

ALP v séru (alkalická fosfatáza)	
Metoda	Absorpční spektrofotometrie
Primární vzorek (biologický materiál)	Plná krev
Odběrová souprava	 Vacurette červený uzávěr - plast se separačním gelem gelem
Pokyny pro pacienta	
Pokyny pro odebírající personál	Odebírat vždy na lačno.
Podmínky transportu	15 - 25 °C
Stabilita	4 hodiny při 20 °C, sérum 3 dny při 2 - 8 °C
Doordinace	3 dny
Doba dodání	V den doručení (odpoledne)

Referenční meze

Věk od do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka
1D - 6T	1,20	6,0	µkat/l

Věk od do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka
6T - 1R	1,40	8,0	μkat/l
1R - 10R	1,12	6,2	μkat/l
Ž 10R - 12R	0,7	5,5	μkat/l
M 10R - 12R	0,9	6,0	μkat/l
Ž 12R - 15R	0,7	2,7	μkat/l
M 12R - 15R	1,3	6,5	μkat/l
Ž 15R - 19R	0,8	2,0	μkat/l
M 15R - 19R	0,9	2,9	μkat/l
Ž 19R - 110R	0,5	2,0	μkat/l
M 19R - 110R	0,7	2,2	μkat/l

Zdroj referenčních mezí: Tomáš Zima - Laboratorní diagnostika

Indikace

Vyšetření je indikováno při diagnostice cholestatických hepato-biliárních onemocnění intrahepatální a extrahepatální etiologie; diagnostice chorob kostí, hodnocení odpovědi na léčbu rachitidy z deficitu vitamínu D; diagnostice maligních nádorů a diagnostice hypo- a hyperfosfatasie.

Interpretace

ALP je enzym katalyzující degradaci esterů kyseliny fosforečné. Je tvořena skupinou izoenzymů, které pro svou aktivitu potřebují zinek. Mezi běžně stanovené izoenzymy patří izoformy jaterní, kostní, střevní a placentární. U zdravých osob je převážná část ALP v séru tvořena kostní a jaterní komponentou. V graviditě se významně zvyšuje aktivita placentární složky. Výše hladiny ALP je závislá na věku. Hodnoty jsou zvýšeny v dětství a pubertě až do 20 let, nižší jsou ve středním věku a stoupají ve stáří. Výše sérové hladiny koreluje s tělesnou hmotností a kouřením. Poločas ALP v séru je 3-5 dnů. Za určitých patologických stavů (např. nádorová onemocnění, nervové choroby) může ALP vytvářet komplexy s IgG, případně IgA a hovoříme o tzv. makrofosfatasemii (makroALP).

Zvýšené hodnoty

1) onemocnění jater a žlučových cest (zvýšení jaterní izoformy, případně střevního izoenzymu)

- extra a intrahepatální cholestáza
- cholangitida
- cirhóza jater
- metastázy do jater, nádory
- toxické poškození (akutní alkoholová hepatitida)
- virová hepatitida - při běžném průběhu je zvýšení jen malé, vyšší hodnoty nacházíme u cholestatické formy
- idiopatická hyperfosfatázemie - u dětí bez známek jakéhokoli onemocnění, zvýšení až 20krát (hlavně rychlá jaterní frakce a kostní izoenzym); přechodný stav

2) onemocnění kostí

- rachitida
- osteomalacie - zvýšení aktivity je časnou známkou onemocnění (u osteoporózy nalézáme většinou normální hodnoty)
- primární nádory kostí (osteosarkom)
- sekundární nádory kostí (hlavně osteoplastické, např. metastázy karcinomu prostaty)
- ostitis deformans (Pagetova choroba) - zvýšení narůstá s progresí onemocnění
- primární a sekundární hyperparatyreóza
- primární osteoporóza, hojení zlomenin, osteolytické metastázy, mnohočetný myelom - pouze lehké zvýšení aktivity nebo normální hodnoty

3) ostatní

choroby ledvin - renální osteodystrofie, Grawitzův tumor; hypervitaminóza D; zhoubné novotvary (GIT, plic) - produkují atypickou ALP, která se svými vlastnostmi podobá placentárnímu izoenzymu; polymyalgia rheumatica; vaskulitida; sarkoidóza; hyperthyreóza; primární a sekundární hyperparathyreóza; akromegalie; Cushingově syndromu; Hodgkinově lymfomu, některých leukémií; infekční mononukleóze. Také podání některých léků (anabolika, antibiotika, kolchicin, kontraceptiva, morfium, methyldopa atd.) může způsobit zvýšení ALP.

Revize	16. 6. 2025
Autor:	Ing. Petra Kabeleová