

## 5-hüdroksüindooläädikhape ööpäevases uriinis (dU-5-HIAA)

### Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

5-hüdroksüindooläädikhape (*5-Hydroxyindoleacetic Acid, 5-HIAA*) tekib organismis serotoniini (5-hüdroksütrüptamiini) oksüdatiivsel desamiinimisel ja peegeldab serotoniini taset organismis. Serotoniini süntees toimub enterokromafiinrakkudes, mis põhiliselt lokaliseeruvad gastrointestinaaltraktis (peensoole ja mao seinas), biliaartraktis, pankrease juhades ja bronhides.

Eriti aktiivselt toimub serotoniini süntees kartsinoidkasvajates. Kartsinoidkasvaja lähtub enterokromafiinsetest, harvem enterokromafiinsete rakkude sarnastest rakkudest.

Serotoniini metabolismi lõpp-produkt 5-HIAA on kvantitatiivselt määratav uriinis.

Mõnede serotoniini sisaldavate toiduainete (näiteks avokaado, banaanid, ananass, ploomid, kreeka pähklid, tomat, baklažaan) tarbimine enne proovi kogumist ja kogumise ajal võib anda valepositiivse tulemuse. 5-HIAA kontsentratsiooni ööpäevases uriinis mõjutab ka ravimite manustamine. Näiteks annavad valepositiivse tulemuse fenatsetiin, reserpiin, fluorouratsiil, melfalaan, valenegatiivse tulemuse – kloorpromasiin, hepariin, metüüldopa, MAO-inhibiitorid, fenotiasiinid.

### Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Määramine toimub ööpäevasest uriinist. Vahendid uriini kogumiseks saab ühendlabori vastuvõtu ja logistika osakonnast (L. Puusepa 8, J2114).

Kolme ööpäeva vältel enne uriini kogumise algust ja proovi kogumise ajal ei tohi patsient kasutada ravimeid ja peab järgima arsti soovitusi dieedi osas.

Ööpäevase uriini kogumise alustamisel tühjendab patsient põie (seda uriiniportsjonit ei koguta), kuid kellaaeg registreeritakse uriini kogumise algusena. Seejärel urineerib patsient ööpäeva jooksul uriinikogumisnõusse, mis sisaldab konservandina 15 mL jäääädikhapet. Viimast korda urineerib patsient täpselt 24 tunni möödudes peale kogumise algust. Iga järgneva uriiniportsjoni lisamisel nõusse tuleb uriini segada. Uriinikogumisnõu hoitakse urineerimise vaheaegadel pimedas ja külmas (2–8 °C). Enne laborisse saadetava proovi (ca 10 mL) eraldamist segatakse ja mõõdetakse kogu ööpäevane uriin. Saatekirjale märgitakse kogumise alguse ja lõpu kellaaeg, eritunud uriini hulk ja lisatud happe hulk.

Proovinõu	Uriinikogumisnõu; laborisse saatmiseks uriinikatsuti või proovitops (50 mL)
Säilivus	Hapustatud uriin (pH 4), valguse eest kaitstult +4 °C kaks nädalat, -20 °C pikemat aega

**Analüüsi tegemise aeg:** kord nädalas

**Analüüsimeetod:** vedelikkromatograafia-massispektromeetria (LC-MS/MS)

### Referentsväärtused

≥ 18 a	2–8 mg/d (mõnede allikate alusel < 15 mg/d)
--------	---

### Näidustus ja kliiniline tähendus

Kartsinoidtuumori kahtlus.

Kõrge 5-HIAA tase uriinis viitab kartsinoidkasvaja olemasolule. Sagedamini esineb kartsinoidkasvaja sooles ja kopsus.

Lisaks kartsinoidkasvajale võib 5-HIAA tase olla tõusnud teiste gastrointestinaaltraktist lähtunud neuroendokriinsete tuumorite korral.

Annika Vaarmann/Eliise-Rosalinda Ude

Muudetud 30.01.2024