**Pracovný list**

 **„DOBRÝ“ A „ZLÝ“ CHOLESTEROL**

**Cholesterol** je tukovej povahy a v organizme je dôležitou štrukturálnou zložkou bunkových membrán, je prekurzorom tvorby žlčových kyselín, vitamínu D, steroidných hormónov akými sú napr. pohlavné hormóny, je dôležitou súčasťou nervových buniek a má mnoho ďalších funkcií. Väčšinou si ho organizmus vyrába sám, tzv. endogénny cholesterol, ale časť ho prijíma v potrave, tzv. exogénny cholesterol.

Dobrý a zlý cholesterol?

Endogénny cholesterol sa tvorí a uskladňuje v pečeni a pretože je nerozpustný vo vode musí byť transportovaný pomocou lipoproteínov. Lipoproteíny s vysokou hustotou (high density lipoproteins) označujeme ako HDL, lipoproteíny s nízkou hustotou (low density lpoproteins) označujeme ako LDL. HDL častice zabezpečujú prenos cholesterolu z tkanív do pečene, kde sa metabolizuje, teda sa nehromadí v krvi. LDL častice zase prenášajú cholesterol z pečene do tkanív.

**Riešte úlohy:**

1. Napíšte vzorec cholesterolu.

  C₂₇H₄₅OH

1. Cholesterol zaraďujeme medzi:
2. fosfolipidy
3. glykolipidy
4. steroidy
5. Napíšte aké sú odporúčané hodnoty látkovej koncentrácie celkového cholesterolu v krvi, aká hodnota sa považuje za zvýšenú a aká za rizikovú?

< 5,0 mmol/l je odporúčaná hodnota

Za zvýšenú hladinu cholesterolu sa považuje hodnota od 5,2 do 6,2 mmol/l

Hodnoty nad 6,2 mmol/l sa považujú za vysoké a nad 7,8 mmol/l za veľmi rizikové.

1. Určte, ktorý cholesterol sa označuje ako „dobrý“ a ktorý ako „zlý“. Napíšte prečo je nebezpečné mať dlhodobo zvýšenú hladinu „zlého“ cholesterolu v krvi.

Dobrý –HDL-zbavuje tepny nadbytočného cholesterolu

Zlý-LDL -nadbytočný cholesterol sa ukladá na stenách tepien

 Väčšie riziko vzniku infarktu a náhlej cievnej mozgovej príhody, nedokrvenie dolných končatín, postihnutie obličiek či poruchy erekcie u mužov.

1. Vyhľadajte potraviny s vysokým a s nízkym obsahom celkových lipidov a cholesterolu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Potravina(100g) |  Celkové lipidy/g |  Cholesterol/g |
| Bravčové tukové väzivoÚhor riečnyTuniak v olejiMajonézaSlepačí žĺtokMaslo čerstvéČedar - 50 % tuku v sušineOlej HeliolBravčová masť topenáTatranský chliebKura - biele mäsoJogurt biely nízkotučný | 91.021.019.486.032.182.632.299.799.51.13.20.1 | 35.90.0820.1000.0751.6360.1200.100< 0.0010.0900.0010.043X |

1. a) Porozmýšľajte aké potraviny ste dnes skonzumovali a vyhľadajte aký majú obsah celkových tukov a cholesterolu v 100g.

b) Napíšte ako sa dá znížiť a udržiavať správna hladina cholesterolu.

1. Ovsené vločky T: 6.2 g Ch: 0

Vlaššké orechy T: 63.4 g Ch:0

Jablko T: 0.4 g Ch:0

Banán T: 0.24 g Ch:0

Mlieko plnotučné T: 3.4 Ch: 0.006

Smotana (do kávy) T: 6.0 Ch: 0.025

……….

Tuniak v šťave T: 0.5 g Ch:- 0.038

Mozarella T: 13.5 g Ch:- 54 mg

Bryndza T: 25.37 g Ch:0

Jogurt biely nízkotučný T: 0.1 Ch:0

1. **úprava jedálnička**- obmedziť konzumáciu vyprážaných jedál, menej konzumovať potraviny s vysokým obsahom cholesterolu, obmedziť alkohol a fajčenie…

**viacej pohybu**- počas týždňa by malo ísť minimálne o 150 minút pohybu

**schudnutie**-schudnutie vylepšuje pomer medzi dobrým a zlým cholesterolom

**lieky**- Niacín, prípravky Omega-3 mastných kyselín, statínové lieky…