

Chancen und Perspektiven der allopathischen Standardtherapie bei Krebs

Chemotherapie heute – Eine kritische Bestandsaufnahme

György Irmey, Nicole Weis

Neben Operation und Strahlentherapie ist die Chemotherapie trotz vieler widersprüchlicher Forschungsergebnisse auch heute noch die dritte Säule der Krebsbehandlung. Da die Zytostatika in zahlreichen Fällen trotz fraglicher Wirksamkeit viele unangenehme unmittelbare und langfristige Nebenwirkungen haben, wird eine sehr kontroverse und zum Teil emotionale Diskussion um diese Therapieform geführt. In Folgenden wird diese Therapieform kritisch beleuchtet und die Problematik der Tumorstammzellen, des Zellmilieus und der statistischen Wahrscheinlichkeiten dargestellt. Auch werden alternative Dosierungen und Anwendungen der Chemotherapie angesprochen und Möglichkeiten aufgezeigt, ihre Wirksamkeit vorherzusagen.

Eine Frage der Wirksamkeit

Eine Therapie mit Zytostatika wird heute (zu) vielen Patienten mit Krebserkrankungen verabreicht. Dabei zeitigt eine Chemotherapie jedoch häufig nicht den erwünschten Effekt. So hat in einem Leitartikel des *Deutschen Ärzteblattes* der Epidemiologe Prof. Dr. Dieter Hölzel im Jahre 2005 die von der Medizin vorausgesetzten verbesserten Überlebenschancen durch Chemotherapie bei fortgeschrittenen Brustkrebskrankungen in Frage gestellt und aufgezeigt, dass es in den letzten 20 Jahren keine positiven Veränderungen gab [1]. Und auch australische Forscher resümierten in einer Studie, dass sich die Wirkung der Chemotherapie auf eine kleine Untergruppe von Patienten beschränkt und hauptsächlich bei den weniger häufigen Krebsarten Erfolge zeigt [2]. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch eine Befragung unter amerikanischen Ärzten, von denen 81 Prozent eine Chemotherapie bei sich selbst ablehnen würden [3]. Dass für die Chemotherapie trotzdem so heftig geworben wird, hat auch finanzielle Gründe. Waren in den siebziger Jahren nur fünf chemotherapeutische Substanzen zugelassen, so sind heute weit über 40 auf dem Markt. Dies bedeutet für die produzierenden Pharmafirmen enorme Umsatzsteigerungen von weltweit über 300 % in zehn Jahren allein im Vermarktungssektor Chemotherapie. Im Gegensatz dazu stehen die nur geringfügigen Erfolge der Chemotherapie. Der Überlebenszeitgewinn, besonders bei schon vorhandenen Metastasen, beträgt, wenn überhaupt, meistens nur einige wenige Monate.

Tatsächlich gibt es einige wenige Tumorerkrankungen, bei denen eine eindeutige medizinische Notwendigkeit zur Chemotherapie besteht: bestimmte Krebsarten bei Kindern, Erkrankungen des blutbildenden Systems wie Leukämien oder Hodgkin-Lymphome, einige wenige Organumoren (etwa Hodenkrebs) oder gewisse Erkrankungen des Bindegewebes. Wenig oder eingeschränkt wirksam ist eine Chemotherapie bei Krebs der Speiseröhre, der Schilddrüse, der Bauchspeicheldrüse, bei Gallenwegs-, Leber- und Nierenkrebs, bei Blasenkrebs und bei Krebs der Lunge und der Haut. Bei Brustkrebs im fortgeschrittenen Stadium sind die Wirkungen auch eher fraglich. Daher ist die Entscheidung für oder gegen eine Chemotherapie sehr individuell und von der Tumorerkrankung, dem Krankheitsstadium, aber auch von der persönlichen Lebenssituation abhängig.

Keine Schneeflocke gleicht der anderen, und das ist auch beim Menschen so. Was dem einen Menschen hilft, kann beim anderen unwirksam sein. Und da niemand mit Sicherheit voraussagen kann,

ob eine Verkleinerung eines Tumors oder einer Metastase eine Lebensverlängerung zur Folge hat, ist es wichtig, seinen Entschluss in Ruhe und nach Abwägung aller Möglichkeiten zu fällen. Bis zum Beginn der Chemotherapie ist genügend Zeit, um eigene Wege im Umgang mit der Erkrankung zu finden und um Maßnahmen zu ergreifen, die das Immunsystem stärken helfen. So hat eine dänische Studie aus dem Jahr 2005 gezeigt, dass ein früher Beginn der Chemotherapie innerhalb der ersten drei Wochen nach der Operation keinen Überlebensvorteil für Brustkrebspatientinnen bedeutet [4].

Das Problem mit der Tumorstammzelle

Dass eine Chemotherapie häufig nur unbefriedigend wirksam ist, liegt sehr stark in der Natur der Tumorzellen begründet. So befinden sich nicht alle Tumorzellen im für die Chemotherapie empfänglichen Zellteilungszyklus, viele verharren stattdessen im sog. G0-Zyklus, in dem diese quasi im „Schlafzustand“ vorliegen und dann von der Chemotherapie nicht abgetötet werden können. Außerdem sind Tumorzellen in der Lage, sich durch vielfältige Anpassungsmechanismen vor den Angriffen durch die Chemotherapie zu schützen. So verändern Tumorzellen ständig ihr Erbgut, wodurch Angriffsstellen verschwinden können. Hinzu kommt, dass die Chemotherapeutika einen starken Selektionsdruck auf die Tumorzellen ausüben, so dass wie in der Evolution nur die Stärksten überleben. Durch diese Anpassungsmechanismen nimmt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Tumor einer Chemotherapie gegenüber resistent wird, im Laufe der Behandlung zu und kann dazu führen, dass ein Tumor gar kein Ansprechen mehr gegenüber einer Chemotherapie zeigt. Ein besonderes Problem sind dabei die bösartigen Stammzellen, die sich gut gegen Chemotherapien schützen können.

Neuere Forschungsergebnisse kommen zu dem Schluss, dass Tumorstammzellen durch eine Chemo- oder Strahlentherapie meistens nicht abgetötet werden können, da sich diese oft dem natürlichen Zelltod (Apoptose) entziehen. Außerdem haben diese Tumorstammzellen ein besonders hohes Potential, Entgiftungswege zu aktivieren und dadurch Chemotherapeutika oder andere Stoffe rasch aus der Zelle entsorgen zu können. Dies hat häufig zur Folge, dass sich durch Chemotherapie zwar die Tumormasse verringert, die aggressiven Tumorstammzellen jedoch selektiert werden und sich im weiteren Verlauf der Therapie so stark vermehren können, dass dies zu einem erneuten Auftreten der Tumorerkrankung führt. Außerdem zeigten interessante Versuche, dass wenige

hundert implantierte Tumorstammzellen einen Tumor auslösen konnten, während die Verpflanzung einiger hunderttausend von „normalen“ Krebszellen dies nicht vermochte [5]. Einige Forscher sind daher der Ansicht, dass eine Therapie, die Krebs heilen soll, gezielt gegen Tumorstammzellen gerichtet sein müsste.

Erste Forschungsergebnisse zeigen, dass in unserer täglichen Nahrung solche zielgerichteten Substanzen zu finden sind [6]. So kann etwa der Brokkoli-Inhaltsstoff Sulforaphan Tumorstammzellen wieder chemotherapiesensibel machen.

Das Problem mit dem Zellmilieu

Das komplexe Umfeld um die Tumorzelle herum, das Zellmilieu, ist ein wichtiger Faktor, der darüber entscheiden kann, ob aus gesunden Zellen Tumorzellen hervorgehen. So konnte beim Magenkrebs gezeigt werden, dass Stammzellen in entzündetes Gewebe einwandern und sich im Verlauf einer chronischen Entzündung zu bösartigen Zellen umwandeln können. Hier bestätigen sich die Beobachtungen aus den letzten Jahrzehnten, dass chronische Entzündungen ein wichtiger Kofaktor bei der Entstehung von Krebserkrankungen sind. So kann durch ein gesundes Zellmilieu eine vorgeschädigte Zelle jahre- oder auch jahrzehntelang ruhig gehalten werden, sich aber in einem geeigneten, etwa einem chronisch-entzündlichen Milieu mit enormer Geschwindigkeit zu Krebs entwickeln. Auch eine Chemo- oder Strahlentherapie begünstigt eher ein ungesundes Zellmilieu. Gemäß Forschern der Universität Witten-Herdecke ist es sogar denkbar, dass eine Chemotherapie eine Entzündungsreaktion im Tumorgewebe auslösen kann, wodurch Stammzellen aus dem Knochenmark angelockt werden und sich zu bösartigen chemotherapie-resistenten Tumorstammzellen umwandeln können. Hierin liegt vielleicht eine der wesentlichen Erklärungen, warum eine Chemotherapie häufig das Gegenteil von dem bewirkt, was sich die Therapeuten eigentlich davon erhoffen. Eine sinnvolle Krebstherapie versucht daher auch, das Tumorzellmilieu so zu beeinflussen, dass dadurch dem Tumor der Nährboden entzogen wird. Dabei kommen dem Sport, der Säure-Basen-Regulation und der Leberentlastung eine besondere Bedeutung zu; aber auch alle anderen Maßnahmen der biologischen Medizin wie etwa die Hyperthermie sind hier hilfreich. Und wieder kommt der täglichen Ernährung eine wichtige Bedeutung zu: So stecken in Gelbwurz und Omega-3-Fettsäuren wertvolle Stoffe, die Entzündungsreaktionen eindämmen können.

Individuelle Entscheidungen, allgemeine Entscheidungshilfen

Inzwischen gibt es viele Möglichkeiten, den Therapieerfolg unter Berücksichtigung individueller Faktoren einschätzen und vorherzusagen zu lassen. So berechnen Internetprogramme wie www.adjuvantonline.com das statistische Risiko bei Brust-, Darm- und Lungenkrebs, nach einer Chemotherapie wieder zu erkranken. Auch neuere molekulargenetische Marker helfen, insbesondere bei Brustkrebs, bei der individuellen Entscheidungsfindung. Die Entscheidung zu einer Chemotherapie sollte wohlüberlegt sein und nicht aufgrund von Druck seitens der behandelnden Ärzte erfolgen. So gibt es von der *Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V.* (GfBK) einige, auch an Patienten vermittelte, Entscheidungshilfen, die bedacht werden sollten:

1. Statistik

Statistische Daten und Wahrscheinlichkeitsrechnungen sind für den einzelnen Krebsbetroffenen nur schwer nachvollziehbar, zumal Daten aus Studien nicht die individuellen Lebensperspektiven wiedergeben können. Der Arzt kann den Krebskranken dahingehend unterstützen, indem er ihn als mündigen Patienten behandelt und sein Bedürfnis respektiert, sich ausreichend Zeit für diesen wichtigen Entschluss zu nehmen. Den Patienten mit all seinen Facetten wahrzunehmen, sollte dabei oberstes Gebot eines Beratungsgesprächs sein.

2. Studieninterpretation

Es sollte stets beachtet werden, dass in bisherigen Studien neue mit alten Chemotherapien verglichen werden und eine Vergleichsgruppe, die gar nicht behandelt wird, fehlt.

3. Risikoangabe

Häufig wird mit Zahlen argumentiert, die ein relatives Risiko angeben und häufig missverstanden und entsprechend falsch interpretiert werden.

Zur Verdeutlichung folgendes Beispiel: Nehmen wir an, dass 80 Patienten ohne Chemotherapie kein Rezidiv und dass 20 Patienten ohne Chemotherapie ein Rezidiv bekommen würden. Wenn dann durch eine Chemotherapie 10 Patienten zusätzlich kein Rezidiv bekommen, ergibt sich eine Reduktion des Rezidivrisikos um 50 %! Wie ist das errechnet? Es werden nur die 20 Patienten mit Rezidiv mit in die Berechnung genommen, sie gelten dann als 100 %. Damit fallen die 80 Patienten, die auch ohne Chemotherapie kein Rezidiv bekommen hätten, quasi unter den Tisch. Anders formuliert: Wenn das Risiko einer unerwünschten Nebenwirkung von 1 in 1.000 auf 2 in 1.000 ansteigt, hat sich zwar das relative Risiko verdoppelt, doch sind die Wahrscheinlichkeiten absolut gesehen immer noch extrem gering.

4. Therapieabbruch

Man muss eine einmal begonnene Therapie nicht endlos fortführen. Die Wirksamkeit einer Chemotherapie sollte nach den ersten Behandlungen (meistens 2 bis 3 Zyklen) überprüft werden, um sie abbrechen zu können, wenn der Tumor nicht auf sie anspricht. Auch das Blutbild sollte während der Therapie ständig kontrolliert werden, damit bei starken Verschlechterungen die Dosis sofort verringert oder die Pause bis zur nächsten Infusion verlängert werden kann. Jeder Patient hat das Recht, auch während einer Chemotherapie diese bei zu unerträglichen Nebenwirkungen abbrechen. Insbesondere bei schwerwiegenden Nebenwirkungen ist fraglich, ob diese in einem vernünftigen Verhältnis zum Nutzen der Behandlung stehen. Inzwischen ist bekannt, dass auch Zuwendung und Aufklärung einen lebensverlängernden Effekt haben können.

5. Therapiepausen

Um sich von therapiebedingten Nebenwirkungen zu erholen und die Lebensqualität zu verbessern, können durchaus auch längere Chemotherapiepausen sinnvoll sein. Bei fortgeschrittenem Darmkrebs etwa konnte in mehreren Studien nachgewiesen werden, dass dies keinen Einfluss auf die Ansprechrate und das Überleben hat [9]. Außerdem weist eine Studie bei Brustkrebspatientinnen darauf hin, dass eventuell auch halb so viele Zyklen ausreichen könnten, da die Gefahr, dass sich therapieresistente Zellen entwickeln, mit der Dauer der Chemotherapie zunimmt [10].

6. Sensibilitätstestung

Da Krebszellen auch bei gleicher Tumorart von Patient zu Patient sehr unterschiedlich auf Zytostatika reagieren können, sind nicht alle Therapien gleich gut wirksam. Mit speziellen Testverfahren lässt sich die Wirksamkeit einer Chemotherapie vor der Behandlung prüfen. Prinzipiell sind diese Chemosensibilitätstests bei allen soliden Tumoren anwendbar (z.B. Eierstock, Brust, Lunge, Darm). Unter dem Oberbegriff Sensibilitätstestung wird sowohl Sensitivitäts- als auch Resistenztestung gefasst. Mit diesen Tests kann ermittelt werden, welche der zur Wahl stehenden Zytostatika die beste Wirkung versprechen bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht wirken werden.

Mit Hilfe derartiger Tests ist nach Ansicht der Wissenschaftler eine „maßgeschneiderte Chemotherapie“ möglich. Testungen sind prinzipiell immer möglich, wenn man an frisches Tumorgewebe zur Testung gelangen kann und eine Chemotherapie notwendig ist. Aufgrund der Studienlage ist eine Testung jedoch insbesondere in jenen Fällen sinnvoll, bei denen

- a) es keinen Standard für die entsprechende Erkrankung gibt,
- b) es gleichwertige Therapiemöglichkeiten gibt,
- c) aufgrund des Gesundheitszustandes eine Standardtherapie nur eingeschränkt möglich wäre. Daher ist die Testung vor allem dann angebracht, wenn eine Chemotherapie nicht anspricht oder wenn sie später, etwa wegen der Bildung eines Rezidivs, wiederholt werden muss. In diesen Fällen haben sich oftmals Zellen gebildet, die auf bestimmte Zytostatika nicht mehr ansprechen.

Die Vorhersagewerte sind für die Wirksamkeit (=Sensitivität) bzw. für die Unwirksamkeit (=Resistenz) recht unterschiedlich.

Anzeige

Es ist an der Zeit,
dass Sie an sich denken!

www.polyerga.de

Polyerga®

HORFERVIT
PHARMA GMBH

26135 Oldenburg · August-Wilhelm-Kühnholz-Str. 13 · Tel.: +49 (0) 441 - 350 33 0 · Fax: +49 (0) 441 - 350 33 33 · E-Mail: service@horfervit.de

Der Tumor-Chemo-Sensitivitätstest / ATP-TCA-Test

Für die Durchführung des ATP-TCA-Tests (ATP-Tumor-Chemosensitivity-Assay-Test) wird Tumorgewebe, das durch eine Biopsie gewonnen wurde oder bei der Operation angefallen ist, im Labor einer speziellen Lösung ausgesetzt, bis die Krebszellen vereinzelt vorliegen. Diese werden auf Testplatten verteilt und mit einem der zu prüfenden Zytostatika versetzt. Dann wird der ATP-Gehalt in den Zellen gemessen. Das ATP ist so etwas wie der Energiespeicher der Zelle, ohne ATP kann sie nicht überleben. Ein Zytostatikum ist umso wirkungsvoller, je weiter der ATP-Gehalt in den Krebszellen absinkt.

Insbesondere bei Brust- und Eierstockkrebs zeigt der Test gute Ergebnisse. Ob der Test auch bei anderen Tumorarten gleich gute Ergebnisse bringt, muss noch weiter geprüft werden. Einige Kliniken führen den Test im eigenen Labor durch, andere lassen ihn durch fremde Labors durchführen. Dazu müssen vitale Krebszellen beim Patienten entnommen und gekühlt an das Labor geschickt werden. Die Labore geben Auskunft über Durchführung und Versand. Die Kosten belaufen sich auf etwa 1.500 Euro und sind keine Kassenleistung.

Beachtet werden muss, dass der ATP-TCA-Test von ganz unterschiedlichen Labors durchgeführt wird und es kein standardisiertes Verfahren gibt, also jedes Labor tendenziell seinen eigenen ATP-TCA-Test durchführt, sich dabei aber auf die Gesamtstudienliteratur zum ATP-Test bezieht. Die Aussagewahrscheinlichkeiten schwanken je nach Studie und Durchführungsart des jeweiligen ATP-Tests. Nach den veröffentlichten Studiendaten liegt die Vorhersagekraft für Sensitivitäten derzeit bei etwa 60 Prozent.

Chemotherapie-Resistenz-Test / CTR®-Test

Auch der Chemotherapie-Resistenz-Test mit dem Namen CTR®-Test ist eine Laboruntersuchung, die lebendes Tumorgewebe benötigt, welches im Labor aufgearbeitet wird. Die Tumorzellen werden auf Testplatten verteilt und mit den zu testenden Zytostatika versetzt. Der Unterschied zum ATP-TCA-Test besteht in dem Messverfahren. Anstatt am Ende der Wirkungszeit (3–6 Tage) den ATP-Gehalt aller Zellen zu messen, werden beim CTR®-Test nur die sich teilenden Zellen beobachtet. Dies geschieht durch die Zugabe eines markierten Zellkernbausteins (3H-Thymidin), der bei der Zellteilung eingebaut wird. Die Menge der markierten Zellen lässt sich dann nach exakt 5 Tagen bestimmen.

Da sich im Test die Nicht-Tumorzellen (z. B. Zellen des Normalgewebes) nicht teilen, sind die Aussagen für den Tumor sehr spezifisch. Damit kann dieser Test auch bei Gewebeprobe, die nicht nur Krebszellen enthalten, angewendet werden. Ein weiterer Unterschied zum Sensitivitätstest ist, dass der CTR®-Test speziell auf die Vorhersage von Unwirksamkeiten optimiert worden ist. Dadurch ist der Test in der Lage mit sehr hoher Genauigkeit (>95 %) ein unwirksames Medikament zu identifizieren. Durch Kenntnis der Zytostatika, die dieser Test als höchstwahrscheinlich resistent einstuft, kann eine von vornherein unwirksame, aber nebenwirkungsreiche Therapie vermieden werden.

Zahlreiche Studien mit über 9000 Patienten unterstreichen den Nutzen dieses Tests. Von den privaten Krankenversicherern wird der CTR®-Test meistens erstattet. Der CTR®-Test kann anhand aller solider Tumoren und auch mit malignen Flüssigkeiten (Aszites, pleuraler Erguss) durchgeführt werden. Die Kosten belaufen sich auf 1.749 Euro.

7. Regionale Chemotherapie

In Einzelfällen kann eine sogenannte regionale Chemotherapie sinnvoll sein. Im Unterschied zu der allgemein üblichen Anwendung der Chemotherapie durch Einspritzen in eine Vene (intravenös) werden bei der regionalen Chemotherapie die Substanzen nur dort verabreicht, wo sie wirken sollen. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten der Verabreichung: Man bringt die Substanzen direkt in den Tumor ein, oder sie werden in die vom Krebs befallenen Hohlorgane (etwa in die Blase) gegeben, oder man verabreicht sie über die Arterien, die das Tumorgewebe versorgen, mittels eines Kathetersystems. Häufig werden dabei Mittel eingesetzt, die zu einer zeitlich begrenzten Verstopfung der Adern (Chemoembolisation) führen. Sinnvoll ist die regionale Chemotherapie vor allem dann, wenn der Tumor lokal begrenzt ist und sich noch keine Metastasen im Körper gebildet haben.

8. Hyperthermie

Unterstützend zu einer Chemotherapie – und in einigen Fällen auch alternativ zu dieser – sollten die Möglichkeiten einer Hyperthermiebehandlung geprüft werden. Dadurch kann die Wirkung einer Chemotherapie verstärkt werden. In Einzelfällen kann eine bislang unwirksame Chemotherapie und/oder Strahlentherapie so erst zur Wirksamkeit gebracht werden [11].

9. Insulinpotenzierte Chemotherapie

Die insulinpotenzierte Chemotherapie (IPT) wird von ihren Anwendern als eine deutlich schonendere und nebenwirkungsärmere Variante der herkömmlichen Chemotherapie gesehen. Man geht davon aus, dass durch die vorherige Insulingabe die Dosierung der Chemotherapie wesentlich niedriger gewählt werden kann, ohne einen Verlust der Wirksamkeit in Kauf nehmen zu müssen. Grundlage der Wirkung ist, dass Krebszellen auf ihrer Oberfläche vermehrt Rezeptoren für das Insulin tragen. Durch die Anlagerung des Insulins an diese Rezeptoren gelangt Zucker aus dem Blut in die Zelle hinein. Bei einem Überangebot an Insulin und folglich sehr niedrigem Blutzuckerspiegel sollen durch die geöffneten Zellmembranen passiv auch andere Stoffe, in diesem Fall die Zytostatika, vermehrt in die Zelle gelangen können (siehe: www.ipt-insulin-potenzierte-therapie.info).

10. Überzeugung

Wenn ein Patient innerlich der festen Überzeugung ist, dass nur eine Chemotherapie ihm die Sicherheit bietet, der Krankheit angemessen zu begegnen, dann ist es richtig, sich dafür zu entscheiden und diesen Weg zu gehen. Wichtig ist, wirklich hinter einer Entscheidung zu stehen. Am besten treffen Patienten die Entscheidung mit einem zweiten Arzt, der sowohl schulmedizinische als auch immunbiologische Therapieverfahren kennt und einschätzen kann.

Vitamine während der Chemotherapie

Durch Untersuchungen ist bekannt, dass der Bedarf an Vitaminen und Spurenelementen während belastender Therapien, insbesondere während Strahlen- oder Chemotherapien, ansteigt. Dies wird dadurch noch verstärkt, dass durch Schädigungen der Darmschleimhaut lebenswichtige Nährstoffe nur ungenügend aufgenommen werden können. Hinzu kommt, dass im Vergleich zu Gesunden bei Tumorkranken meistens bereits bei Diagnosestellung erniedrigte Konzentrationen an Vitaminen und Spurenelementen im Blut nachweisbar sind. Inzwischen sprechen immer mehr Studien dafür, dass Vitamine und Spurenelemente sinnvoll während belastender Therapien wie etwa einer Chemotherapie eingesetzt werden können und die Wirksamkeit von schulmedizinischen Therapien durch die Gabe von Vitaminen nicht beeinträchtigt wird. Dies zeigt eine Auswertung mehrerer Studien, die Vitamine während Chemotherapien eingesetzt hatten [12].

Hierbei wurden insgesamt 19 Studien mit mehr als 1.554 Krebspatienten einbezogen, bei denen der Einfluss auf den Tumor und/oder die Überlebensraten dokumentiert waren. In den untersuchten Studien wurde die Wirksamkeit verschiedenster Vitamine untersucht, darunter Glutathion, Vitamin A, Vitamin E und Vitaminkombinationen. Die Ergebnisse zeigten, dass Vitamine die Wirksamkeit einer Chemotherapie nicht beeinträchtigten und in einigen Fällen die Wirkung der Chemotherapie sogar noch zu verbessern halfen. Die häufige pauschale Ablehnung der Gabe von Vitaminen und Spurenelementen während der Chemotherapie ist daher nicht gerechtfertigt. Generell sollte die Gabe jedoch auf die Krankheitssituation und die individuellen Bedürfnisse abgestimmt werden.

Vorsicht gegeben ist zum Beispiel bei der Einnahme von hoch dosierten Gaben von Vitamin B12 (ab 100 µg pro Tag) und Folsäure während laufender Chemotherapie, da Vitamin B12 und Folsäure

an Zellteilungsprozessen beteiligt sind und dadurch sich schnell teilende Zellen, wie etwa Blutzellen oder aber auch Krebszellen unterstützen können. In den hier in Deutschland erhältlichen Vitaminkombinationspräparaten ist Vitamin B12 und Folsäure aber meist nur in niedrigen Dosierungen enthalten. Hochdosierte Vitamin-C-Infusionen sollten erst wieder etwa 48 Stunden nach einer Chemotherapie gegeben werden. Selen jedoch kann unproblematisch unmittelbar vor der Chemotherapie auch hoch dosiert als Infusion verabreicht werden, um die Verträglichkeit einer Chemotherapie zu verbessern und Belastungen zu minimieren. Vitaminkombinationen als Tablette oder Saft können unbedenklich während einer Chemo- oder Strahlentherapie eingenommen werden. Eine Nahrungsergänzungstherapie ist jedoch kein Ersatz für eine gesunde Ernährung. Daher sollte diese unterstützt werden durch eine vitalstoffreiche Ernährung, bevorzugt mit Vollkorngetreide und -produkten (nicht zu grob!), Rohkost (in kleinen Mengen), Biogemüse, naturbelassene pflanzliche Öle und Fette (insbesondere Olivenöl und Leinöl).

Eigene Wege gehen

Das Problem Krebskranker ist oft nicht ein Zuwenig, sondern ein Zuviel an therapeutischen Möglichkeiten. Patienten sollten dem eigenen Organismus wieder mehr Aufmerksamkeit schenken und alltägliche Dinge einleiten, die das Risiko einer Verschlimmerung der Erkrankung senken helfen. So konnte etwa in großen Studien moderater Ausdauersport, d. h. wöchentlich drei bis fünf Stunden Laufen oder gleichwertige Übungen, das Risiko an verschiedenen Krebsarten zu sterben, um 50 % senken. Es gibt derzeit in der Medizin kein Chemo- oder Strahlentherapieschema, das einen solchen Effekt annähernd erreichen könnte.

Die folgenden hoffnungsvollen Worte einer Patientin zeigen die Möglichkeit, mutig und selbstbestimmt eigene Wege zu gehen: „Der Schlüssel zu meiner Heilung lag darin, mich nicht durch Angst oder Hilflosigkeit bestimmen zu lassen, sondern in tiefem Kontakt mit mir selbst Verantwortung für mich und meinen Weg zu übernehmen.“ ■

Autoren:
Dr. med. György Irmey, Ärztlicher Direktor und Dr. med. Nicole Weis, Vorstand

Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V. (GfBK)
Voßstr. 3, 69115 Heidelberg
Tel.: 06221-138020, www.biokrebs.de

Weitere Informationen:

- GfBK-Broschüre „Nebenwirkungen aggressiver Therapien“
- GfBK-Info Vitamine
- GfBK-Info Selen
- GfBK-Info Vitamin D – ein wichtiger Schutzfaktor
- GfBK-Info Hyperthermie
- GfBK-Info Säure-Basen-Regulation
- GfBK-Info Ausleitung und Entgiftung
- GfBK-Info Wirksamkeitstest für Chemotherapie
- GfBK-Info Der mündige Krebspatient

Auswahl von Kliniken, in denen der ATP-TCA-Test angewandt wird:

- Dresden, Labor der Uni-Frauenklinik, Fetscherstr. 74, Tel.: 0351-4582427
Düsseldorf, Uni-Klinikum, Onkologische Chemie, Universitätsstr. 1, Tel.: 0211-8114322
Köln, Uni-Frauenklinik, Kerpener Str. 34, Tel.: 0221-4784991
Mainz, Uni-Frauenklinik, Dr. Marcus Schmidt, Langenbeckstr. 1, Tel.: 06131-170
Tübingen, Uni-Frauenklinik, Labor, Kaiserstr. 6/7, Tel.: 0171-4352491

Literatur allgemein

- G. Irmey: Heilimpulse bei Krebs, Haug Verlag
- G. Irmey: 110 wirksame Behandlungsmöglichkeiten bei Krebs, Haug Verlag, 3. Auflage 2011
- R. Beiveau, D. Gingras: Krebszellen mögen keine Himbeeren, Kösel Verlag
- D. Servan-Schreiber: Das Antikrebs-Buch, Kunstmann Verlag
- Rischmüller, Roman: Es muss nicht immer Chemo sein – und was mir der Darmkrebs sonst noch zeigen wollte, Books on Demand

Literaturreferenzen Text

- [1] Hölzel D et al./Deutsches Ärzteblatt 102; 2005
- [2] Morgan G et al./Clin Oncol 16; 2004
- [3] Hansen HH/JCO 5; 1987
- [4] Cold S et al./Brit J Cancer 93; 2005
- [5] Al-Hajj M et al./Proc Natl Acad Sci USA 100; 2003
- [6] Kallifatidis G et al./Gut 58; 2009
- [7] Houghton J et al./Science 306; 2004
- [8] Dittmar T/Deutsches Ärzteblatt 108; 2011
- [9] Maughan TS et al./Lancet 361, 2003 und de Gramont A et al./J Clin Oncol 25; 2007
- [10] Colleani M et al./Brit J Cancer 86; 2002
- [11] siehe hierzu auch die GfBK-Infobroschüre "Hyperthermie", Kontakt und Bezug: www.biokrebs.de
- [12] Block KI et al./Cancer Treatment Reviews 33; 2007

Anzeige



Die Biomolekulare vitOrgan-Therapie

Herz heilt Herz, Niere heilt Niere ...

Das Therapiekonzept der Biomolekularen vitOrgan-Therapie (BvT) besteht darin, kranken Organen mit Bestandteilen der entsprechenden gesunden Organe zu helfen.

Erst gesundet das betroffene Organ, dann der gesamte Organismus und damit schließlich der ganze Mensch.

Sprechen Sie uns an, wir helfen Ihnen weiter!



www.vitorgan.de

• vitOrgan Arzneimittel GmbH • Brunnwiesenstraße 21 • 73760 Ostfildern/Stuttgart • Telefon (0711) 4 48 12-0, Telefax (0711) 4 48 12-41 • info@vitorgan.de