Glükoos paastuplasmas ja täisveres

Glükoos paastuplasmas (fP-Gluc) ja täisveres (fB-Gluc)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefonid: 617 1027, 617 1661

Üldiseloomustus

Glükoos on organismis tähtsaimaks rakuenergia allikaks ja ainsaks energiaallikaks ajule. Toiduga saadud glükoos muudetakse kas glükogeeniks (ladustatakse maksas ja skeletilihastes) või rasvhapeteks (säilitatakse rasvkoes). Hoolimata pidevast glükoosi taseme kõikumisest veres (sõltuvalt glükoosi vajadusest ja tarbimisest) hoitakse vere glükoosi kontsentratsioon kitsastes piirides paljude hormoonide poolt. Kõige olulisemad nendest on insuliin ja glükagoon, mida toodetakse pankreases. Insuliin alandab ja glükagoon suurendab vere glükoositaset. Vere glükoositaset tõstavad ka epinefriin, kortisool ja kasvuhormoon.

Vere glükoositaseme järsk langus kerge paastu ajal hoitakse ära glükogeeni lõhustamise või glükoosi sünteesimise abil maksas. Pikemaajalisema paastu korral (rohkem kui 42 tundi) pärineb peaaegu kogu glükoos glükoneogeneesist.

Näidustused

- Diabeedi diagnoosimine ja ravi jälgimine.

Referentsvahemik

Plasma: <18 aastat: 3,3-5,6 mmol/L

>18 aastat: 4,1-6,1 mmol/L (2)

Täisveri: 3,6-5,3 mmol/L (4)

Kliiniline tõlgendus

- Tühja kõhu väärtus alates ülemisest referentpiirist kuni 6,9 mmol/L viitab prediabeedile (tühja kõhu glükoosi häirele).

- Tühja kõhu glükoosi väärtus ³7,0 mmol/L enam kui ühel korral viitab diabeedile.
- Hüperglükeemia sümptomitega isikutel viitab juhuslik glükoosi väärtus >11,1 mmol/L diabeedile

Glükoosi kontsentratsioon on suurenenud (hüperglükeemia):

- Diabeet - 1. ja 2. tüüpi diabeet, rasedusdiabeet ning teised spetsiifilised diabeedi vormid nagu β-raku funktsiooni ja insuliini toime geneetilised häired, pankrease eksokriined haigused, Cushingi sündroom, akromegaalia, glükagonoom, ravimid (dilantiin, pentamidiin, glükokortikoidid ja tiasiid), infektsioonid ning geneetilised defektid (Downi sündroom, Klinefelteri sündroom ja porfüüria)
- Pankreatiit, pankrease vähk
- Hüpertüreoidism
- Neerupuudulikkus
- Maksahaigus
- Liigsöömine

Glükoosi kontsentratsioon on vähenenud (hüpoglükeemia):

- Insulinoom
- Hüpopituitarism
- Hüpotüreoidism
- Endogeenne hüperinsulinism
- Maksa-, neeru- või südamepuudulikkus
- Neerupealiste puudulikkus
- Sepsis
- Funktsionaalne β-raku häire
- Hormoonide nagu kortisooli, glükagooni või epinefriini defitsiit
- Ravimid nagu insuliin või insuliini sekretsiooni tekitaja, kiniin, indometatsiin
- Alkohol
- Nälgimine

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri, arteriveri Kapillaarveri
Proovianum	**Veeniveri/plasma:** Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) **Veeniveri:** LH-süstal

Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	**Veeniveri/plasma:** 15...25 °C 8 tundi 2...8 °C 3 päeva Enne proovi võtmist soovitatav vähemalt 12-tunnine paastumine. Kui ei ole võimalik 30 min jooksul proovi laborisse tuua, tuleb tsentrifuugida või võtta veri halli korgiga katsutisse. **Veeniveri, arteriveri:** 20-25 °C 30 minutit Proov võetakse anaeroobselt (õhk lastakse välja ja süstlanõel suletakse korgiga). Proov toimetada koheselt laborisse.
Teostamise sagedus	24 h, võimalik cito!
Mõõtemeetod	**Veeniveri/plasma:** Spektrofotomeetria **Veeniveri, arteriveri, kapillaarveri:** Amperomeetria
HK kood	66101

Kasutatud kirjandus

1. Reaktiivi infoleht – Cobas GLUC3, Roche Diagnostics, versioon 12, 07/2016.
2. Ryden L et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD – Summary, lk 2, 2012.
3. Analüsaatori kasutusjuhend – RAPIDPoint 500 System Operator's Guide, Siemens Healtcare Diagnostics, ptk 2, lk 7, 2011-2013.
4. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 5th Edition, lk 715, 721, 1416—1417, 2012.

Koostanud Liina Eek, laborispetsialist

Karel Tomberg, vanemarst

08.08.2018

Viimati uuendatud 18.11.2024