

## OHJEITA HUUME- JA LÄÄKEAINETUTKIMUKSIIN

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) oikeuskemiayksikkö tekee akkreditoidusti huume- ja lääkeainemääryksiä. Määryksiä tehdään palvelutoimintana veri- ja virtsanäytteistä sekä tarvittaessa muista näytelaaduista, kuten mekoniumista ja syljestä. Tutkimus on hyödyllistä ja kustannustehokkainta pyytää suoraan laajana huume- ja lääkeaineseulontapakettina, esimerkiksi kun epäillä useiden aineiden samanaikaista käyttöä tai muuntohuumeiden käyttöä, tai ei tiedetä minkä aineen/aineiden käytöstä mahdollisesti olisi kysymys. Tutkimuksen voi pyytää myös yksittäisen aineen tai aineryhmän varmistuksena, kun tutkimuksen pyytjä on esimerkiksi pikatestillä saanut jostakin tietystä aineryhmästä alustavasti positiivisen testituloksen.

Muiden kuin tutkimusläheteessä ([www.thl.fi/paihdemaaritukset](http://www.thl.fi/paihdemaaritukset)) kuvattujen määrittysten osalta on syytä olla etukäteen yhteydessä oikeuskemiayksikköön.

## BIOLOGISET NÄYTEMATERIAALIT

- **Virtsanäyte (U)** on yleisesti testauksessa käytetty biologinen materiaali, josta voidaan selvittää onko henkilö käyttänyt viime päivien (viikkojen) kuluessa tiettyjä huumeita tai lääkkeitä. Pääsääntöisesti testituloksesta ei kuitenkaan voida arvioida akuuttia käyttöä tai esimerkiksi päihtymyksen astetta. Lisäksi virtsanäytteen tuloksen perusteella voi joissain tapauksissa olla vaikea arvioida varsinaista käytettyä lääkeainetta/-aineita, mikäli usealla yhdisteellä havaitaan samoja aineenvaihduntatuotteita (esim. tietyt bentsodiatsepiinit). Vastaukset annetaan tyypillisesti semikvantitatiivisina tai kvalitatiivisina.
- **Verinäyte (B)** kannattaa valita testausmateriaaliksi, etenkin mikäli halutaan tutkia akuuttia käyttöä, tehdä johtopäätöksiä yhdisteiden pitoisuuksista ja/tai näytteenottohetken päihtymystilasta. Oikeuskemiayksikkö tekee verinäytteestä virtsanäytteen tapaan hyvin laajoja (kvantitatiivisia) seulontatutkimuksia sisältäen huumausaineita, muuntohuumeita ja väärinkäytettyjä lääkkeitä. Vastaukset annetaan pitoisuutena.
- **Sylkinäyte (S)** on tullut viime aikoina suosittumaksi materiaaliksi johtuen mm. näytteenoton ja sen valvonnan helppoudesta sekä vaativan laboratorioanalytiikan kehittymisestä. Huumetutkimuksia sylkinäytteestä haluttaessa pyydetään ottamaan yhteys oikeuskemiayksikköön.
- **Mekonium (M)** eli vastasyntyneen lapsenpihka antaa tietoa äidin raskaudenaikaisesta päihteiden käytöstä ja on hyödyllinen materiaali tutkittaessa vastasyntyneen altistusta päihteille.

## NÄYTTEENOTTO JA NÄYTTEIDEN LÄHETTÄMINEN

Päihdekäyttöä epäiltäessä näyte tulee ottaa mahdollisimman pian. Näytteenoton tulee tapahtua asiaan perehtyneen henkilön valvonnassa. Tutkittavan henkilöllisyys on varmistettava. Näytteenottaja täyttää tutkimusläheteeseen ([www.thl.fi/paihdemaaritykset](http://www.thl.fi/paihdemaaritykset)) tiedot sekä lähettäjistä että tutkittavasta. Tutkittavan käyttämät lääkeaineet sekä mahdollinen paikalla saatu seulontatulokset merkitään tutkimusläheteeseen ”Lääkehoito (viimeisen kahden viikon ajalta) ja lähettäjän suorittaman seulonnan tulokset”.

**Virtsanäytteen** otossa näytteen antajan tulee jättää päällysvaatteet ja laukut yms. näytteenottotilan ulkopuolelle. Näytteen lämpötilan, ulkonäön, värin ja hajun tulee olla normaalit. Jos on syytä epäillä näytteen aitoutta tai kelvollisuutta, tulee tutkittavalta pyytää uusi näyte. Näytteenottaja merkitsee näytepurkin/-purkit selkeästi testattavan läsnä ollessa. Purkkien kannet suljetaan (mielellään sinetöidysti). Suositeltava näytemäärä on vähintään 5 ml.

**Verinäytteen** otossa näytemäärä on suositeltavaa olla vähintään 3 ml (mikäli näytettä ei saada tätä määrää, ota yhteyttä oikeustoksikologiayksikköön). Kokoverinäytteessä on käytettävä hyytymisenestoainetta (putkina esim. kaliumoksalatti/natriumfluoridiputki tai EDTA). On tärkeitä, että täytettyjä putkia käännetään ylösalaisin riittävän monta kertaa (n. 8 kertaa), jotta hyytymisenestoaine liukenee.

**Mekoniumnäyte** vähintään 3 grammaa.

Näytteenottaja täyttää tutkimusläheteen ja allekirjoittaa sen. Näytepurkit/-putket pakataan suljettavaan muoviseen pussiin, joka yhdessä läheteen kanssa toimitetaan/postitetaan THL:n oikeuskemiyksikköön. Ennen postitusta näyte säilytetään jääkaappilämpötilassa.

Näytteenottovälineitä ja -pakkauksia voi myös tiedustella oikeuskemiyksiköstä tai tehdä tilauksen verkkosivujen kautta ([www.thl.fi/paihdemaaritykset](http://www.thl.fi/paihdemaaritykset)).

Näytteet toimitetaan oikeuskemiyksikön osoitteeseen: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, oikeuskemiyksikkö, oikeustoksikologia, PL 30, 00271 Helsinki.

## KÄYTETYT MENETELMÄT

Huume- ja lääkeaineiden seulonta-, varmistus- sekä pitoisuusmäärityksissä, sekä manipulaatiotestauksissa käytetään moderneja kromatografis-massaspektrometrisia menetelmiä (UHPLC-MS/MS, UHPLC-QTOF/MS, GC-MS).

Oikeuskemiyksikkö, oikeustoksikologia

## **VASTAUSAJAT**

Tutkimusten tulokset valmistuvat normaalitapauksissa viiden työpäivän kuluessa saapumisesta ja vastaus lähetetään postitse. Asiakkaan kanssa voidaan myös erikseen sopia analyysivastausten toimittamisesta faksaamalla.

## **PUHELINTIEDUSTELUT**

Oikeuskemisti Sirpa Mykkänen, puh. 029 524 8343, [sirpa.mykkanen@thl.fi](mailto:sirpa.mykkanen@thl.fi)  
Laboratoriopäällikkö Raimo Ketola, puh. 029 524 8051, [raimo.ketola@thl.fi](mailto:raimo.ketola@thl.fi)  
Yksikönpäällikkö Teemu Gunnar, puh. 029 524 8425, [teemu.gunnar@thl.fi](mailto:teemu.gunnar@thl.fi)  
Palvelupuhelin, puh. 029 524 8700.