

Extra Labnytt nr 6, v 18 2023

Aktuellt från Laboratoriemedicin och Klinisk Patologi och Cytologi	2
- Tillfälliga driftstörningar söndagen den 2023-05-07 mellan 14.00-17.00	2
Aktuellt från Klinisk mikrobiologi	3
- Syfilis-serologi	3
Aktuellt från Klinisk kemi	3
- Förändringar gällande lipidanalyser, fr o m 2023-05-09	3
Information om Labnytt	9
- Åsikter och synpunkter	9
- Registrera/avregistrera mailadress	9
- Här hittar du Labnytt:	9

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
Falu lasarett, 023-49 21 55
Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA

KLINISK MIKROBIOLOGI

Falu lasarett, 023-49 24 12

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA

KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI

Falu lasarett, 023-49 25 42

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
Falu lasarett, 023-49 24 91
Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
Mora lasarett, 0250-49 34 50

Aktuellt från Laboratoriemedicin och Klinisk Patologi och Cytologi

- Tillfälliga driftstörningar söndagen den 2023-05-07 mellan 14.00-17.00

Laboratorieinformationssystemet Analytix stängs tillfälligt ner för en uppgradering söndagen den 2023-05-07 mellan 14.00-17.00.

Provsvar från Klinisk kemi, Mikrobiologi samt Patologi och Cytologi kommer fördröjas. Transfusionsmedicin påverkas inte av datastoppet.

Under datastoppet kommer inga elektroniska provsvar att skickas ut till journalsystem, så som TakeCare, från Laboratoriemedicin. Beställningar kan dock fortfarande göras och prover lämnas in som under ordinarie kvällstid.

Akutbeställ/-märk de prover som måste besvaras under stoppet. Efterbeställningar kan ej hanteras!

Akutmärkta prover besvaras via fax till dess att datastoppet upphört, efter datastoppet skickas även de elektroniska svar som skickats över fax.

Snabb-PCR för SARS-CoV-2, Influensa och RS kommer att besvaras via fax under stoppet.

Under datastoppet kommer svar från patientnära instrument inte överföras till TakeCare utan resultatet fås manuellt från instrumentet. Svaren överförs till TakeCare när datastoppet upphör.

Vi ber om överseende med de förseningar av provsvar som detta innebär.

Ann-Charlotte Ransjö
Verksamhetschef, Laboratoriemedicin

Elin Darnerud
Verksamhetschef, Klinisk Patologi och Cytologi

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
Falu lasarett, 023-49 21 55
Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA

KLINISK MIKROBIOLOGI
Falu lasarett, 023-49 24 12

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA

KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI
Falu lasarett, 023-49 25 42

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
Falu lasarett, 023-49 24 91
Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
Mora lasarett, 0250-49 34 50

Aktuellt från Klinisk mikrobiologi

- Syfilis-serologi

Från och med den 8 maj byter vi leverantör av det testkit som används för den verifieringsanalys som utförs då ett screeningprov för syfilisantikroppar utfallit som "Påvisade". Analysnamnet ändras från nuvarande TPPA till det nya analysnamnet som är **TPHA**.

Efter bytet av testkit kommer den högsta titer som besvaras ut att vara ≥ 10240 . I övrigt kommer ni som remittenter att känna igen er.

Kenneth Nilsson
Medicinskt ansvarig läkare

Emelie Pettersson
Biomedicinsk analytiker

Aktuellt från Klinisk kemi

- Förändringar gällande lipidanalyser, fr o m 2023-05-09

- Fastekrav slopas för P-Triglycerider
- Ny beräknad analys: P-Non-HDL-Kolesterol
- Ändring av svarsrapportering för lipider
- Risk för stor klinisk påverkan
- Nya mätmetoder för P-LDL-Kolesterol, P-HDL-Kolesterol, P-Triglycerider

Fastekrav slopas för Triglycerider (TG)

Att ta ett TG-prov efter en natts fasta har varit ett krav under många år. TG ansågs variera över dygnet, i synnerhet efter måltider, och ett bra TG-värde var en förutsättning för ett pålitligt LDL-kolesterolresultat, beräknat med Friedewalds formel ($LDL = \text{Totalkolesterol} - (\text{Triglycerider} \times 0,45) - HDL$). Sedan en lång tid tillbaka har vi inte använt Friedewalds formel eftersom vi analyserar LDL med en direkt metod istället.

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
Falu lasarett, 023-49 21 55
Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA

KLINISK MIKROBIOLOGI
Falu lasarett, 023-49 24 12

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA

KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI
Falu lasarett, 023-49 25 42

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
Falu lasarett, 023-49 24 91
Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
Mora lasarett, 0250-49 34 50

Ett flertal forskningsstudier har under senare år jämfört fastande och icke-fastande TG-resultat och kommit fram till att, i de flesta fall, behövs inte fasta för TG-provtagning. Det underlättar provtagningsrutiner för lipider. Den här förändringen rekommenderas av flera Europeiska föreningar; ESC, EAS, EFLM samt Equalis i Sverige. (ref. 1, 2, 3) Som undantag rekommenderas fortfarande ett fasteprovis om $TG \geq 4$ mmol/L samt under utredning av blandad dyslipidemi och isolerad hypertriglyceridemi.

För att se hur provet är taget (fastande/icke-fastande) så krävs att man vid beställning av P-Triglycerider fyller i uppgiften om patienten är fastande eller ej. Det är också möjligt att med en sparad remiss i TakeCare, fylla i uppgiften vid provtagningstillfället. I svarsrapporten finns uppgiften under remisskommentar. För att kunna se svarsrapporten i lablistan krävs att man dubbelklickar på resultatet.

FRÅN	Laboratoriemedicin Dalarna Falu lasarett 79182 Falun	SVAR LABORATORIE Sida 1 (1) Slutsvär
	TILL	
Provtagningsid: 2023-03-29 10:21		Remittent:
Beställningsid: 2023-03-29 10:21		
Remisskommentar: Är patienten fastande? JA		

Ny beräknad analys: Non-HDL-Kolesterol (Non-HDL-C)

Genom att subtrahera resultatet av HDL-kolesterol från totalkolesterol-resultatet får man "Non-HDL-C", som blir en uppskattning av alla partiklar som orsakar aterogena hjärtkärlsjukdomar; dvs LDL, VLDL, IDL samt Lp(a). Om patienten är icke-fastande kommer kolesterol i kylomikroner och remnant-partiklar med i non-HDL-C. Non-HDL-C anses ge en bättre kardiovaskulär riskbedömning än LDL-C.

Vi kommer att rapportera Non-HDL-C automatiskt vid samtidig beställning av Kolesterol och HDL. Tröskelvärde för ökad risk gällande Non-HDL-C har angetts som $\geq 3,8$ mmol/L för fasteprovis och $\geq 3,9$ för icke fasteprovis. (ref. 2)

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
Falu lasarett, 023-49 21 55
Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA

KLINISK MIKROBIOLOGI
Falu lasarett, 023-49 24 12

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
Falu lasarett, 023-49 24 91
Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
Mora lasarett, 0250-49 34 50

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA

KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI
Falu lasarett, 023-49 25 42

ESC har publicerat en tabell som tolkningsstöd för non-HDL-C och Apolipoprotein i förhållande till vanligt förekommande målvärden för LDL-C. (Ref. 1)

LDL-C mmol/L	Non-HDL-C mmol/L	Apolipoprotein B g/L
2,6	3,4	1,0
1,8	2,6	0,8
1,4	2,2	0,65

Ändring av svarsrapportering för lipider

Idag använder vi i våra svarsrapporter beslutsgränser som anses vara kopplad till ökad risk för aterosgena hjärtkärlsjukdomar, men riskbedömning av dessa innefattar flera komponenter förutom lipidnivåer (se SCORE2). Dessutom finns ett flertal olika beslutsgränser beroende på riskgrupp. Begränsning i vår svarsrapportering innebär att vi bara kan jämföra resultatet med en parameter (referensintervall, beslutsgräns eller terapeutiskt intervall).

Användning av referensintervall för lipider rekommenderas av Equalis. Diskussioner har pågått med ett flertal kliniker i regionen, vilka har resulterat i att följa rekommendationen om referensintervall, men att dessa inte följer med svarsrapporten. Det innebär att patientresultat inte jämförs mot referensintervall i vårt system och därmed blir det inte heller någon patologmarkering (*) av resultat utanför referensintervall.

De av Equalis rekommenderade referensintervallen finns angivna nedan och kan också ses i våra provtagningsanvisningar under respektive analys. (Ref. 3)

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
Falu lasarett, 023-49 21 55
Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA**KLINISK MIKROBIOLOGI**

Falu lasarett, 023-49 24 12

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
Falu lasarett, 023-49 24 91
Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
Mora lasarett, 0250-49 34 50

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA**KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI**

Falu lasarett, 023-49 25 42

Komponent	NPU-kod	Alder	Kön	Referensintervall (mmol/L)
P—Kolesterol	NPU01566	<15 d	K/M	1,1–3,2
		15 d–5 må	K/M	1,7–6,1
		6 må–17 år	K/M	2,7–5,5
		18–29 år	K/M	2,9–6,1
		30–49 år	K/M	3,3–6,9
		≥50 år	K/M	3,9–7,8
P—LDL-kolesterol	NPU01568 eller SWE05408*	<6 må	K/M	0,34–4,5
		6 må–4 år	K	0,69–2,6
			M	0,83–2,8
		5–17 år	K/M	1,1–3,4
		18–29 år	K/M	1,2–4,3
		30–49 år	K/M	1,4–4,7
≥50 år	K/M	2,0–5,3		
P—HDL-kolesterol	NPU01567	<15 d	K/M	0,40–1,1
		15 d–5 må	K/M	0,30–1,9
		6 må–8 år	K/M	0,67–1,6
		9–17 år	K/M	0,84–1,9
		≥18 år	K	1,0–2,7
			M	0,80–2,1
P—Triglycerid	NPU04094	<15 d	K/M	0,93–2,9
		15 d–5 må	K/M	0,60–2,9
		6 må–17 år	K/M	0,36–2,2
		≥18 år	K/M	0,45–2,6
P—non HDL-kolesterol	NPU29055	<1 år	K/M	0,72–5,2
		1–9 år	K	2,1–4,3
			M	1,8–3,7
		10–17 år	K/M	1,7–4,0
		18–29 år	K	1,6–4,7
			M	1,7–5,0
		30–49 år	K	1,9–5,1
			M	2,0–6,1
≥50 år	K	2,4–6,2		
	M	2,5–6,2		

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
 Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
 Falu lasarett, 023-49 21 55
 Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
 Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA**KLINISK MIKROBIOLOGI**

Falu lasarett, 023-49 24 12

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
 Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
 Falu lasarett, 023-49 24 91
 Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
 Mora lasarett, 0250-49 34 50

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA**KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI**

Falu lasarett, 023-49 25 42

Risk för stor klinisk påverkan

För att uppmärksamma resultat med risk för stor klinisk påverkan enligt EAS och EFLM kommer följande analysresultat att automatiskt generera en kommentar i svarsrapporten.

Analys	Gränsvärde	Resultatstyrda kommentarer
P—Triglycerider	>10 mmol/L	Risk för pankreatit
P—LDL-kolesterol	≥5 mmol/L	Överväg heterozygot FH*
	≥13 mmol/L	Överväg homozygot FH*
P—LDL-kolesterol hos barn	≥4 mmol/L	Överväg heterozygot FH*
P—HDL-kolesterol	<0,2 mmol/L	Talar för ärftlig LCAT brist (hypoalfalipoproteinemi)
P—Apolipoprotein A1	<0,1 g/L	
P—LDL-kolesterol	<0,3 mmol/L	Talar för ärftlig abetalipoproteinemi (om patient ej står på PCSK9-hämmare)
P—Apolipoprotein B	<0,1 g/L	

* FH = familjär hyperkolesterolemi

Nya mätmetoder för P-LDL-Kolesterol, P-HDL-Kolesterol, P-Triglycerider. Tas i drift 2023-05-09

Leverantören Siemens har nya mätmetoder för P-LDL-Kolesterol, P-HDL-Kolesterol och P-Triglycerider. De har för LDL-Kolesterol modifierat metoden genom att justera nivån för att mäta mer lika som andra leverantörer samt referensmetod, då man tidigare mätt högt. Laboratoriet har verifierat de nya metoderna som tas i drift från och med 2023-05-09. För LDL-Kolesterol finns en stor variationen mellan individer och man kan förvänta sig kring 5-15 % lägre resultat jämfört med nuvarande metod.

För HDL-Kolesterol blir resultaten i genomsnitt 8% högre med den nya metoden jämfört med den nuvarande, men här finns också stora variationer mellan individer.

För Triglycerider finns en bättre överensstämmelse mellan den nuvarande metoden och den nya metoden. Den nya metoden är i genomsnitt ca 5% lägre än nuvarande metod och intraindividuell spridning är betydligt mindre än för HDL och LDL. På grund av tekniska skäl kan vi inte byta triglyceridmetoden i Mora och Avesta just nu. Detta innebär att i Mora och

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
 Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
 Falu lasarett, 023-49 21 55
 Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
 Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA

KLINISK MIKROBIOLOGI
 Falu lasarett, 023-49 24 12

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
 Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
 Falu lasarett, 023-49 24 91
 Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
 Mora lasarett, 0250-49 34 50

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA

KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI
 Falu lasarett, 023-49 25 42

Avesta förblir metoden oförändrad samt att det kan bli en liten nivåskillnad mellan Falun och Mora/Avesta för patienter som får provsvar från bägge laborationerna.

Anna Sivander
Överläkare klinisk kemi

Förkortningar:

ESC European Society Cardiology
EAS European Atherogenic Society
EFLM European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

EQUALIS Ackrediterad arrangör av extern kvalitetssäkring inom
Laboratoriemedicin

Referenser:

1. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Task force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies. Eur Heart 2021;42:3227-3337
2. Quantifying atherogenic lipoproteins for lipid lowering strategies: consensus-based recommendations from EAS and EFLM. Clin Chem Lab Med 2020; 58(4): 496-517
3. Lipidstatus – icke-fastande provtagning och svarsrutiner. Equalis expertgrupp för allmän klinisk kemi. Equalis rekommendation S039, vers. 1.0:2021. Tillgänglig på internet [Lipidstatus – icke-fastande provtagning och svarsrutiner \(S039\)](#)

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
Falu lasarett, 023-49 21 55
Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA

KLINISK MIKROBIOLOGI

Falu lasarett, 023-49 24 12

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
Falu lasarett, 023-49 24 91
Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
Mora lasarett, 0250-49 34 50

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA

KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI

Falu lasarett, 023-49 25 42

Information om Labnytt

- **Åsikter och synpunkter**

Vid frågor eller synpunkter på våra tjänster, kontakta
info.laboratoriemedicin@regiondalarna.se

Det går också bra att registrera förbättringsförslag i Synergi.

- **Registrera/avregistrera mailadress**

Beställ eller avbeställ mejl med länk till senaste Labnytt vid utgivning:
info.laboratoriemedicin@regiondalarna.se

- **Här hittar du Labnytt:**

Region Dalarnas Intranät
Laboratoriemedicins arbetsrum
Hälso- och sjukvårdsnytt
Ledarforum

Region Dalarnas externa webbsida

Plus - för samarbetspartners och vårdgivare, Laboratoriemedicin
www.regiondalarna.se Plus - Vård - Laboratoriemedicin

KLINISK KEMI

Avesta lasarett, 0226-49 61 47
Borlänge sjukhus 0243- 49 71 13
Falu lasarett, 023-49 21 55
Ludvika lasarett, 0240-49 51 67
Mora lasarett, 0250-49 34 50

LABORATORIEMEDICIN DALARNA

KLINISK MIKROBIOLOGI
Falu lasarett, 023-49 24 12

PATOLOGI OCH CYTOLOGI DALARNA

KLINISK PATOLOGI OCH CYTOLOGI
Falu lasarett, 023-49 25 42

TRANSFUSIONSMEDICIN

Avesta lasarett, 0226-49 61 49
Borlänge sjukhus 0243- 49 72 20
Falu lasarett, 023-49 24 91
Ludvika lasarett, 0240-49 51 64
Mora lasarett, 0250-49 34 50