

Naatrium uriinis (U-Na, dU-Na)

Kliinilise keemia osakond, tel. 731 8316

Neerude kaudu erituva naatriumi hulk sõltub toiduga saadud naatriumi hulgast, naatriumi kontsentratsioonist plasmas, neerutuubuluste seisundist ja hormonaalsest regulatsioonist. Naatriumi taset kontrollivad põhiliselt kaks hormooni. Aldosteroon reguleerib naatriumi tasakaalu rakuvälise ja rakusisese keskkonna vahel. Antidiureetiline hormoon toimib neerude distaalsetes tuubulites ja arterioolides, suurendades vee reabsorptsiooni ja seega vähendades naatriumi kontsentratsiooni.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Enne ööpäevase uriini kogumise alustamist tühjendab patsient põie. Seda uriiniportsjonit ei koguta, kuid kellaaeg registreeritakse uriini kogumise algusena. Seejärel urineerib patsient ööpäeva jooksul (või kogutakse uriin) kogumisnõusse, viimast korda täpselt 24 tunni möödudes peale kogumise algust. Kogumisnõu hoitakse urineerimise vaheaegadel külmkapis. Enne laborisse saatetava proovi (ca 10 mL) eraldamist segatakse ja mõõdetakse kogu ööpäevane uriin. Saatekirjale märgitakse kogumise alguse ja lõpu kellaaeg ning eritunud uriini hulk. NB! Kaaliumit ei saa määrata uriinist kuhu on lisatud konservanti.

Proovinõu	Ööpäevase uriini kogumiseks uriinikogumisnõu, laborisse toimetamiseks uriinikatsuti või proovitops
Säilivus	Toatemperatuuril ja +4 °C kaks nädalat, -20 °C pikemat aega

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: ioonselektiivsed elektroodid

Referentsväärtused

U-Na (naatrium 1. hommikusel uriinis)	≥ 18 a		54–190 mmol/L
dU-Na (naatrium ööpäevases uriinis)	6 a - < 10 a	M	41–115 mmol/d
		N	20–69 mmol/d
	10 a - < 15 a	M	63–177 mmol/d
		N	48–168 mmol/d
	≥ 15 a	M	40–220 mmol/d
		N	27–287 mmol/d

Näidustus ja kliiniline tähendus

Naatriumi homeostaasi jälgimine.

Hüponatriuuria põhjuseks on hüponatreemia (naatriumivaene toit või parenteraalne ravi, ekstrarenaalne kaotus); vee ja naatriumi suurenenud retensioon (hüperaldosteronism, neerupealiste hüperfunktsioon, nefrootiline sündroom); glomerulaarse verevoolu kiiruse vähenemine (südamepuudulikkus). Tõelise naatriumidefitsiidi puhul (vähenenud ekstratsellulaarse ja efektiivse tsirkuleeriva mahuga) on naatriumi eritus väga madal (< 10 mmol/d). Siiski võib ka tõelise defitsiidi puhul, kui see on tingitud neerupealiste puudulikkusest (kortisooli või aldosterooni vähenenud tootmine) või kaasneb alkalooos (vesinikuioonide vähesus pidurdab naatriumi reabsorptsiooni), olla naatriumi eritus normaalne.

Hüpernatriuuria põhjuseks on hüpernatreemia (naatriumirikas toit või ülemäärane parenteraalne manustamine), naatriumi suurenenud väljutamine neerude kaudu (diureetikumid, hüpoaldosteronism, neerupealiste puudulikkus, neeru tubulaarsed häired).

Kaja Kallion