

Stanovenie beta-lipoproteínov v krvnom sére



Na tomto článku se právě pracuje

Máte-li nějaké náměty či poznámky k jeho obsahu, uveďte je prosím v diskusi (https://www.wikiskripta.eu/w/Diskuse:Stanovenie_beta-lipoprote%C3%ADnov_v_krvnom_s%C3%A9re). V případě potřeby kontaktujte autora stránky – naleznete jej v historii (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Stanovenie_beta-lipoprote%C3%ADnov_v_krvnom_s%C3%A9re&action=history).

Stránka byla naposledy aktualizována v pátek 5. února 2021 v 11:20.

Laboratórna diagnostika a stanovenie

Pred odberom sa hladuje 12–14 hodín. Užitie vody alebo bezkalorických tekutín je dovolené. Odber krvi sa musí robiť za štandardných podmienok, v polohe v sede.

1. elektroforeticky (presnejšie) – LDL sa pohybujú sa v elektrickom poli v oblasti β -globulínov
2. podľa koncentrácie bielkoviny – apoproteínu (orientačné)

β -lipoproteíny sú LDL lipoproteíny: tvorí jadro (estery cholesterolu, triacylglyceroly) a obal z fosfolipidov a proteínov: apoproteínu B-100

Princíp

Heparínom sa aktivuje lipáza, ktorá z lipoproteínov uvoľní proteíny od lipidov. Uvoľnený proteín vytvára s vápnikom zákal, ktorý meriame fotometricky.

Pomôcky

Skúmavky, pipety, kyveta, spektrofotometer

Chemikálie

0,025 mol/l roztok CaCl_2 , 10 g/l heparín

Postup práce

1. Pipetovať do skúmavky: 0,1 ml krvného séra, 0,1 ml heparínu, 4 ml CaCl_2
2. Čakať 10 minút
3. Merať spektrofotometricky pri $\lambda = 650 \text{ nm}$ oproti destilovanej vode (porovnávacia vzorka)
4. Výpočet: **$c = A \cdot 9,25$** (g/l) 9,25 korekčný faktor

Fyziologické hodnoty: **3,5 – 5,5 g/l**

Poruchy β -lipoproteínov

↑ Zvýšené hodnoty: obezita, ateroskleróza, familiárna hyperbetalipoproteínemia súvisí s inzulínovou rezistenciou (diabetes mellitus), hypotyreóza, choroba rybieho oka, hypercholesterolémia ↓ Znížené hodnoty: abetalipoproteínemia, hypobetalipoproteínemia, hlad, hypertyreóza, tehotenstvo

Odkazy

Související články

Zdroj