



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Analyse des Blutverlustes durch labormedizinische
Untersuchungen bei stationär behandelten Patienten**

Autor: Dirk Wisser
Einrichtung: Institut für Anaesthesiologie und operative Intensivmedizin
Doktorvater: Prof. Dr. K. van Ackern

Die zu der Thematik labordiagnostisch bedingter Blutverlust vorliegende Literatur belegt, daß dessen Ausmaß häufig unterschätzt wird. Bisher wurden dazu durchgeführte Untersuchungen überwiegend an relativ kleinen Stichproben durchgeführt, wobei nur Teilbereiche der Labordiagnostik in die Studien mit einbezogen wurden. Trotz der technischen Fortentwicklung ist die Problematik immer noch aktuell.

Ziel und Methodik: Mit Hilfe eines zu entwickelnden EDV-gestützten Programmes ist unselektiv bei einer großen Stichprobe stationär behandelter Patienten das Ausmaß der Blutverluste durch Laboruntersuchungen zu erfassen. Die Schätzwerte für den durchschnittlichen diagnostischen Blutverlust werden durch Addition der Probennahmegefäße ermittelt. Das untersuchte Kollektiv ist auf abteilungsspezifische Unterschiede hin zu untersuchen, sowie das Ausmaß des Einflusses auf den Blutverlust verschiedener Faktoren wie Liegedauer, Anzahl der entnommenen Proben, Schweregrad der Erkrankung zu ermitteln.

Ergebnisse: Die statistische Auswertung der Gesamtstichprobe von 2654 Patienten von operativen und konservativen Abteilungen ergibt 50 Perzentile von 19,8 ml, 90 Perzentile von 123,2 ml und 95 Perzentile von 195,4 ml. Zwischen den Abteilungen bestehen erhebliche Unterschiede. Der überwiegende Anteil der entnommenen Blutmenge, und zwar 43,9 %, wird für klinisch - chemische Bestimmungen, gefolgt von hämatologischen Analysen mit 25,4 % und 18 % für Gerinnungsuntersuchungen eingesetzt. Stärkere Abweichungen von dieser Verteilung treten bei herzchirurgischen und chirurgischen Patienten auf Intensivstation auf mit Anteilen von 32,8 % bzw. 19,0 % für Bestimmungen des Säure-Basen-Haushalts. Bei 131 Patienten der untersuchten Stichprobe liegt der labordiagnostisch verursachte Blutverlust über 200 ml. 22 Patienten dieser Stichprobe haben Blutverluste über 600 ml. Hierbei handelt es sich überwiegend um Patienten mit Langzeitbeatmung oder mit einer langen Behandlungsdauer von über 70 Tagen. Das für die Durchführung der Studie benutzte Programm ermöglicht die schnelle Erfassung des diagnostisch bedingten Blutverlustes. Es ermöglicht kumulativ die entnommene Blutmenge im täglichen Laborbefund anzugeben. Diese Information soll dann zu einer strengeren Indikation bei Kontrolluntersuchungen führen, um den Blutverlust zu minimieren. Die Verminderung des Blutverlustes durch diagnostische Maßnahmen reduziert die Häufigkeit von evtl. daraus resultierenden Transfusionen mit dem damit verbundenen Risiko fremdblutassoziierter Infektionen.