

Ingrid Gerhard, Marion Kiechle

---

# Gynäkologie integrativ

Konventionelle und komplementäre Therapie



URBAN & FISCHER

---

### 6.3 Nahrungsergänzungen, Medizinische Pilze und Tees

Ben Pfeifer, Jörg Melzer, Reinhard Saller, Ingrid Gerhard

#### 6.3.1 Nahrungsergänzungen

##### **Avemar®**

Ben Pfeifer

Avemar® ist ein standardisierter Trockenextrakt aus fermentierten Weizenkeimen (*Triticum vulgare*) mit entzündungshemmenden, antimetastatischen, antioxidativen und immunmodulierenden Wirkungen.

##### **Wirkungsprinzipien**

##### **Wachstumshemmung von Primärtumor und Metastasen**

- Erhöhung der Überlebensrate sowie der metastasen- und progressionsfreien Überlebenszeit bei Dickdarmkarzinom, Melanom, Brustkrebs, urologischen Karzinomen, Karzinomen im Kopf- und Gesichtsbereich;
- Steigerung der Apoptose um 30–40% durch Erhöhung der Tyrosin-Phosphorylierung intrazellulärer Proteine sowie Erhöhung des Kalziumeinstroms in die Tumorzellen; die Lebensdauer normaler Zellen wird nicht beeinflusst;
- Avemar® reduziert die Synthese der MHC-1-Oberflächen-Moleküle signifikant und ermöglicht damit NK-Zell-Angriff auf Tumorzellen: NK-Zellen als „First Line Defense“ der Immunabwehr gegen Krebs erkennen Krebszellen nicht, wenn diese große Mengen von MHC-1-Molekülen an ihrer Zelloberfläche exprimieren („masking effect“);
- Verminderung von Tumorwachstum in tierexperimentellen Untersuchungen durch dosis-abhängige Blockierung des Enzyms Transketolase, welches Glu-

kose in Ribose umwandelt und damit die DNA und RNA-Synthese erhöht; Krebszellen weisen hohe Transketolase-Aktivität auf; dadurch erhöhte Neubildung von Nucleotiden und Nucleinsäuren; Chemotherapie und Bestrahlung hemmen direkt die Bildung von Nucleotiden, Avemar® hat indirekt den selben Effekt, was möglicherweise die synergistische Wirkung von Avemar® und Chemotherapie bezüglich der Hemmung der Metastasierung erklärt;

- Verminderung der Metastasenbildung bei Lungenkrebs, Melanom und Kolonkarzinom im Tierexperiment durch Reduktion der Adhäsionsfähigkeit von Tumorzellen in Fremdgewebe; in Kombination mit zytotoxischen Arzneimitteln vollständige Unterdrückung von Metastasenbildung;
- Vermeidung der Krebsentstehung durch Kanzerogen Azoxy methane (AOM) im Tierexperiment; AOM verursacht Kolonkarzinome bei 100% der Versuchstiere; Avemar®-Gabe reduziert Krebsbildung um 70%.

##### **Verbesserung der Lebensqualität bei Tumorkranken**

- Verminderung der hämatopoetischen Nebenwirkungen von Bestrahlung und Chemotherapie;
- Vermeidung und Verminderung krebsbedingter Kachexie;
- Verkürzung der Rekonvaleszenzzeit nach operativen Eingriffen;
- Verbesserung von körperlichem Allgemeinzustand und körperlicher Leistungsfähigkeit.

##### **Steigerung der Immunabwehr**

- Steigerung der Immunabwehr bei Krebs, jedoch Verminderung der Immunantwort bei Autoimmunerkrankheiten; konträre Wirkung ist möglich durch unterschiedliche Beeinflussung der Th-1 und Th-2 Immunantwort-Mechanismen: Avemar® steigert die Th-1-Reaktion und damit die Abwehr gegen Krebs, es verlangsamt jedoch die Th-2-Reaktion und hemmt Autoimmunprozesse;
- Steigerung der Con-A verursachten Lymphblastentransformation von T-Lymphozyten im peripheren Blut und Steigerung der TNF- $\alpha$ -Produktion;
- Hemmung der Entwicklung sowie signifikante Verminderung der klinischen und hämatologischen Symptome bei SLE im Tierversuch;
- Reduzierung von Symptomen bei Patienten mit SLE durch Verminderung der Auto-Antikörper-Produktion, der Th-2 Zellantwort (IL-4 und IL-10 Sekretion)

und Verstärkung der Th-1 Zellantwort (IL-2 und IFN- $\gamma$ );

- Erhöhung der Expression von ICAM-1 Proteinen in Tumorgewebe; dadurch wird die Auswanderung von Abwehrzellen aus Blutgefäßen begünstigt und ein Immunangriff von Tumorzellen wird möglich; Tumoren > 2 mm Durchmesser entwickeln eigenes Blutgefäßsystem (maligne Angiogenese) mit extrem niedriger ICAM-1 Protein-Synthese; dadurch ist Migration von Immunzellen durch Gefäßwand erschwert und Abwehr vermindert;
- Normalisierung der Abstoßungsreaktion von Hauttransplantaten im Tierversuch.

#### Antioxidative Effekte

- Starker Superoxid-Radikal-Fänger (etwas schwächere Wirkung als Superoxid-Dismutase);
- 5,5-fach stärkere anti-radikale Wirkung als Vitamin C.

#### Entzündungshemmung

- Reduktion entzündlicher Infiltrationen im Adjuvant-Arthritis-Tiermodell; dosisabhängig vergleichbar zur Wirkung von Indometacin und Dexamethason, ohne deren Nebenwirkungen,
- Reduktion von Symptomen und CD-4 positiven Lymphozyten in entzündlichen Infiltrationen bei RA-Patienten.

#### Indikationen

Experimentelle und klinische Studien zur komplementären Behandlung bei Krebspatienten sowie bei Autoimmunerkrankungen (z. B. rheumatoide Arthritis, systemischer Lupus erythematoses) liegen vor.

#### Kontraindikationen

- Nicht anwenden bei Patienten mit akuten Magen-Darm-Erkrankungen;
- Malabsorptionssyndrom, Zöliakie, Fruktoseintoleranz;
- Bekannte Überempfindlichkeitsreaktion auf Inhaltsstoffe;
- 2 Tage vor und nach gastrointestinalen Röntgenuntersuchungen mit Bariumsulfat aussetzen;
- Schwangerschaft oder Stillzeit.



Cave: Nicht nach Transplantation einsetzen!

#### Nebenwirkungen

Selten leichte Magen-Darm-Beschwerden (Flatulenz, Diarrhö, Übelkeit), sehr selten Überempfindlichkeitsreaktionen mit Hautausschlag, gute Verträglichkeit bei Langzeiteinnahme, keine Toxizität.

#### Einzelsubstanzen/Durchführung

##### Avemar<sup>®</sup>

Weizenkeimextrakt fermentiert 60,0%, Maltodextrin 33,4%, Fruktose 3,2%, Hilfsstoffe: Aromastoffe, Acesulfam-K 0,5%, Eiweiß 30,4 g, Kohlenhydrate 65,0 g, Fett 0,5 g; 1548 kJ (370 kcal) pro 100 g;

Packungsinhalt: 15 Doppelbeutel à 9 g Granulat, entsprechend 5 g Weizenkeimextrakt-Trockensubstanz pro Beutel. Aufbewahrung trocken, zwischen 5 und 15 °C, vorzugsweise im Kühlschrank; Haltbarkeit mind. 2 Jahre.

#### Dosierung/Wechselwirkungen

9 g Avemar<sup>®</sup>-Granulat (1 Beutel) in etwa 100 ml kaltes, kohlensäurefreies Wasser bis zur vollständigen Auflösung einrühren; 1-mal tgl. 30 min. vor einer Mahlzeit einnehmen (ab 90 kg Körpergewicht 2-mal tgl.); nicht gleichzeitig mit anderen Medikamenten einnehmen; zwischen Avemar<sup>®</sup> und Vitamin-C-Einnahme mind. 2 h vergehen lassen; Avemar<sup>®</sup> ist wärmeempfindlich, deshalb 1 h vor und nach Einnahme keine heißen Getränke oder Nahrungsmittel; unter Berücksichtigung von Kohlenhydraten auch für Diabetiker geeignet.

#### Kosten

98,50 Euro pro Monatspackung mit 30 Beuteln.

#### Bewertung/Studienlage

In klinischen Studien, die seit 1998 an mehr als 1200 Patienten mit unterschiedlichen Tumorentitäten an Universitäten in Ungarn, Israel, Russland, Italien und den USA durchgeführt wurden, konnte beobachtet werden:

- Signifikante Verlängerung des progressionsfreien Intervalls sowie der Überlebenszeit bei Kolon- und Rektumkarzinomen;
- Signifikante Verbesserung der Lebensqualität bei Patienten mit Lungenkrebs im fortgeschrittenem Stadium (klinische Studie im Rahmen der EORTC (*European Organization for Research and Treatment of Cancer*));
- In Kombination mit Chemotherapie bessere Ergebnisse.

Es fehlen weitere prospektive klinische Studien (Phase II und III), um den Einsatz von Avemar® bei verschiedenen Krebsarten und bei Metastasierung besser zu begründen.

#### Literatur

- <sup>1</sup> Marcsek Z, Kocsis Z, Jakab M, Szende B, Tompa A: The efficacy of tamoxifen in estrogen receptor-positive breast cancer cells is enhanced by a medical nutriment. *Cancer Biother Radiopharm.* 2004 Dec;19(6):746–53.
- <sup>2</sup> Illmer C, Madlener S, Horvath Z, Saiko P, Losert A, Herbageck I, Grusch M, Krupitza G, Fritzer-Szekeres M, Szekeres T: Immunologic and biochemical effects of the fermented wheat germ extract Avemar. *Exp Biol Med (Maywood).* 2005 Feb;230(2):144–9.
- <sup>3</sup> Jakab F, Shoenfeld Y, Balogh A, Nichelatti M, Hoffmann A, Kahan Z, Lapis K, Mayer A, Sapy P, Szentpetery F, Telekes A, Thurzo L, Vagvolgyi A, Hidvegi M: A medical nutriment has supportive value in the treatment of colorectal cancer. *Br J Cancer.* 2003 Aug 4;89(3):465–9.
- <sup>4</sup> Szende B, Marcsek Z, Kocsis Z, Tompa A: Effect of simultaneous administration of Avemar and cytostatic drugs on viability of cell cultures, growth of experimental tumors, and survival tumor-bearing mice. *Cancer Biother Radiopharm.* 2004 Jun;19(3):343–9.

#### Internetadressen:

- <sup>1</sup> Avemar: [www.avemar.net](http://www.avemar.net)
- <sup>2</sup> Medpro Holland B.V.: [www.med-pro.org](http://www.med-pro.org)
- <sup>3</sup> Natural Elixier: [www.naturalelixir.com](http://www.naturalelixir.com)