

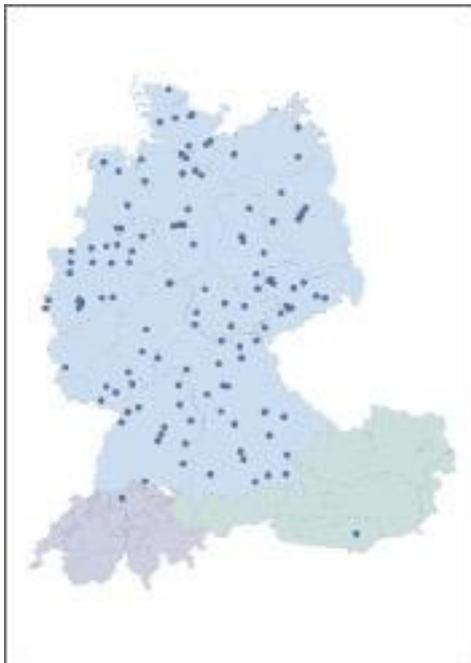
## **Mangelernährung: Ein weiterhin unterrepräsentiertes Thema in deutschen Krankenhäusern**

*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Artikel auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Formulierungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.*

*„Studie zur Prävalenz der Mangelernährung in der zentralisierten Versorgung von Darmkrebspatientinnen- und patienten“.*

*Eine Studie des AN-Instituts für Qualitätssicherung in der operativen Medizin der Universität Magdeburg in Zusammenarbeit mit PubliCare GmbH / WissWerk.*

In der multizentrischen Studie mit insgesamt 127 Kliniken (darunter 110 Darmkrebszentren) aus Deutschland, Österreich und der Schweiz wurden von 2019-2021 die Prävalenz der Mangelernährung von insgesamt 3102 Patienten ermittelt. Sowohl im vorstationären als auch im stationären Zeitraum können Anzeichen einer Mangelernährung Auswirkungen auf die Genesung, der Verweildauer im stationären Aufenthalt und folglich der zusätzlichen Kosten haben. Das Ziel der Studie ist die rechtzeitige Erfassung einer Mangelernährung, die als entscheidender Faktor für mögliche Auswirkungen im Bereich der Verweildauer, der Zusatzkosten und der Genesung der Patienten zu identifizieren gilt. In Zeiten, in denen Anreize für Kostenersparnisse in Kliniken gefunden werden müssen, gerät die Relevanz eines Ernährungsmanagements stärker in den Fokus - Ein Beitrag.



*Abb. 1: Die Verteilung der teilnehmenden Kliniken*

Im Jahr 2018 erkrankten ca. 60.000 Menschen an einem Kolon- bzw. Mastdarmkarzinom (1). Neben der medizinischen Behandlung spielt die Relevanz ernährungstherapeutischer Behandlungen für diese Patientengruppe eine immer größer werdende Rolle.

„Etwa jeder vierte Klinikpatient ist hierzulande mangelernährt“ (2), fand ein Team von Journalisten des ZDFheute-Journals in einer Recherche heraus. Mit welchen Auswirkungen muss das deutsche Gesundheitssystem durch mangelernährte Patienten rechnen? Ein näherer Blick auf mangelernährte Patienten mit einem diagnostizierten Darmkrebs bringt Licht ins Dunkle. Schon zahlreiche Studien haben einen stärkeren Fokus auf Mangelernährung und deren Auswirkungen auf das Gesundheitssystem gesetzt. Pirlich et al. beschrieb in seiner Studie aus 2006 mit insgesamt 1886 Patienten, dass 27,4% der untersuchten Patienten nach dem SGA-Fragebogen (Subjective Global Assessment) mangelernährt waren (3).

Wie hat sich also das Bild bis in die heutige Zeit gewandelt?

Insbesondere für Darmkrebszentren hat die Erfassung des Ernährungszustandes von Patienten eine große Bedeutung. Aus dem Erhebungsbogen der Deutschen Krebsgesellschaft heißt es: „Das metabolische Risiko („Nutritional Risk“) sollte spätestens bei der stationären Aufnahme bei möglichst allen Tumorpatienten mittels Nutritional Risk Screening (NRS) z.B. nach Kondrup 2003 erfasst werden (Maßnahmen analog S3-LL ergreifen)“ (4). Die prozessgeleitete Ernährungsberatung dient Darmkrebszentren als Zertifizierungskriterium und muss dementsprechend nachgewiesen werden.

In der multizentrischen Studie des An-Instituts und der PubliCare GmbH / Wisswerk haben die teilnehmenden Kliniken/Darmkrebszentren im präoperativen Bereich den Ernährungszustand der Patienten durch zwei validierte Screening-Methoden (SGA-Fragebogen und NRS-Fragebogen) ermittelt. Durch die Screening-Methoden können mögliche Mangelernährungsrisiken erfasst werden.

Der NRS-Fragebogen ist ein Screeninginstrument zur Erfassung eines Mangelernährungsrisikos, was anhand verschieden dokumentierter Indikationen zu einem Gesamtscore (NRS-Score) zusammengefasst wird. Während bei einem NRS-Score < 3 ein wöchentlich wiederholtes Screening und vor großen Eingriffen ein präventiver Ernährungsplan empfohlen wird, liegt bei einem NRS-Score > 3 ein Ernährungsrisiko vor, welches der Erstellung eines Ernährungsplanes bedarf.

Der SGA-Fragebogen ist ein Assessmentinstrument, welches ebenso anhand leitliniengerechter Erfassung den Ernährungszustand von Patienten beschreibt und in drei Klassifikationen unterteilt ist. Unter dem Score „SGA A“ versteht man einen guten Ernährungszustand der Patienten ohne Anzeichen einer Mangelernährung. „SGA B“ weist eine mäßige Mangelernährung auf, während „SGA C“ eine schwere Mangelernährung definiert. Der SGA-Fragebogen basiert auf die subjektive Einschätzung des Untersuchers und identifiziert entsprechende Mangelernährungsanzeichen (5).

Beide Fragebögen dienen einer Einschätzung des Ernährungszustandes von Patienten, die den behandelnden Ärzten / dem Ernährungsmanagement die Möglichkeit gibt, ernährungstherapeutische Interventionen durchzuführen.

### **Präoperative Ergebnisse der Screening-Methoden**

In der Auswertung zeigt sich, dass in beiden Screening-Methoden Zeichen einer Mangelernährung vorhanden sind. Während der SGA-Score ein Ergebnis von 23% (695 Patienten) aufweist, zeigt der NRS-Score bei 38% (1122 Patienten) aller Patienten ein Mangelernährungsrisiko an. Insgesamt 18% (539 Patienten) der Patienten haben sowohl nach dem SGA-Score als auch nach dem NRS-Score Mangelernährungsanzeichen aufgewiesen. Zusammenfassend zeigt die Auswertung,

dass etwa jeder dritte bis vierte Patient mit einem kolorektalen Karzinom ein erhöhtes Risiko für eine Mangelernährung aufweist.

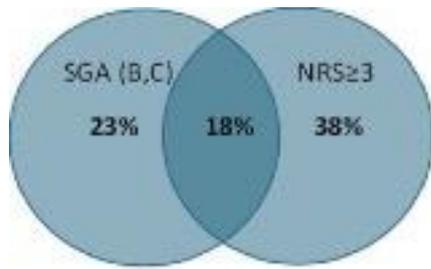


Abb. 2: Ergebnisse beider Screening-Methoden

### **Verweildauer:**

In der Krankenhausverweildauer lässt sich erkennen, dass diese in Abhängigkeit zum Ernährungszustand der jeweiligen Patienten steht. Es lässt sich ein deutlicher Unterschied zwischen den unterschiedlichen Mangelernährungsstufen analysieren. Patienten mit einem NRS < 3, verweilten im Schnitt 12,6 Tage im stationären Bereich, während Patienten mit einem NRS > 3 (Ernährungsrisiko liegt vor – Erstellung eines Ernährungsplans) auf 15,7 Tage Verweildauer kamen. Vergleicht man ebenso die Verweildauer nach der SGA-Screening-Methode, lässt sich ebenso eine höhere Verweildauer bei mangelernährten Patienten erkennen. Die Patientengruppe mit einem SGA Score A hatten eine Krankenhausverweildauer von 13 Tagen. Patienten mit einer schweren Mangelernährung (SGA Score C) zeigten wiederum eine Krankenhausverweildauer von 19,5 Tagen. Im Bereich des SGA-Scores verlängerte sich demzufolge die Krankenhausverweildauer signifikant bei mangelernährten Patienten um etwa eine Woche. Auch im NRS-Score ist eine Verlängerung des Krankenhausaufenthaltes von etwa 3 Tagen erkennbar.

### **Komplikationen**

Auch ein Zusammenhang zwischen der Verweildauer und der möglichen Komplikationen wurde in der vorliegenden Studie untersucht. Insbesondere Patientengruppen, die nach den ausgewählten Screening-Methoden eine schwere Mangelernährung aufweisen, neigen zu einer höheren Komplikationsrate. Zu den in dieser Studie dokumentierten Komplikationen gehörten unter anderem die Anastomoseninsuffizienz, die Re-Operation und Wundheilungsstörungen. Ein Blick auf die Verweildauer komplikationsreicher Patienten (22,9 Tage Verweildauer) zeigte eine signifikant höhere Krankenhausverweildauer im Vergleich zu komplikationslosen Patientengruppen (11,2 Tage Verweildauer).

In Abbildung 3 ist ein klarer Trend mangelernährter Patienten in Bezug auf mögliche Komplikationen zu erkennen. Vergleicht man die Komplikationen nach dem NRS-Score, lässt sich bei einem NRS-Score > 3 eine signifikant höhere Komplikationsrate zu nicht mangelernährten Patienten erkennen (27% vs. 20%).



Abb. 3: Komplikationsrate in Abhängigkeit des NRS-Scores

Auch im Bereich des SGA-Scores sehen wir die gleichen Ergebnisse. Je mangelernährter die Patienten nach der SGA-Screening-Methode waren, desto höher die Rate der Komplikationen (21% vs. 29% vs. 36%). Ein verstärkter Blick geht hierbei auf den SGA-Score C, bei dem bei über ein Drittel aller Patienten Komplikationen nachgewiesen wurden.



Abb. 4: Komplikationsrate in Abhängigkeit des SGA-Scores

### Nachstationäre Versorgung

In der nachstationären Versorgung der ernährungstherapeutischen Betreuung sieht man eine deutliche Versorgungslücke im poststationären Bereich. Wie in Abbildung 5 zu sehen, fand in knapp über 66 % aller Fälle keine ernährungstherapeutische Intervention statt. Während knapp über ein Drittel aller Patienten eine ernährungstherapeutische Versorgung erhalten haben, hat bei 76% (über zwei Drittel) aller Patienten keine poststationäre Überleitung stattgefunden. Weniger als ein Drittel der Patientengruppe hat eine poststationäre Überleitung durch den Haus- und Facharzt oder durch externe Kooperationspartner erfahren.

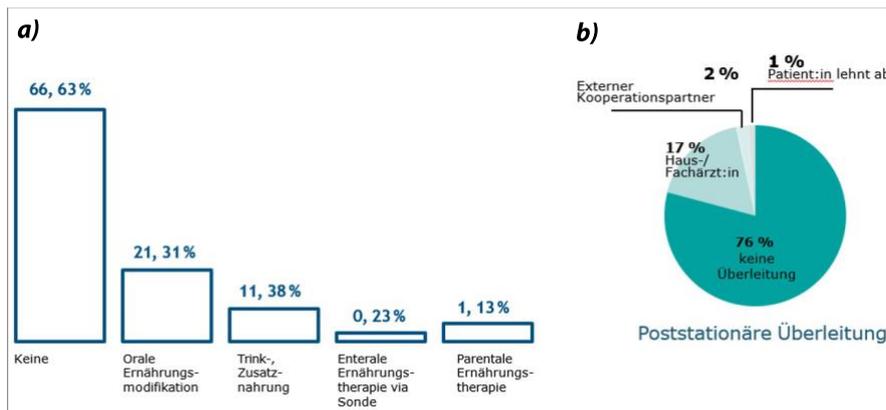


Abb. 5:

a) Poststationäre ernährungstherapeutische Interventionen

b) Poststationäre Überleitung

## Auswirkungen auf das Gesundheitssystem

Was anhand der Studie festgestellt werden konnte, ist eine Kettenreaktion unterschiedlicher Gegebenheiten.

Patienten, die durch Screening-Methoden ein erhöhtes Risiko einer Mangelernährung aufweisen konnten, haben eine deutlich erhöhte Komplikationsrate in der stationären Versorgung, die demnach zu einer höheren Krankenhausverweildauer führen kann. In dem Kontext stellt sich die Frage, inwiefern die Zustände auch finanzielle Auswirkungen auf das deutsche Gesundheitssystem haben. Dies wird durch unterschiedliche wissenschaftliche Studien belegt. Kwag S.-J. et al beschrieb ebenso in seiner Studie aus 2014, dass die Mangelernährung als großes Risiko für postoperative Komplikationen angesehen wird (6). Das wiederum, verbunden mit der höheren Verweildauer, führt zu Zusatzkosten für das deutsche Gesundheitssystem. Die ökonomischen Auswirkungen einer Mangelernährung sind schon seit langer Zeit ein stetiger Begleiter des Gesundheitssystems. Schon 2007 wurden in der CEPTON-Studie die jährlichen Zusatzkosten durch Mangelernährung auf etwa 9 Milliarden Euro geschätzt (7). Wirft man dazu im Vergleich einen Blick auf das letzte Jahrzehnt, in dem der demografische Wandel, die höheren Gesundheitskosten und weitere Faktoren eine große Rolle spielen, kann davon ausgegangen werden, dass sich die aktuellen jährlichen Zusatzkosten aufgrund einer Mangelernährung im zweistelligen Milliardenbereich befinden könnten.

## Ein Ausblick

Das deutsche Gesundheitssystem steht aktuell vor einer drastischen Umstrukturierung. Die Krankenhausreform 2023 durch den Gesundheitsminister Dr. Karl Lauterbach sieht neben der Reformierung des Fallpauschalensystems DRG (Diagnosis Related Group) vor, die Anzahl der bundesweiten Kliniken zu reduzieren, um dafür mehr Qualität anzubieten. Mehr ambulante Behandlungen, dafür die Reduzierung stationärer Einweisungen. Der Plan, die Ambulantisierung zu stärken, ist auch eine Chance für die Kliniken, die Sinne zu schärfen und ihre klinikinternen Prozesse zu optimieren. Die Krankenhausreform setzt auch verstärkt einen Fokus darauf, die Kosten zu senken und damit das Gesundheitssystem zu entlasten.

Sowohl Krankenhäuser als auch Praxen werden früher oder später mit der Tatsache konfrontiert, Kosteneinsparungen in Gang zu setzen und dabei die Qualität aufrecht zu erhalten.

Unter der Optimierung der klinikinternen Prozesse und der Reduzierung der Kosten versteht man auch, die Risiken einer Mangelernährung durch eine frühzeitige Erkennung und einer angemessenen Behandlung im Rahmen von etablierten Behandlungsalgorithmen zu senken, um ein besseres Outcome klinischer Ergebnisse und geringerer Kosten zu erzielen (8). Dies bedeutet am Beispiel der vorliegenden Studie, die Patienten sowohl präoperativ als auch postoperativ zu begleiten, um die bestmögliche Vorbereitung für den nächsten ambulanten Besuch oder der stationären Einweisung im Krankenhaus zu gewährleisten. Weitere Bausteine zur erfolgreichen Umsetzung optimierungsbedürftiger klinikinterner Prozesse können Fortbildungen und Schulungen, sowohl für das ärztliche als auch für das pflegerische Personal, sein. Durch wissenschaftliche Fortschritte ist es für das medizinische Personal unabdingbar, neues Wissen im Bereich des Ernährungsmanagements zu gewinnen und dieses Wissen in der täglichen Arbeitsroutine anzuwenden. Unterstützt durch die Expertise von Homecare-Unternehmen können es Kliniken und Praxen schaffen, ihre Prozesse zu verschlanken, dem Patienten auch im häuslichen Umfeld eine geeignete Versorgung zu gewährleisten und somit den Eckpunkten der Krankenhausreform in Form von hoher Qualität, jedoch geringerer Kosten, gerecht zu werden.

### **Ein Blick auf den Pflegeexperten Stoma, Kontinenz und Wunde**

Wenn es um die Ernährungsberatung und entsprechende Ernährungstherapien eines Patienten geht, ist der interprofessionelle Informationsaustausch zwischen den einzelnen Berufsgruppen unumgänglich. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die Rolle des Pflegeexperten, der die Schnittstelle zwischen der ärztlichen Leitung, der Ernährungsberatung der zu behandelnden Patienten und dem Außendienst der Homecare-Unternehmen ist. Die Pflegefachkraft hat durch die Weiterbildungen zum Pflegeexperten Stoma, Kontinenz und Wunde nach FgSKW fundiertes Wissen um die ernährungstherapeutische Beeinflussung. Durch weitere Fortbildungen schafft er es, den neuesten wissenschaftlichen Stand in seine tägliche Arbeitsroutine zu implementieren. In Zusammenarbeit mit Homecare-Unternehmen werden Pflegeexperten dazu sensibilisiert, Risiken einer Mangelernährung frühzeitig zu erkennen und ernährungstherapeutisch zu intervenieren. Eine frühzeitige Erkennung kann im präoperativen Bereich neben der ernährungstherapeutischen Intervention auch bedeuten, mögliche Komplikationen und einer hohen Krankenhausverweildauer vorzubeugen sowie in Zusammenarbeit mit der ärztlichen Leitung die weiteren Schritte zu besprechen. Im postoperativen Bereich steht die weitere enge Zusammenarbeit mit dem Außendienst des Homecare-Unternehmens im Blick. Ist eine stationäre Entlassung des Patienten in Aussicht, soll der Patient auch in der Häuslichkeit adäquat versorgt werden. Hierbei ist die enge Kommunikation zwischen klinischen Pflegeexperten und Außendienst unerlässlich, um das weitere Procedere und vor allem die weitere Ernährungstherapie festzulegen. Auch in Hinblick darauf, dass bei einer potenziellen Wiedereinweisung des Patienten eine komplette Dokumentation und somit die Datenerfassung durch den Außendienst gewährleistet wird, unterstützt es den Pflegeexperten dabei, sich nach Absprache mit der ärztlichen Leitung gezielter auf die Wiedereinweisung vorzubereiten. Wie unschwer

zu erkennen ist, hat der Pflegeexperte unterschiedliche Tätigkeiten zu bewältigen. Er ist die zentrale Anlaufstelle zwischen verschiedenen Stakeholdern, hat allerdings die zentrale Verantwortung dafür, Patienten ernährungstherapeutisch zu beraten, zu betreuen und die weiterführende Versorgung zu organisieren. Der Pflegeexperte besitzt ein fundiertes Wissen der Gesundheitsversorgung, der Ernährungsberatung, pflegewissenschaftlicher Grundlagen, der Projektarbeit und weiteren relevanten Eckpunkten des Ernährungsmanagements.

## **Fazit**

Zusammenfassend lässt sich erkennen, dass etwa jeder dritte bis vierte Patient mit einem kolorektalen Karzinom im Darmkrebszentrum Anzeichen einer Mangelernährung aufweist oder zumindest ein erhöhtes Risiko dazu besitzt. Dies wiederum führt zu einer höheren Komplikationsrate und damit zu einer höheren stationären Verweildauer, was Zusatzkosten nach sich bringt. Eine fehlende poststationäre Versorgung der Patienten verstärkt den Effekt insofern, dass sich die Kliniken Gedanken machen müssen, effiziente Wege zu finden dem Patienten eine hohe qualitative Versorgung zu gewährleisten und dabei die Kosten zu senken. Eine Lösung für die Kliniken könnte sein, die geplante Krankenhausreform dazu zu nutzen, klinikinterne Prozesse neu aufzustellen und die Patienten sowohl in der präoperativen als auch in der postoperativen Versorgung zu begleiten. Unterstützt durch Pflegeexperten Stoma, Kontinenz und Wunde, die ein zentraler Ansprechpartner als auch sektorenübergreifende Schnittstelle sowohl für die Klinikmitarbeiter als auch dem Außendienst der Homecare-Unternehmen sind, erhält der Patient eine reibungslose Rundumversorgung. Gelingt es Kliniken, ihre internen Prozesse zu optimieren, können durch ernährungstherapeutische Maßnahmen sowohl die Komplikationsrate als auch die stationäre Verweildauer und folglich die Zusatzkosten reduziert werden. Dies führt nicht nur zu einer intersektoralen Entlastung der betroffenen Parteien, sondern auch zu einer deutlichen Entlastung der betroffenen Patienten und deren Angehörige.

## **Über WissWerk/PubliCare**

Das WissWerk bietet mit einer breiten Expertise im Homecare-Bereich monozentrische und multizentrische Studien an, deren Ergebnisse einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung leisten.

Darüber hinaus bietet das WissWerk Mehrwertkonzepte für die Optimierung interner Versorgungsprozesse in Kliniken und medizinischen Einrichtungen an und unterstützt Zertifizierungsprozesse.

Die Entwicklung und Durchführung von zertifizierten und zukunftsweisenden Fortbildungsangeboten für pflegerisches und ärztliches Personal runden das Portfolio ab.

Als Unternehmensbereich des Homecare-Unternehmens PubliCare GmbH bildet das WissWerk einen wichtigen Teil des medizinischen Netzwerkgedankens im Homecare-Sektor. PubliCare arbeitet eng mit Ärztinnen und Ärzten, Krankenkassen, Pflegepersonal und ambulanten Einrichtungen zusammen und gestaltet den Homecare-Markt in Deutschland seit fast 20 Jahren federführend mit. In den Therapiebereichen Stoma, Kontinenz, Wundversorgung, Enterale- und Parenterale Ernährungstherapie sowie der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT)

versorgen die knapp 1.000 Mitarbeiter der PubliCare mit höchster Fachkompetenz und individueller Betreuung Betroffene mit Hilfsmitteln. Es ist das Ziel, das Versorgungsnetzwerk nachhaltig zu stärken, Wiedereinweisungen zu vermeiden und die Umsetzung des ärztlichen Therapiekonzeptes im ambulanten Bereich zu gewährleisten.

Dabei stehen Patientinnen und Patienten in allen Überlegungen im Mittelpunkt – denn jeder Mensch hat ein möglichst selbstbestimmtes Leben verdient, mit oder ohne Hilfsmittel.

[1] Deutsche Krebsgesellschaft: Kennzahlenauswertung 2022, Jahresbericht der zertifizierten Darmkrebszentren, [https://www.onkozert.de/wordpress/wp-content/uploads/2022/06/qualitaetsindikatoren\\_darmkrebs\\_2022-A1\\_220530.pdf?v=25991743](https://www.onkozert.de/wordpress/wp-content/uploads/2022/06/qualitaetsindikatoren_darmkrebs_2022-A1_220530.pdf?v=25991743) (Stand 30.05.2022). Seitenaufruf: 21.08.2023.

[2] Panorama (2023): Mangelernährte Patienten. Wenn das Krankenhaus-Essen krank macht. Zdfheute am 18.04.2023. <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/krankenhaus-essen-mangelernaehrung-100.html>, Seitenaufruf: 07.07.2023.

[3] Pirlich M. et al.: The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr* 2006; 25(4): 563-572.

[4] Aktueller Erhebungsbogen für Darmkrebszentren: [www.onkozert.de](http://www.onkozert.de), Vers. M1;

[5] Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin E.V.: Instrumente zur Erfassung des Ernährungszustands, <https://www.dgem.de/instrumente-zur-erfassung-desern%C3%A4hrungszustands> (Stand 2020) Seitenaufruf: 24.08.2023.

[6] Kwag S.-J. et al.: The nutritional risk is a independent factor for postoperative morbidity in surgery for colorectal cancer. *Ann Surg Treat Res* 2014; 86(4): 206-211.

[7] Mangelernährung in Deutschland - Eine Studie zu den ökonomischen Auswirkungen krankheitsbedingter Mangelernährung und beispielhafte Darstellung des Nutzenbeitrags enteraler Ernährungskonzepte CEPTON GmbH (2007).

[8] Löser C.: Malnutrition in Hospital: The Clinical and Economic Implications. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107 (51).

Autoren



*Ledian Yzbashi  
Projektmanagement  
PubliCare GmbH / WissWerk  
[info@wisswerk.de](mailto:info@wisswerk.de)*



*Joanna Timmermann  
Pflegeexpertin SKW  
Fachliche Leitung Stoma  
PubliCare GmbH / WissWerk  
[info@wisswerk.de](mailto:info@wisswerk.de)*

*Bildquellen: Wisswerk*