**Pro zdravotnické pracovníky formou LN a dále prosím vložit na webové stránky "Oznámení OLM:"**  
  
Oddělení laboratorní medicíny oznamuje, že od 9.6.2022 zavádí stanovení kortizolu a cystatinu C.   
 **Kortizol:**   
Vyšetření se provádí z Li-heparin plazmy (oranžová zkumavka), výběrová skupina Endokrinologie, vyšetření je dostupné ve standardní pracovní době OLM ve všední dny v čase 7-15:30 hod.  
  
Kortizol je hlavním glukokortikoidem kůry nadledvin. Produkce je regulována prostřednictvím hypotalamo-hypofyzární -adrenální osy CRH-ACTH-Kortizol.  
Hlavními stimuly pro uvolnění jsou stres (teplo, zima, fyzická zátěž), adrenalin, ADH, pyrogeny, bolest, hypoglykémie.  
Kortizol v plazmě je transportován ve vazbě na bílkoviny (transcortin, albumin), asi 3% plazmatického poolu tvoří volný, biologický aktivní hormon.  
Mezi hlavní fyziologické funkce patří regulace intermediárního metabolismu bílkovin, glukózy a lipidů, regulace krevního tlaku a imunomodulační vliv.  
 **Indikace vyšetření:**  
Diagnostika hyper/hypokortisolismu, diferenciální diagnostika poruch osy CRH-ACTH-Kortizolu pomocí funkčních testů.  
  
V plazmě se stanovuje celkový kortizol (volný + vázaný na transportní proteiny), v moči a ve slinách se vyskytuje jen ve volné formě.  
Vzhledem k výraznému diurnálnímu kolísání koncentrace v plazmě je pro správnou interpretaci výsledků nutné dodržet doporučený čas odběru, ke kterému se váže příslušné referenční rozmezí.  
 **Ranní hodnoty (6-10 hod)**: 166-507 nmol/l (5 - 95 percentil)  **Odpolední hodnoty (16-20 hod)**: 73,8-291 nmol/l (5 - 95 percentil)  
  
Pro diferenciální diagnostiku hyper/hypokorticismu není stanovení koncentrace kortizolu v jednom odběru postačující, využívají se funkční testy regulační osy hypotalamus-hypofýza-nadledvina (ACTH stimulační test, dexametazonový supresní test a další).  
  
  
 **Cystatin C:**  
Vyšetření se provádí z Li-heparin plazmy (oranžová zkumavka), výběrová skupina Biochemie, dostupnost vyšetření 24 hod. Z hodnoty cystatinu C bude vypočítán odhad glomerulární filtrace dle vzorce CKD-EPI.  
  
Cystatin C je nízkomolekulární protein (13 kDa), fyziologický inhibitor cysteinových proteáz. Je produkován konstantně všemi jadernými buňkami. Proniká volně glomerulární membránou a je plně resorbován nebo degradován tubulárními buňkami. Při poklesu glomerulární filtrace je zadržován, jeho koncentrace v séru se zvyšuje a odpovídá poklesu glomerulární filtrace. Koncentrace cystatinu C je nezávislá na svalové hmotě a pohlaví.  
 **Indikace vyšetření:**  
Výpočet glomerulární filtrace v iniciálním stadiu renálního poškození  
Přesnější odhad glomerulární filtrace u pacientů s nízkou svalovou hmotností (dlouhodobá imobilizace, malnutrice, svalová dystrofie, ztráta významné části končetiny)  
Výpočet indexu ukazatele sarkopenie (Cystatin C/kreatinin)  
U stavů, kde koncentrace kreatininu je významněji ovlivněna (těhotné, generalizované otoky, malé děti, rychlé změny stavu)  
Marker kardiovaskulárního rizika  
 **Očekávané hodnoty** (2,5 - 97,5 percentil) :  
 0,61mg/l - 0,95 mg/l  
 **Omezení použití - interference:**  
Terapie glukokortikoidy - uvádí se, že sérové koncentrace cystatinu C mohou být zvýšené u pac. se zhoršenou funkcí ledvin léčených kortikosteroidy  
U pacientů s nekompenzovanou hyper (zvýšení) nebo hypothyreózou (snížení).