

Transfusionskomplikationer

	Typ av reaktion	Utredningsförslag	Svarsrutin	Kommentar
Akuta transfusionsreaktioner				
allvarliga	Akut hemolytisk reaktion	<ul style="list-style-type: none"> - centrifugera prov taget efter transfusion och inspektera om det finns tecken på hemolys. Jämför med prov taget före transfusion - kontrollgruppering erythrocytenhet - blodgruppering, antikroppsscreening DAT på prov före och efter transfusion - MG-test på prov före och efter transfusion - hos patienten ska hemolysprover följas, som inkluderar LD, bilirubin, haptoglobin, retikulocyter, vid akut reaktion även kreatinin, fritt hemoglobin i plasma och urin 	<ul style="list-style-type: none"> - en specialistläkare inom Transfusionsmedicin ska kontaktas vid allvarliga reaktioner och vid positiva utredningsfynd 	<p>ABO inkompatibel transfusion ska alltid anmälas som allvarlig avvikande händelse till IVO, oavsett allvarlighetsgrad av reaktionen.</p> <p>se även kapitel immunhematologi 18.3</p>
	Transfusion av blodkomponenter kontaminerade med bakterier	<ul style="list-style-type: none"> - bakterieodling i den misstänkta blodpåsen - blododling av patienten (för att kunna jämföra med fynd från komponenten) - lägg undan/utred eventuella kvarvarande komponenter 	<ul style="list-style-type: none"> - vid positiva resultat skall läkaren på transfusions-medicin omedelbart ta kontakt med behandlande läkare. Det kan vara nödvändigt med uppföljning av patienter som har fått komponenter från samma tappningstillfälle. 	<p>Patogenreducering av trombocyter används på flera blodcentraler. Kontrollera om patienten har en pågående infektion (i enstaka fall kan bakterier från patienten vandra upp till påsen).</p>
	Allvarliga allergiska och anafylaktiska reaktioner	<ul style="list-style-type: none"> - tryptas kan vara av värde (utförs på universitetssjukhus), den initiala behandlingen grundar sig dock på den kliniska bedömningen 	<ul style="list-style-type: none"> - tolkning av resultat i svaret 	<p>Överväg premedicinering vid nästa transfusionstillfälle.</p>

	Allvarliga allergiska reaktioner associerade med IgA brist	- S-IgA analyseras på de flesta klinisk kemi laboratorier, anti-IgA analyseras vid universitetssjukhus	- tolkning av resultat i svaret - ställningstagande till fortsatta blodkomponenter	IgA-fattig plasma finns tillgänglig på vissa universitetssjukhus.
	Transfusions-relaterad akut lungskada (TRALI)	- kvinnliga givare undersökes för HLA- och HNA-antikroppar och om antikroppar påvisas, bör HLA och HNA-typning också göras (HLA antikropsundersökning och HLA-typning görs vid universitetssjukhus, screening for HNA antikroppar och HNA-typning utförs endast av Karolinska Universitetssjukhuset)	- tolkning av resultat i svaret	Om kvinnliga blodgivare ska användas för plasma och trombocyter bör leukocytantikroppsscreening vara negativ.
	Transfusions-relaterad volymöverbelastning (TACO)	- bör misstänkas om stora volymer givits under kort tid alternativt 1-2 enheter för snabbt - dokumentera antal enheter som givits, samt i förekommande fall volym av övriga infusioner	- tolkning av resultat i svaret	
	Transfusionsassocierad dyspnöé (TAD)	- ingen rekommendation		Dyspné som inte uppfyller kriterier för TRALI eller TACO.
	Transfusionsassocierad hypokalcemi	- kalciumnivåer övervakas i förekommande fall av den transfunderande vårdenheten		Orsakad av citrat, särskilt viktig vid transfusion av plasma i samband med massivtransfusion och vid transfusion till patienter med leversvikt
	Transfusionsassocierad hyperkalemi	- kaliumnivåer övervakas i förekommande fall av den transfunderande vårdenheten		Förhöjd risk vid massivtransfusion till patienter med reducerat njurfunktion och nyfödda. Välj erythrocyter < 5 dagar gamla till barn som opereras i hjärtlungmaskin.

	Akut transfusionsassocierat trombocytopeni	- HPA-antikroppsundersökning av komponenten samt HPA-typning av patienten om antikroppar påvisas; utförs på universitetssjukhus	- tolkning av resultat i svaret	Orsakad av plasma som innehåller HPA antikroppar.
mindre allvarliga	Febrila icke-hemolytiska transfusionsreaktioner (FNHTR)	- symptomen kan vara svåra att skilja från hemolytisk transfusionsreaktion, så om reaktionen skett på erythrocyter bör utredning för hemolytisk reaktion utföras - i allvarliga fall bör man undersöka för bakteriell kontamination av blodkomponenten	- enligt rutin	
	Lätta allergiska reaktioner	- ingen rekommendation	- dokumenteras som lindrig allergisk reaktion.	Urtikaria, utslag: vid upprepade reaktioner rekommenderas premedicinering
Fördröjda transfusionsreaktioner				
	Fördröjda hemolytiska transfusionsreaktioner	- antikropps-screening/identifiering - vid antikropps-fynd kontrollera i bloddatasystemet om enheter med motsvarande antigen transfunderats - DAT, ev. eluering - hemolysprover (se ovan vid akuta hemolytiska reaktioner), viktigt om >2 inkompatibla enheter givits	- vid positiva utredningsfynd ska beställaren informeras om att patienten transfunderats med inkompatibla blodprodukter och att hemolys bör kontrolleras (viktigt vid transfusion av >2 inkompatibla erythrocytenheter)	- kan inträffa upp till flera veckor efter transfusion se också kapitel immunhematologi 18.4
	Transfusionsrelaterad graft-versus-host-disease (GVHD)	- TA-GvHD är svårdiagnostiserad. Vid misstanke ska kontakt tas med universitetssjukhus. Utredning omfattar chimärismanalys och ev. hudbiopsi	- tolkning av resultat i svaret	Symptom oftast från hud/lever/magtarmkanal.

	Posttransfusionspurpura (PTP)	- analys av trombocyt-specifika antikroppar (HPA-antikroppar) - följer TPK	- tolkning av resultat i svaret	Trombocytopeni efter transfusion
Transfusionsöverförd smitta				
<p>Smittämnen som kan överföras vid transfusion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hepatit B-infektion • Hepatit C-infektion • HIV-infektion • Syfilis • West Nile feber • Zika • Malaria • Chagas sjukdom (amerikansk trypanosomiasis) • Creutzfeldt-Jacobs sjukdom (CJD) • Variant Creutzfeldt-Jacobs sjukdom (vCJD) 				