

Máte vysoký cholesterol?

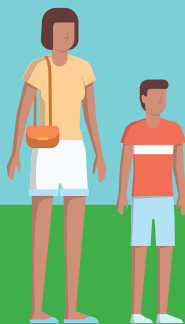
Ako znížiť svoj cholesterol zmenou životného štýlu a užívaním modernej liečby



SANOFI 

 ÚNIA PRE
ZDRAVŠIE
SRDCE

Poznáte hladinu svojho
CHOLESTEROLU ?



Čo je to CHOLESTEROL ?

Je to tuková látka, ktorá sa nachádza v našej krvi. Nachádza sa v bunkách a krvi každého cicavca. Rastlinám táto látka chýba. Je dokázané, že vysoká hladina cholesterolu v krvi je hlavným rizikovým faktorom pre vznik a rozvoj aterosklerózy. Následkom závažného zúženia ciev alebo ich upchatia môže byť srdcový infarkt alebo mozgová mŕtvica.

Na čo slúži CHOLESTEROL ?

Bez cholesterolu ľudské telo nemôže fungovať, potrebuje ho každá bunka pre svoj normálny chod. Je súčasťou žlčových kyselín nevyhnutných pre vstrebávanie tukov v čreve a prekursorom (východiskovou látkou) vitamínu D. Ak dostatočné množstvo cholesterolu neobsahuje strava, produkuje túto látku v potrebnom množstve pečeň. Pečeň môže vytvárať až 80 % celkového cholesterolu v tele.

Množstvo CHOLESTEROLU v tele

V organizme sa nachádza približne 140 gramov cholesterolu, pričom vyše 90 % je prítomných v bunkových membránach. Za vznik aterosklerózy zodpovedá len cca 5 % cholesterolu, ktorý cirkuluje v krvnej plazme (jedna zo zložiek krvi).

CHOLESTEROL a srdcovo-cievne ochorenia

Dlhodobo zvýšená hladina cholesterolu v krvi môže spôsobiť vážne zdravotné problémy. Cholesterol sa usadzuje na stenách tepien a znižuje ich priechodnosť. Vysoká hladina cholesterolu je príčinou aterosklerózy, čiže kôrnatenia tepien. Výsledkom sú závažné zdravotné komplikácie:

- **srdcový infarkt**
- **mozgová porážka**
- **nedokrvenie dolných končatín**
- **postihnutie obličiek**
- **poruchy erekcie u mužov**

Bratrance „dobrý“ a „zlý“ CHOLESTEROL

Keďže cholesterol je tuk, podobne ako ďalšie masné látky nie je rozpustný v krvi, prenášajú ho špeciálne bielkovinové nosiče nazývané lipoproteíny. Hlavné dva druhy: lipoproteín s vysokou hustotou (HDL, dobrý) a lipoproteín s nízkou hustotou (LDL, zlý). V skutočnosti je teda cholesterol len jeden, len v krvi cirkuluje vo väzbe na rôzne bielkoviny. Celkový cholesterol je súčet všetkých druhov cholesterolu.

Dobrý nosič HDL

Hlavnou úlohou HDL je odvádzať prebytočný cholesterol z krvného riečiska do pečene.

Odtiaľ sa prebytočný dostáva do žlče a opúšťa ľudské telo.

HDL dokonca odstraňuje cholesterol aj z tukových usadení v cievach.

Preto sa takémuto cholesterolu ľudovo hovorí „dobrý cholesterol“.

Zlý nosič LDL

Je to hlavný transportér cholesterolu do buniek tela. Každá bunka cholesterol potrebuje, ak ho však v krvi koluje príliš veľké množstvo a bunky ho nezužijú, hrozí riziko jeho postupného usadzovania na stenách tepien. Tento jav je známy ako ateroskleróza. Cholesterolu naviazanému na LDL nosič sa hovorí „zlý cholesterol“.

Ako sa meria hladina CHOLESTEROLU v krvi?

Hladina cholesterolu sa meria v milimoloch na liter (mmol/l), čo je jednotka slúžiaca na meranie koncentrácie látok obsiahnutých v krvi, napr. cholesterolu alebo cukru.

Zdravá hladina celkového cholesterolu by podľa najnovších poznatkov mala byť menej ako 5,0 mmol/l.

Prečo je dôležité kontrolovať hladinu CHOLESTEROLU?

Existuje množstvo dôkazov, ktoré hovoria o **vzťahu medzi cholesterolom a rozvojom srdcovo-cievnych či mozgovocievnych komplikácií**. Dôslednou kontrolou cholesterolu v rámci diétnych či režimových opatrení alebo liečbou liekmi je možné im zabrániť.

Odporúčané hladiny CHOLESTEROLU (v mmol/l)

Celkový cholesterol: < 5,0

LDL cholesterol: < 3,0

HDL cholesterol – muži: > 1,0

HDL cholesterol – ženy: > 1,2

Kód zdravého života

Jedno z piatich čísel kódu zdravého života

(0-30-**5**-120-80)

z dôrazňuje normálnu hladinu celkového
cholesterolu v krvi (5 mmol/l).

Prvé hovorí o nefajčení, druhé v sebe ukrýva polhodinu
pohybu denne a posledné dvojčíslo je optimálny tlak krvi.

**Zaujímate sa o to, aký máte cholesterol,
môže vám to zachrániť život.**



Je potrebné liečiť CHOLESTEROL u všetkých?

Rozhodnutie o potrebe liečby vysokého cholesterolu nezávisí len od jeho výšky, ale aj od celkového kardiovaskulárneho rizika. Údaje hovoria o tom, že **genetika** sa na vysokej hladine cholesterolu podieľa v **približne 60 %** a **vonkajšie faktory** tvoria asi **40 %**.

Familiárna HYPERCHOLESTEROLÉMIA

Sú ľudia, ktorí dostali vysoký cholesterol do vienka v podobe dedičnej diagnózy. Nazýva sa **familiárna hypercholesterolémia (FH)**. Ide o vrodenú metabolickú poruchu vychytávania LDL cholesterolu z krvi v pečeni. Pri FH je táto funkcia **znížená a pečeň nedokáže vychytávať a metabolizovať zlý cholesterol**. Pacienti majú **zvýšenú hladinu cholesterolu od narodenia, často však o tom vôbec nevedia**. S týmto ochorením na Slovensku žije 15- až 20-tisíc postihnutých. Pozmenený gén v DNA pri tejto chorobe spôsobuje hromadenie „zlého cholesterolu“ a upchávanie ciev. Neliečeným pacientom hrozí asi 20-násobne vyššie riziko vzniku srdcovo-cievnych ochorení ako ostatným. **Zatiaľ kým normálna hladina LDL cholesterolu je do 3 mmol/l, pacienti s FH majú dvoj- i viacnásobné hladiny**. Diétne opatrenia nestačia, ochorenie je potrebné liečiť liekmi.

Ako znížiť hladinu LDL CHOLESTEROLU

Ku zníženiu hladiny „zlého cholesterolu“ vo všeobecnosti vedú dva kroky:

- 1. Zmena životného štýlu** (diétne opatrenia, pohyb, nefajčenie).
- 2. Užívanie liekov.**

Ktoré tuky zvyšujú „ZLÝ CHOLESTEROL“?

Nasýtené tuky

vo výrobkoch živočíšneho pôvodu (najmä mliečnych a mäsových, z rastlinných tukov najmä palmový a kokosový olej), v tuhých margarínoch a vo väčšine zákuskov, keksíkov, potravín rýchleho občerstvenia. Nasýtené tuky hladinu cholesterolu zvyšujú, zatiaľ čo nenasýtené tuky z rastlín a rýb hladinu LDL cholesterolu znižujú alebo neovplyvňujú.

Transmastné kyseliny

(resp. transformy mastných kyselín):
v prirodzených potravinách sa vyskytujú v malom množstve.
Dvoma hlavnými zdrojmi sú potraviny pripravené fritovaním (hranolčky, langoše, šišky a iné druhy rýchleho občerstvenia) a stužené rastlinné tuky pripravené hydrogenizáciou.



Ktoré tuky sú prospešné?

Tučné ryby a rybí tuk sú bohaté na omega-3 mastné kyseliny, ktoré priaznivo ovplyvňujú obehovú sústavu a srdcový rytmus. Dostatočný prísun rybieho tuku možno zabezpečiť konzumáciou rýb v podobe hlavného jedla najmenej dvakrát týždenne. Ak konzumujete ryby málokedy, mali by ste užívať prípravok obsahujúci rybí tuk, resp. omega-3 mastné kyseliny v kapsuliach.

Ako by mal vyzeráť váš jedálniček?

Obmedzte spotrebu živočíšnych tukov – tučné mäso, maslo, masť, slanina, tučné syry, plnotučné mlieko. Jedzte hydinu, mliečne výrobky s nižším obsahom tukov a používajte rastlinné oleje (najmä repkový a olivový).






Najzdravšie oleje sú repkový a olivový – obsahujú totiž vysoké množstvo nenasýtených mastných kyselín. Repkový olej takisto obsahuje vysoký podiel omega-3 mastných kyselín i vitamínu E a je vhodný na vyprážanie aj do studenej kuchyne. Najkvalitnejší olivový olej je označený ako extra virgin alebo virgin, je lepší do studenej kuchyne, lebo tepelnou úpravou sa v ňom ničia užitočné látky. Samozrejme, oleje je vhodné striedať (napr. so sľečnicovým, sójovým).

Pozor na sladké pečivo – koláče, sušienky, pečivo z lístkového cesta a zákusky obsahujú veľa transmastných kyselín, ktoré zvyšujú hladinu cholesterolu v krvi.

Ako je to s vajčkami – vajcia boli rehabilitované. Je pravda, že vaječný žĺtok na rozdiel od bielka obsahuje isté množstvo cholesterolu, ale zároveň aj ochranné pôsobiaci lecitín a omega-3 mastné kyseliny. Pacienti s vysokou hladinou cholesterolu si pri racionálnej strave môžu vajčka dopriať 2-3-krát týždenne (predovšetkým z domáceho chovu), ale nie so slaninou vo forme amerických raňajok!

Nezabúdajte na ryby – najmä tučné morské ryby sú najlepším zdrojom „inteligentných tukov“ omega-3 mastných kyselín, ktoré majú priaznivý účinok na naše srdce a cievy. Tieto kyseliny si telo nevie vytvoriť samo, preto sa nazývajú esenciálne. Musí ich prijímať v strave: sled, makrela, losos, tuniak, pstruh, sardinky, jeseter, úhor.



A stylized illustration of a park scene. In the foreground, a woman in a red dress and a tan hat walks a brown dog on a leash. To her right, a man in a white tank top and orange shorts is jogging. The background features a light blue sky with a white cloud, a black lamppost on the left, and green grass with some plants. The entire scene is framed by a light blue border with decorative corner elements.

Jedzte cesnak - táto tradičná zložka slovenskej kuchyne obsahuje množstvo sulfidov, ktoré znižujú množstvo tukov kolujúcich v krvi, dokonca aj krvný tlak.

Jedzte veľa zeleniny a ovocia - okrem vitamínov a ďalších prospešných látok obsahujú veľa vlákniny (ovocie napr. rozpustnú vlákninu pektín), ktorá aktívne znižuje hladinu cholesterolu v krvi.

Jedzte veľa ovsených otrúb či vločiek - obsahujú tzv. ovsený lepok, čo je tiež rozpustná vláknina znižujúca hladinu cholesterolu v krvi. Pol hrnčeka ovsených otrúb denne. Zahustíte nimi hoci polievku.

Prehľad vhodných, menej vhodných a nevhodných potravín

Odporúčané

Tuky

znižujú spotrebu nasýtených tukov, rastlinné tuky a oleje ako repkový, olivový

Ryby

všetky tučné ryby (morské aj sladkovodné), najlepšie dusené a grilované, údené bez kože, ryby vo vlastnej šťave (sardinky, tuniak, šproty), v olivovom oleji, v paradajkovej omáčke

Mäso

kura bez kože, morka, králik, zverina, teľacie, mladé jahňacie

Mliečne výrobky

kyslomliečne výrobky (acidofilné mlieko, kefír, zakysanky, smoty, jogurty), jogurtové dresingy

V obmedzenom množstve

Tuky

sleňnicový, kukuričný, sójový olej

Ryby

Mäso

hovädzie, bravčové, chudá šunka

Mliečne výrobky

polotučné mlieko, tvrdé syry (do 30 % tuku v sušine)

Nevhodné

Tuky

maslo, masť, loj, slanina, oškvarky, palmový a kokosový olej, stužené margaríny

Ryby

rybacie šaláty s majonézou, vyprázané ryby

Mäso

viditeľný tuk na mäse, hus, kačica, tučné bravčové, údené, mleté mäso, vnútornosti, paštéty, konzervy, údeniny (klobásy, salámy, párky), koža z hydiny

Mliečne výrobky

kondenzované a sušené mlieko, smotanové omáčky a dresingy, majonézy, masťné syry (45 % tuku v sušine), šľahačka

Prehľad vhodných, menej vhodných a nevhodných potravín

Odporúčané

Ovocie

surové (špeciálne avokádo a nátierky z neho), mrazené, dreň, sušené (bez síry)

Orechy

vlašské, lieskovce, mandle, piniové, makadamové, gaštany, para orechy

Pečivo

celozrnné výrobky a pečivo zo špaldovej, ražnej múky

Polievky

netučné vývary, strukovinové, zeleninové

Nápoje

voda z vodovodu a pramenité vody, čaje (najmä zelený), riedené džúsy, rozpustné cereálne nápoje, filtrovaná a instantná káva, kvalitné kakao bez cukru

V obmedzenom množstve

Ovocie

kompóty a marmelády

Orechy

nesolené búrské, pistáciové, kešu (ak sú smažené)

Pečivo

netučné pečivo

Polievky

kurací, slepačí, hovädzí vývar (po vychladnutí odstrániť stuhnutý tuk)

Nápoje

turecká káva, alkohol (pohár kvalitného červeného vína), stredne - a vysokomineralizované minerálne vody

Nevhodné

Ovocie

kandizované ovocie

Orechy

solené orešky

Pečivo

cukrovinky (najmä hotové zákusky v chladiacich boxoch supermarketov), masné biele pečivo, suché pečivo ku káve, čokolády, šišky, maslové výrobky, zákusky, torty, dobošky, kekсы s polevou

Polievky

masné vývary (zo špikových kostí), polievky zahusťované opraženou bielou múkou alebo husté smotanové polievky

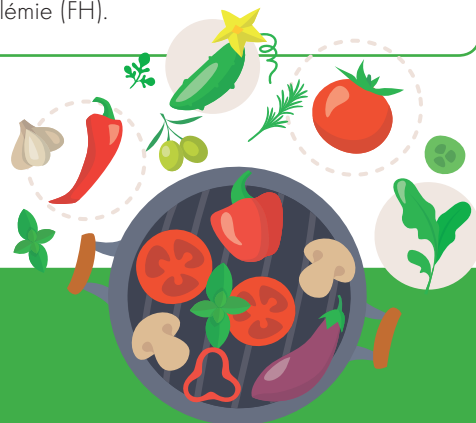
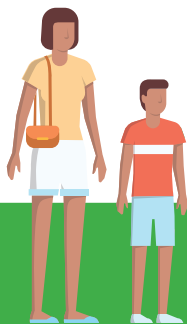
Nápoje

sladké, kolové (s kofeínom, chinínom, sladidlami), čokoládové nápoje

Liečba vysokej hladiny CHOLESTEROLU



Ak sa hladinu cholesterolu nepodarí znížiť zmenou životosprávy a pohybovou aktivitou, resp. hladina „zlého“ cholesterolu je vysoká, odborník predpíše liečbu liekmi. Do farmakologickej liečby patria najčastejšie predpisované lieky statíny, fibráty a inhibítory vstrebávania cholesterolu (lieky brániace vstrebávaniu cholesterolu) a najnovšie aj nová forma terapie – biologická liečba. Táto liečba pracuje na inom princípe ako doterajšie lieky na zníženie cholesterolu, dokáže zablokovať aktivitu molekuly, ktorá zohráva dôležitú úlohu v metabolizme cholesterolu. Tým dokáže hladinu „zlého“ LDL cholesterolu znížiť. Je to riešenie pre pacientov, ktorí netolerujú statíny z dôvodu nežiaducich účinkov, pacientov s vysokým kardiovaskulárnym rizikom (pacienti po prekonanej kardiovaskulárnej príhode, napr. infarkt, cievna mozgová príhoda) a účinná možnosť liečby ťažko liečiteľnej, geneticky podmienenej familiárnej hypercholesterolémie (FH).



Zmena životného štýlu

Aeróbna aktivita: Okrem diétnych opatrení je veľmi dôležitý pravidelný pohyb. Aeróbna aktivita efektívne zvyšuje „dobrý cholesterol“. Potrebne je cvičiť minimálne trikrát do týždňa a udržať si aspoň 30 minút tepovú frekvenciu (220 mínus vek $\times 0,7$). Človek vykonávajúci takúto aktivitu by sa mal spotiť, len vtedy sa aktívne zvyšuje HDL „dobrý cholesterol“.

Redukcia hmotnosti: Schudnutie priamo súvisí so zvýšenou pohybovou aktivitou. Bez zvýšenia výdaja energie je redukcia hmotnosti len ilúziou. Veľmi významné je zmenšenie obvodu pásu (tzv. abdominálna obezita), pretože brušný tuk je nebezpečná substancia, ktorá produkuje voľné radikály. Muži by mali mať menej ako 94 cm a ženy menej ako 80 cm (jestvujú aj prísnejšie kritériá). Nepodceňujte tzv. rutinný pohyb – namiesto výťahov používajte schody, do práce a z práce prejdite aspoň časť cesty peši. Denné optimum je urobiť 10-tisíc krokov (5-6 km).

Skoncovanie s cigaretami: Fajčenie poškodzuje vnútornú cievnu výstelku, zvyšuje srdcovú frekvenciu a súčasne spôsobuje, že na krvné farbivo sa viaže oxid uhoľnatý namiesto kyslíka. Fajčenie niekoľkonásobne zvyšuje riziko srdcovo-cievnej choroby.





Cholesterol vie byť zákerný

O negatívnych následkoch vysokej hladiny cholesterolu v krvi sa zhovráame s **MUDr. Ľubomírou Fábryovou, PhD.**, z Metabol KLINIK s.r.o., Ambulancie pre diabetológiu, poruchy látkovej premeny a výživy v Bratislave. Predsedníčka Obezitologickej sekcie Slovenskej diabetologickej spoločnosti a diabetologička sa dlhé roky venuje manažmentu porúch metabolizmu tukov.



Vysoký cholesterol neboli. Ako má bežný človek zistiť hladinu svojho cholesterolu?

Cholesterol, podobne ako vysoká hladina cukru v krvi či tlak, je veľmi zákerný. A to v tom, že neboli a v mladšom veku sa jeho zvýšená hladina ani nijako výrazne neprejavuje. Dá sa zistiť v rámci preventívnych prehliadok. Právo na preventívnu prehliadku má každý občan Slovenskej republiky starší ako 18 rokov jedenkrát za dva roky, alebo jedenkrát ročne, ak je evidovaným darcom krvi, darcom orgánov alebo tkanív. V rámci preventívnej prehliadky sa vykonávajú aj odbery na hematologické a biochemické vyšetrenia (moč chemicky, močový sediment, glykémia, krvný obraz vrátane trombocytov, sedimentácia krvi, vyšetrenie kreatinínu).

Vyšetrenie celkového cholesterolu a triacylglycerolov sa vykonáva u osôb vo veku 11 a 17 rokov (záchyt geneticky familiárne podmienených porúch metabolizmu lipidov) a u osôb starších ako 40 rokov. Ak sú hladiny celkového cholesterolu a triacylglycerolov v poriadku, ďalšie preventívne vyšetrenie sa u dospelých osôb nad 40 rokov robí o ďalšie 2 roky. Ak pacienta už trápia chronické zdravotné ťažkosti, ako napríklad cukrovka, obezita, vysoký krvný tlak, prípadne sa lieči na srdcové ochorenie, kontroly by mali byť častejšie. Presnú periodicitu určí lekár.

Čo si myslíte o domácich testoch na cholesterol?

Využitie meraní cholesterolu mimo štandardných podmienok je iba orientačné, určite na ňom nestavíme diagnózu. Tú je potrebné potvrdiť odberom v ambulancii a vyšetrením certifikovanými a štandardizovanými metódami v laboratóriu.

Má zmysel zisťovanie celkovej hladiny cholesterolu?

Predpokladám, že takéto meranie je len orientačné a neskôr je aj tak potrebné zistiť hladinu „dobrého“ HDL a „zlého“ LDL-cholesterolu.

Stanovenie celkového cholesterolu a hladín triacylglycerolov má význam. Sú považované za významné rizikové faktory srdcovo-cievnych ochorení. Za „normálne“ hodnoty v prípade zdravých ľudí bez iných rizikových faktorov aterosklerózy, napr. u nefajčiarov bez vysokých hodnôt krvného tlaku a nediabetikov, považujeme celkový cholesterol < 5,0 mmol/l a triacylglyceroly < 2,0 mmol/l. Ak tieto hladiny nie sú v poriadku, tak sa už urobí komplexnejší odber celého lipidového profilu (celkový cholesterol, HDL, čiže „dobry“ cholesterol, triacylglyceroly a z týchto parametrov sa vypočítava LDL, čiže „zlý“ cholesterol). V prípade, že sú vysoké hladiny triacylglycerolov (viac ako 4,5 mmol/l), tak sa môže použiť aj tzv. priame stanovenie LDL-cholesterolu. Pravidelnou kontrolou lipidových parametrov v rámci preventívnych prehliadok dokážeme v prípade ich zvýšenia včas zasiahnuť či už nefarmakologickou (diétne a režimové opatrenia) alebo farmakologickou liečbou (teda liekmi). Tým môžeme predísť rozvoju srdcového infarktu alebo cievnej mozgovej príhody.

Jestvujú diagnózy, pri ktorých je potrebné robiť preventívne vyšetrenie cholesterolu (skrining) skôr ako vo veku 40 rokov?

Áno, existujú. Včasnejšiu pozornosť si vyžadujú osoby s rodinnou anamnézou srdcovo-cievnych ochorení. Znamená to napríklad výskyt srdcového infarktu, cievnej mozgovej príhody alebo náhlej smrti u otca alebo prvostupňového mužského príbuzného vo veku menej ako 55 rokov, u matky a prvostupňových príbuzných ženského pohlavia vo veku menej ako 65 rokov. Takisto aj rodiny s geneticky podmienenou familiárnou hypercholesterolémiou (FH).

Ide o dedičné ochorenie, pri ktorom sa z pokolenia na pokolenie prenáša zmena genetickej informácie spôsobujúca vysokú hladinu cholesterolu (LDL- cholesterolu) v krvi, ktorá je zvýšená prakticky od narodenia. Slovo familiárna znamená, že ochorenie sa vyskytuje v rodine a dokážeme ho zistiť v niekoľkých generáciách. FH je jednou z najčastejšie sa vyskytujúcich dedičných porúch. Ak ním trpí jeden z rodičov, existuje 50 % pravdepodobnosť, že týmto ochorením bude postihnutý aj ich syn alebo dcéra. Predpokladá sa, že na Slovensku má toto ochorenie asi 20-tisíc osôb. FH je spojená so zvýšeným rizikom srdcovo-cievnych ochorení a včasnou diagnostikou a začatím

vhodnej liečby môžeme toto riziko významne znížiť. Rodičom s diagnózou familiárnej hypercholesterolémie sa odporúča nechať vyšetriť svoje deti ešte v predškolskom veku. Potvrdenie diagnózy v rannom detstve je dôležité, pretože vypestovanie zdravých stravovacích návykov môže znížiť dopad FH v neskoršom veku.

A čo napríklad ochorenia štítnej žľazy?

Hormóny štítnej žľazy výrazným spôsobom ovplyvňujú metabolizmus cholesterolu. Ak sa pri skríningu nájdú vysoké hodnoty cholesterolu, jednou z prvých úloh lekára je stanoviť, či tam nie je sekundárna príčina. To znamená zistiť, či zvýšené hodnoty cholesterolu nie sú spôsobené iným ochorením. Liečbou tohto ochorenia sa následne normalizujú aj hodnoty cholesterolu. Najčastejšie ide o subklinickú formu hypotyreózy – zníženú funkciu štítnej žľazy. Po normalizácii hladiny hormónov štítnej žľazy sa upraví aj hladina cholesterolu.

Aké zásady treba dodržiavať pri odbere krvi na cholesterol? Niekde som čítala, že by sa malo napríklad 15 minút posediť v čakárni, lebo hladina cholesterolu je vyššia v stojí.

Čo považujete za dôležité vy?

Ak odoberáme krv na vyšetrenie celkového cholesterolu, nie je potrebné byť nalačno. Väčšinou však nevyšetrujeme iba cholesterol, ale širokú škálu ďalších parametrov: sedimentáciu krviniek, krvný obraz, zrážanlivosť krvi, glykémiiu a dôležité sú aj ostatné lipidové parametre (HDL-cholesterol, triacylglyceroly, LDL-cholesterol). Pri vyšetrovaní týchto a aj ďalších parametrov musíme ostať nalačno, optimálne 12-14 hodín. Ak sa odober krv uskutoční okolo siedmej hodiny ráno, posledné jedlo by malo byť približne medzi 17. až 18. hodinou počas predchádzajúceho večera. Tekutiny v tomto čase prijímať môžeme, ale iba nesladené nápoje (vodu, nesladené čaje). Keď sme dobre hydratovaní, potom aj odober krvi prebieha podstatne jednoduchšie. Pred odberom by sme nemali fajčiť, piť alkohol, kávu, ani mať nadmernú fyzickú záťaž. Ideálne je posediť si zapár minút pred odberom v čakárni. Vyšetrenie lipidových parametrov by sa malo robiť s určitým časovým odstupom od akútnych ochorení.

Je potrebné liečiť vysokú hladinu cholesterolu u všetkých? Nezávisí to len od výšky hladiny cholesterolu, ale úlohu pravdepodobne zohráva viacero faktorov.

Za „normálne“ hodnoty lipidového spektra v prípade zdravých ľudí bez iných rizikových faktorov aterosklerózy,

napr. nefajčiari bez vysokých hodnôt krvného tlaku, bez diabetu, môžeme považovať celkový cholesterol < 5,0 mmol/l, LDL-cholesterol < 3,0 mmol/l, triacylglyceroly < 2,0 mmol/l a HDL-cholesterol > 1,0 mmol/l. Postup pri liečbe vysokých hladín cholesterolu určujeme na základe celkového kardiovaskulárneho rizika. Celkové kardiovaskulárne riziko znamená pravdepodobnosť rozvoja prvej smrteľnej aterosklerotickej srdcovo-cievnej príhody v 10-ročnom časovom horizonte u osôb starších ako 40 rokov.

V Európe používame systém SCORE, na základe ktorého sú pacienti rozdelení do 4 kategórií rizika:

(veľmi vysoké riziko - SCORE \geq 10%, vysoké riziko - SCORE \geq 5% a < 10 %, stredné riziko - SCORE \geq 1 % a < 5 % a nízke riziko SCORE < 1 %).

Celkové kardiovaskulárne riziko sa dá veľmi jednoducho vypočítať na základe zadania týchto údajov: pohlavie, vek, fajčenie, hodnota celkového cholesterolu a hodnota systolického krvného tlaku.

Predpokladám, že pacienti po infarkte či cievnej mozgovej príhode sú nastavení na liečbu okamžite.

Áno, pacienti po prekonanom infarkte myokardu, revaskularizačných výkonoch na srdci a tepnách, po ischemickej cievnej mozgovej príhode, so sklerotickými plátmami na krčných tepnách a tepnách dolných končatín, diabetici 1. aj 2. typu, pacienti so závažným chronickým ochorením obličiek či pacienti s familiárnou hypercholesterolémiou automaticky patria do kategórie vysokého alebo veľmi vysokého rizika a liečbu hypolipidemicami (prvou líniou sú statíny) u nich začíname okamžite spolu s diétnymi a režimovými opatreniami. V tejto vysokorizikovej skupine pacientov sú aj podstatne prísnejšie kritériá pre dosahovanie cieľových hodnôt lipidových parametrov. Cieľom je dosiahnuť celkový cholesterol < 4,5 mmol/l, LDL-cholesterol < 2,6 mmol/l, triacylglyceroly < 1,7 mmol/l a HDL-cholesterol > 1,0 pre mužov a HDL-cholesterol > 1,2 mmol/l pre ženy. Dokonca u pacientov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom (napr. diabetik po srdcovom infarkte) je snaha dosahovať hodnoty pre LDL-cholesterol < 1,8 mmol/l.

U pacientov v strednom riziku podľa SCORE systému hodnotíme ďalej rodinnú anamnézučasnej aterosklerózy, fyzickú inaktivitu, prítomnosť abdominálnej obezity, patologických hladín triacylglycerolov a ďalšie laboratórne parametre, ktoré pomôžu pri rozhodovaní o hypolipidemickej liečbe. V každom prípade je však nutná úprava diétnych a režimových opatrení (zdravá strava, pohyb, redukcia hmotnosti). U pacientov v nízkom riziku podľa

SCORE systému sa zameriavame predovšetkým na nefarmakologickú liečbu, t.j. úpravu diétnych a režimových zvyklostí. Treba si však uvedomiť jednu dôležitú vec. Aj keď určité čísla a ciele premietnuté do cieľových hladín „zlého“ LDL-cholesterolu, triacylglycerov a „dobrého“ HDL-cholesterolu sú dôležité, pre nás lekárov a pre našich pacientov je podstatnejšie to, že prostredníctvom dosahovania spomínaných cieľov oddialíme vznik infarktu myokardu, cievnej mozgovej príhody, predĺžime život a zlepšíme jeho kvalitu.

Podme k toľko diskutovanej téme diéty pri vysokej hladine cholesterolu. Dokáže úprava stravy vôbec znížiť hladinu cholesterolu? A má zmysel konzumovať „nízkocholesterolové“ potraviny?

Poruchy metabolizmu tukov, podobne ako cukrovka 2. typu a obezita patria medzi chronické metabolické choroby (veľmi často sa vyskytujúce súbežne). U všetkých týchto ochorení je úprava jedálnička veľmi dôležitou - celoživotnou súčasťou liečby, ktorá pomáha zlepšiť účinok liekov. Dodržiavanie diétnych a režimových opatrení môže následne viesť k užívaniu menšieho počtu, resp. nižšej dávky liekov.

Úprava stravy môže znížiť hladinu cholesterolu o 10 až 15 %. Zmena jedálneho lístka si však vyžaduje čas (predstavme si, že chceme zmeniť stravovacie zvyklosti u človeka, ktorý sa celý svoj život stravoval nie veľmi zdravo), často mesiace až roky. Pre dosiahnutie úspechu sú potrebné návštevy u lekára zaoberajúceho sa výživou a samozrejme záujem a spolupráca pacienta.

Základom nízkocholesterolovej diéty je obmedzenie potravín s vysokým obsahom nasýtených tukov. Nasýtené tuky sa vyskytujú vo výrobkoch živočíšneho pôvodu (mliečne a mäsové výrobky), tuhých margarínoch, vo väčšine hotových zákuskov, sušienok, v sladkom pečive, v potravinách z „rýchleho občerstvenia“. Ďalšou dôležitou zásadou je obmedzenie príjmu transmastných kyselín (TFA), ktoré vznikajú pri vyprážaní, fritovaní, sú napríklad v tukovom pečive, krekoch, hotových polievkach, náhradách šľahačky. A v neposlednej miere sa ľuďom s vysokými hodnotami cholesterolu odporúča znížiť príjem cholesterolu v potrave. Najdôležitejšími zdrojmi cholesterolu v strave sú napríklad vajecné žĺtky, vnútornosti, mäso, tučné mliečne produkty, ako sú sýry, smotana a maslo.

Strava človeka s vysokými hodnotami cholesterolu má byť pestrá, vyvážená a prospešná pre srdce. Okrem zníženia celkového príjmu tukov a cholesterolu je potrebné sa sústrediť na konzumáciu vhodných tukov (konzumácia rýb najmenej dvakrát týždenne s vysokým obsahom omega-3 mastných kyselín). Strava bohatá na vlákninu

(hrubozrnné a celozrnné výrobky, strukoviny, ovocie, bobuľovité plody a zelenina) má priaznivý dopad na hladinu cholesterolu. Strava bohatá na vlákninu je tiež dôležitým zdrojom vitamínov, minerálov a samotnej vlákniny. Odporúčaným postupom je varenie, dusenie, grilovanie či opekanie na malom množstve tuku. Ide o také postupy, ktorými pripravíme zdravé jedlo bez straty jeho výživných hodnôt. Bez tuku je možné jedlo pripravovať s pomocou kvalitnej teflónovej panvice, v teplovzdušnej či mikrovlnnej rúre, v pare (špeciálne parné hrnce), v antikorových nádobách s posilným dnom, v alobale či vo fólii. Ak použijeme tuk, tak rastlinný (olivový olej extra panenský alebo panenský). Takéto odporúčania sa týkajú nielen ľudí s vysokými hodnotami cholesterolu, ale zásady racionálneho stravovania by mali dodržiavať preventívne aj zdraví ľudia.

Ako je možné aktívne si zvyšovať hladinu „dobrého“ HDL-cholesterolu?

HDL-cholesterol, nazývaný „dobrý“ cholesterol, chráni pred srdcovo-cievnyimi ochoreniami. V praxi to znamená, že vyššia úroveň HDL-cholesterolu nikdy nie je na škodu. Jeho hladinu možno ovplyvniť zdravým životným štýlom, do ktorého bezpochyby patrí aj správne zloženie jedálneho lístka. Ideálna je tzv. stredomorská diéta: ryby, vláknina, ovocie, zelenina, olivový olej. Je potrebné sa vyvarovať zvýšenej konzumácii nasýtených mastných kyselín, transmastných kyselín, ako aj zvýšeného príjmu jednoduchých cukrov. Na zvýšenie hladín HDL-cholesterolu má vplyv aj redukcia hmotnosti. Dôležitou súčasťou ovplyvnenia HDL-cholesterolu je pravidelná fyzická aktivita. Najjednoduchším odporúčaním je rýchla chôdza. Denne by sme mali prejsť asi 10-tisíc krokov. Pre mužov s dĺžkou kroku 50 - 60 cm to predstavuje 5-6 km/hodinu, u žien pri priemernej dĺžke kroku 40 - 50 cm je to 4-5 km/hodinu. K tomu by sme mali pridať ešte 5-krát do týždňa 30 minút stredne intenzívnej fyzickej aktivity. Pre milovníkov exaktnosti je potrebné si udržať tepovú frekvenciu na úrovni 40 - 60 % maxima (maximálna tepová frekvencia = 220 - vek), ale podstatne jednoduchšie je asi vykonávanie fyzickej aktivity do „spotenia“.

Fajčenie nepriaznivo ovplyvňuje hladiny HDL-cholesterolu, takže rozhodnutie prestať fajčiť taktiež napomáha zvýšeniu hladín HDL-cholesterolu.

Najznámejšie lieky na znižovanie hladiny cholesterolu sú statíny.

Majú sa však statíny stať „aspirinom“ 21. storočia?

Statíny boli objavené v 70. rokoch minulého storočia a zaujali dôležité postavenie v prevencii a liečbe srdcovo-cievnych

ochorení. V súčasnosti sú najčastejšie používanými, vysoko účinnými liekmi na zníženie cholesterolu a podľa slov celosvetovo uznávaných lekárov sú naozaj „aspirínom“ 21. storočia. Sú liekmi prvej voľby pri znižovaní celkového a LDL-cholesterolu prostredníctvom blokovania tvorby cholesterolu v pečeni. Vedú k významnému poklesu srdcovo-cievnych ochorení a úmrtí na tieto ochorenia. Podľa najnovších klinických štúdií najúčinnnejšie statíny vedú dokonca k zastaveniu ďalšieho rozvoja aterosklerózy v cievach a v miestach najväčšieho zúženia k rozšíreniu ich prierezu.

Aké sú ich nežiaduce účinky?

Tak ako každý iný liek, aj liečba statínmi má svoje úskalia. Statíny však majú vo všeobecnosti veľmi dobrú znášanlivosť, o čom svedčia aj výsledky rôznych veľkých klinických a vyhodnocovacích štúdií. Výskyt závažných nežiaducich udalostí je nízky. Lekár by mal pacienta pri predpísaní statínov poučiť o najčastejších možných nežiaducich udalostiach. Pri kontrolných vyšetreniach lekár indikuje kontrolu biochemických parametrov, ktoré sú zamerané na odhalenie možných nežiaducich udalostí. V súčasnosti na jednej strane máme k dispozícii nesmierne množstvo dôveryhodných údajov o účinnosti a bezpečnosti statínov, na druhej strane sa stretávame s neodbornými (laickými) článkami, ktoré sú väčšinou publikované v populárnych časopisoch alebo šírené prostredníctvom internetu. Tieto články často predstavujú liečbu statínmi z negatívneho pohľadu a ich skreslené a často nepravdivo podané informácie môžu u pacientov vzbudzovať pocit pochybnosti o správnosti statínovej liečby. Vzhľadom na to, že statíny väčšinou používame u pacientov, ktorí okrem zvýšených hodnôt cholesterolu majú aj iné zdravotné problémy (vysoký krvný tlak, cukrovka...) považujem za dôležité, aby liečbu statínmi indikoval lekár a nie pacient sám.

Na ako dlho sa odporúča liečba statínmi a má pacient nádej, že ju po dosiahnutí optimálnych hodnôt tukov v krvi bude môcť vysadiť?

Liečba statínmi je väčšinou celoživotná. Ak sa dosiahne zlepšenie lipidového spektra v krvi, je to práve vďaka účinnej liečbe. Tak ako som spomínala, touto liečbou nám nejde iba o čísla, ale cieľom je znížiť alebo eliminovať výskyt srdcovo-cievnych ochorení, prípadne aj úmrtie na tieto ochorenia. Dávku statínov môžeme podľa potreby upravovať, ale nie vysadzovať. Na ukončenie liečby statínmi musí byť veľmi vážny dôvod.

Aktuálne je k dispozícii nová, „inteligentná“ liečba cholesterolu. Na akom princípe funguje?

Od roku 2016 máme pre našich pacientov k dispozícii prelomovú liečbu na zníženie cholesterolu (pokles hladiny cholesterolu až o 70 %). Mechanizmus účinku týchto liekov je veľmi zložitý. Ide o protilátky, ktoré sú namierené proti dôležitému enzýmu ovplyvňujúcemu hladinu cholesterolu - PCSK9 (inhibítory PCSK9). Mechanizmus je úplne odlišný od všetkých doposiaľ v klinickej praxi podávaných liekov na zníženie cholesterolu (statíny, ezetimib, fibráty). Tieto lieky sú revolučné z viacerých dôvodov. Sú to prvé lieky na ovplyvnenie lipidov v krvi, ktoré si pacient podáva sám injekčne do podkožia špeciálnym perom - raz za dva týždne alebo za mesiac. Liečba je veľmi dobre tolerovaná. Väčšinou sa pridáva do kombinácie k ostatným liekom ovplyvňujúcim lipidy v krvi (statín, ezetimib alebo ich kombinácia). Nové lieky sú určené pre pacientov s veľmi vysokými hodnotami cholesterolu - s familiárnou hypercholesterolémiou, ďalej pre pacientov, ktorí neznášajú v súčasnosti používané lieky, ako aj pre pacientov, ktorí už prekonalí alebo sú ohrození vysokým rizikom srdcového infarktu, či cievnnej mozgovej príhody. Ak pacient splňa indikačné obmedzenia, môže jeho lekár požiadať zdravotnú poisťovňu o úhradu liečby.

Cieľové hodnoty lipidov pri liečbe

Cieľové hodnoty (mmol/l)	Stredné KV riziko	Vysoké KV riziko	Veľmi vysoké KV riziko
LDL-C	≤ 3	≤ 2,6	≤ 1,8
TAG		≤ 1,7	
HDL-C		> 1,0 (muži) > 1,2 (ženy)	

KV riziko = kardiovaskulárne riziko; HDL-C = cholesterol lipoproteínov vysokej hustoty;
LDL-C = cholesterol lipoproteínov nízkej hustoty; TAG - triacylglyceroly

Príbeh pacienta

Pán Gabriel (56 rokov):

Mne po prvýkrát zistili zvýšenú hladinu cholesterolu niekedy krátko po štyridsiatke. Priznám sa však, že som tomu nevenoval zvláštnu pozornosť. Lekár mi odporučil schudnúť, zmeniť stravovanie, vrátiť sa k plávaniu, ktorému som sa kedysi venoval. Predtým som k lekárom veľmi nechodil, na vyšetrenie ma dotlačila manželka pre problémy so spánkom. Viedol som malú firmu, bol som v ustavičnom strese, fajčil som škatuľku cigariet denne, stravoval som sa nepravidelne. Mal som cholesterol takmer 8 mmol/l a vyšší tlak, už si ani nespomínam aký. Nič z toho však nebolelo a všetky rady, ktoré som dostal v ambulancii, mi z hlavy vyšumeli s prvým pracovným telefonátom. S receptom som tuším ani nebol v lekárni.

Tak to pokračovalo ešte asi štyri-päť rokov. Spomínam si, že neskôr ma často bolievala aj hlava a kdesi vzadu v hlave mi blikalo výstražné svetielko, že toto sa raz neskončí dobre, nedokázal som však z toho kolotoča vystúpiť. V deň, keď som dostal infarkt, bol zhodou okolností víkend. Odrazu mi prišlo zle a prebral som sa až v nemocnici. Aby som to skrátil, po tejto negatívnej skúsenosti sa veľa v mojom živote zmenilo. Veľkú zásluhu na tom má aj moja manželka, ktorá začala zdravo variť a stále ma stráži. Pracujem menej, horko-fažko sa mi podarilo skončiť s fajčením, kúpili sme si psíka a osobne s ním chodievam ráno a večer na prechádzky. Cez víkend idem na plaváreň, v teplejších obdobiach roka sa venujeme turistike.

Poctivo užívam liečbu, ktorá mi znížila hladinu cholesterolu prakticky na normu. Bez liečby to však už nejde. Viem, že bude doživotná, ale verím, že mám pred sebou ešte veľa rokov. Máme možno menej peňazí, ale teraz si život omnoho viac užívame.

Jedzte dúhu



PODPORA
IMUNITY



KRÁSA



PREVENCIA
RAKOVINY



ZDRAVÉ
SRDCE



VITALITA A
DLHOVEKOSŤ



DETOXIKÁCIA



Vydanie publikácie podporila spoločnosť sanofi-aventis Pharma Slovakia, s.r.o.

Určené pre širokú verejnosť. Dátum prípravy: marec 2017.

SACS.CMR.17.03.0267