

Wissenschaftlich untermauert: Die multifaktorielle Wirkweise des pflanzlichen Spezialdestillats ELOM-080

Das pflanzliche Spezialdestillat ELOM-080 basiert auf rektifiziertem Eukalyptus-, Süßorangen-, Myrten- und Zitronenöl. Das einzigartige Vielstoffgemisch ist die wirkgebende Komponente des Phytopharmakons und es vermittelt seine Therapieeffizienz durch insgesamt sieben Wirkweisen: mukolytisch, sekretolytisch, sekretomotorisch, bronchospasmolytisch, antioxidativ*, antimikrobiell und antiinflammatorisch. Ein wesentlicher Aspekt dieser multifaktoriellen Wirkweise ist der Doppeleffekt des Spezialdestillats auf die mukoziliäre Clearance (MCC).*

Bei Atemwegsinfekten ist die Funktion des respiratorischen Flimmerepithels und damit der Selbstreinigungsmechanismus (die sogenannte mukoziliäre Clearance) in den gesamten Atemwegen eingeschränkt. Eine herabgesetzte mukoziliäre Clearance gilt als Schlüsseldefekt bei entzündlichen Krankheiten wie Sinusitis und Bronchitis.

- **Mukolytisch, sekretolytisch und sekretomotorisch**

- Die mukolytischen, sekretolytischen und sekretomotorischen Eigenschaften von ELOM-080 wurden bereits 1995 in einer pharmakokinetischen Studie¹ beschrieben, in der nach Einnahme von GeloMyrtol® forte die Sekretauusscheidung deutlich anstieg.
- 2014 konnte die Wirkung erneut bestätigt und der Mechanismus genauer belegt werden. So zeigte sich, dass ELOM-080 sowohl die Zilienschlagfrequenz (CBF) als auch die Fließfähigkeit der Sekretschicht auf dem Flimmerepithel erhöhte und so die mukoziliäre Clearance um 46 Prozent steigerte². Die verbesserte Fluidität des Schleims beruht auf der Freisetzung von Chlorid-Ionen aus den Epithelzellen, die Wassermoleküle in das Sekret ziehen.
- Eine weitere Untersuchung³ mit einem Hochgeschwindigkeits-Videomikroskop konnte zeigen, dass die Zilienschlagfrequenz in Abhängigkeit der ELOM-080 Konzentration signifikant stieg.

Neben dem positiven Einfluss auf die mukoziliäre Clearance erbrachten verschiedene Studien mit ELOM-080 zudem den Nachweis einer bronchospasmolytischen*⁴, antioxidativen*⁵, antimikrobiellen⁶ und antiinflammatorischen^{4,7,8} Wirkung.

- **Bronchospasmolytisch*, antioxidativ*, antimikrobiell, antiinflammatorisch**

- Verschleimte und entzündete Bronchien verhindern das Abhusten, weil sie verkrampfen. Es kann eine Mukostase entstehen, die es zu vermeiden gilt. Hier profitieren die Patienten von der **bronchospasmolytischen* Wirkweise** von GeloMyrtol® forte. Das Spezialdestillat unterbindet die Aktivität der 5-Lipoxygenase humaner basophiler und eosinophiler Leukozyten, die Bildung von Leukotrien C4 sowie die Aktivität bronchokonstriktiver Mediatoren und mindert den Anstieg von Prostaglandin E2 (PGE-2)⁴.
- Den **antioxidativen* Effekt** belegte ein biochemisches Versuchsmodell⁵, welches bewies, dass ELOM-080 durch seine Interaktion mit freien Radikalen oxidativen Stress und Schäden dämpfen kann, die durch Entzündungsprozesse in den Bronchien entstehen.
- ELOM-080 zeigte eine dosisabhängige **antimikrobielle Wirkung** gegen Bakterien und Pilze, insbesondere bei den Bakterienstämmen, die am häufigsten Atemwegsinfekte auslösen⁶. So kann bei akuten viralen Atemwegsinfekten der Gefahr einer Sekundärinfektion vorgebeugt werden.
- Bei akuten Atemwegsinfekten ist eine schnelle Linderung der Schleimhautentzündung genesungsentscheidend. GeloMyrtol® forte hemmt die Freisetzung des proinflammatorischen Zytokins TNF-alpha und sorgt so für eine schnelle Abschwellung der Schleimhaut in den gesamten Atemwegen. Den **antiinflammatorischen Effekt** belegt eine Studie an humanen Alveolarmakrophagen⁷.

Fazit:

ELOM-080 aktiviert und verstärkt durch seine multifaktoriellen Wirkeigenschaften den zentralen Selbstreinigungsmechanismus in den gesamten Atemwegen. So befreit GeloMyrtol® forte spürbar die Atemwege, lindert Symptome der Sinusitis und Bronchitis und verkürzt die Krankheitsdauer deutlich.

* Ergebnisse präklinischer Studien.

(3.896 Zeichen)

- ¹ Behrbohm, H., O. Kaschke, and K. Sydow, [Effect of the phytogenic secretolytic drug GeloMyrtol forte on mucociliary clearance of the maxillary sinus]. *Laryngorhinootologie*, 1995. 74(12): p. 733-7.
- ² Lai Y et al. In vitro studies of a distillate of rectified essential oils on sinonasal components of mucociliary clearance. *American journal of rhinology & allergy*. 2014; 28(3): 244-8.
- ³ Begrow, F., et al., Effect of myrtol standardized and other substances on the respiratory tract: ciliary beat frequency and mucociliary clearance as parameters. *Adv Ther*, 2012. 29(4): p. 350-8.
- ⁴ Beuscher, N., et al., Interference of myrtol standardized with inflammatory and allergic mediators. *Arzneimittelforschung*, 1998. 48(10): p. 985-9.
- ⁵ Grassmann, J., et al., Antioxidant properties of essential oils. Possible explanations for their anti-inflammatory effects. *Arzneimittelforschung*, 2000. 50(2): p. 135-9.
- ⁶ Bombles, L. and R. Sonnenschein, Antimicrobial action, in *Myrtol standardized - A Clinical Documentation*, T. Wittig, Editor. 2005, Ergebnisse Verlag. p. 42-43.
- ⁷ Rantzs U, et al.: Anti-inflammatory effects of myrtol standardized and other essential oils on alveolar macrophages from patients with chronic obstructive pulmonary disease. *European Journal of Medical Research* 2009, 14(Suppl 4):205-209.
- ⁸ Cao, L., et al., Effect of Myrtol standardized on mucus hypersecretion and clearance of *Pseudomonas aeruginosa* in a rat model of chronic obstructive pulmonary disease. *Arzneimittelforschung*, 2011. 61(12): p. 685-92.

Pflichttext

GeloMyrtol® forte. **Zus.-Setz.:** 1 magensaftresist. Weichkps. enth. 300 mg Destillat aus einer Mischung v. rektifiziertem Eukalyptusöl, rektifiziertem Süßorangenöl, rektifiziertem Myrtenöl u. rektifiziertem Zitronenöl (66:32:1:1). Sonst. Bestandt.: Raffiniertes Rapsöl, Gelatine, Glycerol 85 %, Sorbitol-Lösung 70 % (nicht kristallisierend), Hypromelloseacetatsuccinat, Triethylcitrat, Natriumdodecylsulfat, Talkum, Dextrin, Glycyrrhizinsäure, Ammoniumsalz. **Anw.:** Zur Schleimlösung u. Erleichterung des Abhustens b. ak. u. chron. Bronchitis. Zur Schleimlösung b. Entzündungen der Nasennebenhöhlen (Sinusitis). Zur Anw. b. Erwachsenen, Jugendlichen u. Kindern ab 6 Jahren. **Gegenanz.:** Nicht anwenden b. entzündl. Erkr. i. Bereich Magen-Darm u. d. Gallenwege, schweren Lebererkr., bek. Überempfindlichkeit gg. einen d. Bestandt. des Arzneim., b. Säuglingen u. Kindern unter 6 Jahren. Atemwegserkrankungen, die mit einer ausgeprägten Überempfindlichkeit der Atemwege einhergehen, Schwangerschaft/Stillzeit: Anwendung nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung durch den Arzt. **Nebenwirk.:** Magen- o. Oberbauchschmerzen, allergische Reakt. (wie Atemnot, Gesichtsschwellung, Nesselsucht, Hautausschlag, Juckreiz), Entzündung der Magenschleimhaut o. der Darmschleimhaut, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall o. andere Verdauungsstörungen, Geschmacksveränderungen, Kopfschmerzen o. Schwindel, In-Bewegung-Setzen v. vorh. Nieren- u. Gallensteinen, schwere anaphylaktische Reakt. Enth. Sorbitol. Pohl-Boskamp, Hohenlockstedt (11)