

Transfusion av blodkomponenter till nyfödda

Behandlande läkare är ansvarig för vilken blodkomponent (erythrocyter, trombocyter, plasma) som ska ges till ett barn. Se SOSFS 2009:29, 4 kap. Transfusion sid 8. Likaså måste läkaren alltid bedöma om blodkomponenten ska bestrålas eller ej, vilket ska anges i varje enskild ordination. Vid beställningen av blodkomponent (muntlig/skriftlig) ska det alltid anges om blodkomponenten ska bestrålas eller ej.

Erythrocyter

Rekommenderade ungefärliga målvärden för transfusionsgränser för hematokrit- och hemoglobin för nyfödda barn:

Levnadsdygn	Syrgasbehov >25 %		Syrgasbehov <25 %	
	Htk/EVF	Hbg (g/l)	Htk/EVF	Hbg (g/l)
1–7	≤ 0,35	≤ 120	≤ 0,32	≤ 110
8–14	≤ 0,32	≤ 110	≤ 0,29	≤ 100
≥ 15	≤ 0,28	≤ 95	≤ 0,25	≤ 85

Transfusionsvolym: (10-)15 ml/kg ges på 2–4 timmar.

Giltig blodgruppering och BAS-test ska finnas.

Vanligtvis ges Erythrocyter i SAGMAN-lösning (salt, adenin, glukos, mannitol). EVF är cirka 60 %. Pediatriska erythrocytenheter är alltid blodgrupp 0 och hänsyn tas alltid till RhD. Hållbarhet 14 dygn i blodkyl (högst 7 dygn gamla om barnet är <4 månader, se nedan), efter bestrålning är hållbarheten endast 1 dygn (skada sker på cellmembranet).

Till barn <4 månader ges erythrocyter av blodgrupp 0 RhD negativ, C- D- E- K-såvida inte modern har erythrocytantikroppar av annan Rh-typ (exempelvis anti-c). Erythrocyterna ska vara så färska som möjligt (och högst 7 dygn gamla). Vid utbytestransfusion ges erythrocyter med plasma tillsatt, som saknar de antigen som modern har antikroppar emot, erythrocyterna bör då vara < 5 dygn gamla.

Trombocyter

Rekommenderade transfusionsgränser för trombocyter för nyfödda barn:

Definition trombocytopeni: Trombocyter <100x10⁹/L

1. Trombocyter $20-100 \times 10^9/L$: Transfusion endast vid uttalad blödningsbenägenhet.

2. Trombocyter $<20 \times 10^9/L$: Profylaktisk transfusion för att undvika spontan blödning.

3. Trombocyter $<20 \times 10^9/L$ eller uttalad blödningsbenägenhet med **känd eller misstänkt alloimmunisering:**

- HPA-1a neg donators eller moderns tvättade och bestrålade trombocyter. Alternativt kan random trombocyter ges (också diagnostiskt syfte, förstörs snabbt vid immunmedierad trombocytopeni).

4. Trombocyter $<20 \times 10^9/L$ eller uttalad blödningsbenägenhet hos barnet och **ITP hos mor:**

- Vid svårare blödningar ges transfusion med filtrerade random trombocyter och erythrocyter.

Transfusionsvolym: 10–15 ml/kg ges på 20–60 minuter.

Giltig blodgruppering ska finnas. Trombocyter ges av blodgrupp O RhD negativ.

Hållbarhet 4 timmar. Ändras inte efter bestrålning. Transfunderas snarast efter ankomst till avdelningen.

Plasma (färskfryst plasma, FFP)

Transfusionsvolym: 10–15 ml/kg på 2 timmar.

Giltig blodgruppering ska finnas. Plasma, färskfryst, ges av blodgrupp AB RhD negativ.

Hållbarhet efter upptining 24 timmar. Ändras inte efter bestrålning.

Bestrålning av blodkomponenter

Efter leukocytfiltrering finns en minimal mängd leukocyter kvar i blodkomponenterna och därmed viabla lymfocyter som kan orsaka Transfusionsassocierad Graft-versus-Host reaktion (TA GvH). För att förhindra detta ska blodkomponenterna bestrålas till följande patientgrupper:

- Prematura barn $<GV 28+0$ vid transfusionstillfället.
- Blodbyte eller transfusion till barn som erhållit intrauterin blodtransfusion under aktuellt vårdtillfälle.

- Barn med kongenital immundefekt.
- Vid/inför hjärtkirurgi.
- Riktad transfusion från besläktad givare
- Nyfödda med neonatal alloimmun trombocytopeni vid transfusion med moderns tvättade trombocyt koncentrat.

Akutblod

På operation och vid kliniskt kemiska laboratoriet finns ”akutblod”. Dessa är av blodgrupp 0 RhD-negativ och skall endast användas vid urakuta situationer i väntan på erythrocyter från Transfusionsmedicin. Kontrollera att barnet är blodgrupperat. Om så inte är fallet - ta blod för blodgruppering innan transfusion påbörjas (snarast möjligt). OBS! En enhet är avsedd för transfusion till ett barn. När akutblod från blodkylen har använts ska enhetens tappningsnummer och särskilda egenskaper (komponentkod) samt blodmottagarens namn och personnummer rapporteras till Transfusionsmedicin, som sköter återrapporteringen enligt nedan.

Aktiv återrapportering

Alla blodenheter som transfunderats ska aktivt återrapporteras i snar anslutning till Transfusionsmedicin enligt SOSFS 2009:29. Återrapportering görs i Interinfo via Cambio Cosmic. Kontakta Transfusionsmedicin snarast vid inträffad transfusionsreaktion.

Information hämtad från

PM Transfusion av blodkomponenter till nyfödda, Neonatalvård SUS, författare Tommy Ulinder. Fastställd 2020-02-10.

PM Blodkomponenter neonatal, Neonatalvård SUS, författare Staffan Polberger, Vineta Fellman, Ann-Margret Svärd-Nilsson, Jens Kjeldsen-Kragh

Vårdriktlinje Region Kronoberg. Val av blodkomponenter för transfusion. Provtagning och diagnostik. Faktaägare Gabriella Poulsen. Giltig fr o m 2021-03-15.

Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare

Giltig fr.o.m: 2021-08-30
Giltig t.o.m: 2023-08-30
Identifierare: 240845
Transfusion av blodkomponenter till nyfödda

