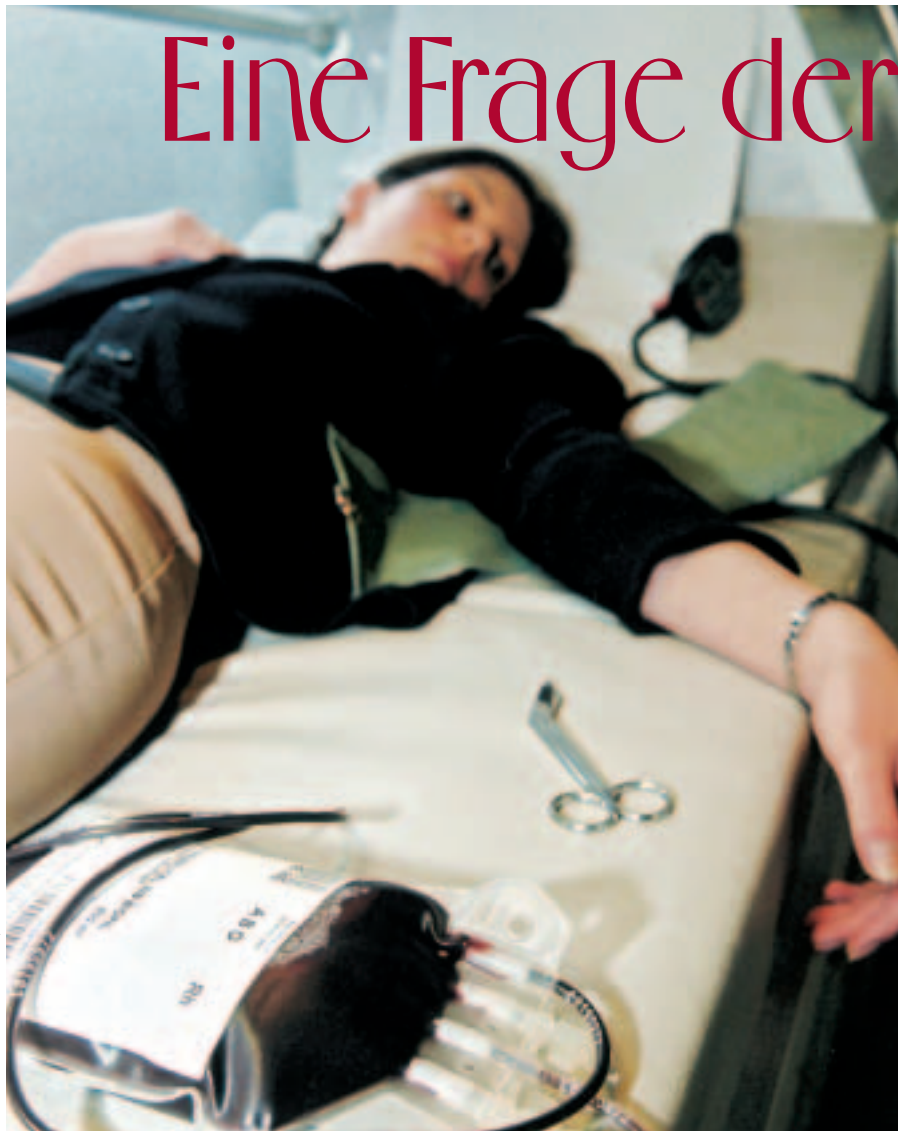


Newsletter des Österreichischen Roten Kreuzes für transfusionsmedizinische Forschung und Praxis



MICHAEL RAUSCH-SCHOTT/INFO-MEDIA

Eine Frage der Qualität

Qualitätsmanagement macht Abläufe sichtbar und Fehler erkennbar. Das Resultat ist nicht nur ein besseres Produkt.

Einer der meiststrapazierten Begriffe im Geschäfts- und Berufsleben ist Qualität. Jeder will sie, jeder behauptet, dass er sie hat, jeder schätzt sie. Nicht jeder will dafür bezahlen.

Aber was ist Qualität? Worin besteht der „Wert“ eines Produktes? Welche Eigenschaften soll es besitzen? Erst die Antwort auf diese Fragen lässt eine Verbesserung der Qualität zu.

Die Blutspendezentrale für Wien, NÖ und Burgenland (BSZ) ist nun seit knapp fünf Jahren nach ISO 9001 zertifiziert. 1999 wurde im Qualitätsmanagement-Handbuch definiert und festgeschrieben, welche Eigenschaften die eigenen Produkte aufweisen müssen.

Heuer wurde das Handbuch überarbeitet, und in einem Re-Audit wurde neues Potenzial für Verbesserungen aufgezeigt. ➔ Seite 3

KOMMENTAR

Den Begriff der Qualität hat das Blutspendewesen in Österreich frühzeitig sehr hoch definiert. Unsere Produkte gehören zu den sichersten, die weltweit angeboten werden. Sie werden auch mit einem gewissen Aufwand produziert. Unser Qualitätsmanagement hat unsere Produkte, aber auch den Produktionsablauf in den letzten Jahren deutlich verbessert.

Qualität soll aber nicht nur für unsere Mitarbeiter sichtbar sein. Auch alle anderen sind eingeladen, uns besser kennen zu lernen. Wer noch nie – oder schon lange nicht

mehr – Blut gespendet hat, könnte auf www.blut.at neue Motivation finden. Unsere Website wurde in den letzten Wochen intensiv relauncht. Neben den kompetenten Artikeln für Ärzte und andere Fachpersonen gibt es ein erweitertes Informationsangebot für Laien.

Auch der Tatsache, dass sich viele Schüler auf www.blut.at informieren, haben wir Rechnung getragen: mit einem speziellen Angebot, zugeschnitten auf junge Internet-Surfer.

Das ist Qualität – auch in der Kommunikation. ○

Unsere Qualität

WOLFGANG R. MAYR

Salzburger Nachrichten

HIV in Österreich

Aids zieht in ländliche Gebiete.

11. November 2002

Die Situation in Österreich: Bis 31. Oktober 2002 wurden 2190 Aids-Erkrankungen registriert. 1307 Menschen sind an der Immunschwächekrankheit gestorben. „Die höchste Todesrate wurde ehemals mit etwa 120 Aids-Toten im Jahr registriert, jetzt sind es pro Jahr rund zehn. Wir müssen in Österreich von rund 9000 HIV-Infizierten plus/minus 3000 Personen ausgehen. Pro Jahr dürften rund 500 hinzukommen“, stellte Jean-Paul Klein vom Gesundheitsministerium fest. Keine Gesellschaftsschicht, keine Region wurde verschont. „Die Epidemie hat die Ballungszentren verlassen. Wenn man die Labors in Wien, Linz und Innsbruck ansieht, ist die Situation stabil. Doch die Labors in den ländlichen Gebieten berichten von ständigen Zuwächsen an HIV-Infektionen.“

DER STANDARD

Neue Knochen aus dem Blut der Nabel

Methode zur Stammzellenvermehrung.

9. November 2002

Wissenschaftler des Fred-Hutchinson-Krebsforschungszentrums in Seattle haben einen großen Fortschritt in der Vermehrung von Stammzellen aus Nabelschnurblut gemacht. Damit könnte die Zahl der Patienten, für die Stammzellenbehandlungen sinnvoll sind (etwa Leukämiekranken oder an der infolge Organschädigung tödlichen Blutkrankheit Thalassämie Leidende), deutlich erhöht und auch der Anwendungsbereich stark ausgedehnt werden.

Die US-Wissenschaftler haben nun laut einem Bericht im Journal of Clinical Investigation neben den bereits bekannten Wachstumsfaktoren einen neuen zusätzlichen Wirkstoff entdeckt. Dieser als Delta-1 bezeichnete Wachstumsfaktor spielt auch in der frühen Nervenentwicklung eine wichtige Rolle.

Die Forscher fügten diesen Botenstoff den zu vermehrenden Zellen bei und konnten dadurch die ursprünglichen Stammzellen um ein Hundertfaches vermehren.

Durch dieses neue Verfahren würden frühere Strategien zur Vermehrung von Nabelschnurblut wesentlich verbessert und die Chancen auf eine vielfache und breitere Anwendung der Therapie auch im Erwachsenenalter ermöglicht, kommentiert der Pathologe und Humangenetiker Karl-Heinz Preisegger von der Karl-Franzens-Universität in Graz diese Entdeckung im Gespräch mit dem „Standard“.

„Das Besondere dabei ist aber“, ergänzt der Mediziner, „dass mit dieser Methode auch noch sehr unreife Stammzellen vermehrt werden können.“

ÖÖNachrichten

Hoffnung auf Impfungen

Das ganze Erbgut des Malaria-Erregers.

5. Oktober 2002

Internationale Forscherteams haben die Erbsubstanz des Malaria-Erregers „Plasmodium falciparum“ und seines wichtigsten Überträgers in Afrika, einer Mosquitoart, entschlüsselt. Laut Bericht im Fachmagazin „Science“ besteht nun die Chance, die Moskitos gentechnisch zu „entwaffnen“, und die Kenntnis des Erreger-Genoms sollte zu einem wirkungsvollen Impfstoff führen.



Mit Zellen transplantieren

Neue Wege in der Transplantationschirurgie

verhindern Abstoßung.

3. November 2002

Von einem großen Fortschritt in der Transplantationschirurgie berichten Wiener Ärzte. Mussten Patienten mit fremden Organen bisher nebenwirkungsreiche Medikamente einnehmen, um die Abstoßungsreaktion zu unterdrücken, sollen diese nun durch zusätzliche Übertragung von Blutstammzellen des Spenders ersetzt werden.

Ärzte im St.-Anna-Kinderspital haben einem wenige Wochen alten Mädchen, das ohne Transplantation verstorben wäre, Leberzellen und Blutstammzellen der Mutter verpflanzt. Es zeigte sich, dass die Stammzellen der Mutter die Blutbildung im Säugling übernommen und auch verhindert haben, dass die fremden Leberzellen abgestoßen wurden.

„Auch wir haben diese Methode in Pittsburgh, wo sie entwickelt worden ist, studiert“, berichtet Karlheinz Tscheliessnigg, Leiter der Transplantationschirurgie in Graz. Es sei aber noch unklar, weshalb die Methode funktioniert, weswegen man in Graz noch Abstand davon nimmt.

IMPRESSUM

EIGENTÜMER, HERAUSGEBER UND VERLEGER: Direktorium für das Blutspendewesen des ÖRK. Tel.: 01/589 00-205. Fax: DW 219. **Für den Inhalt verantwortlich:** Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang R. Mayr (Vorsitzender), Univ.-Doz. Dr. Dieter Schönitzer (stv. Vorsitzender). Redaktion: Thomas Aistleitner (Leitung), Univ.-Prof. Dr. Dieter Schwartz, Univ.-Prof. Dr. Renate Heinz, Dr. Eva Menichetti, Gerhart Svoboda, Dr. Maya Winter. Herstellung: LIOP Zeitungsproduktions-GmbH, 1010 Wien, Info-Media, 1010 Wien. Layout & Satz: Mag. Andrea Chadt. Fotos: Anna Stöcher. Lektorat: Mag. Florian Praxmarer. Repro: Repro Limit, 1230 Wien. Druck: Typographische Anstalt, 1190 Wien. Namentlich gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors wieder.

Qualitätsmanagement

➔ Fortsetzung von Seite 1

Mit diesen Maßnahmen hat die BSZ, die rund 50 % des in Österreich gewonnenen Blutes abnimmt, die Vorreiterrolle übernommen. Längst hat das Qualitätsmanagement bei allen Blutspendediensten des ÖRK Einzug gehalten. In der BSZ verfügt man naturgemäß über den längsten Erfahrungszeitraum. Wie wurde hier der Qualitätsbegriff definiert?

Was ist Qualität?

Dr. Gabriela Henn, Qualitätsmanagementbeauftragte und Leiterin des Qualitätssicherungslabors der BSZ, teilt den Begriff für das Blutspendewesen in drei Bereiche:

- das Produkt und dessen Herstellung: Qualität, Sicherheit
- die Kundenaspekte wie Versorgungssicherheit und Liefertreue
- die Spender, die mit Werbung und fachlicher und menschlicher Betreuung erreicht werden sollen

„Um diese Bereiche zu optimieren, müssen alle Mitarbeiter von dem Konzept überzeugt sein und es in der täglichen Routine umsetzen“, sagt Henn.

Die größte Überzeugungsarbeit war bei der Fehlersuche zu leisten. Nicht alle Mitarbeiter waren auf Anhieb begeistert von der Idee, Fehlerformulare auszufüllen, erinnert sich Helmut Kallinger, Direktor der BSZ: „Die Mitarbeiter hatten Angst, einen Fehler zu artikulieren. Sie fürchteten die Schlussfolgerung, dass der Entdecker des Fehlers auch der Verursacher ist. Seit es Funktionsbeschreibungen gibt, ist dieses Denken versachlicht worden. Weil die Mitarbeiter die Abläufe kennen, sehen sie auch die Fehlerquellen.“

Checkliste und Notebooks

Als Beispiel nennt Kallinger die Einführung einer Checkliste, die vor den Ausfahrten kontrolliert werden muss – Ergebnis des Qualitätsmanagements: „Früher hat man mitgenommen, was jemand hergerichtet hat. Und ist dann vor Ort draufgekommen, dass etwas fehlt. Jetzt wird das Material Punkt für



Helmut Kallinger, Gabriela Henn

Punkt abgehakt.“ Einen Quantensprung nennt Kallinger die Einführung von Notebooks bei der Abnahme: „Damit haben wir die Spenderdaten verfügbar.“ Kallinger schätzt, dass durch die Notebook-Abfrage bis zu 3000 nicht verwendbare Spenden im Jahr von vornherein nicht abgenommen werden.

Verbesserungen

Voraussetzung für die Einführung eines Qualitätsmanagements war es, Prozesse zu definieren, messbar zu machen und zu dokumentieren. Prozessorientierung ist auch der Schwerpunkt des Re-Audit 2002, das zu einer neuerlichen Überprüfung und Optimierung des Systems geführt hat. Mit entscheidenden Auswirkungen.

Helmut Kallinger nennt ein Beispiel: „Wir testen schon lange auf bakterielle Kontamination, obwohl dies noch kein gesetzlich vorgeschriebener Test ist. Um bakterielle Verunreinigungen zu verhindern, nehmen wir jetzt vor der Spende Blut zum Testen ab und befüllen erst dann den Blutbeutel.“

Auch die Verbesserung des Service für die Blutspender ist ein Thema. Kal-

linger: „Die Blutspender haben viele Möglichkeiten, sich an uns zu wenden. Wir antworten immer, rufen zurück, suchen das Gespräch.“ Jede Beschwerde, jedes Gespräch wird dokumentiert. So ist nicht nur der Weg jeder Konserve bis zur Abnahme

im Detail rückverfolgbar, sondern auch jede Reaktion der Spender.

Persönliche Betreuung

Kallinger: „Es gibt eine Studie, nach der ein positives Erlebnis um den Faktor 2 weiter verbreitet wird, ein negatives um den Faktor 9–13. Schon daraus ergibt sich die Notwendigkeit, sich um jeden Kunden persönlich zu kümmern.“ Ganz abgesehen davon ist der Zugang von Rotkreuzmitarbeitern zu anderen Menschen eben überhaupt verschieden vom geschäftsüblichen Produzenten-Kunden-Verhältnis.

Mit Leistungen welcher Art auch immer für die Spender ist man dagegen vorsichtig, erläutert Gabriela Henn: „Blutspenden muss freiwillig und unbezahlt bleiben. Wir wollen auch nicht, dass jemand Blut spendet, um einen Befund zu bekommen. Unsere Kunden sollen verstehen, dass sie an der Erzeugung eines Medikaments mitwirken, das Leben rettet. Das impliziert eine gewisse Verantwortung, aber auch das besondere Gefühl, Leben zu retten.“

Auch das ist eine Qualität.

Thomas Aistleitner ●

Qualitätsmanagement in der BSZ

Qualitätsmanagement-Handbuch von 1999, Revision B (2002).

- Leitbild als Ausgangspunkt des Handelns.
- Jede Abteilung trägt zur sicheren und rechtzeitigen Versorgung bei.
- Geeignete Mittel werden eingesetzt. Das sind geeignete Rohstoffe, finanzielle Mittel, Maschinen, Gebäude, aber auch Ausbildungen und Information in der richtigen Menge zur richtigen Zeit am richtigen Ort.
- Qualität verbessern. Abläufe anpassen, Informationen weitergeben, Weiterbildung forcieren, Mittel effektiv einsetzen, Zusammenarbeit ausbauen, Fehler analysieren.
- Eine Fehlerkultur wird entwickelt. Wir suchen Ursachen, nicht Schuldige.



Das eigene Blut
ist das beste.



Blutsparkonzept

Blut hat für mich einen gewaltigen Stellenwert“, stellt Prim. Dr. Walter Ekhart ohne Umschweife fest. „Für uns ist es der wertvollste Saft.“ Der ärztliche Direktor des Krankenhauses Güssing mit ca. 330 Mitarbeitern hat dieser Einschätzung früh Rechnung getragen: mit der ersten Eigenblutambulanz im Burgenland, gegründet 1988. Damals noch mit Vollblutabnahme.

„Wir haben von Anfang an versucht, unsere Patienten fremdblutfrei zu versorgen“, erinnert sich OA Dr. Franz Spiegl. Der Leiter des Blutdepots und der Eigenblutambulanz weist auf die zwei Säulen der Bluttransfusion hin, die für die Güssinger Haltung entscheidend sind: „Blut spenden heißt Leben retten. Und das eigene Blut ist das beste. Diese Grundsätze wollten wir in optimaler Weise vereinen.“

Eigenblut und Cell Saver

Sechs Jahre später wurde das System so verändert, „dass wir endlich ruhig schlafen konnten“ (Ekhart). Die Kooperation mit der Blutspendezentrale für

Wien, Niederösterreich und Burgenland begann, und ein Cell-Saver wurde als lebenswichtiges Gerät für Standardoperationen, aber auch für Güssinger Spezialitäten wie Orthopädie eingesetzt: Das Gerät wäscht während der Operation das Blut des Patienten und führt es wieder zurück.

Die damals aufwändige Anschaffung war der erste Cell-Saver in einem burgenländischen Krankenhaus und das



Walter Ekhart

Resultat Ekhart'scher Beharrlichkeit. Heute steht in jedem Spital des Landes einer. Damit war Güssing mit seiner Eigenblutambulanz Vorreiter – und ist es geblieben. Nachahmer wurden nicht gefunden. Dafür sind die Patienten so von den Vorteilen der Eigenblutvorsorge überzeugt, dass sie wegen dieses Angebots nach Güssing kommen.

Das Risiko ist gering

Was spricht für Eigenblut? Sind nach österreichischen, also strengsten Maßstäben hergestellte Blutkonserven nicht sicher genug? „Das Risiko einer Infektion ist zwar weitestgehend minimiert, aber nicht gleich null“, betont Franz Spiegl. Es besteht immer das ‚Fenster‘, bis die Infektionsmarker positiv werden. Aber auch wir haben großes Vertrauen in das Fremdblut. In unserem Spital benötigen wir lebensrettend 600 bis 800 Ery-Konzentrate im Jahr.“

Auch die Angst der Patienten ist zu berücksichtigen, meint Walter Ekhart:

„Ich halte es für einen Kunstfehler, Patienten nicht über die Eigenbluttransfusion aufzuklären“

„Manche lassen sich bei uns orthopädisch operieren, weil sie durch die ständigen Medienberichte eben doch Angst ha-



Güssing

ben. So können sie sicher sein, dass sie keine Hepatitis bekommen, dass sie nicht Aids bekommen.“

Walter Ekhart, seit 1977 Leiter des Instituts für Anästhesie und Intensivpflege, fordert die grundsätzliche Aufklärung: „Ich halte es für einen Kunstfehler, wenn man Patienten nicht über eine mögliche Eigenbluttransfusion aufklärt. Dazu gibt es ein Gerichtsurteil aus dem Jahr 1991: Liegt die Transfusionswahrscheinlichkeit bei 10% oder höher, ist der Patient rechtzeitig vom Chirurgen über die Möglichkeit der Eigenblutvorsorge aufzuklären.“

Patienten wollen Eigenblut

Was die Patienten in Güssing bekommen, ist Aufklärung, Vorsorge und eine auf die Person abgestimmte Betreuung. Dazu gehört eine sorgfältige Spendetauglichkeitsuntersuchung. Ekhart: „Unsere Eigenblutambulanz ist gleichzeitig eine Aufklärungsambulanz. Die Leute werden informiert, und viele kommen ja schon mit einer Frage zur Transfusion. Und immer mehr suchen unser Spital auf, weil sie hier damit rechnen können, dass sie Eigenblut bekommen.“

Ein Service, das in erstaunlichen Zahlen resultiert. Mit 40% hat man einen beeindruckend hohen Eigenblut-

Mit 40% hat man im Krankenhaus Güssing einen hohen Eigenblutanteil

Anteil, möglicherweise den höchsten in Österreich.

Voraussetzung dafür ist eine blutsparende Operationstechnik und ein alle Bereiche betreffendes Blutsparkonzept, das in Güssing seit 1988 durchgezogen wird.

Blutdepotleiter Spiegl: „Unsere Patienten mit Hüft- und Kniegelenkprothesen versorgen wir zu 90% fremdblutfrei.“ Die Elemente dieses Blutsparkonzepts sind neben der Eigenblutspende die maschinelle Autotransfusion und die postoperative Akzeptanz eines niedrigen Hämoglobins. Spiegl: „Wenn es dem Patienten bzw.



Franz Spiegl

der Gebärenden gut geht, ist es wichtig, dass man keine unnötige Transfusion vornimmt.“

Der Wohlfühlfaktor

Ein wichtiger Vorteil liegt auch in der subjektiven Befindlichkeit der Patienten. In der Eigenblutambulanz wird in Gesprächen das Kommende erläutert. In der präoperativen Ambulanz spielt der Anästhesist mit dem Patienten die Operation durch. Ekhart: „In unserer technisierten Zeit ist das Gespräch der notwendige Gegenpol.“ Franz Spiegl:

„Wir beobachten bei den Patienten einen erheblichen Stressabbau“



Cell-Saver: der erste im Burgenland

„Wir beobachten bei den Patienten einen erheblichen Stressabbau. Sie lernen das Team kennen und können sich besser auf die Operation einstellen.“

Eine Garantie auf das eigene Blut gibt es freilich nicht, und das wissen auch die Patienten: „Die Achse nach Wien, die Blaulichttransporte mit Erythrozytenkonzentraten sind eine ungeheure Erleichterung. Eine Reserve dieses wertvollen Arzneimittels muss man haben.“

Für den Begründer des Güssinger Konzepts, Walter Ekhart, liegt der Erfolg im Engagement aller beteiligten Akteure: „Wir sind ein eingespieltes Team, das die Situation des Patienten optimieren möchte.

Dafür ist uns auch der Aufwand, den die Eigenblutvorsorge mit sich bringt, nicht zu groß. Ich sage gern provokant: Die das Eigenblut ablehnen, das sind die, die es nicht organisieren können.“

Und Franz Spiegl ergänzt: „Bei uns ist das ganze Haus davon überzeugt. Und wenn ein Chirurg für eine Operation zu uns kommt, ist es für ihn immer unvorstellbar, dass in einem Spital wie Güssing innerhalb von zehn Minuten ein aufgerüsteter Cell-Saver da ist. Und in einigen Fällen hat er wirklich Leben gerettet.“

Thomas Aistleitner ●



Die Richtung stimmt

Der Relaunch im Sommer kommt an:

Die Website www.blut.at wird immer populärer.

Die neuen Inhalte und der neue grafische Auftritt von www.blut.at, der Homepage der Blutspendedienste des Roten Kreuzes, waren bereits Thema eines Artikels in Blut.at 14./Juli 2002.

Am 15. Juni startete die österreichweite Blutspendekampagne „Spende x wieder Blut“, und die relaunched Website www.blut.at ging online.

Integration

Das Hauptaugenmerk der Überarbeitung galt der Integration der Blutspende-Site in die Site des Österreichischen Roten Kreuzes, www.rotekruz.at.

Vor dieser Integration wurden auf www.blut.at monatlich etwa 14.000 Page Impressions (PI) verzeichnet, diese Zahl konnte im ersten Monat nach dem Relaunch mit 45.000 PI mehr als verdreifacht werden. Derzeit weist www.blut.at monatlich 30.000 PI auf.

Auch im Detail betrachtet ist die Entwicklung erfreulich:

2. PLATZ. Betrachtet man die Top-30-Seiten auf der Homepage www.rotekruz.at, so findet sich www.blut.at an zweiter Stelle (bei einem Gesamtseitenumfang von immerhin 900).

KRITERIEN. Alleine die Übersicht über die Kriterien für die Zulassung zur Blutspende wird monatlich 6000- bis 9000-mal abgefragt, die Blutspendetermine rund 46.000-mal pro Monat. Diese Zahl wird durch Abfragen auf www.blut.at, www.rotekruz.at und den Homepages der Landesverbände erreicht.

MAILADRESSE. Die neue „Blut-Mailadresse“ für Anfragen allgemeiner und medizinischer Art sowie zur Bestellung von Broschüren wird bereits zweidreimal täglich für den direkten Kontakt mit dem Roten Kreuz genutzt.

Diese Zahlen bestätigen die Ausrichtung von www.blut.at als das „Blut-Informationsmedium“ für alle Online-Blut- und Blutspende-Interessierte.

Kostenfreie Servicenummer

Ebenfalls mit Mitte Juni wurde eine österreichweite, kostenfreie Servicenummer für alle Fragen zur Blutspende geschaffen.

Unter 0800 190 190 wird jedoch nicht zentral Auskunft erteilt. Durch Wahl einer Bundeslandkennziffer werden Informationssuchende mit ihrem Blutspendedienst im jeweiligen Bundesland verbunden (wochentags, während der Bürozeiten).

Auch hier werden Informationen von den Blutspendeterminen bis zu medizinischen Erfordernissen, etwa ob die Einnahme eines bestimmten Medikaments Einfluss auf die Zulassung zur Blutspende hat, erteilt.

Seit Mitte Juni wurde diese Möglichkeit, sich zu informieren, österreichweit mehr als 7000-mal genutzt.

Ebenfalls neu im Informationspaket der ÖRK-Blutspendedienste ist die Broschüre „Mein erstes Mal“ (siehe Kasten).

Gesucht: neue Spender

Dieses österreichweite Informationspaket der Rotkreuz-Blutspendedienste soll mithelfen, Personen, die schon lange nicht mehr oder sehr unregelmäßig Blut spenden, wieder zu zufriedenen informierten Blutspenderinnen und Blutspendern zu machen.

Und in Hinblick auf die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung ist die Neuspendergewinnung und -erhaltung vorrangige Aufgabe. Daher werden verstärkt neue Medien genutzt.

Altersadäquat aufbereitete Publikationen sollen Interesse und Lust am Spenden machen. Blutspenden soll keine Selbstverständlichkeit sein, sondern Grund für Engagement.

Machen Sie sich unter www.blut.at selbst ein Bild, nützen Sie das Informationsangebot und sagen Sie uns, was Ihnen gefällt und was Sie vermissen.

Gerhart Svoboda ●



Mein erstes Mal

Broschüre für Noch-nicht-Spender.

„Mein erstes Mal“ richtet sich an junge Menschen, die über die bisherigen Werbemaßnahmen noch nicht erreicht und zur Blutspende veranlasst werden konnten.

Cover und Format sind „Rotkreuz-unüblich“. Dadurch hebt sich die Broschüre auch in einem allenfalls überladenen Umfeld (Wartezimmer) schon von der Optik her ab und wird in die Hand genommen.

Anhand zweier „typischer“ potenzieller Erstspender werden Motive und Nutzen des Blutspendens aufgezeigt. Die beiden jungen Menschen kommen abwechselnd zu Wort, sie wenden sich in der Ich-Form an den Leser. So ist eine einfache, unwissenschaftliche Ansprache gegeben. Die faktischen Grundlagen fließen in die persönliche Motivation ein und wirken so glaubwürdig und nicht von einer Person oder Organisation „verordnet“. „Mein erstes Mal“ wurde an jeder Schule in Österreich verteilt. Weiters findet die Broschüre Verwendung bei der Führerscheinausbildung. Bestellung per E-Mail: blut@redcross.or.at



TR wird mit etwa 1 : 25000 angegeben [Dodd, R.Y., 1994, Blood Supply, AABB, Bethesda, MD]). Insbesondere die febrile TR und die allergische TR sind hier zu nennen, wobei durch die Einführung der Inline-Filtration bei der Produktion von Ery-Konzentraten die Inzidenz der febrilen TR reduziert wurde.

Welche Laboruntersuchungen sollen bei Verdacht auf eine hämolytische Transfusionsreaktion durchgeführt werden?

Durch einen klinisch chemischen Laborbefund kann bei erhöhtem freiem Hämoglobin, Kalium, LDH, unkonjugiertem Bilirubin und erniedrigtem Haptoglobin sowie entsprechenden Blutbildveränderungen ein Hämolyseverdacht rasch bestätigt bzw. ausgeschlossen werden.

Zur weiteren Klärung, ob die Hämolyse als Folge einer anderen Grundkrankheit oder transfusionsbedingt aufgetreten ist, sollten prä- und posttransfusionelle Blutproben vom Empfänger und die transfundierten Konserven an eine immunhämatologische Abteilung weitergeleitet werden.

Welche Arten von hämolytischen Transfusionsreaktionen gibt es, und wie sind sie zu unterscheiden?

Bei der akuten hämolytischen Transfusionsreaktion, in den meisten Fällen als Folge einer ABO-blutgruppenunverträglichen Transfusion, setzt die Hämolyse komplementvermittelt sehr rasch ein. Neben deutlichen klinischen Symptomen findet man freies Hämoglobin im Serum.

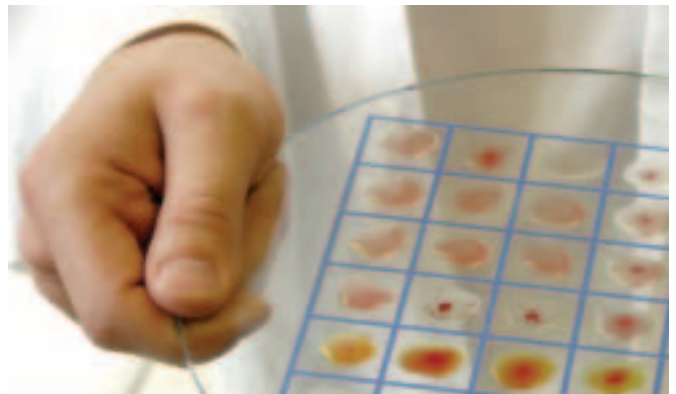
Bei der verzögerten hämolytischen Transfusionsreaktion, einer „Booster“-Reaktion, bei der bereits eine Vorimmunisierung des Empfängers stattgefunden hat, aber ein niedriger AK-Titer besteht, kommt es erst nach langer Zeit zu einer langsamen Hämolyse.

Kann man nach klinischer Symptomatik auf Hämolyse schließen?

Nein, eine klinische Symptomatik ist in den meisten Fällen auf die wesentlich häufigeren nicht hämolytischen Transfusionsreaktionen zurückzuführen (das Risiko einer hämolyt.

Wann kann welcher Hämolysemarker eingesetzt werden?

Bei Zerfall von Erythrozyten werden Kalium, Hämoglobin und LDH freigesetzt und sind gleich nachweisbar. Das freie Hämoglobin wird sofort an Haptoglobin gebunden und im RES zu Bilirubin abgebaut, wobei nur eine sehr begrenzte Haptoglobinmenge zur Verfügung steht. Bei signifikanten akuten Hämolysen wird die Bindungskapazität überschritten, und das Haptoglobin sinkt dadurch auf basale Werte.



Veränderungen von Kalium, freiem Hämoglobin, LDH und Haptoglobin sind rasch zu beobachten. Der Bilirubinanstieg erfolgt innerhalb einiger Stunden. Während Kalium und Hämoglobin nur kurz nachweisbar sind, bleibt das Haptoglobin bei signifikanter Hämolyse bis zu zwei Wochen erniedrigt. Es eignet sich somit auch noch nach mehreren Tagen als verlässlicher Marker. Allerdings gilt das nur für Erwachsene und unter Berücksichtigung, dass Hp bei bestimmten Krankheiten erhöht bzw. erniedrigt sein kann.

Es empfiehlt sich daher, bei Verdacht auf eine hämolytische Transfusionsreaktion immer Kontakt mit einem erfahrenen Transfusionsmediziner aufzunehmen.

FOTO: ANNA STÖCHER



Dr. Christof Jungbauer, BSZ für Wien, Niederösterreich und Burgenland



FOTOS: ANNA STÖCHER

Jede Woche Blut spenden?

In den USA und Kanada dürfen Menschen mit Hämochromatose Blut spenden. In Österreich nicht.

Blut.at: Herr Professor, vor mir liegt eine parlamentarische Anfrage aus

dem Jahr 1998. Es geht darum, ob aus dem Blut von Patienten mit Hämochromatose Blutprodukte hergestellt werden könnten.

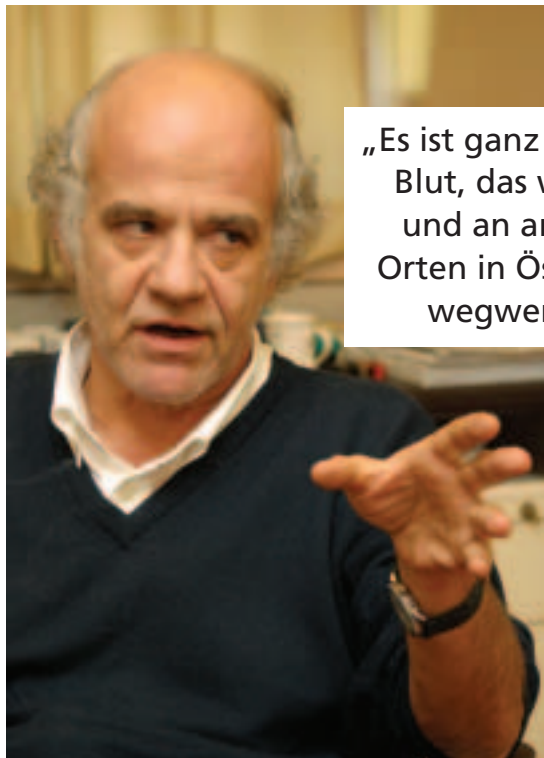
Edward Penner: Wie lautete die Antwort?

Die Antwort war, darüber gäbe es in Fachkreisen keine einhellige Meinung. Weiß man heute mehr?

Ich denke, man weiß genug. Ein Hämochromatose-Patient muss mindestens einmal in der Woche mit einem halben Liter Blut zur Ader gelassen werden. Ich habe ca. 50 solche Patienten, die seit mehreren Jahren diese Therapie machen. Ohne Nebenwirkungen.

Es stellt sich die Frage, ob aus dem Blut von diesen Patienten einwandfreie Blutprodukte hergestellt werden können. Gibt es darauf eine unumstrittene Antwort?

Es gibt Länder, in denen dieses Blut verwendet wird, zum Beispiel Kanada und Australien. In den USA kann es jede Blutbank für sich entscheiden. Wenn sie um eine Genehmigung ansucht, wird sie sie auch bekommen. Diese erlaubt der Blutbank, das Blut zu verwenden, wenn auch mit einem Aufkleber, der auf die Hämochromatose hinweist. Hier gibt es also eine gewisse Stigmatisierung. Schließlich gibt es Länder wie Deutschland und Österreich, in denen dieses Blut nicht verwendet werden darf.



„Es ist ganz normales Blut, das wir hier und an anderen Orten in Österreich wegwerfen“

Wie lautet Ihre Antwort auf die Frage, ob durch dieses Blut eine Gefährdung entstehen kann?

Eindeutig nein. Das ist ganz normales Blut, das wir hier und auch an anderen Orten in Österreich wegwerfen. Man kann sicherlich von mehreren Tausend Litern im Jahr sprechen.

Was bewirkt denn diese häufige Blutabnahme bei den Patienten?

Sie fühlen sich besser. Es ist die einzige Therapie für diese Patienten, die sinnvoll ist. Es gibt zwar ein Medika-

ment, das aber als schmerzhafteste Dauerinfusion unter die Haut gespritzt werden muss.

Und es entfernt wesentlich weniger Eisen als ein Aderlass, ist also vergleichsweise ineffizient.

Als Blutspender dürften diese

Patienten bei weitem nicht so oft zur Ader gelassen werden.

Ich habe bei meinen Patienten keinerlei Nebenwirkungen beobachtet. Umgekehrt kann Hämochromatose durchaus tödliche Folgen haben. Vor allem, wenn sie nicht rechtzeitig erkannt wird.

Wie viele Menschen sind von Hämochromatose betroffen?

Es ist eine der häufigsten Erbkrankheiten. Man nimmt an,

dass sie von den Kelten kommt. Die größten Häufigkeiten findet man in Irland und der Bretagne mit 1:250 bis 1:500. Die Erkrankung tritt aber nicht vor dem 30. Lebensjahr auf. Die Lebenserwartung eines behandelten, nicht zirrhotischen Patienten ist normal.

Wird in Österreich routinemäßig auf Hämochromatose getestet?

Nein. Über eine Blutuntersuchung und über die Leberwerte kommt man nicht drauf. Es wäre ganz hübsch, wenn die Transferrinsättigung in der Gesundenuntersuchung dabei wäre. Die Kosten dafür wären minimal.

Thomas Aistleitner

Hämochromatose. Zu viel Eisen im Körper.

Hämochromatose ist eine genetische Erkrankung. Der Körper kann infolge eines Defektes im Eisentransportsystem das lebensnotwendige Eisen nicht richtig ausscheiden. Es wird in Leber, Bauchspeicheldrüse oder Herzmuskel vermehrt eingelagert, sodass es dort zu massiven Funktionsstörungen kommt. Die Erkrankung lässt sich ursächlich nicht behandeln. Die Symptome lassen sich allerdings durch künstlichen Blutverlust (= Eisenverlust) durch Aderlass gut beherrschen.

ZUR PERSON

Univ.-Prof. Dr. Edward Penner ist Leiter der Ambulanz der Universitätsklinik für Innere Medizin IV am AKH. Spezialist für Lebererkrankungen.