

Kerstin Randoll
Dr. med.

Untersuchungen zur Qualitätssicherung von Blutspenden durch Messung laborchemischer Infektionsparameter und Analyse erweiterter Anamnesefragebögen

Geboren am 12.08.1970 in Heidelberg
Reifeprüfung am 11.05.1990 in Weinheim
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1990/91 bis WS 1996/97
Physikum am 03.09.1992 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Pforzheim
Staatsexamen am 07.05.1997 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin/Labormedizin
Doktorvater: Prof. Dr. med. Lorenz Theilmann

Die Vermeidung der Übertragung von Infektionskrankheiten durch Blutprodukte ist eine der wichtigsten Aufgaben in der Transfusionsmedizin. Zum Ausschluß einer Kontamination der entsprechenden Konserven mit Hepatitis-B- und C-Virus, HI-Virus und Treponema pallidum sind entsprechende Laboruntersuchungen vorgeschrieben.

Daneben sind jedoch zahlreiche weitere Erkrankungen durch Transfusionen übertragbar, welche sowohl in der Fachliteratur als auch den Medien kaum Beachtung finden, obwohl sie für den Empfänger schwerwiegende Folgen haben können.

Das Ziel der Untersuchung bestand darin, zu klären, ob einer bzw. mehrere der ausgewählten Laborparameter

Blutbild und Differentialblutbild
C-reaktives Protein
PMN-Elastase
Interleukin 6 und 8
Neopterin
Procalcitonin

sich als Screening-Parameter zur Aufdeckung solcher Infektionen bei Blutspendern geeignet erweisen, um dann gegebenenfalls im Rahmen der Qualitätssicherung in die Routineuntersuchungen des Institutes für Transfusions- und Laboratoriumsmedizin des Städtischen Klinikums Pforzheim aufgenommen zu werden.

Daneben sollten für die neueren Infektionsparameter (Elastase, Interleukin 6 und 8, Neopterin und Procalcitonin) laboreigene Referenzbereiche erstellt und Subgruppenanalysen zur Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und Jahreszeit durchgeführt werden, um die bestehende dürftige Datenlage diesbezüglich zu ergänzen.

Aufgrund der hier erhobenen Daten müssen die getesteten Infektionsparameter als untauglich zum Blutspenderscreening betrachtet werden. Bei keinem Parameter bestand ein signifikanter Unterschied in der Serumkonzentration zwischen Spendern mit bzw. ohne Infekthinweis.

Eine wesentliche Abhängigkeit von Alter oder Geschlecht ließ sich (mit Ausnahme des Blutbildes) nicht nachweisen, hingegen fanden sich bei Elastase und Neopterin in den Wintermonaten höhere Werte für die Mediane, während die Interleukin-8-Werte in diesem Zeitraum abfielen. Die Procalcitoninkonzentrationen nahmen im Verlauf der Untersuchung konstant zu.

Für Elastase und Interleukin 8 ergaben sich bei den Referenzbereichen wesentliche Abweichungen von den bekannten Daten.

Als unerwarteter Nebentbefund fiel bei einem Drittel der Teilnehmer eine (leichte) Leukopenie auf, vermutlich bedingt durch die Abnahme des Blutbildes im Anschluß an die Blutspende.