Prävention und Integrative Onkologie
eine Arbeitsgemeinschaft der
Deutschen Krebsgesellschaft (DKG)

STIFTUNG PERSPEKTIVEN FÜR MENSCHEN

Faktenblatt: Graviola/ Annona muricata

November 2025

Methode/ Substanz

Teile bzw. Extrakte des in Afrika und Südamerika vorkommenden Baumes werden in der traditionellen Heilkunde mancher Länder eingesetzt. Die Pflanze ist reich an Antioxidantien. Zu ihnen gehören mehr als 100 verschiedene Acetogenine aus Blättern, Rinde, Samen, Wurzeln und Früchten.
Im Tierversuch konnten u.a. anti-inflammatorische, antivirale und antimikrobielle Wirkungen nachgewiesen werden. Graviola hemmt die Cyclooxygenase (COX)-1 und COX-2. Durch eine Hemmung der Opioidrezeptoren kann möglicherweise ein analgetischer Effekt auftreten.

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 gibt keine kontrollierten klinischen Studien, die eine Wirksamkeit von Graviolaextrakten bei Krebserkrankungen belegen.

Referenz	n	Intervention	Ergebnisse	Methodische Kritik
Randomisiert kontrollierte Studien (RCTs)				
Indrawati (2017)	N=30, Kolorektales Karzinom	Extrakt aus den Blättern von A. muricata vs. Placebo täglich für 8 Wochen	Ex vivo höhere Zytotoxizität im Serum bei Patienten aus Interventionsarm, als im Kontrollarm (p=0,006)	

Wirksamkeit als supportive Therapie

Keine kontrollierten klinischen Studien.

Interaktionen

Keine kontrollierten klinischen Studien.

Unerwünschte Wirkungen

Annona muricata enthält neurotoxische Substanzen (Acetogenine), die im Tierversuch zu Neurodegeneration und parkinsonähnlichen Symptomen führen können. Das Bundesamt für Risikobewertung kam 2020 zu der Schlussfolgerung, dass auf der Basis der vorliegenden Forschungsergebnisse keine sichere Zufuhrmenge angegeben (langfristige sichere Aufnahmemenge) werden kann. Epidemiologische Arbeiten aus Südamerika diskutieren, ob eine Häufung atypischer Parkinsonfälle in bestimmten Regionen auf den Verzehr zurückzuführen ist.

Nebenwirkung	Häufigkeit	Link	Studientyp
Genotoxizität	NA	Naik (2021)	
Neurodegenerative und neurotoxische Veränderungen, Parkinsonähnliche Symptome	NA NA NA	Champy (2004) Champy (2005) Lannuzel (2006) Lannuzel (2002) Lannuzel (2003)	In vivo Studie In vivo Studie In vivo In vitro Studie In vitro Studie
Neurotoxizität	NA NA NA	Chan (2020) Bundesinstitut für Risikobewertung (Raclariu-Manolica 2020)	SR Offizielle Einschätzung

Kontraindikationen

Kontraindikationen sind nicht bekannt.

Fazit

Es fehlen wissenschaftliche Belege für eine Nutzen bei Patienten mit onkologischen Erkrankungen. Dem gegenüber stehen experimentelle Daten, die die Neurotoxizität belegen. In Tierversuchen wurden Schädigungen am Gehirn gefunden, die ähnlich einer Parkinsonerkrankung sind. Das Bundesinstitut für Risikobewertung verweist auf diese Risiken und darauf, dass bei längerer Zufuhr auch nur kleiner Mengen von Graviola eine Schädigung von Nerven oder des Gehirns nicht ausgeschlossen werden kann und dass es keine Zufuhrmengen gibt, die als sicher betrachtet werden können. Aus diesem Grund sollte Patienten von der Einnahme abgeraten werden.

Literatur

1. Champy P, Hoglinger GU, Feger J, Gleye C, Hocquemiller R, Laurens A et al. Annonacin, a lipophilic inhibitor of mitochondrial complex I, induces nigral and striatal neurodegeneration in rats: possible relevance for atypical parkinsonism in Guadeloupe. J Neurochem. 2004; 88(1): 63-69.
2. Champy P, Melot A, Guerineau Eng V, Gleye C, Fall D, Hoglinger GU et al. Quantification of acetogenins in Annona muricata linked to atypical parkinsonism in guadeloupe. Mov Disord. 2005; 20(12): 1629-1633.
3. Chan W-JJ, McLachlan AJ, Hanrahan JR, Harnett JE. The safety and tolerability of Annona muricata leaf extract: a systematic review. The Journal of pharmacy and pharmacology. 2020; 72(1): 1-16.
4. German Federal Institute for Risk Assessment DoFSBG, Raclariu-Manolica AC, Bakhiya N, Hirsch-Ernst KI. Risk assessment regarding the use of Annona muricata in food supplements. EFSA journal. European Food Safety Authority. 2020; 18(Suppl 1): e181112.
5. Indrawati L, Ascobat P, Bela B, Abdullah M, Surono IS. The effect of an Annona muricata leaf extract on nutritional status and cytotoxicity in colorectal cancer: a randomized controlled trial. Asia Pacific journal of clinical nutrition. 2017; 26(4): 606-612.

6. Lannuzel A, Hoglinger GU, Champy P, Michel PP, Hirsch EC, Ruberg M. Is atypical parkinsonism in the Caribbean caused by the consumption of Annonacae? J Neural Transm Suppl. 2006; (70): 153-157.
7. Lannuzel A, Michel PP, Caparros-Lefebvre D, Abaul J, Hocquemiller R, Ruberg M. Toxicity of Annonaceae for dopaminergic neurons: potential role in atypical parkinsonism in Guadeloupe. Mov Disord. 2002; 17(1): 84-90.
8. Lannuzel A, Michel PP, Hoglinger GU, Champy P, Jousset A, Medja F et al. The mitochondrial complex I inhibitor annonacin is toxic to mesencephalic dopaminergic neurons by impairment of energy metabolism. Neuroscience. 2003; 121(2): 287-296.
9. Naik AV, Sellappan K. Assessment of Genotoxic potential of Annonacin and Annona muricata L. extracts on human breast cancer (MCF-7) cells. Advances in Traditional Medicine. 2021; 21(4): 779-789.
10. Raclariu-Manolica AC, Bakhiya N, Hirsch-Ernst KI. Risk assessment regarding the use of Annona muricata in food supplements. EFSA journal. European Food Safety Authority. 2020; 18(Suppl 1): e181112.

Studien unterer Evidenz

Referenz
Serretta V, Berardinis ED, Simonato A, Guarneri A, Dispensa N, Pavone C et al. A prospective observational study on oral administration of Ellagic Acid and Annona Muricata in patients affected by non-muscle invasive bladder cancer not undergoing maintenance after 6-week intravesical prophylaxis. Urologia. 2022; 89(1): 49-52.