

# Perspektive LEBEN

DAS MAGAZIN FÜR MENSCHEN  
MIT KREBSDIAGNOSE UND IHRE ANGEHÖRIGEN

SEPTEMBER 2022

## Prostatakrebs

Kombi-Therapien liegen vorn

## Lymphdrainage

gegen Ödeme nach Brust-OP

## Endlich schlafen!

Chemo ja, Nachtwache nein

Schwerpunkt

## THEMA

Supportive Therapien:  
für mehr Lebensqualität  
und bessere  
Heilungschancen

**Männer, geht mal zur Vorsorge!**

Die Früherkennung von Darmkrebs kann euer Leben retten

Hyperthermie macht's möglich:

**Hitze schaltet Krebszellen aus**

DEUTSCHE STIFTUNG FÜR  
**JUNGE  
ERWACHSENE  
MIT KREBS**

**Wohnung gekauft,  
Familienplanung begonnen,  
Karriere im Blick ...  
und dann die Diagnose Krebs**

**Wir lassen junge Erwachsene  
mit Krebs nicht allein.**



## **SPENDENKONTO**

Helfen Sie mit die Versorgung junger Erwachsener mit Krebs nachhaltig zu verbessern.

Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs  
IBAN: DE33 1002 0500 0001 8090 01  
BIC: BFSW DE33 XXX

# Anleitung zum Glücklichsein in besonders schwierigen Zeiten

## Liebe Leserin, lieber Leser,

in diesen Monaten haben viele Menschen existenzielle Nöte. Zum Glück sind diese hierzulande meist nur materieller Natur. Wer eine potenziell lebensbedrohliche Erkrankung hat oder jemanden kennt, der gerade mit einer schwierigen Diagnose konfrontiert wurde, denkt noch einmal ganz anders über das Leben nach und die Probleme, vor die es uns stellt.

Nicht jede/r vermag gut mit seinen Gefühlen und Ängsten umzugehen oder sie sogar in eine positive Kraft zu verwandeln. Seinen Frieden mit der Situation zu machen – egal wie gut oder schlecht die Heilungschancen stehen –, ist große Kunst.

Eine echte **Mutmacherin für andere Betroffene** ist Annette Eichler. Ihr Bericht ab Seite 14 zeigt, dass Glück und Zufriedenheit relative Begriffe sind, die jeder für sich mit Inhalt füllen muss. Das bedeutet nicht, dass Trauer und Verzweiflung ein Zeichen von Schwäche sind. Nur dass jeder die Möglichkeit hat, seine Werte immer wieder neu zu definieren, sich aus der Tiefe des Tals zu erheben und seinen Tagen mehr Leben zu geben.

»Mit kleinen Schritten neue Kraft schöpfen«

Hilfe leistet hierbei die Psychoonkologie. Therapeut:innen, die sich damit befassen, wissen, wie man mit kleinen Schritten **neue Kraft schöpft und Unabänderliches akzeptieren lernt**. Wie die Suche



Bianca Lorenz  
Redakteurin  
Perspektive LEBEN

»Jeder hat die Möglichkeit, seine Werte immer wieder neu zu definieren«

nach dem sicheren inneren Ort funktioniert und warum zu viele Informationen auch schaden können, davon berichten zwei Psychologinnen auf den Seiten 6 bis 8.

Aber auch die Wissenschaft und die immer neuen therapeutischen Möglichkeiten geben Grund zur Hoffnung. Sie werden flankiert und in ihrer Wirkung gefördert von weiteren **supportiven Therapien** wie der Antiemese (Seite 13), der Sporttherapie (Seite 20) und der manuellen Lymphdrainage (Seite 32). Sie alle lindern die Nebenwirkungen von Chemotherapie und Bestrahlung und retten damit, was Menschen mit Krebs oft genauso wichtig ist wie das Überleben selbst: die Lebensqualität.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine spannende Lektüre!

Ihre  
Bianca Lorenz

## Impressum

### MEDICAL TRIBUNE

Perspektive LEBEN  
© 2022, MedTriX GmbH

Alleiniger Gesellschafter: Süddeutscher Verlag  
Hüthig Fachinformationen GmbH, München

Verlag: MedTriX GmbH

#### Anschrift:

Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden  
Telefon: 0611 9746-0  
Telefax Redaktion: 0611 9746 480-303  
E-Mail: mtd-kontakt@medtrix.group  
www.medical-tribune.de

CEO: Oliver Kramer

Geschäftsführung: Stephan Kröck, Markus Zobel

Gesamtedaktionsleitung Deutschland:  
Günter Nuber

Herausgeber: Jochen Schlabing

Chefredakteur: Prof. Dr. phil. Christoph Fasel (V.i.S.d.P.)

Redaktion: Bianca Lorenz

Autoren dieser Ausgabe: Manuela Ebert,  
Christoph Fasel, Thomas Kuhn, Dietmar Kupisch,  
Sabine Meier

Leitung Layout: Andrea Schmuck

Layout: Beate Scholz, Mira Vetter, Andrea Schmuck

Herstellung: Holger Göbel

Media- und Vertriebsleitung: Björn Lindenau

#### Anzeigen:

Alexandra Ulbrich, Telefon: 0611 9746-121  
Julia Paulus, Telefon: 0611 9746-123  
Telefax: 0611 9746 480-112  
E-Mail: mtd-anzeigen@medtrix.group

#### Vertrieb und Abonnentenservice:

Ute Groll, Telefon: 0611 9746-166  
Telefax: 0611 9746 480-228  
E-Mail: mtd-aboservice@medtrix.group

Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG  
Leibnizstraße 5, D-97204 Höchberg

Mit der Einsendung eines Manuskriptes erklärt sich der Urheber damit einverstanden, dass sein Beitrag ganz oder teilweise in allen Printmedien und elektronischen Medien der MedTriX GmbH, der verbundenen Verlage sowie Dritter veröffentlicht werden kann.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

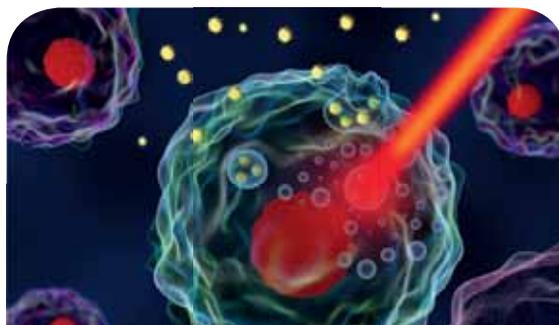


**20** Den Krebs besiegen  
Das ist auch eine Frage von Kraft und Aktivität



**26** Augen zu und wach?  
Das hilft, wenn die Chemo den Schlaf raubt

Perspektive LEBEN  
Teams-Event  
auf der Seite 23



**10** Im Brennpunkt  
Die Hyperthermie nimmt die Krebszellen in den Fokus und tötet sie ab.

Fotos: Gokcean – stock.adobe.com, fizkes – stock.adobe.com, ND/ABCREACTIVITY – stock.adobe.com, piixpeach – stock.adobe.com, iStock/Meletios Verras

## BETROFFENE BERICHTEN

**14 Eierstockkrebs**  
Aus heiterem Himmel eiskalt erwischt

## KREBS & THERAPIE

**16 Liquid Biopsy**  
Mit dieser Methode Rezidive früher erkennen

**10 Heilen durch Hitze**  
Wie die Hyperthermie Krebszellen zerstört

**13 Übelkeit und Erbrechen?**  
Die Antiemese-Therapie kann helfen

**24 Hormonsensitives Prostatakarzinom**  
Neue Kombi-Therapien machen Mut

**32 Brustkrebs**  
Manuelle Lymphdrainage gegen Ödeme

## LEBEN & GESUNDHEIT

**6 Psyche schützen**  
Wie man seine Ängste in die Schranken weist

**26 Schlafräuber besiegen**  
Diese Tricks helfen sofort

**27 Darmkrebs-Früherkennung**  
Männer, geht zur Vorsorge!

## FORSCHUNG

**9 Personalisierte Krebstherapie**  
Tumoren im Spätstadium heilen

## RAT & HILFE

**20 Sport trotz Chemo**  
Warum welche Bewegung jetzt so wichtig ist

**30 Die richtige Stomapflege**  
Worauf man unbedingt achten sollte

## AKTUELLES

**12 Krebs in Zahlen**  
Hätten Sie's gewusst?

**23 Teams-Event für Leser:innen**  
Machen Sie mit und gewinnen Sie eine Reise!

## DIES & DAS

**3 Editorial / Impressum**  
**34 Lese- und Hörtipps**  
**35 unsere Expert:innen**

Jetzt  
kostenlos  
bestellen



## Perspektive LEBEN

Das Special-Interest-Magazin **Perspektive LEBEN** richtet sich an Menschen mit Krebsdiagnose und ihre Angehörigen – und unterstützt Ärzt:innen in der oft schwierigen Aufklärung.

Wenn Sie **Perspektive LEBEN** bestellen möchten oder Fragen zum Magazin haben, dann kontaktieren Sie uns gerne!

**Bestellungen bitte an:**

**Ute Groll · Vertrieb und Abo-Service**

Fax: +49 611 9746 480-228

E-Mail: [mtd-aboservice@medtrix.group](mailto:mtd-aboservice@medtrix.group)

**MedTriX GmbH**

Unter den Eichen 5 · 65195 Wiesbaden · [www.medical-tribune.de](http://www.medical-tribune.de)

Name, Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Datum, Unterschrift

**Datenschutzhinweis:** Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der personenbezogenen Daten erfolgt auf Grundlage der DSGVO und dient der Erfüllung des Auftrages und zu Direktmarketingaktionen für unsere Produkte und Dienstleistungen. Sie können jederzeit Auskunft über Ihre gespeicherten Daten verlangen und/oder der Speicherung und/oder Nutzung Ihrer Daten mit Wirkung für die Zukunft widersprechen und die Löschung bzw. Sperrung Ihrer personenbezogenen Daten verlangen. Senden Sie dazu eine E-Mail an [mtd-datenschutz@medtrix.group](mailto:mtd-datenschutz@medtrix.group). Verantwortliche Stelle im Sinne der DSGVO ist: MedTriX GmbH, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden. Datenschutzerklärung unter [www.medical-tribune.de/datenschutzbestimmungen/](http://www.medical-tribune.de/datenschutzbestimmungen/)

**TIPP!**

Regelmäßige  
Yoga-Übungen  
sind ein tolles  
Entspannungsritual,  
das körperlich und  
mental Kraft verleiht.

### Kontakt-Adresse

Die Krebsberatungsstelle des Universitätsklinikums Jena per E-Mail an **krebsberatung@med.uni-jena.de** oder telefonisch unter **03641 9398000**, Montag bis Freitag von 8 bis 16 Uhr erreichbar. Außerhalb dieser Zeiten können Ratsuchende auf den Anrufbeantworter sprechen. Beratungstermine sind dann zeitnah und flexibel möglich – auch **telefonisch oder digital**.

Schutzschild für die Psyche

# Die Suche nach dem sichereren Ort

Wer die Diagnose Krebs erhält, wird mit seinen tiefsten Gefühlen konfrontiert – vor allem mit der Angst: Wird mir die Behandlung helfen? Werde ich Schmerzen haben? Was geschieht mit meiner Familie, meinem Beruf? Wie Patient:innen damit umgehen lernen können, schildern zwei Expertinnen des Universitätsklinikums Jena.

**?** Sie schreiben in Ihrem jüngsten Buch: **Angst zu haben, ist natürlich. Wozu dient dem Menschen das Gefühl der Angst?**

**DR. SCHMIDT:** Angst ist dazu gedacht, uns vor Gefahren zu schützen. Unser Organismus warnt uns vor einer akuten Bedrohung und wir reagieren darauf, indem der Körper Kräfte mobilisiert, damit wir flüchten oder kämpfen können. Das ist sehr hilfreich bei akuter Gefahr. Wenn es aber um lang andauernde Situationen geht, kann zu viel Angst unser Leben stark beeinträchtigen.

**?** **Krebspatienten werden von verschiedenen Ängsten getrieben: Welche begegnen Ihnen in Ihrer Praxis am häufigsten?**

**DR. KACZMAREK:** Angefangen bei ganz grundlegenden Ängsten vor konkreten Eingriffen, Schmerzen und Entstellung, bis hin zu tiefgreifenden existenziellen Ängsten kann alles auftreten. Patient:innen äußern dabei oft die Angst vor Hilflosigkeit, Kontroll- und

Rollenverlust, Siechtum, Tumorprogress und letztendlich auch Tod. Die Angst vor dem Sterben selbst steht da meist gar nicht im Vordergrund, Patient:innen haben oft eher Furcht vor dem Sterbeprozess und machen sich Sorgen um die Liebsten, die zurückbleiben. Erfolgreich behandelte Patient:innen haben oft Angst vor einem Rezidiv.

**?** **Wie können Sie einem Krebspatienten mit seiner Angst konkret helfen?**

**DR. SCHMIDT, DR. KACZMAREK:** Zunächst ist es wichtig, über die Ängste zu sprechen. Viele Krebspatient:innen belasten ihre Angehörigen ungern mit ihren Sorgen. Sie sollten aber unbedingt einen Menschen finden, bei dem sie sich öffnen können. Dabei ist es hilfreich, die Ängste konkret zu benennen und dann gemeinsam zu überlegen, wie man mit ihnen umgehen kann. Für einige Probleme gibt es Lösungen, für andere braucht man Geduld und Akzeptanz. »

**»Es ist wichtig, über existenzielle Ängste zu sprechen«**

UNSERE EXPERTINNEN



Dr. phil. Barbara Schmidt (l.)  
Dipl. Psychologin, Neurowissenschaftlerin  
Universitätsklinikums Jena



Dr. phil. Magdalena Kaczmarek (r.)  
Dipl. Psychologin, Psychologische Psychotherapeutin, Psychoonkologin  
Institut für Psychosoziale Medizin, Psychotherapie und Psychoonkologie  
des Universitätsklinikums Jena

**? Welche Rolle spielt sachliche Aufklärung über Krankheit und Therapie?**

**DR. SCHMIDT, DR. KACZMAREK:** Grundsätzlich ist eine gute Aufklärung sehr wichtig, weil die Patient:innen sich die Krebserkrankung und mögliche Nebenwirkungen der Therapien meist schlimmer vorstellen, als sie wirklich sind. Unzutreffende Informationen aus dem Internet und die Erfahrungsberichte von Bekannten schüren oft zusätzlich Ängste. Individuell auf den Fall der/des Patientin/en zugeschnittene Informationen können beruhigen und der/dem Patientin/en Kontrolle über die Situation geben.

**? Gibt es dabei auch eine Grenze?**

**DR. SCHMIDT, DR. KACZMAREK:** Ja, die gibt es. Denn trotzdem ist es hier wichtig, herauszufinden, wie viel die Patient:innen wissen wollen. Zu viele Informationen können überfordern, beunruhigen und negative Effekte produzieren. Eine mögliche Frage des Behandlenden könnte deshalb sein: „Möchten Sie, dass ich Ihnen zu Ihrer bevorstehenden Chemotherapie etwas mehr erzähle?“ Patient:innen haben das Recht, nicht informiert zu werden, wenn sie das so möchten. Auch das ist Autonomie.

**? Welche andere Verfahren setzen Sie noch ein – Gesprächstherapie, Verhaltenstherapie, Hypnose, Entspannungsübungen, Yoga?**

**DR. SCHMIDT, DR. KACZMAREK:** Grundsätzlich ist das Gespräch das erste Mittel der Wahl. Weitere Schritte hängen dann von dem Repertoire des Behandlenden und den Wün-

schen der Patient:innen ab. So werden zum Beispiel Elemente aus der Verhaltenstherapie wie Sorgentagebücher, Ressourcenaktivierung oder Psychoedukation verwendet. Atemübungen und Entspannungsverfahren wie progressive Muskelrelaxation oder autogenes Training können kurz- und langfristig Patient:innen zu mehr Entspannung und Wohlbefinden verhelfen. Auch imaginative Verfahren haben sich als sehr wirksam erwiesen.

**? Können Sie uns dazu ein Beispiel nennen?**

**DR. SCHMIDT, DR. KACZMAREK:** Gerne. Die Imagination eines inneren sicheren Ortes hilft Patienten, angstbesetzte medizinische Eingriffe zu überstehen. Ein schönes Beispiel sind individuell erstellte Imaginations Szenarien für die Chemotherapie oder Bestrahlung. Eine Patientin gab zum Beispiel ihrem Tumor einen Namen und stellte sich während der Bestrahlung seine Zerstörung vor. Die Geräusche des Bestrahlungsgerätes wurden zum Staubsauger, der die zerstörten Zellen absaugt. Alle gesunden Zellen bekamen ein Mäntelchen aus Eisen, um sich gut vor den Strahlen zu schützen. Dies führte dazu, dass die Patientin sich täglich auf die Behandlung freute. Studien zeigen, dass Interventionen wie diese die Nebenwirkungen solcher Behandlungen stark reduzieren können.

**»Zu viele Informationen können überfordern«**

**? Gibt es auch Fälle, wo Sie medikamentös eingreifen? Mit welchen Medikamenten?**

**DR. KACZMAREK:** Das hängt sehr von der Situation ab. Wenn eine akute Angstsituation auftritt, zum Beispiel Angst vor der morgigen Operation, können angstlösende Mittel (Anxiolytika) verabreicht werden. In solchen Situationen werden immer die ärztlichen Kolleg:innen zurate gezogen. Diese Medikamente wirken angstlösend und beruhigend, einige sogar muskelentspannend und schlaffördernd.

Handelt es sich um allgemeine langfristige Ängste, gibt man aber eher keine Medikamente, sondern bringt den Patient:innen bei, mit der Angst umzugehen. Das stärkt ihre Selbstwirksamkeit.

**? Guter Schlaf ist ein Mittel, Stress durch Ängste zu reduzieren. Welche Tipps gibt es da von Ihrer Seite?**

**DR. SCHMIDT:** Legen Sie sich Rituale zu, die Sie vor dem Schlafengehen darauf vorbereiten, zur Ruhe zu kommen. Legen Sie eine Stunde vor dem Schlafen alle digitalen Geräte zur Seite. Hören Sie Musik oder lesen Sie ein Buch. Ein Ritual kann auch das Zähneputzen sein, das Lüften vor dem Schlafengehen, vielleicht etwas Entspannungsgymnastik. Wenn wir solche Rituale immer wieder praktizieren, lernt der Körper, sich zu entspannen und dann gut einzuschlafen. Wenn Sie große Sorgen haben, legen Sie sie über Nacht in einen vorgestellten Safe, den Sie sorgfältig verschließen. Am nächsten Tag können Sie wieder hineinschauen und vielleicht haben sich die Sorgen bis dahin schon verändert? *Christoph Fasel*

## Immuntherapie bei fortgeschrittenen Tumoren

# Personalisierte Krebstherapie macht Mut

**Skalpell, Chemotherapie, Bestrahlung – das ist normalerweise der nötige Instrumentenkasten einer Krebsbehandlung. Doch die Immuntherapie macht weitere Fortschritte.**

Wie Prof. Dr. med. Thomas Seufferlein auf der Online-Jahrespressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e.V. Anfang Juli berichtete, gibt es zur Immuntherapie alle sechs Monate neue Erkenntnisse und damit neue Chancen für Krebspatient:innen.

### Prognose schwieriger Tumoren verbessern

„Wir brauchen zwar noch mehr Studien, aber man spart die Chemotherapie, die Strahlentherapie, evtl. auch die Chirurgie. Das ist sehr spannend für die Patient:innen“, sagt der Ärztliche Direktor der Klinik für Innere Medizin I, Universitätsklinikum Ulm. Zwar könnten bislang nur etwa fünf Prozent der Patient:innen davon profitieren, aber der wissenschaftliche Fortschritt auf diesem Feld sei enorm.

So gibt es bereits neue Therapieansätze, die nicht nur die Checkpoints der Krebszellen adressieren, sondern auch neue molekulare Schnittstellen. Dadurch, so Prof. Seufferlein, könnte es gelingen, auch schwierige Tumoren mit schlechter Prognose wie etwa Bauchspeicheldrüsenkrebs zu behandeln.

Hier gebe es hochspannende Ansätze mit Impfstoffen, die sich spezifisch an dem individuellen Tumor des oder der

»Die Teilnahme an Studienprogrammen kann sich lohnen«



Keine für alle: Heute gibt es für jede Patientin und jeden Patienten eine maßgeschneiderte Therapie – ein neues Zeitalter in der Onkologie.

Foto: iStock/phototechno

jeweiligen Patientin/en ausrichtet. Zwar sei es schwierig, die Treibermutationen des Tumors zu erkennen und zu analysieren, aber in naher Zukunft würde diese Detektivarbeit belohnt und weitere Krebsarten auf diese Art behandelbar werden, ist sich der Gastroenterologe sicher. Mittlerweile gebe es die Immuntherapie für die Tumoren im oberen Magen-Darm-Trakt wie Speiseröhre oder Magen als zugelassene Standardtherapie. Und dort, wo dies noch nicht der Fall sei, könnten Patient:innen in Studienprogramme gehen.

### In Krebszentren etablieren

In Baden-Württemberg gibt es bereits eine Initiative der Gastroenterologie, wo Patient:innen mit fortgeschrittener Tumorerkrankung ohne etablierte Therapieoption diese Behandlungsoptionen bereits bekommen. Dies soll nun auch deutschlandweit an den Krebszentren etabliert werden. Daten zeigten, so Prof. Seufferlein, dass eine Behandlung an solchen Zentren das Überleben von Patienten und Patientinnen mit Darm-, Magen- und Bauchspeicheldrüsenkrebs verbessert. *Bianca Lorenz*



**Onkobutler**  
Alles in meiner Hand

## Ihre kosten- und werbefreie Tagebuch-App

Alle wichtigen Gesundheitsparameter für Ihr Arztgespräch immer sofort griffbereit.

✓ Einfach. ✓ Schnell. ✓ Praktisch.

### Helfen Sie mit!

Unterstützen Sie so Ihre individuelle Therapieplanung!

Von Ärzt:innen für Patient:innen entwickelt.



Scannen & loslegen

Hyperthermie

# Hitzeschocks für den Tumor



Die Deutsche Krebshilfe bezeichnet die Hyperthermie als die vierte Waffe gegen den Krebs, neben Operation, Bestrahlung und Chemotherapie. Bei der Hyperthermie erhitzt man die betroffene Regionen oder auch den gesamten Körper auf bis zu 42,5 Grad Celsius. Die Krebszellen sterben in diesem Schwitzkasten ab. Zudem kommen diverse Abwehrprozesse in Gang.

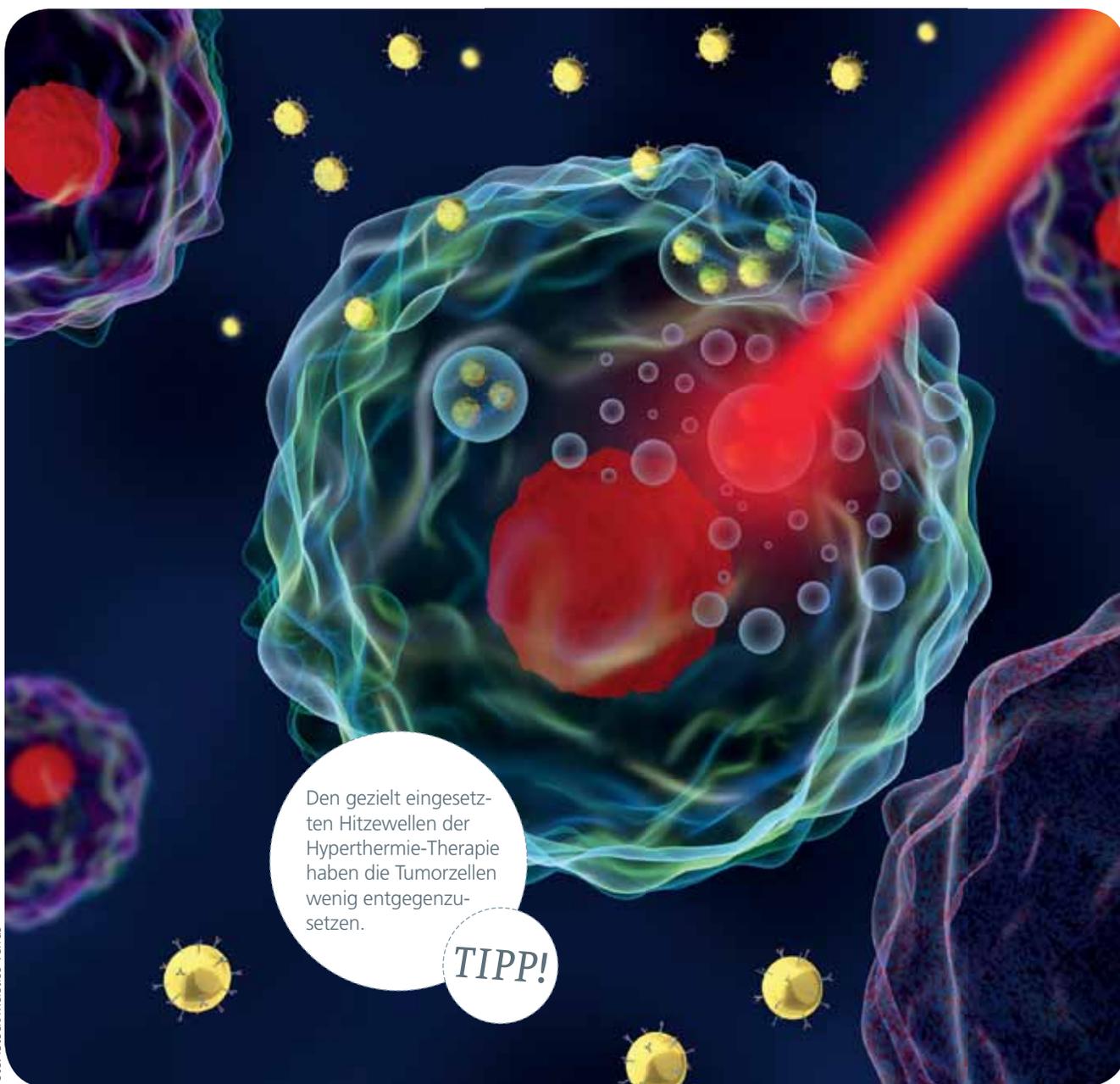


Foto: iStock/Meletos Verras

Den gezielt eingesetzten Hitzewellen der Hyperthermie-Therapie haben die Tumorzellen wenig entgegenzusetzen.

**TIPP!**



Bei dieser Temperatur sterben die Krebszellen ab. Diesen Effekt macht man sich bei der Hyperthermie zunutze.

Foto: Peter Hermes Furian – stock.adobe.com

Nicht immer reichen Standardtherapien aus, um ein Tumorwachstum zu stoppen. „Der Einsatz der Hyperthermie kann dann helfen, die gewählte Primärtherapie wirksamer werden zu lassen“, weiß Dr. Mohamed Ali Zayen, Leiter des Hyperthermie Zentrums Hannover. „Dabei überwärmen wir den Körper oder bestimmte Regionen gezielt auf Werte zwischen 38,5 und 42,5 Grad Celsius, je nach Therapieziel und Tumorart.“

### Tumorzellen vertragen keine Wärme

Die Hyperthermie basiert auf der Erkenntnis, dass Krebszellen empfindlicher auf Wärme reagieren als gesunde Körperzellen. Sie sterben ab einer Temperatur von 40 Grad Celsius ab. „Zudem bilden sich bei der Erwärmung sogenannte Hitzeschockproteine. Sie werden von den körpereigenen Killerzellen des Immunsystems wiedererkannt, angegriffen und zerstört“, sagt Dr. Zayen.

Bei der Hyperthermie handelt es sich vor allem auch um eine ergänzende Behandlung zu den etablierten Krebstherapien, wie etwa der Chemo- oder Strahlentherapie. Sie sorgt für eine gute Durchblutung des Tumors und sensibilisiert so das Gewebe für die bessere Aufnahme und Wirksamkeit von Medikamenten und Strahlen. „Sprechen Tumoren nicht ausreichend auf eine Chemo- oder Strahlentherapie an, kann der Einsatz einer Hyperthermie helfen, diese zu verstärken“, erklärt Dr. Zayen und ergänzt: „Bei den Anwendungsformen unterscheiden wir zwischen einer lokalen und einer Ganzkörperhyperthermie.“

### In Kombination mit Bestrahlung

Eine Strahlentherapie erfolgt meist lokal und lässt sie sich daher mit einer lokalen Hyperthermie kombinieren. „Behandelt werden vornehmlich oberflächliche, unter der Haut liegende Tumoren und Metastasen“, so Dr. Zayen. Expert:innen gehen davon aus, dass verschiedene Mechanismen für die Wechselwirkung von Hyperthermie und Strahlentherapie verantwortlich sind. Vor allem aber werden durch die Erwärmung die Blutgefäße erweitert. Dadurch kommt es zu einer erhöhten Durchblutung, die zu einer gesteigerten Sauerstoffversorgung des Gewebes und damit erhöhten Strahlensensibilität führt. Die Wirkung einer Strahlentherapie kann durch eine zeitnahe Hyperthermie gesteigert werden. Eine Bestrahlung verursacht Schäden in der DNA beziehungsweise im Erbgut



UNSER EXPERTE

Dr. Mohamed Ali Zayen  
Leiter des Hyperthermie Zentrums  
Hannover

»Bei der Erwärmung bilden sich Hitzeschockproteine, die das Immunsystem zerstören kann«

der Zellen. „Gesunde Zellen können gut repariert werden. Tumorzellen sind hingegen nur eingeschränkt zur Reparatur fähig. Diesen Effekt verstärkt die Hyperthermie. Das gesunde Gewebe wird geschont“, erläutert Dr. Zayen.

### Wirkung der Chemotherapie steigern

Schlägt eine Chemotherapie nicht ausreichend an, kann auch hier die lokale Hyperthermie ihre Wirksamkeit erhöhen. Durch die gesteigerte Durchblutung gelangen in schlecht durchblutete Tumorbereiche höhere Zytostatika-Mengen, zum Beispiel ins Innere sehr großer Tumoren. „So steigern wir die Wirkung von Medikamenten auf Tumorzellen, die unter normalen Temperaturen nur schlecht auf die Behandlung ansprechen.“

Darüber hinaus wirken Zytostatika in stärker durchbluteten Tumorarealen besser“, sagt Dr. Zayen. Eine lokale Hyperthermie dauert circa ein bis zwei Stunden. Die Häufigkeit der Anwendung ist abhängig von der Art der Krebserkrankung und des persönlichen Krankheitsbildes.

Dietmar Kupisch

»Durchblutung und Sauerstoffaufnahme werden erhöht«

### Ganzkörperhyperthermie

Bei der Ganzkörperhyperthermie wird der gesamte Körper, mit Ausnahme des Kopfes, überhitzt. Die hohen Temperaturen verstärken die allgemeine Durchblutung. Das ist insbesondere im Bereich des Tumors wichtig. Die Behandlung wird in erster Linie bei Tumoren eingesetzt, die bereits gestreut beziehungsweise metastasiert haben. Eine Therapiesitzung dauert circa zwei bis vier Stunden.

Hätten Sie's gewusst?

# Krebs in Zahlen

Das Leiden eines Menschen lässt sich nicht beziffern. Trotzdem verrät der Blick in die Statistik, wo es etwas zu verbessern gibt: bei der Vorsorge, Diagnose und Therapie. Aber auch bei der Aufklärung und der medizinischen Versorgung der Patient:innen.

## Tod durch Rauchen

Rund **75.500 Menschen** in Deutschland sind an den Folgen des Rauchens gestorben. Das ist jedes Jahr eine Stadt von der Größe Lüneburgs.

Davon **46.100 Menschen** an Lungen- und Bronchial-, Kehlkopf- oder Luftröhrenkrebs. Kein Wunder! Der Chemie-Cocktail Zigarette enthält u.a. 90 krebserregende Stoffe.



## Hautkrebs im Hoch

4.000 Menschen starben an Hautkrebs.

Das waren **53 % mehr als im Jahr 2000.**

Quelle: destatis.de; Zahlen aus dem Jahr 2020

Fotos: iStock/svetolk, iStock/choness, iStock/daz2d, iStock/DivVector, iStock/OGphoto, iStock/Denny Fachrul Rozzy



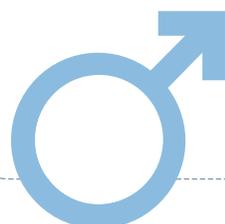
6 % weniger als im Jahr davor – der Corona-Effekt.

## Krankenhaus

Knapp **1,45 Millionen** an Krebs erkrankte Menschen wurden im Krankenhaus versorgt.

## Zweithäufigste Todesursache

Fast ein Viertel (23,5 %) aller Verstorbenen (231.271 Menschen) erlag einem Krebsleiden.



**54 %** der Krebstoten waren Männer



**46 %** Frauen

## Antiemetische Therapie

# Hilfe bei Übelkeit und Erbrechen



Eine Chemotherapie kann auf den Magen schlagen. Tabletten helfen dagegen.



**Nur wenige Menschen mit einer Krebsdiagnose kommen um eine Chemotherapie herum. Doch die hat bekanntlich unangenehme Nebenwirkungen, die das Wohlbefinden stark beeinträchtigen. Die „Antiemese“ kann helfen.**

Fotos: Alex Photo – stock.adobe.com,  
Khunatorn – stock.adobe.com,  
Pixel-Shot – stock.adobe.com

Den Tumor zu entfernen, genügt nicht immer. Gerade wenn der Krebs bereits fortgeschritten oder als besonders aggressiv gilt, ist eine Chemotherapie nötig. Diese Medikamente sollen verbliebene Krebszellen zerstören und so das Rückfallrisiko senken. Betroffene nehmen dafür Nebenwirkungen in Kauf. Doch einige lassen sich vermeiden oder wenigstens lindern.

### Vorbeugend einsetzen

So helfen „Antiemetika“, Übelkeit und Erbrechen gar nicht erst entstehen zu lassen. Statistiken zufolge gelingt dies bei bis zu 80 Prozent der Betroffenen, wenn die antiemetische Therapie vorbeugend eingesetzt wird. In anderen Fällen erzielen diese Arzneimittel zumindest eine deutliche Besserung der Beschwerden.

Die Wahrscheinlichkeit, mit der sich Übelkeit und Erbrechen einstellen werden, teilen Fachleute in Risikoklassen ein. Diese dienen als Entscheidungsbasis für die Wahl der vorbeugenden Medikamente. Welches davon mit welchem Wirkmechanismus für die Patient:innen

geeignet ist, hängt von der zu erwartenden Stärke und dem voraussichtlichen zeitlichen Verlauf von Übelkeit und Erbrechen ab.

Wird das Risiko als sehr hoch eingeschätzt, können mehrere Medikamente miteinander kombiniert werden. Zu den Medikamenten mit höchster Wirkstärke zählen „Rezeptorantagonisten“: Sie hemmen die Reizweiterleitung, die zum Erbrechen führt. Ergänzend kommen sogenannte Kortikosteroide infrage, die vor allem verzögerte Übelkeit und Erbrechen verhindern sollen. Wie sie genau wirken, ist noch nicht abschließend geklärt.

### Wann drohen die Nebenwirkungen

Wie stark und über welchen Zeitraum hinweg Betroffene unter den Nebenwirkungen der Chemotherapie leiden und deshalb Antiemetika benötigen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu zählen die Art der medikamentösen Therapie beziehungsweise die verabreichten Medikamente, deren Dosierung und persönliche Einflüsse wie Vorerkrankungen oder chronischer Alkoholkonsum.

Auch der Zeitpunkt des Auftretens der Symptome kann unterschiedlich sein. Bei einigen Patient:innen stellen sie sich bereits innerhalb von 24 Stunden nach Beginn der medikamentösen Tumortherapie ein, während es bei anderen bis zu fünf Tage dauern kann.

Ein besonderer Fall ist das antizipatorische Erbrechen: Hier reagieren Menschen auf bestimmte Reize mit Übelkeit und Erbrechen, weil sie das unter einer vorangegangenen medikamentösen Tumortherapie so erlebt haben, ein Déjà-vu-Erlebnis also. Ein bekannter Geruch, Geschmack oder visueller Eindruck kann dann bereits zu den unerwünschten Nebenwirkungen führen – ohne dass ein Krebsmedikament beteiligt ist.

*Sabine Meier*

**TIPP!**

### Gut informiert in die Chemo

Studien zeigen: Je besser Patientinnen und Patienten über die Möglichkeiten einer antiemetischen Therapie informiert sind, desto eher sind sie selbst in der Lage, mit den Nebenwirkungen der medikamentösen Krebstherapie umzugehen. Auch wenn dies nicht immer und jederzeit gelingen wird: Wer weniger Angst hat, kann sich in vielen Situationen leichter entspannen und auch mit Übelkeit und Erbrechen besser umgehen.

## Eierstockkrebs

# Aus heiterem Himmel eiskalt erwischt

**Annette Eichler war 43, als sie die Diagnose Eierstockkrebs bekam. Seitdem ist ihr Leben ein anderes, doch nicht unbedingt ein schlechteres. Die Endlichkeit immer vor Augen, ist ihre Geschichte dennoch kein Rührstück, sondern ein Vorbild für Dankbarkeit und Lebensfreude.**

Am 9. Februar 2018 – ein Tag nach Weiberfastnacht – wachte ich morgens auf und mein Bauch fühlte sich plötzlich komisch an. Irgendwie prall, voll, es drückte auf die Blase, es war eng, es war anders.

Es fühlte sich an, als würde mir etwas quersitzen, nicht rauskommen. Ich googelte „Luft im Bauch“ und machte Turnübungen - half nicht. Dann bekam ich Krämpfe vom morgendlichen Kaffee.

Nachdem meine Hausärztin nichts fand, machte ich einen Termin bei der Gynäkologin. Die tastete mich ab und sagte gleich: „Da stimmt was nicht.“ Ohne einen Verdacht zu äußern, schickte sie mich ins Krankenhaus zur zeitnahen Abklärung.

Der Arzt dort machte einen Ultraschall, ein paar Messungen und sagte mir dann geradeheraus: „Sie haben Eierstockkrebs. Der Tumor ist etwa 12 mal 15 cm groß und liegt zwischen Darm und Gebärmutter. Das muss operiert werden.“ Das saß!

„Es ist ein Schock, aber keine Überraschung...“, brachte es eine Freundin lapidar auf den Punkt. Meine Eltern sind beide früh an Krebs gestorben - meine Mutter mit 56 an Brustkrebs, mein Vater mit 66 an Darmkrebs. Bei mir wurde eine BRCA-Mutation festgestellt, weshalb ich so früh erkrankt bin, denn normalerweise tritt Eierstockkrebs erst nach dem 60. Lebensjahr auf.

### Ein komplizierter Eingriff

Es folgte eine achtstündige OP, bei der mittels Längsbauchschnitt beide Eierstöcke, Eileiter, die Gebärmutter, das große Bauchnetz und Teile des Bauchfells entfernt werden mussten, außerdem eine Menge Lymphknoten und ein Teil des Darms, der leider auch schon



Annette Eichler

befallen war. Nach zwei Tagen im künstlichen Koma erwachte ich auf der Intensivstation, den Bauch von oben bis unten zugetackert, einen Plastikbeutel mit Ausscheidungen am rechten Unterbauch und an zahllose Kabel und Schläuche angeschlossen. Ein Albtraum! Es folgten sechs Zyklen Chemo eine Antikörpertherapie, die 15 Monate dauerte.

Eierstockkrebs wird oft erst sehr spät entdeckt, denn im Bauch ist viel Platz und er kann sich unbemerkt auf die umliegenden Organe ausbreiten. Das macht ihn so gefährlich. Die Operation ist beim Eierstockkrebs enorm wichtig, weshalb man unbedingt in ein zertifiziertes Zentrum gehen sollte, wo diese komplexe OP regelmäßig gemacht wird.

Im September 2019 wurde das Stoma zurückverlegt, im Dezember entdeckte man dann einige Narbenbrüche, was leider oft passiert nach dem großen Bauchschnitt. Dann stellte sich heraus, dass die Tumormarker wieder



»Ich möchte nicht gegen den Krebs kämpfen«



Medikamente helfen zu überleben. Aus den Beipackzetteln macht Annette Eichler Kunst.

Fotos: Annette Eichler

## Tutorials, die Mut machen

Annette Eichler ist von Beruf Grafikdesignerin und möchte anderen Betroffenen helfen, trotz ihrer Krebserkrankung neuen Mut zu schöpfen. Auf ihrer Internetseite bietet sie Tutorials an, wie man aus Packungsbeilagen von Medikamenten kleine Kunstwerke schaffen kann. Mehr Infos darüber und was der Krebsheldin aus Köln noch am Herzen liegt, gibt es hier: [www.annette-eichler.de](http://www.annette-eichler.de) oder bei Instagram unter [@love.peace.cancer](https://www.instagram.com/love.peace.cancer).



anstiegen. Da ich keine Beschwerden hatte, beschlossen wir erst mal abzuwarten.

Dann kam Corona, und ich fragte mich: Was ist, wenn ich jetzt eine Chemo machen muss?

Im Mai 2020 bekam ich starke Bauchkrämpfe und musste notfallmäßig ins Krankenhaus. An der Stelle, wo vorher das Stoma war, hatten sich viele Verwachsungen gebildet – auch das passiert oft nach einer Bauch-OP. So war ein Engpass entstanden und eine Darmschlinge hatte sich verdreht. Ich bekam erneut ein Stoma.

Mittlerweile war der Krebs im ganzen Bauchraum verteilt und viel zu verstreut, um ihn zu operieren. Die Chemo im Anschluss hat ihn aber komplett beseitigt, was alle überrascht hat. Im April 2022 stellte man das zweite Rezidiv fest und aktuell mache ich wieder eine Chemo.

### Akzeptanz ist der Schlüssel

Als ich meine Diagnose bekam, war mir sofort klar, ich werde nicht „gegen den Krebs kämpfen“. Ich habe innerlich die weiße Fahne gehisst und gesagt: „Ich leiste keinen Widerstand. Ich weiß, womit ich es zu tun habe. Wenn man sich den Krebs zum Gegner macht, wird er übermächtig.“

Das heißt nicht, dass ich nicht alles mache, was medizinisch sinnvoll ist, aber mir ist bewusst, dass der Krebs kein Feind ist, den ich „besiegen“ kann. Ich habe meine Eltern beide durch den Krebs begleitet – meine Mutter

»Ich werde die Zeit haben, die ich brauche«

hat bis zur letzten Minute verzweifelt gegen ihn angekämpft und nicht wahrhaben wollen, was passiert – das war furchtbar. Mein Vater hat sehr schnell die Situation akzeptiert und in den letzten Wochen seines Lebens konnte man zusehen, wie er immer gelöster und strahlender wurde und letztlich ist er in Frieden gegangen.

Ich glaube, das ist der eigentliche Punkt, dass man seinen Frieden macht, mit dem, was einem im Leben zustößt. Wir haben keinen Einfluss darauf, was uns passiert, aber es liegt an uns, wie wir damit umgehen. Widerstand kostet so viel Kraft. Zu begreifen, dass es nicht in meiner

Macht liegt, wie und wann ich hier abtrete, hat mich total entspannt und geerdet. Ich vertraue dem Leben und bin mir sicher, dass ich hier die Zeit habe, die ich brauche. Mein Leben ist superschön, ich bin Rentnerin, mache ganz viel Kunst und Dinge, die mir Spaß machen, pflanze Blumen und

versuche einen kleinen Garten Eden auf unseren Balkon zu zaubern.

Wem es mal richtig elend ging, der wird regelrecht euphorisch, wenn es ihm wieder gut geht. Das, was man vorher ganz normal und selbstverständlich fand, erfüllt einen mit großer Dankbarkeit. Mittlerweile denke ich, der Krebs ist ein Beschleuniger von Erfahrungen und von Lernen. Ich habe in dieser kurzen Zeit durch die Erkrankung so viel gelernt, dafür brauchen andere mehrere Leben.

Annette Eichler/Bianca Lorenz

## Liquid Biopsy

# Diagnose verbessert Therapie und Tumormonitoring

Eine recht neue Analyse zum Nachweis von Tumorzellen freut die Fachwelt: die Liquid Biopsy, auch Flüssigbiopsie genannt. Wissenschaftler:innen stellten fest, dass Tumorzellen Erbinformationen ins Blut abgeben, die auf krebstypische Mutationen hin untersucht werden können.

Um eine Krebserkrankung zweifelsfrei zu diagnostizieren und die Tumorart genauer zu spezifizieren, entnehmen die behandelnden Ärzt:innen meist eine Gewebeprobe (Biopsie). Diese wird anschließend mikroskopisch untersucht und gegebenenfalls molekularpathologisch weiter aufgearbeitet. Durch eine exakte Charakterisierung des Tumors können Ärzt:innen und Patient:innen gemeinsam eine individuelle Therapiestrategie festlegen, die eine bestmögliche Behandlung garantieren soll.

### Geringste Mengen von Tumorgenen finden

Mithilfe der Liquid Biopsy kann im Blut der Patient:innen genetisches Tumormaterial identifiziert werden. Mit neuen Analyseverfahren, wie dem sogenannten „Next Generation Sequencing“, können dann tumorspezifische Mutationen charakterisiert werden, die Hinweise auf den vorliegenden Tumor geben. „Gewebeproben sind hierfür nicht mehr nötig. Tumorzellen beziehungsweise deren Genmaterial kommen allerdings nur in sehr ge-

»Grundlage ist die exakte Charakterisierung des Tumors«

ringen Mengen im Blut vor. Der Nachweis war ohne moderne molekularpathologische Untersuchungsmethoden zuvor nicht möglich“, erklärt PD Dr. Heiko Golpon, Leiter des Lungenkrebszentrums an der Medizinischen Hochschule Hannover.

Der Vorteil der Liquid Biopsy liegt auf der Hand: Anstelle eines invasiven Eingriffs zwecks Probenentnahme genügt eine Blutprobe. Die Liquid Biopsy soll die konventionelle Gewebenentnahme hierbei nicht grundsätzlich ersetzen. Das Verfahren kann aber eingesetzt werden, wenn eine herkömmliche Probenentnahme zu riskant sein würde, wie etwa bei Patient:innen mit eingeschränkter Lungenfunktion.

„Die Möglichkeiten einer Liquid Biopsy sind wissenschaftlich hochinteressant und werden derzeit in klinischen Studien untersucht“, betont Dr. Golpon.

### Monitoring einer Krebserkrankung

Wurde bei einem Patienten oder einer Patientin eine Krebserkrankung diagnostiziert, kann die Liquid Biopsy



Genetisches  
Tumormaterial im Blut  
identifizieren



## Großes Potenzial – auch in der Früherkennung

Tumormarker im Blut werden in Deutschland schon seit Jahrzehnten eingesetzt. Viele Verfahren haben einen festen Stellenwert in der medizinischen Praxis. So können mit ihnen Krebserkrankungen nachverfolgt, erkannt oder genauer spezifiziert werden. Dazu gehört zum Beispiel der PSA-Wert bei Prostatakrebs, der in Vor- und Nachsorgeuntersuchungen eingesetzt wird. Die Liquid Biopsy steht erst seit wenigen Jahren zur Verfügung. Das Potenzial dieser Technologie in der Onkologie ist groß. Ihr Einsatzbereich wird derzeit in einer Reihe klinischer Studien untersucht. Vielversprechende Ergebnisse lieferten erste Studien auch zur Früherkennung von Krebs. Weitere Studien dazu folgen.

Fotos: iStock/Asia-Pacific Images Studio, iStock/Mid Babul Hosen



PD Dr. Heiko Golpon  
Leiter Lungenkrebszentrum,  
Medizinische Hochschule  
Hannover

»Die Möglichkeiten der Liquid Biopsy sind wissenschaftlich hochinteressant«

UNSER EXPERTE

dazu eingesetzt werden, den Krankheitsverlauf und das Ansprechen der Krebserkrankung auf die gewählte Therapie, wie etwa eine Chemotherapie, zu beurteilen. Mithilfe dieser Informationen können Onkolog:innen erkennen, ob die gewählten Zytostatika den Tumor wirksam bekämpfen. Nach der Behandlung kann man dank der Liquid Biopsy feststellen, ob noch Metastasen im Körper vorhanden sind. Somit ist man in der Lage, das Rückfallrisiko der Patient:innen einzuschätzen.

»Vorteile für  
Diagnose, Therapie und  
Tumor-Monitoring«

Doch auch für die Therapie hat das Diagnoseverfahren Vorteile: So werden seit einigen Jahren vermehrt medikamentöse Krebstherapien genutzt, die zielgerichtet auf den Tumor wirken. Sie gelingt jedoch nur, wenn die Tumorzelle bestimmte Mutationen aufweist, die man am Tumorgewebe findet. Die Liquid Biopsy kann diese Eigenschaften auch im Blut nachweisen, sodass eine zielgerichtete Therapie beginnen kann.

### Rezidive früher erkennen

Nicht zuletzt könnte die neue Diagnosemethode auch die Krebsnachsorge verlässlicher und einfacher in der Durchführung machen: Ist die Therapie abgeschlossen, können Marker aus dem Blut bestimmt werden, die eindeutig mit der bekannten Krebserkrankung der Patient:innen zusammenhängen. In Studien konnten Rückfälle, sogenannte Rezidive, früher erkannt werden als mit den bislang eingesetzten bildgebenden Verfahren, wie zum Beispiel der Computertomografie (CT) oder der Magnetresonanztomografie (MRT). *Dietmar Kupisch*

# Das eigene Immunsystem im Kampf gegen Blutkrebs aktivieren

Den Krebs mit körpereigenen Immunzellen bekämpfen – dieses Prinzip verfolgt die CAR-T-Zelltherapie. Der personalisierte Ansatz bietet für einige Patient:innen mit bestimmten Blutkrebserkrankungen neue Perspektiven. So kann eine Behandlung mit CAR-T-Zellen in Situationen, in denen vorherige Therapien nicht mehr ausreichend wirken, eine wertvolle Möglichkeit im Behandlungsspektrum darstellen – mit teils kurativem Potenzial und handhabbaren Nebenwirkungen.

Ein breiter werdendes Spektrum an Behandlungen hat die Prognose für viele Krebspatient:innen in den letzten Jahren erheblich verbessert.<sup>1</sup> Viele der Therapien nutzen dabei die Kraft des Immunsystems, um die Erkrankung zu bekämpfen.

## CAR-T-Zellen als personalisierte Krebstherapie

Für einige Patient:innen mit bestimmten Blutkrebserkrankungen besteht inzwischen sogar die Möglichkeit, eine vollständig individualisierte Behandlung zu erhalten, die den Krebs mit körpereigenen Immunzellen angreift – die CAR-T-Zelltherapie. Im Mittelpunkt stehen dabei die sog. T-Zellen, die zu den weißen Blutkörper-

chen gehören und ein wichtiger Bestandteil des Immunsystems sind. T-Zellen greifen nicht nur Bakterien und Viren an, sondern im Falle einer Erkrankung auch Krebszellen. Diese können sich den Angriffsversuchen jedoch mittels verschiedener Wege entziehen. Durch diese sog. „Escape-Mechanismen“ bleiben die Immunzellen inaktiv und können den Krebs nicht mehr bekämpfen.<sup>2, 3</sup> Krebsimmuntherapien zielen darauf ab, diese Mechanismen zu überwinden – hier setzt auch die CAR-T-Zelltherapie an.

## Individuelle Einmal-Behandlung

Sie folgt einem einfachen, aber innovativen Prinzip: Zunächst

werden weiße Blutkörperchen aus dem Blut der Patient:innen gewonnen. Die enthaltenen T-Zellen werden gefiltert und so verändert, dass sie ein spezielles Eiweißmolekül auf ihrer Oberfläche tragen – den chimären Antigen-Rezeptor (CAR). Mit einer einmaligen Infusion erhalten die Patient:innen ihre eigenen, für sie angepassten T-Zellen in Form von CAR-T-Zellen zurück.

Diese sind nun in der Lage, Krebszellen zu enttarnen, an sie zu binden und zielgerichtet zu zerstören. Gleichzeitig vermehren sich die CAR-T-Zellen wie andere Zellen auch und verbleiben wie ein „lebendes“ Medikament im Körper, um die Erkrankung jederzeit erneut



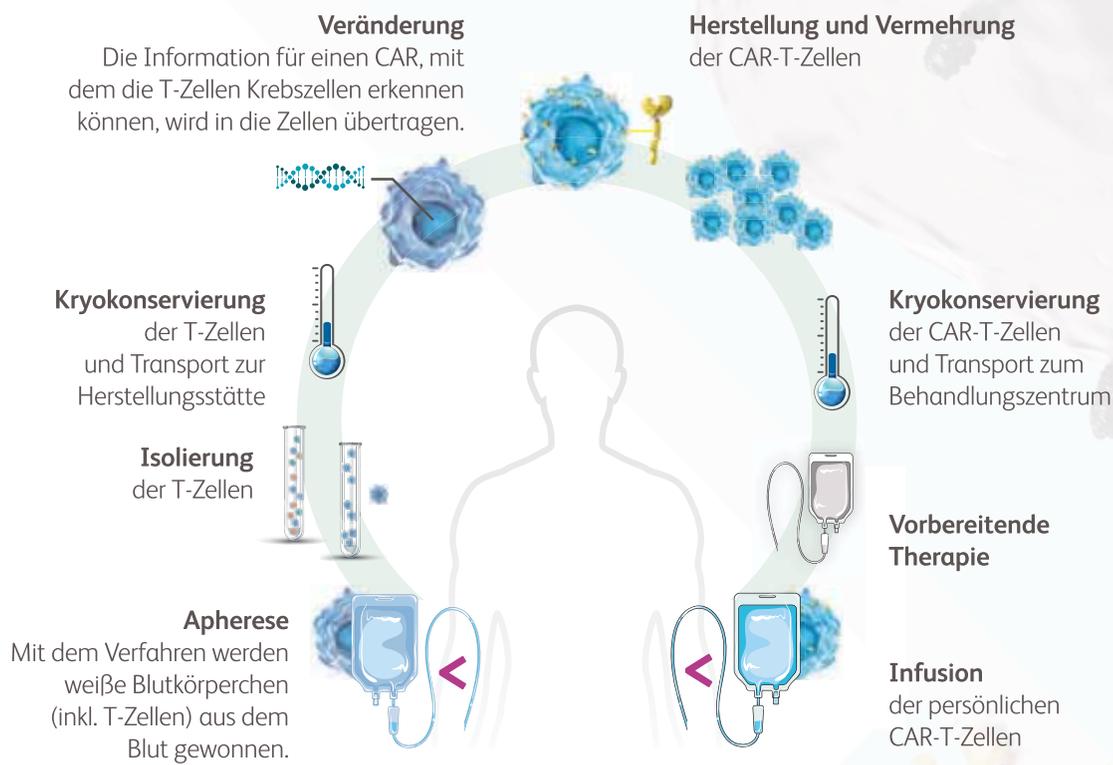
## Immuntherapien im Kampf gegen Krebs

Nicht den Krebs selbst angreifen, sondern das Immunsystem schärfen, damit es wirksam gegen Tumorzellen vorgehen kann – diese Strategie verfolgen immuntherapeutische Ansätze. Die Einführung der Immunonkologie vor rund zehn Jahren hat die Behandlung vieler Krebsarten grundlegend verändert und insbesondere Fortschritte bei sog. soliden Tumoren wie Lungen-, Nieren- oder schwarzem Hautkrebs ermöglicht. Personalisierte CAR-T-Zelltherapien, bei denen körpereigene Immunzellen zur Bekämpfung von bestimmten Arten von Blutkrebs eingesetzt werden, sind ein weiterer Innovationsschritt in der modernen Krebsmedizin.

### Quellen

1. Robert Koch Institut (RKI), Zentrum für Krebsregisterdaten, Stand: November 2021. 2. Liu Y et al. J Mol Med (Berl) 2016; 94:509-22. 3. Seliger B. BioDrugs 2005; 19:347-54. 4. Hudecek M. Best Practice Onkologie 2019; 14(1-2):20-25. 5. Schüssler-Lenz M, Müller-Berghaus J, Keller-Stanislawski B. Deutsches Ärzteblatt 2018; 115:A1702-A1706. 6. Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Hämatopoetische Stammzelltransplantation und Zelluläre Therapie e. V. Stand: März 2022. 7. Siegmund-Schultze N. Deutsches Ärzteblatt 2021; 118(33-34):26. 8. Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO). Stellungnahme vom 22. Juli 2020.

## Ablauf der CAR-T-Zelltherapie



„Wir arbeiten daran, für Menschen mit Blutkreberkrankungen neue Perspektiven zu schaffen. Individualisierte Ansätze wie CAR-T-Zelltherapien, die das Immunsystem im Kampf gegen den Krebs nutzen, rücken dabei zunehmend in den Fokus. Unser Ziel ist es, einer Chronifizierung bis hin zur potenziellen Heilung schwerer Krankheitsbilder näher zu kommen.“

Dr. Michael May, Medical Director, Bristol Myers Squibb Deutschland

angreifen zu können.<sup>4, 5</sup> Von der Blutentnahme bis zum Ende der Nachbeobachtung im Behandlungszentrum zur Kontrolle von möglichen akuten Nebenwirkungen vergehen mehrere Wochen.

Bei der Frage, ob Betroffene für diese Therapie infrage kommen, gelten die behandelnden Fachärzt:innen als erste Anlaufstelle. Sie können die

Patient:innen bei Eignung an eines der über 30 spezialisierten Behandlungszentren in Deutschland überweisen.<sup>6</sup>

### Potenzial bei bestimmten Blutkrebsformen

Bislang kommt die CAR-T-Zelltherapie bei Blutkreberkrankungen wie dem Multiplen Myelom sowie bestimmten Lymphomen und Leukämien zum Einsatz. Der Ansatz kann

in Situationen, in denen vorherige Therapien nicht mehr ausreichend wirken, eine Alternative bieten und konnte bei bestimmten Patient:innen zu teils maßgeblichen Symptomverbesserungen sowie dauerhafter Krankheitskontrolle bei gleichzeitig handhabbaren Nebenwirkungen führen. Bei einigen Patient:innen mit bestimmten Erkrankungen wurde zudem kuratives Potenzial beobachtet.<sup>7, 8</sup>



## Sporttherapie bei Krebs

# Wie Bewegung die Lebensqualität verbessert

Über 800 klinische Studien belegen: Eine gezielte Bewegungstherapie hat positiven Einfluss auf den Krankheits- und Behandlungsverlauf von Krebserkrankten. Je früher sie beginnt, desto stärker ist der Effekt.

Das Potential einer begleitenden Bewegungstherapie ist für Krebserkrankte groß. „Immer mehr Studien zeigen, wie vielseitig Bewegung und körperliche Aktivität im onkologischen Zusammenhang eingesetzt werden können“, sagt Prof. Dr. Freerk Baumann. Der Forscher leitet die Arbeitsgruppe Onkologische Bewegungsmedizin im Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) an der Uniklinik Köln. „Unter professioneller Anleitung zählt die Bewegungstherapie zu den wirkungsvollsten unterstützenden Therapien.“

### Nebenwirkungen der Medikamente abmildern

Die Bewegungstherapie spielt in der onkologischen Behandlung eine immer größere Rolle. „Je früher wir mit ihr beginnen, desto stärker der Effekt“, weiß Prof. Baumann. Er empfiehlt den Beginn gleich nach der Diagnose – wenn aus medizinischen Gründen nichts dagegenspricht. Selbst eine Chemotherapie sollte mit gezielter Bewegung einhergehen. „Immer öfter wird eine Chemotherapie der Operation vorgeschaltet, um etwa den Tumor operabler zu machen. Auch eine solche neo-adjuvante Therapie sollte mit einer auf den Betroffenen abge-



UNSER EXPERTE

Prof. Dr. Freerk Baumann  
Arbeitsgruppe Onkologische  
Bewegungsmedizin,  
Centrum für Integrierte  
Onkologie (CIO),  
Uniklinik Köln

»Eine Trainings-  
therapie mildert die  
Nebenwirkungen«

stimmten Bewegungstherapie begleitet werden“, rät Prof. Baumann.

Gezielte Trainingstherapie mildert die Nebenwirkungen der Chemotherapie ab und verbessert den Verlauf der Behandlung. „Wir wenden dabei spezielle Trainingsmethoden an, beispielsweise das Vibrationstraining, das auf einer Vibrationsplatte stattfindet“, so Prof. Baumann.

Dieses Training beginnt bei 18 Hz, dauert pro Intervall 40 Sekunden und wird vier bis sechs Mal wiederholt. Es dient dazu, durch die Chemotherapie hervorgerufene Nervenstörungen an Händen und »

### Sport so gut wie ein Medikament

**Wer regelmäßig Sport treibt, hat nachweislich ein um 20 bis 30 Prozent niedrigeres Risiko an Krebs zu erkranken.** Auch die Wahrscheinlichkeit für ein Rezidiv ist im Erkrankungsfall geringer. Aber auch, wer sich vorher wenig bewegt hat, kann sein Rückfallrisiko durch Bewegung noch senken und die Heilungsaussichten deutlich erhöhen. Das legt die Deutsche Krebsgesellschaft (DKG) auf ihrer Internetseite dar. Der Effekt sei ähnlich gut wie eine Chemo- oder Anti-hormontherapie, vor allem bei Brust-, Darm- und Prostatakrebs. Aber auch bei Leukämie- und anderen Krebspatient:innen hätten sich in Studien schon derart positive Effekte gezeigt, so die DKG.



Fotos: 6okean – stock.adobe.com, Simple Line – stock.adobe.com



„Rudern gegen Krebs“ ist auch das Motto der jährlichen Benefizveranstaltung der Stiftung Leben mit Krebs.

»Wer regelmäßig Sport treibt, kann einer Krebserkrankung vorbeugen«

Füßen zu verhindern - oder vorhandene zu reduzieren. Die Vibrationen regen die Nervenzellen an und können vorhandene Restfunktionen wieder aktivieren. Eine weitere bewegungstherapeutische Methode ist das sogenannte Impact-Training. Der Übende stampft dabei auf der Stelle. Ein plötzlicher Abbruch der Bewegung hilft gegen Osteoporose, die ebenfalls als Nebenwirkung medikamentöser Therapien auftreten kann. Zum Hintergrund: Die Chemotherapie kann Erkrankungen der Herz- und Blutgefäße begünstigen. Fachleute sprechen hier von kardiovaskulären Nebenwirkungen. „Erste Untersuchungen deuten darauf hin, dass Sport und Bewegung diesen Schäden vorbeugen und sie abschwächen könnten.“ Allgemein lässt sich feststellen, dass neben dem Einsatz spezieller Trainingsmethoden und -geräte Bewegung die Lebensqualität der Betroffenen während der Therapie verbessert. „Aktivität steigert die körperliche Leistungsfähigkeit und reduziert psychische Belastungen wie Angst und Depression. Es gibt weniger oder geringere medizinische Komplikationen, der Krankenhausaufenthalt verkürzt sich und Erkrankungen, die durch Bewegungsmangel entstehen, treten seltener auf“, erklärt Prof. Baumann und betont: „Dabei hilft auch Bewegung im Alltag. Diese sollte bewusst aufrechterhalten werden. Es gilt, wenn möglich, die üblichen Wege und Arbeiten weiterhin zu verrichten und diese nicht anderen zu überlassen.“

### Zurück zu alter Stärke

Training und körperliche Belastungen sollten mit dem behandelnden Ärzteteam besprochen werden. Die jeweilige Krebserkrankung gibt nämlich den Behandlungspfad

»Aktivität steigert die körperliche Leistungsfähigkeit«



vor: Spezielle Therapien richten die Bewegung nicht nur an der körperlichen Fitness der Betroffenen aus, sondern vor allem auch an der Art und an der Schwere der Krebserkrankung und ihrer medizinischen Behandlung. „Wir bieten dazu Fachleuten in der Physio- und Sporttherapie Fortbildungen mit der Bezeichnung „Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie – OTT“ an. Die Fortbildung schult nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Leitlinien“, so Prof. Baumann.

### Persönliche Ziele definieren

Die sportwissenschaftliche Forschung führt zu immer individuelleren onkologischen Bewegungsprogrammen. Die Betroffenen helfen dabei, persönliche körperliche Ziele genau zu definieren. Das führt schließlich zu einer personalisierten Bewegungstherapie. Mit unterschiedlicher Intensität, angepassten Inhalten und persönlichen Regenerationsphasen ergibt sich für jeden ein maßgeschneidertes Programm.

Krebstherapien sind vielfältig und reduzieren nicht selten die körperliche Leistungsfähigkeit. Ob Über- oder Untergewicht, Kraft- oder Antriebslosigkeit, das Ziel lautet: zurück zu alter Stärke. „Für alle Krebserkrankten eignet sich nach einer Therapie dann grundsätzlich ein Kraftaufbautraining kombiniert mit einem Ausdauertraining. „Das baut die Muskulatur wieder auf und bringt das Herz-Kreislauf-System in Schwung“, empfiehlt Prof. Baumann. „Wir wissen aber, dass die Betroffenen von einer Bewegungstherapie unter Anleitung mehr profitieren.“ Deshalb gilt auch hier: Das Trainingsprogramm von einem Bewegungstherapeuten erstellen lassen.

Thomas Kuhn

## Projekte für mehr Bewegung

Die Stiftung Leben mit Krebs fördert mit dem Projekt „**Sport zum Leben**“ an insgesamt 15 Standorten in Deutschland Bewegungsangebote. In Zusammenarbeit mit onkologischen Einrichtungen und sportwissenschaftlichen Institutionen. **Individuelle Beratungs- und Sportangebote** sollen die Folgen der Krebserkrankung und der nötigen Behandlung für die Patient:innen mildern. Wissenschaftliche Studien belegen die positiven Effekte: Das Müdigkeitssyndrom, die „Fatigue“, wird entscheidend verbessert. Betroffene können die Nebenwirkungen der Tumorthherapie reduzieren und ihr Immunsystem stärken.

Hinzu kommt, dass Patient:innen durch Sport körperlich und mental schneller wieder fit werden und durch die Kontakte mit anderen neuen Lebensmut schöpfen. All das kann die **Lebensqualität** während und nach der Therapie entscheidend verbessern. So gibt es etwa **Reittherapie** für Kinder, **Aqua-Training**, **Rudern** oder **Pilates**. Auch Beratung zu Sport, Bewegung und Krebs mit individualisiertem Trainings- und Rehabilitationssport gehören zu den Angeboten.

Mehr Infos dazu auf der Seite der Stiftung: [www.stiftung-leben-mit-krebs.de/sport-zum-leben](http://www.stiftung-leben-mit-krebs.de/sport-zum-leben)





# Leserumfrage

## Perspektive LEBEN

Erstmals findet ein Teams-Event zu Perspektive LEBEN statt. Dabei geht es um Blattkritik, Ideen und Anregungen für die Zukunft.

Was vermissen Sie, was wünschen Sie sich? Wohin soll die Reise mit dieser Zeitschrift gehen? Diese Fragen stellt sich die Redaktion derzeit und möchte Sie, die Leser:innen unseres Magazins, einladen, Ihre Meinung zu sagen und sich gegenseitig kennenzulernen.

Dabei ist es egal, ob Sie Betroffener, Angehörige:r oder einfach Interessierte:r an dieser Thematik sind. Das Teams-Event findet am 26. Oktober 2022 von 16 bis 18 Uhr statt.

Wer mit dabei sein möchte, einfach bis zum 21. Oktober 2022 eine E-Mail schreiben an: [mpl-info@medtrix.group](mailto:mpl-info@medtrix.group). Sie bekommen dann eine Einladung mit Link zum Teams-Event.



## Mitmachen und gewinnen

Unter allen Teilnehmenden ermitteln wir live einen/eine Gewinner/in.

**DER PREIS: 2 Übernachtungen für 2 Personen des Sathya Ayurveda – Villa am Park in Bad Orb – ein Partnerhotel von Fit Reisen – im Wert von 830 Euro!**

**Sie wohnen im Komfort-DZ inkl. ayurvedischer (vegetarischer) Vollpension. Dazu pro Person 1 Kurtag mit traditionellen und authentischen Ayurveda-Kuren, Anwendungen und Produkten aus Sri Lanka und Indien. Dorthier stammt auch das Kernteam des Ayurveda.**

Die Teilnahmebedingungen zum Gewinnspiel finden Sie unter [www.perspektive-leben-mit-krebs.de/teilnahmebedingungen](http://www.perspektive-leben-mit-krebs.de/teilnahmebedingungen).

**fit**REISEN



Foto: ©Sathya Ayurveda – Villa am Park



## Diabetes und Krebs

Die Volkskrankheit Diabetes erhöht offenbar auch das Krebsrisiko. Das legen neueste Zahlen nahe. Unsere MTX-Redaktion sprach mit Prof. Dr. Hans Scherübl über den fatalen Zusammenhang und mögliche Lösungen.

Jedes Jahr erkranken rund 500.000 Menschen in Deutschland an Krebs. Mit 8,5 Millionen ungleich höher ist die Zahl der Menschen mit der Stoffwechselerkrankung Diabetes. Warum das so erschreckend ist? Bei der Entstehung von Typ-2-Diabetes, unter dem die Mehrheit der Betroffenen leidet, spielt Übergewicht eine große Rolle. Prof. Scherübl, Chefarzt der Klinik für Gastroenterologie, Gastrointestinale Onkologie und Infektiologie am Vivantes Klinikum Berlin, weiß: „Je höher der Body-Mass-Index und je ent-

gleister die Stoffwechsellage ist, desto stärker steigt das persönliche Krebsrisiko.“ Vor allem bei Tumoren der weiblichen Brust, der Leber, der Bauchspeicheldrüse und des Darms sei dieser Zusammenhang in großen Studien nachgewiesen worden. Wie man dieses Risiko durch eine gute Vorbeugung und Behandlung des Diabetes begrenzen kann, erfährt man in diesem Podcast:



[bit.ly/Diabetes\\_und\\_Krebs](https://bit.ly/Diabetes_und_Krebs)

## KREBSFORSCHUNG

### VORANBRINGEN

#### STUDIEN FÜR JUNGE

Die Stiftung «Junge Erwachsene mit Krebs» hat auf der Webseite [junges-krebsportal.de](http://junges-krebsportal.de) ein Studienportal integriert. Dort können sich 18- bis 39-Jährige nach Krebserkrankung registrieren und ihre Daten für die Forschung zur Verfügung stellen. Das soll auch künftigen Betroffenen helfen. Denn noch weiß man zu wenig über die Bedürfnisse und die Wirkung von Therapien in dieser Altersgruppe. Es gibt bereits zwei Projekte zum Mitmachen: «Leben mit Lymphom» und «Fertilität und Kinderwunsch».

Analysen belegen Erfolge:

# Neue Wege in der Prostata-Behandlung

**Aktuelle Studien geben Grund zur Hoffnung: Sie liefern Hinweise darauf, dass die PSA-Werte gut auf eine Therapie mit Medikamenten ansprechen. Zudem bestätigen sie die Wirksamkeit von neuen Krebsmitteln bei einem auf Hormone ansprechenden, metastasierten Prostatakarzinom.**

Von einem „metastasierten hormonsensitiven Prostatakarzinom“ sprechen Ärzt:innen, wenn erstens der Tumor schon gestreut hat und zweitens auf eine Unterdrückung des männlichen Hormons Testosteron anspricht. Der Hintergrund: Das männliche Geschlechtshormon Testosteron stellt bei bestimmten Tumoren einen Wachstumsreiz für das Prostatakarzinom dar. Deshalb richtet sich bei einer solchen Erkrankung die Behandlung darauf, die Versorgung mit Testosteron zu unterbrechen – entweder durch Medikamente oder durch eine Operation.

»Testosteron kann Prostatatumoren triggern«

„Mit der Hormon-Unterdrückung versucht man das Fortschreiten der Erkrankung aufzuhalten“, sagt Prof. Dr. Hubert Kübler von der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Zentrum Operative Medizin des Universitätsklinikums

Würzburg. Der Experte schränkt jedoch ein: „Mit dieser Methode man kann die Erkrankung nicht heilen!“

## Behandlung in Kombination

Welche Behandlungsoptionen kann ein Patient bei dieser Diagnose erwarten? Prof. Kübler stellt fest: „Hat der Krebs schon gestreut, also Metastasen gebildet, spielt eine Operation nur eine untergeordnete Rolle. In einem solchen Fall, etwa bei weniger als drei bis vier Metastasen, gewinnt die Strahlentherapie an Bedeutung!“

Der Rat des Experten an alle Männer:

„Nutzen Sie die **regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen!**“ Denn auch im Fall von Prostatakrebs gilt: Je früher die Krankheit erkannt wird, desto besser sind die Heilungschancen!

**TIPP!**



UNSER EXPERTE

Prof. Dr. Hubert Kübler  
Klinik und Poliklinik  
für Urologie und Kinderurologie,  
Zentrum Operative Medizin  
des Universitätsklinikums  
Würzburg

Auch die aktuellen Behandlungsoptionen haben sich durch den Fortschritt der Forschung erweitert: „In den letzten Jahren haben wir gelernt, dass der einfache Hormonentzug nicht reicht“, erklärt der Experte. „Deshalb wird primär eine Kombinationstherapie zusammen mit einer Chemotherapie oder erweiterter Hormonentzugstherapie gewählt!“ Welche Behandlung im Einzelfall gewählt wird, richtet sich nach der individuellen Art der Erkrankung. Die Ärzt:innen unterscheiden hier zum Beispiel „High-Volume-“ oder „Low-Volume“-Tumoren bzw. High-Risk- und Low-Risk-Erkrankungen.

Aktuelle „Post-hoc-Analysen“ – also Auswertungen von Anwendungsstudien – geben dazu einige Hinweise. „Wir haben gesehen, dass Patienten in der Kategorie „Low Volume – Low Risk“ nicht unbedingt die idealen Empfänger für eine kombinierte Hormon-Chemo-Therapie sind“, sagt Prof. Kübler. „Hingegen zeigen sich bei „High-Risk-/High-Volume-Patienten“ Erfolg versprechende Ansätze in der Triple-Therapie: Sie besteht aus Hormongabe plus Chemotherapie plus weiterer medikamentöser Behandlung.“

## Nebenwirkungen der Chemo-Hormon-Therapie

Hinzu kommt: Mit den bekannten Nebenwirkungen kann eine Chemo-Hormontherapie gerade älteren Patienten Probleme bereiten. So zeigte sich in einer der Studi-

## »Triple-Therapie bringt Vorteile für High-Risk-/High-Volume-Patienten«

en zur Anwendung, dass Patienten eine Verschlechterung ihrer Lebensqualität beklagten.

Eine solche Therapie wird meist durch Infusionen verabreicht. Dadurch, so eine Feststellung der Studie, können manche Patienten ihren gewohnten Aktivitäten nur eingeschränkt nachgehen. So kann es vorkommen, dass vom Patienten mit Prostatakrebs die Chemotherapie abgelehnt wird. Zumindest aber zeigt sich, dass viele von ihnen dieser Form der Therapie nach wie vor kritisch bis ängstlich gegenüberstehen.

### Neue Medikamente zeigen Wirkung

Doch es gibt Grund zur Zuversicht. Denn durch die zugelassenen Medikamente wie Apalutamid oder Enzalutamid erweitern sich die Behandlungsoptionen des hormonsensitiven Prostatakarzinoms. Die Aufgabe dieser Kombinationstherapie ist es, das Wachstum der Krebszelle weiter zu hemmen und Tumorzellen absterben zu lassen. Bei dem Wirkstoff handelt es sich um einen sogenannten „Androgenrezeptor (AR)-Inhibitor“, der sich an den Rezeptoren bindet und so in den Signalweg der Tumorzelle

»Ziel: das Wachstum der Krebszelle hemmen«

eingreift, indem er die Bindung von Geschlechtshormonen an die Rezeptoren blockiert.

Neue Studien zeigen: Die Medikamente wirken – und werden von den Patienten gut vertragen. Ein weiterer Vorteil: Sie können auch nach einer Vorbehandlung, etwa nach einer Operation oder Strahlentherapie, bei den meisten Patienten eingesetzt werden.

Gibt es Hinweise auf Risikofaktoren, an Prostatakrebs zu erkranken? Prof. Kübler verweist auf Studien, die nahelegen, dass der westliche Lebensstil mit seiner Ernährungsweise das Entstehen von Prostatakrebs begünstigen kann. „Zudem wissen wir mittlerweile, dass es bei einem geringen Teil der Tumoren eine familiäre Häufung gibt“, sagt der Experte. *Thomas Kuhn*

Die Kombi-Therapie kann die Lebensqualität laut Studien verbessern.



## Unerwünschte Nachtwache

# Das hilft sofort gegen die Schlafräuber

**Rund zwei Drittel aller Krebspatient:innen leiden unter Schlafstörungen infolge von Krankheit und Therapie. Nachts wälzen sie sich oft stundenlang, ohne Ruhe zu finden. Tagsüber fühlen sie sich dann erschöpft und müde. Welche Störungen kennt die Medizin? Und wie kann man sie behandeln?**

Schlaf ist wie eine kleine Kur für Körper und Geist. Während wir im Reich der Träume sind, regenerieren sich Zellen, Organe und Immunsystem. Das Gehirn verarbeitet psychisch Belastendes. Deshalb ist ausreichender und erholsamer Schlaf so wichtig. Einmal mehr für Menschen, die gesundheitlich bereits angeschlagen sind.

Doch nicht jede durchwachte Nacht gilt gleich als behandlungsbedürftige Schlafstörung. Erst wenn man mehr als dreimal pro Woche über einen Monat hinweg Einschlafschwierigkeiten hat, immer wieder wach liegt oder zu früh die Augen öffnet, sprechen die Ärzt:innen vom „Insomnie-Syndrom“.

### Erschöpfung, Unruhe und Stress

Ebenfalls häufig bei Krebspatient:innen ist das als „Fatigue“ bekannte Erschöpfungssyndrom. Es ist eine Nebenwirkung der Chemotherapie.

Auch ein Restless-Legs-Syndrom, ein überstarker Bewegungsdrang der Beine in Ruhephasen, kann als Nebenwirkung einer Krebstherapie auftreten. Nicht zuletzt leiden nach Angaben der Deutschen Krebsgesellschaft 70 Prozent der Krebspatient:innen unter schlafbezogenen und belastenden Atemstörungen. Atemnot, Husten und Schnarchen.

Sie sind aber auch durch Schmerzen, Bluthochdruck, Hormon-

störungen oder die medikamentöse Therapie hohem Stress ausgesetzt: Angst um die Gesundheit oder die Versorgung der Familie kommen dazu und können zu Depressionen führen.

### Besser in den Schlaf finden

Grundsätzlich gelten für Krebspatient:innen dieselben Schlafempfehlungen wie für Gesunde (siehe Kasten). Wichtig ist darüber hinaus eine entspannte Einstellung zum Schlaf. Sich aufgrund einer nicht erholsamen Nacht Sorgen zu machen, dass man dauerhaft unter Schlafstörungen leidet, bringt nur weitere schlaflose Nächte.

Wenn das nicht gelingt, können für einen begrenzten Zeitraum leichte Schlafmittel wie Melatonin-Sprays helfen, den Teufelskreis zu durchbrechen.

Auch eine Akupunktur oder eine Lichttherapie haben in Studien gute Erfolge erzielt. Damit Schlafstörungen nicht chronisch werden, sollten Patient:innen schnell gegensteuern und mit ihrem behandelnden Arzt bzw. ihrer Ärztin darüber sprechen.

*Sabine Meier / Bianca Lorenz*

### Das hilft beim Einschlafen:

- Fernseher, Handy oder Streitigkeiten mit dem Partner oder der Partnerin vor der Tür lassen
- Ein dunkles, ruhiges Schlafzimmer oder Augenklappe und Ohrstöpsel verwenden
- Eine Raumtemperatur von 18 Grad oder kühler
- Abends keinen Kaffee, Alkohol und stark kohlenhydrathaltiges Essen mehr
- Bewegung ja, aber ebenfalls nicht zu spät am Abend
- Einschlafrituale pflegen, wie Zähneputzen, Eincremen, heiße Milch mit Honig, eine Wärmflasche oder ein paar Seiten nicht zu Spannendes lesen!
- Lavendelsäckchen in Reichweite legen

**TIPP!**

## Wann zahlt die Krankenkasse?

### Darmspiegelung:

Für Männer ab dem 50. Lebensjahr, für Frauen ab 55 Jahren (2 Untersuchungen im Abstand von mind. 10 Jahren)

### Immunologischer Stuhltest (iFOBT):

- Männer und Frauen von 50 bis 54 (einmal pro Jahr)
- Ab dem 55. Lebensjahr alle zwei Jahre, solange man noch keine Koloskopie in Anspruch genommen hat.



Fotos: Elena – stock.adobe.com, Africa Studio – stock.adobe.com

## Darmkrebs-Früherkennung

# Männer, geht zur Vorsorge!

**Darmkrebs liegt bei den Tumorerkrankungen auf Platz drei. Aufklärung und Früherkennung könnten die Fallzahlen senken. Doch vor allem Männer gelten als Vorsorgemuffel. Dabei können sie mittlerweile zwischen vier verschiedenen Vorsorgemethoden wählen.**

Alle 20 Minuten stirbt in Deutschland ein Mensch an Darmkrebs – mehrheitlich Männer. Laut Krebsregister erkranken sie mit 34.000 Fällen im Jahr 2018 deutlich häufiger an diesem Tumor als Frauen (27.000). Dank der verbesserten Darmkrebs-Früherkennung, die für alle gesetzlich Versicherten ab dem 50. Lebensjahr kostenfrei angeboten wird, gehen die Fallzahlen zwar insgesamt zurück. Doch Männer gehen seltener zur Vorsorge als Frauen. Darmtumoren oder dessen Vorstufen, die sogenannten Polypen, werden deshalb oft erst später erkannt, was die Heilungsaussichten deutlich trübt.

Grundsätzlich gibt es vier verschiedene Untersuchungsmethoden:

- Die Darmspiegelung (Koloskopie)
- Immunologische Stuhltests (iFOBT) auf der Suche nach verborgenem Blut
- Enzymatische Stuhltests, die nach bestimmten Kennzeichen im Stuhl suchen
- Bluttests, die Biomarker für Darmkrebs im Blut nachweisen können

### Sicher und kostenlos

Die Koloskopie gilt als gängigste und sicherste Methode der Früherkennung von Darmkrebs und seinen Vorstufen. Dabei wird ein Endoskop – ein dünner, biegsamer

Schlauch mit Lichtquelle, Minikamera und chirurgischem Gerät – in den Dickdarm eingeführt. Die Inspektion dauert nur ca. 15 Minuten. Durch Beruhigungs- und Schmerzmittel oder Lachgas bekommen die Untersuchten nichts davon mit. Der Vorteil: Finden die Behandler:innen Polypen, können sie diese gleich mit entfernen. Statistisch gesehen ist dies bei jeder vierten Untersuchung der Fall.

Zwei Tage vor dem Termin, muss man eine Diät halten und den Darm mithilfe von Abführmitteln entleeren. Wer davor zurückschreckt, kann sich für einen Labortest entscheiden und zwischen mehreren Varianten wählen. Der iFOBT fahndet nach Blutspuren. Sie gelangen durch Polypen in den Stuhl. Die Tests weisen dieses „okkulte“, nicht sichtbare Blut anhand von Antikörpern nach.

### Suche nach Enzymen oder Biomarkern

Der enzymatischen Stuhltest dagegen kann ein für Tumoren typisches Enzym im Stuhl nachweisen. Es entsteht bei Darmkrebs oder seinen Vorstufen. Der Test wird in Praxen und Apotheken angeboten, allerdings von den Krankenkassen nicht bezahlt.

Die Bluttests wiederum können Erbinformationen von Darmkrebs anhand von Biomarkern nachweisen. Auch sie sind jedoch nur für Selbstzahler.

Egal für welche Methode man sich entscheidet: Wichtig ist nur, dass Männer – und Frauen – diese Vorsorgemöglichkeiten überhaupt wahrnehmen und die Einladungen zum Darmkrebs-Screenings annehmen.

*Christoph Fasel*





Foto: GSK/Shutterstock

**Aktiv und informiert den Krebs bekämpfen**

## Diagnose Eierstockkrebs

**Rund 7.500 Frauen erhalten jedes Jahr in Deutschland die Diagnose Eierstockkrebs,<sup>1</sup> meist im Rahmen einer diagnostischen Operation des Bauchraumes. Die Diagnose ist erst einmal ein Schock, jedoch können sich Betroffene Zeit nehmen, sich über die Krebserkrankung zu informieren und die belastende Situation zu verarbeiten. In der Regel handelt es sich nicht um einen Notfall und über das weitere Vorgehen können Patientinnen mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt in Ruhe entscheiden.**

Der Verdacht auf Eierstockkrebs entsteht meist erst spät, da diese Krebsart zunächst meist keine Beschwerden verursacht. Später können Beschwerden wie Völlegefühl und

Blähungen auftreten, die nicht unbedingt mit Eierstockkrebs in Verbindung gebracht werden. Ist der Verdacht aber da und erhärtet sich durch vaginale und bildgebende Untersuchungen, kann die Diagnose nur durch eine Operation gesichert werden. Neben der endgültigen Diagnose sollen im Rahmen der OP auch alle sichtbaren Krebsanteile entfernt werden. Vor der OP klären Ärztinnen und Ärzte die Patientinnen über die möglichen Therapieoptionen nach dem Eingriff auf, auch wenn die Diagnose Eierstockkrebs noch nicht gesichert ist.<sup>2</sup>

### **Zeit nehmen, sich zu informieren**

Im Gespräch mit der Ärztin oder dem Arzt sollten Patientinnen keine Scheu haben, alles zur Sprache zu bringen, was

ihnen auf dem Herzen liegt und was ihnen in der Situation wichtig erscheint. Hilfestellung zu möglichen Fragen bieten Fragelisten, die z.B. in der Patientenleitlinie Eierstockkrebs<sup>2</sup> zu finden sind. Eierstockkrebs ist kein Notfall: Patientinnen sollten sich nicht unter Druck setzen und sich Zeit nehmen, sich vor der OP gut zu informieren oder eine ärztliche Zweitmeinung einzuholen. Die Operation sollte möglichst in einer auf die Behandlung von Eierstockkrebs spezialisierten Einrichtung erfolgen. Dort arbeiten auf Krebs-erkrankungen spezialisierte Frauenärzte\*ärztinnen mit anderen Fachgebieten (Onkologie, Urologie, Bauchchirurgie, Schmerztherapie und Psychoonkologie) zusammen und besprechen gemeinsam mit den spezialisierten Kolleg\*innen das beste Vorgehen in jedem einzelnen Fall.<sup>2</sup>

### Bedeutung von Genmutationen

Etwa 1.000 Eierstockkrebserkrankungen pro Jahr sind auf Veränderungen im Erbgut zurückzuführen, sogenannte Genmutationen. Meist liegt eine Mutation in einem der beiden Gene *BRCA1* und *BRCA2* vor (von englisch „breast cancer“). Frauen mit *BRCA*-Mutation haben ein höheres Risiko, im Laufe ihres Lebens an Brust- oder Eierstockkrebs zu erkranken, als Frauen ohne diese Mutation. Da Genmutationen vererbt werden können, ist das Vorliegen einer *BRCA*-Mutation auch für das Erkrankungsrisiko von Angehörigen von großer Bedeutung. Zudem spielt eine *BRCA*-Mutation eine Rolle hinsichtlich der Therapieentscheidung für oder gegen eine platinhaltige Chemotherapie.<sup>3</sup>

### OP überstanden – wie geht es weiter?

Die Mehrheit der Patientinnen mit Eierstockkrebs erhält nach der Operation eine platinhaltige Chemotherapie. Die Chemotherapie dauert normalerweise sechs Zyklen bzw. ein knappes halbes Jahr. Ziel ist, Tumorreste und einzelne, im Körper noch vorhandene Tumorzellen zum Verschwinden zu bringen. Bei fortgeschrittenem Eierstockkrebs kann gemeinsam mit der Chemotherapie eine zielgerichtete Behandlung erfolgen. Diese besteht in der Regel aus Infusionen mit Antikörpern, die eine Neubildung von Blutgefäßen im Tumorgewebe verhindern sollen. Diese Antikörpertherapie wird nach der Chemotherapie über mehrere Monate weitergeführt und kann die Zeit bis zum Fortschreiten der Erkrankung verlängern.<sup>2</sup>

### Therapie fortsetzen

Eine weitere Option für Patientinnen mit fortgeschrittenem Eierstockkrebs sind Medikamente, die nach der Chemotherapie eingesetzt werden können. Dies können zielgerichtete Antikörpertherapien oder PARP-Inhibitoren sein.<sup>4</sup>

### Rückfall – und nun?

Im Falle eines erneuten Aufflammens der Erkrankung werden, wenn möglich, in einer Operation erkennbare Tumorherde entfernt. Anschließend kommt in der Regel eine weitere Chemotherapie zum Einsatz. Auch bei einem Rückfall sollte eine Erhaltungstherapie (zielgerichtete Antikörpertherapie oder PARP-Inhibitoren) erfolgen. Die Wahl richtet sich unter anderem danach, welche Behandlung die Patientin in der Erstlinie erhalten hat.<sup>4</sup>

Egal in welcher Situation, ob vor oder nach der Operation, nach der Chemotherapie oder nach einem Rückfall: Patientinnen sollten alle Behandlungsmöglichkeiten mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt besprechen und sich ausreichend Zeit für Therapieentscheidungen nehmen.<sup>2</sup>

Der jährlich am 20. September stattfindende World GO Day (World Gynecologic Oncology Awareness Day) bietet weltweit Interessierten und Betroffenen die Möglichkeit, sich über die Erkrankung, deren Diagnose und Behandlungsoptionen zu informieren, Kontakte zu anderen Betroffenen und spezialisierten Ärzte\*Ärztinnen zu knüpfen sowie einen positiven Umgang mit Eierstockkrebs zu erfahren.

### Referenzen

1. Krebs in Deutschland für 2017/2018. Zentrum für Krebsregisterdaten. Hrsg: Robert Koch-Institut. [https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs\\_in\\_Deutschland/kid\\_2021/krebs\\_in\\_deutschland\\_2021.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/kid_2021/krebs_in_deutschland_2021.pdf?__blob=publicationFile). Letzter Zugriff: 15.08.2022
2. Leitlinienprogramm Onkologie, Patientinnenleitlinie Eierstockkrebs, Stand: April 2018; Abrufbar unter <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/eierstockkrebs/>. Letzter Zugriff: 22.08.2022
3. Stiftung Deutsche Krebshilfe: Die blauen Ratgeber. Krebs der Eierstöcke. Abrufbar unter: [https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blauer\\_Ratgeber/Krebs-der-Eierstoecke\\_BlaueRatgeber\\_DeutscheKrebshilfe.pdf](https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blauer_Ratgeber/Krebs-der-Eierstoecke_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf). Letzter Zugriff: 22.08.2022
4. Leitlinienprogramm Onkologie. S3-Leitlinie. Letzter Zugriff: 22.08.2022

### Internetangebote zum Thema Eierstockkrebs (Auswahl)

#### **www.eierstockkrebs-info.de**

Umfangreiches Informationsangebot rund um Eierstockkrebs (Häufigkeit, Symptome, Diagnose, Krankheitsverlauf) und dessen Behandlungsmöglichkeiten.

#### **www.krebsinformationsdienst.de**

Webseite des Deutschen Krebsforschungszentrums mit aktuellen Informationen zu Krebs allgemein und zu verschiedenen Krebsarten, umfangreichem Servicematerial sowie kostenfreier Hotline (0800/420 30 40; täglich 8–20 Uhr).

#### **www.krebshilfe.de**

Webseite der Stiftung Deutsche Krebshilfe mit allgemeinen Informationen rund um Krebs. Blauer Ratgeber und Patientenleitlinie zu Eierstockkrebs zum Bestellen oder Herunterladen.

# Wichtige Fragen – hilfreiche Antworten

## Die richtige Stomapflege nach der Krebs-OP

Ein künstlicher Blasen- oder Darmausgang ist für viele Patient:innen zunächst ein Schock. Allein die Vorstellung, keine Kontrolle mehr über seine Ausscheidungen zu haben und diese in einem Plastikbeutel am Körper zu tragen, lässt viele verzweifeln. Doch oft ist das Stoma das kleinere Übel, wenn dafür Blasen-, Darm- oder Eierstockkrebs entfernt werden konnten. Ein Stoma ist möglicherweise auch nur eine vorübergehende Lösung. Und selbst wenn nicht, dann können Betroffene doch damit leben lernen. Wichtig für ihre Psyche und Lebensqualität ist jedoch der richtige Umgang mit dem künstlichen Ausgang.

### ? Was versteht man unter Stomapflege?

Die tägliche Pflege des Stoma hilft dabei, Infektionen und Hygieneprobleme zu vermeiden. Die wichtigste Regel dabei lautet: Leeren Sie den Beutel täglich. Damit bleibt die Hygiene erhalten.

### ? Wie erlernt man den Umgang mit einem Stoma?

Nach dem Legen des künstlichen Ausgangs zeigen in der Klinik speziell geschulte Stomatherapeut:innen den Patient:innen noch im Krankenhaus, wie sie ihren Stomabeutel wechseln und was sie dabei beachten müssen.

### ? Wie wichtig ist die richtige Größe des Durchgangs der Hautschutzplatte?

Sehr wichtig. Ist die Öffnung in der Hautschutzplatte im Vergleich zum Stoma zu groß, kann dies zu Unterwanderungen der Hautschutzplatte und zu Hautproblemen führen. In den ersten Wochen wird der Stomadurchmesser kleiner. Deshalb muss auch die Basisplattenöffnung entsprechend kleiner werden.

### ? Ist die Haut rings um das Stoma empfindlich?

Zur Stomapflege sollten generell hautfreundliche Materialien verwendet werden. Gerade bei Stomaprodukten hat es enorme Weiterentwicklungen gegeben; weg vom „Klebebeutel“ hin zu hautfreundlichen Hautschutzplatten, die die Adhäsionskraft nutzen und den Ausgang sicher verschließen. Solche modernen Materialien können auch die Feuchtigkeit aufnehmen und trotzdem haften.

### ? Kann es dennoch individuell bei bestimmten Produkten zu Unverträglichkeiten kommen?

Ja, durchaus. Dies kann zum Beispiel an der Hautschutzplatte, der Hautschutzcreme oder dem Reinigungsmittel liegen. Ebenso kann aber auch die Beutelfolie für Beschwerden sorgen. Oft hilft in einem solchen Fall, auf eine andere Versorgung umzusteigen. Auch die Hautschutzcreme kann helfen. Sie bildet auf der Haut einen Schutzfilm. Bessern sich die Beschwerden jedoch nicht, sollten Betroffene einen Hautarzt konsultieren.

### ? Worauf sollten Betroffene in der Umgebung des Stoma achten?

Wichtig ist eine sichere, dichte Befestigung der Stomaversorgung. Unebenheiten, Narben oder Falten oder Knochen in der näheren Umgebung, wie Rippen oder Hüfte, können das kompliziert machen. In diesem Fall sollte man Hilfsmittel wie Stomapaste, Hautschutzstreifen oder Hautschutzringe zum Ausgleich der Hautunebenheiten nutzen. Darüber hinaus ist die Anpassungsfähigkeit der Hautschutzplatte wichtig: Kann sich diese der individuellen Hautumgebung anpassen, können Betroffene auf die genannten Hilfsmittel verzichten.

### ? Wann und wie oft sollten Patient:innen ihre Stomaversorgung wechseln?

Sobald es nötig ist. Grundsätzlich aber sollte der Stomabeutel täglich gewechselt werden, spätestens aber dann, wenn er zu einem Drittel voll ist – am besten morgens. Urin wird dabei über ein Abflussventil in die Toilette entsorgt. Denn Hautschutzplatten halten nur so

lange dicht und schützen die Haut vor Ausscheidungen, bis sie keine Hautfeuchtigkeit mehr aufnehmen können. Daher ist es wichtig, die Versorgung frühzeitig zu wechseln, um die Haut nicht zu belasten. Insbesondere bei Anzeichen wie Jucken unter der Hautschutzplatte sollte ein Wechsel stattfinden.

### **? Wie pflegt man die Haut richtig?**

Die Reinigung der Haut ist wichtig, um Rückstände von Hautschutzmaterial und Ausscheidungsspuren zu entfernen. Dadurch werden unnötige Hautbelastungen vermieden. Andererseits sollte man nur verschmutzte Hautbereiche reinigen – und nicht grundlos das ganze Areal. Weiche angefeuchtete Vlieskompressen eignen sich ideal zur Stomapflege; auf Toiletten- oder Küchenpapier hingegen sollte man verzichten.

### **? Auf welche Stoffe und Hilfsmittel sollte man lieber verzichten?**

Verwender:innen müssen besonders auf ihre Haut achten. Deshalb soll-

ten sie keine alkoholhaltigen Desinfektionsmittel und parfümierten Seifen benutzen: Diese können den Säureschutzmantel der Haut zerstören und die natürliche Schutzfunktion beeinträchtigen, sodass zum Beispiel Mikroorganismen in die Haut eindringen können. Verzichten sollten Stoma-Nutzer:innen auch auf Enthaarungseremes. Diese Produkte besitzen ein hohes allergisches Potenzial und eine hohe Rückfettung, was den Sitz des Stoma-Beutels beeinträchtigen kann. Bei der Reinigung sollten Waschlappen und Schwämme gemieden werden. Sie bilden häufig einen Nährboden für Bakterien und Pilze, die dann auf die Haut übertragen werden können.

### **? Wie reinigt man das Stoma korrekt?**

Grundsätzlich reicht Wasser zur Reinigung. Besondere Stomapflege-Produkte wie Lotionen, Cremes oder Seife sind nicht erforderlich. Im Einzelfall können diese jedoch helfen, die Haut zu schützen oder Entzündungen abheilen zu lassen. Falls spezielle Produkte zur

Stomapflege genutzt werden, sollte darauf geachtet werden, den Fett- und Säureschutzmantel der Haut zu schützen. Das bedeutet, nur pH-wert-neutrale Waschlotionen zu verwenden.

Bei der Hautpflege sollten Stomaträger:innen nur spezielle nicht-fettende Hautschutzprodukte benutzen. Normale Cremes oder Lotionen sind nicht sinnvoll, denn sie fetten und gefährden die Haftung der Hautschutzplatte.

### **? Viele Patient:innen haben Angst vor Gerüchen. Wie kann man vorbeugen?**

In einer Stoma-Versorgung beseitigen sogenannte Geruchsneutralisierer bakteriell verursachte Gerüche bereits im Versorgungsbeutel. Die meisten der Beutel, die auf dem Markt sind, enthalten schon einen solchen eingebauten Geruchsfilter. Dennoch bieten zusätzliche Geruchsneutralisierungs-Sachets für die Verwender:innen eine doppelte Sicherheit. Diese Sachets können Patient:innen als Zubehör im medizinischen Fachhandel erwerben.

*Sabine Meier*



Foto: iStock/Maks\_Lab

Möchten Sie uns Ihre persönliche Frage stellen?  
**Sie erreichen uns unter [mpl-info@medtrix.group](mailto:mpl-info@medtrix.group)**

## Brustkrebs

# Manuelle Lymphdrainage gegen Ödeme

Nach einer Brustkrebstherapie kann sich Lymphflüssigkeit im Gewebe einlagern. Schmerzhafte Ödeme können die Folge sein. Spezielle, sanfte und regelmäßige Massagegriffe beugen vor und lindern die Beschwerden.



Das Ausstreichen entlang der Lymphbahnen geschieht sehr behutsam – fast so wie beim Handauflegen.

**TIPP!**

Standardtherapien bei Brustkrebs sind nach wie vor Operation und Bestrahlung. Diese Behandlungen können leider die Lymphgefäße beeinträchtigen. Auch kann es notwendig sein, Lymphknoten zu entfernen, um festzustellen, ob sie Metastasen enthalten, und um ihre Ausbreitung über die Lymphbahnen zu verhindern. All das kann den Abfluss der Lymphflüssigkeit stören und zu einem Stau der Flüssigkeit im Gewebe führen. Typisch sind Schwellungen des Armes oder der Hand der betroffenen Seite. Die Haut spannt, die Bewegungsfreiheit ist eingeschränkt. Etwa jede fünfte Frau entwickelt nach einer Brustkrebstherapie ein Lymphödem.

»Wenn sich die Lymphe staut, spannt die Haut«

Unmittelbar nach einer Operation ist das nicht ungewöhnlich und es kann sich innerhalb weniger Wochen wieder zurückbilden. Einige Betroffene leiden jedoch unter länger anhaltenden Ödemen. Eine genaue Ursache hierfür ist wissenschaftlich nicht erforscht.

Allerdings weiß man, dass die Anzahl der entnommenen Lymphknoten, der Umfang der Bestrahlung und Übergewicht das Risiko erhöhen.

### Neue Abflusswege schaffen

Ein Lymphödem ist nicht nur ein Schönheitsfehler, sondern sollte immer behandelt werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass

dieses Gewebe abstirbt. „Eine solche Behandlung erfolgt mittels einer manuellen Lymphdrainage“, sagt Nicole Nachtigal, staatlich anerkannte Physiotherapeutin, die eine Praxis für Physiotherapie in Kirchhorst bei Hannover leitet. „Ganz allgemein beschrieben, führen wir dabei entstauende Massagegriffe an den betroffenen Körperstellen durch. Der Körper lernt so, neue Abflusswege zu finden und vorhandene zu stärken.“

Zu Beginn einer Behandlung analysiert die Physiotherapeutin stets das Problem der Patientin. Fragen rund um die Krebstherapie und Inhalte des Arztbriefes stehen dabei im Mittelpunkt. „Ich muss vor allem in Erfahrung bringen, was bei der Patientin genau entfernt wurde. Dann starte ich ganz vorsichtig und behutsam meine manuelle Lymphdrainage – grundsätzlich beginnend immer vom Hals über die Achsel zum Brustbein, je nachdem ob noch Lymphknoten vorhanden sind“, erklärt die Therapeutin. „An den Hauptknotenpunkten fördere ich mit kreisenden Bewegungen den Abtransport der Lymphe. Patientinnen empfinden eine Lymphdrainage in der Regel als sehr angenehm, denn sie entspannt und lindert die Schmerzen.“

In der Tat: Es wirkt ein wenig wie Handauflegen, wenn man eine Lymphdrainage beobachtet oder sogar am eigenen Leib erleben kann: Der/die Physiotherapeut:in streicht über die Hand, fährt den Arm entlang, kreist über den Ellenbogen, ganz sanft. Mit seinen/ihren Griffen löst er/sie gestaute Flüssigkeit aus dem Gewebe. Wichtig ist dabei die Zartheit der Berührungen. Diese dienen dazu, den Körper anzuregen, eventuell gestaute Flüssigkeit selbstständig wieder abzubauen. Die Behandlung des Ödems besteht meist aus zwei Phasen. Die erste Phase hat das Ziel, ein Ödem so weit wie möglich zu reduzieren. Mit gezielten Druck- und Zugbewegungen

»Ziel ist, das Ödem so weit wie möglich zu reduzieren«



Nicole Nachtigal  
Physiotherapeutin  
Praxis „Well Balance“  
Isernhagen bei Hannover

»Der Körper lernt so, neue Abflusswege zu finden und vorhandene zu stärken«

werden Lymphflüssigkeiten bewegt und Wassereinlagerungen abgetragen. Geschädigte oder entfernte Lymphknoten umgeht die Expertin dabei ganz gezielt. Diese sanfte Behandlung entstaut das betroffene Gewebe.

### Mit Druck und Zug zum Ziel

„Zur manuellen Lymphdrainage gehört stets auch die Kompression. Durch spezielle Bandagen oder Kompressionsstrümpfe erzeuge ich einen Gegendruck und unterstütze so den Abtransport der Lymphflüssigkeit“, erklärt die Kölnerin. Der Druck durch die Kompression verstärkt zusätzlich den natürlichen Abtransport der Lymphe und die Wirkung der Lymphdrainage bleibt erhalten.

In der zweiten Phase gilt es, den Therapieerfolg aus Phase eins aufrechtzuerhalten. Das geschieht durch regelmäßige Behandlungseinheiten und medizinische Kompressionsversorgung und -strümpfe. Das Problem: Schwellungen, Kompressionsstrümpfe und -bandagen können die Haut lokal reizen. Das kann zu Entzündungen führen. Regelmäßige Hautpflege sollte deshalb ein fester Bestandteil der Therapie sein. Betroffene sollten besonders darauf achten, medizinische Waschlotionen und Cremes zu verwenden. Das schützt den Säureschutzmantel der Haut und schützt sie vor dem weiteren Austrocknen.

Manuela Ebert

## Die Funktion des Lymphsystems

**Der menschliche Körper ist durchzogen von einem Netz aus Lymphgefäßen.** Durch sie fließt eine milchig-trübe Flüssigkeit – die Lymphe. An bestimmten Schaltstellen sitzen Lymphknoten. **Ungefähr 600 bis 700** hat der Mensch davon. Vor allem an Kopf, Hals, Leiste, Achseln und Bauch. Sie filtern schädliche Stoffe aus der Gewebsflüssigkeit heraus, darunter Krankheitserreger und Krebszellen. Im Falle einer Erkrankung können sie ihren Umfang als Antwort des Immunsystems bis zu 25-mal vergrößern.

## ICH WÜNSCH MITZ WAS

Eine bewegende Reportage über Michis (37) Fahrt im Wünschewagen zu einem wohl letzten Festival mit Freund:innen – ein Projekt des Arbeiter Samariter Bundes (ASB). Leben und Tod so nah beieinander!



[bit.ly/3nXPg6S](https://bit.ly/3nXPg6S)

SEHR BEWEGEND!



# Brustkrebs-Mythen



**PROF. DR. JENS-UWE BLOHMER UND DR. ROBERT ARMBRUST BERICHTEN AUF DER WEBSEITE KREBS-PODCAST.DE ÜBER DIE FÜNF GRÖSSTEN MYTHEN UND FAKTEN ZUM BRUSTKREBS: [BIT.LY/3yB8T9p](https://bit.ly/3yB8T9p)**

## Sport, Kunst und Reisen mit Krebs



Die Stiftung Leben mit Krebs fördert deutschlandweit Projekte, die die Lebensqualität und Prognose für Menschen mit einer Krebserkrankung deutlich verbessern sollen. Dazu gehören Kurse und Events rund um Aktivitäten mit Kunst, Reisen und Sport.



[www.stiftung-leben-mit-krebs.de](https://www.stiftung-leben-mit-krebs.de)



# Ernährung

## Vorbeugung und Behandlung

Was Ernährung bei der Vorbeugung und Behandlung wirklich leisten kann. Deutschlands bekannteste Ernährungs-Docs aus der gleichnamigen NDR-Serie räumen mit gefährlichem Halbwissen auf und geben einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung. Mit vielen Tipps für den Alltag und leckeren Rezepten.

Die Ernährungs-Docs: Unsere Anti-Krebs-Strategie, Dr. med. Jörn Klasen und Dr. Matthias Riedl et al., ZS-Verlag, 23,94 Euro, September 2022





Deutschland wird immer älter. Damit wächst auch das Darmkrebsrisiko.

## Darmspiegelungen bis 2040 verdreifachen

Obwohl nur 20 Prozent aller Berechtigten diese Form der Darmkrebs-Vorsorge wahrnehmen, wird der Bedarf daran in den kommenden Jahren deutlich wachsen. Wie das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg (DKFZ) berichtet, ist daran der demografische Wandel schuld. Denn zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr verdoppelt sich die Neuerkrankungsrate. Und mit dem größeren Anteil älterer Menschen, steigt auch das Krebsrisiko. Um dies abzufangen werden bis 2040 dreimal mehr Darmkrebspiegelungen nötig sein.

## Corona-Impfung erhöht Risiko bei Krebs nicht

Viele Krebspatient:innen werden mit einer Immuntherapie behandelt. Sie basiert darauf, dass „Immun-Checkpoint-Inhibitoren“ eine starke Antwort gegen Tumorzellen entwickeln. Befürchtungen, dass bei zeitgleicher Impfung gegen Covid-19 die Immunreaktionen außer Kontrolle geraten könnten, haben sich nicht bestätigt. Laut Nationalem Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) gibt es keine Hinweise darauf, dass es dadurch zu einer Flut von Botenstoffen der Immunzellen mit Symptomen wie hohem Fieber, abfallendem Blutdruck, Sauerstoffmangel oder gar Multiorganversagen kommt.



### Unsere Experten in dieser Ausgabe:

**Prof. Dr. Freerk Baumann:**

Leiter der Arbeitsgruppe Onkologische Bewegungsmedizin im Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) an der Uniklinik Köln, Kerpener Str. 62, 50937 Köln **S. 20**

**Privatdozent Dr. Heiko Golpon:**

Leiter des Lungenkrebszentrums an der Medizinischen Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover **S. 16**

**Dr. Magdalena Kaczmarek:**

Dipl. Psychologin, Psychologische Psychotherapeutin und Psychoonkologin am Universitätsklinikum Jena, Kastanienstraße 1, 07747 Jena **S. 6**

**Prof. Dr. Hubert Kübler:**

Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Zentrum Operative Medizin des Universitätsklinikums Würzburg, Josef-Schneider-Straße 2, 97080 Würzburg **S. 24**

**Nicole Nachtigal:**

Physiotherapeutin und Leiterin der Physiotherapie-Praxis „Well Balance“, Arnikaweg 19, 30916 Isernhagen **S. 32**

**Dr. Barbara Schmidt:**

Dipl. Psychologin und Neurowissenschaftlerin am Universitätsklinikum Jena, Kastanienstraße 1, 07747 Jena **S. 6**

**Dr. Mohamed Ali Zayen:**

Leiter des Hyperthermie-Zentrums Hannover, Oskar-Winter-Straße 9, 30161 Hannover **S. 10**



**>>Kontakt:**

Sie haben Fragen, Wünsche und Anregungen für unsere Autor:innen oder die Redaktion? Dann freuen wir uns über eine Nachricht von Ihnen! Schreiben Sie uns einfach eine Mail an: [mpl-info@medtrix.group](mailto:mpl-info@medtrix.group).

Fotos: astrosystem – stock.adobe.com, kudherav – stock.adobe.com, Day Of Victory Stu. – stock.adobe.com, candy1812 – stock.adobe.com, Fiedels – stock.adobe.com, MicroStockHub/Stock Alexey – stock.adobe.com, martialred – stock.adobe.com, stas11 – stock.adobe.com, SurtupVector – stock.adobe.com, DG-Studio – stock.adobe.com

www.krebshilfe.de

# MIT ALLER KRAFT GEGEN DEN KREBS

SPENDENKONTO IBAN: DE65 3705 0299 0000 9191 91

„Die Musik gibt mir Kraft,  
nach vorne zu sehen.“

Maite Kelly, verlor ihre Mutter durch Brustkrebs



**Deutsche Krebshilfe**  
HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

