


|  |  |                        |                                   |                        |                                     |  |
|--|--|------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>Klinisk Biokemisk Afdeling, AHH</b> | Udskrevet er dokumentet ikke dokumentstyret. |                        |                                   |                        | Niveau:<br><b>Øvrige dokumenter</b> |  |
|  | <b>Laktatdehydrogenase [LDH];P</b>           |                        |                                   |                        |                                     |  |
| Dokument ID:<br><b>6706</b>            | Forfatter:<br><b>CJE/MA/BLI</b>              | Redaktør:<br><b>MA</b> | Dokumentansvarlig:<br><b>biok</b> | Version:<br><b>4.0</b> | Godkendt af:<br><b>BLI</b>          |  |
| Dokumentbrugere:<br><b>Alle</b>        |  |                        |                                   |                        | <b>2020-09-03</b>                   |  |

## 1) Generelle data

### Bestillingskode:

Laktatdehydrogenase [LDH];P eller NPU19658

### Analysenavn:

P-Laktatdehydrogenase

### IUPAC navn og kode:

P—L-Lactatdehydrogenase; kat.k.(IFCC 2002) = ? U/L  
NPU19658

### Bestillingsbemærkninger:

### Udførelse:

Alle dage  
KBA Amager og Hvidovre Hospital

### Mulige prioriteter og forventet svartid:

#### Hospitalsprøver:

|                  |  |
|------------------|--|
| <u>Prioritet</u> | <u>Svartid fra prøvetagning</u>                      |
| 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 og kontrol af behandling ved hæmolytiske anæmier, perniciøs anæmi og maligne sygdomme.

Differentialdiagnostisk ved undersøgelse af pleuraekssudat i kombination med Plv-Laktatdehydrogenase.

Sjældent brugbar i almen praksis.

**Referenceinterval:**

|              |               |
|--------------|---------------|
| 0 - 1 mdr    | 125 - 765 U/L |
| 1 mdr - 4 år | 155 - 450 U/L |
| 4 år - 5 år  | 100 - 345 U/L |
| 5 - 14 år    | 157 - 327 U/L |
| 14 - 18 år   | 121 - 271 U/L |
| 18 - 70 år   | 105 - 205 U/L |
| 70 - 125 år  | 115 - 255 U/L |

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

**Ringegrænse:**

Ingen

**Tolkning:**

LDH er forhøjet ved mange sygdomme pga celleskade og kan være meget høj ved myeloid leukæmi samt ved pernicios anæmi og folatmangel som udtryk for sygdommens sværhedsgrad. Kan anvendes som tumormarkør (terapi kontrol) ved en række maligne tilstande. LDH kan anvendes til kontrol af myositis og primær muskeldystrofi og i differentialdiagnostikken over for neurogene muskelsygdomme, hvor LDH er normal. En moderat stigning ses ved virushepatitis, levercirrose, galdevejsobstruktion, kronisk alkoholisme (leverpåvirkning), hæmolytisk anæmi (eventuelt aktivitetsparameter), akutte og kroniske leukæmier, akut pankreatit, lungeemboli, præeklampsi, testikelseminom, mammacancer (selv uden lever-metastaser), kronisk nyreinsufficiens og hypothyreoidisme. Let forhøjet niveau kan ses efter kirurgiske indgreb. Visse lægemidler kan give forhøjet LDH.

**Medicinsk baggrund:**

Laktat-dehydrogenase (LDH) er en uspecifik markør for cellehenfald. Enzymet findes i cytoplasmaet i alle kroppens celler og er sammensat af 4 peptidkæder af 2 forskellige typer, hvilket giver 5 forskellige kombinationer (isoemymer) med forskellig vævsfordeling og halveringstid. Den intracellulære koncentration af LDH er omkring 500 gange højere end i plasma, så lækager fra selv beskedne cellemasser kan give forhøjet værdier.

**Biologisk variation:**

-

**Intraindividuel biologisk variation:**

8,6 %

**Kritisk forskel:**

Ved koncentrationer mellem 162 – 295 U/L skal et resultat være ændret med mere end 24 % 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:**

Enzymatisk bestemmelse - absorptionsfotometri

**Ekspanderet kombineret relativ måleusikkerhed (k=2):**

15 % mellem 162 – 295 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) imprecision:**

7,5 %

**Svarafgivelsesinterval:**

10 - 2500 U/L

**Sporbarhed:**

Analysen er standardiseret overfor den originale IFCC metode med kalibrerede pipetter samt et manuelt fotometer for at få absolutte værdier og den substrat-specifikke absorptionskoefficient,  $\epsilon$ .

**Specificitet og interferens:**

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

**Akkrediteret analyse:**

Ja



---

**Distribution**

1: Hjemmeside

**Revisionslog**

| Version | Godkendt   | Ændringskommentar   |
|---------|------------|---|
| 4       | 2020.09.03 | Forsendelse fra praksis ændret, idet der kun modtages ikke-centrifugerede prøver pr. 1. september 2020. |