

Faktenblatt: Boswellia

November 2025

Methode/ Substanz

Extrakte aus *Boswellia serrata* werden durch Schälen der Rinde aus dem Gummiharz gewonnen. Die Hauptwirkstoffe des Weihrauchs sind pentazyklische Boswellia-Säuren (Triterpene). Hierzu gehören α - und β -Boswelliasäure, Acetyl-11-Keto- β -Boswelliasäure (AKBA), 11-Keto- β -Boswelliasäure (KBA) und Acetyl- β -Boswelliasäure (AcBA). Der Gehalt an wirksamen Boswelliasäuren ist je nach Herkunftsort (Stammpflanze) äußerst unterschiedlich. Boswelliasäuren sind lipophil und passieren aus diesem Grund die Blut-/Hirnschranke. Standardisierte Präparate enthalten definierte Mengen pulverisiertem Weihrauchharz mit definiertem Gehalt an AKBA, KBA und AcBA.

Zur Pharmakokinetik der Boswelliasäure gibt es nur wenige Angaben. Bisher wurden bei Probanden und Patienten Serumspiegel gemessen, die nicht die Konzentrationen erreichen, die in vitro zytotoxische Wirkungen zeigten.

Boswellia wird bei verschiedenen entzündlichen Erkrankungen, wie Polyarthritis, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn eingesetzt.

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. Die Recherche erfolgte systematisch in den Datenbanken Medline, Cochrane und PsycInfo ohne Begrenzung des Publikationsjahres mit einer Einschränkung auf Publikationen in Deutsch und Englisch.

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, die nicht in den Reviews

enthalten sind. Es wurden nur kontrollierte Studien berücksichtigt und nur solche, in denen die alternative Methode oder das Mittel als Intervention zur Behandlung gegeben wurde. Publikationen, die als Kontrollgruppe einen Arm ganz ohne eine Intervention eingeschlossen haben, wurden nicht bewertet. Ebenfalls wurden Studien ausgeschlossen, in denen es um die Prävention einer Krebserkrankung geht. Da bekannt ist, dass die berichteten Ergebnisse von chinesischen Studien unzuverlässig und nicht immer wahrheitsgemäß sind, die angegebene Randomisierung teilweise nicht stattgefunden hatte und auch ansonsten Zweifel an der Zuverlässigkeit der Berichterstattung bestehen, werden für die Auswertung Publikationen aus China und Reviews, die überwiegend solche Studien einschließen, nicht berücksichtigt.

Wirksamkeit in Bezug auf den Verlauf der Tumorerkrankung

Es liegen keine kontrollierten klinischen Daten vor.

Wirksamkeit als supportive Therapie

In drei randomisiert kontrollierten Studien wurde die Wirksamkeit von Boswellia auf Nebenwirkungen der Krebstherapie untersucht. Es wurden keine Unterschiede für Fatigue beobachtet, allerdings eine Verminderung der Radiodermatitis und ein besseres Ansprechen von Ödemen.

Referenz	n	Intervention	Ergebnisse	Methodische Kritik
Randomisiert Kontrollierte Studien (RCTs)				
Reis (2023)	N=70, verschiedene Krebserkrankungen	Weihrauchöl oral vs. Kontrollöl 2x täglich	Keine Unterschiede in Fatigue	
Togni (2015)	N=114, Mammakarzinom	Boswellia Creme topisch vs. Placebo	Verminderung der Strahlendermatitis (p=0,009)	
Kirste (2011)	N=44, maligner Hirntumor	Boswellia 4200mg täglich oral vs. Placebo	Verkleinerung des Hirnödems bei 60% der Patienten um 75% im Interventionsarm vs. bei 26% in Kontrollarm; Keine Unterschiede in Lebensqualität und kognitiver Funktion	Kleine Studie

Interaktionen

Boswellia hemmt P-Glycoprotein (P-Gp) und kann damit den transmembranären Transport von Substanzen beeinflussen (Weber, 2006).

Grundsätzlich wirken Boswelliasäuren antioxidativ und könnte aus diesem Grund die Wirksamkeit von Strahlen- oder medikamentösen Tumorthérapien abschwächen.

Unerwünschte Wirkungen

Boswellia hemmt die Plättchenaggregation und kann das Blutungsrisiko erhöhen (Kokkiripati, 2011).

Nebenwirkung	Häufigkeit	Link	Studententyp
Dysphonie	N=1/2	Carrillo (2024)	Fallbericht

Kontraindikationen

Nicht bekannt.

Fazit

Es liegen nur wenige klinischen Daten zur Wirksamkeit von Boswellia bei Krebs vor. Möglicherweise hat die Substanz eine antiödematöse Wirkung bei Hirntumoren oder Hirnmetastasen. Ob die entzündungshemmende Wirkung gezielt bei Patienten mit Hirntumoren oder Hirnmetastasen eingesetzt werden kann, ist unzureichend untersucht. Wenn der Einsatz erwogen wird, dann sollte auf keinen Fall ein Kortikoid plötzlich abgesetzt werden. Über Wechselwirkungen ist wenig bekannt. Aufgrund der antioxidativen Wirkung ist von der Einnahme während Chemo- oder Strahlentherapien abzuraten.

Für Patienten nach Abschluss der adjuvanten Therapie, denen ihr Rezidivrisiko bewusst ist, kann die Einnahme von Boswellia entlastend im Vergleich zum alleinigen Abwarten sein. Allerdings ist die Substanz teuer und die Kosten werden von den Krankenkassen nicht übernommen.

Literatur

1. Carrillo J, Wagle N, Sharma A, Nguyen M, Truong J, Mauritsen E et al. MEGADOSE BOSWELLIA SERRATA CAUSES SIGNIFICANT DECREASE IN CEREBRAL EDEMA WITH MINIMAL TOXICITY IN BRAIN TUMOR PATIENTS. Neuro-oncology. 2024; 26: viii122.
2. Kirste S, Treier M, Wehrle SJ, Becker G, Abdel-Tawab M, Gerbeth K et al. Boswellia serrata acts on cerebral edema in patients irradiated for brain tumors: a prospective, randomized, placebo-controlled, double-blind pilot trial. Cancer. 2011; 117(16): 3788-3795.

3. Kokkiripati PK, Bhakshu LM, Marri S, Padmasree K, Row AT, Raghavendra AS et al. Gum resin of *Boswellia serrata* inhibited human monocytic (THP-1) cell activation and platelet aggregation. *J Ethnopharmacol.* 2011; 137(1): 893-901.
4. Reis D, Throne T, Keller J, Koffel C, Chen T, Young-McCaughan S. Cancer-Related Fatigue: A Pilot Study Evaluating the Effect of Frankincense Essential Oil in Patients With Cancer Receiving Chemotherapy. *Cancer nursing.* 2023; 46(3): 207-216.
5. Togni S, Maramaldi G, Bonetta A, Giacomelli L, Di Pierro F. Clinical evaluation of safety and efficacy of *Boswellia*-based cream for prevention of adjuvant radiotherapy skin damage in mammary carcinoma: a randomized placebo controlled trial. *European review for medical and pharmacological sciences.* 2015; 19(8): 1338-1344.
6. Weber CC, Reising K, Muller WE, Schubert-Zsilavec M, Abdel-Tawab M. Modulation of Pgp function by boswellic acids. *Planta Med.* 2006; 72(6): 507-513.

Studien unterer Evidenz

Referenz
Desideri I, Francolini G, Becherini C, Terziani F, Delli Paoli C, Olmetto E et al. Use of an alpha lipoic, methylsulfonylmethane and bromelain dietary supplement (Opera R) for chemotherapy-induced peripheral neuropathy management, a prospective study. <i>Medical oncology (Northwood, London, England).</i> 2017; 34(3): 46.
Di Pierro F, Simonetti G, Petruzzi A, Bertuccioli A, Botta L, Bruzzzone MG et al. A novel lecithin-based delivery form of Boswellic acids as complementary treatment of radiochemotherapy-induced cerebral edema in patients with glioblastoma multiforme: a longitudinal pilot experience. <i>Journal of neurosurgical sciences.</i> 2019; 63(3): 286-291.
Janssen G, Bode U, Breu H, Dohm B, Engelbrecht V, Göbel U. Boswellic acids in the palliative therapy of children with progressive or relapsed brain tumors. <i>Klinische Pädiatrie.</i> 2000; 212(04): 189-195.
Streffer J, Bitzer M, Schabet M, Dichgans J, Weller M. Response of radiochemotherapy-associated cerebral edema to a phytotherapeutic agent, H15. <i>Neurology.</i> 2001; 56(9): 1219-1221.