

# Komplementär-onkologische Therapieoptionen für Patienten mit kastrationsresistentem Prostatakarzinom

Ben L. Pfeifer

In Westeuropa und den USA ist Prostatakrebs heute der häufigste maligne Tumor beim Mann. Wenn die sogenannten "Gold-Standard" Behandlungen wie radikale Prostatektomie oder lokale Bestrahlung nicht möglich sind oder versagt haben, dann kommen in der Regel hormon-ablative Therapien zum Einsatz. Diese sind jedoch oft nur kurzfristig wirksam, da durch klonale Selektion „hormonunabhängige“ Krebszellen entstehen, die weder Testosteron noch Dihydrotestosteron als Wachstumsfaktoren benötigen. Dieses Stadium der Erkrankung wird als „kastrationsresistent“ (früher auch hormonrefraktär) bezeichnet und stellt den einzelnen Patienten wie auch seine Ärzte vor eine große Herausforderung.

Die derzeit zur Verfügung stehenden Therapieoptionen – dies sind etwa die "watch and wait"-Strategie, die Zweitlinien-Hormontherapien (Arbirationacetat, Enzalutamid), die Immuntherapie (Provenge) sowie die Chemotherapie (Mitoxantron, Docetaxel) – halten den Krankheitsprogress im kastrationsresistenten Stadium der Erkrankung nur kurzzeitig auf, sind aber oft mit signifikanten Nebenwirkungen sowie hohen Kosten verbunden und führen nur selten zu der erhofften Lebensverlängerung. Immer mehr Patienten nehmen daher gerade im kastrationsresistenten Krankheitsstadium komplementär-onkologische Therapien in Anspruch – in der Hoffnung, die verbliebene Lebensqualität durch die Behandlungsmaßnahmen nicht noch zu verschlechtern und länger zu leben.

## Klinische Untersuchungen

In den letzten 15 Jahren haben mehr als 10.000 Männer aus aller Welt unser *Phytotherapie-Protokoll*\* zur Behandlung ihres fortgeschrittenen Prostatakrebses angewendet. Die meisten dieser Patienten hatten das kastrationsresistente, metastasierte Stadium der Erkrankung erreicht, als sie mit unserem Protokoll begannen. Etwa 2/3 der Patienten zeigten eine positive klinische Reaktion auf die Behandlung. Diese war verbunden mit Absenkung der PSA-Werte von mehr als 50 % gegenüber dem Ausgangswert vor der Phytotherapie, weiterhin mit Reduktion von Schmerzen aus dem Metastasengebiet, Verminderung des Tumolvolumens sowie einer Verbesserung der Lebensqualität und Verlängerung des progressionsfreien Intervalls. Die Wirksamkeit und das Nebenwirkungsprofil unseres Phytotherapie-Protokolls wurden in zwei prospektiven und zwei retrospektiven klinischen Studien an insgesamt 684 Patienten mit fortgeschrittenem, metastasiertem und kastrationsresistentem Prostatakrebs evaluiert.

Die Patienten in diesen Untersuchungen wurden entweder mit einem Standard Protokoll behandelt, oder sie erhielten eine auf ihre individuelle Situation abgestimmte Phytotherapie mit engmaschiger Dosisanpassung der einzelnen Mittel. Wirksamkeit und Toxizität der Therapie wurden anhand regelmäßiger Laboruntersuchungen (einschließlich PSA), einem Fragebogen zur Einschätzung der Lebensqualität, sowie durch Einschätzung des Tumolvolumens mittels CT, MRI und Knochenszintigraphie bestimmt. Bei den prospektiven Untersuchungen wurden diese Daten vor und während der jeweiligen Beobachtungszeit von 6 beziehungsweise 12 Monaten erhoben; bei den retrospektiven Untersuchungen wurden Daten der letzten 14 Jahre ausgewertet.

Es zeigten sich eine signifikante Abnahme der PSA-Werte und eine Verbesserung der Lebensqualität (insbesondere Schmerzreduktion) unter der Phytotherapie bei etwa 2/3 der Patienten; eine Reduktion des Tumolvolumens bei etwa der Hälfte. Der klinische Vorteil für die so behandelten Patienten war deutlich und hielt im Durchschnitt über 4,7 Jahre an. Bis heute sind 106 der 684 Patienten (etwa 15 %) an ihrer fortschreitenden Erkrankung verstorben; der Rest der Patienten lebt mit guter Lebensqualität und wird weiterhin mittels Phytotherapie behandelt. Erstaunlicherweise haben 28 dieser Männer mit metastasierter und kastrationsresistenter Erkrankung bisher mehr als 10 Jahre überlebt (8 davon 14 Jahre und 2 davon über 16 Jahre). Als Nebenwirkungen traten vor allem Überempfindlichkeit der Brustwarzen (30–35 %), leichte und reversible Anämie (10–15 %) sowie Neigung zur Dyspepsie (rund 5 %) in den ersten Behandlungswochen auf. Thrombosen der tiefen Beinvenen und Lungenembolien wurden bei weniger als 1 % der behandelten Männer beobachtet.

Unserer Erfahrung nach reagieren Patienten mit fortgeschrittenem, metastasiertem und kastrationsresistentem Prostatakrebs sehr verschieden auf die jeweiligen Phytotherapeutika und deren Kombinationen, auch dann, wenn PSA-Werte und Krankengeschichte relativ ähnlich sind. Über die Jahre und mit vielen Therapieversuchen haben wir dennoch einen Behandlungsalgorithmus entwickeln können, mit dem sich unter Berücksichtigung individueller Patientendaten individuelle Behandlungsprotokolle erstellen lassen. Diese bestehen aus bestimmten Kombinationen und Dosierungen der folgenden Phytotherapeutika: ProstaSol, Curcumin, BioBran, Imupros, modifiziertes Citrus Pektin, Indole-3-Carbinol, Imusan, Convolvulus arvensis-Extrakt und Artemisinin. Bei Patienten mit sehr hohen PSA-Werten, aggressiver Tumorhistologie und gescheiterter Zweitlinien-Hormontherapie (z.B. mit Zytiga oder Xtandi), verordnen wir zusätzlich oft ein individuell zu rezeptierendes Gemisch aus Sitosterolen (Aeskulap-Sitosterol-Mix).

## Protokoll-Medikationen und deren potentielle Wirkprinzipien

Obwohl größere prospektiv und doppelblind angelegte Studien zur Wirksamkeit unseres Phytotherapie-Protokolls bisher nicht durchgeführt wurden, existieren für die ausgewählten Grundsubstanzen der verwendeten Phytopharmaka genügend Hinweise zum Wirkprinzip und der möglichen klinischen Anwendung. Aus diesen erfahrungsheilkundlichen Daten und eigenen Laboruntersuchungen konnten die folgenden bisherigen Vorstellungen zum möglichen Wirkprinzip unserer Therapie entwickelt werden.

**Curcumin** ist ein Polyphenol, welches aus der Turmeric-Wurzel (*Curcuma longa*) extrahiert werden kann und ausgesprochen starke antioxidative, antientzündliche und antitumoröse Aktivitäten besitzt.<sup>2,16</sup> Durch einen besonderen Extraktionsprozess lässt sich ein Curcuminkomplex herstellen, welcher etwa 7-fach besser bioverfügbar ist als der gewöhnliche Extrakt.

**BioBran®** ist ein Polysaccharid-Gemisch aus der Reiskleie, welches Arabinoxylan als wesentlichen Bestandteil enthält. Dieses besitzt immunmodulierende Effekte und erhöht vor allem die Anzahl und Funktion von T-, B-, und NK-Zellen.<sup>1,3</sup> Im Resultat kann es nach oraler Einnahme von 500–1.000 mg pro Tag bereits die Immunabwehr steigern. BioBran ist nicht toxisch und wird sehr gut vom Darm absorbiert. Es kann auch eine direkte Wirkung auf Krebszellen entfalten, indem es deren Bereitschaft zur Apoptose steigert.

**ProstaSol®<sup>10,13</sup>** enthält ein Sitosterol-Gemisch, bestehend aus Campesterol, Beta-Sitosterol, Stigmasterol und Brassicasterol, welche für ihre Apoptose-induzierende Wirkung auf Prostatakrebszellen bekannt sind. Weiterhin enthalten sind: der Bio-Curcumin Komplex BCM-95, Lignane aus Leinsamen-Extrakt, Resveratrol aus Weintraubenkernen und dem Japanischen Staudenknöterich (*Polygonum cuspidatum*) sowie Quercetin und Extrakte aus der Sägepalme, dem Afrikanischen Pflaumenbaum, Reishi, Helmkraut und Ginseng. ProstaSol® kann antientzündliche und antioxidative Effekte entfalten und die Wirkungen von Bestrahlungs- und Überwärmungstherapien gegen Prostatakrebs erhöhen.

**IMUPROS®** ist ein orthomolekulares Kombinationspräparat, das neben Selen, Zink und Kalzium auch die Vitamine C, D und E sowie Genistein, Lykopen und Epigallocatechin Gallat enthält und entgiftende, antientzündliche und antioxidative Wirkungen entfaltet, welche in der Vorbeugung gegen Prostatakrebs von Bedeutung sind.<sup>10</sup>

**Modifiziertes Citrus Pektin (MCP)** ist ein komplexes, wasserlösliches, unverdauliches Polysaccharid, das aus den Schalen von Zitrusfrüchten extrahiert und anschließend mittels pH-Erhöhung und Wärmebehandlung modifiziert wird. Dieser Extrakt kann verschiedene Stufen im Metastasierungsprozess hemmen,<sup>4,14</sup> insbesondere das Adhäsionsmolekül von metastasierenden Prostatakrebszellen, wodurch die Metastasenbildung reduziert werden kann. Zudem kann MCP Krebszellen zur Apoptose anregen.

**Indole-3-Carbinol (I-3-C)** ist ein Glucosinolat-Derivat aus Gemüsen der Kreuzblütler. Sein biologisch aktives Abbauprodukt ist das 3'-3-Diindolylmethan, auch DIM genannt. I-3-C und DIM haben entgiftende, antientzündliche und antioxidative Eigenschaften. Weiterhin beeinflussen I-3-C und DIM multiple Ebenen der Signaltransduktion und können so den programmierten Zelltod der Krebszelle (insbesondere auch Prostatakrebszelle) einleiten. Letztlich erzeugen I-3-C und DIM synergistische Effekte mit einigen zytotoxischen Chemotherapie-Medikationen, u. a. auch mit Docetaxel (Taxotere), welches häufig bei Prostatakrebs eingesetzt wird.<sup>5,12,15</sup>

**IMUSAN™** ist eine Extraktmischung aus 15 Heilkräutern mit signifikantem immunstimulatorischen Effekt, welcher insbesondere durch Aktivierung der NK-Zellen zustande kommt. Die Extraktmischung kann die körpereigene Abwehr gegen verschiedene Krebsarten stärken.<sup>11</sup>

**Convolvulus arvensis-Extrakte** aus der gemeinen Ackerwinde enthalten verschiedene Proteoglykane, welche immunstimulierend wirken und die Neo-Angiogenese im Tumor signifikant hemmen.<sup>7,8</sup> Dadurch kann die Immunabwehr gegen Krebs gestärkt und die Blutzufuhr zum Primärtumor und zu den Metastasen herabgesetzt werden, was zur Verlangsamung des Tumorwachstums beiträgt.

**Artemisinin** ist ein sekundärer Pflanzenstoff, welcher von der "Artemisia annua" extrahiert werden kann. Dieser wird weltweit in der Behandlung von multi-resistenten Malariasträmmen genutzt, hat aber auch krebshemmende Wirkungen. Artemisinin enthält Endoperoxid, welches mit intrazellulärem Eisen reagiert und so zytotoxische Radikale bildet. Prostatakrebszellen enthalten signifikant höhere Konzentrationen an Eisen als normales Prostatagewebe und es konnte gezeigt werden, dass Artemisinin und seine Analoga in Prostatakrebszellen Apoptose erzeugen.<sup>6,9</sup> Darüber hinaus besitzt Artemisinin hemmende Wirkungen auf die Gefäßneubildung, Entzündungen und die Bildung sowie das Wachstum von Metastasen.

## Anwendung in der klinischen Praxis

Unsere Phytotherapie-Protokolle sind sehr einfach anwendbar, da alle Phytotherapeutika oral verabreicht werden und die betroffenen Patienten die Behandlung aus der Bequemlichkeit ihrer häuslichen Umgebung durchführen können. Da kein Krankenhausaufenthalt für die Therapie benötigt wird, liegen die Therapiekosten pro Monat für die meisten Patienten in einem überschaubaren Bereich. Einige Krankenkassen übernehmen auch die Therapiekosten. Klinische Supervision kann durch Onkologen, Urologen oder den Hausarzt erfolgen und sollte regelmäßige PSA-Messungen und verschiedene andere Laborkontrollen einschließen.

## Schlussbemerkung

Obwohl die Erwartungen an die hier vorgestellte phytotherapeutische Behandlung für Patienten mit kastrationsresistentem und metastasiertem Prostatakrebs im Einzelfall oft zu hoch gesteckt sind, zeigen unsere Ergebnisse, dass ein integrativer Behandlungsansatz unter Verwendung spezifischer, auf den individuellen Patienten abgestimmter Phytotherapeutika konventionelle Behandlungsmaßnahmen sinnvoll ergänzen und sowohl Lebensqualität als auch Lebenserwartung schwerkranker Prostatakrebspatienten verbessern helfen kann.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Dr. med. Ben L. Pfeifer  
Aeskulap-International AG  
E-Mail: info@aeskulap-international.org  
Grendel 2, CH-6442 Luzern, Schweiz

## Literatur

\* vgl.: [www.pfeifer-protocol.com](http://www.pfeifer-protocol.com) sowie [www.clearfeed.com/pfeifer](http://www.clearfeed.com/pfeifer)

- Ali KH, Mellillo AB, Leonard SM et al.: An open-label randomized clinical trial to assess the immunomodulatory activity of a novel oligosaccharide compound in healthy adults. *Functional Foods in Health and Disease* 2012; 2:265-279
- Anand P, Thomas SG, Kunnumakkara AB et al.: Biological activities of curcumin and its analogues (Congeners) made by man and Mother Nature. *Biochem Pharmacol* 2008;76:1590-1611
- Ghoneum M, Badr ED, Doaa A et al.: Modified Arabinoxylan from Rice Bran, MGN-3/Biobran, Sensitizes Metastatic Breast Cancer Cells to Paclitaxel In Vitro. *Anticancer Research* 2014; 34:81-88
- Glinisky VV, Raz A: Modified citrus pectin anti-metastatic properties: one bullet, multiple targets. *Carbohydr Res* 2009; 344:1788-1791
- Kim YS, Milner JA: Targets for indole-3-carbinol in cancer prevention. *J Nutr Biochem* 2005; 16:65-73
- Lai HC, Singh NP, Sasaki T: Development of artemisinin compounds for cancer treatment. *Invest New Drugs*. 2013; 31:230-46
- Mahmoudi M, Zamani Taghizadeh Rabe S, Emami SA: A study to investigate the biological activity of proteoglycan mixture extract from *Convolvulus arvensis*. *J Complement Integr Med* 2014; 11:265-272
- Meng XL, Riordan NH, Casciari JJ et al.: Effects of a high molecular mass *Convolvulus arvensis* extract on tumor growth and angiogenesis. *P R Health Sci J* 2002; 21:323-328
- Morrissey C, Gallis B, Solazzi JW et al.: Effect of artemisinin derivatives on apoptosis and cell cycle in prostate cancer cells. *Anticancer Drugs* 2010; 21:423-432
- Pfeifer BL, Aekens B: Komplementärmedizinische Therapien beim hormonrefraktären Prostatakarzinom – Phytotherapeutische und diätetische Ansätze. *Onkologie* 2005; 1:26-32
- Pfeifer BL, DeFilippo J, Chen S: Eine neue komplexe Heilkräuterkombination in der komplementären Krebsbehandlung. *Erfahrungsheilkunde* 2000; 4:205-214
- Pfeifer BL, Fahrendorf T: Indol-3-Carbinol – ein Glucosinolat-Derivat aus Kreuzblütler – Gemüsen. *Deutsche Zeitschrift für Onkologie* 2015; 47:20-27
- Pfeifer BL, Pirani JF, Hamann SR et al.: PC-SPES, a dietary supplement for the treatment of hormone-refractory prostate cancer. *BJU Int.* 2000; 85:481-485
- Pienta KJ, Naik H, Akhtar A et al.: Inhibition of spontaneous metastasis in a rat prostate cancer model by oral administration of modified citrus pectin. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87:348-353
- Sarkar FH1, Li Y: Indole-3-carbinol and prostate cancer. *J Nutr* 2004; 134:3493S-3498S
- Teiten MH, Gaascht F, Eifes S et al.: Chemopreventive potential of curcumin in prostate cancer. *Genes Nutr.* 2010; 5:61-74