

## Kliinisen kemian ja mikrobiologian palveluyksikkö

Lasten verinäytteenotossa käytettävät putket

Versio 2.3

 Laatija Soile Mustakoski, Sari Niskakangas, Piia Ylisaari,  
Jenni Hautala

Tarkastaja Kati Ahvenlampi, Niina Siikaniemi, Maarit Kinnunen





Hyväksyjä Ulla Nivukoski

Päiväys 3.12.2024

## LASTEN VERINÄYTTEENOTOSSA KÄYTETTÄVÄT PUTKET KLIINISEN KEMIAN JA MIKROBIOLOGIAN LABORATORIOSSA

Mikronäyteputkia käytetään silloin, kun suurempaa näytemäärää ei ole mahdollista saada. Joitakin määrittämiä voi ottaa myös kapillaarinäytteinä, jolloin näytemäärä saattaa olla alla esitettyä pienempi. Mikäli pyydetystä näytemuodosta joudutaan poikkeamaan, tulee asiasta neuvotella pyytävän yksikön henkilökunnan kanssa. Turvalliset näytemäärät lasten verinäytteenotossa on esitetty ohjeessa *Verinäytteenotto laboratoriotutkimuksia varten* (Preanalytiikan käsikirjassa). Jokaista näyteputkea sekoitetaan putken täyttymisen jälkeen ohjeen mukainen määrä ja ne toimitetaan viipymättä laboratorioon. Varmista näytteen säilyvyysaika tilanteissa, jolloin näytettä ei voida toimittaa heti laboratorioon analysoitavaksi. **Verinäytteenotossa toimitaan aina tutkimusten tekopaikan tutkimusohjekirjan mukaan.** Epäselvissä tilanteissa (mm. näytteenottojärjestys, oikean putken valinta tai tarvittava näytemäärä), otetaan yhteyttä kliinisen kemian ja mikrobiologian laboratorioon.

**Yhteystiedot; kemian laboratorion päivystysnumero 4917, hematologian työpiste puh 3634, kemian työpiste 4974 ja mikrobiologia 4943.**

Näytteenottojärjestys		Putkityyppi	Putkesta tehtäviä tavallisimpia tutkimuksia ja minimiverimäärä	Sekoitus	Huomioitavaa
Näyteputki ja tarranimi	Vastaava mikronäyteputki			<b>Huom!</b> Sekoitus aina rauhallisin liikkein	
B-Vi-PLO	 	Veriviljely-pullot: BD BACTEC™ Peds Plus/F Aerobic (lasten) BD BACTEC™ Plus+ Aerobic BD BACTEC™ Plus+ Anaerobic	B-BaktVi: 1–3 ml lasten veriviljelypulloon 8–10 ml tilavuudeltaan isompiin veriviljelypulloihin	2–3 kertaa ylösalaisin	Pieniltä lapsilta voidaan ottaa Bactec Peds Plus- veriviljelypullo (1–3 ml). Mikäli näytettä voidaan ottaa enemmän, otetaan lasten pullon lisäksi BD BACTEC™ Plus+ Anaerobic TAI tilavuudeltaan isommat veriviljelypullot (8–10 ml/pullo). Älä koske pullojen pohjaan! Lisätietoa näytteenotosta <i>Verinäytteenotto laboratoriotutkimuksia varten</i> (Preanalytiikan käsikirjassa).
 Sitraatti 2,7 ml / 1,8 ml	 1 ml	Natriumsitraatti-putki	P-TT-INR, P-TT-%, P-APTT, P-FIDD <b>Laskimoverinäyte!</b> Mikäli laskimonäytettä ei ole mahdollista saada, menetellään ohjeen <i>P-TT-INR/TT% määrittämis ihopistonäytteestä</i> mukaan.	3–4 kertaa ylösalaisin	Verta otettava ehdottomasti merkkiviivaan saakka. Näyteputkea ei laiteta sekoittajaan.









Kliinisen kemian ja mikrobiologian  
palveluyksikkö





Päiväys

3.12.2024

Versio

2.3

 SP		<p>Seerumi-putki</p>	<p><b>Käytettäessä mikroputkea:</b> Lääkeainemääritykset putki ylempään viivaan asti näytettä.</p>	<p>vakuumiputki: 5-6 kertaa ylösalaisin <b>mikroputkea ei tarvitse sekoittaa.</b></p>	
 SeerGeel		<p>Seerumi-geeliputki</p>	<p>S-Korsol = yksittäinen korsol-määritys, <b>vähintään 1 ml verta laskimosta.</b>  Pt -ACTH-RL = kortisoli rasitus <b>vähintään 1 ml verta laskimosta.</b>  fS-Insu: Otetaan <b>laskimosta vähintään kaksi mikroputkea täyteen.</b></p>	<p>5-6 kertaa ylösalaisin <b>mikroputkea ei tarvitse sekoittaa.</b></p>	<p>Voidaan ottaa seerumi-mikro-näyteputkeen, jos näytettä hankala saada (2 putkea verta n. 750µl).  fS-Insu: Ei sovellu hajautettuun näytteenottoon. Laskimonäyte.</p>
 HEP 4 ml / 2 ml		<p>Hepariini-putki</p>	<p>B-Kromos: 2 ml näytettä. <b>Vastasyntyneeltä ehdoton minimi on 0,5 ml.</b></p>	<p>8-10 kertaa ylösalaisin</p>	<p>Mieluiten suoninäytteenä. Ellei suoninäytettä ole mahdollista ottaa, näyte otetaan kantapästä varoen liiallista puristamista.</p>
 Hepbar 3,5 ml / 2 ml		<p>Barricor-putki / Hepariini-geelimikroputki</p>	<p><b>Käytettäessä mikroputkea:</b> Tavallisimmat kemialliset määritykset (esim. P-K, -Na, -Krea, -CRP) <b>näytettä otetaan ylempään merkkiviivaan asti.</b>  Jos on pyydetty lisäksi kilpirauhaskokeet (P-TSH, -T4V), <b>otetaan näytettä kaksi mikroputkea ylempään merkkiviivaan asti.</b></p>	<p>8-10 kertaa ylösalaisin</p>	<p><b>P-Asat ja P-Bil-Kj: Otetaan laskimosta.</b>  <b>Kapillaarinäytteenä tilattavissa cB-K ja cB-Na.</b>  <b>CRP tilattavissa vieritestinä: cP-CRP-LB.</b></p>

 EDTA 3 ml / 1 ml		EDTA-putki	<p><b>Käytettäessä mikroputkea:</b> B-PVK+T, B-TVK, E-ABORh määrytyksiin näytettä <b>alimpaan merkkiviivaan</b> asti. B-XKoe-näytteessä <b>ylempään merkkiviivaan</b> asti.</p> <p>fP-NH<sub>4</sub>-ion: 1 ml näytettä <b>laskimosta</b>. Kylmänäytteenotto, näyte välittömästi laboratorioon.</p>	8–10 kertaa ylösalaisin	<p>Putkea heilutellaan jokaisen tipan välillä, koska etenkin vastasyntyneillä näyte hyytyy helposti ja joudutaan ottamaan uusi näyte tulosten saamiseksi.</p> <p>Näytteenottajan nimikirjaimet veriryhmämäärytyksiin. <b>Katso lisätietoa ohjeesta Verinäytteenotto laboratoriotutkimuksia varten (Preanalytiikan käsikirjassa).</b></p>
 La-P	Ei vastaavaa mikroputkea	Laskoputki TAI EDTA-putki (3 ml)	<p>Lasko: Laskoputkeen näytettä viivojen väliin.  EDTA-putkeen otettuna vähintään 2 ml verta laskimosta.</p>	8–10 kertaa ylösalaisin	<p><b>EDTA-putkesta voidaan tehdä myös myös B-PVK/-TVK ja B-HbA1c.</b> Mikäli tutkimuksia on samasta putkesta enemmän kuin 2, näytettä otettava vähintään 2,5 ml.</p>
 NaFluo	Ei vastaavaa mikroputkea	Natrium- fluoridiputki	P-Gluk/ fP-Gluk <b>verta laskimosta</b>	8–10 kertaa ylösalaisin	<p>Mikäli glukoosiputkea ei saada, voidaan määrytys tehdä myös hepariiniputkesta (putki toimitettava välittömästi näytteenoton jälkeen laboratorioon). Mahdollista tilata myös kapillaarinäytteenä cB-Gluk.</p>

**Vastuuhenkilöt**

Osastonhoitaja

**Korvaa ohjeen**

Lasten verinäytteenotossa käytettävät putket versio 2.2

**Muutokset**

Versio 1.1: Näytteenottojärjestys on muuttunut, mikroputken (EDTA) käsittelyä on tarkennettu sekä mikroputkien täyttömääriä on muutettu.

Versio 2.0: Päivitetty putkien ohjaustarra koodit. Lisätty Barricor hepariiniputki (HepBar).

Versio: 2.1: Lisätty Afos, Bil ja Insu näytteenotto ohjeet, päivitetty putkia.

Versio 2.2: E-ABOVas-pyyntö muuttunut uuden My+-verikeskusohjelmiston myötä sekä tarkennettu XKoe näytemäärää. Poistettu 0.5ml INR-putki ohjeesta. Lisätty Edta veri vaihtoehdoksi B-La tutkimukseen.

 Versio 2.3: Lisätty viittaus ohjeeseen *Verinäytteenotto laboratoriotutkimuksia varten* sekä tekopaikkojen tutkimusohjekirjoihin. Päivitetty B-Baktvi ohjeistus. Insuliinin näytemateriaali vaihtunut seerumiksi. Vaihdettu glukoosi näytteenottojärjestyksessä viimeiseksi. Poistettu ohjeesta 1,6 ml laskoputki ja korvattu se EDTA-putkella/laskoputkella sekä lisätty ohjeistus. Lisätty EDTA-näytteistä tehtäviin fP-NH<sub>4</sub>-ion. Lisätty ohjeeseen 2 ml hepariiniputki. B-Kromos-näytteen ohje päivitetty (otettu yhteyttä Fimlab:n genetiikan laboratorioon). Korjattu seerumimikroputken sekoitusohje. Lisätty ohjeita kapillaarinäytteenä tehtäviin tutkimuksiin.