


## Provtagningsanvisning ALP, Alkalisk fosfatas, i plasma - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Remiss	Elektronisk remiss från journalsystem i Gävleborgs län eller pappersremiss Bassortiment Gävleborg.																		
Provtagning	5 mL Li-Heparin, gelrör, mintgrön propp.  Kan tas kapillärt. Minsta blodmängd 0,5 mL (250 µL plasma).																		
Förvaring/Transport	Centrifugera provet inom 4 timmar från provtagning. Centrifugerat prov hållbart 7 dygn i rumstemperatur 7 dygn i kyl 2 månader i frys  Avhälld plasma hållbart 7 dygn i kyl																		
Analyserande laboratorium	Enheten för Klinisk Kemi i Gävle, Hudiksvall och Bollnäs.																		
Referensintervall	<table border="0"> <tr> <td>6 mån – 1,5 år K/M</td> <td>1,9 – 8,3</td> <td>µkat/L</td> </tr> <tr> <td>1,5 – 9 år K/M</td> <td>2,0 – 5,0</td> <td>µkat/L</td> </tr> <tr> <td>9 – 15 år K/M</td> <td>1,4 – 8,7</td> <td>µkat/L</td> </tr> <tr> <td>15 – 18 år K</td> <td>0,7 – 4,0</td> <td>µkat/L</td> </tr> <tr> <td>15 – 18 år M</td> <td>1,2 – 5,6</td> <td>µkat/L</td> </tr> <tr> <td>&gt; 18 år K/M</td> <td>0,7 – 1,9</td> <td>µkat/L</td> </tr> </table>	6 mån – 1,5 år K/M	1,9 – 8,3	µkat/L	1,5 – 9 år K/M	2,0 – 5,0	µkat/L	9 – 15 år K/M	1,4 – 8,7	µkat/L	15 – 18 år K	0,7 – 4,0	µkat/L	15 – 18 år M	1,2 – 5,6	µkat/L	> 18 år K/M	0,7 – 1,9	µkat/L
6 mån – 1,5 år K/M	1,9 – 8,3	µkat/L																	
1,5 – 9 år K/M	2,0 – 5,0	µkat/L																	
9 – 15 år K/M	1,4 – 8,7	µkat/L																	
15 – 18 år K	0,7 – 4,0	µkat/L																	
15 – 18 år M	1,2 – 5,6	µkat/L																	
> 18 år K/M	0,7 – 1,9	µkat/L																	
Svarstid	Dagligen.																		
Ackrediterad	Ja																		
Efterbeställning	Kan efterbeställas i undantagsfall inom 4 timmar.																		
Patientinformation	Ej tillämpligt																		
Biobanksprov	Nej																		
Kommentarer/Övrig upplysning	Specifik ALP analyserna som utförs i Karolinska universitetslaboratoriet, Klinisk kemi, Huddinge:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Alkaliskt fosfatas, benspecifikt, S-Klinisk kemi</a></li> </ul>																		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Alkaliskt fosfatas, isoenzymer, S-Klinisk kemi</a></li> <li>• <a href="#">Alkaliskt fosfatas, placentatyp, S-Klinisk kemi</a></li> </ul> <p>Remiss:  <a href="#">Konsultremiss Karolinska Universitetslaboratoriet</a></p>
Medicinsk bakgrund/ indikation	<p>Screening och uppföljning av leversjukdom, framförallt engagerande gallgångs-systemet. Misstanke på skelettsjukdom med ökad osteoblastaktivitet. Vid förhöjd ALP koncentration av okänd genes är värt ALP, isoenzymer beställning som utförs i Karolinska Universitetslaboratoriet</p> <p>Ospecifikt alkaliskt fosfatas är ett integrerat membranprotein som finns i plasmamembraner i många olika celler, t ex i tunntarmsepitel, njurtubuli, gallgångsepitel, osteoblaster och i trofoblasterna i placenta. Den alkaliska fosfatasaktivitet som normalt ses i plasma kommer hos vuxna främst från gallgångsepitel, men hos växande barn och ungdomar främst från skelettets osteoblaster. Avflödes hinder i gallvägarna liksom ökad aktivitet hos de celler som bildar alkaliskt fosfatas kan leda till en ökad serumnivå av alkalisk fosfatasaktivitet. Vissa tarmsjukdomar kan ibland ge en ökning av tarmfosfatas i plasma. I slutet av graviditet stiger ALP-aktivitet. Placentalik ALP (PALP) finns i tymus och testikel och fungerar som en tumörmarkör för germ-line tumörer som korionkarcinom och seminom. Specifik ALP, placentatyp undersökning är mer specifik i det här fallet.</p> <p>Lätt förhöjda nivåer av alkaliskt fosfatas (&lt; 10 µkat/L) ses vid de första dygnet efter akuta levercellskador, vid levercirros, tarmsjukdom och i slutet av graviditet. Förhöjt alkaliskt fosfatas, upp till ca 15 µkat/L, ses vid osteomalaci, frakturer under läkning samt vid osteogent sarkom.</p> <p>Höga värden (&gt; 10 µkat/L) ses vid intra- och extrahepatiskt avflödes hinder i gallvägarna och partiellt intrahepatiskt avflödes hinder som inte åtföljs av förhöjd bilirubinnivå i plasma.</p> <p>Kraftigt förhöjda nivåer ses vid osteitis deformans (Paget sjukdom), avancerad rakit och skelettmetastaser med hög osteoblastaktivitet samt vid hyperparathyreodism.</p> <p>Enstaka gånger kan mycket höga nivåer ses hos barn,</p>

Medicinsk bakgrund/ indikation	<p>där man dock inte hittar någon känd sjukdomsorsak. Detta kallas vanligen transient hyperfosfatasemi, och vid Alkaliskt fosfatas, izoenzymer undersökning kan i detta fall ett speciellt band ses.</p> <p>En konstant förhöjning av alkaliskt fosfatas, vanligen vid måttlig nivå, cirka 8-10 <math>\mu\text{kat/L}</math>, kan ses vid cirkulerande komplex mellan alkalisk fosfatas och andra plasmaproteiner, vanligtvis immunglobuliner. Detta brukar också kunna ses som ett specifikt band vid isoenzymundersökning.</p> <p>Normala nivåer av alkaliskt fosfatas trots benengagemang ses vid osteoporos, osteochondros, osteomyelit, bencystor och myelom.</p> <p>Hypofosfatasi är en ovanlig genetisk sjukdom som orsakas av mutationer i genen för alkaliskt fosfatas. Beroende på mutationens allvarlighetsgrad skiljer sig den kliniska bilden åt från endast tandproblem, till skelett dysplasier, till akut lungsjukdom. Diagnosen hypofosfatasi ställs med P-ALP och kliniska symptom i kombination med röntgen och genetisk utredning.</p>
-----------------------------------	--

## Revideringar

Datum	Revisions nummer	Ändring
2022-08-24	13	Återaktivering. Lagt till rubriken revideringar.