

Trifolii pratensis flos (+ -)

Anwendung

Volksmedizin: innerlich bei Husten und Atemwegserkrankungen; besonders bei Keuchhusten. Äußerlich bei chronischen Hautkrankheiten, wie Schuppenflechte und Ekzemen.

Dosierung

Infus: 4 g Droge bis zu 3-mal täglich einnehmen.

Flüssigextrakt: 1,5 bis 3 ml, 3-mal täglich. Standardisierte (Isoflavone) wässrig-alkoholische Extrakte: 2-mal 40 mg Isoflavonoide.

Wirkmechanismen

Die flavonoidhaltige Droge wirkt krampflösend, schleimlösend und wundheilungsfördernd (Gerbstoffanteil). Ein methanolischer Rotklee-Extrakt zeigte kompetitive Bindung an den Östrogen-Rezeptoren a und b (Liu et al. 2001). Isoflavone eines Rotklee-Extrakts haben eine höhere Affinität an den Östrogen-Rezeptor b als an den a-Rezeptor (Dornstauder et al. 2001). Die Isoflavone aus Rotklee-Extrakt binden an humane Östrogen-Rezeptoren und zeigen dort intrinsische Aktivität. Antioxidative und antikanzerogene Wirkungen wurden sowohl in vitro als auch im Tierversuch festgestellt (Kelly et al. 1998). Antikarzinogene Wirkungen von Biochanin A, einem Isoflavon-Inhaltsstoff aus Rotklee-Extrakt, wurden in vitro mittels Hemmung der Benzo(a)pyren Aktivierung erforscht. Biochanin A hemmt die Metabolisierung des Karzinogens und die Bindung an die DNA in Hamsterembryozellkulturen (Cassady et al. 1988). Estrogen-Rezeptor positive Brustkrebszellen wurden in einer In-vitro-Studie durch Rotklee-Extrakt stimuliert (Zava et al. 1998), so dass eine Einnahme bei Estrogen-abhängigen Neoplasien vorsichtshalber unterbleiben sollte. Flavonoide aus Rotklee-Extrakt senkten bei Ratten Gesamtcholesterin und Triglyceride in Blut und Leber und schützten vor induzierter Hyperlipidämie (Leont'eva et al. 1979). Durch den antioxidativen Effekt der Isoflavone wird die Oxidation von LDL-Cholesterin verhindert. Die antioxidative Aktivität von Enzymen im Intestinum und der Haut wird unterstützt (Kelly et al. 1998).

Klinik: In zwei Placebo-kontrollierten Doppelblindstudien an perimenopausalen Frauen wurde die Reduktion der Symptome (u. a. Hitzewallungen, Nachtschweiß) durch täglich 225 bis 900 mg Rotklee-Extrakt über eine Studiendauer von 12 Wochen gezeigt. Nebenwirkungen oder Unverträglichkeiten wurden nicht gemeldet (Kelly et al. 1998).

Der positive Einfluss der Isoflavone (5 Tage 40 mg, 5 Tage 80 mg) von Rotklee-Extrakt bei erhöhtem kardiovaskulärem Risiko von 13 menopausalen Frauen wurde in einer Placebo-kontrollierten Studie anhand einer verbesserten arteriellen Compliance gezeigt (Nestel et al. 1999). In einer Placebo-kontrollierten Studie mit 30 Patientinnen in der Menopause konnte Isoflavonen von Rotklee kein antiproliferativer Effekt auf das Endometrium nachgewiesen werden (Hale et al. 2001).

Anwendungsbeschränkung

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt. Die Anwendung sollte während der Schwangerschaft und Stillzeit nicht erfolgen (Newall 1996). Bei östrogenabhängigen Neoplasien sollte aufgrund der östrogenen Wirkungen keine Einnahme erfolgen. Interaktionen mit anderen Medikamenten sind aufgrund der Hemmung von Cyp3A4 (Cytochrom P 450) möglich, bisher aber nicht beschrieben (Budzinsky et al. 2000). Interaktionen mit oralen Kontrazeptiva sind möglich, aber bisher nicht beschrieben (Ernst 2000).

Charakteristik

Rot-Kleeblüten sind die Blüten von *Trifolium pratense* (L.).
Als Droge werden die getrockneten Blütenköpfchen verwandt.

Herkunft

Europa, Mittelasien und Algerien.

Formen

Ganzdroge.

Zubereitung

Flüssigextrakt: 1:1 mit Ethanol 25%.

Tinktur: 1:10 mit Ethanol 45%.

Identität

Asche: max. 10% (BHP83).

Säureunlösliche Asche: max. 2% (BHP83).

Wasserlösliche Extraktivstoffe: mind. 15% (BHP83).

Substanzen

- ätherisches Öl: u.a. mit Benzylalkohol, 2-Phenylethanol, deren Formiate und Acetate, Methylsalicylat, Methylantranilat (wohl nur in den frischen Blüten)
- Isoflavonoide: u.a. Biochanin A
- Cumarinderivate
- cyanogene Glykoside: vermutlich Lotaustralin, Linamarin

Anwendung in Lebensmitteln

Der Trockenextrakt der Blüten von *T. pratense* wird als Aromastoff bei der Herstellung einer Vielzahl von Lebensmitteln verwendet. Roter Klee wirkt antispasmodisch und expektorierend (Flavonoide) und wird in unkonventionellen Arzneimitteln zur Karzinombehandlung eingesetzt, da das in *T. pratense* enthaltene Genistein vermutlich Östrogenrezeptoren blockiert und somit die Bildung bestimmter Tumoren verhindern kann.

Synonyme

Flores trifolii pratensis

Trifolii pratensis flos

Volkstümliche Namen

Ackerkleeblüten (dt.)

Honigblumenblüten (dt.)

red clover broom flowers (eng.)

Indikationen

Ekzeme, Furunkel, Akne (Andere, +)
Husten/Bronchitis (Andere, +)
Psoriasis (Andere, +)

Sicherheit

Nicht während der Schwangerschaft anwenden.

Komm. E Monographien

Keine

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit von Rotklee-Präparaten bei menopausaler Begleitsymptomatik ist bisher nur in wenigen, neueren klinischen Studien untersucht worden. Pharmakologische Studien unterstützen den östrogenartigen Effekt. Da die Anwendung von Rotklee-Präparaten bei der genannten Indikation relativ neu ist, müssen sie als noch nicht ausreichend geprüft angesehen werden. Allerdings sind weitere Studien geplant bzw. in der Durchführung. Von anderen Drogen, die u. a. die gleichen Isoflavonoide enthalten, liegen längere Anwendungserfahrungen vor. Demnach sind bei Beachtung der Anwendungsbeschränkungen keine schwerwiegenden Nebenwirkungen zu erwarten. Eine Kommission-E-Monographie liegt nicht vor.