

PORUCHA METABOLIZMU TUKOV/CHOLESTEROLU

Porucha metabolizmu tukov (lipidov), tzv. **dyslipoproteinémia**, patrí k jednému z najrizikovejších faktorov spôsobujúcich ochorenia srdca a ciev, ktorých následkom môže byť akútny infarkt myokardu, ischemická choroba srdca alebo cievna mozgová príhoda. Lipidy tvoria veľmi rozmanitú skupinu látok nerozpustných vo vode. V krvnej plazme sa lipidy nachádzajú vo forme mastných kyselín, fosfolipidov, triglyceridov a cholesterolu. Pretože nie sú rozpustné vo vodnom prostredí krvi, ich transport sa zaisťuje pomocou komplexov lipoproteínov, v ktorých sú viazané na bielkoviny. Z pohľadu našej civilizácie budú pre nás dôležité najmä ukazovatele cholesterolu a triglyceridov.

Cholesterol sa spája s množstvom nebezpečných chorôb. Mnoho ľudí však nevie, že cholesterol tvorí prirodzenú súčasť buniek ľudského tela, a je nevyhnutný pre život. Obavy z jeho prítomnosti nie sú na mieste, pretože plní množstvo významných funkcií. Predstavuje základ všetkých bunkových membrán, je hojne zastúpený v nervovom systéme, mozgu, myelinových obaloch nervov, nachádzame ho v pečeni a obličkách. Tvorí stavebný kameň pre syntézu pohlavných a nadobličkových hormónov, tvorbu žlče a je nevyhnutný pre syntézu vitamínu D. Na druhej strane je jeho vysoká hladina významným rizikovým faktorom ochorenia srdca a ciev.

Cholesterol nachádzajúci sa v ľudskom organizme pochádza z dvoch zdrojov. **Vonkajším zdrojom** cholesterolu je potrava, na ktorú pripadá 20–40% celkového cholesterolu. Najviac cholesterolu obsahujú živočíšne tuky, údeniny, vniútornosti, vaječný žltok a tučné mliečne výrobky. **Vnútny zdroj** predstavuje zo 60–80% produkcia vlastného, endogénneho cholesterolu, ktorá prebieha najmä prostredníctvom pečene, ďalej čriev a nadobličiek. **Eliminácia cholesterolu z organizmu** prebieha predovšetkým pomocou pečene. Tu sa využíva na syntézu žlčových kyselín alebo sa priamo vylučuje do žlče.

Typy cholesterolu

Podľa štruktúry sa cholesterol delí na:

- **VLDL-cholesterol** s veľmi nízkou hustotou
- **škodlivý LDL-cholesterol** s tendenciou usadzovať sa v cievnych stenách, čím vytvára podmienky na vznik artériosklerózy
- **dobrý, prínosný HDL-cholesterol** podporuje transport cholesterolu z krvného riečiska do pečene, kde sa odbúrava.

Triglyceridy sú látky tukovej povahy zložené z glycerolu a vyšších mastných kyselín. Tieto tuky sa prijímajú výhradne potravou a v organizme slúžia ako zdroj energie.

Fyziologické hodnoty lipidov v krvi:

Celkový cholesterol	do 5,0 mmol/l
LDL-cholesterol	do 2,5 mmol/l
Triglyceridy	do 1,7 mmol/l
HDL-cholesterol	nad 1,0 mmol/l

Typy dyslipidémie

V klinickej praxi je rozšírená klasifikácia Európskej spoločnosti pre artériosklerózu z roku 1992. Toto delenie je prínosné pri stanovení terapie:

1. **Izolovaná hypercholesterolémia** – zvýšenie koncentrácie cholesterolu pri normálnej hladine triglyceridov
2. **Zmiešaná hyperlipidémia** – súčasné zvýšenie celkového cholesterolu a triglyceridov
3. **Izolovaná hypertriglyceridémia** – zvýšenie koncentrácie triglyceridov pri normálnej koncentrácii celkového cholesterolu

Aké sú príčiny zvýšenej hladiny lipidov v krvi?

1. **Primárne** – sú podmienené geneticky a horšie reagujú na liečbu
2. **Sekundárne** – môžu byť spôsobené:
 - a) nesprávnymi stravovacími návykmi
 - b) **nezdravým životným štýlom, nedostatkom pohybu, nadváhou**
 - c) ochorením pečene, pankreasu, zníženou funkciou štítnej žľazy alebo tehotenstvom
 - d) **liekmi** – hormonálna antikoncepcia, kortikoidy, lieky na odvodnenie, niektoré lieky na liečbu hypertenzie
 - e) zvýšenou hladinou homocysteínu vznikajúceho pri metabolizme aminokyseliny metionínu, obsiahnutej hlavne v živočíšnych bielkovinách (ide o novšiu teóriu)

Klasická zvýšená liečba porúch metabolizmu tukov/cholesterolu

Terapia spočíva v komplexe diétnych opatrení so základným princípom zníženia príjmu cholesterolu a živočíšnych tukov na jednej strane a zvýšenie príjmu ovocia, zeleniny a vlákniny na strane druhej. Režimové opatrenia zahŕňajú redukciu nadváhy, zvýšenie pohybovej aktivity, nefajčenie. Farmakoterapia je založená na podávaní liekov – tzv. hypolipidémik, najčastejšie zo skupiny statínov a fibrátov. Neoddeliteľnou súčasťou je aj liečba sprievodných ochorení ako cukrovka, obezita a vysoký krvný tlak.



na ich cieleňi regeneráciu.

Kvôli presnejšej diagnostike a správneému výberu prípravkov odporúčame podstúpiť vyšetrenie prístrojom **Supertronic**, ktorý pracuje na báze EAV. Toto vyšetrenie umožňuje odhaliť nedostatkové energetické funkcie jednotlivých orgánov a vytestovať najvhodnejšie prípravky

stavoch dávky vyššie.

Uvedené dávkovanie prípravkov je orientačné a musí byť upravené podľa stavu ochorenia, veku a reaktivity pacienta. Vo všeobecnosti platí, že v prípade chronických ochorení a vyššej vekovej kategórie používame dávky nízke, u mladých jedincov a pri akútých

Doplnkové prípravky je vhodné striedať a je možné vzájomne ich kombinovať.

- **Chlorella** – znižuje tvorbu vlastného, endogénneho cholesterolu v pečeni, podporuje vylučovanie cholesterolu stolicou.
Dávkovanie: 2 tablety 3x denne.
- **Flavocel** – hlavným prínosom sú jeho antioxidantné schoposti. Bráni poškodeniu LDL-cholesterolu voľnými kyslíkovými radikálmi.
Dávkovanie: 1 tableta 3x denne.
- **Probiosan** – najnovšie výskumy preukázali schopnosť probiotických baktérií premieňať cholesterol na neúčinný koprostanol, a tým znižovať hladinu celkového i LDL-cholesterolu v krvi.
Dávkovanie: 1 kapsula 3x denne.
- **Celitin** – znižuje hladinu cholesterolu obsahom prírodného lecitínu. Zlepšuje elasticitu ciev.
Dávkovanie: 1 kapsula 1x denne.

Doplnkové produkty

- **Prvý krok – Regalen** – podporuje činnosť pečene pri metabolizácii cholesterolu.
Dávkovanie: 5–9 kvapiek 3x denne.
- **Druhý krok – Korolen** – ide o základný prípravok na harmonizáciu a detoxikáciu kardiovaskulárneho systému.
Dávkovanie: 5–7 kvapiek 3x denne.
- **Vitamarin** – účinky omega-3 mastných kyselín na znižovanie hladiny cholesterolu a triglyceridov sa preukázali prostredníctvom početných klinických štúdií.
Dávkovanie: 2 tobolky 3x denne po jedle.

Hlavné produkty

Prípravky Energy predstavujú významný prínos v prevencii a ovplyvnení komplikácií rozvinutého ochorenia. Tieto moderné bioinformačné výrobky sú alternatívou, ktorá ponúka celostný, prírodný a šetrný prístup.

Poruchy metabolizmu tukov/cholesterolu a prípravky Energy

Cholesterol

PORUCHA METABOLIZMU TUKOV (LIPIDOV), TZV. DYSLIPOPROTEINÉMIA, PATRÍ K JEDNÉMU Z NAJRIZIKOVEJŠÍCH FAKTOROV SPÔSOBUJÚCICH OCHORENIE SRDCA A CIEV, KTORÝCH NÁSLEDKOM MÔŽE BYŤ AKÚTNY INFARKT MYOKARDU, ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDCA ALEBO CIEVNA MOZGOVÁ PRÍHODA.