

Misteltherapie als Ergänzung zur onkologischen Standardtherapie

Die Mistel (*Viscum album*) wurde bereits von Hippokrates gegen verschiedene Krankheiten eingesetzt. **1920 führte Rudolf Steiner (1861 - 1925) wässrige Mistelextrakte in der Behandlung von Krebserkrankungen ein.**

Die Mistelpräparate werden aus frischem Mistelkraut gewonnen und nach dem Wirtsbaum, auf dem die Mistel wächst, unterschieden. Präparate vom Apfelbaum, der Kiefer oder der Tanne haben aufgrund unterschiedlicher Zusammensetzung ihrer Inhaltsstoffe unterschiedliche Wirkungsweisen.

Zwischen 1955 und 1975 wurde eine Reihe von Inhaltsstoffen isoliert. Hauptsächlich niedermolekular fand man phenolische Pflanzensäuren und Flavonoide, höhermolekulare Verbindungen wurden als Viscotoxine, Polysaccharide und Lektine identifiziert.

Grundlagenforschungen Ende der 80er Jahre am Max-Planck-Institut und an der Lukas-Klinik, sowie die weiterführenden Arbeiten von Prof. Beuth, Pulverer und Uhlenbruck an der Universität Köln, kamen zu dem Ergebnis, dass als wirksames Prinzip ausschließlich das Mistellektin-1 (*ML-1*) angenommen werden muss. Die optimale Immunantwort wurde bereits bei sehr niedrigen Wirkstoffkonzentrationen mit diesem Mistellektin -1 nachgewiesen. Dabei wurden 0,5 – 1 ng pro kg Körpergewicht verwendet. Unter dieser Dosierung kam es zu einem deutlichen Anstieg der immunkompetenten Zellen (*B - , NK- und T- Lymphozyten*). Außerdem stieg der Endorphinspiegel an, was zu einer besseren Lebensqualität führte.

Die Wirksamkeit aller derzeit gängigen Mistelpräparate basiert auf einem langzeitigen Immun-Training.

Für die pharmakologischen Effekte, insbesondere für die Wirkung auf das Immunsystem und die tumorhemmenden Eigenschaften, spielen **Mistellektine und Viscotoxine** eine wichtige Rolle. Beide wirken zytotoxisch auf Tumorzellen und sind immunologisch aktiv.

Eine kann jederzeit Misteltherapie gestartet werden – am besten direkt nach der Diagnose und noch vor einer geplanten Operation zur Entfernung des Tumors. Natürlich können Therapien auch in jedem anderen Krankheitsstadium begonnen werden.

Wirkungsweise einer Misteltherapie

- Aktivierung des Immunsystems und Produktion von Abwehrzellen
- Förderung der Apoptose (programmierter Zelltod) von Tumorzellen
- Verringerung von Nebenwirkungen bei Chemotherapien (Antioxidans)
- Verbesserung des Allgemeinbefindens und Schutz vor Infektionen
- Verbesserung des Müdigkeitssyndroms (Fatigue)
- Verringerung der Übelkeit während einer Chemotherapie
- Verbesserung des Appetits
- Erhöhung der Körpertemperatur des Patienten (Krebspatienten frieren leicht)
- Verringerung des Schmerzempfindens, Verbesserung der Schlafqualität
- Verminderung depressiver Stimmungen und Endängstigung, Zunahme der Leistungsfähigkeit und Steigerung der Lebensqualität

Mistelpräparate für die Krebstherapie werden ausschließlich in Form von Ampullen hergestellt und unter die Haut gespritzt. Mistelampullen werden bei Raumtemperatur bis max. 25 °C oder im Kühlschrank bei 2 - 8 °C in der geschlossenen Packung vor Licht geschützt, gelagert. Die orale Einnahme ist vor allem deshalb nicht sinnvoll, weil die Misteleiweiße durch die Magensäure zerstört werden und deshalb unwirksam sind.

Die ersten Spritzen sollten unbedingt durch den Arzt bzw. unter seiner Aufsicht erfolgen. Später kann die Verabreichung nach Anleitung auch selbst vorgenommen werden oder durch pflegende Personen.

Injektionen erfolgen üblicherweise 2 – 3 x wöchentlich an wechselnden Stellen gespritzt, bevorzugt in die Bauchdecke oder die vorderen Oberschenkel, eventuell auch die Oberarme, jedoch nicht bei Brustkrebs auf der operierten Seite und nicht in Bestrahlungsfelder oder in die Nähe von Entzündungen.



Bei Hautreaktionen größer als 5 cm oder bei Fieber über 38° C muss der behandelnde Arzt informiert werden. Nach einer Therapiepause ist eine Dosisverringering erforderlich, auch manchmal muss auf ein anderes Mistelpräparat gewechselt werden.

Dauer der Misteltherapie

Solange der Tumor nachweisbar ist, sowie während einer Chemo- oder Strahlentherapie wird die Misteltherapie vom behandelnden Arzt fortgesetzt, je nach Situation mit oder ohne Therapiepausen. Später kann die Misteltherapie in mehrwöchigen, an die individuellen Gegebenheiten angepassten Intervallen erfolgen, um einen Gewöhnungseffekt zu vermeiden. In dieser Form dauert eine Misteltherapie normalerweise mehrere Jahre.

Verbotene Injektionsstellen sind: entzündete Hautstellen, Körperregionen, die bestrahlt wurden oder zur Bestrahlung vorgesehen sind, die Brust oder den Arm der operierten Seite nach einer Brust-OP, die Umgebung frischer Operationsnarben.

Erwünschte Reaktionen und Regeln im Therapieverlauf

Häufig schwillt die Einstichstelle nach einiger Zeit etwas an, und es bildet sich ein roter Fleck. Diese sogenannte Lokalreaktion, die manchmal juckt, ist 2 - 3 Tage nach der Einspritzung am größten und klingt dann rasch ab.

Bei Hautrötung kleiner als 5 cm wird die Dosis beibehalten.

Bei Hautrötung von 5 cm im Durchmesser wird die Dosis um eine Stufe verringert.

Ist die gerötete Stelle ist größer als 5 cm, wird die Dosis um 2 Stufen reduziert.

Die nächste Spritze wird erst gegeben, wenn die Lokalreaktion abgeklungen ist. Es kann deshalb einige Wochen dauern, bis Sie gemeinsam mit dem Arzt herausgefunden haben, welche Dosierung für Sie die richtige ist. **Der optimale Dosisbereich zeigt sich daran, dass sich das Allgemeinbefinden, sowie Beschwerden wie Schmerzen, Angst und Depressionen verbessern und die Körpertemperatur um 0,5 - 1 °C ansteigt. Wichtig ist, dass Patienten im Anschluss an die Spritze eine halbe Stunde ruhen.**

Wissenschaftliche Evidenz zur Misteltherapie

Seit 1980 wurden insgesamt 30 klinische Studien mit **Mistelpräparaten von Helixor** durchgeführt. Die meisten hatten das Ziel zu prüfen, ob sich mit einer Misteltherapie die Überlebenszeit verlängern und/oder die Lebensqualität verbessern lässt.

Untersucht wurde die Misteltherapie bei Patienten mit

- Brustkrebs in verschiedenen Stadien
- Lungenkrebs
- Darmkrebs in verschiedenen Stadien
- chronisch-myeloischer Leukämie
- Eierstockkrebs
- krebszellhaltigen Wasseransammlungen zwischen Lungen- und Rippenfell
- malignem Lymphom
- malignem Melanom ("schwarzer" Hautkrebs)
- Bauchspeicheldrüsenkrebs

Von diesen 30 Studien sind vor allem vier herauszuheben:

1. Studie von **Piao** et al. (2004) an insgesamt 224 PatientInnen mit Brust-, Eierstock- und nichtkleinzelligem Lungenkrebs: Sie zeigte, dass die Misteltherapie die Lebensqualität signifikant verbessern und die Nebenwirkungen der Chemotherapie verringern kann.
2. Studie von **Auerbach** et al. (2005) mit 20 Brustkrebs-Patientinnen: Es wurde deutlich, dass eine Misteltherapie Nebenwirkungen der Chemotherapie, vor allem negative Einflüsse auf wichtige Immunzellen, abmildern kann. Der Bedarf an weiteren Medikamenten sank.
3. Studie von **Tröger** et al. (2010) mit 65 Brustkrebs-Patientinnen im Stadium I-III: Ebenfalls eine methodisch hochwertige Studie, die bewies, dass eine Misteltherapie die Lebensqualität während einer Chemotherapie signifikant verbessern und möglicherweise negative Einflüsse der Chemotherapie auf die Zahl weißer Blutkörperchen abschwächen kann.
4. Studie von **Mansky** et al. (2010) bei Patienten mit fortgeschrittenen soliden Tumoren in Brust, Darm, Bauchspeicheldrüse und Lunge: Diese Studie zeigte, dass die Mistel die Wirkung einer Chemotherapie nicht beeinträchtigt, sondern ihre Wirksamkeit eher sogar noch erhöhen kann, weil das Zellgift (hier: Gemcitabin) aufgrund der durch die Mistel verbesserten Verträglichkeit höher dosiert werden kann.

