

Faktenblatt: Propolis

November 2023

Methode/ Substanz

Propolis gehört zu den Bienenprodukten und wird in der traditionellen Heilkunde vieler Länder bei unterschiedlichen Beschwerden eingesetzt. Es enthält eine Reihe von Inhaltsstoffen (Chrysin, Artepillin, CAPE, Galangin), die gegen Krebs wirksam sein sollen.

In wenigen Tierexperimenten künstlich induzierter Karzinome wurden Effekte beschrieben. Bisher liegen allerdings keine Studien beim Menschen vor.

Wirksamkeit in Bezug auf den Verlauf der Tumorerkrankung

Auch zur antitumoralen Wirkung liegen bisher nur Zell- und wenige Tierexperimente vor.

Wirksamkeit als supportive Therapie

Propolis wurde in mehreren kleinen randomisierten Studien zur Verminderung der oralen Mukositis unter Chemo- und Strahlentherapie untersucht.

- In einer randomisierten kontrollierten Pilotstudie erhielten 90 Patienten mit ALL und oraler Mukositis Grad 2- 3 Honig, eine Mischung aus Honig, Olivenöl, Propolisextrakt und Bienenwachs. Die Kontrollgruppe erhielt Bencocain. Die Erholungszeit war in der Interventionsgruppe signifikant kürzer als in den anderen beiden Gruppen, wenn bei Grad- 2- Mukositis begonnen wurde zu behandeln. Bei Grad-3-Mukositis zeigte sich kein Unterschied zwischen Honig und der Mischung, jedoch eine signifikant schnellere Abheilung im Vergleich zur Kontrollgruppe (Abdulrhman, 2012).

- In einer doppelblind randomisierten placebokontrollierten Studie erhielten Kinder unter Chemotherapie neben der Standardmundhygiene Propolis oder Placebo. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied (Tomazevic, 2013).
- 60 Patientinnen mit Brustkrebs erhielten während Chemotherapie mit Doxorubicin und Cyclophosphamid Mundspülungen mit Natriumbicarbonat mit oder ohne einen Trockenextrakt aus Propolis mit 8%-12% Galangin. Primärer Endpunkt was die orale Mukositis nach NCI-CTCAE v4.0 nach 5, 10, 15 und 21 Tagen bis zu 6 Monaten. Keine Patientin im Interventionsarm entwickelte eine Mukositis > G1 im Vergleich zu 16,7% im Kontrollarm (p=0,02). Zwei Patientinnen entwickelten eine Hautreaktion vermutlich auf Propolis (6.7%) (Piredda, 2017).
- In einer weiteren randomisierten placebokontrollierten dreifach verblindeten Studie erhielten 20 Patienten während Radiatio bei Kopf- Hals- Tumoren Mundspülungen mit Propolis in wässriger Lösung dreimal täglich. In der Verumgruppe war die Mukositis signifikant geringer (p<0,05). In der Xerostomie ergab sich kein Unterschied (Javadzadeh Bolouri, 2015).
- Eine kleine Studie untersuchte Propolis-Mundwasser zur Vorbeugung einer strahlentherapieinduzierten Mukositis bei Patienten mit Nasopharynxkarzinom. Bei insgesamt 17 Patienten zeigten sich signifikante Unterschiede zugunsten von Propolis, das den Schweregrad der oralen Mukositis bei Strahlentherapie reduziert (Hamzah, 2022).

Interaktionen

Wenige Tierexperimente haben Wechselwirkungen zu Chemotherapeutika bzw. Strahlentherapie untersucht und eher synergistische Effekte beschrieben. Humane Daten fehlen. Andererseits beschreiben Tierexperimente auf eine Abschwächung von Toxizitäten, sodass Wechselwirkungen in Sinne einer Wirkungsabschwächung bei Tumorzellen nicht auszuschließen sind.

In einem älteren Tierexperiment wurde ein kürzeres Überleben von Mäusen mit Ehrlich-Karzinom unter einer Behandlung mit Bleomycin und ethanolischem Propolisextrakt im Vergleich zur alleinigen Gabe von Propolis oder Bleomycin beschrieben (Scheller, 1989).

Unerwünschte Wirkungen

Nebenwirkungen durch die Einnahme von Propolis wurden bisher nicht berichtet. Allergische Reaktionen sind jedoch in Literatur beschrieben worden.

Kontraindikationen

Kontraindikationen sind nicht bekannt.

Fazit

Eine antitumorale Wirkung von Propolis beim Menschen ist bisher nicht nachgewiesen. Möglicherweise hilft Propolis gegen die oralen Mukositis unter Chemo- und Strahlentherapie, wobei die einfacherer und preisgünstigere Option Honig sein könnte.

Literatur

1. Abdulrhman M, Elbarbary NS, Ahmed Amin D, Saeid Ebrahim R. Honey and a mixture of honey, beeswax, and olive oil-propolis extract in treatment of chemotherapy-induced oral mucositis: a randomized controlled pilot study. *Pediatr Hematol Oncol.* 2012; 29(3): 285-292.
2. Hamzah MH, Irfan Mohamad M, Musa MY, MD NSAM. Propolis mouthwash for preventing radiotherapy-induced mucositis in patients with nasopharyngeal carcinoma: A randomized control trial. *Med J Malaysia.* 2022; 77(4): 463.
3. Javadzadeh Bolouri A, Pakfetrat A, Tonkaboni A, Aledavood SA, Fathi Najafi M, Delavarian Z et al. Preventing and Therapeutic Effect of Propolis in Radiotherapy Induced Mucositis of Head and Neck Cancers: A Triple-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Iran J Cancer Prev.* 2015; 8(5): e4019.
4. Piredda M, Facchinetti G, Biagioli V, Giannarelli D, Armento G, Tonini G et al. Propolis in the prevention of oral mucositis in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: A pilot randomised controlled trial. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2017; 26(6).
5. Scheller S, Krol W, Swiacik J, Owczarek S, Gabrys J, Shani J. Antitumoral property of ethanolic extract of propolis in mice-bearing Ehrlich carcinoma, as compared to bleomycin. *Z Naturforsch C.* 1989; 44(11-12): 1063-1065.

6. Tomazevic T, Jazbec J. A double blind randomised placebo controlled study of propolis (bee glue) effectiveness in the treatment of severe oral mucositis in chemotherapy treated children. *Complement Ther Med.* 2013; 21(4): 306-312.

Die Faktenblätter sind nach Kriterien der Evidenzbasierten Medizin erstellt. Angaben beziehen sich auf klinische Daten, in ausgewählten Fällen werden präklinische Daten zur Evaluation von Risiken verwendet. Um die Informationen kurz zu präsentieren, wurde auf eine abgestufte Evidenz zurückgegriffen. Im Falle, dass systematische Reviews vorliegen, sind deren Ergebnisse dargestellt, ggf. ergänzt um Ergebnisse aktueller klinischer Studien. Bei den klinischen Studien wurden bis auf wenige Ausnahmen nur kontrollierte Studien berücksichtigt. Die Recherche erfolgte systematisch in Medline ohne Begrenzung des Publikationsjahres mit einer Einschränkung auf Publikationen in Deutsch und Englisch.