

Laboratoriemedicins nyhetsbrev

I det här nyhetsbrevet kommer information om hur man vet vilken tillsatts som finns i rören och hur mycket de ska fyllas samt hur etiketterna ska sitta på rören. Det kommer lite nyheter kring hematologianalyser bl.a. nytt protokoll för granskning av trombocyter och en ny kategori i manuella diffar. Nya remisser till blodcentralsanalyser för lättare avvikelshantering och påminnelse om varför det är viktigt att transfusionsrapportera.

Obligatorisk medicinsk info vid beställningar – tex läkemedel och styrka

När provbeställningar görs i Cosmic så kan en del analyser kräva att man fyller i medicinsk information, en ruta i beställningsvyn blir då tillgänglig att trycka på. Denna information är viktig för analysen och måste fyllas i. Det kan vara frågor så som läkemedel, läkemedelsstyrka och fastande.

Detsamma gäller vid provtagningstillfället i vyn provtagningsunderlag - om det finns analyser i remissen som kräver medicinsk information så kommer rutan att bli tillgänglig att trycka på samt så kommer den medicinska informationen upp när man trycker på "skicka". Fyll då i uppgifterna som efterfrågas t.ex. senaste dos, fastande, läkemedelsstyrka.

Använd gärna mallen [Patientinformation inför provtagning](#) och fyll i det som är aktuellt inför provtagningen när kallelse för provtagning skickas ut till patienten.

Vett och ETIKETT

Korrekt provtagning är en förutsättning för kliniskt tillförlitliga analysresultat. Det är provtagarens ansvar att försäkra sig om patientens identitet samt att uppgifter på remiss och provtagningsrör stämmer överens. Det är också provtagarens ansvar att försäkra sig om att provtagningsanvisningar följs och att provtagningen utförs på ett på korrekt sätt.



Etiketterna har ett upp- och ner och ska klistras på som bilden intill, så nära korken som möjligt. Det är också viktigt att etiketten är ren från blod eller annat kladd för att den ska kunna hanteras och läsas av korrekt. **Märk alltid rören innan eller i direkt anslutning till provtagningen.**

På t.ex. EDTA rören där det redan finns en vit etikett på rören vill vi att ni klistra era beställaretiketter över den så att vi kan se in i röret.

En etikett per rör. Det är lätt för oss att missa information när flera etiketter sitter på samma rör.

Lika men inte samma

Vi i regionen har två upphandlade rör med samma färg på korken – mörkgrön. Det längre mörkgröna röret innehåller natriumheparin (NH) medan det korta innehåller litiumheparin (LH). Man kan se detta genom att kolla på rörens etiketter (se markering i bilden). Det är viktigt att skilja på vad rören innehåller för att få korrekta analysresultat då ämnena i rören kan störa analyserna t.ex. ge falskt höga eller låga värden.

Olika regioner har upphandlat olika rör därför kan man inte alltid lita på att färgen på korken stämmer i provtagningsanvisningarna länkade från andra regioner. Som hos Akademiska sjukhuset Uppsala där Na-heparin rören har mörkblå kork. Vi kan då använda oss av våra rör med mörkgrön propp då tillsatsen i rören är samma.



Fyllnadsgrad vid provtagning

Alla rör bör fyllas upp till avsedda markeringar för att minska de preanalytiska felen. För alla labs analysinstrument finns en miniminivå för hur lite provmaterial som behövs för att analysen ska kunna utföras. Vid små volymer ökar den manuella hanteringen för oss på lab, vilket påverkar patientsäkerheten. Prover kan behöva analyseras om, kontrolleras manuellt eller spädas, detta kan bli omöjligt vid en för låg provvolym.

Vissa rörtyper behöver alltid fyllas till markeringen för att analys ska utföras t.ex. Fluorid/citratrör (rosa propp) och Na-citratrör (ljusblå propp). För vissa enskilda analyser krävs också att rören är fyllda till markeringen t.ex. joniserat calcium och erytrocyt sänkningsreaktion (SR).

Hematologinyheter

För att säkerställa tillförlitliga och snabba analysvar från laboratoriet är korrekt hantering av proverna direkt efter provtagning avgörande.

Den vanligaste orsaken till att hematologiprover avvisas är preanalytiska fel, särskilt felaktig fyllnadsnivå i röret och förekomst av koagel.

Blanda proverna direkt efter provtagning.

Samtliga rör för hematologiska analyser ska **vändas försiktigt minst 10 gånger** omedelbart efter provtagning. Detta är nödvändigt för att blodet ska blandas ordentligt med tillsatsen i röret.

Otillräcklig blandning kan leda till:

- Aggregering av trombocyter
- Koagelbildning
- Felaktiga eller uteblivna analysvar

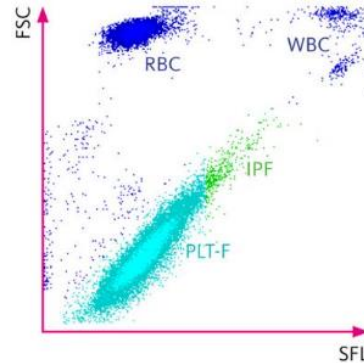


IPF – En nyckelparameter i trombocytopeniutredning

Sedan införandet av IPF (Immature Platelet Fraction / omogna trombocyter) i vårt lab har vi stärkt diagnostiken av trombocytopenier. IPF mäter andelen unga, RNA-rika trombocyter i blodet, ett direkt mått på benmärgens produktion.

Hos patienter med trombocytopeni kan **höga värden** tyda på att benmärgen försöker kompensera för förlust, vilket ses vid perifer destruktion, exempelvis vid immunologisk trombocytopeni (ITP) eller infektioner.

Hos patienter med trombocytopeni kan **låga eller normala** värden indikera minskad produktion, till exempel vid aplasi eller myelodysplastiska syndrom.

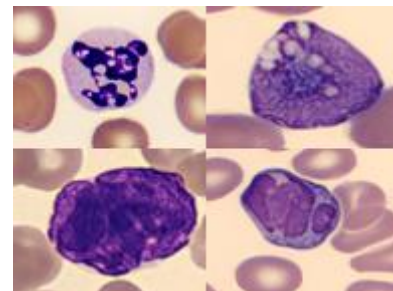


IPF kan bidra till att stödja bedömningen av orsaker till låga trombocyter och underlätta kliniska beslut.

Ny kategori i manuell differential: "B-Leukocyter, ospecifik"

Från och med 25 februari inför vi en ny parameter i den manuella differentialräkningen - B-Leukocyter, ospecifik för celler som inte kan klassificeras säkert till någon leukocytlinje vid mikroskopering, såsom:

- Apoptotiska eller degenererade celler
- Celler med tydliga morfologiska avvikelser
- Cirkulerande maligna celler utanför hematopoetisk härkomst
- Celler där linjetillhörighet inte kan fastställas



Resultatet visas som ett numeriskt värde med kompletterande kommentar, där förklaringen till osäker klassificering anges.

Preanalys och nytt granskningsprotokoll för trombocytprover

För att ytterligare stärka kvaliteten vid handläggning av prover med låga trombocyter tillämpas ett strukturerat granskningsprotokoll.

Protokollet omfattar noggrann **mikroskopisk kontroll av aggregat**, instrumentell **räkning med fluorescens** samt **kontrollräkning med digitalt mikroskop**.

Mikroskopisk Kontroll

Fluorescensräkning

Visuell Bedömning

Resultaten kompletteras med kommentar som beskriver vilka kontroller som utförts vilket stärker kvaliteten och ger kliniker större förtroende för svaren.

Analys	Resultat	R-I	Kommentar
B-Trombocyter	49 ×10 ⁹ /L	165–387 ×10 ⁹ /L	Analysen utförd med fluorescerande metod och verifierad med alternativ metod. Vid granskning av blodutstryk ses inga trombocytaggregat.

Prov saknas

Efter provbeställningen skickats från Cosmic kommer den endast ligga kvar 6 dagar i laboratoriemedicins datasystem innan de blir utsvarade som "Prov saknas". Det kommer därför bli extra viktigt att provbeställningarna inte sänds före provtagningstillfället. Är urinprov eller avföringsprov beställda på samma remiss som blodprover dela upp beställningen och sänd dessa när proverna är tagna.

Den analys som inte kan utföras vid provtagningstillfället kan markeras och flyttas till ny beställning och hanteras senare. Viktigt att vara medveten om är att de flyttade analyserna får ett nytt RID-nummer och man behöver därför skriva ut nya etiketter och skicka provet för att det ska gå att analysera proverna. Läs mer: [Beställning och svar i Cosmic \(BoS\) - Rutin - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg](#)

Påminnelser och avvikelshantering av transfusionsrapporteringar

Rapportering av slutanvändning av blodkomponenter är ett myndighetskrav enligt Blodsäkerhetslagen och Socialstyrelsens föreskrifter om transfusion av blodkomponenter SOSFS 2009:29. Blodcentralen får inte lämna ut blod till en vårdenhet som inte aktivt rapporterar transfusioner. Därför måste vi få veta vem som transfunderat blodet på en patient. Blodbeställningarna registreras på den enhet som står på remissen och om transfusionsrapportering saknas så skickas påminnelsen och avvikelser till den enhet som beställt blodet. Vi kan inte se vilken enhet som i slutändan har transfunderat blodet. Så det är viktigt att transfusionsrapportera varje gång!



Avvikelsehantering kring märkning av blodcentralsremiss

Det inkommer många remisser på beställning av BAS-test och blodgruppering där identitetskontroll ej är godkänd enligt SOSF 2009:29. Detta medför att avvikelser skrivs. I avvikelsen skriver vi den verksamhet som har uppgetts på remissen. Därför kan avvikelsen komma till den som remitterat provet och inte till den som tagit provet. Orsaken till detta är att man inte skrivit på remissen vem dem provtagande enheten är när man har tagit provet. Vi kan inte kolla upp vem som har tagit provet. Eftersom vi har sett det här under en tid så gjordes remissen om för en tid sen så att det finns en ruta där man ska skriva vem som tagit provet för att underlätta vid skick av avvikelse. Men problemet är att man ute på verksamheterna använder gamla utskrivna remisser där rutan inte finns med.

För att detta ska underlättas för alla parter så måste man på alla enheter rensa bort alla gamla remisser och använda sig av den som finns under provtagningsanvisningar på Plexus. (se bild på remiss nedan).



Remitterande:

Fullständiga identitetsuppgifter
(se rubrik provtagning)

Debiteras (om annan än remitterande)	Provtagning Datum kl	Ankom Blc Datum kl
	Provtaget hos (om annan än beställare)	Provd-ID Blodcentralen

SS BLODCENTRALEN

ANALYS 1 st EDTA rör, (lila propp, 7 mL) + remiss med ID-kontroll ☐ Blodgruppering (ABO-, RhD-gruppering och antikroppsscreening) Vid akutgruppering utförs EJ antikroppsscreening ☐ Direkt antiglobulintest (DAT) ☐ Övrigt _____ Svar till datum kl.	ANALYS OCH BLODBESTÄLLNING 1 st EDTA rör, (lila propp, 7 mL) + remiss med ID-kontroll ☐ BAS-test ☐ MG-test ☐ Erytrocyter _____ ☐ Trombocyter _____ ☐ Plasma _____ Leverans till datum kl. tel.
--	--

DIAGNOS; FRÅGESTÄLLNING OCH/ELLER ÖVRIG UPPLYSNING
• Har patienten kända antikroppar? ☐ Ja ☐ Nej
• Är patienten gravid? ☐ Ja ☐ Nej Beräknad förlösnings? Antal graviditeter

Nyheter från Akademiska sjukhuset:

Justering av referensintervall för (B) Lymf-CD4+ CD8+

Med anledning av instrumentbyte kommer referensintervallen för lymfocyt-subpopulationerna **CD3+CD4+** och **CD3+CD8+** att ändras den **15 jan 2026**.

Analysen används vid diagnos och uppföljning av HIV/AIDS patienter

Nya referensintervall för vuxna:

- **CD3+CD4+-lymfocyter (%)**: 34–61
- **CD3+CD8+-lymfocyter (%)**: 15–40
- **CD3+CD4+-lymfocyter ($\times 10^6/L$)**: 500–1670
- **CD3+CD8+-lymfocyter ($\times 10^6/L$)**: 190–970
- **CD4/CD8-kvot**: 0,85–3,6

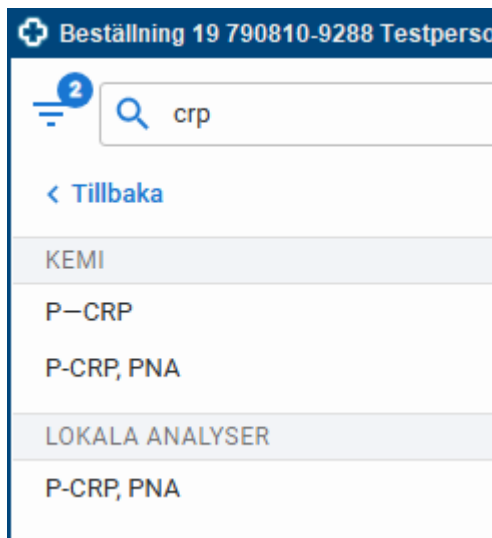
Viktigt att förstå skillnaden på de olika analyserna i Cosmic.

Det kan finnas analyser med samma namn på olika ställen i Cosmic, detta är skillnaden:

P-CRP = skickas till lab för analys

P-CRP, PNA under kemi = Analyseras på uppkopplat PNA-instrument
Fungerar endast för särskilda vårdenheter med uppkopplade PNA-instrument som varit i kontakt med PNA-teamet angående PNA-beställningar. De analyserar provet själva patientnära, inget prov ska skickas till lab.

P-CRP,PNA under lokala analyser = Analyseras lokalt och manuell inmatas.



Beställning 19 790810-9288 Testperso

2

crp

< Tillbaka

KEMI

P-CRP

P-CRP, PNA

LOKALA ANALYSER

P-CRP, PNA

Vi saknar dessa provrörsställ

25-positionsställerna är speciella ställ till vår lab-robot. Dessa ställ går inte att köpa och vi ber er därför att sända tillbaka dem till lab. Vi saknar även färgade 50-positionsställ som hamnat på vift.

Är man i behov av egna provrörsställ går det att beställa 50-positionställ i proceedo (art nr: 202407 med större hål för tex urinrör eller 1030225 med mindre hål för vakuumrör).



Färgat 50-positionställ

De enheter som har transportväskor som hämtas med prover varje dag ska alltid se till att samtliga ställ som skickas med väskan åker tillbaka då samtliga ställ

25-positionsställ

tillhör laboratoriemedicin.

Varje transportväska ska alltid innehålla:

Liten väska, ca 30cm hög: 2st 25 positionsställ samt 1st färgat 50 positionsställ.

Stor väska, ca 45cm hög: 4st 25 positionsställ samt 2st färgat 50 positionsställ.

Har du synpunkter eller åsikter som du vill lämna till laboratoriemedicin? Scanna QR koden eller tryck på länken nedan. Svara gärna på vårt formulär: [Önskemål/synpunkter till Laboratoriemedicin](#)



Detta nyhetsbrev finns publicerat här: [Dokument och länkar - Region Gävleborg](#)

Har du några funderingar om nyhetsbrevet? Hör gärna av dig till PNA-teamet! pna.lm@regiongavleborg.se