

Vitamiinid B1 ja B6 (B-Vit B1, B-Vit B6)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Vitamiin B₁ on koondnimetus tiamiinile ja selle fosforüülitud vormidele, millest füsioloogiliselt aktiivsem on tiamiindifosfaat. Vitamiin B₁ on inimorganismis oluline koensüüm, mis osaleb süsivesikute (eriti glükoosi), rasv- ja aminohapete lõhustamisel. Normaalse toitumise korral omastatakse vitamiin B₁ nii taimsest kui ka loomsest toidust aktiivse transpordi vahendusel peensoole limaskestast kaudu. Tiamiinide imendumist võivad segada suurtes kogustes alkoholi ja kohvi tarbimine ning antibiootikumid.

Vitamiin B₁ vaeguse esmased tunnused on isutus, nõrkus, väsimus ja ärrituvus. Pikaajaline vitamiin B₁ vaegus avaldub põhiliselt närvi- ja lihastalitluse häiretena (polüneuriit, koordinatsioonihäired, lihasvalud, krampid) ning südamepuudulikkusena. Krooniline tiamiinivaegus ehk beriberi ohustab alkohoolikuid (nn Wernicke sündroom) ja piiratud toidutarbimisega inimesi (eakad, rasedusaegse hüperemeesiga, krooniliste seedeelundkonna haigustega ja kasvajaaluste haigustega patsiendid).

Nimetus vitamiin B₆ hõlmab püridoksiini, püridoksaali ja püridoksamiini ning nende fosforüülitud derivaate. Inimorganismis on füsioloogiliselt olulisim püridoksaalfosfaat, mis on paljude aminohapete ja süsivesikute metabolismis osalevate ensüümide koensüüm. Vitamiin B₆ osaleb mitmete neuromediaatorite ja heemi sünteesis ning glükogeeni, rasvhapete ja steroidide metabolismis. Inimorganism omastab vitamiin B₆ nii taimsest kui loomsest toidust, märkimisväärselt toodab vitamiin B₆ ka soole mikrofloora. Vitamiin B₆ imendumist võivad takistada suitsetamine, kohvi, alkoholi ja östrogeenide tarvitamine.

Vitamiin B₆ vaeguse esmassümptomid on enamasti mittespetsiifilised, nagu väsimus, ärrituvus ja depressioon; krooniline vaegus avaldub dermatiidi, perifeerse neuropaatia ja sideroblastilise aneemiana. Vitamiin B₆ vaegus ohustab alkohoolikuid, krooniliste seedeelundkonna haigustega patsiente ja suukaudsete kontratseptiivide tarvitajaid.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Veri võetakse hommikul, vähemalt 12 tundi pärast sööki. Kaitsta proovi valguse eest!

Katsuti	K2E/K3E-katsuti (lilla kork)
Säilivus	Veri <u>pimedas</u> toatemperatuuril 24 tundi, +4 °C seitse päeva, -20 °C juures kolm kuud*

*Enne sügavkülma panemist peab proov seisma toatemperatuuril 1,5 tundi

Analüüsi tegemise aeg: kord nädalas

Analüüsimeetod: vedelikkromatograafia-massispektromeetria (LC-MS/MS)

Referentsväärtused

Kõik vanusegrupid	Vitamiin B1 (tiamiindifosfaat)	33,1–60,7 µg/L
	Vitamiin B6 (püridoksaalfosfaat)	12,6–45,2 µg/L

Näidustus ja kliiniline tähendus

Tiamiinivaeguse ehk beriberi (vitamiin B₁) ja vitamiin B₆ vaeguse diagnostika. Vitamiin B₁ ja vitamiin B₆ asendusravi jälgimine toitainete imendumishäiretega patsientidel. Vitamiinide ainevahetuse hindamine bariaatrilise operatsiooni järgselt.

Annika Vaarmann/Kaili Anier/Eliise-Rosalinda Ude

Muudetud 29.01.2024