

Forum 2018 · 33:308–311  
<https://doi.org/10.1007/s12312-018-0483-3>  
 Online publiziert: 10. September 2018  
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von  
 Springer Nature 2018

Clara Breidenbach · Nora Tabea Sibert

Bereich Zertifizierung, Deutsche Krebsgesellschaft e.V. Berlin, Berlin, Deutschland

## Neues aus der Patientenperspektive – das Projekt EDIUM läuft an

**Nach Prostatakrebspatienten werden nun auch Darmkrebspatientinnen und -patienten gebeten, über ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität zu berichten – um einen fairen Vergleich des Behandlungserfolgs in Darmkrebszentren zu ermöglichen und die Darmkrebsbehandlung nachhaltig zu verbessern.**

Das kolorektale Karzinom ist eine der häufigsten Krebsarten in Deutschland. Die Versorgung von Patientinnen und Patienten unterscheidet sich allerdings je nach Krankenhaus teils erheblich, und bislang gibt es kaum Untersuchungen dazu, ob das auch den Behandlungserfolg beeinflusst. Deshalb hat sich das Forschungsprojekt „Ergebnisqualität bei Darmkrebs: Identifikation von Unterschieden und Maßnahmen zur flächendeckenden Qualitätsentwicklung“ (EDIUM) zum Ziel gesetzt, mögliche Unterschiede in der Ergebnisqualität in darmkrebsbehandelnden Zentren mithilfe von patient-reported outcomes (PROs) in Deutschland zu identifizieren. So sollen Maßnahmen abgeleitet werden, die den Behandlungserfolg verbessern. Im Juli dieses Jahres ist das Projekt nun in die Vorbereitungsphase gestartet.

### Fokus patientenzentrierte Versorgung

Im Mittelpunkt der EDIUM-Studie steht die Messung der Ergebnisqualität aus der Patientenperspektive: Patient-reported outcomes (PROs) geben Auskunft über die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Patientinnen und Patienten zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Behand-

lung. Für EDIUM werden die Patientinnen und Patienten einmal vor und dann ein Jahr nach der begonnenen Behandlung befragt. Dafür werden zwei international etablierte Fragebögen der European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) benutzt; es gibt ein allgemeines onkologisches Modul (QLQ-C30) sowie einen speziell für Darmkrebs entwickelten Fragebogen (QLQ-CR29). Die Fragebögen erfassen unter anderem die körperliche Fitness, darmkrebsbezogene Schmerzen und die Beeinträchtigung im Alltag durch die Erkrankung.

Wie wichtig die Erfassung von PROs in der onkologischen Versorgung ist, verdeutlicht eine Reihe von Veröffentlichungen: Es zeigt sich unter anderem, dass Patientinnen und Patienten ihre Symptome zumeist negativer einschätzen als ihre Behandler [1], dass sich die Miteinbeziehung von Patientinnen und Patienten positiv auf die Einhaltung und Erfolge der Behandlungen auswirken kann [2] und sogar, dass PRO-Befragungen im Sinne eines Monitorings das Überleben verbessern können [3]. Um Ursachen für mögliche Unterschiede bei der Ergebnisqualität zwischen Darmkrebszentren zu identifizieren, bezieht EDIUM weitere klinische sowie zentrumsspezifische Daten ein. Die Berücksichtigung von zentrums- und patientenspezifischen Merkmalen ermöglicht so einen fairen Vergleich zwischen den Zentren.

### PROs in der aktuellen onkologischen Versorgungsforschung

Ein ähnliches Vorgehen wurde bereits in der PCO-Studie (Prostate Cancer Out-

comes) erprobt. In dieser werden seit 2016 Prostatakarzinompatienten aus mittlerweile über 70 DKG-zertifizierten Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz eingeschlossen. Bereits jetzt nehmen über 8000 Patienten daran teil. Um die Teilnahme an der PCO-Studie können sich auch weiterhin interessierte Prostatakrebszentren bewerben (weitere Informationen unter: [www.pco-study.com](http://www.pco-study.com)). PCO und EDIUM haben also ein gemeinsames Ziel: die Erprobung einer konsequenten Miteinbeziehung von patient-reported outcomes für einen besseren Zentrenvergleich untereinander und dadurch eine verbesserte onkologische Patientenversorgung.

### Gefördert durch den Innovationsfonds

EDIUM wird von vielen engagierten Partnern getragen: Die Studienleitung haben Dr. Simone Wesselmann und Dr. Christoph Kowalski aus dem Bereich Zertifizierung der Deutschen Krebsgesellschaft inne. OnkoZert zeichnet für die technische Infrastruktur und die Datenerhebung verantwortlich, das Institut für Medizinische Statistik und Bioinformatik der Uniklinik Köln (IMSB) führt die statistischen Analysen durch, die Arbeitsgemeinschaft deutscher Darmkrebszentren (addz) und die Zertifizierungskommission beraten die Studienleitung inhaltlich und unterstützen sie bei der Rekrutierung der Zentren und der Dissemination der Ergebnisse. Als Patientenvertretung für Menschen, die an Darmkrebs erkrankt sind, ist die Selbsthilfeorganisation Deutsche ILCO e.V. an dem Projekt mitbeteiligt.

Die besondere Bedeutung von PROs für die onkologische Versorgung wird auch dadurch hervorgehoben, dass der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) das Projekt EDIUM mit Mitteln aus dem Innovationsausschuss fördert – ein weiterer wichtiger Schritt hin zu einer flächendeckenden Etablierung von PROs in der onkologischen Regelversorgung.

### Erste Schritte der Studie

Nach Ziehung von ca. 100 teilnehmenden Studienzentren per Los startet EDIUM ab Oktober 2018 nun mit sechs Zentren in die Pilotphase – ab Januar 2019 beginnen dann alle Studienzentren mit dem Patienteneinschluss. Ein erstes Treffen der Studienzentren ist im Rahmen des Kongresses für Viszeralmedizin im September erfolgt. Die Studie soll bis Mitte 2021 laufen, ab Januar 2020 wird mit den posttherapeutischen Befragungen begonnen. Erste Studienergebnisse werden also ab 2020 erwartet. Bis dahin freuen sich alle Beteiligten, dass dieses spannende Projekt nun endlich anläuft.

### Korrespondenzadresse

**Clara Breidenbach**  
Deutsche Krebsgesellschaft  
Berlin, Deutschland  
breidenbach@krebsgesellschaft.de

**Nora Tabea Sibert**  
Deutsche Krebsgesellschaft  
Berlin, Deutschland  
sibert@krebsgesellschaft.de

### Literatur

1. Laugsand EA et al (2010) Health care providers underestimate symptom intensities of cancer patients: a multicenter European study. *Health qual life outcomes* 8(1):104
2. Anhang Price R et al (2014) Examining the role of patient experience surveys in measuring health care quality. *Med Care Res Rev* 71(5):522–554
3. Basch EM et al (2017) Overall survival results of a trial assessing patient-reported outcomes for symptom monitoring during routine cancer treatment. *JAMA* 318(2):197–198

### Erste Online-Krebskarte

**Mehr als 760 Onkogene haben Forscher des Broad Institute des MIT und von Harvard identifiziert und eine Krebskarte erstellt. In dieser Übersicht können Wissenschaftler jedes einzelne Gen aufrufen und herausfinden, bei welcher Tumorart in Abhängigkeit von welchen anderen Genen es agiert.**

Bei der Analyse stellte sich heraus, dass 10% der gelisteten Onkogene in vielen Krebsarten parallel eine tragende Rolle spielen. Dazu zählen etwa MDM4, PIK3CA, KRAS, IGF1R, CDK4, erklärt die Koautorin Francisca Vazquez vom Dana-Farber Cancer Institute in Cambridge. Therapien, die diese Krebsgene stilllegen, könnten daher bei mehr Krebspatienten zum Einsatz kommen. Nur bei einem Fünftel der Interaktionen zwischen den Onkogenen waren Genabschnitte involviert, die Forscher bereits zuvor für potenzielle Therapien ins Auge gefasst hatten. 90% der etwa 500 untersuchten Zelllinien waren zudem nur von mindestens einem Gen eines 76-Genesets stark abhängig. Daraus folgern die Forscher, dass viele Krebsarten sich auf relativ wenige Gene verlassen, um ihr Überleben zu sichern.

sie entdeckten, dass sich mehr als 80% anpassten, indem sie die Expression eines Gens hoch oder herunter regulierten. Das passiert etwa durch Hypermethylierung eines Genabschnitts. Mutationen in der Gensequenz waren hingegen nur in 16% der Fälle relevant.

**Quelle: Deutsches Ärzteblatt  
(www.aerzteblatt.de)  
basierend auf: Cell (2017) doi:  
10.1016/j.cell.2017.06.010**

### Mehr als 17.000 Gene untersucht

Ihre Versuche haben Aviad Tsherniak und seine Kollegen an etwa 500 Zelllinien durchgeführt, die mehr als 20 Krebsarten repräsentieren. Mit der RNA-Interferenz-Technik wurden mehr als 17.000 Gene stillgelegt, um zu untersuchen, welche Gene für die Krebszelle überlebenswichtig sind. Starben die Zellen ab, nachdem ein bestimmtes Gen via small interfering RNA (siRNA) abgeschaltet wurde, bedeute das etwa, dass dieses Gen für die Zellteilung entscheidend war, erklärt David Root, Direktor der Genetic Perturbation Plattform des Broad Cancer Programs.

### Onlinesuche für Onkogene möglich

Wurde durch siRNA ein entscheidendes Onkogen getroffen, kompensiert die Krebszelle den Ausfall häufig, um zu überleben, indem andere Gene aktiviert werden. Diese Abhängigkeit zwischen Krebsgenen übertrugen die Forscher ebenfalls in ihre Krebskarte, die auch online abrufbar ist. Hier kann jedes Gen in eine Suchmaske eingegeben werden, um Abhängigkeiten zu überprüfen.

Mithilfe von Biomarkern untersuchten die Forscher auch, wie die Gene sich in Krebszellen veränderten. Überrascht waren sie, als