

Hans Becker

Die Mistel in der Tumorthherapie

Leseprobe

[Die Mistel in der Tumorthherapie](#)

von [Hans Becker](#)

Herausgeber: KVC Verlag (Natur und Medizin)



Im [Narayana Webshop](#) finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Copyright:

Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email info@narayana-verlag.de

<https://www.narayana-verlag.de>

Narayana Verlag ist ein Verlag für Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise. Wir publizieren Werke von hochkarätigen innovativen Autoren wie Rosina Sonnenschmidt, Rajan Sankaran, George Vithoulkas, Douglas M. Borland, Jan Scholten, Frans Kusse, Massimo Mangialavori, Kate Birch, Vaikunthanath Das Kaviraj, Sandra Perko, Ulrich Welte, Patricia Le Roux, Samuel Hahnemann, Mohinder Singh Jus, Dinesh Chauhan.

Narayana Verlag veranstaltet Homöopathie Seminare. Weltweit bekannte Referenten wie Rosina Sonnenschmidt, Massimo Mangialavori, Jan Scholten, Rajan Sankaran & Louis Klein begeistern bis zu 300 Teilnehmer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber V

I. Pharmazeutische Qualität -Mistelpräparate, Inhaltsstoffe, Herstellung, Standardisierung, Stabilität

U. Pfüller, U. Mengs, T. Schwarz, K. Witthohn und K. Pfüller:
 Natürliche Mistellektine und das rekombinante Mistellektin
 im Vergleich - Biochemische und biologische Eigenschaften 3

W. Voelter, T. Maier, R. Wacker, M. Franz und S. Stoeva:
 Mistellektin I - Neuere Aspekte zur Glycosylierung, Primär-
 und Sekundärstruktur 15

R. Samtleben, H. Wagner, I. Herrmann und M. Kiefer:
 Die Isolektinmuster der Mistel - Eine unüberwindliche Barriere
 bei der Standardisierung von Mistelpräparaten? 35

S. M. Baumgartner und H. Flückiger:
 Biologische Wirksamkeit des Iscador-spezifischen
 Mischprozesses von Winter- und Sommermistelsaft 41

R. Koehler, H. B. von Laue und G. Lenewitz:
 Veränderung von Mistelextrakten durch ein pharmazeutisches
 Strömungsverfahren 55

U. Edlund, A. Hensel, D. Fräse, U. Pfüller und A. Scheffler:
 Wechselwirkungen zwischen Beerenpolysacchariden und
 Lektin der weißbeerigen Mistel (*Viscum album* L.) 65

P. Goedings:
 Stabilität des Gesamtlektingehaltes und der Zytotoxizität
 von Helixor®-Mistelgesamtextrakten gegenüber einer Molt-4-
 Zellsuspensionskultur 83

II. Grundlagenforschung - Immunologie, Zytotoxizität

A. Übersichten

P. A. Berg und G. M. Stein:

Einfluss einer Misteltherapie auf die Tumorabwehr -

Eine kritische immunologische Analyse 95

M. Pfreundschuh:

Identifikation und molekulare Charakterisierung

menschlicher Tumorantigene 109

A. Büssing:

Viscum album L. - Mechanismen der Zytotoxizität 121

B. In vitro-Untersuchungen

V. Schulte, T. Dittmar, K. S. Zänker, U. Pfiiller und M. Werner:

Das Mistellektin I (ML I): Bindung, Aufnahme und Einfluss

auf die Zytokinexpression - Untersuchungen an humanen

peripheren Blutlymphozyten und CD4-Subpopulationen 137

G. M. Stein, U. Edlund, G. Schaller, U. Pfiiller, A. Büssing und

M. Schietzel:

Polysaccharide und Viscotoxine - Immunologische Wirkungen

und Interaktionen 145

M. Schink und M. Borowsky:

Zytotoxische Effekte von Mistellektinen und einem

Mistelpräparat auf menschliche natürliche Killerzellen *in vitro* 163

/, Siegle, T. E. Mürdter, W. Aulitzky und P. Fritz:

Wirkungsmechanismus von Mistellektinen - Untersuchungen

an Zellkulturen und humanen Tumoren 177

G. Pföller, F. Niedobitek und U. Pfiiller:

Darstellung von Strukturen des humanen Lymphknotens durch

lektinhaltige Mistelpräparate 191

IM. Klinische Anwendung und Prüfung

A. Übersichten

<i>V. Fintelmann:</i> Therapiekonzepte in der Krebsbehandlung	219
<i>J. Beuth und J. M. Schierholz:</i> Die Misteltherapie auf dem Weg zur „Evidence-based Medicine"	229
<i>G. Kaiser:</i> Situationsbild der Misteltherapie aus der Sicht eines klinischen Onkologen	239
<i>H. Matthes:</i> Onkologische Misteltherapie (<i>Viscum album</i> L.) aus klinisch-anthroposophischer Sicht	253
<i>G. Stall:</i> Zur Stellung der Misteltherapie im Integrativen Konzept in der Onkologie	275

B. Hämoblastosen

<i>S. Rose-John:</i> Zur Biologie der IL-6-artigen Zytokine (Übersichtsartikel)	289
<i>A. Büssing, G. M. Stein, C. Stumpf und M. Schietzel:</i> Mistelextrakte bei lymphatischen Neoplasien	301
<i>E. Kovacs:</i> <i>Viscum album</i> und Interleukin-6 - Was ist daran?	315
<i>J. J. Kuehn und M. Fornalski:</i> Non-Hodgkin-Lymphom - Immunologische Spekulation und klinische Realität	327

<i>H. B. von Laue und M. Frühwirth:</i> F/5CM7w-Therapie und Tumorfieber - Zwei Fallbeispiele mit langfristig gutem Verlauf	343
---	-----

<i>C. Stumpf, A. Rosenberger, S. Rieger, W. Tröger und M. Schietzel:</i> Retrospektive Analysen der Therapie maligner Lymphome und Melanome mit <i>Viscum a/6w/w</i> -Extrakten	367
---	-----

C. Kasuistiken und andere Erfahrungsberichte

<i>J. Gutsch:</i> Außergewöhnlicher Krankheitsverlauf bei metastasierendem Mammakarzinom unter Misteltherapie nach pseudoallergischer Reaktion	379
---	-----

<i>M. Kröz, B. Matthes, D. Brauer und M. Girke:</i> Eine multidimensionale Erfassung von Tumorverlauf, immunologischen Parametern, vegetativen und konstitutionellen Merkmalen und Lebensqualität bei einer Mammakarzinom- Patientin unter ABNOBAviscum	389
---	-----

<i>M. Mayrhofer:</i> Erfahrungen mit der Isorel/Vysorel-Mistelinfusionstherapie	403
--	-----

<i>M. Nabrotzki und A. Scheffler:</i> Komplette Remission nach intratumoraler Misteltherapie eines Duodenum-Karzinom-Rezidivs	413
---	-----

<i>R. Penter:</i> Klinische Beobachtungen zur Fiebertherapie mit hochdosierten F/scww-Präparaten in der Krebsbehandlung	423
---	-----

<i>M. Schlunk, M. Borowski, A. Rosenberger und A. Goyert:</i> Unterschiede in der Zusammensetzung der immunkompetenten Zellen in malignem Pleuraerguss und peripherem Blut von Krebspatienten vor und während intrapleuraler Misteltherapie	445
--	-----

D. Klinische Prüfungen, Anwendungsbeobachtungen

<i>S. Fischer, K. Claßen, R. Klein, H. B. von Laue, R. Scheer, G. M. Stein und P. A. Berg:</i> Immunologische Reaktion von Tumor-Patienten innerhalb der ersten 6 Monate einer Mistelbehandlung	459
<i>R. Huber, D. Thoma, R. Klein, P. A. Berg, R. Lüdtko und M. Werner:</i> Klinische Wirkungen und Nebenwirkungen eines lektinreichen (Iscador Q spezial) und eines lektinarmen (Iscador Pini) Mistelpräparates - Ergebnisse einer randomisierten, placebokontrollierten Phase I Studie bei Gesunden	473
<i>G. Kaiser, G. Büschel, M. Homeber, M. Smetak, J. Birkmann, W. Braun, S. Fischer, H. B. von Laue, R. Scheer und W. M. Gallmeier:</i> Studiendesign und erste Ergebnisse einer prospektiven, placebokontrollierten, doppelblinden, randomisierten Studie mit ABNOBAviscum Mali 4.....	485
<i>G. M. Stein und P. A. Berg:</i> Immunologische Reaktivität von Patienten mit Mistel-Nebenwirkungen	507

IV. Anthroposophische Heilpflanzenerkenntnis

<i>A. Scheffler:</i> Heilpflanzenerkenntnis aus der Sicht der anthroposophischen Medizin am Beispiel der Mistel <i>Viscum album</i> L. (Übersichtsartikel)	519
---	-----

Autorenverzeichnis	559
---------------------------------	------------

Stichwortverzeichnis	..561
-----------------------------------	--------------

Vorwort

Dieser Band fasst Vorträge zusammen, die anlässlich des Mistelsymposiums im Europäischen Bildungszentrum Otzenhausen (Saarland) vom 12.-14. November 1999 unter der Leitung der Herausgeber gehalten wurden. Die Tagung stand unter dem Thema „Die Mistel in der Tumorthherapie - Grundlagenforschung und Klinik“ und wurde von der Karl und Veronica Carstens-Stiftung und der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland gemeinsam mit der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Arzneipflanzenforschung veranstaltet. Thematisch wurde an die erste Tagung in Homburg-Schwarzenacker (5.-7. Oktober 1995) angeknüpft, die ebenfalls von der Karl und Veronica Carstens-Stiftung und der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland getragen wurde.

Schwerpunkte der Tagung waren die sachgerechte Standardisierung der Mistelpräparate und der Nachweis ihrer Wirksamkeit. Diese Themenkomplexe wurden in 10 Übersichtsreferaten und 27 Kurzbeiträgen abgehandelt, wobei Aspekte der klinischen Anwendung der Misteltherapie sowie ihre Beziehung zwischen der anthroposophisch orientierten Medizin und der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung besondere Berücksichtigung fanden.

Dieser Tagungsband belegt beim Vergleich mit dem 1996 publizierten Buch, dass zwar neue Erkenntnisse gewonnen werden konnten, sowohl bezüglich der Erforschung der Wirkmechanismen als auch im Hinblick auf den therapeutischen Einsatz der verschiedenen Mistelpräparate, dass aber andererseits überzeugende Daten zur effektiven Tumorabwehr bisher nicht vorgelegt werden konnten.

Wunsch der Herausgeber ist deshalb, dass die Lektüre der in diesem Band zusammengefassten Beiträge zur Misteltherapie bei Tumorerkrankungen neue Impulse setzt zur weiteren Forschung auf diesem Gebiet und gleichzeitig auch zu einem besseren und sachlich orientierten Dialog zwischen Ärzten der Schulmedizin und Kollegen der anthroposophisch orientierten Medizin führt.

Herrn Dr. E. Wolfgang Becker, Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Tübingen, danken die Herausgeber für die gründliche und kritische Durchsicht der Druckfahnen.

Unter den Herausgebern hat am Zustandekommen des Symposiums und der Drucklegung dieses Kongressbandes Rainer Scheer den größten Anteil, und dieses Verdienst sei am Ende dieses Vorworts von den vier anderen Herausgebern dankbar hervorgehoben.

Öschelbronn, Düsseldorf, Saarbrücken, Tübingen, Hamburg, im März 2001
Rainer Scheer, Rudolf Bauer, Hans Becker, Peter A. Berg und Volker Fintelman

Einführung

Die Definition menschlicher Tumorantigene aufgrund ihrer Reaktivität mit T-Zellen ist aufwendig und schwierig [Boel et al. 1995; Brichard et al. 1993; Gaugier et al. 1995; van den Eynde et al. 1997; van den Bruggen et al. 1991], insbesondere weil sie die Etablierung von tumorspezifischen zytotoxischen T-Zell-Linien (CTL) voraussetzt. Ausgehend von der Annahme einer integrierten Immunantwort gegen menschliche Tumoren, die die koordinierte Rekrutierung von CD4-positiven, CD8-positiven T-Zellen und B-Zellen gegen ein bestimmtes Antigen impliziert, haben wir eine neue Strategie entwickelt, um das B-Zell-Repertoire von Tumorpatienten zur Charakterisierung von Tumorantigenen zu benutzen. SEREX (serological identification of antigens by recombinant expression cloning) wurde für das Screening von cDNA-Expressionsbibliotheken von Tumorgeweben mit autologem Serum entwickelt [Sahin et al. 1995]. Die Anwendung dieser Methode bei einer Zahl unterschiedlichen Tumoren hat es uns ermöglicht, viele neue Tumorantigene zu identifizieren u.a. auch neue Mitglieder der sogenannten Cancer-Testis-Antigene.

Ergebnisse

SEREX-Screening von Tumoren mit autologem Serum

Expressionsbibliotheken [Chomczynski und Sacchi 1997] wurden von einer Vielzahl von unterschiedlichen Neoplasien erstellt und mit SEREX untersucht. Hierzu gehörten u.a. klarzellige Nierenkarzinome, Melanome, Ovarialkarzinome, hepatozelluläre Karzinome, Astrozytome, kolorektale Karzinome, Pankreaskarzinome, Mammakarzinome, Hodgkin-Lymphome und akute lymphatische T-Zell-Leukämien. Das Screening der Expressionsbanken dieser Tumoren mit SEREX ergab mehrere positive Klone aus jeder Tumorbank. Einige dieser Klone wurden wiederholt gefunden, offenbar weil sie stark exprimiert werden. In einer Modifikation des ursprünglichen SEREX-Ansatzes screeneten wir Testis-spezifische Expressionsbanken mit allogenen Patientenseren, um so die Chance zu erhöhen, Cancer-Testis-Antigene (s.u.) zu finden, die sowohl im Testis als auch in einer breiten Reihe von Tumoren exprimiert werden.

Molekulare Charakterisierung der Tumorantigene

Wegen der Vielzahl positiver Klone wurde ein 3-Stufen-Verfahren entwickelt, um möglichst rationell interessante Klone zu identifizieren, die dann einer weitergehenden Untersuchung zugeführt werden:

1. Zunächst wurden die Sequenzdaten mit Datenbanken abgeglichen, um festzustellen, ob Identität oder Homologie mit bekannten Genen und Proteinen vorliegt und um zu klären, ob die Antigene Domänen oder Motive besitzen, die auf eine wichtige Funktion oder ein besonderes Expressionsspektrum hindeuten.
2. Sodann wurde untersucht, in welchem Spektrum von bösartigen Tumoren das entsprechende Antigen exprimiert wird und ob es gegebenenfalls auch in Normalgeweben gefunden werden kann.
3. Schließlich wurde jedes Antigen darauf getestet, ob Antikörper gegen dieses Antigen auch in den Seren von gesunden Kontrollen und allogenen Tumorpatienten nachweisbar sind.

Dieses dreistufige Grundprogramm zur Charakterisierung neuer Antigene zeigte, dass die Antigene durch vier unterschiedliche Gruppen von Genen kodiert werden: Einmal fanden wir Antigene, die ursprünglich entdeckt worden waren aufgrund ihrer T-Zellreaktivität; Beispiele hierfür sind die Melanom-Antigene MAGE-1, MAGE-4a Tyrosinase. Der Nachweis dieser Antigene durch SEREX beweist, dass zumindest einige der serologisch identifizierten Antigene gleichzeitig Zielstrukturen für zytotoxische T-Zellen sind. Eine zweite Gruppe von Genen kodiert klassische Autoantigene, gegen die insbesondere Patienten mit Autoimmunerkrankungen Antikörper entwickeln. Beispiele sind antimitochondriale Antikörper oder Antikörper gegen U1-snRNP. Die Inzidenz solcher Antikörper ist allerdings unter 1 %, wenn Seren von Tumorpatienten ohne offensichtliche Autoimmunerkrankung für die SEREX-Analyse benutzt werden. Eine dritte Gruppe von Genen, die durch SEREX entdeckt wurden, kodiert für Transkripte, die entweder identisch oder hochhomolog mit bekannten Genen sind, von denen bisher aber nicht bekannt war, dass ihre Produkte antigen sind, d.h. eine Immunantwort beim Menschen hervorrufen. Beispiele für diese Gruppe sind Restin, das ursprünglich durch einen monoklonalen Antikörper gegen Hodgkin und Reed-Sternberg-Zellen beschrieben worden war [Bilbe et al. 1992], und Laktatdehydrogenase, ein Molekül, das von vielen gutartigen/bösartigen Geweben exprimiert wird und bei bösartigen Tumorerkrankungen häufig erhöhte Serumwerte zeigt. Die vierte und zahlenmäßig bei

weitem größte Gruppe der Gene, die für mit SEREX identifizierte Antigene kodieren, stellte jedoch neue, d.h. bisher unbekannte Gene dar (30–40 %).

Spezifität menschlicher Tumorantigene

Das Expressionsspektrum jedes Klon wurde mit Northern Blot oder RT-PCR untersucht. Außerdem wurden, wann immer möglich, Northern-Blot-Analysen durchgeführt mit markierten cDNA-Inserts, um die Stärke der mRNA-Expression zu bestimmen. Diese Expressionsuntersuchungen ergaben unterschiedliche Klassen von Antigenespezifitäten (Tab. 1).

Tab. 1: Spezifitäten der durch SEREX nachgewiesenen Tumorantigene

Spezifität	Beispiel	Erstmaliger Nachweis in:
1. gemeinsames Tumor-Antigen = Cancer-Testis-Antigen	HOM-MEL-40/SSX-2	Melanom
2. Differenzierungsantigen	HOM-MEL-55 (Tyrosinase)	Melanom
3. Produkt eines mutierten Gens	NY-COL-2 (p53)	Kolonkarzinom
4. Spleiß-Variante	NY-COL-38	Kolonkarzinom
5. Virales Antigen	HOM-RCC-1.14 (HERV-K10)	Nierenzellkarzinom
6. Produkt eines überexprimierten Gens	HOM-RCC-3.1 (CA XII)	Nierenzellkarzinom
7. Produkt eines amplifizierten Gens	HOM-NSCLC-11 (eIF-4γ)	Bronchialkarzinom
8. Autoantigen mit tumor-spezifischer Immunogenität	HOM-MEL-2.4 (CEBP)	Melanom
9. gewöhnliches Autoantigen	NY-ESO-2 (U1-snRNP)	Ösophaguskarzinom
10. Produkt eines unterexprimierten Gens	HOM-HCC-8.1	Hepatozelluläres Karzinom

Außer den sogenannten „shared tumor antigens“ und den Differenzierungsantigenen fanden wir Autoantigene, gegen die nur Tumorpatienten Antikörper entwickeln, neben den üblichen Antigenen, gegen die auch andere Patienten, insbesondere solche mit Autoimmunerkrankungen Antikörper entwickeln. Gene mit einer Mutation als wahrscheinlich zugrundeliegendem Mechanismus für die Immunogenität wurden ebenfalls gefunden, z.B. p-53 bei der SEREX-Analyse eines Kolonkarzinoms [Scanlan et al. 1998]. Desweiteren fanden wir viral kodierte Antigene mit SEREX, z.B. Antikörper gegen gag und pol des humanen endogenen Retrovirus

Hans Becker

Die Mistel in der Tumorthherapie

Grundlagenforschung und Klinik

565 Seiten, kart.
erscheint 1990

[Jetzt kaufen](#)



Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de