

Sophie Frauke Lea Scherer-Trame  
Dr. sc. hum.

## **Inpatient rehabilitation among colorectal cancer patients: utilization and association with health-related outcomes**

Einrichtung: Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Hermann Brenner

Darmkrebs ist die dritthäufigste Krebserkrankung weltweit. In den letzten Jahrzehnten haben sich die Überlebensraten dank frühzeitigerer Erkennung und optimierter Therapie verbessert. Folglich hat die Versorgung von Krebsüberlebenden zunehmend an Bedeutung gewonnen. In Deutschland sind multidimensionale stationäre Rehabilitationsprogramme fester Bestandteil der medizinischen Versorgung von Krebspatienten, um die Krankheitslast zu reduzieren und die Lebensqualität zu fördern. Die Inanspruchnahme stationärer Rehabilitation bei Darmkrebspatienten sowie deren Wirksamkeit und der Zusammenhang mit gesundheitsbezogenen Langzeitendpunkten, wie beispielsweise Überleben, Lebensqualität und psychisches Wohlbefinden, sind jedoch unzureichend geklärt.

Um den aktuellen Wissenstand in Bezug auf die Wirksamkeit stationärer Rehabilitation bei Darmkrebs und Veränderungen gesundheitsbezogener Endpunkte aufzuzeigen, wurde zunächst eine systematische Übersichtsarbeit erstellt. Elf Studien wurden dabei eingeschlossen, welche mit Ausnahme einer Studie (einer randomisierten kontrollierten Studie) keine Vergleichsgruppen von Nicht-Rehabilitanten eingeschlossen hatten. Daher konnten nur bedingt Rückschlüsse auf die Wirksamkeit gezogen werden. Die Ergebnisse einiger Studien lassen jedoch auf eine Verbesserung der körperlichen Gesundheit (Funktionsstatus, Beschwerdesymptomatik und Stuhlinkontinenz) während einer stationären Rehabilitation erkennen. Studienergebnisse hinsichtlich psychischer Gesundheit (Angst, Depression und psychische Belastung) waren nicht aussagekräftig. Sofern betreffende Endpunkte über einen längeren Zeitraum beobachtet wurden, zeigte sich nach der initialen Verbesserung meist eine Verschlechterung nach dem Reha-Aufenthalt. Die Übersichtsarbeit verdeutlicht den sehr begrenzten Wissensstand hinsichtlich Wirksamkeit stationärer Rehabilitation aufgrund der geringen Anzahl verfügbarer Studien und deren methodologischen Limitationen.

Es erfolgten anschließend Auswertungen von Daten der DACHS Studie, um die Inanspruchnahme stationärer Rehabilitation sowie deren Assoziation mit gesundheitsbezogenen Langzeitendpunkten in einer großen und repräsentativen Kohorte von Darmkrebspatienten zu untersuchen. Die DACHS Studie ist eine bevölkerungsbasierte Fall-Kontroll-Studie mit Langzeitnachbeobachtung der Darmkrebsfälle. Die Inanspruchnahme lag bei etwa 44% der 3704 berücksichtigten Darmkrebspatienten, deren Erstdiagnose von 2005 bis 2014 erfolgte. Studienteilnehmer, die zum Zeitpunkt der Diagnose nicht in einer Partnerschaft lebten, berufstätig (Angestelltenverhältnis) und körperlich aktiver waren, nahmen eher eine stationäre Rehabilitation in Anspruch. Patienten erhielten seltener eine stationäre Rehabilitationsmaßnahme, sofern sie privat krankenversichert waren, im Krebsstadium IV erkrankt waren, sich keiner oder einer laparoskopischen Tumoresektion unterzogen oder in einem Krankenhaus mit mittlerem chirurgischem Umfang (vs. hohem chirurgischem Umfang) behandelt wurden. Die stationäre Rehabilitation wurde in der Mehrheit der Fälle von dem behandelnden Krankenhaus eingeleitet und erfolgte fast ausschließlich innerhalb des ersten Jahres nach Diagnosestellung. Die Überlebenszeitanalysen mittels der modifizierten Landmark Methode

wurden für Störfaktoren adjustiert und zeigten sowohl eine positive Assoziation der stationären Rehabilitation mit dem Gesamtüberleben (Hazard ratio 0.81, 95% Konfidenzintervall 0.72 – 0.92) als auch mit dem darmkrebsspezifischen Überleben (Hazard ratio 0.72, 95% Konfidenzintervall 0.61 – 0.85). Die Untersuchung der patientenberichteten Langzeitendpunkte bei Darmkrebsüberlebenden (n = 1906) in Bezug auf eine erfolgte Rehabilitationsmaßnahme umfasste die Endpunkte: gesundheitsbezogene Lebensqualität, psychische Belastung und posttraumatisches Wachstum. Alle Endpunkte wurden im Follow-up fünf Jahre nach Diagnosestellung erfasst. Ehemalige Rehabilitanten wiesen geringere Skalenwerte in mehreren Bereichen der erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität auf als Nicht-Rehabilitanten. Stärkere Unterschiede wurden bei jüngeren Darmkrebsüberlebenden, die im Follow-up unter 70 Jahre alt waren, festgestellt. In dieser Altersgruppe zeigte sich zudem eine Assoziation vorausgegangener Rehabilitation mit erhöhter psychischer Belastung. Dennoch konnte ein höheres posttraumatisches Wachstum in der Gruppe der Rehabilitanten festgestellt werden. Um Einschränkungen gesundheitsbezogener Lebensqualität in jeweils beiden Behandlungsgruppen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zu bestimmen, wurde eine Stichprobe aus der Gruppe der LinDE Studienteilnehmer gezogen. Im Vergleich zu den Kontrollen aus der Allgemeinbevölkerung zeigten Nicht-Rehabilitanten und ältere Rehabilitanten ähnliche Lebensqualität-Skalenwerte, mit Ausnahme von stärkeren Beeinträchtigungen durch Darmfunktionsstörungen. Für jüngere Rehabilitanten fanden sich hingegen Beeinträchtigungen in fast allen erfassten Dimensionen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit deuten auf eine hohe Inanspruchnahme einer stationären Rehabilitation in der betreffenden Patientengruppe hin. Sie erfolgte bei fast der Hälfte der Darmkrebspatienten. Neben klinischen Faktoren scheinen soziale und lebensstilbezogene Faktoren die Inanspruchnahme zu beeinflussen. Allerdings legen die Ergebnisse auch das Vorhandensein struktureller Zugangsbarrieren nahe. Es bedarf weiterer Studien, um die Adäquatheit der Behandlungszuweisung gemäß den rehabilitativen Bedürfnissen zu evaluieren. Gesamtbewertend lässt sich die Evidenz für die Wirksamkeit stationärer Rehabilitation als sehr gering beschreiben, welche sich meist nur auf positive Veränderungen während einer Reha-Maßnahme bezieht, die zudem nach der Maßnahme häufig rückläufig erscheinen. Die Inanspruchnahme einer Rehabilitation war mit einem besseren Überleben assoziiert. Dennoch deuten die Ergebnisse auf eine höhere Krankheitslast einige Jahre nach Diagnosestellung hin bei Darmkrebsüberlebenden, die eine Rehabilitation in Anspruch genommen hatten, im Vergleich zu Überlebenden, die dies nicht taten. Der anschließende Vergleich mit Kontrollen aus der Allgemeinbevölkerung legt zudem eine Beeinträchtigung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität vor allem bei jüngeren ehemaligen Rehabilitanten nahe. Festgestellte Unterschiede stehen möglicherweise im Zusammenhang mit der initialen Reha-Indikation und betreffende Gesundheitsbeeinträchtigungen könnten persistieren. Folglich erscheint die Untersuchung von Langzeitendpunkten und die Entwicklung von effektiven und darmkrebsspezifischen Nachsorgekonzepten essentiell, um die rehabilitative Versorgung für Darmkrebspatienten zukünftig zu optimieren.