UNIVERSITÄTS KLINIKUM TÜBINGEN

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

Langzeitverlauf der IgG- und Gesamteiweißwerte von regelmäßigen Plasmaspendern/innen

Dr. med. Stefanie Nowak-Harnau

Zentrum für Klinische Transfusionsmedizin Tübingen gGmbH

Einführung

- Veränderungen der IgG Werte und Gesamteiweißwerte im Rahmen regelmäßiger Plasmapheresen bei Spendern sind bekannt seit 2006
- Im Rahmen der multizentrischen prospektiven SIPLA Studie wurden Daten erhoben, die zeigen dass die IgG Werte im Spenderkollektiv vom Beginn der Studie zum Ende der Studie abfallen
- Vorlage zu den Richtlinien mit Hinweis auf den Ausschluss von Plasmapheresespendern mit mehrfacher Unterschreitung der IgG Grenze < 6 g/l

Ziel der Studie

Analyse unserer Zentrumsdaten im Hinblick auf

- Rolle verschiedener Faktoren auf die **Anzahl** der Rückstellungen unserer Spender wegen Unterschreitung der Grenzwerte für IgG (< 6,0 g/l) und Gesamteiweiß (< 60 g/l)

Studiendesign

- Monozentrische, retrospektive Auswertung
- Zeitraum 01.01.2015 bis 31.05.2017
- 23.361 Plasmapheresen von 2.893 Spendern

Zusätzlich seit 01.06.2017 bis 31.10.2018

15.159 Plasmapheresen von 1.709 Spendern

Studiendesign

- Monozentrische, retrospektive Auswertung
- Zeitraum 01.01.2015 bis 31.05.2017
- 23.361 Plasmapheresen von 2.893 Spendern
- Gewichtsadaptierte Entnahme mit Aurora Fresenius (50-59 kg = 650 ml, 60-79 kg = 750 ml, ≥80 kg =850 ml)
- Spender können zusätzlich Vollblut am gleichen Zentrum spenden
- Nach Unterschreiten IgG < 6 g/l oder Gesamteiweiß < 60 g/l Sperre von 50 Tagen bis zur nächsten Plasmaspende

Spenden und Spender

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

Anzahl Plasmapheresen 01/15-05/17	23.361	100%
Drop out Sonstiges	509	2,2%
Drop out Unterschreitung Hämoglobinwert	563	2,4%
Drop out Unterschreitung IgG od. Ges Eiweiß	407	1,7%
Spender gesamt	2.893	
	männlich	weiblich
	1.495	1.398
Spender gesamt	2.893	100%
Spender mit Drop out IgG/Ges Eiweiß	237	8,2%

Anzahl Plasmapheresen 06/17-10/18	15.159	100%
Drop out Sonstiges	256	1,7%
Drop out Unterschreitung Hämoglobinwert	206	1,4%
Drop out Unterschreitung IgG od. Ges Eiweiß	119	0,8%
Spender gesamt	1.709	
	männlich	weiblich
	869	840
Spender gesamt	1.709	100%
Spender mit Drop out IgG/Ges Eiweiß	119	7,0%

Spenderkollektiv

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

Spender gesamt 01/2015-05/2017	2.893	100%
Spender mit Drop out IgG/Ges Eiweiß	237	8,2%
Drop out IgG/Ges Eiweiß	Einfach	
70% der Spender Drop out IgG/Ges Eiweiß	169	(100%)
	männlich	weiblich
Anzahl Spender	99	70
Spender Drop out	58,6%	41,4%

Spender gesamt 06/2017-10/2018	1.709	100%
Spender mit Drop out IgG/Ges Eiweiß	119	7,0%
Drop out IgG/Ges Eiweiß	Einfach	
85% der Spender Drop out IgG/Ges Eiweiß	101	(100%)
	männlich	weiblich
Anzahl Spender	52	49
Spender Drop out	51,5%	48,5%

Spenderkollektiv

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

Spender gesamt 01/2015-05/2017	2.893	100%
Spender mit Drop out IgG/Ges Eiweiß	237	8,2%
Drop out IgG/Ges Eiweiß	> 1 drop out	
30% der Spender mit Drop out	68	(100%)
	männlich	weiblich
Anzahl Spender	43	25
Spender Drop out	63,2%	36,8%

Spender gesamt 06/2017-10/2018	1.709	100%
Spender mit Drop out IgG/Ges Eiweiß	119	7,0%
Drop out IgG/Ges Eiweiß	> 1 drop out	
15% der Spender mit Drop out	18	(100%)
	männlich	weiblich
Anzahl Spender	13	5
Spender Drop out	72,2%	27,8%

Datenauswertung

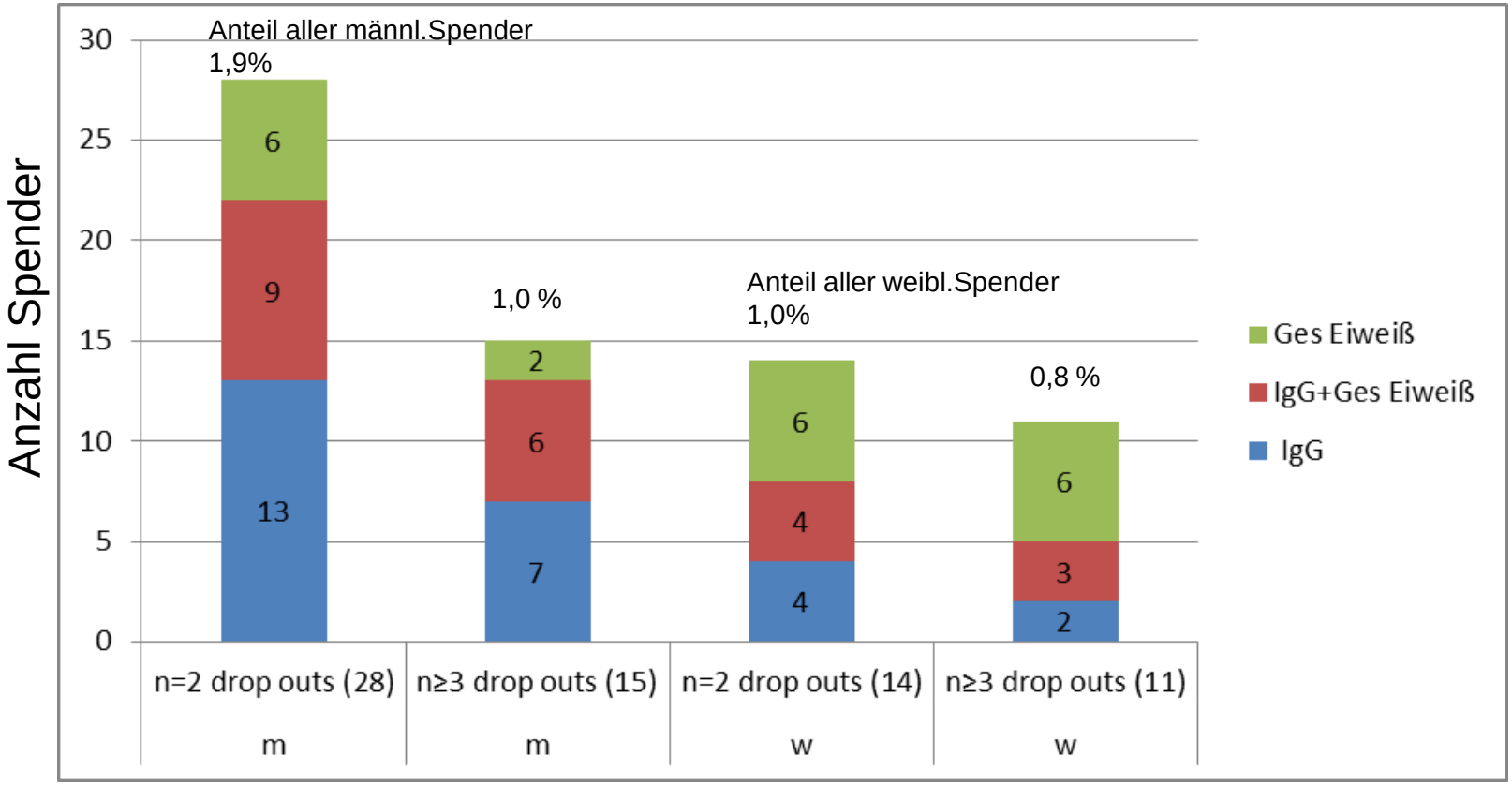
Untersuchungen an zwei Spenderkollektiven

- Spender/innen mit zwei Drop outs
- Spender/innen mit drei oder mehr Drop outs

Drop outs und Geschlecht

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

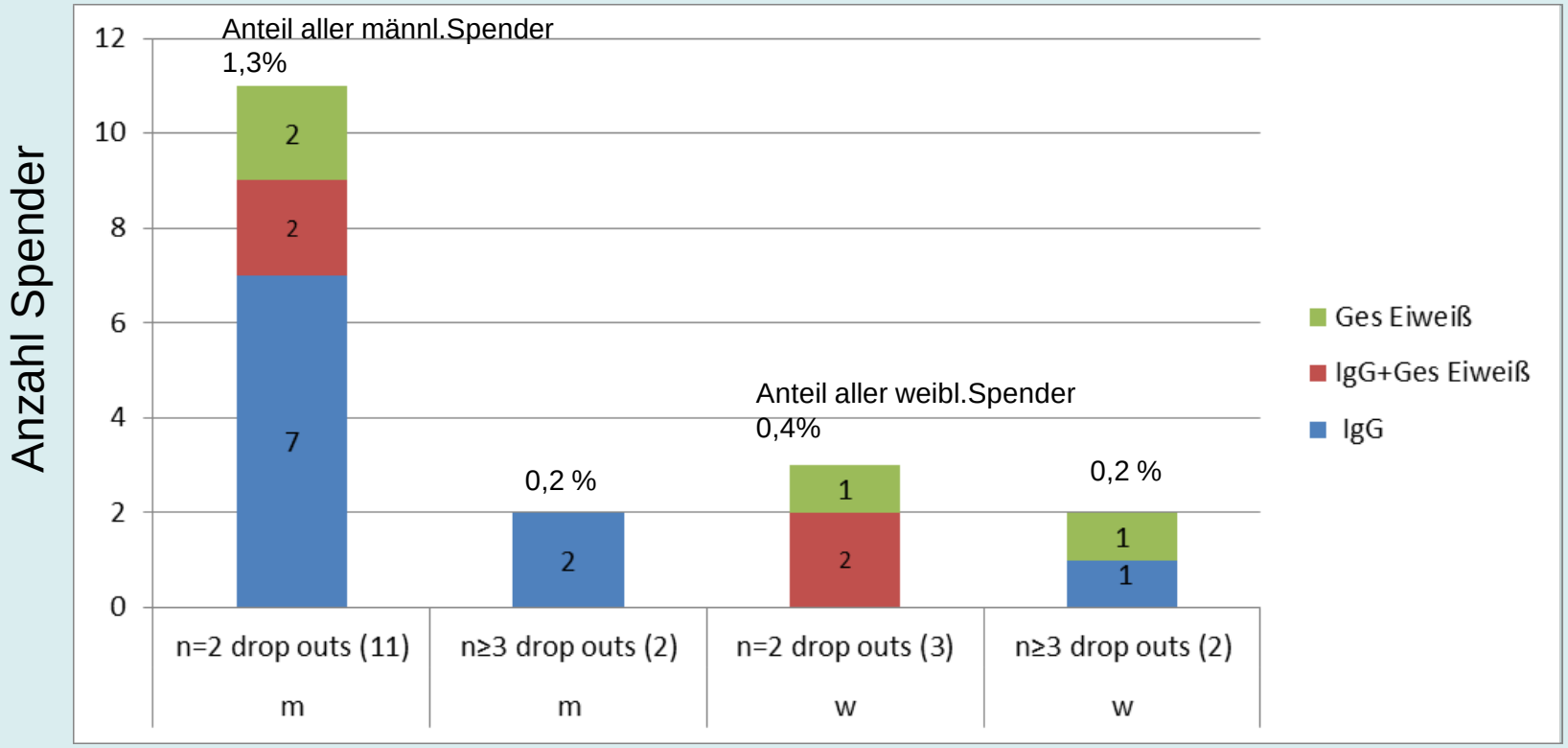
01/2015-05/2017



Drop outs und Geschlecht

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

06/2017-10/2018



Drop outs IgG Studie

01/2015-05/2017

Drop out IgG	dreimal	Vorspende Tage	≥viermal	Vorspende Tage
männlich	5	30 (4-150)	8	8 (4-13)
weiblich	1	14	4	13 (8-32)

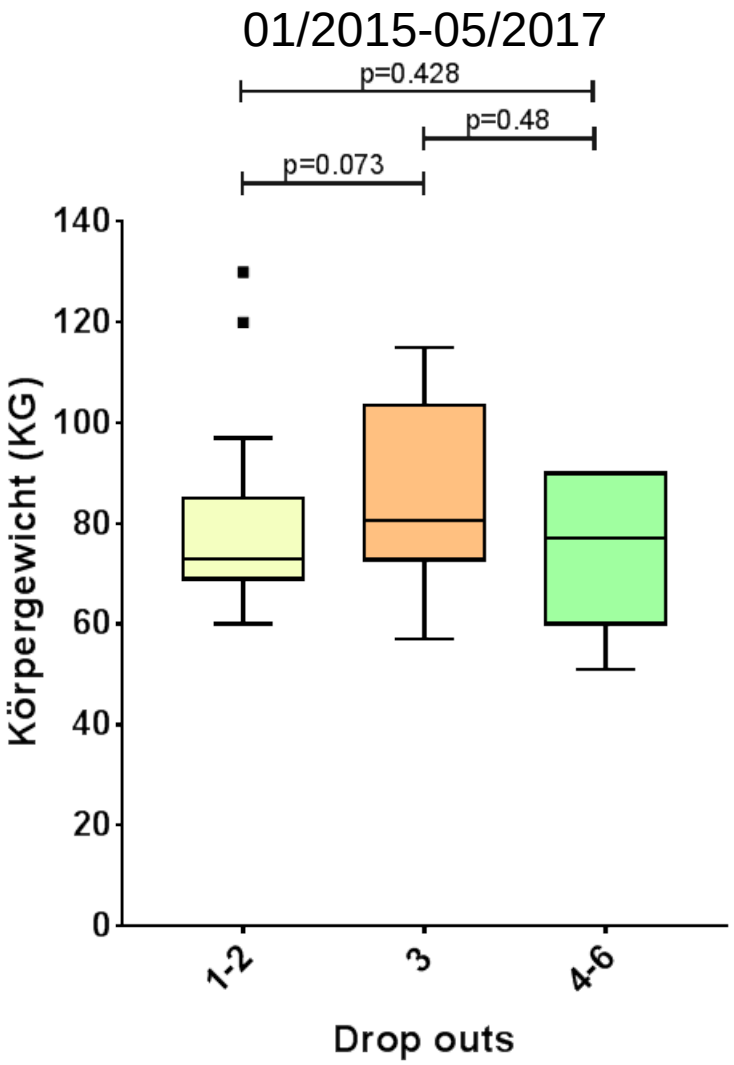
Gesamt	18
% Drop outs	7,6
% Gesamtspender	0,6

Nach neuer Richtlinie Ausschluss von **18** Spender/innen bei **drei oder mehr als dreifacher** Unterschreitung IgG < 6 g/l somit 0,6 % aller Spender/innen

Seit 06/2017 4 Spender/innen mit dreimal Drop out

IgG und Gewicht

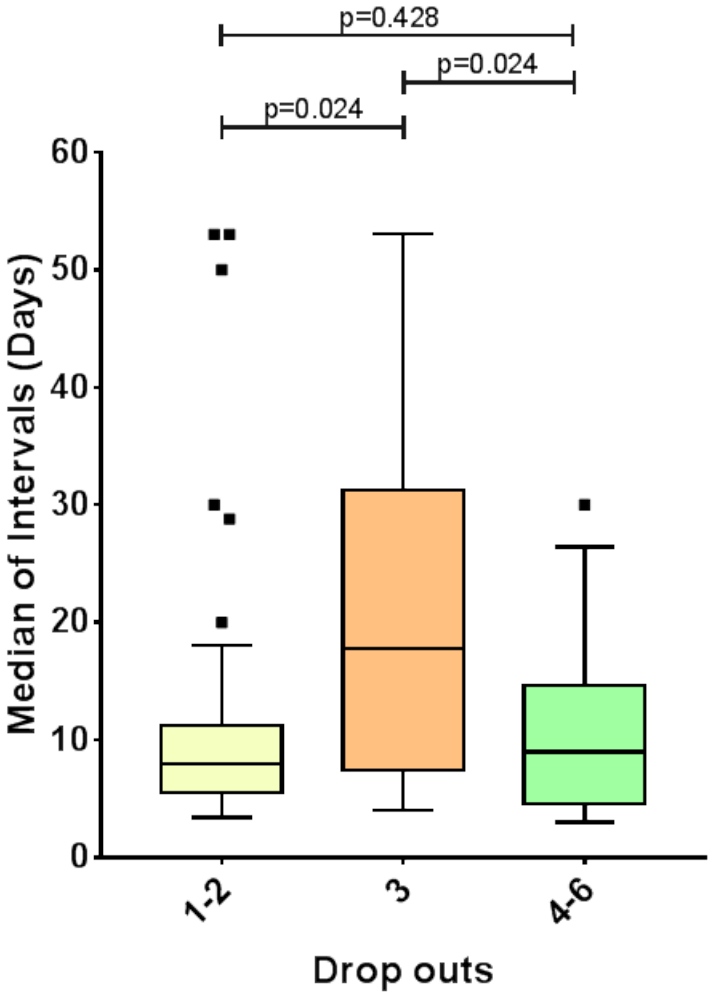
ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR



IgG und Spenderintervall

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

01/2015-05/2017



Drop out bei erster Spende

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

01/2015-05/2017

11 Spender/innen (0,4 % der Gesamtspender) mit zu **hohen** Werten

	männl	weibl	Ges Eiweiß > 80 g/l	IgG > 17,5 g/l
Anzahl	2	9	4	7
Abweichung zu hoch			0,14 %	0,24 %

5 Spender/innen (0,2 % der Gesamtspender) mit zu **niedrigen** Werten initial

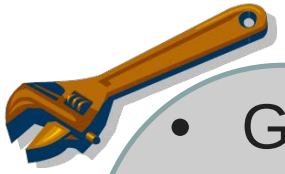
	männl	weibl	Ges Eiweiß < 60 g/l	IgG < 6 g/l
Anzahl	2	3	1	4
Abweichung zu niedrig			0,03 %	0,14 %

Offene Fragen

- Mangelerscheinungen durch erniedrigtes IgG oder Ges. Eiweiß
- Entwicklung der Werte unter Einfluss von frequenten Plasmapheresen
- Substitution bei erniedrigten Eiweißwerten möglich, Wirkung der Substitution auf IgG unklar

Geplante Maßnahmen

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR



- Geplant frühere Kontrolle des IgG Wertes bei Spender/innen mit initial niedrigem IgG, derzeit vorgesehen < 7,0 g/l bei erster Spende
- Verlängerung des Regelintervalles von zwei spendefreien Tagen auf zwei „plasmaspendefreie“ Wochen für Spender/innen nach erster IgG Unterschreitung
- Untersuchung möglicher prädisponierender Faktoren bei Spender/innen mit erniedrigten IgG Werten initial und bei schnell absinkenden Werten unter Plasmapherese

Danksagung

ZKT Tübingen gemeinnützige GmbH
ein Gemeinschschaftsunternehmen von
DRK Blutspendedienst Baden-Württemberg | Hessen gemeinnützige GmbH
und Universitätsklinikum Tübingen AöR

Rückfragen
Tel.: 07071 29-81666
Email: stefanie.nowak-harnau@med.uni-tuebingen.de

Spendeteam des Zentrums für Klinische Transfusionsmedizin Tübingen

Susanne Siebert
Melanie Tierney
Gesamtes Spendeteam

Dr. Dagmar Menzel
Dr. Sigrid Enkel

Prof. Dr. Tamam Bakchoul