



„Dr. Google“ – Informationssuche und Krankheitsangst bei Männern mit lokal begrenztem Prostatakarzinom

Hintergrund und Fragestellung

Die Diagnose Prostatakarzinom wirft bei den betroffenen Männern viele Fragen auf. Welche Therapie ist am besten geeignet? Welche Folgen hat die Krankheit? Wie lange wird sie andauern? Obwohl die wichtigsten Informationen im Arzt-Patienten-Gespräch vermittelt werden, suchen viele Patienten nach zusätzlichen Informationen. Die Informationssuche ist eine wichtige Strategie im Umgang mit Angst und Unsicherheit. Jedoch sind nicht alle Quellen gleichermaßen unterstützend, v. a. wenn die Validität der Informationen zweifelhaft ist. Vor diesem Hintergrund wird insbesondere das Internet als Informationsquelle kontrovers diskutiert.

Krankheitsangst und Informationssuche bei Männern mit lokal begrenztem Prostatakarzinom

Bis zu 30 % der Männer mit einem Prostatakarzinom (PCa) berichten Angstwerte, die als klinisch relevant einzustufen sind [28]. Eine erhöhte Krankheitsangst mindert nicht nur die Lebensqualität [21], sondern beeinflusst auch die Therapieentscheidung und -adhärenz [25]. Gemäß der S3-Leitlinie [17] stehen Männern mit lokal begrenztem PCa (LPCa) vier Therapieoptionen zur Verfügung: die radikale Prostatektomie (RP), perkutane

Radiotherapie (EBRT), Brachytherapie (BRT) und Active Surveillance (AS). Der langfristige Verlauf der Krankheitsangst scheint nicht mit der gewählten Therapiestrategie zusammenzuhängen [27]. Dennoch spielt zum Zeitpunkt der Therapieentscheidung die Krankheitsangst und die damit verbundene psychische Belastung eine große Rolle [2] und bei etwa einem Fünftel der Männer unter AS erfolgt der Wechsel zu einer invasiven Therapie aufgrund der Krankheitsangst und nicht aufgrund einer klinisch relevanten Krankheitsprogression [3].

Um ihre Angst zu bewältigen, suchen viele Patienten aktiv nach Informationen. Eine direkte Auseinandersetzung mit der Erkrankung geht mit einem besseren psychischen Wohlbefinden einher. Das aktive Vorgehen kann ein Gefühl von Kontrolle vermitteln und Unsicherheit verringern [18]. Insbesondere Krebspatienten haben ein großes Informationsbedürfnis, das sie häufig nicht erfüllt sehen [10]. Der Eindruck, nicht ausreichend informiert zu sein, kann die Krankheitsangst verstärken, v. a. dann, wenn rezipierte Informationen widersprüchlich und verwirrend sind [14]. In diesem Zuge wird das Internet als Informationsquelle intensiv diskutiert, da es einerseits niedrigschwellig Informationen anbietet, andererseits jedoch keine inhaltliche Korrektheit garantiert. Eine Studie [24] mit 1613 Melanompatienten zeigte, dass 94 % der Befragten das Internet als Informationsquelle als nützlich bewerteten. Ein Drittel der Befragten gab an, dass die Krankheitsangst durch die Internet-

recherche abgenommen habe, während ein Drittel einen Anstieg der Angst berichtete. Die Nutzung des Internets hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen: Im Jahr 2017 verfügten bereits 93 % der deutschen Privathaushalte über einen Internetzugang [9] und etwa drei Viertel der über 60-Jährigen nutzten das Internet [8].

Ziel der Studie

Ziel der Studie war es zu untersuchen, inwiefern verschiedene Arten von Informationsquellen, die Anzahl der genutzten Informationsquellen und die wahrgenommene Informiertheit die krankheitsspezifische Angst bei Männern mit LPCa vorhersagen.

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Studiendesign und Rekrutierungsprozedere

Die prospektive nicht-interventionelle Beobachtungsstudie basierte auf einer Nachbefragung der multizentrischen Versorgungsstudie HAROW, welche detailliert an anderer Stelle beschrieben wurde [12]. Männer, die sich initial für eine RP entschieden hatten, wurden basierend auf der Zeit seit der Therapieentscheidung zu Männern unter AS gematcht. Die Stichprobe umfasste 150 Männer nach RP und 142 Männer unter AS. Die Zeit zwischen der Behandlungsentscheidung und der Be-

Die Autorinnen C. Hilger und I. Otto haben zu gleichen Anteilen an der Publikation gearbeitet und teilen sich die Erstautorenschaft.

fragung reichte von 19 bis 78 Monaten ($M = 47,96 \pm SD = 15,4$). Ein positives Votum der Ethikkommission der Charité-Universitätsmedizin Berlin lag vor (EA 1/242/13).

Materialien und Instrumente

Die krankheitsspezifische Angst wurde mit der deutschen Version der *Memorial Anxiety Scale for Prostate Cancer* (MAX-PC; [16]) erhoben ($\alpha = 0,93$). Der MAX-PC umfasst 18 Items und ist in drei Subskalen gegliedert (Angst bezogen auf Prostatakrebs, PSA-Test, Rezidiv). Ein globaler Summenscore indiziert die Intensität der prostatakrebspezifischen Angst (0–54 Punkte, Cut-off klinisch relevante Angst = 27 Punkte; [1]).

Die Art der genutzten Informationsquellen wurde in Anlehnung an Huber et al. [13] erfasst ($\alpha = 0,75$): Anhand von acht verschiedenen Informationsquellen (Hausarzt/Urologe, andere Betroffene/Selbsthilfegruppe, Familie/Freunde, Internet, Radio/Fernsehen, Tageszeitungen/Zeitschriften, Gesundheitsliteratur, Medizinische Veranstaltungen/Kongresse) beurteilten die Teilnehmer, wie häufig sie diese in den vergangenen 12 Monaten genutzt hatten (Antwortkategorien: 1 = niemals bis 4 = oft). Zur Ermittlung der Anzahl genutzter Informationsquellen wurden die Antwortkategorien dichotomisiert (1 = nicht genutzt, 2–4 = genutzt) und ein Summenwert über alle Items gebildet. Die

wahrgenommene Informiertheit wurde mit einem Item erhoben („Ich fühle mich gut über meine Erkrankung informiert“; Antwortkategorien von: 1 = stimme voll zu bis 4 = stimme gar nicht zu).

Statistische Analyse

Gruppenunterschiede zwischen RP- und AS-Patienten (Alter, Zeit seit der Therapieentscheidung, PSA-Wert, Anzahl der Informationsquellen) sowie zwischen Männern mit klinisch relevanter und nicht klinisch relevanter Krankheitsangst wurden mit dem *t*-Test für unabhängige Stichproben überprüft, bezüglich kategorialer Variablen (Gleason-Score) mit dem χ^2 -Test. Da bei der Zahl der Komorbiditäten, der wahrgenommenen Informiertheit, der Internetnutzung und der krankheitsspezifischen Angst die Normalverteilungsannahme verletzt war, wurde der non-parametrische Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Zur Vorhersage der Krankheitsangst wurde eine sequentielle multiple Regressionsanalyse berechnet. Im ersten Schritt wurde für Kovariablen kontrolliert, danach wurde die Informationsquelle „Internet“ in das Regressionsmodell aufgenommen, gefolgt von der Anzahl der Informationsquellen, der wahrgenommenen Informiertheit und den Interaktionstermen. Zur Berechnung der Effektstärke der inkrementellen Varianzaufklärung wurde f^2 nach Cohen [5] herangezogen.

Es bestand keine Multikollinearität zwischen den Prädiktorvariablen.

Für die Moderationsanalyse wurden die Prädiktorvariablen und die Interaktionsterme um ihre jeweiligen Gesamtmittelwert zentriert. In die Moderationsmodelle wurden die Anzahl der Informationsquellen und das Internet als Moderatoren, die wahrgenommene Informiertheit als Prädiktor der Krankheitsangst aufgenommen. Interaktionseffekte wurden mithilfe von Simple-slope-Tests überprüft [22]. Geringe und hohe Ausprägungen der kontinuierlichen Moderatorvariablen wurden berechnet, indem eine Standardabweichung von dem zentrierten Mittelwert der jeweiligen Variable subtrahiert bzw. addiert wurde. Die Moderationsanalyse wurde mit der PROCESS-Makro für SPSS (Modell 3) berechnet. Alle weiteren Analysen wurden mit der Statistiksoftware IBM SPSS Statistics 24 durchgeführt. Für die Analysen wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ festgelegt.

Ergebnisse

Die Stichprobe ist in **Tab. 1** beschrieben. Das mittlere Alter betrug 70 Jahre ($SD = 7,2$). Männer unter AS waren im Durchschnitt 4,3 Jahre älter und hatten einen durchschnittlich $1,4 \text{ ng/ml}^2$ geringeren PSA-Wert.

Abb. 1 veranschaulicht die Nutzung der Informationsquellen. Die meisten Männer konsultierten ihren Arzt, gefolgt

Hier steht eine Anzeige.

Urologe 2019 · 58:1050–1056 <https://doi.org/10.1007/s00120-018-0769-1>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

C. Hilger · I. Otto · C. Hill · T. Huber · F. Kendel

„Dr. Google“ – Informationssuche und Krankheitsangst bei Männern mit lokal begrenztem Prostatakarzinom

Zusammenfassung

Hintergrund und Ziel. Nach der Diagnose „lokal begrenztes Prostatakarzinom“ (LPCa) suchen viele Männer nach zusätzlichen Informationen zu ihrer Erkrankung. Inwiefern unterschiedliche Informationsquellen die Unsicherheit und Angst beeinflussen, ist bislang nicht eindeutig. In dieser Studie soll deshalb untersucht werden, wie verschiedene Arten von Informationsquellen, die Zahl genutzter Quellen und die wahrgenommene Informiertheit mit der Krankheitsangst zusammenhängen.

Material und Methoden. Männer mit LPCa ($N = 292$; $n = 150$ radikale Prostatektomie, $n = 142$ aktive Überwachung) wurden im Rahmen einer querschnittlichen Beobachtungsstudie hinsichtlich sozio-

demographischer Variablen, Anzahl und Art der verwendeten Informationsquellen, wahrgenommener Informiertheit und krankheitsspezifischer Angst befragt. Der Zusammenhang von Informationssuche und Krankheitsangst wurde mit einer moderierten sequentiellen multiplen Regression getestet. **Ergebnisse.** Die Männer waren $70 \pm 7,2$ Jahre alt und befanden sich $47,9 \pm 15,4$ Monate nach Therapieentscheidung. Die multiple Regressionsanalyse zeigte, dass die Internetnutzung ($\beta = 3,28$; $p > 0,001$), die Anzahl der Informationsquellen ($\beta = 1,09$; $p > 0,01$) und eine geringere Informiertheit ($\beta = 4,49$; $p > 0,001$) unabhängige Prädiktoren für die Krankheitsangst waren. Außerdem erklärte die Dreifachinteraktion ($\beta = 2,03$; $p > 0,05$) einen

signifikanten Varianzanteil. Insgesamt erklärte das Modell 30% der Kriteriumsvarianz.

Diskussion. Unsere Ergebnisse zeigen, dass bereits viele Männer mit LPCa das Internet als Informationsquelle nutzen und dass die Online-Informationssuche mit einer erhöhten Krankheitsangst assoziiert ist. Möglicherweise können Angst und Unsicherheit reduziert werden, wenn Ärzte ihre Patienten bei der Auswahl von verlässlichen Online-Quellen beraten.

Schlüsselwörter

Active Surveillance · Radikale Prostatektomie · Internet · Informationsquellen · Gesundheitsinformationen

“Dr. Google”—information-seeking behavior and disease-specific anxiety among men with localized prostate cancer

Abstract

Background and objective. After the diagnosis of localized prostate cancer (LPCa), many men seek additional information about their disease. However, it is not yet proven how different sources of information influence uncertainty and disease-specific anxiety. The aim of this study is to investigate to what extent different types of information sources, the number of used sources and the perceived level of information are predictive of disease-specific anxiety.

Materials and methods. Men with LPCa ($N = 292$; $n = 150$ radical prostatectomy, $n = 142$ active surveillance) completed questionnaires assessing sociodemographic variables, number and type of sources

of information used, perceived level of information, and disease-specific anxiety. The association of information-seeking behavior with anxiety was tested using moderated sequential multiple regression.

Results. Men were 70 ± 7.2 years old and the survey was taken 47.9 ± 15.4 months after decision for therapy. The multiple regression analysis showed that, after controlling for potential covariates, internet usage ($\beta = 3.28$; $p > 0.001$), number of sources ($\beta = 1.09$; $p > 0.01$) and a lower level of informedness ($\beta = 4.49$; $p > 0.001$) independently predicted variability of anxiety. In addition, the 3-way interaction ($\beta = 2.03$; $p > 0.05$) accounted for a significant proportion of variance. Overall,

the model explained 30% of the criterion variance.

Conclusions. Our results show that many men with LPCa already use the internet as a source of information and that this online search is associated with increased disease-specific anxiety. It may be possible to reduce disease-specific anxiety and uncertainty if physicians advise their patients on the selection of reliable online sources.

Keywords

Active surveillance · Radical prostatectomy · Internet · Information sources · Consumer health information

von Zeitschriften und Gesundheitsliteratur. Das Internet wurde von 38,9% der Männer als Informationsquelle genutzt.

Die Krankheitsangst war in der gesamten Stichprobe gering ($M = 10,88$; $SD = 9,73$) und es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Behandlungsgruppen. 8,57% der Männer berichteten Angstwerte, die über dem klinischen Cut-off lagen. Diese Männer benutzten signifikant mehr Informationsquellen ($M = 5,67$; $SD = 1,49$) als

Männer mit geringerer Angst ($M = 3,72$; $SD = 2,13$; $p = 0,01$). Um zu überprüfen, welche Faktoren die Krankheitsangst vorhersagen, wurde eine sequentielle multiple Regression durchgeführt (■ **Tab. 2**). Soziodemographische und klinische Variablen (Schritt 1) erklärten 13,3% der Varianz im Kriterium Krankheitsangst ($p < 0,001$). Die Nutzung des Internets (Schritt 2) erklärte einen zusätzlichen Varianzanteil von 8,5% ($p < 0,001$; $f^2 = 0,31$). Die Anzahl

der konsultierten Quellen (Schritt 3) leistete eine inkrementelle Varianzaufklärung von 3,6% ($p = 0,001$; $f^2 = 0,19$). Die wahrgenommene Informiertheit (Schritt 4) klärte weitere 6,6% Varianz auf ($p < 0,001$; $f^2 = 0,27$). Die Zweifachinteraktionen (Schritte 5–7) leisteten keine signifikante Varianzaufklärung ($p = 0,168$ – $0,465$), während die Dreifachinteraktion (Informiertheit \times Anzahl der Quellen \times Internetnutzung) einen kleinen, aber signifikanten Varianzanteil auf-

Tab. 1 Deskriptive Stichprobenbeschreibung

	Gesamt (n = 292)	RP (n = 150)	AS (n = 142)	p
Alter, Jahre, M (SD)	70 (7,2)	67,9 (6,8)	72,2 (7,1)	^b
Zeit seit Therapieentscheidung (Monate), M (SD)	42 (16,6)	41,7 (16,3)	42,3 (17,1)	0,774
Tumorrisikokategorie ^c				
Gleason-Score (niedrig), n (%)	221 (76,7)	85 (57,8)	136 (96,5)	^a
PSA, M (SD)	6,2 (3,2)	6,9 (2,8)	5,5 (3,3)	
Anzahl der Komorbiditäten ^d , M (SD)	1,8 (1,5)	1,8 (1,5)	1,8 (1,5)	0,666
Krankheitsspezifische Angst ^e , M (SD) (Range 0–3)	10,9 (9,7)	10,4 (10,1)	11,4 (9,3)	0,229
Wahrgenommene Informiertheit, M (SD) (Range 1–4)	1,45 (0,59)	1,46 (0,61)	1,44 (0,57)	0,976
Anzahl der Informationsquellen, M (SD) (Range 0–8)	3,82 (2,16)	3,73 (2,21)	3,92 (2,11)	0,498
Internetnutzung, M (SD) (Range 1–4)	1,76 (0,94)	1,92 (1)	1,59 (0,85)	0,576

AS Active Surveillance, RP radikale Prostatektomie

^ap < 0,01

^bp < 0,001

^cRisikoklassifikation nach D'Amico et al. [7]

^dSCQ-D, Streibelt et al. [26]

^eMAX-PC, Lehmann et al. [16]

Tab. 2 Multiple lineare Regression der krankheitsspezifischen Angst

Kriterium: krankheitsspezifische Angst	B	SE	β	R ²	Adj. R ²	R ² Δ
Schritt 1: Kovariablen ^d	-2,36–2,67	0,04–2,44	-0,22–0,22	0,133	0,100	0,133
Schritt 2: Quelle – Internet ^c	3,28	0,65	0,32	0,218	0,185	0,085
Schritt 3: Anzahl der Quellen ^b	1,09	0,32	0,24	0,254	0,219	0,036
Schritt 4: wahrgenommene Informiertheit ^c	4,49	0,94	0,27	0,320	0,285	0,066
Schritt 5: 2-fach-Interaktion Internet × Anzahl der Quellen	0,262	0,368	0,198	0,321	0,284	0,002
Schritt 6: 2-fach-Interaktion Internet × Informiertheit	1,331	0,963	0,250	0,327	0,286	0,006
Schritt 7: 2-fach-Interaktion Informiertheit × Anzahl der Quellen	0,463	0,555	0,204	0,329	0,285	0,002
Schritt 8: 3-fach-Interaktion Informiertheit × Anzahl der Quellen × Internetnutzung ^a	1,551	0,646	2,028	0,345	0,300	0,016

n = 292

B unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE Standardfehler, β standardisierter Regressionskoeffizient, R² Bestimmtheitsmaß, Adj. R² Adjustiertes Bestimmtheitsmaß, R²Δ inkrementelles Bestimmtheitsmaß

^ap < 0,05

^bp < 0,01

^cp < 0,001

^dAlter, Berufstätigkeit, Schulbildung, Beziehungsstand, PSA bei Diagnose, Komorbiditäten (SCQ-D, Streibelt et al. [26]), Zeit seit Diagnose, Risikokategorie (D'Amico et al. [7]), Behandlungsstrategie

klärte ($\Delta R^2 = 0,016$, $p = 0,017$, $f^2 = 0,13$). Insgesamt erklärte das Modell 30 % (R^2 adjustiert) Varianz der krankheitsspezifischen Angst.

Die Moderationsanalyse zeigte, dass der Zusammenhang zwischen wahrgenommener Informiertheit und Krankheitsangst sowohl durch die Anzahl der Informationsquellen als auch durch die Internetnutzung moderiert wird ($p = 0,017$). Simple-slope-Analysen (Abb. 2) ergaben, dass der Effekt der wahrgenommenen Informiertheit auf die Krankheitsangst für Männer, die eine hohe Anzahl an Informationsquellen

nutzen, signifikant ist ($B = 1,26$; $t = 2,88$; $p < 0,01$), wenn gleichzeitig das Internet oft genutzt wurde. Das bedeutet, dass für Männer, die das Internet häufig als Informationsquelle nutzten und sich wenig über ihre Erkrankung informiert fühlten, eine höhere Anzahl genutzter Informationsquellen mit einer stärkeren Krankheitsangst assoziiert war.

Diskussion

Je mehr Patienten das Internet als Informationsquelle nutzen, desto wichtiger wird ein Verständnis der Zusammen-

hänge von Online-Informationssuche und krankheitsspezifischer Angst. Die drei Kernergebnisse unserer Studie sind, dass (1) die Internetnutzung, die Zahl genutzter Informationsquellen und eine geringere wahrgenommene Informiertheit unabhängig voneinander die krankheitsspezifische Angst bei Männern mit LPCa erklären; (2) das Zusammenspiel der Zahl genutzter Informationsquellen und der wahrgenommenen Informiertheit nur bei Männern signifikant ist, die das Internet häufig nutzen; (3) fast 40 % der betroffenen Männer das Internet nut-

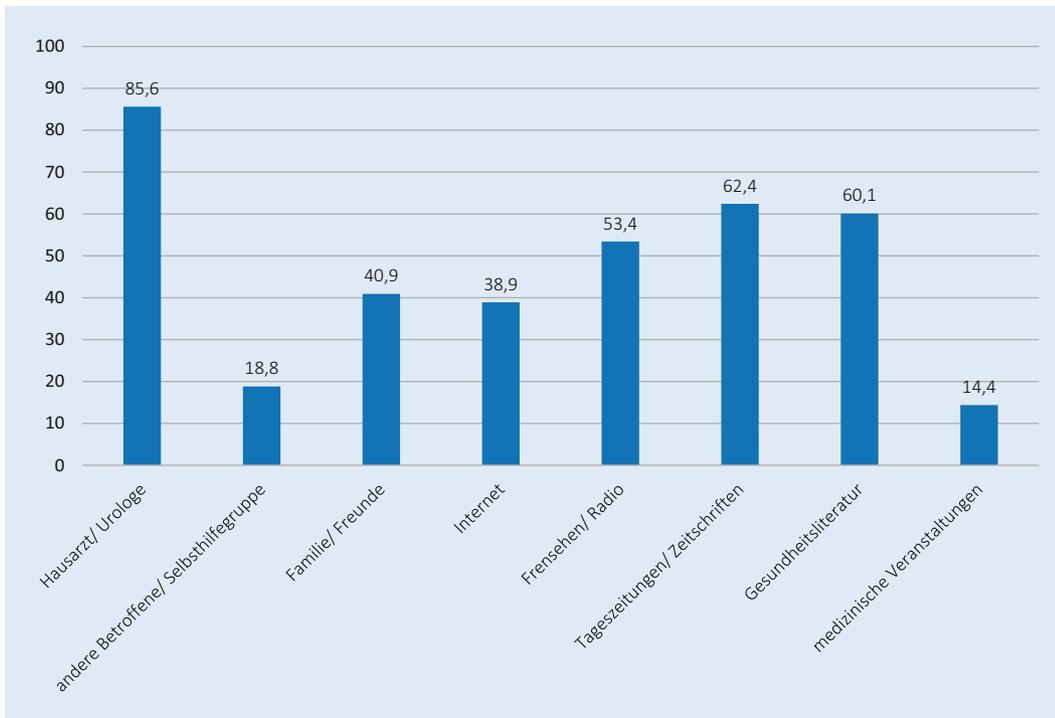


Abb. 1 ◀ Nutzung der verschiedenen Quellen in Prozent (Mehrfachantworten möglich)

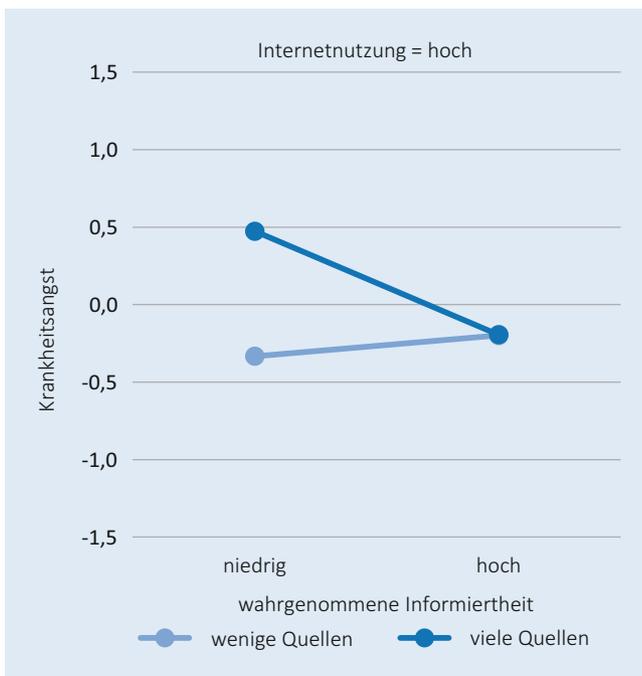


Abb. 2 ◀ Signifikante 3-fach-Interaktion

zen, um sich über ihren Prostatakrebs zu informieren [19].

In vorangegangenen Studien wurde bereits gezeigt, dass die Krankheitsangst sowohl mit der Informationsquellennutzung als auch mit der Informiertheit assoziiert ist [6]. Es war jedoch nicht klar, ob PCa-Patienten mit einer höheren Krankheitsangst eher dazu neigen, sich über

möglichst viele Kanäle zu informieren [20] oder ob umgekehrt erst eine breitere Informationssuche zu einer höheren Krankheitsangst führt [23]. Unsere Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass auch das Zusammenspiel von Internetnutzung, Zahl der Informationsquellen und Informiertheit eine entscheidende Rolle spielt: Nur bei Männern, die das

Internet verstärkt nutzen und die sich gleichzeitig weniger gut über ihren Prostatakrebs informiert fühlen, scheint eine höhere Zahl genutzter Informationsquellen mit einer höheren Krankheitsangst assoziiert zu sein. Folglich sind internetaffine Männer, die sich noch zu wenig zu ihrer Erkrankung informiert fühlen, besonders gefährdet, sich von der Informationssuche verunsichern zu lassen.

Das Internet stellt für Krebspatienten eine zunehmend wichtige Informationsquelle dar [4]. Ein Vorteil liegt in dem niedrighschwelligem Zugang zu Informationen. Mehr als ein Drittel der Teilnehmer unserer Studie gab an, sich im Internet über ihre Erkrankung informiert zu haben. Dabei ist zu beachten, dass unsere Studie im Jahr 2014 durchgeführt und die Diagnose im Mittel vier Jahre zuvor gestellt wurde. Mittlerweile benutzen bereits drei Viertel der Männer über 60 Jahren das Internet, im Alter von 50–59 Jahren sind es bereits 87 % und im Alter von 40–49 Jahren 95 % [8]. Zukünftig wird eine Generation von Männern mit einem LPCa diagnostiziert werden, für die die Internetnutzung zur Informationssuche bereits fester Bestandteil ihres (beruflichen und privaten) Lebens ist. Vor diesem Hintergrund sollte nicht diskutiert werden, ob das Internet eine geeignete Infor-

mationsquelle ist, sondern vielmehr *wie* Patienten das Internet nutzen können, um verlässliche Informationen zu ihrer Erkrankung zu erhalten.

Behandelnden Ärzten kommt hier eine zentrale Rolle zu: Sie müssen ihren Patienten helfen, sich in dem Dschungel an Informationen zurechtzufinden. Die Nutzung von Online-Informationen sollte im Arzt-Patienten-Gespräch thematisiert und der Patient über mögliche Risiken aufgeklärt werden. Viele Patienten wünschen sich eine Übersicht mit Links zu nützlichen Internetseiten [15]. Damit könnte das Risiko reduziert werden, dass Patienten mit ungeprüften und falschen Informationen konfrontiert werden. Auch onlinebasierte Beratungstools haben großes Potential, da sie den Patienten auch außerhalb des Beratungsgesprächs Zugang zu gesicherten Informationen bieten. Erste positive Befunde liegen z. B. für die onlinegestützte „Entscheidungshilfe Prostatakrebs“ der Patientenakademie der Deutschen Urologen vor [11].

Stärken der vorliegenden Arbeit sind die hohe externe Validität durch das multizentrische, nicht-interventionelle Studiendesign und eine vergleichsweise große Stichprobe. Eine Limitation unserer Studie ist das querschnittliche Design, das keine kausalen Interpretationen zulässt. Die Wirkungsrichtung sollte zukünftig im Rahmen von randomisiert kontrollierten Studien getestet werden.

Fazit für die Praxis

- In zukünftigen Studien sollte erfasst werden, durch welche Quellen sich Patienten am besten informiert fühlen.
- In Bezug auf das Internet sollten die unterschiedlichen Typen von Online-Quellen (z. B. Informationsvideos, Fachzeitschriften, Themenforen/ Erfahrungsberichte) erhoben und von den Patienten bezüglich ihrer Nützlichkeit bewertet werden.
- Immer mehr Patienten fragen „Doktor Google“ um Rat. Damit ändert sich auch die Rolle der Ärzte: diese sollten ihre Patienten dabei unterstützen, die Vielzahl an Informatio-

nen aus unterschiedlichen Quellen zu strukturieren und zu interpretieren.

- Eine Beratung zur kritischen Informationsquellennutzung könnte einen Weg darstellen, dem Patientenwunsch nach aktiver Informationssuche gerecht zu werden und dabei gleichzeitig die Verunsicherung zu reduzieren.

Korrespondenzadresse



I. Otto
Institut für Medizinische
Psychologie, Charité -
Universitätsmedizin Berlin
Luisenstraße 57, 10117 Berlin,
Deutschland
isabella.otto@charite.de

Danksagung. Die Autorinnen danken der Stiftung Oskar Helene Heim für die Förderung des Forschungsprojektes sowie der Else Kröner-Fresenius-Stiftung für die Förderung der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnenstellen von IO und CH.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Hilger, I. Otto, C. Hill, T. Huber und F. Kendel geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Van Den Bergh RC, Korfage IJ, Borsboom GJ et al (2009) Prostate cancer-specific anxiety in Dutch patients on active surveillance: validation of the memorial anxiety scale for prostate cancer. *Qual Life Res* 18:1061–1066
2. Van Den Bergh RC, Korfage IJ, Bangma CH (2012) Psychological aspects of active surveillance. *Curr Opin Urol* 22:237–242
3. Bokhorst LP, Valdaghi R, Rannikko A et al (2016) A decade of active surveillance in the PRIAS study: an update and evaluation of the criteria used to recommend a switch to active treatment. *Eur Urol* 70:954–960
4. Borges U Jr, Riese C, Baumann W (2017) Internetnutzung von Patienten in der ambulanten onkologischen Versorgung: Ergebnisse einer deutschlandweiten Patientenbefragung. *Gesundheitswesen*. <https://doi.org/10.1055/s-0043-104213>
5. Cohen J (1992) A power primer. *Psychol Bull* 112:155–159
6. Davison BJ, Breckon EN (2012) Impact of health information-seeking behavior and personal factors on preferred role in treatment decision making in men with newly diagnosed prostate cancer. *Cancer Nurs* 35:411–418
7. D'Amico AV, Whittington R, Malkowicz SB et al (1998) Biochemical Outcome After Radical Prostatectomy, External Beam Radiation Therapy, or Interstitial Radiation Therapy for Clinically Localized Prostate Cancer. *JAMA* 280(11):969
8. Eurostat (2018) Anteil der Internetnutzer nach Altersgruppen in Deutschland in den Jahren 2014 bis 2017. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/13070/umfrage/entwicklung-der-internetnutzung-in-deutschland-seit-2001/>. Zugegriffen: 9. Juli 2018
9. Eurostat (2018) Anteil der Haushalte in Deutschland mit Internetzugang von 2002 bis 2017. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153257/umfrage/haushalte-mit-internetzugang-in-deutschland-seit-2002/>. Zugegriffen: 9. Juli 2018
10. Faller H, Koch U, Brähler E et al (2015) Satisfaction with information and unmet information needs in men and women with cancer. *J Cancer Surviv* 10:62–70
11. Groeben C, Ihrig A, Holscher T et al (2016) Evaluation der Entscheidungshilfe Prostatakrebs aus Patientensicht. *Urologe A* 55:1586–1594
12. Herden J, Eminaga O, Wille S et al (2015) Treatment of incidental prostate cancer by active surveillance: results of the HAROW study. *Urol Int* 95(2):209–215
13. Huber J, Ihrig A, Huber CG et al (2011) Patientenorientierung und Entscheidungsfindung bei lokal begrenztem Prostatakarzinom. *Urologe A* 50:691–696
14. Husson O, Mols F, Van De Poll-Franse L (2011) The relation between information provision and health-related quality of life, anxiety and depression among cancer survivors: a systematic review. *Ann Oncol* 22:761–772
15. Katz J, Roberge D, Coulombe G (2014) The cancer patient's use and appreciation of the internet and other modern means of communication. *Technol Cancer Res Treat* 13:477–484
16. Lehmann C, Mehnert A, Schulte T et al (2006) Erfassung krebs- und behandlungsspezifischer Ängste bei Prostatakrebspatienten in der Rehabilitation: Der Memorial Angst-Fragebogen für Prostatakrebs (MAX-PC). *Prax Klin Verhaltensmed Rehabil* 74:345–352
17. Leitlinienprogramm Onkologie (2018) Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms, Langversion 5.0
18. Van Der Molen B (1999) Relating information needs to the cancer experience: 1. Information as a key coping strategy. *Eur J Cancer Care (Engl)* 8:238–244
19. Nagler RH, Gray SW, Romantan A et al (2010) Differences in information seeking among breast, prostate, and colorectal cancer patients: results from a population-based survey. *Patient Educ Couns* 81(Suppl):S54–S62
20. Nelissen S, Beullens K, Lemal M et al (2015) Fear of cancer is associated with cancer information seeking, scanning and avoiding: a cross-sectional study among cancer diagnosed and non-diagnosed individuals. *Health Info Libr J* 32:107–119
21. Parker PA, Davis JW, Latini DM et al (2015) Relationship between illness uncertainty, anxiety, fear of progression and quality of life in men with favourable-risk prostate cancer undergoing active surveillance. *BJU Int* 117:3
22. Preacher KJ, Curran PJ, Bauer DJ (2006) Computational tools for probing interactions in multiple linear regression, multilevel modeling, and latent curve analysis. *J Educ Behav Stat* 31:437–448

23. Roth AJ, Weinberger MI, Nelson CJ (2008) Prostate cancer: psychosocial implications and management. *Future Oncol* 4:561–568
24. Sabel MS, Strecher VJ, Schwartz JL et al (2005) Patterns of Internet use and impact on patients with melanoma. *J Am Acad Dermatol* 52:779–785
25. Santana L, Fontenelle LF (2011) A review of studies concerning treatment adherence of patients with anxiety disorders. *Patient Prefer Adherence* 5:427–439
26. Streibelt M, Schmidt C, Brünger M et al (2012). Komorbidität im Patientenurteil – geht das? *Orthopäde*, 41(4), 303–310. doi:10.1007/s00132-012-1901-3
27. Venderbos LDF, Aluwini S, Roobol MJ et al (2017) Long-term follow-up after active surveillance or curative treatment: quality-of-life outcomes of men with low-risk prostate cancer. *Qual Life Res* 26:1635–1645
28. Watts S, Leydon G, Birch B et al (2014) Depression and anxiety in prostate cancer: a systematic review and meta-analysis of prevalence rates. *BMJ Open* 2014:4



Immer aktuell: Ihre Online-Bibliothek Gynäkologie & Urologie

Effizient fortbilden, gezielt recherchieren, schnell und aktuell informieren: Mit e.Med Gynäkologie & Urologie erhalten Sie Zugriff auf zahlreiche gynäkologische und urologische Fachzeitschriften und die dazugehörigen Fortbildungen.

Zeitschriftenauswahl Gynäkologie & Urologie

► Internationale Titel

Urolithiasis
International Urology and Nephrology
Current Bladder Dysfunction Reports
International Urogynecology Journal
Current Urology Reports
Maternal and Child Health Journal
Archives of Gynecology and Obstetrics

► Deutschsprachige Titel

Der Urologe
Uro-News
Der Gynäkologe
gynäkologie + geburtshilfe
Gynäkologische Endokrinologie
Der Onkologe
InFo Onkologie

Testen Sie e.Med Gynäkologie & Urologie
kostenlos und unverbindlich!

Jetzt informieren unter
www.springermedizin.de ⇒ „Abo-Shop“
oder telefonisch unter 0800-77 80 777
(Montag bis Freitag, 10 bis 17 Uhr)

