

Provtagningsanvisning CK, kreatinkinas, i plasma - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Remiss	Elektronisk remiss från journalsystem i Gävleborgs län eller pappersremiss 1 Bassortiment Region Gävleborg																																				
Provtagning	5 mL Li-Heparin, gelrör, mintgrön propp  Kan tas kapillärt Minsta blodmängd 0,5 mL (150 µL plasma)																																				
Förvaring/transport	Centrifugera provet inom 4 timmar från provtagning Centrifugerat prov hållbart 2 dygn i rumstemperatur 7 dygn i kyl 1 månader i frys (-15)-(-20) °C																																				
Analyserande laboratorium	Enheten för Klinisk kemi och transfusionsmedicin i Gävle, Bollnäs och Hudiksvall																																				
Referensintervall	<table><tr><td></td><td>< 1 mån</td><td>< 8,00</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td></td><td>1 mån – 1 år</td><td>< 6,30</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td></td><td>2–9 år</td><td>< 3,80</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td></td><td>10–13 år</td><td>< 6,60</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td></td><td>14–17 år</td><td>< 9,00</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td>K</td><td>≥ 18 år</td><td>0,60–3,50</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td>K</td><td>Gravida</td><td>< 4,00</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td>M</td><td>18–50 år</td><td>0,80–6,70</td><td>µkat/L</td></tr><tr><td>M</td><td>> 50 år</td><td>0,70–4,70</td><td>µkat/L</td></tr></table>		< 1 mån	< 8,00	µkat/L		1 mån – 1 år	< 6,30	µkat/L		2–9 år	< 3,80	µkat/L		10–13 år	< 6,60	µkat/L		14–17 år	< 9,00	µkat/L	K	≥ 18 år	0,60–3,50	µkat/L	K	Gravida	< 4,00	µkat/L	M	18–50 år	0,80–6,70	µkat/L	M	> 50 år	0,70–4,70	µkat/L
	< 1 mån	< 8,00	µkat/L																																		
	1 mån – 1 år	< 6,30	µkat/L																																		
	2–9 år	< 3,80	µkat/L																																		
	10–13 år	< 6,60	µkat/L																																		
	14–17 år	< 9,00	µkat/L																																		
K	≥ 18 år	0,60–3,50	µkat/L																																		
K	Gravida	< 4,00	µkat/L																																		
M	18–50 år	0,80–6,70	µkat/L																																		
M	> 50 år	0,70–4,70	µkat/L																																		
Svarstid	Dagligen																																				
Ackrediterad	Ja																																				
Efterbeställning	I undantagsfall inom 4 timmar																																				
Patientinformation	Ej tillämpligt																																				
Kommentarer/övrig upplysning	Ej tillämpligt																																				

Medicinsk bakgrund/ indikation	Utredning av muskelsjukdom. Kreatinkinas (CK) katalyserar omvandlingen av kreatinfosfat + ADP till kreatin och ATP, där kreatinfosfat är muskelvävnadens viktigaste energireserv. I samband med muskelkontraktioner bildas nytt ATP i denna reaktion. Kreatinkinas förekommer i hög koncentration i skelettmuskler, hjärtmuskler och även i hjärnvävnad. Mindre mängder av CK finns i tarmepitel, prostata, thyreoidea och i binjurar. Plasmaaktiviteten av kreatinkinas kommer till mer än 90 % ifrån skelettmuskulaturen. I samband med cellskada i CK-innehållande organ svämmer kreatinkinas ut i blodet, och ökningen av CK-aktivitet i plasma korrelerar till vävnadsskadans storlek. I samband med hjärtinfarkt ses en ökning hos 50 % av fallen redan efter 4-6 timmar. Plasma-CK-nivåerna når snabbt sitt maximum, efter cirka 24 timmar och normaliseras efter 1-2 dygn. Kreatinkinas är en dimer som är uppbyggd av två stycken polypeptidkedjor, M (muscle) och B (brain). Båda kedjorna är katalytiskt aktiva, men har olika antigena egenskaper. Det finns tre stycken isoenzymer MM, MB och BB. I skelettmuskulatur men även i hjärtmuskelvävnad står CK-MM för huvuddelen av aktiviteten. CK-MB är relativt anriktat i hjärtmuskulatur och står där för cirka 20 % av aktiviteten. CK-BB finns framförallt i hjärnvävnad, men också i flera andra organ (se ovan). Under normala betingelser förekommer CK-MB och CK-BB i mycket små mängder i plasma och en ökning av CK-MB är därför nästan alltid ett tidigt tecken på myokardskada.
-----------------------------------	---