Labori käsiraamat

Downloaded 16.11.2026

Sisukord

9. Kasvajamarkerite uuringud **3**
9.1. Alfafetoproteiin **4**
9.2. Beeta-2-mikroglobuliin **7**
9.3. Immuunglobuliinide vabad kerged ahelad seerumis **10**
9.4. Kartsinoembrüonaalne antigeen (CEA) **12**
9.5. Kasvajaantigeen CA 125 ..... **13**
9.6. Kasvajaantigeen CA 15-3 ..... **15**
9.7. Kasvajaantigeen CA19-9 ..... **17**
9.8. Kasvajaantigeen HE4 (HE4) ja ROMA indeks **19**
9.9. Kasvajaantigeen S-100 ..... **21**
9.10. Katltsitoniin **24**
9.11. Koorioni gonadotropiin (hCG) **26**
9.12. Kromograniin A **28**
9.13. Lamerakkvähi antigeen **31**
9.14. Neuronispetsiifiline enolaas (NSE) **33**
9.15. Prostataspetsiifiline antigeen **36**

9. Kasvajamarkerite uuringud

A

Alfafetoproteiin

B

Beeta-2-mikroglobuliin

Beeta-2-mikroglobuliin (b2-M) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefonid: 617 1027; 617 1661

I

Immuunglobuliinide vabad kerged ahelad seerumis

Immuunglobuliini vabad kapaahelad seerumis (S-Ig fKappa), Immuunglobuliini vabad lambdaahelad seerumis (S-Ig fLambda), Immuunglobuliini vabade kapa- ja lambdaahelate suhe seerumis

K

Kartsinoembrüonaalne antigeen (CEA)

Kartsinoembrüonaalne antigeen on kartsinofetaalsete antigeenide gruppi kuuluv kõrge molekulkaaluga glükoproteiin.

Kasvajaantigeen CA 125

Kasvajaantigeen CA 125 on kõrge molekulkaaluga glükoproteiin. Teda leidub epiteliaalsetes mittemutsinoossetes munasarja pahaloomulistes kasvajates.

Kasvajaantigeen CA 15-3

Kasvajaantigeen CA 15-3 (CA 15-3) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefonid: 617 1027; 617 1661

Kasvajaantigeen CA19-9

Kasvajaantigeen CA 19-9 (CA 19-9) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefonid: 617 1027; 617 1661

Kasvajaantigeen HE4 (HE4) ja ROMA indeks

(Risk of Ovarian Malignancy Algorithm)

Kasvajaantigeen S-100

Kasvajaantigeen S-100 on madala molekulkaaluga valk, mida leidub kesknärvisüsteemis gliiarakkudes ja Schwanni rakkudes, samuti melanotsüütides, Langerhansi rakkudes, skeletilihastes, müokardis ja neerukoes.

Katltsitoniin

Kaltsitoniin (CT) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefonid: 617 1027; 617 1661

Koorioni gonadotropiin (hCG)

Koorioni gonadotropiin on glükoproteiinhormoon, mida sünteesitakse platsenta sünsüütsiotrofobastides.

Kromograniin A

Kromograniin A seerumis (S-CgA) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi immunoloogia labor Telefonid: 617 1140; 617 2024

L

Lamerakkvähi antigeen

N

Neuronispetsiifiline enolaas (NSE)

Neuronispetsiifiline enolaas (NSE) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor Telefonid: 617 1027; 617 1661

P

Prostataspetsiifiline antigeen

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.1. Alfafetoproteiin

Alfafetoproteiin (AFP)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Alfafetoproteiin on kartsinofetaalsete antigeenide gruppi kuuluv 7000 D glükoproteiin, mis moodustub loote rebukotis, diferentseerumata maksarakkudes ja loote soolestikus. Struktuurilt on AFP sarnane albumiiniga ja tema funktsioon on sarnaselt albumiiniga rasvhapete, steroidhormoonide, tsingi- ja vaseioonide ning bilirubiini transport.

Näidustused

- Abiuuring hepatotsellulaarse vähi, munasarja ja munandi idurakuliste (v.a. seminoomid) kasvajate ja maovähi diagnoosimisel ja ravi jälgimisel. Minimaalne kordustestimise intervall 3 – 6 kuud.
- Koos hCG uuringuga 2. trimestri skriininguuring 21.kromosoomi trisoomia (Downi sündroom) suhtes

Referentsvahemik

>1 a	<5,8 kU/L

6-12 k 2,9-57 kU/L

Kliiniline tõlgendus

AFP seerumkontsentratsiooni suurendavad:

Maliigsed seisundid:

hepatotsellulaarne vähk (seerumkontsentratsioon suureneb 70...95% haigetest)
maksametastaaside esinemine
munandi vähk (v.a seminoom)
munasarja vähk
gastrointestinaalne vähk (15% patsientidest, viitab halvemale prognoosile)

Beniigsed seisundid:

rasedus (seerumkontsentratsioon suureneb 25...30 korda üle referentspiiri)
vastsündinuiga
viirushepatiidid
alkohoolne maksatsirroos
HBsAg kandlus (tagasihoidlik seerumkontsentratsiooni suurenemine)
pärilik türosineemia
ataksia-teleangiektaasia
autoimmuunhaigused

Kasutamise piirangud:

Puudub tõenduspõhine korrelatsioon AFP väärtuse ja tuumori suuruse, kasvukiiruse, staadiumi või pahaloomulisuse astme suhtes.
Erinevad AFP mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovimaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 20...25oC 5 päeva Seerum, plasma 2...8 oC 14 päeva Seerum, plasma -20 oC 6 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66707

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM. Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.

2. Elecsys AFP. 2022-10, V 2.0 English, Roche Diagnostics.

3. 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 Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.2. Beeta-2-mikroglobuliin

Beeta-2-mikroglobuliin (b2-M)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Beeta-2-mikroglobuliin on polüpeptiid, mis kuulub HLA I klassi molekuli kerge ahela koosseisu ja mida leidub kõigis tuumaga rakkudes. Funktsioon on ebaselge. Eritatakse neerude kaudu ja reabsorbeeritakse proksimaalsetes tuubulites.

Näidustused

- Abiuuring lümfoomi, lümfotsütaarse leukeemia ja müeloomi diagnoosimisel, haiguse staadiumi määramisel ja ravi jälgimisel.

Referentsvahemik (4)

<60 a 800-2400 µg/L

>60 a ≤3000 µg/L

Kliiniline tõlgendus

B2-M plasmakontsentratsiooni suurendavad:

Maliigsed seisundid:

- Lümfoomid
- Krooniline lümfotsütaarne leukeemia (B-rakuline)
- Müeloom

Beniigsed seisundid:

- Neerupuudulikkus
- Põletik
- Nakkushaigused (hepatiit, AIDS)

- Autoimmuunhaigused

Kasutamise piirangud:

- Erinevad mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/seerum Veeniveri/plasma
Proovianum	Geeliga CAT katsuti (kollane kork) Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum 2...8 °C 3 päeva Seerum -15...-25 °C 6 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Immunoturbidimeetria
HK kood	66707

Kirjandus

1. Insert. B2MG 0011660551216c501 V6.0 ms_2016-11 , V 6.0 Eesti keeL Roche Diagnostics 2016.
2. Wallach J. Interpretation of Diagnostic Tests. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins 2007;80-81.
3. Henry JB. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 20th ed. Philadelphia: W.B.Saunders Company 2001; 1037-1038
4. Thomas L.Clinical Laboratory Diagnostics: Use and Assessment of Clinical Laboratory Results. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschalt 1998;685-688.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

23.09.2020

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.3. Immuunglobuliinide vabad kerged ahelad seerumis

Immuunglobuliini vabad kapaahelad seerumis (S-Ig fKappa), Immuunglobuliini vabad lambdaahelad seerumis (S-Ig fLambda), Immuunglobuliini vabade kapa- ja lambdaahelate suhe seerumis

(S-Ig fKappa /S-Ig fLambda)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefonid 617 1642

Üldiseloomustus

Immuunglobuliinide kerged ahelad sünteesitakse B-lümfotsüütide poolt. Tervetel inimestel on nad enamasti seotud immuunglobuliinide raskete ahelatega ning seerumis leidub neid vabas vormis ainult väikeses koguses. Kuna vabade kergete ahelate molekulkaal on ainult 23 kDa, filtreeruvad nad vabalt glomeerulites, seejärel peaaegu täielikult reabsorbeeruvad neeru proksimaalsetes tuubulites ning degradeeruvad. Kasvajalise plasmarakkude klooni üleproduktsiooni korral võib vabade kergete ahelate tase veres tõusta oluliselt ning organismist elimineerimisel võivad nad ladestuda neerudesse, põhjustades neerutuubulite düsfunktsiooni.

Näidustused

- Monoklonaalsete gammopaatiate (amüloidoos, määratlemata tähendusega monoklonaalne gammopaatia (MGUS), neeru haaratusega monoklonaalne gammopaatia (MGRS), hulgimüeloom) diagnoosimine koos S-Prot-Fr ja S-Immfix (vt), raviefektiivsuse jälgimine.

Referentsvahemik

S-Ig fKappa 2,4 – 20,7 mg/L

S-Ig fLambda 4,2 – 27,7 mg/L

S-Ig fKappa/S-Ig fLambda 0,22-1,74

Kliiniline tõlgendus (vt kaS-Prot-Fr, S-Immfix)

Ühe kerge ahela kontsentratsiooni suurenemine koos kaasneva teise ahela vähenemisega ning suurenenud või vähenenud suhtega viitab monoklonaalsusele.

Mõlema ahela kontsentratsiooni suurenemine koos samaaegse referentspiirides suhtega viitab vabade ahelate polüklonaalsele või oligoklonaalsele rohkenemisele, tõenäoliselt põletikulise protsessi või häiritud neerufunktsiooni tõttu. Viimase korral võib kergete ahelate suhe olla isegi referentsvahemikust kõrgem, kuid ei ole tingitud monoklonaalsusest. Suhte >3,1 korral on tõenäoline monoklonaalne gammopaatia.

Madal kergete ahelate kontsentratsioon viitab luuüüdi supressioonile.

Referentsväärtuse piirides kergete ahelate kontsentratsioonid ning suhe üksinda ei välista monoklonaalsust, selleks tuleb määrata S-Prot-Fr ja S-Immfix.

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri /seerum
Proovianum	Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringu materjali säilivusaeg, -temperatuur jm transpordi tingimused	4...8 °C 21 päeva
Teostamise sagedus	24/7
Mõõtemeetod	Immuunturbidimeetria
HK kood	S-Ig fKappa 66707; S-Ig fLambda 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. Reaktiivi infoleht, Kappa (κ) Free Light Chains (KFLC) 2025-05, V 4.0
3. Reaktiivi infoleht, Lambda (λ) Free Light Chains (LFLC) 2025-05, V 4.0

Koostanud: Galina Zemtsovskaja, Kliinilise keemia ja hematoloogia osakonna vanemarst

Muudetud 09.09.2026

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.4. Kartsinoembrüonaalne antigeen (CEA)

Kartsinoembrüonaalne antigeen on kartsinofetaalsete antigeenide gruppi kuuluv kõrge molekulkaaluga glükoproteiin. Struktuurilt on CEA sarnane immunoglobuliinidega ja tema funktsioon on ebaselge, oletatakse osalemist rakkude tuvastamise ja adhesiooni mehhanismides.

Näidustused

- Abiuuring kolorektaalse vähi ravi jälgimisel. Minimaalne kordustestimise intervall 2-3 kuud.

Referentsvahemik
Mittesuitsetajad <3,8 µg/L
Suitsetajad < 5,5 µg/L

Kliiniline tõlgendus

CEA seerumkontsentratsiooni suurendavad:

<u>Maliigsed seisundid:</u>

- gastrointestinaalne vähk
- medullaarne kilpnäärme vähk
- rinnavähk
- kopsuvähk

<u>Beniigsed seisundid:</u>

- maksahaigused
- neerupuudulikkus
- Crohni tõbi ja haavandiline koliit
- pankreatiit
- kopsuemfüseem
- suitsetamine

Kasutamise piirangud:

- CEA ei sobi skriininguuringuks, kuna referentspiirides olev väärtus ei välista kasvaja olemasolu.
- Erinevad CEA mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/ uuringumaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 2...8 °C 7 päeva Seerum, plasma -20 °C 6 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66707

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.
2. Insert sheet CEA 2015-10, V 6.0.pdf Roche Diagnostics 2015.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

21.04.2017

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.5. Kasvajaantigeen CA 125

Kasvajaantigeen CA 125 on kõrge molekulkaaluga glükoproteiin. Teda leidub epiteliaalsetes mittemutsinoossetes munasarja pahaloomulistes kasvajates. CA 125 ei ole leitud normaalsete munasarjade epiteelilt.

Näidustused

- Munasarja vähi patsientide ravijärgne jälgimine retsidiivide ja haiguse progresseerumise suhtes. Minimaalne kordustestimise intervall 1 kuu.
- Väikevaagna protsessiga patsientide kasvajariski hindamine koos marekriga HE4 ROMA indeksi koosseisus

Referentsvahemik
< 35 kU/L

Kliiniline tõlgendus

Kontsentratsiooni suurenemine:

Maliigsed seisundid:

- munasarja vähk
- endomeetriumi vähk
- kopsuvähk

Beniigsed seisundid:

- rasedus
- ovulatsioon
- munasarja tsüst ja metaplaasia
- endometrioos
- tservitsiit
- emakamüoom
- efusioonid
- kopsuinfektsioonid
- neerupuudulikkus
- maksahaigused (hepatiit, tsirroos, maksapuudulikkus)

Kasutamise piirangud:

- CA 125-l on teistest kasvajamarkeritest sagedamini valepositiivseid tulemusi (kuni 30% healoomulisteks osutunud protsesside puhul).
- Erinevad CA 125 mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud

eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/ uuringumaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	2...8 °C 5 päeva -15...-25 °C 3 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA).
HK kood	66707

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM. Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.
2. Insert sheet CA 125_II.ms_11776223190.V1.en[1]. Roche Diagnostics 2014.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

21.04.2017

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.6. Kasvajaantigeen CA 15-3

Kasvajaantigeen CA 15-3 (CA 15-3)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Kasvajaantigeen CA 15-3 on mutsiinitaoline antigeen, mida leidub rinna-ja munasarja kasvajate koes.

Näidustused

- Abiuuring rinnavähi diagnoosimisel
- II ja II staadiumi rinnavähi patsientide ravijärgne jälgimine varaseks taastekke avastamiseks. Minimaalne kordustestimise intervall 2 kuud.
- Metastaseerunud rinnavähiga patsientide ravivastuse olemasolu hindamine

Referentsvahemik

< 26 kU/L

Kliiniline tõlgendus

CA 15-3 plasmakontsentratsiooni suurendavad:

Maliigsed seisundid:

- rinnavähk
- munasarja vähk

Beniigsed seisundid:

- neerupuudulikkus
- maksahaigused (hepatiit, tsirroos, maksapuudulikkus, ikterusega seisundid)
- efusioonid
- megaloblastiline aneemia
- munasarja tsüst
- kopsuhaigused
- autoimmuunsed haigused

Kasutamise piirangud:

- Erinevad CA 15-3 mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 20…25 °C 48 tundi Seerum, plasma 2...8 °C 5 päeva Seerum, plasma -15...-25 °C 3 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA).
HK kood	66707

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.
2. Insert.CA_15-3_II.ms_03045838122.V20.en[1]. Roche Diagnostics 2018-10.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.7. Kasvajaantigeen CA19-9

Kasvajaantigeen CA 19-9 (CA 19-9)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Kasvajaantigeen CA 19-9 on glükoproteiin, Lewis a (Le a) veregrupi antigeen. CA 19-9 leidub mutsinoossetes membraanides, loote seedetraktis ja kõhunäärmes, vähem täiskasvanute kopsu-, kõhunäärme- ja maksakoes.

Näidustused

- Abiuuring kõhunäärme vähi diferentsiaaldiagnostikas (tundlikkus 70-87%) ja ravi jälgimisel
- CA 19-9 kontsentratsioon veres ei ole korrelatsioonis kasvaja suurusega, kuid ülikõrged väärtused viitavad kaugmetastaaside võimalusele

Referentsvahemik

< 27 kU/L

Kliiniline tõlgendus

CA 19-9 plasmakontsentratsiooni suurendavad:

Maliigsed seisundid:

- kõhunäärme vähk
- muu paikmega seedetrakti vähk
- diferentseerumata munasarja vähk
- kopsuvähk

Beniigsed seisundid:

- neerupuudulikkus
- maksahaigused (hepatiit, tsirroos, maksapuudulikkus, ikterusega seisundid)
- pankreatiit
- endometrioos, munasarja tsüst
- bronhiektaasiatõbi

Kasutamise piirangud:

- Le a-b- veregrupiga isikud (3-7% üldpopulatsioonist) ei produtseeri mutsiini ja CA 19-9 ei ole neil määratav
- CA 19-9 kontsentratsiooni suurenemine pankreatiidi puhul muudab küsitavaks markeri

usaldusväärsuse kõhunäärme vähi diferentsiaaldiagnostikas.
- Pärast kolangiidi ravi ja sapiteede dekompressiooni CA 19-9 hulk seerumis väheneb, seda nii maliigsete kui beniigsete seisundite puhul.
- Erinevad CA 19-9 mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/ uuringumaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 2...8 °C 30 päeva Seerum, plasma -15...-25 °C 3 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA).
HK kood	66707

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.
2. Insert.CA_19-9.ms_11776193122.V22.en[1]. Roche Diagnostics 2015.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

13.07.2017

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.8. Kasvajaantigeen HE4 (HE4) ja ROMA indeks

(Risk of Ovarian Malignancy Algorithm)
Kasvajaantigeen HE4 (*Human Epididymis Protein 4)* on munandimanuse sekretoorse valgu E4 prekursor, mida leidub nii meeste kui naiste suguteedes, neeru distaalsetes tuubulites, süljenäärmes ja soole limaskestas. Kõige rohkem leidub HE4 munasarja kasvaja koes, mis põhjustab seerumkontsentratsiooni suurenemist munasarja kasvaja haigetel. Üksikmarkerina leiti HE4 olevat tundlikum munasarja vähi marker kui CA 125. Nende kahe markeri kombineerimine ROMA indeksi abil võimaldab suurenda uuringu tundlikkust kuni 74%-ni ja spetsiifilisust kuni 95%-ni maliigse ja beniigse väikevaagna protsessi eristamisel ja seda nii pre-kui postmenopausis naistel.

Näidustused

- Munasarja vähi patsientide ravijärgne jälgimine retsidiivide ja haiguse progresseerumise suhtes
- Abiuuring munasarja vähi diagnostikas
- Väikevaagna protsessiga patsientide kasvajariski hindamine koos markeriga CA125 ROMA indeksi koosseisus

Referentsvahemik
Premenopausis naised:

- HE4 < 92 pmol/L
- ROMA indeks ≥ 11,4 % = kõrge epiteliaalse munasarjavähi risk
- ROMA indeks < 11,4 % = madal epiteliaalse munasarjavähi risk

Postmenopausis naised:

- HE4 <121 pmol/L
- ROMA indeks ≥ 29,9 % = kõrge epiteliaalse munasarjavähi risk
- ROMA indeks < 29,9 % = madal epiteliaalse munasarjavähi risk

Kliiniline tõlgendus

HE4 seerumkontsentratsiooni suurendavad:

<u>Maliigsed seisundid:</u>

- munasarja adenokartsinoom
- endomeetriumi adenokartsinoom
- kopsu adenokartsinoom

<u>Beniigsed seisundid:</u>

- neerupuudulikkus
- efusioonid

- maksahaigused (hepatiidid, tsirroos, maksapuudulikkus)

Kasutamise piirangud:

- Erinevad HE4 mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/ uuringumaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 15...25 °C 5 h Seerum, plasma 2...8 °C 48 h Seerum, plasma -15...-25 °C 12 näd Proove võib 2 korda külmutada.
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA).
HK kood	66708

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.
2. Insert sheet HE4.ms_05950929190.V7.en[1]. Roche Diagnostics 2013.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

21.04.2017

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.9. Kasvajaantigeen S-100

Kasvajaantigeen S-100 (S-100)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Kasvajaantigeen S-100 on madala molekulkaaluga valk, mida leidub kesknärvisüsteemis gliiarakkudes ja Schwanni rakkudes, samuti melanotsüütides, Langerhansi rakkudes, skeletilihastes, müokardis ja neerukoes.

Näidustused

Abiuuring melanoomi ja healoomuliste nahakasvajate diferentsiaaldiagnostikas (II-IV staadium) ja ravi jälgimisel.

Referentsvahemik

<0,11 µg/L

Kliiniline tõlgendus

S-100 kontsentratsiooni suurendavad:

Maliigsed seisundid:

- Melanoom
- Maksametastaasid teiste pahaloomuliste kasvajate puhul

Beniigsed seisundid:

- Ajukoe kahjustus
- Neerupuudulikkus

- Maksahaigused
- Närvisüsteemi kahjustus
- Rasedus
- Infektsioonid
- Süsteemsed autoimmuunsed haigused (ajukahjustuse kaasumisel)

Kasutamise piirangud:

- S-100 ei sobi maliigse melanoomi esmaseks diagnoosimiseks varases haiguse staadiumis oma vähese tundlikkuse tõttu.
- Erinevad S-100 mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/ uuringumaterjal	Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum 15...25 °C 8 tundi Seerum 2...8 °C 2 päeva Seerum -15...-25 °C 3 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66708

Kirjandus:

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.
2. Reaktiivi infoleht, Elecsys S100, 2023-11, V 3.0, Roche Diagnostics.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

Muudetud 15.04.2024

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.10. Katltsitoniin

Kaltsitoniin (CT)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Kaltsitoniin on kilpnäärme parafollikulaarsete C-rakkude poolt toodetav peptiidhormoon, mille tootmist reguleerib kaltsiumi tase seerumis. Kaltsitoniin reguleerib kaltsiumi ja fosfori metabolismi, inhibeerib luu resorbtsiooni osteoklastidest ja stimuleerib luu moodustumist osteoblastides.

Näidustused

- Abiuuring medullaarse kilpnäärme vähi diagnoosimisel ja ravi jälgimisel.

Referentsvahemik

Mehed <2,8 pmol/L[2]

Naised <1,9 pmol/L[2]

Väikelapseeas on CT väärtused oluliselt suuremad, kuid vähenevad kiiresti referentspiirideni ja püsivad

stabiilsena lapse-ja täiskasvanueas.

Kliiniline tõlgendus

CT plasmakontsentratsiooni suurendavad:

Maliigsed seisundid:

- medullaarne kilpnäärmevähk (kaltsitoniini sekreteerivate rakkude kasvaja)
- väikeserakuline kopsuvähk
- rinnavähk
- leukeemiad

Beniigsed seisundid:

- müeloproliferatiivsed seisundid
- autoimmuunsed kilpnäärmehaigused (Hashimoto türeoidiit, Gravesi tõbi)
- neerupuudulikkus
- hüperkaltseemia
- sepsis
- hüpergastrineemia
- väikelapseiga
- suitsetamine

Kasutamise piirangud:

- Ca 30% perekondliku medullaarse kilpnäärmevähi ja multiipelse endokriinse neoplaasia (MEN2) haigetel on CT hulk referentspiirides hoolimata C-rakulise kasvaja olemasolust. Nende puhul on vajalikud provokatsioonitestid kaltsiumi ja/või pentagastriiniga, millele kasvaja reageerib CT hulga suurenemisega.
- Erinevad CT mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovimaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)

Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 20...25 °C 4 tundi Seerum, plasma 2...8 °C 1 päev Seerum, plasma -20 °C 3 kuud
Segavad faktorid	Itrakonasool suurtes annustes võib vähendada kontsentratsiooni kuni 13%
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66707

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Oncobiology Unit, Clinical Biochemistry and Molecular Diagnostics Centre, Hospital Clinico de Barcelona. Roche 2011 lk.14, 42-43
2. Insert.Calcitonin.ms_06445853190.V4.0.en[1]. Roche Diagnostics 2016-12
3. Sofronescu, AG, Chief Editor: Staros, BE.
   Calcitonin **https://emedicine.medscape.com/article/2087580-overview#showall** Updated: Feb 19, 2015

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

18.10.2019

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.11. Koorioni gonadotropiin (hCG)

Koorioni gonadotropiin on glükoproteiinhormoon, mida sünteesitakse platsenta sünsüütsiotrofobastides. Tema funktsioon on progesterooni taseme ja *corpus luteum'i* säilitamine

raseduse varases staadiumis. hCG produktsioon algab 8.ovulatsioonijärgsel päeval. Raseduse alguses tema kontsentratsioon kahekordistub iga 2-4 päeva jooksul, saavutades tippkontsentratsiooni 10.-12. rasedusnädalaks ja edaspidi väheneb kontsentratsioon kuni raseduse lõpuni.
Vähesel määral toodetakse hCG rinnanäärmes, eesnäärmes, skeletilihastes, emakas, sooles, neerudes, kilpnäärmes ja põies.

Näidustused

- Raseduse diagnostika
- Koos AFP uuringuga 2. trimestri skriininguuring 21.kromosoomi trisoomia (Downi sündroom) suhtes
- Abiuuring trofoblastist lähtuvate hCG produtseerivate kasvajate diagnoosimisel ja ravi jälgimisel

Referentsvahemik
Mitterasedad naised < 5,3 U/L
Postmenopausis naised < 8,3 U/L
Mehed < 2,6 U/L

Kliiniline tõlgendus

HCG seerumkontsentratsiooni suurendavad:

<u>Maliigsed seisundid:</u>

- munandi ja platsenta koorionkartsinoom
- munandi idurakuline kasvaja
- pankrease vähk
- munasarja vähk
- rinnavähk
- kopsuvähk
- gastrointestinaalne vähk
- maksavähk

<u>Beniigsed seisundid:</u>

- rasedus
- *mola hydatidosa*
- neerupuudulikkus
- autoimmuunsed haigused
- marihuaana tarvitamine

hCG seerumkontsentratsiooni vähendavad:

- raseduse katkemine
- gestoos

Kasutamise piirangud:

- Oluline on diferentseerida füsioloogilist seerumkontsentratsiooni suurenemist kasvajatega seotud suurenemisest.
- Erinevad hCG mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega. Oluline on tähelepanu pöörata, millist hCG molekulaarset vormi meetod määrab.

Proovimaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 2...8 °C 3 päeva Seerum, plasma -20 °C 12 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Segavad tegurid	Heterofiilsed antikehad
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA). Meetod mõõdab HCG üldhulka koos HCG β-alaühikuga.
HK kood	66707

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.
2. Insert sheet HCGb V17.0pdf.pdf. Roche Diagnostics 2016.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

21.04.2017

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.12. Kromograniin A

Kromograniin A seerumis (S-CgA)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi immunoloogia labor

Telefonid: 617 1140; 617 2024

Üldiseloomustus

Kromograniin A on sekretoorne valk, mis koosneb 439 aminohappest. Teda esineb nii normaalsetes kui ka neoplastilistes endokriinsetes sekteroorsetes graanulites ja neuroendokriinsetes rakkudes ning tsentraalsetes ja perifeersetes neuronites. Kromograniin on bioloogiliselt aktiivsete valkude prekursorvalk ja tema kontsentratsioon suureneb erinevate endokriinsete ja neuroendokriinsete kasvajate puhul.

Näidustused

- Neuroendokriinsete kasvajate ravi jälgimine.

Referentsväärtus

<100 µg/L

Kliiniline tõlgendus

Kromograniini kontsentratsiooni tõus korreleerub kasvaja massiga. Haiguse jälgimisel määrata kromograniini vähemalt 2 korda aastas, kliinilisel vajadusel tihedamini. CgA muutust ≥ 38% võib lugeda kliiniliselt oluliseks muutuseks. Ca 25%-l neuroendokriinse kasvajaga patsientidest kromograniin A tõusu ei esine. Hinnata koos kliinilise pildi ja teiste kasvajauuringute tulemustega.

Sisaldus üle referentspiiri

- Kasvajad (kartsinoid, feokromotsütoom, neuroblastoom, ganglioneuroom, väikeserakuline kopsuvähk, mao-, soole-, kõhunäärme endokriinsed kasvajad, kilpnäärme medullaarne kartsinoom, kõrvalkilpnäärme adenoom ja kartsinoom, endokriinse hulgikasvaja sündroom (MEN1, MEN2));
- Kõrgvererõhutõbi;
- Mitmed ägedad ja kroonilised seisundid;
- Pneumoonia, sepsis;

- Kardiomüopaatiad;
- Krooniline atroofiline gastriit;
- Hüpofüüsi adenoom;
- Primaarne hüperparatüreoidism;
- Neerupuudulikkus;
- Ravi prootonpumba inhibiitoritega.

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/ seerum
Proovianum	Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Tuua võimalikult koheselt laborisse või tsentrifuugida ja säilitada -20°C kuni 6 kuud
Segavad tegurid	Hemolüüs, lipeemia või ikterus
Teostamise sagedus	Tööpäeviti, 1 kord nädalas
Mõõtemeetod	ELISA (ensüüm-immuunsorptsioonmeetod)
HK kood	66716

Kasutatud kirjandus

1. Molina R, Filella X, Auge JM, Escudero JM. Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2013; 39.

2. Baudin E, Gigliotti A, Ducreux M, Ropers J, Comoy E, Sabourin JC, Bidart JM, Cailleux AF, Bonacci R, Ruffié P, Schlumberger M. Neuron-specific enolase and chromogranin A as markers of neuroendocrine tumours. British Journal of Cancer. 1998 Oct; 78(8).

3. Reaktiivi infoleht. Chromogranin A ELISA, Instructions for use, Demeditec Diagnostics GmbH, Germany, versioon 15.0,30.03.2016

Koostanud Ilse Rinne, immunoloogia labori vanemarst

Karel Tomberg, arendusjuht

24.03.2020

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.13. Lamerakkvähi antigeen

Lamerakkvähi antigeen (SCCAg)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Lamerakkvähi antigeen (SCC, Squamous cell carcinoma) on seriini proteaasi inhibiitor, mida leidub tupe, emakakaela, kopsude, söögitoru ja naha lameepiteeli rakkudes.

Näidustused

- Abiuuring lamerakulise vähi diagnostikas, ravi jälgimisel ja residuaalhaiguse dünaamika hindamisel emakakaela, naha ning pea-ja kaelakasvajate korral, samuti mitteväikeserakulise kopsuvähi (NSCLC) puhul
- Mitteväikeserakulise kopsuvähi (NSCLC) valikmarker ravivastuse, residuaalhaiguse ja kasvaja taastekke hindamine
- Emakakaela vähi ravijärgne jälgimine (European Group of Tumor Markers)
- Pea-ja kaelakasvajate prognoosi hindamine

Referentsvahemik

<2,7 µg/L

Kliiniline tõlgendus

SCCAg plasmakontsentratsiooni suurendavad:

Maliigsed seisundid:

- Lamerakuline vähk (emakakaela, kopsu, pea-ja kaelapiirkonna vähk)
- Adenokartsinoom (kopsu- ja kõhunäärme vähk)

Beniigsed seisundid:

- Neerupuudulikkus
- Hemodialüüs
- Nahahaigused (psoriaas, ekseem)
- Maksahaigused
- Efusioonid

Kasutamise piirangud:

- Erinevad SCCA mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/seerum Veeniveri/plasma

Proovianum	Geeliga CAT katsuti (kollane kork) Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum 20 oC 5 päeva Seerum 2...8 oC 14 päeva Seerum -20 oC 12 nädalat
Segavad tegurid	Naha lameepiteeli rakud võivad sattuda proovimaterjali ja põhjustada valekõrgeid SCC väärtusi
Teostamise sagedus	1 kord nädalas (reede)
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66139

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Roche 2011.

2. Insert.SCC ms_07126972190V5.0]. V 6.0 English. Roche Diagnostics 2021-12.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

Muudetud 22.09.2023

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.14. Neuronispetsiifiline enolaas (NSE)

Neuronispetsiifiline enolaas (NSE)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Neuronispetsiifiline enolaas on enolaasi gamma-isoensüüm, mida sünteesitakse tsentraalse ja perifeerse närvisüsteemi neuronites ja neuroendokriinrakkudes.

Näidustused

- Abiuuring väikeserakulise kopsuvähi ravi jälgimisel. Peale esmast kemoteraapiat suureneb NSE kontsentratsioon 24-72 tunni jooksul ja väheneb referentspiiridesse ca 1 nädala pärast või ravikuuri lõpuks. Raviefekti puudumisel NSE kontsentratsioon jääb püsivalt suurenenuks.
- Abiuuring neuroblastoomi leviku ulatuse hindamisel (positiivne korrelatsioon haiguse staadiumiga)
- Abiuuring ajukahjustuse ulatuse ja komatoosse haige prognoosi hindamisel, soovitav kasutada koos S-100-ga

Referentsvahemik

<16,3 µg/L

Kliiniline tõlgendus

Kontsentratsiooni suurenemine:

<u>Maliigsed seisundid:</u>

- Väikeserakuline kopsuvähk
- Neuroendokriinsed kasvajad
- Primaarsed ajukasvajad või ajumetastaasid
- Seminoom
- Wilmsi kasvaja
- Kartsinoid

<u>Beniigsed seisundid:</u>

- Ajuinsult, ajukahjustus (suuremad väärtused korreleeruvad halvema prognoosiga)
- Neerupuudulikkus
- Maksahaigused
- Efusioonid
- Neuropaatiad
- Creutzfeld-Jakobi tõbi jt. kiirelt progresseeruvad dementsussündroomid

Kasutamise piirangud:

- Hemolüüs vereproovis põhjustab valepositiivset tulemust.
- Valepositiivset NSE tulemust võivad põhjustada autoimmuunsed haigused ja kopsuhaigused, esmajoones tuberkuloos.
- Kasutades NSE kasvajamarkerina tuleb arvestada, et väärtust suurendab ka epilepsiahoog, ajutrauma, insult
- NSE kasutamiseks abiuuringuna komatoosse haige prognoosi hindamisel puuduvad tõenduspõhised algoritmid
- Erinevad NSE mõõtmismeetodid annavad erinevaid arvulisi väärtusi. Markerit ei saa dünaamiliselt jälgida, kui labor on jälgimisperioodil muutnud oma meetodit või uuringud on tehtud eri laborites erinevate mõõtemeetoditega.

Proovimaterjal	Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum 15...25 °C 6 tundi Seerum 2...8 °C 1 päev Seerum -15...-25 °C 3 kuud
Segavad tegurid	Hemolüüs, suurendab NSE kontsentratsiooni seerumis kuni 20 korda
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66708

Kirjandus

1. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM Clinical value of tumor markers. Current status and future prospects III. Oncobiology Unit, Clinical Biochemistry and Molecular Diagnostics Centre, Hospital Clinico de Barcelona. Roche 2011 lk.15, 29-30
2. Insert.NSE.ms_12133113122.V14.en[1]. Roche Diagnostics 2016-04
3. Scolletta S, Donadello K, Santonocito C, Franchi F, Taccone FS. Biomarkers as Predictors of

Outcome After Cardiac Arrest. Expert Rev Clin Pharmacol. 2012;5(6):687-699.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

12.05.2017

Viimati uuendatud 10.11.2024

9.15. Prostataspetsiifiline antigeen

Prostataspetsiifiline antigeen (PSA)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Prostataspetsiifiline antigeen on kallikreiinensüüm, mida sünteesitakse eesnäärme epiteelrakkudes ja eritatakse seemnevedelikku. Enamik PSA hulgast on ensümaatiliselt aktiivne glükoproteiin, seriini proteaas, mis on seotud proteaasi inhibiitoritega.

PSA on kõige koespetsiifilisem kasvajamarker, millest enamik toodetakse eesnäärmes. Väga madalates kontsentratsioonides toodetakse PSA-d veel parauretraalsetes näärmetes, rinnanäärme tsüstides ja amnionis, ka siin suureneb produktsioon pahaloomuliste protsesside puhul. PSA tootmine sõltub androgeenidest ja 5-alfareduktaasi inhibiitorid (nt finasteriid) vähendavad PSA taset.

Näidustused

Abiuuring eesnäärme vähi diagnoosimisel ja ravi jälgimisel

Otsustuspiir

Mehed <3,0 µg/L

Kliiniline tõlgendus

Vahemikus 1,0 – 2,99 µg/L tuleb patsienti käsitleda vastavalt riskigruppi kuuluvusele (1).

Vahemikus 3,0 - 10 µg/L tuleb PSA määramist korrata nelja nädala pärast. Kui korduv PSA tulemus on <3,0 µg/L, võib uuringut korrata aasta pärast.

Kontsentratsiooni suurenemine:

- Eesnäärme vähk. Kõrgemad väärtused suurendavad eesnäärme vähi esinemise tõenäosust.
- Healoomulised seisundid: prostatiit, uriini retensioon, kusetrakti infektsioon, neerupuudulikkus, eesnäärme healoomuline hüperplaasia, hüpogonadism.

Kontsentratsiooni vähenemine:

- 5-alfareduktaasi inhibiitorid (nt finasteriid, kasutatakse healoomulise prostata hüperplaasia raviks) võivad vähendada taset 50%, tuleks arvestada tulemuse tõlgendamisel (1)

Proovimaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum Proov võetakse standardsetes tingimustes (pole eelnenud ejakulatsiooni, manipulatsioone ega kuseteede infektsiooni)
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)

Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 20...25°C 1 päev Seerum, plasma 2...8 °C 5 päeva Seerum, plasma -20°C 6 kuud
Teostamise sagedus	24 h
Segavad faktorid	Biopsia (PSA tuleks määrata vähemalt 1 kuu pärast prostata biopsiat)
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA)
HK kood	66721

Kirjandus

1. Cornford P, Tilki D, van den Bergh RCN, et al. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG guidelines on prostate cancer. Edn presented at the 41st EAU Annual Congress London; 2026. **https://uroweb.org/guidelines/prostate-cancer**
2. Molina R, Filella X, Augè JM, Escudero JM. Clinical value of tumor markers. Roche 2011.
3. Insert sheet total PSA 2024 -07, V7.0. Roche Diagnostics.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

Galina Zemtsovskaja, Kliinilise keemia labori vanemarst

Karel Tomberg, labori arendusjuht

Muudetud 08.10.2026

Viimati uuendatud 08.10.2026