

|   |                                     |   |                                   |                           |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------|
|  |                                     | <b>Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service</b> |                                   | <b>Prosedyre</b>          |
| <b>Tapping av aferesegiver på Trima, Blodbankene SSHF</b>                         |                                     |   |                                   | Side 1 av 5               |
| Dokumentplassering:<br><b>II.DKS.ImTra.1.3.5-2</b>                                | Godkjent dato:<br><b>07.07.2025</b> | Gyldig til:<br><b>07.07.2027</b>                            | Dato endret:<br><b>07.07.2025</b> | Revisjon:<br><b>13.02</b> |

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin/Fellesdokumenter ImTra SSHF/Tapping av blodgivere/Aferesetapping  
 DISTRIBUSJONSliste: EK, SSA: Prosedyreperm tapperom, SSK: B.3 Tarifold tapperom.  
 ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Forlenget gyldighet til 07.07.2027 uten endringer i dokumentet.

## HENSIKT

Oppnå best mulig kvalitet på blodproduktene. Gi blodgiveren en god og trygg opplevelse av tappesituasjonen.

## OMFANG

Gjelder for blodbankpersonell ved SSA og SSK som er sertifisert for aferesetapping.

## AKKREDITERT?

Nei

## UTVELGELSE

For informasjon om utvelgelse, følg Veileder for transfusjonstjenesten. SSK innkaller iht. [Utvelgelse av blodgivere til tapping. ImTra SSK](#)

## UTFØRELSE

### Utstyr

- Trima Accel aferesemaskin
- Tappesett
- ACD-A, 500 mL antikoagulans (Terumo)
- T-PAS+, 500 mL trombocyttsuspensjonsmedium (Terumo)
- SAG-M, 500 mL erytrocyttsuspensjonsmedium (Terumo)
- NaCl, 500 mL
- Calcium-Sandoz brusetabletter 500 mg
- Prøvetakingsrør og prøvetakingsutstyr
- HemoCue Hb 201 DM
- HemoCue Hb kyvetter
- Klorhexidin 5 mg/mL i 70 % spritopløsning
- Sterile tupfere og pinsett
- Tape/selvklebende elastisk bind/kompress

### Opstart av aferesemaskin

- Legg inn ønsket tappesett på Trima, og følg anvisning på skjerm. Sjekk at endehettene på tappesettet ikke er løse.
- Tappesettene fra Terumo kan installeres opptil 24 timer før prosedyren. Når slangesettet er primet med antikoagulans, må det brukes i løpet av samme arbeidsdag<sup>1</sup>.
- Finn fram [Rapport fra Trima aferesetapping. Blodbankene SSHF](#).

### Kontroll av aferesemaskin


Utføres av en annen sertifisert person og dokumenteres på rapporten.

<sup>1</sup> Henrik Løwenstein fra Terumo presiserer at tappingen skal være avsluttet, altså produktene må være sveiset fra, innen 8 timer etter priming med antikoagulans.

Dokumentet skal verifiseres av medisinsk ansvarlig overlege.

DokumentID: D00508

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Utarbeidet av:<br><b>Fagbioingeniører Tapping og produksjon SSHF</b> | Fagansvarlig:<br><b>Fagansvarlige bioingeniører SSHF</b> | Godkjent av:<br><b>Klinikkdirektør Siri Tønnessen</b> | Verifisert av:<br><b>05.05.2023 - Kvalitetskoordinator Kari - Ann Nedal</b> |
|--|--|---|---|

|   |  |  |                              |  |                    |
|---|--|--|------------------------------|--|--------------------|
|  SØRLANDET SYKEHUS | <b>Tapping av aferese giver på Trima, Blodbankene SSHF</b>       |  |                              |  | Side: 2<br>Av: 5   |
| Dokumentplassering:<br>II.DKS.ImTra.1.3.5-2   | Utarbeidet av:<br>Fagbioingeniører Tapping og<br>produksjon SSHF | Fagansvarlig:<br>Fagansvarlige<br>bioingeniører SSHF | Godkjent dato:<br>07.07.2025 | Godkjent av:<br>Klinikkdirektør Siri Tønnessen | Revisjon:<br>13.02 |

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin/Fellesdokumenter ImTra SSHF/Tapping av blodgivere/Aferesetapping

- Kontroller at settet er riktig installert, se [Sjekkliste ved innsetting på Trima, Blodbankene SSHF](#)
- Kontroller lot nr. og holdbarhet på løsninger.

### Tapping

- Giveren skal observeres under hele givingen av person spesielt opplært i aferese. Vi tilstreber at det skal være to personer tilgjengelig på tapperommet under tapping.
- Ta ekstra godt hånd om førstegangsgivere, gi informasjon om selve tappingen og om forholdsregler i forbindelse med givingen.
- Utfør [Håndhygiene](#).
- Vurder egnet åre før vask av stikksted.
- Vask stikkstedet etter prosedyren [Desinfeksjon av hud og slimhinner](#) (Non-touch-teknikk foretrekkes, men må du kjenne over stikkstedet rett før venepunksjon, skal fingertuppen sprites).
- Før tappingen starter, kontroller at tappeskjemaet er riktig, ved å be giveren si navn og fødselsnummer.
- Merk rapporten med etikett som inneholder navn, fødselsnummer og tappenummer.
- Merk posene med følgende etiketter:

#### Trombocyt-/multiaferese

- Trombocyttkonsentrat (01 og 02)
- Plasma (03)
- Erytrocyttkonsentrat (04)

#### Dobbel erytrocyttaferese

- Erytrocyttkonsentrat (01 og 02)

#### Plasmaferese

- Plasma (03)

- Merk prøvetakingsrør, se [Prøvetaking av blodgivere, ImTra SSHF](#) for riktig merking, type rør og rekkefølge.
- Utfør venepunksjon og fest nålen med tape. Sett også på litt tape 10-15 cm nedenfor nåla. Fyll prøvetakingsposen og følg anvisning på skjermen.
- Hvis prøvetakingsposen sveises av, må den merkes med tappennr.
- Fyll rørene så raskt som mulig, fordi koagulasjonsprosessen starter umiddelbart. Bland godt 8-10 ganger.

### Måling av hemoglobin

Se [HemoCue Hb 201 DM, Brukerveiledning. LV SSHF](#) for analysering av hemoglobin på HemoCue.

#### SSA

##### Plasmaferese

- Mål Hb på Hemocue Hb 201 DM, legg inn nytt svar på Trima og informer giver om resultatet.

##### Trombocyttaferese


- Tapperegistrer, bestill i P791, la hematologirør stå 15-30 min. og lever til hematologen, oppdater P790, legg inn nye svar på Trima, informer giver om resultater.

#### SSK

- Mål Hb på Hemocue Hb 201 DM, legg inn nytt svar på Trima og informer giver om resultatet.

### Vurdering av hemoglobin

Se referanseområde for Hb i [laboratoriehåndboken](#).

|   |  |  |                              |  |                                |
|---|--|--|------------------------------|--|--------------------------------|
|  |  | <b>Tapping av aferese giver på Trima, Blodbankene SSHF</b> |                              |  | <b>Side: 3</b><br><b>Av: 5</b> |
| Dokumentplassering:<br>II.DKS.ImTra.1.3.5-2                                       | Utarbeidet av:<br>Fagbioingeniører Tapping og<br>produksjon SSHF | Fagansvarlig:<br>Fagansvarlige<br>bioingeniører SSHF       | Godkjent dato:<br>07.07.2025 | Godkjent av:<br>Klinikkdirektør Siri Tønnessen | Revisjon:<br>13.02             |

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin/Fellesdokumenter ImTra SSHF/Tapping av blodgivere/Aferesetapping

Tappegrensen for kvinner er  $\geq 12,5$  g/dL og for menn  $\geq 13,5$ g/dL.

- Ved Hb inntil 0,5 g/dL lavere enn tappegrensen, kan tappingen fullføres (dobbel erythrocyttaferese avsluttes etter ett konsentrat). Ved multiaferese kan man endre prosedyren til kun å tappe trombocytter og plasma, før RBC-innsamlingen starter.
- Ved Hb mer enn 0,5 g/dL lavere enn tappegrensen, må tappingen avbrytes. **Unntaket** er kvinner som blir tappet for trombocytter eller plasma. Tappingen avbrytes da kun dersom Hb er under nedre referansegrense.
- For videre oppfølging av giver med for lav eller for høy Hb ( $> 1,0$  g/dL over øvre referansegrense), eller Hb har sunket til sammen  $> 2$  g/dL i løpet av de tre siste tappinger, følg prosedyre: [Håndtering av patologiske prøvesvar og hemoglobin under "tappegrensen" hos blodgivere, ImTra SSHF](#)
- Dobbel erythrocyttaferese: Har giver Hb  $> 18,2$  g/dL, legg inn maks verdi som er  $18,2^2$ .

### Underveis i tappingen

Unngå å endre hastighet av inntak og retur de første ti minutter.

Se ev. i operatørhåndboken ved behov for å utføre endringer underveis i prosessen.

- Citratreaksjoner kan forebygges ved å gi kalktabletter (antall noteres i rapport), maks. 3 tbl. og melk/melkeprodukter før og under tapping.
- Sørg for at giveren har noe å drikke og ligger komfortabelt. Tilby mat, lesestoff, pute og teppe.

### Ved tapping av trombocytter

Når utbyttet er ca.  $1,0$  ( $\times 10^{11}$  trombocytter), sjekk om det er trombocytter i oppsamlingsposen. Finnes det ikke trombocytter, kan det skyldes blokkering i slangen fra sentrifugen og opp til posen pga. aggregater eller knekk. Kontakt ev. fagbioingeniør.

### Avslutning

Følg anvisning på skjermen. Be giver komprimere stikkstedet med hevet arm minst 3 min. Sett på tupfer og elastisk bind/plaster og oppfordre giveren til å hvile i 10-15 min. Førstegangsgivere skal hvile i minst 15 min. Informer giver om å unngå tunge løft de første dagene.

Sveis av trombocyttdelene lengst mulig nedenfor y-koblingen. Posene skal blandes umiddelbart etter tilsetning av løsninger.


Sveises produktene av **før** T-PAS+ eller SAG-M er tilsatt, må dette tilsettes manuelt på produksjon. Sveis da av tilsetningsslangene nedenfor bakteriefilteret, og har du tappet erythrocytter, må slangen sveises av nedenfor erythrocyttfilteret. Tilsetningsslangene leveres til produksjon sammen med produktene. Volum på tilsetningsløsningene oppgis i sammendraget fra Trima, kommuniser tydelig til produksjon hvilket volum som skal tilsettes.

Dersom volum for tilsetningsløsning til manuell tilsetning ikke kan hentes ut fra Trima, kan volumet finnes under «konfigurasjoner».

- Velg ønsket produkt og se i tabell etter gjeldende utbytte.

Fyll ut rapport, arkiveres i  
SSA: Brevordner på tapperom

<sup>2</sup> Henrik Løwenstein fra Terumo bekrefter at dette er OK ved dobbel erythrocyttaferese, og vurderer det til ingen risiko for donor, jf. mail datert 05.11.20.

|   |   |   |                              |  |                                |
|---|---|---|------------------------------|--|--------------------------------|
|  SØRLANDET SYKEHUS |   | <b>Tapping av aferesegiver på Trima, Blodbankene SSHF</b> |                              |  | <b>Side: 4</b><br><b>Av: 5</b> |
| Dokumentplassering:<br>II.DKS.ImTra.1.3.5-2   | Utarbeidet av:<br>Fagbioingeniører Tapping og produksjon SSHF | Fagansvarlig:<br>Fagansvarlige bioingeniører SSHF         | Godkjent dato:<br>07.07.2025 | Godkjent av:<br>Klinikkdirektør Siri Tønnessen | Revisjon:<br>13.02             |

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin/Fellesdokumenter ImTra SSHF/Tapping av blodgivere/Aferesetapping SSK: Perm på fagbioingeniørs kontor.

Noter på tappeetikettene når aferesen er avsluttet, hvilken maskin som er brukt, samt hvilke produkter som er tappet og antall.

Melder Trima om noen av punktene under, skal dette kommuniseres tydelig videre til produksjon.

- «Ikke leukocyttr redusert» må leukocyttrfiltreres
- «Spillover av RBC» må leukocyttrfiltreres
- «Verifiser volum»
- «Verifiser Hb/Hct»
- ev. andre kommentarer, se oversikt over meldinger i kap. 6 i operatørhåndboken.

SSA: Benytter egne laminerte merkelapper som henger mellom maskinene.

SSK: Dersom afereseproduktene er tiltenkt bestemte pasienter, se [Prosedyre: Hvordan merke poser reservert pasient. Etiketter til merking av poser reservert pasient. ImTra SSK.](#)

### Tapperegistrering

Utfør tapperegistrering i G056, ev. i G052 + G055 (G057).

SSK: Multiaferese tapperegistreres som «reduert+tester» dersom vi ikke får erytrocytter, ellers skal den tapperegistreres som «uten anmerkning».

### Krav til medisinsk vurdering

SSA

Ved krav til medisinsk vurdering pga. patologiske prøvesvar som blodbanklege skal følge opp.

- Noter i OBS-tekst på hvilken måte meldingen er formidlet (e-post, internpost mv.). Se [Håndtering av patologiske prøvesvar og hemoglobin under "tappegrensen" hos blodgivere, ImTra SSHF.](#)

SSK

- Legg utskrift med givers ID til fagbioingeniør. Fagbioingeniør følger «[Håndtering av patologiske prøvesvar, hemoglobin under «tappegrensa» og ferritinresultater hos blodgivere, Blodbankene SSHF](#)» for videre oppfølging.

**SSA: Videre håndtering av blodprodukter og blodprøver** [Håndtering av prøverør fra blodgivere, blodprodukter før produksjon og oppfølging av smittetester på blodgivere, Blodbanken SSA](#)

**Avvik og komplikasjoner,** se [Komplikasjoner ved tapping av blodgivere. ImTra SSHF.](#)

### Vedlegg

#### Kryssreferanser

[I.5.2.6.2.1.2-1](#)

[Håndhygiene](#)

[I.5.2.6.2.1.7-1](#)


[Desinfeksjon av hud og slimhinner](#)

[II.DKS.MBIO FEL.2.9-3](#)

[HemoCue Hb 201 DM, Brukerveiledning. LV SSHF](#)

[II.DKS.ImTra.1.3-1](#)

[Håndtering av patologiske prøvesvar og hemoglobin under "tappegrensen" hos blodgivere, ImTra SSHF](#)

|   |  |  |                              |  |                                |
|---|--|--|------------------------------|--|--------------------------------|
|  SØRLANDET SYKEHUS | <b>Tapping av aferesegiver på Trima, Blodbankene SSHF</b>        |  |                              |  | <b>Side: 5</b><br><b>Av: 5</b> |
| Dokumentplassering:<br>II.DKS.ImTra.1.3.5-2   | Utarbeidet av:<br>Fagbioingeniører Tapping og<br>produksjon SSHF | Fagansvarlig:<br>Fagansvarlige<br>bioingeniører SSHF | Godkjent dato:<br>07.07.2025 | Godkjent av:<br>Klinikkdirektør Siri Tønnessen | Revisjon:<br>13.02             |

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin/Fellesdokumenter ImTra SSHF/Tapping av blodgivere/Aferesetapping

[II.DKS.ImTra.1.3-3](#)

[Komplikasjoner ved tapping av blodgivere. ImTra SSHF.](#)

[II.DKS.ImTra.1.3-4](#)

[Prøvetaking av blodgivere, ImTra SSHF](#)

[II.DKS.ImTra.1.3.1-2](#)

[10 råd til deg som er blodgiver. Blodbankene SSHF](#)

[II.DKS.ImTra.1.3.1-4](#)

[Vedlikeholdskjema for Trima Accel aferesemaskin. Blodbankene SSHF](#)

[II.DKS.ImTra.1.3.1-5](#)

[Rapport fra Trima aferesetapping. Blodbankene SSHF](#)

[II.DKS.ImTra.1.3.5-1](#)

[Informasjon til blodgivere om aferesegivning, Blodbankene SSHF.](#)

[II.DKS.ImTra.1.3.5-3](#)

[Sjekkliste ved innsetting på Trima, Blodbankene SSHF](#)

[II.DKS.ImTra.2.2.2-9](#)

[Håndtering av prøverør fra blodgivere, blodprodukter før produksjon og](#)

[oppfølging av smittetester på blodgivere, Blodbanken SSA](#)

[II.DKS.ImTra.4.2.b-9](#)

[Utvelgelse av blodgivere til tapping. ImTra SSK](#)

[II.DKS.ImTra.4.2.c.3-2](#)

[Prosedyre: Hvordan merke poser reservert pasient. Etiketter til merking av poser](#)

[reservert pasient. ImTra SSK](#)

#### Eksterne referanser

[13.6 Veileder for transfusjonstjenesten i Norge](#)