

Senast reviderat: 2025-05-05 rev 8

Dokumentet gäller för: Sektionen för Hematologi och Koagulation

Innehållsansvarig: Jan-Erik Johansson, Överläkare. Inger Andersson, JACIE-koordinator

Godkänd av: Martin Stenson, Sektionschef

C1-7 Stamcells- och lymfocytinfusion

Revideringar i denna version

- Vid allogen transplantation av färska celler medföljer alltid blanketten "Frisläppning av HSC med anmärkning till transplantation" från SCL då resultat av sterilkontroll inte är färdigt. Innan cellerna ges till patienten ska denna blankett skrivas under av patientansvarig läkare och lämnas till SCL.

Revisionshistoria

Rev	Giltig fr.o.m	Förändring	Författare
7	2105	<ul style="list-style-type: none">• Förtydligande av premedicinering	Jan-Erik Johansson
6	2104	<ul style="list-style-type: none">• Förtydligande av ansvar mellan sjuksköterska och läkare för dokumentation av biverkningar• Mindre ändring i premedicinering där förstahandsvalet nu är peroralt desloratadin.• Tillägg att backventil ska användas på infusionen med NaCl.	Jan-Erik Johansson
5	2006	<ul style="list-style-type: none">• För att minska risken för spill ska sprutan ej fyllas helt när tinade celler dras upp från påsen.• Gränsen för inkompatibla röda blodkroppar är höjd från totalt 15 till 20 ml i produkten.• Översyn och uppdatering av relaterade dokument.• Tillägg av referenser• Mindre språkliga ändringar	Jan-Erik Johansson

4	1712	<ul style="list-style-type: none"> • Komplettering av Relaterad information • Strukturella förändringar i dokumentet, bl.a. uppdelning i infusion av frysta respektive färska celler • Förtydligande avseende signering och arkivering av dokument • Mer likartat tillvägagångssätt för identitetskontroll vid autolog och allogen cellinfusion • Färska celler hämtas på Stamcellslaboratoriet (SCL) • Slopat krav på fysisk läkarnärvaro vid infusionen. Ny formulering: "Ansvarig läkare eller hematologbakjour skall kontaktas när transplantationen påbörjas och kunna nås under hela transplantationen. Vid behov utlöses MIG-larm (2 88 88) eller vid behov av omedelbar bedömning vanligt larm (3 90 90) enligt gängse rutiner". • Uppdatering av listan Material inför cellinfusion • Förtydligande att patienten kan gå på toaletten under proceduren • Tinade celler levereras inslagna i steril engångsduk som läggs under brun CVK-skänkel och slang set. • Smärre språkliga ändringar 	Jan-Erik Johansson
3	1709	<ul style="list-style-type: none"> • Förtydligande av alla steg av identitetskontroll 	Jan-Erik Johansson
2.1	1409	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitelordning ändrats till att rutiner vid allogen respektive autolog transplantation är separerade. Inf Ringer-Acetate har bytts mot inf NaCl vid cellinfusion • Tillägg har gjorts avseende kommunikation mellan avdelningsläkare och BMT-överläkare. Avsnitt med promitenprofylax på grund av macrodex vid benmärgsskörd är borttaget, inaktuellt. 	Mats Brune
1.2	1209	<ul style="list-style-type: none"> • En ändring är gjord i transplantationsmomentet. NaCl ska infunderas med stamceller/benmärg. Även ändring om blankett om rapportering av komplikationer ska lämnas till Stamcellslab efter både allo- och auto-SCT. 	Mats Brune
1.1	1206	Första utgåvan	Mats Brune

Granskare

Inger Andersson, JACIE koordinatör
Ilef Alwan, apotekare
Elisabeth Wallhult, verksamhetschef

Innehåll

1	Bakgrund	3
2	Dokumentation och kommunikation	4
3	Premedicinering	5
	3.1 Premedicinering inför autolog stamcellsinfusion.....	5
	3.2 Premedicinering inför allogen stamcellsinfusion	5
	3.3 Premedicinering inför donatorlymfocytinfusion (DLI) Ansvarig läkare ordinerar och ansvarig sjuksköterska administrerar:	6
4	Identitetskontroll	6
	4.1 Identitetskontroll inför autolog cellinfusion	6
	4.2 Identitetskontroll inför allogen cellinfusion	6
5	Material inför cellinfusion	7
6	Cellinfusion	7
	6.1 Infusion av färska celler	8
	6.2 Infusion/injektion av frysta celler	8
7	Komplikationer	10
	7.1 Eventuella komplikationer vid cellinfusion.....	10
	7.2 Specifika komplikationer vid infusion av frysta celler.....	10
8	Relaterad information	11
9	Referenser	11

1 Bakgrund

Denna Rutin beskriver stamcellstransplantation (HSCT) och lymfocytinfusion inom öppen- och slutenvård.

- Vid *autolog* transplantation injiceras patientens tidigare insamlade frysförvarade perifera blodstamceller (PBSC) eller benmärg (BM).
- Vid *allogen* stamcellstransplantation infunderas celler som donerats av besläktad eller obesläktad donator. Cellerna kan bestå av färska eller frysförvarade PBSC, BM eller navelsträngsblod (cord blood; CB)
- Vid lymfocytinfusion (donor lymfocytinfusion; DLI) infunderas celler som donerats av besläktad eller obesläktad donator. Cellerna kan vara färska eller frysförvarade.

I dokumentet används fortsättningsvis benämningarna "celler" och 'cellinjektion/-infusion', utom där celltyp behöver anges.

2 Dokumentation och kommunikation

Cellordination görs av BMT-överläkare (BMT-öl) på särskild blankett från Stamcellslaboratoriet (SCL)

Blanketten signeras även av transplanterande sjuksköterska och biomedicinsk analytiker (BMA) från SCL i samband med cellinfusion och skannas sen in i elektronisk patientjournal.

- *Ordination, transplantation av autologa/allogena HSCT före transplantation.*

Utöver den skriftliga kommunikation som beskrivs i rutinen rekommenderas inför infusion av allogen produkt en muntlig rapport från BMT-öl till ansvarig avdelningsläkare.

Innehållet i en sådan rapport kan t.ex. omfatta behov av extra hydrering vid blodgruppsmissmatch, särskilda åtgärder vid stor cellvolym eller förväntat stor heparinmängd i produkten och eventuella åtgärder i samband med det.

- **C2-1** *Blodgruppsinkompatibilitet och HLA-antikroppar*

Ordinationer, kontroller och givna läkemedel dokumenteras i Melior.

Ansvarig läkare eller hematologbakjour skall kontaktas när infusionen påbörjas och kunna nås under hela infusionstiden. Vid behov utlöses MIG-larm (2 88 88) eller vid bedömning vanligt larm (3 90 90), enligt gängse rutiner.

Ansvarig avdelningsläkare (eller BMT-öl om det hela sker polikliniskt) ska i en daganteckning dokumentera att cellinfusionen ägt rum, och eventuella komplikationer eller biverkningar i samband med cellinfusionen som krävt läkarnärvaro hos patienten.

Transplanterande SSK ansvarar för att kontrollera identitet samt dokumenterar given cellmängd transplantationsförloppet och alla eventuella symptom och komplikationer i Melior.

Vid allogen transplantation av färska celler medföljer alltid blanketten "Frisläppning av HSC med anmärkning till transplantation" från SCL då resultat av sterilkontroll inte är färdigt. Innan cellerna ges till patienten ska denna blankett skrivas under av patientansvarig läkare och lämnas till SCL.

- *Frisläppning av HSC med anmärkning till transplantation*

I samband med cellinfusion lämnar SCL en av nedanstående blanketter blanketten för rapportering av genomförd cellinfusion och eventuella komplikationer. Denna fylls i av transplanterande SSK för att därefter lämnas åter till SCL.

- Rapport vid autolog transplantation/cellterapi
- Rapport av genomförd allogen stamcellstransplantation/cellterapi

	Dokument	Signeras av	Arkivering
HEMA dokument	Bilaga 3 A7 Planering av AUTOLOG HSCT	BMT-öl	Skannas i Melior
	Bilaga 6 A7 Planering av ALLOGEN HSCT	BMT-öl	Skannas i Melior

	Dokument	Signeras av	Arkivering
SCL dokument i RMT+	-Ordination, transplantation av autologa HSC	Cell dos: BMT-öl ID-kontroll: SSK + BMA	Skannas i Melior
	-Ordination, transplantation av allogena HSC	Cell dos: BMT-öl ID-kontroll: SSK + BMA	Skannas i Melior
	-Följesedel autologa hematopoetiska stamceller (HSC) till transplantation	SSK + BMA	Skannas i Melior
	-Följesedel allogena hematopoetiska stamceller (HSC) till transplantation	SSK + BMA	Skannas i Melior
	-HEMA-Anvisning för identitetskontroll vid stamcellstransplantation	-	-
	-Frisläppning av HSC med anmärkning till transplantation	Ansvarig läkare på avdelningen	Lämnas till SCL
	-Rapport vid autolog transplantation/cellterapi	SSK	Lämnas till SCL
	-Rapport av genomförd allogen stamcellstransplantation/cellterapi	SSK	Lämnas till SCL

3 Premedicinering

3.1 Premedicinering inför autolog stamcellsinfusion

Ansvarig läkare ordinerar och ansvarig sjuksköterska administrerar:

1. T Desloratadin 5 mg po och metylprednisolon **20** mg iv 1 timma före cellinfusion. Vid sväljningssvårigheter ges Klemastin 2 mg iv i stället för Desloratadin.

3.2 Premedicinering inför allogen stamcellsinfusion

Ansvarig läkare ordinerar och ansvarig sjuksköterska administrerar:

1. T Desloratadin 5 mg po och metylprednisolon **40** mg iv 1 timma före cellinfusion. Vid sväljningssvårigheter ges Klemastin 2 mg iv i stället för Desloratadin.
2. Vid blodgrupps- (AB0-) inkompatibilitet mellan patient och donator ges extra hydrering före och efter cellinfusion.
3. Vid stor cellvolym från benmärgsskörd kan venesection i vissa fall bli aktuellt före cellinfusion. Detta ordinerar av avdelningsläkare i samråd med BMT-överläkare.

3.3 Premedicinering inför donatorlymfocytinfusion (DLI)

Ansvarig läkare ordinerar och ansvarig sjuksköterska administrerar:

1. **Endast** T Desloratadin 5 mg po. 1 timma före cellinfusion.
Vid sväljningssvårigheter ges Klemastin 2 mg iv i stället för Desloratadin.

4 Identitetskontroll

Se även SCL Rutin *"HEMA-Anvisning för identitetskontroll vid stamcellstransplantation"*

4.1 Identitetskontroll inför autolog cellinfusion

Cellinfusionen ska vara ordinerad och signerad av BMT-öl på stamcellsordinationsblanketten *"Ordination, transplantation av autologa HSC"*.

Dessutom ska Bilaga 3 A7 Planering av AUTOLOG HSCT vara signerat av BMT-öl.

Tillvägagångssätt

Ansvarig sjuksköterska: Be patienten säga namn och personnummer och kontrollera att det överensstämmer med angiven patientidentitet på Bilaga 3 A7 Planering av AUTOLOG HSCT.

Ansvarig sjuksköterska och BMA från SCL: Kontrollera att patientidentitet på cellpåsens etikett och följesedel överensstämmer med *"Ordination, transplantation av autologa HSC"* och *Bilaga 3 A7 Planering av AUTOLOG HSCT*.

Kontrollera att donationsidentifikationsnummer (DIN) på cellpåsens etikett och följesedel överensstämmer med *"Ordination, transplantation av autologa HSC"*.

Signera *"Ordination, transplantation av autologa HSC"* och följesedel.

Ansvarig sjuksköterska: Kontrollera patientens identitet mot etiketten på påsen innan infusionen/injektionen startas.

4.2 Identitetskontroll inför allogen cellinfusion

Bilaga 6 A7 Planering av ALLOGEN HSCT är signerat av BMT-öl i samband med godkännande av donator och patientens pretransplantationsutredning och tjänar som originalhandling för kontroll av rätt donator till rätt patient.

Här finns både patientens och donatorns identitet (familjedonator identifieras med namn och personnummer, registerdonator med kod).

Patientens och donatorns identiteter finns även på stamcellsordinationsblanketten *"Ordination, transplantation av allogena HSC"*. På den blanketten ska cellinfusionen också vara ordinerad och signerad av BMT-öl.

Vid DLI skrivs ingen *ny Bilaga 6 A7 Planering av ALLOGEN HSCT* utan i stället används den som signerats av BMT-öl vid föregående stamcellstransplantation (får hämtas från Melior/e-arkivet).

Tillvägagångssätt

Ansvarig sjuksköterska: Be patienten säga namn och personnummer och kontrollera att det överensstämmer med angiven patientidentitet *på Bilaga 6 A7 Planering av ALLOGEN HSCT*

Ansvarig sjuksköterska och BMA från SCL: Kontrollera att patientidentitet och donatoridentitet, på cellpåsens etikett och följesedel överensstämmer med *både Bilaga 6 A7 Planering av ALLOGEN HSCT och "Ordination, transplantation av allogena HSCT"*.

Kontrollera att DIN på cellpåsens etikett och följesedel överensstämmer med *"Ordination, transplantation av allogena HSCT"*.

Signera *"Ordination, transplantation av allogena HSCT"* och *följesedel*.

Ansvarig sjuksköterska: Kontrollera patientens identitet mot etiketten på påsen innan infusionen/injektionen startas.

5 Material inför cellinfusion

- Engångshandskar
- Plastförkläde
- Rena stora kompresser
- Klorhexidinsprit
- 2 x 1 L Inf NaCl (1 L till spoldropp, 1 L i beredskap)
- Infusionsaggregat 2 st.
- Backventil till spoldroppet
- Lång trevägskran (minst 60 cm) 1st. inför infusion av frysta celler
- Läkemedel för premedicinering och att ha i beredskap: hydrokortison (Solu-Cortef), klemastin (Tavegil), epinefrin (Adrenalin), furosemid, metoklopramid (Primperan).
- Syrgasmask och syrgasgrimpa
- Pulsoximeter
- Kräkpåsar
- Eventuellt tuggummi eller halstabletter inför infusion av frysta celler
- Dokument för ordination av aktuell cell dos signerat av BMT-överläkare

Autologa celler: *Bilaga 3 A7 Planering av AUTOLOG HSCT och "Ordination, transplantation av autologa HSCT"*

Allogena celler: *Bilaga 6 A7 Planering av ALLOGEN HSCT och "Ordination, transplantation av allogena HSCT"*

6 Cellinfusion

Informera patienten om proceduren (se **C 10 Omvårdnad vid stamcellstransplantation**). Vid cellinfusion ställs stort krav på aseptiskt handhavande.

Transplanterande SSK ska använda plastförkläde, rena handskar på ny spritade händer samt klorhexidinspritindränkta kompresser runt infusions- eller injektionskopplingar.

6.1 Infusion av färska celler

Cellerna hämtas på SCL. Dokumenten för identitetskontroll tas med och kontrolleras enligt anvisning.

Ansvarig läkare eller hematologbakjour skall kontaktas när cellinfusionen påbörjas och kunna nås under hela transplantationen. Vid behov utlöses MIG-larm (2 88 88) eller vid behov av omedelbar bedömning vanligt larm (3 90 90), enligt gängse rutiner.

Tillvägagångssätt

1. Premedicinering 1 timma före, se ovan.
2. Kontrollera identitet, se ovan.
3. Kontrollera utgångsvärde på puls, blodtryck och saturation.
4. Torka av trevägskran och intilliggande infusions slangar med klorhexidinsprit.
5. Koppla ordinerad NaCl-infusion med backventil och trevägskran i brun skänkel. Låt droppa under hela transplantationen så att det inte blir stopp i central venkateter (CVK).
6. Kontrollera backflöde i CVK före start.
7. Lägg rena, klorhexidinspritindränkta kompresser under trevägskranen.
8. Kontrollera ID, etikett på påse mot patient.
9. Infundera cellerna via blodaggregat kopplat till trevägskran i brun skänkel. Använd rena handskar och håll klorhexidinspritindränkt kompress runt anslutningen vid påkoppling av aggregatet. Kontrollera att cellerna inte skiktar sig i påsen, blanda i så fall försiktigt. Notera tid för infusionsstart, börja infusionen långsamt för att öka takten till adekvat infusionstid.
Infusionstid för PBSC: Cirka 30 minuter.
Infusionstid för BM: Beror på volymen och om det föreligger blodgruppsinkompatibilitet. Normalt 400 ml/timma, dubbla tiden vid blodgruppsinkompatibilitet
Infusionstid för DLI: Cirka 15–30 minuter.
10. Stanna hos patienten under hela cellinfusionen. Kontrollera under tiden puls, blodtryck, och saturation var 15:e minut, samt varje till varannan timme fram till 6 timmar efter avslutad transplantation. Patienten ska tömma blåsan flera gånger under denna tid. Patienten kan gå på toaletten, men ska inte låsa om sig utan lämna dörren på glänt.
11. Skölj igenom cellpåse och aggregat med NaCl när påsen är tömd genom att "backa" NaCl i slang och påse och infundera så alla celler kommer patienten till godo. Notera tid för infusionsstopp på följesedel.
12. **Vätsketillförsel:** Utöver den NaCl (1 L) som ges vid cellinfusion ska ytterligare minst 2 liter vätska tillföras i dropp, eller per os vid poliklinisk cellinfusion, de närmaste 12 timmarna. Vid BM med stor volym (>500 ml) ordineras extra vätska. Vid blodgruppsinkompatibilitet ordineras mer vätska och diuretika.
13. **Urinmängder:** Perifera stamceller:> 1 liter urin inom 12 timmar. Furosemid ordineras vid behov. Benmarg: >2 liter urin inom 12 timmar. Furosemid ordineras vid behov. Vid BM med stor volym (>500 ml) ordineras extra diuretika. Läkare kontaktas vid rödfärgad urin.
14. Vid blödningstendens efter cellinfusion ska APTT, PK (INR), TPK tas och avdelningsläkare eller hematologjour kontaktas. Substitution med protamin eller annat ordineras, ev. efter kontakt med koagulationsjour.

6.2 Infusion/injektion av frysta celler

Cellerna levereras tillsammans med ordination av SCLs personal till sektionen. Det är även SCLs personal som på plats tinar cellprodukten.

Efter upptining ska cellerna ges inom 15 minuter för att det inte ska bli toxisk påverkan på cellerna av frysmediet. Detta frysmedium innehåller DMSO som sprider en majsliknande doft. Det kan också ge en obehaglig smak i munnen för patienten.

Ansvarig läkare eller hematologbakjour skall kontaktas när cellinfusionen påbörjas och kunna nås under hela transplantationen. Vid behov utlöses MIG-larm (2 88 88) eller efter bedömning vanligt larm (3 90 90), enligt gängse rutiner

Tillvägagångssätt

1. Premedicinering 1 timma före, se ovan.
2. Kontrollera identitet, se ovan.
3. Kontrollera utgångsvärde på puls, blodtryck och saturation.
4. Erbjud patienten att ha tillgång till tuggummi eller halstabletter för att minska eventuell bismak av frysmediet (DMSO).
5. Torka av trevägskran och intilliggande infusions slangar med klorhexidinsprit.
6. Koppla ordinerad NaCl-infusion med backventil och lång trevägskran (60 cm) i brun skänkel. Låt droppa under hela transplantationen så att det inte blir stopp i central venkateter (CVK).
7. Kontrollera backflöde i CVK före start.
8. Lägg rena, klorhexidinspritindränkta kompresser under trevägskranen.
9. Meddela SCL när upptining av cellerna kan påbörjas.
10. Cellerna levereras sedan tinade av SCL med cellpåse kopplad med slang och trevägskran till en 50 ml-spruta inslagna i en steril engångsduk. Lägg den sterila duken under brun CVK-skänkel och slangsetet.
11. Koppla denna anordning till trevägskran på brun CVK-skänkel. Använd rena handskar och håll klorhexidinspritindränkt kompress runt kopplingen.
12. Kontrollera ID, etikett på påse mot patient.
13. Stäng trevägskran in mot patienten och dra upp cellerna från påsen till sprutan. Fyll ej sprutan helt för att minska risken för spill.
14. Stäng trevägskran mot cellpåse och ge cellerna under 2–5 minuter. Notera tid för infusionsstart och infusionsstopp på följesedel. Var uppmärksam på patientens allmäntillstånd.
Maximal infusionstid: 15 minuter.
15. Upprepa tills cellpåsen är tom. Dra då upp NaCl från pågående infusion, skölj stamcellspåse och injicera så att alla celler kommer patienten till godo. Särskilt viktigt vid transplantation av liten produktvolym, t.ex. cord.
16. Om flera påsar är ordinerade, tinas och ges dessa utifrån patientens allmäntillstånd. Ge SCL klartecken när det är lämpligt att tina. Patienten kan gå på toaletten mellan påsarna.
17. Stanna hos patienten under hela transplantationen. Kontrollera puls, blodtryck och saturation var 15:e minut under cellinfusionen samt varje till varannan timme efter cellinfusionen utefter behov.
18. **Vätsketillförsel:** Utöver den NaCl (1 L) som ges vid cellinfusionen ska ytterligare minst 2 liter vätska tillföras i dropp, eller dryck per os vid poliklinisk cellinfusion, de närmaste 12 timmarna. Vid BM med stor volym (>500 ml) ordinerar extra vätska. Vid blodgruppsinkompatibilitet ordinerar mer vätska och diuretika.
19. **Urinmängder:** Perifera stamceller: > 1 liter urin inom 12 timmar. Furosemid ordinerar vid behov. Benmarg: >2 liter urin inom 12 timmar. Furosemid ordinerar vid behov. Vid BM med stor volym (>500 ml) ordinerar extra diuretika. Läkare kontaktas vid rödfärgad urin.
20. Vid blödningstendens efter cellinfusion ska APTT, PK (INR), TPK tas och avdelningsläkare eller hematologjour kontaktas. Substitution med protamin eller annat ordinerar, ev. efter kontakt med koagulationsjour.

7 Komplikationer

Vid allvarlig reaktion:

- Stäng omedelbart av infusionen.
- Stanna hos patienten.
 - Påkalla hjälp från i första hand den ansvarige läkaren
 - Vid behov av **omedelbar** bedömning: larma (tel. 3 90 90)
 - Vid behov av **snar** bedömning: larma MIG-teamet (tel. 288 88)
- Behandla som anafylaktisk chock med adrenalin 0,1 mg/ml, 1–5 ml. iv. Injektionstiden bör vara minst ett par minuter, och kan upprepas ca var 5-e minut.
- Ge syrgas, hydrokortison 200 mg iv, inj klemastin 1 mg/ml, 2 ml. iv, vätska vid behov.
- Om bronkospasm dominerar ge förutom adrenalin även inhalation med t ex salbutamol inhalationsvätska 1 mg/ml, 2,5 ml (endosbehållare).

7.1 Eventuella komplikationer vid cellinfusion

- Tryckkänsla över bröstet och tungandning kan förekomma. Kontrollera saturation, ge syrgas och diuretika efter ordination.
- Frossa, feber och erytem förekommer som allergisk reaktion mot främmande plasma vid allogen cellinfusion.
- Blodtrycksfall, allmänpåverkan, hypoxi och chock är sällsynt. Behandlas i förekommande fall som anafylaxi med adrenalin, volymexpansion, steroider etc.
- Akut hemolys vid blodgruppsinkompatibilitet kan inträffa i samband med infusion av allogena celler.

Denna hemolytiska reaktion kan inträffa antingen vid infusion av inkompatibla röda blodkroppar (som hemolyseras av patientens anti-A eller anti-B antikroppar) eller vid infusion av donatorplasma (med anti-A eller anti-B antikroppar) som hemolyserar patientens röda blodkroppar.

Den förstnämnda komplikationen är den farligaste och SCL tvättar därför produkter (nästan alltid benmärg) från donator med inkompatibel blodgrupp tills högst 20 ml röda blodkroppar återstår. Den kliniska handläggningen av cellinfusion vid blodgruppsinkompatibilitet inkluderar extra hydrering och diuretika, se ovan.

7.2 Specifika komplikationer vid infusion av frysta celler

- Illamående, magknip, kräkningar, diarré, oro, frossa och feber kan orsakas av frysmedlet DMSO. Ytterligare steroider och klemastin kan behövas. DMSO-reaktionerna kommer vanligen tidigt under infusionen och avtar sedan gradvis.
- Stamcellsprodukter som frysförvarats kan innehålla lyserade röda blodkroppar och fritt hemoglobin som efter infusion kan fällas ut i urinvägarna. Urinen blir röd och patienten riskerar njurskada. Detta problem ses framför allt efter infusion av BM. Stor urinmängd eftersträvas därför då fryst BM skall infunderas. Genom att späda urinen minskar risken för utfällning enligt ovanstående.

8 Relaterad information

HEMATOLOGEN DOKUMENT

[A7 Bilaga 3 Planering Autolog HSCT](#)

[A7 Bilaga 6 Planering Allogen HSCT](#)

[C2-1 Blodgruppsinkompatibilitet och HLA-antikroppar](#)

[C 10 Omvårdnad vid stamcellstransplantation](#)

SCL DOKUMENT I RMT+

- Ordination, transplantation av autologa HSC
- Ordination, transplantation av allogena HSC
- Följesedel autologa hematopoetiska stamceller (HSC) till HSC transplantation
- Följesedel allogena hematopoetiska stamceller () till transplantation
- HEMA-Anvisning för identitetskontroll vid stamcellstransplantation
- Rapport vid autolog transplantation/cellterapi
- Rapport av genomförd allogen stamcellstransplantation/cellterapi

9 Referenser

- FACT-JACIE International standards for hematopoietic cellular therapy, 7th ed. 2018.; www.jacie.org
- S. Zulu, M. Kenyon i M. Kenyon, A. Babic (eds.), The European Blood and Marrow Transplantation Textbook for Nurses, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-319-50026-3_6