



INFORMATIONSBLA TT

“Knochenmark spenden, Hoffnung schaffen, Leben retten”

KNOCHENMARKTRANSPLANTATION oder BLUTSTAMMZELLSPENDE

Leukämie ist eine bösartige Erkrankung der weißen Blutkörperchen, die ihren Ausgang vom Knochenmark (**nicht Rückenmark**) nimmt, da sämtliche Blutzellen des Menschen im Knochenmark gebildet werden. Nach Ausschöpfung aller medikamentösen Behandlungsversuche bietet die heutige Medizin als eine weitere Heilungsmöglichkeit die Übertragung von einem Teil des Knochenmarks eines gesunden Spenders an den erkrankten Patienten (sogenannte Knochenmarktransplantation). Die Knochenmarktransplantation gilt als gesicherte alternative Therapie für fast alle Leukämien, für Knochenmarkversagen (Panmyelopathie), für angeborene schwere Immundefekte und für eine Reihe weiterer Bluterkrankungen.

Eine Voraussetzung für die Durchführung einer Transplantation war bis jetzt das Vorhandensein eines gewebeidentischen, gesunden Geschwisters als Knochenmark- / Blutstammzell-Spender. Aufgrund der begrenzten Familiengröße in der Bundesrepublik Deutschland und des Erbganges der Gewebemerkmale können nur für ein Drittel der Patienten gewebeverträgliche Geschwister als Spender ermittelt werden. Da auch Eltern ganz selten (weniger als 1 %) mit ihren Kindern gewebeverträglich sind, bedeutet dies, dass für über 60 % der Patienten kein verwandter passender Spender gefunden werden kann. Um diese unbefriedigende Situation für die Mehrheit der Patienten zu verbessern, werden nichtverwandte Knochenmark- / Blutstammzell-Spender gesucht, die in allen für die Transplantation wesentlichen Gewebemerkmale mit dem Patienten übereinstimmen.

Die Erfolgsrate der Knochenmark- / Blutstammzell-Transplantation ist u. a. vom klinischen Zustand des Patienten und von einer möglichst frühzeitigen Durchführung der Transplantation abhängig. Eine rechtzeitige Durchführung einer Transplantation setzt deshalb voraus, dass bei Bedarf freiwillige Knochenmark- / Blutstammzell-Spender bekannt sind, d. h. bereits in einer entsprechenden Datei vorgemerkt sind. Ein weiterer Grund für eine Knochenmark- / Blutstammzell-Spender-Datei ist die hohe Zahl der unterschiedlichen Gewebemerkmale-Kombinationen in der Bevölkerung. Nach unseren Berechnungen sollten in der Bundesrepublik Deutschland, im ZENTRALEN KNOCHENMARKSPENDER-REGISTER DER BRD (**ZKRD**) in Ulm, Daten von mindestens 1.000.000 freiwilligen Knochenmark- / Blutstammzell-Spendern registriert werden, um im internationalen Verbund für fast jeden Patienten den gewebeverträglichen Knochenmark- / Blutstammzell-Spender rechtzeitig vermitteln zu können.

Bei der Bestimmung der HLA-Gewebemerkmale handelt es sich um eine reine Blut- oder Zell-Untersuchung; man braucht dazu weder Knochenmark noch Gewebe zu entnehmen. Es werden lediglich 5 - 10 ml hepariniertes Venenblut oder ein Wangenschleimhautabstrich benötigt. Aus diesem Material wird neben der HLA-Gewebemerkmale-Bestimmung auch Spender-Erbsubstanz gewonnen und eingefroren, um spätere Zusatzbestimmungen von weiteren Gewebemerkmale durchführen zu können.

Die Knochenmark- / Blutstammzell-Spende selbst stellt eine sicherlich größere Belastung für den Spender dar, als eine einfache Blutabnahme zu Untersuchungszwecken bzw. eine Blutspende.

Das Knochenmark befindet sich im Knochengestüt. Am zugänglichen ist das Knochenmark im Bereich des Beckens, wo zum Zweck der Entnahme die rechte oder linke Beckenbeinschaukel punktiert wird. Da die Punktionen bei vollem Bewusstsein sehr schmerzhaft sind, wird der gesamte Vorgang der Knochenmarkgewinnung in Vollnarkose durchgeführt. Dabei werden ca. 1.000 ml Knochenmark-Blutgemisch aus dem Beckenknochen entzogen. Ein gesunder Organismus kann den Verlust dieses geringen Teils seines Knochenmarks (ungefähr 1/10) in kurzer Zeit ausgleichen (1 - 4 Wochen). Das Wohlbefinden des Spenders wird von diesem vorübergehenden Verlust nicht beeinflusst.

Manchen Patienten kann auch mit einer **Blutstammzell-Transplantation** geholfen werden. Hierbei gewinnt man die zur Transplantation benötigten Stammzellen nicht aus dem Knochenmark, sondern mit Hilfe eines speziellen Verfahrens aus dem Blut des Spenders. Vorher muss man jedoch die Zahl der zirkulierenden Stammzellen im Blut erhöhen. Hierzu wird der Spender maximal eine Woche lang ambulant vorbehandelt, d. h. ihm wird der Wachstumsfaktor G-CSF zur Anreicherung der Stammzellen unter die Haut gespritzt. Dieser Wachstumsfaktor wird natürlicherweise vom menschlichen Organismus gebildet und sorgt unter anderem dafür, dass Stammzellen vom Knochenmark in das Blut übertreten. Als Nebenwirkungen bei der Gabe von G-CSF können gelegentlich Knochen-, Muskel- bzw. Kopfschmerzen und, in seltenen Fällen, auch Fieber auftreten. Diese möglichen Beschwerden verschwinden jedoch wieder unmittelbar nach Absetzen von G-CSF. Bei der Spende von **Stammzellen aus dem Blut** ist weder eine Narkose noch eine Operation, wie bei der Knochenmarkentnahme, erforderlich.

Voraussetzung für eine Knochenmark/Blutstammzell-Spende sind folgende Bedingungen:

1. Der Knochenmark/Blutstammzell-Spender soll mindestens 18 Jahre und höchstens 55 Jahre alt sein.
2. Der zukünftige Spender sollte nicht an Erkrankungen von Herz, Kreislauf (einschließlich Bluthochdruck), Lunge (einschließlich Bronchialasthma), Blut, Lymphsystem, Leber, Nieren, Haut (einschließlich Allergien), Nervensystem (einschließlich Epilepsie), Zuckerkrankheit oder an Krebs leiden bzw. an solchen Erkrankungen gelitten haben (hohes Narkose-Risiko!).
3. Ein zukünftiger Knochenmark/Blutstammzell-Spender darf folgende Erkrankungen nicht durchgemacht haben bzw. zur Zeit an diesen nicht erkrankt sein:

Ansteckende Gelbsucht, Malaria, Tuberkulose, nicht ausgeheilte Geschlechtskrankheiten (wie beispielsweise Syphilis) und darf auf keinen Fall AIDS-infiziert sein.
4. Eine EINVERSTÄNDNIS-ERKLÄRUNG und eine HLA-Gewebe-Typisierung des Knochenmark- / Blutstammzell-Spenders müssen vorliegen, damit die Daten des Spenders gespeichert werden dürfen. Mit der Aufnahme in die Datei soll der Spender gleichzeitig seine Bereitschaft zur Weitergabe seiner HLA-Gewebemerkmale an das ZENTRALE KNOCHENMARK-SPENDER-REGISTER DER BRD (**ZKRD**) in Ulm und andere internationale Knochenmarkspender-Register bekunden, wobei seine persönlichen Daten mit einer Kennziffer chiffriert werden, die in der Datenbank keinerlei Rückschlüsse auf die Person ermöglicht.

Erst bei einer tatsächlich bevorstehenden Knochenmark- / Blutstammzell-Spende wird der Spender um Freigabe seiner persönlichen Daten gebeten, um die Einleitung der eingehenden körperlichen und medizinischen Untersuchung und die eventuelle Knochenmarkentnahme bzw. Blutstammzellspende zu ermöglichen. Die Spende erfolgt freiwillig und unentgeltlich. Es besteht Rücktrittsrecht.

5. Spender und Empfänger müssen vollständig in ihren Gewebemerkmale übereinstimmen.
6. Der Spender muss vollkommen gesund sein.
7. Es muss ausgeschlossen werden, dass der Spender gewisse Narkoserisiken hat. Das Narkoserisiko bei gesunden Spendern wird heute von den Narkoseärzten (Anästhesisten) mit 1: 50000 angegeben. Um das Narkoserisiko ausschließen zu können, werden gewebeverträgliche Personen noch vor der Entscheidung Knochenmark zu entnehmen, eingehend auf ihren Gesundheitszustand untersucht. Diese eingehende körperliche und medizinische Untersuchung, welche ca. 4 Stunden dauert, wird erst dann durchgeführt, wenn eine tatsächliche Knochenmark- / Blutstammzell-Spende ansteht und sämtliche Gewebeverträglichkeitsüberprüfungen (Blutuntersuchungen) die Übereinstimmung zwischen Spender und Patienten bestätigt haben.

Die Knochenmarkentnahme bzw. Blutstammzellspende wird in der Regel in einer auf diesem Gebiet erfahrenen Klinik bzw. Blutspendezentrale in der Nähe des Spender-Wohnortes vorgenommen. Der Klinikaufenthalt bei Knochenmark-Entnahme dauert ca. drei Tage. Die Blutstammzellspende wird ambulant durchgeführt und dauert in der Regel 1 - 2 Tage. Sämtliche Ausgaben des Spenders, einschließlich Lohn- oder Einkommensausfall werden selbstverständlich ersetzt. Für die Spende selbst wird keine Vergütung gezahlt. Der Spender ist automatisch bei der gesetzlich vorgeschriebenen Unfallversicherung versichert.

Die Entscheidung, Spender zu werden, bedeutet nicht, dass man sich ab sofort auf eine Knochenmark- / Blutstammzell-Spende einzurichten hat. Nach unserer bisherigen Erfahrung und Einschätzung wird dieser Fall höchstens bei ca. 1 von 100 bereitwilligen Spendern innerhalb der nächsten 5 - 10 Jahre eintreten. Dementsprechend ist dieses Schreiben nur als erste Information zu verstehen, damit man sich vorstellen kann, ob man prinzipiell bereit ist, Knochenmark bzw. Blutstammzellen zu spenden. Erst im Falle einer konkreten Anfrage wird der Spender nochmals angeschrieben, erneut aufgeklärt und gefragt, ob er bereit ist, für einen bestimmten Patienten Knochenmark bzw. Blutstammzellen zu spenden.

Wie kann man Knochenmark- / Blutstammzell-Spender werden?

1. Dauerblutspender (= Personen, welche in regelmäßigen Abständen Blut spenden), die im Blutzellseparations-Programm aktiv sind, haben bereits eine Gewebetypisierung. Solche Spender könnten in die Knochenmarkspenderdatei der jeweiligen Blutspendedienste aufgenommen werden, vorausgesetzt, sie geben dazu ihr schriftliches Einverständnis.

ÜBRIGENS:

JEDER GESUNDE MENSCH KANN DAUERBLUTSPENDER WERDEN!

2. Sie sind als Verwandter eines Patienten für Knochenmark- / Blutstammzell-Transplantation oder für andere Zwecke Gewebe (HLA)-typisiert worden und möchten in die Knochenmarkspenderdatei aufgenommen werden.
Bitte legen Sie der von Ihnen unterzeichneten Einverständniserklärung auch die Befunde der Gewebe (HLA)-Typisierungsergebnisse von Ihnen bei bzw. teilen Sie mit, in welchem Institut die HLA-Typisierung durchgeführt wurde.
3. Falls Sie nicht zu dem vorgenannten Personenkreis gehören, melden Sie sich als interessierter Spender am besten beim regionalen Blutspendedienst

oder

nehmen an der heutigen Aktion teil.