

Langzeitfolgen von Krebs im Kindesalter: Geheilt heißt nicht gesund

Dr. Thomas Meißner | 05. Februar 2016

Wie hängt die koronare Herzkrankheit bei einem Mittvierziger mit einem überstandenen Hodgkin-Lymphom in der Kindheit zusammen, wie Schwerhörigkeit mit einem überlebten Osteosarkom? Beides hat mit einem der größten Erfolge in der jüngeren Medizingeschichte zu tun: 4 von 5 Krebserkrankungen bei Kindern können heute geheilt werden. „Geheilt“ heißt jedoch nicht „gesund“. Die Bestrahlung des Mediastinums in der Kindheit in Kombination mit einer Chemotherapie kann die Herzkranzgefäße nachhaltig schädigen, ebenso eine platinhaltige Chemotherapie das Innenohr. Manche Folgen der Krankheit und deren Behandlung treten früh, andere erst nach Jahrzehnten auf.



**Dr. Gregory
Armstrong**

Die Zahl der langzeitüberlebenden, ehemals krebserkrankten Kinder und Jugendlichen wird in Deutschland derzeit auf etwa 30.000 geschätzt. Jedes Jahr wächst diese Gruppe um etwa 1.500 junge Menschen. Sie haben mit Hilfe der modernen Medizin eine lebensgefährliche Erkrankung länger als 5, 20 oder sogar 30 Jahre überlebt und tauchen jetzt mit Beschwerden beim Hausarzt oder mit akuten Gesundheitsproblemen im Krankenhaus auf – oder auch mit einem Sekundärkarzinom. Die Verbindung zur früheren Krebserkrankung ist nicht immer gleich sichtbar. Einige Patienten haben eine Odyssee von Arzt zu Arzt hinter sich, manche Beschwerden werden als „psychosomatischer Natur“ abgetan. Andere kommen mit Fragen zum Arzt wie: „Kann ich Kinder zeugen?“

Bei all den Problemen, die viele Langzeitüberlebende heute haben, gibt es auch eine positive Botschaft. Aus aktuell publizierten Daten der nordamerikanischen Childhood Cancer Survivor Study geht hervor, dass über die Jahrzehnte die Langzeitfolgen der Therapie eher abgenommen haben. Die 15-Jahres-Sterblichkeit der Überlebenden nach einer

Krebsbehandlung habe sich von 12,4% (bei Behandlung in den 1970er-Jahren) auf 6,0% halbiert (bei Behandlung in den 1990er-Jahren), berichten **Dr. Gregory Armstrong** aus Memphis, Tennessee, und seine Kollegen im *New England Journal of Medicine* [1]. Der Rückgang steht vor allem im Zusammenhang mit weniger Bestrahlungen und verringerten kumulativen Chemotherapie-Dosen, zum Beispiel von Anthrazyklinen. Auch in Deutschland wird es demnächst Informationen zur Situation von Langzeitüberlebenden nach Krebs geben – erste Ergebnisse der **VIVE-Studie** werden im Herbst 2016 erwartet.

Aktuelle Analyse der Childhood Cancer Survivor Study

Die **Childhood Cancer Survivor Study** hat die Daten von mehr als 34.000 Patienten erfasst, die zwischen 1970 und 1999 wegen einer Krebserkrankung im Kindesalter in den USA und Kanada behandelt wurden und mindestens 5 Jahre überlebten. In der aktuellen Auswertung wurde die Langzeitmortalität analysiert [1]. Die mittlere Follow-up-Zeit betrug 21 Jahre (5 bis 38 Jahre).

Die 15-Jahres-Sterblichkeit aufgrund der Spätfolgen der Krebstherapie hat von 3,1% (bei Behandlung in den 1970er-Jahren) auf 1,9% abgenommen (bei Behandlung in den 1990er-Jahren). Besonders profitierten Patienten, die eine akute Lymphatische Leukämie (ALL) überlebten (Rückgang der Sterblichkeit von 3,2% auf 2,1%), ein Hodgkin-Lymphom (5,3% auf 2,6%) oder einen Wilms-Tumor (2,6% auf 0,4%).

Dieser Rückgang geht einher mit einer weniger aggressiven Therapie: So wurden weniger Schädelbestrahlungen bei ALL durchgeführt (85% in den 1970er-Jahren, 19% in den 1990er-Jahren), seltener Bestrahlung des Brustkorbs beim Hodgkin-Lymphom (86% vs. 61%) und seltener abdominale Bestrahlungen beim Wilms-Tumor (78% vs. 43%).

Nachsorgestrukturen befinden sich noch im Aufbau

Es ist aber noch gar nicht so lange her, da war die Nachsorge krebskranker Kinder spätestens nach 10 Jahren abgehakt. Heute kümmern sich Kinderonkologen verstärkt auch um die Langzeitfolgen onkologischer Erkrankungen bei Kindern sowie um die späten Konsequenzen therapeutischer Verfahren aus den 1970er-, 80er- oder 90er-Jahren. In der Erwachsenenmedizin werden diese Spätfolgen noch nicht ausreichend wahrgenommen. Die Nachsorgestrukturen befinden sich erst im Aufbau.

Wenn ein Mann in den besten Jahren sich mit Zeichen der Herzinsuffizienz vorstellt, und wenn eine junge Frau, deren Mediastinum während ihrer Pubertät bestrahlt werden musste, einen verdächtigen Knoten in der Brust spürt, lässt sich im Allgemeinen rasch ein Zusammenhang herstellen. Aber so einfach ist es nicht immer. Vieles ist noch unbekannt, bedarf der Forschung.

Klar ist aber: „Voraussichtlich deutlich über 90% der geheilten Krebspatienten werden mit zunehmendem Lebensalter neu diagnostizierte Folgeerkrankungen bekommen“, schreiben **Prof. Dr. Thorsten Langer**, Universität zu Lübeck, Kinder- und Jugendmedizin, und Kollegen [in einer Publikation der Monatsschrift Kinderheilkunde](#) im vergangenen Jahr.

Voraussichtlich deutlich über 90 Prozent der geheilten Krebspatienten werden mit zunehmendem Lebensalter neu diagnostizierte Folgeerkrankungen bekommen. Prof. Dr. Thorsten Langer

Deshalb müsse die Nachsorge multidisziplinär erfolgen, erklärt der Leiter der Arbeitsgruppe Spätfolgen **LESS** (Late Effects Surveillance System) gegenüber *Medscape Deutschland*. „Das können die Kinderärzte nicht alleine machen, wir brauchen die anderen Fachdisziplinen, gerade dann, wenn die Kinder erwachsen geworden sind“, betont Langer. Gemeint sind damit vor allen Dingen Hausärzte und Internisten, aber auch Urologen, Neurologen, Augen- und HNO-Ärzte und andere Fachdisziplinen.

Beispiel Herzerkrankungen: Anthrazykline wie Doxorubicin und Daunorubicin gehören zu den effektivsten Medikamenten in der Kinderonkologie, ihr kardiotoxisches Potenzial ist bekannt. In Kombination mit Bestrahlung können die Herzkranzgefäße geschädigt werden, es treten Erregungsleitungsstörungen auf, eine Herzinsuffizienz bis hin zum plötzlichen Herztod kann die Folge sein. Eine sichere kumulative Anthrazyklin-Dosis scheint es nicht zu geben, individuell reagieren Patienten sehr verschieden auf die Chemotherapeutika, auch mit Blick auf die Langzeitfolgen.

Beispiel Nieren: Radiotherapie, Platinderivate und Ifosfamid können zu leichten Nierenfunktionsstörungen bis zum Fanconi-Syndrom (Glukosurie, Proteinurie, renaler Phosphat- und Bikarbonatverlust) führen.

Beispiel Gehör: Schädelbestrahlungen wegen Hirntumoren verursachen Gefäßobliterationen im Innenohr, Platinderivate schädigen die äußeren Haarzellen des Innenohrs – in der Regel sind beide Ohren von den irreversiblen Hörverlusten betroffen.

Das können die Kinderärzte nicht alleine machen, wir brauchen die anderen Fachdisziplinen, gerade dann, wenn die Kinder erwachsen geworden sind. Prof. Dr. Thorsten Langer

Bei 20 bis 50% der ehemals krebskranken Kinder ist mit endokrinologischen Folgen zu rechnen – von Störungen des Längenwachstums bis zu Schilddrüsen-Pathologien. Hinzu kommen Zweitmalignome in früheren Bestrahlungsfeldern oder akute Leukämien als Folge der Behandlung mit Topoisomerase-II-Inhibitoren. Methotrexat-Behandlungen können neurokognitive Defizite bedingen, Alkylanzien Unfruchtbarkeit, andere Substanzen haben Katarakte oder

Polyneuropathien zur Folge.

Pläne und Leitlinien für die Langzeitbeobachtung

Die Arbeitsgruppe LESS hat deshalb mit Unterstützung der Deutschen Krebshilfe, der Kinderkrebsstiftung und weiterer Organisationen Nachsorgepläne für Leukämien, Lymphome, solide und ZNS-Tumore erstellt, die in tabellarischer Form im Internet verfügbar sind. Es existiert eine [S1-Leitlinie zur Nachsorge krebskranker Kinder](#) ebenso wie eine [S3-Leitlinie zur endokrinologischen Nachsorge](#). Langer bietet Kollegen auch die Möglichkeit einer direkten Kontaktaufnahme mit ihm an.

Ziel ist es, künftig zehn bis 15 auf ehemals krebskranke Kinder spezialisierte Zentren in Deutschland zu haben. Prof. Dr. Thorsten Langer

Für die Patienten und ihre Angehörigen sollen insgesamt 6 Informationsbroschüren zur Nachsorge hergestellt werden, derzeit stehen [2 zur Verfügung](#) (Leukämie, Knochentumore), in Kürze werden 2 weitere fertiggestellt sein (Hirntumore, Hodentumore).

Nachsorgesprechstunden für erwachsene, ehemals krebskranke Kinder bieten nach Langers Angaben den kinder-onkologischen Zentren in Lübeck, Freiburg, Erlangen, Mainz sowie an der Charité Berlin an. „Ziel ist es, künftig zehn bis 15 auf ehemals krebskranke Kinder spezialisierte Zentren in Deutschland zu haben.“ Die Hauptarbeit jedoch müsse dezentral geleistet werden, meint Langer, also von niedergelassenen Internisten und Hausärzten, jeweils in Kooperation mit Kinderonkologen.

REFERENZEN:

1. [Armstrong GT, et al: NEJM 2016 \(online\) 13. Januar 2016](#)
2. [Langer T, Schuster S, Eggert A: Monatsschr Kinderheilkd 2015;163:1177-78](#)

MEHR

- [Bessere Langzeit-Überlebensraten für Kinder mit Krebs: Weniger aggressive Therapien verursachen weniger Spätfolgen](#)
- [Krebsdiagnostik bei Kindern bald strahlenfrei – kann die Ganzkörper-MRT die PET/CT ersetzen?](#)

Diesen Artikel so zitieren: Langzeitfolgen von Krebs im Kindesalter: Geheilt heißt nicht gesund. *Medscape*. 05. Feb 2016.

This website uses cookies to deliver its services as described in our [Cookie Policy](#). By using this website, you agree to the use of cookies.

[close](#)