

Pretransplantationsutredning och perifer stamcellsinsamling - avd, HEM 21802

Innehåll

Pretransplantationsutredning och perifer stamcellsinsamling - avd, HEM 21802	1
Syfte och omfattning.....	2
Bakgrund.....	2
Termer och förkortningar	2
Utförande.....	3
ID-kontroll.....	3
Blodprover och utredning	3
Kommunikation angående CD34	3
Information och samtycke	4
Bedömning av kärl	4
Godkänd för insamling	4
G-CSF.....	4
Övriga förberedelser	5
Efter insamlingen	5
Utskrivning	6
Avsteg från beskriven rutin.....	6
Åtgärder vid avvikelse	6
Hänvisningar	6
Relaterade länkar.....	7
Dokumenthistorik.....	7
Bilaga SVP HEM Pretransplantationsutredning och perifer stamcellsinsamling	9

Syfte och omfattning

SOP riktar sig till sjuksköterska vid hematologavdelningen och gäller vuxen patient från och med 18 år.

För SOP riktad till sjuksköterska vid BMT-mottagningen se [Insamling av perifera blodstamceller inför autolog HSCT, läk och BMT, HEM 13384](#). SVP i detta dokument kan användas men är inte specifikt anpassad för mottagningen.

I händelse av äldre barn som ska genomgå autolog perifer stamcellsinsamling kan denna SOP vara vägledande.

Bakgrund

Perifera blodstamceller insamlas från patient inför autolog blodstamcells-transplantation (HSCT). Med hjälp av G-CSF får man blodstamcellerna (CD34+ celler) att vandra ut från benmärgen till blodet. Det behöver finnas tillräckligt med CD34 i blodet vid insamling och därför tas CD34-blodprov inför start. Efter insamling analyseras även det som samlats in för att se hur mycket som insamlats. Cellerna insamlas sterilt med hjälp av en cellseparator på Blodcentralens patientverksamhet. Insamlingen kan behöva upprepas flera dagar, tills målvärdet är uppnått.

Patientansvarig läkare på BMT-mottagning beslutar om insamlingen görs i öppen- eller slutenvård.

Termer och förkortningar

BMT-mott	Blod- och mägtrplantationsmottagning
CD34	Markör som visar att cellen är en blodstamcell, analyseras med flödescytometri
CDK	Central dialyskateter
G-CSF	Granulocyte colony-stimulating factor. Läkemedel i sprutform som stimulerar utsvämning av stamceller från benmärgen till blodet så att de kan samlas in med aferesteknik
HEM	Sektionen för hematologi
HSCT	Blodstamcellstransplantation
KITM	Klinisk immunologi och transfusionsmedicin
SOP	Utförandebeskrivning (standard operating procedures)

Utförande

ID-kontroll

Patientens namn och personnummer kontrolleras alltid i samband med provtagning och undersökningar inkl. aferes. ID-band sätts.

Första gången patienten kommer till avdelningen görs kontrollen mot giltig legitimation och dokumenteras i Vårdplansanteckning anamnes. Därefter måste inte kontrollen göras mot giltig legitimation utan det går bra att göra en muntlig kontroll/personlig kännedom/kontroll av id-band som inte måste dokumenteras.

Blodprover och utredning

- Undvik om möjligt att ta venprov i armvecken eftersom blodkärlen används vid insamlingen.
- Ta blodprover inklusive CD34-prov dagen innan insamling. Remiss CD34: [Cellulär immunologi](#) (finns i Cosmic Blankettbibliotek). CD-34 provet skickas i rörpost (172) till Stamcellslab.
- För patient med myelom: ange på remissen att blodgrupperingen ska vara klar till kl. 8 på nästkommande dag (trolig insamlingsdag). Det beror på att om patienten står på daratumumab måste blodgrupperingen göras manuellt och tar längre tid. Patientverksamheten behöver ha blodgrupperingen klar inför stamcellsinsamling för att kunna skriva ut tappningsunderlag.
- Undersökningar utförs enligt den planering som kommer från BMT-mottagningen. Obs! EKG tas på avdelningen.

Kommunikation angående CD34

Det tar ca 1 timme för provet att analyseras. För prov som tagits på morgonen kommer provsvaret vid 9-tiden.

KITM-läkare meddelar provsvar CD34 till avdelningens koordinator (se flödesschema i [Kommunikationsflöde mellan KITM och HEM/BOT-barn ang Stamcellsinsamling AL11384](#)).

- Om värdet är 20 CD34/ μ l och över ger KITM-läkare tid för insamling på patientverksamheten.
- Om patientens tillstånd försämrats som påverkar insamlingen (läkarbedömning) ska detta meddelas till KITM-läkare (t ex Covid-pos).
- Om värdet är under 20 CD34/ μ l beslutar läkare HEM i samråd med KITM-läkare om insamling ska ske, eller annan åtgärd. Tid för insamling ges av KITM-läkare.
- Koordinator förmedlar beslut till patientansvarig sjuksköterska. (Kontakt med patientverksamheten för tidbok är inte längre nödvändigt).

KITM-läkare skriver även preliminärsvär som läkaranteckning i Cosmic.

Information och samtycke

- Ge [Samtycke autolog – insamling av blodstamceller samt HSCT vuxen, HEM 13352](#) för underskrift. Se till att patienten har kryssat i det som hen samtycker till. Sätt samtycket i journalpärm.
- Informera om vilka undersökningar som kommer göras samt hur insamlingen går till.
- Om patienten uttrycker behov av lugnande inför insamlingen – förmedla behovet till läkare för ordination.
- Om kriterier för poliklinisering uppfylls (se [Poliklinisering vid autolog HSCT, HEM 13376](#)): informera om det inför nästa vårdtillfälle då patienten ska högdosbehandlas (autolog HSCT).

Bedömning av kärl

Patientverksamheten har en ultraljudsapparat som gör att i princip alla insamlingar kan genomföras perifert. Om patienten är mycket svårstucken kan det dock bli aktuellt med insamling från central ven. Ring då i så fall ankn. 139 28 och informera. Om perifera blodkärl inte kan användas behövs en temporär central dialyskateter (CDK). CDK läggs in i halsven för patient och i vena femoralis för donator. I undantagsfall kan PVK/befintlig central infart användas, men det beslutas av patientverksamheten.

Om CDK ska läggas in, använd [Temporär CDK för insamling av perifera blodstamceller, HEM 13453](#)

Godkänd för insamling

Innan insamlingen kan utföras ska läkare godkänna att patienten kan genomgå den och sjuksköterska intyga att samtycke inhämtats.

Fyll i blanketten [Godkänd för cellinsamling 13361](#). Om patienten har något sjukdomstillstånd som det är viktigt att patientverksamheten känner till (till exempel misstanke om eller känd smitta), eller redan har en central infart, ska det anges på ovanstående blankett. Fäxa till stamcellslab och patientverksamheten.

G-CSF

- Få läkarordination på G-CSF till nästa morgon kl 06.
- Patientens har med sig den sista sprutan hemifrån. Ta ur sprutan från förpackningen, sätt på klisterlapp med patient-id och **förvara i kylskåp**.
- Ge G-CSF omkring kl. 06 på morgonen enligt ordination. Ev. provtagning görs vid samma tid.

Plerixafor

Om patienten ordineras **plerixafor** (Mozobil®) gäller följande:

- Läkare ordinerar plerixafor till lämplig tid på kvällen/natten.
- Läkare ordinerar vb blodstatus och CD34-prov samt G-CSF till kl.06 nästa dag.
- Ansvarig sjuksköterska tar prov och ger G-CSF. Proven skickas i rörpost till stamcellslab för analys.
- Informera om illamående och diarré som biverkan på plerixafor.
- Invänta svar. Svar förmedlas och hanteras enligt rubrik "[Kommunikation angående CD34](#)" längre upp i dokumentet.

Övriga förberedelser

Obs. Om patienten ska ha CDK tillkommer fler viktiga förberedelser, se tidigare nämnd SOP.

- För aktuella vitalparametrar vid okomplicerad stamcellsinsamling, se [Vitalparametrar, vuxen SOP, HEM 13904](#).
- Om TPK $<30 \times 10^9/l$ ska läkare konsulteras för ev. transfusion av trombocyter r.t blödningsrisken under insamlingen. Frukosten bör vara kalkrik då kalk förloras i samband med insamlingen.
- Om patienten behöver lugnande premedicinering – ge enligt läkarordination.
- Beställ sängtransport till patientverksamheten, ing. 61, bv. Om patienten har fått lugnande måste sjuksköterska följa med transportören.
- Insamlingen tar ca 5–6 timmar. TV finns som förströelse. Även lättare förtäring finns.
- Lunch finns beställd på avdelningen. Fråga patienten på morgonen om vi ska komma ner med lunchen. Usk ringer patientverksamheten vid lunchtid och bestämmer hur de ska göra.

Efter insamlingen

KITM-läkare ringer sen eftermiddag till avdelningens koordinatortelefon och meddelar antal insamlade CD34. Resultatet meddelas ansvarig läkare.

Om målvärdet enligt angivet på remiss är uppfyllt är patienten "färdig". Infarten kan avlägsnas efter läkarordination.

Om målvärdet inte är uppnått beslutar specialistläkare hematologi på HEM om ev. åtgärder.

Koordinator meddelar beslut och eventuella åtgärder till KITM-läkare samt patientansvarig sjuksköterska. Eventuell bokning av tid på patientverksamheten går via KITM-läkare.

Patientansvarig sjuksköterska fyller i komplikationsrapporten och skickar till patientverksamheten.

Komplikationsrapportering

Efter insamlingen medföljer en blankett från patientverksamheten där de har skrivit eventuella biverkningar eller komplikationer som skett under tiden. Det är en rapport till oss om hur patienten mådde under insamlingen (behöver inte journalföras av oss).

- På samma blankett ska sjuksköterska HEM fylla i om det skett någon komplikation från insamling till utskrivning.
- Om målvärdet inte uppfylldes första dagen skickas den första dagens komplikationsrapport IFYLLD med till nästa dag. En ny blankett kommer åter med patienten.
- När insamlingen är helt färdig ska blanketten fyllas i och faxas till patientverksamheten när patienten skrivs ut alternativt efter 24 timmar, vilkedera som kommer först. Ansvarig sjuksköterska ansvarar för det.

Informationen på blanketten sammanställs av patientverksamheten och används för att upptäcka ev. mönster av komplikationer/biverkningar som inte upptäcks annars. Patientverksamheten ansvarar för journalföring av blanketten.

Utskrivning

- Fyll i och faxa komplikationsrapport till patientverksamheten enligt ovan.
- Åtgärder enligt den generella checklisten vid utskrivning: [Utskrivning checklista ssk, HEM 13730](#).

Avsteg från beskriven rutin

Avsteg från beskriven rutin skall ordinerars av läkare, orsaken dokumenteras i patientens/donators journal i Cosmic.

Åtgärder vid avvikelse

Rapportera avvikelse i Medcontrol enligt [Avvikelserapportering och hantering 13231](#) samt i patients/donators journal om patient/donator varit direkt eller indirekt involverad.

Hänvisningar

Alla dokument med IT-nummer finns tillgängliga via Region Uppsalas dokumentplattform DocPlus <http://publikdocplus.regionuppsala.se/> där inget annat anges. Alla dokument med ändelsen HEM är skapade av sektionen för hematologi. Länkar hämtade 2024-10-16 där inget annat anges.

Relaterade länkar

Pretransplantationsutredning och perifer stamcellsinsamling, – avd, HEM 21802

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-21802>

Godkänd för cellinsamling 13361

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-13361>

Samtycke autolog – insamling av blodstamceller samt HSCT vuxen, HEM 13352

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-13352>

Temporär CDK för insamling av perifera blodstamceller, HEM 13453

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-13453>

Utskrivning checklista ssk, HEM 13730

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-13730>

Dokumenthistorik

Författare: Merete Adegunle

Dokumenthistorik för version 1–5 av XD157 samt version 1–3 av DP13383 finns i version 1 av DP21802.

2019-09-16 Version 1 av DP21802. Ersätter "Skörd av perifera blodstamceller vuxen patient och donator, SOP ssk, HEM 13383". Byte till mall med standardiserad vårdplan. Rutin enbart för patient i slutenvård. CD34 prov och blodstatus då Plerixafor givits. Tillägg id-kontroll. Ingen ändring i SVP.

2021-04-08 Tillägg EKG. CD34 skickas med inre transport. Även stamcellslab ska meddelas om läkarens beslut om insamling. Mildare beskrivning om premedicinering. ID-band. Motsvarande ändringar i SVP.

2021-09-06 Prov skickas i rörpost. Förtydligat om lunch till patient. Förkortad titel. Motsvarande ändring i SVP.

2022-01-28 Lagt till i SVP om åtgärder vid plerixafor.

2024-04-11 Ny rutin om kommunikation av CD34 resultat. Uppdaterat SVP utifrån det. Tagit bort om plerixafor i SVP.

2024-09-10 Vitalparametrar inför SCI. Förtydligat om plerixafor.

2024-12-20 Blodgruppering klar till kl 8 efter inskrivningsdag. Reviderad av Merete Adegunle. Granskare: Kristina Carlson, Margarita Kalafati, Erika Bodin, Ida M Lindgren.

Bilaga SVP HEM Pretransplantationsutredning och perifer stamcellsinsamling

Drift i journal: 2024-10-31

ICNP

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext.	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen Enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
Åtgärder före					
		Vård enligt kunskapsunderlag.			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Specifik omvårdnad		
			ID-band efter kontroll av giltig legitimation	Utfört	
			Specifik omvårdnad		
			Provtagning enligt remisser (10004588)	Utfört	
			Specifik omvårdnad		

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext.	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen Enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Vid myelom: Skriv på remiss att blodgrupperingen ska vara klar senast kl. 8 efterföljande dag.	Utfört Ej aktuellt	
			Samordning		
			Utredning inklusive EKG enligt planering	Utfört	
			Läkemedelshantering		
			Ta ur ev. medhavd G-CSF spruta ur ytterförpackning, ID-märk innerförpackning, kylförvara.	Utfört	
			Information		
			Om stamcellsinsamling	Fått muntlig information Fått skriftlig information Behov av upprepade information Information given av närstående Information given via tolk	RU-lista

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext.	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen Enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
				Oförmögen att tillgodogöra sig information Påbörjat Utfört	
			Samordning		
			Samtycke ikryssat och påskrivet	Utfört	
			Information		
			Om poliklinisering (om kriterier är uppfyllda)	Utfört Ej aktuellt	
			Samordning		
			Bedömningsblankett för poliklinisering ifylld	Utfört Ej aktuellt	
			Specifik omvårdnad		
			Bedömning av perifera kärl	Utfört. Perifera kärl ua. CDK behövs	
			Samordning		

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext.	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen Enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Blanketten "Godkänd för cellinsamling" ifylld av läkare och sjuksköterska. Faxad.	Utfört	
			Läkemedelshantering		
			Läkarordination för G-CSF finns	Utfört	
			Specifik omvårdnad		
			Kontroll av provsvar TPK	Utfört	
			Samordning		
			Mottaget provsvar CD34, fortsatt planering:	Nytt CD34-prov och blodstatus i morgon Tid bokad för insamling:	
Åtgärder vid utförande					
		Vård enligt kunskapsunderlag			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Läkemedelshantering		
			G-CSF spruta enligt läkarordination (10025444)	Utfört	

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext.	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen Enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Specifik omvårdnad		
			Provtagning CD34 enligt läkarordination, skickas i rörpost till stamcellslab. (10004588)	Utfört Ej aktuellt	
			Specifik omvårdnad		
			Kontroll av vitalparametrar	Temp x 1 Kontroller utökade på grund av	
			Specifik omvårdnad		
			Provtagning TPK (10004588)	Utfört Ej aktuellt	
			Specifik omvårdnad		
			Kalkrik frukost	Utfört	
			Specifik omvårdnad		
			Kontroll av provsvar innan insamling, för eventuell trombocytttransfusion	Utfört	
			Samordning		
			Mottaget provsvar CD34, fortsatt planering	Ej aktuellt	

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext.	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen Enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
				Nytt CD34-prov och blodstatus i morgon Tid bokad för insamling:	
			Information		
			Om plerixafor-behandling: Informera om ev. diarré-biverkan	Ej aktuellt Utfört	
			Läkemedelshantering		
			Premedicinering vid behov (10025444)	Utfört Ej aktuellt	
			Specifik omvårdnad		
			Sängtransport till Patientverksamheten	Utfört	
Åtgärder efter					
		Vård enligt kunskapsunderlag			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Samordning		
			Ange insamlingens resultat	Målvärde uppnått	

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext.	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen Enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
				Målvärde ej uppnått	
			Samordning		
			Planering vid behov av fortsatt insamling	Ej aktuellt Ny insamling planerad till:	
			Samordning		
			Vid insamling dag 2 eller dag 3, ska samtliga åtgärder i SVP utföras på nytt.	Utfört Ej aktuellt	
			Samordning		
			Fyll i komplikationsrapport och faxa till patientverksamheten	Utfört Utfört insamling 1 Utförd insamling 2 Utförd insamling 3	
			Samordning		
			Utskrivning enligt checklista 13730 för patient inskriven på avd	Utfört Ej aktuellt	