Senast reviderat: 2026-02-17 rev 7
Dokumentet gäller för: Sektionen för Hematologi och Koagulation
Innehållsansvarig: Jan-Erik Johansson, Överläkare, BMT-Överläkare, PD, CPD, ACFMD, MCFMD
Godkänd av: Martin Stenson, Sektionschef

B1 Stamcellsaferes på donator

Revideringar i denna version

- **Kap. 5.1 Provtagning vid start av G-CSF**
  Transplantationskoordinatorn skickar med gravtest (Digital Ultra Early Clearblue) hem som donatorn tar och läser av själv.
- **Kap. 6.6 Provtagning efter aferes** Provtagning endast vid indikation eller efter ordination av BMT-öl. Efter aferes serveras donatorn mat och om symtom på calciumbrist ges 500 mg Calcium brustablett. Skicka även med T Kaleorid och T Magnesium att ta hemma om detta ordinerats efter aferesen.
- **Kap. 8.1 Uppföljning av donator efter stamcellsaferes**
  Transplantationskoordinatorn ansvarar för uppföljning och ringer upp familjedonatorn ca 1 månad efter skörd. Provtagning efter donation endast vid ordination. Besök alternativt telefontid till läkare bokas om donatorn inte mår bra. Tobiasdonator följs enligt Tobiasregistrets rutiner.

Revisionshistoria

Rev	Giltig från	Förändring	Författare
6	2025-06	• Tillåtet med ibuprofen som smärtlindring dag 1–3 under G-CSF stimulering • Plerixafor kan användas på individuell indikation efter beslut av BMT-öl • Slopande av vissa blodprover vid start av G-CSF • G-CSF behöver inte kylförvaras under mobiliseringsbehandling • Ändrad rutin kring bestrålade blodprodukter till donator • Tillagt Mg vid provtagning på aferesdag samt T Emgesan vid avvikande provsvar. • Calciumgluconat 10% utgått, ersatt av Zeltacin 100 mg/ml • Tillagt filgrastim 70ME/0,73 ml	Jan-Erik Johansson
5	2018-12	• Vikten av att uppmärksamma hypokalemi inför donation av perifera stamceller har betonats. • Rutinen för elstatuskontroll och kaliumsubstitution har modifierats. • Andra filgrastimpreparat än Neupogen har tillåtits för Tobiasdonatorer. • Rutinmässig kontroll av blodstatus på dag 3 av G-CSF stimulering av donatorer har slopats. • Rutin för ordination av eventuell plasmainsamling i samband med stamcellsaferes har införts. • Rutinmässig odling av CFU-GM har tagits bort.	Olle Werlenius

4	2017-03	• Titel på rutinen har ändrats till B1 Stamcellsaferes på donator och är en sammanslagning av de två tidigare separata rutinerna avseende B1 Stamcellsaferes på familjedonator respektive B3 Stamcellsaferes på donator från Tobiasregistret. • Rutiner kring G-CSF-dosering har ändrats tillbaka till standardrutin dvs injektionsstart dag -4. • Rutinen är ändrad till att familjedonatorer även kan behandlas med andra filgrastimpreparat än Neupogen. För tobiasdonatorer kvarstår dock kravet på Neupogen	Jan-Erik Johansson
3	2015-11	**B1 –** • Titeln på rutinen har ändrats till Stamcellsaferes på familjedonator. • Benämningarna ”syskondonator” och ”HLA-identisk donator” har i denna version ändrats till ”familjedonator” eftersom även donator som inte är helt HLA-identisk men däremot haploidentisk med patienten kan vara aktuell. En sådan donator är dessutom inte alltid syskon till patienten. Själva processen för stamcellsaferes skiljer sig dock inte. • Anpassningar har gjorts i texten till Spectra Optia som nu är den aferesmaskin som används. • TRALI (transfusion related acute lung injury) har tagits bort under rubrik ”Potentiella bieffekter i samband med aferes – mindre vanliga”. • Rutiner kring G-CSF-dosering har ändrats till att injektionerna nu ges från och med dag -3 mot tidigare dag -4. Dessutom ges nu en injektion kl 06 aferesdagens morgon. **B3 –** • Anpassningar har gjorts i texten till Spectra Optia som nu är den aferesmaskin som används. • TRALI (transfusion related acute lung injury) har tagits bort under rubrik ”Potentiella bieffekter i samband med aferes – mindre vanliga”. • Rutiner kring G-CSF-dosering har ändrats till att injektionerna nu ges från och med dag -3 mot tidigare dag -4. Dessutom ges nu en injektion kl 06 aferesdagens morgon.	Krista Vaht
2	2013-05	**B1 och B3** • Donator stannar en timme för övervakning på sjukvårdsinrättning efter första injektionen G-CSF. Provtagning i samband med donation, samt efter aferes är utökad. • Nya riktlinjer för calciumbehandling under aferes. • Ny aferesmaskin, Optia kommer att börja användas. • Nya rutiner står under B3-4c Ordination inför aferes och B3-4d Aferesproceduren	Mats Brune och Anna Söderström
1	2010-09	-B1 Ny Rutin – Stamcellsaferes på syskondonator. -B3 Ny Rutin – Stamcellsaferes på donator från Tobiasregistret.	Mats Brune och Anna Söderström

Granskare

Krista Vaht, Överläkare, BMT-Överläkare
Mikael Lisak, Överläkare, BMT-Överläkare
Katarina Olsson-Lundberg, Leg. Sjuksköterska, Aferessjuksköterska, ACFD, CAR-T koordinator
Katarina Wass Sahlberg, Transplantationskoordinator, Leg Sjuksköterska,

Innehåll

1 Ansvar 4
2 Allmänt 5
2.1 Inledning 5
2.2 Förväntat resultat och målvärde 5
2.3 Dokumentation 5
3 Flödesschema från HLA-svar till och med aferes 6
4 Inför mobiliseringsbehandling och aferes 7
4.1 Indikation 7
4.2 Remiss 7
4.3 Riskbedömning 7
4.3.1 Riskbedömning I (BMT-öl ansvarig) 7
4.3.2 Riskbedömning II (Aferesansvarig läkare eller sjuksköterska med delegering) 7
4.4 Donatorinformation om perifer stamcellsaferes 7
4.5 Bestrålade blodprodukter 7
4.6 Venaccess 8
4.7 Godkännande av donator 8
5 Stamcellsmobilisering 8
5.1 Provtagning vid start av G-CSF 8
5.2 Mobilisering av stamceller med G-CSF 8
5.2.1 Biverkningar och risker G-CSF 9
5.3 Plerixafor 9
6 Stamcellsaferes 9
6.1 Provtagning vid start av aferes (akutmärks) 9
6.2 Bedömning av donator före aferes 10
6.3 Ordination inför aferes 10
6.4 Aferesproceduren 10
6.5 Elektrolytrubbningar 10
6.6 Provtagning efter avslutad aferes 11
6.7 Etikettering och överlämnande av stamcellprodukt 11
6.8 När ska stamcellsskörden avslutas? 11

7 Skördeutbyte 11
7.1 Hur ska skörden hanteras? 11
7.2 Skördeutbyte 11
7.3 Överlämnande av stamcellsskörd till kurir 12
8 Efter stamcellsaferes 12
8.1 Uppföljning av donator efter stamcellsaferes 12
9 Ansvarsfördelning 12
9.1 Afereslläkares/BMT-överläkares och transplantationskoordinators uppgifter och ansvar 12
9.2 Aferesmottagningens uppgifter och ansvar 13
9.3 Stamcellslaboratoriets ansvar 13
10 Bilagor 14
11 Relaterade dokument 14

1 Ansvar

Verksamhetschefen ansvarar för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och att verksamheten arbetar enligt SOSFS 2011:9.
Sektionsledningen ansvarar för att rutinen är känd och följs. Specifikt ansvar vid olika moment anges i löpande text.

2 Allmänt

2.1 Inledning

Stamcellsaferes genomförs på Aferesmottagningen (AfM) Sektionen för Hematologi och Koagulation. Aferes innebär att blodceller samlas in med en cellseparator. Inför *allogen stamcellstransplantation* (allo-SCT) samlas *hematopoetiska stamceller* (HSC) in från en donator med hjälp av aferes efter *mobiliseringsbehandling* bestående av tillväxtfaktor (G-CSF). Vanligen transplanteras patienten med stamcellerna direkt efter skörd. Eventuellt överskott av celler från familjedonator kan efter ordination fryses in på Stamcellslaboratoriet (SCL).

Denna rutin beskriver tillvägagångssätt, planering samt ansvarsfördelning i samband med perifer stamcellsskörd på donator (familjedonator eller obesläktad donator/Tobiasdonator). För perifer stamcellsskörd på patienter hänvisas till Rutin B5 *Mobiliseringsbehandling och stamcellsaferes på vuxen patient (autolog)*

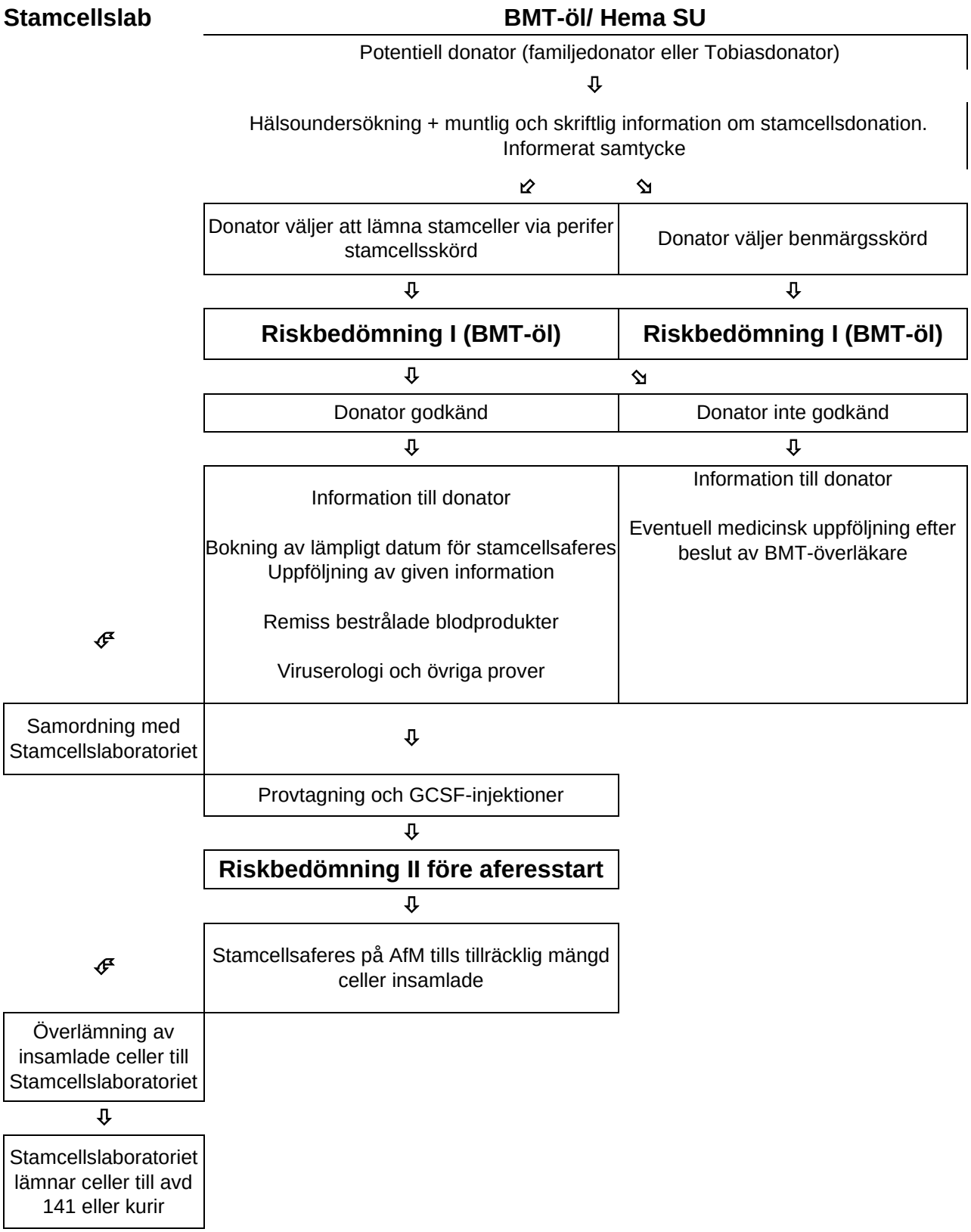
2.2 Förväntat resultat och målvärde

Målvärde för resultatet av stamcellsaferes (Af-CD34) inför allo-SCT bestäms av beställaren (BMT-överläkare eller Tobiasregistret). Afereläkare avgör om målvärdet är rimligt. Om inget annat anges är målvärdet 5 x 10^6 CD34+/kg (patientvikt) och lägsta acceptabla celldos inför allo-SCT är 2 x 10^6/kg. Det kan krävas 1–3 afereser för att uppnå målvärdet.

2.3 Dokumentation

- Planering inför stamcellsaferes dokumenteras i Meliorjournal. Aferesprocess dokumenteras även på aferesprotokoll
- Varje aferes bokförs i aferesregistret på AfM.
- Eventuell avvikelse ska dokumenteras i Meliorjournal samt i Med Control

3 Flödesschema från HLA-svar till och med aferes



4 Inför mobiliseringsbehandling och aferes

4.1 Indikation

För donatorurval se Rutin *A6 Donatorutredning*.
Varje donation/donator skall godkännas av BMT-överläkare (BMT-öl) och dokumenteras i Meliorjournal.

4.2 Remiss

För familjedonatorer behövs ingen särskild remiss inför utredning med undantaget när barncancercentrum (BCC) remitterar vuxen familjedonator för utredning då sedvanlig URD-remiss för "work up – F10" skall användas.
Tobiasregistret skickar remiss vid önskemål om utredning av obesläktade donatorer.

4.3 Riskbedömning

4.3.1 Riskbedömning I (BMT-öl ansvarig)

En första riskbedömning görs av BMT-öl vid läkarundersökning i samband med information till donator, se Rutin *A6 Donatorutredning.*
Riskbedömning **I** resulterar i ett godkännande av donatorn vilket bör vara klart två veckor efter läkarundersökning eller vid slutdatum som önskats av Tobiasregistret och absolut senast före start av patientens konditioneringsbehandling.

4.3.2 Riskbedömning II (Aferesansvarig läkare eller sjuksköterska med delegering)

Före aferesstart görs bedömning enligt nedan:

Biverkningar och eventuella risker av mobiliseringsbehandling och G-CSF

- Risker vid G-CSF se nedan.

Potentiella bieffekter i samband med aferes

- Vanliga: Elektrolytrubbningar, främst hypokalcemi, men även hypomagnesemi, hypokalemi, metabolisk alkalos.

- Mindre vanliga: Hypotension, vasovagal synkope, allergiska reaktioner.

4.4 Donatorinformation om perifer stamcellsaferes

Information om stamcellsaferes ges av BMT-öl i samband med informations- och hälsoundersökningstillfället se Rutin *A6 Donatorutredning*

4.5 Bestrålade blodprodukter

Om *allogena* blodenheter av någon anledning måste ges skall de vara bestrålade för att undvika transfusionsrelaterad GvH hos mottagaren (patienten). Ordinationen ska gälla Under mobiliseringsbehandling och t.o.m. avslutad aferes se Rutin *A9 Ordination av bestrålade blodkomponenter.* Donator som av någon anledning behövt transfusion inom 1 månad före donation kan, efter individuell bedömning, godkännas för donation endast om synnerliga skäl föreligger.

4.6 Venaccess

En aferesmaskin kräver ett visst blodflöde under insamling. En donator som ska samla stamceller perifert bör därför ha tillräckligt grova och framträdande perifera vener i armvecken som möjliggör användande av perifera venkatetrar (PVK) grön, storlek 18 G /1,3 x 32 mm, eller större, för att få tillräckligt flöde till och från aferesmaskinen. Som retur kan även rosa PVK 20G, 1,1 x 22 mm användas. Perifera vener ska inspekteras av aferessjuksköterska i samband med informationstillfället. Om perifera vener inte bedöms kunna användas vid aferes beslutar BMT-öl om fortsatt handläggning.

4.7 Godkännande av donator

BMT-öl ska bedöma och godkänna donatorn utifrån provsvar och hälsoundersökning. Godkännande skall i normalfallet ske senast två veckor efter hälsoundersökning eller senast när så önskas av beställaren (Tobiasdonatorer). Godkännandet skall journalföras. Patientens konditionerings-behandling får inte starta innan hälsoundersökningen är godkänd. se Rutin *A6 Donatorutredning*

5 Stamcellsmobilisering

Före start av stamcellsmobiliserande behandling ska journalanteckning om BMT-öls godkännande av donator finnas i Melior!

5.1 Provtagning vid start av G-CSF

- Graviditetstest på kvinnor i fertil ålder (<52 år) inom en vecka före patientens start av konditioneringsbehandling. Transplantationskoordinatorn skickar med gravtest (DigitalUltra Early Clearblue) hem som donatorn tar och läser av själv. Svaret meddelas till transplantationskoordinatorn som dokumenterar i donatorns journal.

- Om äldre än en månad: Hepatit (anti-HBc, anti-HBs, HBsAg, anti-HCV), Anti-HIV 1+2, HIV-antigen, anti-HTLV I + II, Serologi mot lues (syfilis), Kvantitativa virustester (PCR): HBV-DNA, HCV-RNA, HIV-RNA

Provsvar bevakas av transplantationskoordinator, och lämnas till BMT-öl för godkännande.

5.2 Mobilisering av stamceller med G-CSF

Aferesläkaren ordinerar G-CSF i form av filgrastim i Meliors läkemedelsmodul. Sprutorna påbörjas på morgonen dag -4. Normalt ges 10µg/1ME G-CSF/kg fördelat på *två* dagliga doser (kl. 08 och 20) i fyra dagar före aferesdag. Avrundning sker uppåt till närmaste hel engångsspruta. Om fler än en aferes behövs ordinerar aferesläkare ytterligare G-CSF doser.

Filgrastim finns i engångssprutor om 30ME/0,5 ml, 48ME/0,5 ml. och 70ME/0,73 ml.

Donatorn och den person som ansvarar för injektionerna skall få både muntlig och skriftlig ordination om dosering av läkemedlet. Donatorn lär stickteknik och ombesörjer injektionerna själv eller får hjälp med detta på avd 141 eller via annan vårdinrättning i Västra sjukvårdsregionen. G-CSF behöver *inte* kylförvaras under mobiliseringsbehandlingen men skall inte förvaras varmare än 25°C. Överblivna sprutor som förvarats i rumstemperatur kasseras.

OBS! Första dosen G-CSF skall tas/ges under övervakning av sjukvårdspersonal på sjukvårdsinrättning där det finns tillgång till akutväska och läkare. Donatorn skall efter injektion stanna en timme utan att några kontroller behöver tas. Om patienten erfar några besvär skall läkare kontaktas omedelbart och puls, blodtryck och syrgasmättnad kontrolleras.

5.2.1 Biverkningar och risker G-CSF

- Anafylaktisk chock vid första injektion av G-CSF på donatorer har förekommit och den första injektionen skall därför ges under övervakning, se ovan.
- Övergående mjältförstoring kan förekomma och donatorn ska informeras om att undvika kontaktsporter och att vid trauma eller ömhet över mjälten söka vård.
- Kapillärläckage har rapporterats vid filgrastimbehandling framför allt efter första dosen. Symtom: Generaliserad svullnad, vätskeansamlingar, andningssvårigheter, svullen buk och trötthetskänsla. Symtomatisk standardbehandling ska omedelbart sättas in vid symtom och G-CSF avslutas.
- Enstaka fall av aortit har rapporterats. Symtom och tecken kan vara feber, rygg-/buksmärtor och förhöjt CRP, och skall föranleda läkarbedömning.
- Skelett/muskelsmärta/huvudvärk är vanligt. Förstahandsval vid behov av smärtlindring är paracetamol och om detta inte hjälper tillägg av NSAID (tex ibuprofen/Ipren). Ibuprofen bör dock inte tas inom 24 timmar före aferes. Vid behov av ytterligare smärtlindring utöver ovanstående rekommenderas morfin per os. Acetylsalicylsyra skall inte användas som analgetika under G-CSF behandling inför aferes pga sin långvariga effekt på trombocytfunktionen.

5.3 Plerixafor

WMDA (The World Marrow Donor Association) avråder från rutinmässig användning av plerixafor och preparatet är ännu inte godkänt av EMA på indikationen stamcellsmobilisering på friska donatorer. Dock kan finnas situationer då plerixafor på individuell indikation kan användas som tillägg till G-CSF i händelse av dåligt stamcellsutbyte (“poor mobilizer”). Beslut om sådan användning tas av BMT-överläkare.

6 Stamcellsaferes

6.1 Provtagning vid start av aferes (akutmärks)

- B-CD34 (1 EDTA-rör).
- Hb, LPK, diff, TPK, EVF, Lämnas till C-lab Hematologilab ”röda väggen” direkt för snabbsvar.
- Na, K, Krea, jonCa, Mg
- CRP
- Blodgrupp, provet lämnas till Stamcellslaboratoriet.

6.2 Bedömning av donator före aferes

Före stamcellsaferes kontrollerar tjänstgörande aferessjuksköterska:

- Allmäntillstånd (påverkat/ej påverkat)
- Puls och blodtryck.
- Syrgasmättnad på klinisk indikation

Om anamnes eller ovanstående kontroller är avvikande skall aferes inte påbörjas före det att afereläkare bedömt donatorn. I samband med detta görs också ordinationer enligt kap. 6.3.

6.3 Ordination inför aferes

Afereläkaren eller aferessjuksköterska med delegering ordinerar följande på aferesprotokoll:

- Antal blodvolymer som ska genomlöpa aferesmaskinen.
- ACD-ratio vid start (vanligen 13:1).
- Särskild provtagning utöver rutin
- Calcium- och kaliumtillförsel samt eventuellt övriga läkemedel vid behov i läkemedelsmodul.
- Förlängd eller förkortad aferesprocedur kan ske på ordination av afereläkare efter samråd med aferessjuksköterska.

På Stamcellslaboratoriets remiss och tillvaratagandерapport fyller läkaren även i:

- Önskad celldos att samla in totalt
- Intygande om donators lämplighet, samtycke, resultat av smittester samt speciella önskemål
- Ordination angående infrysning av DLI-doser

6.4 Aferesproceduren

Själva aferesen utförs på Terumos maskin Spectra Optia av aferessjuksköterska. Dokumentation i Melior och på aferesprotokoll. Stamcellsaferes på vuxna donatorer genomförs som rutin på aferesprogram CMNC 2–4 blodvolymer med antikoagulantia natriumcitrat (ACD) med ratio 13:1 vid start. EVF-värdet på cellprodukten justeras till 2–3 % under aferes. Om plasma ska insamlas utöver stamceller ska detta ordineras skriftligen av BMT-öl på "Remiss och tillvaratagandерapport för skörd av Tobiasdonator".

Eventuell avvikelse från ovanstående rutin måste motiveras skriftligt och dokumenteras i Melior. Biverkningar under aferes dokumenteras i Melior.

6.5 Elektrolytrubbningar

Citratlösning (ACD) som förebygger koagel i aferesslangar och i stamcellsprodukt, kan orsaka hypokalcemi och hypokalemi med symtom som frysningar, stickningar i läppar och extremiteter, kramper samt i enstaka fall arytmier. Erfarenheten talar för elektrolytrubbningar delvis kan förebyggas genom att donatorn uppmanas att äta under aferesen. Kalcium och kalium tillförs också enligt följande:

1) Före aferesstart ges 2st Calcium-Sandoz brustablett 500mg po samt 2st T Kaleroid 750 mg.

2) Efter 0,7 blodvolymer ges 10 ml Zeltacin 100 mg/ml iv. Vid symtom på hypokalcemi ges ytterligare 10 ml iv. Om detta inte hjälper kontaktas BMT-öl/afereläkare.

3) Före start av aferes tas akut elstatus men svar behöver inte inväntas före aferesstart om välmående donator. Svar på elstatus bevakas av aferes-ssk för eventuella åtgärder. Vid *normalt* kaliumvärde ges inget ytterligare kalium. Vid S-Kalium <3,6 kontaktas BMT-öl för

ställningstagande till ytterligare kaliumtillförsel. Vid magnesium ≤ 0,7 ges 1st T Emgesan 250 mg.

6.6 Provtagning efter avslutad aferes

Provtagning endast vid indikation eller efter ordination av BMT-öl.

Efter aferes serveras donatorn mat och om symtom på calciumbrist ges 500 mg Calcium brustablett. Skicka även med T Kaleorid och T Magnesium att ta hemma om detta ordinerats efter aferesen.

6.7 Etikettering och överlämnande av stamcellprodukt

Rutiner för detta framgår av Stamcellslaboratoriets rutin ”Etikett- och remisshantering”

6.8 När ska stamcellsskörden avslutas?

För att uppnå önskat antal CD34-pos celler i cellprodukten görs aferes under så många dagar som anses nödvändigt. Ansvarig afereslläkare fattar beslut om när stamcellsskörd skall avslutas utifrån beställd mängd stamceller och donatorstatus. Då aferes behöver utföras mer än en dag ordinerar afereslläkare ytterligare G-CSF-doser.

7 Skördeutbyte

7.1 Hur ska skörden hanteras?

Efter avslutad aferes tar SCL hand om originalpåsarna för fortsatt hantering enligt önskemål från beställaren. SCL ansvarar också för utlämnande av produkten till transplanterande enhet eller till kurir.

7.2 Skördeutbyte

- Stamcellslaboratoriet tar prov på produkten (LPK, viabilitet, $CD34^+$, samt prov för sterilkontroll). FACS-lab beräknar totalantal $CD34^+$. Stamcellslaboratoriet beräknar därefter skördeutbytet som miljoner $CD34^+$ celler per kg patient och meddelar detta muntligt till aferessjuksköterskan.

- Aferessjuksköterska meddelar aferesansvarig läkare som beslutar om cellmängd är tillräckligt för att avsluta stamcellsskörd. Därefter meddelar aferessjuksköterskan aktuell koordinator resultatet som vidarebefordrar detta till donator och kurir.

- Skriftligt svar på Stamcellsprotokollet/remiss på viabilitet, $CD34^+$ celler, sterilkontroll, samt ev svar från CFU-GM-odling på produkten lämnas av Stamcellslaboratoriet till AfM 14 dagar efter avslutad aferes, eller senast när odlingssvar på CFU-GM eller sterilkontroll är klart.

7.3 Överlämnande av stamcellsskörd till kurir

Överlämnandet till kurir sker på SCL.

- SCL får meddelande om namn på kuriren av transplantationskoordinator i god tid före skörd.
- Avsedda etiketter från Tobiasregistret fästes på stamcellspåsarna. Observera att donatorns personnummer och namn inte får finnas på påsarna eller på något dokument som kuriren erhåller!
- Skicka med kuririntyg till tull/säkerhetskontroll och eventuella andra protokoll enligt instruktion från Tobiasregistret till SCL. Lämna önskade blodprover på donatorn till SCL.

8 Efter stamcellsaferes

8.1 Uppföljning av donator efter stamcellsaferes

Transplantationskoordinator ansvarar för uppföljning och ringer upp familjedonatorn ca 1 månad efter skörd. Provtagning efter donation endast vid ordination. Besök alternativt telefontid till läkare bokas om donatorn inte mår bra. Tobiasdonator följs enligt Tobiasregistrets rutiner.

9 Ansvarsfördelning

Detta kapitel beskriver ansvarsfördelning under förloppet från beslut om stamcellsdonation med aferes tills att celler är insamlade.

9.1 Afereläkares/BMT-överläkares och transplantationskoordinators uppgifter och ansvar

- Vanligen är BMT-öl och afereläkare samma person.
- Transplantationskoordinatorerna arbetar i samråd med BMT-öl som har slutligt ansvar.
- BMT-öl har övergripande ansvar för planering inför perifer stamcellsskörd och varskor snarast transplantationskoordinator samt aferesmottagningen om beslut. BMT-öl och Transplantationskoordinator ansvarar för kommunikation med donatorn.
- Det åligger BMT-öl att hälsoundersöka familjedonator (riskbedömning I), ge information och godkänna enligt Rutin *A6 Donatorutredning*.
- Det åligger BMT-öl att godkänna Tobiasdonator men hälsoundersökning och information kan utföras av BMT-läkare.
- Transplantationskoordinator ansvarar för förberedelser inför skörd med provtagning och G-CSF- administrering. Första injektion G-CSF under övervakning och de fall som donator behöver injektionshjälp samordnas med avd 141 eller annan hematologisektion

- *Bestrålade blodprodukter.* Under mobiliseringsbehandling och t.o.m. avslutad aferes skall donatorn ha bestrålade blodprodukter för att undvika risk för transfusionsrelaterad GvHD för mottagaren/patienten. Detta samordnas av transplantationskoordinatorn så snart datum för mobiliseringsbehandling bestämts.

- *Informationsuppföljning.* Transplantationskoordinator kontrollerar att donator är informerad enligt Rutin *A6 Donatorutredning* och att underskrivet informerat samtycke finns tillgängligt.

- Transplantationskoordinator ansvarar för att provtagning av donator genomförs fram till aferesdag, samt uppföljning efter donation.

- All kontakt med Tobiasregistret sker via transplantationskoordinator och BMT-öl som vidarebefordrar till berörda personer.

- Transplantationskoordinator skickar bekräftelse till Tobiasregistret på önskat datum för skörd och avhämtningsadress samt telefonnummer att lämna till kurir för att bekräfta ankomst till Göteborg. Transplantationskoordinator meddelar SCL namn på kurir och ankomsttid utifrån uppgifter från Tobiasregistret.

- Transplantationskoordinator kontrollerar att etiketter att fästa på stamcellspåsarna, kuririntyg till tull/säkerhetskontroll från Tobiasregistret och eventuella andra protokoll enligt instruktion från Tobiasregistret finns, samt ser till att de av transplanterande enhet önskade blodprover tas och lämnas till SCL som överlämnar till kurir.

9.2 Aferesmottagningens uppgifter och ansvar

- Med *Aferesmottagningen* menas teamet av aferessjuksköterskor och afereläkare.

- *Ansvar*. Aferessjuksköterskor arbetar i samråd med afereläkare som har slutligt ansvar.

- *Venacces*. Inför aferes inspekterar aferessjuksköterskan donatorns perifera armvener för bedömning om perifera vener bedöms vara tillräckliga för aferes. Detta görs lämpligen vid informationsbesök. Om perifera vener inte går att använda vid skörd måste afereläkare meddelas för bedömning om CDK är aktuellt.

- Det åligger afereläkare eller aferessjuksköterska med delegering att utföra riskbedömning II inför stamcellsskörd.

- Aferes. Genomföra stamcellsaferes och överlämnande av stamcellsskörd till Stamcellslaboratoriet enligt Stamcellslaboratoriets rutin ”Etikett- och remisshantering”

- Dokumentation om förlopp före, under och efter aferes samt resultat.

9.3 Stamcellslaboratoriets ansvar

Efter att en stamcellsaferes är klar överlämnas cellprodukten till SCL. Överlämnandet signeras på stamcellsprotokollet av aferessjuksköterska och Stamcellslaboratoriet övertar därefter ansvaret för cellprodukten och överlämnande till transplanterande enhet (avd 141) eller kurir.

10 Bilagor

Aferesprotokoll

11 Relaterade dokument

- A6 Donatorutredning
- A9 Ordination av leukocytreducerade och bestrålade blodkomponenter
- B11 Säkerhetskontroller före aferesstart
- B22 Venaccess i samband med aferes
- B23 Omhändertagande i samband med aferes
- Bilaga 1.5 Delegeringsbeslut aferessjuksköterska

- *****Stamcellslaboratoriets blankett ”Remiss och tillvaratagandерapport till Stamcellslab för hantering och eventuell infrysning av allogena celler”
- *****Stamcellslaboratoriets metodbeskrivning ”Etikett- och remisshantering”

*******Finns i stamcellslabs dokumenthanteringssystem Centuri, vilket kräver särskild login. Dokumenten kan också tillhandahållas av Stamcellslaboratoriet eller transplantationskoordinator BMT-Hema.*