

# Höhepunkte des ASCO 2017

## Annette Junker

**Der Onkologe**

ISSN 0947-8965

Onkologe

DOI 10.1007/s00761-017-0271-1



**Your article is protected by copyright and all rights are held exclusively by Springer Medizin Verlag GmbH. This e-offprint is for personal use only and shall not be self-archived in electronic repositories. If you wish to self-archive your article, please use the accepted manuscript version for posting on your own website. You may further deposit the accepted manuscript version in any repository, provided it is only made publicly available 12 months after official publication or later and provided acknowledgement is given to the original source of publication and a link is inserted to the published article on Springer's website. The link must be accompanied by the following text: "The final publication is available at [link.springer.com](http://link.springer.com)".**



## Höhepunkte des ASCO 2017

„Making a Difference in Cancer Care With You“ lautete das Motto des 53. jährlichen Kongresses der American Society of Clinical Oncology (ASCO), an dem vom 02.06.–06.06.2017 in Chicago mehr als 30.000 Teilnehmer aus der ganzen Welt teilnahmen. Einige randomisierte kontrollierte Studien könnten neue Therapiestandards etablieren.

### Studien mit Potenzial für „practice change“

#### Verkürzte adjuvante Chemotherapie beim Kolonkarzinom?

Möglicherweise kann bei einem Teil der Patienten mit Stadium-III-Kolonkarzinomen die adjuvante Chemotherapie ohne Nachteile von 6 auf 3 Monate verkürzt werden. Darauf deutet eine vorgeplante gepoolte Analyse von 6 parallel in 12 Ländern durchgeführten großen Phase-3-Studien im Rahmen der IDEA-Collaboration (IDEA: International Duration Evaluation of Adjuvant Chemotherapy) mit insgesamt fast 13.000 Patienten hin [1]. Ziel war, die Nebenwirkungen zu verringern ohne zu viel an Effektivität zu verlieren: Die Hazard Ratio (HR) für krankheitsfreies Überleben („disease-free survival“, DFS) sollte unter 1,12 bleiben. Die Behandlung erfolgte mit FOLFOX oder CAPOX, eine Randomisierung fand nicht statt. Der mediane Follow-up betrug 39 Monate. Erwartungsgemäß führte die 3-monatige Behandlung zu signifikant weniger höhergradiger Neurotoxizität (■ Tab. 1). Nach 3 Jahren waren im Gesamtkollektiv 74,6% der Patienten mit 3-monatiger und 75,5% mit 6-monatiger Therapie krankheitsfrei am Leben mit einer geschätzten HR von 1,07 für 3 vs. 6 Monate (95%-KI, 1,00–1,15) – 1,01 im Stadium T1–3 N1 (■ Abb. 1), aber 1,12 bei T4

oder N2 – also genau der Wert, der für den Nachweis von Non-Inferiority zu unterschreiten war. Überraschend und nicht erklärt ist das Ergebnis nach gewählter Therapie: DFS-HR 1,16 für FOLFOX vs. 0,95 für XELOX, wobei der Vergleich nicht randomisiert war. Zwar konnte für das Gesamtkollektiv keine Nichtunterlegenheit gezeigt werden, wohl aber für die Patienten mit geringem Rückfallrisiko (T1–3 N1) und besonders bei Behandlung mit XELOX. Bei höherem Risiko, besonders wenn FOLFOX eingesetzt wird, ist evtl. doch die längere Therapie empfehlenswert. Die IDEA-Daten liefern, unter Berücksichtigung von Patientenpräferenzen, einen Rahmen und eine Basis für die individualisierte Therapieplanung.

### Prostatakarzinome

#### Überlebensverlängerung durch Primärtherapie mit Abirateron

Abirateron ist indiziert für Patienten mit hormonrefraktärem metastasiertem Prostatakarzinom. Zwei neue Studien, LATITUDE [2] und STAMPEDE [3] weisen darauf hin, dass der Einsatz von Abirateron ergänzend zur Androgendeprivation (ADT) bereits zu einem früheren Zeitpunkt überlebensverlängernd sein kann. LATITUDE randomisierte 1199 Patienten mit neu diagnostizierten, hormonsensitiven metastasierten High-risk-Tumoren für ADT plus Placebo ( $n = 602$ ) oder ADT plus Abirateronacetat und Prednison ( $n = 597$ ). Hohes Risiko war definiert als Vorliegen von 2 der folgenden 3 Faktoren: Gleason Score  $\geq 8$ , 3 oder mehr Läsionen im Knochen- und viszerale Läsionen. Die beiden primären Endpunkte waren Gesamtüberleben (OS) und radiologisches progressionsfreies Überleben (rPFS).

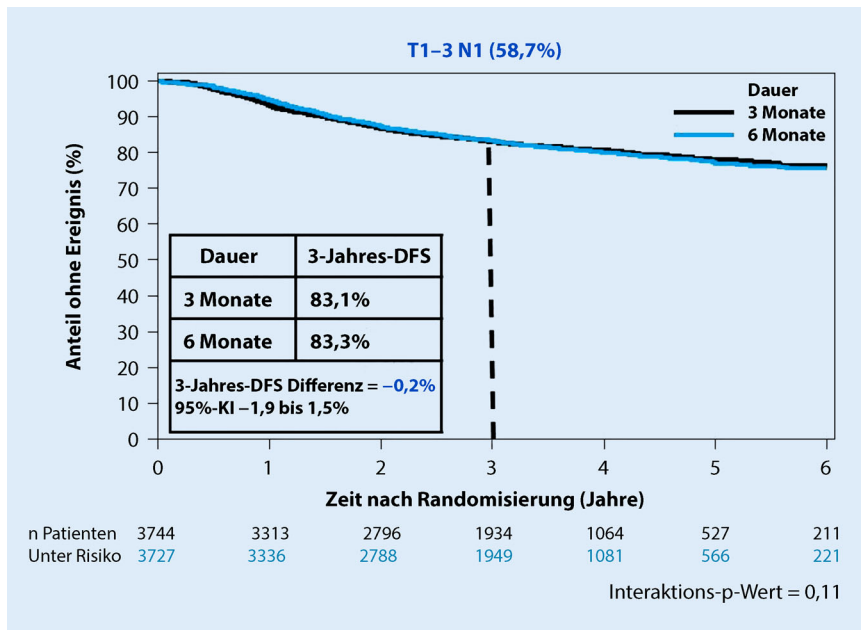
Nach einem medianen Follow-up von 30,4 Monaten war der OS-Endpunkt mit einer signifikanten Reduktion des Sterberisikos im Abirateron-Arm erreicht. Das mediane OS betrug 34,7 Monate im Arm mit ADT plus Placebo und war im Abirateron-Arm noch nicht erreicht (HR 0,62;  $p < 0,0001$ ). Auch das mediane rPFS war im Abirateron-Arm signifikant länger (33,0 vs. 14,8 Monate; HR 0,47;  $p < 0,0001$ ). Die Ergebnisse für die sekundären Endpunkte sprachen ebenfalls für die Abirateron-Kombination. So verlängerte sich die Zeit bis zur PSA-Progression (HR 0,3;  $p < 0,0001$ ), zur Verschlimmerung der Schmerzen (HR 0,7;  $p < 0,0001$ ), zum nächsten skeletalen Ereignis (HR 0,7;  $p = 0,0086$ ), zur Chemotherapieindikation (HR 0,44;  $p < 0,0001$ ) und allgemein bis zur nächsten Prostatakrebstherapie (HR 0,42;  $p < 0,0001$ ) (s. ■ Abb. 2). Toxizitäten, die zum Therapieabbruch führten, waren relativ selten (12% mit Abirateron und 10% in der Kontrollgruppe; ■ Abb. 2).

### STAMPEDE: gleichsinniges Ergebnis

Die bereits 2005 begonnene STAMPEDE-Studie ist die größte randomisierte Studie zur Behandlung von Prostatakarzinomen. Ein Multi-Stage- und Multi-Arm-Design erlaubte, im Verlauf auch Therapieanpassungen und neue Therapien zu integrieren. 2011 wurde ein

**Tab. 1** Signifikant weniger Grad 2+-Neurotoxizität bei 3 vs. 6 Monate Therapie ( $p < 0,0001$ )

Regime	Neurotoxizität Grad 2+	
	3 Monate (%)	6 Monate (%)
FOLFOX	17	48
CAPOX	15	45



**Abb. 1** ▲ Drei- und 6-monatige adjuvante Chemotherapie gleich effektiv bei Kolonkarzinom Stadium III mit geringem Risiko. DFS „disease-free survival“ (krankheitsfreies Überleben), KI Konfidenzintervall. (Nach [1], mit freundl. Genehmigung der ASCO)

Abirateron-Arm etabliert und im Januar 2014 wieder geschlossen. Hier waren hauptsächlich Hochrisikopatienten mit lokal fortgeschrittenen oder metastasierten Prostatakarzinomen eingeschlossen, insgesamt 1917. Sie erhielten entweder Standardtherapie mit ADT plus Bestrahlung bei N0M0 und ggf. N + M0 oder zusätzlich Abirateron und Prednisolon. Auch in dieser Studie war nach einem medianen Follow-up von 40 Monaten der Vorteil für Abirateron deutlich mit 71 % höherer Chance auf Rückfallfreiheit (HR 0,29) und Reduktion des Mortalitätsrisikos um 37 % im Vergleich zu ADT allein (HR 0,63;  $p = 0,0000115$ ). Dies wurde mit handhabbarer Toxizitätssteigerung erreicht (Grad 3/4 41/5 vs. 29/3 %). Sowohl die Autoren als auch die Diskutanten waren einig, dass die Ergebnisse der beiden Studien zur Änderung des Therapiestandards für diese Patienten führen sollten. Es stelle sich die Frage, ob für den Einsatz von Abirateron die Risikokriterien der LATITUDE-Studie gelten sollten oder ob ein erweiterter Patientenkreis davon profitieren könnte. Außerdem wäre eine Head-to-head-Vergleich von ADT plus Abirateron vs. ADT plus Docetaxel wünschenswert, um zu untersuchen, ob eine Chemotherapie

bei diesen Patienten überhaupt noch eine Rolle spielt.

## Metastasiertes Mammakarzinom

### Vorteil durch Olaparib-Monotherapie bei BRCA-Mutation

Die OlympiAD-Studie untersuchte die Wirksamkeit des PARP-Inhibitors (PARP: Poly [ADP-ribose] polymerase) Olaparib bei HER2-negativem metastasiertem Brustkrebs mit BRCA-Keimbahnmutation. 302 zuvor mit maximal zwei Schemata behandelte Patientinnen wurden 2:1 für Olaparib oral (2-mal 300 mg/Tag) oder eine Chemotherapie nach Wahl des Arztes (TPC) mit Capecitabin, Eribulin oder Vinorelbin randomisiert [4]. Im Olaparib-Arm war das progressionsfreie Überleben deutlich verlängert (7 vs. 4,2 Monate, HR 0,58;  $p = 0,0009$ ) (Abb. 3), die Gesamtansprechrate verdoppelt (ORR 59,9 % vs. 28,8 % mit 9 % vs. 2 % CR). Nebenwirkungen  $\geq$  Grad 3 traten in 36,6 % vs. 50,5 % (Olaparib vs. TPC) auf. Knapp 5 % vs. 7,7 % der Patientinnen brachen die Therapie aufgrund von Nebenwirkungen ab. Die OlympiAD-Studie zeigte als erste Phase-3-Studie den Vorteil eines PARP-Inhi-

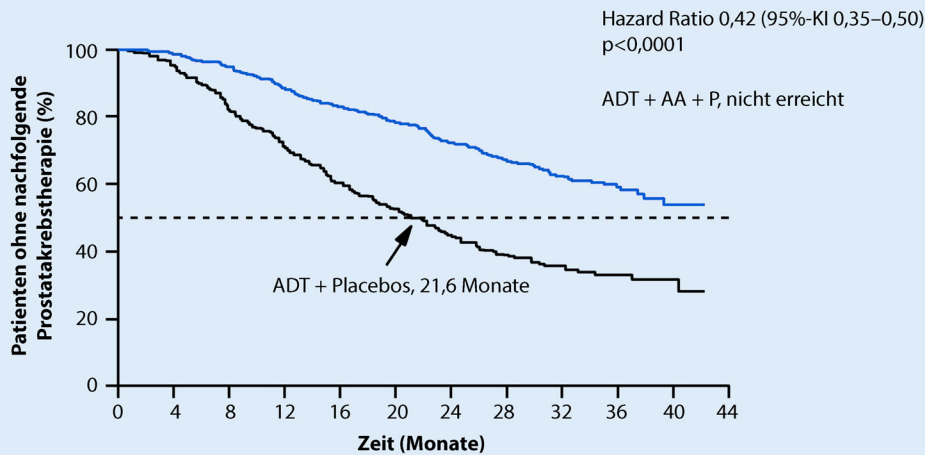
bitors im Vergleich zur Standardtherapie bei BRCA-Brustkrebs. Am 04.06.2017 wurde die Studie im NEJM publiziert ([5]; ▣ Abb. 3).

## Gallenwegstumoren – Überlebensgewinn durch orale Chemotherapie?

Nur ungefähr 20 % aller Gallenwegs- oder Gallenblasentumoren sind operabel, und von den erfolgreich operierten Patienten überleben weniger als 10 % 5 Jahre. Das war die Rationale für eine Studie mit der Fragestellung, ob adjuvante Chemotherapie mit Capecitabin die Ergebnisse verbessern könnte. Als die Studie vor über 15 Jahren geplant wurde, gab es keinen definierten Standard in dieser Situation. BILCAP randomisierte 447 Patienten nach vollständiger chirurgischer Tumorresektion für 8 Zyklen (6 Monate) vs. Beobachtung [6]. Mehr als 80 % der Patienten konnten mindestens 3 Jahre lang nachbeobachtet werden. Nach Intention-to-treat-Analyse (ITT) überlebten die Patienten in der Kontrollgruppe median 36 Monate, in der Capecitabin-Gruppe 51 Monate lang, ein allerdings nicht signifikantes Ergebnis. Signifikant war der Unterschied dagegen bei Per-Protocol-Analyse, also bei den Patienten, die tatsächlich 6 Monate behandelt worden waren, mit einem um 25 % geringeren Mortalitätsrisiko ( $p = 0,028$ ). Hier blieben die Patienten im Capecitabin-Arm median 25 Monate ohne Rückfall, im Kontroll-Arm 18 Monate. Die häufigsten Nebenwirkungen im Capecitabin-Arm waren Hautveränderungen („rash“) an Händen und Füßen, allerdings weniger als erwartet. Es kam nicht zu Todesfällen aufgrund der Therapie. Dies ist die erste Studie, die eine ausreichende Zahl von Patienten mit Gallenwegstumoren einschloss, um den Nutzen einer adjuvanten Chemotherapie nach Tumorresektion zu zeigen, so Erstautor John Primrose, Southampton, UK.



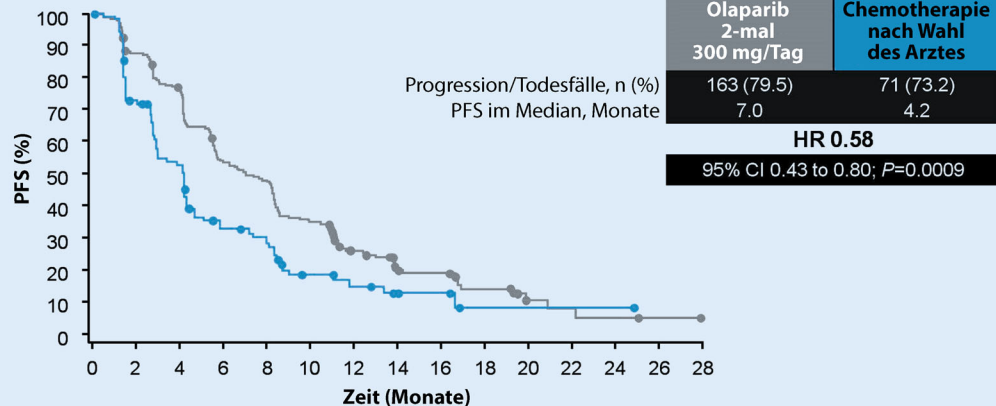
**Statistisch signifikante 58%ige Risikoreduktion der Zeit bis zur nächsten Prostatakrebstherapie**



**Anzahl unter Risiko**

ADT + AA + P	597	569	531	483	442	399	327	236	141
ADT + Placebos	602	558	452	379	299	239	180	116	67

**Abb. 2** ◀ LATITUDE-Studie: Abirateron verlängerte signifikant die Zeit bis zu einer erforderlichen Folgetherapie. AA Abirateronacetat, ADT Androgendprivationstherapie, KI Konfidenzintervall, P Prednison. (Nach [2], mit freundl. Genehmigung der ASCO)



Anzahl unter Risiko	205	177	154	107	94	69	40	23	21	11	4	3	2	1	0	
	97	63	44	25	21	11	8	4	4	1	1	1	1	0	0	

Olaparib 2-mal 300 mg/Tag  
Chemotherapie nach Wahl des Arztes

**Abb. 3** ◀ Signifikant längeres progressionsfreies Überleben mit Olaparib vs. Chemotherapie. (Nach [4], mit freundl. Genehmigung der ASCO)

**Supportive Therapie und Psychoonkologie**

**Webbasierte Symptomüberwachung hat Vorteile**

Die Nutzung eines webbasierten Systems, mit dessen Hilfe Krebspatienten unter ambulanter Chemotherapie ihre Symptome von zu Hause aus an das behandelnde Team berichten, kann einer Studie zufolge nicht nur die Lebensqualität der so betreuten Patienten verbessern, sondern auch ihr Überleben verlängern [7]. Es gibt verschiedene Hürden, die Patienten davon abhalten, Symptome mitzuteilen; bis

zur Hälfte der Symptome werden bei den Arztbesuchen gar nicht berichtet. Die am Memorial Sloan Kettering Cancer Center in New York durchgeführte Studie randomisierte zwischen 2007 und 2011 766 Patienten mit metastasierten soliden Tumoren, die eine ambulante Chemotherapie erhielten. Sie wurden entweder einer Gruppe mit Standardversorgung – also Symptomanamnese bei den Arztbesuchen und ggf. telefonische Meldung im akuten Fall – oder einer Interventionsgruppe zugeteilt, in der die Patienten über einen Tablet-Computer online und „real time“ aufgetretene Symptome an das Betreuungsteam melden konnten. Im

Fall einer Eingabe wurde das Pflegeteam per E-Mail informiert. Die Lebensqualität, erfasst mit dem EQ-5D-Fragebogen, hatte sich 6 Monate nach Beginn der Intervention im Vergleich zur Standardgruppe bei über 30 % der Patienten deutlich verbessert, Notfallaufnahmen waren seltener und die Behandlung lief 2 Monate länger. Außerdem ergab die Überlebensanalyse nach einem medianen Follow-up von 7 Jahren, dass die Patienten mit Selbstreport auch median 5 Monate länger überlebt hatten (31,2 vs. 26,0 Monate; p < 0,03). Als wahrscheinliche Gründe für das bessere Abschneiden der Interventionsgruppe sahen die Autoren

die Möglichkeit des rascheren Eingreifens bei schweren Nebenwirkungen und die Stärkung der Eigenverantwortung des Patienten als lebensqualitätssteigernden Faktor. Auch könne aufgrund des verbesserten Nebenwirkungsmanagements die Behandlung mit potenziell größerem Nutzen länger fortgeführt werden.

### Psychologische Interventionen für Krebspatienten

Drei Studien untersuchten den Nutzen von psychologischer Interventionen in unterschiedlichen Situationen: bei Krebsüberlebenden, um deren Furcht vor einem Rückfall zu verringern, bei Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen und bei Patienten mit neu diagnostiziertem Tumor. So evaluierte eine Studie eine speziell entwickelte kurze Intervention zur Verringerung der Angst vor einem Krebsrückfall: Conquer Fear. Sie bestand aus 5 Einzelsitzungen in 10 Wochen mit den Schwerpunkten Akzeptanz von Unsicherheit und Vermittlung von Strategien, Ängste besser in den Griff zu bekommen, persönliche Ziele zu identifizieren und die medizinischen Untersuchungen auf ein vernünftiges Maß zu reduzieren. Bei 121 Survivors, die 2–5 Jahre nach ihrer Krebsbehandlung einen erhöhten Fear-of-Cancer-Recurrence (FCR)-Score aufwiesen, verringerte Conquer Fear die mit dem FCR-Fragebogen erfasste Angst vor einem Rückfall im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die Entspannungstraining erhielt, deutlich stärker (um 18,1 vs. 7,6 Punkte) [8]. Der Nutzen und Vorteil der Intervention war auch nach 3 und 6 Monaten nachweisbar.

### CALM-Intervention gegen Depression am Lebensende

In einer weiteren randomisierten Studie wurde bei Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen eine kurze psychotherapeutische Intervention eingesetzt, die depressive Symptome aufgrund der Belastung durch die Krankheitssituation und die Aussicht, bald zu sterben, verringern sollte: CALM (Managing Cancer And Living Meaningfully). Die Intervention umfasste 3–6 Sitzungen mit

speziell geschulten Therapeuten. Sie zielte auf Unterstützung in den Bereichen Symptomkontrolle, Entscheidungsfindung in medizinischen Fragen, Beziehung zu Betreuern, Veränderungen des Selbstbilds und der persönlichen Beziehungen, spirituelles Wohlbefinden, Sinn des Lebens, Angst vor der Zukunft, Hoffnung und Tod. 305 Patienten wurden in der Studie randomisiert. Die Kontrollgruppe wurde gemäß Standard betreut. Bei 52 % bzw. 64 % der mit CALM betreuten Patienten waren die depressiven Symptome nach 3 und 6 Monaten klinisch bedeutsam verringert, gegenüber 33 % bzw. 35 % in der Kontrollgruppe. Auch entwickelten in der CALM-Gruppe weniger Patienten, die initial nicht depressiv waren, im Verlauf depressive Symptome (13 % vs. 30 % in der Kontrollgruppe) [9].

### Online-Stressmanagement nach Krebsdiagnose

Die dritte Studie untersuchte, ebenfalls im „wartelistenkontrollierten“ Setting, bei 128 Patienten mit neu diagnostizierter Krebserkrankung eine webbasierte Stressmanagement-Intervention mit minimalem Kontakt (STREAM). Die Diagnose verursacht Stress, aber die wenigsten Patienten erfahren in dieser Phase psychologische Unterstützung. Eingeschlossen waren überwiegend Frauen mit Brustkrebs und kurativem Therapieziel. Drei Viertel hatten im Distress-Thermometer einen Wert über 4 auf der 10-Punkte-Skala. Eine Gruppe erhielt die 8-wöchige Intervention sofort, die andere sollte sie später bekommen. Inhaltlich wurden 8 verschiedenen Themenkomplexe wie körperliche Reaktion auf Stress, kognitive Stressreduktion, Gefühle und soziale Interaktionen behandelt. Zu jedem Thema bekamen die Teilnehmer zunächst schriftliche und Audioinformationen, dann sollten sie Übungen ausführen und Fragebögen ausfüllen. Ein Psychologe gab wöchentlich Feedback über ein sicheres Onlineportal. Nach 2 Monaten war die Lebensqualität, bestimmt nach dem Anstieg im FACIT-F-Score, der mit STREAM betreuten Personen gegenüber der Kontrollgruppe deutlicher verbessert. Der mittlere Distress-Score ging von 6 auf 4 Punkte zu-

rück, während er in der Kontrollgruppe bei 6 Punkten blieb. Das Programm erwies sich auch während aktiver Therapie als gut durchführbar und war wirksam im Hinblick auf Stressreduktion und Lebensqualität [10].

### Leben mit und nach Krebs

#### Lebensstil und Ernährung bei Darmkrebs ist wichtig

Wenn sich Patienten nach einer Darmkrebsdiagnose an die Empfehlungen für einen gesunden Lebensstil halten, erleiden sie seltener einen Rückfall und überleben länger. Dies stellte eine Studie der CALGB zur adjuvanten Chemotherapie bei Kolonkarzinom im Stadium III fest [11]. Bei 992 Patienten wurde prospektiv erfasst, inwieweit ihr Lebensstil den ACS Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors [12] entsprach. Zu den empfohlenen Maßnahmen gehören u. a.

- Einhaltung eines angemessenen Körpergewichts,
- regelmäßige körperliche Aktivität,
- Ernährung mit Vollkornprodukten, Gemüse, Obst,
- Verzehr von wenig rotem und verarbeitetem Fleisch.

Entsprechend dem Ergebnis wurde ein Score von 0–6 zugeordnet. Nach einem medianen Follow-up von 7 Jahren wiesen die 91 Patienten mit den höchsten Lebensstil-Scores (5–6 Punkte) ein 42 % geringeres Sterberisiko auf als die 262 mit den geringsten Scores (0–1 Punkte). In einer separaten Auswertung wurde auch der Alkoholkonsum in die Bewertung einbezogen, der in den ACS-Leitlinien zur Krebsvorbeugung berücksichtigt ist, nicht aber in den Guidelines für Survivors. Dann hatten die 162 Patienten mit den höchsten Scores (6–8 Punkte) sogar ein 51 % geringeres Sterberisiko und ein 36 % geringeres Risiko für einen Rückfall als die 187 mit den schlechtesten Scores (0–2 Punkte).

#### Baumnüsse essen!

Eine weitere Untersuchung warf ein besonderes Augenmerk auf den Verzehr

von Nüssen, da einerseits Typ-2-Diabetes und die üblicherweise begleitenden Risikofaktoren das Darmkrebsrisiko erhöhen und andererseits Studien darauf hinweisen, dass der vermehrte Verzehr von Nüssen das Risiko für Typ-2-Diabetes, metabolisches Syndrom und Insulinresistenz senkt. In der Beobachtungsstudie waren 826 Patienten mit Darmkrebs im Stadium III nach Beendigung der Chemotherapie dazu befragt worden, wie viele und welche Nüsse sie aßen. Bei Patienten, die den Verzehr von zwei Portionen oder mehr Nüssen pro Woche angaben, war das Rückfallrisiko um 40 % und das Sterberisiko um 57 % geringer im Vergleich zu denjenigen, die gar keine Nüsse verzehrten [13]. Eine Subgruppenanalyse ergab, dass dieser Nutzen nur für Baumnüsse signifikant war, nicht aber für Erdnüsse und Erdnussbutter. Baumnüsse sind etwa Mandeln, Walnüsse, Haselnüsse, Cashews und Pecannüsse. Wenn nur diese berücksichtigt wurden, war das Rückfallrisiko sogar um 46 % geringer als bei Null-Nuss-Verzehr. Dies galt auch bei Berücksichtigung prädiktiver Faktoren für Rezidiv und Mortalität, einschließlich der häufigen Genmutationen. Die Nichtwirksamkeit von Erdnüssen führen die Autoren darauf zurück, dass Erdnüsse botanisch zur Familie der Hülsenfrüchtler gehören, also eher als Gemüse einzustufen sind, und eine andere Zusammensetzung von Inhaltsstoffen haben als Baumnüsse.

### Schwangerschaft nach Brustkrebs erhöht nicht das Rückfallrisiko

Obwohl die Datenlage dies nicht unterstützt, halten sich bei Ärzten und Patientinnen weiter Befürchtungen, dass eine Schwangerschaft insbesondere nach ER-positivem Brustkrebs das Rückfallrisiko erhöhen könnte. Eine retrospektive Studie liefert nun verlässliche Langzeitdaten, die Anlass zur Entwarnung geben: Man muss Frauen nach Brustkrebs nicht von einer Schwangerschaft abraten, auch wenn der Tumor hormonempfindlich war [14]. In die retrospektive Kohortenstudie waren 1207 Patientinnen unter 50 Jahren mit nicht metastasiertem Brustkrebs eingeschlossen. Die 333 Frauen, die nach der Diagnose schwanger gewor-

den waren, wurden 1:3 mit Frauen ohne Schwangerschaft gematcht. Insgesamt 57 % waren hormonrezeptorpositiv und 40 % hatten ungünstige Prognosefaktoren. Nach einem medianen Follow-up von über 10 Jahren gab es weder im Gesamtkollektiv noch bei den ER-positiven Frauen einen Unterschied im DFS zwischen den Frauen, die schwanger geworden waren und den Kontrollen (HR 0,85 vs. 0,91). Auch beim OS zeigte sich in der ER-positiven Gruppe diesbezüglich kein Unterschied. Für Frauen mit ER-negativem Status ergab die Analyse für diejenigen, die schwanger geworden waren, ein besseres OS (HR 0,57). Eine Schwangerschaft könnte bei diesen Frauen demnach einen protektiven Effekt haben.

### Niedrige Testosteronspiegel bei Überlebenden von Hodenkrebs

Hypogonadismus – Testosteron  $\leq 3$  ng/ml – ist bei Männern nach einer Hodenkrebskrankung relativ häufig, wobei dies schon zum Zeitpunkt der Diagnose der Fall sein kann oder Folge von Operation oder Chemotherapie [15]. Eine Langzeitbeobachtung von 491 Survivoren unter 55 Jahren (median 38) untersuchte die Prävalenz von Hypogonadismus und die Auswirkungen auf den Gesundheitszustand. 38 % der Männer wiesen erniedrigte Testosteronspiegel auf. Die Patienten hatten in der Primärtherapie eine Chemotherapie erhalten. Bei Übergewicht (BMI  $\geq 25$ ) und höherem Alter war die Wahrscheinlichkeit für Hypogonadismus erhöht, ebenso bei Vorliegen bestimmter Polymorphismen im sexualhormonbindenden Globulin. Im Vergleich zu den Patienten mit normalen Werten nahmen diejenigen mit erniedrigtem Testosteronspiegel häufiger Medikamente gegen zu hohes Cholesterin (20 % vs. 6 %), Hypertonie (19 % vs. 11 %), erektile Dysfunktion (20 % vs. 12 %), Diabetes (6 % vs. 3 %) und Ängstlichkeit/Depressionen (15 % vs. 10 %). Außerdem litten sie häufiger an einer Polyneuropathie (31 % vs. 23 %). Es sollte auch untersucht werden, so die Autoren, ob nach alleiniger Operation diese Langzeitprobleme möglicherweise weniger auftreten. Es sei zu empfeh-

len, Überlebende von Hodenkrebs auf Hypogonadismus zu untersuchen und im Fall von Symptomen entsprechend zu behandeln. Die Männer sollten ein normales Gewicht einhalten und einen gesunden Lebensstil pflegen.

### Korrespondenzadresse

**Dr. A. Junker**  
Sellscheid 100, 42929 Wermelskirchen,  
Deutschland  
mail@annette-junker.de

### Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** A. Junker gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

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

### Literatur

- Shi Q et al (2017) Prospective pooled analysis of six phase III trials investigating duration of adjuvant (adjuv) oxaliplatin-based therapy (3 vs 6 months) for patients (pts) with stage III colon cancer (CC): The IDEA (International Duration Evaluation of Adjuvant chemotherapy) collaboration. *J Clin Oncol* 35(suppl):abstr LBA1
- Fizazi K et al (2017) LATITUDE: A phase III, double-blind, randomized trial of androgen deprivation therapy with abiraterone acetate plus prednisone or placebos in newly diagnosed high-risk metastatic hormone-naïve prostate cancer. *J Clin Oncol* 35(suppl):abstr LBA3
- James ND et al (2017) Adding abiraterone for men with high-risk prostate cancer (PCa) starting long-term androgen deprivation therapy (ADT): Survival results from STAMPEDE (NCT0268476). *J Clin Oncol* 35(suppl):abstr LBA5003
- Robson ME et al (2017) OlympiAD: Phase III trial of olaparib monotherapy versus chemotherapy for patients (pts) with HER2-negative metastatic breast cancer (mBC) and a germline BRCA mutation (gBRCAm). *J Clin Oncol* 35(suppl):abstr LBA4
- Robson M et al (2017) Olaparib for Metastatic Breast Cancer in Patients with a Germline BRCA Mutation. *N Engl J Med*. doi:10.1056/nejmoa1706450
- Primrose JN et al (2017) Adjuvant capecitabine for biliary tract cancer: The BILCAP randomized study. *J Clin Oncol* 35(suppl):abstr 4006
- Basch EM et al (2017) Overall survival results of a randomized trial assessing patient-reported outcomes for symptom monitoring during routine cancer treatment. *J Clin Oncol* 35(suppl):abstr LBA2
- McNeil Beith J et al (2017) Long-term results of a phase II randomized controlled trial (RCT) of a psychological intervention (Conquer Fear) to reduce clinical levels of fear of cancer recurrence in breast, colorectal, and melanoma cancer survivors. *J Clin Oncol* 35(suppl):abstr LBA10000
- Rodin G et al (2017) Managing cancer and living meaningfully (CALM): A randomized controlled

- trial of a psychological intervention for patients with advanced cancer. J Clin Oncol 35(suppl):abstr LBA10001
10. Hess V et al (2017) Web-based stress management for newly diagnosed cancer patients (STREAM): A randomized, wait-list controlled intervention study. J Clin Oncol 35(suppl):abstr LBA10002
  11. Van Blarigan E (2017) American Cancer Society (ACS) Nutrition and Physical Activity Guidelines after colon cancer diagnosis and disease-free (DFS), recurrence-free (RFS), and overall survival (OS) in CALGB 89803 (Alliance). J Clin Oncol 35(suppl):abstr 10006
  12. Rock CL et al (2012) Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. CA Cancer J Clin 62(4):242–274. doi:[10.3322/caac.21142/full](https://doi.org/10.3322/caac.21142)
  13. Fadelu T et al (2017) Nut consumption and survival in stage III colon cancer patients: Results from CALGB 89803 (Alliance). J Clin Oncol 35(suppl):abstr 3517
  14. Lambertini M et al (2017) Safety of pregnancy in patients (pts) with history of estrogen receptor positive (ER+) breast cancer (BC): Long-term follow-up analysis from a multicenter study. J Clin Oncol 35(suppl):abstr LBA10066
  15. Abu Zaid MI et al (2017) Adverse health outcomes in relationship to hypogonadism (HG) after platinum-based chemotherapy: A multicenter study of North American testicular cancer survivors (TCS). J Clin Oncol 35(suppl):abstr LBA10012