

## Provtagningsanvisning P-Alkaliskt fosfatas(ALP)

Utförs på:  
Kliniskt kemiska laboratoriet Ljungby  
Kliniskt kemiska laboratoriet Växjö



### 1 Indikation

S-ALP används framför allt för diagnostik och uppföljning av lever- och gallvägssjukdomar samt skelettsjukdomar med ökad osteoblastaktivitet (t.ex. skelettmetastaser). ALP är en bra benmarkör vid Pagets sjukdom.

### 2 Patientförberedelse

Inga speciella förberedelser krävs.

### 3 Provtagning och provhantering

- Venprov:** Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork)  
**Kapillärprov:** Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork), mikrorör  
**Centrifugering:** Se dokument [Centrifugering av provrör, Klinisk kemi och transfusionsmedicin](#)  
**Förvaring:** Centrifugeras inom 4 timmar.  
Centrifugerat gelrör (originalrör) kan förvaras i kyl (2-8 °C) upp till 48 timmar. Vid längre förvaring förs serum/plasma över till plaströr 13x75 mm som korkas.  
Plasma avskild i nytt rör hållbar 7 dygn i rumstemperatur, 7 dygn vid 2-8 °C och 2 månader vid -20 °C.

### 4 Remiss

Cambio COSMIC / REMISS KEMI

### 5 Analysfrekvens

Akut/Dagligen

### 6 Referensintervall, beslutsgräns

0,5 - 1 år:	1,9 - 8,3 µkat/L
2 - 8 år:	2,0 - 5,0 µkat/L
9 - 14 år:	1,4 - 8,7 µkat/L
Flickor 15 - 17 år	0,70 - 4,0 µkat/L
Pojkar 15 - 17 år	1,2 - 5,6 µkat/L
Vuxna:	0,70 - 1,9 µkat/L

## 7 Bedömning

Förhöjd aktivitet ses framför allt vid gallstas. Ökad osteoblastaktivitet leder också till ökad plasmakoncentration av alkaliska fosfataser, t.ex. vid läkning av fraktur, hyperparatyroidism och osteomalaci. Värden upp mot 160  $\mu\text{kat/L}$  kan ses vid gallvägsobstruktion, osteitis deformans (Pagets sjukdom), avancerad rakit och skelettmetastaser med hög osteoblastaktivitet samt även hos barn utan känd orsak. Vissa tarmsjukdomar kan ge ökning av tarmfosfatas i serum. Även levermetastaser ger förhöjda nivåer.

Vid hyperparatyroidism kan värden över 50  $\mu\text{kat/L}$  förekomma. Stegringar upp till 15  $\mu\text{kat/L}$  ses vid läkning av frakturer, osteomalaci och osteogent sarkom samt hos barn och ungdomar under perioder av stark tillväxt. Vid ärftlig hypofosfatasemi är aktiviteten mycket låg. Vid akuta levercellskador ligger ALP-värdena de första dygnen inom det övre referensintervallet men börjar sedan stiga till förhöjd nivå, dock vanligen under 10. Vid kronisk hepatit är värdena oftast klart förhöjda, vid levercirros oftast lätt förhöjda.

Transient hyperfosfatemi, ett benigt tillstånd, ses främst hos barn yngre än 5 år. Utan behandling normaliseras värden ofta inom några månader.

Hypofosfatasi är en ovanlig genetisk sjukdom som orsakas av mutationer i genen för ALP. Beroende på mutationens allvarlighetsgrad skiljer sig den kliniska bilden åt från endast tandproblem, till skeletdysplasier, till akut lungsjukdom. Allvarliga symptom debuterar mycket tidigt under neonatalperioden, medan individer med mildare mutationer får symptom senare under barnåren eller i vuxen ålder. Gemensamt är ett för åldern lågt P-ALP värde. Diagnosen ställs med P-ALP och kliniska symptom i kombination med röntgen och genetisk utredning.

### 7.1 Felkällor och variation

Efter måltid kan ALP ibland öka pga förhöjt tarmfosfatas.

I slutet av graviditeten stiger aktiviteten i plasma p.g.a. tillskott av placentafosfatas.

För barn och ungdomar varierar nivån med utvecklingsfas, med öknings vid skelett-tillväxt.

## 8 Kod

NPU53078