



Inleiding

Sinds 2012 is volumeoverbelasting (Transfusion Associated Circulatory Overload, TACO) de meldcategorie met de meeste ernstige reacties. Aangenomen wordt dat TACO ten dele vermijdbaar is. Essentieel hiervoor is herkennen van patiënten met verhoogd risico zodat het transfusiebeleid hierop kan worden aangepast. In internationale literatuur zijn risicofactoren voor TACO beschreven. Om te toetsen of dezelfde factoren van toepassing zijn in Nederland is een inventarisatie gedaan.

Methode

Een vragenlijst is ontwikkeld betreffende

- diagnoses/patiëntkenmerken (anamnestische factoren)
- exacerbaties of nieuwe ziektebeelden/behandelingen en vochtbeleid (actuele factoren)
- transfusiebeleid, inclusief maatregelen die mogelijk een preventief effect hebben (toedieningsfactoren)

In samenwerking met 18 ziekenhuizen is geregistreerd welke factoren te herkennen zijn bij 61 TACO casus die in 2014/2015 aan TRIP zijn gemeld.

Een hemovigilantie medewerker aan het woord door R.Deelen

De analyse van 6 TACO meldingen bleek veel maar nuttig werk. Wegens tijdgebrek kon daarom 1 melding niet in de analyse meegenomen worden. De volgende punten vielen mij op:

- Eén patiënt was veel jonger dan de overige 4. Bij deze patiënt waren er andere factoren (grote bloeding die moeilijk onder controle te krijgen was).
- Uitkomsten testen/onderzoeken zoals e-GFR, NT-proBNP, HS-troponine en X-thorax uit periode kort voor reactie waren van enkele patiënten beschikbaar. Uitslag recent ECG of echo cor was van geen van de 5 patiënten te achterhalen.

Het is goed om eens met "een andere bril" opnieuw naar de meldingen te kijken. Ik bleek door de opgelegde vragenlijst namelijk anders naar informatie te zoeken, dat leverde bij 1 melding een discrepantie op tussen informatie die gemeld was aan het lab en de gegevens in het patiëntendossier. De vragen waren globaal ingedeeld per orgaansysteem (hart en vaten/longen/nieren). Voor het systematisch en efficiënt terug zoeken van informatie was deze indeling in combinatie met ons patiëntendossier wat minder geschikt.

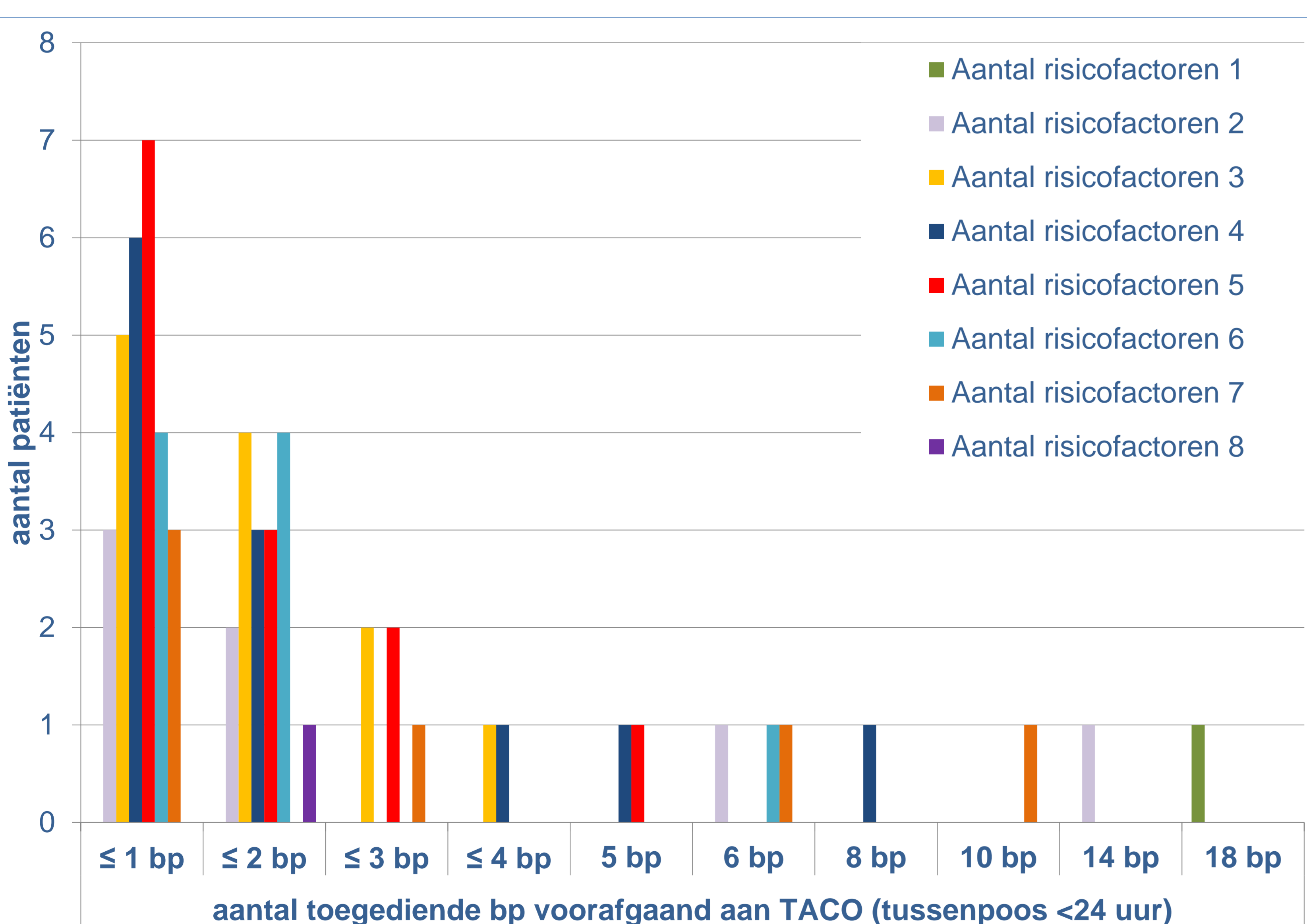
Bevindingen

Met dank aan: De Treant Zorggroep, locatie Bethesda, Diaconessenhuis, Groene Hart Ziekenhuis, HagaZiekenhuis, Isala, IJsselland Ziekenhuis, Jeroen Bosch Ziekenhuis, Leids Universitair Medisch Centrum, Maastricht UMC+, Reinier de Graaf, St. Anna Ziekenhuis, St. Antonius Ziekenhuis, Franciscus Gasthuis & Vlietland, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Zaans Medisch Centrum, Ziekenhuis Rijnstate, Ziekenhuis St. Jansdal

Geteld als risicofactor TACO	Geïventariseerd anamnestisch	Geïventariseerd actueel (voorafgaand aan transfusie sprake van)
Cardiovasculair (n=41)	Atriumfibrilleren (1); hypertensie (3); coronairlijden (3); kleplijden (3); decompensatio cordis (2); cardiomyopathie (2); overige (3) of een combinatie met deze ziektebeelden (24)	snelle gewichtstoename/positieve vochtbalans (2); verhoogd pro-BNP/troponine (2)*; bij decompensatio cordis passende bijzonderheden op X-thorax (2)*; passende klachten bij patiënt (13); of een combinatie van passende klachten en dit soort bijzonderheden (20)
Verdenking op (dreigende) decompensatio cordis (n=35)		
Renaal (n=31)	Chronische nierinsufficiëntie stadium 3-5 (28); dialyse afhankelijke patiënt (2)	Acute nierinsufficiëntie (1)#
Pulmonaal (n=19)	COPD (8); pulmonale hypertensie (1); status na lobectomie/wigexcisie (2); overige (3)	(Bilaterale) Pneumonie (4)#; multipele ribfracturen/hematothorax (1)#
Leeftijd (n=54)	Leeftijd >60 jaar; cardiotoxische stoffen (14); chronische/diepe anemie; gewicht <50 kg; (recente) zwangerschap	Operatie (na 9x, tijdens 1x); recente start cardiotoxische medicatie (3); toediening infuus (20, 2x 50mL*, 9x ≥1L); premedicatie diureticum (1)
Medicatie/intoxicatie (n=17)[§]		
Anemie (n=25)		
Post-operatief (n=10)		
Vochtbeleid (n=18)		

[§] waarbij 8x tevens cardiovasculaire risicofactor voor patiënt vermeld

* niet meegeteld (geen andere passende verschijnselen aangegeven / geringe hoeveelheid)
uitsluitend geteld als er bij patiënt geen vergelijkbare anamnestische risicofactor was



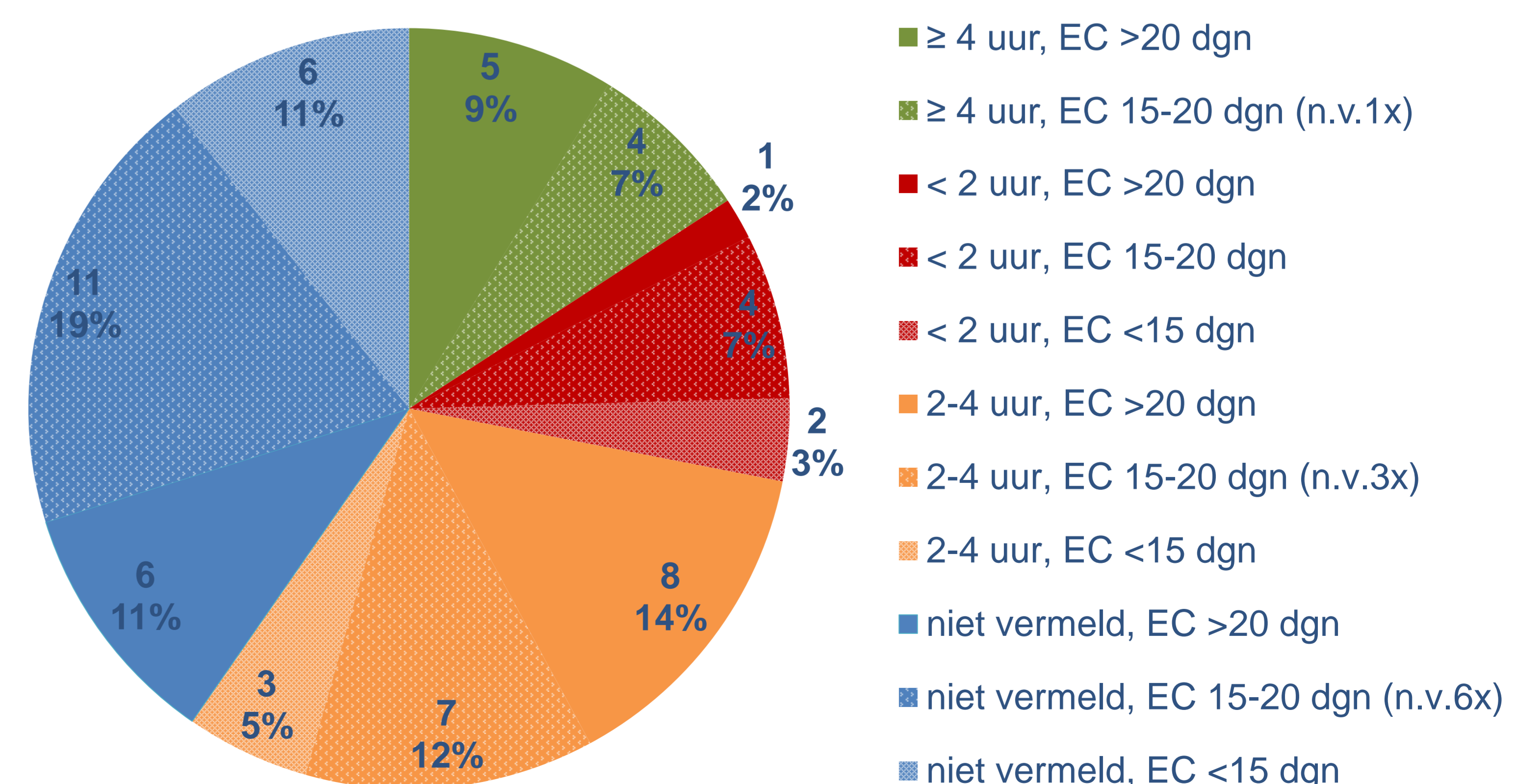
Figuur 1 Patiënten ingedeeld naar aantal toegediende bloedproducten (bp) en aantal risicofactoren*

* aantal toegediende bloedproducten is niet als risicofactor meegeteld

Conclusie

In alle 61 onderzochte TACO casus zijn één of meer (87% ≥3 factoren) van de in de literatuur beschreven risicofactoren geconstateerd

- Aantal risicofactoren 1 - 8 per patiënt (gemiddeld 4)
- Leeftijd 25 - 94 jaar (gemiddeld 73,5), ruim 88% >60 jaar
- Vóór transfusie symptomen passend bij (dreigende) decompensatio cordis bij 35 casus (57%)
- In 45 casus (74%) zijn in de 24 uur voorafgaand aan de reactie niet meer dan 2 bloedproducten toegediend, hierbij is 6x toediening van tevens >1 liter infuus vermeld
- 1x is diureticum gegeven als premedicatie



Figuur 2 Inlooptijd en bewaarduur van laatst toegediende EC voor TACO (n=57) NB 3x uitsluitend TC, 1x plasma (n.v. = of bewaarduur niet vermeld)