

Sabine Herzog
Dr. med.

Verfahren der Autologen Transfusion an einem Krankenhaus der Grundversorgung Retrospektive Untersuchung der Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Autologen Transfusion in den Jahren 1991 bis 1994

Geboren am 29.02.1964 in Düsseldorf
Reifeprüfung am 11.06.1983 in Essen
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1983 bis SS 1990
Physikum am 27.08.1985 an der Universität Essen
Klinisches Studium in Essen
Praktisches Jahr in Velbert
Staatsexamen am 27.04.1990 an der Universität Essen

Promotionsfach: Anaesthesiologie
Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. C. Krier

Am Beispiel des Kollektivs von 145 elektiv operierten Patienten, die zwischen 1991 und 1994 am KKH Bad Urach eine zementierte oder teilzementierte Hüftendoprothese erhielten, wurde die Entwicklung eines autologen Blutspendeprogrammes unter Beachtung der Effektivität und der wirtschaftlichen Aspekte an einem Krankenhaus der Grundversorgung untersucht.

Das autologe Blutspendeprogramm 1994/I sah die ambulante präoperative Gewinnung von insgesamt 1800 ml AFFP und 520 - 780 ml AEK vor. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde das Eigenblutspendeprogramm 1994/I zum kostengünstigeren Eigenblutspendeprogramm 1994/II weiterentwickelt, welches die ambulante präoperative Entnahme von insgesamt 750 ml AFFP, 260 ml AEK und 900 ml AVB vorsieht. Die AGEK-Gewinnung mittels Cell Saver ist Bestandteil beider autologer Blutspendeprogramme.

118 Patienten unterzogen sich der autologen Spende. Der Anteil der autologen Spender stieg bis auf 92,9 %. Bei allen Patienten wurde der Cell Saver eingesetzt. Das durchschnittliche postoperativ retransfundierte AGEK-Volumen entsprach zwei FB-Einheiten. 87 Spender konnten ohne Fremdblutgabe operiert werden. Das transfundierte Fremdblutvolumen sank bis 1994 auf weniger als die Hälfte des 1991 benötigten Volumens. Hierzu trug auch die zunehmend restriktivere Indikationsstellung zur Fremdbluttransfusion mit der Tolerierung niedrigerer Hämoglobinwerte bei. Als einzige weitere blutsparende Technik wurde - unter der Vorstellung des verminderten Blutverlustes - die Regionalanästhesie bevorzugt angewandt. Bei 3 % der Spenden traten Komplikationen auf. Dies lag innerhalb der Komplikationsrate gesunder homologer Spender.

Die Kosten der AVB- und AEK-Herstellung lagen durch die Nutzung der Arbeitsverdichtung für das Personal unter den Kosten zugekaufter homologer Produkte. Die autologe Plasmaherstellung war hingegen 12,5 % teurer als der Anschaffungsaufwand für die homologen Produkte. Die Gerätekosten pro AGEK-Einheit sanken mit steigender Zahl der pro Einsatz gewonnenen Einheiten und mit zunehmender Einsatzfrequenz des Cell Savers.

Im Kostenvergleich mit DRK-Angeboten ergab lediglich ein Kooperationsvertrag, der die Leistungen der Untersuchung und Aufbereitung des durch Personal des KKH Bad Urach entnommenen Blutes umfassen würde, Vorteile. Ein erhöhter AFFP-Bedarf bei anderen Elektivoperationen läßt sich durch dieses Programm nicht decken, so daß unter den gegebenen Rahmenbedingungen die Selbstherstellung kostengünstiger bleibt.

Das autologe Blutspendeprogramm 1994/II erwies sich im Untersuchungszeitraum als das medizinisch und wirtschaftlich erfolgreichste Eigenblutspendeprogramm. Autologe Transfusionsverfahren sind bei sorgfältiger Ausnutzung der vorhandenen Strukturen auch an Krankenhäusern der Grundversorgung medizinisch und wirtschaftlich realisierbar. Die in der

Arbeit beschriebenen Eigenblutspendeprogramme sind nicht beliebig übertragbar, sondern erfordern die individuelle Anpassung der autologen Blutspendeprogramme.