



VOJENSKÁ NEMOCNICE OLMOUC
Sušilovo nám. 5, 771 00 Olomouc
Oddělení klinických laboratoří
Tel.: 973 407 180, 973 407 286, e-mail: laborator@vnol.cz

Popis laboratorního vyšetření

Urea (močovina)									
Analyzovaný materiál	Sérum, moč								
Příprava před odběrem	Nejsou stanoveny zvláštní požadavky. R005-Pokyny pro pacienta-odběr žilní krve R010-Pokyny pro pacienta-odběr moče za 24 hodin								
Odběrový materiál	Srážlivá krev: Vacuette Greiner červená zátka, 4; 8; 9 ml Moč: Zkumavka PE žlutá zátka 10ml								
Odběr	R060-Pokyny pro zdravotnický personál-odběr krve R062-Pokyny pro zdravotnický personál-odběr moče za 24 hod.								
Transport a skladování	Transport: max. 2hod při 16 -25°C <table><tr><td>Stabilita séra:</td><td>Stabilita moče:</td></tr><tr><td>15-25°C 1 den</td><td>3dny</td></tr><tr><td>2-8°C 7 dní</td><td>3dny</td></tr><tr><td>-20°C 1 rok</td><td>1měsíc</td></tr></table> Zdroj: příbalový leták Urea Nitrogen2, Abbott Laboratories	Stabilita séra:	Stabilita moče:	15-25°C 1 den	3dny	2-8°C 7 dní	3dny	-20°C 1 rok	1měsíc
Stabilita séra:	Stabilita moče:								
15-25°C 1 den	3dny								
2-8°C 7 dní	3dny								
-20°C 1 rok	1měsíc								
Dostupnost	Rutina, statim								
Analytická metoda	Fotometrie								
Referenční interval	Sérum: 0 - 2T 1,0-8,2 mmol/l 2T - 1R 1,2-6,0 1R - 10R 3,2-7,9 Muži: 10R - 19R 2,6-7,5 mmol/l Ženy: 10R - 19R 2,6-6,8 Zdroj: Pediatric reference intervals – Edward C.C.Wong et al. 19R - 60R 2,1-7,1 mmol/l 60R - 105R 2,9-8,2 Zdroj: příbalový leták Urea Nitrogen2, Abbott Laboratories								

	<p>Moč / 24hod 430 – 710 mmol/24hod</p> <p>Zdroj: příbalový leták Urea Nitrogen2, Abbott Laboratories</p>
Interpretace	<p>Močovina je tvořena v játrech a je konečným produktem metabolismu dusíku aminokyselin. Amoniak, který se uvolňuje při odbourávání aminokyselin, je toxický zvláště pro CNS. NH₂ skupina je v játrech detoxikována tvorbou urey (ureosyntetický cyklus) tak, aby mohla být vyloučena. Vylučována je z 90% ledvinami. Asi polovina tohoto množství je zpětně resorbována v tubulech. Při poklesu průtoku moče tubuly (př.dehydratace) se pasivní reabsorbce urey dále zvyšuje a koncentrace v séru je velmi vysoká. Naopak při poškození tubulárních funkcí (u renálních příčin selhání) není vzestup urey v séru tak velký.</p> <p>Dále je urea v séru ovlivněna: příjmem proteinů, anabolismem (snížená tvorba), katabolismem (zvýšená tvorba urey), krvácením do GIT, funkcí jater.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvýšení: renální selhání, zvracení, průjmy, omezený příjem tekutin, obstrukce vývodných cest močových, zvýšený příjem bílkovin v potravě - snížení: snížený příjem bílkovin, terminální stadia jaterních chorob, anaboličké stavy, zvýšená tělesná námaha. <p>Indikace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišení renálního a prerenálního selhání <ul style="list-style-type: none"> - prerenální (př. hypotenze) – výrazně zvýšená urea, méně zvýšený kreatinin (sérum)* - renální (př.nefrotoxické látky) – známky poškození tubulů (v močovém sedimentu renální tubulární buňky/válce, granulované válce), poškození glomerulů (albuminuria/proteinuria, hematurie) • posouzení hydratace – vzhledem k malé molekulární hmotnosti je urea schopná volně procházet buněčnými membránami dle osmotického gradientu (volně difunduje mezi ICT a ECT i krevní plazmou)
Poznámky	<p>*příčinou extrémních hodnot urey bývá kombinace zvýšené pasivní reabsorpce urey v tubulech, při sníženém průtoku moče a katabolismu.</p> <p>Zdroje: Klinická biochemie - třetí, přepracované a rozšířené vydání, Jaroslav Racek, Daniel Rajdl et al.</p> <p>Interna, 3. aktualizované vydání, Richard Česka a kolektiv</p>

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana