

Arbetsbeskrivning för: Transfusioner av blodkomponenter i hemmet för patienter inskrivna i allmän eller specialiserad palliativ vård i region Jönköping

Arbetsbeskrivning

Syfte

Att beskriva hur transfusion av blodkomponenter (SAGM, trombocyt koncentrat, plasma) ges till patienter i hemmet. Med blodenheter menas blodpåse.

Omfattning

Arbetsbeskrivning gäller läkare och sjuksköterskor.

Arbetsbeskrivningen omfattar ordination, provtagning/beställning, iordningställande, utförande och återställande.

Ansvarsförhållande

Ordination	Distriktsläkare om patienten inte är ansluten till SSIH. SSIH-läkare om ansluten patient. Läkaren gör riskbedömning om det är lämpligt att ge transfusion i hemmet i samråd med läkare SSIH. Läkaren ordinerar antal enheter som ska transfunderas samt ordinerar infusionshastighet utifrån riskbedömning ihop med SSIH. Ordinerande enhet står för kostnad av blod samt BAS test. Distriktsläkare skriver kort remiss för blodtransfusion till SSIH.
Provtagning/beställning	Sjuksköterska i SSIH/Sjuksköterska i hemsjukvården
Utförande	Sjuksköterska i SSIH/Sjuksköterska i hemsjukvården efter överenskommelse. I händelse av akuta problem i samband med transfusion kontaktas läkare SSIH.
Återställande	Sjuksköterska i SSIH

Telefonnummer kl. 08:00-17:00:

- SSIH Jönköping 010-242 59 80
- SSIH Eksjö 010-243 63 00
- SSIH Värnamo 010-244 82 90

Utförande

Transfusion sker efter ordination av läkare (distriktsläkare eller läkare i SSIH), ordinationen ska vara dokumenterad i journaltext men behöver inte vara ordinerad i läkemedelsmodulen i cosmic.

Patienten ska helst ha fått transfusion tidigare utan komplikation för att man ska kunna ge transfusion till patienten i eget boende. Detta gäller även om ordinationen kommer från distriktsläkare. I den sena palliativa fasen där målet oftast är vård i hemmet behöver vi göra undantag men med vetskap om risker.

BAS-test och beställning

Före provtagningen ska provtagningsrör och remiss märkas med patientens ID-uppgifter, datum och tid.

Ta ett venöst blodprov, EDTA-rör med lila kork. Vid provtagning ska föreskrifter enligt Socilastyrelsens författning SOSFS 2009:29 följas.

Fyll i beställning för BAS-test/blod med så många uppgifter det går. Låt det andra stå öppet. Beställ det antal enheter av rätt sorts blodkomponent som är ordinerat (extra viktigt om patient har antikroppar i blodet). Lämna in beställning och provrör till laboratoriet.

BAS-testet är giltigt i 5 dygn inklusive provtagningsdatum. I BoS kan man se om det finns giltigt BAS-test och hur många enheter som finns reserverade i blodbanken. I första hand är det SSK i HSV som ska ta BAS-testet. Be att SSK i HSV sätter PVK-vid samma tillfälle (kan sitta 72h) om patienten inte har annan infart.

Vid transfusion av plasma och trombocyter behövs inte BAS-test. Trombocyter beställs via blodcentralen senast dagen innan planerad transfusion.

Förberedelse till transfusion

Vid transfusion ska man ha med till patienten:

- Blodväska innehållande låda med akutläkemedel. Kolla hållbarhetsdatum.
- Droppställning.
- Transfusionsdokument (lämnas ut tillsammans med blodenheten).
- Ordinerade blodkomponenter hämtas på blodcentralen (Ta med patientdata samt kylbag).
- Erytrocyter transporteras i kylbag (kylbagen/transportbehållaren ska rengöras med M-ytdesinfektion före varje transport). Kylelement bör användas om transporten överstiger 15 min eller om mer än en enhet ska transfunderas, direktkontakt mellan kylelementen och blodet måste undvikas p.g.a.

hemolysrisk.) Transfusionen ska påbörjas inom 2 timmar efter utlämning. Transfusionen ska vara avslutad inom 4 timmar efter att transfusionsaggregat kopplats på (transfusionsaggregat med 200 micron filter avsett för transfusioner). Ska mer än en enhet transfunderas ska transfusionen vara avslutad inom 6-8 timmar efter att första enheten tagits ur kylbagen. Innan transfusionen påbörjas kan blodenheten gärna ligga i rumstemperatur i 20-30 minuter, men förvärmning är inte nödvändigt.

- Trombocyter transporteras i rumstemperatur 20-24 grader, "sväng" transportbehållaren när du går då trombocyter ska vaggas. (transportbehållaren rengörs med M-ytdesinfektion före varje transport). Om enheten legat still bör den vaggas några gånger innan den kopplas. Transfusionen ska påbörjas inom en timme efter utlämning och ges under 30 minuter (transfusionsaggregat med 200 micron filter avsett för transfusioner).

Blodkomponenter kan ges via intravenösa infarter, till exempel PVK, CVK eller subkutan venport. Kontrollera att infartsvägen fungerar genom att spola med NaCl 0,9 % enligt rutin beroende på vilken infart du använder. Viktigt att patienten är feberfri och inte har andra symtom som kan maskera transfusionsreaktioner.

Be patienten uppge sitt namn och personnummer. Kontrollera att det stämmer överens med transfusionsdokumentet.

Kontrollera blodenheten genom att se till att:

- Patientens blodgrupp är förenlig med blodkomponentens blodgrupp.
- Att hållbarheten inte överskridits.
- Att blodenhetens tappningsnummer stämmer med följesedelns nummer.
- Inspektera blodenheten med tanke på hemolys, missfärgning, grumlighet och läckage. Trombocyterna kontrolleras genom att hålla påsen mot ljuset, trombocyterna kan ses som vita slöjor "änglahår" i vätskan.
- Blodenhetens uppgifter om blodkomponenten och dess egenskaper överensstämmer med ordinationen.
- Förenlighetsprovningen för erytrocytenheten är godkänd.

Under transfusionen

Vid transfusion i hemmet ska sjuksköterska fortlöpande övervaka patienten.

* Observera patientens reaktioner under transfusionen genom att se och lyssna om han eller hon uppvisar någon förändring. Jämför med tidigare erfarenheter av transfusioner. Be patienten säga till om hon/han känner förändringar, t.ex. frossa, klåda, urtikaria, bröstsmärta, andningspåverkan, brännande känsla i armen, oro etc.

* Mät puls, blodtryck och andningsfrekvens innan transfusion startas och när den avslutas, samt om patienten blir orolig eller beskriver obehag av något slag.

Under transfusionen ska läkare vara tillgänglig per telefon.

Kom ihåg att patienter med hjärtsjukdom/hjärtsvikt kan påverkas respiratoriskt när man snabbt ökar blodvolymen vid transfusion.

Ha akututrustning i beredskap.

Om patienten inte uppvisar några nytillkomna symtom kan sjuksköterskan lämna patienten efter avslutad transfusion.

Vid misstanke om reaktion eller komplikation:

- Stäng av transfusionen.
- Mät puls, blodtryck och andningsfrekvens. Kontrollera medvetandetillstånd.
- Kontrollera infartsvägen.
- Kontakta läkare i SSIH vid behov.

Vid transfusionsreaktion ska alltid en transfusionsreaktionsrapport skrivas, detta görs även om det är en lätt reaktion där ingen provtagning utförs.

Transfusionsreaktionsrapport finns på intranätet, sökväg: Regionen/Hälsa och vård/Behandling/Blodtransfusion/Transfusionsreaktion rapport/Övrigt.

Dokumentation av transfusion

Fyll i när transfusionen påbörjades respektive avslutades på nedre delen av transfusionsdokumentet. Klistra på journaletiketten från blodenheten.

Dokumentera i patientens journal om transfusionens förlopp, typ av blodkomponent som transfunderats, eventuella komplikationer och åtgärder, etc.

Allvarliga avvikelser ska rapporteras till verksamhetschefen. Om patienten drabbas eller riskerar att drabbas av skada av transfusionen ska anmälan göras enligt Lex Maria.

Efter avslutad transfusion/Återställare

Varje transfusionsdokument måste skannas in i Cosmic, lämnas till sekreterare som gör inskanning. Given transfusion ska rapporteras till blodcentralen i BoS inom 1 dygn.

Tomma blodpåsar ska förvaras säkert förpackade i kylskåp 4 timmar efter avslutad transfusion, och slängs sedan i gul box för riskavfall.

Fyll blodväskan enligt innehållsförteckning i pärmen.

Akuta åtgärder vid transfusionsreaktion

Från vårdhandboken

Se Transfusion av blodkomponenter, vårdhandboken

1. Avbryt omedelbart transfusionen. Låt infartskanylen ligga kvar.
2. Kontrollera patientens allmäntillstånd, andning och cirkulation.

3. Kontakta jourhavande eller ansvarig läkare på vårdinrättningen. Notera reaktionen i journalen.
4. Kontrollera att
 - patientens identitet stämmer med blodenhetens transfusionsdokument
 - ABO och RhD grupp på blodenhetens etikett är förenlig med patientens blodgrupp
 - blodenhetens nummer stämmer överens med transfusionsdokumentet
 - vid erytrocyttransfusion att erytrocyter av förenlig typ använts om irreguljära antikroppar mot erytrocyter påvisats hos patienten.
5. Informera Transfusionsmedicin om reaktionen. Fyll i remiss Rapport vid transfusionskomplikation, ange omständigheterna i fallet. Om ansvarig läkare i samråd med transfusionsmedicin bestämmer att reaktionen ska utredas:
6. Kontrollera urinproduktionen. Notera urinens färg.
7. Lämna blodenhet/enheter och nytaget blodprov på patienten till Transfusionsmedicin samt ifylld Rapport vid transfusionskomplikation.

Trombocyt- eller plasmatransfusion

Eventuell utredning vid trombocyt- eller plasmatransfusion utförs efter samråd med Transfusionsmedicin. Fyll i remiss Rapport vid transfusionskomplikation, ange omständigheterna i fallet. Lämna enhet/enheter till Transfusionsmedicin samt ifylld Rapport vid transfusionskomplikation.

Reaktionstyp	Symtom	Orsak	Klinisk handlingsplan
Allergisk (lätt)	Klåda, urtikaria	Oftast okänd, ibland antikroppar mot plasmaproteiner.	Steg 1-3 samt 5 ovan. Ge ev antihistamin eller kortikosteroider. Fortsätt transfusion om symtomen upphört inom 30 min. I annat fall tillämpa något av alternativen nedan.
Allergisk (svår)	Anafylaxi med ångest, oro, klåda, urticaria, blodtrycksfall, takykardi,	Oftast okänd, ibland antikroppar mot plasmaproteiner (främst IgA).	Steg 1-7 ovan. Ge adrenalin, antihistamin, kortikosteroider, ev β_2 -stimulerare,

	andningssvårigheter		syrgas. Överväg IgA-brist. Om fortsatt transfusion är nödvändig, överväg tvättade enheter.
Febril	Ångest, oro, feber, frossa, ansiktsrodnad, takykardi.	Antikroppar mot leukocyter eller trombocyter. Bakteriell kontamination.	Steg 1-7 ovan. Ev blododling. Ge antipyretika, ev antibiotika, ev kortikosteroider. Om fortsatt transfusion är nödvändig, överväg leukocytreducerade enheter.
Akut hemolytisk	Ångest, oro, bröst- och ländsmärtor, huvudvärk, andnöd, frossa, feber, blodtrycksfall, chock, oförklarlig blödning, hemoglobinemi, röd urin.	Intravaskulär hemolys på grund av blodgruppsöförenlighet. Gramnegativ sepsis vid infekterat transfusionsblod. Oavsiktligt överhettat eller fryst blod.	Steg 1-7 ovan. Chockbehandling, adrenalin, syrgas, ev kortikosteroider. Forcerad diures med vätska och diuretika vid hemoglobinemi. Kontakta Transfusionsmedicin för plasmabyte vid massiv hemoglobinemi. Behandla snabbt vid tecken på DIC, utred snarast orsaken

			till transfusionsreakti onen.
TRALI (Transfusion- related acute lung injury)	Andnöd, ångest, lungödem, blodtrycksfall, sänkt syrgassaturatio n	Uteslutningsdiagn os, krävs lungpåverkan under/inom 6 timmar efter transfusionen samt bilaterala lunginfiltrat på lungröntgen. Kan bero på antikroppar mot vita blodkroppar hos givare eller patient	Steg 1-7 ovan. Kortikosteroider, intensiv andningshjälp.
Hypotension	Blodtrycksfall under eller direkt efter transfusion.	Medicinering med ACE-hämmare eller användning av negativt laddade filter.	Steg 1-7 ovan. Vätskeinfusion.
Cirkulationsöverbela stning	Andnöd, cyanos, lungödem, takykardi, hypertension, fotsvullnad.	Hjärtsvikt p.g.a. för snabb transfusion, speciellt hos äldre patienter eller små barn.	Steg 1-7 ovan. Syrgas vid behov, diuretika.

Generell ordination sjuksköterska SSIH för behandling av misstänkt transfusionsreaktion. Gäller i ordinärt och särskilt boende för patienter med etablerad specialiserad palliativ vårdkontakt.

1. Avbryt omedelbart transfusion.
2. Kontrollera vitalparametrar.
3. Ge injektion Betapred 4 mg/ml 2 ml intravenöst.
4. Sätt 1 000 ml Ringeracetat, hastigt om blodtrycksfall annars lugnt för bibehållen venväg.
5. Kontakta läkare SSIH för vidare ordinationer.
6. Ev åtgärder enligt instruktion transfusionsmedicin.