

**Zeitschrift:** Physioactive  
**Herausgeber:** Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband  
**Band:** 51 (2015)  
**Heft:** 5

**Artikel:** "Ich geh dann mal auf die Insel..." : Training während intensiver Chemotherapie = "Je vais faire un petit tour sur l'île..." : l'entraînement physique pendant une chimiothérapie intensive  
**Autor:** Ruppen, Martin / Schmidt, Joachim  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929004>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## «Ich geh dann mal auf die Insel ...» – Training während intensiver Chemotherapie

### «Je vais faire un petit tour sur l'île ...» – l'entraînement physique pendant une chimiothérapie intensive

MARTIN RUPPEN, JOACHIM SCHMIDT

Der Umgang mit den starken Nebenwirkungen der Chemotherapie macht die physiotherapeutische Betreuung von Patienten mit akuter myeloischer Leukämie anspruchsvoll. Ein Fallbericht.

«Ich geh dann mal auf die Insel ...» Mit dieser Aussage versuchte Frau Huber<sup>1</sup> der Tatsache, dass sie Krebs hatte, etwas Positives abzugewinnen. Denn geplant war eine Chemotherapie von drei mehrwöchigen Zyklen inklusive Stammzelltransplantation am Inselspital Bern.

Frau Huber ist 57-jährig, Sozialpädagogin, verheiratet und hat einen Sohn. Früher war es Tischtennis, was sie interessierte. Heute ist es Malen, Lesen, Zumba und Wandern. Mit ihrem Mann unternimmt sie gerne Reisen mit dem Camper durch ganz Europa.

Vor einem Jahr merkte sie, dass etwas nicht stimmte. Der Powerfrau fehlte es zunehmend an Energie. Im Januar 2015 wurde eine akute myeloische Leukämie (AML) diagnostiziert. Die dynamische Frau hatte eine Krebserkrankung, welche ohne rasche Behandlung innert kurzer Zeit zum Tod führt.

#### Ein Trainingsprogramm neben der Chemotherapie

Frau Huber entschied sich für die Behandlung mit den drei Zyklen Chemotherapie, zu welcher gemäss internem Standard auch Physiotherapie verordnet wird (Kasten 1). In Bewegung bleiben während der Chemotherapie und der Stammzelltransplantation reduziert das Risiko für Komplikationen und Nebenwirkungen und unterstützt die Erholung [1, 2]. Frau Huber wirkte vital und selbstbewusst, als ich ihr unser Trainingsprogramm instruierte und sie über die Empfehlungen einer angepassten Aktivität informierte.

<sup>1</sup> Name geändert.

Gérer les effets secondaires d'une chimiothérapie rend la physiothérapie des patients atteints de leucémie myéloïde aiguë particulièrement exigeante. Un rapport de cas.

«Je vais faire un petit tour sur l'île ...» Par ces mots, Mme Huber<sup>1</sup> tente de parler de manière positive de son cancer. En effet, une chimiothérapie constituée de trois cycles de plusieurs semaines ainsi que d'une transplantation de cellules souches sont planifiées pour elle à l'Hôpital de l'Île, l'Hôpital universitaire de Berne.

<sup>1</sup> Nom modifié par la rédaction.



Stationäres Ergometertraining (Beispielbild). | Un entraînement ergométrique (photo présentée à titre d'exemple).

Dann durchlebte Frau Huber starke Nebenwirkungen: Erschöpfung, Durchfälle, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Fieber... sie fühlte sich den Symptomen ausgeliefert und nicht imstande, bei der Therapie mitzumachen. Physiotherapeutisch erachten wir aber zum Beispiel auch jeden Gang zur Toilette als zusätzliches Training. Dies leuchtete Frau Huber ein. Sie merkte bald, dass auch Übungen mit niedriger Intensität einen Effekt haben. Und sie führte ihr Training während der einwöchigen Pause vor dem zweiten Zyklus zu Hause fort.

### Es ist herausfordernd, die optimale Trainingsintensität zu definieren

Von AML sind vorwiegend ältere Menschen betroffen. Nicht selten sind AML-Betroffene aber ohne Komorbidität und bei guter Fitness [3]. Die Multimorbidität tritt dann erst durch die Nebenwirkungen der Behandlung auf.

Mit der Erfahrung aus dem ersten Zyklus gelang es Frau Huber besser, während dem zweiten und dritten Zyklus trotz Nebenwirkungen zu trainieren. Dank der aussergewöhnlich hohen Motivation der Patientin reduzierte sich die erforderliche physiotherapeutische Begleitung primär auf diejenigen Momente, in denen es Frau Huber schlecht ging. Besonders dann ist es eine Herausforderung, die optimale Trainingsintensität zu definieren. Wenn es gelingt, bei den Patienten das Verständnis für die Wichtigkeit der körperlichen Aktivität zu fördern, und Möglichkeiten für eine situative Anpassung der Intensität aufzuzeigen, ist viel erreicht. Zudem ist es wichtig, den Patienten zu vermitteln, dass man die Nebenwirkungen kennt und weiss, wie man sie beim Training berücksichtigen oder teilweise sogar beeinflussen kann.

Âgée de 57 ans, Mme Huber est éducatrice sociale, mariée et a un fils. Autrefois, elle faisait du tennis de table. Aujourd'hui, elle s'adonne à la peinture, la lecture, la zumba et à la marche. Elle aime voyager avec son mari en camping-car à travers toute l'Europe.

Il y a un an, elle a remarqué que quelque chose n'allait pas. Cette femme d'habitude très active avait de moins en moins d'énergie. En janvier 2015, le diagnostic est tombé: leucémie myéloïde aiguë (LMA), une maladie cancéreuse qui mène rapidement à la mort si un traitement n'est pas entrepris rapidement.

### Un programme d'entraînement physique en parallèle de la chimiothérapie

Mme Huber a opté pour un traitement comprenant trois cycles de chimiothérapie au sein duquel des séances de physiothérapie sont prescrites conformément aux procédures de traitement internes (voir *encadré 1*). En effet, rester en mouvement pendant la chimiothérapie puis la transplantation de cellules souches réduit le risque de complications et d'effets secondaires et permet de mieux récupérer [1, 2]. Mme Huber semblait dynamique et sûre d'elle lorsque je lui ai exposé notre programme d'entraînement et que je l'ai informée des recommandations sur la pratique d'une activité adaptée.

Par la suite, Mme Huber a dû faire avec des effets secondaires importants: épuisement, diarrhées, manque d'appétit, nausées, fièvre... Elle se sentait victime des symptômes et ne se croyait plus en mesure de poursuivre le traitement. Cependant, sur le plan de la physiothérapie, nous avons par exemple considéré chacun de ses déplacements pour aller

#### Kasten 1: Chemotherapie bei akuter myeloischer Leukämie AML

Die AML ist eine der aggressivsten Tumorerkrankungen und betrifft das blutbildende System im Knochenmark. Bei jungen Patienten umfasst die stationäre Therapie zwei Zyklen mit einer intensiven, mehrwöchigen Chemotherapie [4, 5]. Je nach Risikoprofil erfolgt ein dritter Behandlungszyklus mit einer autologen oder allogenen Stammzelltransplantation [6, 7]. Das Therapieziel ist eine definitive Heilung. Die Behandlungsergebnisse werden kontinuierlich besser, aktuell können um 50 Prozent der AML-Patienten geheilt werden.

Das Inselspital Bern war das erste Zentrum in der Schweiz, welches durch das «Joint Accreditation Committee» der ISCT und EBMT (JACIE) für die Durchführung von Stammzelltransplantationen akkreditiert wurde. Die internen Standards werden regelmässig durch das Komitee überprüft.

*Prof. Dr. med. Thomas Pabst, Leitender Arzt an der Universitätsklinik für Medizinische Onkologie, Inselspital, Universitätsspital Bern.*

#### Encadré 1: La chimiothérapie en cas de leucémie myéloïde aiguë – LMA

La LMA est l'une des maladies tumorales les plus agressives. Elle concerne le système hématopoïétique de la moelle osseuse. Chez les patients jeunes, le traitement hospitalier comprend deux cycles de chimiothérapie intensive de plusieurs semaines [4, 5]. Selon le profil de risque, on ajoute un troisième cycle de traitement qui inclut une transplantation autologue ou allogène de cellules souches [6, 7]. L'objectif du traitement est une guérison définitive. Les résultats du traitement sont en constante amélioration. Actuellement, environ 50 % des patients atteints de LMA peuvent être guéris.

L'Hôpital de l'Île de Berne a été le premier centre de Suisse à être accrédité par le «Joint Accreditation Committee» de l'ISCT et de l'EBMT (JACIE) pour la réalisation de transplantations de cellules souches. Les normes internes sont régulièrement contrôlées par un comité.

*Pr Thomas Pabst, médecin-chef à la clinique de cancérologie médicale de l'Hôpital de l'Île, l'Hôpital universitaire de Berne.*

**Kasten 2:  
Interdisziplinäre ambulante onkologische  
Rehabilitation**

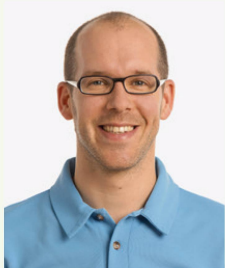
Das Programm beinhaltet Entspannung, Kraft- und Ausdauertraining zweimal wöchentlich 90 Minuten während 12 Wochen in Gruppen sowie Informationen von Fachpersonen mit der Möglichkeit zu Einzelgesprächen. Es richtet sich an alle Patienten mit einer Krebserkrankung und kann während verschiedenen Behandlungsphasen erfolgen.

*Hanna Gottschalk, lic. phil. hum., Therapieexpertin am Institut für Physiotherapie, Inselspital, Universitätsspital Bern.*

Während des dritten Zyklus verschlechterte sich der Allgemeinzustand jedoch so stark, dass zeitweise kein Training mehr möglich war. Das solide familiäre Umfeld und die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit, mit Einbezug des psychonkologischen Dienstes, halfen dann zum Glück über die Krise hinweg. Frau Huber zog mit der Aussage «Die letzten fünf Kilometer sind die schwierigsten» den Vergleich zu einem Marathonlauf – sie tröstete sich damit, dem Ziel trotzdem näher zu kommen.

**«Ich hätte nicht geglaubt, dass Physiotherapie bei Krebs etwas bewirken kann»**

Dies sagte mir Frau Huber rückblickend. Sie war froh um all die hilfreichen physiotherapeutischen Inputs. Diese und vor allem ihre Gelassenheit, ihr Humor und das Motto «Weitermachen, sich nicht fallen lassen!» helfen ihr auch jetzt, die Herausforderungen im Alltag zu Hause zu bewältigen. Inzwischen genoss Frau Huber am Neuenburgersee erste Ferien mit dem Camper, Reisen ins Ausland sind geplant. Auch die ambulante onkologische Rehabilitation ist fester Bestandteil ihrer Aktivitäten (Kasten 2). |



**Martin Ruppen**, BSc PT, ist Fachexperte Onkologie am Institut für Physiotherapie, Inselspital, Universitätsspital Bern.

**Martin Ruppen**, BSc PT, est spécialiste en cancérologie à l'institut de physiothérapie de l'Hôpital de l'Île, l'Hôpital universitaire de Berne.

**Encadré 2:  
La réadaptation ambulatoire et interdisciplinaire  
en oncologie**

Le programme comprend de la relaxation, des entraînements de la force et de l'endurance. Les séances se font en groupes et s'étalent sur 12 semaines. Elles durent 90 minutes et ont lieu deux fois par semaine. Les patients ont aussi la possibilité de recevoir des informations de la part de spécialistes et ont accès à des entretiens individuels. Ce programme s'adapte à tous les patients atteints d'un cancer; il peut avoir lieu pendant les diverses phases du traitement.

*Hanna Gottschalk, lic. phil. hum., experte en thérapie à l'institut de physiothérapie de l'Hôpital de l'Île, l'Hôpital universitaire de Berne.*

aux toilettes comme un entraînement supplémentaire. Cela a fait sens pour elle et elle a bientôt remarqué que même des exercices de faible intensité avaient un effet. Elle a poursuivi son entraînement chez elle pendant la pause d'une semaine qui a précédé le deuxième cycle de chimiothérapie.

**Définir l'intensité optimale de l'entraînement est un défi**

La LMA touche principalement les personnes âgées. Il n'est cependant pas rare que ces personnes ne présentent aucune comorbidité et soient en bonne forme [3]. La multimorbidité intervient plus tard, en raison des effets secondaires du traitement.

L'expérience du premier cycle a permis à Mme Huber de réussir à mieux s'entraîner durant le second et le troisième cycle, en dépit des effets secondaires. Le niveau de motivation extraordinairement élevé de la patiente a fait qu'elle n'a eu besoin du support de la physiothérapie que dans les périodes où elle se sentait mal. C'est en particulier dans ces moments que définir la juste intensité d'entraînement est un défi. Si l'on parvient à faire prendre conscience aux patients de l'importance pour eux de pratiquer une activité physique



**Joachim Schmidt**, MSc PT, ist Schwerpunktleiter Respiratory am Institut für Physiotherapie, Inselspital, Universitätsspital Bern.

**Joachim Schmidt**, MSc PT, est responsable du domaine respiratoire à l'institut de physiothérapie de l'Hôpital de l'Île, l'Hôpital universitaire de Berne.

Literatur | Bibliographie

1. Piccolruaz-Wisler B. In Bewegung bleiben während einer Hochdosis-Chemotherapie und autologen Stammzelltransplantation – Welche pflegerischen Massnahmen unterstützen die Patienten und Patientinnen, körperlich aktiv zu bleiben? 2015 Aug 14 (unveröffentlichte Masterarbeit, Auskunft bei Interesse bei barbara.piccolruaz@insel.ch).
2. Bergenthal N, Will A, Streckmann F, Wolkewitz KD, Monsef I, Engert A, Elter T, Skoetz N. Aerobic physical exercise for adult patients with haematological malignancies. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Nov 11; 11: CD009075.
3. Klepin HD, Rizzieri D, Palumbo A, Magarotto V, Eichhorst B. Individualizing treatment decisions for older adults with hematologic malignancies. *Am Soc Clin Oncol Educ Book.* 2013: 208–19.
4. Pabst T, Vellenga E, van Putten W, Schouten HC, Graux C, Vekemans MC, Biemond B, Sonneveld P, Passweg J, Verdonck L, Legdeur MC, Theobald M, Jacky E, Bargetzi M, Maertens J, Ossenkoppele GJ, Löwenberg B; Dutch-Belgian Hemato-Oncology Cooperative Group (HOVON); German AML Study Group (AMLSSG); Swiss Collaborative Group for Clinical Cancer Research (SAKK). Favorable effect of priming with granulocyte colony-stimulating factor in remission induction of acute myeloid leukemia restricted to dose escalation of cytarabine. *Blood.* 2012 Jun 7; 119 (23): 5367–73.
5. Löwenberg B, Pabst T, Vellenga E, van Putten W, Schouten HC, Graux C, Ferrant A, Sonneveld P, Biemond BJ, Gratwohl A, de Greef GE, Verdonck LF, Schaafsma MR, Gregor M, Theobald M, Schanz U, Maertens J, Ossenkoppele GJ; Dutch-Belgian Cooperative Trial Group for Hemato-Oncology (HOVON) and Swiss Group for Clinical Cancer Research (SAKK) Collaborative Group. Cytarabine Dose for Acute Myeloid Leukemia. *N Engl J Med.* 2011 Mar 17; 364 (11): 1027–36.
6. Wetzell D, Mueller BU, Mansouri Taleghani B, Baerlocher GM, Seipel K, Leibundgut K, Pabst T. Delayed Haematological recovery after autologous stem cell transplantation is associated with favourable outcome in acute myeloid leukaemia. *Br J Haematol.* 2015 Jan; 168 (2): 268–73.
7. von Grünigen I, Raschle J, Rüsches-Wolter I, Taleghani BM, Mueller BU, Pabst T. The relapse risk of AML patients undergoing autologous transplantation correlates with the stem cell mobilizing potential. *Leuk Res.* 2012 Nov; 36 (11): 1325–9.

et à leur montrer les possibilités d'adaptation de l'intensité en fonction de la situation, on peut considérer que l'on a déjà fait beaucoup. De plus, il est important de leur montrer que l'on connaît les effets secondaires et que l'on sait comment en tenir compte au cours de l'entraînement, voire comment les influencer quelque peu.

Toutefois, l'état général de la patiente s'est tellement détérioré durant le troisième cycle qu'à certains moments l'entraînement n'a plus du tout été possible. Un environnement familial solide et une étroite collaboration interdisciplinaire avec le service de psychoncologie ont alors heureusement permis à Mme Huber de surmonter la crise. Elle comparait sa chimiothérapie à un marathon et répétait que «les derniers cinq kilomètres sont les plus difficiles». Elle se consolait en gardant à l'esprit qu'elle se rapprochait de l'objectif.

**«Je n'aurais jamais pensé que la physiothérapie pourrait contribuer à traiter le cancer»**

C'est ce que m'a déclaré rétrospectivement Mme Huber. Elle était heureuse de toutes les contributions positives que les physiothérapeutes lui avaient apportées. Celles-ci et surtout son calme, son humour et sa devise «persévérer, ne pas baisser les bras!» l'aident aujourd'hui encore à surmonter les défis de la vie quotidienne chez elle. Entre-temps, elle a savouré ses premières vacances en camping-car au bord du lac de Neuchâtel et elle prévoit des voyages à l'étranger dans un avenir proche. La réadaptation oncologique ambulatoire fait également partie intégrante de ses activités (encadré 2). |

Stosswellentherapie, jederzeit und überall?

Wir haben die Lösung!

Gymna New Shockmaster 300

**gymna**<sup>®</sup>

Gymna Shockmaster 300  
+ gratis V-Actor 2 Handstück  
- Jetzt statt 20940.00  
NUR 12990.00



**ratio**

ratio AG, Ringstrasse 25, 6010 Kriens  
T: 041 241 04 04, info@ratio.ch, www.ratio.ch

Preis in CHF exkl. MwSt. & Lieferung.  
Angebot Solange Vorrat.