



# Saubere Konserven

VON STEFAN MICHEL

*Aids durch SPENDERBLUT? Eine Blutbank in Westfalen zeigt, wie sich das Risiko weiter senken läßt*

Die größte deutsche Blutbank rühmt sich neuerdings der sichersten Konserven im ganzen Land. Der Blutspendedienst des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) in Hagen überprüft seit Anfang des Jahres als erste und bisher einzige unter den deutschen Organisationen sämtliche Spenden per Gentechnik auf Infektionen mit gefährlichen Viren. Nachdem das Ansehen des westfälischen Instituts unter dem „Blut-Aids-Skandal“ und einer Affäre um Blutplasma gelitten hatte, ergreift es jetzt die Flucht nach vorn. Die Konkurrenz ist verstümmt.

Durch Medikamente aus Menschenblut sind bislang rund 2200 Deutsche mit dem Aids-Erreger HIV angesteckt worden und mehrere zehntausend mit dem Hepatitis-C-Virus, das eine oft tödlich endende Lebererkrankung verursacht. Die meisten dieser Patienten sind angesteckt worden, bevor es Testverfahren gab, um Infektionen bei Spendern zu erkennen.

Seit einigen Jahren sind sogenannte Antikörpertests vorgeschrieben. Diese weisen nicht das Virus selbst nach, sondern Abwehrreaktionen des Immunsystems gegen den Eindringling. Die Gegenreaktion des Organismus wird erst dann erkennbar, wenn sich genügend Erreger im Blut gebildet haben. Dieser Prozeß erfordert Zeit: Bei Hepatitis C dauert er durchschnittlich 82 Tage, bei HIV im Mittel 22 Tage.

Bluter sind heute kaum noch gefährdet, denn sie erhalten Präparate aus der gelblichen Blutflüssigkeit namens Plasma. Diese Präparate werden seit Mitte der 80er Jahre durch Erhitzen sterilisiert. Viren überleben die dabei entstehenden hohen Temperaturen nicht.

Für Blutkonserven eignet sich dieses Verfahren jedoch nicht, weil sie aus

lebenden Zellen bestehen. Die Hitze würde mehr gesunde Zellen als Viren zerstören. Jeder zehntausendste Beutel mit roten Blutkörperchen enthält deshalb immer noch die gefährlichen Hepatitis-C-Viren, jeder millionste den Aids-Erreger.

Anders verhält es sich mit den täglich 3000 Spenden, die der Hagener Blutspendedienst des Roten Kreuzes in den Verkehr bringt und die rund 22 Prozent des deutschen Bedarfs decken. Denn nach den vorgeschriebenen Antikörpertests gegen HIV, Hepatitis B und C werden in Hagen sämtliche Spenden zusätzlich einem gentechnischen Test namens „Polymerase-Kettenreaktion“ (PCR) unterzogen. Mit PCR lassen sich Viren direkt nachweisen. Zwar führt auch dieses Verfahren erst einige Zeit nach der Ansteckung zu einem zuverlässigen Ergebnis. Doch die Zeitspanne ist bei HIV nur halb so lang und bei Hepatitis C nur ein Viertel so lang wie beim herkömmlichen Antikörpertest.

Das PCR-Verfahren ist eigentlich ein alter Hut. Es wurde 1983 von dem amerikanischen Biochemiker Kary Mullis erfunden. Ein Abschnitt der Erbsubstanz DNS wird dabei im Reagenzglas so oft kopiert, bis die Gene direkt nachweisbar sind. Das funktioniert nur bei Lebewesen, deren genetischer Code zumindest teilweise entschlüsselt ist. Auf Hepatitis- und Aids-Viren trifft das zu.

Blutbanken wenden PCR seit Jahren in beschränktem Umfang an. Wenn etwa ein Antikörpertest plötzlich anzeigt, daß ein Dauerspender sich infiziert hat, dann überprüft man diesen Verdacht mittels PCR. Doch bislang werden nirgends außer in Hagen sämtliche Blutspenden diesem hochspezifischen Test unterzogen. Der sei

*„Wir werden an diesem Verfahren in den nächsten Jahren nicht vorbeikommen“*

ULRICH DIEKAMP  
DRK-Blutspendedienst

nämlich viel zu teuer und zeitaufwendig, behaupten die Leiter von Spendediensten seit Jahren. Jeder Testdurchlauf dauere acht Stunden und koste bis zu 100 Mark. Der Preis einer Blutkonserven würde sich dadurch verdoppeln.

Mit einem simplen Kunstgriff zeigen nun die Hagener DRK-Experten, daß es auch schneller und billiger geht. Sie entnehmen jedem Spender zusätzlich zur eigentlichen Spende eine kleine Blutprobe und mischen diese mit Proben von rund 600

Für diesen Fall sind weitere Blutproben zurückgestellt worden. Die Prüfer mischen diesmal nur eine kleinere Anzahl Proben und testen diese solange mit PCR, bis die infizierte Spende gefunden ist. Das dauert im ungünstigsten Fall eine Woche.

Die Blutkonserven verteuert sich durch die Routineanwendung des Gentests von 80 auf 91 Mark. Das sei eine „wirtschaftlich vertretbare Größe“ angesichts des Zugewinns an Sicherheit, findet nicht nur das DRK Hagen – auch die Konkurrenz kann nicht umhin, dem zuzustimmen.

Wettbewerber sind die Blutbanken der Unikliniken, vor allem aber die anderen, wirtschaftlich eigenständigen Institute des DRK in größeren Städten. „Wir werden am PCR-Verfahren in den nächsten Jahren nicht vorbeikommen“, prognostiziert Ulrich Diekamp

Millionenfach benötigt: SICHERES FRISCHBLUT

vom DRK-Blutspendedienst Niedersachsen/Sachsen-Anhalt, dem zweitgrößten Institut. Ein „Großversuch“ wie jetzt in Hagen sei deshalb „absolut notwendig“.

Genauso sieht es der Arbeitskreis Blut, dem Vertreter der Pharmahersteller und Gesundheitsbehörden, der Fachärzte und der Bluter angehören. Der Arbeitskreis sei allerdings, so Gerhard Pauli, „ein bißchen sauer“ auf die Hagener. Die Westfalen haben nämlich in ihren Pressemitteilungen „von einem Quantensprung bei der Sicherheit von Blutprodukten“ gesprochen. Ob es tatsächlich ein Quantensprung ist, sei dahingestellt – ein Vorsprung gegenüber der Konkurrenz ist es allemal.

