

Rudolf Schwabe¹, Jean-Marie Tiercy²

50 000 Blutstammzellspender in der Schweiz typisiert

Braucht ein schwerkranker Patient eine Transplantation mit Blutstammzellen eines Fremdspenders, so ist die hohe Übereinstimmung der Gewebemerkmale Voraussetzung für das Gelingen. Swiss Blood Stem Cells (SBSC), ein Bereich der Blutspende SRK Schweiz, registriert potentielle Blutstammzellspender, leitet deren Gewebeproben zur Typisierung weiter und sucht für betroffene Patienten weltweit nach dem passenden Spender.

Im ersten Quartal 2014 konnte die 50 000ste Person typisiert und im Register aufgenommen werden. Ein Erfolg, der das ganze Team motiviert, die angestrebte Zahl von 100 000 Spendern spätestens im Jahr 2020 zu erreichen. Die Registrierung ist für die Spender sehr einfach und kann online über www.sbsc.ch erfolgen.

Übereinstimmung der Gewebemerkmale ist zentral

Blutstammzellen sind für die Bildung von Blutzellen zuständig. Rund 1000 Menschen sind in der Schweiz jährlich von Erkrankungen des blutbildenden Systems, wie z.B. Leukämie, betroffen. Für viele ist die allogene Transplantation mit Blutstammzellen eines unverwandten Spenders die einzige Hoffnung auf Heilung. SBSC startet in diesen Fällen die Fremdspender-suche. Um die bestmöglichen Voraussetzungen zum Gelingen einer Transplantation zu schaffen, müssen die HLA-Merkmale (Humane Leukozyten Antigene) beim Spender und Patienten in hohem Ausmass übereinstimmen. Sie werden deshalb bereits bei der Registrierung eines potentiellen Spenders bestimmt.

Typisierung anhand Speichelproben

Meist entnimmt der Spender dazu mittels Wattestäbchentest selbständig eine Speichelprobe. Die Speichelproben werden zur Bestimmung der HLA in spezialisierte Labors gesandt, unter anderem nach Genf ins nationale Referenzlabor für Histokompatibilität

(LNRH). Dort werden sie unter der Leitung von Dr. Jean-Marie Tiercy typisiert.

Die HLA-Gene sind auf dem kurzen Arm von Chromosom 6 lokalisiert, in der Region des sogenannten Haupthistokompatibilitätskomplexes.

Der Histokompatibilitätskomplex ist folgendermassen aufgebaut:

Es gibt drei HLA-Gene der Klasse I, die die Antigene HLA-A, HLA-B und HLA-C kodieren, und neun HLA-Gene der Klasse II, die die Antigene HLA-DR, DQ und DP kodieren. Die Antigene der Klasse II sind Heterodimere, die von den Genen DRA und DRB1, DQA1 und DQB1 sowie DPA1 und DPB1 codiert werden. Einige Menschen haben darüber hinaus noch ein zweites DRB-Gen (DRB3, DRB4 oder DRB5). Die wichtigste Eigenschaft der HLA-Gene ist ihr extremer genetischer Polymorphismus, der sie zu den am stärksten polymorphen Genen des menschlichen Genoms macht. So haben beispielsweise die Gene HLA-A und -B und DRB1, die die höchste Variabilität aufweisen, 2579, 3285 bzw. 1411 Allele.

Im Genfer Labor wird die Luminex-Technologie angewandt, das heisst eine Hybridisierung mit Oligonukleotiden auf Mikrokugeln (microbead arrays) nach einer Amplifikation jedes HLA-Gens mit dem PCR-Verfahren. Diese Methode eignet sich ausgezeichnet, um eine grosse Zahl von Spendern gleichzeitig zu analysieren, und ermöglicht es, innerhalb von 1 bis 2 Tagen eine komplette Typisierung von HLA-A, B, C, DRB1, DQB1 für 10 bis 20 Spender vorzunehmen.

Korrespondenz:
Rudolf.Schwabe@blutspende.ch

Le groupage HLA déjà effectué sur 50 000 donneurs potentiels de cellules souches sanguines

Lors d'une allogreffe de cellules souches hématopoïétiques, la concordance des caractéristiques tissulaires (système HLA) entre donneur et receveur est primordiale pour la réussite de la transplantation. La Swiss Blood Stem Cells (SBSC) répertorie les personnes prêtes à faire un don de cellules souches du sang. Le Laboratoire national de référence pour l'histocompatibilité (LNRH), situé à Genève, se charge de grouper les échantillons tissulaires. La Suisse compte déjà 50 000 donneurs potentiels enregistrés.



Ist es eine Herausforderung für Sie, bei einer dynamischen Unternehmensgruppe im Bereich der Labormedizin mitzuarbeiten?

Viollier ist mit über 600 Mitarbeitern das führende medizinische Labor der Schweiz und in den Bereichen Klinische Labordiagnostik, Pathologie, Kardiologie, Assisted Reproductive Technologies (ART) und Medizinprodukte tätig.

Als Ergänzung für unser Konsiliarteam in **Allschwil** suchen wir eine kompetente und initiative Persönlichkeit als

Klinische/r Immunologe/in FMH und/oder FAMH 100%

Angebot:

- Gruppenweite Fachverantwortung für den Bereich klinische Immunologie
- Konsiliarische Aufgaben
- Wissenschaftliche und administrative Tätigkeiten
- Prozessorientierte Teamarbeit und permanente Weiterbildung
- Kooperative Unternehmensphilosophie
- Moderne Infrastruktur in einem EN ISO/IEC 17025 und ISO 15189 akkreditierten sowie Good Priv@cy zertifizierten Unternehmen

Anforderungen:

- Spezialarzt/ärztin für klinische Immunologie FMH und/oder Spezialist/in für klinisch-immunologische Analytik FAMH oder äquivalente Ausbildung
- Führungserfahrung in einem Immunologie- und/oder Routinelabor
- Sehr gute Deutsch-, gute Französisch- und Englischkenntnisse
- Freude an der Beratung und Unterstützung unserer Kunden in Prävention, Diagnose und Therapie
- Offenheit für neue Methoden und Techniken

Für Fragen steht Ihnen Frau Rosmarie Zipfel, lic. iur., Leiterin Human Resources, gerne zur Verfügung, Tel. +41 (0)61 486 13 94.

Frau Rosmarie Zipfel · Viollier AG · Postfach · 4002 Basel
rosmarie.zipfel@viollier.ch

Weitere interessante Stellenangebote: www.viollier.ch



¹ Dr. Rudolf Schwabe, Direktor Blutspende SRK Schweiz

² PD Dr. med. Jean-Marie Tiercy, Leiter Nationales Referenzlabor für Histokompatibilität, HUG