

Glükoosi suhe liikvoris ja plasmas, laktaat liikvoris

Glükoosi suhe liikvoris ja plasmas (CSF-Gluc/P-Gluc)

Laktaat liikvoris (CSF-Lac)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefonid 617 1027

Üldiseloostus

Glükoos sattub liikvorisse läbi hematoentsefaalbarjääri ning tema tase stabiliseerub 2 tunni jooksul. Glükoosi anaeroobsel glükolüüsil väheneb glükoosi kontsentratsioon liikvoris ning suureneb laktaadi kontsentratsioon, kuna laktaat on glükoosi anaeroobse metabolismi lõpp-produkt.

Laktaadi kontsentratsioon liikvoris suureneb aju hüpoksia või intrakraniaalse rõhu tõusu korral.

Glükoosi tase liikvoris langeb seoses mikroorganismide poolt tarbimisega, häiritud glükoosi transpordiga läbi hematoentsefaalbarjääri ning kiirenenud glükolüüsiga.

Näidustused

- Bakteriaalse ja viirusmeningiidi diferentsiaaldiagnoosimine

Referentsvahemik (5,6)

CSF-Lac:

Vastsündinud: 1,1 - 6,7 mmol/L

3–10 päeva: 1,1 - 4,4 mmol/L

>10 päeva: 1,1 - 2,8 mmol/L

>17a. 1,1 - 2,4 mmol/L

CSF-Gluc/P-Gluc: >0,6

Kliiniline tõlgendus

Laktaadi kontsentratsioon liigvoris suureneb:

- Bakteriaalne meningiit
- Hüpokapnia
- Hüdrotsefaalia
- Aju abstsessid, hemorraagiad, traumad
- Aju isheemia
- Kaasasündinud metabolismi häired

Meta-analüüsi andmete järgi on bakteriaalsele meningiidile viitav optimaalne väärtus $>3,9$ mmol/L (4). Viirusliku meningiidi korral jääb väärtus enamasti <3 mmol/L.

Glükoosi suhe liigvoris ja plasmas väheneb:

- Bakteriaalne meningiit (iseloomulik väärtus $<0,4$)
- Seenmeningiit (kuid võib olla ka referentspiirides)

Proovi-/uuringumaterjal	Liikvor ja veeniveri/plasma		
Proovianum	Liikvor: Lisandita katsuti (värvitu kork) Plasma: Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)		
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	CSF-Lac: vastav peatükk 15...25 °C 3 tundi 2...8 °C 24 tundi (-15)...(-25) °C 2 kuud	CSF-Gluc: P-Gluc vt koheselt määrata! 2...8 °C 1 tund -20 °C 1 kuu	
Teostamise sagedus	24 h		
Mõõtemetod	CSF-Lac: spektrofotomeetria CSF-Gluc/P-Gluc ensümaatilise meetodi heksokinaasiga		
HK kood	CSF-Lac 66108; CSF-Gluc/P-Gluc 66101x2		

Kasutatud kirjandus

1. Burtis CA, Ashwood ER, Brunz, DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular

Diagnostics. 5th ed. US: Elsevier Inc; 2012.

2. Glucose, Spinal Fluid. Mayo Medical Laboratories. <https://www.mayomedicallaboratories.com/test-catalog/Clinical+and+Interpretive/152>
3. Lactic Acid, Spinal Fluid. Mayo Medical Laboratories. <https://www.mayomedicallaboratories.com/test-catalog/Clinical+and+Interpretive/601821>
4. Sakushima K, Hayashino Y, Kawaguchi T, et al: Diagnostic accuracy of cerebrospinal fluid lactate for differentiating bacterial meningitis from aseptic meningitis: A meta-analysis. J Infect 2011;62:255-262.
5. Reaktiivi infoleht, LACT2, Cobas systems application, 2016-02, V 11.0.
6. Reaktiivi infoleht, GLUC3, Cobas systems application, 2016-07, V 12.0.

Koostanud Galina Zemtsovskaja, kliinilise keemia labori vanemarst

01.04.2019

Viimati uuendatud 12.11.2024