

# Sport nach allogener Stammzelltransplantation

## Ein Fallbeispiel

Bei schweren Erkrankungen aber auch unter sehr intensiven Behandlungen wie z.B. einer Stammzelltransplantation wurde früher Bettruhe angeordnet (Braam et al, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2013): Heute wird der körperlichen Bewegung eine Schlüsselfunktion in der Supportivtherapie zugeschrieben, was auch durch mehrere Studien belegt werden konnte. Regelmäßige Aktivität reduziert das Auftreten von begleitenden Krankheiten und wirkt positiv auf Herz-Kreislauf-System, Muskelmasse und Stress-Symptomatik (Jarden et al, bone marrow transplantation journal, 2009). Bereits während der stationären Akuttherapie soll eine gezielte Trainings-therapie das psycho-soziale und körperlich-funktionale Wohlbefinden verbessern. Nach der Entlassung aus der stationären Behandlung ist Bewegung weiterhin notwendig, da Spätkomplikationen wie Diabetes, Osteoporose und kardiovaskuläre Ereignisse bei unzureichender körperlicher Aktivität häufiger auftreten (Baker et al, Leukemia, 2010; Tichelli et al, Haematologica, 2008). Im Rahmen eines Pilotprojektes wurde in Kooperation der Stammzelltransplantationseinheit (Leiter Prof. Dr. med. Ansgar Schulz) der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Ulm (Ärztlicher Direktor Prof. Dr. med. Klaus-Michael Debatin) und der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin des Universitätsklinikum Ulm (Ärztlicher Direktor Prof. Dr. med. Jürgen Steinacker) eine 26-jährige Patientin im Rahmen ihrer Stammzelltransplantation sportmedizinisch begleitet (siehe grüner Kasten).

Der dargestellte Fall belegt die Bedeutung einer sportmedizinischen Betreuung in der stationären und der Nachsorgephase. Es gibt sicherlich mehrere Ursachen des insgesamt äußerst positiven Effektes bei dieser Patientin.

Neben der intensiven sportmedizinischen Begleitung spielen regelmäßige Untersuchungen beim gleichen Pädiater, der nahe Wohnort zur Klinik mit vertrautem Umfeld, die ständige Begleitung von Familie und Freunde sowie der bereits vor der Erkrankung eingehaltene aktive Lebensstil eine Rolle.

Die guten Ergebnisse durch sportmedizinische Betreuung an der Universitätsklinik Ulm haben bei dieser und anderen Patienten mit onkologischen und immunologischen Erkrankungen dazu geführt, dass mittlerweile allen Kindern ab Schulalter ein sportmedizinisches Angebot gemacht wird. Weitere Studien sollen systematisch die Effektivität dieses Ansatzes klären, das physische und psychische Wohlbefinden von schwer kranken Kindern zu verbessern.



*Prof. Dr. med. Ansgar Schulz  
Leiter der Stammzelltransplantation  
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Universitätsklinikum Ulm*



*Sebastian Schulz  
Sportwissenschaftler (M.A.),  
Physiotherapeut  
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Universitätsklinikum Ulm  
Sektion Sport- und  
Rehabilitationsmedizin*

## **Tina**

*Tina ist eine 26-jährige Patientin, die über ein Jahr im Rahmen einer allogenen Stammzelltransplantation intensiv sporttherapeutisch begleitet wurde.*

Die Transplantation erfolgte in der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Ulm wegen einer akuten myeloischen Leukämie (AML). Die Patientin war schon vorher viele Jahre in Betreuung der gleichen Klinik gewesen wegen einer schweren kongenitalen Neutropenie (SCN, früher Kostmann-Syndrom) und war mit Granulozyten-stimulierendem Faktor (G-SCF) behandelt worden. Wegen Antriebslosigkeit, Müdigkeit und physischer sowie psychischer Schwäche wurde eine sportmedizinische Mitbetreuung für die junge Frau beantragt. Diese begann unter stationären Bedingungen am Tag der Stammzelltransplantation. Mit einem Ausdauertraining auf dem Fahrrad in Kombination mit lockerem Kraft- und Koordinationstraining wurde auf Station eine allgemeine Leistungsfähigkeit erhalten.

Infolge des guten klinischen Verlaufs konnte die Patientin bereits nach einem Monat in die ambulante Weiterbetreuung entlassen werden. Es folgte eine intensive Betreuung mit ausführlichen sportmedizinischen Untersuchungen und Trainingseinheiten in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin des Universitätsklinikums Ulm. Ein stets angepasstes Ausdauer- und Krafttraining sowie integrierte Koordinations- und Dehnübungen steigerten innerhalb kurzer Zeit ihre Leistungsfähigkeit deutlich. Dadurch konnte sie ein Jahr nach der Knochenmarktransplantation nicht nur Vollzeit in ihrem alten Beruf arbeiten, sondern auch einen 10 km-Lauf innerhalb einer Stunde absolvieren. Während des 10 km-Laufes wurden mehrfach sportmedizinische Messwerte sowie immunologische Blutparameter bestimmt. Die Analyse dieser Blutwerte zeigte, dass die Patientin und der mitgelaufene, gesunde Sportwissenschaftler nahezu identisch auf diese hohe Belastung reagierten und keine negativen Folgen auftraten. Ein Monat nach dem Lauf bestätigte eine erneute sportmedizinische Kontrolluntersuchung bei der Patientin ihre enorme Verbesserung in der Ausdauerleistungsfähigkeit (über 50%), einen verminderten Körperfettanteil sowie eine deutliche Verbesserung in Koordination und Beweglichkeit.



## Interview mit Tina und Sebastian Schulz

(Sportwissenschaftler in der Sektion Sport-Rehabilitationsmedizin des Universitätsklinikums Ulm)

**Sebastian: Fandst du es gut, dass ich regelmäßig mit dir auf der Transplantations-Station körperlich aktiv war?**

**Tina:** Ja, definitiv! Da ich selber extrem gemerkt habe, wie unfit und schwach ich innerhalb kurzer Zeit geworden bin. Ich wollte selber etwas dafür tun, dass meine Leistung wieder besser wird bzw. sie nicht noch mehr abbaut. Außerdem dachte ich, dass ich meine Therapie mit den Übungen unterstützen kann. Ohne Hilfe und Motivation „meines“ Sporttherapeuten hätte ich höchstwahrscheinlich das nicht geschafft, auch nicht dran gedacht, in manchen Situationen mich überhaupt zu bewegen.

**Sebastian: Welche Bedeutung hat der Sport für dich innerhalb deiner Therapie bekommen?**

**Tina:** Eigentlich von Anfang an eine ziemlich hohe Bedeutung. Einerseits, weil ich schon immer gern sportlich aktiv war und der Sport nach wie vor zu meinem Leben gehört. Und obwohl der Sport mir teilweise während der Therapie echt schwer gefallen ist, wusste ich, dass es letztendlich gut und wichtig für mich ist, wieder fitter zu werden. Ich

war danach oft müde, da es schon anstrengend für mich war, aber ich habe mich trotzdem besser gefühlt. Für mich war es auch gut „Programmpunkte“ außerhalb des normalen Klinik-Alltags zu haben, die Abwechslung reinbringen. Zwei Stunden in der Woche worauf ich mich freuen konnte, wo ich mich auf was anderes konzentriert habe.

**Sebastian: Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus hast du bei uns in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin ambulant weiter trainiert. Würdest du das weiterempfehlen?**

**Tina:** Klar, das Training in der Ulmer Sportmedizin kann ich sehr überzeugt weiterempfehlen, sonst wäre ich in der kurzen Zeit nicht wieder so topfit geworden. Das Training dort hat mir immer gut gefallen, ich habe mich super wohlgefühlt! Aber auch weil ich anfangs wegen meines geschwächten Immunsystems noch nicht viel unternehmen konnte, auch viele Menschen meiden sollte usw. Somit war für mich das Training in der Sportmedizin ein kleiner Schritt zurück ins „richtige Leben“, wovon ich unheimlich profitiert habe.



Patientin Tina: Beim „Krafttraining“ 2 Monate nach Transplantation



Tina auf dem Fahrradergometer mit ihrem sportmedizinischen Betreuer Sebastian Schulz



Tina beim 10 km-Lauf 1 Jahr nach Stammzelltransplantation – keine Anzeichen von Müdigkeit!



Tina nach dem erfolgreichen 10 km-Lauf: überglücklich und noch völlig fit!

Anzeige

**CME**  
Caesarea Medical Electronics

## T 34L™ und Niki T34™



- Immunglobulintherapie einfach und effizient
- kompakt, leicht und platzsparend
- einfache und anwenderfreundliche Bedienung
- minimale Folgekosten

**EMED**  
Technologies  
The power of creative thinking

## Soft-Glide™

&



- Nadeln: 6, 9 und 12mm
- auch als 2er-Variante
- Katheter: 70 und 90cm
- hypoallergenes Pflaster
- schmerzarm



Vertrieb durch:

**TMH Medizinhandel OHG** • Helene-Kropp-Str. 1 • 47166 Duisburg  
Fon: +49 (0)203 47 97 21-0 • Fax: +49 (0)203 47 97 21-88  
E-Mail: info@tmh-ohg.de • www.tmh-ohg.de