

Gäller för: Verksamhet Klinisk fysiologi

Giltig från: 2025-04-03

Innehållsansvar: Lisa Hellman, (lishe36), Biomedicinsk analytiker

Giltig till: 2027-04-02

Granskad av: Malin Arnell, (malka10), Biomedicinsk analytiker

Godkänd av: Johan Fredén Lindqvist, (johfr1), Överläkare

# Beställning och svarshantering av interna samt externa prover till klinisk kemi, barn

## Förändringar sedan föregående version

Rutinmässig revidering. Tagit bort utdaterad information i syftet, annars ingen annan ändring.

## Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version .....	1
Syfte .....	2
Arbetsbeskrivning .....	2
Labmodulen består av följande delar .....	3
Registrera vårdkontakt .....	3
Beställning/Ordination av prover .....	4
Provtagningslistan - Skriva ut etiketter .....	5
Övriga funktioner i Provtagningslistan .....	6
Provtagning .....	7
Iohexol – beställning och provtagning .....	8
Laktat Ergospirometri – beställning och provsvar .....	9
Provtagning åt annan avdelning .....	8
Provsvaret & Signering .....	9
Bevakning av provtagningslista .....	10
Bevakning av signering .....	11
Relaterad information .....	11

Arbetsgrupp.....	11
Ansvar .....	12
Uppföljning, utvärdering och revision .....	12
Dokumentation.....	12

## Syfte

Tydliggöra arbetssätt vid beställning av prover till Klinisk kemi och hantering av provsvaren, via Meliors labmodul. Samt hantering av prover vid avveckling av LabBest.

För bakgrund till byte av system, se regional rutin [SU9771-677637494-425](#).

## Arbetsbeskrivning

Denna rutin gäller endast prover till Klinisk Kemi.

Forskningsprover som är kliniska med avdelning som beställare beställs enligt denna rutin.

Forskningsprover med forskningsstudien som beställare hanteras manuellt med beställningsformulär i pappersformat.

Prover som ska till Klinisk Mikrobiologi, Klinisk Immunologi och Biobanken hanteras endast i Remiss- och svarsportalen (ROSP). Se regional lathund, [Remiss- och svarsportalen \(ROSP\) Vårdflöde i Melior VGR](#).

Utbildning för systemet finns i Lärportalen.

Från och med 1 juli 2023 kan gamla svar för prover som analyserats på Klinisk Kemi tom 27 januari 2023 eller på Klinisk Immunologi och Klinisk Mikrobiologi tom 12 maj 2023 återfinns via uthopp från Melior.

Välj ”Externa program” → ”CR Historiska svar”.

## Labmodulen består av följande delar

- **Ordination**, finns under fliken *Lab ord* på journalmappen.  
Här görs alla labordinationer, prioritet och planerad provtagningstid anges.
- **Provtagning**, under menyvalet *Remisser/Svar, Kemlab*  
Alla labordinationer visas per avdelning. Information om analys, vilket rör som ska användas, om etikett är utskriven. Här anges den faktiska provtagningstiden.  
Från denna bild skrivs etiketter ut och remiss sänds elektroniskt till lab.
- **Ej inkomna labsvar**, under menyvalet *Remisser/Svar, Kemlab*.  
Visar alla obesvarade labordinationer samt om provet är skickat eller ej.
- **Lablistor** som ligger under fliken *Lab. List.* på journalmappen. Här redovisas gjorda beställningar och inkomna analys svar på den valda patienten. En \*-symbol på fliken visar om det finns beställning alt labsvar under respektive flik. Här kan även signering göras.
- **Labsvar**, under menyvalet *Remisser/Svar, Kemlab*.  
*För att undvika misstag, använd inte denna vy för att läsa provsvar.*  
Här redovisas inkomna provsvar för mottagningens samtliga prover.

## Registrera vårdkontakt

För att kunna beställa prover i Meliors labmodul måste man först lägga upp en vårdkontakt på Klinisk Fysiologimottagning Barn. I de fall då det redan finns en vårdkontakt på Klinisk Fysiologi kan denna väljas vid beställningen.

Om patienten har varit på sjukhuset tidigare men ingen vårdkontakt på Klinisk Fysiologi finns, följ nedan steg.

1. Logga in i Melior.
2. Kontrollera att Klinisk Fysiologimottagning Barn är vald enhet.
  - a. För att ändra förvald enhet, välj *Mina inställningar* → *Byt förvald vårdenhet*. Bläddra fram Klinisk Fysiologi och välj Klinisk Fysiologimottagning Barn.
3. Sök fram och välj den aktuella patienten.
4. Klicka på *Registrera vårdkontakt*.
5. Fyll i aktuellt datum för vårdkontakten. Resterande fält är förifyllda. Klicka på Ok.

Om patienten inte är sökbar finns den troligtvis inte registrerad i Melior. Då måste man först registrera den. Det måste alltid finnas ett namn i namnfältet, annars kan inte Kemlab analysera de beställda proverna.

1. Välj *Patientregistrering* i listan högst upp i Melior.
2. Skriv in patientens personnummer med tolv siffror utan bindestreck.
3. Klicka på *BFR* för att hämta patientens uppgifter från befolkningsregistret.
4. Fyll i aktuellt datum för vårdkontakten, klicka på OK.

## Beställning/Ordination av prover

Beställning sker via Melior. För iohexol och laktatergiometri se respektive rubrik.

1. Kontrollera att Klinisk Fysiologimottagning Barn är vald enhet.
2. Sök fram och välj aktuell patient.
3. Markera vårdkontakten på Klinisk Fysiologi (Barn i första hand, men finns det en kontakt på de andra enheterna inom Klin Fys kan man välja den). Om ingen vårdkontakt finns, gå till rubrik Registrera vårdkontakt.
4. I Journalmapp (rutan som dyker upp) välj *Lab.ord.* i högermenyn.
5. Välj önskade prover.
  - a. Mottagningens vanligaste prover finns som snabbval.
  - b. Alternativt kan man söka fram provet genom att bocka i *Filtrera enskilda analyser*. Ange aktuellt prov i sökrutan under och klicka på filtrera. Alla prover som innehåller sökordet finns nu i rullistan *Enskilda analyser*. Välj önskat prov.
6. Om akutsvar önskas, markera provet/proverna i listan *Ord. labprover*. Välj prioritet Akut i rullistan *Prioritet*. För att ändra tillbaka till rutinprov, markera provet/proverna och välj den tomma raden i rullistan.
7. Kontrollera listan *Ingående labprover*. När alla prover som ska tas vid samma provtagningstillfälle är valda, tryck OK uppe i vänstra hörnet.
8. Det finns nu två alternativ.
  - a. För personal som inte har signeringsrätt (ex. sekreterare, barnsköterska):
    - i. En ny ruta dyker upp, *Ange ansvarig*. Här ska ansvarig läkare anges. Klinisk Fysiologi är förvalt, klicka på + bredvid mappen och välj Klinisk Fysiologimottagning Barn. Välj aktuell personalkategori, *Läk*, och ansvarig signatur, som är vårdenhetsöverläkaren. *Roll* väljs automatiskt till Generell inkl nödåtkomst. Klicka på OK.

- b. För personal som har signeringsrätt (läkare samt alla BMA på Klin Fys Barn) dyker rutan i punkt 9 upp. Klicka först på *Ange annan ansvarig* i denna ruta och välj sedan vårdenhetsöverläkaren enligt punkt 8.a.i. ovan.
9. I rutan *Kompletterande ordinationsuppgifter* ska detaljer kring provtagningen anges. **Tryck INTE på Enter-tangenten förrän allting är ifyllt och klart.**
  - a. Beställare och betalningsansvarig anges automatiskt.
  - b. Under *Provtagning*
    - i. Om provet tas av Klin Fys Barn välj *Kliniken*.
    - ii. Om provet ska tas på Klin kem, välj *Provtagningscentralen*.
    - iii. Om provet ska tas av extern vårdgivare t.ex. vårdcentral, välj *Provtagningscentralen*.
  - c. Ange planerad provtagningstid som ÅÅÅÅMMDDTTMM och klicka på Tab-tangenten. Detta är inte den exakta tiden då provet tas. Vid flera prover som ska tas vid samma tidpunkt (och vid iohexol) ange första planerade provtagningstiden.
    - i. Om provet ska tas direkt efter beställning behöver planerad provtagningstid inte fyllas i.
  - d. Vid behov kan flera beställningar göras av den valda provlistan under *Multipla ordinationer*. Ange då antal gånger och önskat intervall.
  - e. Klicka på *Gå till Provtagning* och följ stegen under rubrik *Skriva ut etiketter - Provtagningslistan*.

## Provtagningslistan - Skriva ut etiketter/remiss

Det finns två sätt att komma till modulen Provtagning för att skriva ut etiketter. Antingen direkt från labordinationen på patienten enligt ovan. Eller via *Remisser/Svar* → *Kemlab* → *Provtagning*.

Det behöver inte skrivas ut etiketter för prover som ska tas på *Provtagningscentralen* (Klin kem eller extern vårdgivare), de kan skriva ut egna etiketter.

Vid provtagning hos extern vårdgivare/vårdcentral ska alltid en remiss skrivas ut via Provtagningsmodulen, se nedan. Remissen ska kompletteras med följande uppgifter på pappersutskriften:

- i. Ansvarig läkares VGR ID
- ii. Sahlgrenska Universitetssjukhuset
- iii. Enhetens ansvarsnummer eller beställarkod i LabBest
- iv. Meliors kortkod (t ex MED01)
- v. Planerad provtagningstid

1. Provtagningsrutan som dyker upp listar alla patientens prover om man går direkt från labordination eller alla avdelningens prover om man går via *Remisser/Svar*.  
Det går att filtrera listan på
  - a. Avd – Beställande avdelning
  - b. Provtagningar – Dag för planerad provtagning, här är dagens prover förvalt.
  - c. Ansvarig – Den läkare/BMA som provet är beställt på. Alla är förvalt när man går från labordination, men går man via *Remisser/Svar* är den inloggade signaturens prover förvalt.
  - d. Lid – rörets lidnummer kan anges.
  - e. Sekel/Personnummer – patientens personnummer.
2. Filtrera på avdelning och provtagningsdag och leta upp det aktuella provet.
3. Klicka på *Skriv ut etiketter*. Om en ändring i ordinationen görs efter det att etiketter har skrivits ut, kassera de tidigare etiketterna och skriv ut nya.
  - a. Skriv inte ut etiketter för prover som ska tas av extern vårdgivare t.ex. vårdcentral. För dessa prover ska det istället skrivas ut en remiss. Markera ordinationen och klicka på *Skriv ut remiss*.

## Övriga funktioner i Provtagningslistan

### Ombokning

Om ett prov/en grupp av prover inte tas eller om det är felaktigt planerat provtagningsdatum kan en ombokning till ett senare tillfälle göras.

- Markera aktuell ordination.
- Klicka på *Ombokning*.
- Ange nytt datum eller tid.
- Välj OK.

### Ta bort remiss

En ordination som ska tas bort (ej utföras), då remissen ej är sänd.

- Markera aktuell ordination
- Klicka på *Ta bort remiss*

### Ta bort analys

Om en enskild analys inte ska utföras längre, då remissen ej är sänd.

- Markera aktuell ordination.
- Markera den enskilda analysen.
- Klicka på *Ta bort analys*

**OBS! För att ta bort sända remisser måste Kemlab kontaktas.**

## Provtagning

För prover som tas på mottagningen **måste** den faktiska provtagningstiden anges för att kunna skicka beställningen av proverna till Kemlab. Detta ska göras **snarast** efter provtagning. Missas nedanstående steg så får inte kemlab ordinationen och vet inte vad de ska göra med proverna. För iohexol och laktatergospirometri se respektive rubrik.

Tänk på att provtagningar/beställningar som misslyckas eller om patienten avbokar/uteblir så ska beställningen tas bort från provtagningslistan, eller ombokas (se ovan).

1. I listan högst upp i Melior, välj *Remisser/Svar → Kemlab → Provtagning*
2. Här listas samtliga prover som är beställda på mottagningen.
3. Sök fram det aktuella provet som är taget med hjälp av filtreringsfunktionerna, förslagsvis även Lid-nummer.
4. Nästa steg beror på om provet ordinerats för att tas på Kliniken (= på mottagningen) eller på Provtagningscentralen (= Klin kem el. vårdcentral)
  - a. Kliniken - Fyll i den exakta provtagningstiden som ÅÅÅÅMMDDTTMM och klicka på *Sänd remiss*. Det går också att skriva bokstaven *i* och klicka på Tab-tangenten, då anges den exakta tiden som är just då.
  - b. Provtagningscentralen (Klin kem el. vårdcentral) – provtagningstid behöver inte anges eftersom provet inte är taget än. Klicka på *Sänd remiss*.
5. När remissen är skickad, gå in på Klin kem och skanna samtliga rör.
  - a. Programmet som man skannar in rören i kan vara utloggat och nedstängt. Följ då instruktion som finns vid datorn inne på Klin kem för att logga in igen.
  - b. När röret skannas får rutan en viss färg beroende på provets status.
    - i. Beige – rutinprov, kvitterat och ok att skickas
    - ii. Lila – akutprov, kvitterat och ok att skickas
    - iii. Rött – två möjliga alternativ
      1. Remissen är inte sänd, åtgärda felet och skanna på nytt.
      2. Det är inte ett VGR kemi rör. Det är inte beställt via labmodulen i Melior och går bra att skicka/sortera utan att skannas fram till 13 maj, mer info kommer kring vad som gäller efter det.

## Provtagning åt annan avdelning

Följ stegen ovan för prover som ska till Klinisk Kemi.

**OBS!** För att få upp proverna i provtagningslistan filtrera på den beställande avdelningen och därefter Lid-nummer.

Prover som ska till Klinisk Mikrobiologi, Klinisk Immunologi och Biobanken hanteras from 13 maj i Remiss- och svarsportalen (ROSP). Se regional lathund, [Remiss- och svarsportalen \(ROSP\) Vårdflöde i Melior VGR](#).

**OBS!** För prover som hanteras i ROSP måste först den faktiska provtagningstiden anges, sedan ska nya etiketter skrivas ut och därefter kan remissen skickas. Det är viktigt att detta utförs innan man går med provet till Klin Kem för att skicka iväg det, annars kan laboratorierna inte hantera provet hos sig.

Om flera prover tas åt annan avdelning, lägg in modifierare *Extra provtagning* på den aktuella undersökningskoden i EI.

## Iohexol – beställning och provtagning

1. Följ steg 1-4 under rubriken Beställning/Ordination av prover.
2. Vid steg 5, välj *Iohexol förprov, prov 1, prov 2* i samma ordinationslista.
3. Om *prov 3* (24-timmars prov) ska tas beställs den separat då provtagningen är en annan dag.
  - a. Om patienten ska ta provet hos extern vårdgivare/vårdcentral ska provet beställas som att provet ska tas på Provtagningscentralen.
4. Fortsätt med steg 6-9 under rubriken Beställning/Ordination av prover.
5. Skriv ut etiketterna enligt rubrik Provtagningslistan – Skriva ut etiketter.
  - a. Skriv inte ut etiketter för 24-timmars prov som ska tas hos extern vårdgivare. Skriv istället ut en remiss, se ovan nämnda rubrik. När remiss är utskriven – klicka på *Sänd remiss* (Obs, man kan bara sända en remiss utan provtagningstid om den är ordinerad med Provtagningscentralen som provtagare).

### Vid provtagning

6. Anteckna provtagningstiderna noggrant i undersökningsprotokollet.
7. Följ stegen under rubriken Provtagning.

Det är provtagningstiden för det första provet som ska anges.

Enligt särskild överenskommelse mellan Klin Fys Barn och Klin Kem, kring enbart iohexolproverna, går det bra att sända remissen för hela provbeställningen vid första provtagningen, men att skicka in alla prover först när allt är färdigt.

## Laktat Ergospirometri – beställning och provsvar

1. Följ steg 1-4 under rubriken Beställning av prover.
2. Vid steg 5, välj *p-laktat*
3. Fortsätt med steg 6-9.
4. Vid steg 9.d. – Ange *Multipla ordinationer*. (Intervallprovtagning)  
Antal prover – 5 st och intervall 10 min. Den planerade provtagningstiden kommer inte stämma överens med protokollet, det viktigaste är att man anger den **exakta** provtagningstiden under provtagning i nästa steg.
5. Skriv ut etiketter enligt rubriken Provtagningslistan – Skriv ut etiketter.

### Vid provtagning

6. Följ steg 1-3 under rubriken Provtagning. Förbered gärna dessa steg innan undersökningen börjar.
7. Välj noggrant ut det aktuella provet som ska tas utifrån planerad provtagningstid.
8. När provet tas - Skriv bokstaven *i* under provtagningstid och tryck på Tab-tangenten. Den exakta tiden dyker upp i rutan. Klicka på *Sänd remiss*.
9. Anteckna provtagningstiderna noggrant i undersökningsprotokollet, helst den tid som dyker upp i rutan ovan.
10. Gå genast till Klin kem, skanna röret iväg provet i rörposten till CK. Se punkt 5 under rubrik Provtagning.

Tänk på att vid en intervallprovtagning med flera provtagningstillfällen måste etiketter skrivas ut för alla rader i provtagningslistan. Om man bara utgår från datumet och markerar en rad och skriver ut flera etiketter med samma LID-nummer kommer provsvaren ej in på rätt ställe i Melior.

## Provsvar & Signering

För att läsa provsvar logga in i Melior och sök på den aktuella patienten. Samtliga provsvar måste signeras. BMA på Klinisk Fysiologimottagning Barn har signeringsrätt och den BMA som först tittar på provsvaret ska signera det.

1. I Journalmapp (rutan som dyker upp) välj *Lab.list* i högermenyn.
2. I den nya rutan presenteras samtliga prover som tagits på patienten. Leta upp det aktuella provet.
3. Det går att filtrera vilka provsvar man ser via de olika kategorierna uppe i högra hörnet.
  - a. Iohexol ligger under Njure/ele.
  - b. P-Laktat under Hjärt/Met.
  - c. B-Hb under SUallmän.

4. Tips! För att dölja provrader som inte har några beställningar – klicka på Dölj tomma.
5. Klicka på *Sign* uppe till vänster för att börja signera.
6. Längst ned till vänster dyker en rubrik upp, *Signering*. Lösenord är förfyllt. Markera rutan med det aktuella provsvaret och klicka på *Signera*.

**OBS!** Vid avvikande provsvar, meddela ansvarig läkare.

### Analyskommentarer och symboler i Lab list

Avvikande provsvar markeras med **röda tecken med en asterix**. Referensvärden syns om du högerklickar på provsvaret. Då öppnas en informationsruta där man t ex kan se referensintervall, ordinerande läkare osv. Fält i denna ruta där texten inte får plats kan man vänsterklicka för att se hela.

**Röd** markering i nedre högra hörnet visar att det finns en kommentar. Högerklicka för att se kommentaren.

**Grön** markering i övre högra hörnet av analysresultatet visar att svaret är ändrat, det tidigare svaret syns när man högerklickar och håller musknappen nere.

**Blå** markering i nedre vänstra hörnet visar att svaret är osignerat.

## Bevakning av provtagningslista

Gamla beställningar som inte har blivit sända till kemlab eller besvarade **skas bort**. Varje verksamhet ansvarar för att bevaka provtagningslistan.

På Klinisk Fysiologimottagning Barn bevakar sekreteraren listan en gång i veckan och tar bort eller ombokar inaktuella beställningar.

Beställningar som är sända men inte besvarade 4 månader efter planerad provtagnings tid kommer lab att besvara med ”prov saknas”.

Beställningar kan tas bort eller ombokas via *Provtagning* (se rubrik Övriga funktioner i provtagningslistan).

De kan också tas bort (men inte ombokas) via *Ej inkomna labsvar*.

1. Välj *Remisser/Svar* → *Kemlab* → *Ej inkomna labsvar*.
2. Filtrera listan på
  - 1) Bevakningstid – 14 dagar bakåt
  - 2) Patienter – Alla
  - 3) Avdelning – Klinisk Fysiologimottagning Barn

- 4) Ansvarig – välj Alla
3. Klicka på *Uppdatera*.
4. Kontrollera om provsvaren som dyker upp förväntas komma eller om det ska tas bort.
5. Markera beställningen/beställningarna som ska tas bort.
6. Klicka på *Ta bort* i vänstra hörnet på rutan.
7. En fråga dyker upp – ”Ska analysen tas bort? Detta loggas” Välj OK.

## Bevakning av signering

På Klinisk Fysiologimottagning Barn bevakar sekreteraren så att inga svar lämnas osignerade. Utförs 1 gång/vecka.

1. Välj *Remisser/Svar* → *Kemlab* → *Labsvar*
2. Filtrera listan på
  - 1) Fr.o.m. datum – 14 dagar bakåt
  - 2) Patienter – Alla
  - 3) Vårdenhet – Klinisk Fysiologimottagning Barn
  - 4) Ansvarig – Alla
  - 5) Signerade/Osignerade – Osignerade
  - 6) Mottagna/Ej mottagna – Alla
  - 7) Patologiska/Ej patologiska – Alla
  - 8) Personnummer – lämna tomt
3. Klicka på *Uppdatera*.
4. Provsvaren som dyker upp är osignerade. Provsvar som rimligtvis inte hunnit tittas på än kan lämnas. Annars informera dagens iohexolpersonal för iohexolprover eller lungpersonal för Hb och laktat.

## Relaterad information

SU Rutin - [Lab-Modulen i Melior Beställning och laboratoriesvar från Klinisk kemi](#)

Frågor & Svar om införandet av Meliors labmodul [Frågor och svar - SU](#)

[Utbildningsmaterial Melior Labmodul](#)

[Lathund till Labmodul fickformat](#)

[Remiss- och svarsportalen \(ROSP\) Vårdflöde i Melior VGR.](#)

## Arbetsgrupp

Malin Arnell, Leg. Biomedicinsk Analytiker

Lisa Hellman, Leg. Biomedicinsk Analytiker

## Ansvar

Medarbetare ansvarar för att sätta sig in i och efterleva rutinen. Linjechef ansvarar för att tillkännage rutinen och följa upp efterlevnad.

Verksamhetschef ansvarar för ledningssystemet.

## Uppföljning, utvärdering och revision

Avsteg från rutinen av betydelse för journalföring dokumenteras i Agfa.

Felhändelser eller risk för fel rapporteras i MedControl PRO.

## Dokumentation

Styrande dokument arkiveras i SOFIA STY. Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Klinisk fysiologi

**Innehållsansvar:** Lisa Hellman, (lishe36), Biomedicinsk analytiker

**Granskad av:** Malin Arnell, (malka10), Biomedicinsk analytiker

**Godkänd av:** Johan Fredén Lindqvist, (johfr1), Överläkare

**Dokument-ID:** SU9800-1516193980-454

**Version:** 5.0

**Giltig från:** 2025-04-03

**Giltig till:** 2027-04-02