Folaat

Folaat paastuplasmas (fP-Fol)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Folaat kuulub B-grupi vitamiinide perekonda. Ta kuulub põhiliste vitamiinide hulka, s.t. et organism ei ole suuteline folaati sünteesima ning seetõttu peab teda omastama toiduga. Peamised folaadi allikad on rohelised köögiviljad, rooskapsas, puuviljad, pärm ja maks. Folaadi puuduse põhjused on vähenenud toiduga saadavus, halvenenud imendumine sooletraktist või suurenenud nõudlus, nt füüsilise pingutuse või raseduse ajal.

Folaat on eluliselt oluline normaalsete rakufunktsioonide tagamisel, nukleiinhapete sünteesis, metioniini regeneratsioonis jm. Folaadi ning vitamiin B12 defitsiit avalduvad kliiniliselt megaloblastilise (maksotsütaarse) aneemiana. Hemogrammis esineb leukotsüütide, erütrotsüütide, retikulotsüütide ja trombotsüütide arvu vähenemine. Folaadi puuduse korral on homotsüsteiini re-metüleerimine häiritud ning see viib homotsüsteiini kontsentratsiooni suurenemiseni. Kahjustunud DNA sünteesi on seostatud vähi tekke võimalusega. Samuti on folaadi madalamat taset seostatud südame-veresoonkonna haiguste, neuraaltoru defektide, huule- ja suulaelõhe, raseduse hilistüsistuste, neurodegeneratiivsete ja psühhiaatriliste häiretega.

Näidustused

- Makrotsütaarsete aneemiate ja neuropaatia diferentsiaaldiagnoosimine (tellida koos vitamiin B12 ja homotsüsteiiniga)
- Toitumuse hindamine
- Folaadi puuduse raviefekti hindamine

Referentsvahemik

Lapsed[1]:

0 – 7 a	17,3 – >45,4 nmol/L
7 – 12 a	37,9 – >45,4 nmol/L
12 – 19 a	17,8 – >45,4 nmol/L

>19 a[2] 8,8 – 60,8 nmol/L

Kliiniline tõlgendus

Test	Vitamiin B12 defitsiit	Folaadi defitsiit	Vitamiin B12 ja folaadi defitsiit
fP-Vit B12	↓	Normis või ↓	↓
fP-Fol	Normis või ↓	↓	↓
P-Hcy	↑	↑	↑

Kontsentratsioon võib olla vähenenud järgmiste seisundite korral[3]:

- Alkoholism (levinuim põhjus)
- Enneaegsed, imikud, vanurid
- Krooniline haigus
- Hemodialüüs
- Anorexia nervosa
- Rasedus
- Hüpertüreoidism
- Kasvajad (nt äge leukeemia, metastaatiline kartsinoom)
- Hemolüütilised aneemiad
- Ebaefektiivne erütropoees (sideroblastiline aneemia)
- Eksfoliatiivne dermatiit (nt psoriaas)
- Peensoole haigus (nt tsöliaakia, Crohni tõbi, lümfoom, amüloidoos, peensoole resektsioon)
- Mõned ensüümdefektid
- Ravimid (metotreksaat, trimetoprim, pürimetamiin, krambivastased ravimid, suukaudsed antikoagulandid, aspiriin)
- Vähenenud maksavarud (nt tsirroos, hepatoom)
- Ebakorrektne proovimaterjali säilitamine

Kontsentratsioon võib olla suurenenud järgmiste seisundite korral[3]:

- Pernitsioosne aneemia (kontsentratsioon võib olla ka referentspiirides)
- Folaadi manustamise järgselt
- Taimetoitlastel
- Pimelingu sündroom (mõningatel juhtudel)
- Vereülekande järgselt

- Hemolüüsunud proov
- Osadel rauapuudusega patsientidel

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma Veniveri/seerum Patsient peaks olema söömata-joomata 12 h. Kaista proovi valguse eest, katsuti pakkida fooliumisse või paberisse. Panna külmkappi, kui pole võimalik koheselt määrata.
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	15-25 °C 2 h 2-8 °C 48 h -15 - -25 °C 28 päeva
Segavad faktorid	Hemolüüs mõjutab tulemusi
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents immuunanalüüs
HK kood	66707

Kirjandus

1. Bohn MK, et al. Paediatric reference intervals for 17 Roche cobas 8000 e602 immunoassays in the CALIPER cohort of healthy children and adolescents. Clin Chem Lab Med 2019;57(12):1968-1979.
2. Elecsys Folate III, 2019-03, V 3.0 English, Roche Diagnostics.
3. Wallach J. Interpretation of Dignostic Tests. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2007, p.408-409.

Koostanud Karel Tomberg, vanemarst-arendusjuht

Viimati uuendatud 05.11.2024