

# Blodtransfusion i Region Gävleborg - Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

<b>Titel:</b> Blodtransfusion i Region Gävleborg	<b>Dokumentkategori:</b> Instruktion	<b>Omfattning:</b> Hälso- och sjukvård Region Gävleborg
<b>Dokumentägare:</b> Vårdenhetschef KKTm Gävle	<b>Dokumentansvarig:</b> Kvalitetssamordnare TM	<b>Beslutsinstans:</b> Vårdenhetschef KKTm Gävle
<b>Diarienummer:</b> Ej tillämpligt		<b>Datum för översyn:</b> Se giltigt t.o.m.

**Innehåll**

1.	Syfte och omfattning .....	3
2.	Bakgrund.....	3
3.	Kontaktinformation .....	3
4.	Behörigheter .....	3
4.1.	Provtagning för blodgruppering och förenlighetsprövning.....	3
5.	Ordination av blodkomponenter .....	3
6.	Blodkomponenter för transfusion .....	3
6.1.	Patient blood management (PBM) .....	3
7.	Förberedelser inför transfusion .....	4
7.1.	Beställning av undersökningar .....	4
7.1.1.	Blodgruppering vid akuta situationer .....	4
7.2.	Beställning av blodkomponenter .....	5
7.2.1.	Beställning av erytrocyter .....	5
7.2.2.	Beställning av plasma och trombocyter .....	5
7.2.3.	Är beställda blodkomponenter klara? .....	5
7.2.4.	Beställning av akutblod.....	5
7.2.5.	Beställning av transfusionspaket .....	5
7.2.6.	Leverans av transfusionspaketet.....	6
7.2.7.	Retur av transfusionspaket .....	6
7.2.8.	Beställning av blod till patient utanför sjukhuset.....	6
7.3.	Utlämning av blodkomponenter.....	6
7.3.1.	Säker identitet.....	6
7.3.2.	Förvaring före transfusion.....	7
8.	Transfusion .....	7
8.1.	Förenlighetsprincipen .....	8
8.2.	Kontroll inför transfusion.....	8
8.2.1.	Transfusionskontroll via InterInfo.....	9
8.3.	Förberedelser av blodenheter inför transfusion.....	9
8.4.	Kontroller under transfusionen .....	9
8.5.	Efter avslutad transfusion.....	9
8.6.	Transfusionsrapportering .....	9
8.6.1.	Återrapportering av akutblod .....	10
8.7.	Transfusionsreaktion .....	10
8.7.1.	Åtgärder vid transfusionsreaktion .....	10
8.8.	Ej använda blodkomponenter.....	11
9.	Kommunikation och implementering .....	11
10.	Medverkande och granskare .....	11
11.	Referenser .....	12
12.	Senaste revideringar.....	12

---

## 1. Syfte och omfattning

Beskrivning av korrekt hantering av transfusioner och blodkomponenter.

## 2. Bakgrund

Transfusion av blod kräver vissa förberedelser för att säkerställa att rätt patient får rätt blod. Felaktig hantering av prover, blodkomponenter eller själva transfusionen kan innebära allvarlig risk för patienten.

Blodcentralen ansvarar för Region Gävleborgs försörjning av blodkomponenter och transfusionsmedicinska laboratorieundersökningar.

## 3. Kontaktinformation

Vid blodbeställningar eller frågor gällande transfusionsmedicinska undersökningar, transfusioner mm kontakt Blodcentralens akutlab.

**Gävle** Dygnet runt 026-15 48 56

**Hudiksvall** Dagtid 0650-930 67  
Jour (16.30 - 07.00) 0650-353 90

**Bollnäs** Dagtid: 0278-384 92  
Jour (16.00 - 07.00) 0278-382 40

## 4. Behörigheter

### 4.1. Provtagning för blodgruppering och förenlighetsprovning

Hälso- och sjukvårdspersonal som fått utbildning och bedömd som kompetent för uppgiften att ta prov för blodgruppering och förenlighetsprovning (BAS-test och MG-test) får utföra provtagning enligt SOSFS 2009:29, kap 3,1§.

Det innebär att behöriga undersköterskor, sjuksköterskor och läkare kan utföra denna uppgift. Se även [Översikt - Vårdhandboken](#).

## 5. Ordination av blodkomponenter

En läkare som ordinerar en transfusion ska dokumentera ordinationen, samt ange om det finns behov för blodkomponenter med särskilda egenskaper (t.ex. bestrålning).

## 6. Blodkomponenter för transfusion

### 6.1. Patient blood management (PBM)

För optimal användning av blodkomponenter se [PBM – Patient Blood Management \(transfusion.se\)](#).

## 7. Förberedelser inför transfusion

1. Kontrollera att patienten är blodgrupperad och om giltig Förenlighetsprövning (BAS-test eller MG-test) finns i Region Gävleborg.  
Sök information via InterInfo, se rubrik [Patientinformation i InterInfo](#) eller kontakta blodcentralen.
2. Om patienten inte är blodgrupperad med personnummer/reservpersonnummer, eller saknar giltig Förenlighetsprövning, tag nytt prov för Blodgruppering och/eller Förenlighetsprövning enligt [7.1 Beställning av undersökningar](#). Använd remiss till Blodcentralen.
3. Beställ blodkomponenter enligt [7.2 Beställning av blodkomponenter](#).
4. Hämta blodkomponenter från Blodcentralen enligt [7.3 Utlämnning av blodkomponenter](#)

### 7.1. Beställning av undersökningar

Inför transfusion utförs transfusionsmedicinska undersökningar i form av Blodgruppering och/eller Förenlighetsprövning (BAS-test eller MG-test). Vilka undersökningar som krävs beror på vilken/vilka typer av blodkomponenter som är ordinerade, se [7.2 Beställning av blodkomponenter](#) samt [Beställning av undersökning – Vårdhandboken \(vardhandboken.se\)](#).

Enligt Socialstyrelsens föreskrifter ska prov för Blodgruppering och Förenlighetsprövning, av säkerhetsskäl, tas vid två separata tillfällen. De får i akuta fall tas vid samma tillfälle dock ska alltid två remisser med var sin identitetskontroll medfölja. För information om analyser, instruktioner vid provtagning och remiss se [Allmänna provtagningsanvisningar Blodcentralen](#).

BAS-test tillämpbar: Tag prov för BAS-test, se [Provtagningsanvisning BAS-test – Hälsa och sjukvård Region Gävleborg](#) för mer information om analysen. BAS-test är giltig i 5 kalenderdygn från provtagningsdatum, oavsett provtagningsstid.

BAS-test accepteras ej, MG-test krävs: Tag prov för MG-test, se [Provtagningsanvisning MG-test – Hälsa och sjukvård Region Gävleborg](#) för mer information om analysen. Ett MG-test är giltigt i 2 kalenderdygn från provtagningsdatum, oavsett provtagningsstid.

#### 7.1.1. Blodgruppering vid akuta situationer

I akuta situationer när patienten är okänd ges alltid akutblod dvs. O RhD negativ erythrocyter och AB plasma, se [7.2.4 Beställning av akutblod](#) nedan. Dessa blodkomponenter finns i begränsat antal i blodcentralens lager. Det är därför av stor betydelse för blodcentralen att så fort som möjligt få vetskap om patientens egen blodgrupp för att kunna övergå till denna. I undantagsfall kan O RhD positiva erythrocyter lämnas ut till patient med okänd identitet.

Om Blodgruppering inte kan utföras enligt provtagningsanvisning kan en akut blodgruppering utföras på prov taget med intraosseös nål, erythrocyter utvunna från annan blodig vävnad eller material från olycksplats där identitet kan styrkas och är intygad. Kontakta Blodcentralen i dessa situationer för råd.

Prov för blodgruppering med hjälp av annat material placeras i lämpligt kärl som märks med patientens aktuella identitet. Provet ska åtföljas av en remiss med patientuppgifter och ID-kontroll. Patientuppgifter kan vara namn och personnummer eller om detta ej finns reservnummer för oidentifierad patient.

Har patienten transfunderats med flera enheter blod innan provtagningen utförs kan det vara transfusionsblodet som ligger till grund för blodgruppsresultatet, och man måste fortsätta transfundera med O-blod.

## 7.2. Beställning av blodkomponenter

Om det inte akut kan blodkomponenter beställas elektroniskt via InterInfo, se rubrik [Blodbeställning i InterInfo](#), eller på blodcentralens remiss.

Vid akuta beställningar ring blodcentralens akutlab. Ange vad som önskas, antal enheter och när det ska vara färdigt. Ange även beställare, mottagare och betalare. Via InterInfo kan beställaren se när blodet finns att hämta.

### 7.2.1. Beställning av erythrocyter

Vid transfusion av erythrocyter krävs Blodgruppering och Förenlighetsprövning (BAS-test eller MG-test). I [InterInfo](#) finns uppgift om detta finns giltigt.

Saknas uppgifter ta prov för Blodgruppering och/eller Förenlighetsprövning.

### 7.2.2. Beställning av plasma och trombocyter

Vid beställning av plasma och trombocyter krävs Blodgruppering.  
Prov för BAS-test eller MG-test behöver ej tas.

### 7.2.3. Är beställda blodkomponenter klara?

I InterInfo framgår det om beställda blodkomponenter är klara. Det står även om blodkomponenterna är utlämnade ifrån blodcentralen.

### 7.2.4. Beställning av akutblod

Akutblod används vid urakut transfusion då läkare ordinerar omedelbar transfusion till patient som saknar giltig Förenlighetsprövning och/eller vars blodgrupp inte är känd.

Utförande:

1. Förvarna Blodcentralens akutlab
2. Hämta akutblod.
  - a. När patientidentitet är okänd och blodgrupp samt giltig Förenlighetsprövning saknas; blodet har rosa transfusionsdokument och levereras i blodväska märkt med rosa lapp "Akutblod".
  - b. När patientidentitet är känd och giltig Förenlighetsprövning saknas: blodet har vitt transfusionsdokument och levereras i en väska märkt vit lapp "Reserverat blod". Den som hämtar blodet ska uppge patientens identitet enligt [7.3.1.Säker identitet](#) nedan.
3. lämna snarast prov tagna före transfusion till Blodcentralen för Blodgruppering/Förenlighetsprövning.
4. Ej använt akutblod ska återlämnas snarast till Blodcentralen i kylväskan!

### 7.2.5. Beställning av transfusionspaket

Vid stora (massiva) pågående blödningar finns det behov att snabbt kunna transfundera patienten med ett balanserat antal och typ av blodkomponenter för att säkerställa adekvat koagulation.

Transfusionspaketet beställas från Blodcentralen i Gävle och Hudiksvall. Transfusionspaketet består av:

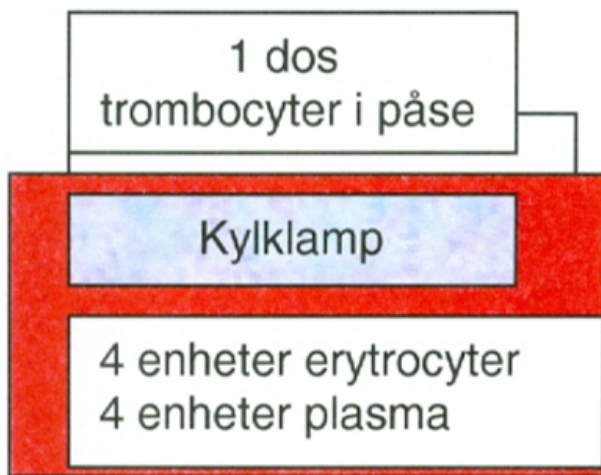
- 4 enheter erythrocyter
- 4 enheter plasma
- 1 dos trombocyter

I Hudiksvall tinas plasma vid beställning av transfusionspaketet.

### 7.2.6. Leverans av transfusionspaketet

Transfusionspaketet levereras i en blodväska (se bild).

Blodväskan är märkt med datum och tidpunkt då utlämningen skett. I blodväskan placeras erythrocyter och plasma i plastpåse med kylklamp. Ovanpå väskan placeras trombocyt enheten i plastpåse.



### 7.2.7. Retur av transfusionspaket

Blodenheter som inte används skall returneras omedlebart till Blodcentralen.

Erythrocyter, plasma och trombocyter som returneras kan tas tillbaka till lagret om tiden efter utlämning inte överstiger 10 timmar, trombocyter får dock aldrig förvaras i kylskåp.

### 7.2.8. Beställning av blod till patient utanför sjukhuset

Vid beställning av blod till patient utanför Region Gävleborgs sjukhus levereras de reserverade blodkomponenterna i en blodväska. För förvaring av blod i blodväska, se [7.3.2 Förvaring före transfusion](#) nedan.

## 7.3. Utlämning av blodkomponenter

### 7.3.1. Säker identitet

Den som hämtar blod ska ange personnummer/reservpersonnummer och namn på patienten samt veta typ av komponent som ska hämtas.

Undantag gäller vid akutblod till patient med okänd identitet, se [7.2.4. Beställning av akutblod](#) ovan.

För hygien och sekretess används särskilda plastpåsar för transport. Blodkomponenter får förvaras i plastpåsar efter transport. Plastpåsar skall inte återanvändas.

Reservationstid framgår av transfusionsdokumentet och är vanligtvis 1½ dygn.

### 7.3.2. Förvaring före transfusion

Transfusion av erythrocyter/plasma bör påbörjas inom 1 timme från att de hämtas från Blodcentralen eller tagits ut från blodkyl.

Trombocyter förvaras på blodcentralen och bör hämtas i direkt anslutning till transfusion. Dessa behöver då inte vaggas kontinuerligt.

**Trombocyter får aldrig utsättas för kyla!**

För hållbarhetstider och lagring av blodkomponenter, se [Hållbarhetstider och lagring - Vårdhandboken](#).

Blodkomponenter får endast förvaras i godkända blodkylar. Läkemedelsskåp är **inte** godkänt för förvaring av blodkomponenter.

Godkända blodkylar för förvaring av reserverade erythrocyter/plasma finns på: Blodcentralen Gävle, Hudiksvall, Bollnäs samt Lab i Söderhamn och i Ljusdal. Externa blodkylar finns på C-OP och IVA i Gävle samt IVA Hudiksvall.

Trombocyter får ej förvaras i kylskåp!

Erythrocyter och plasma som förvaras i stängd blodväska får förvaras i högst 10 timmar efter att väskan lämnats ut från Blodcentralen eller packats med kylklamp.

Om blodenheter inte kan transfunderas inom de tillåtna 10 timmarna ska de omedelbart returneras till Blodcentralen i blodväska eller placeras i godkänd blodkyl.

Det är viktigt att blodkomponenter i blodväska alltid förvaras i en innerplastpåse för hygienens skull.

## 8. Transfusion

Transfusionstid får inte överstiga 4 timmar från det att transfusionsaggregatet kopplats till blodenhetsen. Tiden mellan att blodenhetsen hämtas till avdelningen och att transfusionen startas skall göras så kort som möjligt, har detta inte kunnat ske och osäkerhet råder om blodenhetsen kan användas kontakta **alltid** Blodcentralens akutlab.

Med varje blodenhetsen följer ett transfusionsdokument, som kopplar samman blodenhetsens identitet (tappningsnummer + komponentkod) med patient-ID.

Att rätt blodenhetsen ges till rätt blodmottagare (patient) i enlighet med läkares ordination ska säkerställas genom kontroll enligt nedan.

Lathund över förenlighetsprincipen och transfusionskontroll finns att hämta på Blodcentralen (se bild)



### 8.1. Förenlighetsprincipen

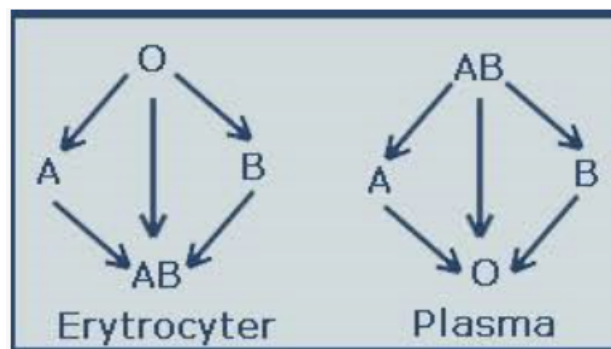
Av transfusionsdokument framgår att vald blodgrupp är förenlig mellan blodenhet och patient i de fall utvald blodgrupp avviker från patientens egen.

Är ABO-grupp förenlig men inte identisk finns på transfusionsdokument texten: ”Förenlig ABO grupp”.

Är RhD-grupp förenlig men inte identisk finns på tranfusionsdokumentet texten: ”Förenlig RhD grupp”.

Trombocyter kan ges både enligt erythrocyt- och plasmaprincipen (se bild).

Då plasma alltid är dubbelcentrifugerad (=erythrocytfri) behöver hänsyn ej tas till RhD, på transfusionsdokumentet finns texten ”Ingen hänsyn behöver tas till RhD grupp”.



### 8.2. Kontroll inför transfusion

Den som ansvarar för transfusion ska kontrollera att:

1. Uppgifterna om blodmottagaren på transfusionsdokumentet överensstämmer med hans eller hennes styrkta identitetsuppgifter.
2. Uppgifterna om tappningsnummer och komponentkod på transfusionsdokument stämmer överens med uppgift på blodenhetens etikett.

3. Uppgifter på transfusionsdokumentet om blodkomponenten och dess särskilda egenskaper stämmer överens med ordination.
4. Blodenhetens blodgrupp är förenlig med blodmottagarens.  
När blodenhet med förenlig men inte identisk blodgrupp har lämnats ut är detta angivet på transfusionsdokumentet (se även [8.1 Förenlighetsprincip](#)).
5. Erytocytenhet har lämnats ut efter BAS-test eller godkänd MG-test.
6. Hållbarheten för blodenheten inte har gått ut.
7. Hemolys, missfärgning, grumlighet, läckage eller koagel inte förekommer, och därefter blanda påsen väl.
8. Reservationstiden inte har överstigits.

#### 8.2.1. Transfusionskontroll via InterInfo

När blodenhet har anslutits till patienten ska den som ansvarar för transfusionen rapportera transfusionen till blodcentralen i InterInfo, se nedan [8.6 Transfusionsrapportering](#).

#### 8.3. Förberedelser av blodenhet inför transfusion

För vilken typ av transfusionsaggregat som kan användas, se [Transfusion och kontroller - Vårdhandboken](#), och följ tillverkarens bruksanvisning vid användning.

Blodkomponenter kan blandas med isoton NaCl-lösning samt de olika additivlösningar som är speciellt framtagna för den specifika blodkomponenten.

Blodkomponenter får aldrig blandas med infusionsvätskor eller läkemedel utan godkännande från ansvarig läkare.

#### 8.4. Kontroller under transfusionen

Följ, av läkaren ordinerad transfusionshastighet (Blodcentralen ger inte råd om transfusionshastighet), samt observera patienten under transfusion och den närmaste tiden efter.

Övervakning och kontroller under transfusion utförs enligt [Transfusion och kontroller – Vårdhandboken \(vardhandboken.se\)](#).

#### 8.5. Efter avslutad transfusion

Koppla loss transfusionsaggregatet från patienten och låt en liten mängd blodkomponent finnas kvar i slangen. Spara blodenhet och aggregat i mist 4 timmar och möjligt i kyl, då de kan komma att behövas för utredning vid en eventuell transfusionsreaktion.

#### 8.6. Transfusionsrapportering

Rapportering av slutanvändning är ett myndighetskrav enligt [Blodsäkerhetslagen](#) och [Socialstyrelsens föreskrifter ”Transfusion av blodkomponenter”](#).

Blodcentralen får inte lämna ut blod till en vårdenhet som inte aktivt rapporterar transfusion.

När blodenheten har anslutits till patienten ska den som ansvarar för transfusion rapportera transfusionen till Blodcentralen i InterInfo, se rubrik [Rapportera i InterInfo](#).

Om InterInfo inte är direkt tillgängligt kan rapportering ske i efterhand så snart som möjligt efter transfusion, dock senast inom 24 timmar. Klistra journaletikett från påsen på transfusionsdokumentet och skriv datum, tidpunkt och signatur. Rapportering omfattar **alla** påbörjade transfusioner, dvs även de som inte kunnat fullföljas.

Undantag gäller rapportering av slutanvändning av akutblod samt blodenhet som medföljer patient från annat sjukhus där påskrivet och signerat transfusionsdokument med klistrad journaletikett ska sändas till Blodcentralen för transfusionsrapportering, se [8.6.2 Åtterrapporering av akutblod](#) nedan och [Blodenhet som medföljer patient eller transfunderats under transport](#).

### 8.6.1. Åtterrapporering av akutblod

När patientidentitet är okänd lämnas blodkomponent med rosa färg transfusionsdokument. Fyll i datum, tidpunkt och signera det rosa transfusionsdokument med patientidentitet och klistra journaletikett. Återsänd snarast ifyllt transfusionsdokument till Blodcentralen så att transfusionsrapportering kan genomföras av Blodcentralen.

När patientidentitet är känd vid beställning av akutblod är utlämnade blodkomponenter reserverade på aktuell patient (med vita transfusionsdokument) och kan transfusionsrapporteras som vanligt i InterInfo, se [Rapportera i InterInfo](#).

## 8.7. Transfusionsreaktion

Varje blodtransfusion är förknippad med risk för biverkningar, även om de är sällsynta. Oftast uppträder biverkningar under transfusionen eller senast inom 24 timmar efter avslutad transfusion. Ett fåtal sällsynta biverkningar kan uppträda först flera veckor eller år efter blodtransfusion.

Ibland drabbas patienter av oönskade reaktioner i samband med transfusion. Det kan vara lätta allergiska reaktioner med klåda, urtikaria, frossa och feber eller allvarliga hemolytiska reaktioner mm.

Under blodtransfusionen är det skäl att följa patientens alla symtom, även lindriga. Allvarliga livshotande biverkningar är mycket sällsynta. Det är ändå viktigt att känna igen biverkningar, eftersom blodtransfusionen omedelbart ska avbrytas och symptomatisk behandling inledas.

I vårdhandboken finns en lista över olika symtom vid akuta reaktioner och åtgärder vid dessa, se [Akuta åtgärder vid transfusionsreaktion – Vårdhandboken \(vardhandboken.se\)](#)

### 8.7.1. Åtgärder vid transfusionsreaktion

1. Avbryt transfusion, upprätthåll venös infart
2. Meddela ansvarig läkare, som ska ta ställning till behandling av symtom

3. Kontrollera patientens identitet, transfusionsdokument och blodenheten
4. Kontakta alltid blodcentralens akutlab

<b>Gävle</b>	Dygnet runt: 026-15 48 56
<b>Hudiksvall</b>	Dagtid: 0650-930 67 Jour (16.30 - 07.00): 0650- 353 90
<b>Bollnäs</b>	Dagtid: 0278 - 384 92 Jour (16.00 - 07.00): 0278- 382 40

Blodcentralen skickar blanketten [Rapport vid transfusionsreaktion - Transfusionsmedicin](#). Läs instruktioner på blanketten innan du fyller i rapporten.

Lämna blodenhet tillsammans med den ifyllda blanketten, eventuellt blodprov med intygad ID-kontroll till blodcentralen.

## 8.8. Ej använda blodkomponenter

Blodenheter som inte används återlämnas omgående till Blodcentralen, dock senast 1 timme efter att de hämtats. Dessa blodenheter kan återgå till blodlagret.

Har blodenheter förvarats längre än 1 timme efter utlämning, ange muntligen eller skriftligt hur enheterna har förvarats sedan utlämning för att personalen vid Blodcentralen ska kunna ta ställning till om blodenheter kan återgå till blodlagret.

Även skadade eller på annat sätt förstörda blodenheter återlämnas till blodcentralen.

Det är viktigt för spårbarheten (t.ex. i samband med smittspårning) att Blodcentralen alltid erhåller information om att blodenhet är given till den avsedda patienten.

Trombocyter får aldrig förvaras i kyla utan skall snarast återlämnas till blodcentralen om de inte behövs till den patient de är avsedda för.

Blodenheter som förvarats i avsedd blodväska med tillhörande kylklamp kan återtas i blodlager om tiden för utlämning inte överskridit 10 timmar.

## 9. Kommunikation och implementering

Kommuniceras med lässkyldighet i Platina samt publiceras på Samverkanswebben på Region Gävleborg.

## 10. Medverkande och granskare

Granskat av Blodgruppsserologi-ansvariga i Gävle, Bollnäs, Hudiksvall och medicinskt ansvarig/sakkunnig person Transfusionsmedicin.

## 11. Referenser

Externa styrande dokument:

[SOSFS 2009:29 Transfusion av blodkomponenter](#)

[Lag \(2006:496\) om blodsäkerhet | Sveriges riksdag](#)

[PBM – Patient Blood Management \(transfusion.se\)](#)

Vårdhandboken:

[Översikt - Vårdhandboken](#)

[Beställning av undersökning - Vårdhandboken](#)

[Transfusion och kontroller - Vårdhandboken](#)

[Hållbarhetstider och lagring - Vårdhandboken](#)

[Akuta åtgärder vid transfusionsreaktion - Vårdhandboken](#)

Dokument ID	Dokumentnamn	Plats
DocPlus-ID: DocPlusSTYR- 34127	Blodtransfusion i Region Uppsala	Uppsala
02-542360	<a href="#">Allmänna provtagningsanvisningar Blodcentralen</a>	Platina
09-63919	<a href="#">Provtagningsanvisning BAS-test – Hälso och sjukvård Region Gävleborg</a>	Platina
09-111635	<a href="#">Provtagningsanvisning MG-test – Hälso och sjukvård Region Gävleborg</a>	Platina
02-539501	<a href="#">Blodenhet som medföljer patient eller transfunderats under transport</a>	Platina
09-24120	<a href="#">Rapport vid transfusionsreaktion - Transfusionsmedicin</a>	Platina
02-894662	<a href="#">InterInfo i Region Gävleborg</a>	Platina

## 12. Senaste revideringar

Datum	Revisionsnr	Ändring
2025-09-12	1	Nytt dokument p.g.a. ny dokumentstyrning. Ersätter 02-537095 Blodtransfusion, för dig som ska genomföra, 02-537078 Transfusionsreaktion, 02-537065 Transfusionspaket
2026-04-13	2	Tagit bort text i titeln samt tagit bort om delegering för undersköterskor.