Labori käsiraamat

Downloaded on 16.11.2026

Table of contents

17. Südamemarkerite uuringud **3**
17.1. B-tüüpi natriureetilise propepetiidi N-fragment seerumis/ plasmas **3**
17.2. Kreatiini kinaasi MB isoensüümi mass **5**
17.3. Troponiin T (kõrgtundlik) **7**

17. Südamemarkerite uuringud

B

B-tüüpi natriureetilise propepetiidi N-fragment seerumis/ plasmas

B-tüüpi natriureetilise propeptiidi N-fragment seerumis/plasmas (S,P-NT-proBNP) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefonid 6171027

K

Kreatiini kinaasi MB isoensüümi mass

Kreatiini kinaasi MB isoensüümi mass plasmas (P-CK-MBm) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefon 6171027

T

Troponiin T (kõrgtundlik)

Troponiin T (kõrgtundlik) plasmas (P-cTnT-hs) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefon 617 1027

Viimati uuendatud 13.11.2024

17.1. B-tüüpi natriureetilise propepetiidi N-fragment seerumis/ plasmas

B-tüüpi natriureetilise propeptiidi N-fragment seerumis/plasmas (S,P-NT-proBNP)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefonid 6171027

Üldiseloomustus

B-tüüpi natriureetilise propeptiidi N-fragment (NT-proBNP) kuulub natriureetiliste peptiidide hulka, mis osalevad kardiorenaalse homeostaasi säilitamisel. NT-proBNP moodustub vereringes proteolüütilise lõhustumise teel proBNPst viimase vabanemisel südamevatsakeste müotsüütidest. Vereringest eemaldamine toimub neerude, maksa ning skeletilihaste kaudu, poolväärtusaeg on 120 minutit.

NT-proBNP on bioloogiliselt inaktiivne peptiid. Tervetel inimestel on NT-proBNP tase madal ning tõuseb vatsakeste venituse ja ülekoormuse korral.

Näidustused

Abiuuring südamepuudulikkuse välistamiseks.

Referentsvahemik

1 – 16 a. M <62 ng/L

N <83 ng/L

Täiskasvanu:

Ägeda südamepuudulikkuse välistamine < 300 ng/L

Kroonilise südamepuudulikkuse välistamine < 125 ng/L

Kliiniline tõlgendus

NT-proBNP väärtus referentspiirides

- lubab suure tõenäosusega välistada südamepuudulikkuse,
- on täheldatud ülekaalulistel,
- võib esineda südamepuudulikkuse lõpp-staadiumis, ägeda kopsuturse või ägeda parempoolse südamepuudulikkuse korral.

NT-proBNP tõusnud tase veres

- võib viidata südamepuudulikkusele,
- on täheldatud südamelihase isheemia, klapirikete, kodade virvenduse, pulmonaarse hüpertensiooni, neerupuudulikkuse ja sepsise korral, samuti eakatel ja naistel.

NT–proBNP taseme langus ravi käigus seostub parema prognoosiga, kliiniliselt oluliseks loetakse

väärtuse vähenemist üle 50%.

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma
Proovianum	Geeliga LH katsuti
Uuringu materjali säilivusaeg, -temperatuur jm transpordi tingimused	20...25 °C 3 päeva 2...8 °C 6 päeva -20 °C 1 aasta
Teostamise sagedus	24 h, võimalik Cito!, ööpäevaringselt
Mõõtemeetod	Elektrokemoluminomeetria
HK kood	66709

Kasutatud kirjandus

1. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal, doi:10.1093/eurheart/ehw128.
2. Kim H. Natriuretic Peptide Testing in Heart Failure. Circulation 2011;123:2015-2019.
3. Colucci W. Natriuretic peptide measurement in Heart failure. UpToDate 2017.
4. Reaktiivi infoleht, proBNP II, Cobas systems application, 2015-07, V 9.0.

Galina Zemtsovskaja, Kliinilise keemia ja hematoloogia osakonna vanemarst

25.04.17

Viimati uuendatud 13.11.2024

17.2. Kreatiini kinaasi MB isoensüümi mass

Kreatiini kinaasi MB isoensüümi mass plasmas (P-CK-MBm)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefon 6171027

Üldiseloomustus

Kreatiini kinaasi MB isoensüümi mass on kreatiini kinaasi MB isoensüümi (vt CK) määramismeetod, mille käigus määratakse isoensüümi kontsentratsiooni (massi). Selle nimetusega rõhutatakse meetodi erinevust eelnevalt kaua kasutatud isoensüümi aktiivsuse määramismeetodist.

Kreatiini kinaasi MB isoensüüm paikneb peamiselt südamelihases, kuid teda leidub ka skeletilihastes, kust rakkude kahjustusel vabaneb vereringesse.

Kreatiini kinaasi kontsentratsioon suureneb 4 tunni jooksul pärast infarkti tekkimist, saavutab maksimumi 12-24 tunni pärast ning normaliseerub 3-4 päeva jooksul. Reinfarkti tekkimisel suureneb CK-MBm kontsentratsioon uuesti.

Näidustused

- Abiuuring müokardiinfarkti (vt P-cTnT-hs) ning reinfarkti ja teiste südamelihase kahjustusega kulgevate haiguste diagnoosimisel ja haiguskulu jälgimisel.

Euroopa Kardioloogide Seltsi juhtnööride kohaselt on CK-MBm kliiniline tähtsus NSTE-ACS korral tema kiirem normaliseerumine võrreldes troponiiniga, mis võib anda lisaväärtust võimaliku reinfarkti diagnoosimisel [2].

Referentsvahemik [3]

Naised <4,9 µg/L

Mehed <6,2 µg/L

Kliiniline tõlgendus
Kontsentratsioon on suurenenud:

- Müokardi infarkt, reinfarkt ning teised südamelihase kahjustusega kulgevad haigused
- Neerupuudulikkus
- Äge rabdomüolüüs/*crush*-sündroom, äärmuslik füüsiline koormus, operatsioon, ureemiline müopaatia
- Kopsuarteri trombemboolia

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	18...23 °C 4 päeva 2...8 °C 8 päeva -20 °C 3 nädalat
Segavad tegurid	Biotiinravi kõrgetes doosides (>5 mg/päevas). Viimasest biotiini manustamisest peab olema möödas >8 h.
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66707

Kasutatud kirjandus

1. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns, DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 5th ed. US: Elsevier Inc; 2012.
2. Roffi M, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal 2016;37(3):267-315.
3. Reaktiivi infoleht, CK-MB STAT, Cobas systems application, 2017-11, V 6.0.

Koostanud Galina Zemtsovskaja, kliinilise keemia labori vanemarst

12.10.2018

Viimati uuendatud 13.11.2024

17.3. Troponiin T (kõrgtundlik)

Troponiin T (kõrgtundlik) plasmas (P-cTnT-hs)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefon 617 1027

Üldiseloomustus

cTnT (kõrgtundlik) on südamespetsiifilise troponiini T (cTnT) uurimise meetod, mis võimaldab usaldusväärselt määrata väga madalaid troponiini kontsentratsioone.

cTnT on valk, mis osaleb südamelihase kontraktsioonil. Südamelihase kahjustusel vabaneb cTnT vereringesse ning tema kontsentratsiooni suurenemist võib antud meetodiga määrata juba 1 tund pärast südamerakkude kahjustust. cTnT tase veres normaliseerub 2 nädala jooksul.

Vaatamata sellele, et cTnT on südamespetsiifiline marker, võib ta väikestes kogustes ekspresseeruda ka skeletilihastes viimaste regenereerimisega seotud seisundite korral. Sellist fenomeni on kirjeldatud lihasdüstroofia, polümüosiidi, dermatomüosiidi korral ning neerupuudulikkuse lõpp-staadiumis.

Näidustused

- Südamelihase kahjustuse, sh ka müokardiinfarkti diagnoosimine ning haiguskulu jälgimine, ka prognoosi hindamine. Müokardiinfarkti diagnoosimisel, kui ataki algusest on möödas <6 h, on näidustatud kordustestimine 3 h möödudes.

Referentsvahemik [4]

< 14 ng/L

Kliiniline tõlgendus

cTnT-hs <14 ng/L haiglasse saabumisel ning 3 tunni möödudes – äge müokardiinfarkt on vähetõenäoline (vt PERH-i tegevusjuhend)

Kõrgenenud (≥ 14 ng/L) – müokardi kahjustus

- ≥14 ng/L haiglasse saabumisel ning 3 tunni möödudes tõusev või langev dünaamika muster, lisaks müokardi iskeemiale/nekroosile viitavaid sümptomid ja/või EKG ja/või piltdiagnostika leid viitavad müokardiinfarktile (vt PERH-i tegevusjuhend viide 3)

- Teised südamelihase kahjustusega kulgevad haigused (puudub müokardiinfarktile iseloomulik dünaamika muster või on ta väiksema ulatusega)
    - Kardioversiooni ja südame- ning teiste organite operatsiooni järgselt
    - Sepsis (katehhoolamiinide või tsütokiinide otsene kahjustav mõju müokardile)
    - Südame- ning neerupuudulikkus (ureemiline müopaatia)
    - Diabeet (sel juhul on prognostiliselt halb tunnus)
    - Vasaku vatsakese hüpertroofia (aordiklapi haigus, hüpertensioon), hüpotensioon, tahhükardia
    - Ravimite või muu toksiinide mõju
    - Äge müokardiit, kopsuarteri trombemboolia
    - Äge rabdomüolüüs südame haaratusega
    - Äge neuroloogiline haigus (insult või subarahnoidaalne hemorraagia)
    - Ekstreemne füüsiline koormus (ei oma prognostilist tähtsust)
    - Hüpo- või hüpertüreoidism, amüloidoos ning hemokromatoos (põhjustavad kardiomüopaatiat)

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	2...8 °C 24 tundi -20 °C 1 aasta
Segavad tegurid	Hemolüüs (>1,0 g/L) võib põhjustada valemadalaid tulemusi Biotiinravi kõrgetes doosides (>5 mg/päevas). Viimasest biotiini manustamisest peab olema möödas >8 h.
Teostamise sagedus	24 h, cito!
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66707

Kasutatud kirjandus

1. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns, DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 5th ed. US: Elsevier Inc; 2012.
2. Roffi M, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal 2016;37(3):267-315.
3. PERH-i tegevusjuhend „Ägeda müokardiinfarkti diagnoosi kinnitamine kõrgtundliku troponiini T alusel.“
4. Reaktiivi infoleht, Troponin T hs STAT, Cobas systems application, 2017-03, V 9.0.

Koostanud Galina Zemtsovskaja, kliinilise keemia labori vanemarst

12.10.2018

Viimati uuendatud 13.11.2024