

URIINI RIBAANALÜÜS

Lühend	U-Strip
Mõiste	Uriini ribaanalüüs on esmane multiparameetriline uuring, mida kasutatakse peamiselt neerude ja kuseteede haiguste diagnostikas. Vajadusel tehakse täpsustavad lisauuringud: uriini sademe mikroskoopia, valgu ja kreatiniini suhe uriinis
Näidustused	- neerude ja kuseteede infektsioonide diagnostika, ravi tõhususe hindamine - neeru- ja kuseteede mitteinfektsioosete haiguste diagnostika, kulu jälgimine - abiuuring diabeedi kulu ja tüsistuste jälgimisel
Parameetrid	Test võimaldab poolkvantitatiivselt mõõta 8 parameetrit:
U-Leu	Leukotsüüdid
U-Ery	Erütrotsüüdid
U-Nit	Nitrit
U-Pro	Valk
U-Glu	Glükoos
U-Ket	Ketoonid
U-SG	Erikaal
U-pH	pH
Proovivõtu vahendid	Uriini proovitops või uriinikatsuti.
Materjali säilivus ja transport	Uriin: 15–25 °C 5 tundi 2–8 °C 5 tundi - Kirjutage proovinõule proovivõtu kellaaeg. Nõuded proovimaterjalile: - Eelistatud proovimaterjal: esmane hommikune keskjoauriin. - Juhuslik uriin: eelmisest urineerimisest peab olema möödunud vähemalt 4 tundi. - Proovi saastumise vältimiseks peab enne proovi võtmist välissuguelundeid pesema. Ärge kasutage seepi ega desinfitseerivaid vahendeid.
Teostamise aeg ja koht	Ööpäev läbi, hematoloogia labor, Ravi 18 Argipäeviti, Magdaleena labor, Pärnu mnt 104
Mõõtmismeetod	Peegeldusfotomeetria
Referentsvahemikud	U-SG 1,005-1,030 U-pH 5.0–8.0 U-Leu Negatiivne U-Ery Negatiivne U-Nit Negatiivne U-Pro Negatiivne U-Glu Negatiivne U-Ket Negatiivne
Tõlgendus	U-Leu↑ Püuuria Test põhineb esteraasi aktiivsusel (leidub granulotsüütides ja makrofaagides, ei leidu lümfotsüütides) - kuseteede infektsioon (tsüstiit, põlonefriit) - neeruhaigus (interstitsiaalne nefriit, SLE, tuberkuloos, kasvaja) - põie-, prostatatuumor Segavad tegurid

U-Ery↑	Valepositiivsus: kontaminatsioon tupeeritisega, tugevalt värvunud uriin (bilirubin↑, punapeedi söömine,), oksüdeerivad detergendid Valenegatiivsus: vitamin C tarbimine >1 g/päevas, lümfotsüüdid, valk uriinis >5 g/L, glükoos >20 g/L, tsefalosporiinid, nitrofurantoiin; elavhõbeda soolad, trüpsiini inhibiitorid, oksalaadid, lima, 1% boorhape, madal erikaal Testriba on tundlik erütrotsüütide, hemoglobiini ja müoglobiini suhtes. Erütrotsüütide leid uriini sademe mikroskoopia aitab eristada hematuuriat hemoglobinuuriast ja müoglobinuuriast Hematuuria - neeru- ja kuseteede haigused, hüübimishäired, tugev füüsiline koormus Hemoglobinuuria - hemolüütilised seisundid, erütrotsüütide lagunemine uriinis Müoglobinuuria - lihastrauma, polümüosiit, rabdomüolüüs Segavad tegurid
U-Nit↑	Valepositiivsus: uriini saastumine verega, naistel menstruaalveri, oksüdeerivad detergendid ja bakterite peroksüdaasid uriinis, vesinikkloriidhape, artefaktid (punakas värvus ilma hemoglobiinita) – ravimid (nitrofurantoin, ibuprofen, rifampicin), punapeet Valenegatiivsus: vitamin C tarbimine >1 g/päevas, kõrge nitriti kontsentratsioon, kõrge erikaal, säilivuse ületanud uriin Testriba on tundlik nitraadi reduktaasi produtseerivate bakterite (E. coli) suhtes, mis muudavad toidust (kõögiviljadest) pärineva nitraadi nitrititeks. Segavad tegurid Valepositiivsus: uriini saastumine, ebaõige säilitamine, tugevalt värvunud uriin Valenegatiivsus: nitraatreduktaasi mitteprodutseerivad bakterid (Pseudomonas aeruginosa ja grampositiivsetes uropatogeenides, näiteks Enterococcus spp. ja Staphylococcus spp) kõögiviljadevaene dieet (nitraatide vähesus toidus), uriini inkubatsioon pöies < 4 tundi, antibiootikumid
U-Pro↑	Proteinuuria Testriba on tundlik ainult albumiini suhtes. - kuseteede haigused - neeruhaigused - füüsilise koormuse järgselt - ortostaatiline ehk posturaalne proteinuuriamuud haigused ja patoloogilised seisundid (palavik, krambid, šokk, hüpertensioon, trauma, sepsis, preeklampsia, hüpertüreooos) - tugev emotsionaalne stress Segavad tegurid
U-Glu↑	Valepositiivsus: aluseline uriin (pH 9), kõrge SG, ravimid (kiniin) ammoniumrühma sisaldavad desinfektandid, kloorheksidiin, polüvinüülpürrolidoon (vereadendaja) Valenegatiivsus: muud valgud peale albumiini (globuliinid, immuunoglobuliinide kerged ahelad), tugevalt värvunud uriin Glükosuuria - hüperglükeemia – suhkurtõbi, gestatsioonidiabeet, maksa-, pankreasehaigused, teised endokriinhaigused - tubulaarse reabsorptsiooni häire (Fanconi sündroom, raskmetallide mürgistus) Segavad tegurid

U-Ket[↑] U-pH U-pH >7 U-pH < 7 U-SG	Valepositiivsus: oksüdeerivad detergendid, vesinikkloriidhape Valenegatiivsus: bakteruuria, säilitamisvead (glükolüüs), suurtes annustes askorbiinhappe tarbimine. Ketonuuria - ketoatsidoos (diabeetiline, alkohoolne) - oksendamine, diarröa; palavik - rasedus (30% rasedatest esimeses hommikuses uriinis) - raske füüsiline koormus - nälginine Segavad tegurid Valepositiivsus: kõrge erikaal, tugevalt värvunud uriin, ravimid L-dopa, vabad sulfhüdrüülrühmad (nt kaptopriil), Valenegatiivsus : säilitamisvead (atsetooni aurustumine), beeta-hüdroksübutüraat Uriini pH varieerub vahemikus 5–9. Kontsentreeritud hommikune uriin on tavaliselt happeline, pH on umbes 6. Laste uriin on sageli aluseline. Leeliseline uriin Karbamiidi metaboliseerivad bakterid muudavad karbamiidi ammoniaagiks ja uriin muutub aluseliseks. - taimetoit (v.a. jõhvikad) - kuseteede infektsioon (<i>Proteus</i>, <i>Pseudomonas</i>) - alkaloos - oksendamine - neerude tubulaarne atsidoos, krooniline neerupuudulikkus Happeline uriin - lihatoit - kuseteede infektsioon (<i>E.coli</i>) - nälginine, diarröa - atsidoos - palavik - neeru tuberkuloos - erütrotsüütide suurenenud destruktatsioon (hemolüütiline aneemia) Segavad tegurid: bakteriaalselt saastunud uriin, säilitusvead (nihe leelisuse suunas), ravimid, formaldehüüd alandab pH-d Uriini erikaal Erikaal näitab uriini kontsentratsiooni ning sõltub tarbitud vedeliku hulgast. Segavad tegurid Vale kõrge SG: kõrge valgusisaldus uriinis Vale madal SG: glükoos, urea, alkaalne uriin
Hinnakirja kood	66207
Kirjandus	- The EFLM European Urinalysis Guideline 2023. Clin Chem Lab Med 2024; 62(10): 3–136 - Brunzel NA (2004) Fundamentals of urine and body fluid analysis, 2nd Edition, Saunders (An Imprint of Elsevier): 130 –156 - Fischbach FT, Dunning MB (2004) A manual of laboratory and diagnostic tests, Lippincott Williams & Wilkins: 166–206
Koostaja	Ellind Lind