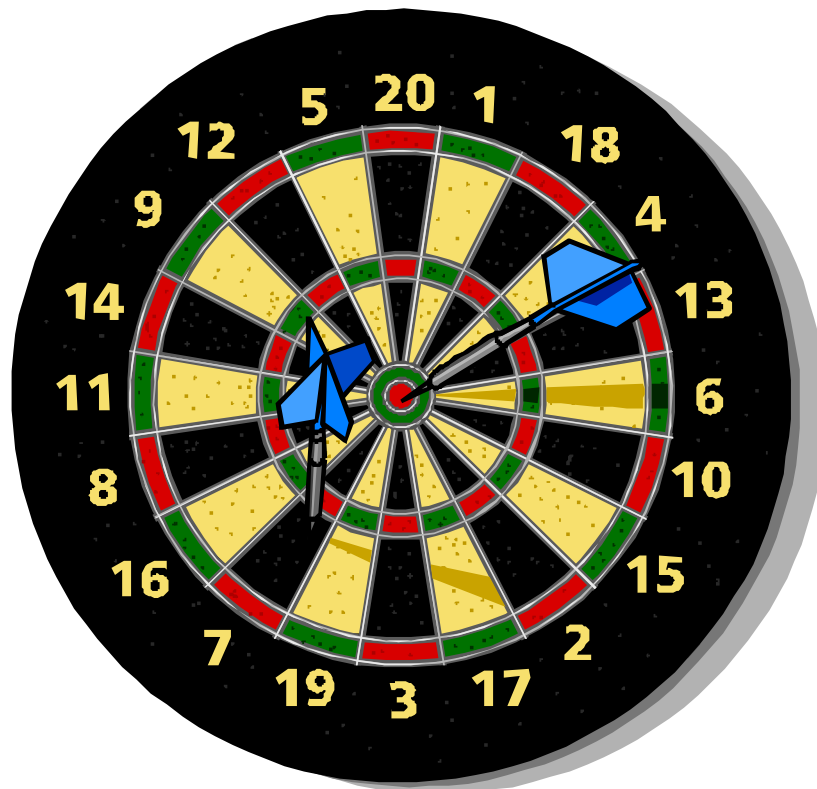


# DART

## Hæmovigilancerapport for 2015



Rapport fra

**Dansk Selskab for Klinisk Immunologi**

**Bitten Aagaard  
Betina Sørensen  
Rune Larsen  
Finn Lustrup**

# Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	2
Indledning .....	3
Forkortelser .....	4
Transfunderede komponenter .....	5
2015 .....	5
2008-2015.....	5
Indberetninger til DART 2015.....	6
Indberetninger til DART 2015 – Regionalt .....	6
Samlet oversigt over indberetninger 2014-2015 .....	7
Beskrivelse af de enkelte komplikationstyper .....	7
Fejltransfusioner.....	7
Akut Hæmolytisk Transfusionskomplikation (AHTK) og Forsinket Hæmolytisk Transfusionskomplikation (FHTK).....	8
Transfusionsassocieret circulatorisk overload (TACO) .....	9
Anafylaktisk Reaktion (AR).....	9
Transfusion-related acute lung injury (TRALI) .....	10
Transfusionskomplikationer fordelt på komponenter .....	10
2015 .....	10
2007-2015.....	11
Klinisk konsekvens .....	11
Transfusionskomplikationer 2015.....	11
Beskrivelse af de indberettede komplikationer, - efter komplikationstype .....	12
Fejltransfusion – forkert patient.....	12
Fejltransfusion – forkert komponent.....	12
Kommentar til TK 1-5.....	13
Akut hæmolytisk transfusionskomplikation (AHTK).....	13
Forsinket hæmolytisk transfusionskomplikation (FHTK) .....	13
Allergisk reaktion (AR) .....	15
Transfusion-related acute lung injury (TRALI) .....	15
Transfusionsassocieret circulatorisk overload (TACO) .....	16
Transfusions-transmitteret infektion (TTI).....	16
Febril non-hæmolytisk transfusionskomplikation (FNHTK) .....	16
Hypotensiv Transfusionskomplikation (Hypotensiv TK) .....	17
Transfusions associeret dyspnø (TAD) .....	17
Uklassificerede .....	17

## Indledning

Dansk Registrering af Transfusionsrisici (DART) er en del af det danske hæmovigilance-system, som siden 1999 har indsamlet og analyseret data for alvorlige komplikationer associeret med transfusion af blodkomponenter.

DART er medlem af den nordiske hæmovigilance gruppe og det internationale netværk, International Haemovigilance Network (IHN) <http://www.ihn-org.com/>, hvor sidstnævnte består af hæmovigilance og biovigilance organisationer fra hele verden, dog med størst repræsentation fra Europa. I dette regi indberetter DART danske resultater af transfusionskomplikationer til IHNs hæmovigilance Database (ISTARE).

I 2015 var der 28 indberettede transfusionskomplikationer til DART, hvilket er samme niveau som for årene 2010 – 2014, fraset 2013 der toppede med 33 indberetninger. Tallene skal dog ses i lyset af et faldende blodforbrug over de sidste 7 - 8 år.

I tabellerne, hvor kun data fra 2015 indgår, er medtaget de for 2015 indberettede komplikationer, hvorfor transfusionsassocieret graft-versus-host-sygdom og post-transfusionspurpura er udeladt. På baggrund af endnu en revision af DART indberetningsskemaerne, har vi valgt at rubricere yderligere 4 transfusionskomplikationer selvstændigt, nemlig Transfusions Transmitteret Infektion (TTI), Febril Non-Hæmolytisk Transfusionskomplikation (FNHTK), Hypotensiv Transfusionskomplikation (Hypotensiv TK) og Transfusionsassocieret Dyspnøe (TAD) hvilket også ses på de indrapporterede transfusionskomplikationer. Beslutningen er taget ud fra et ønske om at strømline vores indberetningsmuligheder med baggrund i ISBTs definition på transfusionskomplikationer. Siden 2014 har vi som standardprocedure valgt at gennemgå alle indberetninger i hæmovigilance-udvalget med hensyn til klassificering samt årsagssammenhæng i henhold til ISBTs definitioner. På den baggrund er i alt 6 indberetninger blevet (re)klassificerede; 4 som forsinkede serologiske transfusionskomplikationer, der ikke indgår i tabellerne, og 2 som "uklassificeret".

Skemaer til indberetning er blevet reviderede og ses nu som formularer på DSKIs hjemmeside, hvor tilhørende "Vejledning til DART indberetning" med links til formularerne også findes.

[DSKIs hjemmeside](#)

[Vejledning til DART indberetning](#)

[Formular til indberetning af fejltransfusion](#)

[Formular til indberetning af transfusionskomplikationer](#)

Ved forrige revision i 2015 blev der mulighed for at udfylde og sende formularerne elektronisk i én arbejdsgang. Ved sidste revision er der desuden tilføjet rullemenuer og således skabt

mulighed for en mere ensrettet indberetning. Der er også angivet remindere om hvilke transfusionskomplikationer, der skal indberettes til hvilke myndigheder. På samme hjemmeside findes ISBT's definitioner på transfusionskomplikationer, som er vores udgangspunkt i behandlingen af de rapporterede transfusionskomplikationer.

Som i DART rapporten 2014, er hhv. trombocyttransfusioner og transfusioner total angivet som antal komponenter, (i 2013 og tidligere udgaver indeholdt begge tal trombocyt komponent omregnet til enkeltportioner). Det er i alle tabellerne angivet hvis trombocyttransfusioner og transfusioner total indgår som komponenter. I tabellerne (hvor der indgår indberetningstal fra 2013 og tidligere), hvor der ikke er angivet note, er trombocyttransfusioner og transfusioner total udregnet på den tidligere anvendte måde med trombocyt komponent omregnet til enkeltportioner.

## Forkortelser

AHTK	Akut hæmolytisk transfusionskomplikation
AR	Anafylaktisk reaktion
DART	Dansk Registrering af Transfusionsrisici
DAT	Direkte Antiglobulin Test
EF	Ejection Fraction
ES	Erythrocyt suspension(er)
FFP	Frisk frosset plasma
FHTK	Forsinket hæmolytisk transfusionskomplikation
FNHTK	Febril Non-Hæmolytisk Transfusionskomplikation
FSTK	Forsinket serologisk transfusionskomplikation
PTP	Post-transfusions-purpura
SST	Sundhedsstyrelsen
TACO	Transfusions-associeret cirkulatorisk overload
TAD	Transfusionsassocieret dyspnøe
Ta-GvH	Transfusionsassocieret graft-versus-host-sygdom
TK	Transfusionskomplikation(er)
TMS	Transfusionsmedicinske Standarder
TRALI	Transfusion-related acute lung injury
TRC	Trombocyt koncentrat (pool eller aferesekomponent)
TTI	Transfusions Transmitteret Infektion

## Transfunderede komponenter

2015

Da transfusionsdata er indberettet fra Regionerne har det været muligt at differentiere mellem TRC pools (4 regioner anvender 4 buffycoats/pool og én region anvender 7 buffycoats/2 pools) og TRC aferesekomponenter.

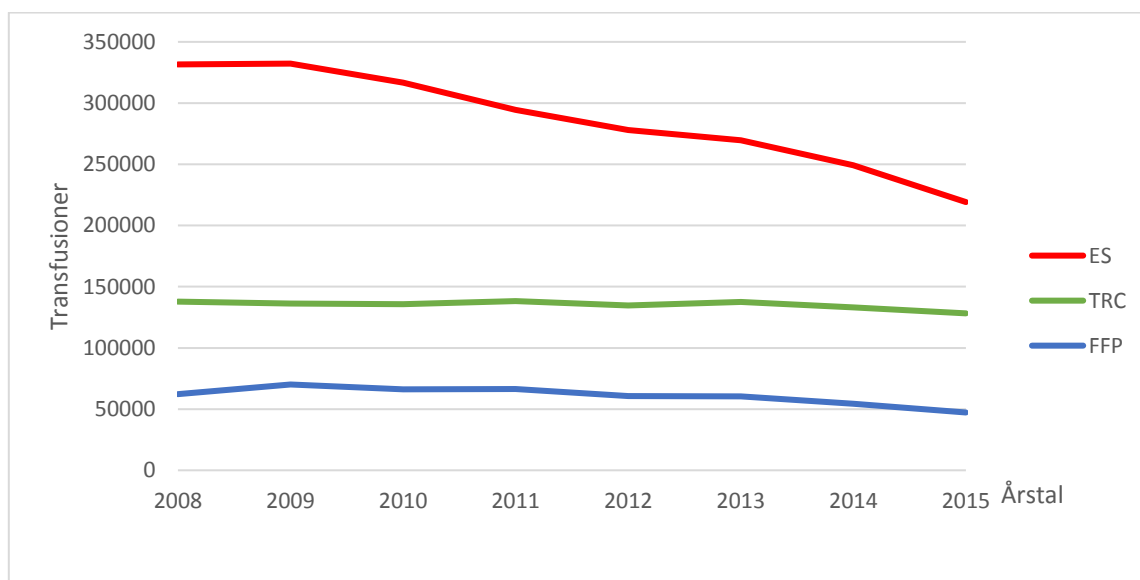
ES	TRC (pool)*	TRC (afereese)*	FFP (fuldblod)	FFP (afereese)	Total**
219.134	30.662	1.391	42.591	4.622	298.400

\* TRC komponenter

Kilde: Regionerne

\*\*Total: ES, FFP og TRC komponenter (pools og afereese TRC).

2008-2015



Kilde: 2008-2013 SST, 2014 og 2015 Regionerne

Mens forbruget af TRC og FFP over de sidste 8 år er stort set uændret ses i 2015 en yderligere reduktion i forbruget af ES på mere end 10 % i forhold til 2014, trods det markante fald der er set i årene fra 2008 til 2014.

## Indberetninger til DART 2015

Komplikationstype	Antal	TK/100.000 transfusioner**
Fejltransfusion	5	1,7
Forkert patient	3	1
Forkert komponent	2	0,7
AHTK	1	0,3
FHTK	6	2
AR	3	1
TRALI	1	0,3
TACO	1	0,3
TTI	1	0,3
FNHTK	1	0,3
Hypotensiv TK	2	0,7
TAD	1	0,3
Uklassificeret	2	0,7
I ALT	24	8

\*\*transfusioner: ES, FFP og TRC komponenter (pools og aferese TRC).

## Indberetninger til DART 2015 – Regionalt

Region	TK	ES	TRC (pool)	TRC (aferese)	FFP (fuldblod)	FFP (aferese)	Total	TK/100.000 transfusioner**
Reg H	3	74.046	13.249	529	17.220	1.496	106.540	2,8
Reg Sjæl	1	31.254	2.611	342	1.606	2.350	38.163	2,6
Reg S	3	47.702	6.293	109	9.336	360	63.800	4,7
Reg M	16	45.307	5.852	275	10.845	416	62.695	25,5
Reg N	1	20.825	2.657	136	3.584	0	27.202	3,7
Total	24	219.134	30.662	1391	42.591	4.622	298.400	8,0

\*\*transfusioner: ES, FFP og TRC komponenter (pools og aferese TRC).

Ratio for TK i 4 af landets 5 regioner ligger i samme niveau (2,6-4,7/100.000/transfusioner\*\*), men Region Midt på 25,5/100.000 transfusioner\*\*. Den store forskel skyldes formentlig en mere flittig indrapporteringspraksis i Region Midt. I denne region har der via undervisning af yngre læger været fokuseret på TK. Resultatet belyser problematikken om utilstrækkelig indberetning fra de 4 øvrige regioner, da det ikke er usandsynligt at Regions Midt's ratio er den "reelle", også for de 4 andre regioner.

## Samlet oversigt over indberetninger 2014-2015

Komplikationstype	2014	2015	Total	TK/100.000 transfusioner**
Fejltransfusion	5	5	10	1,6
Forkert patient	2	3	5	0,8
Forkert komponent	3	2	5	0,8
AHTK	1	1	2	0,3
FHTK	2	6	8	1,3
AR	3	3	6	0,9
TRALI	2	1	3	0,5
TACO	2	1	3	0,5
TTI	0	1	1	0,2
FNHTK	0	1	1	0,2
Hypotensiv TK	0	2	2	0,3
TAD	0	1	1	0,2
Uklassificeret	4	2	6	0,9
I ALT	19	24	43	6,8

\*\*transfusioner: ES, FFP og TRC komponenter (pools og aferese TRC).

## Beskrivelse af de enkelte komplikationstyper

### Fejltransfusioner

Årstal	Fejltransfusioner/ 100.000 transfusioner	Forkert patient/ 100.000 transfusioner	Forkert komponent/ 100.000 transfusioner
2011	0,4	0	0,4
2012	2,1	1,7	0,4
2013	1,7	0,9	0,9
2014	1,5	0,5	0,8
2015	1,3	0,8	0,5

Antallet af fejltransfusioner udgør 20 % sammenlignet med 26% i 2014. Siden 2011 har fejltransfusionerne udgjort mellem 17 – 56 % af de indberettede komplikationer.

Der er stor variation i graden af implementering af elektronisk opsætning af blod i de forskellige regioner. Desuden kan der være regionale forskelle på den elektroniske opsætning af blod (eks +/- ISBTs flagkarakter på patient ID armbånd). Hæmovigilance udvalget henstiller

til, at de som anvender den elektroniske opsætning af blod anvender patientidentifikation med CPR nummer OG flagkode.

Proceduren for opsætning af blod manuelt såvel som elektronisk er beskrevet i TMS 4.0 16.000-16.280 ([TMS 4.0](#)). SSTs vejledning (VEJ nr 9808 af 13/12/2013) ([VEJ nr 9808](#)) ligger til grund for TMS 4.0. Ved revisionen af vejledningen i 2013 blev opsætningsproceduren forenklet for det kliniske personale, så de alene skal sikre korrekt patientidentifikation. Med elektronisk opsætning af blod er den tidligere transfusionsjournal obsolet og der anvendes alene følgeseddel og komponent – hvis der i disse situationer er anvendt transfusionsjournal har man ikke fulgt retningslinjerne. Ovenstående betyder også at blodtype ikke længere skal kontrolleres på den kliniske afdeling.

Det vil være interessant at få belyst i hvilken grad den reviderede vejledning fra 2013 er implementeret, om det kliniske personale finder den anvendelig og selvfølgelig om selve proceduren med opsætning af blod er blevet nemmere og ikke mindst en forbedring af patientsikkerheden, - da det netop var hensigten med revision af vejledningen.

## **Akut Hæmolytisk Transfusionskomplikation (AHTK) og Forsinket Hæmolytisk Transfusionskomplikation (FHTK)**

Antistoffer påvist hos patienter med AHTK eller FHTK i 2015.

<b>Antistof</b>	<b>AHTK</b>	<b>FHTK</b>	<b>Ratio/100.000 erythrocyttransfusioner</b>
Jkb	1	1	0,9
K		2	0,9
E		1	0,5
Fya		1	0,5
C		1	0,5
Total	1	6	3,2



Antistoffer påvist hos patienter med AHTK eller FHTK i perioden 2001-2015

Antistof	AHTK	FHTK
Jka	3	6
S		2
C	1	1
E		9
K	2	4
Jkb	2	5
Fya		5
c	1	5
e		1
Fyb		2
Lua		1
Bg	1	
B	1	
Wra	3	
Kulde	1	
manglende specificitet	1	

### Transfusionsassocieret circulatorisk overload (TACO)

Årstal	TACO/100.000 transfusioner
2011	0,6
2012	0,6
2013	2,4
2014	0,5
2015	0,3

### Anafylaktisk Reaktion (AR)

Årstal	AR/100.000 transfusioner	AR/100.000 FFP transfusioner
2011	0,4	1,5
2012	0,2	0
2013	0,6	3,3
2014	0,7	3,7
2015	0,8	4,2

## Transfusion-related acute lung injury (TRALI)

Årstal	TRALI/100.000 transfusioner
2011	0,2
2012	0
2013	0,4
2014	0,5
2015	0,3

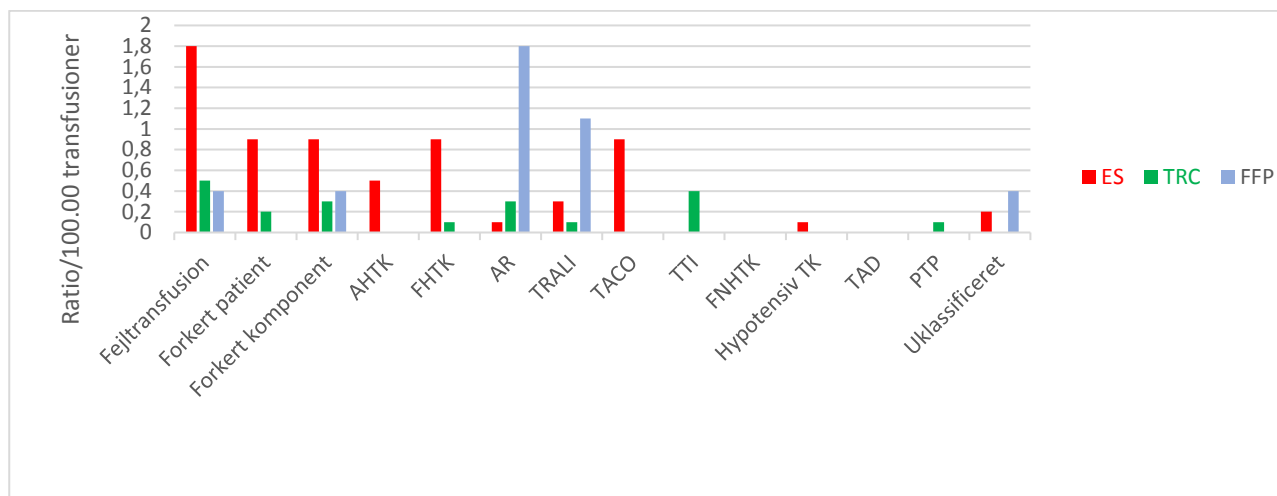
## Transfusionskomplikationer fordelt på komponenter

### 2015

Komplikationstype	ES	TK/100.000 ES transfusioner	TRC	TK/100.000 TRC transfusioner*	FFP	TK/100.000 FFP transfusioner
Fejltransfusion	4	1,8	1	3,1	0	0
Forkert patient	2	0,9	1	3,1	0	0
Forkert komponent	2	0,9	0	0	0	0
AHTK	1	0,5	0	0	0	0
FHTK	5	2,3	1	3,1	0	0
AR	0	0	1	3,1	2	4,2
TRALI	1	0,5	0	0	0	0
TACO	1	0,5	0	0	0	0
TTI	0	0	1	3,1	0	0
FNHTK	1	0,5	0	0	0	0
Hypotensiv TK	2	0,9	0	0	0	0
TAD	1	0,5	0	0	0	0
Uklassificeret	2	0,9	0	0	0	0
I ALT	18	8,2	4	12,5	2	4,2

\* TRC transfusioner: komponenter (pools og aferese TRC).

## 2007-2015



## Klinisk konsekvens

### Transfusionskomplikationer 2015

Komplikationstype	Død	Alvorlig	Ingen/mild	Kan ikke vurderes	Antal
Fejltransfusion	0	0	5	0	5
Forkert patient	0	0	3	0	3
Forkert komponent	0	0	2	0	2
AHTK	1	0	0	0	1
FHTK	0	0	6	0	6
AR	0	3	0	0	3
TRALI	0	1	0	0	1
TACO	1	0	0	0	1
TTI	0	0	1	0	1
FNHTK	0	0	1	0	1
Hypotensiv TK	0	1	1	0	2
TAD	0	0	1	0	1
Uklassificeret	0	0	2	0	2
I ALT	2	5	17	0	24
Ratio pr/100.000*	0,7	1,7	5,7	0	8
Ratio pr/100.000***	0,5	1,3	4,3	0	6,1

\* TRC komponenter (pools og aferese TRC).

\*\*\* TRC komponenter estimeret til enkeltenheder for at kunne sammenligne med tidligere DART rapporter

Det bemærkes, at der optræder to dødsfald, som tilskrives transfusionskomplikation hhv. AHTK og TACO, jf. "Beskrivelse af de indberettede komplikationer, efter komplikationstype" nedenfor nr. 6 og 17.

## **Beskrivelse af de indberettede komplikationer, - efter komplikationstype**

### **Fejltransfusion – forkert patient**

- 1) 85-årig mand (A RhD neg) transfunderes fejlagtigt med en A RhD pos TRC. Den kliniske afdeling har bestilt og afhentet til én patient, men givet det til en anden patient. Afdelingen angiver, at der var sat en forkert patientlabel på transfusionsjournalen, men det er uvist om patientens armbånd er blevet aflæst/forkert aflæst. Komponenttype: trombocytpool  
Klinisk konsekvens: ingen
- 2) En patient (B RhD pos) transfunderes fejlagtigt med en portion 0 RhD pos ES. ES var bestilt af afdelingen til en anden patient. Ved opsætning af ES blev der ikke foretaget identitetskontrol bedside.  
Komponenttype: ES  
Klinisk konsekvens: ingen
- 3) En patient (0 RhD neg) transfunderes fejlagtigt med en portion 0 RhD pos ES, som blev udleveret akut. I den kliniske afdeling blev blodkomponenten bestilt til patienten "på skærmen" og cpr-nummer ikke tjekket. Ved opsætning af blodkomponenten tjekkes ikke overensstemmelse mellem patient og komponent. Inden transfusionen var der allerede skiftet til RhD pos komponenter pga stort transfusionsbehov hos patienten og lav lagerbeholdning.  
Komponenttype: ES  
Klinisk konsekvens: ingen

### **Fejltransfusion – forkert komponent**

- 4) ES af blodtype AB RhD pos transfunderes fejlagtigt til patient med blodtype A RhD pos. Blodkomponenten er udleveret til en anden patient. To sygeplejersker kontrollerer blodkomponenten. Den ene sygeplejerske læser patient cpr-nummer fra bestillingssedlen, det opdages at det er bestillingssedlen der læses fra og ikke transfusionsjournalen. Trods dette forsættes proceduren, da blodtype og tappenummer stemmer overens. Blodkomponenten transfunderes uden yderligere kontrol. Fejlen opdages ca. 1 time efter transfusionen.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: ingen

- 5) ES af blodtype 0 RhD pos transfunderes fejlagtigt til ung kvinde med blodtype 0 RhD neg. Postpartum blødning forårsager cirkulatorisk ustabilitet hvorfor akut transfusion med 0 RhD neg ES ordineres. Blodkomponenten sættes op, men det vides ikke om kontrollen er udført af to personer eller om typen (0 RhD neg) var kontrolleret. Efter transfusionen bemærkes fejltransfusionen med RhD pos ES. Der er ikke udført antistofscreening efterfølgende, hvorfor det er uvist om transfusionen har ført til udvikling af anti-D.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset/ukendt

## Kommentar til TK 1-5

I komplikationsbeskrivelserne 1- 5 anvendes noget usystematisk begreberne "transfusionsjournal" og "følgeseedel". Der er i beskrivelsen angivet de begreber, som er anvendt i indberetningerne.

I TK 4 er patientidentiteten tilsyneladende slet ikke kontrolleret.

## Akut hæmolytisk transfusionskomplikation (AHTK)

- 6) 73-årig kvinde transfunderes med ES pga. Hb 2,1 mmol/l. Patienten gives 1 portion 0 RhD pos ES akut, inden der er udført BAC-test. Efterfølgende undersøgelser viser at patienten havde et anti-Jk<sup>b</sup>, men ES, (Jk<sup>b</sup> homozygot) var givet. Behandling med steroid, IVIG og understøttende behandling (CPAP) iværksættes. Patienten udvikler svært lungeødem, shock, bradykardi, umålelig puls, udsættende respiration og pupilforskel efter 45 min., hvorefter videre behandling skønnes udsigtsløs.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: død

Årsagssammenhæng: sandsynlig

## Forsinket hæmolytisk transfusionskomplikation (FHTK)

- 7) 72-årig kvinde med kendt anti-E transfunderes med to E-negative ES. En BF-test ca. 10 dage senere giver uforlig med to erythrocytkomponenter. Efterfølgende specialus. påviser anti- Jk<sup>b</sup>. Det viser sig patienten også var kendt med anti-E,-c, -K og – Jk<sup>b</sup>, men dette svar var ikke tilgængeligt på transfusionstidspunktet. Portionernes fænotype kunne ikke undersøges, da pilotglas var blevet kasseret.

Biokemisk ses et lille hæmoglobin-fald, men øvrige hæmolyseparametre er normale, DAT positiv med IgG.  
Ingen kliniske symptomer.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: sandsynlig

- 8) 73-årig mand transfunderes med ES. Syv dage efter transfusion findes pos BAC test med nyttilkommet anti-K, foreneligt med at der er givet K- positive ES 1 uge tidligere. Der er ingen kliniske tegn på hæmolyse, men der måles forhøjet LDH og bilirubin 4 dage efter transfusionen. DAT ikke oplyst. Andre differentialdiagnostiske forklaringer kan ikke udelukkes.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: mulig

- 9) 74-årig mand 0 RhD neg med aortaaneurisme transfunderes med 5 0 RhD pos trombocyt pools. Tre uger senere observeres Hb fald (andre hæmolyseparametre påvirkede, specifikation ikke angivet). Der påvises pos screentest, pos DAT med IgG, anti-E og anti-D. Pt fænotyper er E- D-.

Komponenttype: TRC

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: sandsynlig

- 10) 64-årig mand transfunderes med ES. Har modtaget ugentlige erythrocyttransfusioner gennem mere end et år. Tre dage senere observeres fald i Hb fra 5,7 til 5,0 mM, samt stigning i ALAT og LDH. Der påvises anti-K og positiv DAT. Haptoglobin og urin ej undersøgt.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: ingen

Årsagssammenhæng: mulig

- 11) 80 årig kvinde transfunderes med Fy<sup>a</sup> pos ES. Fire uger senere påvises anti-Fy<sup>a</sup> samt stærk pos DAT. Biokemiske hæmolyseparametre (ikke specificeret hvilke) var påvirkede både før og efter transfusionen, men et vurderes sandsynligt at FHTK har bidraget yderligere til påvirkning af værdierne.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: mulig

- 12) 52-årig kvinde transfunderes med C pos ES. Ti dage senere findes pos BAC test og anti-C samt en middelstærk positiv DAT. Ved kontakt til afdeling angives at patienten i samme periode har haft mavesmerter og opkast (kendt med levercirrose, hepatitis C og obstipation; aktuelt indlagt til obs for bakteriel peritonitis).

Biokemisk er der påvist haptoglobin <0,17g/l, bilirubinstigning fra 17 - 45 µmol/l og faldende hæmoglobin. LDH var normal.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: sandsynlig

## Allergisk reaktion (AR)

- 13) 73-årig mand transfunderes med FFP under transtorakal esofagusresektion. Efter 5 min. observeres BT-fald > 30 mm Hg og erytem. Refraktær på behandling med dopamin og væske. Anafylaksi-behandling iværksættes og stabilitet opnås efter 30 minutter.

Komponenttype: FFP

Klinisk konsekvens: alvorlig

Årsagssammenhæng: sandsynlig

- 14) 63-årig mand transfunderes med FFP. I løbet af minutter observeres BT-fald > 30 mm Hg, urticaria og erytem/hudkløe.

En måned før transfusionen var IgA målt til 9,39 g/l (forhøjet). Anti-IgA kan derfor ikke forklare reaktionen.

Komponenttype: FFP

Klinisk konsekvens: alvorlig

Årsagssammenhæng: sandsynlig

- 15) 41-årig mand transfunderes med TRC. Efter få minutter observeres BT på 60/30 mm Hg. (blodtryk før transfusion ukendt) og universelt udslæt: Fuldstændig restitution på behandling med adrenalin, antihistamin og steroid. Undersøgelse for IgA og tryptase ikke udført.

Komponenttype: TRC

Klinisk konsekvens: alvorlig

Årsagssammenhæng: sandsynlig

## Transfusion-related acute lung injury (TRALI)

- 16) 86 årig mand transfunderes ambulant med to ES. Bliver i løbet af dagen tiltagende respiratorisk påvirket og indlægges. Røntgen af thorax viser bilaterale vattede infiltrater, eccocardiografi viser normal EF.

Begge donorer findes negative for HLA- og HNA-antistoffer, patienten ikke undersøgt.

Komponenttype: FFP

Klinisk konsekvens: alvorlig

Årsagssammenhæng: sandsynlig

## Transfusionsassocieret circulatorisk overload (TACO)

17) 65-årig kvinde transfunderes med ES (antal ukendt). En time efter opstart observeres blodtryksstigning, dyspnø, svedeture og utilpashed. Underekstremiteter samt skamlæber findes ødematøse, og stetoskopisk høres krepitation. Røntgen af thorax ikke angivet. Der behandles med furix (dosis ikke opgivet) og morfin med nogen effekt. Der er en stabil ilt saturation over 94 % på 2 l ilt. Patienten dør efter 1-2 timer. På mistanke om akut hæmolytisk TK udføres: DAT: negativ, BAC-test: negativ, forlig: negativt samt kontroltyper på før- og efterprøver: i.a.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: død

Årsagssammenhæng: mulig

## Transfusions-transmitteret infektion (TTI)

18) 51-årig kvinde transfunderes med én TRC. En af de fire donorer indlægges med hepatitis 2-3 uger efter donationen og diagnosticeres med hepatitis A (HAV). Recipienten er HAV-vaccineret og udvikler ikke efterfølgende hepatitis-symptomer, men genotypisk sekventering (recipient-blod og fæces) bekræfter transfusionsoverført HAV.

Komponenttype: TRC

Klinisk konsekvens: ingen

Årsagssammenhæng: sikker

## Febril non-hæmolytisk transfusionskomplikation (FNHTK)

19) 80-årig kvinde transfunderes med ES. En time efter transfusion observeres temperaturstigning fra 37,8 – 39,9 ° C. Ingen hæmoglobinuri, icterus, BT-fald eller lænde- bryst- eller smerter ved infusion. Ingen andre symptomer på infektion.

Biokemisk: ingen hæmolysetejn

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: ingen

Årsagssammenhæng: sandsynlig



## Hypotensiv Transfusionskomplikation (Hypotensiv TK)

20) 28-årig kvinde transfunderes med ES. Tre minutter senere observeres systolisk BT-fald  $> 30$  mm Hg, (BT absolutte værdi efter BT-fald ikke angivet) bryst smerter og nærsynkope. Ingen febrilia. Hæmolyseprøver alle normale.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: mulig

21) 66-årig mand transfunderes med ES. I minutterne efter opstart observeres hypotension 55/44 mm Hg samt kvalme, svimmelhed og følelse af kraftsløshed. Ingen respiratorisk påvirkning, og ingen smerter eller udslæt. Blodtypeserologisk udredning viser i.a. og biokemiske hæmolyseparametre er normale.

Patienten restitueres vha Trendelenburg leje og iv NaCl.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: sandsynlig

## Transfusions associeret dyspnø (TAD)

22) 73-årig kvinde transfunderes med ES. Efter 30 minutter observeres åndedrætsbesvær, bronkospasmer og saturationsfald (fra  $> 90$  % til 81%). Røntgen af thorax foreligger ikke.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: sandsynlig

## Uklassificerede

23) 78-årig mand transfunderes med ES. Transfusionen må afbrydes pga kraftige smerter i indløbsarm. Ingen øvrige symptomer eller fund.

Blodtypeserologisk udredning viser i.a. og biokemiske hæmolyseparametre er normale.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: Ingen

Årsagssammenhæng: mulig

24) Samme patient som i TK 23.

78-årig mand transfunderes med ES. Transfusionen afbrydes pga betydelige smerter i begge arme 20 minutter efter opstart. Desuden uspecifikke smerter i benene. Ved undersøgelse ingen tegn til patologisk tilstand. BT, respiration og temperatur upåvirket.

Blodtypeserologisk udredning viser i.a. Lav hæmoglobin på 5,2 mmol/l som er uændret fra før transfusionen. LDH, bilirubin og haptoglobin er alle normale.

Komponenttype: ES

Klinisk konsekvens: begrænset

Årsagssammenhæng: mulig