



### Popis laboratorního vyšetření

<b>Theophylin</b>	
<b>Analyzovaný materiál</b>	Sérum
<b>Příprava před odběrem</b>	<p>Nejsou stanoveny zvláštní požadavky. R005-Pokyny pro pacienta-odběr žilní krve</p> <p>Účinnost a bezpečnost theofylinu je vztažena k vrcholové koncentraci. U tablet s postupným uvolňováním je doporučeno provést odběr 3-7 h po podání ranní dávky, ustálené plazmatické koncentrace je dosaženo přibližně po 2-3 dnech. U infuzního podání theofylinu má být plazmatická koncentrace měřena 30 min po ukončení nasycovací infuze, při kontinuálním podání theofylinu má být koncentrace měřena po uplynutí předpokládaného poločasu a dále ve 24 hodinových intervalech.</p>
<b>Odběrový materiál</b>	<b>Srážlivá krev:</b> Vacuette Greiner červená zátka 4; 9 ml <b>bez gelu!</b>
<b>Odběr</b>	R060- Pokyny pro zdravotnický personál-odběr krve
<b>Transport a skladování</b>	<p><b>Transport:</b> max. 2hod při 16-25°C</p> <p><b>Stabilita plné krve:</b> 15-25°C      2 dny</p> <p><b>Stabilita séra:</b> 15-25°C      2 dny 2-8°C        8 dní -20°C        3 měsíce</p> <p>Zdroj: Příbalový leták Architect iTheophylline Abbott Laboratories</p>

<b>Dostupnost</b>	Rutina, statim
<b>Analytická metoda</b>	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročasticích (CMIA)
<b>Referenční interval</b>	U dospělých pacientů se optimální plazmatické koncentrace odvíjí od indikace – v indikaci CHOPN odpovídají 8-12 mg/l, v indikaci asthma bronchiale odpovídají 10-20 mg/l. Toxicita se může manifestovat při plazmatických koncentracích nad 15 mg/l, zejména v populaci seniorů. U dětí by optimální plazmatické koncentrace měly dosahovat 5-15 mg/l.
<b>Interpretace</b>	<p>Theofylin představuje léčivo s úzkým terapeutickým indexem s extenzivní metabolizací prostřednictvím CYP1A2, CYP2E1 a CYP3A4. Toxicita theofylinu se může projevit při podání inhibitoru CYP1A2 (např. ciprofloxacin), při vysazení látek indukujících metabolismus theofylinu (např. rifampicin, karbamazepin) či při zanechání kouření. Clearance theofylinu je rovněž snížena u kojenců do 1 roku věku, u pacientů starších 60 let, při akutním plicním edému, manifestovaném srdečním selháním, jaterní insuficienci, hypothyreóze, septickém stavu, při multiorgánovém selhání aj.</p> <p>Pro návrh dávkování theofylinu či interpretaci plazmatické koncentrace theofylinu se můžete obrátit na klinického farmaceuta či klinického farmakologa.</p>
<b>Poznámky</b>	

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana