Prolaktiin

Prolaktiin plasmas (P-Prol)

Makroprolaktiin plasmas (P-Prol macro)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefon 617 1027

Üldiseloomustus

Prolaktiin on hüpofüüsi eesagara hormoon, mis tsirkuleerib organismis monomeeri, dimeeri ning polümeeri vormis. Bioloogiliselt aktiivne on monomeer, mis moodustab ligi 80% kogu prolaktiinist ning vähesel määral ka polümeer, mida leidub kuni 5% ulatuses.

Prolaktiini sekretsioon toimub episoodiliselt ning kõigub ööpäeva jooksul, olles kõrgeim une ajal.

Prolaktiini sihtorganiteks on rinnanäärmed, hüpotaalamus ja munasarjad. Raseduse ajal stimuleerib prolaktiin rinnanäärmete ettevalmistamist laktatsiooniks ning pärast sünnitamist indutseerib laktatsiooni. Prolaktiini kõrge kontsentratsioon inhibeerib steroidogeneesi munasarjades ning pärsib gonadotropiini vabastava hormooni produktsiooni ja sekretsiooni hüpofüüsis. Hüperprolaktineemia on üks olulisi põhjusi fertiilsuse häiretes.

Prolaktiin võib seondududa organismis ka IgG-tüüpi autoantikehadega, moodustades makroprolaktiini. Makroprolaktiin kuhjub organismis suurte komplekside vähenenud kliirensi tõttu ning simuleerib hüperprolaktineemiat, kuigi prolaktiini sekretsioon hüpofüüsis ei ole kõrgenenud ning seksuaalset düsfunktsiooni ja galaktorröat ei tekita.

Näidustused

P-Prol:

- Prolaktinoomi tunnused: peavalu, nägemise häired
- Naistel: viljatus, galaktorröa, polütsüstilised munasarjad ning menstruaaltsükli häired
- Meestel: viljatus, impotentsus, hüpogonadism, oligospermia, günekomastia ja galaktorröa , madala testosteroonitaseme põhjuse selgitamine
- Prolaktinoomi retsidiivi jälgimine

P-Prol macro: makroprolaktineemia välistamine hüperprolaktineemia põhjuste hulgast

Referentsvahemik

P-Prol:	Naised (mitterasedad)	102-496 mU/L
Mehed		86-324 mU/L
Lapsed		
	0-1 k	>24 mU/L
	1-12 k	110-1274 mU/L
	1-19 a	64-532 mU/L

P-Prol macro: <50% ning monomeerse prolaktiini vormi kontsentratsioon peaks olema P-Prol referentsvahemikus

Kliiniline tõlgendus

Kontsentratsioon on suurenenud:

- Ravimid (kõige sagedasem) – neuroleptikumid, antipsühhootilised ravimid, dopamiini antagonistid, opiaadid, östrogeenid ja suukaudsed rasedusvastased ravimid, türeotropiini vabastav hormoon, amfetamiinid, isoniasiid
- Prolaktinoom
- Anorexia nervosa
- Hüpotaalamuse ja hüpofüüsi haigused
- Hüpotüreoidism
- Neeruhaigus
- Maksahaigus
- Polütsüstiliste munasarjade sündroom
- Ektoopiline produktsioon (kopsu-, neeruvähk, munasarja teratoom, äge müeloidleukeemia)
- Stress
- Rasedus
- Imetamine
- Makroprolaktineemia

Juhul, kui prolaktiini kõrgenenud tase ei korreleeru kliinilise pildiga, on soovitatav välja lülitada makroprolaktineemia. Makroprolaktineemia välistamiseks määratakse bioloogiliselt aktiivset prolaktiini vormi – prolaktiini monomeeri.

Kontsentratsioon on vähenenud:

- Hüpopituitarism
- Ravimid (dopamiini agonistid, levodopa, ergotamiin)

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma, 3 – 4 h pärast ärkamist
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	2...8 °C 14 päeva -20 °C 6 kuud
Segavad tegurid	Biotiinravi kõrgetes doosides (>5 mg/päevas). Viimasest biotiini manustamisest peab olema möödas >8 h.
Teostamise sagedus	P-Prol: 24/7 P-Prol macro: tööpäeviti 8.00-16.00
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA); makroprolaktineemia: pretsipiteerimine polüetüleenglükooliga (PEG)
HK kood	66706 (iga uuring)

Kasutatud kirjandus

1. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns, DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 5th ed. US: Elsevier Inc; 2012.
2. Reaktiivi infoleht, Prolaktin II, Cobas systems application, 2017-10, V 7.0.
3. Wallach J. Interpretation of Diagnostic Tests. Wolters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins 2007.
4. 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.

Koostanud Galina Zemtsovskaja, kliinilise keemia labori vanemarst

Karel Tomberg, vanemarst-arendusjuht

Viimati uuendatud 10.11.2024