

SPEZIAL WELTKREBSTAG

Eine Anzeigenonderveröffentlichung in der Süddeutschen Zeitung

Freitag, 2. Februar 2024

Gemeinsam gegen Krebs

Im Comprehensive Cancer Center München arbeiten Ärzte und Forschende beider Universitätskliniken interdisziplinär zusammen

Jede Krebspatientin und jeder Krebspatient soll sicher sein können, bestmöglich behandelt und betreut zu werden – auf diesem Leitgedanken basiert das Comprehensive Cancer Center (CCC)-Netzwerk, das vor 18 Jahren von der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Krebshilfe initiiert wurde. Zu diesem Netzwerk gehört auch das CCC München: Unter seinem Dach bündeln das LMU Klinikum und das Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität (TUM) die Kompetenzen ihrer onkologischen Expertinnen und Experten, um diesem Leitgedanken gerecht zu werden; zudem ist das Tumorzentrum München (TZM) ins CCC München eingegliedert. Darüber hinaus arbeiten die Ärzte- und Wissenschaftler-Teams beider Häuser eng zusammen, um die Krebsforschung voranzutreiben.

In diesem Jahr kann das CCC München auf zehn Jahre Zertifizierung zurückblicken – eine in vielerlei Hinsicht außergewöhnliche Dekade, die unter anderem ganz neue Ansätze in Forschung und Therapie hervorgebracht hat, wie die geschäftsführenden Direktoren des CCC München, Professor Hana Algül vom Klinikum rechts der Isar der TUM und Professor Volker Heinemann vom LMU Klinikum, erklären.

Herr Professor Algül, seit zehn Jahren trägt das CCC München das Siegel eines Onkologischen Spitzenzentrums. Ziehen Sie eine positive Bilanz?

Professor Hana Algül: Ich glaube, wir können durchaus von einer Erfolgsgeschichte in der Münchner Universitätslandschaft sprechen. Seit der Gründung und insbesondere seit der Auszeichnung als Onkologisches Spitzenzentrum durch die Deutsche Krebshilfe vor zehn Jahren hat das CCC München eine überaus positive Entwicklung durchgemacht. Vor allem ist es mit dem CCC München gelungen, die Expertise der beiden Exzellenzuniversitäten in der Krebsmedizin zu bündeln. Damit konnten wir gemeinsam neue Impulse setzen: in der klinischen Versorgung unserer Patientinnen und Patienten, aber auch in der Grundlagenforschung, Lehre und Ausbildung. Dank des CCC München verstehen sich heute beide Universitätskliniken als enge Partner im Kampf gegen den Krebs. In diese Entwicklung andere Krankenhäuser, niedergelassene Kolleginnen und Kollegen, aber auch Patientinnen und Patienten und deren Angehörige innerhalb und außerhalb von München noch stärker mitzunehmen, ist eine Aufgabe, der wir uns zuletzt in besonderem Maße gewidmet haben. Denn es ist unser oberstes Ziel, dass die Vorteile des CCC München so vielen Patienten und Kollegen wie möglich zugutekommen.

Herr Professor Heinemann, Sie haben den Aufbau und die Etablierung des CCC München von Anfang an begleitet. Wie sehr hat sich die Krebstherapie in dieser Zeit verändert?



Das CCC München ist seit zehn Jahren als Onkologisches Spitzenzentrum qualifiziert. Patientinnen und Patienten profitieren so von teils bahnbrechenden Fortschritten in Diagnostik, Therapie und Forschung. Fotos: CCC



Die Präzisionsonkologie ist eine der jüngsten Forschungs- und Behandlungsrichtungen in der Krebsbekämpfung. Dabei – so Professor Volker Heinemann – „ist es nicht wichtig, wo der Tumor sitzt oder zu welcher Krebsart er gehört, sondern wie er entstanden ist.“ Foto: Adobe Stock, KI-generiert

Professor Volker Heinemann: Tatsächlich zeichnet sich gerade die letzte Dekade durch enorme Fortschritte bei der Entwicklung neuer Krebstherapien aus, sodass vielen Patientinnen und Patienten heute besser als noch vor wenigen Jahren geholfen werden kann. Auch wenn die Prognose nicht bei jeder Tumorform oder in jedem Erkrankungsstadium gleichermaßen günstig ist, so kann doch bei einer zunehmenden Zahl der Betroffenen mit einer dauerhaften Heilung gerechnet werden – und aus einigen früher tödlichen Krebsarten sind heute chronische Krankheiten geworden. Hinzu kommt, dass sich in vielen Fällen die Lebensqualität während der Behandlung verbessert hat. Ohne die großen Forschungsanstrengungen der Onkologischen Spitzenzentren wäre diese gute Entwicklung nicht denkbar gewesen. Beispielhaft kann hier die Immuntherapie benannt werden, die in jüngerer Zeit bei zahlreichen Patienten und mit guter Verträglichkeit ein Langzeitüberleben ermöglicht hat.

Welche neuen Erkenntnisse der Krebsforschung würden Sie besonders hervorheben?

Professor Algül: Eine ganz neue Forschungs- und Behandlungsrichtung hat uns vor allem die Erkenntnis eröffnet, dass es nicht den einen Krebs gibt, sondern dass vielmehr jeder Tumor über charakteristische Eigenschaften verfügt, die ihn biologisch einzigartig machen. Aus diesem neuen Wissen ist die personalisierte Krebsmedizin oder Präzisionsonkologie hervorgegangen, die der Entwicklung zielgerichteter Medikamente, Immuntherapien, Zell- oder Vakzinierungstherapien wesentliche Impulse gegeben hat.

Was macht die Präzisionsonkologie so besonders?

Professor Heinemann: Bei der Präzisionsonkologie ist es nicht wichtig, wo der Tumor sitzt oder zu welcher Krebsart er gehört, sondern wie er entstanden ist. Es geht darum, den spezifischen Mechanismus eines Tumors zu entschlüsseln, der für das ungehemmte Zellwachstum verantwortlich ist, und diesen dann gezielt mit der passenden Behandlung auszuschalten. Häufig konzentriert sich die Präzisionsonkologie dabei auf die Identifikation von Veränderungen in der Erbinformation des Tumors. Dies geschieht mithilfe der erweiterten molekularen Diagnostik, bei der das Tumorgewebe unter Einsatz sogenannter Hochdurchsatzverfahren wie die Sequenzierung des Genoms bis ins Detail analysiert wird. Im Molekularen Tumorboard des Zentrums für Personalisierte Medizin am CCC München werden die molekulardiagnostischen Tumorbefunde besprochen und interpretiert. Das Ergebnis bedingt dann im Idealfall die genau passende Therapie mit einem zielgerichteten Medikament.

Professor Algül: Eine präzisionsonkologische Behandlung ist oft besser wirksam und zudem mit deutlich weniger Nebenwirkungen verbunden als etwa die klassische Chemotherapie. Allerdings: Trotz aller Fortschritte sind ausreichend wirksame Therapien derzeit längst nicht für alle Betroffenen verfügbar, sodass die Forschung weiter auf Hochtouren läuft. Außerdem gilt es, neue Studiendesigns zu entwickeln, die auch dann aussagekräftige Ergebnisse zu den Therapieeffekten neuer zielgerichteter Wirkstoffe und -kombinationen liefern, wenn die teilnehmende Patientengruppe eher klein ist.

Stichwort „Studie“. Viele Patientinnen und Patienten des CCC München haben die Möglichkeit, an einer Studie teilzunehmen. Was sind die Vorteile?



Die geschäftsführenden Direktoren des CCC München: Professor Hana Algül vom Klinikum rechts der Isar der TUM und Professor Volker Heinemann vom LMU Klinikum München (von rechts).



Professor Algül: Klinische Studien eröffnen den Teilnehmenden den frühen Zugang zu den neuesten Entwicklungen in der Onkologie, auch wenn diese noch nicht Bestandteil der Standardversorgung sind. Dabei profitieren unsere Patientinnen und Patienten auch von den hohen Standards in Qualität und Sicherheit, die nur ein Universitätsklinikum zur Verfügung stellen kann. Aber auch für die Forschung sind klinische Studien ein wichtiges Instrument. Denn sie sind die Grundlage für die Weiterentwicklung der Krebstherapie: Es werden neue Behandlungsoptionen getestet und die Wirksamkeit, Verträglichkeit und Sicherheit neuer Wirkstoffe wird nach strengen Regularien geprüft. Inzwischen sind etwa 1600 klinische Studien der beiden Münchner Universitätskliniken im gemeinsamen Studienregister des CCC München registriert.

Welche weiteren Vorteile bietet das CCC München?

Professor Heinemann: Im CCC München kommen diagnostische und therapeutische Methoden der modernen Onkologie zum Einsatz, die sich an den besten internationalen Standards orientieren und dem aktuellen Stand der Forschung entsprechen. Unsere Patientinnen und Patienten können sich sicher sein, dass sie mit dem Maximum an onkologischem Wissen versorgt werden. Zugleich ist das CCC München gelebte Interdisziplinarität – ein weiterer Eckpfeiler der modernen Onkologie. Dafür stehen auch unsere interdisziplinären Tumorkonferenzen: Hochqualifizierte Spezialisten aus unterschiedlichen Fachrichtungen bringen in Fallbesprechungen ihre Expertise ein, um das individuell bestmögliche Therapiekonzept zu diskutieren und festzulegen. Und auch während der Behandlung tauscht sich das Team regelmäßig aus, um den eingeschlagenen Therapieweg zu prüfen und zu begleiten. Ein weiteres Anliegen des CCC München ist es, Zweitmeinungsanfragen zu beantworten. Betroffene mit der Diagnose „Krebs“ müssen oft schwierige Behandlungsentscheidungen treffen, eine ärztliche Zweitmeinung kann dabei sehr hilfreich sein.

Eine zentrale Anlaufstelle ist das Patientenhaus in der Münchner Innenstadt. Wer kann sich an das Patientenhaus wenden?

Professor Heinemann: Jeder Patient oder Angehörige, der Unterstützung benötigt und sich kostenfrei beraten lassen möchte, kann sich an das Patientenhaus wenden. Hier finden Ratsuchende die verschiedenen Betreuungs- und Beratungsangebote. Das Spektrum reicht von psychonkologischer Krebsberatung, Sozialberatung oder Beratung zur begleitenden Ernährungs- und Bewegungstherapie bis hin zur Beratung für Komplementärmedizin und Naturheilkunde. Auch die Familiensprechstunde für krebskranke Eltern und ihre Kinder oder die KiA-Beratungsstelle für ältere Betroffene und ihre Lebenspartner gehören zum Beratungsangebot. Selbsthilfegruppen können die Räumlichkeiten des Patientenhauses für ihre Treffen nutzen. Unser Anspruch ist es, unseren Patientinnen und Patienten niederschwellig, zeitnah, kompetent und vernetzt weiterzuhelfen. Hierfür arbeiten das Comprehensive Cancer Center München und das Tumorzentrum München im Patientenhaus Hand in Hand und Tür an Tür mit unseren Kooperationspartnern Lebensmut e.V. und Bayeri-

sche Krebsgesellschaft e.V. sowie mit dem Patientenbeirat des CCC München.

Professor Algül: Gerade haben wir auch eine virtuelle Patientenakademie mit Videos, Kurzpräsentationen und Broschüren an den Start gebracht, die wir gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern entwickelt haben. Ziel ist es, den Patientinnen und Patienten, ihren Angehörigen und Interessierten einen schnellen, einfachen und qualitätsgesicherten Zugang zu allen nötigen und gleichzeitig wissenschaftlich fundierten Informationen rund um das Thema Krebs zu ermöglichen. Die Online-Informationsplattform ist auf der Webseite des CCC München bereitgestellt.

Kooperiert das CCC München auch mit anderen onkologischen Einrichtungen der Region?

Professor Algül: Es gehört zu unserem Auftrag, dass unser Angebot auch diejenigen Patientinnen und Patienten erreicht, die außerhalb der Metropolen leben. Hierfür arbeiten wir eng mit den verschiedenen Einrichtungen der Region wie Kliniken, niedergelassenen Ärzten oder medizinische Versorgungszentren zusammen, um gegebenenfalls für eine weiterführende Diagnostik, eine Zweitmeinung oder auch eine begleitende Betreuung zur Verfügung zu stehen, etwa wenn der Patient oder die Patientin als aus-therapiert gilt oder an einer sehr seltenen Krebserkrankung leidet. Mittlerweile hat das CCC München Kooperationen mit mehr als 70 Krankenhäusern und über fünfzig onkologischen Praxen im Raum Oberbayern. Hinzu kommt der enge Austausch mit dem Bayerischen Zentrum für Krebsforschung (BZKF) und anderen Unikliniken in Bayern beziehungsweise Deutschland. Und natürlich ist das CCC München auch europaweit sehr gut vernetzt.

Wo sehen Sie das CCC München in zehn Jahren?

Professor Heinemann: Ich gehe davon aus, dass es in den nächsten Jahren immer häufiger gelingen wird, eine Krebserkrankung zu heilen oder sie zumindest in eine chronische Erkrankung mit guter Lebensqualität zu überführen. Vor allem von den molekulardiagnostischen und therapeutischen Verfahren der Präzisionsonkologie erwarte und hoffe ich, dass sie schon bald ein fester Bestandteil der onkologischen Versorgungspraxis werden. Hierfür wird ein forschungsstarkes CCC München mit seiner multidisziplinär ausgerichteten onkologischen Krankenversorgung weiterhin ein unverzichtbarer Impulsgeber sein. Aber auch bei so wichtigen Themen wie Prävention und Früherkennung von Krebs oder der Nachsorge einer überstandenen Krebserkrankung wird sich das CCC München weiterhin stark engagieren.

Professor Algül: Dabei wird es auch in den nächsten Jahren wichtig sein, alle Kräfte zu bündeln, damit neue Forschungserkenntnisse sicher und möglichst rasch in die klinische Routine überführt und so für die Patientenversorgung nutzbar gemacht werden. Zugleich gilt, die Vernetzung und Kooperationen weiter voranzutreiben, um allen Betroffenen einen flächendeckenden Zugang zu diesen Innovationen zu ermöglichen. Denn eines steht fest: Moderne Krebsmedizin kann nur interdisziplinär und vernetzt umgesetzt werden.

Interview: Nicole Schaezler

Drei-Stufen-Pyramide

So gelingt die bestmögliche onkologische Versorgung

Zertifizierte Organkrebszentren, Onkologische Zentren und Onkologische Spitzenzentren – oder Comprehensive Cancer Center, CCC – bilden ein dreistufiges Pyramidenmodell:

- Die untere, sehr breite Ebene dieser Pyramide bilden die auf ein Organ oder ein Fachgebiet spezialisierten Organkrebszentren, etwa Brust- oder Darmkrebszentren.
- Eine Ebene darüber vereinen die Onkologischen Zentren die verschiedenen zertifizierten Organkrebszentren unter einem Dach, wobei sie sich insbesondere durch eine besondere Expertise für seltene Tumorerkrankungen auszeichnen.
- Die schmale Spitze der Pyramide bilden die Comprehensive Cancer Center, in denen multidisziplinäre Teams die jeweils bestmögliche Versorgung von Patientinnen und Patienten mit den unterschiedlichsten Krebserkrankungen auf höchstem Niveau gewährleisten. Zugleich sind die Onkologischen Spitzenzentren der Ort, an dem intensiv geforscht wird, um die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten laufend zu verbessern. Aktuell fördert die Deutsche Krebshilfe bundesweit 15 Spitzenzentren.

schae



Grafik: DKG

Möglicherweise lebensrettend

Krebsvorsorge und Krebsfrüherkennung sind elementare Präventivmaßnahmen gegen einen Tumor

Die Begriffe „Vorsorge“ und „Früherkennung“ werden im Krankheitsgeschehen oft gleichgesetzt. In vielen Fällen ist das ein Irrglaube: Bis auf wenige Ausnahmen kann selbst die gründlichste Vorsorgeuntersuchung eine Erkrankung nur selten verhindern – dies gilt vor allem für eine Krebserkrankung. Richtig ist jedoch auch: Je früher eine Erkrankung diagnostiziert und einer angemessenen Therapie zugeführt wird, desto besser sind die Heilungsaussichten – ein Grundsatz, dem vor allem bei Krankheiten eine existenzielle Bedeutung zukommt, die tödlich enden können. Auf dieser Basis wurden in Deutschland sogenannte Screening-Angebote (to screen = überprüfen) eingeführt: Mitglieder der gesetzlichen Krankenkassen haben in einem bestimmten Alter Anspruch auf verschiedene Untersuchungen, die darauf abzielen, Erkrankungen rechtzeitig festzustellen oder die, wie etwa beim „Gesundheits-Check-up“ (einmalig zwischen 18 und 35 Jahren) das individuelle Risiko zeigen, eine bestimmte Erkrankung zu entwickeln. Die meisten anderen Früherkennungsuntersuchungen gelten dem Krebs. Dabei ist es das erklärte Ziel der Gesetzgeber, die Krebssterblichkeit in Deutschland zu senken.

Für und Wider

Derzeit gelten die Früherkennungsprogramme für fünf verschiedene Krebsarten: Brustkrebs, Darmkrebs, Gebärmutterhalskrebs, Hautkrebs und Prostatakrebs. Oft wird das Krebs-Screening auch als „Krebsvorsorge“ bezeichnet. Krebsvorsorge im wörtlichen Sinn trifft jedoch nur dann zu, wenn Vorstufen erkannt und diese entfernt werden können, bevor sich daraus ein bösartiger Tumor entwickelt – dies ist bislang nur bei Darmkrebs durch die Entfernung von adenomatösen Polypen und bei Gebärmutterhalskrebs durch Konisation (Gewebeentnahme am Gebärmutterhals) sicher möglich. Hinzu kommt: Auch wenn der Krebs früh erkannt wird, ist dies noch keine hundertprozentige Garantie auf eine vollständige Heilung. Andererseits können Betroffene erheblichen Belastungen ausgesetzt sein, wenn das Screening einen Befund ergibt, der sich nach weiteren Untersuchungen als „falsch-positiv“ erweist. Noch problematischer kann es sein, wenn ein Tumor entdeckt wurde, der ohne die Untersuchung sehr wahrscheinlich nie aufgefallen wäre und von dem vermutlich auch in späteren Jahren keine Gefahr für Betroffene ausgegangen wäre. Eine solche „Überdiag-

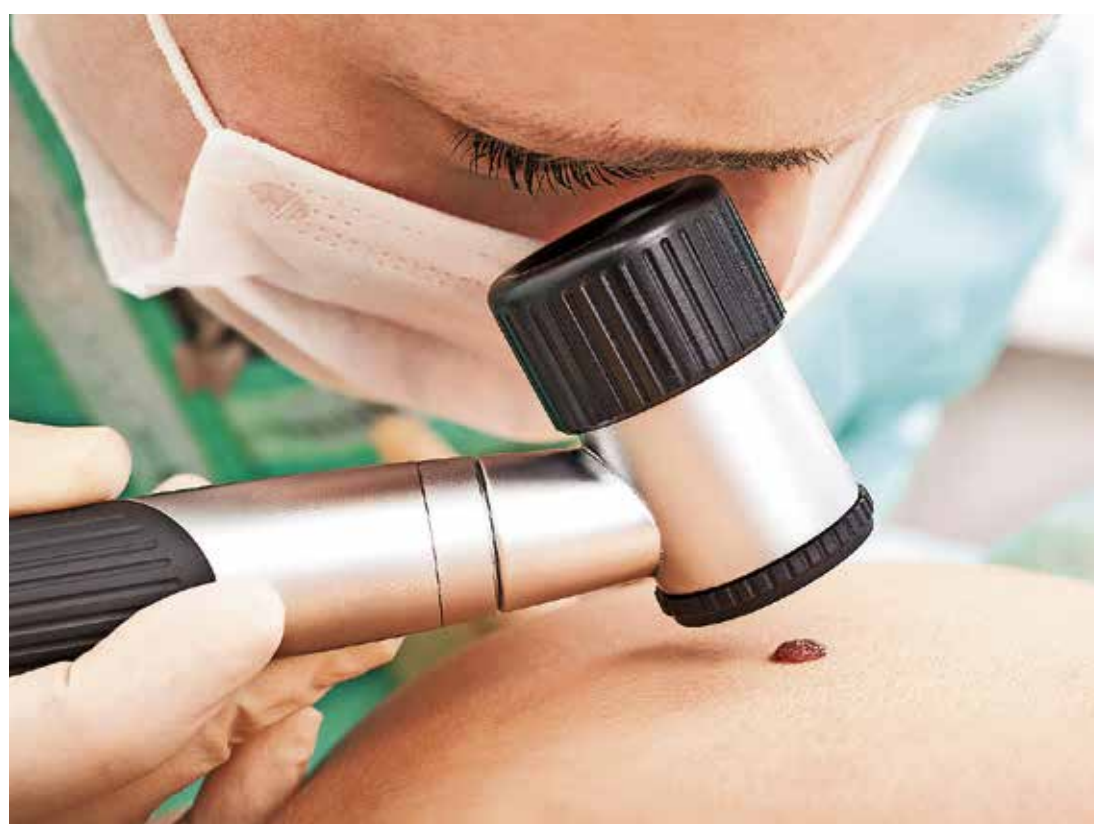
nose“ zieht nämlich in den meisten Fällen eine „Übertherapie“ nach sich – von der operativen Entfernung bis hin zur Kombinationstherapie mit einer Strahlentherapie und/oder Chemotherapie. Denn welcher Arzt, welche Ärztin mag schon riskieren (und kann es juristisch vertreten), dass der Tumor nicht doch eines Tages zum Problem wird?

Der Nutzen überwiegt

Trotz der zahlreichen kritischen Äußerungen steht jedoch fest: Werden im Rahmen des Krebs-Screenings bösartige Gewebeveränderungen zu einem Zeitpunkt entdeckt, zu dem sie noch keine Symptome verursachen, sind die Heilungsaussichten deutlich besser, als wenn der Tumor bereits an Größe zugenommen und/oder schon gestreut hat. So haben internationale Studien ergeben, dass beispielsweise das regelmäßige Mammographie-Screening bis zu sechs von 1000 Frauen vor dem Krebstod bewahrt; zudem lassen sich mit der Untersuchung mehr Tumore in einem frühen Stadium erkennen. Dies hat nicht zuletzt den großen Vorteil, dass oft brusterhaltend operiert und überhaupt auf eine aggressive Therapie verzichtet werden kann. Noch erfolgreicher sind die Untersuchungen zur Darmkrebs- und Gebärmutterhalskrebs-Früherkennung: Seit ihrer Einführung sind die Erkrankungs- und Todesraten in beiden Fällen deutlich gesunken.

Krankenkassenleistungen

Für eine Reihe von Früherkennungsuntersuchungen übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten. Die wichtigsten sind: Beim Hautkrebs-Screening werden Haut, Kopfhaut, alle sichtbaren Schleimhäute sowie das äußere Genital untersucht, um frühzeitig eine Hautkrebserkrankung, allen voran ein hoch aggressives Melanom („schwarzer Hautkrebs“) zu entdecken. Die Untersuchung kann ab einem Alter von 35 Jahren alle zwei Jahre in Anspruch genommen werden. Das Hautkrebs-Screening ist hierzulande 2008 eingeführt worden – und hat leider bislang nicht dazu beigetragen, dass die Zahl der Melanom-Fälle gesunken ist. Seitdem das Hautkrebs-Screening mit Auflichtmikroskopie erfolgt, hat sich die Diagnosegenauigkeit jedoch immerhin verbessert. Damit sind die Chancen gestiegen, den schwarzen Hautkrebs in vielen Fällen so früh zu entdecken,



Beim Hautkrebscreening können Arzt oder Ärztin das hoch aggressive Melanom entdecken. Foto: Adobe Stock

dass er entfernt werden kann, bevor er Metastasen gestreut hat.

Mit einem Test auf nicht sichtbares Blut im Stuhl lassen sich winzige Mengen Blut im Stuhl aufspüren, die mit bloßem Auge nicht zu erkennen sind (okkultes Blut). Derzeit wird der Test als Darmkrebs-Vorsorgeuntersuchung einmal jährlich ab einem Alter von 50 bis 54 Jahren empfohlen. Alternativ können Männer ab 50 Jahren wahlweise auch alle zwei Jahre den Test auf nicht sichtbares Blut im Stuhl beziehungsweise zwei Darmspiegelungen im Mindestabstand von zehn Jahren durchführen lassen. Für Frauen gilt diese Regelung erst ab einem Alter von 55 Jahren.

Die Darmspiegelung dient der Früherkennung und Vorbeugung von Darmkrebs. Neben dem Pap-Abstrich ist sie die Krebsfrüherkennungsuntersuchung mit der bislang besten Bilanz: Seit Einführung der gesetzlichen Vorsorgedarmspiegelung im Jahr 2002 geht die Zahl der Neuerkrankungen wie auch die der

Sterbefälle kontinuierlich zurück. Die Kosten werden von den gesetzlichen Krankenkassen ab dem 56. Lebensjahr erstattet. Besteht ein familiäres Risiko, übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten einer Darmspiegelung auch im jüngeren Alter.

Für Frauen

Die Früherkennungsuntersuchung auf Gebärmutterhalskrebs wird auch Pap-Abstrich genannt: Zellen in einem Abstrich vom Gebärmutterhals werden mikroskopisch untersucht, um mögliche Auffälligkeiten frühzeitig zu entdecken. Die Untersuchung kann einmal jährlich von Frauen ab 20 Jahren in Anspruch genommen werden. Und sie hat sich bewährt: Seit der Einführung des Pap-Tests im Jahr 1971 konnte die Zahl der Gebärmutterhalskrebserkrankungen halbiert werden. Für Frauen ab 35 Jahren wird der Pap-Abstrich mit einem HPV-Test kombiniert, dann aber nur noch alle drei Jah-

re als Kassenleistung. Mit dem HPV-Test wird ermittelt, ob eine Infektion mit Humanen Papillomaviren (HPV) vorliegt – das sind die Erreger, die für fast alle Fälle von Gebärmutterhalskrebs verantwortlich sind.

Zur Früherkennung von Brustkrebs können Frauen ab 30 Jahren jährlich eine Tastuntersuchung und ab 50 bis 69 Jahren ein Mammographie-Screening (Röntgenuntersuchung beider Brüste) vornehmen lassen. Jedoch ist der Nutzen des Mammographie-Screenings nach wie vor umstritten. Das Deutsche Krebsforschungszentrum hebt jedoch hervor, dass sich so mehr Tumore im Frühstadium entdecken lassen, was die Chance auf Heilung deutlich erhöht.

Für Männer

Die Prostata- und Genitaluntersuchung dient unter anderem der Früherkennung von Prostatakrebs. Männer haben ab 45 Jahren einmal jährlich darauf Anspruch. Die Untersuchung ist empfehlenswert, weil bereits eine ertastete Verhärtung oder eine unregelmäßige Oberfläche auf einen Tumor hinweisen kann. In diesem Fall sind weiterführende Untersuchungen wie eine Ultraschalluntersuchung notwendig.

Ab 65 Jahren haben gesetzlich krankenversicherte Männer einen einmaligen Anspruch auf ein Screening zur Früherkennung eines Bauchaortenaneurysmas. Das Screening erfolgt per Ultraschalluntersuchung und dauert nur wenige Minuten. Der Befund kann lebensrettend sein: Wird frühzeitig eine Aussackung der Bauchaorta entdeckt, kann das hoch gefährdete Blutgefäß regelmäßig kontrolliert oder gegebenenfalls chirurgisch versorgt werden, um so zu verhindern, dass es plötzlich reißt – ein Ereignis, das fast immer tödlich endet. **Nicole Schaezler**

Impressum

Verlag: Süddeutsche Zeitung GmbH
Hultschiner Straße 8, 81677 München
Anzeigen: Benjamin Haben (verantwortlich) und
Christine Tolksdorf (Anschrift wie Verlag)
Texte: Dorothea Friedrich (verantwortlich)*
Gestaltung: SZ Medienwerkstatt
Druck: Süddeutscher Verlag Zeitungsdruck GmbH
Zamdorfer Straße 40, 81677 München
Titelfoto: CCC München
*freie Mitarbeiterin

Vorreiter in München – KI in der Strahlentherapie Pasing

Die Strahlentherapie Pasing ist eine der renommiertesten Einrichtungen für die Behandlung von Krebserkrankungen mit Strahlen in München und Umgebung und seit Juli 2023 Teil der RadioOnkologieNetzwerk ergéa Group. Seit Kurzem kommt in der Strahlentherapie Pasing auch KI, Künstliche Intelligenz, zum Einsatz.

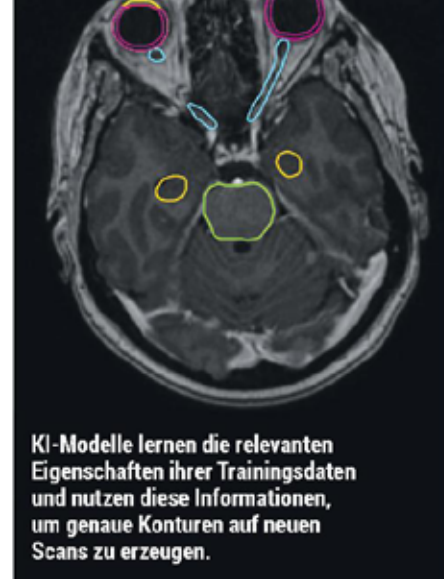
Ein Ortstermin.

Die Frage, ob Künstliche Intelligenz ein Fluch oder ein Segen ist, beantwortet der Ärztliche Leiter der Strahlentherapie Pasing, Dr. Peter Stoll, mit einem verschmitzten Grinsen: „Sehen Sie, in der Medizin gibt es so einige Dinge, die beides sind – nehmen Sie den Roten Fingerhut: mit den daraus gewonnenen Stoffen können Sie Ihre Schwiegermutter umbringen. Andererseits kann man damit – richtig dosiert – in Form von sogenannten Glykosiden schwache Herzen stark machen und so vielen Menschen mit Herzerkrankungen helfen. So ähnlich ist das auch mit den Strahlen: sie können in den Händen von Verbrechern viele Menschen töten, aber richtig dosiert und angewendet sind sie inzwischen alleine oder in Kombination mit anderen Therapieverfahren für 50 % aller dauerhaften Tumorheilungen verantwortlich.“

Mit der KI verhält es sich genauso: bei all den Gefahren, auf die in diesem Zusammenhang immer wieder hingewiesen wird, birgt sie gerade für unser Fach riesige Möglichkeiten, die uns helfen, uns weiter zu verbessern und den Wettlauf mit dem Krebs für uns zu entscheiden. Wenn wir die Erfolgsgeschichte also weiterschreiben wollen, dann müssen wir uns ständig weiterentwickeln.

Dazu gehört selbstverständlich auch, dass wir als hochtechnisiertes Fach die Möglichkeiten nutzen, die uns der rasante Fortschritt in der digitalen Welt bietet.“

Wie genau hat man sich den Einsatz einer KI in der Strahlentherapie vorzustellen und wo liegt der Nutzen für den Patienten?



KI-Modelle lernen die relevanten Eigenschaften ihrer Trainingsdaten und nutzen diese Informationen, um genaue Konturen auf neuen Scans zu erzeugen.

Eine Strahlenbehandlung, so Stoll, gliedert sich in mehrere Phasen. Vor der eigentlichen Therapiephase sei eine akribische Planung nötig. Von einer möglichst präzisen und auf den individuellen Patienten abgestimmten Planung hänge der Erfolg der Therapie ganz entscheidend ab.

Zunächst werde eine Computertomographie der Region, in der bestrahlt werden soll, angefertigt.

Der Arzt zeichne dann auf den einzelnen Schichten dieser Bildgebung im Computer sowohl das Zielgebiet der Behandlung ein als auch die sogenannten Risikostrukturen – also die Organe, die so gut wie möglich von der Bestrahlung ausgespart werden sollen. Je besser dies gelinge, umso weniger Nebenwirkungen verursache die Strahlentherapie und umso effizienter sei sie im Tumorgebiet.

„Diese Prozedur“, erläutert Stoll, „kann manchmal recht langwierig sein und ist im Hinblick auf die Genauigkeit immer auch davon abhängig, wie erfahren der jeweilige Arzt ist. Und genau hier kommt die KI zu Einsatz: wir haben in diesen Teil des Therapieprozesses ein Programm integriert, das sich auf der Basis Künstlicher Intelligenz ständig weiterentwickelt und uns bei der Konturierung der Risikostrukturen hilft. Ein Programm, dass selbst erkennt, was als Risikostruktur markiert werden muss und sich individuell an die jeweilige Anatomie des jeweiligen Patienten anpasst.“

Er und seine Kollegen seien zunächst skeptisch gewesen, da es bereits seit langem nicht-KI-basierte Autokonturierungsprogramme mit sehr überschaubaren Ergebnissen gebe. „Wir haben das Programm als erste Einrichtung im Raum München jetzt mehrere Monate getestet und sind hellauf begeistert.“

Die Vorteile liegen laut Stoll auf der Hand: Die Ärzte kontrollieren die KI und die KI kontrolliert die Ärzte – im Ergebnis werde ein bisher nicht erreichtes Optimum an Genauigkeit erzielt. Und dies senke Anzahl und Schwere der Nebenwirkungen bei gleichzeitiger Verbesserung des Therapieerfolgs.

Stoll: „Das erreichen wir dann auch noch mit einer deutlichen Zeitersparnis. Die eingesparte Zeit kommt direkt unseren Patienten zugute: zum einen dadurch, dass wir Ärzte einfach mehr Zeit für unsere Patienten haben, was ja bei Krebserkrankungen gerade auch in einem so technischen Fach



Das Team der Strahlentherapie Pasing

unglaublich wichtig ist. Zum anderen verkürzt es aber auch signifikant die Zeit, bis die Therapie beginnen kann – eine bei diesen Erkrankungen oftmals entscheidende Komponente.“

Als Fazit, so Stoll, könne man sagen, dass die KI die Strahlentherapie noch präziser und noch schneller mache. Beides entscheidende Vorteile auf dem Weg zum Therapieerfolg bei Krebserkrankungen.

Die RadioOnkologieNetzwerk ergéa Group ist ein dynamisch wachsendes, familiengeprägtes und ärztgeführtes Unternehmen mit derzeit rund 700 Beschäftigten. Der bundesweit aufgestellte Praxenverbund, der seinen Schwerpunkt in der ambulanten Krebstherapie hat, bietet seinen Patienten und Mitarbeitern Spitzenmedizin in modernen Räumlichkeiten und die Vorteile einer vernetzten Verbundstruktur mit modernster Hochpräzisions-Technologie sowie eine große fachliche Expertise an allen Praxisstandorten. Aktuell verfügt die RadioOnkologieNetzwerk ergéa Group über ein Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung, 24 strahlentherapeutische Praxen, zwei internistisch-onkologische Schwerpunktpraxen, eine chirurgische Praxis sowie eine radiologische Praxis.

Strahlentherapie Pasing München

Steinerweg 5 | 81241 München | Tel. +49 (0)89 88922357 | E-Mail: info@strahlentherapie-pasing.de | www.strahlentherapie-pasing.de



Die körpereigene Abwehr nutzen

Die Immuntherapie hat sich vom Hoffnungsträger zu einem anerkannten Behandlungskonzept gegen verschiedene Krebserkrankungen entwickelt

Vermutlich nicht für alle, aber doch für eine Reihe von Krebsarten werden Immuntherapien über kurz oder lang unverzichtbarer Teil des Behandlungskonzepts sein. Anders als etwa die klassische Chemotherapie ist die immunonkologische Therapie jedoch in der Regel nicht darauf ausgerichtet, den Tumor direkt anzugreifen – dieser Part wird dem körpereigenen Immunsystem überlassen, das in die Lage versetzt werden soll, Krebszellen aufzuspü-

Längst etabliert:

Monoklonale Antikörper in der Immuntherapie

Die Immuntherapie mit gentechnologisch hergestellten monoklonalen (gleichartigen) Antikörpern hat bereits einen festen Platz in der Krebstherapie: Sie binden direkt an der Oberfläche von Krebszellen an und blockieren unter anderem die Wachstumssignale ins Innere der Krebszellen, um so das Tumorwachstum zu hemmen. Bewährt hat sich eine Therapie mit monoklonalen Antikörpern zum Beispiel in der Therapie von HER2-positivem Brustkrebs, fortgeschrittenem Darmkrebs mit nachgewiesenem EGF-Rezeptor auf den Krebszellen, aber auch bei systemischen Krebserkrankungen wie Lymphome und Leukämien.

Relativ neu sind sogenannte bispezifische Antikörper. Sie bestehen aus Bestandteilen von zwei unterschiedlichen monoklonalen Antikörpern und vereinen zwei Prinzipien in sich: Zum einen richten sie sich direkt gegen die Krebszellen, indem sie an ihre Oberfläche binden, zum anderen rekrutieren sie körpereigene T-Zellen, die Krebszellen zerstören sollen. Bei einigen Krebsarten kommen bispezifische Antikörper bereits zum Einsatz, etwa bei der akuten lymphatischen Leukämie oder dem follikulären Lungenkrebs. Andere werden gerade in Studien getestet, zum Beispiel in der Behandlung von Prostatakrebs.

schae

ren und anzugreifen. Hierbei macht man sich zunutze, dass das körpereigene Abwehrsystem durchaus über sehr effiziente Strategien verfügt, um bösartig mutierte Körperzellen zu eliminieren – und dies sogar noch, wenn die Krebserkrankung bereits fortgeschritten ist. Das Problem: Krebszellen sind dem Immunsystem oft einen Schritt voraus und bedienen sich zudem zahlreicher Tricks, um der Immunabwehr zu entgehen. Sie senden hemmende Signale aus, die den Angriff der Immunzellen abblocken, schalten auf ihren Oberflächen verräterische Strukturen (Tumorantigene) ab oder nehmen Merkmale von spezialisierten Immunzellen an. Diese Tarnung ist so perfekt, dass sie wie gesunde Zellen aussehen und vom Immunsystem nun nicht mehr als fremd erkannt werden können. Es bedarf deshalb geeigneter Zielstrukturen, die eine Krebszelle von einer gesunden Körperzelle unterscheiden.

Mögliche Angriffspunkte, die Täuschung von Krebszellen aufheben zu lassen und den Immunreaktionen der Körperabwehr wieder zu mehr Effizienz zu verhelfen, gibt es viele. Dementsprechend breit gefächert ist inzwischen das Spektrum an immuntherapeutischen Ansätzen. Noch sind viele von ihnen keine Standardtherapie, in spezialisierten onkologischen Zentren und Universitätskliniken werden einige jedoch inzwischen routinemäßig eingesetzt. Hier ist es außerdem möglich, Zugang zu (noch) nicht zugelassenen Immuntherapeutika unter kontrollierten Bedingungen im Rahmen von klinischen Studien zu bekommen. Außerdem ist man in den spezialisierten Zentren gut vorbereitet, falls es zu Nebenwirkungen kommt. Diese unerwünschten Wirkungen, die von Entzündungen im Darm, der Nieren oder auf der Haut bis hin zu lebensbedrohlichem Lebersversagen reichen können, sind vor allem auf den aktivierenden Effekt zurückzuführen, den die Wirkstoffe auf das körpereigene Immunsystem haben. Dann kann es passieren, dass das Immunsystem – ähnlich wie bei Autoimmunerkrankungen – mit einer überschießenden Immunaktivität reagiert und an Organen Entzündungsprozesse auslöst.

Immun-Checkpoint-Therapie

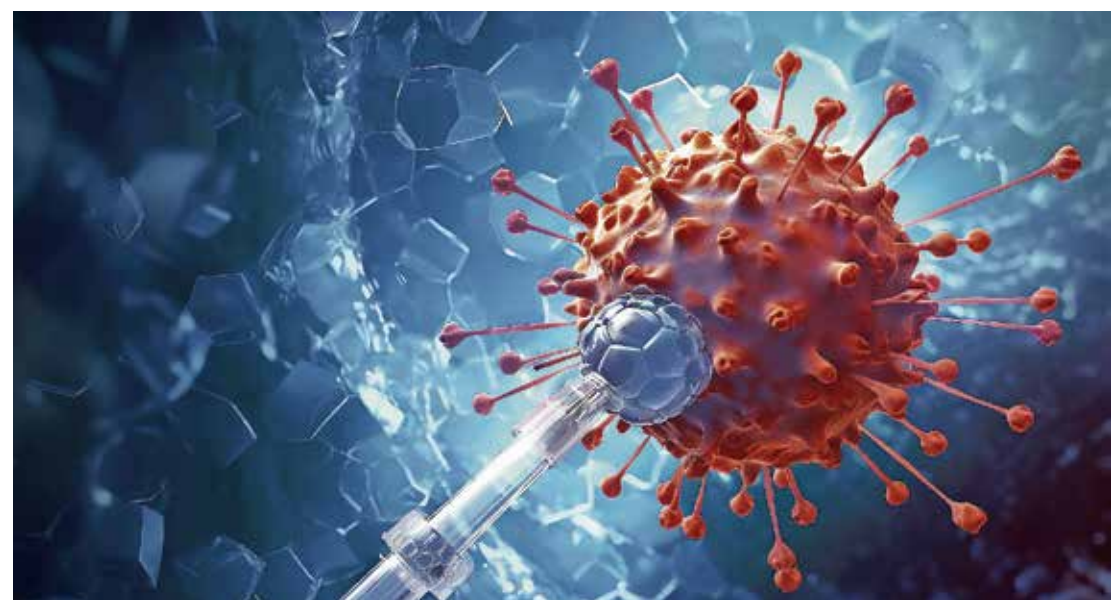
Eine der bekanntesten Immuntherapien ist die Immun-Checkpoint-Therapie mit Checkpoint-Hemmern oder Checkpoint-Inhibitoren, wie sie in der Fachsprache heißen. Das sind Medikamente, die sich gezielt

gegen die Strategie von einigen Krebszellen richten, zentrale Kontrollpunkte des Immunsystems, die Checkpoints, so zu manipulieren, dass sie als schädliche Zellen unerkant bleiben und der Immunabwehr entgehen. Beispielsweise können Krebszellen Immun-Checkpoints dazu nutzen, falsche Signale zu senden, um auf diese Weise die Aktivität von T-Zellen zu drosseln, die normalerweise krankhaft veränderte Zellen an ihren Antigenen erkennen und bekämpfen. Das Ergebnis ist eine unkontrollierte Vermehrung der Krebszellen. Die Checkpoint-Inhibitoren wirken dem „Missbrauch“ der Krebszellen entgegen, indem sie die manipulierten Immuncheckpoints blockieren und es dem Immunsystem wieder ermöglichen, eine Immunantwort gegen die Krebszellen einzuleiten und diese anzugreifen.

Bisher kommt die Immuntherapie mit Checkpoint-Inhibitoren vor allem bei Patientinnen und Patienten mit einer fortgeschrittenen oder metastasierten Krebserkrankung zum Einsatz, etwa bei Melanomen, Hodgkin-Lymphom, Lungenkrebs, Kopf-Hals-Tumoren, Blasen- oder Nierenzellkrebs. Es kann auch sein, dass die Therapie mit anderen Behandlungsformen wie der Chemotherapie oder einem anderen Checkpoint-Inhibitor kombiniert wird. Die Erfolge sind beachtlich: Bei einigen Patienten bilden sich hierdurch sogar bereits fortgeschrittene Tumore zurück. Allerdings: Nicht jeder Betroffene spricht auf die Therapie an. Deshalb läuft die Forschung auf Hochtouren, um sogenannte Biomarker zu identifizieren, die Auskunft darüber geben, ob ein Krebspatient von der Immuntherapie profitiert oder nicht.

CAR-T-Zell-Therapien

Forscher haben Wege gefunden, Immunzellen von krebserkrankten Patienten im Labor so zu verändern, dass diese gegen Krebszellen sehr viel effektiver vorgehen können – auf diesem Prinzip basieren die CAR-T-Zell-Therapien. Zunächst werden dem Patienten körpereigene T-Zellen über eine Blutentnahme entnommen, die dann in einem hochspezialisierten Labor gentechnisch verändert werden. Am Ende stellen diese T-Zellen einen speziellen Rezeptor, den sogenannten chimären Antigen-Rezeptor (CAR), her – aus den T-Zellen sind CAR-T-Zellen geworden, die der Patient als Infusion zurückerhält. Die CAR-T-Zellen binden im Körper nun gezielt an die Krebszellen an und lösen so eine Immunreaktion zur



Derzeit stehen Krebstherapien mit mRNA-Impfstoffen im Fokus der Forschung. Foto: Adobe Stock, KI-generiert

Beseitigung der Krebszellen aus. Bei einigen Leukämien und auch bei Lymphomen haben sich CAR-T-Zell-Therapien als sehr effektiv erwiesen. Oft sind sie der letzte Ausweg für die Betroffenen, weil vorangegangene Behandlungen nicht ausreichend wirksam waren. Von der Herstellung der CAR-T-Zellen, die sehr aufwendig ist, bis zur CAR-T-Zell-Infusion können allerdings mehrere Wochen vergehen. In dieser Zeit erhalten die Patientinnen und Patienten oft eine Überbrückungstherapie – meist eine Chemotherapie. Derzeit wird der Einsatz von weiteren Zelltherapien auf Basis neuer therapeutischer Zielmoleküle geprüft, ebenso stehen neue Therapieansätze im Fokus der Forschung, um CAR-T-Zell-Therapien auch für andere Krebsarten wie Eierstockkrebs, Sarkome oder Magenkrebs zu erschließen.

Therapeutische Krebsimpfung mit mRNA

Einige vorbeugende Impfungen gegen krebsauslösende Erreger, zum Beispiel humane Papillomaviren (HPV), sind bereits etabliert. Derzeit befinden sich jedoch weltweit auch eine Reihe von therapeutischen Krebsimpfstoffen in der klinischen Prüfung, die gegen verschiedene Krebsarten entwickelt wurden wie Me-

lanome, Hirntumore, Brust-, Prostata- und Eierstockkrebs, Nierenzell-, Darm-, Leber- oder Lungenkrebs. Sie alle basieren auf dem Prinzip der Immuntherapie: Das Immunsystem von Krebspatientinnen und -patienten in die Lage zu versetzen, Krebszellen zu erkennen beziehungsweise wiederzuerkennen und wirkungsvoll zu bekämpfen. In Studien werden derzeit verschiedene Ansätze untersucht, allen voran individuelle Krebstherapien mit mRNA-Impfstoffen. Ziel ist, das Immunsystem gegen spezifisch veränderte Proteinstrukturen auf den Oberflächen von Krebszellen (Neoantigene) scharfzumachen. Das Besondere an den mRNA-Impfstoffen ist, dass sie nur den Code der Krebsproteine enthalten. Dieser Code dient den körpereigenen Zellen als Bauanleitung, nun das gleiche Neoantigen zu erzeugen, das auch die Krebszellen tragen. Auf diese Weise kann das Immunsystem Krebszellen nun als fremd erkennen, die angegriffen und zerstört werden müssen. Bis es die therapeutischen Impfstoffe in die Patientenversorgung schaffen, wird es allerdings noch eine Weile dauern. Andere Immuntherapien sind dagegen kurz davor, sich als Standardtherapie zu etablieren – auch, weil die Ergebnisse insgesamt ermutigend sind: Viele immuntherapierte Krebspatienten haben bislang keinen Rückfall erlitten. Ob man wirklich von Heilung sprechen kann, bleibt abzuwarten.

Nicole Schaezler

Quelle: Dr. Microbe/stock.adobe.com

Mit dem Immunsystem den Krebs bekämpfen

Quelle: Jascuphoto/stock.adobe.com

Im Deutschen Zentrum Immuntherapie (DZI) des Uniklinikums Erlangen werden autoimmune, entzündliche, degenerative und onkologische Erkrankungen durch gezielte Immuntherapien fachübergreifend behandelt. Dabei liegt das Hauptinteresse des DZI in der Entwicklung von neuen Diagnose- und Therapieverfahren. Eine entscheidende Rolle spielen dabei Ärztinnen und Ärzte, die sowohl exzellente Patientenversorgung leisten als auch darüber hinaus wissenschaftlich tätig sind.

Ein Standbein des DZI, die Krebsimmuntherapie, ist eine große Hoffnungsträgerin der Medizin. Die Krebsimmuntherapie umfasst verschiedene Formen von medikamentöser Behandlung, die das körpereigene Immunsystem bei der Bekämpfung der Tumorzellen aktivieren oder unterstützen.

Eine spezielle Form der zellulären Immuntherapie, die sog. Chimäre-Antigenrezeptor-(CAR)-T-Zell-Therapie, richtet körpereigene Abwehrzellen über den CAR gegen die Krebszellen. CAR-T-Zellen sind heute Standardtherapie bei Krebserkrankungen des blutbildenden Systems und wurden in Erlangen zudem bereits erfolgreich bei einigen Autoimmunerkrankungen eingesetzt. Bis vor Kurzem waren CAR-T-Zellen bei soliden Tumoren weniger wirksam. Dies war begründet auf ungeeigneten Zielstrukturen, die nur auf den Krebszellen und nicht auf gesunden Zellen vorhanden sein müssen, um Nebenwirkungen zu verhindern. Zum anderen setzen solide Tumoren eine Reihe von Mechanismen ein, welche die CAR-T-Zellen stark in ihrer Funktion hemmen.

Eigentlich zur Krebstherapie entwickelt, konnte die BioNTech-Impftechnologie jetzt erfolgreich in deren CAR-T-Zell-Programm gegen solide Tumoren eingesetzt werden. Die gegen das onkofetale Antigen Claudin-6 gerichteten CAR-T-Zellen werden von der RNA-Impfung verstärkt, haben sich in einer Phase-1/2-a-Studie als sicher erwiesen und zeigen Anti-Tumoraktivität bei soliden Tumoren wie Hodenkrebs und Eierstockkrebs. Unter der Leitung der Medizinischen Klinik 5 – Hämatologie und Internistische Onkologie des Uniklinikums Erlangen wird die zunächst nur deutsch-niederländische Studie mittlerweile in mehreren Ländern der Welt durchgeführt. Die ersten Daten stimmen zuversichtlich, dass die Erfolge von CAR-T-Zellen bei hämatologischen und einigen autoimmunologischen Erkrankungen auch auf solide Tumoren übertragen werden könnten.

Ein weiterer innovativer Behandlungsansatz bei metastasiertem Aderhautmelanom (Uveamelanom) wird in der Hautklinik des Uniklinikums Erlangen entwickelt. Aderhautmelanome, eine seltene Variante des schwarzen Hautkrebses, die oft unbemerkt im Augenhintergrund entstehen und häufig Metastasen in die Leber streuen, sprechen wenig bis gar nicht auf die konventionellen Immuntherapien an. Umfangreiche laborexperimentelle Studien in Erlangen haben gezeigt, dass über spezifisch modifizierte CAR-T-Zellen, die gegen ein Membranprotein der Krebszellen gerichtet sind, der Tumor angegriffen werden kann. Ziel ist es nun, diesen neuen immuntherapeutischen Ansatz in einer klinischen Phase-1-Studie erstmals an Patientinnen und Patienten zu testen. Die Herstellung der Zellen wird in einem zertifizierten Reinraumlabor der Hautklinik erfolgen.

Die Behandlung von Pankreaskarzinomen, deren Prognose ungünstig ist, ist eine besondere Herausforderung: Zum einen stellt das Stroma (Bindegewebe) der Mikroumgebung des Tumors eine physikalische und immunsuppressive Barriere für die Behandlung dar. Zum anderen sind die Tumoren genetisch heterogen.

Zielgerichtete Therapien, die in verschiedene Signalwege des Tumorstoffwechsels eingreifen und gezielt gegen Tumorzellen wirken, gesundes Gewebe aber weitgehend verschonen, kommen bei verschiedenen Krebserkrankungen zum Einsatz, so auch beim Pankreaskarzinom, und zeigen eine positive Wirkung auf die Überlebenszeit. Immuntherapien, oft auch in Kombination mit einer Chemotherapie, führen meist (noch) nicht zum Erfolg, da Pankreaskarzinome immunologisch als „kalt“ zu werten sind und deshalb für Abwehrzellen sehr schwer zugänglich sind.

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass ein Ektoenzym, das beim Pankreaskarzinom mit Tumoinvasivität, Metastasierung und Chemotherapieresistenz assoziiert ist, ein potenziell

les diagnostisches und möglicherweise vielversprechendes immuntherapeutisches Target darstellen könnte; ein Ansatz, der an der Chirurgischen Klinik des Uniklinikums Erlangen verfolgt wird. Um dies weiter zu untersuchen, sind multizentrische klinische Studien geplant.

Im Bereich der Kopf-Hals-Tumoren, die oft nur schwer zugänglich und damit nicht operabel sein können, konnte gezeigt werden, dass eine Immuntherapie, vor einer Operation (neoadjuvant) verabreicht, zu einem deutlich verbesserten Ansprechen führt. Die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik des Uniklinikums Erlangen hat in Zusammenarbeit mit der Hals-Nasen-Ohren-Klinik – Kopf- und Halschirurgie des Uniklinikums Erlangen diese Therapieoption bei verschiedenen PD-L1-positiven Karzinomen (u. a. Plattenepithelkarzinom in der Mundhöhle) mit sehr gutem Ergebnis zur Anwendung gebracht.

Doch trotz zahlreicher beeindruckender Erfolge, die bereits erzielt werden, sind noch viele Herausforderungen zu meistern.

Das Deutsche Zentrum Immuntherapie (DZI), ein Zusammenschluss aus 19 Kliniken und Einrichtungen des Uniklinikums Erlangen, verknüpft Immunmedizin mit modernsten biophysikalischen Methoden und digitalen Gesundheitstechnologien am Standort Erlangen mit dem Ziel, die Patientenversorgung im Bereich der Immuntherapie bei Entzündungen und Krebs nachhaltig zu verbessern. Es besteht eine enge Kooperation mit dem Comprehensive Cancer Center Erlangen-EMN (CCC Erlangen-EMN) und dem Bayerischen Zentrum für Krebsforschung (BZKF).

DZI Deutsches Zentrum Immuntherapie

Uniklinikum Erlangen

Gezielt gegen Entzündungen und Krebs

DZI

Hotline: 09131 85-44944

www.dzi.live

Uniklinikum Erlangen
Deutsches Zentrum Immuntherapie (DZI)
Ulmenerweg 18, 91054 Erlangen

dzi-leitung@uk-erlangen.de
www.dzi.uk-erlangen.de

Seelische Unterstützung in schweren Zeiten

Dr. Friederike Mumm erklärt, warum psychoonkologische Betreuung in der modernen Tumorthapie unverzichtbar ist



Dr. Friederike Mumm.

Foto: Alexander Spratz

Jäh aus der Normalität heraus katapultiert werden – so erleben viele den fürchterlichen Moment, wenn der Arzt oder die Ärztin ihnen mitteilen muss: „Es ist Krebs“. Völlig unvorbereitet werden die Betroffenen mit Krankheit, neuen Lebensrealitäten und der Endlichkeit des Lebens konfrontiert und müssen einer Emotionsflut an Angst und Hilflosigkeit, Unsicherheit, Scham, Trauer und Verzweiflung standhalten. Doch nicht nur das Wissen, unter einer potenziell lebensbedrohlichen Erkrankung zu leiden, sondern auch die Belastungen durch die oftmals langwierige und kräftezehrende Therapie verlangen den Betroffenen viel ab – und ebenso ihren Angehörigen. „Hilfe finden Betroffene bei den Psychoonkologinnen und Psychoonkologen“, sagt Dr. Friederike Mumm. Dr. Mumm ist Oberärztin der Medizinischen Klinik und Poliklinik III des LMU Klinikums und Leiterin des Interdisziplinären Zentrums für Psycho-Onkologie (IZPO) am CCC München LMU.

Frau Dr. Mumm, welche Ziele verfolgt die Psychoonkologie?

Dr. Friederike Mumm: Nahezu alle Krebspatienten reagieren auf die Diagnose mit einer hohen psychosozialen Belastung und geraten zeitweilig aus dem Gleichgewicht. Sie sind zutiefst erschüttert und reagieren mit großer Verunsicherung, Angst bis hin zu Panik. Aber auch während der Behandlung gibt es immer wieder Phasen, in denen quälende Gedanken und Gefühle vorherrschen. Neben Ängsten sind das zum Beispiel oft Niedergeschlagenheit, Traurigkeit, Hilflosigkeit oder auch Wut. Andere beschreiben die verschiedenen Etappen der Krebsbehandlung als emotionale Achterfahrt zwischen Hoffen und Bangen, Zuversicht und Mutlosigkeit, die als sehr an-

strengend erlebt wird. All dies sind ganz normale menschliche Reaktionen auf ein schwerwiegendes Lebensereignis. In diesen höchst belastenden Zeiten kann die Begleitung durch einen Psychoonkologen ein wichtiger stabilisierender Anker sein. Ziel ist es dabei immer, den Betroffenen darin zu unterstützen, die seelischen und körperlichen Belastungen besser zu verarbeiten und so die Lebensqualität zu erhalten oder zu verbessern. Auch wenn nicht jeder Patient einen Psychoonkologen braucht – zu wissen, dass es diese Möglichkeit im Fall der Fälle gibt, erleichtert.

Können alle an Krebs erkrankten Patienten das psychoonkologische Angebot in Anspruch nehmen?

Psychoonkologische Angebote können von allen Betroffenen in allen Phasen der Erkrankung in Anspruch genommen werden: während der Diagnosefindung, zum Zeitpunkt der Diagnosemitteilung und der Therapie, der Nachsorge oder beim Wiedereinstieg in den Alltag. Dies kann auf viele Arten geschehen: in Form von Einzel-, Paar-, Familien- oder Gruppengesprächen, von kreativen und körperorientierten Therapien wie Atem- und Kunsttherapie, der Vermittlung von Entspannungstechniken oder auch von Informationen zu weiteren unterstützenden Angeboten wie Bewegung, Ernährung und Sozialleistungen. Darüber hinaus beraten wir bei allen praktischen Fragen des Alltags und begleiten den Wiedereinstieg in den Beruf. Und weil sich eine Krebserkrankung immer auch auf das Lebensumfeld des Betroffenen auswirkt, richtet sich das psychoonkologische Angebot nicht nur an die Erkrankten, sondern in gleichem Maße auch an ihre Angehörigen.

Betreuen Psychoonkologen auch Langzeitüberlebende?

Ja, auch lange nach einer überstandenen Krebserkrankung kann die Psychoonkologie einem Betroffenen noch helfend und unterstützend zur Seite stehen. Diese Gruppe der ‚Langzeitüberlebenden‘ oder auch ‚Cancer Survivors‘ wird immer größer, denn die Chancen, eine Krebserkrankung zu überleben, sind in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Das ist eine gute Nachricht, die vielen Betroffenen Mut machen sollte. Richtig ist jedoch auch, dass diese Gruppe oft mit körperlichen und psychosozialen Langzeitfolgen zu kämpfen hat. In diesen Fällen können die individuell abgestimmten Angebote der Psychoonkologie hilfreiche Maßnahmen zur Unterstützung und Milderung der Auswirkungen sein.

Was umfasst das psychoonkologische Angebot im Einzelnen?

Die Bandbreite des psychoonkologischen Angebots ist breit gefächert, um so möglichst allen individuellen Bedürfnissen und Wünschen der an Krebs erkrankten Patienten gerecht werden zu können. Dementsprechend gibt es sowohl ambulante als auch stationäre Angebote, die von einer einmaligen psychosozialen Beratung bis hin zur längerfristigen Therapie in allen Stadien einer Krebserkrankung in Anspruch genommen werden können. Zudem kann die psychoonkologische Betreuung jederzeit unterbrochen und dann später fortgesetzt werden. Art, Weise und Ausmaß der Unterstützung sind hochindividuell und richten sich danach, was der Einzelne braucht und was ihm guttut. Denn so wie es ‚den Krebs an sich‘ nicht gibt, so individuell unterschiedlich werden auch die krankheitsbedingten Auswirkungen und Belastungen erlebt. Das eine Patentrezept oder die eine für alle Betroffenen gleichermaßen geeignete Bewältigungsstrategie gibt es daher nicht. Unsere Aufgabe ist es vielmehr, gemeinsam mit dem Betroffenen seinen ganz eigenen, individuellen Weg der Krankheitsbewältigung zu finden.

Sie selbst leiten das Interdisziplinäre Zentrum für Psycho-Onkologie (IZPO) am LMU Klinikum. Wer gehört zu Ihrem Team?

Die ganzheitliche psychoonkologische Betreuung von Menschen mit einer Krebserkrankung setzt ein inspiriertes, multiprofessionelles Team voraus. Deshalb arbeiten am IZPO und im CCC München Expertinnen und Experten aus verschiedenen Fachrichtungen zusammen, die in engem Austausch mit den Behandlungsteams der einzelnen onkologisch tätigen Kliniken sind. Neben Psychotherapeuten und Psychologen gehören auch Sozialarbeitende, Pflegefachkräfte, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten und Seelsorger dazu – ebenso wie Vertreter und Vertreterinnen des Ethikkomitees, alles auch im engen Austausch mit dem Patientenbeirat. Eine enge Kooperation besteht mit dem Patientenhaus des CCC München. Im Bedarfsfall vermitteln wir an heimatnahe Krebsberatungsstellen oder auch niedergelassene psychotherapeutische Kollegen.

Wie wird im Klinikalltag ermittelt, wer eine hohe psychosoziale Belastung hat?

In zertifizierten Krebszentren und Spitzenzentren wie dem CCCM ist ein Screening auf psychosoziale Belastungen für jeden Patienten vorgesehen. Hierfür stehen uns einfache, aber aussagekräftige Belastungsscreenings wie das Distress-Thermometer zur Verfügung. Das Distress-Thermometer besteht aus einer Zehn-Punkte-Skala sowie einer umfassenden Liste an praktischen, emotionalen, familiären, spirituellen und körperlichen Problemen, mit der auch die Art der Belastung ermittelt werden kann. Ergänzend erfragen wir den Wunsch nach psychologischer Unterstützung. Unabhängig davon können sich Betroffene natürlich auch direkt an uns wenden.

Gibt es gegenüber der Psychoonkologie auch Vorbehalte?

Einige Patienten und auch Angehörige stehen der Psychoonkologie skeptisch gegenüber, es ist nicht selbsterklärend, was geschieht und wie ein solches

psychologisches Gespräch helfen kann. Ihnen sei jedoch versichert, dass die enorme psychische Belastung infolge der einschneidenden Erfahrungen durch den Krebs keineswegs gleichbedeutend mit einer psychischen Erkrankung ist, sondern eine natürliche menschliche Reaktion. Hilfe in Anspruch zu nehmen, ist kein Zeichen von Schwäche, ganz im Gegenteil. Psychologisch begleitet zu werden, ist vielmehr eine vielfach bewährte Möglichkeit, eigene Wege zu finden, wie ein gutes Leben mit der Krankheit gelingen kann. Auch schwierige, tabuisierte Themen finden dort – wenn gewünscht – Raum, was als hilfreich empfunden wird.

Welches sind die häufigsten Themen, mit denen sich Patienten an Sie wenden?

Viele Menschen werden von Unsicherheiten und Ängsten geplagt: Angst vor der Therapie, Angst vor einem Versagen der Behandlung oder Rückkehr des Krebs, die sogenannte Progredienzangst, Angst vor dem zur Last fallen, vor drohender Versehrtheit des Körpers oder Entstellung – Angst vor dem Tod. Angst und Panik lähmen jedoch, die Wahrnehmung verengt sich, sogar die Gehirnfunktion ist reduziert. Hier kann die psychologische Begleitung wertvolle Dienste leisten: Wir helfen den Betroffenen, die bedrückende Situation anzunehmen und sich darin besser zurechtzufinden. Aber auch die belastenden Einschränkungen, die durch die Erkrankungen oder die Therapie hervorgerufen werden, sind wichtige Themen. Oft geht es zum Beispiel darum, depressive Symptome, Schlafstörungen oder eine Fatigue zu erkennen und zu behandeln. Oder auch um Kommunikation mit dem Behandlungsteam, Familienmitgliedern, Freunden oder Arbeitskollegen.

Und wenn es ein ganzes Bündel an Sorgen und Nöten zu bewältigen gilt?

Auch in diesem Fall begleiten wir die Betroffenen Schritt für Schritt: Wir wenden uns gemeinsam ihren Gefühlen zu, ordnen die Themen, die ihnen besonders am Herzen liegen, suchen gemeinsam nach Antworten auf drängende Fragen, bieten einen geschützten Raum, in dem alles gesagt werden darf, halten gemeinsam aus und bestärken darin, neue Perspektiven zu entwickeln – trotz und mit Krebs. Wichtig ist, dass die eigenen Ressourcen erkannt werden, die dann für die Entwicklung neuer Bewältigungsstrategien genutzt werden können. Hierfür müssen wir den Blick auch auf das werfen, was neben der Krankheit da ist, was den Betroffenen also im Leben stützt, sinnstiftend ist und trägt.

Was bewegt Menschen, die ihre Behandlung erfolgreich abgeschlossen haben?

Viele Betroffene merken in der Zeit nach der medizinischen Behandlung, dass ihr Leben nicht mehr zu ihnen passt – schließlich verändert eine schwere Krankheit wie Krebs nicht nur den Körper, sondern auch persönliche Prioritäten und Bedürfnisse. Meiner Erfahrung nach beschäftigen sich vor allem jüngere Patienten nach Abschluss der medizinischen Therapie verstärkt mit Themen wie Wiedereinstieg in den Beruf, Familienplanung, Partnerschaft, Sexualität und sozialer Absicherung – hierzu besteht ebenfalls viel Gesprächsbedarf.

Interview: Nicole Schaezler

Gut zu wissen:

Ansprechpartner für Betroffene und Angehörige

- **Interdisziplinäres Zentrum für Psycho-Onkologie, LMU Klinikum**
www.lmu-klinikum.de/cc/patientenportal/interdisziplinares-zentrum-fur-psycho-onkologie-izpo/451f3f428f14ab55
- **Patientenhaus am Comprehensive Cancer Center München (CCCM)**
www.ccc-muenchen.de/patienten/patientenhaus-am-ccc-munchen/f4f7749f372a4538
- **Krebsberatungsstelle lebensmut e.V.**
https://lebensmut.org
- **Krebsberatungsstellen der Bayerischen Krebsgesellschaft e.V.**
www.bayerische-krebsgesellschaft.de
- **Netzwerk Psychosoziale Onkologie München (N-PSOM) e.V.**
https://n-psom.de/therapeutensuche
- **Netzwerk PsychoOnkologie 5-Seen-Land/Oberland**
Psychoonkologie 5Seen Oberland (psychoonko-5seen-oberland.de)
- **Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ)**
www.krebsinformationsdienst.de/service/adressen/adressen-index.php

GEMEINSAM GEGEN KREBS

Neben den klassischen ambulanten und stationären Chemotherapien bieten wir bei uns auch fortschrittliche Immuntherapien mit monoklonalen Antikörpern sowie weitere zielgerichtete Therapien an.

ÄRZTETEAM

Prof. Dr. med. Dirk Becker

Prof. Dr. med. Dirk Hempel

Dott. Filippo Rizzo

Dr. med. Susanne Fritsch

Dr. med. Nadine Anstötz

Dr. med. Ewa Rückel

Dr. med. Michaela Retzer-Uel

Kyprianos Kottis

Eleni Kourti

Onkologisches Zentrum Dachau I

Krankenhausstraße 15
85221 Dachau
T +49 8131 61 49 20
www.onkologiezentrum.com

Onkologisches Zentrum Dachau II

Hochstraße 27
85221 Dachau
T +49 8131 18 82 80
www.onkologie-dachau.de

Facharztzentrum Fürstenfeldbruck (MVZ)

Leonhardsplatz 2
82256 Fürstenfeldbruck
T +49 8141 15 04 30
www.facharztzentrum-ffb.com

MVZ Perlach

Schmidbauerstraße 44
81737 München
T +49 89 18 94 44 74
www.onkologie-perlach.de