

## Faktenblatt: Ginseng

Juli 2023

### Methode/Substanz

Ginseng ist eine Pflanze, die hauptsächlich in China, Korea, Japan und Russland vorkommt. Der amerikanische Ginseng weist ähnliche Eigenschaften auf. Ginseng wird als Phytoöstrogen angesehen.

Die getrockneten Wurzeln werden in der traditionellen asiatischen Medizin zur Behandlung unterschiedlicher Erkrankungen eingesetzt.

Nicht verwechselt werden darf Panax-Ginseng mit Eleutherococcus, auch Sibirischer Ginseng oder *Whitania somnifera*, auch indischer Ginseng genannt.

Ginseng wird in zwei verschiedenen Formen angeboten. Der weiße Ginseng entsteht durch Schälen, der rote Ginseng durch Hitzebehandlung im Wasserdampf. Beide werden anschließend getrocknet. Zu den Inhaltsstoffen gehören die Ginsenoside (z. B. Ra1, Ra2, Rb1, Rd, Re, Rh1, Rh2, Rh3, F1, F2, F3) sowie Panaxoside (Protopanaxadiol und Protopanaxatriol). Außerdem sind flüchtige Öle, Antioxidantien, Polysaccharide, Fettsäuren, Vitamine und Polyacetylene enthalten.

*Da bekannt wurde, dass eine Reihe von chinesischen Studien, die als randomisiert publiziert wurden, nicht randomisiert nach wissenschaftlichem Standard waren, werden für die Auswertung sämtliche Publikationen aus China und Reviews, die diese einschließen, nicht berücksichtigt. Gleichmaßen werden Publikationen nicht bewertet, die als Kontrollgruppe einen Null-Arm eingeschlossen haben.*

## Wirksamkeit in Bezug auf den Verlauf der Tumorerkrankung

Keine kontrollierten klinischen Studien.

## Wirksamkeit als supportive Therapie

### Fatigue

In einem Systematischen Review aus 12 Studien wurde die Wirksamkeit von oral oder parenteral verabreichtem Ginseng auf tumor-assoziierte Fatigue (CRF) bewertet. Die gepoolte standardisierte mittlere Differenz (SMD) betrug 0,40 (95% Konfidenzintervall [95% CI] [0,29-0,51],  $p < .00001$ ). Für die orale Gabe wurden sechs Studien einbezogen, und die SMD betrug 0,29 (95 % KI [0,15-0,42],  $p < .0001$ ). Die Wirksamkeit war bei 2000 mg/d am höchsten, gefolgt von 3000 mg/d, 1000 mg/d und Placebo. Zur Bewertung der Wirksamkeit von Ginseng-Injektionen bei CRF wurden zehn Studien einbezogen, und die SMD betrug 0,74 (95 % KI [0,59-0,90],  $p < .00001$ ). Emotionale Müdigkeit wurde in 4 Studien berichtet. Die gepoolte SMD betrug 0,12 (95% CI [-0,04 bis 0,29],  $p = .15$ ). Über kognitive Müdigkeit wurde in 4 Studien berichtet, die sich auf Ginseng-Injektionen konzentrierten, und die SMD betrug 0,72 (95 % KI [0,48-0,96],  $p < .00001$ ) (Li, 2022).

### Interaktionen

In-vitro-Daten sprechen eher für eine Wirkungsverstärkung von Chemotherapeutika durch Ginseng.

Ginseng kann die Blutungszeit beeinflussen, so dass Wechselwirkungen mit Aspirin oder Cumarinen möglich sind.

### Unerwünschte Wirkungen

In höheren Dosierungen können Nebenwirkungen auftreten, wie erhöhte Herzfrequenz, Übelkeit, Diarrhoe, Kopfschmerzen, Schlafstörungen und Unruhe.

Neben Hautausschlag wurde auch ein Stevens-Johnson-Syndrom aufgeführt. Eine anaphylaktische Reaktion ist möglich (Ernst, 2011).

In vitro und in vivo hat Ginseng östrogenartige Wirkungen, so dass es von manchen Autoren als Phytoöstrogen angesehen wird (Chan, 2002; Lee, 2003).

### Kontraindikationen

Ginseng sollte bei östrogenabhängigen Tumoren nicht eingesetzt werden.

### Fazit

Verlässliche Daten, die eine antitumorale Aktivität von Ginseng-Extrakten nachweisen, existieren nicht.

Eine Wirksamkeit beim Fatigue- Syndrom ist möglich, der klinische Nutzen aber nur schwer einzuschätzen, da die Studiendaten sehr unterschiedlich sind.

In den Studien wurde amerikanischer, asiatischer und koreanischer Ginseng eingesetzt – die Dosierungen in den Studien sind unterschiedlich. Wahrscheinlich sind Dosierungen von 2.000 bis 3.000 mg/Tag notwendig.

Unerwünschte Wirkungen sind selten. Wegen östrogenartigen Wirkungen ist Vorsicht bei östrogenabhängigen Tumoren geboten.

### Literatur

1. Chan RY, Chen WF, Dong A, Guo D, Wong MS. Estrogen-like activity of ginsenoside Rg1 derived from *Panax notoginseng*. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002; 87(8): 3691-3695.
2. Ernst E. How Much of CAM Is Based on Research Evidence? *Evid Based Complement Alternat Med.* 2011; 2011: 676490.
3. Lee YJ, Jin YR, Lim WC, Park WK, Cho JY, Jang S et al. Ginsenoside-Rb1 acts as a weak phytoestrogen in MCF-7 human breast cancer cells. *Arch Pharm Res.* 2003; 26(1): 58-63.
4. Li H, Hou T, Sun S, Huang J, Wang X, Liang X et al. Efficacy of ginseng oral administration and ginseng injections on cancer-related fatigue: A meta-analysis. *Medicine.* 2022; 101(46): e31363.

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.