	
HPLP-II celkové skóre	základné	25	2,32	0,27	0,366
	stredoškolské	145	2,37	0,40	
	vysokoškolské	65	2,44	0,38	
	spolu	235	2,39	0,38	

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Tabuľka 48 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa vzdelania

Položky B-IPQ	Vzdelanie	N	Priemer	SD	P
Následky	základné	25	6,76	3,05	0,075
	stredoškolské	145	5,33	3,03	
	vysokoškolské	65	5,14	3,35	
	spolu	235	5,43	3,14	
Časové vymedzenie	základné	25	8,84	2,44	0,564
	stredoškolské	145	8,99	2,14	
	vysokoškolské	65	9,28	1,73	
	spolu	235	9,06	2,07	
Osobná kontrola	základné	25	3,16	3,01	0,300
	stredoškolské	145	3,03	2,70	
	vysokoškolské	65	2,48	1,90	
	spolu	235	2,89	2,55	
Kontrola liečby	základné	25	3,00	3,07	0,204
	stredoškolské	145	2,03	2,36	
	vysokoškolské	65	2,18	2,54	
	spolu	235	2,18	2,50	
Intenzita príznakov	základné	25	6,92	3,16	0,014
	stredoškolské	145	5,47	2,87	
	vysokoškolské	65	4,86	3,07	
	spolu	235	5,46	3,00	
Obavy	základné	25	7,40	3,25	0,191
	stredoškolské	145	6,04	3,51	
	vysokoškolské	65	6,20	3,36	
	spolu	235	6,23	3,45	
Porozumenie	základné	25	2,32	2,67	0,576
	stredoškolské	145	1,77	2,44	
	vysokoškolské	65	1,86	2,34	
	spolu	235	1,85	2,43	
Emocionálne odpovede	základné	25	6,56	3,71	0,058
	stredoškolské	145	4,87	3,25	
	vysokoškolské	65	5,03	3,12	
Celkové vnímanie choroby	základné	25	5,62	2,03	0,028
	stredoškolské	145	4,69	1,53	
	vysokoškolské	65	4,63	1,81	
	spolu	235	4,77	1,69	

B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia

Tabuľka 49 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa vzdelania

Položky B-IPQ	Vzdelanie	N	Priemer	SD	P
Životná úroveň	základné	25	61,20	26,82	0,257
	stredoškolské	145	62,97	23,90	
	vysokoškolské	65	68,46	24,45	
	spolu	235	64,30	24,40	
Zdravie	základné	25	46,00	31,09	0,238
	stredoškolské	145	55,10	25,47	
	vysokoškolské	65	55,85	25,49	
	spolu	235	54,34	26,16	
Osobné úspechy	základné	25	55,20	25,19	0,065
	stredoškolské	145	63,03	21,52	
	vysokoškolské	65	67,69	24,80	
	spolu	235	63,49	23,03	
Osobné vzťahy	základné	25	65,20	32,42	0,063
	stredoškolské	145	76,41	22,63	
	vysokoškolské	65	70,62	26,86	
	spolu	235	73,62	25,20	
Osobná bezpečnosť	základné	25	74,00	21,98	0,425
	stredoškolské	145	76,07	20,63	
	vysokoškolské	65	79,39	18,86	
	spolu	235	76,77	20,29	
Komunita	základné	25	66,40	29,70	0,462
	stredoškolské	145	72,97	23,25	
	vysokoškolské	65	72,62	25,45	
	spolu	235	72,17	24,58	
Istota do budúcnosti	základné	25	62,40	23,85	0,959
	stredoškolské	145	63,79	23,98	
	vysokoškolské	65	64,00	24,74	
	spolu	235	63,70	24,08	
Kognitívny aspekt subjektívnej pohody	základné	25	61,49	22,80	0,303
	stredoškolské	145	67,19	17,67	
	vysokoškolské	65	68,37	20,95	
	spolu	235	66,91	19,22	
Život ako celok	základné	25	64,80	23,83	0,241
	stredoškolské	145	70,69	19,92	
	vysokoškolské	65	72,92	20,06	
	spolu	235	70,68	20,43	

B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia

4.4.5 ASOCIÁCIE MEDZI PRÍJMOM, ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNÝM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Adherenciu k liečebným odporúčaniam sme analyzovali podľa príjmu (tabuľka 50). V našej vzorke sa príjem neukázal ako štatisticky významný činiteľ, ktorý by súvisel s rozdielmi v adherencii k diéte, kontrolným vyšetreniam, medikamentóznej liečbe či v celkovej adherencii k liečbe.

Tabuľka 50 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa príjmu

Položky H-BCS	Príjem	N	Priemer	SD	P
Adherencia k diéte	podpriemerný	94	5,74	1,93	0,397
	priemerný	134	5,87	1,80	
	nadpriemerný	7	6,71	1,60	
	spolu	235	5,85	1,85	
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	podpriemerný	94	3,15	1,43	0,819
	priemerný	134	3,03	1,41	
	nadpriemerný	7	3,14	1,68	
	spolu	235	3,08	1,42	
Adherencia k medikamentóznej liečbe	podpriemerný	94	11,47	2,92	0,519
	priemerný	133	11,62	3,69	
	nadpriemerný	7	13,00	4,32	
	spolu	234	11,60	3,42	
H-BCS celkové skóre	podpriemerný	94	20,36	4,78	0,491
	priemerný	133	20,53	5,61	
	nadpriemerný	7	22,86	6,96	
	spolu	234	20,53	5,33	

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi

Príjem sa tiež neukázal ako štatisticky významný činiteľ, ktorý by súvisel s rozdielmi v životnom štýle (tabuľka 51), ani vo vnímaní ochorenia (tabuľka 52) v našej vzorke pacientov s hypertenziou.

Pri hodnotení domén a celkového skóre PWI podľa príjmu (tabuľka 53) sme rovnako nezaznamenali štatisticky významné rozdiely, až na položku spokojnosti so životnou úrovňou. V tejto položke sme zaznamenali štatisticky významne ($p = 0,018$) najvyššiu spokojnosť u pacientov s AH, ktorí hodnotili svoj príjem ako priemerný, následne druhú najvyššiu spokojnosť so životnou úrovňou sme zaznamenali u pacientov s vysokoškolským vzdelaním a najnižšiu spokojnosť s touto doménou u pacientov so základným vzdelaním.

Tabuľka 51 Rozdiely v životnom štýle podľa príjmu

Položky HPLP-II	Príjem	N	Priemer	SD	P
Zodpovednosť zdravia	podpriemerný	94	2,35	0,48	0,885
	priemerný	134	2,32	0,53	
	nadpriemerný	7	2,30	0,73	
	spolu	235	2,33	0,51	
Pohybová aktivita	podpriemerný	94	1,96	0,66	0,803
	priemerný	134	1,98	0,60	
	nadpriemerný	7	1,82	0,30	
	spolu	235	1,96	0,62	
Výživa	podpriemerný	94	2,16	0,55	0,274
	priemerný	134	2,20	0,46	
	nadpriemerný	7	1,90	0,46	
	spolu	235	2,18	0,50	
Spirituálny rast	podpriemerný	94	2,56	0,52	0,872
	priemerný	134	2,58	0,54	
	nadpriemerný	7	2,64	0,48	
	spolu	235	2,57	0,53	
Interpersonálne vzťahy	podpriemerný	94	2,80	0,46	0,917
	priemerný	134	2,81	0,47	
	nadpriemerný	7	2,87	0,38	
	spolu	235	2,81	0,46	
Manažment stresu	podpriemerný	94	2,42	0,50	0,430
	priemerný	134	2,49	0,49	
	nadpriemerný	7	2,30	0,28	
	spolu	235	2,46	0,49	
HPLP-II celkové skóre	podpriemerný	94	2,38	0,40	0,784
	priemerný	134	2,40	0,38	
	nadpriemerný	7	2,31	0,25	
	spolu	235	2,39	0,38	

HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II

Tabuľka 52 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa príjmu

Položky B-IPQ	Príjem	N	Priemer	SD	P
Následky	podpriemerný	94	5,95	3,15	0,114
	priemerný	134	5,10	3,07	
	nadpriemerný	7	4,71	3,90	
	spolu	235	5,43	3,14	
Časové vymedzenie	podpriemerný	94	9,12	2,03	0,715
	priemerný	134	8,99	2,14	
	nadpriemerný	7	9,57	0,79	
	spolu	235	9,06	2,07	
Osobná kontrola	podpriemerný	94	3,06	2,51	0,642
	priemerný	134	2,75	2,57	
	nadpriemerný	7	3,14	2,79	
	spolu	235	2,89	2,55	
Kontrola liečby	podpriemerný	94	2,38	2,57	0,594
	priemerný	134	2,04	2,46	
	nadpriemerný	7	2,00	2,58	
	spolu	235	2,18	2,50	
Intenzita príznakov	podpriemerný	94	5,88	3,00	0,187
	priemerný	134	5,19	2,90	
	nadpriemerný	7	4,71	4,39	
	spolu	235	5,46	3,00	
Obavy	podpriemerný	94	6,18	3,47	0,648
	priemerný	134	6,20	3,43	
	nadpriemerný	7	7,43	3,82	
	spolu	235	6,23	3,45	
Porozumenie	podpriemerný	94	2,05	2,58	0,555
	priemerný	134	1,73	2,35	
	nadpriemerný	7	1,43	2,15	
	spolu	235	1,85	2,43	
Emocionálne odpovede	podpriemerný	94	5,35	3,43	0,506
	priemerný	134	4,96	3,16	
	nadpriemerný	7	4,14	3,93	
	spolu	235	5,09	3,29	
Celkové vnímanie choroby	podpriemerný	94	5,00	1,75	0,250
	priemerný	134	4,62	1,59	
	nadpriemerný	7	4,64	2,48	
	spolu	235	4,77	1,69	

B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia

Tabuľka 53 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa príjmu

Položky B-IPQ	Príjem	N	Priemer	SD	P
Životná úroveň	podpriemerný	94	58,83	26,43	0,018
	priemerný	134	68,06	21,78	
	nadpriemerný	7	65,71	33,09	
	spolu	235	64,298	24,40	
Zdravie	podpriemerný	94	50,851	27,03	0,130
	priemerný	134	57,239	25,14	
	nadpriemerný	7	45,714	29,92	
	spolu	235	54,34	26,16	
Osobné úspechy	podpriemerný	94	61,596	24,15	0,568
	priemerný	134	64,627	21,65	
	nadpriemerný	7	67,143	34,02	
	spolu	235	63,489	23,03	
Osobné vzťahy	podpriemerný	94	70,957	27,08	0,355
	priemerný	134	75,672	23,38	
	nadpriemerný	7	70,00	32,66	
	spolu	235	73,617	25,20	
Osobná bezpečnosť	podpriemerný	94	74,574	21,49	0,402
	priemerný	134	78,209	19,73	
	nadpriemerný	7	78,571	12,15	
	spolu	235	76,766	20,29	
Komunita	podpriemerný	94	70,638	26,91	0,319
	priemerný	134	73,806	22,20	
	nadpriemerný	7	61,429	34,37	
	spolu	235	72,17	24,58	
Istota do budúcnosti	podpriemerný	94	62,234	26,89	0,592
	priemerný	134	65	21,93	
	nadpriemerný	7	58,571	25,45	
	spolu	235	63,702	24,08	
Kognitívny aspekt subjektívnej pohody	podpriemerný	94	64,24	20,81	0,175
	priemerný	134	68,945	17,61	
	nadpriemerný	7	63,878	24,62	
	spolu	235	66,912	19,22	
Život ako celok	podpriemerný	94	69,043	20,48	0,370
	priemerný	134	72,164	20,16	
	nadpriemerný	7	64,286	25,07	
	spolu	235	70,681	20,43	

B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia

4.4.6 ASOCIÁCIE MEDZI TRVANÍM OCHORENIA, POLYMORBIDITOU, POČTOM UŽÍVANÝCH LIEKOV, ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNÝM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Asociácie medzi trvaním ochorenia, polymorbiditou, počtom užívaných liekov, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody sme hodnotili podľa Pearsonovho korelačného koeficientu (tabuľka 54).

Medzi dĺžkou trvania ochorenia a adherenciou k medikamentóznej liečbe a k celkovému skóre H-BCS sa potvrdil iba slabý, ale štatisticky významný vzťah, t. j. čím u pacientov trvala hypertenzia kratšie, tým mali vyššie skóre nonadherencie k medikamentóznej liečbe. Podobne slabé záporné korelácie sme zistili medzi vybranými doménami adherencie k liečbe (okrem adherencie ku kontrolným vyšetreniam) vo vzťahu k polymorbidite, t. j. čím mali pacienti menší počet pridružených ochorení, tým mali vyššie skóre nonadherencie k liečbe. Čo sa týka počtu užívaných liekov na AH, ako aj celkového počtu užívaných liekov, výsledky naznačujú, že s nižším počtom užívaných liekov stúpa nonadherencia k liečbe.

Medzi trvaním ochorenia, polymorbiditou a doménou zodpovednosti za zdravie sme zaznamenali slabý kladný, ale štatisticky signifikantný vzťah. To znamená, že čím ochorenie u pacientov s AH trvalo dlhšie a čím pacienti trpeli väčším počtom ochorení, tým pristupovali zodpovednejšie k svojmu zdravotnému stavu. Naopak, slabé záporné štatisticky významné vzťahy sme identifikovali medzi polymorbiditou a pohybovou aktivitou a osobným rastom, t. j. čím mali pacienti viac ochorení, menej sa fyzicky pohybovali a dosahovali nižšie skóre v doméne duchovného a osobného rastu (nižší zmysel v živote, menej radosti do budúcnosti...). Medzi počtom užívaných liekov na AH a doménami a celkovým skóre HPLP-II sme nezistili štatisticky významné vzťahy, avšak celkový počet užívaných liekov signifikantne slabo záporne koreloval s pohybovou aktivitou a duchovným/osobným rastom pacientov s AH.

Medzi vnímaním ochorenia a trvaním ochorenia, polymorbiditou, počtom užívaných liekov sme zistili štatisticky významné slabé až stredne silné kladné vzťahy, t. j. čím hypertenzia trvala dlhšie, pacienti s AH mali vyšší počet pridružených ochorení a užívali viac liekov na AH i celkovo, stúpalo vnímanie ochorenia viac negatívnym smerom.

Medzi subjektívnou pohodou pacientov s AH a trvaním ochorenia, polymorbiditou, počtom užívaných liekov sme zistili štatisticky významné slabé až stredne silné záporné vzťahy, t. j. čím hypertenzia trvala dlhšie, pacienti s AH mali vyšší počet pridružených ochorení

a užívali viac liekov na AH i celkovo, tým viac u nich dochádzalo k poklesu subjektívnej pohody.

Tabuľka 54 Pearsonova korelácia medzi doménami a celkovým skóre H-BCS, HPLP-II a celkovým skóre B-IPQ, PWI a trvaním ochorenia, polymorbiditou, počtom užívaných liekov

Premenné	Trvanie ochorenia	Polymorbidita	Počet užívaných liekov na AH	Celkový počet užívaných liekov
Adherencia k diéte	-0,019	-0,161*	-0,120	-0,194**
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	-0,089	-0,057	-0,038	-0,055
Adherencia k medikamentóznej liečbe	-0,153*	-0,196**	-0,139*	-0,279***
H-BCS celkové skóre	-0,163*	-0,197**	-0,141*	-0,261**
Zodpovednosť za zdravie	0,128*	0,130*	0,109	0,066
Pohybová aktivita	-0,089	-0,157*	-0,082	-0,165*
Výživa	0,072	-0,034	0,081	-0,018
Spirituálny, osobný rast	-0,075	-0,208**	0,010	-0,161*
Medziľudské vzťahy	0,100	-0,067	0,098	-0,094
Manažment stresu	-0,076	-0,060	-0,012	-0,047
HPLP-II – celkové skóre	0,007	-0,094	0,039	-0,099
B-IPQ – celkové skóre	0,155*	0,248**	0,224**	0,340**
PWI – celkové skóre	-0,183**	-0,318**	-0,157*	-0,290**

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II, B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia, PWI – Index osobnej pohody

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

4.4.7 ASOCIÁCIE MEDZI TLAKOM KRVI, VYBRANÝMI KLINICKÝMI PARAMETRAMI, ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNYM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Vzťahy medzi tlakom krvi, vybranými klinickými parametrami a adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody sú predmetom analýzy zobrazenej v tabuľke 55.

Medzi systolickým TK a adherenciou k liečbe sa v našom súbore pacientov s AH nepotvrdili štatisticky významné vzťahy, avšak medzi diastolickým TK a adherenciou k diéte, medikamentóznej liečbe a celkovému skóre H-BCS sa potvrdili kladné slabé, ale štatisticky významné vzťahy, t. j. čím bola miera nonadherencie vyššia, tým boli aj vyššie hodnoty TKd.

Záporné štatisticky významné korelácie sa potvrdili medzi BMI a pohybovou aktivitou, t. j. s nižšou úrovňou pohybovej aktivity rástlo BMI pacientov s AH. Vyššia miera nonadherencie (k diéte, farmakologickej liečbe, k celkovému skóre H-BCS) kladne korelovala s hladinami TAG. Vyššia hladina TAG záporne korelovala s kvalitou výživy pacientov s AH. Hladina celkového cholesterolu signifikantne kladne korelovala s úrovňou nonadherencie. Vyššie hodnoty HDL signifikantne kladne korelovali s úrovňou pohybovej aktivity, kvalitou výživy a celkového skóre HPLP-II.

Tabuľka 55 Pearsonova korelácia medzi doménami a celkovým skóre H-BCS, HPLP-II, B-IPQ, PWI a vybranými klinickými ukazovateľmi

Premenné	TKs	TKd	BMI	TAG	Celkový cholesterol	HDL
Adherencia k diéte	-0,043	0,133*	-0,047	0,142*	0,101	-0,068
Adherencia ku kontrolným vyšetreniam	0,007	0,084	-0,026	0,112	-0,026	-0,079
Adherencia k medikamentóznej liečbe	0,001	0,163*	-0,038	0,174*	0,148*	0,072
H-BCS celkové skóre	-0,012	0,173**	-0,047	0,188**	0,12	0,090
Zodpovednosť za zdravie	0,008	0,013	-0,030	-0,015	-0,047	-0,003
Pohybová aktivita	-0,096	-0,094	-0,200**	-0,069	0,014	0,200**
Výživa	0,030	-0,078	-0,095	-0,158*	-0,091	0,183**
Spirituálny, osobný rast	-0,085	0,021	-0,084	-0,084	-0,058	0,102
Medziľudské vzťahy	-0,039	0,035	0,033	-0,133	-0,002	0,082
Manažment stresu	-0,134*	-0,081	-0,024	-0,024	0,015	0,113
HPLP-II – celkové skóre	-0,073	-0,044	-0,107	-0,107	-0,037	0,156*
B-IPQ – celkové skóre	0,137*	0,037	0,009	0,009	-0,101	-0,128
PWI – celkové skóre	-0,128*	-0,018	-0,050	-0,050	0,033	0,102

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie II, B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia, PWI – Index osobnej pohody, TKs – tlak krvi systolický, TKd – tlak krvi diastolický, TAG – triacylglyceroly, HDL – cholesterol s vysokou molekulovou hmotnosťou, BMI – Index telesnej hmotnosti

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

4.4.8 ASOCIÁCIE MEDZI ADHERENCIOU K LIEČBE, ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM, VNÍMANÍM CHOROBY A KOGNITÍVNÝM ASPEKTOM SUBJEKTÍVNEJ POHODY

Korelačná analýza vzťahov medzi vnímaním ochorenia a adherenciou k liečbe je zobrazená v tabuľke 56. Slabé až stredne silné štatisticky významné korelácie boli identifikované medzi mierou porozumenia a všetkými doménami, ako aj celkovým skóre adherencie k liečbe u pacientov s AH, t. j. čím bolo skóre porozumenia horšie, tým stúpala miera nonadherencie k liečbe. Ďalšie signifikantne kladné, ale slabé vzťahy sa potvrdili medzi vnímaním účinnosti terapie a adherenciou k liečbe, t. j. čím viac bola terapia vnímaná ako neúčinná, tým viac stúpala úroveň nonadherencie ku kontrolným vyšetreniam, k medikamentóznej liečbe a celkovému skóre H-BCS. Podobne kladné vzťahy sme zistili medzi vnímanou osobnou kontrolou a adherenciou, t. j. čím viac bola osobná kontrola nad ochorením vnímaná ako nedostatočná, tým viac stúpala nonadherencia k liečebným opatreniam u pacientov s AH.

Tabuľka 56 Pearsonova korelácia medzi doménami H-BCS a B-IPQ

Domény nástrojov	Adherencia k diéte	Dodržiavanie termínov	Adherencia k medikamentóznej liečbe	Celková adherencia
Následky	0,026	0,027	0,019	0,028
Časový cyklus	0,026	-0,053	0,070	0,040
Osobná kontrola nad ochorením	0,153*	0,109	0,125	0,163*
Vnímaná efektívnosť liečby	0,021	0,128*	0,146*	0,135*
Intenzita príznakov	-0,066	-0,048	-0,103	-0,102
Obavy	-0,047	-0,055	-0,059	-0,069
Porozumenie	0,360**	0,241**	0,242**	0,345**
Emocionálne odpovede	-0,116	0,000	-0,124	-0,120
Celkové skóre B-IPQ	0,052	0,061	0,041	0,061

H-BCS – Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi, B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Asociácie medzi vnímaním ochorenia a životným štýlom sú zobrazené v tabuľke 57. Vyššia zodpovednosť za zdravie kladne korelovala so štyrmi doménami a celkovým skóre

vnímania ochorenia, t. j. čím pacienti vnímali a považovali svoje ochorenie za závažnejšie, tým zodpovednejšie pristupovali k svojmu zdravotnému stavu. Medzi ďalšími premennými životného štýlu a vnímaním choroby sme zaznamenali signifikantne záporné vzťahy, t. j. čím pacienti vnímali ochorenie ako závažnejšie, tým u nich klesala úroveň pohybovej aktivity, miera osobného a duchovného rastu, zhoršovali sa medziľudské vzťahy, zhoršoval sa manažment stresu či celkovo klesala úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie.

Tabuľka 57 Pearsonova korelácia medzi doménami HPLP-II a B-IPQ

Domény nástrojov	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Následky	0,203**	-0,134*	-0,031	-0,270***	-,138*	-,063	-0,100
Časový cyklus	0,084	-0,202**	-0,038	-0,144*	-,050	-,053	-0,098
Osobná kontrola	-0,082	-0,139*	-0,089	-0,105	-,041	-,061	-0,120
Efektívnosť liečby	-0,002	-0,024	0,018	-0,197**	-0,229***	-,084	-0,112
Intenzita príznakov	0,244***	-0,072	0,068	-0,186**	-,036	-,035	-0,008
Obavy	0,157*	-0,170**	-0,001	-0,218***	-0,122	-0,157*	-0,118
Porozumenie	-0,047	-0,126	-0,192**	-0,166*	-0,225***	-0,091	-0,188**
Emocionálne odpovede	0,195**	-0,087	-0,034	-0,198**	-0,072	-0,095	-0,067
Celkové skóre B-IPQ	0,178**	-0,196**	-0,055	-0,317***	-0,187**	-0,138*	-0,164*

B-IPQ – skrátený dotazník vnímania ochorenia, HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie, 1. Zodpovednosť za zdravie, 2. Pohybová aktivita, 3. Výživa, 4. Spirituálny/osobný rast, 5. Medziľudské vzťahy, 6. Manažment stresu, 7. Celkové skóre HPLP-II

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Analýza vzťahov medzi adherenciou k liečbe a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody je znázornená v tabuľke 58. Medzi adherenciou k diéte a ku kontrolným vyšetreniam a doménami PWI, ako aj celkovým skóre PWI sa nepotvrdili štatisticky významné vzťahy. Dodržiavanie termínov kontrolných návštev lekára záporne koreluje so spokojnosťou s osobnými vzťahmi. Miera adherencie k medikamentóznej liečbe záporne koreluje so spokojnosťou so životnou úrovňou, osobnými vzťahmi a komunitou, v ktorej pacienti s AH žijú, t. j. čím sú pacienti viac nonadherentní k liečbe, tým u nich klesá spokojnosť v daných doménach PWI. Výsledky naznačujú, že najmä spokojnosť s osobnými vzťahmi súvisí s mierou adherencie k liečebným opatreniam u pacientov s artériovou hypertenziou.

Tabuľka 58 Pearsonova korelácia medzi doménami PWI a H-BCS

Domény nástrojov	Adherencia k diéte	Dodržiavanie termínov	Adherencia k medikamentóznej liečbe	Celková adherencia
Životná úroveň	0,000	0,011	-0,140*	-0,087
Zdravie	0,070	0,099	0,080	0,102
Osobné úspechy	0,005	-0,036	-0,095	-0,069
Osobné vzťahy	-0,123	-0,138*	-0,224**	-0,224**
Osobná bezpečnosť	0,004	-0,105	-0,035	-0,049
Komunita	-0,049	-0,083	-0,156*	-0,140*
Istota do budúcnosti	0,007	-0,066	-0,126	-0,096
Celkové skóre PWI	-0,016	-0,054	-0,124	-0,100
Spokojnosť so životom ako celkom	0,007	0,063	-0,038	-0,005

PWI – Index osobnej pohody, H-BCS – Hillovej a Boneovej škála adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Tabuľka 59 zobrazuje vzťahy medzi PWI a HPLP-II. Žiadne signifikantné vzťahy neboli identifikované medzi doménami PWI a zodpovednosťou za zdravie dotazníka HPLP-II. Medzi ďalšími položkami PWI a doménami HPLP-II sme väčšinou identifikovali štatisticky významné kladné slabé až silné vzťahy, t. j. čím bola úroveň domén životného štýlu podporujúceho zdravie vyššia, tým stúpala subjektívna pohoda pacientov s AH.

Tabuľka 59 Pearsonova korelácia medzi doménami PWI a HPLP-II

Domény nástrojov	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Životná úroveň	0,102	0,105	0,139*	0,449***	0,408***	0,205**	0,308***
Zdravie	-0,046	0,177**	0,096	0,373***	0,230***	0,090	0,208***
Osobné úspechy	0,123	0,257***	0,191**	0,500***	0,461***	0,222***	0,390***
Osobné vzťahy	0,120	0,195**	0,189**	0,514***	0,476***	0,228***	0,380***
Osobná bezpečnosť	0,010	0,063	0,099	0,294***	0,297***	0,163*	0,201**
Komunita	0,088	0,184**	0,162*	0,517***	0,461***	0,221***	0,361***
Istota do budúcnosti	0,066	0,115	0,088	0,503***	0,359***	0,185**	0,290***
Celkové skóre PWI	0,083	0,198**	0,172**	0,565***	0,480***	0,233***	0,383***
Spokojnosť so životom ako celkom	0,043	0,167**	0,127	0,458***	0,353***	0,261***	0,312***

PWI – Index osobnej pohody, HPLP-II – Profil životného štýlu podporujúceho zdravie

1. Zodpovednosť za zdravie, 2. Pohybová aktivita, 3. Výživa, 4. Spirituálny/osobný rast, 5. Medziľudské vzťahy, 6. Manažment stresu, 7. Celkové skóre HPLP-II, * $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Tabuľka 60 Pearsonova korelácia medzi doménami B-IPQ a PWI

Domény nástrojov	Životná úroveň	Zdravie	Osobné úspechy	Osobné vzťahy	Osobná bezpečnosť	Komunita	Istota do budúcnosti	Celkové skóre PWI	Spokojnosť so životom
Následky	-0,343***	-0,554***	-0,358***	-0,320***	-0,283***	-0,306***	-0,350***	-0,452***	-0,348***
Časový cyklus	-0,164*	-,0235***	-0,152*	-0,105	-0,051	-0,128	-0,126	-0,175**	-0,117
Osobná kontrola	-0,113	-0,086	-0,186**	-0,187**	-0,091	-0,184**	-0,098	-0,169**	-0,146*
Efektívnosť liečby	-0,266***	-0,181**	-0,355***	-0,316***	-0,224***	-0,294***	-0,157*	-0,319***	-0,259***
Intenzita príznakov	-0,344***	-0,503***	-0,305***	-0,245***	-0,265***	-0,293***	-0,269***	-0,400***	-0,300***
Obavy	-0,256***	-0,468***	-0,360***	-0,301***	-0,300***	-0,366***	-0,315***	-0,424***	-0,275***
Porozumenie	-0,186**	-0,120	-0,221***	-0,258***	-0,209***	-0,174**	-0,101	-0,225***	-0,173**
Emocionálne odpovede	-0,165*	-0,394***	-0,318***	-0,279***	-0,266***	-0,294***	-0,242***	-0,350***	-0,248***
Celkové skóre B-IPQ	-0,392***	-0,564***	-0,485***	-0,430***	-0,370***	-0,442***	-0,366***	-0,546****	-0,403**

B-IPQ – skráteneý dotazník vnímania ochorenia, PWI – Index osobnej pohody

* $p \leq 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Tabuľka 60 zobrazuje vzťahy medzi doménami a celkovým skóre vnímania choroby a subjektívnej pohody pacientov s AH. Výsledky väčšinou naznačujú existenciu slabých až stredne silných vzťahov medzi doménami a celkovým skóre vnímania choroby a subjektívnej pohody pacientov s AH, t. j. čím boli mentálne reprezentácie ochorenia zápornejšie, tým subjektívna pohoda pacientov klesala.

4.5 Lineárna regresná analýza na adhérenciu k liečbe

Viacnásobná lineárna regresná analýza (tabuľka 61) s adhérenciou k diéte, ku kontrolným vyšetreniam a k medikamentóznej liečbe (ako so závislými premennými) potvrdila, že najmä mladší vek, mužské pohlavie, nižší počet celkovo užívaných liekov a negatívnejšie mentálne reprezentácie ochorenia týkajúce sa presvedčení o dĺžke ochorenia, (ne)efektívnosti liečby a (ne)porozumenia chorobe súviseli s vyššou mierou nonadherencie k liečbe. Finálny model vysvetlil 19,4 % variability adhérencie k diéte, 5,0 % variability adhérencie k vyšetreniam a 17,8 % variability adhérencie k medikamentóznej liečbe (Sováriová Soósová et al., 2022).

Tabuľka 61 Lineárna regresná analýza na adhérenciu k liečbe

Model	Adhérenca k diéte	Adhérenca ku	Adhérenca
	Beta	kontrolným	k medikamentóznej
		vyšetreniam	liečbe
		Beta	Beta
1			
Vek	-0.178**	-0.2123**	-0.302***
Pohlavie	-0.181**	-0.085	-0.138*
Rodinný stav	-0.042	0.139*	0.039
Vzdelanie	0,003	-0.050	0.045
Príjem	0,009	-0.066	-0.031
Adjusted R ²	0.062	0.046	0.111
F	4.055*	3.241**	6.72***
2			
Vek	-0.140	-0.210**	-0.259***
Pohlavie	-0.174**	-0.088	-0.127*
Rodinný stav	-0.036	0.134*	0.054
Vzdelanie	-0,007	-0.053	0.038
Príjem	0,002	-0.067	-0.036
Trvanie AH	0,002	-0.028	0.038
Polymorbidita	-0.011	0,002	0.020
Počet užívaných antihypertenzív	-0.011	-0.036	0.041
Celkový počet užívaných liekov	-0.084	0.046	-0.193*
Adjusted R ²	0.052	0.031	0.117
F	2.412*	1.826	4.38***

Pokračovanie tabuľky 61 Lineárna regresná analýza na adhérenciu k liečbe

Model	Adherencia k diéte	Adherencia ku	Adherencia
	Beta	kontrolným vyšetreniam	k medikamentóznej
		Beta	liečbe
			Beta
3			
Vek	-0.135	-0.208*	-0.212**
Pohlavie	-0.178**	-0.078	-0.124*
Rodinný stav	-0.021	0.134*	0.044
Vzdelanie	-0,008	-0.043	0.020
Príjem	0.032	-0.035	-0.035
Trvanie AH	-0,005	-0.026	0.014
Polymorbidita	0.010	0,002	-0,003
Počet užívaných antihypertenzív	-0.041	-0.032	0.018
Celkový počet užívaných liekov	-0.101	0.060	-0.209*
Následky	0.135	0.079	0.180
Časový cyklus	0.081	-0.029	0.155*
Osobná kontrola	0.116	0.014	0.051
Efektívnosť liečby	-0.196**	-0,009	0.010
Intenzita príznakov	0.011	-0.018	-0.072
Obavy	-0.027	-0.123	-0.056
Porozumenie	0.359***	0.192**	0.184**
Emocionálne odpovede	-0.135	0.040	-0.108
Adjusted R ²	0.194	0.050	0.178
F	4.275***	1.713*	3.93***

Kategórie: pohlavie – referenčná hodnota muži, rodinný stav – referenčná hodnota žijúci s partnerom, vzdelanie – základné vzdelanie ako referenčná hodnota, príjem – podpriemerný príjem ako referenčná hodnota

AH – artériová hypertenzia

Beta – štandardizovaný regresný koeficient, Adjusted R² – upravený koeficient determinácie, F – F test

*p ≤ 0.05, **p < 0.01, ***p < 0,001

4.6 Lineárna regresná analýza na kognitívny aspekt subjektívnej pohody

Viacrozmerná analýza asociácií medzi kognitívnym komponentom subjektívnej pohody ako závislej premennej a ďalších činiteľov je znázornená v tabuľke 62. Výsledky naznačujú, že subjektívna pohoda pacientov s AH bola vyššia najmä u tých, ktorí žili v manželskom, resp.

partnerskom vzťahu, mali menej pridružených ochorení, mali pozitívnejšie mentálne reprezentácie ochorenia a optimálnejšiu adhérenciu k medikamentóznej liečbe. 4. model s adhérenciou k medikamentóznej liečbe vysvetlil 33,2 % variability subjektívnej pohody. Efekt adhérencie k medikamentóznej liečbe sa stratil po zadaní domén životného štýlu do 5. modelu. Posledný model potvrdil, že subjektívna pohoda pacientov s AH súvisí najmä s menším počtom pridružených ochorení, pozitívnejším vnímaním ochorenia, osobným a duchovným rastom a lepšími medziľudskými vzťahmi. Posledný model vysvetlil 51,7 % variability subjektívnej pohody.

Tabuľka 62 Lineárna regresná analýza na kognitívny aspekt subjektívnej pohody

Model	Štandardizovaný koeficient			
	Beta	Adjusted R ²	F	
1				
	Vek	0,016	0,033	2,56*
	Pohlavie	0,006		
	Rodinný stav	-0,198**		
	Vzdelanie	0,070		
	Príjem	0,064		
2				
	Vek	0,218**	0,147	5,33***
	Pohlavie	0,048		
	Rodinný stav	-0,169		
	Vzdelanie	0,008		
	Príjem	0,030		
	Dĺžka liečby	-0,097		
	komorbidita	-0,252**		
	Počet liekov užívaných na AH	-0,061		
	Celkový počet užívaných liekov	-0,151		
3				
	Vek	0,135	0,322	11,74***
	Pohlavie	0,057		
	Rodinný stav	-0,147**		
	Vzdelanie	-0,025		
	Príjem	0,011		
	Dĺžka liečby	-0,082		
	Komorbidita	-0,208**		
	Počet liekov užívaných na AH	-0,023		
	Celkový počet užívaných liekov	-0,027		
	Celkové vnímanie choroby	-0,449***		

Pokračovanie tabuľky 62 Lineárna regresná analýza na kognitívny aspekt subjektívnej pohody

Model	Štandardizovaný koeficient			
	Beta	Adjusted R ²	F	
4				
	Vek	0,105	0,332	9,65***
	Pohlavie	0,047		
	Rodinný stav	-0,139*		
	Vzdelanie	-0,017		
	Príjem	0,005		
	Dĺžka liečby	-0,074		
	Komorbidity	-0,204**		
	Počet liekov užívaných na AH	-0,017		
	Celkový počet užívaných liekov	-0,062		
	Celkové vnímanie choroby	-0,442***		
	Adherencia k diéte	0,060		
	Adherencia k vyšetreniam	0,045		
	Adherencia k medikamentóznej liečbe	-0,175***		
5				
	Vek	0,116	0,517	13,73***
	Pohlavie	0,026		
	Rodinný stav	-0,084		
	Vzdelanie	-0,020		
	Príjem	0,008		
	Dĺžka liečby	-0,107		
	Komorbidity	-0,158**		
	Počet liekov užívaných na AH	-0,100		
	Celkový počet užívaných liekov	0,009		
	Celkové vnímanie choroby	-0,322***		
	Adherencia k diéte	0,086		
	Adherencia k vyšetreniam	0,049		
	Adherencia k medikamentóznej liečbe	-0,097		
	Zodpovednosť za zdravie	-0,006		
	Pohybová aktivita	-0,067		
	Výživa	-0,029		
	Spirituálny, osobný rast	0,317***		
	Medziľudské vzťahy	0,249***		
	Manažment stresu	-0,014		

Kategórie: pohlavie – referenčná hodnota muži, rodinný stav – referenčná hodnota žijúci s partnerom, vzdelanie – základné vzdelanie ako referenčná hodnota, príjem – podpriemerný príjem ako referenčná hodnota, AH – artériová hypertenzia

Adjusted R² – upravený koeficient determinácie, F – F test

*p ≤ 0.05, **p < 0.01, ***p < 0,001

5 DISKUSIA

Hlavným cieľom práce bolo posúdiť mieru kontroly tlaku krvi, prevalenciu adherencie k liečebnému režimu u pacientov s artériovou hypertenziou a analyzovať vzťahy medzi vnímaním ochorenia, adherenciou k liečbe, subjektívnou pohodou a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami pacientov s hypertenziou. Analýzu vybraných parametrov sme realizovali prostredníctvom sebahodnotiacich nástrojov. Cieľom štúdie bolo zabezpečiť aj ich kultúrnu a lingvistickú validáciu a posúdiť ich psychometrické vlastnosti, najmä pre tie nástroje, ktoré neboli preložené do slovenského jazyka a neboli validované v kultúrnom prostredí Slovenskej republiky. Prvú časť diskusie by sme venovali rozboru a komparácii psychometrických vlastností použitých nástrojov, druhú časť by sme zamerali na analýzu, interpretáciu a komparáciu vzťahov medzi adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním ochorenia, subjektívnou pohodou a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami.

5.1 Psychometrické vlastnosti použitých nástrojov

V predkladanej štúdií sme overovali psychometrické vlastnosti nástrojov H-BCS, B-IPQ, PWI a HPLP-II, pričom sme potvrdili ich konštruktívnu, súbežnú konvergentnú a diskriminačnú validitu a reliabilitu. V súlade s hlavným zameraním tejto štúdie na adherenciu k liečbe u pacientov s AH sme venovali najväčšiu pozornosť psychometrickej analýze Hillovej a Boneovej škály adherencie k liečbe vysokého tlaku krvi v porovnaní s psychometrickou analýzou ďalších nástrojov.

5.1.1 PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI SLOVENSKEJ VERZIE HILLOVEJ A BONEOVEJ ŠKÁLY ADHERENCIE K LIEČBE VYSOKÉHO TLAKU KRVI

Suboptimálna adherencia k liečbe je hlavným problémom v starostlivosti o pacientov s hypertenziou. Dotazníky sú najdostupnejšími nástrojmi na hodnotenie adherencie v každodennej klinickej praxi. Existuje niekoľko druhov dotazníkov používaných na hodnotenie adherencie pacientov s hypertenziou, avšak podľa našich vedomostí na Slovensku nie sú známe žiadne slovenské preklady a psychometrické vlastnosti nástroja H-BCS. Cieľom tejto štúdie

bolo pripraviť slovenskú verziu nástroja H-BCS a posúdiť jej reliabilitu a validitu za účelom jej budúceho spoľahlivého využitia u pacientov s hypertenziou na Slovensku.

Testovanie psychometrických vlastností nástroja predchádzala kultúrna a jazyková validácia slovenskej verzie nástroja H-BCS. Index obsahovej validity sme v našej štúdií nehodnotili, obsahová validita nástroja bola potvrdená v pôvodnej štúdií (Kim et al., 2000).

Vnútoraná konzistencia nástroja nebola jednoznačne vynikajúca. Optimálnu vnútornú konzistenciu sme identifikovali v doméne adherencie k medikamentóznej liečbe a v celkovom skóre H-BCS (Cronbachova alfa bola 0,857, resp. 0,840). Otázna vnútorná konzistencia bola zistená v doméne adherencie k diéte a nedostačujúca v doméne adherencie k dodržiavaniu termínov kontrolných lekárskeho vyšetrení. Odstránenie ktorejkoľvek otázky z dotazníka, okrem šiestej otázky, by malo za následok zníženie hodnoty Cronbachovho alfa koeficientu celého nástroja. Vnútoraná konzistencia nástroja bola podporená silnými koreláciami medzi doménami, ako aj celkovým H-BCS. Slabé, ale významné korelácie boli medzi doménou dodržiavania termínov vyšetrení a ďalšími doménami H-BCS. Výsledky naznačujú, že na posúdenie adherencie k liečbe je vhodné použiť doménu hodnotiacu adherenciu k medikamentóznej liečbe (ktorá je aktuálne dostupná aj ako samostatný nástroj vhodný na posúdenie adherencie k medikamentóznej liečbe nielen u pacientov s hypertenziou) alebo použiť nástroj ako celok. Cronbachova alfa pre dotazník ako celok bola v rozmedzí 0,7 až 0,85 v primárnej štúdií (Kim et al., 2000), v čínskej verzii H-BCS 0,857 (Pan et al., 2020), v poľskej verzii nástroja H-BCS 0,851 (Uchmanowicz et al., 2016), v tureckej verzii nástroja 0,72 (0,62 pre doménu adherencie k diéte a 0,83 pre doménu adherencie k medikamentóznej liečbe) (Karademir et al., 2009).

V rámci hodnotenia konštruktivej validity viedla exploračná faktorová analýza v našej štúdií k extrakcii 4 komponentov – dva komponenty k dodržiavaniu farmakoterapie a po jednom k dodržiavaniu diéty a dodržiavaniu termínov vyšetrení. EFA originálneho nástroja viedla k trojfaktorovému modelu (Kim et al., 2000). V čínskej verzii H-BCS (Pan et al., 2020) viedla EFA k nabitiu 4 faktorov, pričom dva faktory sa týkali adherencie k medikamentóznej liečbe podobne ako v našej štúdií. Všetky položky mali faktorové zaťaženie $> 0,4$ podobne ako v našej štúdií. EFA poľskej (Uchmanowicz et al., 2016), malajskej (Cheong et al., 2015) a tureckej (Karademir et al., 2009) verzie nástroja viedla k 3-faktorovej štruktúre nástroja.

Výsledky korelačnej analýzy medzi doménami a celkovým skóre H-BCS a HPLP-II potvrdili konvergentnú validitu nástroja H-BCS. Vyššia miera nonadherencie súvisela s menej zdravým životným štýlom pacientov s AH. Song et al. (2011) validovali samostatne doménu adherencie k medikamentóznej liečbe H-BCS u kórejských Američanov. V ich súbore

pacientov s AH súvisela vyššia miera nonadherencie k medikamentóznej liečbe s nižšou mierou vedomostí o vysokom TK a negatívnejšími presvedčeniami o manažmente hypertenzie (strese, hmotnosti, fajčení, užívaní alkoholu, neslanej diéte, cholesterole, pohybovej aktivite...).

V našej štúdii bola potvrdená prediktívna validita nástroja ako celku a domény adherencie k medikamentóznej liečbe vo vzťahu TKd, avšak nie vo vzťahu k TKs. Signifikantné vzťahy boli zistené aj medzi doménou adherencie k diéte, medikamentóznej liečbe a celkovým skóre H-BCS vo vzťahu k hladine TAG a vyššia miera nonadherencie k medikamentóznej liečbe korelovala aj s vyššími hladinami celkového cholesterolu. V originálnej štúdii (Kim et al., 2000) bola vyššia miera adherencie k liečbe potvrdená u pacientov s kontrolovaným TK, čím bola potvrdená prediktívna validita nástroja. Prediktívna validita nástroja vo vzťahu k TKs a TKd bola potvrdená aj v štúdii Lambertovej et al. (2006). Vo validačnej štúdii poľskej verzie nástroja H-BCS neboli zistené signifikantné korelácie medzi doménou adherencie k medikamentóznej liečbe a celkovým skóre k TKs ani TKd (Uchmanowicz et al., 2013). Pri testovaní malajskej verzie nástroja H-BCS (Cheong et al., 2015) bol zistený signifikantný vzťah iba k TKd, podobne ako v našej štúdii. Song et al. (2011) potvrdili prediktívnu validitu nástroja signifikantnými koreláciami medzi adherenciou k medikamentóznej liečbe H-BCS a TKs i TKd v súbore pacientov s AH u kórejských Američanov.

Výsledky psychometrickej analýzy potvrdili, že slovenská verzia nástroja H-BCS môže byť považovaná za validnú a spoľahlivú na posúdenie adherencie k liečbe u pacientov s AH v klinickej praxi a vo výskume.

5.1.2 PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI SLOVENSKEJ VERZIE PROFILU ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU PODPORUJÚCEHO ZDRAVIE

Mnohé chronické ochorenia vrátane hypertenzie súvisia s nezdravým životným štýlom. Zdravý životný štýl je nevyhnutný na podporu a udržiavanie zdravia. Jednou z hlavných úloh zdravotníckych pracovníkov je podpora a ochrana zdravia na individuálnej, skupinovej a komunitnej úrovni. V súlade s touto úlohou je dôležité rozpoznanie silných a slabých stránok jednotlivcov v oblasti ich správania podporujúceho zdravie. Jedným z vhodných nástrojov zameraných na hodnotenie zdravého životného štýlu je Profil životného štýlu podporujúceho zdravie – II, ktorý bol pôvodne vyvinutý Walkerovou et al. (1987) a neskôr revidovaný Walkerovou a Holl-Ploreckou (Walker, Holl-Polorecky, 1996). Nástroj bol pôvodne testovaný na vzorke 952 dospelých respondentov. Koeficient reliability alfa pre celkové skóre dosiahol

v primárnej štúdií hodnotu 0,922 a koeficient alfa jednotlivých domén bol v rozmedzí 0,702 do 0,904. Exploračná faktorová analýza viedla k 6-faktorovej štruktúre nástroja, ktorá vysvetlila 47,1 % variability profilu životného štýlu. Sekundárna faktorová analýza so zaradením domén do EFA viedla k extrakcii jedného faktora, ktorý bol interpretovaný ako životný štýl podporujúci zdravie (Walker, 1987). HPLP-II bol testovaný na vzorke 712 dospelých respondentov (Walker, Holl-Polorecky, 1996). EFA potvrdila 6-faktorovú štruktúru nástroja, čím sa potvrdila konštruktívna validita HPLP-II. Kritériová validita bola potvrdená signifikantnými koreláciami medzi HPLP-II a subjektívnym vnímaním zdravia respondentov a ich kvalitou života. Alfa koeficient pre celkové skóre dosiahol hodnotu 0,943, čo indikuje vynikajúcu spoľahlivosť HPLP-II. Koeficienty reliability pre jednotlivé domény sa pohybovali v rozmedzí od 0,793 do 0,872. Revidovaný nástroj HPLP-II je preto považovaný za validný a reliabilný na hodnotenie životného štýlu podporujúceho zdravie (Walker, Holl-Polorecky, 1996).

Celková reliabilita nástroja HPLP-II bola vynikajúca (0,84), Cronbachova alfa pre jednotlivé domény bola vynikajúca v rozsahu od 0,713 do 0,792, iba v doméne zvládania stresu bola hodnota Cronbachovej alfy otázná ($\alpha = 0,654$). Verzia v sinhalskom jazyku (Srí Lanka) mala vynikajúcu celkovú reliabilitu hodnotenú Cronbachovým koeficientom alfa (0,98) (Rathnayake et al., 2020). Cronbachova alfa (0,78) nástroja HPLP-II ako celku v perzskom jazyku (Tanjani et al., 2016) vypovedá o uspokojivej reliabilite nástroja. Hodnoty Cronbachovej alfy jednotlivých domén HPLP-II sa zároveň pohybovali v rozsahu od 0,73 do 0,84 (Tanjani et al., 2016). Čínska verzia nástroja demonštrovala vynikajúcu reliabilitu nástroja HPLP-II ako celku ($\alpha = 0,91$), hodnoty Cronbachovej alfy jednotlivých domén HPLP-II sa pohybovali v rozsahu od 0,67 do 0,88 (Cao et al., 2012).

EFA položiek nástroja HPLP-II viedla k extrakcii až 15 faktorov, avšak nešlo o jednoznačné sýtenie komponentov ako v originálnej verzii. Sekundárna EFA 6 domén tohto nástroja viedla k extrakcii iba jedného komponentu, podobne ako v primárnej štúdií (Walker et al., 1987). Obe EFA boli signifikantné a vysvetlili 65,89 resp. 55,76 % variability nástroja HPLP-II. EFA nástroja HPLP-II v sinhalskom jazyku viedla k 7-faktorovej štruktúre nástroja, ktorý vysvetlil až 80,65 % variability HPLP-II. Konfirmačná faktorová analýza perzskej verzie HPLP-II potvrdila pôvodnú 6-faktorovú štruktúru tohto nástroja (Tanjani et al., 2016), podobne aj v čínskej verzii nástroja EFA i konfirmačná faktorová analýza potvrdili 6-faktorovú štruktúru tohto nástroja (Cao et al., 2012).

Výsledky korelačnej analýzy medzi HPLP-II a H-BCS, PWI, B-IPQ a vybranými klinickými charakteristikami (TKs, BMI, TAG a HDL) potvrdili konvergentnú validitu nástroja

HPLP-II v našej vzorke. V sinhalskom jazyku (Tanjani et al., 2016) bola potvrdená konvergentná validita nástroja HPLP-II signifikantnými koreláciami domény zodpovednosti za zdravie k fyzickej doméne nástroja SF-36 a domény spirituálneho rastu k mentálnemu komponentu dotazníka SF-36. Kritériová validita čínskej verzie HPLP-II bola potvrdená signifikantnými koreláciami medzi skóre HPLP-II a celkovým skóre nástroja SF-36 a celkovým hodnotením zdravia.

V tejto štúdií bola potvrdená spoľahlivosť a kritériová validita nástroja HPLP-II. Konštruktová validita hodnotená EFA viedla k extrakcii až 15 komponentov, čo môže byť ovplyvnené veľkosťou vzorky. Sekundárna EFA potvrdila konštruktovú validitu nástroja. V budúcnosti by bolo vhodné otestovanie konštruktivej validity nástroja EFA na väčšej vzorke pacientov a/alebo zdravých jednotlivcov vzhľadom na počet otázok nástroja (v pomere 10 respondentov na 1 položku). Na hodnotenie konštruktivej validity slovenskej verzie by bolo vhodné okrem EFA použiť aj metódu konfirmačnej faktorovej analýzy. V našej štúdií sme tiež nehodnotili index obsahovej validity. V budúcnosti by možno bolo vhodné preskúmať aj obsahovú stránku nástroja HPLP-II v slovenskom jazyku.

5.1.3 PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI SLOVENSKEJ SKRÁTENEJ VERZIE DOTAZNÍKA VNÍMANIA CHOROBY

Na Slovensku sme nezaznamenali štúdie referujúce proces lingvistickej validácie a psychometrickú analýzu vlastností nástroja B-IPQ. Vzhľadom na to v tejto štúdií predkladáme výsledky psychometrickej analýzy slovenskej verzie B-IPQ, ktorou sme potvrdili jeho reliabilitu a konštruktovú validitu nástroja. Index obsahovej validity nástroja sme v našej štúdií neposudzovali.

B-IPQ umožňuje veľmi jednoduchú interpretáciu skóre: nárast skóre položiek predstavuje lineárny nárast meranej dimenzie. Pred výpočtom celkového skóre B-IPQ, resp. pre posúdenie reliability nástroja sa musia tri položky (porozumenie, osobná kontrola a kontrola liečby) prekódovať, nakoľko sú kladne formulované oproti zvyšným 5 otázkam. Následne po prekódovaní položiek vyššie skóre všetkých položiek znamená viac negatívnych presvedčení, mentálnych reprezentácií súvisiacich s ochorením a liečbou.

Slovenskú verziu B-IPQ môžeme považovať za dostatočne reliabilnú vzhľadom na zistenú Cronbachovu alfu 0,74. V tureckej verzii nástroja validovanej u onkologických pacientov dosiahla Cronbachova α hodnotu 0,85 (Karataş et al., 2017). Cronbachova alfa bola uspokojivá

v poľskej štúdií (0,74) (Nowicka-Sauer et al., 2016), akceptovateľná reliabilita (0,8) bola potvrdená aj pre portugalskú verziu B-IPQ (Machado et al., 2019) či čínsku verziu nástroja B-IPQ ($\alpha = 0,82$) (Zhang et al., 2017).

EFA viedla k 2-faktorovej štruktúre nástroja, kde položky B-IPQ následky, časové vymedzenie, intenzita príznakov, obavy a emocionálne odpovede tvorili 1. komponent – emocionálne reprezentácie a porozumenie, osobná kontrola a efektívnosť liečby tvorili 2. komponent – kognitívne reprezentácie ochorenia. Koeficienty sýtenia boli vyššie ako 0,7 okrem domény časového vymedzenia (0,496). Karataş et al. (2017) potvrdili rovnakú dvojfaktorovú štruktúru tureckej verzie nástroja B-IPQ. Koeficienty sýtenia faktorov sa pohybovali v rozsahu od 0,694 do 0,885. Konfirmačná faktorová analýza čínskej verzie B-IPQ potvrdila dvojfaktorovú štruktúru s kognitívnu a emocionálnou subškálou mentálnych reprezentácií pre 7-položkovú verziu nástroja B-IPQ (Zhang et al., 2017).

Celkové skóre B-IPQ kladne korelovalo s hodnotami TKs, čím sa potvrdila diskriminačná validita nástroja B-IPQ. Negatívne vnímanie osobnej kontroly nad ochorením, efektívnosť liečby vnímaná ako neadekvátna a nedostatočné porozumenie súviselo s nárastom suboptimálnej adherencie k liečbe, s negatívnymi mentálnymi reprezentáciami klesala aj subjektívna pohoda pacientov, čo potvrdzuje konvergentnú validitu nástroja. Diskriminačná validita poľskej verzie nástroja bola podporená skutočnosťou, že B-IPQ umožnil rozlíšiť pacientov s rôznymi ochoreniami, zistené boli najmä významné korelácie medzi B-IPQ a úrovňou depresie a úzkosti (Nowicka-Sauer et al. 2016). Čínska verzia nástroja B-IPQ signifikantne predikovala úzkosť a depresiu, čím sa potvrdila prediktívna validita tohto nástroja (Zhang et al., 2017).

5.1.4 PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI SLOVENSKEJ VERZIE INDEXU OSOBNEJ POHODY

Nástroj Index osobnej pohody bol vyvinutý v Austrálii Cumminsom et al. (2003a). V tejto štúdií sme použili slovenskú validnú a reliabilnú verziu nástroja PWI pre dospelých respondentov validovanú Cumminsom et al. (2003b). Nástroj PWI bol preložený do rôznych jazykov, v rôznych kultúrach bola potvrdená jeho reliabilita a validita a jeho analýza bola neskôr publikovaná Medzinárodnou skupinou pre pohodu (International Wellbeing Group, 2013). Nástroj PWI je odporúčaný Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD, 2013) ako jeden z vhodných nástrojov na hodnotenie kvality života populácie, ktorý môže byť

doplňkovým ukazovateľom slúžiacim na monitorovanie a porovnávanie výkonnosti krajín, na usmerňovanie rozhodovania ľudí a na navrhovanie a realizáciu politik. Vzhľadom na jeho vynikajúcu spoľahlivosť a validitu sme v našej štúdií overili iba niektoré základné psychometrické vlastnosti tohto nástroja.

Reliabilitu PWI sme v našej štúdií hodnotili Cronbachovým alfa koeficientom, ktorý indikoval vynikajúcu spoľahlivosť (nad 0,9) daného nástroja v tejto štúdií. EFA analýza viedla jednoznačne k nasýteniu 1 faktora tak, ako sme predpokladali. Signifikantnými koreláciami medzi celkovým skóre PWI a položkou nástroja PWI 0 – spokojnosť so životom ako celkom sme potvrdili aj internú validitu nástroja. Konvergentnú validitu nástroja PWI signifikantnými koreláciami vo vzťahu k doménam a celkovému skóre B-IPQ. Nástroj PWI bol validovaný u sestier v Slovenskej a Českej republike (Gurková et al., 2012). Slovenská i česká verzia nástroja bola dostatočne spoľahlivá, hodnota Cronbachovej alfy slovenskej verzie bola 0,87 a českej verzie 0,85. EFA viedla k jednofaktorovému modelu nástroja PWI tak v prípade slovenskej, ako aj českej verzie.

5.2 Vzťahy medzi adherenciou k liečbe, vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami, vnímaním ochorenia a subjektívnou pohodou

V našej vzorke boli cieľové hodnoty systolického tlaku krvi (menej ako 140 mm Hg) identifikované v približne polovici pacientov liečených na hypertenziu a cieľové hodnoty diastolického tlaku (menej ako 90 mm Hg) boli zistené približne v štyroch pätinách súboru. V hodnotách TKs a TKd sme nezaznamenali súvislosti s vekom, rozdiely podľa pohlavia či rodinného stavu. Signifikantne vyššie hodnoty TK sme zaznamenali u pacientov s AH so základným vzdelaním a s podpriemerným príjmom oproti pacientom s vyšším vzdelaním resp. vyšším príjmom.

V menej ako polovici súboru sme zaznamenali optimálne hodnoty celkového cholesterolu, HDL a TAG. Suboptimálne hodnoty HDL súviseli s vyšším vekom a mužským pohlavím. V hodnotách celkového cholesterolu a TAG sme nezistili štatisticky významné rozdiely medzi pohlaviami. U žien sme zaznamenali trend vyšších hodnôt celkového cholesterolu oproti mužom. U pacientov žijúcich bez partnera sme zistili signifikantne nižšie hodnoty HDL oproti pacientom žijúcich v partnerskom vzťahu.

Po adjustácii vzhľadom na pohlavie sme zistili, že iba necelá jedna štvrtina pacientov s AH má optimálny obvod pása a až 81 % pacientov s AH trpí nadhmotnosťou (t. j. má BMI vyššie ako 25), s čím súviseli aj zvýšené hodnoty TKs a TKd, ako aj HDL. BMI a obvod pásu narastal s vekom. V hodnotách BMI sme podľa pohlavia, rodinného stavu a príjmu nezistili štatisticky významné rozdiely, naopak, pacienti so základným a stredoškolským vzdelaním mali signifikantne vyššie hodnoty BMI než vysokoškolsky vzdelaní pacienti s hypertenziou.

Hatala et al. (2021) realizovali skrining AH u pacientov v primárnej zdravotnej starostlivosti počas návštevy ambulancií všeobecných lekárov. Vo vzorke 1260 pacientov zistili, že na AH sa liečilo 40 % pacientov zo sledovaného súboru. Nadhmotnosť bola zistená u 52 % žien 71 % mužov, 27 % tvorili fajčiari alebo pacienti, ktorí zanechali fajčenie. Podľa kritérií TK pre definíciu AH ($\geq 140/90$ mm Hg) bolo identifikovaných 34,2 % pacientov s AH. V skriningovom súbore liečených pacientov s hypertenziou (40,4 %) dosahovalo cieľové hodnoty TK 45,6 % pacientov (čo je cca o 10 % menej v porovnaní s našim súborom pacientov). Zo súboru pacientov s hypertenziou 85 % odpovedalo, že v daný deň užilo svoje predpísané lieky na AH. Tento údaj však indikuje výrazný rozpor medzi dodržaním liečby a zistenými cieľovými hodnotami TK. Vyššia prevalencia TK $\geq 140/90$ mm Hg bola zaznamenaná u mužov a u pacientov vo veku nad 60 rokov.

Autori Abegaz et al. (2017) v systematickej prehľadovej štúdií a metaanalýze zameranej na posúdenie adherencie u pacientov s hypertenziou zaradili do štúdie 28 článkov (z pôvodne vyhľadaných 912) s celkovým počtom 13 688 subjektov. Analyzované štúdie boli prevažne realizované v USA (deväť), dve z Číny, Nigérie, Hong Kongu, Iránu a Európy, po jednej štúdií napr. z krajín Afriky, Južnej Ameriky. Väčšina subjektov s AH boli ženy (57,4 %), 34 % malo pridružené ochorenie, resp. ochorenia a nekontrolovaná AH bola zistená v 19 % súboru.

5.2.1 ADHERENCIA K LIEČBE

Takmer polovica pacientov dodržiavala diétu s nízkym obsahom sodíka, stretnutia s lekármi a rovnako aj medikamentóznou liečbu. Podľa viacerých štúdií (Abegaz et al., 2017; Burnier, Egan, 2019; Mahmood et al., 2021) je výskyt nedodržavania liečebného režimu bežný u pacientov s chronickým ochorením, pričom u pacientov s hypertenziou sa suboptimálna adherencia k medikamentóznej liečbe pohybuje od 43 % do 65,5 % (za optimálnu adherenciu sa považovalo dodržiavanie liečby aspoň počas 80 % dní v období medzi vybraním receptu a opätovným predpísaním liekov, resp. sa vychádza z hraničného bodu konkrétneho

štandardizovaného dotazníka). V nedávnom systematickom prehľade a metaanalýze Mahmooda et al. (2021) sa opisuje 48 % prevalencia nedodržiavania medikamentózneho liečby u ázijských pacientov s hypertenziou. Abegaz et al. (2017) v systematickom prehľade a metaanalýze (28 analyzovaných štúdií, 13 688 pacientov s AH) zdokumentovali celkovo 45,2 % výskyt nonadherencie k antihypertenzívnej liečbe. V 25 z analyzovaných štúdií bola adherencia posudzovaná Moriského dotazníkom adherencie k medikamentózneho liečby. Vyšší podiel nonadherencie sa zistil u pacientov s nekontrolovaným TK (83,7 %) a v štúdiách realizovaných v Afrike a Ázii v porovnaní so štúdiami vykonanými v amerických a európskych krajinách. Autori Morenová Justeová et al. (2019) zistili 50,7 % prevalenciu adherencie k medikamentózneho liečby u pacientov s AH v Španielsku, Asgedon et al. (2018) opisujú 61,8 % prevalenciu adherencie k medikamentózneho liečby u pacientov s AH v juhozápadnej Etiópii, Alsaquabi a Rabbani (2020) zistili 61,2 % prevalenciu adherencie k medikamentózneho liečby u pacientov s hypertenziou v Saudskej Arábii.

Pri hodnotení hrubého skóre boli naše priemerné hodnoty v jednotlivých doménach adherencie podobné ako v poľskej štúdii (Uchmanowitz et al., 2016) – v adherencii k neslanej diéte 5,7 v poľskej verzus 5,85 v našej štúdii, v adherencii k vyšetreniam v poľskej 3,4 verzus 5,85 v našej štúdii, v adherencii k farmakoterapii v poľskej 11,6 a rovnako 11,6 v našej štúdii.

5.2.3 ADHERENCIA K LIEČBE A SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY PACIENTOV

Adherencia a vek. V rámci bivariačnej analýzy sme zistili, že čím boli pacienti s AH mladší, tým menej dodržiavali liečbu, resp. čím starší bol vek respondentov, tým lepšia bola celková adherencia. Záporná asociácia medzi vekom a adherenciou k liečbe sa zachovala aj v rámci multivariačnej analýzy. Môžeme teda povedať, že *prvá hypotéza, ktorou sme predpokladali vyššiu mieru nonadherencie k liečbe u vekovo mladších pacientov s AH, sa nám potvrdila*. Vzťah medzi vyššou nonadherenciou a mladším vekom môže súvisieť so skutočnosťou, že pacienti v mladšom veku sa cítia príliš mladí na pravidelné užívanie liekov, podceňujú symptómy alebo si nevedomujú dôsledky nedostatočnej liečby. Podobné výsledky boli zaznamenané aj v systematických prehľadových štúdiách Gutierrez, Sakulbumrungsila (2021), van der Laana et al. (2017) a Kardasa et al. (2013).

Adherencia a pohlavie. V našej vzorke sme zistili vyššiu mieru nedodržiavania liečby u mužov v porovnaní so ženami v rámci bivariačnej i regresnej analýzy, čím sa nám *potvrdila*

druhá hypotéza, ktorou sme predpokladali vyššiu mieru adhérenciu k liečbe u žien s AH. Dalo by sa to nepriamo vysvetliť tým, že ženy vnímajú svoje ochorenie a jeho následky ako závažnejšie, ako aj tým, že majú väčšie obavy z ochorenia, a preto sa snažia viac dodržiavať odporúčania poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. V našej štúdií sme tiež v rámci domén životného štýlu identifikovali vyššiu zodpovednosť za zdravie a starostlivosť o zdravie, zdravý životný štýl u žien oproti mužom. S podobnými výsledkami sa stretávame aj v štúdií Essayagha, Essayagha a Essayagha (2021) u pacientov s hypertenziou. Vyššia miera nedodržiavania liečby sa zistila aj u slovenských pacientov mužského pohlavia s ischemickou chorobou srdca (Dimunová et al., 2021). Systematická prehľadová štúdia Gutierrez, Sakulbunrungsila (2021) a van der Laana et al. (2017) tiež poukazuje na súvislosť medzi mužským pohlavím a vyššou mierou nedodržiavania liečby podobne ako naša štúdia. Naopak, autori iných štúdií (Mahmood et al., 2021; Abegaza et al., 2017) zistili vyšší podiel nedodržiavania antihypertenzívnej liečby u pacientov ženského pohlavia. Výsledky iných štúdií (Kardas et al., 2013; Al-Ramahi, 2015; Morrison et al., 2015; Ma, 2016; Saarti et al., 2016; Shakya et al., 2020) však poukazujú na zmiešané asociácie medzi pohlavím a nonadherenciou.

Adherencia a rodinný stav. Rodinný stav v našej štúdií však nesúvisel s dodržiavaním diéty a užívaním liekov. Vyššia miera nedodržiavania kontrolných vyšetrení lekárom sa pozorovala u pacientov žijúcich bez partnera v rámci bivariačnej i lineárnej regresnej analýzy. Môže to byť spôsobené menším záujmom pacientov o ich zdravotný stav, vnímaním liečby ako menej efektívnej, či absenciou opatrovateľa alebo blízkej osoby v okolí pacienta, ktorý by im pripomenul potrebu kontrolného vyšetrenia u lekára. *Tretie hypotéza, ktorou sme predpokladali vyššiu mieru adhérenciu k liečbe u pacientov s AH žijúcich s partnerom sa jednoznačne nepotvrdila.* Systematické prehľadové štúdie Gutierrez, Sakulbunrungsila (2021) a Kardasa et al. (2013) poukazujú na protektívny účinok života v manželskom zväzku alebo spolužitia s niekým na adhérenciu k liečbe v porovnaní so slobodnými alebo rozvedenými respondentmi. Naopak, novšie štúdie, napr. systematická prehľadová štúdia van der Laana et al. (2017) či medzinárodná štúdia Morrisonovej et al. (2015), poukázali na nejednoznačné súvislosti medzi adhérenciou k liečbe a rodinným stavom pacientov s AH.

Adherencia a vzdelanie. Predpokladali sme, že vyššie vzdelanie by mohlo súvisieť s vyššou zdravotnou gramotnosťou pacientov, a tým vyššou zodpovednosťou pri dodržiavaní liečebných opatrení. Vzdelanie však v našej vzorke pacientov s AH nesúviselo s adhérenciou k liečbe, čím *musíme vylúčiť potvrdenie štvrtej hypotézy, ktorou sme predpokladali vyššiu mieru adhérenciu k liečbe u pacientov s AH s vyšším vzdelaním.* V rámci bivariačnej analýzy sme zaznamenali iba trend lepšej adhérencie k medikamentóznej liečbe u pacientov so

základným vzdelaním oproti pacientom s AH s vyšším vzdelaním, čo by mohlo nepriamo súvisieť s vyššou frekvenciou negatívnejších presvedčení týkajúcich sa následkov AH a pociťovania závažnosti symptómov (identity), ktoré sme identifikovali u pacientov so základným vzdelaním. Gutierrez, Sakulbumrungsil (2021), Van der Laan et al. (2017) v systematických prehľadových štúdiách poukázali na to, že vo väčšine analyzovaných štúdií bola nonadherencia vyššia u pacientov s nižším vzdelaním. Vyššie vzdelanie malo priaznivý vplyv na adhérenciu k liečbe, čo môže súvisieť s uvedomením si potenciálnych rizík neliečenej AH, vyššou úrovňou zdravotnej gramotnosti, lepším pochopením ochorenia, predpisovania liekov alebo celkového terapeutického režimu (van der Laan et al., 2017). Naopak, v niektorých štúdiách (Kardas et al., 2013; Dimunová et al., 2021) sa vzťah medzi vzdelaním a adhérenciou k liečbe nepotvrdil, podobne ako v našej štúdií.

Adherencia a príjem. Viaceré štúdie (van der Laana et al., 2017; Morrison et al., 2015; Kardas et al., 2013) poukázali na súvislosť medzi nižším príjmom a nedodržiavaním liečby, čo môže súvisieť s tým, že pacienti s nižším príjmom si nemôžu dovoliť kúpiť drahšie a zdravšie potraviny alebo si nemôžu dovoliť kúpiť kvalitnejšie lieky či zaplatiť zdravotné poistenie v porovnaní s pacientmi s vyšším príjmom. Adherencia k liečbe v našej štúdií nesúvisela s príjmom pacientov s AH. *Piatu hypotézu, ktorou sme predpokladali vyššiu mieru adhérenciu k liečbe u pacientov s AH s vyšším príjmom, sa nám nepodarilo potvrdiť.* Vysvetľujeme si to aj tým, že na Slovensku existuje systém sociálneho poistenia, ktorý poskytuje univerzálne krytie zdravotných dávok (zahŕňajúcich napr. preventívnu liečbu, liečbu, hospitalizáciu, lieky) a peňažné nemocenské. Spoluúčasť na platbách za niektoré antihypertenzíva je nízka alebo žiadna. To by mohlo vysvetľovať, prečo sa v našej štúdií nezistili významné vzťahy medzi príjmom a adhérenciou k liečbe.

5.2.4 ADHERENCIA K LIEČBE A KLINICKÉ CHARAKTERISTIKY PACIENTOV

Adherencia, trvanie ochorenia, polymorbidita a užívanie liekov. Niektoré vedecké štúdie (Ma et al., 2016; Saarti et al., 2016) poukázali na vyššiu mieru nedodržiavania liečby u pacientov s AH, ktorí sa na svoje ochorenie liečili dlhšie, mali viac pridružených ochorení alebo užívali väčší počet liekov. Nižší počet predpísaných liekov a užívania dávok, jednoduchší liečebný režim sa spája s vyššou adhérenciou k liečbe (Williams et al., 2018; Kardas et al., 2013). Najmä užívanie fixnej kombinácie antihypertenzív v jednej tabletky súvisí s vyššou mierou adhérencie k liečbe (Du et al., 2018b; Kawalec et al., 2018). V našej štúdií sa zistili

opačné vzťahy – dlhšie trvanie ochorenia, vyššia komorbidita a celkový počet užívaných liekov signifikantne súviseli s lepšou adherenciou pacientov k liečbe. Vzhľadom na uvedené výsledky konštatujeme, že sme nepotvrdili hypotézu 6 a 7, ktorými sme predpokladali vyššiu mieru adherenciu k liečbe u pacientov s AH s kratším trvaním ochorenia a nižším počtom pridružených ochorení, resp. nižším počtom užívaných liekov. Mohli by sme to nepriamo vysvetliť tým, že pacienti, u ktorých trvalo ochorenie dlhšie, ktorí mali viac pridružených ochorení a užívali väčší počet liekov (ako sme zistili koreláciami k mentálnym reprezentáciám choroby) vnímali svoj zdravotný stav ako závažnejší, prežívali a hodnotili svoje príznaky a následky ochorenia ako závažnejšie, vnímali svoje ochorenie ako dlhodobé, prežívali väčšie obavy z ochorenia a jeho následkov a demonštrovali aj vyššiu mieru negatívnych afektívnych prejavov, a preto oveľa dôslednejšie dodržiavali odporúčania lekára. Na druhej strane mohli po užití liekov pociťovať úľavu, zmiernenie príznakov ochorenia, cítili ich užitočnosť, účinnosť pri liečbe hypertenzie, a preto dodržiavali terapeutický režim napriek užívaniu väčšieho počtu liekov (či už na liečbu AH alebo iných pridružených ochorení). Cooke et al. (2022) poukazuje na vyššiu mieru nonadherencie u pacientov s novodiagnostikovanou AH a s vyššou polymorbiditou. Alsaquabi a Rabbani (2020) poukazujú na vyššiu nonadherenciu pri dlhšom trvaní AH a komorbidite pacientov s AH. Systematické prehľadové štúdie Gutierrez, Sakulbumrungsila (2021) a Kardasa et al. (2013) upozorňujú na rôzne vzťahy medzi dĺžkou liečby, komorbiditou a adherenciou k liečbe. V niektorých analyzovaných štúdiách boli vyšší počet pridružených ochorení a polypragmázia spojené s vyššou adherenciou k liečbe, zatiaľ čo v iných nižší počet pridružených ochorení a nižší počet užívaných liekov súvisel s lepšou adherenciou alebo sa nepotvrdili žiadne korelácie medzi komorbiditou a adherenciou k liečbe. Autori týchto prehľadových štúdií, podobne ako v našej štúdií, upozorňujú na súvislosti medzi týmito premennými a mentálnymi reprezentáciami ochorenia. Autori Morenová Justeová et al. (2019) zistili, že adherencia k liečbe stúpala o 3 – 8 % s ďalším pridruženým ochorením. Vo vzťahu k terapeutickému režimu, štúdia Morrisovej et al. (2015) realizovaná v 9 európskych krajinách poukazuje na vyššiu nonadherenciu pri nižšom počte užívaných liekov (podobne ako v našej štúdií), avšak v zhode s inými štúdiami poukazuje na vyššiu nonadherenciu pri vyššej frekvencii dávkovania liekov u pacientov s AH.

Kontrola TKs a TKd verzus adherencia k liečbe. Zaujímali nás aj asociácie medzi úrovňou adherencie a kontrolou tlaku krvi. Medzi TKs a jednotlivými doménami, ako aj celkovým skóre adherencie k liečbe sme nezistili štatisticky významné vzťahy. Výsledky našej štúdie nám neumožňujú potvrdenie ôsmej hypotézy, ktorou sme predpokladali, že vyššia miera adherencie k liečbe bude súvisieť s lepšou kontrolou systolického krvného tlaku. Vyššie hodnoty TKd

kladne korelovali s vyššou mierou nonadherencie k diéte, medikamentóznej terapii a celkovému skóre H-BCS. V tomto prípade nás výsledky vedú k *prijatiu deviatej hypotézy, ktorou sme predpokladali, že vyššia miera adherencie k liečbe bude súvisieť s lepšou kontrolou diastolického krvného tlaku*. Viaceré vedecké štúdie (Alsaquabi, Rabbani, 2020; Alhaddad et al., 2016) a medzinárodné smernice (Williams et al., 2018; Whelton et al., 2018) poukazujú na súvislosť medzi vyššou adherenciou k liečbe (pri počte 80 % a viac dní dodržiavania dávok a frekvencie užívania liekov) a dosahovaním cieľových hodnôt tlaku krvi (< 140/90 mm Hg). Abegaz et al. (2017) poukazujú na vyššiu mieru nonadherencie u pacientov s nekontrolovanou hypertenziu v porovnaní so skupinou pacientov s kontrolovanou hypertenziou, avšak bez potvrdenej štatistickej významnosti.

5.2.5 VZŤAHY MEDZI ADHERENCIOU K LIEČBE A VNÍMANÍM OCHORENIA PO ZOHĽADNENÍ SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÝCH A KLINICKÝCH PREMENNÝCH

U našich pacientov sme identifikovali najviac negatívnych postojov a presvedčení v súvislosti s priebehom a trvaním ochorenia, vnímaním jeho závažnosti a dôsledkov a obavami z progresie ochorenia. Výsledky našej štúdie poskytli presvedčivé dôkazy o súvislosti medzi adherenciou k liečbe a vnímaním choroby u slovenských pacientov s artériovou hypertenziou, čím *môžeme potvrdiť desiatu hypotézu, ktorou sme predpokladali existenciu vzťahu medzi mentálnymi reprezentáciami ochorenia a adherenciou k liečbe*. Pacienti s pozitívnejším presvedčením vo vzťahu k trvaniu a lepšiemu porozumeniu ochorenia mali lepšiu adherenciu k liečbe. Lepšie porozumenie chorobe súviselo s lepším dodržiavaním diéty a medikamentóznej liečby, ako aj dodržiavaním termínov návštev u lekára. (Bivariačná analýza naznačila aj slabý záporný, no nesignifikantný vzťah medzi prežívaním negatívnych emócií a adherenciou k diéte a farmakoterapii, t. j. čím viac pacienti prežívali strach, obavy a pod., tým viac dodržiavali liečebné opatrenia.) Pacienti, ktorí boli viac presvedčení o efektívite medikamentóznej liečby, však menej dodržiavali diétu; častejšie sa spoliehali na medikamentóznu liečbu a pravdepodobne podceňovali význam diéty. Naše výsledky týkajúce sa vzťahu medzi vnímaním choroby a adherenciou k liečbe sú v súlade s výsledkami štúdie Mosleha a Almalika (2016), ktorí zistili, že vnímanie vlastnej kontroly nad ochorením a účinnosti liečby či porozumenie významne súviseli s lepšou adherenciou k medikamentóznej liečbe a/alebo diéte, resp. s adherenciou k pohybovej aktivite u pacientov s ischemickou chorobou srdca. Chen et al. (2011)

zistili, že mentálne reprezentácie choroby, najmä vnímanie závažnosti ochorenia a jeho symptómov, pociťovaná osobná kontrola nad ochorením a efektívnosť liečby predpovedali adhérenciu k liečbe u pacientov s hypertenziou. Štúdia Spikesovej et al. (2020) zaznamenala vysokú nonadherenciu (81,2 %) v súbore afroamerických žien s AH a poukázala na súvislosti medzi vnímanými dôsledkami, výskytom depresívnej nálady adhérenciou k liečbe hypertenzie. V multinárodnej prierezovej štúdií Morrisonovej et al. (2015) sa zistilo, že vyššia miera nonadherencie súvisela s vnímanými dôsledkami ochorenia, menšími obavami a nízkou úrovňou osobnej kontroly nad ochorením. V systematickom prehľade Shahina et al. (2019) sa uvádza, že najmä nižšia schopnosť osobnej kontroly nad ochorením a negatívne emocionálne reakcie súviseli s horšou adhérenciou k liečbe. Preto ak chceme zvýšiť adhérenciu pacientov k liečbe, je potrebné porozumieť pacientovým predstavám o chorobe, rozpoznať medzery, nedostatky a mylné presvedčenia ešte skôr, ako dôjde k praktickému zásahu.

5.3 Vzťahy medzi životným štýlom podporujúcim zdravie, vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami, vnímaním ochorenia a subjektívnou pohodou

Životný štýl je komplexnou dynamickou premennou ľudského života, ktorá zohráva významnú úlohu vo formovaní ľudského zdravia a vo vývoji budúcich ochorení. U pacientov s hypertenziou našej vzorky sme zistili priemernú hodnotu hrubého skóre HPLP-II 124,76 (priemerné skóre na 4-bodovej stupnici bolo 2,38), čo by sme mohli interpretovať ako strednú úroveň životného štýlu podporujúceho zdravie. Najvyššie skóre v oblasti zdravého životného štýlu sme zaznamenali v doméne udržiavania medziľudských vzťahov, v osobnom a duchovnom raste a najnižšie skóre v oblasti výživy a pohybovej aktivity. Podobné skóre v HPLP-II (125,02) bolo zaznamenané u seniorov s diagnózou hypertenzie žijúcich v Číne, pričom najlepšie skóre bolo zistené v oblasti výživy a duchovného rastu a najhoršie v doméne zodpovednosti za zdravie (Li et al., 2018). Staršia štúdia realizovaná v Číne (Cao et al., 2012) zistila signifikantne horšie skóre vo všetkých doménach HPLP okrem domény zodpovednosti za zdravie a výživy u respondentov s chronickým ochorením. Giena et al. (2018) zistili priemerné skóre HPLP-II 2,55 u pacientov s hypertenziou v Indonézii. U pacientov s hypertenziou žijúcich v Iráne Samiei Siboni et al. (2018) zistili priemerné skóre HPLP-II (2,51) vypovedajúce o strednej dobrej kvalite zdravého životného štýlu. Najlepšie skóre mali títo pacienti v oblasti výživy a najhoršie dosahovali v oblasti pohybovej aktivity. Baharvad et

al. (2022) zistili signifikantne nižšie skóre v oblasti pohybovej aktivity a výživy, ako aj v celkovom skóre HPLP-II u pacientov s hypertenziou oproti kontrolnej vzorke zdravých respondentov žijúcich v Iráne. Celkové priemerné skóre HPLP-II bolo 142,34 u pacientov a 150,52 v kontrolnej skupine. Kemppainen et al. (2011) prezentovali výsledky týkajúce sa HPLP-II u pacientov s hypertenziou žijúcich v Japonsku a v Severnej Karolíne v USA. Zdravší životný štýl bol zistený u pacientov s AH žijúcich v Japonsku oproti pacientom žijúcim v USA, a to vo všetkých doménach HPLP-II (okrem domény spirituálneho rastu) a v celkovom skóre HPLP-II. Celkové skóre HPLP u respondentov Japonska bolo 144,3 a USA 126,00.

5.3.1 ŽIVOTNÝ ŠTÝL, SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÉ A KLINICKÉ CHARAKTERISTIKY

V oblasti zodpovednosti za zdravie sme v našej vzorke pacientov s AH zaznamenali najvyššie skóre v položkách, ktoré sa týkajú hlásenia symptómov ochorenia poskytovateľovi zdravotných služieb, t. j. zodpovednosť za zdravie sa zvýšila až s nástupom zdravotných ťažkostí, rástla najmä s trvaním AH a polymorbiditou. Najnižšie priemerné skóre sme zaznamenali v účasti na vzdelávacích programoch týkajúcich sa ochrany a podpory zdravia či vo využívaní iných spôsobov samovzdelávania, napr. prostredníctvom médií. Pacienti s AH nášho súboru vykonávali pohybovú aktivitu iba občas, či už išlo o pohybovú aktivitu počas bežných denných aktivít, ľahké a stredne náročné aktivity či intenzívne cvičenia 20 a viac minút aspoň 3x týždenne. Iba občas alebo nikdy postupovali podľa jasného cvičebného plánu. V oblasti výživy sme zaznamenali najnižšie skóre v príjme zeleniny, ovocia, mlieka a mliečnych výrobkov a chudého mäsa, rýb. Nízka úroveň pohybovej aktivity, sedavý spôsob života signifikantne súviseli so zvyšovaním telesnej hmotnosti (BMI), horší výživový stav súvisel s vyššími hladinami TAG a nižšími hladinami HDL. Signifikantné slabé záporné vzťahy sme zistili aj medzi manažmentom stresu a TKs, t. j. čím pacienti menej optimálne manažovali mieru prežívaného stresu, tým u nich viac stúpali hodnoty TKs. So zníženým sklonom k fyzickým aktivitám a nadmernou výživou súvisí mnoho faktorov. Medzi tieto faktory patrí zmena životného štýlu spôsobená zmenami sociálneho, kultúrneho a životného prostredia v modernom svete (Sanaati et al., 2021). Vo väčšine domén životného štýlu sme v našom súbore pacientov s AH nezistili štatisticky významné rozdiely podľa veku, pohlavia, rodinného stavu ani príjmu. Štatisticky významne vyššiu zodpovednosť za zdravie sme zistili u žien oproti mužom a signifikantne vyššie skóre sme zistili v doméne v interpersonálnych vzťahov

u pacientov žijúcich s partnerom oproti osamele žijúcim. Podľa vzdelania sme v životnom štýle pacientov s AH nezaznamenali štatisticky významné rozdiely, iba trend vyššej frekvencie pohybovej aktivity u pacientov s vysokoškolským vzdelaním oproti pacientom so základným a stredoškolským vzdelaním. Výsledky zahraničných štúdií týkajúce sa vzťahu HPLP-II a sociálno-demografických charakteristík sú heterogénne. Medzi jednotlivými krajinami existujú rozdiely, niektoré štúdie nezistili vzťah medzi životným štýlom a sociálno-demografickými činiteľmi (Baharvand et al., 2022), iné poukazujú na určité rozdiely podľa pohlavia, rodinného stavu, vzdelania, príjmu, zamestnania, etnickej príslušnosti a i. (Shahin et al., 2021; Sanati et al., 2021; Costa et al., 2019; Li et al., 2018; Giena et al., 2018; Stallings, 2016; Kemppainen et al., 2011). Život v manželskom zväzku môže súvisieť s vyššou sociálnou oporou, a tým nepriamo viesť k lepšiemu životnému štýlu (Shahin et al., 2021; Kemppainen et al., 2011). Okrem najbližších príbuzných môžu byť zdrojom sociálnej opory aj priatelia, susedia, rovesníci, ale aj zdravotnícki pracovníci. Sociálna opora je mnohostranná a môže byť nápomocná pri vyrovnávaní sa s rôznymi fyzickými, psychickými, sociálnymi a ekonomickými výzvami v súvislosti s ochorením (Pan et al., 2021; Shahin et al., 2021). Vzdelanie súvisí so schopnosťou vyhľadávania informácií, ich porozumením, a následne realizáciou rozhodnutí a aplikáciou vhodných intervencií podporujúcich zdravý životný štýl (Heizomi et al., 2020; Costa et al., 2019; van der Laan et al., 2015). Zamestnanie a príjem ovplyvňujú prístup k zdravým potravinám, dostupnosť sociálnych a zdravotníckych služieb. Nezamestnanosť a nízky príjem môžu zvyšovať úroveň stresu a pravdepodobnosť ďalšieho nezdravého správania (Sanaati et al., 2021; Kemppainen et al., 2011). Neadekvátne výživové a pohybové návyky slovenskej populácie, a s tým súvisiaca vyššia telesná hmotnosť, vyššia prevalencia hypertenzie a ďalšej kardiovaskulárnej morbidity sú dlhodobým problémom (Murín, Kamenský, 2017). Ako uvádzajú Murín a Kamenský (2017), prevalencia hypertenzie bola v skupine pacientov s ischemickou chorobou srdca na Slovensku o 20 % vyššia v porovnaní s inými krajinami Európskej únie a zároveň napriek adekvátnej a intenzívnejšej farmakologickej liečbe pacienti SR nedosahovali optimálne cieľové hodnoty TK. Táto štúdia tiež poukázala na významné rezervy v oblasti kontroly TK a zdravého životného štýlu, najmä v oblasti výživy, udržiavania optimálnej telesnej hmotnosti a prevencii obezity, v oblasti pohybovej aktivity a prevencii sedavého spôsobu života a prevencii fajčenia. Dodržiavanie diétnych opatrení zameraných na redukciu kuchynskej soli, tukov s nízkou molekulovou hmotnosťou v strave či zníženie telesnej hmotnosti umožňuje redukovať dávku antihypertenzív a oddialiť nástup, resp. progresiu hypertenzie (Soltani et al., 2020; Mahmood et al., 2019; Juraschek et al., 2017). Podobný efekt má aj optimálna pohybová aktivita strednej intenzity

realizovaná aspoň 30 minút denne päťkrát týždenne alebo intenzívna pohybová aktivita 15 minút denne päťkrát týždenne (Saco-Ledo et al., 2020; Cleven et al., 2020; Cao et al., 2019). Naopak sedavý spôsob života (sedenie viac ako 6 – 8 hodín denne) súvisí so zvýšeným rizikom mortality na kardiovaskulárne ochorenia (Patterson et al., 2018). Zlepšenie adherencie k odporúčanému životnému štýlu môže prispieť k lepšej kontrole TK, a tým k prevencii kardiovaskulárnych a cerebrovaskulárnych príhod, či zníženiu rizika mortality na tieto ochorenia u pacientov s hypertenziou. Modifikácia životného štýlu vo vzťahu k výžive a pohybovej aktivite v súlade s medzinárodnými odporúčaniami ECS/EHS, ACC/AHA a ďalších organizácií (Williams et al., 2018, Whelton et al., 2018) ostáva stále aktuálnou témou.

5.3.2 ŽIVOTNÝ ŠTÝL A VNÍMANIE OCHORENIA

Vnímanie vlastnej choroby sa považuje za jeden z rozhodujúcich psychosociálnych konštruktov, ktorý by mohol motivovať osobu s hypertenziou k dodržiavaniu odporúčaného zdravého životného štýlu a odporúčanej medikamentózneho terapie (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019; Gurková, 2017). Čím pacient vníma svoje ochorenie ako závažnejšie, ohrozujúcejšie, tým je pravdepodobnejšie, že sa bude správať zodpovednejšie vo vzťahu k zdraviu a bude dodržiavať liečebné odporúčania (Al-Noumani et al., 2019; Shahin et al., 2019; Nur, 2018; Gurková, 2017; Mosleh et al., 2016; Leventhal et al., 2016). V našej štúdií sme identifikovali významné vzťahy medzi životným štýlom a vnímaním ochorenia. Vyššia zodpovednosť za zdravie kladne korelovala s doménou následkov, intenzity príznakov, obavami a emocionálnymi odpoveďami, ako aj celkovým skóre vnímania ochorenia, t. j. čím pacienti vnímali a považovali svoje ochorenie za závažnejšie, tým zodpovednejšie pristupovali k svojmu zdraviu. Tieto výsledky sú v súlade s vyššie uvedenými štúdiami (Nur, 2018; Gurková, 2017; Mosleh et al., 2016; Leventhal et al., 2016). Avšak miera pohybovej aktivity klesala tým viac, čím pacienti považovali svoje ochorenie za závažnejšie, dlhotrvajúce až takmer celoživotné, pociťovali nižšiu osobnú kontrolu nad ochorením, pociťovali väčšie obavy a prežívali viac negatívnych emócií. Doména výživy záporne korelovala s porozumením, t. j. čím pacienti menej rozumeli významu ochorenia a liečby, tým menej dodržiavali zásady zdravej výživy. Na podobné výsledky upozorňuje aj štúdia Devity Stallingsovej (2016), ktorá u Afroameričaniek s AH zistila, že pokiaľ bola hypertenzia vnímaná ako dlhodobejšie ochorenie, tým dochádzalo k významnejšiemu poklesu pohybovej aktivity. Naopak, čím

pacientky prežívali viac negatívnych emócií súvisiacich s hypertenziou, tým dochádzalo k zvyšovaniu pohybovej aktivity strednej intenzity a zvýšenému príjmu ovocia a zeleniny. Podobne aj Nur (2018) zistil, že čím pacienti vnímali svoje ochorenie (monitorované B-IPQ) ako viac ohrozujúce, tým sa viac snažili nefajčiť, dodržiavať diétu, manažovať stres a správne užívať predpísané lieky. V tejto štúdií neboli zistené významné vzťahy medzi fyzickou aktivitou a vnímaním zdravia. Spirituálny a osobný rast pacientov našej vzorky súvisel so všetkými doménami vnímania choroby v našej vzorke pacientov záporne, t. j. čím mali pacienti s AH pocit'ovali väčší zmysel v živote, demonštrovali vyššiu úroveň duchovného a osobného rastu, tým viac u nich dochádzalo k poklesu negatívnych reprezentácií o hypertenzii, lepšie rozumeli ochoreniu, jeho následkom, pocit'ovali vyššiu kontrolu nad vlastným ochorením a vnímali liečbu ako užitočnú. Výsledky štúdií zameraných na hodnotenie súvislostí medzi spiritualitou a/alebo religiozitou a adherenciou k liečbe a odporúčanému životnému štýlu sú značne heterogénne (Shahin et al., 2019). V súvislosti s prežívaním kladných náboženských a/alebo duchovných skúseností a využívaním kladných religiózných/spirituálnych copingových stratégií bol potvrdený nižší výskyt depresie, úzkosti, lepšia subjektívna pohoda a kvalita života, nižšia miera rizikového správania či zlepšenie niektorých fyziologických ukazovateľov (TK, hypertenzie, stresu) (Sováriová Soósová, 2022; Elhag et al., 2022; Shattuck, Muehlenbein, 2020). Mnohé náboženské doktríny zdôrazňujú zodpovednosť za zdravie a odporúčajú sa vyhýbať škodlivému správaniu a konaniu. Spiritualita a/alebo religiozita tak môžu prispievať k vyššej zodpovednosti za zdravie, zmiernovaniu stresu, a tým k pozitívnejšiemu pohľadu na ochorenie, vyššej osobnej kontrole nad ochorením, nižšiemu výskytu negatívnych emocionálnych reprezentácií, čo môže následne viesť k lepšej kontrole TK (Shattuck, Muehlenbein, 2020). Manažment stresu v našom súbore záporne koreloval s výskytom obáv u pacientov s hypertenziou, t. j. čím bolo riadenie stresu efektívnejšie, tým viac klesali obavy z ochorenia. Aj medziľudské vzťahy úzko súviseli s mentálnymi reprezentáciami. Čím boli medziľudské vzťahy v našom súbore lepšie, tým boli mentálne reprezentácie hypertenzie pozitívnejšie, liečba bola vnímaná ako efektívnejšia a zlepšovalo sa i porozumenie ochoreniu. Efekt sociálnej opory je známy a mnohostranný, prispievajúci k lepšiemu zvládaniu rôznych fyzických, psychických, sociálnych a ekonomických výziev v súvislosti s ochorením (Pan et al., 2021; Shahin et al., 2021), čo sa potvrdilo aj v našom súbore pacientov s AH.

5.3.3 ŽIVOTNÝ ŠTÝL A SUBJEKTÍVNA POHODA

Medzi doménami životného štýlu podporujúceho zdravie a subjektívnou pohodou sme zaznamenali väčšinou štatisticky významné vzťahy, iba medzi doménou zodpovednosti za zdravie nástroja HPLP-II a položkami PWI sme nezistili žiadne signifikantné vzťahy. S vyššou mierou pohybovej aktivity rástla celková spokojnosť so životom, resp. celková osobná pohoda. Vyššia úroveň zdravej výživy súvisela s vyššou spokojnosťou so životnou úrovňou, dosahovanými osobnými úspechmi, kvalitnými osobnými vzťahmi, spokojnosťou s komunitou, v ktorej pacienti s AH žijú, ako aj celkovou osobnou pohodou. Domény spirituálneho rastu, medziľudských vzťahov a manažmentu stresu signifikantne korelovali, so všetkými doménami ako aj s celkovým skóre osobnej pohody. Aj iné štúdie poukazujú na signifikantné vzťahy medzi doménami životného štýlu a subjektívnou pohodou či kvalitou života. Samiei Siboni et al. (2018) zistili štatisticky významné vzťahy medzi HPLP-II a kvalitou života hodnotenou nástrojom WHOQoL-Bref, t. j. so zdravším životným štýlom sa signifikantne zvyšovala kvalita života pacientov s hypertenziou žijúcich v Iráne, a to vo všetkých dimenziách – fyzickej, psychickej, sociálnej i environmentálnej. Cao et al. (2018) zistili, že respondenti s hypertenziou žijúci v Číne mali horší životný štýl (najmä v oblasti manažmentu zdravia a duchovného rastu), ako aj celkovú kvalitu života (WHOQoL-Bref) a kvalitu v oblasti fyzického zdravia oproti respondentom s normotenziou. Medzi všetkými doménami HPLP-II a QoL zistili štatisticky významné kladné vzťahy, či už išlo o respondentov s hypertenziou alebo bez hypertenzie. Zhang et al. (2021a) potvrdili tiež signifikantné vzťahy medzi selfmanažmentom ochorenia (adherencia k medikamentóznej liečbe, diéte a pohybovej aktivite, manažment stresu) a kvalitou života pacientov s hypertenziou. Ďalšími činiteľmi ovplyvňujúcimi QoL boli zdravotná gramotnosť, self-efficacy a sociálna opora. Zdravý životný štýl stimuluje jednotlivcov k vyššej emocionálnej subjektívnej pohode (Zhang et al., 2021b).

5.4 Vzťahy medzi subjektívnou pohodou, vnímaním ochorenia, adherenciou k liečbe a životnému štýlu podporujúcemu zdravie a vybranými sociálno-demografickými a klinickými charakteristikami

Nástroj PWI je odporúčaný Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD, 2013) ako jeden z vhodných nástrojov na hodnotenie kvality života populácie. Tento nástroj môže byť užitočným doplnujúcim ukazovateľom slúžiacim na monitorovanie a porovnávanie

kvality života a výkonnosti jednotlivých krajín, resp. môže byť nápomocný pri navrhovaní, rozhodovaní a realizácii politík. OECD hovorí o troch základných druhoch subjektívnej pohody: o spokojnosti so životom (kognitívny aspekt subjektívnej pohody), prežívaní pozitívnych a negatívnych emócií (emocionálny aspekt subjektívnej pohody, „happiness“) a eudaimonickej pohode (prežívanie zmyslu v živote, psychologická pohoda). V tejto štúdií sme sa zamerali na hodnotenie životnej spokojnosti, t. j. hodnotili sme kognitívny aspekt subjektívnej pohody pacientov s AH.

Celkové skóre kognitívneho aspektu subjektívnej pohody (PWI) v našej vzorke pacientov s AH bolo 66,91 a spokojnosti so životom ako celkom 70,68. Najhoršiu spokojnosť sme zaznamenali v doméne zdravia a istoty do budúcnosti a najlepšiu v doméne spokojnosti s osobnou bezpečnosťou a osobnými vzťahmi. Hodnoty medzi 50 – 70 bodmi už môžu signalizovať zmenu (zhoršenie) subjektívnej pohody, avšak môžu byť aj normou pre niektoré populácie (Cummins et al., 2014; Cummins et al., 2010; Cummins et al., 2003). Pre západné krajiny sa normatívne hodnoty pohybujú na úrovni 70 – 80 bodov, pre nezápadné krajiny sú tieto hodnoty nižšie o približne 10 bodov (Cummins et al., 2003). Džuka (2015) uvádza, že subjektívna pohoda (PWI) reprezentatívnej vzorky respondentov žijúcich na Slovensku bola 5,7 bodov na 10-bodovej stupnici, resp. 52 bodov na 100-bodovej stupnici), no u žiakov gymnázií a stredných škôl sa pohybovala v rozmedzí medzi 68 až 72 bodov (čo je podobné s normatívnymi hodnotami pre západné krajiny). PWI skóre u sestier hodnotené v roku 2011 bolo 63 bodov (na stupnici od 0 do 100) (Gurková et al., 2012), PWI skóre seniorov nad 65 rokov veku života hodnotené v roku 2014 bolo 59 bodov (Soósová et al., 2021). PWI skóre u sestier žijúcich v Českej republike hodnotené v roku 2011 bolo 65 bodov (na stupnici od 0 do 100) (Gurková et al., 2012). Skóre PWI sa teda líši na základe určitej špecifickej skupiny respondentov. Skóre PWI v našom súbore pacientov s AH je podobné ako normatívne hodnoty PWI pre nezápadné krajiny a nižšie ako v západných krajinách Európy, aj keď ide o porovnanie s dátami takmer spred 10 – 20 rokov. Musíme však poznamenať, že v našom prípade ide o hodnoty namerané v jednom čase v rámci prierezovej štúdie. Vnímanie subjektívnej pohody mohlo byť v súlade s normatívnymi hodnotami pre nezápadné krajiny, avšak na základe tohto jednorazového merania nemôžeme vysloviť jednoznačné závery o kvalite subjektívnej pohody populácie pacientov s AH. Na druhej strane sa ukázalo, že kognitívny komponent subjektívnej pohody, t. j. životná spokojnosť, je relatívne stabilná v čase, čo je v súlade so štúdiami zameranými na hodnotenie subjektívnej pohody (Rosella et al., 2018; Cummins et al., 2014; Cummins et al., 2010; Cummins et al., 2003). Vedecké štúdie (Rosella et al., 2018; Feller et al., 2013) na druhej strane poukazujú aj na fakt, že nízka životná spokojnosť súvisí s rozvojom

rôznych zdravotných problémov, zvyšuje riziko chronických ochorení (nádorových, kardiovaskulárnych, diabetes mellitus 2. typu) a smrti. V britskej prospektívnej štúdií (Guimond et al., 2021) trvajúcej 31 rokov vo vzorke viac ako 10 000 dospelých respondentov zistili, že životná spokojnosť (celkové skóre od 0 do 30 bodov, vyššie skóre = vyššia spokojnosť) síce nesúvisela s rizikom rozvoja hypertenzie, ale súvisela s rizikom cievnej mozgovej príhody. Zvýšenie životnej spokojnosti o 1 bod súviselo s 12 % poklesom rizika cievnej mozgovej príhody, resp. tranzitórneho ischemického ataku.

5.4.1 SUBJEKTÍVNA POHODA A SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÉ A KLINICKÉ CHARAKTERISTIKY

Medzi subjektívnou pohodou a jej doménami a vekom, pohlavím, vzdelaním a príjmom sme väčšinou nezistili štatisticky významnú závislosť. Podobné výsledky uvádzajú aj Steca et al. (2013) u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením žijúcich v Taliansku. Medzi životnou spokojnosťou a vekom, pohlavím, vzdelaním, rodinným stavom a zamestnaním nezistili štatisticky významné vzťahy. V našej vzorke pacientov s AH sme zistili štatisticky významne vyššie skóre osobnej pohody u pacientov žijúcich s partnerom, a to v doménach spokojnosti s osobnými vzťahmi, osobnou bezpečnosťou, komunitou, v ktorej pacienti žijú, istotou do budúcnosti, ako aj v celkovom skóre osobnej pohody. Nižšia spokojnosť so životnou úrovňou bola identifikovaná u pacientov s hypertenziou, ktorí označili svoj príjem ako podpriemerný.

Ako sme už vyššie v diskusii uvádzali, výsledky týkajúce sa vzťahu medzi subjektívnou pohodou (životnou spokojnosťou, pozitívnym a negatívnym afektom) a pohlavím sú značne nekonzistentné (Batz, Tay, 2018). V mnohých metaanalýzach sa väčšinou nezistili rozdiely v subjektívnej pohode podľa pohlavia, čo potvrdzuje hypotézu, že muži a ženy sú si viac podobní ako rozdielni. Ak aj existujú minimálne rozdiely, často sú minimalizované až anulované inými psychologickými procesmi (napr. schopnosťou adaptácie, habituácie (stereotypy, návyky), rôznymi zdrojmi hodnôt (ženy – zmysluplné vzťahy, sociálne siete, pomoc iným, zmysel života, muži – príjem, vzdelanie), ktoré prispievajú k jednak k statickej základni subjektívnej pohody a jednak k hodnoteniu aktuálnej úrovne pohody (Batz, Tay, 2018).

Prehľadová štúdia Steptoe et al. (2015) poukázala na vyššiu životnú spokojnosť v krajinách s vyšším príjmom a stúpajúcim vekom. Naopak, v bývalých postkomunistických krajinách, Afrike, Latinskej Amerike životná spokojnosť s vekom klesala. Nárast životnej spokojnosti

s vekom môže súvisieť so sociálnym zabezpečením, dôchodkom jednotlivcov, menšími obavami z nezamestnanosti, a to najmä v krajinách s vyššími príjmami. Naopak, v krajinách s nižšími príjmami sa môže zhoršovať sociálne zabezpečenie seniorov, čo zhoršuje dostupnosť ďalších služieb vrátane zdravotníckych. Nedostatočné zabezpečenie a príjem môže viesť k väčším obavám a neistote z budúcnosti a následne k rozvoju negatívnych afektívnych prejavov a zhoršeniu životnej spokojnosti. Štúdia Hartungovej et al. (2021) v dospeljej populácii USA neukázala na rozdiely v životnej spokojnosti podľa veku. Na rozptyle životnej spokojnosti sa podieľali najmä zdravotný a finančný stav vo všetkých vekových kategóriách.

Väčšina vedeckých štúdií poukazuje na nárast životnej spokojnosti v súvislosti so životom v manželskom/partnerskom (Nelson-Coffey, 2018). Život s partnerom súvisel s vyššou úrovňou kognitívneho aspektu subjektívnej pohody aj v našej štúdií pacientov s AH. Zistilo sa, že vyššia životná spokojnosť je determinovaná najmä kladnými vzťahmi medzi partnermi, ako aj bezpečnou pripútanosťou osoby osvojenej v detstve (napr. dôvera v inú osobu v blízkom vzťahu) (Nelson-Coffey, 2018).

Vzdelanie v našej štúdií nesúviselo so subjektívnou pohodou. Vyššie vzdelanie však môže súvisieť s lepšími pracovnými príležitosťami a následne s vyšším príjmom, ktorý patrí medzi významné determinanty životnej spokojnosti. Na druhej strane, vyššie vzdelanie môže súvisieť aj s lepšou schopnosťou vyhľadávať informácie o zdraví, účinnejším rozhodovaním a aplikáciou intervencií týkajúcich sa zdravia, t. j. zdravotnou gramotnosťou. Tá môže prispieť k lepšiemu zdraviu, prevencii rizík a komplikácií ochorení, a tým prispieť k vyššej životnej spokojnosti. Nedávna štúdia v Španielsku (Solé-Auró, Lozano, 2019) poukázala na kladný vzťah medzi vyšším vzdelaním a subjektívnou pohodou vo všeobecnej populácii. Vzdelanie v našej štúdií realizovanej u pacientov s AH nesúviselo so subjektívnou pohodou, čo by sme si mohli vysvetliť vplyvom iných činiteľov, najmä súvisiacich s ochorením a životným štýlom pacientov.

Príjmová nerovnosť patrí medzi významné determinanty znižujúce životnú spokojnosť v krajinách OECD (Graafland, Lous, 2018), čo sa odrazilo aj v našom súbore pacientov s AH v doméne spokojnosti so životnou úrovňou. Negatívny vplyv na životnú spokojnosť v Európskej populácii má aj sociálne vylúčenie a nezamestnanosť (Aysan, Aysan, 2017). Prehľadová štúdia Steptoe et al. (2015) poukázala na vyššiu životnú spokojnosť v krajinách s vysokými ekonomickými príjmami. Príjem plní rôzne funkcie: pomáha zaobstarat' si veci a služby, ktoré pomáhajú uspokojovať ľudské potreby, pomáha čeliť každodenným ťažkostiach, ale aj veľkým problémom v živote (choroba, nezamestnanosť). Príjem celkovo

pomáha uspokojovať ľudské potreby, čo následne korešponduje so zvyšovaním subjektívnej pohody (Tay et al., 2018).

Džuka et al. (2021) poukazujú na vzťahy vybraných sociálno-demografických a ekonomických faktorov na emocionálny komponent subjektívnej pohody počas pandémie Covid-19 v reprezentatívnej vzorke obyvateľov Slovenska (neboli v nej zaradení zdravotnícki pracovníci a seniory nad 70 rokov). S vyšším vekom klesalo prežívanie negatívneho afektu a klesal výskyt depresívnych symptómov. Obavy zo zhoršenia príjmu zvyšovali negatívne afektívne prejavy a depresívnu symptomatológiu. Dlhotrvalé ochorenie v danej štúdiu nemalo vzťah k afektívnemu komponentu subjektívnej pohody, čo mohlo súvisieť s adaptáciou na chronické ochorenie. U seniorov žijúcich na Slovensku zistili Soósová et al. (2021) (údaje zaznamenané v roku 2014) vyššiu životnú spokojnosť – kognitívny aspekt subjektívnej pohody u žien, respondentov žijúcich v manželskom zväzku a s vyšším vzdelaním. Nižšia frekvencia depresívnej symptomatológie a vyššia frekvencia každodenných spirituálnych zážitkov súvisela s vyššou mierou subjektívnej pohody seniorov.

Medzi subjektívnou pohodou pacientov s AH a trvaním ochorenia, polymorbiditou, počtom užívaných liekov sme zistili štatisticky významné slabé až stredne silné záporné vzťahy, t. j. čím hypertenzia trvala dlhšie, pacienti s AH mali vyšší počet pridružených ochorení a užívali viac liekov na AH i celkovo, tým viac u nich dochádzalo k poklesu subjektívnej pohody. Subjektívna pohoda signifikantne klesala s vyššími hodnotami TKs, ale nie TKd. Medzi subjektívnou pohodou pacientov s AH a BMI a laboratórnymi parametrami sme nezistili štatisticky významné vzťahy. Steca et al. (2013) u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením žijúcich v Taliansku zistili záporné vzťahy medzi závažnosťou diagnózy a životnou spokojnosťou, no medzi ejekčnou frakciou srdca a životnou spokojnosťou nezistili signifikantné vzťahy. Celkovo vyššia úroveň stresu, obavy a zlé fyzické zdravie súvisia so zníženou subjektívnou pohodou vo všeobecnej populácii (Hartung et al., 2021; Steptoe et al., 2015).

5.4.2 SUBJEKTÍVNA POHODA A ADHERENCIA K LIEČBE A ZDRAVÉMU ŽIVOTNÉMU ŠTÝLU

V našom súbore pacientov s AH v rámci bivariačnej analýzy miera subjektívnej pohody (najmä domény spokojnosti so životnou úrovňou, osobnými vzťahmi a komunitou) súvisela s lepšou adherenciou k medikamentóznej liečbe. Medzi kognitívnym komponentom

subjektívnej pohody a doménami životného štýlu podporujúceho zdravie sme zaznamenali kladné štatisticky významné vzťahy. Vyššiu životnú spokojnosť (kognitívny komponent osobnej pohody) sme zistili u pacientov s vyššou mierou pohybovej aktivity, zdravej výživy, osobného/spirituálneho rastu, medziľudských vzťahov a manažmentu stresu. Optimálna výživa, pohybová aktivita, rovnováha medzi prácou a odpočinkom prispievajú k redukcii stresu, zlepšeniu mentálnej pohody, a tým k zlepšeniu životnej spokojnosti. Nízka životná spokojnosť bola identifikovaná tiež u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením s obezitou a nízkou pohybovou aktivitou v longitudinálnej štúdiu realizovanej v štyroch krajinách (Portugalsko, Francúzsko, Nemecko a Luxembursko), pričom v ďalšom období u pacientov so zvýšením pohybovej aktivity a zlepšením stravovacích návykov sa efekt nízkej životnej spokojnosti vytrácal (Baumann et al., 2017). Pociťovaná osamelosť a sociálna izolácia patria medzi významné faktory redukujúce životnú spokojnosť (Clair et al., 2021). Kladný efekt sociálnej opory na zdravie a životnú spokojnosť je dobre zdokumentovaný. Funkčné a zmysluplné medziľudské vzťahy patria medzi najčastejšie činitele ovplyvňujúce životnú spokojnosť pozitívnym smerom. Clayton et al. (2019) v prehľadovej štúdiu poukazujú na kladný efekt pacientom vnímanej sociálnej opory (či už od rodiny, rovesníkov, svojpomocných skupín, ale aj odborníkov v rámci rôznych intervencií (rehabilitácia, manažment stresu, psychologické intervencie)) na životnú spokojnosť. Existujú napríklad dôkazy, ktoré naznačujú, že pozitívne sociálne vzťahy uľahčujú dodržiavanie sebaopaterovateľských aktivít súvisiacich s kardiovaskulárnym ochorením. Iné dôkazy ďalej naznačujú, že intervencie podporujúce sociálnu oporu môžu znížiť depresiu, zlepšiť správanie v oblasti sebaobsluhy a zvýšiť celkovú kvalitu života pacientov s kardiovaskulárnym ochorením. Zabezpečenie silnej sociálnej opory by malo byť neoddeliteľnou stratégiou manažmentu zdravia pacientov s kardiovaskulárnym ochorením (Clayton et al., 2019). Doména duchovného/osobného rastu kladne súvisela so životnou spokojnosťou – kognitívnym komponentom subjektívnej pohody v našej vzorke pacientov s AH. Táto doména bola tvorená najmä premennými týkajúcimi sa zmyslu života a sebaaktualizácie. Osobný zmysel života je tvorený súhrnom krátkodobých a dlhodobých cieľov, činností a hodnôt; ontologický zmysel života sa viaže na život ako celok a týka sa základných a konečných otázok ľudskej existencie, fundamentálneho presvedčenia o sebe a svete, základného smerovania a poslania v živote (Halama, 2007). Podľa Stegera (2011) zmysel života pozostáva z dvoch konštruktov: prítomnosti zmyslu života a hľadania zmyslu v živote. Wissing et al. (2014) predstavili model zmyslu života pozostávajúceho z troch hlavných komponentov: kognitívneho (porozumenie toho, kto som), motivačného (identifikácia a hľadanie cieľov) a afektívneho (cítiť, že život má zmysel). Zmysel života sa všeobecne

považuje za pozitívnu premennú, ktorá kladne koreluje s pozitívnym afektom, životnou spokojnosťou, resp. celkovou pohodou (Steger, 2018; Guse, Shaw, 2018). Prečo ľudia so zmyslom života zažívajú lepšiu pohodu nie je úplne jasné (Steger, 2018). Predpokladá sa, že zmysel života súvisí s inými oblasťami života (napr. zmysluplné interakcie s inými ľuďmi, prosociálne správanie, spiritualita/náboženstvo), ktoré následne zvyšujú pohodu (Steger, 2018). Na podobné vzťahy medzi subjektívnou pohodou, kvalitou života a adherenciou k liečbe poukazuje aj štúdia Sarah Khayyatovej et al. (2019), ktorí zistili, že pacienti s vysokou mierou adherencie (hodnotené MMAS) mali významne lepšiu kvalitu života vo všetkých doménach WHOQoL-Bref, ako aj vo vnímaní celkovej QoL a zdravia v porovnaní s nonadherentnými pacientmi bez ohľadu na typ dlhodobého ochorenia (hypertenzia, diabetes, alebo oboje). Aj iné štúdie (Zhang et al., 2021b; Samiei Siboni et al., 2018) poukazujú na štatisticky významné vzťahy medzi dodržiavaním zdravého životného štýlu vrátane adherencie k liečbe a kvalitou života vo všetkých doménach WHOQoL-Bref. Vo vzťahu ku QoL poukazujú aj na význam zdravotnej gramotnosti, self-efficacy a sociálnej opory. Peacock et al. (2021) v longitudinálnej štúdii potvrdili, že nízka miera adherencie (na základe sebahodnotenia) signifikantne súvisela s poklesom duševného komponentu kvality života. Souza et al. (2016) v systematickej prehľadovej štúdii zistili, že adherencia k nefarmakologickej liečbe AH viedla k zvýšeniu QoL hodnotenej na škále od 0 do 100 (vyššie skóre indikuje vyššiu QoL, QoL hodnotená dotazníkmi SF-36, FS-12, general well-being a i.) o 2,45 bodu, adherencia k farmakologickej liečbe AH (posudzovaná Moriského stupnicou adherencie alebo počítaním tabliet) viedla k zvýšeniu QoL o 9,24 bodov. Zhang (2021b) uvádzajú, že zdravý životný štýl stimuloval jednotlivcov aj k vyššej emocionálnej subjektívnej pohode. V inej štúdii (Alsaqabi, Rabbani, 2020) u pacientov s hypertenziou žijúcich v Saudskej Arábii sa nepotvrdili signifikantné vzťahy medzi adherenciou k liečbe (hodnotenej H-BCS) a doménami kvality života WHOQoL-Bref. Potvrdila sa však súvislosť medzi vyššou adherenciou k liečbe a celkovým skóre QoL v tejto skupine pacientov s hypertenziou.

5.4.3 SUBJEKTÍVNA POHODA A VNÍMANIE OCHORENIA

V tejto štúdii sme väčšinou zistili prítomnosť slabých až stredne silných vzťahov medzi doménami a celkovým skóre subjektívnej pohody pacientov s AH a ich vnímania choroby, t. j. čím boli mentálne reprezentácie ochorenia zápornejšie, ochorenie, jeho intenzita a následky, bolo vnímané ako závažnejšie, osobná kontrola a efektívnosť liečby ako slabé, nedostatočné, tým

subjektívna pohoda pacientov klesala. Podobne, čím väčšmi stúpala výskyt negatívnych emocionálnych reprezentácií choroby (obavy, strach), tým sa subjektívna pohoda pacientov s AH zhoršovala. Jneid et al. (2018) tiež poukazujú na fakt, že pozitívnejšie vnímaná liečba AH (účinnosť liečby, nižší počet nežiaducich účinkov) súvisí s vyššou HRQoL. Steca et al. (2013) potvrdili záporný vzťah medzi vnímaním ochorenia a životnou spokojnosťou u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením. Efekt vnímania ochorenia na životnú spokojnosť sa však v multivariačnej analýze vytratil, životná spokojnosť bola determinovaná najmä spokojnosťou so zdravím. Džuka et al. (2021) hodnotili počas pandémie Covid-19 aj vzťahy vybraných psychologických premenných k afektívnemu komponentu subjektívnej pohody. S pozitívnejšie hodnoteným zdravím, osobnou vierou v spravodlivý svet a pozitívnejším prehodnocovaním situácie klesalo prežívanie negatívneho afektu a znižoval sa aj výskyt depresívnych symptómov. Naopak, ruminácia (opakované premýšľanie o probléme) sa javila ako kontraproduktívna a škodlivá, keďže zvyšovala negatívne afektívne prejavy a depresívnu symptomatológiu. Čím pacienti pozitívnejšie hodnotia svoje zdravie, vnímajú ochorenie ako menej ohrozujúce, pozitívnejšie prehodnocujú životnú situáciu, hodnotia efektívnosť liečby kladnejšie, tým u nich narastajú pozitívne emócie (emocionálny komponent subjektívnej pohody), ako aj životná spokojnosť (kognitívny komponent subjektívnej pohody). Vnímanie osobnej kontroly nad ochorením súvisí s kladným hodnotením svojich schopností udržiavať svoje zdravie a riadiť svoje ochorenie vhodnými intervenciami. Títo pacienti majú následne vyššie predpoklady, že budú dodržiavať liečbu, ich zdravotný stav sa bude zlepšovať, následne budú vnímať účinnosť liečebných intervencií, a tým hodnotiť svoje zdravie pozitívnejšie a ochorenie ako menej ohrozujúce (Shen et al., 2020).

5.4.4 VZŤAHY MEDZI SUBJEKTÍVNOU POHODOU, VNÍMANÍM OCHORENIA, ADHERENCIOU K LIEČBE A ŽIVOTNÝM ŠTÝLOM POD KONTROLOU SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÝCH A KLINICKÝCH PREMENNÝCH

Výsledky viacrozmernej analýzy naznačujú, že subjektívna pohoda pacientov s AH bola signifikantne vyššia najmä u tých, ktorí žili v manželskom, resp. partnerskom vzťahu, mali menej pridružených ochorení, mali pozitívnejšie kognitívne a emocionálne mentálne reprezentácie ochorenia. Vzťah medzi subjektívnou pohodou a ďalšími sociálno-demografickými a klinickými premennými sa v našej vzorke pacientov s AH nepotvrdil. V štvrtom modeli lineárnej regresnej analýzy sa potvrdil aj záporný vzťah medzi subjektívnou

pohodou a nonadherenciou k liečbe, t. j. čím u pacientov stúpala miera nonadherencie k medikamentóznej liečbe, tým klesala aj osobná pohoda pacientov s AH. Tento model s adherenciou k medikamentóznej liečbe vysvetlil 33,2 % variability subjektívnej pohody. Aj keď efekt adherencie vo vzťahu k PWI bol nízky, bol stále signifikantný. Efekt adherencie k medikamentóznej liečbe sa stratil po zadaní domén životného štýlu do piateho modelu regresnej analýzy. Posledný model potvrdil, že subjektívna pohoda pacientov s AH súvisí najmä s menším počtom pridružených ochorení, pozitívnejším vnímaním ochorenia, osobným a duchovným rastom a lepšimi medziľudskými vzťahmi. Posledný model vysvetlil až 51,7 % variability subjektívnej pohody pacientov s AH. *Výsledky teda podporujú parciálne prijatie 11. hypotézy, ktorou sme predpokladali, že vyššia miera adherencie k liečbe a zdravému životnému štýlu bude súvisieť s vyššou mierou subjektívnej pohody.*

Väčšina vedeckých dôkazov poukazuje na kladnú súvislosť medzi životom v manželskom vzťahu či s partnerom a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody (životnou spokojnosťou), tak v prierezových, ako aj v longitudinálnych štúdiách (Nelson-Coffey, 2018). Zistilo sa, že najmä kvalita vzťahu, skôr než samotné manželstvo, determinuje spokojnosť so životom. Predpokladá sa, že aj štýl pripútania sa naučený na základe raných skúseností môže ovplyvniť kvalitu vzťahu a subjektívnu pohodu. Výskumy naznačujú, že osoby s bezpečnou pripútanosťou (dôvera, pohodlie, ľahkosť blízkych vzťahov), oproti osobám s neistou orientáciou pripútanosti (vysoká úzkosť alebo vyhýbanie sa vzťahom), zažívajú väčšie šťastie v manželstve/partnerskom vzťahu, čo môže viesť k väčšej subjektívnej pohode (Nelson-Coffey, 2018). Efekt rodinného stavu sa v našej štúdii vytratil v poslednom modeli po pridaní faktorov životného štýlu, z ktorých domény spirituálneho rastu a medziľudských vzťahov signifikantne súviseli so subjektívnou pohodou. Aj v našej štúdii sa potvrdilo, že najmä vyššia kvalita interpersonálnych vzťahov súvisí s vyššou subjektívnou pohodou.

V našej štúdii bol ďalej potvrdený významný efekt negatívneho vnímania ochorenia, resp. ohrozenia ochorením vo vzťahu ku kognitívnemu komponentu subjektívnej pohody – k životnej spokojnosti. A naopak, čím pacienti hodnotili svoje zdravie pozitívnejšie, vnímali ochorenie ako menej ohrozujúce, hodnotili efektívnosť liečby kladnejšie, tým u nich narastala životná spokojnosť (kognitívny komponent subjektívnej pohody). Vnímanie choroby ako menej ohrozujúcej, vnímanie vlastnej sebaúčinnosti pri zvládaní ochorenia súvisí aj s nárastom pozitívnych emócií, a tým aj životnej spokojnosti (Shen et al., 2020). Tieto výsledky sú v súlade s mnohými vedeckými štúdiami, ktoré poukazujú na vzťah medzi objektívne hodnoteným, ako ja subjektívne vnímaným zdravotným stavom a spokojnosťou so životom (Hartung et al., 2021; Shen et al., 2020; Steptoe et al., 2015; Steca et al., 2013).

Význam dodržiavania medikamentózneho liečby vo vzťahu k subjektívnej pohode sa potvrdil v štvrtom modeli lineárnej regresnej analýzy. Mnohé vedecké štúdie (Peacock et al., 2020; Zhang et al., 2021a; Khayyat et al., 2019; Samiei Siboni et al., 2018; Souza et al., 2016) poukázali na význam dodržiavania zdravého životného štýlu vrátane adherencie k medikamentózneho liečbe na kvalitu života pacientov s AH. Dodržiavanie liečby vedie k zlepšeniu zdravia, ktoré je považované za významné vo vzťahu k hodnoteniu úrovne kvality života a spokojnosti so životom. Ak pacient dodržiava liečbu AH, dochádza k poklesu TK a zmierneniu ďalších symptómov, čo môže znižovať obavy z ochorenia a jeho následkov, podporovať vnímanie liečby ako efektívnej, a to následne môže prispievať k zlepšeniu hodnotenia životnej spokojnosti.

V poslednom modeli po pridaní domén životného štýlu sa nezachoval vzťah medzi subjektívnou pohodou a adherenciou k medikamentózneho liečbe a rodinným stavom. Vzťah medzi vnímaním ochorenia a subjektívnou pohodou sa zachoval, pričom úroveň subjektívnej pohody vzrástla so spirituálnym rastom a kladnými interpersonálnymi vzťahmi. Funkčné, kvalitné a zmysluplné medziľudské vzťahy úzko súvisia s vnímanou sociálnou oporou, ktorú môžu poskytovať nielen najbližší rodinní príslušníci, ale aj rovesníci, iní pacienti s podobným ochorením a zdravotnícki profesionáli. Tieto vzťahy môžu napomáhať pacientom pri dodržiavaní liečby a ďalších sebaopatrovateľských aktivitách, sú zdrojom emocionálnej opory, čo následne súvisí so zvyšovaním spokojnosti so životom. Efekt sociálnej opory vo vzťahu ku kognitívnemu komponentu subjektívnej pohody bol jasne dokázaný a dokumentovaný v mnohých štúdiách (Clair et al., 2021; Clayton et al., 2019). Zmysel a cieľ v živote, jasné ciele, osobný rozvoj, hodnotový systém zameraný prosociálne sa všeobecne považujú za pozitívne premenné, ktoré kladne korelujú s pozitívnym afektom, životnou spokojnosťou, resp. celkovou pohodou jednotlivcov (Steger, 2018; Guse, Shaw, 2018).

5.5 Odporúčania do praxe a limitácie štúdie

Výsledky tejto štúdie podporujú aplikáciu intervencií zameraných na zvýšenie adherencie k liečbe a zdravému životnému štýlu, ktoré následne môžu kladne ovplyvniť životnú spokojnosť pacientov s AH. Obmedzením tejto štúdie bol prierezočný dizajn, ktorý neumožňuje vyhodnotiť kauzálne účinky, ale len vzťahy medzi sledovanými premennými. Výber vzorky bol nepravdepodobný, zámerný a konzekutívny, realizovaný vo východoslovenskom regióne, čo obmedzuje možnosť zovšeobecnenia výsledkov na celú populáciu pacientov s AH.

Výsledky psychometrickej analýzy potvrdili, že slovenská verzia nástroja H-BCS môže byť považovaná za validnú a spoľahlivú na posúdenie adherencie k liečbe u pacientov s AH v klinickej praxi a vo výskume. Aj ďalšie použité nástroje HPLP-II, B-IPQ a PWI sú reliabilné a validné pre použitie u pacientov s AH. Zároveň disponujú potenciálom pre ich úspešné využitie vo výskumných štúdiách v populácii Slovenskej republiky. V budúcnosti by bolo vhodné rozšíriť výskumné šetrenie nástroja HPLP-II na väčšej vzorke respondentov vzhľadom na určité rozdiely v primárnej PCA oproti originálnemu nástroju. Bolo by tiež vhodné rozšíriť a uskutočniť podrobnejšiu štatistickú analýzu psychometrických a klinických meracích vlastností použitých nástrojov (napr. konfirmačnú faktorovú analýzu, senzitivitu a špecificitu nástrojov) alebo presnejšie odlíšiť určité rozdiely v sledovaných premenných ďalšími post-hock štatistickými testami, resp. posúdiť vzájomné vzťahy medzi nezávislými premennými a závislou premennou.

V našej vzorke pacientov sme zistili takmer v polovici súboru suboptimálnu adherenciu k farmakologickej i nefarmakologickej liečbe, a to najmä u vekovo mladších pacientov s AH, mužov, pacientov žijúcich osamele s nižším počtom pridružených ochorení a nižším počtom užívaných liekov. Vyššia miera nonadherencie súvisela s vyššími hodnotami TKd, ale nie TKd. Ďalšou analýzou sa potvrdilo, že najmä negatívne mentálne reprezentácie ochorenia – vnímaná nízka osobná kontrola nad ochorením, vnímanie liečby ako neefektívnej a nižšia miera porozumenia súviseli s vyššou prevalenciou nonadherencie. Z uvedeného vyplýva potreba skríningu adherencie k liečbe, a to najmä u vekovo mladších pacientov a mužov, ako aj hodnotenie mentálnych reprezentácií ochorenia. U pacientov je dôležité analyzovať mieru zdravotného porozumenia chorobe, jej prejavom a liečbe, posúdiť vedomie vlastnej účinnosti pacienta a jeho schopnosti manažovať ochorenie. Vyhodnotiť by sme mali aj pacientovo vnímanie efektívnosti liečby a ďalšie činitele, ktoré to môžu ovplyvňovať. V praxi je potrebné využívať adekvátne skrínigové nástroje na posúdenie adherencie a vnímania ochorenia, napr. aj nami použité nástroje, resp. vypracovať a overiť súhrn otázok aplikovateľných počas návštevy pacienta v lekárskej ambulancii. Pre prax je potrebné vypracovať edukačné materiály, ktoré by boli uplatniteľné v podpore adherencie k liečbe u pacientov s AH. Inšpiráciou môžu byť intervencie predstavené v kapitole 2.5.2 *Špecifické roly sestry v podpore adherencie pacienta k liečbe artériovej hypertenzie*, samozrejme v súlade s medzinárodnými odporúčaniami (Williams et al., 2018). Neodmysliteľnou súčasťou efektívnej starostlivosti o pacientov s AH je multidisciplinárna spolupráca, najmä lekárov, sestier, psychológov, fyzioterapeutov, diétnych terapeutov, ktorí majú strategickú úlohu pri tvorbe vzdelávacích, kognitívno-behaviorálnych či rehabilitačných programov pre pacientov s AH. Naše výsledky

poukázali aj na význam života v partnerskom vzťahu a kladne vnímanej sociálnej opory na zlepšovanie adherencie k liečbe. Z toho vyplýva potreba angažovania rodinných príslušníkov do liečby a edukácie pacienta, ako aj na rôznych vzdelávacích či rehabilitačných programoch. Tvorba a aplikácia informačných technológií zameraných na dodržiavanie liečebných opatrení v starostlivosti o túto skupinu pacientov je ďalšou výzvou do praxe. Nielenže uľahčuje komunikáciu, ale aj zlepšuje sebamonitorovanie, sebariadenie, a tým celkovo zlepšuje sebaopatrovateľské schopnosti špecificky súvisiace s hypertenziou. Poznatky a zručnosti týkajúce sa zvyšovania adherencie je potrebné zahrnúť tak do pregraduálneho, ako aj postgraduálneho vzdelávania v odbore ošetrovateľstva, všeobecného lekárstva, ale aj v ďalších zdravotníckych nelekárskych odboroch. Úspešnosť jednotlivých intervencií je vhodné overiť ďalším výskumom. V budúcnosti je vhodné realizovať prospektívne longitudinálne štúdie, ktoré umožňujú vyhodnocovať kauzálne vzťahy medzi adherenciou k liečbe a ďalšími premennými.

Zámerom tejto štúdie bolo vyhodnotiť aj konzekvencie suboptimálnej adherencie k liečbe vo vzťahu ku kognitívnemu komponentu subjektívnej pohody – životnej spokojnosti. V našom súbore pacientov s AH sa v rámci bivariačnej analýzy potvrdilo, že miera subjektívnej pohody súvisí s lepšou adherenciou k medikamentózne liečbe, ako aj s vyššou mierou pohybovej aktivity, zdravej výživy, osobného/spirituálneho rastu, medziľudských vzťahov a manažmentu stresu. Lineárnou regresnou analýzou sa potvrdilo, že vyššia miera subjektívnej pohody súvisí najmä s adherenciou k medikamentózne liečbe (efekt sa ale vytratil v poslednom modeli), pozitívnejším vnímaním ochorenia, osobným/spirituálnym rastom a lepšími medziľudskými vzťahmi. Táto analýza rovnako podporuje aplikáciu už niektorých, vyššie spomínaných intervencií na podporu adherencie k liečbe, nakoľko prispievajú k zvyšovaniu kognitívneho aspektu subjektívnej pohody (a teda ich kvality života) pacientov s AH.

V tejto štúdií sme analyzovali výsledky prevažne založené na subjektívnych sebahodnotiacich výpovediach pacientov a porovnávali sme ich s vybranými klinickými parametrami. Pri hodnotení adherencie k liečbe sme sa opierali o subjektívne výpovede pacientov prostredníctvom štandardizovaných nástrojov, avšak objektívne metódy posudzovania adherencie (z dôvodu dostupnosti, finančných a časových obmedzení) neboli použité, čo je tiež jedným z obmedzení tejto štúdie. Prevalencia adherencie, resp. nonadherencie môže byť do určitej miery ovplyvnená aj typom hodnotiaceho nástroja. Hraničné body stanovené pre mieru adherencie hodnotené H-BCS sú orientačné, boli vypočítané len pre túto štúdiu. V budúcnosti by bolo užitočné overiť platnosť stanovených hraničných bodov na základe iných referenčných meraní. V našej štúdií boli do analýzy zahrnuté iba hodnoty TK

merané počas návštevy ambulancie lekára, hodnoty domáceho a/alebo ambulantného merania TK sme nevyhodnocovali. To mohlo viesť k podhodnoteniu prevalencie syndrómu bieleho plášťa v našej vzorke pacientov s AH. Naša štúdia bola zameraná iba na hodnotenie vybraných premenných vo vzťahu k adherencii. Vyššia nonadherencia k liečbe v našej vzorke súvisela s horším pochopením ochorenia, nedostatočnou osobnou kontrolou nad ochorením a vnímaním liečby ako málo efektívnej. Shahin, Kennedy a Stupans (2021) v systematickej prehľadovej analýze identifikovali, že nižšia zdravotná gramotnosť, nižšia sebaúčinnosť a nárast negatívnych presvedčení o chorobe vedú k zníženiu adherencie k liečbe. Vzhľadom na to by sa v budúcom výskume mala venovať väčšia pozornosť analýze súvislostí medzi zdravotnou gramotnosťou, sebaúčinnosťou a správaním súvisiacim s liečbou (ktoré v súčasnosti neboli predmetom tejto štúdie) a adherenciou k liečbe u pacientov s AH na Slovensku. Budúci výskum by sa mal zamerať aj na hodnotenie ďalších premenných, ako sú úzkosť, depresia, sociálna opora, duchovné/náboženské a kultúrne presvedčenie vo vzťahu k adherencii k liečbe u pacientov s AH.

Napriek určitým obmedzeniam je naša štúdia zaujímavou sondou do problematiky adherencie k liečbe u pacientov s hypertenziou v sociálnom a kultúrnom kontexte Slovenskej republiky a poukazuje na vybrané sociálno-demografické, klinické a psychologické premenné, ktoré s ňou súvisia.

ZÁVER

Artériová hypertenzia patrí medzi najčastejšie liečené chronické ochorenia tak na Slovensku, ako aj vo svete. Je závažným rizikovým faktorom ďalších kardiovaskulárnych ochorení, ktoré vedú k zvýšenej frekvencii hospitalizácií a mortalite pacientov, čo následne vedie k zaťaženiu zdravotného a sociálneho systému. Adekvátne spolupráca pacienta s artériovou hypertenziou a dodržiavanie farmakologickej a nefarmakologickej liečby sú kľúčové pre dosiahnutie cieľových hodnôt krvného tlaku, prevenciu komplikácií, ako aj udržanie optimálnej kvality života.

V tejto práci sme sa zamerali na prehľad najčastejších príčin výskytu suboptimálnej adherencie k liečbe, či už zo strany pacienta, vlastného ochorenia a jeho liečby, ako aj zo strany zdravotného systému. Venovali sme sa analýze klinických a sociálno-ekonomických následkov suboptimálnej adherencie k liečbe a zdravému životnému štýlu. Ozrejmili sme aj možné dopady nonadherencie na kvalitu života pacientov s hypertenziou. V práci sme ďalej ozrejmili metodiku hodnotenia adherencie k farmakologickej a nefarmakologickej liečbe, opísali sme najúspešnejšie intervencie podporujúce adherenciu k liečbe s dôrazom na špecifické roly sestry. V súvislosti s potrebou zmeny zdravotného správania pacienta sme opísali vybrané teoretické prístupy uplatniteľné tak vo výskume, ako aj v ošetrovateľskej praxi.

Vlastným výskumným šetrením sa v tejto štúdií potvrdili významné vzťahy medzi adherenciou k farmakologickej a nefarmakologickej liečbe, vnímaním ochorenia a životnou spokojnosťou pacientov s artériovou hypertenziou v kontexte Slovenskej republiky. Výsledky indikujú potrebu poskytovania komplexnej zdravotnej starostlivosti zameranej na skríning adherencie k liečbe, vnímania choroby u pacientov s hypertenziou s dôrazom na ich zdravotné porozumenie, emocionálny stav, vnímanie vlastnej účinnosti a sebaopatery v súvislosti s ochorením. Adekvátne posúdenie a vyhodnotenie adherencie k liečbe a pacientovho vnímania ochorenia sa zdá byť východiskom pre výber a aplikáciu relevantných intervencií podporujúcich zlepšovanie adherencie k liečbe v skupine pacientov s hypertenziou.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- ABEGAZ, T. M., SHEHAB, A., GEBREYOHANNES, E. A., BHAGAVATHULA, A. S., ELNOUR, A. A. (2017). Nonadherence to antihypertensive drugs: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 96(4), e5641. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000005641>
- ABEL, W. M., GREER, D. B. (2017). Spiritual/religious beliefs & medication adherence in black women with hypertension. *Journal of christian nursing : a quarterly publication of Nurses Christian Fellowship*, 34(3), 164–169. <https://doi.org/10.1097/CNJ.0000000000000333>
- Aktualizácia Národného programu podpory zdravia*. Úrad vlády Slovenskej republiky. 2022. <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/26769/1>
- ALCÁNTARA, C., EDMONDSON, D., MOISE, N., OYOLA, D., HITI, D., KRONISH, I. M. (2014). Anxiety sensitivity and medication nonadherence in patients with uncontrolled hypertension. *Journal of psychosomatic research*, 77(4), 283–286. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.07.009>
- ALHADDAD, I. A., HAMOUI, O., HAMMOUDEH, A., MALLAT, S. (2016). Treatment adherence and quality of life in patients on antihypertensive medications in a Middle Eastern population: adherence. *Vascular health and risk management*, 12, 407–413. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S105921>
- ALESSA, T., ABDI, S., HAWLEY, M. S., DE WITTE, L. (2018). Mobile apps to support the self-management of hypertension: Systematic review of effectiveness, usability, and user satisfaction. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(7), e10723. <https://doi.org/10.2196/10723>
- AL-NOUMANI, H., WU, J. R., BARKSDALE, D., SHERWOOD, G., ALKHASAWNEH, E., KNAFL, G. (2019). Health beliefs and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review of quantitative studies. *Patient education and counseling*, 102(6), 1045–1056. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.02.022>
- AL-RAMAHI R. (2015). Adherence to medications and associated factors: A cross-sectional study among Palestinian hypertensive patients. *Journal of epidemiology and global health*, 5(2), 125–132. <https://doi.org/10.1016/j.jegh.2014.05.005>
- ALSAQABI, Y. S., & RABBANI, U. (2020). Medication adherence and its association with quality of life among hypertensive patients attending primary health care centers in Saudi Arabia. *Cureus*, 12(12), e11853. <https://doi.org/10.7759/cureus.11853>

- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. (2021a) Locus of control. In *APA Dictionary of Psychology*. Retrived February 1, 2021, from <https://dictionary.apa.ORG/LOCUS-OF-CONTROL>
- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. (2021b) Social support. In *APA Dictionary of Psychology*. Retrived July 16, 2020, from <https://dictionary.apa.org/social-support>
- AULD, J. P., MUDD, J. O., GELOW, J. M., HIATT, S. O., LEE, C. S. (2018). Self-care moderates the relationship between symptoms and health-related quality of life in heart failure. *The Journal of cardiovascular nursing*, 33(3), 217–224. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000447>
- AYSAN, M.F., AYSAN, U. (2017). The Effect of Employment Status on Life Satisfaction in Europe. In: Bilgin, M., Danis, H., Demir, E., Can, U. (eds) *Empirical Studies on Economics of Innovation, Public Economics and Management . Eurasian Studies in Business and Economics*, vol 6. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50164-2_21
- BAHARVAND, P., MALEKSHAHI, F., GHEYDAR, N. (2022). A comparative study on the health-promoting behaviors of patients with and without hypertensive heart disease in Iran. *Journal of education and health promotion*, 11, 47. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_512_21
- BANDURA A., FREEMAN W. H., LIGHTSEY R. (1999). Self-efficacy: the exercise of control. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 13 (2), 158–166. <https://doi.org/10.1046/j.1440-172X.2003.00419.x>
- BATZ, C., TAY, L. (2018). Gender differences in subjective well-being. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being*. Salt Lake City, UT: DEF Publishers. DOI:nobascholar.com
- BAUMANN, M., TCHICAYA, A., LORENTZ, N. et al. (2017). Life satisfaction and longitudinal changes in physical activity, diabetes and obesity among patients with cardiovascular diseases. *BMC Public Health*, 17, 925. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4925-0>
- BISWAS, A., OH, P. I., FAULKNER, G. E., BAJAJ, R. R., SILVER, M. A., MITCHELL, M. S., ALTER, D. A. (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Annals of internal medicine*, 162(2), 123–132. <https://doi.org/10.7326/M14-1651>

- BROADBENT, E., PETRIE, K. J., MAIN, J., & WEINMAN, J. (2006). The brief illness perception questionnaire. *Journal of psychosomatic research*, *60*(6), 631–637. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>
- BURNIER, M., WUERZNER, G. (2018). Qualitative assessment of adherence. In: Burnier, M. (Ed.). *Drug adherence in hypertension and cardiovascular protection, updates in hypertension and cardiovascular protection* (pp. 11–20). Cham, Switzerland, Springer International Publishing AG.
- BURNIER, M., EGAN, B. M. (2019). Adherence in hypertension. *Circulation research*, *124*(7), 1124–1140. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313220>
- BURNIER, M., POLYCHRONOPOULOU, E., WUERZNER, G. (2020). Hypertension and drug adherence in the elderly. *Frontiers in cardiovascular medicine*, *7*, 49. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2020,00049>
- CAMPBELL, P. J., AXON, D. R., TAYLOR, A. M., SMITH, K., PICKERING, M., BLACK, H., WARHOLAK, T., CHINTHAMMIT, C. (2021). Hypertension, cholesterol and diabetes medication adherence, health care utilization and expenditure in a Medicare supplemental sample. *Medicine*, *100*(35), e27143. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027143>
- CAO, W. J., CHEN, C. S., HUA, Y., LI, Y. M., XU, Y. Y., HUA, Q. Z. (2012). Factor analysis of a health-promoting lifestyle profile (HPLP): application to older adults in Mainland China. *Archives of gerontology and geriatrics*, *55*(3), 632–638. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.07.003>
- CAO, W., HOU, G., GUO, C., GUO, Y., ZHENG, J. (2018). Health-promoting behaviors and quality of life in older adults with hypertension as compared to a community control group. *Journal of human hypertension*, *32*(8-9), 540–547. <https://doi.org/10.1038/s41371-018-0073-y>
- CAO, L., LI, X., YAN, P., WANG, X., LI, M., LI, R., SHI, X., LIU, X., YANG, K. (2019). The effectiveness of aerobic exercise for hypertensive population: A systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, *21*(7), 868–876. <https://doi.org/10.1111/jch.13583>
- CAO, W., MILKS, M. W., LIU, X., GREGORY, M. E., ADDISON, D., ZHANG, P., LI, L. (2022). mHealth interventions for self-management of hypertension: framework and systematic review on engagement, interactivity, and tailoring. *JMIR mHealth and uHealth*, *10*(3), e29415. <https://doi.org/10.2196/29415>

- CLAIR, R., GORDON, M., KROON, M., REILLY, C. (2021). The effects of social isolation on well-being and life satisfaction during pandemic. *Humanities and social sciences communications*, 8:28. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00710-3>
- CLAYTON, C., MOTLEY, C., SAKAKIBARA, B. (2019). Enhancing Social Support Among People with Cardiovascular Disease: a Systematic Scoping Review. *Current cardiology reports*, 21(10), 123. <https://doi.org/10.1007/s11886-019-1216-7>
- CLEVEN, L., KRELL-ROESCH, J., NIGG, C. R., WOLL, A. (2020). The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: a systematic review of longitudinal studies published after 2012. *BMC public health*, 20(1), 726. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08715-4>
- COOKE, C. E., XING, S., GALE, S. E., PETERS, S. (2022). Initial non-adherence to antihypertensive medications in the United States: a systematic literature review. *Journal of human hypertension*, 36(1), 3–13. <https://doi.org/10.1038/s41371-021-00549-w>
- COSTA, V., COSTA, P., NAKANO, E. Y., APOLINÁRIO, D., SANTANA, A. (2019). Functional health literacy in hypertensive elders at primary health care. *Revista brasileira de enfermagem*, 72(suppl 2), 266–273. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0897>
- COX, Ch. L. (2003). A model of health Behavior to Guide Studies of Childhood Cancer Survivors. *Oncology nursing forum*, 30(5), E92-E99.
- CUMMINS, R. A., ECKERSLEY, R., PALLANT, J., VAN VUGHT, J., MISAJON, R. (2003). Developing a national index of subjective wellbeing: the Australian unity wellbeing index. *Social indicator research*, 64, 159–190. <https://doi.org/10.1023/A:1024704320683>
- CUMMINS, R. A., LI, N., WOODEN, M., & STOKES, M. (2014). A demonstration of set-points for subjective wellbeing. *Journal of happiness studies: an interdisciplinary forum on subjective well-being*, 15(1), 183–206. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9444-9>
- CUMMINS, R. A., WOODEN, M. (2014). Personal resilience in times of crisis: The implications of SWB homeostasis and set-points. *Journal of happiness studies: an interdisciplinary forum on subjective well-being*, 15(1), 223–235. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9481-4>
- CUMMINS, R. A., DŽUKA, J., ARRITA, B. Y. (2003). *A comparison of the personal wellbeing index in Slovakia, Mexico, and Australia*. Paper presented at the 5th Australian Conference on Quality of Life, Melbourne Victoria.
- ČEŠKA, R. (2020). *Interna*. 3. vyd. Praha: Triton. 964 p.

- DE GEEST, S., ZULLIG, L. L., DUNBAR-JACOB, J., HELMY, R., HUGHES, D. A., WILSON, I. B., VRIJENS, B. (2018). ESPACOMP medication adherence reporting guideline (EMERGE). *Annals of internal medicine*, 169(1), 30–35. <https://doi.org/10.7326/M18-0543>
- DEMİRTÜRK, E., HACIHASANOĞLU AŞILAR, R. (2018). The effect of depression on adherence to antihypertensive medications in elderly individuals with hypertension. *Journal of vascular nursing : official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*, 36(3), 129–139. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2018.06.001>
- DICKSON, V. V., FLETCHER, J., RIEGEL, B. (2021). Psychometric testing of the self-care of hypertension inventory version 3.0. *The Journal of cardiovascular nursing*, 36(5), 411–419. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000827>
- DIMUNOVÁ, L., MICHALKOVÁ, J., ZAMBORIOVÁ, M., BUČKOVÁ, J., NAGYOVÁ, I. R. (2021). Adherence to treatment regimens in patients with cardiovascular disease. *Health problems of civilization*, 15(4), 270-274. <https://doi.org/10.5114/hpc.2021.110110>
- DIENER, E., OISHI, S., TAY L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253–260. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>
- DREVENHORN E. (2018). A proposed middle-range theory of nursing in hypertension care. *International journal of hypertension*, 2018, 2858253. <https://doi.org/10.1155/2018/2858253>
- DU, S., ZHOU, Y., FU, C., WANG, Y., DU, X., XIE, R. (2018a). Health literacy and health outcomes in hypertension: An integrative review. *International journal of nursing sciences*, 5(3), 301–309. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.06.001>
- DU, L. P., CHENG, Z. W., ZHANG, Y. X., LI, Y., MEI, D. (2018b). The impact of fixed-dose combination versus free-equivalent combination therapies on adherence for hypertension: a meta-analysis. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 20(5), 902–907. <https://doi.org/10.1111/jch.13272>
- DURUKAN, B. N., VARDAR YAGLI, N., CALIK KUTUKCU, E., SENER, Y. Z., TOKGOZOGLU, L. (2022). Health related behaviours and physical activity level of hypertensive individuals during COVID-19 pandemic. *International journal of rehabilitation research. Internationale Zeitschrift fur Rehabilitationsforschung. Revue internationale de recherches de readaptation*, 45(2), 176–183. <https://doi.org/10.1097/MRR.0000000000000519>
- DYUSSENOVA, L., PIVINA, L., SEMENOVA, Y., BJØRKLUND, G., GLUSHKOVA, N., CHIRUMBOLO, S., BELIKHINA, T. (2018). Associations between depression, anxiety

- and medication adherence among patients with arterial hypertension: Comparison between persons exposed and non-exposed to radiation from the Semipalatinsk Nuclear Test Site. *Journal of environmental radioactivity*, 195, 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2018.09.016>
- DŽUKA, J. (2015). Wellbeing in Slovakia. In: Glatzer, W., Camfield, L., Møller, V., Rojas, M. (eds) *Global Handbook of Quality of Life. International Handbooks of Quality-of-Life*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9178-6_30
- DŽUKA, J., KLUČÁROVÁ, Z., BABINČÁK, P. (2021). Covid-19 na slovensku: ekonomické, sociálne a psychologické faktory subjektívnej pohody a symptómov depresie v čase pandémie. *Československá psychologie*, 65, 2: 125–145. <http://doi.org/10.51561/cspsych.65.2.125>
- ELHAG, M., AWAISU, A., KOENIG, H. G., MOHAMED IBRAHIM, M. I. (2022). The Association Between Religiosity, Spirituality, and Medication Adherence Among Patients with Cardiovascular Diseases: A Systematic Review of the Literature. *Journal of religion and health*, 10.1007/s10943-022-01525-5. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10943-022-01525-5>
- ESSAYAGH, T., ESSAYAGH, M., ESSAYAGH, S. (2021). Drug non-adherence in hypertensive patients in Morocco, and its associated risk factors. *European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology*, 20(4), 324–330. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvaa002>
- FAUL, F., ERDFELDER, E., LANG, A. G., BUCHNER, A. (2007). G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- FELLER, S., TEUCHER, B., KAAKS, R., BOEING, H., VIGL, M. (2013). Life satisfaction and risk of chronic diseases in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC)-Germany study. *PloS one*, 8(8), e73462. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073462>
- FENG, Q., FAN, S., WU, Y., ZHOU, D., ZHAO, R., LIU, M., SONG, Y. (2018). Adherence to the dietary approaches to stop hypertension diet and risk of stroke: A meta-analysis of prospective studies. *Medicine*, 97(38), e12450. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012450>
- FENG, Y., HAN, M., QIE, R., HUANG, S., LI, Q., GUO, C., TIAN, G., ZHAO, Y., YANG, X., LI, Y., WU, X., ZHOU, Q., ZHANG, Y., WU, Y., LIU, D., HU, F., ZHANG, M.,

- YANG, Y., SHI, X., SUN, L., ... HU, D. (2021). Adherence to antihypertensive medications for secondary prevention of cardiovascular disease events: a dose-response meta-analysis. *Public health*, 196, 179–185. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.05.015>
- FISCHER, M. A., CHOUDHRY, N. K., BRILL, G., AVORN J., SCHNEEWEISS, S., HUTCHINS, D., LIBERMAN, J. N., BRENNAN, T. A., SHRANK, W. H. (2011). Trouble getting started: predictors of primary medication nonadherence. *The American journal of medicine*, 124, 1081.e9-1081.e22.
- FRIAS, J., VIRDI, N., RAJA, P., KIM, Y., SAVAGE, G., OSTERBERG, L. (2017). Effectiveness of digital medicines to improve clinical outcomes in patients with uncontrolled hypertension and type 2 diabetes: prospective, open-label, cluster-randomized pilot clinical trial. *Journal of medical internet research*, 19(7), e246. <https://doi.org/10.2196/jmir.7833>
- GIENA, V. P., THONGPAT, S., NITIRAT, P. (2018). Predictors of health-promoting behaviour among older adults with hypertension in Indonesia. *International journal of nursing sciences*, 5(2), 201–205. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.04.002>
- GRAAFLAND, J., LOUS, B. (2018). Economic Freedom, Income Inequality and Life Satisfaction in OECD Countries. *Journal of happiness studies*, 19, 2071–2093.
- GUIMOND, A. J., KUBZANSKY, L. D., BOEHM, J. K., KIVIMAKI, M., TRUDEL-FITZGERALD, C. (2021). Does life satisfaction reduce risk of incident hypertension and stroke? Evidence from the Whitehall II cohort. *Journal of psychosomatic research*, 144, 110414. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110414>
- GUO, L., ZHANG, S. (2017). Association between ideal cardiovascular health metrics and risk of cardiovascular events or mortality: A meta-analysis of prospective studies. *Clinical cardiology*, 40(12), 1339–1346. <https://doi.org/10.1002/clc.22836>
- GURKOVÁ, E. (2011). *Hodnocení kvality života: Pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. [Quality of life assessment: For clinical practice and nursing research]. (1st ed.). Praha, Grada. 224 p.
- GURKOVÁ, E., DŽUKA, J., SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M., ŽIAKOVÁ, K., HAROKOVÁ, S., ŠERFELOVÁ, R. (2012). Measuring subjective quality of life in Czech and Slovak nurses: Validity of the czech and slovak versions of personal wellbeing index. *Journal of social research and policy*, 3(20), 95–110.
- GURKOVÁ, E. (2017). *Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a opora pacienta*. (1st ed.). Praha, Grada. 192 p.

- GUSE, T., SHAW, M. (2018). Hope, Meaning in Life and Well-Being Among a Group of Young Adults. In: Krafft, A., Perrig-Chiello, P., Walker, A. (eds) *Hope for a Good Life. Social Indicators Research Series*, vol 72. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78470-0_3
- GUTIERREZ, M. M., SAKULBUMRUNGSIL, R. (2021). Factors associated with medication adherence of hypertensive patients in the Philippines: a systematic review. *Clinical hypertension*, 27(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40885-021-00176-0>
- HAGGER, M. S., KOCH, S., CHATZISARANTIS, N., ORBELL, S. (2017). The common sense model of self-regulation: Meta-analysis and test of a process model. *Psychological bulletin*, 143(11), 1117–1154. <https://doi.org/10.1037/bul0000118>
- HALAMA, P. (2007). *Zmysel života z pohľadu psychológie*. Bratislava, Slovak Academic Press. 223 p.
- HARALDSTAD, K., WAHL, A., ANDENÆS, R., ANDERSEN, J. R., ANDERSEN, M. H., BEISLAND, E., BORGE, C. R., ENGBRETSSEN, E., EISEMANN, M., HALVORSRUD, L., HANSEN, T. A., HAUGSTVEDT, A., HAUGLAND, T., JOHANSEN, V. A., LARSEN, M. H., LØVEREIDE, L., LØYLAND, B., KVARME, L. G., MOONS, P., NOREKVÅL, T. M., ... LIVSFORSK network (2019). A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 28(10), 2641–2650. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02214-9>
- HARTUNG, J., SPORMANN, S. S., MOSHAGEN, M., WILHELM, O. (2021). Structural differences in life satisfaction in a U.S. adult sample across age. *Journal of personality*, 89(6), 1232–1251. <https://doi.org/10.1111/jopy.12654>
- HATALA, R., NEHAJ, F., ŠIDLO, R., BENDOŤA, J., FILIPOVÁ, S., HLIVÁK, P. (2021). Skríning artériovej hypertenzie u dospelých osôb pri návšteve ambulancie všeobecných lekárov na Slovensku – iniciatíva „Charta 70/2023“. *Cardiology letters*, 30(3–4), 148–158. http://doi:10.4149/Cardiol_2021_3_4_2
- HERDMAN, T. H., KAMITSURU, S., LOPES, C. T. (2021). *NANDA International, Inc. Nursing Diagnosis. Definitions and Classification 2021 – 2023*. (12th ed.). New York, Thieme, 587 p.
- HEIZOMI, H., IRAJI, Z., VAEZI, R., BHALLA, D., MORISKY, D. E., NADRIAN, H. (2020). Gender Differences in the Associations Between Health Literacy and Medication Adherence in Hypertension: A Population-Based Survey in Heris County, Iran. *Vascular health and risk management*, 16, 157–166. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S245052>

- HICKMAN, R. L., JR, CLOCHESY, J. M., ALAAMRI, M. (2016). Validation of an interaction model of health behavior among adults with hypertension. *Western journal of nursing research*, 38(7), 874–892. <https://doi.org/10.1177/0193945916628864>
- HIMMELFARB, C. R., COMMODORE-MENSAH, Y., HILL, M. N. (2016). Expanding the role of nurses to improve hypertension care and control globally. *Annals of global health*, 82(2), 243–253. <https://doi.org/10.1016/j.aogh.2016.02.003>
- HOOPER, L. M., TOMEK, S., ROTER, D., CARSON, K. A., MUGOYA, G., COOPER, L. A. (2016). Depression, patient characteristics, and attachment style: correlates and mediators of medication treatment adherence in a racially diverse primary care sample. *Primary health care research & development*, 17(2), 184–197. <https://doi.org/10.1017/S1463423615000365>
- HUDANI, Z. K., ROJAS-FERNANDEZ, C. H. (2016). A scoping review on medication adherence in older patients with cognitive impairment or dementia. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*, 12(6), 815–829. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.11.011>
- CHANG, L. Y., WU, S. Y., CHIANG, C. E., TSAI, P. S. (2017). Depression and self-care maintenance in patients with heart failure: A moderated mediation model of self-care confidence and resilience. *European journal of cardiovascular nursing*, 16(5), 435–443. <https://doi.org/10.1177/1474515116687179>
- CHEN, S. L., TSAI, J. C., CHOU, K. R. (2011). Illness perceptions and adherence to therapeutic regimens among patients with hypertension: a structural modeling approach. *International journal of nursing studies*, 48(2), 235–245. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.07.005>
- CHEONG, A. T., TONG, S. F., SAZLINA, S. G. (2015). Validity and reliability of the Malay version of the Hill-Bone compliance to high blood pressure therapy scale for use in primary healthcare settings in Malaysia: A cross-sectional study. *Malaysian family physician : the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 10(2), 36–44.
- CHO, M. H., SHIN, D. W., CHANG, S. A., LEE, J. E., JEONG, S. M., KIM, S. H., YUN, J. M., SON, K. (2018). Association between cognitive impairment and poor antihypertensive medication adherence in elderly hypertensive patients without dementia. *Scientific reports*, 8(1), 11688. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-29974-7>
- CHOI, E. Y., PARK, J. S., MIN, D., LEE, H. S., AHN, J. A. (2022). Association between self-management behaviour and quality of life in people with heart failure: a retrospective

study. *BMC cardiovascular disorders*, 22(1), 90. <https://doi.org/10.1186/s12872-022-02535-7>

CHOWDHURY, R., KHAN, H., HEYDON, E., SHROUFI, A., FAHIMI, S., MOORE, C., STRICKER, B., MENDIS, S., HOFMAN, A., MANT, J., FRANCO, O. H. (2013). Adherence to cardiovascular therapy: a meta-analysis of prevalence and clinical consequences. *European heart journal*, 34(38), 2940–2948. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh295>

INTERNATIONAL WELLBEING GROUP. (2013). *Personal Wellbeing Index –Adult* (5th ed). Melbourne: Australian Centre on Quality of Life, Deakin University.

IZADI AVANJI, F. S., MASOUDI ALAVI, N., AKBARI, H., SAROLADAN, S. (2021). Self-Care and its predictive factors in hemodialysis patients. *Journal of caring sciences*, 10(3), 153–159. <https://doi.org/10.34172/jcs.2021.022>

JAARSMA, T., CAMERON, J., RIEGEL, B., STROMBERG, A. (2017). Factors related to self-care in heart failure patients according to the middle-range theory of self-care of chronic illness: a Literature update. *Current heart failure reports*, 14(2), 71–77. <https://doi.org/10.1007/s11897-017-0324-1>

JAARSMA, T., WESTLAND, H., VELLONE, E., FREEDLAND, K. E., SCHRÖDER, C., TRAPPENBURG, J., STRÖMBERG, A., RIEGEL, B. (2020). Status of theory use in self-care research. *International journal of environmental research and public health*, 17(24), 9480. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249480>

JNEID, S., JABBOUR, H., HAJJ, A., SARKIS, A., LICHA, H., HALLIT, S., KHABBAZ, L. R. (2018). Quality of Life and Its Association With Treatment Satisfaction, Adherence to Medication, and Trust in Physician Among Patients With Hypertension: A Cross-Sectional Designed Study. *Journal of cardiovascular pharmacology and therapeutics*, 23(6), 532–542. <https://doi.org/10.1177/1074248418784292>

JORDAN, J., KURSCHAT, C., & REUTER, H. (2018). Arterial hypertension. *Deutsches arzteblatt international*, 115(33-34), 557–568. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0557>

JOWSEY, T., PEARCE-BROWN, C., DOUGLAS, K. A., YEN, L. (2014). What motivates Australian health service users with chronic illness to engage in self-management behaviour?. *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy*, 17(2), 267–277. <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2011.00744.x>

JURASCHEK, S. P., MILLER, E. R., 3RD, WEAVER, C. M., APPEL, L. J. (2017). Effects of sodium reduction and the DASH Diet in relation to baseline blood pressure. *Journal of*

the American College of Cardiology, 70(23), 2841–2848.
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.10.011>

- KARADEMIR, M., KOSEOGLU, I. H., VATANSEVER, K., VAN DEN AKKER, M. (2009). Validity and reliability of the Turkish version of the Hill-Bone compliance to high blood pressure therapy scale for use in primary health care settings. *The European journal of general practice*, 15(4), 207–211. <https://doi.org/10.3109/13814780903452150>
- KARATAŞ, T., ÖZEN, Ş., KUTLUTÜRKAN, S. (2017). Factor Structure and Psychometric Properties of the Brief Illness Perception Questionnaire in Turkish Cancer Patients. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*, 4(1), 77–83. <https://doi.org/10.4103/2347-5625.199080>
- KARDAS, P., LEWEK, P., MATYJASZCZYK, M. (2013). Determinants of patient adherence: a review of systematic reviews. *Frontiers in pharmacology*, 4, 91. <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00091>
- KAWALEC, P., HOLKO, P., GAWIN, M., PILC, A. (2018). Effectiveness of fixed-dose combination therapy in hypertension: systematic review and meta-analysis. *Archives of medical science : AMS*, 14(5), 1125–1136. <https://doi.org/10.5114/aoms.2018.77561>
- KEMPPAINEN, J., BOMAR, P. J., KIKUCHI, K., KANEMATSU, Y., AMBO, H., NOGUCHI, K. (2011). Health promotion behaviors of residents with hypertension in Iwate, Japan and North Carolina, USA. *Japan journal of nursing science : JJNS*, 8(1), 20–32. <https://doi.org/10.1111/j.1742-7924.2010.00156.x>
- KESSING, D., DENOLLET, J., WIDDERSHOVEN, J., KUPPER, N. (2016). Self-care and all-cause mortality in patients with chronic heart failure. *JACC. Heart failure*, 4(3), 176–183. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2015.12.006>
- KHAYYAT, S. M., MOHAMED, M., KHAYYAT, S., HYAT ALHAZMI, R. S., KORANI, M. F., ALLUGMANI, E. B., SALEH, S. F., MANSOURI, D. A., LAMFON, Q. A., BESHIRI, O. M., ABDUL HADI, M. (2019). Association between medication adherence and quality of life of patients with diabetes and hypertension attending primary care clinics: a cross-sectional survey. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 28(4), 1053–1061. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2060-8>
- KIM, M. T., HILL, M. N., BONE, L. R., LEVINE, D. M. (2000). Development and testing of the Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale. *Progress in cardiovascular nursing*, 15(3), 90–96. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7117.2000.tb00211.x>

- KIM H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & endodontics*, 38(1), 52–54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- KIM, Y., LEE, H., RYU, G. W. (2020). Theoretical evaluation of Cox's interaction model of client health behavior for health promotion in adult women. *Korean journal of women health nursing*, 26 (2), 120–130. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.06.13>
- KIM, C. L., DO, Y. S., KIM, B. J., LEE, K. S., NAH, M. A., KIM, U., LEE, J. H., HWANG, T. Y. (2021). Clinical impact of medication adherence on 10-year cardio-cerebrovascular mortality in newly diagnosed hypertensive patients. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 23(9), 1695–1702. <https://doi.org/10.1111/jch.14320>
- KOLCU, M., ERGUN, A. (2020). Effect of a nurse-led hypertension management program on quality of life, medication adherence and hypertension management in older adults: A randomized controlled trial. *Geriatrics & gerontology international*, 20(12), 1182–1189. <https://doi.org/10.1111/ggi.14068>
- KOTCHEN, T. A. (2015). Hypertensive vascular disease. In: Kasper, D. L., Hauser, S. L., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., Loscalzo, J. (Ed.), *Harrison's Principles of Internal Medicine* (pp. 1611-1627). (19th ed.). New York, U. S., McGraw-Hill Education.
- LAMBERT, E. V., STEYN, K., STENDER, S., EVERAGE, N., FOURIE, J. M., HILL, M. (2006). Cross-cultural validation of the hill-bone compliance to high blood pressure therapy scale in a South African, primary healthcare setting. *Ethnicity & disease*, 16(1), 286–291.
- LEAL, J., LUENGO-FERNÁNDEZ, R., GRAY, A., PETERSEN, S., RAYNER, M. (2006). Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. *European heart journal*, 27(13), 1610–1619. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehi733>
- LEE, C. S., MUDD, J. O., HIATT, S. O., GELOW, J. M., CHIEN, C., RIEGEL, B. (2015). Trajectories of heart failure self-care management and changes in quality of life. *European journal of cardiovascular nursing*, 14(6), 486–494. <https://doi.org/10.1177/1474515114541730>
- LEVENTHAL, H., DIEFENBACH, M. LEVENTHAL, E. A. (1992). Illness cognition: Using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive therapy and research*, 16, 143–163. <https://doi.org/10.1007/BF01173486>
- LEVENTHAL, H., BRISSETE, I., LEVETHAL, E. A. (2003). The common-sense model of self-regulation of health and illness. In: Cameron, L. D., Leventhal, H. (ED.). *The Self-Regulation of health and illness behaviour* (pp.42–65). London, Routledge.

- LEVENTHAL, H., PHILLIPS, L. A., BURNS, E. (2016). The Common-Sense model of self-regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. *Journal of behavioral medicine*, 39(6), 935–946. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9782-2>
- LI, J., YU, J., CHEN, X., QUAN, X., ZHOU, L. (2018). Correlations between health-promoting lifestyle and health-related quality of life among elderly people with hypertension in Hengyang, Hunan, China. *Medicine*, 97(25), e10937. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010937>
- LI, J., ZHANG, Z., SI, S., WANG, B., XUE, F. (2021). Antihypertensive medication adherence and cardiovascular disease risk: A longitudinal cohort study. *Atherosclerosis*, 320, 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2021.01.005>
- LLOYD-JONES, D. M., HONG, Y., LABARTHE, D., MOZAFFARIAN, D., APPEL, L. J., VAN HORN, L., GREENLUND, K., DANIELS, S., NICHOL, G., TOMASELLI, G. F., ARNETT, D. K., FONAROW, G. C., HO, P. M., LAUER, M. S., MASOUDI, F. A., ROBERTSON, R. M., ROGER, V., SCHWAMM, L. H., SORLIE, P., YANCY, C. W., ... AMERICAN HEART ASSOCIATION STRATEGIC PLANNING TASK FORCE AND STATISTICS COMMITTEE (2010). Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation*, 121(4), 586–613. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192703>
- LOR, M., KOLECK, T. A., BAKKEN, S., YOON, S., DUNN NAVARRA, A. M. (2019). Association Between Health Literacy and Medication Adherence Among Hispanics with Hypertension. *Journal of racial and ethnic health disparities*, 6(3), 517–524. <https://doi.org/10.1007/s40615-018-00550-z>
- LUCIANI, M., DE MARIA, M., PAGE, S. D., BARBARANELLI, C., AUSILI, D., RIEGEL, B. (2022). Measuring self-care in the general adult population: development and psychometric testing of the self-care inventory. *BMC public health*, 22(1), 598. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12913-7>
- MA, C. (2016). A cross-sectional survey of medication adherence and associated factors for rural patients with hypertension. *Applied nursing research : ANR*, 31, 94–99. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.01.004>
- MAHMOOD, S., SHAH, K. U., KHAN, T. M., NAWAZ, S., RASHID, H., BAQAR, S., KAMRAN, S. (2019). Non-pharmacological management of hypertension: in the light of

- current research. *Irish journal of medical science*, 188(2), 437–452. <https://doi.org/10.1007/s11845-018-1889-8>
- MAHMOOD, S., JALAL, Z., HADI, M. A., KHAN, T. M., HAQUE, M. S., SHAH, K. U. (2021). Prevalence of non-adherence to antihypertensive medication in Asia: A systematic review and meta-analysis. *International journal of clinical pharmacy*, 43(3), 486–501. <https://doi.org/10.1007/s11096-021-01236-z>
- MACHADO, V., BOTELHO, J., RAMOS, C., PROENÇA, L., ALVES, R., CAVACAS, M. A., MENDES, J. J. (2019). Psychometric properties of the Brief Illness Perception Questionnaire (Brief-IPQ) in periodontal diseases. *Journal of clinical periodontology*, 46(12), 1183–1191. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13186>
- MATHEWS, S. K., SECREST, J., MUIRHEAD, L. (2008). The interaction model of client health behavior: a model for advanced practice nurses. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 20(8), 415–422. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00343.x>
- MENNINI, F. S., MARCELLUSI, A., VON DER SCHULENBURG, J. M., GRAY, A., LEVY, P., SCIATTELLA, P., SORO, M., STAFFIERO, G., ZEIDLER, J., MAGGIONI, A., SCHMIEDER, R. E. (2015). Cost of poor adherence to anti-hypertensive therapy in five European countries. *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care*, 16(1), 65–72. <https://doi.org/10.1007/s10198-013-0554-4>
- MILLS, K. T., STEFANESCU, A., HE, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature reviews. Nephrology*, 16(4), 223–237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- MORENO JUSTE, A., GIMENO MIGUEL, A., POBLADOR PLOU, B., GONZÁLEZ RUBIO, F., AZA PASCUAL-SALCEDO, M. M., MENDITTO, E., PRADOS TORRES, A. (2019). Adherence to treatment of hypertension, hypercholesterolaemia and diabetes in an elderly population of a Spanish cohort. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes en población anciana de una cohorte española. *Medicina clinica*, 153(1), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.10.023>
- MORISKY, D. E., GREEN, L. W., LEVINE, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care*, 24(1), 67–74. <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
- MORISKY, D. E., ANG, A., KROUSEL-WOOD, M., WARD, H. J. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *Journal of clinical*

hypertension (Greenwich, Conn.), 10(5), 348–354. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x>

MORRISON, V. L., HOLMES, E. A., PARVEEN, S., PLUMPTON, C. O., CLYNE, W., DE GEEST, S., DOBBELS, F., VRIJENS, B., KARDAS, P., HUGHES, D. A. (2015). Predictors of self-reported adherence to antihypertensive medicines: a multinational, cross-sectional survey. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 18(2), 206–216. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2014.12.013>

MOSLEH, S. M., ALMALIK, M. M. (2016). Illness perception and adherence to healthy behaviour in Jordanian coronary heart disease patients. *European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology*, 15(4), 223–230. <https://doi.org/10.1177/1474515114563885>

MURÍN, J., KAMENSKÝ, G. (2017). Register CLARIFY – pohľad na slovenské údaje po piatich rokoch. *Cardiology letters*, 26(4), 236–246.

NAIK, R., MACEY, N., WEST, R. J., GODBEHERE, P., THURSTON, S., FOX, R., XIANG, W., KIM, Y. A., SINGH, I., LEADLEY, S., DICARLO, L. A. (2017). First use of an ingestible sensor to manage uncontrolled blood pressure in primary practice: the UK hypertension registry. *Journal of community medicine & health education*, 7(1), 506. <https://doi.org/10.4172/2161-0711.1000506>

Nariadenie vlády SR č. 776/2004 Z. z. ktorým sa vydáva katalóg zdravotných výkonov.

Národné centrum zdravotníckych informácií. [National Health Information Center]. *Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2019. [Health Statistics Yearbook 2019]*. Published 2021. Retrieved December 9, 2021, from https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Zdravotnicka_rocenka/Pages/default.aspx

Národné centrum zdravotníckych informácií. [National Health Information Center]. *Kardiológia. Činnosť kardiologických ambulancií v Slovenskej republike 2020. [Cardiology. Activity of cardiology outpatient clinics in the Slovak Republic 2020.]*. Retrieved December 9, 2021, from https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Kardiologia/Pages/default.aspx

Národný portál zdravia. *Národné centrum zdravotníckych informácií*. [National Health Information Center]. Retrieved May 17, 2022, from <https://www.npz.sk/sites/npz/NzpBasePages/home.aspx>

- Národný register chorôb obehovej sústavy. *Národné centrum zdravotníckych informácií*. Retrieved May 17, 2022, from <https://nczisk.sk/Registre/Narodne-zdravotne-registre/Pages/Narodny-register-pacientov-so-srdcovocievny-m-ochorenim.aspx>
- Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. (n.d.). Retrieved May 17, 2022 <https://nusch.sk/>
- NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RisC) (2021). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet (London, England)*, 398(10304), 957–980. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01330-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1)
- NELSON-COFFEY, S. K. (2018). Married...with children: The science of well-being in marriage and family life. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being*. Salt Lake City, UT: DEF Publishers. DOI:nobascholar.com
- NETTINA, S. M (Ed.) (2014). *Lippincott manual of nursing practice*. 10-th ed. Philadelphia: Wolter Kluwer. Lippincott Williams and Wilkins. 1912 s.
- NOWICKA-SAUER, K., BANASZKIEWICZ, D., STAŚKIEWICZ, I., KOPCZYŃSKI, P., HAJDUK, A., CZUSZYŃSKA, Z., EJDYS, M., SZOSTAKIEWICZ, M., SABLÍŃSKA, A., KAŁUŻNA, A., TOMASZEWSKA, M., SIEBERT, J. (2016). Illness perception in Polish patients with chronic diseases: Psychometric properties of the Brief Illness Perception Questionnaire. *Journal of health psychology*, 21(8), 1739–1749. <https://doi.org/10.1177/1359105314565826>
- NUR, K. (2018). Illness perception and cardiovascular health behaviour among persons with ischemic heart disease in Indonesia. *International journal of nursing sciences*, 5(2), 174–180. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.04.007>
- OECD (2013). *OECD Guidelines on measuring subjective well-being*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264191655-en>.
- OGNAM, V. F., BURNIER, M. (2018). Determinants and Barriers to Adherence in Hypertension. In: Burnier, M. (Ed.). *Drug adherence in hypertension and cardiovascular protection, updates in hypertension and cardiovascular protection* (pp. 107–122). CHAM, SWITZERLAND, SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING AG.
- OREM, D. E. (1991). *Nursing concepts of practice*. (6th Ed.). U. S. A., Mosby, Inc.
- PAN, J., HU, B., WU, L., WANG, H., LEI, T., LIU, Z. (2020). the Translation, Reliability and Validity of the Chinese Version of the Hill-Bone compliance to high blood pressure

- therapy scale in adults with hypertension. *Patient preference and adherence*, 14, 1853–1860. <https://doi.org/10.2147/PPA.S268031>
- PAN, J., HU, B., WU, L., LI, Y. (2021). The Effect of Social Support on Treatment Adherence in Hypertension in China. *Patient preference and adherence*, 15, 1953–1961. <https://doi.org/10.2147/PPA.S325793>
- PAREJA-MARTÍNEZ, E., ESQUIVEL-PRADOS, E., MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, F., GARCÍA-CORPAS, J. P. (2020). Questionnaires on adherence to antihypertensive treatment: a systematic review of published questionnaires and their psychometric properties. *International journal of clinical pharmacy*, 42(2), 355–365. <https://doi.org/10.1007/s11096-020-00981-x>
- PATNODE, C. D., EVANS, C. V., SENGER, C. A., REDMOND, N., LIN, J. S. (2017). Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors: Updated Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- PATTERSON, R., MCNAMARA, E., TAINIO, M., DE SÁ, T. H., SMITH, A. D., SHARP, S. J., EDWARDS, P., WOODCOCK, J., BRAGE, S., WIJNDAELE, K. (2018). Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. *European journal of epidemiology*, 33(9), 811–829. <https://doi.org/10.1007/s10654-018-0380-1>
- PEACOCK, E., JOYCE, C., CRAIG, L. S., LENANE, Z., HOLT, E. W., MUNTNER, P., KROUSEL-WOOD, M. (2021). Low medication adherence is associated with decline in health-related quality of life: results of a longitudinal analysis among older women and men with hypertension. *Journal of hypertension*, 39(1), 153–161. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002590>
- PERREAULT, S. (2018). Global Prevalence and Healthcare Costs of Uncontrolled Hypertension In: Burnier, M. (Ed.). *Drug adherence in hypertension and cardiovascular protection: Updates in hypertension and cardiovascular protection* (pp. 29–300). Cham, Switzerland, Springer.
- PESCATELLO, L. S., BUCHNER, D. M., JAKICIC, J. M., POWELL, K. E., KRAUS, W. E., BLOODGOOD, B., CAMPBELL, W. W., DIETZ, S., DIPIETRO, L., GEORGE, S. M., MACKO, R. F., MCTIERNAN, A., PATE, R. R., PIERCY, K. L., 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE* (2019). Physical Activity to

- Prevent and Treat Hypertension: A Systematic Review. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(6), 1314–1323. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001943>
- PŠENKOVÁ, M., MACKOVIČOVÁ, S., MARČIŠOVÁ, M., ONDRUŠOVÁ, M. (2015). Vplyv regulácií na spotrebu antihypertenzív na Slovensku. *Cardiology letters*, 24(1), 5–18.
- RATHNAYAKE, N., ALWIS, G., LENORA, J., LEKAMWASAM, S. (2020). Applicability of health promoting lifestyle profile-II for postmenopausal women in Sri Lanka; a validation study. *Health and quality of life outcomes*, 18(1), 122. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01371-7>
- RIEGEL, B., JAARSMA, T., STRÖMBERG, A. (2012). A middle-range theory of self-care of chronic illness. *ANS. Advances in nursing science*, 35(3), 194–204. <https://doi.org/10.1097/ANS.0b013e318261b1ba>
- RIEGEL, B., JAARSMA, T., LEE, C. S., STRÖMBERG, A. (2019). Integrating symptoms into the middle-range theory of self-care of chronic illness. *ANS. Advances in nursing science*, 42(3), 206–215. <https://doi.org/10.1097/ANS.0000000000000237>
- ROSELLA, L. C., FU, L., BUJITTI, E., GOEL, V. (2019). Death and Chronic Disease Risk Associated With Poor Life Satisfaction: A Population-Based Cohort Study. *American journal of epidemiology*, 188(2), 323–331. <https://doi.org/10.1093/aje/kwy245>
- RYFF, C. D., BOYLAN, J. M., KIRSH, J. A. (2021). Eudamonic and hedonic well-being: An integrative perspective with linkages to sociodemographic factors and health. DOI:10.1093/oso/9780197512531.003.0005 In Lee, M. T., Kubzansky, L. D., VanderWeele, T. J. (Eds.) *Measuring well-being: interdisciplinary perspectives from the social sciences and the humanities* (pp. 92–135). <https://doi.org/10.1093/oso/9780197512531.001.0001> Retrieved May 31, 2022 from <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/oso/9780197512531.001.0001/oso-9780197512531-chapter-5>
- SAARTI, S., HAJJ, A., KARAM, L., JABBOUR, H., SARKIS, A., EL OSTA, N., RABBAA KHABBAZ, L. (2016). Association between adherence, treatment satisfaction and illness perception in hypertensive patients. *Journal of human hypertension*, 30(5), 341–345. <https://doi.org/10.1038/jhh.2015.86>
- SACO-LEDO, G., VALENZUELA, P. L., RUIZ-HURTADO, G., RUILOPE, L. M., LUCIA, A. (2020). Exercise reduces ambulatory blood pressure in patients with hypertension: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Heart Association*, 9(24), e018487. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.018487>

- SAMIEI SIBONI, F., ALIMORADI, Z., ATASHI, V. (2018). Health-Promoting Lifestyle: A Considerable Contributing Factor to Quality of Life in Patients With Hypertension. *American journal of lifestyle medicine*, 15(2), 191–199. <https://doi.org/10.1177/1559827618803853>
- SANAATI, F., GERANMAYEH, M., BEHBOODI MOGHADAM, Z., ZAREIYAN, A., SAMADAEI GELEHKOLAEI, K., MIRGHAFORVAND, M. (2021). A population-based study of health-promoting behaviors and their predictors in Iranian males, 2019. *Archives of public health = Archives belges de sante publique*, 79(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00543-1>
- SANG, S., KANG, N., LIAO, W., WU, X., HU, Z., LIU, X., WANG, C., ZHANG, H. (2021). The influencing factors of health-related quality of life among rural hypertensive individuals: a cross-sectional study. *Health and quality of life outcomes*, 19(1), 244. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01879-6>
- SEDLAR, N., LAINSCAK, M., MÅRTENSSON, J., STRÖMBERG, A., JAARSMA, T., FARKAS, J. (2017). Factors related to self-care behaviours in heart failure: A systematic review of European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale studies. *European journal of cardiovascular nursing*, 16(4), 272–282. <https://doi.org/10.1177/1474515117691644>
- SHATTUCK, E. C., MUEHLENBEIN, M. P. (2020). Religiosity/Spirituality and Physiological Markers of Health. *Journal of religion and health*, 59(2), 1035–1054. <https://doi.org/10.1007/s10943-018-0663-6>
- SHEN, Z., SHI, S., DING, S., ZHONG, Z. (2020). Mediating Effect of Self-Efficacy on the Relationship Between Medication Literacy and Medication Adherence Among Patients With Hypertension. *Frontiers in pharmacology*, 11, 569092. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.569092>
- SHAHIN, W., KENNEDY, G. A., STUPANS, I. (2019). The impact of personal and cultural beliefs on medication adherence of patients with chronic illnesses: a systematic review. *Patient preference and adherence*, 13, 1019–1035. <https://doi.org/10.2147/PPA.S212046>
- SHAHIN, W., KENNEDY, G. A., STUPANS, I. (2021). The association between social support and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review. *Pharmacy practice*, 19(2), 2300. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.2.2300>
- SHAKYA, R., SHRESTHA, S., GAUTAM, R., RAI, L., MAHARJAN, S., SATYAL, G. K., KC, B., RAI, M. K. (2020). Perceived Illness and Treatment Adherence to Hypertension

- Among Patients Attending a Tertiary Hospital in Kathmandu, Nepal. *Patient preference and adherence*, 14, 2287–2300. <https://doi.org/10.2147/PPA.S270786>
- SILVEIRA, L., DE MARIA, M., DICKSON, V. V., AVILA, C. W., RABELO-SILVA, E. R., VELLONE, E. (2020). Validity and reliability of the self-care of hypertension inventory (SC-HI) in a Brazilian population. *Heart & lung : the journal of critical care*, 49(5), 518–523. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.02.048>
- Slovenská hypertenziologická spoločnosť. Retrieved May 17, 2022 from <http://hypertenzia.org/>
- Slovenská kardiologická spoločnosť. Retrieved May 17, 2022 from <https://www.sks.sk/>
- Slovenská nadácia srdca. Retrieved May 17, 2022 from <http://www.tvojesrdce.sk/>
- SNINČÁK, M. (2007). Epidemiológia hypertenzie a vek. [Epidemiology of hypertension and age]. *Súčasná klinická prax. [Recent clinical practice]*, 1, 5–13.
- SOLÉ-AURÓ, A., LOZANO, M. (2019). Inequalities in Longevity by Education Level in Spain: A Life Satisfaction Approach. *Social indicators research*, 144, 729–744. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-02057-w>
- SOLTANI, S., ARABLOU, T., JAYEDI, A., SALEHI-ABARGOUEI, A. (2020). Adherence to the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet in relation to all-cause and cause-specific mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Nutrition journal*, 19(1), 37. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00554-8>
- SON, Y. J., WON, M. H. (2017). Depression and medication adherence among older Korean patients with hypertension: Mediating role of self-efficacy. *International journal of nursing practice*, 23(3), 10.1111/ijn.12525. <https://doi.org/10.1111/ijn.12525>
- SONG, Y., HAN, H. R., SONG, H. J., NAM, S., NGUYEN, T., KIM, M. T. (2011). Psychometric evaluation of hill-bone medication adherence subscale. *Asian nursing research*, 5(3), 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2011.09.007>
- SOÓSOVÁ, M. S., TIMKOVÁ, V., DIMUNOVÁ, L., MAUER, B. (2021). Spirituality as a Mediator Between Depressive Symptoms and Subjective Well-being in Older Adults. *Clinical nursing research*, 30(5), 707–717. <https://doi.org/10.1177/1054773821991152>
- SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M. (2018). Chronická obštrukčná choroba pľúc. In: Sováriová Soósová, M., Suchanová, R., Tirpáková, L. (Ed.). *Ošetrovatelstvo vo vnútornom lekárstve I. Ošetrovateľská starostlivosť pri vybraných ochoreniach dýchacieho systému*

- (pp. 19–32). Košice, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Retrieved June 31, 2022, from osetrovateľstvo-vo-vnutornom-lek1-web.pdf (upjs.sk)
- SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M. (2022). *Péče o duchovní potřeby nemocných v ošetrovatelské praxi*. Praha, Grada, 144 p.
- SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M., SUCHANOVÁ, R., PAROVÁ, V., ULBRICHTOVÁ, A., KOPČOVÁ, O., RIMÁROVÁ, K. (2022). Association Between Illness Perception and Adherence to Treatment in Slovak Patients With Hypertension: A Cross-sectional Study. *The Journal of cardiovascular nursing*, 10.1097/JCN.0000000000000913. Advance online publication. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000913>
- SOUZA, A. C., BORGES, J. W., MOREIRA, T. M. (2016). Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: systematic review with meta-analysis. *Revista de saude publica*, 50, 71. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006415>
- SPIKES, T., HIGGINS, M., LEWIS, T., DUNBAR, S. (2020). The Effect of contextualized racial and gendered stressors, social support, and depression on hypertension illness perceptions and hypertension medication adherence in young African American women with hypertension. *The Journal of cardiovascular nursing*, 35(6), 576–587. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000671>
- STALLINGS D. T. (2016). Illness Perceptions and Health Behaviors of Black Women. *The Journal of cardiovascular nursing*, 31(6), 492–499. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000276>
- STECA, P., GRECO, A., D'ADDARIO, M., MONZANI, D., POZZI, R., VILLANI, A., RELLA, V., GIGLIO, A., MALFATTO, G., PARATI, G. (2013). Relationship of illness severity with health and life satisfaction in patients with cardiovascular disease: The mediating role of self-efficacy beliefs and illness perceptions. *Journal of happiness studies*, 14, 1585–1599. <https://doi.org/10.1007/s10902-012-9397-4>
- STEGER, M. F. (2018). Meaning and well-being. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being*. Salt Lake City, UT: DEF Publishers. DOI:nobascholar.com
- Steptoe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. *Lancet*, 385(9968), 640–648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0)
- SUCHANOVÁ, R. (2020). Efektívne komunikačné zručnosti a postupy v interakcii s pacientom. In Suchanová, R., Dimunová, L. *Komunikácia v zdravotníckej praxi* (pp. 60–83). Košice, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Vydavateľstvo ŠafárikPress.
- ŚWIĄTONIOWSKA-LONC, N., TAŃSKI, W., POLAŃSKI, J., JANKOWSKA-POLAŃSKA, B., MAZUR, G. (2021). Psychosocial determinants of treatment adherence

- in patients with type 2 diabetes: A review. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy*, 14, 2701–2715. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S308322>
- Národné centrum zdravotníckych informácií. *Štatistické zisťovania*. Retrieved May 17, 2022, from <https://www.nczisk.sk/Statisticke-zistovania/Pages/default.aspx>
- TAM, H. L., WONG, E., CHEUNG, K. (2020). Effectiveness of Educational Interventions on Adherence to Lifestyle Modifications Among Hypertensive Patients: An Integrative Review. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2513. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072513>
- TANJANI, P. T., AZADBAKHT, M., GARMAROUDI, G., SAHAF, R., FEKRIZADEH, Z. (2016). Validity and Reliability of Health Promoting Lifestyle Profile II in the Iranian Elderly. *International journal of preventive medicine*, 7, 74. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.182731>
- TAY, L., ZYPHUR, M., BATZ, C. L. (2018). Income and subjective well-being: Review, synthesis, and future research. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being*. Salt Lake City, UT: DEF Publishers. DOI:nobascholar.com
- THE WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE ASSESSMENT (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. (1995). *Social science & medicine (1982)*, 41(10), 1403–1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)
- TURAN, G. B., AKSOY, M., ÇİFTÇİ, B. (2019). Effect of social support on the treatment adherence of hypertension patients. *Journal of vascular nursing : official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*, 37(1), 46–51. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2018.10.005>
- UCHMANOWICZ, I., JANKOWSKA-POLAŃSKA, B., CHUDIAK, A., SZYMAŃSKA-CHABOWSKA, A., MAZUR, G. (2016). Psychometric evaluation of the Polish adaptation of the Hill-Bone compliance to high blood pressure therapy scale. *BMC cardiovascular disorders*, 16, 87. <https://doi.org/10.1186/s12872-016-0270-y>
- Únia pre zdravšie srdce. (n.d.) Retrieved June 9, 2022 from <https://www.presrdce.eu/kto-sme/o-nas>
- VAN DER LAAN, D. M., ELDERS, P., BOONS, C., BECKERINGH, J. J., NIJPELS, G., & HUGTENBURG, J. G. (2017). Factors associated with antihypertensive medication non-adherence: a systematic review. *Journal of human hypertension*, 31(11), 687–694. <https://doi.org/10.1038/jhh.2017.48>
- VELLONE, E., FIDA, R., GHEZZI, V., D'AGOSTINO, F., BIAGIOLI, V., PATURZO, M., STRÖMBERG, A., ALVARO, R., JAARSMA, T. (2017). Patterns of self-care in adults

with heart failure and their associations with sociodemographic and clinical characteristics, quality of life, and hospitalizations: A cluster analysis. *The Journal of cardiovascular nursing*, 32(2), 180–189.
<https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000325>

VRIJENS, B., ANTONIOU, S., BURNIER, M., DE LA SIERRA, A., VOLPE, M. (2017). Current Situation of Medication Adherence in Hypertension. *Frontiers in pharmacology*, 8, 100. <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00100>

Vyhláška č. 95/2018 Z. Z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom rozsah praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou asistentkou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom.

Vyhláška č. 306/2005 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam sesterských diagnóz

Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s. (n.d.) Retrieved June 9, 2022 from <https://www.vusch.sk/>

WALKER, S. N., SECHRIST, K. R., PENDER, N. J. (1987). The Health-Promoting Lifestyle Profile: development and psychometric characteristics. *Nursing research*, 36(2), 76–81.

WALKER, S.N., & HILL-POLERECKY, D.M. (1996). Psychometric evaluation of the Health-Promoting Lifestyle Profile II. Unpublished manuscript, University of Nebraska Medical Center. https://www.unmc.edu/nursing/faculty/HPLPII_Abstract_Dimensions.pdf

WEN, H., WANG, L. (2017). Reducing effect of aerobic exercise on blood pressure of essential hypertensive patients: A meta-analysis. *Medicine*, 96(11), e6150.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000006150>

WILD, D., GROVE, A., MARTIN, M., EREMENCO, S., MCELROY, S., VERJEE-LORENZ, A., ERIKSON, P., ISPOR task force for translation and cultural adaptation (2005). Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (pro) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 8(2), 94–104.
<https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>

WHELTON, P. K., CAREY, R. M., ARONOW, W. S., CASEY, D. E., JR, COLLINS, K. J., DENNISON HIMMELFARB, C., DEPALMA, S. M., GIDDING, S., JAMERSON, K. A., JONES, D. W., MACLAUGHLIN, E. J., MUNTNER, P., OVBIAGELE, B., SMITH,

- S. C., JR, SPENCER, C. C., STAFFORD, R. S., TALER, S. J., THOMAS, R. J., WILLIAMS, K. A., SR, WILLIAMSON, J. D., ... WRIGHT, J. T., Jr (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 71(6), e13–e115. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>
- WISSING, M. P., VAN EEDEN, C. (2002). Empirical clarification of the nature of psychological well-being. *South African journal of Psychology*, 32(1), 32–44. <https://doi.org/10.1177/008124630203200105>
- WILLIAMS, B., MANCIA, G., SPIERING, W., AGABITI ROSEI, E., AZIZI, M., BURNIER, M., CLEMENT, D. L., COCA, A., DE SIMONE, G., DOMINICZAK, A., KAHAN, T., MAHFOUD, F., REDON, J., RUILOPE, L., ZANCHETTI, A., KERINS, M., KJELDSSEN, S. E., KREUTZ, R., LAURENT, S., LIP, G., ... ESC Scientific Document Group (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European heart journal*, 39(33), 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
- WILLIAMS, B., ONSMAN, A., BROWN, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 8(3), 1–13.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2003). *Adherence to long term therapies: evidence for action*. Geneva: World Health Organization. 196 p. ISBN 92 4 154599 2. Retrived July 5, 2020 from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2016). *A global brief on hypertension. Silent killer, global public health crisis*. 2016.
- XU, T., YU, X., OU, S., LIU, X., YUAN, J., TAN, X., CHEN, Y. (2017). Adherence to antihypertensive medications and stroke risk: A dose-response meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 6(7), e006371. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.006371>
- YONG, A. G., PEARCE, S. (2013) A beginners guide to factor analysis: focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 9(2), 79–94. <https://doi.org/10.20982/tqmp.09.2.p079>

- YU, H., JIANG, S., LAND, K. C. (2015). Multicollinearity in hierarchical linear models. *Social science research*, 53, 118–136. Retrived October 5, 2021 from <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2015.04.008>
- Zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.
- Zákon č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení a o zmene a doplnení zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov vydaný Národnou radou Slovenskej republiky.
- Zdravotná gramotnosť. [Health Literacy] National Institutes of Health (NIH), 2021. Retrived July 5, 2022 from <https://www.nih.gov/institutes-nih/nih-office-director/office-communications-public-liaison/clear-communication/health-literacy>
- ZHANG, N., FIELDING, R., SOONG, I., CHAN, K. K., LEE, C., NG, A., SZE, W. K., TSANG, J., LEE, V., LAM, W. W. (2017). Psychometric assessment of the Chinese version of the brief illness perception questionnaire in breast cancer survivors. *PloS one*, 12(3), e0174093. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174093>
- ZHANG, Q., HUANG, F., ZHANG, L., LI, S., ZHANG, J. (2021a). The effect of high blood pressure-health literacy, self-management behavior, self-efficacy and social support on the health-related quality of life of Kazakh hypertension patients in a low-income rural area of China: a structural equation model. *BMC public health*, 21(1), 1114. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11129-5>
- ZHANG, L., BI, X., DING, Z. (2021b). Health lifestyles and Chinese oldest-old's subjective well-being-evidence from a latent class analysis. *BMC geriatrics*, 21(1), 206. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02121-0>

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Stratifikácia kardiovaskulárneho rizika a klasifikácia artériovej hypertenzie podľa hodnôt tlaku krvi, prítomnosti kardiovaskulárnych rizikových faktorov, poškodenia orgánov spôsobeného hypertenziou a pridružených ochorení.....	17
Obrázok 2 Proces adherencie k farmakoterapii podľa Európskej spoločnosti pre adhérenciu, komplianciu a perzistenciu pacientov	22
Obrázok 3 Metódy merania adherencie	23
Obrázok 4 Determinanty adherencie k liečbe artériovej hypertenzie.....	28
Obrázok 5 Intervencie zamerané na zvyšovanie adherencie pacienta s hypertenziou k liečebnému režimu.....	50
Obrázok 6 Leventhalov sebaregulačný model správania sa v chorobe	57
Obrázok 7 Teória sebaopatery pri chronických ochoreniach	61
Obrázok 8 Integrácia teórie symptómov do teórie sebaopatery pri chronickom ochorení.....	64
Obrázok 9 Štruktúra interakčného modelu zdravotného správania klienta.....	65
Obrázok 10 Systém ošetrovateľskej starostlivosti vo vzťahu k adherencii k liečbe	69
Obrázok 11 Denník pacienta s hypertenziou	76
Obrázok 12 Akčný plán pacienta s hypertenziou	78
Obrázok 13 Scree plot diagram pre Hillovej a Boneovej škálu dodržiavania liečby vysokého tlaku krvi.....	102

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1 Klasifikácia tlaku krvi u dospelých.....	12
Tabuľka 2 Manažment hypertenzie modifikáciou životného štýlu	19
Tabuľka 3 Otázky na posúdenie adherencie k medikácii	25
Tabuľka 4 Prehľad metód používaných na hodnotenie adherencie so stručným prehľadom ich vlastností.....	27
Tabuľka 5 Charakteristika vzorky (n = 235)	95
Tabuľka 6 Korelačné vzťahy medzi vekom, TKs, TKd, celkovým cholesterolom, TAG, HDL, BMI.....	96
Tabuľka 7 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa pohlavia	97
Tabuľka 8 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa rodinného stavu.....	98
Tabuľka 9 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa vzdelania.....	98
Tabuľka 10 Analýza vybraných klinických ukazovateľov podľa príjmu.....	99
Tabuľka 11 Deskriptívna analýza položiek a vnútorná konzistencia H-BCS	101
Tabuľka 12 Deskriptívna charakteristika (hrubé skóre) a Pearsonova korelácia medzi pôvodnými doménami H-BCS	101
Tabuľka 13 Rotovaná matica analýzy hlavných komponentov nástroja H-BCS	102
Tabuľka 14 Pearsonova korelácia medzi doménami H-BCS a faktormi životného štýlu HPLP-II	103
Tabuľka 15 Pearsonova korelácia medzi doménami H-BCS a vybranými klinickými ukazovateľmi	104
Tabuľka 16 Deskriptívna charakteristika domén HPLP-II a Cronbachovej alfy	105
Tabuľka 17 Matica analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou pre HPLP-II.....	106
Tabuľka 18 Deskriptívna charakteristika položiek B-IPQ a Cronbachovej alfy po vymazaní položky	107
Tabuľka 19 Rotovaná matica analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou pre B-IPQ	107
Tabuľka 20 Deskriptívna charakteristika položiek PWI a Cronbachovej alfy po vymazaní položky	109
Tabuľka 21 Matica analýzy hlavných komponentov s varimax rotáciou pre PWI.....	109
Tabuľka 22 Deskriptívna analýza domény a položiek adherencie k diéte H-BCS	110

Tabuľka 23 Deskriptívna analýza domény a položiek adherencie ku kontrolným vyšetreniam nástroja H-BCS.....	111
Tabuľka 24 Deskriptívna analýza domény a položiek adherencie k farmakologickej liečbe H-BCS.....	111
Tabuľka 25 Deskriptívna analýza domén a celkového skóre H-BCS	112
Tabuľka 26 Adherencia verzus nonadherencia k liečebnému režimu u pacientov s hypertenziou	112
Tabuľka 27 Analýza domény zodpovednosti za zdravie nástroja HPLP-II	113
Tabuľka 28 Analýza domény pohybovej aktivity nástroja HPLP-II.....	114
Tabuľka 29 Analýza domény výživy nástroja HPLP-II	115
Tabuľka 30 Analýza domény zvládania stresu nástroja HPLP-II	115
Tabuľka 31 Analýza domény medziľudských vzťahov nástroja HPLP-II.....	116
Tabuľka 32 Analýza domény osobného a duchovného rastu nástroja HPLP-II	116
Tabuľka 33 Domény a celkové skóre HPLP-II	117
Tabuľka 34 Deskriptívna analýza vnímania choroby pacientom	118
Tabuľka 35 Príčiny vzniku ochorenia z pohľadu pacientov.....	118
Tabuľka 36 Subjektívna pohoda (PWI) pacientov s AH.....	119
Tabuľka 37 Korelácie medzi vekom, adherenciou k liečbe, životným štýlom, vnímaním choroby a kognitívnym aspektom subjektívnej pohody	119
Tabuľka 38 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa pohlavia.....	120
Tabuľka 39 Rozdiely v životnom štýle podľa pohlavia	121
Tabuľka 40 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa pohlavia	121
Tabuľka 41 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa pohlavia.....	122
Tabuľka 42 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa rodinného stavu.....	123
Tabuľka 43 Rozdiely v životnom štýle podľa rodinného stavu	124
Tabuľka 44 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa rodinného stavu	124
Tabuľka 45 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa rodinného stavu.....	125
Tabuľka 46 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa vzdelania	126
Tabuľka 47 Rozdiely v životnom štýle podľa vzdelania.....	127
Tabuľka 48 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa vzdelania	128
Tabuľka 49 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa vzdelania	129
Tabuľka 50 Rozdiely v adherencii k liečbe podľa príjmu.....	130
Tabuľka 51 Rozdiely v životnom štýle podľa príjmu	131
Tabuľka 52 Rozdiely vo vnímaní ochorenia podľa príjmu	132

Tabuľka 53 Rozdiely v subjektívnej pohode podľa príjmu.....	133
Tabuľka 54 Pearsonova korelácia medzi doménami a celkovým skóre H-BCS, HPLP-II a celkovým skóre B-IPQ, PWI a trvaním ochorenia, polymorbiditou, počtom užívaných liekov	135
Tabuľka 55 Pearsonova korelácia medzi doménami a celkovým skóre H-BCS, HPLP-II, B-IPQ, PWI a vybranými klinickými ukazovateľmi	136
Tabuľka 56 Pearsonova korelácia medzi doménami H-BCS a B-IPQ.....	137
Tabuľka 57 Pearsonova korelácia medzi doménami HPLP-II a B-IPQ.....	138
Tabuľka 58 Pearsonova korelácia medzi doménami PWI a H-BCS.....	139
Tabuľka 59 Pearsonova korelácia medzi doménami PWI a HPLP-II.....	139
Tabuľka 60 Pearsonova korelácia medzi doménami B-IPQ a PWI	140
Tabuľka 61 Lineárna regresná analýza na adhérenciu k liečbe.....	141
Tabuľka 62 Lineárna regresná analýza na kognitívny aspekt subjektívnej pohody.....	143

ZOZNAM SKRATIEK A SYMBOLOV

ACC	American college of cardiology, Americké kardiologické kolégium
ACEi	Inhibítory enzýmu konvertujúceho angiotenzín
Adjusted R ²	Upravený koeficient determinácie
AH	Artériová hypertenzia
AHA	American heart Association, Americká kardiologická spoločnosť
ANOVA	Analysis of variance, analýza rozptylu
B-IPQ	Brief – Illness Perception Questionnaire, Skrátený dotazník vnímania choroby
BMI	Index telesnej hmotnosti
DASH	Diéta zameraná na zníženie hypertenzie
DM	Diabetes mellitus
EQ-5D	European Quality of Life Scale, Európska stupnica kvality života
EQ-VAS	European Quality of Life Visual Analogue Scale, Vizuálna analógová škála Európskej stupnice kvality života
EFA	Exploračná faktorová analýza
EK	Etická komisia
ESC	Európska kardiologická spoločnosť
ESH	Európska spoločnosť pre hypertenziu
EKG	elektrokardiografia
F	F test
H-BCS	Hill-Bone compliance scale to high blood pressure therapy, Hillovej a Boneovej škála dodržiavania liečby vysokého krvného tlaku
HDL	Lipoproteíny s vysokou molekulovou hmotnosťou
HMOP	Orgánové poškodenie spôsobené hypertenziou
HPLP-II	Health promotion lifestyle profile II, Profil životného štýlu podporujúceho zdravie, II. verzia
HRQoL	Kvalita života súvisiaca so zdravím
KMO	Kaiser-Meyer-Olkinov test
KV	Kardiovaskulárny
KVO	Kardiovaskulárne ochorenie
LDL	Lipoproteíny s nízkou molekulovou hmotnosťou
LF UPJŠ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

M	Mean, aritmetický priemer
Max	Maximálna hodnota
Min	Minimálna hodnota
MKCH	Medzinárodná klasifikácia chorôb
MMAS	Moriského škála adherencie k medikamentóznej liečbe
MS	Metabolický syndróm
N	Absolútny počet
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
PCA	Principal component analysis, Analýza hlavných komponentov
PWI	Personal well-being index, Index osobnej pohody
QoL	Kvalita života
r	Pearsonova korelácia
RF	Rizikový faktor
RTG	Röntgen
SCORE	Hodnotiaci systém kardiovaskulárneho rizika
SD	Smerodajná odchýlka
SF-12	Short-Form Health Survey 12, Stručná štúdia zdravia 12
SF-36	Short-Form Health Survey 36, Stručná štúdia zdravia 36
SWB	Subjective well-being, Subjektívna pohoda
TAG	Triacylglyceroly
TK	Tlak krvi, krvný tlak
TKd	Diastolický tlak krvi
TKs	Systolický tlak krvi
UPJŠ	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
WHO	World Health Organisation, Svetová zdravotnícka organizácia
WHOQoL-	Skrátený dotazník kvality života Svetovej zdravotníckej organizácie
Bref	
VIF	Variance inflation factor, Faktor inflácie rozptylu
χ^2	Chí kvadrát