

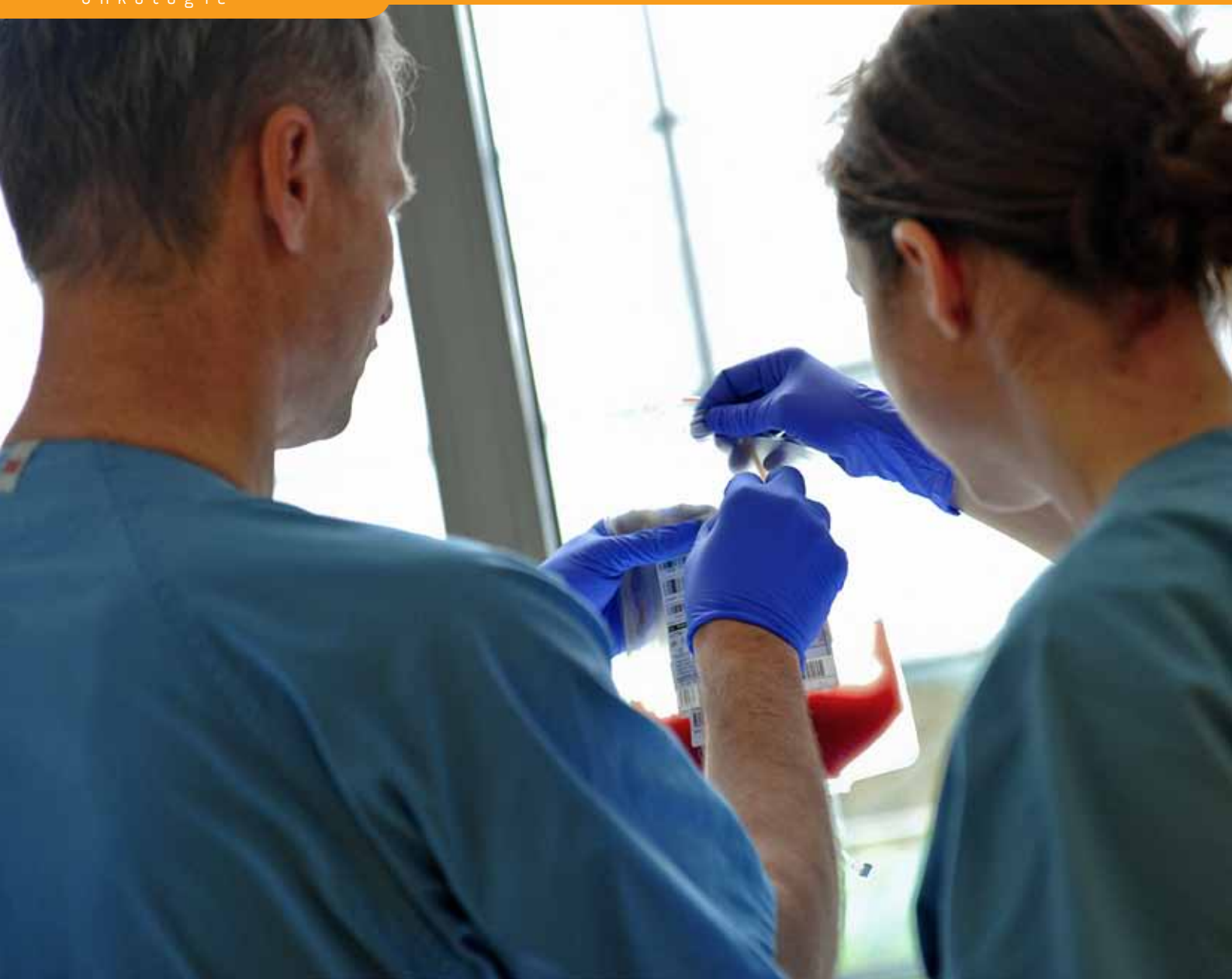
medialog

ZEITSCHRIFT DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS HALLE (SAALE)



ONKOLOGIE: THERAPIE, DIAGNOSTIK, KOOPERATION

- Das Krukenberg-Krebszentrum
- Interdisziplinäre Tumorkonferenz
- CAYA: Junge Erwachsene mit Krebs



Spezialisierte Therapie: Stammzelltransplantation

*Jedes Jahr werden in Deutschland etwa 7000
Stammzelltransplantation (SZT) durchgeführt – etwa 80 davon
am Universitätsklinikum Halle (Saale).*

PROF. DR. CHRISTINE MAUZ-KÖRHOLZ,
PD DR. LUTZ P. MÜLLER



Dabei werden zwei Arten der Stammzelltransplantation (SZT) unterschieden – die autologe Stammzelltransplantation und die allogene Stammzelltransplantation. Bei der autologen Stammzelltransplantation wird das Knochenmark und damit die Blutbildung des Patienten durch im Vorfeld gewonnene eigene (autologe) Blutstammzellen ersetzt. Dies ermöglicht die Gabe einer hochdosierten Chemotherapie. Die damit verbundene Knochenmarkschädigung kann durch die Gabe der autologen Stammzellen abgemildert werden.

Bei der **allogenen** Stammzelltransplantation werden dem Patienten Blutstammzellen eines fremden (allogenen) Spenders transplantiert. Im Patienten bildet sich dabei ein neues, aus den Spenderzellen abgeleitetes Immunsystem aus. Damit ist das Risiko verbunden,

dass Gewebe des Patienten durch das vom Spender stammende Immunsystem abgestoßen werden. Dies wird als Transplantat-gegen-Wirt-Reaktion (Graft-versus-Host-disease, GvHD) bezeichnet. Mit dieser Reaktion ist jedoch auch ein therapeutisch wirksamer Effekt verbunden, denn sie richtet sich auch gegen im Körper des Empfängers verbliebene maligne Zellen. Dies wird als Graft-versus-Leukemia- (GvL) oder Graft-versus-Tumor-Effekt bezeichnet und ist für die Heilung von Patienten durch die allogene SZT wesentlich.

Die **autologe** und allogene Stammzelltransplantation kommen sowohl bei erwachsenen Patienten als auch bei Kindern und Jugendlichen zum Einsatz. Bei Erwachsenen wird die autologe SZT vorrangig bei malignen Erkrankungen, wie z. B. Lymphomen und Keimzelltumoren eingesetzt. Bei Kindern

wird die autologe SZT in der Primärbehandlung von fortgeschrittenen Neuroblastomen und Ewing-Tumoren bzw. auch bei Rückfallerkrankungen von Lymphomen eingesetzt. Die allogene SZT wird bei erwachsenen Patienten ebenfalls insbesondere bei malignen Erkrankungen des Blutes eingesetzt – z. B. bei akuten Leukämien, Lymphomen oder auch chronischen Leukämien. Diese Indikationen für eine allogene SZT gelten genauso bei Kindern. Zusätzlich werden sowohl bei Kindern und Erwachsenen auch Patienten mit angeborenen Immundefekten oder Syndromen mit Knochenmarksversagen mittels allogener SZT therapiert. Für alle Patienten denen eine SZT empfohlen wird, stellt diese trotz ihrer Risiken die Therapie mit bester Aussicht auf eine langfristige Besserung der Erkrankung dar. Für die Mehrzahl der Patienten – sowohl bei

Kindern als auch bei Erwachsenen ist die SZT die einzige Chance auf Heilung.

Durch die Anwendung aggressiver Chemotherapien und Bestrahlungen zur Therapie der Grunderkrankung vor Transplantation sowie der Notwendigkeit der medikamentösen Immunsuppression hat insbesondere die allogene Stammzelltransplantation zahlreiche Risiken. Daher erfordert die Durchführung der Stammzelltransplantation spezielle räumliche Gegebenheiten und ein qualifiziertes Team aus Ärzten, Pflegenden, Koordinatoren und Mitarbeitern zahlreicher anderer Bereiche. Insbesondere die allogene Stammzelltransplantation erfolgt daher an spezialisierten Zentren in Deutschland. Eines dieser ca. 40 Zentren befindet sich im halle'schen Universitätsklinikum. Mit dem Landeszentrum für Zell- und Gentherapie (LZG) stehen am UKH exzellente räumliche Gegebenheiten zur Durchführung von SZT Verfügung.

Hier werden durch die Klinik für Innere Medizin IV und die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin autologe und allogene Stammzelltransplantation sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen durchgeführt – und Patienten jeden Alters können mit diesem komplizierten Verfahren am UKH behandelt werden. In den vergangenen Monaten wurde durch beide Kliniken die Zusammenarbeit in einem gemeinsamen Transplantationsprogramm intensiviert. Ausgangspunkt ist dabei die aktuell in Vorbereitung befindliche Akkreditierung nach den Standards des Joint Accreditation Committee ISCT & EBMT (JACIE), einem Zusammenschluss internationaler Fachgesellschaften. Mit dieser JACIE-Akkreditierung wird für beide Kliniken belegt, dass die Durchführung von Stammzelltransplantation nach weltweit anerkannten Standards erfolgt. Beide Kliniken erfüllen bereits jetzt die notwendigen Voraussetzungen.

In Zusammenarbeit mit der Einrichtung für Transfusionsmedizin können alle modernen Verfahren der Stammzelltransplantation und der Zelltherapie angewendet werden. Hierzu zählen auch die Transplantation bei Spendern mit nur unvollständiger Übereinstimmung der Gewebemerkmale, die Transplantation von im Labor gezielt angereicherten Zellpräparaten und die Transplantation von neuartigen Zellprodukten wie z. B. mesenchymalen Stammzellen. Durch beide Kliniken werden in den Gewebemerkmale

passende Spender in nationalen bzw. weltweit arbeitenden Spenderregistern und Nabelschnurblutbanken identifiziert. Die Koordinatoren beider Kliniken organisieren gemeinsam mit den nationalen und internationalen Registern die Entnahme und den Transport der Stammzellen - teilweise aus außereuropäischen Ländern. In beiden Transplantationsteams arbeiten Ärzte und Pflegenden mit jahrelanger Erfahrung in der Stammzelltransplantation.

Die Durchführung der Stammzelltransplantation erfordert zumeist mehrwöchige stationäre Aufenthalte der Patienten. Für die Betreuung der Patienten ist damit wichtig, dass in beiden Kliniken auch Psychologen und Sozialarbeiter für die Betreuung der Patienten tätig sind.

Das gemeinsame Transplantationsprogramm beinhaltet nicht nur die onkologisch-hämatologischen Disziplinen der Inneren Medizin und der Kinderheilkunde, sondern stellt ein umfassendes Konzept dar, das die Kooperation mit allen anderen Fachdisziplinen - darunter Strahlentherapie, Gastroenterologie, Chirurgie, Orthopädie, Urologie, Gynäkologie, HNO-Heilkunde, Augenheilkunde, Dermatologie - und Psychologen, Sozialarbeitern, Physiotherapeuten, Erziehern und Musiktherapeuten vorsieht. Nach der stationären Behandlung folgt eine umfassende ambulante oder tagesklinische Betreuung der transplantierten Patienten, die - insbesondere infolge der Immunsuppression - besonderen Anforderungen genügen muss. Durch ständige interne und externe Schulungen auch an international renommierten Transplantationszentren im In- und Ausland der Mitarbeiter aller Bereiche des Transplantationsprogrammes wird eine hohe fachliche Kompetenz entsprechend den Akkreditierungskriterien gewährleistet.

In Zusammenarbeit mit den nationalen und internationalen Fachgesellschaften werden die Daten von Stammzelltransplantation wissenschaftlich ausgewertet. Diese Erkenntnisse fließen in neue Behandlungsformen ein.

Die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin ist Studienzentrum für alle von der Fachgesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie akkreditierten Therapiestudien zur Stammzelltransplantation. Die Klinik ist auch an globalen, bzw. multinationalen Studien für Krebserkrankungen im



Kindes-, Jugend- und jungen Erwachsenenalter beteiligt, bei denen neue Immuntherapeutika, sog. „Targeted Therapies“ getestet werden. An diese Behandlung schließt sich in den Studienprotokollen meist eine autologe oder allogene Stammzelltransplantation an, um die Heilungschancen auch bei schlechterer Prognose weiter zu verbessern. An der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin ist zudem das internationale Referenzzentrum für Lymphdrüsenkrebs (=Hodgkin-Lymphom) im Kindes- und Jugendalter angesiedelt. Durch diese Expertise werden auch Patienten aus dem Ausland zur Transplantation bei dieser Erkrankung überwiesen.



Die Klinik für Innere Medizin IV ist an zahlreichen Therapiestudien zur Durchführung der allogenen und autologen Stammzelltransplantation bei Erwachsenen beteiligt. Dabei wird u. a. untersucht, ob modifizierte, nebenwirkungsärmere Verfahren die Durchführung der Stammzelltransplantation auch bei älteren Patienten mit Begleiterkrankungen ermöglichen und damit auch diesen Patienten eine Heilungschance bietet. Weiterhin werden Verfahren untersucht, um Patienten mit einer allogenen Stammzelltransplantation zu behandeln auch wenn kein passender Spender zur Verfügung steht.

Die Erlangung der JACIE-Akkreditierung verspricht für das gemeinsame Transplantationsprogramm eine nochmalige Qualitätssteigerung der Therapiemaßnahmen und damit ein Alleinstellungsmerkmal für das UKH im Bereich der Stammzelltransplantation. Stetses Ziel ist es, Patienten allen Alters bei denen eine Indikation zur Stammzelltransplantation besteht, dieses Therapieverfahren am UKH nach neuesten Wissensstand und Qualitätsstandard anzubieten. Damit kann vielen Patienten mit ansonsten nicht heilbaren Erkrankungen eine Therapie mit Aussicht auf Heilung angeboten werden.

KONTAKT

**Universitätsklinik und Poliklinik für
Kinder- und Jugendmedizin
OÄ Prof. Dr. Christine Mauz-Körholz
Leiterin der Studienzentrale**

Ernst-Grube-Str. 40

06120 Halle (Saale)

Tel.: (0345) 557-3292/-2746

Fax: (0345) 557-2389

hodgkin@uk-halle.de

christine.mauz-koerholz@uk-halle.de

**Universitätsklinik und Poliklinik für
Innere Medizin IV**

Ltd. OA PD Dr. med. Lutz P. Müller

Ernst-Grube-Str. 40

06120 Halle

Tel.: (0345) 557-7250

Fax: (0345) 557-7242

lutz.mueller@uk-halle.de