



Pressemitteilung

Richtige Ansprache erhöht Bereitschaft zur Spende von Stammzellen

Internationales Forscherteam wertet Datensatz des weltweit größten Spenderregisters aus – sogar Mehraufwand durch Blutprobe erhöht Bereitschaft zur Stammzellspende

Tübingen, den 11.03.2024

Jährlich sterben mehr als 20.000 Menschen in Deutschland an Blutkrebs. Bei Kindern ist Blutkrebs sogar die häufigste Krebsart. Spenden von Stammzellen aus dem Knochenmark oder Blut erhöhen die Überlebenschance von Menschen, die an Leukämie oder anderen Formen von Blutkrebs erkrankt sind. Zwischen der Registrierung der Spendewilligen und ihrer tatsächlichen Spende können jedoch Jahre vergehen. Viele Freiwillige schrecken zurück, wenn die Stammzellen tatsächlich entnommen werden sollen. Ein internationales Team von Forschenden hat nun nachgewiesen, dass eine erneute Kontaktaufnahme zwischen Registrierung und Spende die Verfügbarkeit von Spenderinnen und Spendern signifikant erhöht. Am stärksten ist dieser Effekt, wenn auch um eine Blutprobe gebeten wird.

Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift *American Journal of Health Economics* veröffentlicht worden und geben wichtige Hinweise für Spenderregister weltweit zur Verbesserung ihrer Vermittlungsquote. An der Studie waren Forschende der Universität Tübingen, der Johns Hopkins-Universität, der University of Technology Sydney, der Universitäten Köln und Essen-Duisburg sowie Mitarbeitende der weltweit größten Spenderdatenbank DKMS beteiligt.

Die DKMS verfügt über ein Register von mehr als 12 Millionen Spendewilligen in den USA, Deutschland, Polen, Großbritannien, Südafrika, Chile und Indien. Die Forschenden konnten einen Datensatz von 91.670 Spendewilligen der Jahre 2013 bis 2018 auswerten, deren biologische Merkmale mit denen eines Patienten oder einer Patientin mit Blutkrebs übereinstimmten. Diese wurden dann im Zuge der sogenannten Bestätigungstypisierung, einem der zentralen Schritte auf dem Weg zur Stammzellspende, nochmals nach ihrer Bereitschaft zur Stammzellspende gefragt. Einen Teil dieser Personen kontaktierte die DKMS mit unterschiedlichen Anschreiben mit dem Ziel, um zusätzliche Daten oder Blutproben zu bitten. Beispielsweise wurden die Empfänger gebeten, Angaben zu Vorerkrankungen zu aktualisieren oder Auslandsaufenthalte und Schwangerschaften zu vermerken, die eine Spende im Ernstfall verhindert hätten. Eine Teilgruppe sollte auch noch zusätzlich eine Blutprobe zur

Universität Tübingen
Hochschulkommunikation

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leitung

Tilman Wörtz
Pressereferent
Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-78622

karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de
tilman.woertz[at]uni-tuebingen.de

www.uni-tuebingen.de/aktuell

Nachtypisierung abgeben, um die genetischen Informationen zu vervollständigen. Die anderen registrierten Personen wurden aus Kostengründen nicht nochmals von der DKMS angeschrieben und bildeten für die Studie die Kontrollgruppe.

Wenn zusätzlich zum erneuten Anschreiben um eine Blutprobe gebeten wurde, sank die Zahl der Registrierten, die später vor einer Spende zurückschreckten, um 37 Prozent. „Es ist schon erstaunlich, dass wir trotz des Zusatzaufwandes durch eine Blutentnahme solch positive Effekte identifizieren konnten. Den Spenderinnen und Spendern wird durch die erneute Kontaktaufnahme ihre Möglichkeit zu helfen wieder vor Augen geführt und sie fühlen sich dadurch wahrscheinlich motivierter“, begründet Professor Patrick Kampkötter vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Tübingen das Ergebnis der Studie.

„Wir wussten bei der DKMS, dass jeder zusätzliche Kontakt mit potenziellen Spenderinnen und Spendern im Untersuchungszeitraum wichtig war – doch nicht, dass der Anstieg ihrer Verfügbarkeit so viel höher ausgefallen war. Nun ist diese Erkenntnis wissenschaftlich belegt und ausgewertet und jedes Spenderregister kann überlegen, ob die Kosten des Mehraufwands für erneute Kontaktaufnahmen im Verhältnis zur Wirkung stehen“, sagt Dr. Dr. Alexander Schmidt, Chief Medical Officer bei der DKMS.

Anders als bei einer einfachen Blutspende, muss bei einer Stammzellspende ein „genetischer Zwilling“ von Spender und Empfänger gefunden werden, bei dem zwölf spezifische Gene übereinstimmen müssen – andernfalls ist die Gefahr einer tödlichen Immunabwehr beim Empfänger zu groß. Ist dieser „genetische Zwilling“ gefunden – notfalls nach einer weltweiten Suche - und springt der spendende Part doch ab oder ist wegen einer Reise oder Schwangerschaft gar nicht verfügbar, verliert die Datenbank kostbare Zeit bei der Suche nach einem weiteren Match. Die Überlebenschance von Patientinnen und Patienten mit Blutkrebs, die dringend auf passende Stammzellen für ihre Therapie angewiesen sind, nimmt in der Zwischenzeit ab. Die Verfügbarkeit von Spenderinnen und Spendern bereits im Vorfeld voneinander unterscheiden zu können und ihre Motivation zu erhöhen, spart einem Spenderregister somit kostbare Zeit.

Auch eine gemeinsame ethnische Herkunft zwischen Spenderinnen und Empfängern erhöht die Wahrscheinlichkeit eines genetischen Matches. Statistisch betrachtet unterscheidet sich die Spendewilligkeit zwischen ethnischen Gruppen erheblich. In Deutschland sind 75 Prozent der Registrierten bei der DKMS im Ernstfall zur Spende bereit, in den USA im Schnitt nur die Hälfte, unter manchen ethnischen Gruppen wie Afroamerikanern oder Hispanoamerikanern nur rund 30 Prozent. „Deshalb ist eine verbesserte Verfügbarkeit von Stammzellspendern für die Spenderregister in Ländern wie den USA von besonders großem medizinischem und wirtschaftlichem Nutzen“, sagt Prof. Mario Macis von der Johns Hopkins-Universität in Baltimore, Maryland, USA.

Publikation:

Michael Haylock, Patrick Kampkötter, Mario Macis, Jürgen Sauter, Susanne Seitz, Robert Slonim, Daniel Wiesen, Alexander H. Schmidt: Reducing Registry Members' Attrition When Invited to Donate: Evidence From a Large Stem Cell Registry. *American Journal of Health Economics*. <https://doi.org/10.1086/730331>



Entnahme von Stammzellen im Collection Center der DKMS in Köln

Foto: DKMS

Das Bild steht über diesen [Link](#) in hoher Auflösung zum Download bereit.

Kontakt:

Prof. Dr. Jürgen Kampkötter
Universität Tübingen
Lehrstuhl für Managerial Accounting
Tel: 07071-2973929
patrick.kampkoetter@uni-tuebingen.de

Dr. Dr. Alexander Schmidt
Chief Medical Officer
DKMS Group gGmbH
Tel: 07071-1743310712
schmidt@dkms.de

Prof. Mario Macis, PhD
Professor of Economics and Management
Johns Hopkins Carey Business School
mmacis@jhu.edu