

Kaalium uriinis (U-K, dU-K)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Kaaliumi eritumine organismist toimub peamiselt neerude kaudu. Kaalium filtreerub glomeerulites ja reabsorbeerub proksimaalsetes tuubulites ning Henle lingus. Kaaliumi sekretsioon distaalsetes tuubulites on konkureeriv vesinikioonide sekretsiooniga ning toimub vahetusena naatriumiioonide vastu. Seda protsessi mõjutavad happe-aluse tasakaal, karboanhüdraasi aktiivsus tuubulusrakkudes ning kortisool, aldosteroon ja mõned muud steroidid. Kaaliumi eritumine uriiniga sõltub toiduga saadavast kaaliumi hulgast, neerude funktsioonist, seerumi mineralokortikoidide tasemest, happe-aluse tasakaalust.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

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

Enne ööpäevase uriini kogumise alustamist tühjeneb 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 saadetava proovi (umbes 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, millele on lisatud konservanti.

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: ioonselektiivsed elektroodid, indirektne meetod

Referentsväärtused

dU-K (kaalium ööpäevases uriinis)	6 a - < 10 a	M	17-54 mmol/d
		N	8-37 mmol/d
	10 a - < 15 a	M	22-57 mmol/d
		N	18-58 mmol/d
	≥ 15 a		25-125 mmol/d
U-K (kaalium 1. hommikuses uriinis)	≥ 18 a		20-80 mmol/L

Näidustus ja kliiniline tähendus

Kaaliumi homeostaasi jälgimine, hüper- ja hüpokaleemia põhjuse selgitamine (renaalne või ekstrarenaalne põhjus).

Hüperkaliuuria põhjused: primaarne või sekundaarne hüperaldosteroonism, tubulaarne kroos, krooniline neerupuudulikkus, neeruisheemia, metaboolne atsidoos, metaboolne alkaloos, dehüdratatsioon, nälgus, Cushingi sündroom, mõnede ravimite manustamine (adrenokortikotroopne hormoon, hüdrokortisoon, kortisoon).

Hüpokaliuuria põhjused: tavaline leid hüpokaleemia puhul (vt Kaalium), gastrointestinaalsed fistlid, glomerulonefriit, diarröa, Addisoni tõbi, nefroskleroos, äge neerupuudulikkus, malabsorptsioonisündroom, pikaajaline lahtistite kasutamine.

Muudetud 18.08.2023