



Eine neue komplexe Heilkräuterkombination* in der komplementären Krebsbehandlung

Zusammenfassung

Pflanzliche Heilmittel werden in der komplementären Behandlung der Krebskrankheit immer wieder angepriesen. Dabei ist es sowohl für betroffene Patienten als auch für behandelnde Ärzte oft schwierig einzuschätzen, ob sich der Einsatz eines bestimmten Präparates lohnt, da nur selten ausreichende Informationen über die Wirksamkeit oder eventuell auftretende Nebenwirkungen vorliegen. Es handelt sich hier nun um eine Heilkräuterkombination* aus den USA, die gegenwärtig von Tausenden Krebspatienten eingenommen wird, weil sie eine ausgeprägte antitumor- und schmerzstillende Wirkung besitzen soll. Nachdem einige unserer eigenen Patienten über positive Wirkungen des Präparates berichteten, setzten wir uns zum Ziel, diese Heilkräutermischung sowohl im Labor als auch am Krankenbett zu untersuchen. Wir fanden, dass es das Wachstum von SMMC 7721 Hepatocarcinoma in vitro und von BEL-7402 Hepatoma im Tierversuch hemmt. Bei Patienten mit Hepatoma oder Lebermetastasen nach Dickdarmkrebs vermag die Heilkräuterkombination, die Krebsgeschwülste zu verkleinern und den Krebschmerz zu verringern. Dabei war die schmerzstillende Wirkung des Präparates der von Morphin vergleichbar, jedoch traten die von Narkotika bekannten Nebenwirkungen nicht auf. Weiterhin ließ sich zeigen, dass es die Funktion der zellulären Abwehr durch Steigerung der Aktivität von natürlichen Killerzellen erhöhte. Auf Grund der nachgewiesenen Wirkungen dieser Heilkräuterkombination kann das Produkt durchaus zur komplementären Behandlung der Krebskrankheit empfohlen werden.

Schlüsselwörter

Kräuterextrakte, Heilpflanzen, Komplementärbehandlung, Krebswachstum, Krebschmerz, Immunstimulierung.

Abstract

Complementary cancer treatments with herbal remedies are often praised for their efficacy without producing side effects. Many patients and their treating physicians, however, face difficulties in judging various claims made by the manufacturers of such products, since sufficient information, including toxicology data and proof of efficacy, are often lacking. A Chinese herbal formulation*, which currently is used by thousands of cancer patients in the United States for its anti-cancer and analgesic properties, was therefore tested in the laboratory, as well as in cancer patients. It was found to inhibit cancer growth in SMMC 7721 hepatocarcinoma in-vitro, and in BEL-7402 hepatoma in the nude mouse model. In patients suffering from hepatoma or liver metastases after colon carcinoma, the preparation not only inhibited cancer growth in over one third of the patients, but also reduced cancer pain. The analgesic potency of the preparation was comparable to morphine, however, there were no side effects as known with narcotic drugs. It increased the cellular immunity against cancer by stimulating the natural killer cells of the immune system. Based on these findings, the chinese hebal formulation can be recommended as complementary measure in the treatment of cancer.

Keywords

Herbal extracts, medicinal plants, complementary cancer treatment, cancer growth, cancer pain, immune system-stimulation.

Einleitung

Wenn man über eine neue Komplementärbehandlung bei Krebs berichten möchte, kommt man nicht umhin, zunächst eine kurze „Bestandsaufnahme“ zur Krebskrankheit vorzunehmen: In den USA haben wir inzwischen fast 700.000 Krebstote pro Jahr, d. h. fast 2000 Patienten sterben jeden Tag an Krebs. Eine erschreckende Bilanz, insbesondere, wenn man das extreme Leiden vieler dieser Patienten in der Endphase der Erkrankung berücksichtigt und sich die gleichzeitige Steigerung der Krebshäufigkeit deutlich macht: 1959 erkrankte z. B. einer von dreißig Amerikanern an Krebs, heute ist es jeder dritte. Diese Tragödie spielt sich vor dem Hintergrund ständig steigender Ausgaben für die Bekämpfung der Krebskrankheit ab. So wurden für Krebsforschungs- und Behandlungskosten seit 1972 in den USA bisher über eine Trillion Dollar ausgegeben. Selbst diese gewaltige Summe hat an den 5-Jahres Überlebensraten für die wichtigsten Krebsarten innerhalb der letzten 25 Jahre nicht viel geändert. Die Mortalitätsraten für die meisten prävalenten Krebsarten sind sogar gestiegen, und die Nebenwirkungen unserer oft verstümmelnden und toxischen Therapie veranlassen immer mehr Patienten, der sogenannten „Schulmedizin“ den Rücken zu kehren. Fortschritt können wir das wirklich nicht nennen. Die einzig mögliche Schlussfolgerung ist, dass wir den viel zitierten „Krieg gegen den Krebs“, zumindest mit der bisher üblichen Behandlungsstrategie, verloren haben. Im Interesse unserer Patienten müssen wir Ärzte und Wissenschaftler uns von althergebrachten Dogmen lösen, unorthodoxe Behandlungsmethoden einer fairen Prüfung unterziehen, und wirksame komplementäre Behandlungsverfahren in unsere schulmedizinischen Therapieansätze integrieren.

Ein neues Heilkräutermittel scheint eine solche lohnenswerte Komplementärbehandlung für viele Krebspatienten zu sein.

In den USA wird dieser chinesische Kräuterextrakt gegenwärtig von Tausenden von Patienten zur Steigerung der Immunabwehr gegen Krebs und Metastasen, zur Linderung toxischer Nebenwirkungen konventioneller Chemotherapie und Bestrahlung, sowie gegen Krebschmerzen eingenommen. Da wir in den letzten fünf Jahren von verschiedenen, oft erstaunlichen Berichten über Verbesserungen bei Krebspatienten unter der Einnahme des Präparates erfahren haben, und der Krankheitsverlauf einiger unserer Patienten offensichtlich positiv beeinflusst wurde, wollten wir eine wissenschaftliche Begründung für die Anwendung in der komplementären Behandlung von Krebs liefern. Zu diesem Zweck wurden alle Beiträge über das Präparat in der medizinischen Literatur analysiert, sowie Laboruntersuchungen und prospektive klinische Studien durchgeführt. Die nachfolgende Zusammenstellung der Ergebnisse soll Patienten und Therapeuten in die Lage versetzen, sich ein objektives Bild in Bezug auf die Anwendung der Heilkräuterkombination in der komplementären Krebsbehandlung zu machen.

Material und Methode

Zunächst wurde die einschlägige medizinische und pharmakologische Literatur der letzten fünf Jahre unter der Verwendung des Stichwortes „SPES“, sowie seiner pharmakologisch wirksamen Bestandteile analysiert, und es wurden populärwissenschaftliche Arbeiten und publizierte Fallbeschreibungen ausgewertet. Danach wurde mittels Laboruntersuchungen die Reinlichkeit von SPESTM untersucht und z. B. nach Beimischungen von Narkotika, Glucokortikoiden und anti-entzündlichen Pharmaka gesucht, welche möglicherweise für die positiven Effekte der Kräutermischung beim Krebspatienten verantwortlich sein könnten. Auch wurden sowohl die Rohmaterialien für die Herstellung des Präparates, als auch das Fertigprodukt auf den Gehalt von Schwermetallen und Pestiziden untersucht. Weiterhin wurden Laboruntersuchungen zur Prüfung der Effektivität im Hinblick auf die Hemmung des Krebswachstums, Linderung von Schmerzen und die Stimulation der Immunabwehr durchgeführt. Schließlich wurde in prospektiven klinischen Pilotstudien untersucht, ob die Heilkräuterkombination tatsächlich zur Tumorsuppression und zur Linderung von Krebschmerzen beim Patienten führt. Das notwendige Untersuchungsmaterial wurde von Botanilab, Inc. (Brea, Kalifornien) bereitgestellt. Das Präparat setzt sich aus den wässrigen- und äthanolischen Extrakten der nachfolgenden fünfzehn Heilkräuter zusammen: *Agrimonia pilosa*, *Cervus nippon*, *Temminck*, *Chen-min Chou*, *Corydalis bulbosa*, *Ganoderma lucidum*, *Glycyrrhiza*, *Lycoris radiata*, *Mou-hui Tou*, *Panax Ginseng*, *Pollen*, *Pyrola rotundifolia*, *Rabdosia rubescens*, *Stephania selavayi*, *Stephania sinica* und *Zanthoxylum nitidum*. Jede Kapsel enthält 300 mg des patentierten Gemisches dieser Heilkräuterextrakte. Die mittlere letale Dosis (LD_{50}) für das Präparat wird vom Hersteller mit 1.17 g/kg Mausgewicht angegeben. Zum Testen der Reinlichkeit wurden Proben mit verschiedenen Chargennummern von zwei unabhängigen chemischen Labors untersucht. Tuedail Laboratories, Inc. (Tustin, Kalifornien) führte die Untersuchung auf Pharmakon-Beimischung durch, während Sierra Laboratories (Lacuna Hills, Kalifornien) das Präparat auf stickstoff-, phosphor- und chloridhaltige Pestizide sowie Schwermetalle untersuchte. Die Effektivität im Hinblick auf die Hemmung des Krebswachstums wurde zunächst anhand von Zellkulturen (SMMC 7721 Hepatocarcinoma) und im Tierversuch (Mäuse, mit BEL-7402 Hepatoma geimpft) überprüft und danach im klinischen Versuch beim Patienten mit Hepatoma oder Lebermetastasen nach Dickdarmkrebs getestet. Die schmerzlindernde Wirkung wurde im Tierversuch (Wistar Ratten), sowie am Patienten im Vergleich zur Wirkung von Morphin überprüft. Die Wirkung auf die Immunabwehr wurde anhand der Aktivität der sogenannten „Natural Killer Cells“ im Immunsystem von Patienten mit Leberkrebs untersucht. Weitere methodische Einzelheiten zu den Untersuchungsmethoden finden sich in der Ergebnisbeschreibung.

Ergebnisse

1. Literaturstudium

Unter Verwendung des MED-LINE Service der Bibliothek am „National Institute of Health“, Bethesda, Maryland wurden insgesamt zwei Einträge zum Präparat gefunden: Im ersten Beitrag stellen die Autoren, *Wang, X. H., Chen, S. und Huang, H.* [1], eine Übersicht zu den pharmakologischen und klinischen Eigenschaften der Heilkräuterkombination zusammen, der zweite Beitrag von *Raj, P., Erdine, S., Niv, D. und Raja, S.* [2] beschäftigt sich dagegen ausführlich mit der schmerzlindernden Wirkung. Neben diesen Beiträgen in der wissenschaftlichen Literatur lassen sich Informationen zu dem Präparat in den Internetseiten des amerikanischen Herstellers (www.botaniclab.com), sowie des europäischen Anbieters, MED-FRO (www.med-pro.org), finden. Letztlich sind in der populärwissenschaftlichen Presse, als auch in den sogenannten „Publikumszeitschriften“ einige Beiträge über klinische Besserungen von Krebspatienten unter der Einnahme des Präparates erschienen. Besonders zu erwähnen ist ein Artikel in einer der renommiertesten Zeitschriften der USA, „The New Yorker“. Dr. *William Fair*, Professor und Chairman der Klinik für Urologie am international bekannten Sloan Kettering Memorial Cancer Center in New York [3], berichtet dort über den erfolgreichen Einsatz in seinem eigenen Kampf gegen ein fortgeschrittenes Dickdarm-Karzinom.

2. Laboruntersuchungen zur Reinlichkeit des Präparates

Bei den durch Zufallsentscheid ausgewählten Proben der Heilkräutermischung mit verschiedenen Chargen Nummern wurden keinerlei Beimischungen von Narkotika, Glucokortikoiden, Stimulanzien oder anti-entzündlichen Pharmaka gefunden. Die ebenfalls durchgeführte Testung der gleichen Proben auf Schwermetalle (USP XXIII Test 231 Method II) und Pestizide ergab einen Schwermetallgehalt von 20–95 Mikrogramm pro Gramm Granulat des Präparates. Chlorhaltige- und organische Phosphatpestizide wurden nicht nachgewiesen. Dies wurde durch die Laborberichte der unabhängigen Labors Truesdail Laboratories, Inc. (Tustin Kalifornien) und Sierra Laboratories (Lacuna Hills, Kalifornien) bestätigt.

3. Laboruntersuchungen zur Wirksamkeit des Präparates

Eine hemmende Wirkung auf das Wachstum von SMMC 7721 Hepatocarcinoma-Zellkulturen konnte bestätigt werden. Eine Zell-Suspension von 250.000 Hepatocarcinoma-Zellen pro ml wurde dazu mit einer Nährlösung, bestehend aus 10% Kalbsserum und 50 Einheiten Penicillin, solange weiter verdünnt, bis eine Zellkonzentration von 10^6 erreicht war. Ein Teil dieser Zell-Suspension wurde dann auf 32 Petri-Schalen verteilt und per Los einer Kontroll- oder Behandlungsgruppe zugeordnet. Die Proben der Behandlungsgruppe wurden jeweils mit 200 Mikrogramm der Heilkräuterkombination versetzt und

danach gemeinsam mit den Proben der Kontrollgruppe bei 37 Grad Celsius und 5 % CO₂ für 24 Stunden inkubiert. Die Anzahl der Zellen pro Flächeneinheit, sowie das Verhältnis von Zellvermehrung zu abgestorbenen Zellen wurden für die Kontrollgruppe und die Behandlungsgruppe jeweils nach 4, 12 und 24 Stunden bestimmt. Die Zugabe des Präparates zum Kullurmedium bewirkte bereits nach 4 Stunden eine Abnahme der überlebenden Krebszellen (Abb. 1 und 2). Dieser hemmende Einfluss auf das Krebswachstum verstärkte sich mit zunehmender

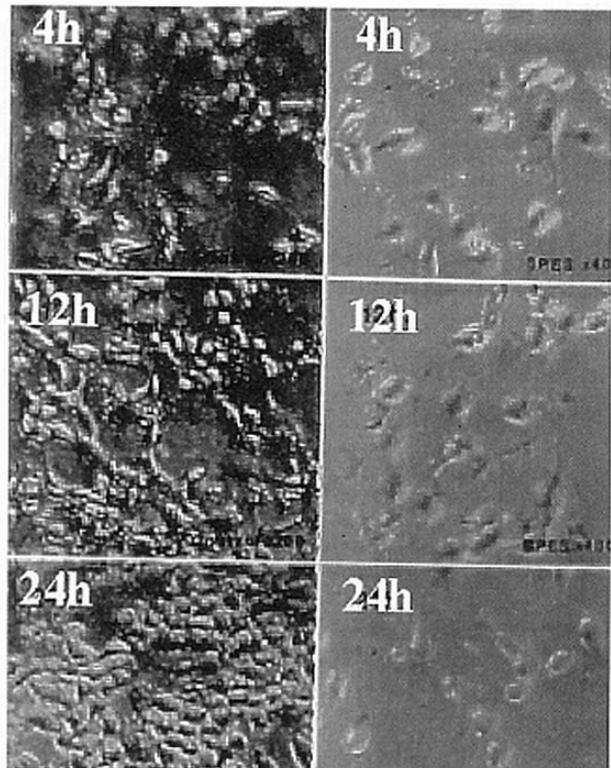


Abb. 1: SPES™ hemmt das Kolonienwachstum bei Leberkrebs. SMMC 7721 Hepatoma Kultur unter der Wirkung von 200 µg Heilkräuterkombination.

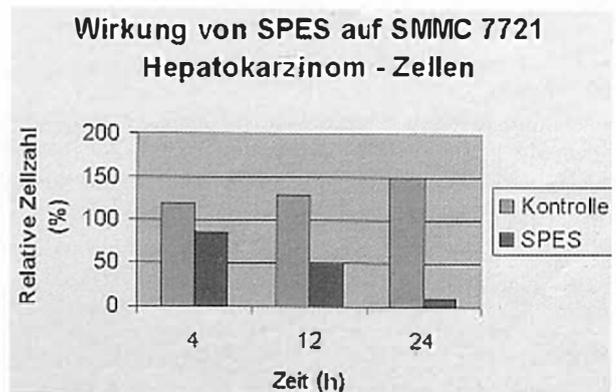


Abb. 2: Wirkung von SPES™ auf das Verhältnis von Zellproliferation zu Zelltod in der Zellkultur eines Hepatokarzinoms.

Wirkdauer, was zu einer weiteren Abnahme des dargestellten Quotienten von reproduzierten und abgestorbenen Hepatokarzinom-Zellen führte (Abb. 2). Weitere Abnahmen des Krebswachstum wurden nach 12 und 24 Stunden Einwirkung festgestellt. Ein ähnlicher Effekt auf das Krebswachstum konnte im Tierversuch bestätigt werden. Dazu wurden zunächst immunologisch geschwächte Mäuse mit einer Hepatoma-Zellkultur (BEL-7402) subkutan geimpft. Nachdem sich solide Tumore bei diesen Mäusen gebildet hatten, wurden die 40 Tiere zu drei Gruppen randomisiert: 10 Mäuse zur unbehandelten Kontrollgruppe, 10 weitere Mäuse zur Kochsalz-Gruppe, und 20 Mäuse zur Präparate-Gruppe. Die Mäuse der Kontrollgruppe wurden nach Standardprotokoll großgezogen und ihre Tumoren weder mit Kochsalz noch mit dem Präparat behandelt. Den Mäusen der Kochsalz-Gruppe wurden jeden zweiten Tag 500 Mikroliter einer 0.9 %igen NaCl-Lösung direkt in den Tumor injiziert, wogegen die Mäuse der Verum-Gruppe mit intratumoraler Injektion von 500 Mikrolitern einer SPES™-Lösung behandelt wurden. Die Untersuchung erfolgte über einen Zeitraum von zwei Wochen, wonach die Tiere getötet wurden, um sowohl Volumen als auch Gewicht der Tumoren zu bestimmen. Aus Tabelle 1 geht hervor, dass durch die Behandlung mit dem Präparat sowohl Volumen als auch Gewicht der Tumoren deutlich reduziert wurden, während die Tumoren der Kochsalz-Gruppe ähnlich an Größe und Gewicht zunehmen wie die Tumoren der unbehandelten Kontrollgruppe. Der analgetische Effekt der Heilkräuterermischung wurde ebenfalls im Tierversuch (Wistar Ratten) unter Verwendung der Methode des „tail-twitch-response“ (Wegziehen des Schwanzes auf einen Temperaturreiz) nachgewiesen. Einzelheiten zum experimentellen Versuchsaufbau können bei Wang X.H. et al. (1) nachgelesen werden. Aus Experimenten an insgesamt 80 Ratten wurden die Zeit-Wirkungs-Beziehung, sowie die Dosis-Wirkungs-Beziehung für das Produkt ermittelt und mit der von Morphin verglichen (Abb. 3 und 4). Es konnte gezeigt werden, dass die analgetische Wirkung des Präparates der vom Morphin durchaus vergleichbar ist. Es erzeugte jedoch weder die für Narkotika spezifischen Nebenwirkungen, noch ließ es sich durch Naloxon antagonisieren.

4. Prospektive klinische Studien

Die Wirkung der Heilkräuterkombination auf das Krebswachstum, Krebs Schmerzen und die Funktion der Immunabwehr wurde in drei Pilotstudien untersucht. Zur Beeinflussung des Krebswachstums durch das Präparat wurde die Größenveränderung von Lebermetastasen bei insge-

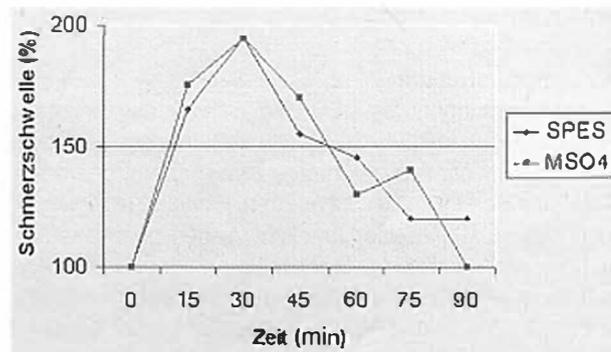


Abb. 3: Zeit-Wirkungs-Beziehung von SPES™ im Vergleich zu Morphin.

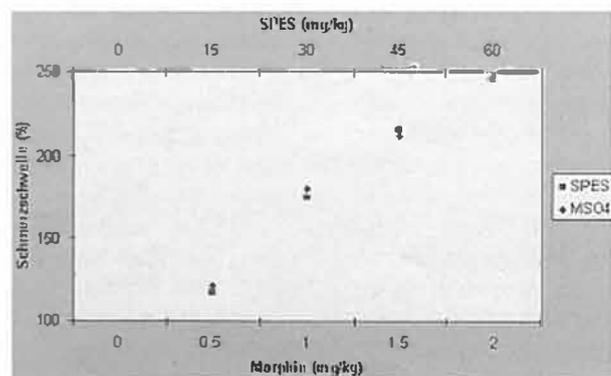


Abb. 4: Dosis-Wirkungs-Beziehung von SPES™ im Vergleich zu Morphin.

samt 8 Patienten mit Dickdarmkrebs im Verlauf einer 3-monatigen Einnahme bestimmt. Insgesamt wurden 12 Lebermetastasen mittels Computertomographie (CT) beobachtet, wobei eine solitäre Metastase bei 5 Patienten vorlag, zwei der Patienten jeweils zwei Metastasen aufwiesen und beim letzten Patienten drei Metastasen vorhanden waren. Alle Patienten hatten eine adjuvante Chemotherapie durchlaufen und zum Zeitpunkt der Studie eine fortschreitende Erkrankung mit Zunahme des Metastasen volumens in der Leber. Die Behandlung wurde mit 3 x 3 Kapseln pro Tag (2700 mg) durchgeführt. Alle Patienten erhielten ein Kontroll-CT nach Abschluss der 3-monatigen Behandlung, welches mit der CT-Voruntersuchung durch zwei unabhängige Radiologen verglichen wurde. Eine Regression des Volumens der Metastasen von über 50 % wurde bei drei Patienten gefunden. Stabile Verhältnisse, d. h. Gleichbleiben der Metastasierung wurde bei zwei Patienten gesehen, die restlichen drei Patienten zeigten jedoch

ein Fortschreiten der Metastasierung. Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die Rückbildung der Lebermetastasen bei einem der Patienten. Die Beeinflussung des Krebs Schmerzes durch das Präparat wurde

Tab. 1: Tumor-Suppression durch SPES im Tierversuch

| Gruppe | N | Tumor Volumen (cm ³) | Tumor Gewicht (g) |
|-----------|----|----------------------------------|-------------------|
| Kontrolle | 10 | 4.0 ± 0.78 | 4.3 ± 0.7 |
| NaCl | 10 | 3.7 ± 0.81 | 3.9 ± 0.8 |
| SPES | 20 | 1.2 ± 0.74 | 1.4 ± 0.5 |



Abb. 5: Lebermetastasen vor der Behandlung mit SPES™ (siehe rote Pfeile).



Abb. 6: Verkleinerung der Lebermetastasen nach der Behandlung mit SPES™ (siehe rote Pfeile).

an 20 Patienten (Altersbereich 39-56 Jahre) mit Leberkrebs im Endstadium studiert und mit der Wirkung von Placebo und Narkotikum verglichen. Zur Beurteilung der Schmerzsituation wurde das sogenannte Schmerzintegral jeweils über 24 Stunden bestimmt. Die Patienten benutzen dabei eine visuell analoge Schmerzskala (VAS) von 1-10, mit 1 = geringster Schmerz und 10 = stärkster Schmerz, um ihre Schmerzen für jede 24 Stunden-Periode einzuschätzen. Außerdem wurde mit gleicher Methode die

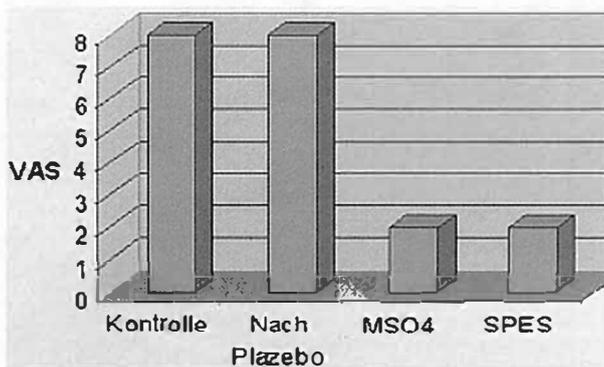


Abb. 7: Schmerz-Reduktion durch Morpholin und SPES™ bei Patienten mit Leberkrebs.

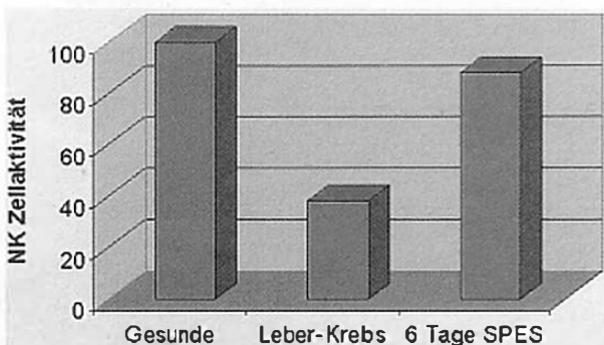


Abb. 8: Wirkung von SPES™ auf die Aktivität von NK-Zellen bei Patienten mit Leberkrebs.

generelle Aktivität, die Fähigkeit zu Laufen, der Appetit und das Schlafvermögen der Patienten eingeschätzt. Letztlich wurden Nebenwirkungen, wie Schwindelgefühl, Unwohlsein, Erbrechen, Benommenheit oder Euphorie beurteilt. Das Schmerzintegral vor der Behandlung, das jedoch unter der Einnahme von narkotischen Medikamenten bestimmt wurde, galt als Ausgangssituation für den einzelnen Patienten. Nach Absetzen der Narkotika wurde den Patienten am ersten Tag der Studie ein Placebo verabreicht, am zweiten und dritten Tag wurde das Präparat appliziert, vom vierten bis sechsten Tag erhielten die Patienten dann wieder ihre Narkotika, und am siebten Tag wurde noch einmal ein Placebo gegeben. Die Studie zeigte deutlich, dass die untersuchte Heilkräuterkombination bei den Patienten mit Leberkrebs zu einer dem Narkotikum vergleichbaren Schmerzlinderung führte (Abb. 7), dies allerdings war nicht mit den für Narkotika bekannten Nebenwirkungen verbunden. Die stimulierende Wirkung auf die Immunabwehr wurde anhand gesteigerter Aktivität der sogenannten „Natural Killer Cells“ (NK-Zellen) im Immunsystem von Patienten mit Leberkrebs nachgewiesen. NK-Zellzahl und Aktivitätsbestimmungen wurden mittels Durchflusszytometrie (FACSscan) nach Gradientenzentrifugation und nachfolgendem Chrom-51 Assay aus dem EDTA-Vollblut von zwölf Patienten im Alter von 35-60 Jahren vor und nach einer 7-tägigen Behandlung durchgeführt. SPES™ wurde den Patienten in einer Dosierung von 3 x 2 Kapseln pro Tag (1800 mg) verabfolgt und führte zu einem prompten Anstieg der NK-Zell-Aktivität bis in den Normalbereich (Abb. 8).

Diskussion

Auf der Suche nach geeigneten komplementären Behandlungsmethoden für Krebskranke stießen wir vor einigen Jahren auf die vorgestellte chinesische Heilkräuterkombination, zu deren Wirksamkeit bei Krebs außer zwei wissenschaftlichen Beiträgen lediglich Erfahrungsberichte vorlagen. Obwohl letztere, insbesondere auch die Fallbeschreibung von *Groopman* [3], sicher ein eindrucksvolles Zeugnis zur Effektivität liefern, richteten uns diese Er-

gebnisse jedoch für eine Beurteilung bezüglich des Einsatzes in der komplementären Krebsbehandlung nicht aus. Aus diesem Grund führten wir eine Reihe von Untersuchungen zur Reinlichkeit und Wirkung dieser Heilkräuterkombination durch. Da das Produkt aus 15 verschiedenen Heilkräuterextrakten zusammengesetzt ist, scheint es unmöglich, spezifische Wirkungen dieses Präparates auf einen bestimmten Bestandteil des Extraktgemisches zurückführen zu wollen. Gemäß der strikten pharmakologischen Betrachtungsweise unserer westlichen Medizinwissenschaft wäre dies zwar wünschenswert – allerdings spielt ein solches akademisches Herangehen für den betroffenen Krebspatienten, der nach wirksamer und nebenwirkungsarmer Behandlung sucht, gewöhnlich keine Rolle. Erwähnt sei jedoch, dass für die Mehrzahl der Bestandteile umfangreiche pharmakologische Wirkungen in der medizinischen Literatur beschrieben sind. *Chen et al.* [4] sowie *Katano et al.* [5] haben eine Anti-Tumor-Wirkung für *Panax Ginseng* berichtet. *Tong* und *Chao* [6] wiesen eine proliferative Wirkung von *Panax Ginseng* auf Lymphozyten nach, und *Wang et al.* [7] konnten eine anti-entzündliche sowie analgetische Wirkung zeigen. Von *Rabdosia rubescens* wurde eine Anti-Tumor Wirkung bei Patienten mit Oesophagus-Karzinom berichtet [8]. Weiterhin soll *Rabdosia rubescens* Ehrlich-Ascites-Zellen, Sarkom-Zellen und Hepatoma-Zellen im Wachstum behindern [9] und die Chemotherapie-Nebenwirkungen bei Patienten mit Oesophagus-Karzinom vermindern [8]. Durch Arbeiten von *Wattenberg* [10] und *Ramanathan et al.* [11] ist bekannt geworden, dass *Glycyrrhiza glabra* Quercetin enthält, welches die Mitose-Rate von Krebszellen durch Blockade bestimmter Wachstumsfaktoren herabsetzen kann. *Messina* und *Barnes* [12] haben berichtet, dass *Glycyrrhiza glabra* das Wachstum einer ganzen Reihe von Krebszellen verringert, so z. B. von Sarkom-37-Zellen, Epidermoid-Zellen und von Adenokarzinom-Zellen. Schließlich haben *Jin et al.* [13,14] zeigen können, dass *Glycyrrhiza glabra* die Aktivität des Immunsystems von Mäusen steigert, die zuvor mit Cyclophosphamid behandelt wurden. Gesteigerte Immunabwehr und eine Lymphozytenproliferation haben *Haak-Frendscho et al.* [15] auch für *Ganoderma lucidum* nachgewiesen. Aus diesen Angaben war zu erwarten, dass die Kombination dieser Heilkräuter im Fertigprodukt ebenfalls Anti-Tumor-Wirkung besitzt, was auch anhand der Wachstumshemmung von SMMC 7721 Hepatocarcinoma-Zellkulturen, sowie im Tierversuch mit Impfung von Hepatoma-Zellkulturen (BEL-7402) nachzuweisen war. Auch beim Patienten ließ sich die Anti-Tumor Wirkung von SPESTM demonstrieren, da bei etwa 35 % der Patienten unserer Pilotstudie sich nachweislich die Lebermetastasen verringerten.

Wegen der geringen Fallzahl lassen sich diese Ergebnisse vielleicht nicht verallgemeinern, jedoch war der Effekt des Präparates für die betroffenen Patienten lebensrettend. Heute wissen wir, dass insbesondere Karzinome mit Mutationen im Tumor-Suppressor Gen, p53, gut auf die Behandlung mit dem Präparat ansprechen. Daher empfehlen

wir z. B. unseren Patienten mit Karzinomen der Brust, des Dickdarms und der Lunge durch eine spezielle Laboruntersuchung nach einer eventuell vorhandenen Mutation in diesem Gen zu suchen, da das Mittel solche Tumoren mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 50 % verkleinern oder gar beseitigen kann. Es kann jedoch auch bei Tumorerkrankungen ohne nachgewiesene p53-Mutation angewendet werden, da es die Folgen von Chemotherapie und Bestrahlung vermindert und die Lebensqualität erhöhen kann.

Die schmerzstillende Wirkung des Präparates konnte im Tierexperiment, aber auch beim Patienten nachgewiesen werden. Dabei waren die Zeit-Wirkungs-Beziehung und auch die Dosis-Wirkungs-Beziehung ähnlich wie die von Morphium. Die Heilkräuterkombination erzeugte jedoch weder die für Narkotika spezifischen Nebenwirkungen, noch ließ es sich durch Naloxon antagonisieren, was für die Annahme spricht, dass das Präparat nicht von Opium-Rezeptoren gebunden wird und andere, noch unklare Wirkmechanismen für die analgetische Wirkung verantwortlich sein müssen. Die stimulierende Wirkung der Heilkräuterkombination auf das Immunsystem wurde anhand der NK-Zell-Aktivität studiert. Von NK-Zellen wird angenommen, dass sie die größte Rolle bei der Immunabwehr gegen das Wachstum von transformierten Zellen sowohl im Primärtumor als auch in den Metastasen spielen [16, 17]. Die Bestimmung ihrer Aktivität beim Krebspatienten kann somit zur Verlaufskontrolle einer Therapie und bei der Beurteilung der Prognose genutzt werden. Der bei unseren Patienten mit Leberkrebs nachgewiesene Anstieg der Aktivität der NK-Zellen nach Einnahme des Präparates wird demnach als Steigerung der zellulären Immunabwehr gewertet. Es ist bereits nach kurzer Einnahmezeit in der Lage, die Immunabwehr dieser Patienten gegen den Leberkrebs zumindest im NK-Zellen-Bereich zu normalisieren.

Zusammenfassend sind wir der Meinung, dass die vorgestellte Heilkräutermischung auf Grund der aufgezeigten Wirkungen gegen Krebswachstum und Krebschmerzen, sowie wegen nachgewiesener immunstimulierender Wirkung einen Platz in der komplementären Behandlung der Krebskrankheit verdient und als solches auch von Patienten und Ärzten eingeschätzt werden sollte.

Literatur

- [1] Wang, X.H., Chen, S., Huang, H.: Anticancer – Pain, Potency and Mechanism of SPESTM. *International Medical Research, Inc.* (1994) pp. 1–101. ISBN 0-9636432-3-1.
- [2] Raj, P., Erdine, S., Niv, D., Raja, S.: Management of Pain – A World Perspective. *Cancer Pain, International Proceedings Division*, (1995) pp 411–415.
- [3] Groopman, J.: Dr. Fair's Tumor. *The New Yorker*, Oct 26, 1998.
- [4] Chen, Y.J., Xie, H., Pei, Y.P., Xu, S.X., Yao, X.S.: Isolation and identification of the anti-tumor constituent, ginsenoside-Rh2. *Chung Yao Tung Pao* 1988 Jan; 13 (1): 40–2, 64.
- [5] Katano, M., Yamamoto, H., Matsunaga, H., Mori, M., Takata, K., Nakamura, M.: Cell growth inhibitory substance isolated from *Panax ginseng* root: panaxytriol. *Gan To Kagaku Ryoho* 1990 May; 17 (5): 1045–9.

SERVICEKASTEN

Internet International

- Botaniclab, Inc.: USA-Hersteller; <http://www.botaniclab.com/product/spes/spes.html>
- Med-Pro International (Europäischer Vertrieb); <http://www.med-pro.org/med-pro/spes.htm>

Informationen und Kurse für Patienten

- Med-Pro Service-Büro in Deutschland: Tel.: 030-80 90 63 05; Fax: 030-80 90 65 78
- Med-Pro in Holland: Tel.: 00 31-3 32 86 76 42; Fax: 00 31-3 32 86 76 47; E-Mail: med-pro@wxs.nl

Bücher und Zeitschriften

- Wang, X.H., Chen, S., Huang, H.: Anticancer-Pain, Potency and Mechanism of SPES™. International Medical Research, Inc. 1994 pp. 1–101, ISBN 0-9636432-3-1
- Raj P., Erdine, S., Niv, D., Raja, S.: Management of Pain – A World Perspective. Cancer Pain, International Proceedings Division, pp 411–415, 1995.
- Groopman, J.: Dr. Fair's Tumor. The New Yorker, Oct 26, 1998.
- Chen, Y.J., Xie, H., Pei, Y.P., Xu, S.X., Yao, X.S.: Isolation and identification of the anti-tumor constituent, ginsenoside-Rh2. *Chung Yao Tung Pao* 1988 Jan; 13 (1): 40–2, 64.
- Katano, M., Yamamoto, H., Matsunaga, H., Mori, M., Takata, K., Nakamura, M.: Cell growth inhibitory substance isolated from Panax ginseng root: panaxytriol. *Gan To Kagaku Ryoho* 1990 May; 17 (5): 1045–9.
- Tong, L.S., Chao, C.Y.: Effects of ginsenoside Rg1 of Panax ginseng on mitosis in human blood lymphocytes in vitro. *Am J Chin Med* 1980 Autumn; 8 (3): 254–67.
- Wattenberg, L.W.: Inhibition of carcinogenesis by minor dietary constituents. *Cancer Res* 1992 Apr 1; 52 (7 Suppl): 2085s–2091s.
- Jin, R., Wan, L.L., Mitsuishi, T., Kodama, K., Kurashige, S.: Immunomodulative effects of Chinese herbs in mice treated with anti-tumor agent cyclophosphamide. *Yakugaku Zasshi* 1994 Jul; 114 (7): 533–8.

- [6] Tong, L.S., Chao, C.Y.: Effects of ginsenoside Rg1 of Panax ginseng on mitosis in human blood lymphocytes in vitro. *Am J Chin Med* 1980. Autumn; 8 (3): 254–67.
- [7] Wang, Y.L., Chen, D., Wu, J.L.: Effects and mechanism of total saponins of Panax Notoginseng on anti-inflammation and analgesia. *Chung Kuo Chung Hsi I Chieh Ho Tsa Chih* 1994 Jan; 14 (1): 35–6, 5–6.
- [8] Wang, R.L.: A report of 40 cases of esophageal carcinoma surviving for more than 5 years after treatment with drugs. *Chung Hua Chung Liu Tsa Chih* 1993 Jul; 15 (4): 300–2.
- [9] Gao, Z.G., Ye, Q.X., Zhang, T.M.: Synergistic effect of oridonin and cisplatin on cytotoxicity and DNA cross-link against mouse sarcoma S180 cells in culture. *Chung Kuo Yao Li Hsueh Pao* 1993 Nov; 14 (6): 561–4.
- [10] Wattenberg, L.W.: Inhibition of carcinogenesis by minor dietary constituents. *Cancer Res* 1992 Apr 1; 52 (7 Suppl): 2085s–2091s.
- [11] Ramanathan, R., Das, N.P., Tan, C.H.: Effects of gamma-linolenic acid, flavonoids, and vitamins on cytotoxicity and lipid peroxidation. *Free Radic Biol Med* 1994 Jan; 16 (1): 43–8.
- [12] Messina, M., Barnes, S.: The role of soy products in reducing risk of cancer. *J Natl Cancer Inst* 1991 Apr 17; 83 (8): 541–6.
- [13] Jin, R., Wan, L.L., Mitsuishi, T., Kodama, K., Kurashige, S.: Immunomodulative effects of Chinese herbs in mice treated with anti-tumor agent cyclophosphamide. *Yakugaku Zasshi* 1994 Jul; 114 (7): 533–8.
- [14] Jin, R., Wan, L.L., Mitsuishi, T., Sato, S., Akuzawa, Y., Kodama, K., Kurashige, S.: Effect of shi-ka-ron and Chinese herbs on cytokine

production of macrophage in immunocompromised mice. *Am J Chin Med* 1994; 22 (3–4): 255–66.

- [15] Haak-Frendscho, M., Kino, K., Sone, T., Jardieu, P.: Ling Zhi-8: a novel T cell mitogen induces cytokine production and up-regulation of ICAM-1 expression. *Cell Immunol* 1993 Aug; 150 (1): 101–13.
- [16] Greenberg, P.D.: Mechanisms of Tumor Immunology. In: Medical Immunology, Editors: Stites DP, Terr AI und Parslow TG, Appleton & Lange, Stamford, Connecticut, (1997) pp 631–639.
- [17] Hanna, N., Burton, R.C.: Definitive evidence that natural killer (NK) cells inhibit experimental tumor metastases in vivo. *J Immunol* 1981 Nov; 127 (5): 1754–8.

Deutsche Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Dr. med. Ben L. Pfeifer
Düppelstraße 3 c
D-14163 Berlin

Korrespondenzadresse in den USA:

University of Kentucky Medical Center
800 Rose Street
Lexington, KY 40536, USA