

Tillgängliga blodkomponenter

Under följande sidor beskrivs:

Akut transfusionspaket, ATP

- ▶ 4 enheter erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade, 4 enheter FFP och 1 trombocyt enhet (4+4+1)

Erythrocyter

- ▶ Erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade
- ▶ Erythrocyter, leukocytreducerade, tvättade
- ▶ Erythrocyter, frysta, tinade och tvättade
- ▶ Utbytesblod - Erythrocyter i plasma, leukocytreducerade

Trombocyter

- ▶ Trombocyter i suspensionsmedium, poolad, leukocytreducerade
- ▶ Trombocyter i suspensionsmedium, aferes, leukocytreducerade
- ▶ Trombocyter, tvättade, i suspensionsmedium, leukocytreducerade (aferes eller poolad)

Plasma

- ▶ Plasma, leukocytreducerad
- ▶ Octaplas LG (läkemedel)

Alla blodkomponenter kan erhållas bestrålade.

För att Transfusionsmedicin ska kunna leverera rätt komponent måste detta anges vid beställning.

Akut transfusionspaket, ATP

Till kritiskt blödande patient kan följande beställas:

ATP bestående av 4 enheter erythrocyter + 4 enheter plasma + 1 enhet trombocyt (4+4+1).

Transfusionsmedicin väljer ut för patienten blodgruppskompatibla blodkomponenter.

ATP lämnas ut vid Transfusionsmedicin i Lund, Malmö, Helsingborg och Kristianstad.

Erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade

Indikation

Anemi, blödning

Innehåll

Erythrocytsuspension bestående av erythrocyter som blandats med 100 mL SAGMAN (salt-adenin-glukos-mannitol)-lösning och vars innehåll av plasma är ca 20-60 mL.

Adenin och glukos krävs för att upprätthålla erythrocyternas metabolism så att de energirika föreningarna ATP och 2,3-DPG kan bildas. Mannitol motverkar hemolys.

Erythrocytsuspensionen är leukocytreducerad och innehåller $<1 \times 10^6$ leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

B-EVF är ca 55-60 %, vilket innebär att komponenten är lätt att transfundera.

Vid transfusion av 4 mL/kg kroppsvikt höjs B-Hb med ca 10g/L, undantaget pågående blödning.

En hel erythrocyt innehåller ca 280 mL.

Delad erythrocyt kan beställas, de innehåller minst 50 mL.

Hållbarhet

Komponenten lagras upp till 42 dygn vid 2-6 °C i temperaturövervakad blodkyl.

Delade erythrocyter har kortare hållbarhet, vanligen 8 dygn.

Lager

Komponenten finns i lager vid alla Transfusionsmedicinska verksamheter i Skåne.

Beställning

Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av förenlighetsprovning:

- ▶ BAS-test om patienten inte har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.
- ▶ MG-test om patienten har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.

Erythrocyter SAGMAN, leukocytreducerade, tvättade

Indikation

Samma som ovan för Erythrocyter SAGMAN leukocytreducerade, samt:

- ▶ Patient som utvecklat anti-IgA antikroppar.
- ▶ Patient som utvecklat svår allergisk reaktion vid tidigare transfusion.

Innehåll

Erythrocyterna är leukocytreducerade och plasmaprotein-reducerade via tvättning och suspenderade i SAGMAN-lösning.

B-EVF är ca 50 %.

Vid transfusion av 4 mL/kg kroppsvikt höjs B-Hb med ca 10g/L.

En enhet innehåller ca 280 mL.

Hållbarhet

Komponenten lagras upp till 14 dygn vid 2-6°C i temperaturövervakad blodkyl.

Lager

Tvättade erythrocyter finns inte i lager utan bereds efter beställning vid Transfusionsmedicin i Lund, se nedan.

Beställning

Beställning ska ske i mycket god tid inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med läkare vid Transfusionsmedicin i Lund.

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av:

- ▶ BAS-test om patienten inte har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.
- ▶ MG-test om patienten har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.

Erythrocyter, fryst, tinad och tvättad

Indikation

Samma som ovan för Erythrocyter SAGMAN leukocytreducerade, samt på särskild indikation där kompatibelt blod inte finns i sedvanligt blodlager.

Innehåll

Erythrocyterna blir efter tining och tvättning suspenderade i SAGMAN-lösning.

Hållbarhet

Hållbarheten efter tining och tvättning är mellan 1-4 dygn efter tining, vid 2-6°C i temperaturövervakad blodkyl. När val av nedfrost enhet är utförd till patient kan mer information om hållbarhet ges.

Erythrocyter kan förvaras i fryst form i mer än 10 år, avsedda till patienter med antikroppar mot "ovanliga" fenotypskombinationer på erythrocyter.

Lager

Tinade och tvättade erythrocyter finns ej i lager.

Ett visst lager av nedfrysta erythrocyter finns i Lund för patienter med antikroppar mot "ovanliga" fenotypskombinationer på erythrocyter.

Dock finns inte alla varianter tillgängliga. I särskilda fall måste andra Blodcentraler kontaktas för köp av erythrocyter som kan passa patienten.

Beställning

Beställning ska ske i mycket god tid (minst ett dygn i förväg) inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med Transfusionsmedicins läkare i Lund.

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av förenlighetsprövning:

- ▶ MG-test eftersom patienten i regel har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.

Utbytesblod - Erythrocyter i plasma, leukocytreducerade

Indikation

Utbytestransfusion syftar till att ersätta större delen av barnets blod.

Om barnet erhållit intrauterin transfusion ska utbytesblodet även bestrålas.

Innehåll

Erythrocyt av blodgrupp O där SAGMAN tagits bort och ersatts med plasma, av blodgrupp AB, till EVF ca 50 %.

Erythrocytkomponenten är leukocytreducerad och innehåller $<1 \times 10^6$ leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

Erythrocyterna ska vara förenliga avseende ev. förekomst av irreguljära antikroppar hos moder/barn.

En enhet innehåller ca 350 mL.

Hållbarhet

Komponenten ska användas inom 24 timmar.

Lager

Utbytesblod finns inte i lager utan bereds efter beställning vid Transfusionsmedicin i Lund.

Beställning

Beställning ska ske inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med läkare på Transfusionsmedicin i Lund.

Transfusion av erythrocyter ska alltid föregås av förenlighetsprovning:

- ▶ BAS-test om patienten (modern) inte har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar.
- ▶ MG-test om patienten (modern) har kliniskt signifikanta, irreguljära blodgruppsantikroppar. MG-test utförs med prov taget från moder eller barn.

Trombocyter i suspensionsmedium, poolad, leukocytreducerad

Indikation

Trombocyttal under $20 \times 10^9/L$ samt pågående blödning kan anses som indikation, dock ska den kliniska bilden vara avgörande, inte trombocytantalet.

Vid massiva blodtransfusioner.

Patient som genomgått en längre operation i hjärt-lungmaskin kan, trots normala trombocytvärden, behöva tillskott av funktionsdugliga trombocyter.

Innehåll

Trombocyter i suspensionsmedium innehåller trombocyter från normalt fyra blodgivare.

Trombocytuspensionen innehåller ca 270×10^9 trombocyter och ca 40 % plasma.

Trombocytuspensionen innehåller $<1 \times 10^6$ leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

En enhet innehåller ca 300 mL.

Delade trombocyter kan beställas, de innehåller ca 100 mL.

Hållbarhet

Trombocytuspensionen kan endast lagras mellan 5-7 dygn vid 22 °C under ständig vaggning.

Trombocytuspensionen förvaras i gaspermeabla påsar eftersom trombocytterna måste få tillgång till syrgas och avge koldioxid under lagringen.

Delade trombocyter kan ha hållbarhet på mellan 4 timmar - 7 dygn. Hållbarheten avgörs vilken påse trombocytten förvaras i. Aktuell hållbarhet står angiven på enheten.

Transfunderas snarast efter ankomst till avdelningen.

Lager

Komponenten finns i lager vid Transfusionsmedicin i Helsingborg, Kristianstad, Lund, Malmö och Ystad.

Beställning

Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.

Transfusion av trombocyter föregås av beställning på beställningsblankett **utan** förenlighetsprövning.

Trombocyter i suspensionsmedium, aferes, leukocytreducerad, bestrålad

Indikation

Samma som ovan för Trombocyter i suspensionslösning (poolad, leukocytreducerad) samt:

- ▶ HLA- eller HPA-matchat trombocyt koncentrat avsett för trombocytrefraktär patient med misstanke om eller påvisade HLA/HPA antikroppar.

Innehåll

Trombocyter i suspensionsmedium, aferes innehåller trombocyter från en blodgivare.

Trombocyt suspensionen innehåller ca 300×10^9 trombocyter och ca 35 % plasma.

Trombocyt suspensionen innehåller $<1 \times 10^6$ leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

Alla trombocyt komponenter framställda med aferesteknik är bestrålade.

En enhet innehåller ca 250 mL.

Delade trombocyter kan beställas, de innehåller ca 100 mL.

Hållbarhet

Trombocyt suspensionen kan endast lagras mellan 5-7 dygn vid 22 °C under ständig vaggning.

Trombocyt suspensionen förvaras i gaspermeabla påsar eftersom trombocytterna måste få tillgång till syrgas och avge koldioxid under lagringen.

Delade trombocyter kan ha hållbarhet på mellan 4 timmar - 7 dygn. Hållbarheten avgörs vilken påse trombocytten förvaras i. Aktuell hållbarhet står angiven på enheten.

Transfunderas snarast efter ankomst till avdelningen.

Lager

Komponenten finns i regel i lager vid Transfusionsmedicin i Lund.

HLA/HPA matchade trombocyter finns inte i lager.

Beställning

Beställning sker via Transfusionsmedicin.

Transfusion föregås av beställning på beställningsblankett **utan** förenlighetsprövning.

Beställning av HLA- eller HPA-matchade trombocyter ska ske i mycket god tid inför transfusion, via Transfusionsmedicin i Lund och **ska föregås** av kontakt med läkare vid Transfusionsmedicin i Lund.

Trombocyter, tvättade, i suspensionsmedium, leukocytreducerade (aferes eller poolad)

Indikation

Samma som ovan för Trombocyter i suspensionslösning (poolad, leukocytreducerad) samt:

- ▶ Patient som utvecklat anti-IgA antikroppar.
- ▶ Patient som utvecklat svår allergisk reaktion vid tidigare transfusion.

Innehåll

Trombocyt suspensionen efter tvätt innehåller mer än ca 200×10^9 trombocyter.

Trombocyt suspensionen innehåller $<1 \times 10^6$ leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

En tvättad trombocyt innehåller ca 250 mL.

Hållbarhet

Tvättade trombocyter är hållbara i 2 dygn vid 22 °C under ständig vaggning.

Trombocyt suspensionen förvaras i gaspermeabla påsar eftersom trombocyterna måste få tillgång till syrgas och avge koldioxid under lagringen.

Transfunderas snarast efter ankomst till avdelningen.

Lager

Tvättade trombocyter finns inte i lager.

Beställning

Beställning ska ske i mycket god tid (minst ett dygn i förväg) inför transfusion via Transfusionsmedicin och ska föregås av kontakt med Transfusionsmedicins läkare i Lund.

Transfusion av trombocyter föregås av beställning på beställningsblankett **utan** förenlighetsprövning.

Plasma, FFP (färskfryst plasma), leukocytreducerad

Indikation

Blödning eller TMA (trombotisk mikroangiopati) vilket omfattar HUS (Hemolytiskt Uremiskt Syndrom) och TTP (Trombotisk Trombocytopen Purpura).

Innehåll

Plasma från en blodgivare som framställs via centrifugering av helblod. Plasman är leukocytreducerad och innehåller $<1 \times 10^6$ leukocyter per enhet vilket minskar risken för HLA-immunisering och transfusionsreaktioner. Dessutom reduceras risken för ev. överföring av CMV-infektion till mottagaren.

Plasmakomponenten innehåller citrat, som binder kalcium i samband med blodtappning samt dextros och fosfat. Komponenten är adeninfri.

Komponenten är infrysad inom 8 timmar för att bibehålla maximal halt av labila koagulationsfaktorer fr.a. FVIII och FV samt hämmare och aktivatörer inom koagulationssystemet.

En plasmaenhet innehåller ca 250 mL.

Plasma kan beställas i mindre enheter, de innehåller ca 50 eller 100 mL.

Hållbarhet

Plasmakomponenten är efter upptining hållbar i 24 h.

Lager

Komponenten finns i lager men i fryst tillstånd.

Upptining av plasma görs vid beställning och kan ta ca 20 minuter.

Plasma finns vid Transfusionsmedicin i Lund, Malmö, Helsingborg, Kristianstad och Ystad.

Beställning

Transfusion föregås av beställning på beställningsblankett **utan** medföljande rör för BAS-test/MG-test. Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.

Octaplas LG

Octaplas LG är ett kommersiellt tillgängligt registrerat läkemedel som tillverkas av poolad blodgivarplasma. Octaplas LG är helt cellfri och tillverkningen inkluderar en S/D-behandling (Solvent Detergent) för inaktivering av lipidhöljeförsedda virus.

Mer information finns på: <https://www.fass.se/>

Lager

Finns i lager i Lund och Malmö, men i fryst tillstånd.

Upptining av Octaplas LG görs vid beställning och kan ta ca 20 minuter per enhet.

Beställning

Transfusion föregås av beställning på beställningsblankett **utan** medföljande rör för BAS-test/MG-test. Beställning ska ske via Transfusionsmedicin.