



D. L. Dräger^{1,2} · S. Schmidt²

¹ Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland

² UroEvidence@Deutsche Gesellschaft für Urologie, Berlin, Deutschland

Psychosoziale Interventionen zur Verbesserung der Lebensqualität und des emotionalen Wohlbefindens bei neu diagnostizierten Krebspatienten

Originalpublikation

Galway K, Black A, Cantwell M, Cardwell CR, Mills M, Donnelly M. Psychosocial interventions to improve quality of life and emotional wellbeing for recently diagnosed cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Nov 14. 11:CD007064.

Übersetzung

Hintergrund

Eine Krebsdiagnose kann zu erheblichen psychischen Belastungen in bis zu 75 % der Fälle führen. Unklarheit besteht über die wirksamste Art, diese psychosozialen Belastungen zu adressieren.

Ziele

Ziel des Reviews ist die Beurteilung der Wirksamkeit von psychosozialen Interventionen zur Verbesserung der Lebensqualität und des allgemeinen psychologischen Distress in einer 12-monatigen Phase nach einer Krebsdiagnose.

Suchmethodik

Wir durchsuchten das „Cochrane Central Register of Controlled Trials“ (CEN-

Die Zusammenfassung ist eine Übersetzung (vorgenommen von D. Dräger und S. Schmidt) des Abstracts der Originalpublikation.

TRAL) (The Cochrane Library 2010, Issue 4), MEDLINE, EMBASE und PsycINFO bis Januar 2011. Wir suchten ebenfalls in Registern klinischer Studien, in Abstracts wissenschaftlicher Tagungen und in Referenzlisten von inkludierten Studien. Eine elektronische Suche aller Primärquellen von Peer-Review-Publikationen unter Verwendung detaillierter Kriterien wurde durchgeführt. Es gab keine Sprachrestriktionen.

Auswahlkriterien

Wir schlossen randomisierte kontrollierte Studien mit psychosozialen Interventionen unter Beteiligung eines interpersonellen Dialogs zwischen einem „trainierten Helfer“ und einem Patienten, bei dem kürzlich Krebs diagnostiziert wurde, ein. Nur Studien, welche Lebensqualität und allgemeinen psychologischen Distress gemessen haben, wurden inkludiert. Untersuchungen, die eine Kombination von pharmakologischer Therapie und zwischenmenschlichem Gespräch prüften sowie Paar-, Familien- und Gruppentherapien wurden ausgeschlossen.

Datensammlung und Analyse

Studiendaten wurden untersucht und von zwei verschiedenen Autoren selektioniert. Bei Unklarheiten wurde ein dritter Autor zu Rate gezogen. Wenn möglich wurden Endpunktdaten für eine

Metaanalyse extrahiert. Kontinuierliche Ergebnisse wurden mit standardisierten Mittelwertdifferenzen (SMD) und einem 95 %-Konfidenzintervall (-KI) unter Nutzung eines Random-effect-Modells berechnet.

Der primäre Endpunkt, die Lebensqualität, wurde in Subgruppen hinsichtlich der Art des Messinstruments, der Krebslokalisation, der theoretischen Grundlage der Intervention sowie der Art der Intervention und der Qualifikation des geschulten „Helfers“ untersucht. Der sekundäre Endpunkt, der psychologische Stress (unter Einschluss von Angstzuständen und Depression), wurde gemäß spezifischer Messinstrumente untersucht.

Hauptergebnisse

Insgesamt wurden 3309 Literaturzitate identifiziert, untersucht und hinsichtlich der Auswahlkriterien gescreent. 30 Studien wurden in das Review inkludiert. Es zeigten sich im 6-Monats-Follow-up keine signifikanten Wirkungen auf die Lebensqualität (9 Studien; SMD 0,11; 95 %-KI 0,00–0,22). Es ließ sich aber eine leichte Verbesserung der Lebensqualität feststellen, wenn mit krebspezifischen Messinstrumenten untersucht wurde (in 6 Studien, SMD 0,16; 95 %-KI 0,02–0,3). Der generelle psychologische Distress, gemessen mit Stimmungsinstrumenten, verbesserte sich ebenfalls (8 Studien, SMD –0,81; 95 %-KI –1,44–0,18). Wenn aber Instrumente zur Messung von Depression oder Angstzuständen benutzt wurden, zeigte sich kein signifikanter Unterschied (6 Studien, Depression SMD 0,12; 95 %-KI –0,07–0,31; 4 Studien, Angstzustände SMD 0,05; 95 %-KI –0,13–0,22). Psychoedukatorische und durch Pflegekräfte geleistete Interventionen (durchgeführt am Telefon oder Face-to-Face) zeigte bei Brustkrebserkrankten eine signifikante positive Wirkung auf die Lebensqualität (2 Studien, SMD 0,23; 95 %-KI 0,04–0,43).

Schlussfolgerung der Autoren

Trotz der signifikanten Unterschiede im Hinblick auf die Teilnehmer, die Art der Fragebogendurchführung, die Fachdiszi-

plin des „trainierten Helfers“ und den Interventionsinhalt ist es dennoch schwierig, eine eindeutige Schlussfolgerung hinsichtlich der Wirksamkeit von psychosozialen Interventionen bei Krebspatienten zu formulieren. Es kann vorsichtig zusammengefasst werden, dass eine pflegekraftgestützte Intervention mit Vermittlung von Informationen und unterstützender Aufmerksamkeit die Stimmung eines neu diagnostizierten Krebspatienten verbessern kann.

Kommentar

Von D. Dräger und S. Schmidt

Selbst in den turbulentesten Momenten, wenn die Krankheit uns zwingt, unsere Begrenzungen zu sehen, bedeutet die Tatsache, dass wir den Tod nicht kontrollieren können, noch nicht, dass wir nicht kontrollieren könnten, wie wir angesichts des Todes leben [1].

Krebs – diese Diagnose löst nach wie vor einen Schock, eine existenzielle Krise, bei Betroffenen und Angehörigen aus. Der Begriff ist höchst angstbesetzt und konfrontiert den Betroffenen mit der Endlichkeit des Lebens. Vor einigen Jahren bedeutete diese Diagnose in vielen Fällen noch unweigerlich den Tod. Aber Dank Verbesserungen in der Diagnostik und Therapie in den letzten Jahren wird Krebs bei einer Vielzahl von Patienten oftmals in einem frühen Stadium entdeckt und ist dadurch vermehrt behandelbar. Damit wächst die Anzahl der Krebsüberlebenden stetig. Um aber den Krebs behandeln zu können, wurden die Therapien aggressiver und toxischer, sodass auch die potenziellen unerwünschten Wirkungen dieser Behandlung sich chronifizieren und behandelt werden müssen. Krebserkrankte und -überlebende müssen für die Dauer ihres Lebens lernen, mit den Risiken und Beeinträchtigungen der Behandlung umzugehen, um eine maximale Lebenschance und -qualität zu erreichen. Die ständige Auseinandersetzung mit der Angst, ein Rezidiv oder eine Progression zu erleiden, bleibt gegeben. Das Ziel der psychoonkologischen Unterstützung ist es, Krebserkrankten darin zu helfen, Ängste, Sorgen, Trauer und Ver-

zweiflung ertragen zu können, damit die Beeinträchtigung der Lebensumstände möglichst minimal bleibt [1].

An Krebs erkrankte Patienten weisen eine beeinträchtigte Lebensqualität auf [2]. Die wesentlichen physischen, psychischen und sozialen Belastungen, die mit der Diagnose und Therapie einhergehen, sind Todesbedrohung (Krebs als „Todesurteil“), Verletzung der körperlichen Unversehrtheit, Autonomieverlust (Unvorhersehbarkeit des Alltags, Diktat durch Arzt und Krankheit), Verlust von alltäglichen Aktivitäten, soziale Isolation, Stigmatisierungsangst, Bedrohung der sozialen Identität und des Selbstwertgefühls [3]. Die Selbstverständlichkeit des Lebens wird von Betroffenen in Frage gestellt. Zusätzlich belastend sind die Komplikationen der Tumorerkrankung und Nebenwirkungen der Therapie (Müdigkeit, Fatigue, Schwäche, Inappetenz). Selbst die stationäre Behandlung erfordert adaptive Prozesse: Abhängigkeiten vom medizinischen Personal, suboptimale Arzt-Patienten-Beziehung, fehlende Intimsphäre, Unsicherheit über die richtige Therapiewahl, fehlender Informationsfluss und Zeitmangel [4].

Der erste psychosoziale Stress tritt bereits mit den ersten Symptomen und dem ersten Verdacht auf. Die diagnostische Abklärung wird als der am meisten belastende und am meisten Stress auslösende Moment erlebt [5]. Chronische Traumatisierungen, Progredienzängste und Unsicherheit sind ständige Begleiter dieser Patienten. Relevant für den weiteren Verlauf der mentalen Gesundheit ist, ob der Stress ausbalanciert und durch vorhandene Coping-Ressourcen aufgefangen werden kann. Aktive Coping-Strategien korrelieren mit positiven Krankheitsinterpretationen, oftmals bezeichnet als „Herausforderung“ oder „wertvoll“. Negative Sichtweisen stehen in enger Beziehung zu einer vermeidenden oder flüchtenden Coping-Strategie und erhöhtem Angstzustand oder Depression [6]. Spencer et al. [7] sehen als besonders kritische Phase im Anpassungs- und Krankheitsgeschehen die Grundfrage, ob der Patient sich aufgibt oder sich im Heilungsprozess aktiv einbringt. So beeinflusst die Einstellung des Patienten die Compliance mit den erforderlichen Behand-

lungsmaßnahmen und die Compliance in der Nachsorge [8].

Die Diagnose zieht in den meisten Fällen die Notwendigkeit eines schnellen Therapiebeginns nach sich, sodass den Patienten nur kurze Zeit bleibt, den Schock „Krebs“ zu verkraften. In dieser Phase müssen sich psychoonkologische Interventionsmaßnahmen nach den zeitlichen und psychischen Möglichkeiten der Patienten richten. Folglich werden eher stützende, begleitende Gespräche, Informationsvermittlungen und Entscheidungshilfen bei potenziellen weiteren Behandlungsmaßnahmen angeboten. In dieser Phase erfolgen keine psychotherapeutischen Interventionen.

Ganz wesentlich ist jedoch die Mitteilung der Diagnose, die zuweilen auch traumatisierende Folgen haben kann [9, 10]. Ungeeignete und unangemessene Gesprächsführungen seitens des behandelnden Arztes können die Verunsicherung des Patienten hinsichtlich des weiteren Krankheitsverlaufs und der Therapiemöglichkeiten verschlimmern. Dagegen zeigen empathische, menschlich kompetente, individuelle Gespräche deutlich positivere Effekte auf den Patienten. Solche Gespräche sind zeitaufwändiger, sind aber Fundament einer tragfähigen, vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung [11]. Viele Ärzte sind nicht ausreichend auf die psychischen Belastungen eines Aufklärungsgesprächs bei einer Krebsdiagnose vorbereitet. Die Mehrzahl von ihnen erfährt während ihrer Ausbildung kein Training für die Aufklärung von Patienten. Der Aufklärungsstil eines Arztes ist von seiner Persönlichkeit und seinen eigenen Vorerfahrungen abhängig. Zu einer guten Aufklärungskompetenz gehört deshalb auch die Reflexion: das Wahrnehmen und das Bearbeiten eigener Ängste und Befürchtungen. Erst dadurch kann die jeweilige Realität des Patienten wahrgenommen und von ärztlicher Seite adäquat darauf reagiert werden. Entscheidend ist die gleichzeitig vermittelte emotionale Unterstützung bei der Verarbeitung der Information. Die Aufklärungssituation erfordert vom behandelnden Arzt ein großes Maß an Einfühlungsvermögen und Flexibilität. Der Arzt ist gefordert, den Patienten und seine subjektiven

Theorien über Krebserkrankungen und die damit verbundenen Ängste und Abwehrmechanismen kennenzulernen, um so ein Vertrauen schaffendes Aufklärungsgespräch führen zu können. Wichtig für die Diagnoseverarbeitung sind die Laientheorien der Krebspatienten und ihre Vorerfahrungen mit anderen Krebskranken.

Das Cochrane Review „Psychosoziale Interventionen zur Verbesserung der Lebensqualität und des emotionalen Wohlbefindens bei neu diagnostizierten Krebspatienten“ von 2012 wurde nach den Standards der „Cochrane Collaboration“ durchgeführt. Es wurde eine umfangreiche systematische Literaturrecherche unter Berücksichtigung von grauer Literatur und Studienregistern sowie Kontaktaufnahme mit den Autoren der Primärstudien durchgeführt, sodass hinsichtlich der Fragestellung wahrscheinlich alle relevanten Studien identifiziert wurden. Da eine breite Varianz an Tumorentitäten eingeschlossen wurde, konnten 30 randomisierte kontrollierte Studien in dieses Review inkludiert werden – 20 davon gingen in die Metaanalyse ein.

Alle Studien berichteten ausführlich über die Ausgangssituation sowie die postinterventionelle Beurteilung der Untersuchung. Die eingeschlossenen Studien wiesen eine große Heterogenität nicht nur hinsichtlich der Vielzahl an unterschiedlichen Tumorerkrankungen, sondern auch die damit verbundenen krankheitsspezifischen Besonderheiten sowie verschiedene Patientenkollektive auf. Die Mehrzahl der Studien fokussierten sich auf eine einzige Krebsentität ($n = 18$), die restlichen untersuchten verschiedene Tumorarten ($n = 12$) in unterschiedlichen Tumorstadien. Die überwiegenden Studien betrafen das Mammakarzinom ($n = 9$), gefolgt von Hautkrebs ($n = 2$), Prostatakrebs ($n = 2$), Hodenkrebs ($n = 2$), Darmkrebs ($n = 1$) und Magenkrebs ($n = 1$). Es wurden nur erwachsene Patienten (≥ 18 Jahre) inkludiert, die die Krebsdiagnose innerhalb der letzten 12 Monate erhielten. In 11 Studien wurden Patienten mit einer psychiatrischen Vorerkrankung oder seniler Demenz exkludiert. Die restlichen Studien machten hinsichtlich dieser Kriterien keine Angaben. Die

meisten Studien berichten von einer kleinen Anzahl an Patienten. Nur 21 Untersuchungen hatten ein Patientenkollektiv >100 . Die Teilnehmeranzahl variierte von 17–558. Insgesamt wurden in diesem Review 5155 Patientendaten berücksichtigt (der Mittelwert lag bei 172).

Maßstab aller psychosozialen Interventionen der inkludierten Studien war eine unterstützende Beziehung zwischen einer geschulten Kraft und dem individuellen Krebspatienten im interpersonellen Dialog. Gruppen-, Familien- oder Paartherapien fanden in diesem Review keine Berücksichtigung. Exkludiert wurden Physiotherapien, Massagen, alternative Maßnahmen Akupunktur und Bildungsmedien (Broschüren, DVDs, CDs). Als Kontrollgruppe dienten Patienten, die eine Standardpflege erhielten.

Die theoretischen Grundlagen der einzelnen Interventionen variieren enorm: Einige basieren auf einzelnen Elementen, wiederum andere verwenden multiple Techniken. In 14 Studien fanden die kognitiv-behaviorale Therapie (CBT) oder einzelne Elemente dieser Technik Anwendung. Acht Studien beschrieben die durchgeführten Interventionen als Beratung (inklusive unterstützendes Zuhören, „attentional focus and symptom management intervention“ [AFSMI]). In 4 Studien durchliefen die Patienten eine kurze, vorbereitende Intervention unmittelbar vor der Behandlung, insbesondere vor invasiven Therapien. Hier wurden Beratungs-, psychotherapeutische und Relaxationstechniken angewandt. Drei Studien führten Psychoedukationen durch und eine Studie wählte den „Meaning-making-Zugang“ („Zuschreiben von Bedeutung“, Suche nach Sinnhaftigkeit). Nur 21 Studien spezifizierten die Anzahl der Sitzungen (1–10 Sitzungen). In 11 Studien wurden die Interventionen durch das Pflegepersonal durchgeführt, in 5 Studien durch Psychologen, in 4 von Ärzten und in 2 Studien wurden Berater hinzugerufen. Vier Interventionsstudien beschrieben ein multidisziplinäres Vorgehen durch die Anwesenheit von Sozialarbeitern, Psychologen und Krankenschwestern. Webbasierte Interventionsformen wurden in diesem Review nicht identifiziert.

Die Heterogenität der Primärstudien-Enddaten wird weiterhin durch die Auswahl des Patientenkollektivs verstärkt (diverse Tumorarten/-stadien, diverse Behandlungsstandards, evtl. kulturelle Unterschiede), Nicht-Berücksichtigung genderspezifischer Einflüsse, Vorliegen verschiedener Untersuchungsinstrumente (generische sowie krebsartspezifische Fragebögen: EORTC-QLQ-C30, QoL, „Breast Cancer Survivors Scale“, FACT, SF-36, MCS, FACT-B, POMS, GHQ-28, HADS, BDI), die z. T. unterschiedliche Konzepte messen und andere Endpunkte berichten, Messung verschiedener Endpunkte zwischen den Studien (Lebensqualität, $n = 9$; allgemeiner psychologischer Distress-Depression [$n = 6$], Angst [$n = 4$] und Stimmung [$n = 8$]), sowie fehlende Beschreibung des „trainierten Helfers“ (Psychologe, Arzt, Krankenschwester, Sozialarbeiter, Forscher).

Bezüglich des Biasrisikos bleibt die Mehrzahl der Studien unklar, was v. a. auf ein mögliches selektives oder intransparentes Berichten der Methodik und Ergebnisse beruht, wie beispielsweise einem Nicht-Spezifizieren der Durchführung der Randomisierung oder der Interventionszuteilung. Generell lagen nur bei wenigen Studien ausreichend Informationen vor, um eine Risk-of-bias-Bewertung durchzuführen.

In der Zusammenfassung zeigen die Ergebnisse der Studien eine schwache und nicht eindeutige Evidenz für die Wirksamkeit der psychosozialen Intervention bezüglich der Verbesserung der Lebensqualität, welche durch das Pflegepersonal – persönlich oder telefonisch – als integrativer Bestandteil der Krebstherapie angeboten wurde. Existente psychoonkologische Fragebogenevaluationen wurden im RCT-Kontext bislang nicht ausreichend untersucht, sodass dies Aufgabe von zukünftigen Studien bleibt. Randomisierte klinische Untersuchungen hinsichtlich des psychosozialen Interventionsbedarfs fehlen. Zur Verbesserung der Evidenz sind Untersuchungen bezüglich psychoonkologischer Interventionen v. a. bei Patienten mit erhöhtem psychosozialen Betreuungsbedarf notwendig, da hier voraussichtlich größere Effekte erzielt werden.

Die Aktualität der vorliegenden systematischen Übersichtsarbeit und die Gültigkeit für Deutschland sind positiv einzuschätzen, wobei einzuräumen ist, dass die Arbeit bereits 2012 publiziert wurde und seitdem eine Vielzahl an weiteren Studien zu dieser Thematik erschienen ist. Da nach bestem Wissen kein aktuelleres Review vorliegt, ist das vorliegende Review formal auch für Deutschland noch gültig. Ein Review-Update, das den aktuellen Forschungsstand berücksichtigt, ist somit dringend erforderlich.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Zeitspanne zwischen Diagnosestellung und Therapie vielfältige physische und psychische Belastungen für Patienten und Angehörige umfasst, deren Verarbeitung maßgeblich von psychoonkologisch geschultem Personal unterstützt, gefördert und begleitet werden kann und sollte. Die Evidenz hierzu ist schwach, was u. a. auf einer veralteten Datenlage sowie fehlenden Definitionsstandards und schlechter Berichterstattung beruht.

Fazit für die Praxis

- Die Diagnose einer Krebserkrankung ist immer ein Schock und geht mit einer Beeinträchtigung der Lebensqualität einher.
- Zu den verschiedenen (psychoonkologischen) Einflussmöglichkeiten zählen v. a. supportive Maßnahmen, wie unterstützende Gespräche und Informationsvermittlung sowie die menschliche Begleitung in der Zeit zwischen Diagnosestellung und Entlassung aus dem Krankenhaus.
- Psychoedukative und pflegerische Interventionen, die vom Pflegepersonal von Angesicht zu Angesicht und telefonisch mit Brustkrebspatientinnen zur Anwendung kamen, zeigten kleine positive Effekte auf die Lebensqualität.
- Auf Überlastungen und Überforderungen von Familienangehörigen muss gleichfalls geachtet werden und auch hier muss professionelle Unterstützung für Betroffene in die Wege geleitet bzw. ihnen ausdrücklich empfohlen werden.

- Das Bedürfnis nach psychoonkologischer Unterstützung wird von vielen Patienten, aus Angst der Stigmatisierung, nicht geäußert. Die Unterbreitung eines Angebots an psychosozialer Hilfe kann das Pflegepersonal wertfreier im Rahmen des „Gesamtkonzepts“ der Krebsbehandlung vermitteln als der Psychologe oder Sozialarbeiter. Am vielversprechendsten ist die Psychoedukation in einer Phase der Ungewissheit.
- Psychoonkologische Hilfe wird nach den Anforderungen zertifizierter Organkrebszentren allen betroffenen Patienten in diesen Zentren angeboten. Jedoch müssen nicht alle Patienten psychoonkologisch angebunden werden, vielmehr ist entscheidend, die Patienten mit psychosozialen Interventionsbedarf zu identifizieren und ihnen entsprechende Unterstützung anzubieten.
- Die fragile psychische Situation von Krebspatienten ist bekannt. Schwierig ist und bleibt die praktische Umsetzung dieser Erkenntnisse im klinischen Alltag.

Korrespondenzadresse

D. L. Dräger

Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsmedizin Rostock
Ernst-Heydemann-Str. 6, 18057 Rostock, Deutschland
Desiree-Louise.Draeger@med.uni-rostock.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. D. Dräger und S. Schmidt sind Mitglieder von UroEvidence. Sie geben an, dass keine Interessenskonflikte bestehen.

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

Literatur

1. Spiegel D (1993) Living beyond limits. New hope and help for facing life-threatening illness. Times Books Random House, New York
2. Kröger L, Bullinger M (2009) Lebensqualität von krebsbetroffenen Familien – Ergebnisse aus einer psychoonkologischen Nachsorgeeinrichtung. In: Koch U, Weiss J (Hrsg) Psychoonkologie. Eine Disziplin in der Entwicklung. Jahrbuch der

Weitere Leseempfehlungen

- Medizinischen Psychologie, Bd. 22. Hogrefe, Göttingen, S 28–43
3. Faller H (1998) Krankheitsverarbeitung bei Krebskranken. Verlag für Angewandte Psychologie, Göttingen
 4. Loscalzo M, Brintzenhoeszoc K (1998) Brief crisis counseling. In: Holland (Hrsg) Psycho-Oncology. Oxford University Press, New York, S 662–675
 5. Stanton AL, Snider PR (1993) Coping with breast cancer diagnosis: a prospective study. Health Psychol 12:16–23
 6. Andrykowski MA, Lykins E, Floyd A (2008) Psychological health in cancer survivors. Semin Oncol Nurs 24:193–201
 7. Büssing A, Fischer J (2009) Interpretation of illness in cancer survivors is associated with health-related variables and adaptive coping styles. BMC Womens Health 9:2
 8. Spencer SM, Carver CS, Price AA (1998) Psychological and social factors in adaptation. In: Holland JC (Hrsg) Psycho-Oncology. Oxford University Press, New York, S 221–222
 9. Mehnert A (2005) Akute und posttraumatische Belastungsstörungen bei Patientinnen mit Brustkrebs. LIT, Münster
 10. Dorn A, Wollenstein M, Rohde A (2007) Psychoonkologische Therapie bei Brustkrebs. Deutscher Ärzteverlag, Köln
 11. Bucka-Lassen E (2005) Das schwere Gespräch. Einschneidende Diagnosen menschlich vermitteln. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln

1. Hollingsworth JM, Canales BK, Rogers MA, Sukumar S, Yan P, Kuntz GM, Dahm P. Alpha blockers for treatment of ureteric stones: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2016 Dec 1;355:i6112.

Schwerpunkt: Surgery – Urology

— Relevanz für die Praxis: ■■■■■■□

— Ist das neu?: ■■■■■□□

2. Choueiri TK, Escudier B, Powles T, Tannir NM, Mainwaring PN, Rini BI, Hammers HJ, Donskov F, Roth BJ, Peltola K, Lee JL, Heng DY, Schmidinger M, Agarwal N, Sternberg CN, McDermott DF, Aftab DT, Hessel C, Scheffold C, Schwab G, Hutson TE, Pal S, Motzer RJ; METEOR investigators. Cabozantinib versus everolimus in advanced renal cell carcinoma (METEOR): final results from a randomised, open-label, phase 3 trial. Lancet Oncol. 2016 Jul;17(7):917–27.

Schwerpunkt: Surgery – Urology

— Relevanz für die Praxis: ■■■■■■

— Ist das neu?: ■■■■■■

Empfohlen von: EvidenceUpdates (BMJ und McMaster University)