



## **Das ZKR im Blickpunkt**

### **Weltweites Stammzellspender-Matching im Minutentakt**

**Allein in Deutschland sind jedes Jahr rund 3.000 Patienten auf eine Blutstammzelltransplantation angewiesen. Nur gesunde, passende Blutstammzellen können ihnen das Leben retten. Um die medizinischen Daten von Stammzellspendern verwalten und Spenden koordinieren zu können, musste eine bundesweit agierende Einrichtung etabliert werden, in der alle Prozesse zentral zusammenlaufen.**

Zu diesem Zweck wurde 1992 das Zentrale Knochenmarkspender-Register Deutschland (ZKR) gegründet. Inmitten aller Institutionen, die sich mit der Vermittlung von Blutstammzellspenden beschäftigen, bildet das ZKR den zentralen Knotenpunkt. Als Organisationszentrale verwaltet und optimiert die in Ulm ansässige Institution die zentrale deutsche Stammzellspender-Datenbank, die seit der Gründung stetig wächst und alle Spenderdaten in anonymisierter Form enthält. Täglich kommen dabei rund 2.000 neue Einträge hinzu. Insgesamt kann das ZKR über seine Datenbank auf rund neun Millionen Profile von potenziellen Spendern zugreifen. Die zugehörigen Personendaten werden durch die sogenannten Spenderdateien verwaltet. Diese Organisationen – deutschlandweit gibt es 26 Spenderdateien – haben die Aufgabe, neue Spender zu werben und zu typisieren. Die relevanten Gewebemerkmale werden an das ZKR übermittelt, die personenbezogenen Daten bleiben bei der Spenderdatei.

## **OptiMatch bringt zusammen**

Um in der Datenbank Treffer für Suchanfragen zu finden, hat das ZKR eine eigene Software (OptiMatch) entwickelt und verbessert diese laufend – Automatisierung und Digitalisierung erleichtern diese Prozesse. Wird eine Sucheinheit von einem Transplantationszentrum mit der

# PRESSEINFORMATION



Spendersuche für einen Patienten beauftragt, so scannt OptiMatch die Datenbank nach übereinstimmenden Gewebemerkmale. Bereits wenige Minuten nach der Beauftragung liegt eine Liste mit potenziellen Spendern vor. Dabei kann das System die Wahrscheinlichkeit errechnen, mit der Patienten- und Spendermerkmale übereinstimmen – selbst wenn der Spender bisher nur unvollständig typisiert wurde. OptiMatch beschleunigt so den gesamten Prozess der Spendersuche und steigert die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens. Daher verwenden auch internationale Register die Software. Mehr als die Hälfte der deutschen Patienten, die einen geeigneten Stammzellspender suchen, finden diesen innerhalb von sechs Wochen, ein weiteres Viertel nach spätestens drei Monaten. Im Regelfall hat die Suche nach einem geeigneten nicht-verwandten Spender eine Erfolgsquote von rund 90 Prozent.

## **Knotenpunkt und Kompetenzzentrum**

Dank zahlreicher internationaler Kooperationen kann das ZKRD auch im Ausland registrierte Spender einbeziehen – aktuell umfasst das weltweite Register anonymisierte Profile von knapp 36 Millionen potenziellen Spendern. Im Laufe eines Jahres bearbeitet das ZKRD über 3.000 Suchanfragen von deutschen Patienten und über 30.000 weitere Anfragen von Patienten weltweit. Durch seine Position als Knotenpunkt im Spendersuch-System verfügt das ZKRD nicht nur über Datenbank und Software, sondern bildet auch ein internationales Kompetenzzentrum für Fragen rund um die Prozesse von Stammzellspenden und -transplantationen.

## **Weltweite Suche nach nicht-verwandten Spendern**

Stammzellspenden werden vor allem bei bösartigen Blutkrankheiten wie Leukämien als Behandlungsoption genutzt. Bei einer Stammzelltransplantation werden nach einer speziellen Vorbehandlung des Patienten gesunde Stammzellen mittels Transfusion übertragen. Bei

# PRESSEINFORMATION



weniger als einem Drittel der Stammzelltransplantationen wird ein passender Spender in der Verwandtschaft gefunden, oft Schwester oder Bruder. Die Mehrzahl der Patienten, die eine Stammzelltransplantation benötigen, sind auf nicht-verwandte Spender angewiesen und damit auf die Daten, die beim ZKRD zusammenlaufen.

## **Oberflächenmerkmale ausschlaggebend**

Damit ein Spender für eine Transplantation infrage kommt, müssen mehrere Kriterien erfüllt werden. Das wichtigste ist eine Übereinstimmung der HLA-Merkmale (Humane Leukozyten-Antigene), der Oberflächenmerkmale aller Körperzellen. Denn mithilfe dieser Merkmale ist der Körper in der Lage, eigene Zellen von fremden Zellen zu unterscheiden. Die fünf wichtigsten HLA-Merkmale für die Stammzelltransplantation kommen in hunderten von Varianten vor und ergeben unzählige Kombinationsmöglichkeiten. Hier gilt es, den Spender zu finden, dessen HLA-Merkmale mit denen des Patienten übereinstimmen. Je größer die Übereinstimmung ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es nicht zu Unverträglichkeitsreaktionen kommt und die Transplantation erfolgreich verläuft.

# Das ZKRD in der Spendersuche

Das Diagramm zeigt den Prozess der Spendersuche über das ZKRD (Zentrales Koordinationsregister für die Organtransplantation). Im Zentrum steht das ZKRD, das mit einer Datenbank mit anonymen Spenderprofilen und der Software OptiMatch für den Datenabgleich verbunden ist. Der Prozess umfasst die Suche nach potenziellen Spendern, die Kontaktaufnahme zu nationalen Einrichtungen, die Anonymisierung der Spenderprofile und die Organisation der Spende. Die Schritte sind wie folgt dargestellt:

- Suchen/WEITEN:** Suchen potenzieller Spender (Suchanfragen) und Spenderauswahl (Kontakt mit Transplantationszentren und Laboren).
- ZKRD:** Zentrales Koordinationsregister für die Organtransplantation, das die Datenbank und die Software OptiMatch enthält.
- INTERNATIONALES REGISTER:** Kontakt zu nationalen Einrichtungen (Suchanfragen).
- SPENDERDATEIEN:** Anonymisierte Spenderprofile (Aufträge) und Spenderwerbung und -betreuung (Verwaltung Personendaten, Organisation der Spende).

Die Datenbank mit anonymen Spenderprofilen und die Software OptiMatch für den Datenabgleich sind im Zentrum des Prozesses. Die Suchanfragen und die Spenderauswahl sind die ersten Schritte. Die Kontaktaufnahme zu nationalen Einrichtungen und die Anonymisierung der Spenderprofile sind die nächsten Schritte. Die Spenderwerbung und -betreuung ist der letzte Schritt.

### Quellen:

World Marrow Donor Association, Leiden.

Sonja Schlegel  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Zentrales Knochenmarkspender-Register  
für die Bundesrepublik Deutschland  
gemeinnützige GmbH  
Tel.: +49 (0) 731 15 07-170  
sonja.schlegel@zkrd.de

Oliver Nord  
PR-Beratung  
ISGRO  
Gesundheitskommunikation  
GmbH & Co. KG  
Tel.: +49 (0) 621 40 17 12-15  
o.nord@isgro-gk.de