

Aspartátaminotransferáza (AST)

Transamináza GOT

Materiál

Sérum alebo plazma (Heparín alebo EDTA plazma).

Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok.

Frekvencia vyšetrenia

Pondelok až piatok.

Statim

Áno

Referenčné hodnoty

Stanovenie AST bez prídavku pyridoxál 5-fosfátu (P-5-P) u detí a dospelých

Vek	μkat/l (37°C)	
Nedonosenci	0,07 - 1,05	
1 deň	0,07 - 2,05	
2 - 5 dní	0,07 - 1,85	
6 dní - 6 mesiacov	0,07 - 1,40	
7 - 12 mesiacov	0,07 - 1,50	
1 - 3 roky	0,07 - 0,95	
4 - 6 rokov	0,07 - 0,85	
7 - 12 rokov	0,07 - 0,85	
13 - 17 rokov	Dievčatá	0,07 - 0,45
13 - 17 rokov	Chlapci	0,07 - 0,60
≥ 18 rokov	Ženy	0,12 - 0,45
≥ 18 rokov	Muži	0,23 - 0,55

Interferencie

Stanovenie katalytickej koncentrácie AST ruší: (a) hemolýza výrazne zvyšuje katalytickú koncentráciu AST, pretože sa vo veľkom množstve nachádza v erytrocytoch; (b) ikterus pri koncentrácii bilirubínu nad 1000 μmol/l; c) lipemia približne pri koncentrácii triacylglycerolov nad 11,4 mmol/l.

Stručný medicínsky význam

Aspartátaminotransferáza (AST), resp. staršie označenie (GOT), patrí k aminotransferázam, ktoré katalyzujú premenu aminokyselín na α-ketokyseliny prenosom aminoskupín. Hoci najväčšiu aktivitu enzýmu vykazuje srdcový sval, významnú aktivitu majú aj mozog, pečeň, žalúdočná sliznica, tukovité tkanivo, kostrové svalstvo, podžalúdková žľaza a obličky. AST je prítomná v cytoplazme aj v mitochondriách. Pri miernych poškodeniach tkaniva pochádza väčšina AST z cytoplazmy, menšie množstvo z mitochondrií. Pri ťažších

poškodeníach sa viacej AST uvoľňuje z poškodených mitochondrií. U detí sú hodnoty mierne vyššie. Muži majú hodnoty obecné vyššie ako ženy. Zvýšené katalytické koncentrácie AST signalizujú AIM, pečňové ochorenia, svalovú dystrofiu alebo orgánové poškodenie. **Vysoké** hodnoty katalytickej koncentrácie AST (10 až 20-násobné zvýšenie) indikuje vážne poškodenie pečene, ktoré môže spôsobiť hepatitída vírusového pôvodu, predávkovanie liekmi, nekróza tumoru alebo šok. Zvýšenie katalytickej koncentrácie AST (5 až 10-násobné) môže spôsobiť aj infarkt myokardu, zlyhanie srdca, cirhóza pečene, mononukleóza, autoimunitné ochorenia a vysoké dávky vitamínu A. Mierne zvýšenie katalytickej koncentrácie AST (2 až 5-krát) môže spôsobiť hepatitída alkoholického pôvodu, hemolytická anémia, niektoré typy karcinómu alebo pankreatitída. Zvýšené hodnoty katalytickej koncentrácie AST sa môžu nachádzať aj pri ťažkých popáleninách, úrazových stavoch, pľúcnej embólii alebo intoxikáciách, najmä hubami. **Znížené** hodnoty katalytickej koncentrácie AST indikujú deficit vitamínu B₆ (pyridoxínu) a nachádzajú sa aj u dlhodobo dialyzovaných pacientov. Mierne zníženie sa môže vyskytnúť počas ťarchavosti a môžu ho spôsobiť aj niektoré lieky (metronidazol) alebo bylinky a prírodné látky.