

Ahus - Transfusjon av blodprodukter

Dokumentadministrator: Carina Ann-Charlotte Mårtensson
Godkjent av: Pål Wiik

Gyldig fra: 21.12.2020
Revisjonsfrist: 21.12.2022

Revisjon: 2.1
ID: 14925

Innhold

1.0 Hensikt

2.0 Omfang

3.0 Ansvar

4.0 Forberedelse før transfusjon

4.1 Pretransfusjonsprøver

4.2 Valg av blodprodukter

4.3 Bestilling av blodprodukter

4.4 Sending/henting av blodprodukter

4.5 Valg av transfusjonssett

4.6 Blodvarmer

5.0 Kontrollpunkter ved start av transfusjon

5.1 Identitetskontroll, kontroll av blodtype og tappenummer

5.2 Inspeksjon av blodprodukt

5.3 Sjekk blodproduktets holdbarhet

5.4 Annen spesiell informasjon fra blodbank

6.0 Kontrollpunkter under transfusjon

6.1 Overvåkning av pasienten

6.2 Transfusjonshastighet

6.3 Transfusjonsreaksjoner

7.0 Dokumentasjon etter transfusjon

7.1 Dokumentasjon i pasientjournal

7.2 Dokumentasjon til blodbanken

8.0 Spesielle forhold

8.1 Ski

8.2 Kongsvinger (KoS)

9.0 Grunnlagsinformasjon

1.0 Hensikt

Hensikten med prosedyren er å:

- Sikre at rett blodprodukt blir gitt til rett pasient.
- Sikre at blodet blir behandlet korrekt slik at pasienten får optimalt utbytte av transfunderte blodprodukter.
- Forhindre transfusjonskomplikasjoner forårsaket av forvekslinger eller feil oppbevaring av produktene.
- Ivareta en enhetlig praksis ved transfusjon av blodprodukter på Ahus.

2.0 Omfang

Hvor gjelder prosedyren: Alle klinikker, avdelinger, poster, poliklinikker og helseinstitusjoner der det foretas transfusjon av blodprodukter.

Hvem berører prosedyren: Alle leger, sykepleiere og bioingeniører som har ansvar for å foreta transfusjon av blodprodukter

3.0 Ansvar

Lege har ansvar for:

- forordning av blodprodukter og at dette blir dokumentert i gjeldende pasientjournal-system, se [Ahus - Klinisk dokumentasjon i DIPS og MetaVision](#)
Det praktiske arbeidet rundt en blodbestilling kan delegeres av lege til annet helsepersonell.
- å dokumentere indikasjon av transfusjon i pasientjournalssystem.

Lege, sykepleier eller opplært bioingeniør har ansvar for:

- å utføre transfusjon og at kontrollrutiner følges.
- at transfusjon dokumenteres i pasientjournal.
- å melde avvik i EQS ved alvorlige hendelser som eks. feiltransfusjoner, bestilling av blodprodukt til feil pasient eller bestilling av feil blodprodukt.

4.0 Forberedelse før transfusjon

4.1 Pretransfusjonsprøver

Prøver i forbindelse med blodtransfusjon, [Ahus - Pretransfusjonsprøver \(ABO-typing og screening\)](#)

4.2 Valg av blodprodukter

Det skal vanligvis gis blodprodukter av samme ABO og Rh(D) type som mottakerens.

- Transfusjon av erythrocytter

	O erythrocytter kan gis til O, A, B, AB
	A erythrocytter kan gis til A og AB
	B erythrocytter kan gis til B og AB
	AB erythrocytter kan gis til AB

- Transfusjon av plasma

	AB plasma kan gis til O, A, B, AB
	A plasma kan gis til A og O
	B plasma kan gis til B og O
	O plasma kan gis til O

- Trombocyttkonsentrater bør være ABO-forlikelig, men dette kan avvikes.

Mer informasjon om ulike blodprodukter som kan utleveres fra blodbanken, se

[Ahus - Oversikt over blodprodukter](#)

4.3 Bestilling av blodprodukter

Generell anbefaling ved bestilling av blod

- Bestill kun 1 erythrocytt av gangen hos ikke blødende sirkulatorisk stabile pasienter.
- Kontroller Hb før vurdering om behov for ytterligere transfusjon.

4.3.1 Via DIPS, se [Ahus - Elektronisk blodbestilling via DIPS](#)

Alle bestillinger av blodprodukter skal gjøres i DIPS, med tidspunkt for når de bør være klare.

4.3.2 Telefonisk bestilling

Brukes kun ved **hastesituasjoner** (kriseutlevering) og **rekvirering av blodpakker**.

Ha klart når du ringer:

- pasientens navn og fødselsnummer
- hvilke blodprodukter som skal gis (*gi opplysninger om evt. spesialkomponent*)
- når produktene skal gis
- avdeling
- telefonnummer
- røpostadresse (kun på NH)
- rekvirerende leges navn

Ved bestilling av blodprodukt til premature barn skal i tillegg fødselsvekt, mors navn og fødselsnummer (11 siffer) og termin dato oppgis og det skal opplyses om behov for bestråling.

Bestillingen skal legges inn i DIPS så fort som mulig etterpå i samarbeid med blodbanken.

4.4 Sending/henting av blodprodukter

4.4.1 Generelt

- Blodprodukt skal ikke sendes/hentes før pasienten har fått lagt inn veneflon.
- Blodprodukter skal ikke legges inn i kjøleskap på avdeling.
- Erytrocyttkonsentrat som har vært utenfor blodbankkjøleskap mer enn 15 minutter skal ikke settes tilbake til blodbankkjøleskap
- Alle ubrukte blodprodukter skal returneres Blodbanken snarest mulig.
- For NH: Avdelingene henter alle blodprodukter selv dersom rørposten ikke er i drift.
For Ski og KoS: Avdelingene henter alltid alle blodprodukter selv

4.4.2 Sending i rørpost (kun på NH)

- Kun erytrocytter og plasma kan sendes i rørpost (trombocytter og immunglobuliner må hentes på blodbanken).
- Det sendes kun 1 erytrocyttkonsentrat av gangen. Unntaket er pasienter med akutt store blødninger og til operasjonsavdeling.
- Når pasienten skal transfunderes, gi blodbanken beskjed via varslingsknappen i blodbestillingsmodulen i DIPS, om ikke annet er avtalt.
- Blodet må hentes ved rørpoststasjonen umiddelbart.

4.4.3 Henting på blodbanken (for Ski og KoS, se punkt 8)

- Ved henting skal det medbringes pasientidentifikasjon for å sikre at man henter rett blodprodukt.
- Kun opplært personell skal hente.
- Blodprodukter hentes i utleveringsrommet på blodbanken (bruk kort og kode).
- Det kan hentes kun 1 erytrocyttkonsentrat av gangen. Unntaket er pasienter med akutt store blødninger.
- Blodproduktene scannes ut i blodbankens datasystem.
- Trombocytter og immunglobuliner utleveres av blodbankpersonell.

4.5 Valg av transfusjonssett

- Bruk standard blodfilter (porestørrelse 170 - 200 µm) til erytrocytter, trombocytter og plasma (Octaplasma og LyoPlas).
- Til andre plasmaprodukter og immunglobuliner, bruker man infusjonssett med mer finmaskede filtre (15 µm).
- Til trombocyttkonsentrater skal en alltid bruke nytt transfusjonssett, men flere trombocyttkonsentrater kan gis gjennom samme sett.
- Til erytrocyttkonsentrater og plasma kan en bruke transfusjonssett som er brukt til andre blodprodukter. Brukstiden må ikke overstige 6 timer.
- Medikamenter og infusjonsvæsker må ikke tilsettes eller gis i samme transfusjonssett som blodprodukter. Det eneste unntaket er 0,9 % NaCl.
- Før og etter administrering av immunglobuliner, kan infusjonslinjen skylles med 0,9 % natriumkloridopløsning eller 5 % glukoseopløsning.

4.6 Blodvarmer

Brukes ved rask infusjon av erytrocytter og plasma ved massiv transfusjon, samt hos pasienter som har kuldeautoantistoff mot erytrocytter.

5.0 Kontrollpunkter ved start av transfusjon

Identitetskontroll skal sikre at det er samsvar mellom pasient, blodpose, følgeskjema og transfusjonsskjema.

En feiltransfusjon kan føre til alvorlig skade og være livstruende.

Kontrollen skal forgå ved pasienten.

Kontrollen skal utføres umiddelbart før transfusjonen.

5.1 Identitetskontroll, kontroll av blodtype og tappenummer

Identitetskontrollen skal utføres som en dobbeltkontroll, der 2 personer hver for seg

skal:

- Spørre pasienten om navn og fødselsnummer.
Unntak: Hvis pasienten ikke kan gjøre rede for seg godtas det at kun id-bånd kontrolleres alternativt gyldig legitimasjon med bilde eller må identiteten bekreftes av en person som kjenner pasienten (pleier eller pårørende).
- Kontroller navn og fødselsnummer mot identifikasjonsbånd og blodproduktets følgeskjema.
- Kontroller ABO og Rh (D) type på blodposen mot følgeskjema og transfusjonsskjema, skal være forlikelig.
- Klistre etikett fra blodposen/flasken på pasientens transfusjonsskjema
- Kontroller at tappenummer er likt på blodprodukt, følgeskjema og etikett som klistres på transfusjonsskjema.

De to personene som har utført kontrollene skal signere på *følgeskjemaet* at kontroll er korrekt utført. Samme personene signerer på *transfusjonsskjemaet* og noter dato og klokkeslett.

Se vedlegg.

Signaturen skal være sporbar og i henhold til Ahus regler for signering.

Alternativt kan ID-sikring utføres med håndterminal. Se [Håndterminal til bruk ved setting av blodprodukter](#).

5.2 Inspeksjon av blodprodukt

- Det er viktig at blodprodukter blandes godt før transfusjon ved at posen snus flere ganger.
- Blodprodukt skal inspiseres med tanke på hemolyse, koagler, aggregater/utfelling, skade og lekkasje.
- Er det mistanke om noe av dette, skal posen returneres blodbanken med angivelse av funn.
- Trombocyttkonsentrater inspiseres for «swirling». «Swirling» er en stripeformet refleks som man kan se når man holder trombocyttposen opp mot gjennomfallende lys og vipper på posen.
- Trombocytter med manglende swirling skal returneres til blodbanken.

5.3 Sjekk blodproduktets holdbarhet

- Kontroller utløpsdato og klokkeslett på følgeskjema og blodprodukt.

5.4 Annen spesiell informasjon fra blodbank

Biologisk forlik

I noen tilfeller er det vanskelig å finne forlikelig erytrocyttkonsentrat. Blodbanken leverer da produkter som er mest mulig typelikt med pasienten med anbefaling om å gjøre biologisk forlik.

Framgangsmåten er at det transfunderes ca 10-20 ml blod raskt for deretter å redusere dråpetakten og observere pasienten i 15 min. Dersom det ikke er tegn til transfusjonsreaksjon, kan man fortsette med normal dråpetakt. Pasienten må likevel holdes under oppsyn til transfusjonen er avsluttet.

6.0 Kontrollpunkter under transfusjon

6.1 Overvåkning av pasienten

- Ved start av hver påbegynt enhet i minst 15 minutter.
- Det anbefales kontroll av vitale tegn hos pasienten som blodtrykk, puls og temperatur før transfusjon, etter 15 minutter og i etterkant av transfusjonen.

6.2 Transfusjonshastighet

Passende transfusjonshastighet avhenger av indikasjonen og pasientens tilstand.

Hos stabile pasienter er transfusjonstid 1-2 timer anbefalt.

Pasienter med risiko for overbelastning av kretsløpet bør transfunderes sakte og overvåkes nøye.

- Erytrocytttransfusjon
Skal være avsluttet innen 4 timer etter at transfusjonen er startet og innen 6 timer etter at det er tatt ut av blodbankkjøleskap.
- Trombocyttransfusjon
Bør være avsluttet innen 4 timer etter utlevering.
- Plasmatransfusjon
Skal være avsluttet innen 4 timer etter at transfusjonen er startet og innen 8 timer etter at plasma er tint.
- Immunglobuliner og protrombinkompleks

Se felleskatalogen.

6.3 **Transfusjonsreaksjoner**

Oppstår reaksjonen mens transfusjon pågår, må transfusjonen stoppes øyeblikkelig og behandlende lege tilkalles for vurdering.

- Reaksjon/bivirkning på erytrocyttkonsentrat, trombocyttkonsentrat og plasma skal raskt meldes til blodbanken, fyll ut skjema «Rapport om komplikasjoner ved blodtransfusjon».
- Hver avvikende reaksjon, f.eks. kvalme, brekninger, feber/frysninger, blodtrykksstigning eller blodtrykksfall, tung pust, hudreaksjoner og ryggsmertor som opptrer under eller etter transfusjon, bør mistenkes som transfusjonsreaksjon.

Mer informasjon om transfusjonsreaksjoner og skjema, se [Ahus - Transfusjonsreaksjoner](#)

7.0 **Dokumentasjon etter transfusjon**

Blodpose skal oppbevares 1 døgn i kjøleskap etter transfusjon i tilfelle det vil oppstå reaksjon etter transfusjonen.

7.1 **Dokumentasjon i pasientjournal**

- Transfusjonsskjema skal fylles ut med dato, klokkeslett og signatur og skannes inn i DIPS.
- For å vurdere effekt av transfusjon gjøres individuelle vurderinger om og når relevante parameter skal kontrolleres og dokumenteres.

7.2 **Dokumentasjon til blodbanken**

Etter avsluttet transfusjon skal det dokumenteres på følgeskjema om transfusjonen har gått komplikasjonsfritt.

- Ferdigutfylt følgeskjema sendes til blodbanken i internposten.

NB! Det er et lovkrav om full sporbarhet mellom blodgiver og blodmottaker.

8.0 **Spesielle forhold**

8.1 **Ski**

Henting på blodbanken Ahus-Ski:

- Kun 1 erytrocyttkonsentrat av gangen til en pasient (unntak må tas opp med blodbankens personale).
- Finn fram det erytrocyttkonsentrat som skal hentes fra blodbankskap.
- Kontroller pasientidentifikasjon mellom følgeskjema og medbrakt id.
- Trombocytter og immunglobuliner utleveres av blodbankpersonell
- Fyll ut skjema og registrer at blodproduktet blir hentet i permen ved blodbankskapet.

8.2 **Kongsvinger (KoS)**

Henting på blodbanken Ahus-KoS:

- Kun 1 erytrocyttkonsentrat av gangen til en pasient (unntak må tas opp med blodbankens personale).
 - Finn fram det erytrocyttkonsentrat som skal hentes fra blodbankskap.
 - Kontroller pasientidentifikasjon mellom følgeskjema og medbrakt id.
 - Trombocytter, plasma og Lyoplas utleveres av blodbankpersonell
- Immunglobuliner bestilles ved behov fra sykehusapoteket. Når apoteket er stengt kan blodbanken kontaktes.
- Fyll ut og signør for hentet blod på pasientens utleveringsskjema. Skjema er plassert avdelingsvis i permer.

9.0 **Grunnlagsinformasjon**

[IS-1414 Veileder for transfusjonstjenesten i Norge](#)

[Klinisk transfusjonshåndbok 3. utgave](#)

[FOR 2005-02-04 nr 80: Forskrift om tapping, testing, prosessering, oppbevaring, distribusjon og utlevering av humant blod og blodkomponenter og behandling av helseopplysninger i blodgiverregistre \(blodforskriften\).](#)

Relaterte dokumenter:

-  AHUS - ABO/Rh(D)-typing og screeningsliste ved elektiv operasjon
-  Ahus - Elektronisk blodbestilling via DIPS
-  Ahus - Klinisk dokumentasjon i DIPS og MetaVision
-  Ahus - Opplæringsplan for personell som skal utføre blodtransfusjoner
-  Ahus - Oversikt over blodprodukter
-  Ahus - Pretransfusjonsprøver (ABO-typing og screening)
-  Ahus - Sikring og kontroll av korrekt pasientidentifikasjon
-  Ahus - Transfusjonsreaksjoner
-  AN03 Transfusjon av blodprodukter i anestesivdelingen
-  BUK - Nyfødt - Sykepleieprosedyre - Transfusjon blodprodukter
-  BUK - Transfusjon av blodprodukter til barn
-  Håndterminal til bruk ved setting av blodprodukter.
-  IS-1414 Veileder for transfusjonstjenesten i Norge
-  Klinisk transfusjonshåndbok 3. utgave
-  Legemiddelhåndtering - Krav til dokumentasjon og egenkontroller
-  Onkologi - Legemiddelhåndtering - Krav til dokumentasjon, egenkontroll og dobbelkontroll

Relaterte vedlegg:

-  Dokumenter som følger blodposen