



DANSK SELSKAB FOR KLINISK IMMUNOLOGI

Vejledning om transfusionskomplikationer

Version 3.0, januar 2026



DANSK SELSKAB FOR KLINISK IMMUNOLOGI

Forfattere

Region Midtjylland

Louise Ø. Drechsler og Sys Hasslund

Region Hovedstaden

Christina Mikkelsen

Region Nordjylland

Bitten Aa. Jensen

Region Sjælland

Claess H. Sørensen og Rune Larsen

Region Syddanmark

Mie T. Bruun

INDHOLD

Indhold.....	3
Forkortelser og definitioner	4
Indledning.....	5
Transfusionskomplikationer - oversigt	6
Transfusionskomplikationer - gennemgang	7
Vejledning til registrering og indberetning for blodbankens læger	19
Flowchart over indberetning af transfusionsassocierede afvigelser.....	21
Referencer	22

FORKORTELSER OG DEFINITIONER

AHTK: Akut hæmolytisk transfusionskomplikation

AR: Allergisk transfusionskomplikation

FHTK: Forsinket hæmolytisk transfusionskomplikation

FNHTK: Febril non-hæmolytisk transfusionskomplikation

TACO: Transfusions associeret cirkulatorisk overload

TRALI: Transfusion-related acute lung injury

TAD: Transfusions-associeret dyspnø

TTI: Transfusions transmitteret infektion

PTP: Post transfusion purpura

ARDS: Akut Respiratorisk Distress Syndrom

BAC-test: Blodtype antistofscreening computerforlig

BF-test: Blodtypekontrol, forlidelighedsundersøgelse

HLA: Human Leukocyte Antigen

HNA: Human Neutrophil Antigen

HPA: Human Platelet Antigen

Pro-BNP: Pro-brain natriuretisk peptid (pro-BNP)

ROS: Reactive oxygen species

TK: Transfusionskomplikation

TK-udredning i blodbanken: Serologisk udredning af transfusionskomplikation. Indeholder: Direkte antiglobulin test, forlideligheds-undersøgelse og gentagelse af blodtype og antistofscreening

INDLEDNING

Transfusionskomplikationer (TK) kan opstå som bivirkning til transfusion af blodkomponenter og kan variere i type og sværhedsgrad. Ved mistanke om transfusionskomplikation er det relevant at gøre sig overvejelser omkring tidsmæssig relation til transfusionen, hvilken komponenttype patienten har reageret på, alvorligheden af de kliniske symptomer samt hastegraden af evt. fortsat transfusionsbehov. Transfusionskomplikationer kan også opstå som følge af en uønsket hændelse jf. Blodforsyningsloven eller som følge af utilsigtet hændelse jf. Sundhedsloven.

Ved mistanke om transfusionskomplikation anbefales altid:

- At pausere transfusionen og holde i.v. adgang åben med saltvand
- At opstarte relevant behandling ud fra patientens symptomer.
- At tage kontakt til blodbanken mhp. udredning (og evt. indberetning) af komplikationen.

Formålet med den blodtypeserologiske udredning er at kontrollere:

- At der ikke er sket ombytning af blodprøver.
- At der ikke er fundet falsk negativ forligelighedsundersøgelse.
- At der ikke i patientens serum er irregulære erythrocytantistoffer rettet mod sjældent forekommende antigener hos donor.
- At der ikke har været svage, svært påviselige, irregulære erythrocytantistoffer i patientens serum, som på transfusionstidspunktet kunne medføre en antigen-antistofreaktion, in vivo.

Bemærk: Patienten skal desuden udredes relevant klinisk ud fra symptomerne. Transfusionskomplikationer er ofte en udelukkelsesdiagnose, og sandsynligheden herfor vurderes bla. ud fra symptombillede og den tidsmæssige sammenhæng med transfusion.

Vejledningen indeholder en systematisk gennemgang af de enkelte transfusionskomplikationer. Sundhedspersonale skal indberette transfusionskomplikationer til personale i blodbanken. Fejltransfusion betragtes som en transfusionskomplikation og skal ligeledes altid indberettes til blodbanken uanset om der har været en kliniske konsekvens heraf.

TRANSFUSIONSKOMPLIKATIONER - OVERSIGT

Fejltransfusion	7
Akut hæmolytisk transfusionskomplikation	7
Forsinket hæmolytisk transfusionskomplikation og alloimmunisering	9
Febril non-hæmolytisk transfusionskomplikation	10
Allergisk reaktion	11
Transfusions associeret cirkulatorisk overload (TACO)	12
Transfusion-related acute lung injury (TRALI)	14
Transfusions-associeret dyspnø	15
Transfusions transmitteret infection	15
Hypotensiv transfusionskomplikation	16
Post transfusion purpura	16
Transfusions associated graft-versus-host disease	17
Transfusions-associeret hyperkaliæmi	17
Hæmosiderose	17
Uklassificerbar bivirkning/ikke defineret	18
Transfusions-associeret hypocalciæmi	18

TRANSFUSIONSKOMPLIKATIONER - GENNEMGANG

Fejltransfusion (uanset klinisk konsekvens)	
Tidsramme	Ingen tidsbegrænsning
Definition	Transfusion af blodkomponent udleveret eller transfunderet til forkert recipient.
Årsagsmekanismer	Fejl sket i blodbanken Fejl sket på afdelingen
Symptomer og fund	En fejltransfusion kan give anledning til en akut hæmolytisk transfusionskomplikation (AHTK) eller en forsinket hæmolytisk transfusionskomplikation (FHTK). Symptomer herpå udredes som anført nedenfor.
Forslag til udredning	Individuel håndtering i samarbejde med Klinisk immunologisk afdeling / Blodbanken

Akut hæmolytisk transfusionskomplikation (AHTK)	
Tidsramme	Indenfor 24 timer
Definition	Hæmolyse opstået indenfor 24 timer efter blodtransfusion Alvorlig Sjældent forekommende
Årsagsmekanismer	Typisk pga. fejltransfusion af AB0 uforligelige blodprodukter. F.eks. transfusion af A erythrocytter til en patient med blodtype 0. Recipientens præeksisterende IgM-antistoffer binder til A- og/eller B-antigener på de transfunderede erythrocytter. Dette aktiverer komplementkaskaden, hvilket fører til intravaskulær hæmolyse med frigivelse af bl.a. frit hæmoglobin. Komplikationen kan opstå efter transfusion af få ml. AB0 uforligeligt blod.

	Kan også forårsages af irregulære erythrocytantistoffer (f.eks. anti-K eller anti-Jka) hvor recipientens IgG-antistoffer binder til antigener på transfunderede erythrocytter. Dette fører primært til ekstravaskulær hæmolyse, hvor de opsoniserede erythrocytter fagocyteres af makrofager i milt og lever via Fc-receptor-medieret mekanisme. Klinisk udvikler reaktionen sig langsommere end ved AB0-reaktioner. En sjælden årsag til AHTK er transfusion af hæmolyserede erythrocytter, f.eks. pga. fejlagtig opbevaring
Symptomer og fund	• Angst/uro • Smerter ved infusionsvenen • Kulderystelser • Feber • Hæmoglobinuri • Lændesmerter • Brystsmerter • Hovedpine • Dyspnø • Takykardi • Hypotension • Shock • Uforklarlig blødning (DIC) • Nyreinsufficiens
Forslag til udredning	Tjek data: Er der opsat korrekt blod til korrekt patient Biokemisk udredning for hæmolyse: Hæmoglobin, frit hæmoglobin, laktatdehydrogenase (LDH), haptoglobin, bilirubin, U-hæmoglobin Prøve til blodbanken til TK-udredning

Forsinket hæmolytisk transfusionskomplikation (FHTK) og alloimmunisering	
Tidsramme	Typisk 24 timer til 28 dage efter transfusion, men alloimmunisering kan påvises uden for denne tidsramme.
Definition	Alloimmunisering: Påvisning af et klinisk betydende erythrocytantistof, som var fraværende før transfusion, uden tegn på hæmolyse. FHTK: Når alloimmuniseringen medfører klinisk eller biokemisk hæmolyse inden for den første måned efter transfusion. Sjældent forekommende, dog formentlig underrapporteret. FHTK: oftest mildt forløb.
Årsagsmekanismer	Sekundært immunrespons hvor alloantistoffet har været til stede, men i en titer, der er for lav til at blive påvist ved serologisk testning før transfusion. Kan også skyldes en primær alloimmunisering. Oftest forårsaget af ikke-komplementbindende irregulære erythrocytantistoffer med ekstravaskulær hæmolyse til følge. Opdages hyppigst ved en positiv DAT, BAC- eller BF-test og sjældnere på baggrund af klinisk mistanke.
Symptomer og fund	Alloimmunisering: Ingen symptomer eller biokemiske tegn. FHTK: Præsenterer ofte et mildere symptombillede end akut hæmolytisk transfusionskomplikation. Symptomerne debuterer ofte 1-2 uger efter transfusionen. Kliniske tegn kan omfatte: • Let temperaturstigning • Let stigning i bilirubin • Uventet fald eller manglende stigning i hæmoglobin.

	Den forsinkede tidsramme gør, at reaktionen kan blive overset eller fejltolket som en del af patientens grundsygdom.
Forslag til udredning	Biokemisk udredning for hæmolyse: Hæmoglobin, frit hæmoglobin, LDH, haptoglobin, bilirubin, reticulocytter. Prøve til blodbanken til TK-udredning

Febril non-hæmolytisk transfusionskomplikation (FNHTK)	
Tidsramme	Indenfor 4 timer efter påbegyndt transfusion
Definition	Temperaturstigning $>1^{\circ}\text{C}$ til $\geq 38^{\circ}\text{C}$ indenfor 4 timer efter transfusion af blodkomponent Hyppigt forekommende. Oftest milde forløb
Årsagsmekanismer	- Leukocytantistoffer hos recipienten reagerer med donors leukocytter. På trods af leukocytdepletion vil der være tilstedeværelse af rest-leukocytter i blodkomponenten. - Overførsel af proinflammatoriske cytokiner eller andre faktorer, der frigives under opbevaring af blodkomponenten.
Symptomer og fund	Temperaturstigning $1\text{-}2^{\circ}\text{C}$. Evt. kulderystelser, kvalme, opkastning FNHTR er oftest mild og forbigående.
Forslag til udredning	Udredes serologisk mhp. at udelukke tilstedeværelse af hæmolytisk transfusionskomplikation

	Temperaturstigning 1-2°C og temperatur < 39 °C uden andre symptomer • Udredning ej nødvendig Temperaturstigning ≥ 2°C OG temperatur ≥ 39 °C • For at udelukke hæmolyse: Hæmoglobin, frit hæmoglobin, LDH, haptoglobin, bilirubin, U-hæmoglobin. • Prøve til TK-udredning. FNHTK er ofte en udelukkelsesdiagnose, og sandsynligheden herfor vurderes bl.a. ud fra symptombillede, den tidsmæssige sammenhæng med transfusion samt mulige konkurrerende tilstande, der kan forklare symptomerne.
--	---

Allergisk reaktion (AR)	
Tidsramme	Indenfor 4 timer efter påbegyndt transfusion
Definition	Allergisk/anafylaktisk reaktion indenfor 4 timer efter transfusion af blodkomponenter
Årsagsmekanismer	• Reaktion mod donors plasmaproteiner • Overførsel af IgA til recipient med total IgA-mangel og anti-IgA (meget sjældent) • Overførsel af specifikt IgE fra donor og efterfølgende eksposition for allergenet (meget sjældent)
Symptomer og fund	Kan inddeles i milde allergiske reaktioner samt anafylaktiske reaktioner Milde allergiske

	• Urticaria • Hudkløe Anafylaktiske (sjældent): Mukokutane manifestationer i varierende grad samt • Kardiovaskulære (takykardi, hypotension, synkope, shock m.m) og/eller • Respiratoriske symptomer (dyspnø, bronkospasmer, stridor m.m) Anafylaktiske reaktioner viser sig hyppigst hurtigt under transfusion.
Forslag til udredning	• Milde allergiske reaktioner: udredes ikke. • Anafylaktiske: IgA (vær opmærksom på, at niveauet kan fremstå falsk forhøjet kort efter transfusion pga. tilført donorplasma), ved påvist IgA-mangel undersøges for anti-IgA, s-tryptase (prøve tages ½-3 timer efter reaktion; husk ny måling > 24 timer), evt. prøve til TK-udredning mhp. at udelukke AHTK.

Transfusions associeret cirkulatorisk overload (TACO)	
Tidsramme	Under eller indenfor 12 timer efter transfusion af blodkomponent
Definition	Cirkulatorisk overload forårsaget af blodkomponenter Kriterie A og/eller kriterie B <i>OG</i> tilstedeværelsen af mindst 3 kriterier herunder:

	A. Akut respirationspåvirkning eller forværring¹ B. Tegn på akut lungeødem eller forværring heraf ud fra følgende: 1. klinisk vurdering² <i>og/eller</i> 2. radiologisk tegn og/eller anden non-invasiv diagnostik fx echo³ C. Kardiovaskulær påvirkning som ikke kan forklares af anden årsag⁴ D. Tegn på væskeoverload i form af: positiv væskebalance, klinisk respons på diuretika eller dialyse, vægtøgning⁵ E. Biomarkører som understøtter TACO diagnosen: fx Pro-brain natriuretisk peptid (pro-BNP), som er over øvre referenceområde og mindst en 1,5-fold stigning fra udgangsværdien
Årsagsmekanismer	Opstår som konsekvens af en for hurtig og/eller for stor volumenbelastning på kredsløbet under eller kort efter transfusion. Risikofaktorer omfatter bl.a. hjertheinsufficiens, nyreinsufficiens og positiv væskebalance.
Symptomer og fund	• Dyspnø • Hypoksæmi • Takykardi • Hypertension • Højt centralt venetryk
Forslag til udredning	Rtg. Thorax Måling af pro-BNP

¹ tegn på respirationspåvirkning kan være tachypnøe, dyspnøe, cyanose, nedsat saturation uden tilstedeværelse af anden indlysende grund. Bronkospasmer og hvæsen kan også forekomme

² Kliniske tegn kan fx være knitren ved stetoskopi, ortopnøe, hoste eller lyserødt skummende spyt i svære tilfælde

³ Røntgen skal vise tegn på lungeødem fx nyttilkommet eller forværret pleural effusion, øget kartegning

⁴ Ofte ses hypertension, men hypotension kan forekomme

⁵ ofte vil patientens vægt øges pga. overhydrering. Der vil være et fald i vægt ved respons på diuretika eller dialyse

Transfusion-related acute lung injury (TRALI)	
Tidsramme	Under eller indenfor 6 timer efter transfusion af blodkomponent
Definition	Definition: TRALI Type I: Patienter uden præeksisterende risikofaktorer for akut respiratorisk distress syndrom (ARDS) og som opfylder nedenstående kriterier: a. Akut opstået hypoxæmi b. Bilaterale infiltrater på rtg. thorax c. Ingen tegn på venstresidig atrial hypertension, eller hvis til stede, vurderes det ikke som den primære årsag til hypoxæmien d. Starter under eller senest 6 timer efter transfusion e. Ingen anden oplagt årsag til akut lungeskade TRALI Type II: Patienter med risikofaktorer for ARDS eller med mild ARDS hvor respirationsstatus forværres under transfusion og hvor følgende kriterier opfyldes: a. Kriterie a. - d. som for TRALI Type I b. Stabil respiration i 12 timer op til transfusion TRALI er en klinisk diagnose. Påvisning af HLA- eller HNA-antistoffer er ikke påkrævet men påvises i > 80% af tilfældene.
Årsagsmekanismer	Inflammatorisk reaktion i lungerne, der resulterer i øget kapillærpermeabilitet. "Two-hit" hypotesen: 1. Aktivering af endothel i lungekapillærer og priming af neutrofile granulocytter

	2. Donor HLA – eller HNA-antistoffer reagerer med recipientens antigener på overfladen af neutrofile granulocytter -> frigivelse af reaktive iltmetabolitter (ROS), enzymer og cytokiner, som beskadiger lungekapillærerne.
Symptomer og fund	Respiratoriske, se under definition
Forslag til udredning	Rtg. thorax Kontakt vagthavende læge klinisk immunologi for yderligere vejledning

Transfusions-associeret dyspnø (TAD)	
Tidsramme	Indenfor 24 timer efter transfusion af blodkomponent
Definition	Respiratorisk påvirkning som ikke kan kategoriseres som TRALI eller TACO. Respirationspåvirkning skal være fremtrædende symptom.

Transfusions transmitteret infektion (TTI)	
Tidsramme	Ingen tidsbegrænsning
Definition	Recipient med tegn på infektion efter transfusion af blodkomponenter, hvor der ikke var tegn på infektion før transfusion og ingen anden sandsynlig kilde til infektionen (virus, bakterier parasitter og prioner) <i>samt</i> ENTEN fund af infektiøs agens i transfunderede blodkomponent ELLER tegn på samme transmitterbare infektion hos en af involverede donorer Sjældent forekommende.

Forslag til udredning	Individuel håndtering i samarbejde med Klinisk immunologisk afdeling / Blodbanken
-----------------------	---

Hypotensiv transfusionskomplikation	
Tidsramme	Under eller inden for 1 time efter transfusion af blodkomponent
Definition	Hypotension defineret som: - Fald i systolisk blodtryk ≥ 30 mm Hg OG - Et systolisk blodtryk ≤ 80 mm Hg - Alle øvrige bivirkninger som kan give anledning til hypotension skal være udelukket. Opstår ofte indenfor minutter efter opstart af blodtransfusion. Tilstanden bedres ved ophør af transfusion og behandling. Ses hyppigst hos patienter i behandling med ACE-hæmmere.

Post transfusion purpura (PTP)	
Tidsramme	5-12 dage efter transfusion af blodkomponent
Definition	Trombocytopeni efter transfusion af celleholdelige komponenter. Meget sjælden.
Årsagsmekanismer	Transfusion med trombocytter af HPA-type for hvilken recipienten er negativ (hyppigst HPA-1a) og hvorimod recipienten er tidligere sensibiliseret. Dette kan udløse kraftig alloantistofproduktion hos patienten, hvilket destruerer både donor – og patienttrombocytter.
Symptomer og fund	Trombocytopeni
Forslag til udredning	Undersøgelse for antistof hos recipienten rettet mod HPA -systemet. Individuel håndtering i samarbejde med Klinisk immunologisk afdeling / Blodbanken

Transfusion associated graft-versus-host disease (TA-GVHD)	
Tidsramme	1-6 uger efter transfusion af blodkomponent
Definition	Sjælden komplikation hvor donorlymfocytter i det transfunderede blodprodukt udløser en immunmedieret destruktion af recipientens væv.
Årsagsmekanismer	Sjælden, men alvorlig komplikation. Opstår, når donor T-celler engraftes og angriber recipientens væv, hvilket typisk ses ved familiedonation eller hos svært immuninkompetente recipienter. Forebygges ved bestråling af celleholdige blodkomponenter til højrisikopatienter.
Symptomer og fund	Feber, udslæt, leverpåvirkning, diarre, pancytopeni
Forslag til udredning	Påvisning af kimærisme kan understøtte diagnosen.

Transfusions-associeret hyperkaliæmi	
Tidsramme	Inden for 1 time efter transfusion af blodkomponent
Definition	Kalium > 5 mmol/l, eller en stigning fra udgangsværdien på ≥ 1.5 mmol/l
Årsagsmekanismer	Frigivelse af kalium til opbevaringsmediet under lagring.

Hæmosiderose	
Tidsramme	Ikke defineret

Definition	Ferritin ≥ 1000 microgram/l som følge af gentagne blodtransfusioner. Med eller uden organpåvirkning
------------	--

Uklassificerbar bivirkning /ikke defineret	
Definition	En bivirkning som har relation til en blodtransfusion og som ikke kan klassificeres under ovenstående kategorier og hvor der ikke kan identificeres anden årsag end blodtransfusion

Transfusions-associeret hypocalcæmi	
Tidsramme	Under eller inden for 15 minutter efter transfusionsbehandling.
Definition	Fald i plasmakoncentrationen af ioniseret calcium til under nedre grænse af referenceintervallet som følge af transfusion.
Årsagsmekanismer	Skyldes blodkomponenternes indhold af citrat, der binder til calcium i patientens plasma og kan forårsage symptomgivende hypocalcæmi. Ses primært i tilfælde med massiv transfusionsbehandling, hvor der ikke er indgivet profylaktisk calcium.

VEJLEDNING TIL REGISTRERING OG INDBERETNING FOR BLODBANKENS LÆGER

Transfusionskomplikationer skal indberettes til DSKI's Hæmovigilanceudvalg. Indberetningen foretages via DSKI's hjemmeside, hvor der findes to separate skemaer til hhv. fejltransfusion og transfusionskomplikation

Alle transfusionskomplikationer skal indberettes fraset milde allergiske transfusionskomplikationer, alloimmunisering og FNHTK med temperaturstigning under 2 grader.

Ved indberetning er det særligt vigtigt at angive både årsagssammenhæng og sværhedsgrad, da disse oplysninger danner grundlag for national overvågning, sikrer ensartet klassifikation og bidrager til at identificere mønstre, som kan forbedre transfusionssikkerheden.

Årsagssammenhæng:

Angiver, hvor sandsynligt det er, at en blodtransfusion har forårsaget en bivirkning.

For eksempel ved TRALI, hvor alle kriterier undtagen ét er opfyldt, men patienten samtidig har andre risikofaktorer for lungeskade, skal årsagssammenhængen angives som *mulig*.

Årsagssammenhæng	Forklaring
Sikker (definite/certain)	Der foreligger uden tvivl afgørende indikation på, at bivirkningen skyldes blodtransfusionen (eller forhold relateret hertil).
Sandsynlig (probable/likely)	Der er klar indikation af, at bivirkningen skyldes blodtransfusionen.
Mulig (possible)	Det kan ikke med sikkerhed bevises om bivirkningen skyldes transfusionen eller anden årsag.
Tvivlsom/mindre sandsynlig (unlikely/doubtful)	Der foreligger uden rimelig tvivl afgørende indikation af, at bivirkningen skyldes andre årsager.
Kan ikke vurderes	Der foreligger ikke tilstrækkelig information til, at sammenhængen kan vurderes. Bør kun undtagelsesvis anvendes.

Sværhedsgrad:

Beskriver, hvilken umiddelbar konsekvens transfusionskomplikationen har for patienten. Her vurderes den akutte hændelse – ikke et eventuelt langtidsperspektiv. Hvis en patient eksempelvis får vasopressor, antihistamin og steroid som behandling for anafylaktisk shock og herefter kommer sig uden mén, skal hændelsen stadig kategoriseres som *livstruende*.

Anafylaktiske reaktioner kategoriseres som enten *moderat/alvorlig*, *livstruende* eller *dødsfald*.

Sværhedsgrad	Forklaring
Grad 1 (begrænset/ingen konsekvens)	Recipienten kan have fået medicinsk behandling, fx symptomatisk behandling, men selv uden behandling var der ikke risiko for varig skade.
Grad 2 (moderat/alvorlig)	Indlæggelse eller forlængelse af hospitalsophold som direkte skyldes transfusionskomplikationen Transfusionskomplikationen har givet anledning til varig eller betydende skade Transfusionskomplikationen nødvendiggør medicinsk behandling for at undgå en livstruende tilstand eller varig skade.
Grad 3 (livstruende)	Medicinsk behandling er nødvendig for at undgå, at recipienten dør af transfusionskomplikationen (fx vasopressor, indlæggelse på intensiv afdeling, intubation).
Grad 4 (dødsfald)	Skal kun bruges i sammenhæng med årsagssammenhæng sikker, sandsynlig eller mulig. Hvis årsagssammenhængen er usandsynlig, skal klinisk konsekvens angives som grad 1, 2 eller 3.

Alvorlige transfusions komplikationer: Transfusionskomplikationer af sværhedsgrad 2, 3 og 4 skal indberettes til Styrelsen for Patientsikkerhed (STPS) i henhold til *Indberetning af alvorlig bivirkning hos modtager*. Indberetning sker via STPS's egne skemaer på deres hjemmeside.

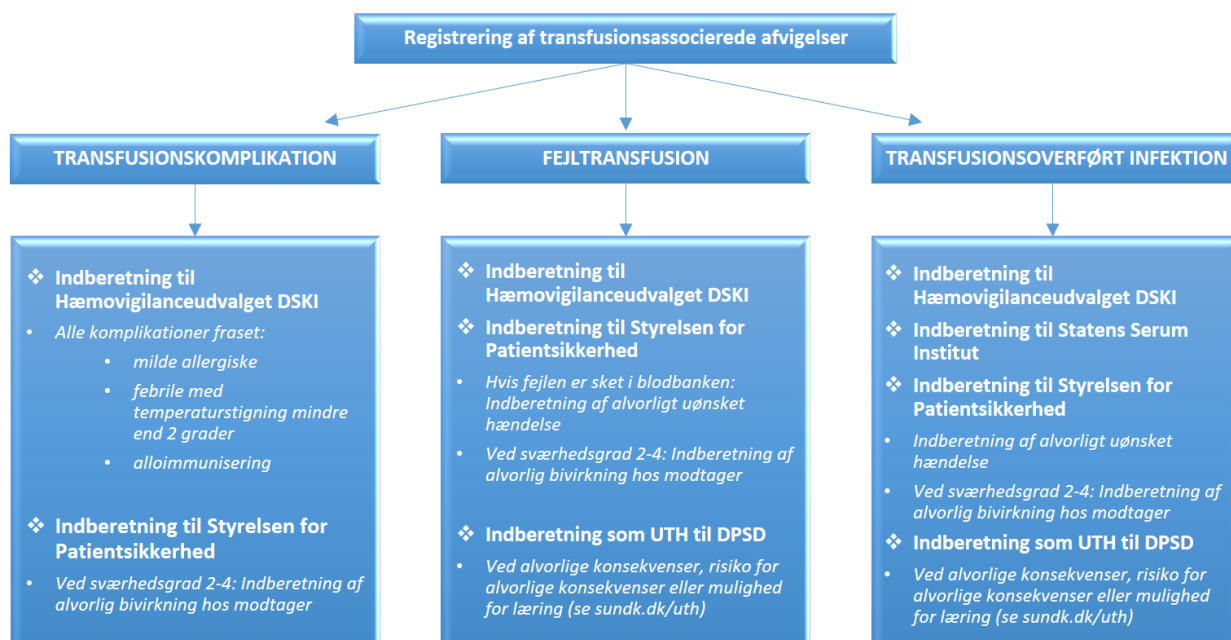
Uønskede hændelser: En uønsket hændelse betragtes som alvorlig, når den kan have indflydelse på kvaliteten og/eller sikkerheden af blod eller blodkomponenter, eller kan true donorers eller modtageres sikkerhed. Uønskede hændelser kan ske i forbindelse med tapning, testning, håndtering, opbevaring eller distribution af humant blod eller blodkomponenter. Uønskede hændelser skal indberettes til Styrelsen for

Patientsikkerhed i henhold til *Indberetning af alvorligt uønsket hændelse*. Indberetning sker via STPS's egne skemaer på deres hjemmeside.

Utilsigtede hændelser: Sundhedspersonale har pligt til at rapportere utilsigtede hændelser til Dansk Patientsikkerhedsdatabase (DPSD) (sundk.dk/uth). Det drejer sig om hændelser der:

- har bidraget til eller medført alvorlige eller dødelige konsekvenser for patienten
- kunne have bidraget til eller medført alvorlige eller dødelige konsekvenser for patienten
- efter en konkret vurdering kan bidrage til læring og forbedring af patientsikkerheden, selvom konsekvenserne af de enkelte utilsigtede hændelser ikke er eller kunne have været alvorlige eller dødelige for patienten

FLOWCHART OVER INDBERETNING AF TRANSFUSIONSASSOCIEREDE AFVIGELSER



REFERENCER

- TMS:
<https://dski.dk/gaeldende-version/>
www.tms-online.dk
- DSKI:
<https://dski.dk/>
- Serious Hazards Of Transfusion (SHOT UK):
<https://www.shotuk.org/>
<https://www.shotuk.org/wp-content/uploads/myimages/SHOT-Definitions-Revised-Feb-2021.pdf>
- Haemovigilance working party og Definitions
<https://www.isbtweb.org/resources/hv-tools.html>
- Vlaar, A.P.J., Toy, P., Fung, M., Looney, M.R., Juffermans, N.P., Bux, J., Bolton-Maggs, P., Peters, A.L., Silliman, C.C., Kor, D.J. and Kleinman, S. (2019), A consensus redefinition of transfusion-related acute lung injury. Transfusion, 59: 2465-2476.
<https://doi.org/10.1111/trf.15311>

