



**Prof. Dr. med.  
Thomas Cerny**



**Prof. Dr. med.  
Richard Herrmann**



**Prof. Dr. med.  
Urs Martin Lütolf**



**Prof. Dr. med.  
Jakob R. Passweg**

## Zweit- und Dritttumorerkrankungen erfordern weniger toxische Therapien

Dienst letztes Wochenende, wir hatten nicht weniger als sieben Patienten hospitalisiert mit therapieassoziiert akuter myeloischer Leukämie/Myelodysplastischem Syndrom. Zwei Patientinnen nach adjuvanter Chemoradiotherapie oder Radiohormontherapie nach Brustkrebs, ein Patient nach Chemotherapie für eine CLL, eine Patientin nach Therapie für ein Plasmazell-Myelom, eine Patientin nach Radiochemotherapie für einen HNO-Tumor und zwei nach Therapie für eine akute Promyelozyten-Leukämie.

Einerseits sagt dies uns, dass immer mehr Patienten nach einer Krebserkrankung lange überleben und somit ein Risiko für Zweittumoren haben. Zweit- und Dritttumorerkrankungen sind demzufolge auch am Zunehmen und genaue Zahlen wären hier hilfreich. Dies als Hinweis auf den Beitrag zum Krebsregistergesetz, welches nun von beiden Kammern des Parlamentes genehmigt wurde und welches dazu beitragen wird, schweizweit verlässliche Zahlen zu generieren. Bei vielen dieser Zweittumorerkrankungen ist unklar, ob die Therapie der ersten Tumorerkrankung zur Zweiterkrankung beigetragen hat. Oft ist es auch eine Frage einer Tumorprädisposition, welche aber für Patienten von grösster Wichtigkeit ist. Etliche der Prädispositionen sind bekannt, in den nächsten Jahren werden sicher noch weitere dazukommen. Diese Problematik ist als Schwerpunktthema in «[info@onkologie](mailto:info@onkologie)» in Vorbereitung.

Obwohl in der Klinik, in der ich arbeite, Patienten mit therapieassoziiert Leukämie nicht per Zufall auftauchen, sondern, da dort Stammzelltransplantationen durchgeführt werden, ein Zuweisungsbias besteht, ist die Häufung dennoch bemerkenswert.

Dies sagt uns, dass immer mehr Patienten nach einer belastenden genotoxischen Therapie überleben und somit ein Risiko für therapieinduzierte Zweittumoren haben. Auch wenn bei zahlreichen Zweiterkrankungen der Pathomechanismus unklar ist, so ist zumindest der epidemiologische Zusammenhang zwischen genotoxischer Therapie und therapieassoziierten myeloischen Leukämien gesichert. Pathophysiologisch sind viele Fragen offen. In Untersuchungen wurden bereits prätherapeutisch abnorme Klone gefunden, was zu der Hypothese führt, die Chemo- oder Radiotherapie würde die myeloischen Leukämien nicht verursachen, sondern dazu beitragen, die pathologischen Klone zu selektionieren. Andererseits ist die Hypothese, dass genotoxische Substanzen in der Zelllinie mit dem höchsten Turnover, der Hämatopoese, am ehesten Schäden hinterlassen, welche zu maligner Entartung führen, plausibel. Dessen ungeachtet scheint klar: Zukünftige Therapien sollten, wenn immer möglich, gezielter und weniger toxisch sein. Therapieassoziierte Leukämien sind schwierig zu behandeln und die Prognose ist wesentlich schlechter als bei gleicher Diagnose aber ohne vorangegangene genotoxische Therapie.

**Prof. Dr. med. Jakob Passweg, Basel**  
Jakob.Passweg@usb.ch