

PREALBUMÍN (PAL)

Transtyretín

Materiál

Sérum.

Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok.

Frekvencia vyšetrenia

1-krát za dva týždne.

Statim

Nie

Referenčné hodnoty

Orientačné referenčné hodnoty u detí a dospelých

< 1 mesiac	0,07 – 0,39 g/l
2 – 6 mesiacov	0,08 – 0,34 g/l
7 – 6 rokov	0,12 – 0,36 g/l
> 6 rokov	0,20 – 0,40 g/l

Interferencie

Stanovenie prealbumínu ruší: (a) ikterus pri koncentrácii bilirubínu nad 1026 $\mu\text{mol/l}$; (b) hemolýza pri koncentrácii hemoglobínu nad 5 g/l; (c) lipemia približne pri koncentrácii triacylglycerolov nad 4,56 mmol/l; (d) RF (reumatoidný faktor) nad 100 IU/ml.

Stručný medicínsky význam

Prealbumín (PAL) je veľmi citlivou negatívnou bielkovinou akútnej fázy. Je syntetizovaný v pečeni a epiteliálnych bunkách choroidálneho plexu. Nachádza sa v plazme aj v likvore. Je jedným z transportných proteínov tyreoidálnych hormónov T3 a T4. Vytvára komplex s proteínom viažucim retinol (RBP) a nepriamo sa podieľa aj na transporte vitamínu A. Vďaka svojej funkcii sa prealbumín novšie nazýva transtyretín. Väzbový proteín tyreoidálnych hormónov pravdepodobne prenáša tyroxín z krvného obehu do mozgu. L tyroxín sa viaže rádovo silnejšie (10 – 25 %) ako trijód-L tyronín (10 %). Za normálnych podmienok sa na transporte tyroxínu podieľa menej ako 1 % plazmatického prealbumínu. Hlavným transportným proteínom tyreoidálnych hormónov je globulín viažuci tyroxín (TBG). Prealbumín prenáša 18 % z celkového množstva plazmatického tyroxínu. Približne 40 % plazmatického prealbumínu tvorí pevný komplex s plazmatickým proteínom viažucim retinol (RBP). Tvorba tohto komplexu proteín-proteín stabilizuje väzbu retinolu na RBP a bráni tak stratám vitamínu A do moču. RBP je mikroproteín malej hmotnosti, ktorý preniká i zdravým glomerulom. Väzbou s prealbumínom dochádza k zníženiu glomerulárnej filtrácie a renálneho katabolizmu RBP. Po odovzdaní vitamínu A do bunky sa komplex prealbumínu s RBP rozpadá. Prealbumín sa tak nepriamo podieľa na transporte vitamínu A. Zvýšené hladiny sa vyskytujú pri hyperfunkcii nadobličiek, hypotyreóze, m. Hodgkin, v prípade liečby prednizónom a glomerulárnej a tubulárnej proteinúrie. Znížené hladiny sa vyskytujú pri silných chorobách pečene (cirhóze pečene), podvýžive (deficite zinku), cystickej fibróze, hypertyreóze, chronických zápalových ochoreniach, vrodených nedostatočnostiach, nádoroch, pôrodoch a veľkých dávkach salycilátov.