

TRIACYLGLYCEROLY (TAG)

Materiál

Sérum alebo plazma (Heparín alebo EDTA plazma).

Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok.

Frekvencia vyšetrenia

Pondelok až piatok.

Statim

Áno.

Referenčné hodnoty

Podľa National Cholesterol Education Program (NCEP): < **2,26 mmol/l**

Cut-off hodnota podľa NCEP: < **1,7 mmol/l**

Referenčné hodnoty u nedonoscov: < **0.7 mmol/l**

Klinická interpretácia podľa doporučenia European Atherosclerosis Society:

Parameter	Koncentrácia mmol/l	Porucha tukového metabolizmu
Cholesterol	< 5,18	Nie
Triacylglyceroly	< 2,26	
Cholesterol	5,18 – 7,77	Áno, ak HDL cholesterol < 0,9 mmol/l
Cholesterol	> 7,77	Áno
Triacylglyceroly	> 2,26	

Interferencie

Ikterus: Bilirubín nemá žiadny rušivý vplyv na výsledky merania do koncentrácie približne 450 µmol/l. *Hemolýza*: Žiadny významný vplyv až po hladinu 6 g/l približnej koncentrácie hemoglobínu. *Lipemia*: Extrémne koncentrácie triacylglycerolov > 30 g/l môžu poskytovať nižšie hodnoty.

Stručný medicínsky význam

Vyšetrenie triacylglycerolov sa využíva pri diagnostike a liečbe pacientov s diabetes mellitus, nefrózou, hepatálnou obštrukciou, poruchami lipidového metabolizmu a inými početnými hormonálnymi chorobami. Triacylglyceroly sú zásobnou formou energie a sami o sebe nezasahujú do procesu aterosklerózy. Sú transportované hlavne v chylomikronoch, VLDL, IDL a zvyškoch chylomikronov, ktorých obsah sa nedá presne zmerať. Zvýšená koncentrácia triacylglycerolov nás informuje o tom, že v krvi je zvýšené množstvo tých častíc, ktoré obsahujú i cholesterol. Hypertriglyceridemia nie je teda rizikovým faktorom preto, že sa triacylglyceroly priamo podieľajú na procese aterosklerózy, ale preto, že nás informuje o zvýšenej koncentrácii lipoproteínových častíc, ktoré majú proaterogénne vlastnosti a ktorých množstvo nie sme schopní priamo zmerať (VLDL, IDL a zvyšky chylomikronov). Výnimkou je stav, kedy je zvýšenie triacylglycerolov spôsobené prítomnosťou chylomikronov, ktoré kardiovaskulárne riziko nezvyšujú. Zvýšená koncentrácia tri-

cyglycerolov je samostatný rizikový faktor ICHS, i keď ich význam je menší, než význam celkového cholesterolu, LDL cholesterolu a HDL cholesterolu. Framinghamská štúdia potvrdila súvislosť medzi zvýšenou koncentráciou triacylglycerolov a rozvojom ICHS aj u mužov aj u žien. Keď sa do multivariačnej analýzy zahrnula i koncentrácia HDL cholesterolu, triacylglyceroly stratili u mužov nezávislý vzťah k riziku rozvoje ICHS. U žien zostala zvýšená koncentrácia triacylglycerolov nezávislým rizikovým faktorom bez ohľadu na koncentráciu HDL cholesterolu a ďalšie rizikové faktory. Aj ďalšie štúdie potvrdili, že zvýšená koncentrácia triacylglycerolov znamená väčšie kardiovaskulárne riziko pre ženy než pre mužov. Vzťah medzi triacylglycerolmi a ICHS u mužov preukázala Münsterska štúdia PROCAM. Táto štúdia jednoznačne preukázala, že zvýšená koncentrácia triacylglycerolov je i pre mužov nezávislým rizikovým faktorom predčasnej ICHS. Hypertriacylglycerolémia zvyšuje riziko ICHS bez ohľadu na koncentráciu LDL i HDL cholesterolu. Metaanalýza 22 štúdií publikovaná v roku 1998 preukázala, že zvýšená koncentrácia TG o 1 mmol/l znamená zvýšenie rizika koronárnej príhody u mužov o 31 %, u žien dokonca o 76 %. Po eliminácii vplyvu HDL cholesterolu potom vzostup TG o 1 mmol/l znamenal zvýšenie rizika o 15 % u mužov a 37 % u žien. I v tomto prípade hypertriacylglycerolémia znamenala väčšie riziko koronárnej príhody pre ženy než pre mužov.