

Gelée royale – die Kraft der Königin?



In der vergangenen Woche hat uns Eva Kerschbaum an dieser Stelle mit dem (bedrohten) Leben der Honigbienen und mit dem hochwertigen Lebensmittel [Honig](#) vertraut gemacht. Wir konnten unter anderem erfahren, dass der Honig nicht nur als Süßungsmittel dient, sondern erwiesenermaßen auch antioxidative, immunologische, entzündungshemmende und antimikrobielle Eigenschaften hat, die sich Menschen nutzbar machen (etwa zur Hustenstillung).

Im heutigen Blogbeitrag beschäftigen wir uns nun mit einem weiteren Produkt der fleißigen Bienen, dem Gelée royale (GR) und dessen naturheilkundlichen Einsatzmöglichkeiten insbesondere im Rahmen einer Tumorerkrankung bzw. deren Therapie. Dabei zeigen wir auch eventuelle Einschränkungen und Risiken auf.

Gelée royale (Weiselfuttersaft oder Bienenköniginnenfuttersaft) ist der Futtersaft, mit dem die Honigbienen ihre Königinnen aufziehen. Diese Nahrung hat es in sich, denn offenbar ist es ausschließlich die Zusammensetzung dieses speziellen Futtersaftes, das aus einer ganz normalen Arbeiterinnenlarve eine langlebige und fruchtbare Bienenkönigin macht. Diese revanchiert sich hierfür mit der Produktion von bis zu 2000 Eiern pro Tag.



Gelée royale hat eine cremige, gelblich-weiße Konsistenz und schmeckt süß-säuerlich. Es wird aus Futterdrüsen und Oberkieferdrüsen von „Hebammenbienen“ gebildet. Hauptinhaltsstoffe sind Fette, Kohlenhydrate (v.a. Einfachzucker wie Fructose und Glucose) und Proteine. Darüber hinaus enthält GR einige Mineralien wie Magnesium und Kalzium und Vitamine insbesondere aus der Vitamin-B-Gruppe (1).

Gelée royale wird in spezialisierten Imkereien gewonnen und die Herstellung ist sehr arbeitsintensiv. Die Hauptproduzenten befinden sich unter anderem wegen günstiger Klimakonditionen im asiatischen Raum. Die Gewinnung lohnt sich in gemäßigteren Klimazonen wie Deutschland kaum. Die im Handel angebotenen Produkte reichen von frischem GR in Trinkampullen über gefriergetrocknetem Pulver in Kapseln bis hin zu Beimengungen in Honig oder Propolis. Manchmal wird GR mit Vitaminen (z. B. Vitamin C) angereichert (2).

Gelée royale als „Wundermittel“ der Natur?

Eine Google-Anfrage zur Wirkung von Gelée royale führt einen regelrecht in das gelobte Land von Gesundheit, Vitalität und Schönheit: Begriffe wie „Stärkungsmittel“, königliches Anti-Aging“, „Hilfe bei Kinderwunsch“ sind nur einige Verheißungen auf dem Weg nach dem Sinn (oder Unsinn?) der gesundheitlichen Verwendung von Gelée royale.



Die European Food Safety Authority (EFSA) hat eine Reihe von Gesundheitsversprechen zu GR aufgelistet und versucht, hinsichtlich der Plausibilität zu bewerten. Untersucht werden unter anderem

Behauptungen der Hersteller wie „natürliche Abwehr/Stärkung fürs Immunsystem“, positive Wirkung auf „Stoffwechsel“, „Gefäße“, „ Vitalität“, „Menopause“ oder „Herzgesundheit“. Um es kurz zu machen: die EFSA meint, keine Zusammenhänge zwischen solchen Behauptungen und den bekannten Inhaltsstoffen von GR erkennen zu können (3).

Ist das schon das Ende von Gelée royale als gesundheitsförderndes Produkt? Eher nicht. Denn es gibt sehr wohl wissenschaftlich relevante Hinweise, dass GR in manchen Situationen tatsächlich hilfreich sein kann: Zum Beispiel vermag GR bei Menschen mit leicht erhöhten Blutfetten die Werte in Richtung Normalisierung zu verbessern (4). Darüber hinaus beeinflusst GR bei Vorliegen eines Typ 2 Diabetes mellitus den Blutzuckerspiegel positiv (5, 6).

Der wissenschaftlichen Korrektheit wegen muss auch eingeräumt werden, dass positive Anwendererfahrungen wie Linderung von Hautleiden oder eine verbesserte Fruchtbarkeit durchaus auch stimmen können: fehlende Forschungsergebnisse sind nicht automatisch mit bewiesener Nichtwirksamkeit gleichzusetzen.

Ist Gelée royale auch im Rahmen einer Tumorerkrankung zu empfehlen?

Hin und wieder kommt Gelée royale auch im Kontext einer Tumorerkrankung zum Einsatz. So kann GR etwa zur Linderung einer durch Chemo- oder Bestrahlungstherapie verursachten Entzündung der Mundschleimhäute (Mukositis) beitragen: In einer Patientenstudie zur Behandlung therapiebedingter Mukositis zeigte sich, dass die zusätzliche Verwendung von GR offensichtlich sowohl das Ausmaß wie auch die Dauer der Beschwerden günstig beeinflusste (7).

2017 wurde eine klinische Studie veröffentlicht, die auf einen nierenschützenden Effekt von Honig und GR unter der Therapie mit Cisplatin (ein Chemotherapeutikum) hindeutet (8). Leider endet hier bereits der bisherige „Nachweis“ (besser Hinweis) der Wirksamkeit von GR beim Menschen im Zusammenhang mit einer Tumorerkrankung.

Im Labor bzw. Tiermodell gibt es jedoch sehr wohl noch mehr Hinweise, dass GR ein Helfer bei der Verhinderung von Nebenwirkungen sein kann oder womöglich eines Tages sogar zur Eindämmung von Tumorerkrankungen beitragen kann. Als ein Beispiel sei eine Studie mit Paclitaxel (das Schäden am Herzen hervorrufen kann) behandelten Ratten genannt, deren Herz durch die Gabe von GR geschützt werden konnte (9).

Bisher ausschließlich im Labor ergaben Experimente, dass Gelée royale tatsächlich Tumorzellen hemmen könnte. Diese Tatsache gilt z.B. für Lungen – und Brustkrebszellen (10, 11). Einer der hierfür zugrundeliegenden Mechanismen ist vermutlich die Förderung des so genannten natürlichen Zelltodes (Apoptose) von Tumorzellen (10).

Gibt es auch Argumente gegen Gelée royale?



Ja, denn Gelée royale kann zu teilweise schweren allergischen Reaktionen führen, insbesondere bei Personen mit Neigung zu allergischen Erkrankungen wie Asthma bronchiale. Last but not least enthält GR geringe Mengen Pyrrolizidinalkaloide (PA). PA sind zwar natürliche pflanzliche Stoffe, können beim Menschen jedoch das Erbgut schädigen und eventuell sogar Krebs auslösen (2).

Fazit und Aussicht

Im Zusammenhang mit einer Tumorthherapie kann Gelée royale zur Linderung einer therapiebedingten Mundschleimhautentzündung beitragen oder vor Nierenschäden einzelner Chemotherapeutika schützen. In Zukunft kommen möglicherweise noch andere Einsatzgebiete hinzu, im besten aller Fälle sogar als Unterstützung gegen die Grunderkrankung.

Quellen:

- [1] S. Bogdanov, Alles um das Gelée Royale, Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung (1999). Available: http://www.apitherapie.at/images/documents/Bogdanov_Geleeroyale.pdf
- [2] Verbraucherzentrale [Online]. Available: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel/gelee-royale-koenigliches-antiaging-21063> [Zugriff am 19 Okt 2018].
- [3] European Food Safety Authority (EFSA), Scientific opinion. EFSA Journal 2011;9(4):2083. Available: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2011.2083>.
- [4] Chiu HF et al., Hypocholesterolemic efficacy of royal jelly in healthy mild hypercholesterolemic adults. Pharm Biol. 2017 Dec;55(1):497-502.
- [5] Khoshpey B et al., Effect of Royal Jelly Intake on Serum Glucose, Apolipoprotein A-I (ApoA-I), Apolipoprotein B (ApoB) and ApoB/ApoA-I Ratios in Patients with Type 2 Diabetes: A Randomized, Double-Blind Clinical Trial Study. Can J Diabetes. 2016 Aug;40(4):324-8. doi: 10.1016/j.cjcd.2016.01.003. Epub 2016 Mar 22.
- [6] Pourmoradian Set al., Effects of royal jelly supplementation on glycemic control and oxidative stress factors in type 2 diabetic female: a randomized clinical trial. Chin J Integr Med. 2014 May;20(5):347-52. doi: 10.1007/s11655-014-1804-8. Epub 2014 Mar 7.
- [7] Erdem O, Güngörmü? Z., The effect of royal jelly on oral mucositis in patients undergoing radiotherapy and chemotherapy, Holist Nurs Pract. 2014 Jul-Aug;28(4):242-6. doi: 10.1097/HNP.0000000000000033.
- [8] Osama Het al., Effect of Honey and Royal Jelly against Cisplatin-Induced Nephrotoxicity in Patients with Cancer. J Am Coll Nutr. 2017 Jul;36(5):342-346. doi: 10.1080/07315724.2017.1292157. Epub 2017

May 26.

[9] Malekinejad H., Ahsan S., Delkhosh-Kasmaie F., Cheraghi H., Rezaei-Golmishah A., Janbaz-Acyabar H. Cardioprotective effect of royal jelly on paclitaxel-induced cardio-toxicity in rats. 2016;19(2):221–227

[10] Kamiya Tet al., Induction of Human-Lung-Cancer-A549-Cell Apoptosis by 4-Hydroperoxy-2-decenoic Acid Ethyl Ester through Intracellular ROS Accumulation and the Induction of Proapoptotic CHOP Expression J Agric Food Chem. 2018 Oct 8. doi: 10.1021/acs.jafc.8b04424. [Epub ahead of print]

[11]Zhang Set al., The effect of royal jelly on the growth of breast cancer in mice. Oncol Lett. 2017 Dec;14(6):7615-7621. doi: 10.3892/ol.2017.7078. Epub 2017 Sep 27.