



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

Theophylin	
Analyzovaný materiál	Sérum
Příprava před odběrem	<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>
Odběrový materiál	Srážlivá krev: Vacuette Greiner červená zátka 4; 9 ml bez gelu!
Odběr	R060- Pokyny pro zdravotnický personál-odběr krve
Transport a skladování	<p>Transport: max. 2hod při 16-25°C</p> <p>Stabilita plné krve: 15-25°C 2 dny</p> <p>Stabilita séra: 15-25°C 2 dny 2-8°C 8 dní -20°C 3 měsíce</p> <p>Zdroj: Příbalový leták Architect iTheophylline Abbott Laboratories</p>
Dostupnost	Rutina, statim
Analytická metoda	Chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích (CMIA)
Referenční interval	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.
Interpretace	<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>
Poznámky	

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana