

Temadag for praksis personale, Frederik VI's Hotel d.4. Februar 2020

Veneprøvetagning



FORMÅL

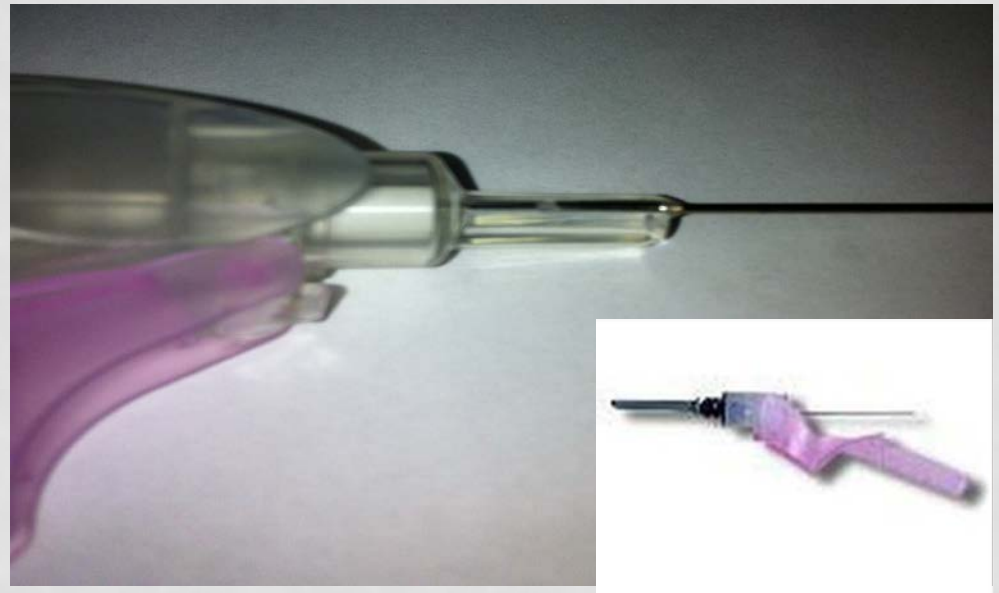
Undervisningen forbereder deltageren til at foretage venepunktur.

- Deltageren opnår således grundlæggende viden og færdigheder som en forudsætning for selvstændigt at kunne planlægge og udføre venepunktur under supervision **på en sikker, fejlfri og korrekt måde**

KANYLE PRAKSIS/LÆGEHUSET



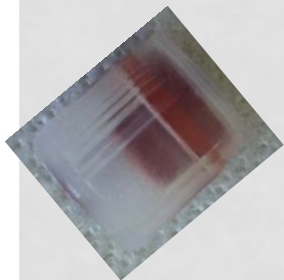
STANDARD KANYLEN- OUH











SOMMERFUGLE – AKUT TEAM



Anvendes til venyler

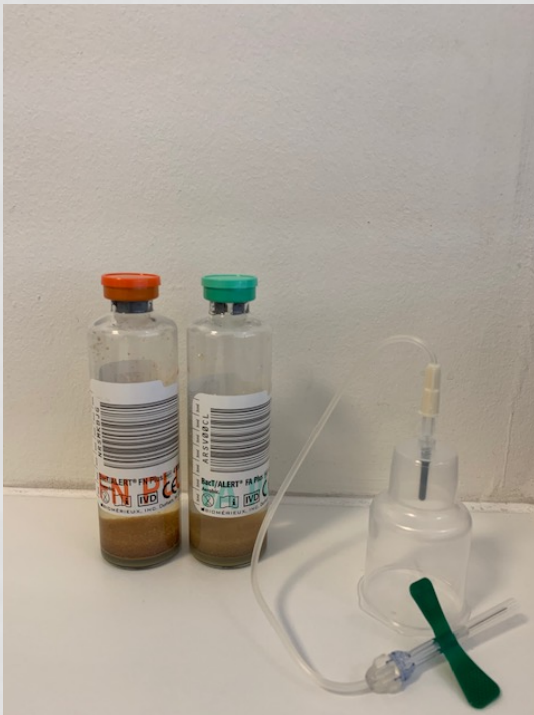


 Lyseblå	Plastrør, der indeholder Na-citrat opløsning som antikoagulans, anvendes til koagulationsanalyser.
 Rød	Serum tørglas, coatet med clotaktivator.
 Gul	Coatet med clotaktivator og indeholder gel, der adskiller serum og blodlegemer efter centrifugering.
 Mintgrøn	Li-heparin som antikoagulans og gel, der adskiller plasma og blodlegemer efter centrifugering.
 Lilla	K ₂ EDTA som antikoagulans, anvendes som stabiliseret fuldblod.
 Rosa	Na-flourid og K ₂ EDTA, som antikoagulans og anvendes til Glucose-P(vB,fPt).
 Grå	Na-flourid/Oxalat, som antikoagulans.
 Sort	Na-citratbuffer, som antikoagulans og anvendes til sedimentationsreaktion.

RÆKKEFØLGE AF PRØVERØR



RÆKKEFØLGE AF PRØVERØR



REKVISITION

OUH	
Odense - KBF, KIA	Side 2 af 2 Init: kl. Udskrift Nr.: 3
Testperson1, Test Mand KBF Initpr: BF-AOD 105646608443 Prøvedato: 18.11.2019 kl.: 09:53	Rekvirent: BF-AOD Klinisk Biokemi og Farmakologi OUH Od J. B. Winsløvs Vej 4 5000 Odense C Udskrevet: 18.11.2019 kl.: 10:26 Stue: Seng: Testperson1, Test Mand KBF
	Testperson1, Test Mand KBF Initpr: 105646608443
	105646 616527 BF-AOD ODKATM ERY07 rekv.nr: 105646608443 LILLA(K2)M Mand KBF
	Prøvetagning: 18.11.2019 kl.: 09:53 Sted: Amb Prioritet: N Køn: Opr. af: rag9ep
F: FORLIGEL F Vejl: PTB skal ikke fremsendes til KIA. Prøvetager skal angives i BCC.	
 105646616527	

Blodprøvetagningsprocedure

Håndhygiejne

1.



**Godt humør
smitter**

**Det samme gør
dårlig
håndhygiejne**

1/3 af de infektioner, patienter på danske hospitaler udsættes for, kan undgås ved enkle hygiejneregler

Håndhygiejne er et fælles ansvar.



Identifikation

Skal sammenholdes med
blodprøvetagnings
rekvisition.



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

3. Først Stase – Lokalisere indstiksstedet



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

4. Løsne stasen



5. Desinficere indstiksstedet



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

6. Mærkning af prøverør



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

7. Klargøring af utensilier



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

8. Anden stase



9. Foretag venepunktur



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

10. Påsæt prøverør



11. Løsne stasen når det 1. prøverør fyldes. Røret vendes 5-10 gange.



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

12. Fjern kanylen mens gaze holdes henover indstiksstedet



13. Komprimere med gaze



BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

14. Kanylen sikres med lyserøde sikkerhedshætte



15. Inspicere indstiksstedet inden patienten forlades



BORTSKAFFELSE AF AFFALD



16. Skarpe genstand samt biologisk materiale



17. Almindelig affald

BLODPRØVETAGNINGSPROCEDURE

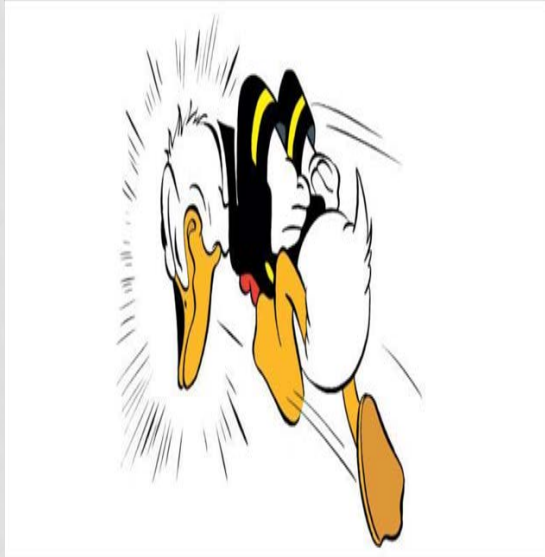
18. Påsæt plaster, hvis patienten ønsker det



19. Udføre håndhygiejne



FEJLKILDER





Kontrollere glasset

Udligning af vakuum

Hvis prøverørene **ikke er korrekt fyldt**, er det nødvendigt at trykudligne vakuum straks efter vending af glassene.

HUSK:

- Ny kanyle (undgå afsmitning).
- Ved flere rør, at udligne trykket i samme rækkefølge som ved prøvetagningen.
- Rør til calcium-ion må vakum ikke ændres.
- Rør til koagulationsanalyser **skal** fyldes korrekt.

Løft aldrig låget af røret!!!



FORBEHOLD FOR PRØVENS KVALITET

- Forbehold- medicin, fastende mm.
- Hvis blodet løber dårligt, anbefales at der anvendes rør med reduceret vakuum.

PRÆANALYTISKE FEJL UNDER PRØVETAGNING

- **Forkert patientidentifikation og prøveidentifikation**

- Ethanol til huddesinfektion

- Ved prøvetagning ved spritbilist

- Blodprøvetagningsglas ej fyldt korrekt

- Prøve taget i droparm

- Fortyndet prøve
- Lavere koncentration af det ønsket parameter.

- For kraftig og langvarig stase

- Opkoncentrering af celler, proteiner og proteinbundne stoffer. Fører til bl.a.

hyperkaliæmi i det venøse blod fra extremiteten.

- Muskel pumpe samt

- Presser kalium ud af musklerne

➤ Kalium ↑ (optil 50%)

- Mekanisk påvirkning (ryste)

- Prøven hæmolysere

- Dårlig/svær prøvetagning

- Prøven koaguleret
- Prøven hæmolyseret

- Prøverør ikke udlignet

- Hæmolyse.

SPØRGSMÅL ?

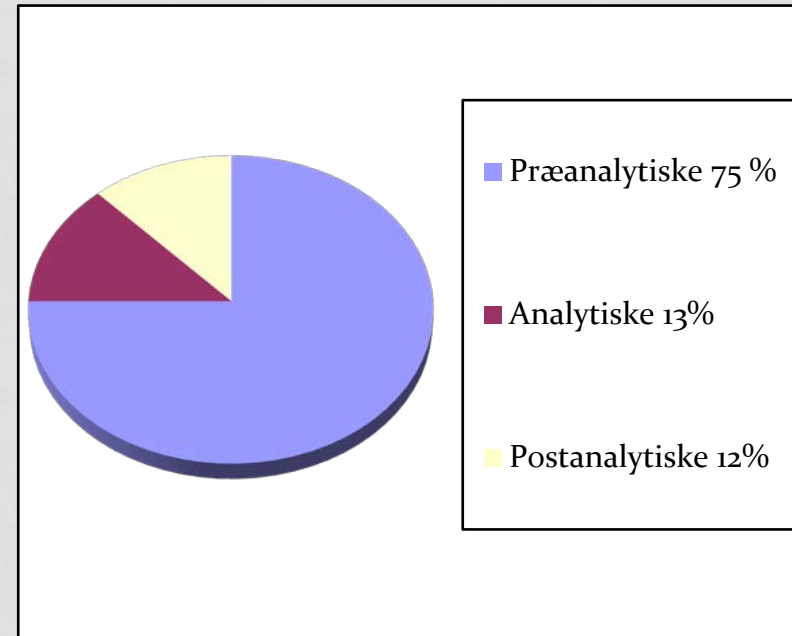


Kapillærprøvetagning

Temadag for praksis personale, Frederik VI's
Hotel
d.4. Februar 2020

Præanalyse

- Teknologisk udvikling
 - Forbedring af analytisk kvalitet
- Medfører at den præanalytisk del får en større betydning
- Præanalytisk fejl medfører :
 - Dårligere analysekvalitet
 - Interferens → ny prøver
 - Anledning til fejltolkninger
 - Yderligere undersøgelser



"Et analyseresultat kan aldrig blive bedre end kvaliteten af prøvematerialet"
(Stakkestad & Åsberg: Klinisk Kemi).

Kapillærprøvetagning

- Kapillærprøver kan tages fra
 - fingerpulpa
 - hælen på spædbørn
 - øreflippen
- Ved prøvetagning i finger:
 - Anvend langfinger eller ringfinger.
 - Undgå at stikke i fingre med ringe

Kapillærprøvetagning

Vigtigt at tænke på:

- Hånden skal være varm og afslappet.
- Kolde hænder skal varmes (f.eks. i varmt vand) før prøvetagning for at øge blodcirkulationen.
- *Stik aldrig i en kold finger!*
- *Hvis hånden ikke er tilstrækkelig varm, så tag en veneprobe i stedet!*

Kapillærprøvetagning

En prøve fra fingerpulpa bør tages :

-på siden af fingerblommen, der er blodgennemstrømningen størst og smerten mindst.

-på den side der vender mod tommelfingeren, så bliver det lettest at fylde kuvetten.

Kapillærprøvetagning

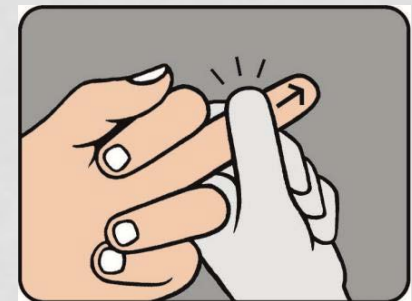
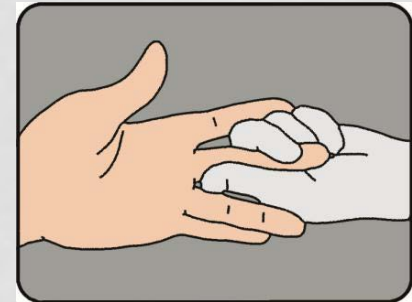
Skal der foretages afspritning inden prøvetagning?

- *Følg lokale forskrifter.*
- OUH retningslinjer, bør der sprittes af inden prøvetagningen.

Kapillærprøvetagning

Find en teknik som fungerer for at skabe en ordentlig blodgennemstrømning ved prøvetagningen.

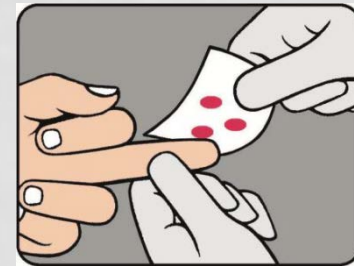
- Der må ikke klemmes
- Dette er vigtigt for at opnå et korrekt resultat.



Kapillærprøvetagning

- Aftør den første dråber blod med en tør serviet. Dette stimulerer blodgennemstrømningen.

(Gælder dog ikke blod til INR.)



- Hvis nødvendigt, læg igen et let tryk mod blommen, indtil en ny bloddråbe fremkommer.
- Tryk, slip, tør...



Kapillærprøvetagning

- Sørg for at bloddråben er stor nok til at fylde kuvetten helt på én gang.

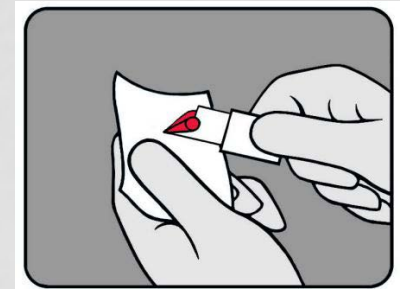
- Før kuvettens spids ind i midten af bloddråben.

Kuvetten skal fyldes helt på én gang.

- *Efterfyld aldrig en kuvette!*

Kapillærprøvetagning

- Tør overskydende blod af kuvettens ydersider uden at suge blod ud af kuvetten.



- Læg den fyldte kuvette i kuvette holderen og skub straks kuvette holderen ind i måleposition.



Kapillærprøvetagning

Fejlkilder der skal undgås, ved påfyldning af kuvetter/strips/kapillærrør til POCT udstyr.

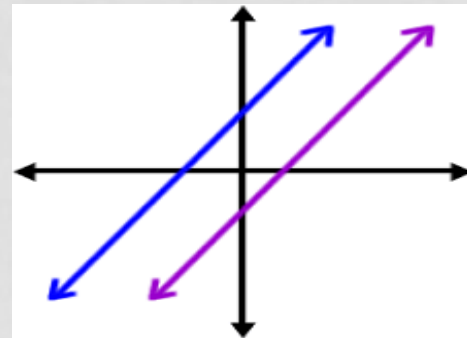
- Skal fyldes helt op
- Må ikke være luftbobler
- Skal fyldes fra en dråbe
- Overskydende blod tørres af kuvetten inden måling
- Snavs i lysvejen
- Der må ikke afsættes fingreaftryk på kuvetterne i hvor der er målevindue.

SPØRGSMÅL ?



Mulige årsager til "skæve" parallelanalyse

Temadag for praksis personale, Frederik VI's Hotel
d.4. Februar 2020



HEMOCUE® HB 201 SYSTEM

Fremgangsmåden ej korrekt:

- Klemmer/presser for meget
- Glemmer at aftører 2-3 dråber inden kuvetten fyldes
- Flere kuvetter fyldes fra samme dråbe
- Kuvetten fyldes forkert - ikke helt, ikke på én gang, holdes forkert, luftbobler,
- Kuvetterne opbevaret forkert – blege

HEMOCUE® HB 201 SYSTEM



Uåbnet: til udløbsdato ved
stuetemperatur
Åbnet beholder: 3 måneder ved
stuetemperatur



Til udløbsdato på pakningen ved
stuetemperatur

HEMOCUE® GLU 201/201 RT SYSTEM

Fremgangsmåden ej korrekt:

- Flere kuvetter fyldes fra samme dråbe
- Kuvetten fyldes forkert -ikke helt, ikke på én gang, holdes forkert, luftbobler
- Der går mere end 40 sekunder fra kuvetten fyldes til den analyseres
- Kuvetterne opbevaret forkert

HEMOCUE® GLU 201 KUVETTER



Uåbnet: til udløbsdato på køl
Åbnet beholder: 1 måned på køl
3 døgn ved stuetemperatur.



Til udløbsdato på pakningen ved opbevaring
på køl
3 døgn ved stuetemperatur

HEMOCUE® GLU 201 RT KUVETTER



Til udløbsdato på pakningen ved
stuetemperatur

ANDRE FAKTORER

- Husk omhyggelig afvaskning af fingrene ved måling af glucose, da bl.a. frugtsaft på fingrene kan give forhøjede glucose-resultater

HEMOCUE® GLU 201/201 RT SYSTEM

HVIS HEMOCUE MÅLER HØJERE END KLINISK BIOKEMISK AFDELING

- Kuvetter opbevaret forkert/udløbet
- FC Mixture glasset ikke vendt tilstrækkeligt - lyserødt glas
- Ikke-fastende patient - kapillærblod (højere)sammenlignet med veneblod
- Metodeforskelle?

HEMOCUE® GLU 201/201 RT SYSTEM

HVIS HEMOCUE MÅLER LAVERE END KLINISK BIOKEMISK AFDELING

- Venøst blod ikke analyseret umiddelbart efter prøvetagning (EDTA-glas)
- Metodeforskelle?

FEJLKODER: HEMOCUE® HB 201, GLU 201 OG GLU 201 RT

Hyppigst E01 – E05

“Fejl eller urenheder i optikken eller elektronikken”

Fjernes i langt de fleste tilfælde med Cleaner

HEMOCUE® WBC DIFF

For hver måling foretages automatisk kontrol af:

- Instrumentet
- Kuvetterne
- Blodprøven
- Håndteringen

Fejlkode ved problemer

HEMOCUE® WBC DIFF

Fremgangsmåden ej korrekt:

- Kapillærprøvetagningen
- Vene/kapillær
- Tidsforskellen mellem målingerne
- Metodeforskelle

HEMOCUE® WBC DIFF



Til udløbsdato på pakningen ved
stuetemperatur

FEJLKODER: HEMOCUE® WBC DIFF

E01- E04: oftest håndteringsfejl inkl. luftbobler

E05: kuvetteholderen er skubbet ind, før "patienttest" er valgt

E30 + E60: oftest urenheder i optikken

E90: kræver oftest service

SPØRGSMÅL ?



Problemer man støder på I laboratoriet

Temadag for praksis personale, Frederik VI's Hotel d.4.
Februar 2020

INFORMATIONER

Til: Kliniske afdelinger, OUH, Odense
Praktiserende læger som sender prøver til Afdeling KBF og KIA, OUH, Odense

Opfølgning på KBF-information nr. 04.2019 – 2 mL K-EDTA rør kan ikke anvendes til KIA's analyser

Prøver til klinisk immunologiske analyser (KIA, OUH) må **ikke** udtages i 2 mL K-EDTA rør.
De skal fortsat udtages i de rørtyper og -størrelser, som er specificeret for de enkelte KIA-analyser.

Dette forhold er særligt vigtigt for prøver til:

- **HIV-, hepatitis- og syfilis-analyser**
- **autoimmunologiske analyser**
- **blodtypebestemmelse** (herunder prøver til 1. og 2. graviditetsundersøgelse)

Idet prøvemængden i et 2 mL K-EDTA rør i disse tilfælde er utilstrækkelig.

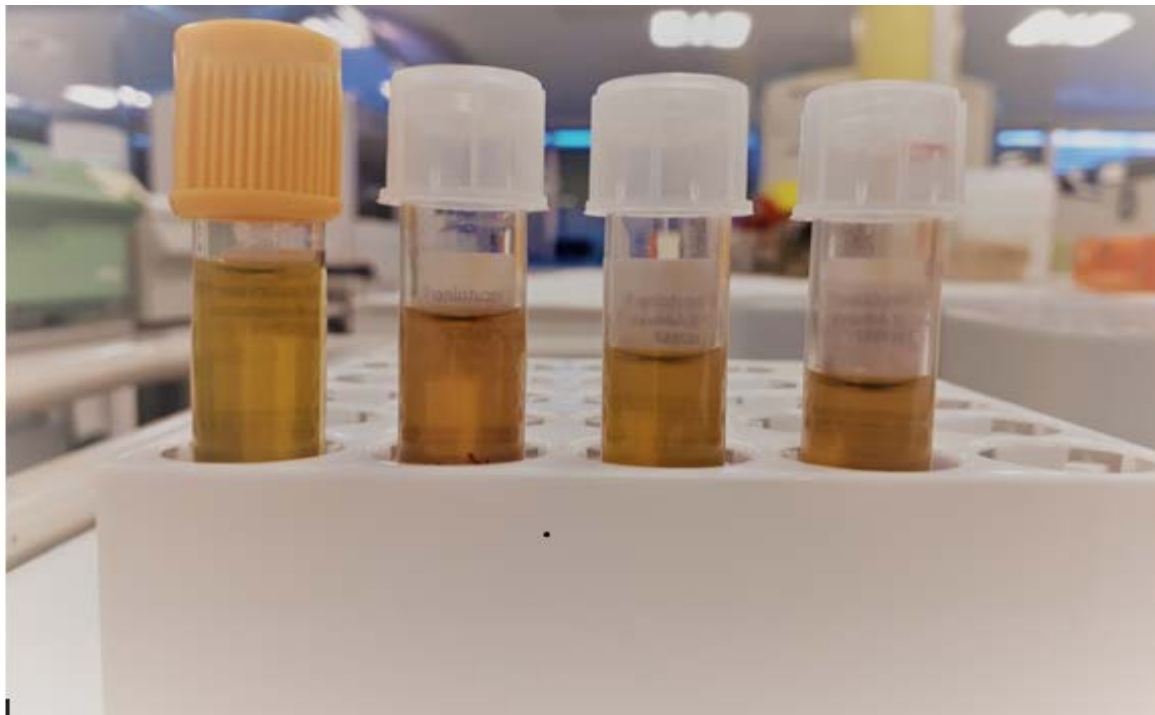
Vi gør opmærksom på, at hæmatologiske analyser på Afdeling KBF fortsat kræver et 2 mL K-EDTA glas.

Venlig hilsen

Ulrik Sprogøe
Overlæge
KIA
ulrik.sprogoe@rsyd.dk
Tlf.: 60 18 81 70

Pernille Just Vinholt
Afdelingslæge
Afdeling KBF
pernille.vinholt@rsyd.dk
Tlf.: 29 64 86 94

INFORMATIONER



Desværre ser vi alt for ofte, at glasset til Nova ikke bliver fyldt korrekt. I disse situationer kan prøven ikke analyseres på Nova, men må analyseres manuelt på ABL.

Glasset med gul prop er fyldt korrekt☺

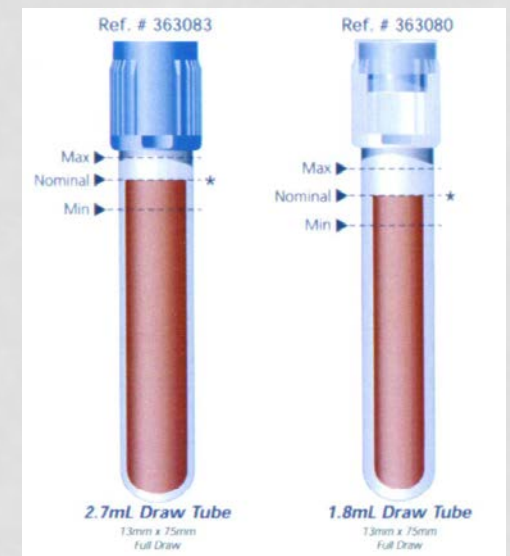
De 3 andre glas med lys prop er ikke fyldt korrekt og skal håndteres manuelt☹

Anette Bergstedt 24-10-2019

INFORMATIONER

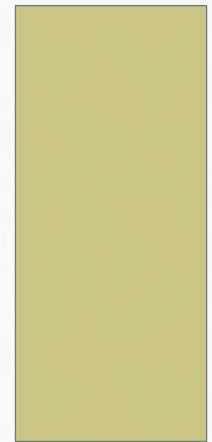
- Underfyldt koagulationsrør.
- Analyseres ikke
- Tjek holdbarhed af røret
- Prøvematerialet skummer (tjek fyldningsgrad)

Tjek **altid** fyldningsgrad



TRANSPORTORDNING/FORSENDELSE
OPBEVARING AF BLODPRØVER

FRA PRAKSIS TIL LABORATORIUM



OPBEVARING AF BLODPRØVER

- Praksis ansvar for at blodprøverne er forsvarligt opbevaret indtil de er afhentet
- Opbevares i klimaskab ved 21°C, ± 1 °C
- Blodprøverne placeres i indsatsene i transportkassen, som er placeret i klimaskabet.
- Transportkassen må tidligst fjernes fra klimaskabet 10 minutter før det aftalte afhentningstidspunkt.

VIGTIGSTE INFO

- Inden portøren ankommer, skal prøverne være pakket efter følgende vejledning
- Husk, prøverne skal være på laboratoriet senest 6 timer efter prøvetagningen
- Prøver til Afdeling KBF og KIA sættes fortløbende i de hvide stativer, hvis de er taget samme dag.
- Der skal **altid** være 1 rødt og 4 hvide stativer i kassen
- Undtagen ved Fisketorvet og Skt. Annes plads 1 rødt og 2 hvide stativer,

SPØRGSMÅL ?

