

Ulrich Strouhal
Dr. med.

Einfluß perioperativer Bluttransfusionen auf die Rezidivhäufigkeit bei Patienten mit kolorektalen Karzinomen.

Geboren am 05.09.1961
Reifeprüfung am 13.05.1982 in Sinsheim
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1985 bis WS 1992/1993
Physikum am 17.03.1987 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Schwetzingen
Staatsexamen am 23.10.1992 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. P. Schlag

Der Einfluß von perioperativ verabreichten Blutprodukten auf die Rezidivrate in der chirurgischen Therapie kolorektaler Karzinome wird seit Anfang der 80er Jahre kontrovers diskutiert.

Anhand von 543 kurativ an einem kolorektalen Karzinom operierten Patienten wurde der Einfluß von Bluttransfusionen auf die Rezidivhäufigkeit und Überlebensraten untersucht. Signifikant höhere Rezidivraten hatten transfundierte Patienten ungeachtet der Anzahl der transfundierten Konserven (Logrank-Test). In den untersuchten Fällen führte dies auch zu signifikant geringeren Überlebensraten. Eine Dosis-Wirkungs-Beziehung ließ sich jedoch nicht feststellen.

In der Untergruppe der Patienten, die an einem Kolonkarzinom operiert wurden, lag ein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Rezidivhäufigkeit dann vor, wenn mehr als vier Konserven transfundiert wurden. Dieser Schwellenwert war bei Patienten, die an einem Rektumkarzinom operiert wurden, nicht nachzuweisen. Hier wiesen transfundierte Patienten im Vergleich zu nicht transfundierten Patienten nur prozentual, nicht jedoch signifikant schlechtere Rezidivraten auf.

Die zusätzliche Gabe von Frischplasmakonserven zu bereits transfundierten Erythrozytenkonzentraten erhöhte weder bei Patienten, die sich einer operativen Resektion eines Kolonkarzinoms unterzogen, noch bei Patienten, die sich einer operativen Resektion eines Rektumkarzinoms unterzogen, das Risiko, an einem Rezidiv zu erkranken. Plasmaprodukte konnten nach den vorliegenden Daten nicht dafür verantwortlich gemacht werden, eine Verschlechterung der Prognose zu bewirken.

In den Proportional-Hazards-Modell nach COX zeigte es sich, daß nach dem Lymphknotenstatus die summierte Anzahl aller transfundierten Blutprodukte den zweitstärksten Einflußfaktor auf die Rezidivhäufigkeit und sogar der stärksten Einflußfaktor auf die Überlebensrate darstellte.

COX'sche Regressionsanalysen bestätigten darüber hinaus das Tumorstadium pT, sowie den Tumorsitz in Kolon oder Rektum, den präoperativen CEA-Spiegel und das Lebensalter als unabhängige prognostische Faktoren für die Rezidivhäufigkeit.

Als weitere prognostische Faktoren für die Rezidivhäufigkeit fanden sich in den KAPLAN-MEIER-Schätzungen niedrige Tumordifferenzierung, das Vorliegen einer Lymphangiosis carcinomatosa und ein postoperativ erhöhter CEA-Spiegel. Diese Einflußfaktoren erreichten in den Regressionsanalysen nach COX keine eigenständige Bedeutung.

Methodische Mängel anderer Autoren, insbesondere eine fehlende Berücksichtigung anderer prognostischer Faktoren wie Tumorstaging oder Tumorlokalisierung, fehlende Betrachtung einzelner transfundierter Blutkomponenten, die Auswahl des Patientenkollektivs und unzureichende Statistiken, führte bislang zu widersprüchlichen Ergebnissen.

Die vorliegende Arbeit zeigt, daß bei der Resektion eines kolorektalen Karzinoms, bei denen eine höhere Anzahl an Blutprodukten transfundiert werden, die Wahrscheinlichkeit für die Patienten erhöht ist, an einem Rezidiv zu erkranken oder zu sterben. Bestimmten Fremdblutkomponenten konnte eine Ursache hierfür nicht zugeschrieben werden.

Deshalb sollte der Einsatz von Fremdbluttransfusionen einer strengen Indikationsstellung folgen und gegen das kurz- und mittelfristige Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung infolge eines akuten Blutverlustes abgewogen werden. Komponenten wie Erythrozytenkonzentrate, Frischplasmakonserven, Thrombozytenkonzentrate oder gerinnungsaktive Produkte sollten nach der klinischen Notwendigkeit gezielt eingesetzt werden.