I tüüpi prokollageeni N-fragment

I tüüpi prokollageeni N-fragment paastuseerumis (fS-P1NP)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefon 617 1027

Üldiseloomustus

Rohkem kui 90% orgaanilisest luu maatriksist koosneb I tüüpi kollageenist, mida valdavalt sünteesitakse luudes prokollageeni muundumisel. Selle käigus vabaneb I tüüpi prokollageeni N-terminaalne propeptiid (ehk N-fragment – P1NP). P1NP-i organismist väljutamine toimub valdavalt maksa kaudu, täheldatud on ka renaalne kliirens.P1NP on luukoe moodustumise marker, mille kontsentratsioon seerumis peegeldab muutusi I tüübi kollageeni sünteesis. Tal on minimaalne ööpäevaringne ning sesoonne variaablus.

Näidustused

- Osteoporoosi ravi efektiivsuse jälgimine (kompleksis teiste luumarkeritega, vt fS-Osteoca, fS-CTx, S-ALP-isoE).

Referentsvahemik

Naised [4]	premenopaus	15-59 µg/L
	postmenopaus	16-74 µg/L
Mehed [2]	25-70a.	15-80 µg/L
	>71a.	15-115 µg/L

Lastel on kontsentratsioon umbes 10 korda suurem ning vastsündinutel kuni 20-30 korda kõrgem kui täiskasvanutel.

Kliiniline tõlgendus

Osteoporoosi ravi efektiivsuse jälgimisel tuleb proov võtta enne ravi alustamist ning umbes 6 kuu möödudes, et hinnata luumetabolismis aset leidnud muudatusi. Oluliseks muutuseks arvatakse

vähemalt 40%-line kontsentratsiooni muutus võrreldes ravieelse tasemega.

Efektiivse antiresorptiivse ravi korral P1NP kontsentratsioon väheneb, anaboolse toimega (PTH ja tema derivaadid) preparaatide kasutamisel aga suureneb.

Kontsentratsioon on suurenenud:

- Postmenopausaalne osteoporoos
- Türoksiinravi
- Märkimisväärne suurenemine: metastaasid luudesse, neerupuudulikkus

Kontsentratsioon on vähenenud:

- Glükokortikoidravist indutseeritud osteoporoos

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/seerum Enne proovi võtmist on soovitatav vähemalt 12 h paastumine. Verd on soovitatav võtta hommikul enne kella 10, korduvate uuringute puhul iga kord ühel ja samal ajal. Juhul kui proovimaterjali ei saa kohe laborisse saata, tuleb plasma eraldada. Proov ei tohi olla hemolüütiline!
Proovianum	Geeliga katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	15...25 °C 24 tundi 2...8 °C 5 päeva -20 °C 6 kuud
Segavad tegurid	Biotiinravi kõrgetes doosides (>5 mg/päevas). Viimasest biotiini manustamisest peab olema möödas >8 h.
Teostamise sagedus	1 kord nädalas (neljapäeviti)
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66708

Kasutatud kirjandus

1. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns, DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 5th ed. US: Elsevier Inc; 2012.
2. **Jenkins N**, **Black M**, **Paul E**, **Pasco JA**, **Kotowicz MA**, **Schneider HG**. Age-related reference intervals for bone turnover markers from an Australian reference population. **Bone** 2013;55(2):271-6.
3. H.Bhattoa. Laboratory aspects and clinical utility of bone turnover markers. eJIFCC 2018;29(2):117-128.
4. Reaktiivi infoleht, total P1NP, Cobas systems application, 2015-06, V 11.0.

Koostanud Galina Zemtsovskaja, kliinilise keemia labori vanemarst

12.09.2019

Viimati uuendatud 18.11.2024