

Prolaktiin (S,P-Prol)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Prolaktiin on hüpofüüsi eessagaras sünteesitav peptiidhormoon, mille eritumist stimuleerib türeotropiini vabastav hormoon (TRH) ning inhibeerib hüpotalamuse dopamiin. Prolaktiin on vajalik rinnanäärmete arenguks, laktatsiooni ajal on selle hormooni põhifunktsiooniks piima sekretsiooni indutseerimine. Prolaktiini tase on menstruaatsioonitsükli jooksul kõrgeim luteaalses ja madalaim follikulaarses faasis, kuigi kõikumise amplituud on suhteliselt väike. Raseduse ajal prolaktiini kontsentratsioon tõuseb ning langeb endisele tasemele pärast sünnitust, rinnaga mittetoitmise korral umbes nelja nädalaga, rinnaga toitmise korral aeglasemalt. Kuna prolaktiin inhibeerib munasarjade funktsiooni, on pidev rinnaga toitmine ka looduslikuks kontratseptsiooniks. Prolaktiini tase langeb sujuvalt menopausi saabudes. Meestel pole prolaktiini funktsioon täpselt teada. On leitud, et see inhibeerib testosterooni sünteesi.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Prolaktiini sünteesil on ööpäevane rütm, tase on kõrgeim magamise ajal ning minimaalseim paar tundi peale ärkamist. Seetõttu tuleks proov võtta hommikul kella 9–12 vahel, soovitatav on määrata korduvalt. Samuti tuleks arvestada, et prolaktiin on stressihormoon ja selle tase võib lühiajaliselt tõusta ka tulenevalt meditsiinilistest stressiteguritest, nt hirmveenipunktsiooni ees.

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril viis päeva, +4 °C kaks nädalat, -20 °C kuus kuud

Analüüsi tegemise aeg: tööpäeviti

Analüüsimeetod: elektrokemoluminestsents-immuunmeetod (ECLIA)

Referentsväärtused

	Mehed	Naised
1 k - < 1 a	110–1274 mU/L	
1 a - < 19 a	64–532 mU/L	
≥ 19 a	86–324 mU/L	102–496 mU/L

Näidustus ja kliiniline tähendus

Naistel: amenorröa, oligomenorröa, anovulatoorse tsükli, kollasekeha puudulikkuse, galaktorröa ning virilismi põhjuste diagnostika. On soovitatavalt esimene hormoonanalüüs naiste viljatuse uuringutes. Meestel: hüpogonadismi, libiido- ja potentsihäirete ning galaktorröa põhjuste diagnostika. Prolaktiini sekreteerivate kasvajate diagnostika ja ravi seire.

Prolaktiini kontsentratsiooni suurenemine

Hüperprolaktineemia põhjusteks võivad olla hüpotalamuse kahjustused (trauma, kraniofarüingoom, glioom, granuloom), hüpofüüsi kasvajak/haigused (prolaktinoom, muud adenoomid, Cushingi tõbi, akromegaalia), hüpotüreosis, polütsüstilised munasarjad,

prolaktiini ektoopiline produktsioon, rindkere trauma/operatsioon, maksa- ja neerupuudulikkus. Samuti võib hüperprolaktineemia olla idiopaatiline.

Hüperprolaktineemia põhjustab enamasti sugunäärmete alatalitlust, sellega kaasnevad luteiniseeriva hormooni (LH) taseme muutus, menstruatsioonitsükli häired, primaarne või sekundaarne amenorröa, mõlemal sugupoolel libiido langus ning meestel ka impotentsus.

Kui prolaktiini kontsentratsioon on suurenenud > 700 mU/L ja tase ei korreleeru kliinilise leiuga, siis on soovitatav juurde määrata makroprolaktiin, sest veres esineb prolaktiin mitmel eri kujul (monomeerina, dimeerina, polümeerina). Suurte prolaktiinimolekulide (makroprolaktiinide) võime seonduda prolaktiini retseptoritega on nõrgem, sellega on seletatav prolaktiini taseme halb korrelatsioon kliinilise pildiga.

Muud mõjutavad faktorid

Prolaktiini taset tõstavad uni, rasedus ja laktatsioon, rinnanibu stimulatsioon, suguühe, vaimne ja füüsiline ülepingutus, hüpoglükeemia, antidepressandid (amitrüptiliin, imipramiin), neuroleptikumid (fenotiasiidid, butürofenoonid), dopamiini antagonistid (metoklopramiid, sulpiriid), dopamiini metabolismi pidurdajad (opiaadid), hormoonid (türeotropiini vabastav hormoon, östrogeenid), peroraalsed kontratseptiivid, antiadrenergilised ravimid (metüüldopa, reserpiin), H₂-retseptori antagonistid (tsimetidiin), serotoniinergilise süsteemi stimulaatorid (amfetamiin), isoniasiid. Taset langetavad dopamiini agonistid, levodopa, apomorfiin, klonidiin.

Prolaktiin kanüülist

Hüperprolaktineemia diagnostika.

Patsient peab olema rahuolekus, asetatakse veenikanüül, seejärel võetakse 20-minutiliste vahedega kolm vereproovi prolaktiini määramiseks (prolaktiin 0 min, 20 min ja 40 min).