

Ahmadullah Fathi & kolektív

Odvratiteľné riziká chorôb obehovej sústavy



EDUKÁCIA SESTROU

Ahmadullah Fathi & kolektív

Odvratiteľné riziká
chorôb obehovej sústavy

*Rob najškor nutné, potom možné,
a odhazu zvládneš aj nemožné.*

František z Assisi

ISBN: 978-80-973660-0-1



9 788097 366001

Tlačiareň Kežmarok GG

© Odvrátiteľné riziká chorôb obehovej sústavy, edukácia sestrou

Vedúci autorského kolektívu:

MUDr. Ahmadullah Fathi

Recenzenti:

doc. MUDr. Štefan Farský, CSc.

PhDr. Lukáš Kober, PhD., MPH

Vydavateľ:

Infodoktor, o.z.

Vydanie:

prvé

Ilustrácia obrázkov:

Sarah Fathiová

Grafická úprava:

PhDr. Eva Potočná, Marián Mereš

Tlač:

Tlačiareň Kežmarok GG spol. s r. o. Kežmarok

Táto odborná publikácia je určená sestram a iným zdravotníckym pracovníkom na edukáciu.

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tejto publikácie sa nesmie reprodukovať akýmkoľvek spôsobom, ani byť šírená (elektronicky, papierovo, fotograficky a pod.) bez písomného súhlasu vlastníka autorských práv. Poprad 2020

ISBN: 978-80-660-0-1

Zoznam autorov:

doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica

MUDr. Ľubomíra Fábryová, PhD.

Metabol KLINIK s.r.o., Ambulancia diabetológie, porúch látkovej premeny a výživy
Biomedicínske centrum SAV Bratislava

MUDr. Ahmadullah Fathi

PULSE medicine, s.r.o. Poprad, Ambulancia VLD Svit, Šuňava

PhDr. Zuzana Gavalierová

PULSE medicine, s.r.o. Poprad, Ambulancia VLD Svit, Šuňava

doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD., MHA, MPH, mim. prof.

Katedra všeobecného lekárstva LF SZU v Bratislave

MUDr. Peter Marko, MPH

Ambulancia VLD, Veľká Lomnica

PhDr. Wioletta Mikuláková, PhD.

Katedra fyzioterapie, Fakulta zdravotníckych odborov, Prešovská univerzita v Prešove

doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD. MSc

Farmaceutická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave

doc. MUDr. Peter Minárik, PhD., MSc

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o. Bratislava

Mgr. Petra Sekulová

LSPP Spišská Nová Ves, spol. s r.o. Ambulancia VLD

doc. MUDr. Mária Szántová, PhD.

III. interná klinika LF UK a UNB, Bratislava

PhDr. Andrea Ševčovičová, MPH

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., detašované pracovisko Rožňava

PhDr. Mgr. Ľubica Trnková, PhD.

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., detašované pracovisko Rožňava
MEDILIFE centrum pre nutriterapiu Zvolen

Starostlivosť o dospelého pacienta s DLP, edukácia sestrou

Zuzana Gavalierová, Ahmadullah Fathi

Naliehavé volanie o pomoc pacienta s (IM, CMP...), kedy je život v ohrození, je o tom, aby prichádzali profesionálni záchranári podľa možnosti čo najskôr a čo najrýchlejšie... „Pomoc musí prísť včas“, to ukazuje na relativitu času. Podobne by to malo platiť aj u pacienta s DLP. Pokiaľ sa mu nedostane včasnej pomoci, následky by mohli byť v budúcnosti až život ohrozujúce. Najväčším problémom DLP je, že nebolí a neexistujú žiadne typické prejavy.

DLP, fáza zmeny: pre-kontemplácia – intervencia

V tejto fáze sa od ošetrojúceho zdravotníckeho personálu očakáva intervencia v podobne motivačného rozhovoru, ktorého cieľom je pomáhať pacientovi poznať svoj existujúci alebo blížiaci sa problém a byť mu nápomocný postúpiť na ceste k želanej zmene. L/S smeruje pacienta k uvedomovaniu si závažnosti zdravotného stavu. Lekár pacientovi vysvetlí pojmy súvisiace s DLP a možné symptomatické prejavy, oboznámi ho s výsledkami doterajších vyšetrení, vysvetlí význam jednotlivých parametrov. Informácie sa podávajú fakticky, bez hodnotenia. Následne čaká na reakciu pacienta (možno hodnotenia povie sám), ako on chápe a vníma danú situáciu. Až keď pacient nerozumie závažnosti svojho stavu alebo ho popiera, je potrebné dôkladne objasniť jeho zdravotný stav s vymenovaním rizík neliečenej DLP. Pri komunikácii s pacientom vo fáze zmeny Pre-kontemplácie je dôležité vyhýbať sa neúčinným komunikačným taktikám, pretože presvedčovanie nátlakovými taktikami je málo účinné.

Príklad rozhovoru

L: „Vaše laboratórne výsledky spĺňajú kritériá poruchy metabolizmu tukov. To sú cholesterol, triacylglyceroly... Príčinou môže byť...“

P: „Neviem, možno sa pomýlili v laboratóriu, môžem prísť ešte raz na odber krvi.“

L/S: „Je chvályhodné, že sa pravidelne zúčastňujete preventívnych prehliadok. Vysoké hodnoty cholesterolu a tuku v krvi väčšinou nemá príznaky. Odber krvi má zmysel s odstupom času, ak pacient aspoň čiastočne upraví svoj životný štýl (stravovacie návyky, pravidelnú fyzickú aktivitu...).“

P: „Ja sa dobre stravujem, nič masťné nejem.“

L/S: „Nemusí to byť z masťných jedál. Sú aj tuky skryté v sladkostiach, nápojoch (napr. alkoholické nápoje...), ale zvýšenie tukov v krvi môže byť spôsobené aj inými metabolickými poruchami, ako aj ochorenia štítnej žľazy. Cholesterol sa ukladá na stenách tepien a znižuje ich priechodnosť, upcháva ich. Teraz nemusí mať žiadne prejavy, ale do budúca môže vás ohroziť.“

L: „Poprosím, aby ste so sestrou vyplnili dotazník o životnom štýle. Potrebne informácie a inštrukcie k vyplneniu dotazníka poskytnete sestra.“ (pozri Príloha 5 Dotazník vybraných aspektov životného štýlu).

Príklad rozhovoru

S: „Teraz vám položím niekoľko otázok ohľadom životného štýlu. Prosím o úprimné a pravdivé odpovede. Pre vašu informáciu, pod pojmom alkoholický nápoj je myslené pivo, víno, tvrdý alkohol, likéry a iné nápoje obsahujúce alkohol. Pod pojmom fajčenie sa myslia výrobky, ktoré sú určené na fajčenie, aj keď neobsahujú tabak.“ (poučenie pacienta pred vyplnením dotazníka).

S: „Práve ste sa dozvedeli, že máte zvýšenú hladinu cholesterolu. Určite by vás zaujímalo, aké sú príčiny zvýšených hodnôt, ako sa máte správne stravovať, aká je vhodná fyzická aktivita... Máte možnosť zúčastňovať sa skupinového edukačného sedenia a nezáväzne si vypočuť tieto témy a dozvedieť sa odborné informácie.“

P: „No neviem, ešte si to rozmyslím.“

L/S: „Poruchy metabolizmu tukov patria medzi závažné, ale liečiteľné RF srdcovo-cievnych chorôb. Komplikáciami sú poškodenie ciev v mozgu, v srdci, poškodenie obličiek a cievneho systému dolných končatín. Vy viete najlepšie posúdiť, čo je pre vás dôležité. V prípade, že si to rozmyslíte, môžete sa na nás obrátiť.“

P: „Ďakujem za informácie a vašu ochotu.“

DLP, fáza zmeny: kontemplácia - intervencia

Pacient si je vedomý príčiny problému, uvažuje o jeho prekonaní, ale zatiaľ nie je odhodlaný s tým nič urobiť (chýba nápad ako na to alebo, aj keď vie, necíti záväzok to vykonať). Príčinou chronickej kontemplácie a neprijatia záväzku býva ambivalencia. Ambivalencia znamená stav, keď pacient súčasne zažíva protichodné city - emócie. Prežíva zároveň city stenické, ktoré sú označované ako aktívne a zvyšujú aktivitu pacienta (napr. nadšenie, láska, radosť) a city astenické, čiže pasívne, ktoré naopak aktivitu znižujú (napr. smútok, beznádej).

V štádiu pre-kontemplácie a kontemplácie sa L/S zameriavajú na budovanie motívácie pacienta k úmyselnej želanej zmene, posilňujú jeho sebadôveru a pripomínajú dôvody pre zmenu správania počas rozhovoru formou krátkych intervencií (5-7 min).

Príklad rozhovoru

L/S: „Zvažovali ste zmeniť stravovanie?“ alebo „Zvažovali ste pravidelnú pohybovú aktivitu?“ alebo „Zvažovali ste možnosti farmakoterapie?“ ...

P: „Áno, ale neviem ako začať...“

L/S: „Pravdepodobne máte veľa otázok. Napr.:

- Ako sa zdravo stravovať, čo môžete alebo nemôžete jesť.
- Aká pohybová aktivita by bola vhodná.

Je však dôležité vedieť, že máte možnosť zúčastňovať sa individuálneho či skupinového edukačného stretnutia s cieľom prehĺbiť vedomosti o:

- Vplyve výživy na zdravie.
- Škodlivosti fajčenia.
- Vplyve nadhmotnosti/obezity na zdravie.
- Škodlivosti rizikového užívania alkoholických nápojov.
- Vplyve pohybovej aktivity na zdravie.“

L/S: „V edukačných stretnutiach sa dozviete základné informácie ohľadom DLP a ako môžete zvládnuť krok za krokom prekážky v zmenách vášho rizikového správania, napr. čo si máte všimnúť na štítkoch potravín, aká pohybová aktivita je vhodná. Spoločne vypracujeme plán stravovania.“

L/S: „Mnoho pacientov pri dôslednom dodržiavaní režimových opatrení si výrazne zlepši výsledky a tým aj zdravotný stav, dokonca je možné znížiť množstvo liekov. Treba obmedziť až zanechať príjem nevhodných tukov a uprednostniť olivový olej, konzumovať ryby (losos, sled, makrela...). Platí pravidlo, že vybrať si správny druh tuku je dôležitejšie ako znížiť celkový príjem tukov.“

P: „Je to zaujímavé.“

L/S: „Cholesterol je pre náš organizmus veľmi dôležitý, nachádza sa v každej bunke nášho tela. Je potrebný pre syntézu hormónov, správne fungovanie nervov, vytváranie vitamínu D a pod. Ale hodnoty, ktoré sú vyššie ako odporúčané cieľové, môžu v budúcnosti ohroziť zdravie v podobe skôrnatenia tepien. To sa môže prejaviť ako infarkt srdca, mozgová príhoda, neprekrvenie dolných končatín, u mužov poruchy erekcie a pod. Len na Slovensku na tieto ochorenia zomrie každý rok viac ako 30 000 ľudí, preto je toto ochorenie nebezpečné. Skúste o tom porozmýšľať.“

P: „Nevedel som to, porozmýšľam.“

L/S: „Teší nás, že si uvedomujete riziká svojho správania ohľadom zvýšenej hodnoty cholesterolu a sľúbate nám, že pri najbližšej návšteve nám poviete, aké zmeny ste urobili v stravovaní, pretože vy viete najlepšie posúdiť, čo je pre vás dôležité.“

P: „Tak dobre. Sľubujem.“

L/S utvrdzujú pacienta v pozitívnom vzťahu k zdraviu a k sebestačnosti. Do procesu zapájajú aj rodinných príslušníkov a priateľov. Vhodnými argumentmi smeruje pacienta k uvedomovaniu si závažnosti rizikového správania, k rizikám neliečenej DLP a pod.

DLP, fáza zmeny: príprava - intervencia

Práve teraz má zmysel pýtať sa pacienta, či chce niečo urobiť. Dôležité je vysvetliť, že ak zmení svoj životný štýl, ako konkrétne pozitívne to zmení jeho život. Identifikovať možné prekážky, klásť otázky, aby pacient rozmýšľal. („Viete vymenovať vhodné, menej vhodné a nevhodné potraviny? Viete vymenovať riziká pri neliečenej poruche metabolizmu tukov? Sledujete pri nákupe potravín nálepky (etikety) na obaloch? Preferujete rastlinné tuky? Konzumujete denne ovocie a zeleninu? Konzumujete aspoň 2 krát týždenne ryby? Skúsili ste vykonávať pravidelnú fyzickú aktivitu? a pod.“).

Problém 1: DLP – edukácia skupinová (Sestra určí miesto, čas a pomôcky na edukáciu). Edukačné listy č. 3 v trvaní 15-20 minút.

Problém 2: Nedostatočná telesná aktivita – edukácia skupinová (Sestra určí miesto, čas a pomôcky na edukáciu). Edukačné listy č. 7 v trvaní 15–20 minút.

Príklad rozhovoru

L/S: „Povedzte mi aspoň 3 dôvody, prečo ste zmenili postoj?“

P: verbalizuje...

L/S: „Aké poznáte možnosti liečby?“

P: verbalizuje...

Pacient je prizývaný do edukačného programu podľa jeho rizikového správania, ktoré treba zmierňovať respektíve odstrániť. V tejto fáze sa plánujú ďalšie kroky vedúce k želanej zmene. Je nevyhnutné dať pacientovi opisné a konkrétne kroky. Nepomáhajú odporúčania typu: „Nejedzte mastné! Neprejedajte sa!“ (to je to, čo nemá robiť, a nie čo má robiť), ani: „Vstúpte do seba! Správajte sa zodpovednejšie!“ (príliš vágne a odsudzujúce osobu). Pomenovanie konkrétnych krokov čo robiť:

L/S: „Pri nákupe potravín sledujte, aké množstvo nasýtených tukov kupovaný produkt obsahuje. Všímajte si to na etiketách alebo nálepkách na obaloch potravín. Je dôležitejšie si vybrať správny druh tuku, ako znížiť celkový príjem tukov.“

L/S: „Jedzte pravidelne, menšie porcie, denne konzumujte ovocie a zeleninu (5 porcií), vlákninu, celozrnné pečivo a obilniny.“

L/S: „Kupujte si mliečne výrobky s nízkym obsahom tukov (menej ako 2 %). Uprednostňujte celozrnné pečivo, zaradte do svojho pestrého jedálnička strukoviny, ryby aspoň 2 krát týždenne. Pite dostatočné množstvo tekutín 1,5–2 l denne, najlepšie čistú neupravenú vodu.“

V tejto fáze sa stanovujú ciele pre zdravé stravovanie. Zmena stravovacích návykov sa môže zdať ohromujúca, začína sa jednoduchými cieľmi a realistickým plánom.

Príklad rozhovoru

L/S: „Dohodneme sa, že vypracujete plán stravovania. Zistíte, ktoré potraviny sú vhodné, menej vhodné, nevhodné a ich množstvo, aké by ste mali jesť. Pomôžeme vám zostaviť si svoj jedálny plán, pretože na hladiny cholesterolu vo významnej miere vplyva hlavne strava. Práve zlé zloženie stravy väčšinou býva príčinou zvýšených hodnôt cholesterolu. Okrem stravy tieto hodnoty môže ovplyvňovať aj nedostatok fyzickej aktivity/sedavý spôsob života.“

P: „Vyskúšam a ukážem vám to.“ alebo „Ďakujem za pomoc, využijem vašu ponuku.“

L/S: „Termín následnej návštevy dáme/určíme dňa.... kde si rozoberieme....“

L/S umožní pacientovi spolurozhodovať o liečbe a pacientove želanie zakomponuje do plánu liečby formou jasne formulovaných dohôd.

Príklad rozhovoru

P: „Chcela by som aj schudnúť, už kvôli kolenám.“

L/S: „Zníženie hmotnosti je jedným z pilierov liečby zníženia tukov v krvi. Dohodneme sa, že za nasledujúcich 6 mesiacov redukuješ vašu hmotnosť o 10 % terajšej hmotnosti.“

P: „Pokúsím sa.“

DLP, fáza zmeny: akcia/zotrvanie – intervencia

V tejto fáze si jednotlivci upravujú svoje správanie, skúsenosti a/alebo prostredie tak, aby prekonalí problém. Ak sa pacient dostal do tejto fázy, konkrétne malé kroky dosiahnuteľné v krátkom čase sú nevyhnutné pre udržanie motivácie. Samotný úspech z dosiahnutej zmeny prináša pozitívne pocity a motivuje pacienta k ďalším krokom. Zmena vyžaduje nielen rozhodnutie, ale najmä dlhodobé učenie sa novému správaniu a mysleniu. Ak pacient v učení vytrvá, tak si vytvorí nové návyky, ktoré sú jeho novým životným štýlom. Prejaviť porozumenie môžete pacientovým pocitom, strachu zo zmeny, neistote, či to dokáže, obavam, aké to bude ťažké, námietkam, že to nepôjde a podobne, ako napr. „Rozumiem, že je ťažké začať s pravidelnou fyzickou aktivitou...“ L/S cielenými otázkami zisťuje, či je pacient v akcii a plánuje zotrvať v želanej zmene svojho správania. Za úspechy pacienta pochváli. Ak pacient užíva farmakoterapiu, L/S zisťuje, či nepozoruje vedľajšie, nežiaduce účinky liekov a zároveň sa rozhovorom snažia ovplyvniť predsudky voči liečbe. Vhodnými otázkami získa prehľad čo si pacient o liečbe myslí a či má nejaké prekážky alebo bariéry vo vzťahu k farmakoterapii.

Príklad rozhovoru

L/S: „Ako tolerujete lieky?“

P: verbalizuje...

L/S: „Čo si myslíte o tejto liečbe, o liekoch, ktoré užívate?“

P: verbalizuje...

L/S: „Máte veľmi dobrú liečbu, ak budete spolupracovať a poctivo užívať lieky, máte dobrú šancu na kvalitný život bez väčších obmedzení.“

Príklad rozhovoru

S: „Ako sa vám darí?“

P: „Sledujem v potravinách množstvo soli, tuku; pravidelne som začal cvičiť, jem viac ovocia, zeleniny.“

S: „Povedzte to aj pánovi doktorovi, určite ho tým potešíte. Sme na vás pyšní. Robíte nám radosť.“

Príklad rozhovoru lekár – pacient

L: „Sestrička vás pochválila, že robíte pokroky, robíte nám radosť. Ste statočný, že ste to prijali, vy to určite dokázate, veríme vám...“

P: „Ďakujem za podporu.“

L: „Pozorujete nejaké nové zdravotné ťažkosti? Liečbu tolerujete dobre...?“

P: verbalizuje...

Edukačný list č.3: motivačná intervencia

Prečo je dôležité kontrolovať hladinu cholesterolu a tukov v krvi?

Dlhodobá zvýšená hladina cholesterolu v krvi môže spôsobiť vážne zdravotné problémy. Cholesterol sa usádza na stenách tepien a znižuje ich priechodnosť. Výsledkom sú závažné zdravotné komplikácie ako srdcový infarkt, mozgová porážka, neprekrvené DK, postihnutie obličiek či poruchy erekcie u mužov.

V prípade neliečenej familiárnej hypercholesterolémie sa až 13-krát zvyšuje riziko ischemickej choroby srdca oproti pacientom bez tohto ochorenia. U pacientov liečených nedostatočnou dávkou statínov bolo toto riziko 10-krát vyššie.

Kardio-cerebro-vaskulárne ochorenia sú celosvetovo najčastejšou príčinou morbidít a mortality. Na ich dôsledky na Slovensku zomiera 47 % mužov a viac ako 60 % žien.

Epidemiologické, humánne genetické, experimentálne a intervenčné klinické štúdie ukázali, že zvýšená hladina LDL-cholesterolu je spojená s aterosklerózou a zvýšeným rizikom kardio-cerebro-vaskulárnych príhod, pričom toto riziko stúpa lineárne so stúpajúcou hodnotou LDL-cholesterolu.

Zvýšená koncentrácia triacylglycerolov je samostatným rizikovým faktorom ischemickej choroby srdca pre mužov aj ženy, bez ohľadu na ďalšie rizikové faktory.

Zvýšené hodnoty cholesterolu a tukov v krvi je hlavným rizikovým faktorom srdcovo cievnych ochorení u pacientov s cukrovkou, metabolickým syndrómom. Úprava hodnôt cholesterolu a tukov vedie k redukcii srdcovo cievnych ochorení.

Podľa údajov v štúdiu INTERHEART, ktorá hodnotila rizikové faktory akútneho infarktu srdca, vieme, že zvýšené hodnoty tukov v krvi predstavuje viac ako 50 % celkového vaskulárneho rizika v populácii.

Prečo užívať lieky na cholesterol?

Základným liečebným cieľom je redukcia LDL-cholesterol. Každé zníženie LDL-cholesterolu o 1 mmol/l vedie ku korešpondujúcemu 22 % zníženiu srdcovo cievnej mortality a morbidít u rizikových pacientov.

Pacienti s familiárnou hypercholesterolémiou, ktorí nie sú liečení hypolipidemikami alebo ich dávka je nedostatočná, majú výrazne zvýšené riziko KV ochorení.

U pacientov s ochorením obličiek podávanie statínov vo významnej miere okrem hypolipemického účinku vedie aj k zníženiu proteinúrie a spomaľuje pokles obličkových funkcií. Nakoľko srdcovo cievna chorobnosť a smrtnosť sú úzko spojené s chronickým ochorením obličiek, ovplyvnenie zvýšených hodnôt tukov v krvi vedie k redukcii srdcovo cievnej, ako aj celkovej smrtnosti u týchto pacientov.

Statínová liečba nezvyšuje riziko incidencie nádorových ochorení (hazard ratio 1,00 (95 % confidence interval- interval spoľahlivosti (CI)) 0,96-1,04) alebo na nádorové

ochorenia (0,99; 0,93–1,06). Niektoré metaanalýzy ukázali malé zvýšenie rizika rozvoja cukrovky pri statínovej liečbe, avšak benefit v znížení počtu cievnych príhod vysoko prevyšuje toto riziko.

Na základe dlhoročných skúseností z klinických štúdií a klinickej praxe majú statíny veľmi silnú pozíciu vďaka zníženiu srdcovo cievnej chorobnosti a smrtnosti, ako aj celkovej smrtnosti naprieč širokým spektrom pacientov (nediabetikov, diabetikov).

Intenzifikovaná terapia statínmi vedie k ďalšej redukcii kardio-cerebro-vaskulárnych príhod v porovnaní s terapiou štandardnými dávkami statínov.

Z metaanalýzy 27 randomizovaných klinických štúdií (RCT) v CTT (Cholesterol Treatment Trialists' Collaboration) statíny viedli k redukcii rizika koronárnych príhod o 24 % na každé zníženie LDL-cholesterolu o 1 mmol/l (95 % CI 0,73–0,79), cievnej príhody o 15 % (0,80–0,89) a koronárnych revaskularizácií o 24 % (0,73–0,79). Tieto benefity nevykazujú diferencie na základe veku, pohlavia, stupňa obezity, fajčenia, TK a glykémie.

Najväčšiu medicínu dôkazov z hypolipidemickej liečby majú statíny, ktoré sú liečbou prvej línie v sekundárnej prevencii, ale aj primárnej prevencii. Liečba statínmi vedie ku vysoko efektívnej redukcii vaskulárnych príhod.

Včasné začatie statínovej liečby vedie ešte počas hospitalizácie (u pacientom s akútnym koronárnym syndrómom) k významnému zníženiu smrtnosti a k poklesu výskytu arytmií, zástavy srdca, kardiogenného šoku a ruptúry steny srdca.

U obéznych osôb so zvýšenými hodnotami cholesterolu a tukov v krvi je redukcia hmotnosti hlavným predpokladom úspechu. Odporúčané je dosiahnutie obvodu pásu u mužov < 102 cm a u žien < 88 cm. Redukcia o 5–10 % z pôvodnej hmotnosti ovplyvňuje nielen lipidové spektrum, ale aj ďalšie kardiometabolické rizikové faktory.

Edukačný list č.3a: pojmy

Cholesterol je životne dôležitý lipid zo skupiny sterolov, nachádzajúci sa vo všetkých bunkách a krvi človeka. V ľudskom organizme sa ho nachádza cca 140 gramov. Je nevyhnutnou súčasťou bunkových membrán (90 %), nervových obalov, steroidných hormónov, žlčových kyselín (potrebných pre vstrebávanie tukov v čreve), prekursorom vitamínu D. Do organizmu sa dostáva stravou alebo ho produkuje pečeň. Nakoľko sa nerozpúšťa vo vode, musí byť v krvi transportovaný pomocou „lodičiek-lipoproteínov (Lpp)“ – Lpp vysokej denzity (HDL) a Lpp nízkej denzity (LDL).

Na druhej strane je potrebné si uvedomiť, že cholesterol nachádzajúci sa v krvi je hlavným RF pre vznik a rozvoj aterosklerózy s následným vznikom IM, CMP, PAO DK.

HDL-cholesterol (HDL-C) sa označuje ako „dobrý“, jeho hlavnou úlohou je odvádzať prebytočný cholesterol z krvného riečiska do pečene, odkiaľ sa dostáva do žlče a opúšťa telo. Pôsobí protizápalovo a antioxidačne. Vysoké hladiny sú asociované s nižšou úmrtnosťou na srdcovocievne ochorenia. Jeho koncentrácia je ovplyvnená:

a) geneticky,
b) exogénnymi faktormi ako pravidelná fyzická aktivita, významnú úlohu zohráva aj pokles triacylglycerolov v kombinácii s poklesom hmotnosti. Medzi opatrenia upravujúce hladinu HDL-C patrí pestrá strava s dodržaním nasledovných pravidiel:

- podmienkou správnej výživy je pestrosť, má obsahovať široký sortiment čerstvého ovocia a zeleniny, obilnín, cereálií, strukovín, neslaných orechov, nízko-tučných mliečnych výrobkov (kyslomliečnych, tvrdých syrov), rýb, chudej hydiny bez kože a chudého mäsa,
- je vhodné konzumovať skôr menšie porcie jedla a častejšie,
- kvalitná, dostatočne tvrdá pitná voda v celkovom množstve aspoň 1,5–2 litre denne.

LDL-C je vo všeobecnosti považovaný za „zlý“ a predstavuje závažný rizikový faktor pre rozvoj KV ochorení, nakoľko sa podieľa na vývoji AS a jej komplikácií. Pozostáva zo 7 subfrakcií, ktoré nemajú rovnakú výpovednú hodnotu. Frakcie LDL 1 a 2 majú väčší priemer a sú menej aterogénne ako frakcie LDL 3, 4, 5, 6, 7, ktoré majú menší priemer, majú nižšiu odolnosť voči oxidácii a práve oni sú silným a nezávislým prediktorom v procese aterosklerózy.

Lipoproteíny s nízkou hustotou sú odvodené od Lpp s veľmi nízkou hustotou (VLDL), čo sú častice bohaté na triacylglyceroly, pôsobením rôznych lipolytických enzýmov a sú syntetizované v pečeni. Lpp s nízkou hustotou z plazmy odstraňujú hlavne pečeňové parenchymálne bunky pomocou LDL špecifických receptorov. Zvýšená koncentrácia LDL v krvi a ich predĺžený biologický polčas spôsobuje endoteliálnu dysfunkciu a zvýšené vychytávanie LDL-C monocyto-makrofágovým systémom, ako aj bunkami hladkého svalstva cievnej steny. Väčšina cholesterolu prítomného v AS plátoch pochádza z LDL. Hodnota LDL-C je najúčinnejším klinickým prediktorom rizika koronárnej AS, a preto aj liečba DLP je zameraná hlavne na zníženie koncentrácií LDL-C, čím sa zlepšuje funkcia endotelu, zabraňuje sa a spomaľuje sa progresii AS a bráni sa ruptúre AS plátov.

VLDL-C vzniká v pečeni, odkiaľ sa uvoľňuje do krvného obehu a transportuje hlavne TAG na rozdiel od LDL-C, ktorý zase transportuje cholesterol. Zaraďuje sa medzi „zlé – škodlivé“ cholesteroly a podieľa sa na vzniku AS plátov v tepnách.

TAG patria medzi jednoduché tuky (lipidy). Predstavujú hlavný energetický zdroj pre organizmus. Sú to estery MK s glycerolom. Nachádzajú sa v chylomikrónoch a VLDL. Prijímajú sa buď potravou (exogénne), alebo sa tvoria z cukrov a bielkovín (endogénne). V krvi sa prenášajú Lpp časticami, hlavne chylomikrónmi a VLDL. Nepotrebné TAG sa ukladajú v tukových tkanivách. U človeka sú uskladnené v tukových bunkách vo forme kvapôčok, ktoré tieto bunky celé vyplňajú. Odbúravajú sa pomocou lipázy. Patria medzi aterogénne súčasti krvi. Zníženie ich hladiny sa dosahuje obmedzením potravín s jednoduchými cukrami a alkoholom, pravidelnou fyzickou aktivitou a zvýšením príjmu tzv. zdravých tukov, medzi ktoré zaraďujeme avokádo, olivový olej, semená, orechy, masné ryby.

Edukačný list č.3b: nefarmakologické opatrenia pri DLP

Základom nefarmakologickej liečby, ktorá patrí k neodmysliteľným predpokladom úspešnosti terapie všetkých pacientov s DLP bez ohľadu na ich rizikovosť, je úprava životného štýlu. Zahŕňa želanú zmenu v stravovacích návykoch, vyhýbanie sa alkoholu a energetickým nápojom, redukciu telesnej hmotnosti, zvýšenie pohybovej aktivity, nefajčenie.

Zmena stravovacích návykov v praxi znamená:

- zníženie kalorického príjmu s cieľom dosiahnuť 5–10 % poklesu telesnej hmotnosti,
- príjem tukov by mal predstavovať 25–30 % denného energetického príjmu s redukciou príjmu nasýtených mastných kyselín na < 7 % denného energetického príjmu a s preferenciou nenasýtených mastných kyselín. Nachádzajú sa najmä v rybách (sú hlavným zdrojom polynenasýtených mastných kyselín (eikosapentaénová) EPA, (dokosahexaénová) DHA), semenách olejnatých plodín a orechoch.

Tabuľka 23 ω -3 polynenasýtené MK (EPA, DHA)

Potravinový zdroj	Množstvo v 100 g
Makrela	1810mg
Sleď alebo haring	1810mg
Losos	1800mg
Tuniak	1500mg
Pstruh	1060mg
Treska	240mg
Ľanové semená	23,4g
Vlašské orechy	9,1g
Repka olejnatá	5g
Mandle	0,5g
Lieskovec	0,1g
Arašidy	0g

- denný príjem celkového cholesterolu by mal byť menej ako 200 g,
- príjem rozpustnej vlákniny by mal byť 10–25 g/deň a rastlinných stanolov a sterolov 2 g,
- preferovať potraviny s vyšším obsahom prirodzených antioxidantov (ovocie, zelenina približne 400 g denne),
- znížiť príjem soli na 5 g/deň u dospelých.

Vplyv alkoholu na sérové lipidy je kontroverzný. Na jednej strane v nižších dávkach sa predpokladá, že zvyšuje hladiny HDL-cholesterolu a znižuje riziko trombogenézy a na druhej strane vo vyšších dávkach (u disponovaných osôb už aj v nižších dávkach)

môže indukovať sekundárne DLP. U obéznych pacientov je potrebné zväziť aj vysoký energetický obsah alkoholických nápojov (1 g alkoholu = 7,3 kcal). U obéznych osôb s DLP je redukcia telesnej hmotnosti hlavným predpokladom úspechu. Odporúčané je dosiahnutie obvodu pásu u mužov < 102 cm a u žien < 88 cm. Redukcia 5–10 % z pôvodnej telesnej hmotnosti ovplyvňuje nielen lipidové spektrum, ale aj ďalšie kardiometabolické rizikové faktory. Kľúčom k redukcii hmotnosti je dlhodobé zníženie kalorického príjmu a zvýšenie výdaja energie (denná pravidelná pohybová aktivita). Optimálne je, ak fyzická aktivita (rýchla chôdza, bicyklovanie, plávanie) trvá aspoň 30 minút denne. Fajčenie je jedným z hlavných rizikových faktorov aterosklerózy a jej kardio-cerebro-vaskulárnych komplikácií, ako aj periférne arteriálne ochorenie dolných končatín. Čaj a káva v bežných dávkach nemajú vplyv na koncentrácie lipidov a lipoproteínov. Zvýšená konzumácia kávy > 700 ml/deň vedie k elevácii koncentrácie celkového cholesterolu (zalievaná káva je rizikovejšia ako filtrovaná alebo prevapkávaná).

Princípy diéty

Základom diétnych opatrení je kvantitatívne zníženie absolútneho množstva stravou prijatého tuku a kvalitatívna zmena konzumovaných tukov. Napriek tomu, že rastlinná strava neobsahuje cholesterol, rastlinné tuky sú z hľadiska energetickej hodnoty totožné so živočíšnymi, ktoré cholesterol obsahujú. Ich výhodou je ale obsah tzv. fytosterolov, ktoré v tráviacom systéme človeka znižujú absorpciu exogénneho a tvorbu endogénneho cholesterolu, čím môže dochádzať k redukcii LDL-cholesterolu. Na druhej strane sa vstrebávajú iba v minimálnej miere, a preto je vhodné ich pridávať do potravín a tým znižovať LDL-cholesterol. Pomer hlavných živín by mal korešpondovať so všeobecne platnými odporúčaniami. Bielkoviny do 15 % celkového energetického príjmu, tuky menej ako 20–25 % celkového energetického príjmu a sacharidy 50–60 % celkového energetického príjmu.

Preferovať by sa mali rastlinné bielkoviny, ktoré v kombinácii s prebiotikami/probiotikami vedú k redukcii celkového cholesterolu a LDL-cholesterolu. Prevažovať by mal mononasýtených alebo polynenasýtených mastných kyselín. Pri sacharidoch sa uprednostňujú komplexné sacharidy s nízkym glykemickým indexom (najmä u pacientov s hypertriacylglycerinómiou). Znížiť príjem cholesterolu je možné konzumáciou mliečnych výrobkov s nízkym obsahom tukov (nízkotučné mlieko, jogurt, syry menej ako 30 % tukov v sušine, väčšina syrov má viac ako 45 % tukov v sušine), obmedzením konzumácie vajec, hlavne žĺtkov. Vaječný žĺtok obsahuje asi 250 mg cholesterolu, na druhej strane ale obsahuje lecitín, ω -3 mastných kyselín v jednom žĺtku je asi 20 mg a vo vajciach obohatených o ω -3 je asi 100 mg v jednom žĺtku. Na zreteli treba mať aj skutočnosť, že aj najchudšie mäso (bez viditeľného tuku) obsahuje tzv. skryté tuky. Najviac tukov obsahuje bravčové mäso (jedna porcia by nemala presahovať 90 g), hydina obsahuje menej tukov (porcia do 150 g) a ryby (porcia do 200 g). Nevhodná je konzumácia potravín obsahujúcich trans-nenasýtené mastné kyseliny vyskytujúce sa napr. v stužených rastlinných tukoch, potravinách rýchleho občerstvenia a v rôznych pekárenských výrobkoch. Pri diéte

u pacientov s hypertriacylglycerinémiou je potrebné znížiť príjem sacharidov, ktoré výrazne ovplyvňujú viscerálnu obezitu. V prípade pozitívnej energetickej bilancie navodenej vysokým príjmom sacharidov totiž dochádza k významnej hepatálnej a extrahepatálnej lipogenéze de novo, ktorá sa mení v závislosti na stave pacienta a druhu diéty. Je potrebné si uvedomiť, že k sacharidom okrem škrobovín patrí aj ovocie, ovocné šťavy, sladené nápoje, nealkoholické pívá a pod. Rovnako u týchto pacientov je odporúčaná úplná abstinencia od alkoholu z dôvodu jeho energetickej hodnoty.

Tabuľka 24 Odporúčané potraviny a ich množstvo, modifikované podľa Fábryová, 2016

Potraviny	Odporúčané	V obmedzenom množstve	Nevhodné
Tuky	Olivový olej, avokádový olej, olej z masných rýb.	Rastlinné oleje, slnečnicový, sójový, repkový, tekvicový.	Maslo, masť, oškvarky, palmový a kokosový olej, stužené margaríny.
Ryby	Všetky chudé ryby sladkovodné i morské.	Mastné ryby (makrela, losos, sled', tuniak, ikry).	Rybie vnútornosti, smažené ryby.
Mäso	Biele mäso, hydina bez kože, teľacie, mladé jahňacie.	Chudé hovädzie, šunky.	Kačica, hus, bravčové, prarastené hovädzie, párky, salámy, vnútornosti, údeniny.
Polievky	Zeleninové, bez zápražky, odtučnený vývar.	Strukovinové polievky.	Tučné polievky z mäsa, zapražané, smotanové.
Mliečne výrobky	Nízkotučné mlieko a mliečne výrobky s obsahom tuku menej ako 2 %.	Polotučné mlieko, syry do 30 % tuku v sušine.	Plnotučné mlieko, kondenzované mlieko, smotana a smotanové nápoje.
Vajcia	Bielko.	1-3 vajcia za týždeň len na prípravu jedál.	Vaječný žĺtok a majonézové šaláty.
Ovocie a zelenina	Všetka čerstvá a mrazená zelenina, čerstvé a sušené ovocie.	Zemiaky, banány.	Hranolky, smažené zemiaky, chipsy, smažená zelenina, solené zeleninové konzervy.
Orechy /semená	30 g neslaných, nepražených orechov denne.	Vlašské orechy, lieskové orechy, mandle, pečené gaštany, mak.	Kokosové a burské orechy.
Strukoviny a cereálne výrobky	Fazuľa, hrach, šošovica, sója, cícér.		
Chlieb a pečivo	Celozrnný tmavý chlieb, bezvaječné cestoviny.	Netučné pečivo.	Zákusky, torty, croissant.
Dezerty a cukrárenské výrobky	Želé, ovocná vodová zmrzlina, ovocné nesladené šaláty.	Koláče a múčniky pripravené z ovsených vločiek.	Zmrzliny, nanuky a nanukové torty, čokoláda, kokosové tyčinky, napolitánky.
Nápoje	Čaj, filtrovaná káva, nízkoenergetické nealkoholické nápoje.	Kakao, ovocné koktaily.	Čokoládové nápoje, alkohol, cukríky.
Rôzne	Koreniny všetkého druhu, jogurtové (nízkotučné) dresingy.	Dresingy s nízkym obsahom tuku.	Prisoľovanie, smotanové dresingy, majonéza, hot dog, hamburger, langoše.

Tabuľka 25 Hlavné zdroje nasýtených, polynenasýtených a mononenasýtených MK (Fábryová, 2016)

Hlavné zdroje MK		
Nasýtené MK	Polynenasýtené MK	Mononenasýtené MK
Vysokotukové mäsa (hot dog, rebierka, klobásy, párky).	Kukuričný, sójový, slnečnicový olej.	Olivový olej, olivy.
Hydina s kožou (kura, morka, kačica).	Vlašské orechy.	Kanolový olej.
Vysokotukové mliečne výrobky (plnotučné mlieko, jogurt, zmrzlina, syry, šľahačka).	Tekvicové a slnečnicové semenka.	Arašidy, arašidové maslo,
Arašidový olej.		
Maslo, slanina, bravčová masť.	Šalátové dresingy a majonézy.	Orechy a z nich vyrábané maslá (mandle, kešu, pekan).
Omáčky, šťavy z mäsa.	Margaríny.	Avokádo.
Bravčový bôčik, solené bravčové mäso.		
Palmový a kokosový olej.		

Tabuľka 26 Vplyv diétnych a režimových opatrení na redukciu LDL-C (Špániková, Špánik, 2013)

Diétna a režimová zložka	Zmena	LDL-C
nasýtené MK	< 7 % denného energetického príjmu.	8-10 %
trans nenasýtené MK	< 1 % denného energetického príjmu.	1-2 %
cholesterol v strave	< 200 mg/deň.	3-5 %
redukcia hmotnosti	5 %	5-8 %
sójové bielkoviny		3-5 %
ostatné možnosti zníženia LDL-C		
rozpustná vláknina	5-10 g/deň.	3-5 %
rastlinné stanoly/steroly	2 g/deň.	6-15 %

Edukačný list č.3c: zdravá strava ako základný kameň prevencie CHOS

Európska kardiologická spoločnosť (ESC) a Európska spoločnosť pre aterosklerózu ako rešpektované autority odporučili zásady stravovania z hľadiska čo najlepšej prevencie KV ochorení a zároveň vyzdvihli význam synergického účinku správneho stravovania a pravidelnej fyzickej aktivity. Pestrou a vyváženou stravou je pre organizmus zabezpečený príjem živín ako sacharidy, tuky, bielkoviny, vitamíny a stopové prvky. Pravidelná fyzická aktivita okrem iného zlepšuje črevnú motilitu, priaznivo pôsobí na črevnú mikrófluoru (mikrobiotu), predpokladá sa redukcia chronického subklinického zápalu prostredníctvom myokínov (cytokiny produkované myocytmi). Štúdiou PURE bolo potvrdené, že denný príjem ovocia, zeleniny a strukovín v množstve 375–500 g znižuje celkovú smrtnosť, pričom účinok surových komodít bol lepší ako spracovaných.

Tabuľka 27 Modifikované odporúčania ESC k výžive (Farský, 2017)

Nasýtené MK majú tvoriť < ako 10 % z celkového energetického príjmu (< ako 30 g/deň) a nahradiť ich polynenasýtenými MK.
Transformy MK sa neodporúča prijať zo spracovanej potravy. Prírodné formy majú tvoriť < ako 1% z celkového energetického príjmu (< ako 3g/deň).
Príjem soli v potravinách by nemal prekročiť 5 g denne.
Denný príjem vlákniny by mal byť 30–45 g, hlavne z celozrnných potravín.
Min. 200 g ovocia (2–3 porcie) denne, aspoň 200 g zeleniny (2–3 porcie) denne.
Ryba minimálne 2 x týždenne, z toho raz tučná ryba.
30 g nesolených orechov denne.
Obmedziť konzumáciu sladených nápojov.

Zvýšenie príjmu vlákniny o 7–10 g denne je spojené s poklesom rizika ischemickej choroby srdca o 9 %, cievej mozgovej porážky o 16 %, cukrovky o 6 %. Vysoký príjem vlákniny redukuje hladinu celkového cholesterolu, LDL-cholesterolu a aj postprandiálny vzostup glykémie po jedle bohatom na sacharidy. Je potrebné do stravy zaradiť viac celozrnných potravín, napr. vo forme príloh ako pohánka, pšeno, bulgur, kuskus, krupoto a pod.

Tabuľka 28 Možnosti ako doplniť 10–20 g vlákniny denne na optimálnych 30–45 g (Farský, 2017)

Zelenina	Ovocie	Obilniny
Kaleráb, mrkva, hrášok 100 g = 3 g x 3.	Černice, maliny á 100 g = 3,5 g x 2.	Ovsené vločky 50 g = 5 g.
Brokolica 100 g = 3 g.	Sušené marhule 50 g = 4 g.	Otruby pšeničné 30 g = 15 g.
Spolu 12 g.	Spolu 11 g.	Spolu 20 g.

Odporúčania ESC sa zaoberali denným príjmom orechov v množstve približne 30 g denne bez pridanej soli. Napriek tomu, že sú bohaté na energiu a obsahujú aj nasýtené masné kyseliny, oveľa viac obsahujú polynenasýtených mastných kyselín a mononenasýtených mastných kyselín. Neslaných orechov 30 g denne je pri dlhodobom užívaní spojené s redukciou rizika KV ochorení o 30 %.

Tabuľka 29 Zastúpenie MK a energetický potenciál niektorých orechov a semien (Farský, 2017)

	NaMK g/100 g	MononeMK g/100 g	PolyneMK g/100 g	Energia kcal/100 g
Orechy vlašské	6,7	12	45	670
Mandle	4,5	35	11	
Mak	5	7	28	
Slnečnicové semená	5,6	10	27	550
Tekvicové semená	8,7	14	21	570
Kokos mletý	58	5	1	

Vysvetlivky: NaMK- mononenestýtene MK, MononeMK - mononenasýtene MK, polyne MK- polynenasýtene MK

Podľa odporúčaní ESC klesá riziko ischemickej choroby srdca o 2-3 % pri každej redukcii energetického príjmu vo forme nasýtených mastných kyselín a ich nahradením polynenasýtených mastných kyselín o 1 %. Polynenasýtené masné kyseliny znižujú hladinu LDL-cholesterolu. Patria tu ω -6 polynenasýtené masné kyseliny, nachádzajú sa najmä v rastlinách a ω -3 polynenasýtené masné kyseliny hlavne v rybom tuku. Pri stravovaní je dôležité pacientom pri edukácii zdôrazňovať potrebu čítania obalov potravín, najmä obsah nasýtených mastných kyselín. Napr. kým 100 g ovsených vločiek obsahuje 1 g nasýtených mastných kyselín, niektoré müsli obsahujú v 100 g až 9 g nasýtených mastných kyselín. Je potrebné sa vyhnúť stuženým tukom, margarínom, mnohým pekárskym výrobkom a zvýšeného príjmu masla, pretože zvyšujú hladinu celkového cholesterolu a znižujú hladinu HDL-cholesterolu.

Tabuľka 30 Množstvo cholesterolu v 100 g vybraných potravín (Farský, 2017)

Znížiť množstvo TC v potrave na menej ako 300 mg	
100 g vajec.	430 mg cholesterolu.
100 g červeného mäsa.	70-90 mg cholesterolu.
100 g vyprážaného kuraťa.	90-110 mg cholesterolu.
100 g vyprážaného syra.	90-110 mg cholesterolu.
100 g vyprážaného kapra.	90-110 mg cholesterolu.

Edukačný list č.3d: dospelý pacient s DLP nie je stotožnený s užívaním farmakoterapie

Hlavným cieľom liečby osôb s poruchami metabolizmu tukov je snaha znížiť riziko predčasnej smrti, predchádzať ochoreniam (skôrnateniu tepien, infarktu srdca, porážke mozgu a pod.) a zachovať kvalitu života čo najdlhšie. Lekár vyberá liečbu pacientovi šitú na mieru (individualizovaná) so zohľadnením pridružených ochorení, bezpečnú, racionálnu (výber najvhodnejšieho lieku v dostatočnej dávke), ale hlavne účinnú. Lekár pri liečbe a manažmente berie do úvahy to, aby benefity liečby prevýšili jej riziká a rozhoduje podľa najnovších odporúčaní, ktoré majú podporu v právnych platných predpisoch. Pre dobré výsledky liečby je potrebná spolupráca pacienta (compliance, perzistencia a adherencia). Lekár na zlepšenie adherencie a perzistencie k liečbe môže siahť aj po kombinovaných prípravkoch, napr. u pacienta s artériovou hypertenziou a zvýšenými hodnotami tukov v krvi používa fixnú kombináciu statínu s antihypertenzívmi. L/S poučí pacienta o možnostiach nefarmakologickej a farmakologickej liečby, ako aj o možných nežiaducich, vedľajších účinkov liekov a ich nožnej interakcie, s cieľom získať informovaný súhlas. Lekárovi môže byť nápomocný príbalový leták a SPC (Summary of product Characteristic- súhrn charakteristických vlastností lieku) navrhovaného liečebného postupu (napr. Atorvastatín) o:

- Účele (terapeutická indikácia Atorvastatín).
- Povahe (charakteristika lieku Atorvastatín).
- Následkoch a rizikách (nežiadúce a vedľajšie účinky, liekové interakcie).
- Možnostiach voľby navrhovaných postupov (lekár zdôvodňuje a verbalizuje podľa liečebných postupov a štandardov).
- Rizikách odmietnutia (zanedbanie ochorenia pri odmietnutí liečby).

Príklad rozhovoru

L/S: „Ako by ste hodnotili svoj doterajší prístup k liečbe?“

P: „Dodržiavam diétu a snažím sa cvičiť.“

L/S: „Vaše laboratórne výsledky ukazujú stále neuspokojivé cieľové hodnoty tukov v krvi. Ak dodržiavate nefarmakologické opatrenia (diéta a fyzická aktivita) a aj napriek tomu sa výsledky nepribližujú k cieľovým hodnotám, ďalším postupom je farmakoterapia - užívanie liekov.“

P: „Nechcem brať lieky pán doktor. Ešte nie som stotožnený s tým, že by som bral lieky.“

L/S verbalizuje, poučí pacienta o výhodách a nevýhodách liečby s cieľom získať súhlas. Nasleduje podpis informovaného nesúhlasu.

Príklad rozhovoru

L/S: „Čo by vás presvedčilo, aby ste užívali lieky na tuky?“ alebo „Aké pozitíva (benefity) očakávate, aby ste sa stotožnili s liekmi na tuky?“ alebo „Čo očakávate od liečby, aby ste užívali lieky na tuky?“

P: „Aby som mal dobré hodnoty výsledkov krvi tukov, cholesterolu.“

L/S: „Liečba zvýšenej hodnoty tukov je komplexná. Jedna zložka je diéta, ďalšia zložka je fyzická aktivita. Ak aj napriek tomu nedosiahneme optimálne hodnoty tukov v krvi, nastupuje liečba tabletkami. Vy najlepšie viete, či robíte prvé 2 kroky správne, či dodržiavate diétu podľa odporúčaní a či pravidelne cvičíte. Ak si myslíte, že ste dostatočne vyčerpali tieto 2 kroky a aj napriek tomu sú hodnoty nedostatočné, musí nastúpiť liečba.“

V prípade, že dospelý pacient s DLP nie je stotožnený s liečbou aj napriek náležitému poučeniu, lekár písomne túto skutočnosť zaznamená do zdravotnej dokumentácie ako informovaný nesúhlas s liečbou v tejto podobe:

„Vyhlasujem, že som bol poučený v súlade s § 6 zák. č. 578/2004 Z. z. o účele, povahe, následkoch a rizikách poskytovania zdravotnej starostlivosti a možných následkoch pri nerešpektovaní liečebného režimu. Poučeniu som rozumel. Napriek náležitému poučeniu o povahe svojho ochorenia, možných následkoch a komplikáciách, o potrebe užívania liekov na poruchu metabolizmu tukov, ako aj o rizikách z možných nežiaducich a vedľajších účinkov liekov, ale aj o zanedbaní ochorenia pri odmietnutí liečby, nie som stotožnený a nesúhlasím s užívaním liekov na úpravu metabolizmu tukov.“
Podpis pacienta alebo jeho zákonného zástupcu.

Zoznam použitej literatúry:

- AHANGARI, N., GHAYOUR MOBARHAN, M., SAHEBKAR, A., PASDAR, A.: Molecular aspects of hypercholesterolemia treatment: current perspectives and hopes. *Ann Med.* 2018;10:1-9
- BAIGENT, C., BLACKWELL, L., EMBERSON, J., et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170 000 participants in 26 randomised trials. *Lancet.* 2010;376:1670-1681
- BEAMONT, J.L.: Classification of hyperlipidemias and hyperlipoproteinemias. *Bull WHO* 1970;43:891-908.
- BENN, M., WATTS G.F., TYBJAERG-HANSEN, A., NORDESTGAARD, B.G.: Familial hypercholesterolemia in the danish general population: prevalence, coronary artery disease, and cholesterol-lowering medication. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012; Nov;97(11):3956-64. doi: 10.1210/jc.2012-1563. Epub 2012 Aug 14. *cardiovascular disease*, 2014;384:626-635.
- BLAHA, V. Kombinovaná hypolipidemická liečba statíny a fibráty v redukcii kardiovaskulárneho rizika u pacientů s aterosenní dyslipidemií. In: *Via practica*, 2010; 7 (4) s.167-173
- CONROY, R.M., PYÖRÄLÄ, K., et al.: Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *European Heart Journal.* 2003; 24:987-1003
- DEFESCHE, J.C., GIDDING, S.S., HARADASHIBA, M, et al.: Familial hypercholesterolaemia. *Nat Rev DisPrimers.* 2017;7(3):17093.
- DUKÁT, A., KRIŠKA, M., SABAKA, P. et al: Inhibitory PCSK9 a postavenie evolokumabu v liečbe pacientov s hyperlipoproteinémiou. *Forum Diab*-2018;7(1):71-75
- ĐURIŠ, A., DAMEOVÁ, A.: Dyslipidémie ako rizikový faktor kardiovaskulárnych ochorení: dôraz na familiárnu hypercholesterolémiu, jej včasnú diagnostiku a terapiu. *Prakt. lekárn.*, 2018;8(2):59-6
- Expert Dyslipidemia Panel, Grundy SM. An International Atherosclerosis Society Position Paper: global recommendations for the management of dyslipidemia. *J ClinLipidol.* 2013;7(6):561-565
- FÁBRYOVÁ, L., DUKÁT, A.: Komentár k odporúčaniam ACC/AHA (ACC/AHA guidelines on the Treatment of Blood Cholesterol. In: *Interná med.* 2014;14(4):188-190
- FÁBRYOVÁ, L.: Farmakologický manažment diabetickej dyslipidémie. In *Forum Diab* 2017; 6(3): 155-163
- FÁBRYOVÁ, L.: Kombinačná hypolipidemická liečba v súčasnej klinickej praxi. In *Viapractica*2014;11(6):201-206
- FÁBRYOVÁ, L. Lipidológia. In *Praktická medicína* (Eds. Špániková B. Špánik S) Solen s.r.o., Bratislava 2016; 352-375. ISBN 978-80-89858-01-9
- FÁBRYOVÁ, L.: Novinky v ESC/EAS odporúčaníach 2019 pre manažment dyslipidemií., In *Via practica* 2019;16(6):242-246
- FÁBRYOVÁ, L. Dyslipidémie a ich manažment. In *Interdisciplinárne štandardy diagnostiky a liečby diabetes mellitus, jeho komplikácií a najvýznamnejších sprievodných ochorení* (Eds. Martinka E., Tkáč I, Mokáň M.). In *Forum Diab* 2018; 7(suppl.1): 94-110. Brno, Facta Medica ISSN 1805-3807
- FÁBRYOVÁ, L. Minárik P, Blaho E. Diéta pri zvýšenom cholesterole a iných poruchách metabolizmu tukov. *Raabe* 2018; ISBN:978-80-8140-349-1
- FÁBRYOVÁ, L. Novinky v ESC/EAS odporúčaníach 2019 pre manažment dyslipidemií. In *Interná med.* 2019; 19 (10):389-393
- FAHED, A.C., NEMER, G.M. Familial hypercholesterolemia: the lipids or the genes?. In *NutrMetab (Lond)*. 2011;8(1):23. Published 2011 Apr 22. doi:10.1186/1743-7075-8-23
- FARNIER, M., CIVEIRA, F., DESCAMPS, O.; FH expert working group. How to implement clinical guidelines to optimise familial hypercholesterolaemia diagnosis and treatment. In *AtherosclerSuppl.* 2017;26:25-35
- FARSKÝ, Š. Zásady stravovania z pohľadu kardiovaskulárnej prevencie a rehabilitácie. In *Vask.med.*,2017; 9(2):83-86. ISSN 1336-4790
- FILIPOVÁ, S., DUKÁT, A., FÁBRYOVÁ, L.: Komentár Európske odporúčania: Prevencia kardiovaskulárnych ochorení v klinickej praxi (2012). In *Cardiology Lett.* 2013; 22(2):104-108
- FONAROW, G., WRIGHT, R., SPENCER, F. Effect of statin use within the first 24 hours of admission for acute myocardial infarction on early morbidity and mortality. In *AmJCardiol* 2005; 96 (5): 611-616 http://www.vaskularnamedicina.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=4734&magazine_id=16
- FRUCHART, J.C., DAVIGNON, J., HERMANS, M.P. et al.: Residual macrovascular risk in 2013: what have we learned? *CardiovascDiabetol* 2014;13:26.
- GOULD, A.L, ROSSOUW, J.E., SANTANELLO, N.C. et al.: Cholesterol reduction yields clinical benefit: impact of statin trials. *Circulation* 1998;97:946-952. https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2015/20150923132812/anx_132812_sk.pdf, citované 26.2.2019
- HOKANSON, JE., AUSTIN, MA. Plasma triglyceride level is a risk factor for cardiovascular disease independent of high-density lipoprotein cholesterol level: a meta-analysis of population-based prospective studies. *J Cardiovasc Risk* 1996; 3: 213-219
- KANNEL, W.B., CASTELLI, W.P., GORDON T. et al.: Serum cholesterol, lipoproteins and risk of coronary heart disease, *Annals of Internal Medicine* 2004;74:1-12
- KANNEL, W.B.: Range of serum cholesterol values in the population developing coronary artery disease. *Am J Cardiol*

1995;76:69C-77C

MACH, F., BAIGENT, C., CHAPMAN, C., et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *European Heart Journal*, ehz455, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>, 2019;

MENSINK, R.P.: Effects of saturated fatty acids on serum lipids and lipoproteins: systematic review and regression analysis. *World Health Organization* 2016;8-10

MIHAYLOVA, B., EMBERSON, J., BLACKWELL, L., et al. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *Lancet* 2012; 380: 581-90.

NEATON, J.D., WENTWORTH, D.: Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking, and death from coronary heart disease. Overall findings and differences by age for 316,099 white men. *Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Arch Intern Med* 1992;152:56-64

NORDESTGAARD, B., VARBO, A.: Lipids and cardiovascular disease 3: Triglycerides and cardiovascular disease. *Lancet* 2014;384:626-635.

Odborné usmernenie MZ SR na poskytovanie zdravotnej starostlivosti dospelým pacientom s dyslipidémiou v ambulantnej zdravotnej starostlivosti zo dňa 27. 11. 2015; Číslo: Z51948-2015-IZP

PARIKH, R.M., MOHAN, V.: Changing definitions of metabolic syndrome. *Indian J Endocrinol Metab.* 2012;16(1):7-12

PENG, W., QIANG, F., PENG, W. et al.: Therapeutic efficacy of PCSK9 monoclonal antibodies in statin-nonresponsive patients with hypercholesterolemia and dyslipidemia: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol.* 2016;222:119-129

PERK, J., DEBACKER, G., GOHKE, H. et al.: European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J* 2012;33:1635-1701

PIEPOLI, M.F., HOES, A.W., AGEWALL, S. et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *EUR J Prev Cardiol.* 2016;1-78. doi:10.1093/eurheartj/ehw106

PREISS, D., SESHASAI, S.R., WELSH, P. et al. Risk of incident diabetes with intensive-dose compared with moderate-dose statin therapy: a meta-analysis. *JAMA* 2011; 305:2556-2564

RADER, D.J., HOVINGH, G.K.: Lipids and cardiovascular disease 2: HDL and cardiovascular disease. *Lancet* 2014;384:618-625

RAJTIK, T., COREJOVÁ, A., ADAMEOVÁ, A. Pleiotropné pôsobenie statínov. *Farmaceutický obzor.* 2012;81(7-8):146-149

RAŠLOVÁ, K. et al. Odporúčania pre optimálnu diagnostiku a liečbu dyslipoproteinémií u dospelých. *Interná medicína* 2003;3(1):10-18

RAŠLOVÁ, K., TKÁČ, I., FÁBRYOVÁ, Ľ. Racionálna liečba dyslipoproteinémií. *Metodický list racionálnej farmakoterapie*;36. 2005;9(1)

RIDKER, P.M. Lipids and cardiovascular disease 1: LDL cholesterol: controversies and future therapeutic directions. *Lancet* 2014; 384:607-617

ŠNEJDRLOVÁ, M. Dyslipidémie...tentokrát opravdu ryze prakticky. *Practicus*, 2013; 1(10):17-21. ISSN 1213-8711

TKÁČ, I., FÁBRYOVÁ, Ľ., KLIMEŠ, I. et al. Manažment dyslipidémií u pacientov s diabetes mellitus. *Interna Medicina.* 2004; 4(5):311-317

YUSUF S, HAWKEN S, OUNPUU S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364: 937-952

"<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Cholesterol%20Treatment%20Trialists%27%20%28CTT%29%20Collaborators%22%5BCorporate%20Author%5D%22>" Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22607822" Lancet.* 2012;380(9841):581-590.

"<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Cholesterol%20Treatment%20Trialists%27%20%28CTT%29%20Collaborators%22%5BCorporate%20Author%5D%22>" Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet.* 2010; 376(9753):1670-1681.

"<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Cholesterol%20Treatment%20Trialists%27%20%28CTT%29%20Collaborators%22%5BCorporate%20Author%5D%22>" Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22607822" Lancet.* 2012;380(9841):581-590.

"<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Cholesterol%20Treatment%20Trialists%27%20%28CTT%29%20Collaborators%22%5BCorporate%20Author%5D%22>" Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet.* 2010; 376(9753):1670-1681.

Príloha 2

Vážená pani, vážený pán,

Predkladáme Vám **dotazník s cieľom zistiť stav motivácie** k želanej zmene správania – zníženie hodnôt cholesterolu a tukov v krvi, ktorý je súčasťou zdravotnej dokumentácie. Prosíme Vás o jeho starostlivé prečítanie a pravdivé vyplnenie. Vyberte a označte jednu možnosť, ktorá najlepšie vystihuje Váš osobný názor na daný problém.

Porucha metabolizmu cholesterolu a tukov v krvi patrí medzi závažné, ale liečiteľné rizikové faktory srdcovo-cievnych chorôb. Komplikáciami sú poškodenie ciev v mozgu, v srdci, poškodenie obličiek a cievneho systému dolných končatín, prináša mnoho zdravotných komplikácií a negatívne ovplyvňuje kvalitu života.

1. Viete sa stotožniť s tým, že vaše laboratórne hodnoty cholesterolu a tukov v krvi zodpovedajú poruche metabolizmu tukov v krvi?

Áno/Nie

2. Máte v úmysle konať v súlade s odporúčanými radami a postupmi?

Áno/Nie

3. Viete, aké zdravotné riziká (negatívne dôsledky) hrozia, ak nezmeníte svoje neželané správanie?

Áno/Nie

4. Poznáte možnosti zníženia hodnôt cholesterolu a tukov v krvi?

Áno/Nie

5. Snažili ste sa nefarmakologickými opatreniami znížiť hodnoty cholesterolu a tukov v krvi?

Áno/Nie

6. Podarilo sa vám za posledných 6 mesiacov nefarmakologickými opatreniami dosiahnuť cieľové hodnoty tukov v krvi?

Áno/Nie

Vyhodnotenie

Pre-kontemplácia	
Otázka 1-6	Nie
Intervencia: argumentácia o rizikovom správaní	

Kontemplácia	
Otázka 1,2,	Áno
Otázka 3,4,5,6	Nie
Intervencia: argumentácia a utvrdzovanie k pozitívnemu prístupu k zmene správania, pochvala, povzbudenie	

Príprava	
Otázka 1,2,3,4	Áno
Otázka 5,6	Nie
Intervencia: konkrétne kroky ako dosiahnuť cieľ, pochvala, povzbudenie	

Akcia	
Otázka 1,2,3,4,5	Áno
Otázka 6	Nie
Intervencia: pochvala, povzbudenie	

Zotrvanie	
Otázka 1-6	Áno
Otázka	
Intervencia: pochvala, povzbudenie	

Príloha 2

Vážená pani, vážený pán,

Predkladáme Vám **dotazník s cieľom zistiť stav motivácie** k želanej zmene správania – zníženie hodnôt cholesterolu a tukov v krvi, ktorý je súčasťou zdravotnej dokumentácie. Prosíme Vás o jeho starostlivé prečítanie a pravdivé vyplnenie. Vyberte a označte jednu možnosť, ktorá najlepšie vystihuje Váš osobný názor na daný problém.

Porucha metabolizmu cholesterolu a tukov v krvi patrí medzi závažné, ale liečiteľné rizikové faktory srdcovo-cievnych chorôb. Komplikáciami sú poškodenie ciev v mozgu, v srdci, poškodenie obličiek a cievneho systému dolných končatín, prináša mnoho zdravotných komplikácií a negatívne ovplyvňuje kvalitu života.

1. Viete sa stotožniť s tým, že vaše laboratórne hodnoty cholesterolu a tukov v krvi zodpovedajú poruche metabolizmu tukov v krvi?

Áno/Nie

2. Máte v úmysle konať v súlade s odporúčanými radami a postupmi?

Áno/Nie

3. Viete, aké zdravotné riziká (negatívne dôsledky) hrozia, ak nezmeníte svoje neželané správanie?

Áno/Nie

4. Poznáte možnosti zníženia hodnôt cholesterolu a tukov v krvi?

Áno/Nie

5. Snažili ste sa nefarmakologickými opatreniami znížiť hodnoty cholesterolu a tukov v krvi?

Áno/Nie

6. Podarilo sa vám za posledných 6 mesiacov nefarmakologickými opatreniami dosiahnuť cieľové hodnoty tukov v krvi?

Áno/Nie

Vyhodnotenie

Pre-kontemplácia	
Otázka 1-6	Nie
Intervencia: argumentácia o rizikovom správaní	

Kontemplácia	
Otázka 1,2,	Áno
Otázka 3,4,5,6	Nie
Intervencia: argumentácia a utvrdzovanie k pozitívnemu prístupu k zmene správania, pochvala, povzbudenie	

Príprava	
Otázka 1,2,3,4	Áno
Otázka 5,6	Nie
Intervencia: konkrétne kroky ako dosiahnuť cieľ, pochvala, povzbudenie	

Akcia	
Otázka 1,2,3,4,5	Áno
Otázka 6	Nie
Intervencia: pochvala, povzbudenie	

Zotrvanie	
Otázka 1-6	Áno
Otázka	
Intervencia: pochvala, povzbudenie	