



Popis laboratorního vyšetření

Kortizol	
Analyzovaný materiál	Sérum, moč/24hod
Příprava před odběrem	Nejsou stanoveny zvláštní požadavky. R005-Pokyny pro pacienta-odběr žilní krve R010-Pokyny pro pacienta-odběr moče za 24hod
Odběrový materiál	Srážlivá krev: Vacuette Greiner červená zátka 4; 8; 9 ml Moč/24hod: Zkumavka PE žlutá zátka 10ml
Odběr	R060- Pokyny pro zdravotnický personál-odběr krve R062-Pokyny pro zdravotnický personál-odběr moče za 24hod
Transport a skladování	Transport: max. 2hod při 16-25°C Stabilita plné krve: 8 hod Stabilita séra: 2-8°C 14 dní -20°C 30 dní Stabilita moče: 2-8°C 14 dní -20°C 30 dní Zdroj: Pracovní návod výrobce Architect Cortisol Abbott Laboratories
Dostupnost	Rutina

Analytická metoda	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích (CMIA)																										
Referenční interval	<p>Sérum:</p> <table><tr><td>2D - <15D</td><td>13,1 – 339,5 nmol/L</td></tr><tr><td>15D - <1 R</td><td>14,3 – 458,1</td></tr><tr><td>1 - < 9 R</td><td>47,8 – 297,0</td></tr><tr><td>9 - < 14 R</td><td>60,5 – 349,2</td></tr><tr><td>14 - < 17 R</td><td>76,9 – 452,5</td></tr><tr><td>17 - < 19 R</td><td>97,0 – 505,7</td></tr></table> <p>Moč/24hod</p> <table><tr><td>3 – 8R</td><td>3,9 – 55,2 nmol/24hod</td></tr><tr><td>9 – 12R</td><td>7,2 – 102,1</td></tr><tr><td>13 – < 17R</td><td>11,0 – 154,6</td></tr></table> <p>Zdroj: Pediatric Reference Intervals, E.C.C. Wong et al.</p> <p>Sérum:</p> <table><tr><td>19 – 115 R</td><td>6.-10.hod ranní</td><td>101,2 – 535,7 nmol/L</td></tr><tr><td>19 – 115 R</td><td>17.-20.hod odpolední</td><td>79,0 – 477,8 nmol/L</td></tr></table> <p>Moč/24hod:</p> <table><tr><td>17 – 115 R</td><td>11,8 – 485,6 nmol/24hod</td></tr></table> <p>Zdroj: Pracovní návod výrobce Architect Cortisol Abbott Laboratories</p>	2D - <15D	13,1 – 339,5 nmol/L	15D - <1 R	14,3 – 458,1	1 - < 9 R	47,8 – 297,0	9 - < 14 R	60,5 – 349,2	14 - < 17 R	76,9 – 452,5	17 - < 19 R	97,0 – 505,7	3 – 8R	3,9 – 55,2 nmol/24hod	9 – 12R	7,2 – 102,1	13 – < 17R	11,0 – 154,6	19 – 115 R	6.-10.hod ranní	101,2 – 535,7 nmol/L	19 – 115 R	17.-20.hod odpolední	79,0 – 477,8 nmol/L	17 – 115 R	11,8 – 485,6 nmol/24hod
2D - <15D	13,1 – 339,5 nmol/L																										
15D - <1 R	14,3 – 458,1																										
1 - < 9 R	47,8 – 297,0																										
9 - < 14 R	60,5 – 349,2																										
14 - < 17 R	76,9 – 452,5																										
17 - < 19 R	97,0 – 505,7																										
3 – 8R	3,9 – 55,2 nmol/24hod																										
9 – 12R	7,2 – 102,1																										
13 – < 17R	11,0 – 154,6																										
19 – 115 R	6.-10.hod ranní	101,2 – 535,7 nmol/L																									
19 – 115 R	17.-20.hod odpolední	79,0 – 477,8 nmol/L																									
17 – 115 R	11,8 – 485,6 nmol/24hod																										
Interpretace	<p>Kortizol je nejúčinnějším hormonem ze skupiny glukokortikoidů produkovaných kůrou nadledvin. Jeho sekrece je řízena dvěma nadřazenými centry: hypotalamem produkujícím kortikoliberin (CRH) a adenohypofýzou, které vytváří adrenokortikotropin (ACTH). Výrazným stimulem pro zvýšení sekrece glukokortikoidů jsou například stresové situace a hypoglykémie. Existuje cirkadiální rytmus v činnosti osy hypothalamus-hypofýza-kůra nadledvin, který se projevuje nejnižší koncentrací kortizolu v séru asi ve 4 hodiny ráno a maximum v pozdních dopoledních hodinách. Ztráta cirkadiálního rytmu bývá první známkou hyperkortikalismu, teprve později se pozoruje i zvýšené vylučování kortizolu.</p> <p>Laboratorní testy mají za úkol posoudit, zda:</p> <ul style="list-style-type: none">- je přítomen hyper-, či hypo- kortikalismus- porucha má příčinu v onemocnění kůry nadledvin či nadřazených center, v úvahu přichází i ektopická tvorba ACTH- je zachována negativní zpětná vazba mezi sekrecí kortizolu a ACTH																										

	<p>Pozn.: Kromě základních testů v krvi se zde uplatní i některé funkční zkoušky, které dají odpověď zejména na druhou a třetí otázku.</p> <p>Většina metod stanovuje v séru celkový cholesterol. Jeho hladina závisí na koncentraci vazebných bílkovin, zejména CBG (transkortin, globulin vázající kortizol). Při hodnocení výsledků je zcela nezbytné počítat s cirkadiálním rytmem vylučování kortizolu. Sekreci může ovlivnit stres a anxiózní reakce nemocných.</p> <p>Stanovení kortizolu v moči je založeno na faktu, že malá část kortizolu se vylučuje nezměněná močí. Dá se zde stanovit, a to nejlépe jako odpad za 24 hodin nebo poměr k močovému kreatininu. Koncentrace kortizolu v moči je úměrná volné frakci hormonu v plazmě.</p> <p>Stanovení ACTH v séru má význam stanovit k rozlišení primární a sekundární poruchy. Jde o speciální stanovení prováděné jen v malém počtu laboratoří. Vyžaduje dodání vzorku krve na ledu a rychlé zpracování. Může být nahrazeno funkčními testy.</p> <p>Zdroj: Klinická biochemie - třetí, přepracované a rozšířené vydání, Jaroslav Racek, Daniel Rajdl et al.</p>
Poznámky	

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana