



Felkällor vid provtagning och provhantering

Provsvaren från laboriemedicin är vägledning för diagnos och behandling.
Korrekt provtagning är en förutsättning för kliniskt tillförlitliga analysresultat

Ett feltaget prov, felaktig provhantering och/eller fel vid packning av prov orsakar missvisande eller fördröjning av provsvar. Dessutom skapas merarbete för patientens närmaste vårdgivare och för lab.personalen eftersom provet behöver tas om, analyseras om eller på annat sätt utredas.

Rätt provtagning och provhantering ger ökad patientsäkerhet eftersom korrekt provsvar kommer i tid. Vårdkvaliteten ökar och kostnaderna minskar eftersom provtagaren slipper ta om provet eller utreda missvisande svar.

Preanalys handlar om de faktorer som kan påverka provsvaret från det att beslut tas om provtagning till dess att analysen av provet påbörjas.

De vanligaste preanalytiska felen är:

- Felaktigheter i remiss/beställning dvs. fel analys beställd, remissen är inte skickad elektroniskt, felaktig provtagningstid eller att en pappersremiss saknar uppgifter om tex patientuppgifter, kundadress, analys eller är oläslig.
- Feltagna prover – prover tagna i arm med pågående infusion, prover tagna där patienten har handen knuten eller pumpar med handen, felaktiga provkärl (fel provrör), fel hantering (provmängd, blandning), felaktig förvaring (ej på is) eller fel vid transport (provtagningsfel respektive för gammalt prov).
- Prov skickas till fel analyserande laboratorium. Ny transport krävs. Prov kan bli för gammalt.
- Fel patient-ID – ej utfört ID-kontroll eller märkt rören i efterhand.
Handskrivna remisser eller etiketter – omkastade siffror i personnummer.
Prov taget på fel patient – det händer inte så sällan att vi blir ombedda att makulera provsvar!

Många preanalytiska fel upptäcks direkt när provet kommer till lab. Andra fel är svåra att upptäcka, s.k. dolda fel, t ex otillräcklig blandning av ett venprov.

När provet kommer till laboratoriet förutsätts det att provtagning och provhantering är korrekt utfört.

Remiss/beställning

Ta reda på hur provet ska tas, på RoS-etiketten anges om speciell hantering gäller t.ex. att prov ska förvaras mörkt eller lämnas till laboratoriet inom 30 min efter provtagning. Innan remissen skickas i RoS ska korrekt provtagningstid anges. Skicka annars med etikethuvudet med korrekt provtagningstid.

Får man inte alla rör korrekt fyllda, tillhörande en remiss, ska remissen ändras i RoS innan den skickas. Är remissen skickad får man aldrig spara de RoS-etiketter där man inte fått prov och ta dem vid ett senare klockslag.

En remiss har en provtagningstid.



Svara på de frågor som efterfrågas i RoS, när det gäller samlingstid, urinvolym, behandlingar mm. När det gäller vissa analyser ska frågor besvaras, för vissa läkemedel ska speciell läkemedelsblankett fyllas i och följa med provet.

Tilläggsbeställningar ska göras på ett speciellt pappersformulär som finns på Navet – Kunskapsbanken – IT system - Cosmic - Cosmics moduler - Remiss och Svar – Instruktioner och manualer – Provbunden – Tilläggsbeställning Klinisk kemi och farmakologi.

Omärkt kärl samt felmärkta provkärl

Det är provtagarens ansvar att försäkra sig om patientens identitet samt att uppgifter på remiss/beställning och provmärkning stämmer överens så att kopplingen mellan prov och patient blir korrekt.

Den som tar prov ansvarar för att RoS etiketterna är korrekta, är dessa sneda eller skadade på annat vis ska korrekta etiketter skrivas ut.

Provtagningsrör ska märkas innan provtagning utförs.

I enlighet med SOSFS 2009:29 finns speciella krav vid provtagning för transfusionsmedicinsk laboratorieundersökning.

Grundregeln för alla omärkta prover är att de ska kasseras, se Akademiska sjukhusets styrande dokument i Kvalitetshandboken "Omärkta prover vid Akademiska sjukhuset".

Märkning

Märk rören enligt laboratoriets anvisningar - vid märkning med streckkod måste etiketten vara rätt placerad för att avläsning ska kunna ske maskinellt.

Märk provrören med etiketterna, sätt dessa längs med röret nära proppen.

RID-numret ska kunna läsas när proppen är uppåt.

Exempel:



På koagulationsröret sätts etiketten så att den svarta fyllnadsindikatorn syns

Mer information om märkning med RoS-etiketter finns i Manual RoS- Provbunden, kapitel 7, ETIKETTER.

För liten provvolym

Tas koagulationsprov med vingkanyl ("butterfly") måste man ta ett så kallat slaskrör först. Luften som finns i slangen tar plats i provröret och då fylls inte provröret med



korrekt mängd blod. Koagulationsrören har en markering i form av en svart triangel som visar max- respektive minvolym av blod. Tänk på att sätta RoS-etikett så att ni ser den svarta triangeln och därmed ser att röret är korrekt fyllt.

Koagel i provröret

Vakuumsrören innehåller kemiska tillsatser, därför måste provrör blandas. En del vakuumsrör är långa och smala vilket försvårar blandningen.

Lägg provrör på provrörsvagga efter att röret fyllts med blod och låt provrörsvaggan utföra blandningen. Kommer inte blodet i kontakt med tillsatserna i röret så uppstår koagel. Finns ingen vagga tillgänglig ska rören vändas försiktigt 10 ggr direkt efter att de fyllts.

KKF* har gjort en instruktion till provrörsvaggorna. Instruktionen finns på vår websida under provtagningsanvisningar, provtagning och venprovtagning.

Blod hållt mellan vakuumsrör

När patient är svårstucken och man inte lyckas få blod i alla provrör som ska tas, skicka hela beställningen med de provrör och RoS-etiketter som ingår i aktuellt RID-nummer så kan laboratoriet ordna med prov till de flesta rör. Man får på inga villkor hålla blod från ett provrör till ett annat. Rören innehåller olika kemikalier som påverkar analyserna.

Prov taget i infusionsarm

Prov bör alltid tas i en annan extremitet än där infusion ges. Blodprov som tas vid pågående infusion kan vara utspädd med infusionsvätskan i okontrollerad grad och därför rekommenderas att infusionen stängs av innan provtagningen sker. Hur länge man ska vänta med provtagning efter avstängd/avslutad infusion beror på vilken infusion som ges och vilka analyser som ska utföras, samt den enskilde patientens förmåga att omsätta infusionens innehåll.

Följande riktlinjer bör följas:

- Lipidinfusion (fettemulsion) - all blodprovtagning bör undvikas upp till minst 8 timmar efter avslutad infusion då den mjölkiga plasman stör många analyser.
- Kolhydrathaltig infusionslösning (glukos, invertos med mera) - provtagning för glukosanalys undviks i minst 1 timme efter avstängd infusion.
- I övrigt bör en infusion vara avstängd i minst 5 minuter innan blodprov kan tas.

För mer information om provtagning vid infusion se Vårdhandboken, länk finns på vår websida under provtagningsanvisningar, provtagning och venprovtagning.

*KKF = **K**linisk **k**emi och **f**armakologi.