

Faktenblatt: Silymarin

September 2024

Methoden/ Substanz

Silymarin ist das Rohprodukt der Mariendistel, ein Komplex aus mindestens sieben Flavonolignanen und einem Flavonoid. Silibinin ist eine halbgereinigte Fraktion, welche aus einer 1:1 Mischung aus zwei Diastereoisomeren, Silybin A und Silybin B besteht. Silymarin ist ein starkes Antioxidans, hat antiinflammatorische und immunmodulatorische Effekte.

Die Silberdistel (*Silybum marianum*) wird in der Naturheilkunde als leberschützendes pflanzliches Präparat eingesetzt. Der leberprotektive Effekt resultiert wahrscheinlich einerseits aus der Zunahme der ribosomalen Proteinsynthese über Polymerase A, wodurch die regenerativen Fähigkeiten der Leber erhöht werden und neue Hepatozyten gebildet werden können. Es kommt zu einer beschleunigten Leberregeneration durch eine Stimulation der DNA-Synthese und der zellulären Enzymproduktion. Andererseits zeigen in-vitro-Untersuchungen, dass Silibinin die Zellmembranen stabilisiert und dadurch den Eintritt von Toxinen hemmt und gleichzeitig bereits intrazellulär befindliche Toxine vermehrt ausschleust. Der enterohepatische Zyklus für Toxine wird inhibiert.

Wirksamkeit in Bezug auf den Verlauf der Tumorerkrankung

Keine kontrollierten klinischen Studien.

In einer randomisierten doppelblind placebo-kontrollierten Crossoverstudie erhielten Patienten mit Prostatakarzinom und ansteigendem PSA-Spiegel ein Kombinationspräparat aus Sojaisoflavonen, Lycopin, Silymarin und Antioxidantien. Es kam zu einer signifikanten Abnahme des PSA-Anstieges (Schröder, 2005). Es ist nicht

möglich, aufgrund der Studiendaten auf die Wirksamkeit der einzelnen Bestandteile des Kombinationspräparates zurückzuschließen.

Wirksamkeit als supportive Therapie

Hand-Fuß-Syndrom

Im Rahmen einer prospektiven, gegen Placebo randomisierten Studie zeigte die ein 1%iges Silymaringel eine geringere Ausprägung und einen verzögerten Beginn des Hand-Fuß-Syndroms unter Capecitabine haltiger Chemotherapie (Rainone, 2005).

Hepatotoxizität

In einem anderen Systematischen Review werden 3 kontrollierte Studien zur hepatoprotektiven Wirkung von Silymarin während Chemotherapie bei insgesamt 203 Brustkrebspatientinnen zusammengefasst. Während sich positive Ergebnisse bzgl. der Leberwerte zeigten, sind die Ergebnisse zu Ultraschall oder FibroScan und Leberfunktionstesten nicht signifikant (Mahmoudi, 2023).

Interaktionen

Pharmakologisch sind Wechselwirkungen von Silymarin durch eine Beeinflussung der Funktion von CYP3A4 und UGT1A1 möglich. In vitro hemmt Silymarin P-Glycoprotein.

Unerwünschte Wirkungen

Nach Angaben der Kommission E gibt es innerhalb der empfohlenen Dosierungen keine Nebenwirkungen. Auch eine langfristige Anwendung (41 Monate) führt zu keinen negativen Wirkungen (Rainone, 2005).

Extrakt aus Mariendistel hat leicht abführende Eigenschaften und kann zur Diarrhoe führen. Es kann zu einer Stimulation der Uteruskontraktionen und der Menstruation kommen (Saller, 2001).

In einem Review aus 13 klinischen Studien wurden als Nebenwirkungen Juckreiz, Übelkeit, epigastrische Beschwerden und Kopfschmerzen angegeben; die Rate lag bei 3,5 Prozent und in den gleichen Studien bei 4,4 Prozent für Placebo (Rambaldi, 2005).

Kontraindikationen

Nicht bekannt.

Fazit

Es gibt Hinweise auf protektive Effekte von Silymarin im Hinblick auf die Leber- und Nierentoxizität als auch auf die Ausprägung des Hand-Fuß-Syndroms, wobei die Dosierungen jedoch sehr unterschiedlich ausfallen. Auch auf die Radiodermatitis kann Silymarin womöglich positiven Einfluss nehmen. Insgesamt sind die Daten für eine genauere Definition der Indikationsstellung immer noch gering.

Literatur

1. Mahmoudi F, Arasteh O, Elyasi S. Preventive and therapeutic use of herbal compounds against doxorubicin induced hepatotoxicity: a comprehensive review. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*. 2023; 396(8): 1595-1617.
2. Rainone F. Milk thistle. *Am Fam Physician*. 2005; 72(7): 1285-1288.
3. Rambaldi A. Milk Thistle for Alcoholic and/or Hepatitis B or C Liver Diseases-A Systematic Cochrane Hepato-Biliary Group Review with Meta-Analyses of Randomized Clinical Trials. *The American journal of gastroenterology*. 2005; 100(11): 2583-2591.
4. Saller R, Meier R, Brignoli R. The use of silymarin in the treatment of liver diseases. *Drugs*. 2001; 61(14): 2035-2063.
5. Schröder FH, Roobol MJ, Boevé ER, de Mutsert R, Zuijdgeest-van Leeuwen SD, Kersten I et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled crossover study in men with prostate cancer and rising PSA: effectiveness of a dietary supplement. *Eur Urol*. 2005; 48(6): 922-931.

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.