

Alfa-1-antitrypsin

Alfa-1 antitripsin (AAT)	
Metoda	Turbidimetrie
Primární vzorek (biologický materiál)	Plná krev
Odběrová souprava	 Vacurette červený uzávěr - plast se separačním gelem gelem
Pokyny pro pacienta	
Pokyny pro odebírající personál	
Podmínky transportu	Pokojová teplota (15 - 25 °C)
Stabilita	Stabilita při 20 - 25 °C 3 měsíce Stabilita při 4 - 8 °C 5 měsíců
Doordinace	7 dní
Doba dodání	14 dní

Referenční meze

Věk od - do	Dolní referenční mez	Horní referenční mez	Jednotka
0 - 99 let	0,9	2,0	g/l

Zdroj referenčních mezí

Příbalový leták výrobce Beckman Coulter.

Indikace

- Pomůcka pro diagnostiku stavů deficiencie α -1-antitrypsinu
- Reakce akutní fáze
- Nádorová onemocnění
- Genetické deficity spojené s onemocněním jater a plic

Interpretace

Snížená hladina

- Plicní choroby (emfyzém)
- Nefrotický syndrom
- Těžké jaterní poškození
- Malnutrice, kachexie
- Silná novorozenecká žloutenka
- Závažná onemocnění slinivky
- Závažná onemocnění střevního traktu se ztrátou proteinů

Zvýšená hladina

- Akutní záněty - vzestup již za 12 – 24 hodin, maximum 4. – 5. den
- Chronické záněty
- Maligní nádory
- Nekrózy
- Hematologické abnormality (hepatitida, nekróza)
- Pobyt v znečištěném prostředí
- Pozdní těhotenství
- Estrogenová léčba

Alfa-1-antitrypsin patří mezi inhibitory serinových proteáz a je reaktant akutní fáze, proto jeho zvýšení může zamaskovat přítomnost genetické varianty se sníženou anti-proteinázovou aktivitou. Zvýšené hladiny α -1 antitrypsinu jsou běžné, protože se jedná o reaktant akutní fáze, jehož koncentrace v plazmě se několikrát zvyšují v případě akutního nebo chronického zánětu. Zvýšené hladiny lze také zjistit v pozdním těhotenství a během estrogenové léčby, protože syntéza α -1 antitrypsinu je stimulována estrogény.

Nízké hladiny α -1 antitrypsinu se vyskytují u syndromu respiračních potíží novorozenců, silné novorozenecké žloutenky, předsmrtné nemoci slinivky a závažných onemocnění střevního traktu se ztrátou proteinů. Dědičná nedostatečnost α -1 antitrypsinu je spojena s rozedmou plic a nemocemi jater, včetně novorozenecké cholestázy (hepatitis), cirhózy a hepatocelulárního karcinomu. Při nedostatečnosti α -1 antitrypsinu může být pokles hladiny v rámci referenčního intervalu, což je způsobeno jeho funkcí v akutní fázi v případech zánětů. Takové případy lze odlišit měřením CRP. Jeho snížená hladina provází genetické deficity spojené s onemocněním plic a jater. Má více než 75 geneticky podmíněných variant s různou schopností inhibovat proteázy (kolagenázy, elastázu, trypsin, chymotrypsin, plazmin). Asi 70 % populace má relativně sníženou koncentraci alfa-1-antitrypsinu a asi 0,2 % bělochů má antiproteázovou aktivitu < 40 %.

Interference

Ikterus: Interference menší než 5 % nebo 0,10 g/l až do 40 mg/dl nebo 684 μ mol/l bilirubinu.

Hemolýza: Interference menší než 3 % nebo 0,06 g/l až do 5 g/l hemoglobinu.

Lipémie: Interference menší než 3 % nebo 0,06 g/l až do 1 000 mg/dl přípravku Intralipid.

Poznámky

Metoda alfa-1 antripsin není určena ke zjištění stavu nosiče ani k rozlišení genotypů spojených s deficitem alfa-1 antitrypsinu.

Revize	29. 10. 2024
Autor:	Ing. Jana Boháčová, Ph.D.