



Region
Gotland

Hälsa- och sjukvårdsförvaltningen
LaboratorieMedicinskt Centrum Gotland

Provtagnings- instruktioner

Innehållsförteckning

Allmän information	3
<i>Mikrobiologen</i>	3
<i>Övriga länkar som gäller provtagning</i>	3
<i>Analys av prov under jourtid</i>	3
Identitetskontroll	3
Provtagning	4
Märkning av rör o remisser till Blodcentralen/Transfusionsmedicin	4
Information om TakeCare	4
<i>Information i TakeCare om transfusionsmedicin</i>	4
<i>Beställning av prover till kemlab i TakeCare</i>	5
Kemlabs remiss	5
<i>Beställning av analyser</i>	5
<i>Vid provtagning</i>	5
Förberedelse vid blodprovtagning	5
<i>Rekommenderad ordningsföljd mellan provtagningsrören</i>	5
<i>Märkning av rör</i>	6
<i>Märkning av rör och remisser till Transfusionsmedicin</i>	6
Venprovtagning	7
Kapillärprovtagning	7
Transport av prover till lab	8
Blodsmitta	8
Felkällor som kan påverka analysresultatet	8
Läkemedelsanalyser	10
Provtagning av urin, faeces, cerebrospinal- pleura- och ledvätska	10
<i>Urinprov</i>	10
<i>Urinprov för kvantitativa analyser</i>	10
<i>Patientanvisningar för urinsamlingar finns på</i>	11
<i>Urinsediment</i>	11
<i>Faeces</i>	11
<i>Cerebrospinalvätska (Spinal, Liqvor)</i>	11
<i>Pleura och ledvätska</i>	12
Prov som skall skickas till annat laboratorium	12
Biobank	13
<i>Grov analysförteckning över de analyser som sparas</i>	13
Fyslab 14	
<i>Att tänka på vid användande av EKG-apparaten</i>	14
Remisser	15
Provtagningskärl	15
<i>Vacuumrör (Rören kan beställas styckvis)</i>	15
<i>Microtainerrör</i>	15
<i>Plastdunk för urinsamling</i>	15
Förkortningar att känna till	16

Allmän information

Provtagningsföreskrifterna gäller för de analyser som utförs på LaboratorieMedicinskt Centrum Gotland, Visby lasarett vid kemlab, blodcentralen/transfusionsmedicin och delvis fyslab. Information om kompletteringar alternativt nedläggning av analyser meddelas våra kunder via hemsidan. <http://insidan.gotland.se/20673>

De prover som inte utförs på kemlab eller blodcentralen/transfusionsmedicin Visby lasarett skickas till Karolinska Universitetslaboratoriet (KUL). Upplysningar/provtagningsanvisningar för de prover som analyseras på Karolinska Universitetslaboratoriet finns på Internet: <http://www.karolinska.se/Karolinska-Universitetslaboratoriet/Sidor-om-PTA/Analysindex-alla-enheter/>
Kundtjänst KUL: 08-123 910 90

Om önskemål finns om att analyser skall utföras på annat laboratorium än KUL, skall detta meddelas på blankett "Avvikande rutin vid skickeprov" som häftas ihop med remissen. Blanketten finns på LMCG:s hemsida.

Vid frågeställning om särskilda provtagningsanvisningar som gäller "udda analyser" kan kemlab kontaktas för rådgivning.

Mikrobiologen

Provtagningsanvisningar för mikrobiologen Visby finns på intranätet: <http://insidan.gotland.se/4674>

Övriga länkar som gäller provtagning

Information om provtagning finns att läsa i "Vårdhandboken"

<http://www.vardhandboken.se>

Klicka på blodprov venös provtagning. Där kan man även testa sina kunskaper.

Analys av prov under jourtid

Som "Jourtid" räknas vardagar från kl.16.00 till kl. 07.30 påföljande morgon, samt under alla helger. Alla prover som kommer till kemlab/blodcentralen under jourtid registreras som akutprov.

Skickeprov som kommer till lab under jourtid registreras med jourtillägg eftersom de måste omhändertas under denna tid.

Identitetskontroll

Det är av största vikt att betryggande rutiner finns för identifiering av patienten vid blodprovtagning.

Socialstyrelsen har i författning, SOSFS 2009:29,

<http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2009-29> fastställt hur en patient bör identifieras och hur provtagning för blodgruppering och förenlighetsprovning utförs.

Provtagning

De flesta prover kan tas när som helst under dagen. Undvik fet mat och alkohol dagen före provtagningen. Patienten bör vila sittande minst 15 minuter före provtagningen för att minska olika faktorerers påverkan på blodprovet. (Stress, kroppsaktivitet och kroppsställning kan påverka).

I direkt samband med provtagningen kontrolleras att patientens svenska personnummer eller samordningsnummer och namn stämmer.

För prov till blodcentralen/transfusionsmedicin gäller: I omedelbar anslutning till blodprovtagning skall provtagningsrören vara märkta. Kontrollera att de ID-uppgifter som finns angivna på rör respektive remiss stämmer.

Identitetskontroll sker lämpligast genom att patienten visar fotolegitimation eller genom att kontrollera de uppgifter som finns på patientens identitetsband. Läs också, "*Identitetskontroll av vårddagare i Hälsa- och Sjukvården på Gotland*". <http://www.gotland.se/imcms/16385>

För utländska medborgare och patienter som av annan anledning inte har svenskt personnummer skall alltid ett reservnummer användas. Kunder som är anslutna till TakeCare följer policydokumentet "*Policy för reservnummerhantering*", se Intranätet, <http://www.gotland.se/72766>

Märkning av rör o remisser till Blodcentralen/Transfusionsmedicin

Remiss till Blodgruppering, BAS-test/MG-test - Blodcentralen vit remiss A4-format. Kan printas ut från hemsidan <http://insidan.gotland.se/51750>

På dessa remisser kan man även beställa rör i reserv. Dessa prov sparas på blodcentralen i 3dygn, provtagningsdagen = dag 1.

OBS! Remissen får ej fyllas i med blyerts!

Fyll i remissen och ange om patienten fått blodtransfusion tidigare samt för gravid kvinna tidpunkt för beräknad förlossning och antal tidigare graviditeter. Diagnos och övriga upplysningar som kan vara av betydelse, t.ex. anemier, blodsjukdomar i retikuloendoteliala och lymfatiska systemen.

Vid beställning av blod ange operationsdatum/tid eller transfusionsdatum/tid.

Information om TakeCare.

Information i TakeCare om transfusionsmedicin

Information i TakeCare om blodgrupp, BAS-test, BKS-test och reserverade enheter finns under "Externa system och tjänster,"Blodgruppering och bastest" – "Gotland".

Där finns även möjlighet till blodbeställning, transfusionsåterrapportering och transfusionshistorik.

Elektronisk blodbeställning från TakeCare får endast ske under dagtid, 0700 - 1600.

Första gången en patient ska ha t.ex. leukocytbefriat eller bestrålat blod skall detta anges på särskild blankett som finns på LMCG:s hemsida. Denna information registreras i blodcentralens databas.

Beställning av prover till kemlab i TakeCare

Beställarna skapar elektroniska remisser i TakeCare och etiketter skrivs ut. (Se manualer för TakeCare)

På prov som skall skickas till annat sjukhus skall underlaget lämnas med till lab.

Då prover skall tas på kemlabs provtagning eller i primärvården skall underlag och etiketter skrivas ut och skickas med patienten. Skicka även remissen elektroniskt i TakeCare. Kontrollera att RID-numret på underlaget stämmer med etiketternas nummer. Patienten skall ha både underlag och etiketter med sig vid provtagningstillfället.

AKUT-prov och prov som tas under jourtid skall beställas som AKUT-prov.

Kemlabs remiss

Kemlabs samlingsremiss används även vid reservrutin.

I remissens fält "Svar till:" anges vem som är svarsmottagare. Om annan än beställaren skall debiteras anges detta på remissen. Det är viktigt att dessa uppgifter blir riktiga så att rätt beställare får provsvaret och rätt vårdinrättning debiteras.

Beställning av analyser manuell beställning

Markera önskad analys inom den oval som finns vid varje analys.

Analys med röd oval kan beställas dygnet runt även som akutprov. Akuta prover och rutinprover kan inte beställas på samma remiss. Vid akutbeställning, var god sätt akutetikett på röret.

Vid provtagning

Markera datum och tid för provtagningen, provtagningsställe dvs. den avd, mott, VC där provet tagits och provtagarens signatur. Markeringen utförs av provtagaren vid provtagningstillfället.

Förberedelse vid blodprovtagning

Blodprov bör om möjligt tas sedan patienten suttit ner i 15 minuter.

Kontrollera om det finns speciella föreskrifter för de analyser som blodproverna avser.

Undvik venpunktion i arm på den sida av kroppen där mastektomi har gjorts och områden med ödem, hematom eller många ärr.

Rekommenderad ordningsföljd mellan provtagningsrören.

1. Rör utan tillsats (röd propp) *, **
2. Citratrör (blå propp)
3. Gelrör SST (gul propp), PST (mintgrön propp)
4. Heparinrör (Grön propp)
5. EDTA-rör (lila propp)
6. Glukosrör
7. SR, Övriga rör

*Blododling Om annan provtagning ska ske samtidigt, tas alltid blododling först.
Aerob blododling tas före anerob blododling.

** Zink skall alltid tas som första rör.

Om man skall ta prov för koagulationsutredning får inte koagulationsröret tas som första rör. Då måste ett rör utan tillsats (slaskrör) tas före. Prov till koagulationsanalyser får aldrig tas via hepariniserad kanyl/venkateter. Till PK och APT-tid krävs inte att man tar slaskrör. Man bör undvika att ta PK och APT prov med butterfly

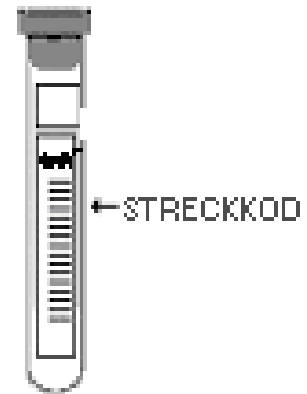
Om man ändå tar till PK, APT, SR och glukos med butterfly så ska man ta slaskrör. Det är luft i butterflyslangen som gör att rören inte fylls tillräckligt.

Märkning av rör

I omedelbar anslutning till blodprovtagning skall provtagningsrören vara märkta. Röret märks med TakeCare-etikett eller etikett från remiss. Etiketternas text eller färg anger till vad de skall användas. Välj rätt etikett till rätt rör!

Etiketten sätts rakt och mitt på röret och med ev. siffror uppåt, se figur.

Det ska finnas en spalt på röret, som inte är överklistrad av etiketter, där man kan se blodnivån. Spalten behövs för att lab ska kunna bedöma om provvolymen är rätt eller och om provet är hemolyserat eller lipemiskt.



Märkning av rör och remisser till Transfusionsmedicin

Vid blodgruppering, BAS-test, MG-test/BKS-test och förprov i reserv, ska rören vara märkta med uppgift om patientens personnummer, namn och analys innan blodprovtagning påbörjas. Den som tar provet ska intyga med sin namnunderskrift att provet är taget i enlighet med gällande föreskrifter. Dessa prov bör organiseras så att de tas vid två separata tillfällen. I vissa, medicinskt akuta fall är denna regel inte möjlig att tillämpa.

På elektroniska beställningar till Transfusionsmedicin Karolinska anges uppgifterna elektroniskt av provtagaren

Venprovtagning

Desinfektera händerna.

Tag på handskar.

Desinfektera punktionsstället med klorhexidinsprit eller medel med motsvarande effekt.

Låt lufttorka.

Applicera eventuell stas. Stasen ska placeras 7-10 cm över punktionsstället. Används blodtrycksmanschett sätts trycket till 40 mm Hg. Stasen får sitta åtdragen högst en minut.

Patientens hand ska vara öppen inte knuten och patienten får ej "pumpa" med handen.

Punktera med kanylens "öga" vänd uppåt.

Släpp stasen så fort blod kommer ner i röret.

Blanda varje rör **direkt** efter att det fyllts. Vänd röret lugnt 5-10 ggr, men skaka inte. Använd gärna provtagningsvagg.

Förvara provet stående efter provtagningen tills de svalnat. Om blodet koagulerar i liggande provrör fastnar koagel i proppen vilket medför sämre serumseparation, ökad hemolysrisk samt risk för blodstänk vid avtagandet av korken.

Ta alltid bort vacuumröret innan kanylen dras ur armen.

Håll en torr tork bredvid punktionsstället, men tryck inte på punktionsstället förrän kanylen är ute.

Aktivera kanylskyddet. Kasta kanylen i för detta avsedd avfallsburk.

Be gärna patienten trycka på punktionsstället en liten stund för att minska risken för blåmärke.

Sätt på plåster.

Ta av handskarna och desinfektera dina händer.

Ange datum och klockslag för provtagningen i TakeCare och **skicka remissen** eller ange datum och klockslag på remissen.

Underlag till prover som skall skickas till KUL skall alltid lämnas med proven.

Remiss skall alltid lämnas med till blodgruppering, BAS-test, MG-test och förprov i reserv.

Kapillärprovtagning

Kapillärprov används framförallt vid olika typer av patientnära tester där små blodvolymen behövs, till exempel glukosanalys.

Kapillärprovtagning kan innebära risk för stänk. Tänk på att skydda dina ögon och mun.

Förutom handskar skall engångsförkläde användas.

Punktionsställe vid kapillär provtagning. Provet bör tas i långfinger eller ringfinger.

Pekfingret och tummen behövs för pincettgreppet, lillfingret är så tunt att det finns risk för benskada. Dessutom delar tummen och lillfingret senskida som går upp i underarmen.

De 3 första bloddropparna skall torkas bort innan prov tas för Hb.

Kapillärprovtagning icke patientnära analyser utförs i speciella fall av kemlabs personal dagtid.

Kapillärprovtagning medför större mätosäkerhet än venprovtagning eftersom den leder till varierande grad av hemolys och viss tillblandning av vävnadsvätska.

Reservation för att angivna referensområden för kemianalyser inte gäller när provet är kapillärt taget och vissa analyser kan inte utföras t.ex. Kalium.

Transport av prover till lab.

Transport av prover till lab skall ske på ett säkert sätt. Rekommendation att proverna transporteras i transportväska.

Blodsmitta

Att avgöra om blodsmitta föreligger eller ej är i praktiken omöjligt. Man måste alltid beakta risken att prov kan vara smittförande.

Blodprov där det föreligger ökad risk för blodsmitta, eller är känd, bör laboratoriet hantera enligt speciella rutiner. Prov och remiss på patient som innebär smittrisk för laboratoriets personal, skall märkas med etiketten BLODSMITTA. Gäller även remisser till Fyslab. På etiketten från TakeCare kommer inte ordet BLODSMITTA med.

Inom sjukhuset skall rören placeras i transporthylsor eller i transportväska vid transport till laboratoriet.

Kapillära prover kan som regel inte beställas på smittriskpatienter.

Följ avdelningens/mottagningens rutiner för Blodsmitta.

Felkällor som kan påverka analysresultatet

- Hemolys i provet (röda blodkroppar har gått sönder). Kan ge förhöjda värden på Kalium, LD, ASAT, Järn (Fe), mm. Orsaker till hemolys kan vara t.ex. svårighet vid provtagningen, flera provtagningsförsök, röret skakats, provet kylts ner för hastigt, provet taget från PVK med adapter, stas för nära nålen, att man trycker på/fixerar kärlet, stressad patient. Pat kan också hemolysera in vivo vid hemolytiska anemier, defekta röda blodkroppar, drunkning och ormbett. Inga analyser utförs på prover med stark hemolys.
- Småkoagel i provet (i rör med tillsats) om inte provet är blandat direkt efter provtagningen eller om blodet runnit för sakta t.ex. Blodstatus, Koagulationsanalyser och Troponin.
- Patienten har inte suttit ner före provtagningen. Kroppsläget påverkar fördelningen av vätska i kroppen och därigenom många analysresultat. Skillnaden kan vara upp till 10 % (störst på gamla och sjuka). Detta gäller bl.a. för B-Hemoglobin, Calcium och Tyroideaprover. De flesta referensintervall är baserade på prov som tagits efter 15 minuters vila i sittande ställning. Stress ökar utsöndringen av hormoner.
- Kraftig kroppsrörelse. Många komponenter påverkas av om patienten ägnat sig åt kraftig kroppsrörelse före provtagningen, t.ex. kan B-Leukocyter öka till det dubbla efter kraftig kroppsansträngning strax innan provtagningen. Kraftig kroppsrörelse timmarna/dagarna innan provtagning kan ge förhöjda värden på muskelenzymer, t.ex. Myoglobin, CK, CKMB.
- Muskelarbete och handknytningar. Muskelarbete som exempelvis upprepade handknytningar eller mekanisk bearbetning av venen "klappning", före eller under, får inte förekomma under provtagningen. Detta kan ge falskt förhöjda värden på bl.a. Calcium, Albumin, Kalium, Natrium, Alkalisk fosfat.

- Provet är taget med stas. Stas som varit på under mer än en minut eller att man inte släppt stasen så fort blodet börjat rinna i röret. Stas kan ge förhöjda värden på Calcium, Albumin, Alkalisk fosfatas och felvärden på koagulationsanalyser.
- Provet är inte taget fastande. Kontrollera i provtagningsföreskrifterna om proverna skall tas fastande. Fasteprov markeras med "f", t.ex. fS-Triglycerider. Där inget annat framgår av provtagningsföreskrifterna, rekommenderas 12 timmars fasta. Vatten får drickas. Ordinerade läkemedel får intas. Patienterna bör ej heller röka eller snusa.
- Dygnsvariation. För vissa analyser föreligger dygnsvariation t.ex. Kortisol och Järn
- Överföring av tillsatsen i rör med tillsats. Att rören skall tas i en viss ordning beror på att det finns risk för överföring av tillsatser (baksug) från rören via provnålens backventil. Gäller främst om patienten ligger ner under provtagningen.
- Blodet rinner för sakta. Koagulationsprov går ej att ta i butterfly p.g.a. att blodet rinner för sakta.
- Rörfyllnad. Citratrör (blå propp) skall fyllas tills vacuumsuget upphör eller till ev. markering på röret, SR-rör svart propp skall fyllas "helt" (dvs. tills vacuumsuget upphör). Används butterfly bör slangen fyllas med blod med hjälp av ett slaskrör innan rör med tillsats tas, t.ex. SR.
- Vissa analyser får inte utsättas för ljus t.ex. Folat, Bilirubin.
- Felaktig desinfektion. Vid provtagning av Etanol eller Metanol får man ej desinficera med sprit.
- Läkemedelskoncentration skall tas före dos s.k. dalkoncentration och senaste dos skall anges på remissen. Vissa läkemedel skall tas en viss tid efter senaste dos, t.ex. Litium.
- Naturläkemedel kan påverka vissa substanser man vill mäta i blodet: Johannesört kan påverka koncentrationen av Cyklosporin, Teofyllin och Digoxin. Ginsengpreparat kan påverka Digoxinkoncentrationen.
- Felaktig förvaring av prover. Proverna skall förvaras stående efter provtagning. Hur länge ett provrör kan stå i rumstemperatur framgår av analysförteckningen.
- Proverna har inte blivit lämnade till lab i god tid, så att de kunnat centrifugeras inom föreskriven tid.
- Felaktig centrifugering. Provrören skall centrifugeras vid angivet varvtal och temperatur. **Rör med gel får aldrig centrifugeras om.** Håll av plasman/serumet i ett nytt rör och centrifugera om.
- Biologisk variation, t.ex. ålder, kön, graviditet, miljö och livsstil (vegetarianer).
- Oanvända provrör får ej utsättas för solljus, hållbarheten försämras.
- Rh-profylax påverkar blodgrupperingen och förenlighetsprovning.

- Prov taget från arm som mottager eller just mottagit infusion. Provet kan bli utspädd eller koncentrationen i provet kan påverkas.
- Provtagning vid infusion. Infusionen ska vara avstängd innan provtagning sker. Kolhydratfattig infusionslösning (glukos, invertos mm). Provtagning för glukos bör undvikas minst en timme efter avstängd infusion.
- Lipidinfusion. All provtagning bör undvikas upp till 8 timmar efter avslutad infusion. Om man av olika anledningar ändå vill ta blodprov under pågående dropp eller närmaste timmarna efter avstängning av droppet, gäller följande. Frågeställning anges på remiss. Utifrån frågeställning tar laboratoriet ställning till om analyserna kan utföras, i vissa fall efter kontakt med jourhavande laboratorieläkare på Kemlab Karolinska Universitetslaboratoriet Stockholm.
- Provtagning via ineliggande perifer kateter (PVK), subkutan venport eller central venkateter (CVK) bör endast ske på läkarordination. Tag ej prov under och timmarna efter infusion. Om prov tas via kateter eller port måste tillräcklig volym "slaskblod" aspireras före provtagningen. Man ska aspirera och kasta en volym som är 2 gånger kateterns volym. Port som spolats med heparin bör undvikas för provtagning. Vid blodprovstagning genom venkateter förkortas den tid katetern kan ligga inne och risken för tromboflebit och infektionen ökar. Prov för koagulationsanalyser får ej tas ur venkateter, men får tas ur artärkateter under förutsättning att heparin noga spolats bort.

Läkemedelsanalyser

Prov för läkemedelsanalys skall, om inget annat anges i analysförteckningen, tas på morgonen före intagen dos.

I TakeCare eller på remissen skall tid för senast intagen dos och provtagningstid alltid anges (viktigt för bedömning av svaret). Med terapeutisk nivå avses i regel dalvärdet, d.v.s. strax före dosintag.

Prov som skall skickas till Farmlab KUL skall övriga läkemedel och dos anges på remissen. Kreatinivärdet samt patientens vikt bör anges.

Provtagning av urin, faeces, cerebrospinal-, pleura- och ledvätska

Urinprov

Urinprov tas antingen som stickprov, eller samlas som del av dygn alt. dygnsmängd för kvantitativa analyser.

Urinprov till urinsticka bör tas på morgonurin eller som stickprov. Provet skall tas som mittstråleprov.

Morgonurin. Med morgonurin menas första portionen urin på morgonen dvs. urin som varit minst 4 timmar i urinblåsan.

Urinprov för kvantitativa analyser

För kvantitativa analyser uttrycks resultatet i flöde dvs. utsöndrad mängd per tidsenhet. Resultatet av kvantitativa analyser är därför helt beroende av den omsorg med vilken urinmängden samlas.

Laboratoriet tar endast emot urinprover i provrör när det gäller stickprovsanalyser.

Till urinsamlingar skall 3-litersdunk (eller likvärdig dunk) som beställs från Varuförsörjningen användas. Dunkarna skall vara oanvända, ej diskade flaskor.

Patientanvisningar för urinsamlingar finns på

<http://www.karolinska.se/Karolinska-Universitetslaboratoriet/Sidor-for-Vardgivare/Vardgivare/Patientanvisningar/>

Klicka på "Inför provtagning."

Vi rekommenderar att dessa anvisningar följs vid all urinsamling.

Även information om dietrestriktioner inför 5-HIA-analys finns på den sidan.

Urinsediment

Specifik frågeställning måste anges på remissen.

10 mL nykastad mittstråleurin lämnas i ett plastcentrifugrör till laboratoriet.

Cylindrar och celler förstörs snabbt i utspädd urin, därför bör dygnets mest koncentrerade urin användas, vanligen första morgonurinen.

Undersökningen bör helst ske inom 1 timme och inte senare än 4 timmar efter provlämning.

Om undersökning ej kan ske inom 4 timmar kan provet konserveras med 1 droppar 35 % -ig formalinlösning.

OBS! Avläsning av U-status skall ske före tillsats av formalin.

Faeces

Provtagning om det finns spår av blod i faeces, FOB-test.

Provtagningsutrustningen (FOB Test, ANL Produkter AB) består av ett provrör med ett lock med provtagningspinne.

Det är viktigt att provtagning inte sker under menstruation eller vid blödande hemorrojder, blod i urinen eller om patienten varit onormalt hård i magen (svart avföring).

Negativt testresultat utesluter inte att patienten kan ha blödningar (kolorectal cancer kan blöda oregelbundet eller inte alls). Testet bör därför upprepas vid 3 olika tillfällen.

Fånga upp lite avföring på ett toalettpapper eller i ett rent (engångs-) kärl. Skruva av det blå locket på provröret. I locket sitter en provtagningspinne. Skruva EJ av den vita änden på provröret (den är endast till för laboratoriepersonal). Stick ner och rotera provtagningspinnen på olika ställen i avföringen så att fårorna fylls.

Torka bort överflödiga avföring från pinnen genom att försiktigt stryka mot toalettpapper. Sätt locket med provtagningspinnen tillbaka i provröret och skruva fast ordentligt.

Provet kan förvaras i kylskåp eller rumstemperatur.

Provet skall analyseras inom 15 dagar efter provtagning.

Cerebrospinalvätska (Spinal, Liqvor)

Cerebrospinalvätska samlas i sterila polypropylenrör med (gul) kork.

Cerebrospinalvätskan skall omedelbart lämnas till Kemlab eftersom analys av celler måste ske inom 2 timmar.

Vid frågeställning subarachnoidalblödning bör spinalvätskan tappas i portioner för visuell bedömning av eventuell stickblödning. Rören skall numreras i den ordning de tas. Rör 1 slask, rör 2 Celler, rör 3 Spektrofotometri Obs skall ljusskyddas.

Vid annan frågeställning, se Karolinska laboratoriets provtagningsanvisning Cerebrospinalvätska – rörtyper, rörens ordningsföljd, provmängder.

Pleura och ledvätska

Pleura och ledvätska tas i EDTA-rör som vändes minst 5 ggr direkt efter provtagningen, för att förhindra koagulation. Ledvätska för analys av kristaller tas i Heparinrör.

Analys av celler ska ske inom 2 timmar och analys av kristaller inom 4 timmar. Om provet sparas mer än 4 timmar konserveras provet genom tillsätts 1 droppe Na-azid/mL. Analys av celler och protein skall utföras innan tillsats av konserveringsmedel.

Prov som skall skickas till annat laboratorium

De analyser som inte kan utföras på laboratoriet vid Visby lasarett skickas till Karolinska Universitetslaboratoriet (KUL).

Kemlab debiterar beställaren kostnaderna för provhantering (centrifugering, registrering mm) packning, transport och porto.

Måndag-torsdag skickas **rumstempererade och kylda prover** med post. Rutinproverna måste vara på lab senast kl. 14. För akuta prover kan skickning ombesörjas fram till kl. 15.30.

Tisdag och torsdag skickas **frusna prover**.

Observera. Om det är storhelger kan det dröja mer än sex dagar innan proven kommer till labben på Karolinska. Deras datasystem är då programmerade att skicka ut ett automatsvar om att prov saknas.

Prover som måste komma fram samma dag skickas med **Jetpak**.

Blanketten *Avvikande rutin vid skickeprov* finns på LMCG's hemsidan och skall användas i dessa fall.

Jetpaks personal måste lämna försändelsen på flygplatsen senast en timme innan planets avgång. Därför måste proven lämnas till provinlämningen 2 timmar innan planets avgångstid. Alla flighter får inte ta med prover så därför -kontakta Jetpak tel. 25 11 60 för att få dagsaktuell upplysning om tider.

Blanketten *Avvikande rutin vid skickeprov* skall även användas om man vill att prover ska skickas till annat laboratorium än Karolinska Universitetslaboratoriet eller om man vill att försändelsen ska expressmärkas.

Telefonnummer till provsorteringen 268430 dagtid, 268440 jourtid.

Specialfrågor rörande mikrobiologi, dagtid 268446.

Alla remisser som skickas till eller via KUL skall vara försedda med KOMBIKA-kod. Varje vårdenhet har en egen, specifik KOMBIKA-kod. Denna kod är kopplad till debiteringsunderlaget. Finns den inte angiven på remissen lämnas inget svar ut. Det är därför viktigt att KOMBIKA-koden, tillsammans med vårdenhetens namn och adress, finns på remissen.

Varje "kund" har fått uppgift om vilken KOMBIKA-kod de har. De flesta har fått ark med etiketter levererade till avd./mott.

Nya kopieringsark kan beställas från Kerstin Söderlund tel kortnummer 08-585 1116

Tänk på att meddela förändringar (t.ex. omorganisation, namnbyten), som medför att debiteringsunderlaget påverkas, till både Kem lab, Visby och Laboratoriemedicin, Karolinska universitetssjukhuset. OBS! KOMBIKA-koden ersätter inte namn och adress!

Biobank

Vissa prover sparas och fryses i mer än 2 månader och patienten måste då tillfrågas om deras prov får sparas i en Biobank. Om patienten ej vill att proverna skall sparas skall patienten fylla i en Nej-blankett. Information om Biobanker finns på www.biobanksverige.se/

Grov analysförteckning över de analyser som sparas

VISBY

Sparas	Sparas ej
Klinisk kemi - smittester sparas	Övriga analyser sparas ej
Mikrobiologi- Borreliaprov sparas	

SOLNA/HUDDINGE

Sparas	Sparas ej
Patologi - allt sparas	Klinisk kemi - inget sparas
Cytologi - allt sparas	Farmakologi-doping - missbruksprov sparas som regel ej
Specialkemi - specialkoag sparas	Transfusionsmedicin - sparas som regel ej
Farmakologi - antivirala farmaka sparas	
Mikrobiologi - det mesta sparas	
Immunologi – allt sparas	
Genetik - allt sparas	
CMMS - allt sparas (t.ex. PKU)	

Fyslab

Att tänka på vid användande av EKG-apparaten

Då EKG-apparaten är dyr är det viktigt att alla som använder den är rädda om apparaten och tänker på följande:

Apparaten ska stå på laddning när den inte används.

Stäng av apparaten efter användning.

Fäll inte ner skärmen när EKG-dosan ligger på tangentbordet.

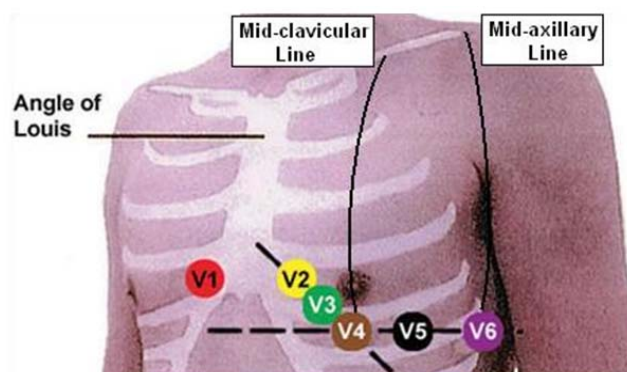
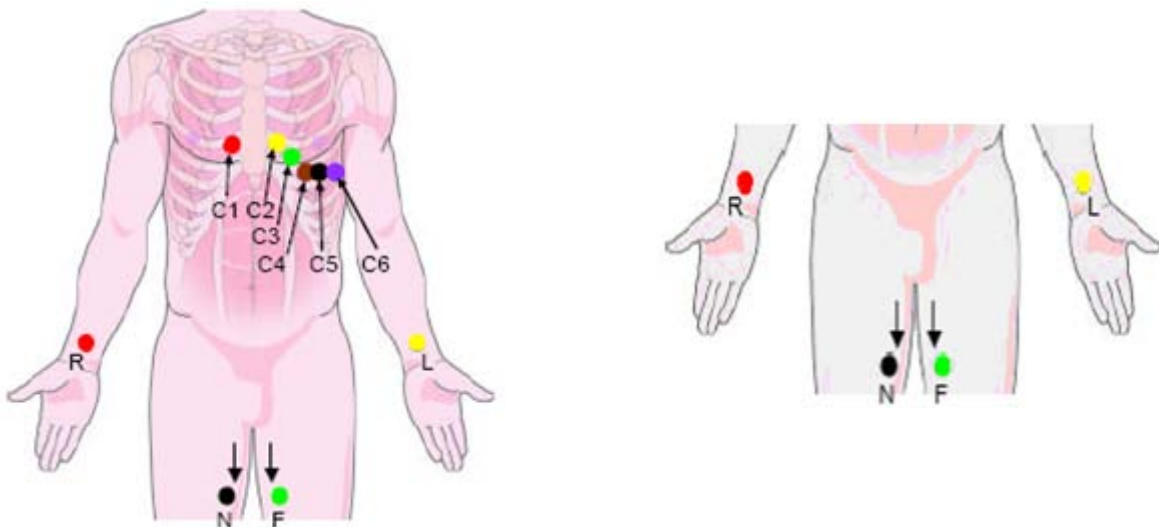
Fäll inte ner skärmen när EKG-apparaten är påslagen. Det är risk för överhettning.

Ta inte ur sladdarna ur EKG-dosan. Om de sätts tillbaka på fel ställe blir alla EKG fel.

Alla viloeKG som tas lagras i en databas. Denna databas är till för att man ska kunna se tidigare EKG om patienten söker på en annan avdelning än den där EKG är taget. För att detta ska fungera och man ska kunna hitta tidigare undersökningar är det viktigt att sända från EKG apparaten till databasen med korta intervall.

Tänk också på detta vid EKG-registreringen:

1. Fullständigt personnummer ååååmmdd-xxxx
2. Efternamn, förnamn och personnummer i rätt fält när man skriver in på EKG apparaten
3. Stava rätt



Remisser

Remisser

KlinKem lab Visby lasarett: Remiss SAMLINGSREMISS

Blodcentralen Visby lasarett: Remiss BLODCENTRALEN

Karolinska Universitetslaboratoriet: Remiss Klinisk kemi Allmän

Karolinska Universitetslaboratoriet: Remiss Klinisk kemi Special

Karolinska Universitetslaboratoriet: Remiss Klinisk immunologi/Transfusionsmed.

Labmedicin HS: Remiss Farmakologiska undersökningar

Labmedicin HS: Konsultremiss Metabolutredning (CMMS) kan även printas ut från

KUL:s provtagningsanvisningar

Karolinska Universitetslaboratoriet Remiss: Specialkoagulation

Remiss allmän (vit) kan även printas ut från TakeCare

Provtagningskärl

Vacuumrör (Rören kan beställas styckvis)

Benämning	Volym	Färg på kork	Beställes från
AKUT-rör för serumanalyser	3,5 mL	Orange	Varuförsörjningen
EDTA-rör	4 mL	Lila	Varuförsörjningen
EDTA-rör, Silikoniserade	5 mL	Lila	KlinKem lab
Hemogard Z utan tillsats	7 mL	Röd	Varuförsörjningen
Natriumcitrat-rör	4,5/1,8 mL	Ljusblå	Varuförsörjningen
Natriumfluorid/Kaliumoxalat	2 mL	Grå	Varuförsörjningen
Natriumheparin-rör	4/7 mL	Grön/Blå	Varuförsörjningen
Sedtainer, Natriumcitrat	5, 2 mL	Svart	Varuförsörjningen
SST-rör med Gel	3,5 mL	Gul	Varuförsörjningen
PST-Litiumheparin-rör med Gel	5,3 mL	Ljusgrön	Varuförsörjningen
ACD-rör	6 mL	Ljusgul	KlinKem lab

Microtainerrör

Benämning	Färg på kork	Beställes från
Gel	Gul	Varuförsörjningen
EDTA	Lila	Varuförsörjningen
Li-Heparin	Grön	Varuförsörjningen
Förlängare till mikrotainerrör		Varuförsörjningen

Plastdunk för urinsamling

Benämning	Volym	Beställes från
Plastdunk	2,5 L	Varuförsörjningen

Förkortningar att känna till

<u>Analysprefix</u>	<u>Betydelse</u>	<u>Enheter</u>	<u>Betydelse</u>	
aB-	Artärblod-	d	dygn	
B-	Blod-	g	gram	
F-	Faeces-	h	timme	
fB-	Fasteprovn Blod-	L	Liter	
fP-	Fasteprovn Plasma-	arb.enh.	arbitära enheter	
fS-	Fasteprovn Serum-	IU	International Units	
kB-	Kapillärblod-	U	Units	
Lv-	Ledvätska	mg	Milligram	
P-	Plasma-	µg	Mikrogram	
Pt-	Patient-	ng	nanogram	
Ov-	Övriga vätskor	pg	pikogram	
Pv-	Pleuravätska			
S-	Serum-	k	kilo	10 ³
Csp-	Cereospinalvätska-	m	milli	10 ⁻³
S,P-	Serum/Plasma-	µ	mikro	10 ⁻⁶
tU-	Urin- samlad mängd	n	nano	10 ⁻⁹
U-	Urin-	p	piko	10 ⁻¹²
Pd-	Peritonealdialys	f	femto	10 ⁻¹⁵
Asc-	Ascitesvätska			
Pu-	Punktat			