

# Self-management pacientov s poruchami lipidového spektra a jeho vplyv na vyšetrenie krvi v preanalytickej fáze

Zuzana novotná<sup>1</sup>  
Lubomíra Lizáková<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Partizánska 1, Prešov, email: zuzana.novotna@unipo.sk

<sup>2</sup> Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Partizánska 1, Prešov, email: lubomira.lizakova@unipo.sk

Grant: Projekt č. 043PU-4/2016 2016

Název grantu: Inovačné prvky duálneho vzdelávania zamerané na predanalytickú a analytickú fázu laboratórných vyšetrení Projekt č. 043PU-4/2016 2016

Oborové zamčrení: FA - Kardiovaskulárni nemoci včetn kardiouchirurgie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

**Abstrakt** Laboratórne vyšetrenia majú veľký význam nielen pri diagnostike ochorení, ale sú dôležité aj pri monitorovaní ich priebehu, overovaní účinnosti liečby, určovaní prognózy ochorenia a plánovaní ďalších potrebných vyšetrení. Aby bol výsledok vyšetrenia objektívny nestačí iba zaistiť bezchybné prevedenie samotného odberu, ale potrebné je adekvátne poučenie pacienta o tom, ako má prísť na odber pripravený, kedy a ako často má odber absolvovať. Pri vyšetrení krvných lipidov je dôležité aby si pacient uvedomil, že ich koncentrácia závisí od mnohých vonkajších a vnútorných faktorov. Cieľom výskumu bolo identifikovať deficity vo vedomostiach respondentov o self-managemente svojho zdravotného stavu a o zásadách prípravy na krvné laboratórne vyšetrenie. U 50 respondentov s diagnostikovanou hyperlipoproteínmiou sme pomocou neštandardizovaného dotazníka zisťovali úroveň kompetencií pri monitorovaní svojho zdravotného stavu. Najvýznamnejšie deficity v kompetenciách respondentov sme zistili v problematike neznalosti významu pojmu lipidový index, v problematike rizík a vplyvu poruchy metabolizmu tukov na orgánové systémy. Optimálne hodnoty krvných lipidov nepozná ani polovica respondentov a svoju poslednú hladinu cholesterolu z nich nevedelo uviesť viac ako 30 %. Vedomosti o správnej príprave na odber krvi sme zistili iba u polovice respondentov. Detekcia vedomostných deficitov pacienta v problematike porúch metabolizmu lipidov, rizikách, ktoré pacienta ohrozujú a príprave na ich správne stanovenie umožňujú v klinickej praxi lepšie smerovanie preventívnej edukačnej činnosti zdravotníkov a efektívnejšiu prevenciu následkov tohto ochorenia.

**Kľúčová slová** metabolizmus tukov, vyšetrenie lipidov, kompetencia, pacient, edukácia

## 1. PORUCHY LIPIDOVÉHO SPEKTRA

Poruchy lipidového spektra sú následkom poruchy metabolizmu plazmatických lipidov a lipoproteínov. Sú jedným z najdôležitejších rizikových faktorov vzniku srdcovo-cievnych ochorení, ktoré sú viac ako z 90% podmienené aterosklerózou. Na tieto ochorenia v súčasnosti zomiera viac ako polovica ľudí na Slovensku (56%), ale aj v západných krajinách. Dnes existuje dostatok dôkazov nielen experimentálnych, ale aj epidemiologických o vzťahu medzi

ovplyvnením lipidového spektra, liečebnou intervenciou a poklesom kardiovaskulárnych ochorení.

Termíny ako sú hyperlipoproteínémia, dyslipidémia alebo hyperlipidémia sú častokrát používané ako synonymá. V súčasnosti sa tieto pojmy postupne nahrádzajú širším pojmom dyslipoproteínémia, ktorý naznačuje, že nemusí ísť len o zvýšenie niektorého z lipidových parametrov. Komplexnosť metabolických výchyliek v lipidovom spektre vystihuje najpresnejšie práve tento termín, pretože znamená, že u chorého nejde len o zvýšenie jednej alebo viac hodnôt, ale skôr poukazuje na nerovnováhu pomerov v celom lipidovom spektre.

### 1.1 Klasifikácia dyslipoproteínemíí

Klasifikácia dyslipoproteínemíí (DLP) prešla značne dlhým vývojom. V súčasnosti existuje množstvo dostupnej literatúry, v ktorej sa popisujú klasifikácie DLP na základe viacerých hľadísk a kritérií. V klinickej praxi sa najčastejšie používa klasifikácia Európskej spoločnosti pre aterosklerózu. Toto delenie je v súčasnosti najrozšírenejšie a má praktický význam rozhodovaní o efektívnej liečbe. Vychádza zo stanovenia koncentrácie celkového cholesterolu a triacylglycerolov, na základe ktorého sa DLP delia na tri skupiny:

1. izolovaná hypercholesterolémia – zvýšenie koncentrácie cholesterolu pri normálnej hladine triglyceridov,
2. kombinovaná hyperlipoproteínémia – prítomné zvýšenie celkového cholesterolu a triglyceridov,
3. izolovaná hypertriacylglycerolémia – zvýšenie koncentrácie triglyceridov pri normálnej koncentrácii celkového cholesterolu.

DLP sa môžu klasifikovať aj z hľadiska etiológie, podľa nej sa delia sa do dvoch skupín:

- Primárne DLP sú vrodené a geneticky podmienené (do tejto kategórie patrí až 90 % dyslipidemíí). Môžu byť monogénové (mutácia v jednom géne) alebo polygénne (mutácia génových skupín). Medzi najvýznamnejšie formy monogénových podmienených DLP sú familiárna hypercholesterolémia a familiárny defekt alipoproteínu B100. Z polygénnych podmienených DLP ide o polygénovú hypercholesterolémiu.

- Sekundárne DLP sú dôsledkom iného základného ochorenia, ktoré alteruje metabolizmus lipidov a lipoproteínov, alebo sú dôsledkom užívania niektorých liekov, hormónov alebo vplyvom vonkajšieho prostredia, ktoré ovplyvňuje metabolizmus lipidov a lipoproteínov po kvalitatívnej aj kvantitatívnej stránke. Defekt lipoproteínového metabolizmu môže zhoršovať progresiu základného ochorenia. Sekundárne DLP nakoniec vedú k rovnakým komplikáciám ako primárne, teda k zrýchleniu aterosklerózy a akútnej pankreatitíde. Sekundárnu príčinu DLP je potrebné vylúčiť ešte pred stanovením ďalšieho terapeutického postupu. Ochorenie, ktoré vyvoláva sekundárnu DLP je možné kauzálne liečiť, a tak dosiahnuť aj odstránenie sekundárnej DLP.

Na rozvoji DLP sa podieľajú genetické faktory, ale aj faktory vonkajšieho prostredia. Pridať sa môžu aj vplyvy ďalších chorôb, pričom môže vzniknúť sekundárna dyslipoproteinémia. Genetické faktory určujú schopnosť alebo neschopnosť organizmu udržať fyziologickú koncentráciu lipidov a lipoproteínov v krvi i pri negatívnych vplyvoch vonkajšieho prostredia, teda spôsobu života. Osoby s „veľmi dobrou“ genetickou výbavou môžu mať normálnu koncentráciu krvných lipidov aj pri zlom životnom štýle. Osoby, ktoré majú závažnú vrodennú poruchu metabolizmu tukov majú DLP aj pri prísnom dodržiavaní všetkých zásad zdravého životného štýlu. Jednou z najčastejších genetických porúch lipidového spektra je familiárna hypercholesterolémia (FH), ktorá sa vyskytuje v pomere 1 : 300 osôb, a pri neliečení môže mať pre jedinca život ohrozujúce následky. Familiárna hypercholesterolémia (FH) je autozómovo dominantne genetické ochorenie charakterizované zvýšenou hladinou LDL cholesterolu, akcelerovanou aterosklerózou a predčasnou manifestáciou kardiovaskulárnych ochorení.

## 1.2 Self-management ochorenia

Poruchy lipidového spektra patria medzi ten typ ochorení, pri ktorých je veľmi dôležitá spolupráca pacienta, a kde sa vo veľkej miere môžu v rámci prevencie, farmakologickej a nefarmakologickej liečby uplatniť princípy konceptu sebaopatery. Jedným z jej základných komponentov je self-management, ktorý zahŕňa aj prvok self-monitoringu laboratórných hodnôt a prejavov ochorenia. Nebezpečenstvo tohto ochorenia je práve v neexistencii prvých varovných príznakov. Ak aj pacient príznaky má, tak sú skôr kozmetického charakteru. Ľudia s poruchami metabolizmu lipidov sú dlhodobo presvedčení v svojom zdraví, až do času, kým ich nepostihne kardiovaskulárne ochorenie (najčastejšie angína pectoris alebo infarkt myokardu.) ako dôsledok aterosklerotického procesu. Self-management ochorenia je vnímaný ako proces, počas ktorého človek využíva svoje schopnosti (vedomosti a zručnosti) k cieľavedomému stanoveniu reálnych cieľov a k ovplyvňovaniu a kontrole svojho ochorenia alebo jeho symptómov. Vďaka týmto schopnostiam dokáže svoje ciele realizovať a hodnotiť úspešnosť svojho úsilia. Základnými piliermi sú tri komponenty: 1. medicínsky komponent – dodržiavanie liečby, terapeutického režimu (diétne opatrenia, pitný režim a pod.), 2. rolový komponent – schopnosť pacienta udržiavať, meniť alebo utvárať nové vzorce správania (spánkové režimy, pohybové aktivity), 3. emocionálny komponent – zvládanie emocionálnych následkov ochorenia, prispôbovanie plánov do budúcnosti, zvládanie afektívnych stavov (smútku, hnevu, úzkosti). Self-management je dôležitou súčasťou starostlivosti o samého seba. Pojem starostlivosť o samého seba je v súčasnej ošetrovateľskej starostlivosti trendom, ktorý vedie človeka k tomu aby sa vo vlastnom záujme vedome správal a konal tak, aby si udržal zdravý a kvalitný život a pocit pohody a dobrého zdravia. Starostlivosť o seba samého nezahŕňa iba starostlivosť o seba (ja), ale i jeho existenciu a budúcnosť v spoločenskom prostredí v ktorom žije. Tento postoj vytvára priestor na upevňovanie

požiadavky k vlastnej zodpovednosti za seba, svoje zdravie a život. Činnosti sebaopatery sú ovplyvňované sociokultúrnym prostredím, vekom a schopnosťami jedinca. Dalo by sa povedať, že je filozofiou zdravého spôsobu života, pretože ide o konkrétne správanie jedinca, ktoré je nasmerované v prospech svojej existencie.

Dôležitou súčasťou self-managementu je realizácia pravidelných kontrol laboratórných parametrov. V súčasnosti sa skrining DPL vykonáva v ambulanciách všeobecného lekára v týchto prípadoch:

- muži a ženy vo veku 40 rokov – kompletne lipidové spektrum,
- u osôb s pozitívnou anamnézou, pri hraničných hodnotách sa vyšetrenie opakuje každých 5 rokov,
- u osôb s prítomnou xantomatózou (žltkasto presvitajúce škvrny vystupujúce nad okolie na viečkach, šľachách, lýtkach, kolenách, dorze ruky, arcus senilis – šedý prúžok na rohovke, a pod.),
- u osôb s arteriálnou hypertenziou, pri hraničnom náleze opakovať raz ročne,
- v rámci primárnej prevencie u osôb s dvoma a viacerými rizikovými faktormi,
- u diabetikov raz ročne, vždy pri závažnom zhoršení kompenzácie,
- u pacientov s vysokým rizikom raz ročne, aj v prípade odporúčaných cieľových hodnôt,
- u osôb vo veku nad 80 rokov len pri prítomnosti ochorenia srdca a ciev a diabete.

V rámci laboratórnej diagnostiky je dôležité aby pacient vedel ako sa na vyšetrenie pripraviť a bol dôkladne poučený o tom, čo môže laboratórne vyšetrenie skresliť a ovplyvniť. Nesprávny postup alebo neznalosť faktorov ovplyvňujúcich vyšetrenie môže viesť k zlej diagnóze a následne aj k nevhodnému terapeutickému postupu.

## 1.3 Preanalytická fáza laboratórneho vyšetrenia

Až 70% intervencií lekára u hospitalizovaných pacientov v USA je zrealizovaných na základe vyšetrení urobených v laboratóriu. Laboratórne vyšetrenia neslúžia iba k diagnostike ochorení, ale majú veľký význam pri monitorovaní ich priebehu, overovaní účinnosti liečby, určovaní prognózy ochorenia a plánovaní ďalších potrebných vyšetrení. V preanalytickej fáze vzniká až 2/3 chýb celého laboratórneho procesu. Tieto chyby často vedú k mylným záverom čo môže mať dopad na zdravie pacienta. Aby bol výsledok vyšetrenia správny a objektívny nestačí iba zaistiť správne prevedenie samotného odberu, ale dôležité je zabezpečiť adekvátne poučenie pacienta o tom, ako má prísť na odber pripravený, kedy a ako často má odber absolvovať. Pri vyšetrení krvných lipidov je dôležité aby vedel, že ich koncentrácia závisí od mnohých vonkajších a vnútorných faktorov: genetická predispozícia, množstvo a zloženie stravy, pitie alkoholu, fyzická aktivita, zmeny telesnej hmotnosti, stav hydratácie, niektoré akútne ochorenia, väčšina chronických chorôb, podávanie niektorých liekov, výkyvy hladiny cukru v krvi ako aj vynechanie liekov znižujúcich hladinu krvných tukov (stačia aj 2-3 dni). Poučenie pacienta zohráva kľúčovú úlohu v celom procese a je nevyhnutné pre správnosť vyšetrenia. *Odber nalačno* znamená pre laickú populáciu neraňajkovať, ale v skutočnosti je potrebné, aby pacient cca 10-12 hodín nejedol. Pri vyšetrení lipidového metabolizmu je to až 12-14 hodín, pričom by pacient nemal dva týždne pred plánovaným odberom zásadne meniť životný štýl a stravovacie návyky. Odber by sa mal robiť ráno, pacient by mal byť v relatívnom pokoji a odporúča sa tiež aby ráno vypil cca 2-3 litre vody. Dva dni pred odberom by pacient nemal konzumovať alkoholické nápoje. Venepunkcia sa robí u pacienta v kľude, horná končatina má byť

vyrovnaná. Poloha pacienta môže ovplyvniť koncentráciu mnohých látok v krvi, štandardná poloha by mala byť v sede. Priloženie turniketu by nemalo trvať viac ako 1 minútu a pacient by tiež nemal rukou cvičiť, pretože po dlhej komprimácii končatiny a výraznom cvičení dochádza k zmene aktivity alebo koncentrácie bilirubínu, cholesterolu, vápnika, kreatinínu, AST, CK a ďalších analytov. K odberu krvi by sa mali používať ihly so väčším prievitom, aby nedošlo k hemolyze krvi alebo zmene koagulačných parametrov. Pri odbere krvi je potrebné vziať do úvahy aj ovplyvniteľné a neovplyvniteľné faktory, ktoré môžu mať dopad na výsledky niektorých krvných vyšetrení. K neovplyvniteľným biologickým faktorom preanalytickej fázy patria rasa, pohlavie, vek a tehotenstvo, kedy môže dochádzať k zmenám biochemických dejov a výkyvom v koncentráciách niektorých analytov. Určitý vplyv bol dokázaný pri sezónnych a denných (cirkadiálnych) zmenách. Najvýznamnejším ovplyvniteľným faktorom sú stravovacie návyky, ktoré sa prejavujú hlavne na koncentráciách glukózy, železa, lipidov, bielkovín, močoviny, fosfátov a pod. Fajčenie pôsobí na metabolizmus glukózy, zvyšuje hladinu cholesterolu, triacylglycerolov a kortizolu, znižuje koncentráciu vitamínu B12. S obezitou pozitívne koreluje koncentrácia cholesterolu a triacylglycerolov, kyseliny močovej, kortizolu a inzulínu. Pri alkohole je známi účinok miernych dávok na zvýšenie HDL cholesterolu, ktorý je však prechodný. Fyzická aktivita má vplyv na zloženie telesných tekutín, závisí na jej dĺžke a intenzite. Náročné cvičenie znižuje cholesterol a triacylglyceroly. Súčasťou komplexnej starostlivosti o pacienta s DLP je diagnostika ochorenia, t. z. nevyhádzať iba so stanovenia lipidov, ale je nutné poznať rodinnú a osobnú anamnézu pacienta, samozrejmosťou je jeho odváženie, zmeranie tlaku krvi, obvodu pásu a pátranie po prítomnosti primárnych a sekundárnych prejavov. Zasadou laboratórnej diagnostiky je, že sa opiera o výsledky aspoň dvoch odberov krvi po 12-14 hodinovom lačnení, v rozmedzí 2-8 týždňov. Požiadavkou je tiež zachovanie dostatočného odstupe (4-6 týždňov) od akéhokoľvek interkurentného ochorenia (ochorenie pri ktorom dochádza k poklesu lipidov), pričom sa vyšetruje kompletne lipidové spektrum a tiež je dôležité ho vyšetriť aj u pokrvných príbuzných mladšieho veku. Keďže DLP je najvýznamnejšou príčinou vzniku aterosklerózy, ktorá je multifaktoriálna, súčasťou vyšetrení by malo byť zhodnotenie prítomnosti rizikových faktorov a stanovenie tzv. celkového rizika vzniku ischemickej choroby srdca v priebehu nasledujúcich 10 rokov.

## 2. ANALÝZA PARCIÁLNYCH VÝSLEDKOV PRIESKUMU

Účinná edukácia a primerané kompetencie pacienta s hypercholesterolémiou v problematike sebaopatery by mali byť výsledkom komplexnej kvalitatívne poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti. Otázkou je akou mierou vedomostí a zručností pacienti reálne disponujú a v akom rozsahu tieto vedomosti a zručnosti využívajú v starostlivosti o vlastné zdravie.

### 2.1 Cieľ, vzorka respondentov a metodológia prieskumu

Hlavným cieľom prieskumu bolo zistiť a analyzovať úroveň kompetencií sebaopatery u pacientov s diagnostikovanou hypercholesterolémiou. K parciálnym cieľom patrilo analyzovať kompetencie respondentov pri príprave na odber krvi a nefarmakologickej liečbe, zistiť pravidelnosť kontrol lipidov v krvi a zistenia porovnať medzi ženami a mužmi. Do výskumu bolo zaradených 50 respondentov, z toho bolo 24 žien (48%) a 26 mužov (52%). Priemerný vek žien je 46 rokov a priemerný vek mužov je 53 rokov. Pri získavaní vzorky prieskumu sme použili zámerný výber, pacienti, ktorí sa liečia na hypercholesterolémiu.

Vyraďovacie kritéria sú vek menej ako 18 rokov, tehotné ženy a pacienti, ktorí sa liečia menej ako 1 rok. Výskumné dáta boli zberané dotazníkovou metódou s použitím položiek vlastnej konštrukcie. K kategorizačným položkám patrilo pohlavie, vek, vzdelanie, dĺžka liečby a hodnota BMI. Prieskum bol realizovaný v období január až február 2018. Dotazníky boli distribuované na ambulancii všeobecného lekára pre dospelých a na kardiologickej ambulancii v Košiciach so súhlasom lekárov. Administrovanie dotazníkov bolo vykonané osobne. K spracovaniu dát sme použili program SPSS 17.0. V rámci metód deskriptívnej štatistiky sme použili: n (celkový počet), % (percentuálne vyjadrenie), M (priemernú hodnotu).

Tab. 1 Charakteristika výskumnej vzorky

	Ženy	Muži
priemerný vek	46 rokov	53 rokov
priemerný BMI	25,3	26,6
priemerná dĺžka liečby hypercholesterolémie	5,7 rokov	6,4 rokov
priemerná posledná hodnota cholesterolu v krvi	5,87 mmol/l	5,73 mmol/l

(Zdroj: vlastné spracovanie)

### 2.2 Kvantitatívna analýza významných zistení prieskumu

Tab. 2 Pravidelnosť kontrolných krvných vyšetrení (cholesterolu)

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	11	45,8%	7	26,9%
skôr áno	9	37,5%	1	3,8%
neviem sa vyjadriť	2	8,3%	1	3,8%
skôr nie	2	8,3%	14	53,8%
nie	0	0%	3	11,5%
<b>Spolu</b>	24	100%	26	100%
<b>M</b>	1,54		3,19	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Z analýzy údajov vyplýva, že na pravidelné kontroly cholesterolu (odpovede áno, skôr áno) realizuje viac ako 70 % žien a 30 % mužov. Záporne odpovedali 2 ženy (8,3%) a 17 mužov (65,3%). Aritmetický priemer škálových odpovedí u žien je 1,54 a u mužov 3,19 čo znamená, že odpovede žien sa pohybovali na škále v rozmedzí áno a skôr áno, u mužov neviem sa vyjadriť. Zo zistení vyplýva, že časť respondentov si nedostatočne uvedomuje význam kontroly cholesterolu a dôsledky zanedbávania tejto stránky svojho zdravotného stavu.

Tab. 3 Úroveň vedomostí respondentov o HDL a LDL cholesterolu

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	8	33,3%	5	19,2%
skôr áno	4	16,7%	6	23,1%
neviem sa vyjadriť	2	8,3%	5	19,2%
skôr nie	5	20,8%	5	19,2%
nie	5	20,8%	5	19,2%
<b>Spolu</b>	24	100%	26	100%
<b>M</b>	2,79		2,96	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Vedomosti o dobrom (HDL) a zlom (LDL) cholesterole má 50% žien a 42,3 % mužov. 41,7% žien a 38,5% mužov odpovedalo záporne. Aritmetický priemer škálovaných odpovedí u žien je 2,79 u mužov je 2,96 z toho vyplýva, že odpovede žien sa pohybovali na škále medzi skôr áno a neviem sa vyjadriť. U mužov boli odpovede najbližšie na škále k neviem sa vyjadriť. Na základe výsledkov konštatujeme, že deficit vedomostí respondentov o skúmanej problematike môže znižovať efektivitu self-monitoringu pacienta a negatívne ovplyvňovať jeho správanie vo vzťahu ku svojmu ochoreniu a zdravotnému stavu.

Tab. 4 Vedomosti o správnej príprave na odber krvi na cholesterol

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	7	29,2%	6	23,1%
skôr áno	9	37,5%	6	23,1%
neviem sa vyjadriť	0	0%	0	0%
skôr nie	6	25%	10	38,5%
nie	2	8,3%	4	15,4%
<b>Spolu</b>	24	100%	26	100%
M	2,46		3,00	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Zásady správnej prípravy na vyšetrenie krvi ovláda 66,7% žien a 46,2% mužov. Zápornú odpoveď vyjadrilo 33,3% a 53,8% mužov. Aritmetický priemer škálových odpovedí je u žien 2,46 u mužov 3,00. Z týchto údajov vyplýva, že odpovede mužov boli na škále neviem sa vyjadriť u žien sa odpovede pohybovali medzi skôr áno a neviem sa vyjadriť. Zistenie vypovedá o tom, že respondenti nemajú dostatočné vedomosti o príprave na odber, čo môže mať dopad na objektivitu výsledkov, ovplyvniť ich interpretáciu a plánovanie liečby ochorenia.

Tab. 5 Úroveň informovanosti respondentov o obsahu pojmu lipidový (tukový) index

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	4	16,7%	1	3,8%
skôr áno	2	8,3%	2	7,7%
neviem sa vyjadriť	3	12,5%	5	19,2%
skôr nie	6	25%	8	30,8%
nie	9	37,5%	10	38,5%
<b>Spolu</b>	24	100%	26	100%
M	3,58		3,92	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

K znalosti pojmu lipidový index sa kladne vyjadrilo 25% žien a 11,5% mužov. Zápornú odpoveď označilo 62,5% a 69,3% mužov. Priemerná hodnota u žien je 3,58 čo značí o tom, že odpovede žien sa pohybovali na škále medzi neviem sa vyjadriť a skôr nie. U mužov je priemerná hodnota 3,92 čo predstavuje na škále odpovedí skôr nie. Toto zistenie je u pacientov s diagnostikovanou poruchou metabolizmu tukov prekvapujúce, vzhľadom k tomu, že pri pravidelných kontrolách krvných tukov by mali byť zdravotníkmi podrobne informovaní o tom aké vyšetrenie sa u nich realizuje, aký je jeho výsledok, ako aj o tom čo tento výsledok znamená pre ich liečbu a zdravotný stav.

Tab. 6 Vedomosti respondentov o postihnutí orgánových systémov pri hypercholesterolémii

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	6	25%	4	15,4%
skôr áno	5	20,8%	7	26,9%
neviem sa vyjadriť	5	20,8%	8	30,8%
skôr nie	3	12,5%	4	15,4%
nie	5	20,8%	3	11,5%
<b>Spolu</b>	24	100%	26	100%
M	2,83		2,80	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Analýzou výsledkov sme zistili, že 45,8% žien a 42,3% vie ktoré systémy môžu byť zasiahnuté poruchou metabolizmu tukov a 33,3% žien a 26,9% mužov tieto vedomosti nemá. Priemerná hodnota u žien je 2,83 u mužov je 2,80 a čo na škále u oboch pohlaví ukazuje rozmedzie medzi odpoveďami skôr áno a neviem sa vyjadriť. Môžeme sa domnievať, že respondenti si nie sú celkom istý vo vedomostiach o tejto problematike, čo považujeme u pacienta z hľadiska potreby self-monitoringu príznakov ochorení súvisiacich so zvýšenou hladinou krvných tukov za významný deficit.

Tab. 7 Úroveň vedomostí respondentov o zdravotných rizikách pri hypercholesterolémii

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	5	20,8%	2	7,7%
skôr áno	9	37,5%	11	42,3%
neviem sa vyjadriť	7	29,2%	6	23,1%
skôr nie	1	4,2%	3	11,5%
nie	2	8,3%	4	15,4%
<b>Spolu</b>	24	100%	26	100%
M	2,42		2,85	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Vedomosti respondentov o zdravotných rizikách hypercholesterolémie hodnotíme u 58,3% žien a 50% mužov ako dostatočné, a u 12,5% žien a 26,9% mužov ako nedostatočné. Aritmetický priemer škálových odpovedí u žien je 2,42 čo na škále znamená rozmedzie medzi skôr áno a neviem sa vyjadriť, u mužov je 2,85 čo vyjadruje pohyb na škále najbližšie k odpovedi neviem sa vyjadriť. Neznalosť rizík hypercholesterolémie je u pacientov závažným deficitom, pretože nedostatočný a pasívny prístup k prevencii a liečbe sa môže do budúcnosti prejavíť vznikom vážnych ochorení srdcovo-cievneho systému, čo môže mať zásadný dopad na dĺžku a kvalitu ich života.

### 3. ZÁVER

V posledných rokoch sa venuje zvýšená pozornosť problematike porúch metabolizmu lipidov. Nárast pacientov s touto poruchou súvisí nielen s genetickou zložkou, ale predovšetkým s environmentálnymi rizikovými faktormi ako sú: strava s vysokým obsahom lipidov, obezita, nedostatok fyzickej aktivity a nízka hladina antioxidantov. Dôsledkami týchto civilizovaných vplyvov je zvyšujúci sa výskyt vážnych ochorení srdca a ciev, ktoré sa významne podieľajú na morbidite a mortalite populácie. V súčasnosti je známy a dokázaný fakt, že ovplyvňovanie

lipidového spektra nefarmakologickými a farmakologickými intervenciami môže významným spôsobom znížiť výskyt spomínaných ochorení a znížiť počet rizikových pacientov. Detekcia vedomostných deficitov pacienta v problematike porúch metabolizmu lipidov, rizík, ktoré pacienta ohrozujú a prípravy na ich správne stanovenie umožňujú v klinickej praxi lepšie smerovanie preventívnej edukačnej činnosti zdravotníkov a efektívnejšiu primárnu a sekundárnu prevenciu tohto ochorenia.

## Zdroje

1. ČEŠKA, R., a kolektív. *Familiárny hypercholesterolemie*. 1. vyd. Praha : Triton, 2015. 21 s., 23 s., ISBN 978-80-7387-843-6
2. ČEŠKA, R. *Cholesterol a ateroskleróza, liečba dyslipidémii*. 4. vyd. Praha: Triton, 2012. s. 32, 33, 74, s. 78, s. 226. ISBN 978-80-7387-599-2
3. FÁBRYOVÁ, E. Možnosti diagnostiky a liečby dyslipidémii v ambulancii všeobecného lekára. In: *Via Practica* [online]. Roč. 5, č. 6. [cit. 4. december 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: [http://www.solen.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=1671&magazine\\_id=1](http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=1671&magazine_id=1)
4. FÁBRYOVÁ, E. 2009. Klasifikácia dyslipoproteinémií: 1. časť – primárne dyslipoproteinémie. In: *Via Practica* [online]. Roč. 9, č. 5. [cit. 4. decembra 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: [http://www.viapractica.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=3802&magazine\\_id=1](http://www.viapractica.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=3802&magazine_id=1)
5. GURKOVÁ, E. *Nemocný a chronické onemocnění*. 1. vydanie. Praha: Grada Publishing, a.s., 2017, 192 s. ISBN 978-80-271-0461-1.
6. GURKOVÁ, E., BÓRIKOVÁ, I. *Ošetrovateľský slovník A – Ž*. 1.vyd: KD Osveta, 2009. 218 s. ISBN: 978-80-80633-15-8.
7. HALMO, R. *Sebepéče v ošetrovateľskej praxi*. Praha: Grada, 2014. s. 13, s. 15, 16, 17. ISBN 978-80-247-4811-5
8. KUČERA, M., ORAVEC, S. Nový pohľad v interpretácii dyslipidémii. In: *Súčasná klinická prax - Current Clinical Practice*. [online]. Roč. 9, č.1. [cit. 19. február 2018]. ISSN 1804-9427. Dostupné z: <http://www.skp-casopis.sk/obsah/2009-01/novy-pohad-v-interpretacii-dyslipidemii>
9. OLEÁROVÁ, A. JUREČKOVÁ, K. LEHOCKÁ E. 2015. Nové možnosti cielej liečby dyslipoproteinémií. In: *Via Practica*. Roč. 2015, č. 3-4 Praktické lekárstvo. [online]. [cit. 4. decembra 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: <http://www.solen.sk/pdf/33367b8b724b603581c57c44c4c177f3.pdf>
10. RIEČANSKÝ, I., 2009. *Aterosklerotické choroby*. 1. vyd. Bratislava : Herba, 2009. 252 s. ISBN 978-80-89171-64-4
11. SOŠKA, V., KYSELÁK O., Co je nového v liečbě hypercholesterolemie? In: *Interní Med.* [online]. Roč. 16; č. 18(1): 6–8 [cit. 26. septembra 2017.]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2016/01/02.pdf>
12. VOHNOUT, B., RAŠLOVÁ, K. 2009. Rizikové faktory rozvoja aterosklerózy: lipidy a ich vzťah k ateroskleróze. In: *Via practica ročník* [online]. Roč. 9, č. 3.[cit. 6. decembra 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: [http://www.solen.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=3676&magazine\\_id=1](http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=3676&magazine_id=1)
13. TOMEK, D. *Spolupráca pacienta pri liečbe ako dôležitý faktor úspešnej liečby*. 2013, cit. [03.03.2014]. Dostupné na internete: [www.sancaprepecen.eu/attachments/article/94/Tomek\\_adherencia1.pdf](http://www.sancaprepecen.eu/attachments/article/94/Tomek_adherencia1.pdf)
14. ZIMA, T. Zásady přípravy pacienta k odběru krve a preanalytická část laboratorního vyšetření. In: *Medicína pro praxi*. 2008. Roč. 5 č. 9. str. 335-338, ISSN 1214-8687.