

Gäller för: Skaraborgs Sjukhus

Innehållsansvar: Anna Widunder, (annfl15), Överläkare

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Helene Sackari, (helma18), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-13

Giltig till: 2028-03-13

Transfusionsindikation för blod, plasma och trombocyter

Revideringar i denna version

Förlängd giltighet. Borttag av text under rubrik ”Vid övriga tillstånd”.

Bakgrund, syfte och mål

Indikationer och koder för transfusion.

Nedanstående indikationer och koder för blodtransfusion är till stor del hämtade från Storbritanniens nationella riktlinjer. Avsnittet om indikationer för plasmatransfusion grundar sig på Läkeemedelsverkets rekommendation och för transfusion vid massiv blödning på ett nationellt vårdprogram (se referenser).

Den kliniska bedömningen är väsentlig för beslutet om eventuell transfusion. Syftet med detta kortfattade dokument är att underlätta beslutet, det ska ses som ett hjälpmedel och inte som den enda rätta vägen.

Olika indikationer har även försetts med koder. Dessa kan, om så önskas, användas vid till exempel blodbeställning för att följa förbrukning vid olika indikationer. De skulle kanske också på sikt kunna användas för att underlätta dokumentation av indikationer.

Arbetsbeskrivning

Erytrocytenheter

R1. Akut blodförlust

Hos patienter med massiv blödning är hemoglobinkoncentrationen (Hb) en dålig markör för akut blodförlust och att uppskatta storleken av en blodförlust kan vara svårt. Empiriskt styrda beslut om omedelbar transfusion av erytrocyter krävs därför. Följande är en vägledning om när blodtransfusion troligen behövs.

- Mindre än 30 % blodvolymförlust (mindre än 1500 ml hos vuxen):
Ersätt volymförlusten enligt lokala rutiner. Erytrocyttransfusion kommer

sannolikt inte att bli nödvändig.

- 30–40 % blodvolymförlust (1500–2000 ml hos vuxen): Snabb volymsersättning enligt lokala rutiner. Erytrocyttransfusion kommer sannolikt att bli nödvändig för att bibehålla rekommenderade Hb-nivåer.
- Mer än 40 % blodvolymförlust (mer än 2000 ml hos vuxen): Snabb volymsubstitution inkluderande erytrocyter krävs.
- När normovolemi har uppnåtts/bibehållits, kan upprepade mätningar av Hb användas för att avgöra behovet av erytrocyttransfusion.
- När risken för ytterligare blodförlust är svår att bedöma (till exempel vid gastrointestinal blödning) rekommenderas att Hb100 g/liter används som gräns för transfusion.
- I andra fall är syftet att bibehålla en normal cirkulerande blodvolym och Hb mer än 70 g/liter rekommenderas för i övrigt välmående patienter och Hb mer än 90 g/liter för äldre patienter och för dem med känd kardiovaskulär sjukdom.

Peri-operativ transfusion

Många patienter som genomgår elektiv kirurgi behöver inte transfunderas om deras Hb är normalt före operationen. Förutsatt att normovolemi kunnat bibehållas, kan Hb användas som vägledning för behovet av erytrocyttransfusion.

R2. Rekommenderad transfusionsgräns Hb mindre än 70 g/liter.

R3. Rekommenderad transfusionsgräns Hb mindre än 90 g/liter hos patient med känd kardiovaskulär sjukdom eller med signifikanta riskfaktorer där för (till exempel äldre patienter, patienter med hypertoni, diabetes mellitus eller perifer vaskulär sjukdom).

Intensivvård

R4. Transfundera för att upprätthålla Hb mer än 70 g/liter; hos äldre och hos dem med känd kardiovaskulär sjukdom Hb mer än 90 g/liter.

Post-kemoterapi

R5. Det finns ingen evidens som vägledning för praxis. De flesta kliniker använder en transfusionsgräns på 80 eller 90 g/liter, för leukemipatienter ofta 70 g/liter.

Radioterapi

R6. Det finns ringa evidens som vägledning för praxis. Transfusion för att bibehålla Hb mer än 100–110 g/liter föreslås.

Kronisk anemi

R7. Transfundera så att hemoglobinkoncentrationen är tillräcklig för att förhindra symtom på anemi. Många patienter med kronisk anemi är asymtomatiska med ett Hb på 80 g/liter.

Färskfryst plasma (FFP)

Plasma ska ges

F1. Vid stor eller förväntat stor blodförlust som en del av transfusionsbehandling (i proportion 1/1 till erytrocytkoncentrat).

Vid misstanke om fortsatt massiv blödning ordinerar erytrocyter, färskfryst plasma och trombocyter samtidigt i förhållande 4:4:1. Se lokala anvisningar för transfusionspaket.

F2. För volymsubstitution vid komplex koagulopati med blödning eller påtaglig blödningsrisk.

F3. Som ersättning av koagulationsfaktorer vid blödning när renframställda preparat saknas och diagnosen är oklar.

F4. Vid misstänkt TTP (trombotisk trombocytopen purpura).

F5. Som substitution vid terapeutisk plasmaferes vid vissa tillstånd.

Dosering vid faktorbrist

Tillförsel av 1 ml plasma/kg kroppsvikt bedöms höja faktor- och hämmarnivån med en procentenhet vid normal omsättning och med 0,5–1 procentenhet vid ökad omsättning. Exempelvis: för att höja faktor XI från 40 % till 60 % hos en patient som väger 75 kg krävs $75 \text{ kg} \times 20 (60-40) \text{ ml plasma} = 1\,500 \text{ ml plasma}$.

Om indikationen är faktorbrist måste halveringstiden styra transfusionsintervallet.

Plasma ska inte ges

Vid koagulationsrubbningar

- För korrigerande av patologiska laboratorieparametrar (APTT, PK(INR), TPK) utan blödning eller påtaglig blödningsrisk.
- Vid blödning orsakad av antivitamin K (warfin) – ge K-vitamin och protrombinkomplexkoncentrat. (K-vitamin ensamt ges vid mindre blödning).

- Vid blödning orsakad av acetylsalicylsyra, clopidogrel eller heparin – saknar specifik effekt.
- Vid blödning orsakad av nya perorala antikoagulantia (Faktor II- och X-hämmare) – vetenskapliga bevis för effekt saknas.
- Vid leversvikt med koagulopati utan blödning – vetenskapliga bevis saknas för effekt.

Plasma ska inte ges

Vid övriga tillstånd

- För enbart volymsubstitution.
- Efter tidigare anafylaktisk transfusionsreaktion och konstaterad kontraindikation.
- Vid känd IgA-brist och påvisade anti-IgA-antikroppar, kontakta blodcentralen om behov finns.
- För behandling av hypoalbuminemi.
- Som del av parenteral nutrition.

Trombocytkoncentrat

Dosering

15 ml/kg kroppsvikt för barn under 20 kg. Vuxna och äldre barn ges trombocyter i form av en terapeutisk dos (= en enhet trombocyter oavsett framställningssätt).

Benmargssvikt

P1. För att förhindra spontan blödning hos patienter med reversibel benmargssvikt när TPK är mindre än 10×10^9 /liter. Vid kronisk stabil trombocytopeni är profylaktisk trombocyttransfusion inte indicerad.

P2. För att förhindra spontan blödning när TPK är mindre än 20×10^9 /liter vid samtidig förekomst av ytterligare riskfaktorer för blödning såsom sepsis eller hemostatiska avvikelser.

P3. För att förhindra blödning vid invasiva procedurer. TPK ska höjas till:

mer än 50×10^9 /liter före lumbalpunktion, inläggande av intravaskulära katetrar, transbronkiell biopsi, leverbiopsi och laparotomi

mer än 80×10^9 /liter före epiduralanestesi

mer än 100×10^9 /liter före kirurgi på kritiska lokaler såsom hjärna och ögon

Intensivvård/kirurgi

P4. Massiv blodtransfusion.

Vid misstanke om fortsatt massiv blödning ordinerar erythrocyter, färskfryst plasma och trombocyter samtidigt. Se lokala anvisningar för transfusionspaket!

Sträva efter TPK mer än 75×10^9 /liter. Vid multipla skador, ögon- eller CNS-trauma eftersträvas TPK mer än 100×10^9 /liter.

P5. Förvärvad trombocytdysfunktion och kirurgiskt ej åtgärdbar blödning, till exempel efter kardiopulmonär bypass, användning av potenta trombocyttaggregationshämmande medel såsom clopidogrel.

P6. Akut disseminerad intravaskulär koagulation (DIC) vid samtidig blödning och allvarlig trombocytopeni.

P7. Medfödda trombocytdysfunktioner till exempel Glanzmanns thrombasteni med blödning eller inför kirurgi.

Immunologisk trombocytopeni

P8. Autoimmun trombocytopeni vid samtidig betydande blödning eller inför kirurgi. TPK mer än eller lika med 80×10^9 /liter vid stor kirurgi och TPK mer än 70×10^9 /liter för obstetrisk regional anestesi.

P9. Posttransfusionspurpura vid samtidig betydande blödning.

P10. Neonatal alloimmun trombocytopeni vid pågående blödning eller som profylax för att upprätthålla TPK mer än 30×10^9 /liter.

Käll- och litteraturförteckning

Indication Codes for Transfusion – an Audit Tool, British Committee for Standards in Hematology, October 2011.

<http://www.transfusionguidelines.org.uk/Index.aspx?Publication=NTC&Section=27&pageid=7644>

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje

Gäller för: Skaraborgs Sjukhus

Innehållsansvar: Anna Widunder, (annfl15), Överläkare

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Helene Sackari, (helma18), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9695-1808319850-272

Version: 13.0

Giltig från: 2026-03-13

Giltig till: 2028-03-13