

Kliniskt kemiska laboratorierna
Laboratoriemedicin
Region Norrbotten

Referensintervall för laboratorieundersökningar

Kliniskt kemiska laboratoriet i Sunderbyn är ackrediterat hos SWEDAC sedan 2000 enligt ISO/IEC 17025, registreringsnummer 1658. Ackrediterade analyser är angivna i den alfabetiska analysförteckningen i Labhandboken.

ANALYS	REFERENSINTERVALL	
S-ALAT, S-Alanin-aminotransferas	Män ≥18 år	<1,1 µkat/L
	Kvinnor ≥18 år	<0,75 µkat/L
	9-17 år	<0,51 µkat/L
	Flickor 6 mån-8 år	<0,39 µkat/L
	Pojkar 6 mån-8 år	<0,29 µkat/L
	0-<6 mån	<0,87 µkat/L
S-Albumin	>70 år	34-45 g/L
	41-70 år	36-45 g/L
	18-40 år	36-48 g/L
	15-17 år	35-50 g/L
	8-15 år	37-47 g/L
	1-8 år	35-45 g/L
	<1år	25-46 g/L
U, tU, Dv-Albumin	tU-Albumin	<30 mg/dygn
		<20 µg/min
	U-Albumin	<20 mg/L
	Dv-albumin	Saknas
U-Albumin/Kreatinin-index	Stickprov, morgonurin:	
	U-Albumin/Kreatinin kvot	<3,0 g albumin/mol kreatinin
	Stickprov, annan tid än morgon:	
	U-Albumin/Kreatinin kvot	<5,0 g albumin/mol kreatinin
S-Antitrypsin, alfa-1, S-A1AT	Kvinnor	0,94-1,94 g/L
	Män	0,86-1,75 g/L
S-ALP, S-Alkalisk fosfatas	>18 år	0,7 – 1,9 µkat/L
	Flickor 15 – 17 år	0,7 – 4,0 µkat/L
	Pojkar 15 – 17 år	1,2 – 5,6 µkat/L
	9 – 14 år	1,4 – 8,7 µkat/L
	2 – 8 år	2,0 – 5,0 µkat/L
	6 månader – 1 år	1,9 – 8,3 µkat/L
U-Amfetaminer screen	Påvisbart/Ej påvisbart	
P-Ammonium	Alla åldrar 18-72 µmol/L	

ANALYS	REFERENSINTERVALL	
S-Amylas	≥ 18 år 1-17 år 3mån-1 år 15 dagar-3 mån 0-14 dagar	$< 2,0 \mu\text{kat/L}$ $< 1,72 \mu\text{kat/L}$ $< 0,85 \mu\text{kat/L}$ $< 0,37 \mu\text{kat/L}$ $< 0,17 \mu\text{kat/L}$
U-Amylas	$< 10,1 \mu\text{kat/L}$	
P-Antitrombin	Vuxna Barn < 3 månader	0,80-1,20 kIE/L Har lägre värden.
S-Apo A1, Apolipoprotein A1	Kvinnor: Män: Önskvärd nivå för kvoten apo B/apo A1; Kvinnor Män	1,2-2,3 g/L 1,1-2,0 g/L $< 0,7$ $< 0,8$
S-Apo B, Apolipoprotein B	Kvinnor > 18 år: Män > 18 år: Önskvärd nivå för kvoten apo B/apo A1; Kvinnor Män	0,60-1,3 g/L 0,60-1,5 g/L $< 0,7$ $< 0,8$
P-APT-tid, Tromboplastintid, partiell, aktiverad	25-32 sekunder	
S-ASAT, S-Aspartat-aminotransferas	Män > 18 år Kvinnor > 18 år 9-17 år 5-8 år 1-4 år 6-12 mån 15 dagar-6 mån 0-14 dagar	$< 0,75 \mu\text{kat/L}$ $< 0,60 \mu\text{kat/L}$ $< 0,72 \mu\text{kat/L}$ $< 0,80 \mu\text{kat/L}$ $< 0,93 \mu\text{kat/L}$ $< 1,1 \mu\text{kat/L}$ $< 1,41 \mu\text{kat/L}$ $< 3,2 \mu\text{kat/L}$
S-B12, Kobalamin	138 - 652 pmol/L	
S- β_2 -Mikroglobulin	1,0 - 2,6 mg/L	
U-Bensodiazepiner screen	Påvisbart/Ej påvisbart	
S-Bilirubin, konjungerat	> 18 år 13-17 år 8-12 år 6 mån-7 år 1-6 mån < 1 mån	$< 8,6 \mu\text{mol/L}$ $< 12,2 \mu\text{mol/L}$ $< 5,7 \mu\text{mol/L}$ $< 3,6 \mu\text{mol/L}$ $< 5,1 \mu\text{mol/L}$ $< 10 \mu\text{mol/L}$
S-Bilirubin, total	> 18 år 13-17 år 8-12 år 6 mån-7 år 1-6 mån < 1 mån	$< 26 \mu\text{mol/L}$ $< 30 \mu\text{mol/L}$ $< 14 \mu\text{mol/L}$ $< 8,0 \mu\text{mol/L}$ $< 12 \mu\text{mol/L}$ $< 180 \mu\text{mol/L}$
U-Buprenorfin	Påvisbart/Ej påvisbart	
S-C3, komplementfaktor C3	0,67-1,29 g/L	
S-C4, komplementfaktor C4	0,13-0,32 g/L	
S-Calcium	Vuxna 1- 17 år 6 - 12 mån	2,15 – 2,50 mmol/L 2,32 – 2,67 mmol/L 2,45 – 2,75 mmol/L

ANALYS	REFERENSINTERVALL																																																												
	0 – 5 mån 2,13 – 2,75 mmol/L																																																												
tU-Calcium	<7,5 mmol/dygn (kostberoende)																																																												
S-Calcium, joniserat, S-JonCa++	1,15 - 1,33 mmol/L																																																												
S-CA 125, S-Cancerantigen 125	<35kU/L																																																												
S-CA 19-9, S-Cancerassocierat antigen 19-9	Vuxna <34 kE/L																																																												
U-Cannabinoider THC screen	Påvisbart/Ej påvisbart																																																												
S- Carbohydrate Deficient Transferrin, S-CDT	< 2,0 %																																																												
S- CEA Carcinoembryonalt antigen	Vuxna <5 µg/L																																																												
B-Celler, differentialräkning	Absoluta tal x 10⁹/L <table><thead><tr><th></th><th>Neutro-fila</th><th>Lymfo-cyter</th><th>Mono-cyter</th><th>Eosi-nofila</th><th>Baso-fila</th></tr></thead><tbody><tr><td>>18 år</td><td>1,6-5,9</td><td>1,1-3,5</td><td>0,2-0,8</td><td><0,5</td><td><0,1</td></tr><tr><td>12-18 år</td><td>1,5-7,5</td><td>1,0-3,3</td><td>0,2-0,8</td><td><0,5</td><td><0,06</td></tr><tr><td>6-12 år</td><td>1,6-7,9</td><td>1,0-4,3</td><td>0,2-0,9</td><td><0,6</td><td><0,07</td></tr><tr><td>2-6 år</td><td>1,5-8,3</td><td>1,1-5,8</td><td>0,2-0,9</td><td><0,6</td><td><0,07</td></tr><tr><td>6 mån-2 år</td><td>1,2-7,2</td><td>1,5-8,1</td><td>0,3-1,2</td><td><0,9</td><td><0,07</td></tr><tr><td>2-6 mån</td><td>1,0-7,2</td><td>2,1-9,0</td><td>0,2-1,2</td><td><0,8</td><td><0,08</td></tr><tr><td>1-2 mån</td><td>0,8-4,7</td><td>2,3-9,1</td><td>0,3-1,2</td><td><0,7</td><td><0,08</td></tr><tr><td>15-30 d</td><td>1,2-5,5</td><td>2,1-8,4</td><td>0,3-1,4</td><td><0,9</td><td><0,08</td></tr><tr><td>0-14 d</td><td>1,6-6,8</td><td>1,8-8,0</td><td>0,5-1,8</td><td><0,8</td><td><0,2</td></tr></tbody></table>		Neutro-fila	Lymfo-cyter	Mono-cyter	Eosi-nofila	Baso-fila	>18 år	1,6-5,9	1,1-3,5	0,2-0,8	<0,5	<0,1	12-18 år	1,5-7,5	1,0-3,3	0,2-0,8	<0,5	<0,06	6-12 år	1,6-7,9	1,0-4,3	0,2-0,9	<0,6	<0,07	2-6 år	1,5-8,3	1,1-5,8	0,2-0,9	<0,6	<0,07	6 mån-2 år	1,2-7,2	1,5-8,1	0,3-1,2	<0,9	<0,07	2-6 mån	1,0-7,2	2,1-9,0	0,2-1,2	<0,8	<0,08	1-2 mån	0,8-4,7	2,3-9,1	0,3-1,2	<0,7	<0,08	15-30 d	1,2-5,5	2,1-8,4	0,3-1,4	<0,9	<0,08	0-14 d	1,6-6,8	1,8-8,0	0,5-1,8	<0,8	<0,2
	Neutro-fila	Lymfo-cyter	Mono-cyter	Eosi-nofila	Baso-fila																																																								
>18 år	1,6-5,9	1,1-3,5	0,2-0,8	<0,5	<0,1																																																								
12-18 år	1,5-7,5	1,0-3,3	0,2-0,8	<0,5	<0,06																																																								
6-12 år	1,6-7,9	1,0-4,3	0,2-0,9	<0,6	<0,07																																																								
2-6 år	1,5-8,3	1,1-5,8	0,2-0,9	<0,6	<0,07																																																								
6 mån-2 år	1,2-7,2	1,5-8,1	0,3-1,2	<0,9	<0,07																																																								
2-6 mån	1,0-7,2	2,1-9,0	0,2-1,2	<0,8	<0,08																																																								
1-2 mån	0,8-4,7	2,3-9,1	0,3-1,2	<0,7	<0,08																																																								
15-30 d	1,2-5,5	2,1-8,4	0,3-1,4	<0,9	<0,08																																																								
0-14 d	1,6-6,8	1,8-8,0	0,5-1,8	<0,8	<0,2																																																								
Csv-Celler	Erythrocyter <300 x 10⁶/L Leukocyter Mononukleära <5 x 10⁶/L Polynukleära <1 x 10⁶/L Det kan normalt förekomma högre antal mononukleära leukocyter hos nyfödda och små barn. Normalt är spinalvätskan klar och färglös.																																																												
S-CK, S-Kreatininkinas, total	Män > 50 år < 4,70 µkat/L Män 18 - 50 år < 6,70 µkat/L Kvinnor >18 år < 3,50 µkat/L 14-17 år < 9,0 µkat/L 10-13 år < 6,6 µkat/L 2-9 år < 3,8 µkat/L 6 mån-1 år < 6,3 µkat/L																																																												
S-CO ₂ , S-Karbonat total	22 - 29 mmol/L																																																												
B-COHb	Icke-rökare <1 % av total Hb																																																												
S-CRP, S-C-reaktivt protein	< 5 mg/L																																																												
B-Cyklosporin	Terapeutisk intervall beror på den kliniska situationen																																																												
S-Cystatin C och eGFR, estimerad GFR	Cystatin C Inget referensintervall för S-Cystatin C medföljer. eGFR <table><tbody><tr><td>>65 år</td><td>>60</td><td>mL/1,73 m² kroppsyt</td></tr><tr><td>51-65 år</td><td>60-110</td><td>mL/1,73 m² kroppsyt</td></tr><tr><td>18-50 år</td><td>80-125</td><td>mL/1,73 m² kroppsyt</td></tr><tr><td>2-17 år</td><td>86-134</td><td>mL/1,73 m² kroppsyt</td></tr><tr><td><2 år</td><td>okänt</td><td></td></tr></tbody></table>	>65 år	>60	mL/1,73 m ² kroppsyt	51-65 år	60-110	mL/1,73 m ² kroppsyt	18-50 år	80-125	mL/1,73 m ² kroppsyt	2-17 år	86-134	mL/1,73 m ² kroppsyt	<2 år	okänt																																														
>65 år	>60	mL/1,73 m ² kroppsyt																																																											
51-65 år	60-110	mL/1,73 m ² kroppsyt																																																											
18-50 år	80-125	mL/1,73 m ² kroppsyt																																																											
2-17 år	86-134	mL/1,73 m ² kroppsyt																																																											
<2 år	okänt																																																												
P-D-Dimer	<0,2 mg/L																																																												
S-Digoxin	Terapeutiskt intervall < 1,4 nmol/L, se även Fass																																																												

ANALYS	REFERENSINTERVALL	
U-Droger screen	U-Amfetaminer	Påvisbart/Ej påvisbart
	U-Bensodiazepiner	Påvisbart/Ej påvisbart
	U-Buprenorfin	Påvisbart/Ej påvisbart
	U-Cannabinoider THC	Påvisbart/Ej påvisbart
	U-Opiater	Påvisbart/Ej påvisbart
	U-Tramadol	Påvisbart/Ej påvisbart
B-EPK, Erytrocytpartikel-koncentration	Män >18 år	4,3 – 5,7 10 ¹² /L
	Kvinnor >18 år	3,9 – 5,2 10 ¹² /L
	12 - <18 år	3,9 – 5,3 10 ¹² /L
	6 - <12 år	3,9 – 5,0 10 ¹² /L
	2 - <6 år	3,8 - 5,0 10 ¹² /L
	6 mån - <2 år	4,0 – 5,1 10 ¹² /L
	>2 - <6 mån	3,4 – 4,8 10 ¹² /L
	>1 – 2 mån	2,9 – 4,2 10 ¹² /L
	15 – 30 d	3,2 – 4,8 10 ¹² /L
	0 -14 d	4,1 - 5,7 10 ¹² /L
B-Erytroblaster	Vuxna	0,03-0,11 x 10 ⁹ /L
	6 - <18 år	0,03-0,15 x 10 ⁹ /L
	2 – <6 år	0,03-0,32 x 10 ⁹ /L
	4 dygn– <2 år	0,03-0,13 x 10 ⁹ /L
	1 – <4 dygn	0,06-1,30 x 10 ⁹ /L
B-EVF, Erytrocytvolymfraction	Män >18 år	0,39 - 0,50
	Kvinnor >18 år	0,35 – 0,46
	12 - 18 år	0,33 – 0,44
	6 - 12 år	0,32 – 0,40
	2 - 6 år	0,31 – 0,38
	6 mån - 2 år	0,31 – 0,38
	2 - 6 mån	0,29 – 0,37
	1 – 2 mån	0,27 – 0,38
	15 - 30 d	0,31 – 0,45
	0 – 14 d	0,40 – 0,57
S- Etanol, Metanol och Isopropanol	Samtliga: Ej påvisbart (<3.0 mmol/L)	
	<u>Omvandlingsfaktor motsvarande promille i helblod:</u> mmol/L x 0,0376 = promille (i rättsligt bruk används faktorn 0,0363 med säkerhetsmarginal).	
S-Etylenglykol	Ej påvisbart (<3,0 mmol/L)	
S-Fenytoin	Terapeutisk intervall	40-80 µmol/L
S-Ferritin	Kvinnor 18- 60 år:	8 - 228 µg/L
	Kvinnor >60 år:	13 - 300 µg/L
	Män ≥18 år:	20 - 318 µg/L
	Flickor: 14-<19 år	6-67 µg/L
	Pojkar: 16-<19 år:	11-172 µg/L
	Pojkar 14-<16 år:	13-83 µg/L
	5-<14:	14-79 µg/L
	1-<5 år:	5-100 µg/L
	6 mån-<1 år:	8-182 µg/L
	15 dagar-<6 mån:	14-647 µg/L
	4-<15 dagar:	100-717 µg/L
P-Fibrinogen	2,0 - 4,5 g/L	
S-Folat	≥7,0 nmol/L	

ANALYS	REFERENSINTERVALL
	Brist kan inte uteslutas för S-folat < ca 15 nmol/L p.g.a. polymorfism i MTHFR-genen.
S-FSH, Follikelstimulerande hormon	Kvinnor: Follikelfas: 3,0-8,1 IE/L Ovulationsfas: 2,6-17 IE/L Lutealfas: 1,4-5,5 IE/L Postmenopaus: 27-133 IE/L Män: 1,0 – 12 IE/L
S-Fosfat	Män >50 år 0,75 - 1,40 mmol/L Män 18 - 50 år 0,70 - 1,60 mmol/L Kvinnor >18 år 0,80 - 1,50 mmol/L Flickor 13 -17 år 0,94 - 1,63 mmol/L Pojkar 13 - 17 år 0,94 - 1,80 mmol/L Flickor 8 - 12 år 1,11 - 1,83 mmol/L Pojkar 8 - 12 år 1,28 - 1,99 mmol/L 1 - 7 år 1,35 - 2,03 mmol/L 6 mån -1 år 1,64 - 2,13 mmol/L 15 dagar - 6 mån 1,55 - 2,71 mmol/L 0-14 dagar 1,81 - 3,39 mmol/L
tU-Fosfat	<42 mmol/dygn (kostberoende)
S-ALP, S-Fosfatas, alkalisk	>18 år 0,7 – 1,9 µkat/L Flickor 15 – 17 år 0,7 – 4,0 µkat/L Pojkar 15 – 17 år 1,2 – 5,6 µkat/L 9 – 14 år 1,4 – 8,7 µkat/L 2 – 8 år 2,0 – 5,0 µkat/L 6 månader – 1 år 1,9 – 8,3 µkat/L
S-FT3, Trijodtyronin, fritt	0-<6 mån 3,4-7,6 pmol/L 6 mån-12 år 4,5-7,1 pmol/L Flickor 13-<18 år 4,1-6,0 pmol/L Pojkar 13-<18 år 4,5-6,8 pmol/L Vuxna 2,6-6,1 pmol/L
S-FT4, Tyroxin, fritt	Pojkar 0-<6 mån 11,9-23,6 pmol/L Flickor 0-<6 mån 11,0-20,6 pmol/L 6 mån-12 år 11,0-16,5 pmol/L 13-<18 år 10,0-16,0 pmol/L Vuxna 9,8-17,0 pmol/L Gravida under 1:a trimestern 11,1-17,8 pmol/L 2:a trimestern 9,2-15,1 pmol/L
S-γGT, S-Gamma-glutamyltransferas	Män >40 år <1,9 µkat/L Män 18 - 40 år <1,3 µkat/L Kvinnor >40 år <1,2 µkat/L Kvinnor 18 - 40 år <0,75 µkat/L 13-17 år: <0,60 µkat/L 8-12 år < 0,43 µkat/L 6 mån-7 år < 0,27 µkat/L 2v-6 mån < 2,2 µkat/L 0-14 dagar < 3,7 µkat/L
S-Gentamicin	Terapeutiskt dalvärde <2,0 mg/L

ANALYS	REFERENSINTERVALL													
	Toxiskt dalvärde	≥ 2,0 mg/L												
	Terapeutiskt toppvärde	4,0-12,0 mg/L												
	Toxiskt toppvärde	≥ 12,0 mg/L												
	8-timmarskoncentration (c8)													
	vid 1 dos/dygn	1,5-4,0 mg/L												
P, fP, S, fS-Glukos	fP, fS-Glukos >18 år 4,2-6,3 mmol/L 4 v-18 år 3,3-5,6 mmol/L >1 dag - 4 veckor 2,8 - 4,5 mmol/L < 1 dag 2,2 - 3,3 mmol/L P, S-Glukos (icke fastande) >18 år 4,2-7,7 mmol/L 2-18 år 3,3-7,7 mmol/L													
Lv-Glukos	Inget angivet													
Csv-Glukos	Inget angivet													
Pt-Glukostoleranstest efter peroral tillförsel	kP-Glukos <table><tr><td></td><td><u>Fastande:</u></td><td><u>Efter 120 min:</u></td></tr><tr><td>Diabetes mellitus</td><td>≥7,0 mmol/L</td><td>≥12,2 mmol/L</td></tr><tr><td>Nedsatt glukostolerans</td><td></td><td>8,9-12,1 mmol/L</td></tr><tr><td>Graviditetsdiabetes</td><td></td><td>≥10,0 mmol/L</td></tr></table> (Observera att värdena gäller kapillärt tagna prover)			<u>Fastande:</u>	<u>Efter 120 min:</u>	Diabetes mellitus	≥7,0 mmol/L	≥12,2 mmol/L	Nedsatt glukostolerans		8,9-12,1 mmol/L	Graviditetsdiabetes		≥10,0 mmol/L
	<u>Fastande:</u>	<u>Efter 120 min:</u>												
Diabetes mellitus	≥7,0 mmol/L	≥12,2 mmol/L												
Nedsatt glukostolerans		8,9-12,1 mmol/L												
Graviditetsdiabetes		≥10,0 mmol/L												
S-Haptoglobin	0,24-1,90 g/L Lågt haptoglobin hos barn upp till puberteten kan vara normalt													
S-hCG + β, Humant koriongonadotropin	Icke-gravida: < 5 IE/L Gravida: Graviditetsvecka 2.5:e-97.5:e percentil 1-10 202-231000 11-15 22536-234990 16-22 8007-50064 23-40 1600-49413													
S-HDL-Kolesterol	Män ≥ 18 år 0,80 - 2,10 mmol/L Kvinnor ≥ 18 år 1,00 - 2,70 mmol/L 9-17 år 0,84 - 1,94 mmol/L 6 månader -8 år 0,67 - 1,56 mmol/L 2 veckor- 6 mån 0,31 - 1,84 mmol/L 0-14 dagar 0,39 - 1,09 mmol/L													
B-Hb, Hemoglobin	Män >18 år 134 - 170 g/L Kvinnor >18 år 117 - 153 g/L Män 12-<18 år 110 - 145 g/L Kvinnor 12-<18 år 108 - 133 g/L 6 - <12 år 106 - 134 g/L 2 - <6 år 102 - 127 g/L 6 månader - <2 år 101 - 127 g/L >2 - < 6 månader 96 - 124 g/L 1 - 2 månader 89 - 127 g/L 15 - 30 d 100 - 153 g/L 0 - 14 d 134 - 200 g/L													
B-HbA _{1c} , Hemoglobin A _{1c}	< 50 år: 27 – 42 mmol/mol. ≥ 50 år: 31 – 46 mmol/mol.													

ANALYS	REFERENSINTERVALL	
	Gräns vid diagnostik	≥ 48 mmol/mol.
F-Hemoglobin	Ej påvisbart	
B-CO ₂ Hb, B-Hemoglobin, kolmonoxid	Icke rökare < 1% av total Hb	
B-Hemoglobin, met, B-MetHb	<2 % av total Hb	
B-HLA-B27 allel	Påvisad/Ej påvisad	
S-Homocystein	>12 år	<15 µmol/L
	0-12 år	<10 µmol/L
	Gravida	<10 µmol/L
S-Humant koriongonadotropin + β, S-hCG + β	Se S-hCG + β	
S-Immunglobulin A, S-IgA	Vuxna	0,88 - 4,50 g/L
	14 -17 år	0,53 - 2,87
	6 -13	0,47 - 2,21
	3 -5	0,26 - 1,47
	1 – 2	0,04 - 0,90
	0-12 mån	0,01 - 0,29
S, P-Immunglobulin E (IgE) antikroppar mot specifikt allergen	Specifika allergen och komponenter: inget angivet. Paneler: < 0,35 kU/L, besvaras negativ eller positiv	
S, P-Immunglobulin E, S-IgE total	Vuxna	<114 kU/L
	<u>Barn</u>	<u>Referensintervall kU/L</u>
	6 v	<4,0 kU/L
	3 mån	<7,2 kU/L
	6 mån	<13 kU/L
	9 mån	<17 kU/L
	1 år	<23 kU/L
	2 år	<40 kU/L
	3 år	<56 kU/L
	5 år	<84 kU/L
	6 år	<98 kU/L
	7 år	<110 kU/L
	8 år	<124 kU/L
	9 år	<136 kU/L
	10 år	<148 kU/L
	10-14 år*)	<136 kU/L
	14-18 år*)	<125 kU/L
	> 18 år	Vuxenvärden
	*) Efter toppen vid 10 års ålder sjunker nivåerna i serum och når värden hos vuxna	
S-Immunglobulin G, S-IgG	Vuxna	6,7 - 14,5 g/L
	10 - 17 år	6,6 - 15,3 g/L
	4 - 9 år	5,4 - 13,6 g/L
	1 – 3 år	3,2 - 11,5 g/L
	2 veckor -12 mån	1,1 - 7,0 g/L
	0-14 dagar	3,2 - 14,1 g/L
S-Immunglobulin M, S-IgM	Vuxna	0,27 - 2,10 g/L
	1-17 år	0,39 - 1,86 g/L
	3 mån-12 mån	0,16 - 0,86 g/L
	15 dagar- 2 månader	0,12 - 0,71 g/L

ANALYS	REFERENSINTERVALL
	0-14 dagar 0,05 - 0,35 g/L
S-Isopropanol	Ej påvisbart (<3.0 mmol/L)
S-Joniserat calcium, S-JonCa ²⁺	1,15-1,33 mmol/L
S-Järn	≥18 år 9 – 34 µmol/L 12-18 år 5 – 34 µmol/L 0-11 år 5 - 28 µmol/L
F-Kalprotektin	< 100 mg/kg Barn under 1 år uppvisar betydligt högre värden. För barn mellan 1 – 4 år finns inga bra data tillgängliga.
P-Kalium	Vuxna 3,5-4,4 mmol/l
S-Kalium	Vuxna 3,6 - 4,6 mmol/L 1 – 17 år 3,7 - 4,8 mmol/L 6 mån-1 år 4,1 - 5,1 mmol/L 1-5 mån 3,5 - 5,6 mmol/L 1-4 veckor 3,4 - 6,0 mmol/L <7 dygn 3,2 - 5,5 mmol/L
tU-Kalium	30-90 mmol/dygn (kostberoende)
S-Karbamazepin	Terapeutisk intervall 20-40 µmol/L
S-Karbonat, total, S-CO2 total	22 - 29 mmol/L
S-Klorid	Vuxna 100 - 110 mmol/L 6 mån – 17 år 103 - 111 mmol/L
S-Kobalamin, S-B12	138 - 652 pmol/L
S-Kolesterol	> 50 år 3,90 - 7,80 mmol/L 31- 50 år 3,30 - 6,90 mmol/L 18 - 30 år 2,90 - 6,10 mmol/L Flickor 3-17 år 3,2 - 6,1 mmol/L Pojkar 3-17 år 2,9 - 6,0 mmol/L Flickor 6 mån-2 år 1,9 - 5,1 mmol/L Pojkar 6 mån-2 år 2,8 - 5,7 mmol/L 2v-6 mån 1,7 - 6,1 mmol/L Flickor 0-14 dagar 1,2 - 3,2 mmol/L Pojkar 0-14 dagar 1,1 - 2,8 mmol/L
S-Kolesterol, HDL	Män ≥ 18 år 0,80 - 2,10 mmol/L Kvinnor ≥ 18 år 1,00 - 2,70 mmol/L 9-17 år 0,84 - 1,94 mmol/L 6 månader -8 år 0,67 - 1,56 mmol/L 2 veckor- 6 mån 0,31 - 1,84 mmol/L 0-14 dagar 0,39 - 1,09 mmol/L
fS-Kolesterol, LDL	>50 år 2,0-5,3 mmol/L 31-50 år 1,4-4,7 mmol/L 18-30 år 1,2-4,3 mmol/L 10-17 år 1,2-3,4mmol/L Flickor 1-9år 1,5-3,3 mmol/L Pojkar 1-9år 1,2-3,1 mmol/L 0-12 mån 0,3-4,5 mmol/L Referensintervallet är baserat på fasteprov, dvs. efter 10 timmars fasta för vuxna. För barn är det icke-fastevärden. Mål för patienter med mycket hög risk:

ANALYS	REFERENSINTERVALL
	LDL <1,4 mmol/L eller 50 % reduktion av utgångsvärdet. Mål för patienter med hög risk: LDL <1,8 mmol/L eller 50 % reduktion av utgångsvärdet.
S-Komplementfaktor C3 S-Komplementfaktor C4	0,67-1,29 g/L 0,13-0,32 g/L
S-Kortisol	Morgontimmar, före kl 10.00: 101 - 536 nmol/L Eftermiddagstimmar, efter kl 17.00: 79 – 478 nmol/L Beslutsgräns: P-Kortisol (morgonvärde) > 350 nmol/L hos fysiskt ostressad patient innebär låg sannolikhet för ACTH/kortisolbrist.
S-Kreatinin	Män ≥18 år 60 -105 µmol/L Kvinnor ≥ 18 år 45 - 90 µmol/L Pojkar 15-17 år 55 - 106 µmol/L Flickor 15-17 år 49 - 86 µmol/L Pojkar 11-14 år 44 - 90 µmol/L Flickor 11-14 år 36 - 70 µmol/L Pojkar 6-10 år 31 - 76 µmol/L Flickor 6-10 år 31 - 70 µmol/L 2-5 år 22 - 53 µmol/L 6 mån- 1år 18 - 48 µmol/L 15 dagar – 6 mån 9 - 32 µmol/L 0-14 dagar 28 - 81 µmol/L
U, tU-Kreatinin	Män 7,7 – 21,3 mmol/dygn Kvinnor 5,9 – 14,1 mmol/dygn Beslutsgräns vid droganalyser: U-Kreatinin > 2 mmol/L.
S-CK, S-Kreatinkinas, total	Se S-CK
Lv-Kristaller	Inga kristaller påvisade.
S-Kryoglobuliner	Ingen utfällning
P-Laktat	0,5-2,2 mmol/L
Csv-Laktat	<2,3 mmol/L Vid bakteriell meningit >3,0 mmol/L
Lv-Laktat	Vid bakteriell artrit (ej gonorré) ≥7,0 mmol/L
S-LD, S-Laktatdehydrogenas	> 70 år < 4,2 µkat/L 18 - 70 år < 3,4 µkat/L 9-17 år 1,9 - 4,3 µkat/L 4-8 år 2,0 - 4,1 µkat/L 6 mån-3 år 2,2 - 4,9 µkat/L 15 dagar - 6 mån 2,8 - 7,7 µkat/L 0 - 14 dagar 5,3 – 21 µkat/L
Pv-LD, Pv-Laktatdehydrogenas	LD i pleuravätska/ LD serum > 0,6 talar för inflammatorisk process.
fS-LDL-Kolesterol	Se fS-Kolesterol LDL
S-LH, Lutropin, luteiniseringshormon	Kvinnor: Follikelfas: 1,8-12 IE/L Ovulationsfas: 7,6-89 IE/L

ANALYS	REFERENSINTERVALL	
	Lutealfas:	0,6-14 IE/L
	Postmenopaus:	5,2-62 IE/L
	Män:	0,6-12 IE/L
S-Litium	Terapeutiskt intervall vanligtvis 0,50 – 0,80 mmol/L men i enstaka fall till 1,2 mmol/L.	
B-LPK, Leukocytpartikel-koncentration	>18 år	3,5 - 8,8 x 10 ⁹ /L
	12 - 18 år	3,8 – 9,8 x 10 ⁹ /L
	6 - 12 år	4,3 – 11,4 x 10 ⁹ /L
	2 - 6 år	4,9 – 13,4 x 10 ⁹ /L
	6 mån - 2 år	6,0 – 13,5 x 10 ⁹ /L
	2 - 6 mån	6,0 – 13,3 x 10 ⁹ /L
	1 – 2 mån	7,1 – 15,0 x 10 ⁹ /L
	15 – 30 d	7,8 – 15,9 x 10 ⁹ /L
	0 – 14 d	8,0 – 15,4 x 10 ⁹ /L
Dv-LPK, Leukocytpartikel-koncentration	<0,1 x10 ⁹ /L	
Lv-LPK, Leukocytpartikel-koncentration	Normalt	<0,2 x 10 ⁹ /L
	Artros	<2,0 x10 ⁹ /L
	Mild artrit	<15,0 x 10 ⁹ /L
	Kraftig artrit	<50,0 x 10 ⁹ /L
	Septisk artrit	>50,0 x 10 ⁹ /L
B- Lymfocyter (covid-19)	>18 år	1,1 – 3,5
	12 - 18 år	1,0 – 3,3
	6 - 12 år	1,0 – 4,3
	2 - 6 år	1,1 – 5,8
	6 mån - 2 år	1,5 – 8,1
	2 - 6 mån	2,1 – 9,0
	1 – 2 mån	2,3 – 9,1
	15 – 30 d	2,1 – 8,4
	0 – 14 d	1,8 – 8,0
S-Magnesium	>18 år	0,70 - 0,95 mmol/L
	6 mån-17 år	0,76 - 1,00 mmol/L
	15 dagar-6 mån	0,81 - 1,27 mmol/L
	0-14 dagar	0,82 - 1,62 mmol/L
tU-Magnesium	2,5-7,5 mmol/dygn (kostberoende)	
B-MCV, Medelcellsvolym	>18 år	82 – 98 fL
	12 - 18 år	77 – 91 fL
	6 - 12 år	74 – 88 fL
	2 - 6 år	71 – 85 fL
	6 mån - 2 år	70 - 83 fL
	2 - 6 mån	74 – 88 fL
	1 – 2 mån	83 – 96 fL
	15 – 30 d	89 – 103 fL
	0 – 14 d	91 – 106 fL
B-MCHC, Medelcell hemoglobinmasskoncentration	>18 år	317 – 357 g/L
	12 - 18 år	315 - 348 g/L
	6 - 12 år	318 – 349 g/L
	2 - 6 år	318 – 347 g/L
	6 mån - 2 år	316 – 344 g/L
	2 - 6 mån	319 – 344 g/L

ANALYS	REFERENSINTERVALL
	1 – 2 mån 323 – 349 g/L 15 – 30 d 327 – 351 g/L 0 – 14 d 330 – 357 g/L
S-Metanol	Ej påvisbart (<3.0 mmol/L) Omvandlingsfaktor motsvarande promille i helblod: mmol/L x 0,0376 = promille (i rättsligt bruk används faktorn 0,0363 med säkerhetsmarginal).
B-MetHb	<2 % av total Hb
S-Mikroglobulin, β_2	1,0-2,6 mg/L
S-Myoglobin	Män < 75 μ g/L Kvinnor < 55 μ g/L 6 mån- 17 år 13-90 μ g/L
S-Natrium	$\geq$ 18 år 137 - 145 mmol/L 6 mån-17 år 138 - 145 mmol/L
tU-Natrium	40-220 mmol/dygn (kostberoende)
B-Neutrofila granulocyter	>18 år 1,6 – 5,9 x 10 ⁹ /L 12 - 18 år 1,5 – 7,5 x 10 ⁹ /L 6 - 12 år 1,6 – 7,9 x 10 ⁹ /L 2 - 6 år 1,5 – 8,3 x 10 ⁹ /L 6 mån - 2 år 1,2 – 7,2 x 10 ⁹ /L 2 - 6 mån 1,0 – 7,2 x 10 ⁹ /L 1 – 2 mån 0,8 – 4,7 x 10 ⁹ /L 15 – 30 d 1,2 – 5,5 x 10 ⁹ /L 0 – 14 d 1,6 – 6,8 x 10 ⁹ /L
S-NT-proBNP	0-2 d < 13200 ng/L 3-11 d < 6500 ng/L 12 d - 1 år < 1000 ng/L 1-2 år < 680 ng/L 2-6 år < 330 ng/L 6-14 år < 240 ng/L 14-18 år < 210 ng/L Beslutsgräns Vuxna: <125 ng/L tagen i samråd med kardiologkliniken, Region Norrbotten
U-Opiater screen	Påvisbart/Ej påvisbart
S-Orosomukoid	0,52-1,17 g/L
S-Osmolalitet	280-300 mosmol/kg
U-Osmolalitet	Törstprov (efter 8-10 timmars vätskekarens) Vuxna >750 mosmol/kg Desmopressintest/Minirintest Barn 1 år >600 mosmol/kg 2 år >700 mosmol/kg 3 år >800 mosmol/kg Vuxna 20 år >850 mosmol/kg 40 år >800 mosmol/kg 60 år >700 mosmol/kg
S-Paracetamol	$\leq$ 45 μ mol/L

ANALYS	REFERENSINTERVALL		
P-PTH, Paratyreoideahormon	1,8 - 11 pmol/L		
P, kP-PK, Protrombinkomplex	<1,2 Terapeutisk intervall vanligen 2,0-3,0		
U-PBG, Porfobilinogen	Ej påvisbart		
S-proBNP, NT-	Se S-NT-proBNP		
S-PCT, Prokalcitonin	Barn < 2 dygn, referensområde saknas i labdatasystemet. Se medicinsk bakgrund eller labhandboken för tolkning. Barn > 2 dygn och friska vuxna: <0,05 µg/L. Tolkningsgräns (referensgräns i labdatasystemet) < 0,5 µg/L, där sepsis anses osannolik.		
S-Prolaktin	Kvinnor Män	63-561 mIE/L 58-419 mIE/L	
S-Prolaktin, monomert	Kvinnor Män	39-422 mIE/L 32-309 mIE/L	
S-PSA, S-Prostata-specifikt antigen	Beslutsgränser: < 50 år < 2 µg/L 50-69 år < 3 µg/L 70-80 år < 5 µg/L >80 år < 7 µg/L		
Csv-Protein		<u>Män</u> >18 år 0,15-0,45 g/L 13-18 år <0,41 g/L 2-12 år <0,41 g/L 7 mån-2 år <0,50 g/L 3-6 mån <0,49 g/L 1 mån-3 mån <0,48 g/L 15 d-1 mån <0,97 g/L <15 d <1,05 g/L	<u>Kvinnor</u> 0,15-0,45 g/L <0,46 g/L <0,46 g/L <0,48 g/L <0,45 g/L <0,93 g/L <1,05 g/L <1,54 g/L
tU-Protein	<0,2 g/dygn		
S-PSA-kvot (Fritt PSA / PSA)	Inget angivet		
P-PTH, P-Paratyreoideahormon	1,6-7,2 pmol/L		
B-Retikulocyter	Vuxna 36-112 x 10 ⁹ /L		
B-RET-He, Retikulocyt hemoglobin ekvivalent	28 – 35 pg		
S-Salicylat	Terapeutiskt intervall <2,2 mmol/L		
U-Sediment	U-Erytrocyter U-Leukocyter U-Hyalina cylindrar	0-3/synfält 0-3/synfält 0-2/10 synfält	
Csv-Spektrofotometri	Absorbans vid 415 nm <0,025 absorbanseenheter Absorbans vid 455 nm <0,015 absorbanseenheter Se utlåtande		
B-SR	Kvinnor Män	>50 år <30 mm <50 år <21 mm >50 år <20 mm <50 år <13 mm	
B-Takrolimus	Terapeutisk intervall beror på den kliniska situationen		
U-THC, Cannabinoider screen	Påvisbart/Ej påvisbart		
S-Tobramycin	Terapeutiskt dalvärde Toxiskt dalvärde Terapeutiskt toppvärde		<2,0 mg/L ≥ 2,0 mg/L 4,0-12,0 mg/L

ANALYS	REFERENSINTERVALL		
	Toxiskt toppvärde ≥12,0 mg/L 8-timmarskoncentration (c8)vid 1 dos/dygn 1,5-4,0 mg/L		
B-TPK, Trombocytpartikel-koncentration	Män >18 år	145 – 348 x 10 ⁹ /L	
	Kvinnor >18 år	165 – 387 x 10 ⁹ /L	
	12 - <18 år	175 – 345 x 10 ⁹ /L	
	6 - <12 år	199 – 369 x 10 ⁹ /L	
	2 - <6 år	189 – 403 x 10 ⁹ /L	
	6 månader - <2 år	206 – 459 x 10 ⁹ /L	
	>2 - < 6 månader	244 – 580 x 10 ⁹ /L	
	>1 - 2 månader	229 – 597 x 10 ⁹ /L	
	15 - 30 d	248 – 586 x 10 ⁹ /L	
0 - 14 d	144 – 449 x 10 ⁹ /L		
U-Tramadol screen	Påvisbart/Ej påvisbart		
S-Transferrin	≥ 18 år	1,94 - 3,26 g/L	
	Flickor 12-17 år	2,43 - 4,30 g/L	
	Pojkar 12-17 år	2,42 - 3,75 g/L	
	6 mån-11 år	2,14 - 3,46 g/L	
	9 v -6 mån	1,07 - 3,24 g/L	
	0-9 v	1,04 - 2,24 g/L	
	P-piller-användning:	2,25-3,85 g/L	
S-Transferrinmättnad	<u>Vuxna</u>	<u>Män</u>	<u>Kvinnor</u>
	>50 år	0,15-0,60	0,15-0,50
	18 år - 50 år	0,15-0,60	0,10-0,50
	<u>Barn</u>		
	12 år - 17 år	0,06 - 0,48	
	6 mån - 11 år	0,06 - 0,41	
fS-Triglycerider	≥ 18 år	<2,6 mmol/L	
	6 mån-17 år	<2,7 mmol/L	
	0-6mån	<2,9 mmol/L	
S-Trijodtyronin, fritt, S-FT3	0-<6 mån	3,4-7,6 pmol/L	
	6 mån-12 år	4,5-7,1 pmol/L	
	Flickor 13-<18 år	4,1-6,0 pmol/L	
	Pojkar 13-<18 år	4,5-6,8 pmol/L	
	Vuxna	2,6-6,1 pmol/L	
P-Tromboplastintid, partiell, aktiverad, P-APT-tid	25-32 sek		
S-Troponin I hs	Kvinnor:	<16 ng/L	
	Män:	<35 ng/L	
	Referensintervallet baseras på gränsen för 99:e percentilen av befolkningen vid 15,6 ng/L respektive 34,2 ng/L. <16 ng/L och <35 ng/L används enligt utbredd praxis i Sverige, t.ex. Uppsala och Örebro.		
S-TSH, S-Tyreoidea-stimulerande hormon	0-<6 mån:	0,88-5,42 mU/L	
	6 mån-12 år:	0,90-5,00 mU/L	
	Flickor 13-<18 år:	0,40-3,40 mU/L	
	Pojkar 13-<18 år:	0,80-3,60 mU/L	
	Vuxna	0,41-3,71 mU/L	
S-Tyroxin, fritt, S-FT4	Pojkar 0-<6 mån	11,9-23,6 pmol/L	
	Flickor 0-<6 mån	11,0-20,6 pmol/L	

ANALYS	REFERENSINTERVALL
	6 mån-12 år 11,0-16,5 pmol/L 13-<18 år 10,0-16,0 pmol/L Vuxna 9,8-17,0 pmol/L Gravida under 1:a trimestern 11,1-17,8 pmol/L 2:a trimestern 9,2-15,1 pmol/L
S-Urat	Män >18 år 230 – 480 µmol/L Kvinnor >50 år 155 – 400 µmol/L Kvinnor 18 - 50 år 155 – 350 µmol/L Flickor 13 -17 år 110 – 340 µmol/L Pojkar 13-17 år 170 – 470 µmol/L 9-12 år 130 – 350 µmol/L 6 mån-8 år 160 – 350 µmol/L 14 dagar- 6mån 94 – 372 µmol/L 0-14 dagar 165 – 749 µmol/L
tU-Urat	1,5-4,5 mmol/dygn
S-Urea	Män >50år 3,5 - 8,2 mmol/L Män 18 - 50 år 3,2 - 8,1 mmol/L Kvinnor >50 år 3,1 - 7,9 mmol/L Kvinnor 18 - 50 år 2,6 - 6,4 mmol/L 11-17 år 2,7 - 7,1 mmol/L 1-10 år 3,1 - 7,8 mmol/L 6-12 mån 2,1 - 6,5 mmol/L 15 dagar- 6 mån 1,2 - 6,0 mmol/L 0-14 dagar 1,0 - 8,2 mmol/L
U, tU-Urea	U-Urea 47-580 mmol/L tU-Urea 330-580 mmol/dygn
Urinsticka, kval	EPK Negativ Glukos Negativ Ketoner Negativ LPK Negativ Nitrit Negativ pH 5,0-8,0 Protein Negativ
S-Vancomycin	Dalvärde, d.v.s. före injektion, målområde: ≥ 15 - < 20 mg/L Toppvärde: <50 mg/L

System Förkortning

Blod	B
Cerebrospinalvätska	Csv
Dialysvätska	Dv
Feces	F
Ledvätska	Lv
Patient	Pt
Plasma	P
Pleuravätska	Pv
Serum	S
Urin	U

Förkortningar

>	mer än
<	mindre än
≥	lika med eller större än
≤	lika med eller mindre än
d	dygn
f	fastande
g	gram
IU, IE	international unit (enhet)
k	kapillär(t)
kat	katal (katalytisk aktivitet)
kval	kvalitativt (pos/neg)
L, l	liter
min	minut
pH	surhetsgrad
s, sek	sekund
tU	Dygnssamling urin, 24 timmar.
U	unit (enhet)
v	venös(t)

Matematiska tecken och enhetsfaktorer

10 ⁻³	m	milli
10 ⁻⁶	μ	mikro
10 ⁻⁹	n	nano
10 ⁻¹²	p	piko
10 ³	k	kilo