


Klinisk Biokemisk Afdeling, AHH	Udskrevet er dokumentet ikke dokumentstyret.				Niveau: Øvrige dokumenter	
	Alanintransaminase [ALAT];P					
Dokument ID: 5860	Forfatter: MA/BLI	Redaktør: MA	Dokumentansvarlig: biok	Version: 3.0	Godkendt af: BLI	
Dokumentbrugere: Alle					2020-08-26	

1) Generelle data

Bestillingskode:

Alanintransaminase [ALAT];P eller NPU19651

Analysenavn:

P-Alanintransaminase [ALAT]

IUPAC navn og kode:

P—Alanintransaminase; kat.k(IFCC 2002) = ? U/L og NPU19651
(I laboratoriets edb-system anvendes på grund af manglende mulighed for opdatering navnet P—Alanintransaminase; kat.k(IFCC 1998) = ? U/L for NPU19651)

Bestillingsbemærkninger:

Udførelse:

Alle dage
KBA Amager og Hvidovre Hospital

Mulige prioriteter og forventet svartid:

Hospitalsprøver:

<u>Prioritet</u>	<u>Svartid fra prøvetagning</u>
Fremskyndet:	90 % af alle prøver er besvaret inden for 1,5 timer.
Rutine:	90 % af alle prøver er besvaret inden for 1,5 timer.
Morgenrunde:	85 % er besvaret inden kl. 10.00 hverdage.

Praksisprøver:

<u>Prioritet</u>	<u>Svartid fra prøvetagning</u>
Rutine:	85 % af alle prøver er besvaret inden næste hverdag kl. 08:00.

Forberedelse:

Ingen særlige forholdsregler forud for prøvetagning

Prøvetagning:

Veneblod i glas med mint prop og gul ring, indeholder separationsgel og Li-heparin (mint3,5).

Mikroprøvetagning:
0,5 mL kapillærblod i mikrorør med grønt låg indeholdende separationsgel.

Forsendelse:

Fra kliniske afdelinger på Hospitalet:

Sendes med rørpost eller portør umiddelbart efter prøvetagningen

Fra praksis:

Fuldblod opbevares i termoskab ved 21 °C og afhentes med førstkomende afhentning på prøvetagningsdagen.
Kun ikke-centrifugerede blodprøver, der modtages samme dag som de er taget, vil blive accepteret.

2) Kliniske data

Indikation:

Mistanke om leversygdom eller leverpåvirkning.
Monitorering af patienter under behandlinger, der kan medføre leverpåvirkning.
Monitorering af patienter med kendt leversygdom eller leverpåvirkning.

Referenceinterval:

Alle	0 - 1 md	1 - 40 U/L
	1 md - 5 år	5 - 45 U/L
Kvinder	5 - 18 år	8 - 32 U/L
	18 - 125 år	10 - 45 U/L
Mænd	5 - 9 år	8 - 27 U/L
	9 - 14 år	8 - 37 U/L
	14 - 18 år	8 - 47 U/L
	18 - 125 år	10 - 70 U/L

Oplysninger om kilder til referenceinterval kan fås ved henvendelse til klinisk biokemisk afdeling.

Ringegrænse:

Ingen

Tolkning:

Meget høje værdier (10-50 gange over referenceintervallet eller højere) ses ved infektiøs og toksisk hepatitis.

Moderat og let forhøjede værdier ses ved en lang række leversygdomme og leverpåvirkninger, fx ved mononukleose, kronisk hepatitis, galdevejs-obstruktion, levermetastaser, steatose og steatohepatitis (non-alkoholisk, fedme, diabetes, hyperlipidæmi). Se gennemgang i Lægehåndbogen på Sundhed.dk.

Ved isoleret let forhøjede værdier uden mistanke om leversygdom henvises til den regionale label=patientforløbsbeskrivelse for transaminasæmi.

Normale værdier udelukker ikke (let) leverpåvirkning eller alkoholmisbrug, dvs. at analysen har en lav diagnostisk sensitivitet for dette.

Nedsatte værdier er ikke klinisk relevante.

Ved behandling med lægemidlerne sulfasalazin og sulfapyridin ses interferens, der kan resultere i falske resultater, der typisk vil være meget for lave resultater.

Medicinsk baggrund:

Alanintransaminase (ALAT) er et enzym som overfører aminogruppe fra aminosyren alanin til en ketosyrer. I cellerne er ALAT lokaliseret til cytoplasma og findes især i hepatocytterne.

ALAT er en markør for en diffus parenkymatøs leverskade, og der ses sammenhæng mellem enzymstigning og graden af leverskade ved akut leversygdom. Ved kronisk leversygdom er der ikke sammenhæng mellem stigning i ALAT og graden af leverskade, da enzymindholdet i hepatocytterne aftager ved stigende leversvigt. En terminal lever patient kan herved have normal ALAT.

ALAT anses for mere leverspecifik og har en længere halveringstid i plasma end Aspartattransaminase (ASAT).

Biologisk variation:

Eventuelt moderat forhøjet ved fedme.

Maksimal fysisk aktivitet kan øge koncentrationen.

Intraindividuel biologisk variation:

19 %

Kritisk forskel:

Ved koncentrationer mellem 46 – 118 U/L skal et resultat være ændret med mere end 54 % i forhold til et forudgående resultat fra samme patient, for at ændringen er statistisk signifikant.

3) Analysetekniske data

Analyseudstyr:

Cobas 6000

Cobas 8000

Analysemetode / beregningsmetode:

Alfa-ketoglutarat + Alat/NADH, fotometrisk metode med pyridoxalfosfataktivering

Ekspanderet kombineret relativ måleusikkerhed (k=2):

15 % mellem 46 – 118 U/L. Den sande værdis relative afvigelse fra resultatet kan med 95 % sandsynlighed forventes at være mindre end den her angivne %.

Maksimal dag-til-dag (intermediær) impræcision:

7,5 %

Svarafgivelsesinterval:

5 - 7000 U/L

Sporbarhed:

Analysen er standardiseret over for IFCC's referencemetode.

Specificitet og interferens:

Kontaminering med erythrocytter vil give forhøjede resultater, da analytkoncentrationen er højere i erythrocytter end i normalt serum. Interferensniveauet kan variere afhængig af analytindholdet i de lysede erythrocytter.

Calciumdobesilat i terapeutiske koncentrationer kan give kunstigt lave ALAT-resultater.

Cyanokit (hydroxocobalamin) kan give interferens med resultaterne.

Fysiologiske plasmakoncentrationer af sulfasalazin og sulfapyridin kan føre til falske resultater.

I meget sjældne tilfælde kan gammopati, især type IgM (Waldenströms makroglobulinæmi), give unøjagtige resultater.

Akkrediteret analyse:

Ja



Distribution

1: Hjemmeside

Revisionslog

Version	Godkendt	Ændringskommentar
3	2020.08.26	Forsendelse fra praksis ændret, idet der kun modtages ikke-centrifugerede prøver pr. 1. september 2020.