

## Allmänna anvisningar för provtagning

### Syfte

Beskrivning av rutin för allmänna anvisningar för provtagning.

### Berörd verksamhet

Klinisk kemi och transfusionsmedicin, primärvården inklusive hälsovalsenheter samt slutenvården inom Region Kalmar län.

### Ansvar

Berörda medarbetare inom Region Kalmar län ska följa rutinen.

Rutinen upprättas av Klinisk kemi och transfusionsmedicin.

### ID-kontroll och provtagning

Kontrollera patientens identitet före provtagning. Det är provtagarens ansvar att provtagningen är utförd på ett korrekt sätt samt att kopplingen mellan patient, remiss och provrör är säkerställd.

- Remissen (papper/elektronisk) skall vara ifylld med fullständigt personnummer/godkänt reservnummer, för- och efternamn, beställare, remittent, beställd analys, datum och klockslag för provtagning.
- Före provtagning skall provtagningsrören märkas och kontroll utföras att rörets/rörens och remissens identitet (lid/ridnummer) är identiska.
- Patientidentitet kontrolleras mot remissens/provtagningsunderlagets uppgifter och på samtliga röretiketter om flera rör ska tas.
- Kontrollera att rätt etikett sitter på rätt rör.

Patienten skall själv uppge sitt namn och fullständigt personnummer. Kan patienten ej uppge sin identitet kontrolleras uppgifterna mot identitetsband eller legitimationshandling och för små barn mot föräldrarna uppgifter.

*När det gäller provtagningar för blodgruppsserologiska undersökningar måste Socialstyrelsens författning, SOSFS 2009:29(M), ovillkorligen följas.*

## Venprovtagning

Patienten bör om möjligt sitta ner minst 15 min före provtagning. Viktigt för den biokemiska balansen. Kroppsläget påverkar fördelningen av vätska i kroppen och därigenom många analysresultat. Blodvolymen koncentreras ca 10 % i stående mot liggande ställning. Vid upprepad provtagning är det därför viktigt att provtagningsbetingelserna hålls så konstanta som möjligt.

Vissa analyser kräver att patienten är *fastande från klockan 22:00 kvällen före eller minst 10 timmar*. Efter denna tidpunkt får enbart vatten drickas. Dessa analyser är markerade med ett litet "f" i analysförteckningen, t.ex. fP-Triglycerider. Vid glukosbelastning får även svart kaffe drickas.

Använd alltid handskar vid provtagning och hantering av prover.

Hantera blod eller blodtillblandade vätskor enligt arbetsplatsens lokala hygienregler. Följ rutiner för att skydda dig och din omgivning mot eventuell smitta. Vid provtagning på patient med smittrisk följ interna föreskrifter.

- Rengör punktionsstället med desinfektionsmedel enligt gällande rutiner och låt torka torrt före instick. Hud som är synligt smutsig bör alltid tvättas och därefter desinfekteras.
- Ta aldrig prov från arm där infusion pågår eller just mottagits, utan ta helst prov i annan extremitet. För undvikande av utspädning av blodet bör infusionen stängas av innan provtagning. Hur länge man ska vänta beror på vilken infusion som ges.

Lipidinfusion, den lipemi som uppträder under infusion av lipidemulsion kan kvarstå lång tid. All blodprovstagning bör undvikas upp till *minst 8 timmar* efter avslutad infusion då den mjölkiga plasman stör många analyser. Kolhydrathaltig infusion, provtagning för glukosanalys undviks i minst en timme efter avstängd infusion. I övrigt bör en infusion vara avstängd i *minst fem minuter* innan blodprov tas.

Vid röntgenundersökning där kontrastmedel tillförts i blodet ska inte blodprov tas samma dag som röntgenundersökningen gjorts. Höga koncentrationer av kontrastmedel i serum och urin kan påverka resultatet av laboratorieprov på bilirubin, protein och oorganiska föreningar (t.ex. järn, koppar, kalcium och fosfat). Dessa prover bör därför inte tas samma dag som undersökningen utförts. Förutom detta kan funktionen hos gelen i SST- och PST-rör störas.

- Använd stas i så liten utsträckning som möjligt (max 1 min). Muskelarbete (t.ex. knyta handen) stör många analyser och kan ge felaktiga analysresultat. Är stas oundvikligt – släpp stasen omedelbart då venen punkterats. Eventuellt kan ett omärkt rör tas som första prov, så kallat slaskrör, för att eliminera stasverkan på analysen. Slaskröret kasseras.
- Provtagning via inneliggande kateter bör undvikas, om inte tag alltid slaskrör först. Detta rör kasseras. Tas prov från central venkateter bör minst 5-10 mL blod aspireras före provtagning. Detta blod kasseras.

Tas prov med vingkanyl s.k. butterfly måste slaskrör tas först då luften som finns i slangen tar plats i provröret vilket medför att röret inte fylls med tillräcklig mängd blod. Slaskröret kasseras.

### Rekommenderad ordningsföljd av vakuumrör

1. Sterila prov – blododling
2. Koagulationsrör med citrat – ljusblå propp
3. Serumrör med eller utan gel och med eller utan koagulationsaktivator – gul eller röd propp
4. Heparinrör med eller utan gel – grön, grå eller mörkblå propp
5. EDTA-rör – lila propp
6. Glukosrör med FC-mixture – rosa/svart propp
7. Övriga rör

### Utförande

Venprovtagning skall pågå tills vakuumeffekt i röret upphör för att få rätt balans mellan blod och rörets tillsats. Vanligtvis tillåts en avvikelse på 10% enl. leverantören. Rör som fyllts med blod till  $\frac{3}{4}$  kan i undantagsfall analyseras, men det gäller ej för koagulationsanalyser (citratrör med ljusblå propp). Dessa rör måste fyllas inom angiven min-maxmarkering annars kan ej begärda koagulationsanalyser utföras.

Alla rör blandas direkt genom att lugnt vändas 8-10 gånger. Viktigt att blod och tillsats blandas för att undvika koagelbildning. Tillsatsen kan vara i vätskeform, gel, pulver eller sprayad på rörets insidor.

Använd gärna provtagningsvaggan från för blandning av vakuumrör.

Se även Vårdhandboken <https://www.vardhandboken.se/> under rubriken ”Undersökning och provtagning” (blodprov, venös provtagning)

### Kapillärprovtagning

Kan beställas endast då venprovtagning inte kunnat utföras t.ex. på små barn och i undantagsfall på vuxna (svårstuckna eller där kärl måste sparas).

OBS! Kapillärprovtagning, även väl utförd sådan, kan aldrig ge samma analyskvalitet som venprovtagning då den har många felkällor. Varierande blodflöde i fingret (cirkulation) kan ge viss tillblandning av vävnadsvätska (utspädning) men också olika grad av hemolys i provet, vilket medför risk för mindre tillförlitliga analysresultat.

OBS! De flesta referensintervall är baserade på venöst tagna prover.

Använd alltid handskar vid provtagning och hantering av prover.

Hantera blod eller blodtillblandade vätskor enligt arbetsplatsens lokala hygienregler. Följ rutiner för att skydda dig och din omgivning mot eventuell smitta. Vid provtagning på patient med smittrisk följ interna föreskrifter.

Kapillär provtagning på patient med fastställd eller misstänkt blodsmitta bör undvikas pga. risk för blodspill och stänk vid provtagning.

Provtagningsunderlag samt etiketter ska finnas på avdelningen när provtagaren kommer för att undvika försening. Förvärm patientens hand med värmedyna vid behov för bättre cirkulation. Alternativt kan en plashandske fyllas med varmt (37°C) vatten och patienten hålla den i handen minst 10 minuter före provtagning.

Se även under Vårdhandboken <https://www.vardhandboken.se/> under rubriken ”Undersökning och provtagning” (blodprov, kapillär provtagning).

## Urinprov

Vid smittrisk ska märkning ske enligt samma rutiner som gäller för blodprov. Många urinkomponenter bestäms i 24-timmars urin (tU) annars som stickprov (U).

### Kvantitativa urinalyser

För kvantitativa urinalyser fordras hel dygns mängd urin (tU9). Uppsamlingskärl bör förvaras i kylskåp under samlingstiden. Vissa analyser kräver tillsats av konserveringsmedel och tillsätts insamlingsdunken. OBS! Saltsyra är frätande.

### Samling av dygns mängd

Vid samling av dygns mängd är analysens värde helt beroende av den noggrannhet med vilken dygns mängden insamlats, varför det är viktigt att patienten instrueras noga. Patienten tömmer blåsan vid ett visst klockslag, t.ex. kl. 08:00 på morgonen. Denna urin kastas. All urin samlas därefter t.o.m. kl. 08:00 följande dygn, då patienten åter tömmer blåsan. Denna sista urinportion ska också tas med i insamlingen.

### Kvalitativa urinalyser

För kvalitativa urinalyser är det som regel tillräckligt med ett *stickprov*. Det bör helst utgöras av morgonurin och lämnas som ”mittströmsprov”. Tänk på att urinportionen blandas väl innan ca 5-10 mL hålls av i plaströr med skruvkork för transport till laboratoriet. Förvaras kylt.

## Faecesprov

Vid smittrisk ska hantering ske enligt samma rutiner som gäller för blodprov.

## Cerebrospinalvätska och övriga punktat

Vid smittrisk ska hantering ske enligt samma rutiner som gäller för blodprov. För övrig information om provtagning, remisser och rör, provhantering, förvaring, transport mm, se aktuella provtagningsanvisningar.

## Relaterade dokument

Ej relevant.

## Ändringshistorik

Datum	Ändring	Utförd av
2023-12-18	Ny mall pålagt. Tillagt om att tillåtet med intag av svart kaffe vid glukosbelastning. Ändrat sökväg till vårdhandboken. Små justeringar i rubriker.	Marie Ottosson