

## URIINI RIBAANALÜÜS

<b>Lühend</b>	<b>U-Strip</b>																		
<b>Mõiste</b>	Uriini põhiuuring, mida kasutatakse peamiselt neerude ja kuseteede haiguste sõeluuringuna. Koosneb kaheksast poolkvantitatiivsest uuringust.																		
<b>Parameetrid</b>	<table> <tr><td><b>U-SG</b></td><td>Erikaal</td></tr> <tr><td><b>U-pH</b></td><td>pH</td></tr> <tr><td><b>U-Leu</b></td><td>Leukotsüüdid</td></tr> <tr><td><b>U-Nit</b></td><td>Nitrit</td></tr> <tr><td><b>U-Pro</b></td><td>Valk</td></tr> <tr><td><b>U-Glu</b></td><td>Glükoos</td></tr> <tr><td><b>U-Ket</b></td><td>Ketoonid</td></tr> <tr><td><b>U-Ery</b></td><td>Erütrotsüüdid</td></tr> </table>	<b>U-SG</b>	Erikaal	<b>U-pH</b>	pH	<b>U-Leu</b>	Leukotsüüdid	<b>U-Nit</b>	Nitrit	<b>U-Pro</b>	Valk	<b>U-Glu</b>	Glükoos	<b>U-Ket</b>	Ketoonid	<b>U-Ery</b>	Erütrotsüüdid		
<b>U-SG</b>	Erikaal																		
<b>U-pH</b>	pH																		
<b>U-Leu</b>	Leukotsüüdid																		
<b>U-Nit</b>	Nitrit																		
<b>U-Pro</b>	Valk																		
<b>U-Glu</b>	Glükoos																		
<b>U-Ket</b>	Ketoonid																		
<b>U-Ery</b>	Erütrotsüüdid																		
<b>Näidustused</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>neerude ja kuseteede infektsioonide diagnostika, ravi tõhususe hindamine</li> <li>teiste neeruhaiguste ja kuseteede patoloogiate diagnostika, kulu, tüsistuste ja ravi tõhususe jälgimine</li> <li>abiuuring diabeedi kulu ja tüsistuste jälgimisel</li> <li>abiuuring happe-aluse tasakaalu häirete hindamisel</li> </ul>																		
<b>Proovivõtu vahendid</b>	Uriini proovitops või uriinikatsuti																		
<b>Materjali säilivus</b>	Uriin: 15–25 °C 1 tund, 2–8 °C 4 tundi Säilitada suletud nõus, pimedas.																		
<b>Teostamise aeg ja koht</b>	Õöpäev läbi, laboratoorse hematoloogia labor, Ravi 18 Argipäeviti, laboratoorse hematoloogia labor, Pärnu mnt 104																		
<b>Mõõtmismeetod</b>	Digikaamera, SG – refraktomeetria																		
<b>Väljastatavad poolkvantitatiivsete tulemuste tasemed</b>	<table> <thead> <tr> <th>Parameeter</th> <th>Tulemuste poolkvantitatiivsed tasemed (ühik)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>SG</b></td><td>1.000 – ≥ 1.099</td></tr> <tr><td><b>pH</b></td><td>5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; ≥ 9,0</td></tr> <tr><td><b>Leu</b></td><td>neg; 15 (jäljed); 70; 125; 500 (Leu/μL)</td></tr> <tr><td><b>Nit</b></td><td>neg; pos</td></tr> <tr><td><b>Pro</b></td><td>neg; 0,30; 1,0; 3,0; 10 (g/L)</td></tr> <tr><td><b>Glu</b></td><td>neg; 5,5; 14; 28; 55 (mmol/L)</td></tr> <tr><td><b>Ket</b></td><td>neg; jäljed; 1,5; 3,9; 7,8; 15.6 (mmol/L)</td></tr> <tr><td><b>Ery</b></td><td>neg; 25; 80; 200 (Ery/μL)</td></tr> </tbody> </table>	Parameeter	Tulemuste poolkvantitatiivsed tasemed (ühik)	<b>SG</b>	1.000 – ≥ 1.099	<b>pH</b>	5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; ≥ 9,0	<b>Leu</b>	neg; 15 (jäljed); 70; 125; 500 (Leu/μL)	<b>Nit</b>	neg; pos	<b>Pro</b>	neg; 0,30; 1,0; 3,0; 10 (g/L)	<b>Glu</b>	neg; 5,5; 14; 28; 55 (mmol/L)	<b>Ket</b>	neg; jäljed; 1,5; 3,9; 7,8; 15.6 (mmol/L)	<b>Ery</b>	neg; 25; 80; 200 (Ery/μL)
Parameeter	Tulemuste poolkvantitatiivsed tasemed (ühik)																		
<b>SG</b>	1.000 – ≥ 1.099																		
<b>pH</b>	5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; ≥ 9,0																		
<b>Leu</b>	neg; 15 (jäljed); 70; 125; 500 (Leu/μL)																		
<b>Nit</b>	neg; pos																		
<b>Pro</b>	neg; 0,30; 1,0; 3,0; 10 (g/L)																		
<b>Glu</b>	neg; 5,5; 14; 28; 55 (mmol/L)																		
<b>Ket</b>	neg; jäljed; 1,5; 3,9; 7,8; 15.6 (mmol/L)																		
<b>Ery</b>	neg; 25; 80; 200 (Ery/μL)																		
<b>Referentsvahemikud</b>	<table> <tr><td><b>U-pH</b></td><td><b>5.0–8.0</b></td></tr> <tr><td><b>U-Leu</b></td><td><b>Negatiivne</b></td></tr> <tr><td><b>U-Nit</b></td><td><b>Negatiivne</b></td></tr> <tr><td><b>U-Pro</b></td><td><b>Negatiivne</b></td></tr> <tr><td><b>U-Glu</b></td><td><b>Negatiivne</b></td></tr> <tr><td><b>U-Ket</b></td><td><b>Negatiivne</b></td></tr> <tr><td><b>U-Ery</b></td><td><b>Negatiivne</b></td></tr> </table>	<b>U-pH</b>	<b>5.0–8.0</b>	<b>U-Leu</b>	<b>Negatiivne</b>	<b>U-Nit</b>	<b>Negatiivne</b>	<b>U-Pro</b>	<b>Negatiivne</b>	<b>U-Glu</b>	<b>Negatiivne</b>	<b>U-Ket</b>	<b>Negatiivne</b>	<b>U-Ery</b>	<b>Negatiivne</b>				
<b>U-pH</b>	<b>5.0–8.0</b>																		
<b>U-Leu</b>	<b>Negatiivne</b>																		
<b>U-Nit</b>	<b>Negatiivne</b>																		
<b>U-Pro</b>	<b>Negatiivne</b>																		
<b>U-Glu</b>	<b>Negatiivne</b>																		
<b>U-Ket</b>	<b>Negatiivne</b>																		
<b>U-Ery</b>	<b>Negatiivne</b>																		

## Tõlgendus

U-SG

### Uriini erikaal

Abistav parameeter ribatesti tulemuste tõlgendamisel. Patoloogiline leid lahjemas uriinis omab suuremat diagnostilist väärtust kui vähene kõrvalekalle kontsentreeritud uriinis.

U-Ery↑

### Hematuuria

- neeru- ja kuseteede haigused, tugev füüsiline koormus, üldine veritsemiskalduvus

### Hemoglobiinuuria

- hemolüütilised seisundid, erütrotsüütide lagunemine uriinis

### Müoglobiinuuria

- lihastrauma, polümüosiit, rabdomüolüüs

Segavad tegurid: valepositiivsus – uriini saastumine verega, naistel 3 päeva enne ja pärast menstruatsiooni, oksüdeerivad pesuvahendid ja bakterite peroksüdaasid uriinis; valenegatiivsus – nitritid uriinis, sulfhüdrüülühmasid sisaldavad ühendid, atsetüültsüsteiin, askorbiinhape, levodopa, metmorfiin, kurkum

U-Leu↑

### Püuuria

- kuseteede infektsioon (tsüstiit, püelonefriit)
- neeruhaigus (interstitsiaalne nefriit, SLE, tuberkuloos, kasvaja)
- põie-, prostatatumor

Segavad tegurid: valepositiivsus – kontaminatsioon tupevoolusega, värviline uriin (bilirubiin, kurkum), formaliin; valenegatiivsus: glükoos > 160 mmol/L, kõrge erikaal, säilitusained ja ravimid: boorhape, kinidiin, nitrofuradoniin, sulfametoksalool, tetratsükliin

U-Nit↑

- Gramnegatiivsete uropatogeenide (*E. coli*) poolt põhjustatud kuseteede infektsioon

Segavad tegurid: valepositiivsus - uriini saastumine ja ebaõige säilitamine, värviline uriin (lisandid); valenegatiivsus - nitraadi reduktaasi mitteproduktseerivad bakterid (*Enterococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*) uriinis, nitraatide vähesus toidus, uriini seismine põies < 4 tundi, vitamiin C, antibiootikumid

U-Pro↑

### Proteinuuria

- kuseteede haigused
- neeruhaigused
- füüsilise koormuse järgselt
- ortostaatiline ehk posturaalne proteinuuria
- muud haigused ja patoloogilised seisundid (palavik, krambid, šokk, hüpertensioon, trauma, sepsis, preeklampsia, hüpertüreos)
- tugev emotsionaalne stress

Segavad tegurid: valepositiivsus – ammoniumiühendid, kloorheksidiin, mikroobid, Hb>5 mg/dl; valenegatiivsus – muud valgud peale albumiini, tugevalt värvunud uriin, kurkum

U-Glu↑

### Glükosuuria

- hüperglükeemia – suhkurtõbi, gestatsioonidiabeet, maksa-, pankreasehaigused, teised endokriinhaigused
- tubulaarse reabsorptsiooni häire (Fanconi sündroom, raskmetallide mürgistus)

Segavad tegurid: valepositiivsus – tulemused: tugevad oksüdeerivad ained; valenegatiivsus – bakteruuria, säilitamisvead (glükolüüs), suurtes annustes askorbiinhappe tarbimine.

U-Ket↑

### Ketонуuria

- ketoatsidoos (diabeetiline, alkohoolne)
- oksendamine, diarröa; palavik

<p><b>U-pH &gt;8</b></p> <p><b>U-pH &lt; 5</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rasedus (30% rasedatest esimeses hommikuses uriinis)</li> <li>▪ raske füüsiline koormus</li> <li>▪ nälgimine</li> </ul> <p>Segavad tegurid: valepositiivsus – kõrge erikaal, tugevalt värvunud uriin, ravimid; valenegatiivsus – säilitamisvead (atsetooni aurustumine), beeta-hüdroksübutüraat</p> <p><b>Leeliseline uriin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ taimetoit (v.a. jõhvikad)</li> <li>▪ kuseteede infektsioon (<i>Proteus, Pseudomonas</i>)</li> <li>▪ alkaloos (metaboolne, respiratoorne)</li> <li>▪ oksendamine</li> <li>▪ neerude tubulaarne atsidoos, krooniline neerupuudulikkus</li> </ul> <p>Segavad tegurid: bakteriaalselt saastunud uriini seismine, ravimid</p> <p><b>Happeline uriin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lihatoit</li> <li>▪ kuseteede infektsioon (<i>E.coli</i>)</li> <li>▪ nälgimine, diarröa</li> <li>▪ atsidoos</li> <li>▪ palavik</li> <li>▪ neeru tuberkuloos</li> </ul> <p>Segavad tegurid: mõned ravimid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ erütrotsüütide suurenenud destruktsioon (hemolüütiline aneemia)</li> <li>▪ maksahaigus (hepatiit, tsirroos, primaarne biliaarne tsirroos), kolangiit</li> <li>▪ südame paispuudulikkus</li> </ul> <p>Segavad tegurid: valepositiivsus - tugevalt värvunud uriin; valenegatiivsus - formaldehüüd, nitritid, valgus</p>
<b>Konsultatsioon</b>	Ellind Lind, Natalja Juhanson
<b>Hinnakirja kood</b>	66207
<b>Kirjandus</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brunzel NA (2004) Fundamentals of urine and body fluid analysis, 2nd Edition, Saunders (An Imprint of Elsevier): 130 –156</li> <li>2. Marks V, Cantor T, Mesko D, et al (2002) Differential diagnosis by laboratory medicine, Springer-Verlag: 551–607</li> <li>3. Fischbach FT, Dunning MB (2004) A manual of laboratory and diagnostic tests, Lippincott Williams &amp; Wilkins: 166–206</li> <li>4. Clinitec Novus 10 Urinalysis Cassette (10844207-ET Rev. E, 2015-03)</li> </ol>
<b>Koostajad</b>	Liisa Kuhi, Ellind Lind