

## **Boraginis oleum (+ -)**

### **Anwendung**

Innerliche und äußerliche Anwendung bei Hauttrockenheit, Juckreiz und entzündlichen Hautkrankheiten.

Innerliche Anwendung zum Ausgleich oder zur Prophylaxe eines Mangels an ungesättigten Fettsäuren, vor allem g-Linolensäure.

### **Dosierung**

Bei Hautkrankheiten: innerlich 9,5-3,0 g Öl, entsprechend 100-750 mg g-Linolensäure (Kinder: bis zu 2 g Öl, entsprechend 500 mg g-Linolensäure); äußerlich in Form von Cremes.

Bei rheumatoider Arthritis: bis zu 7,2 g Öl, entsprechend 1,4 g g-Linolensäure.

### **Wirkmechanismen**

Präklinik: Borretschöl zeigt vielfältige pharmakologische Wirkungen durch seinen hohen Gehalt an g-Linolensäure. In Tierversuchen erhöhte die Einnahme die Konzentration an antiinflammatorischen Fettsäure-Metaboliten, u.a. an Dihomo-g-linolensäure, der Ausgangsverbindung von Prostaglandin E1. Gleichzeitig wird die Synthese der inflammatorischen Arachidonsäure-Produkte Leukotriene B4, Thromboxan B2 und Prostaglandin E2 reduziert (Chapkin et al. 1988, Karlstad et al. 1993, Mancuso et al. 1997). Ein besonders ausgeprägter lokaler Effekt wurde bisher in der Lunge (mancuso et al. 1997) und in der Haut (Miller und Ziboh 1988, Miller et al. 1990, 1991) festgestellt. Als Folge dieses Effekts wurden eine Hemmung akuter und chronischer Entzündungen bei Ratten (Tate et al. 1989), eine Abnahme atopischer Exzeme bei Hunden (Harvey 1999) und Veränderungen der Immunantwort bei Mäusen (Harbige et al. 2000, 2001) beobachtet. Eine durch Borretschöl hervorgerufene Regulation des Fettstoffwechsels hemmte im Tierversuch den Anstieg des Cholesterin-Spiegels (Engler 1992, Fukushima et al. 201, Guo et al. 2001) und die Akkumulation von Körperfett (Takahashi et al. 2000). An verschiedenen Rattenmodellen konnte darüber hinaus eine Senkung des Blutdrucks erzielt werden (Engler et al. 1992, 1993, 1998).

Klinik: Auch beim Menschen wurde eine Senkung des Blutdrucks und der Herzfrequenz beobachtet (Mills et al. 1989). Eine humanpharmakologische Untersuchung an gesunden Freiwilligen zeigte, dass die Einnahme von Borretschöl die Produktion der entzündungsfördernden Leukotriene B4 und C4 und des Prostaglandins E2 hemmt (Pullman-Mooar et al. 1990, Ziboh und Flechtner 1992). In mehreren klinischen Studien wurde nachgewiesen, dass die langfristige Behandlung mit Borretschöl zu signifikanten Besserungen bei rheumatoider Arthritis und bei entzündlichen Hautkrankheiten führt (Pullman-Mooar et al. 1990, Bahmer und Schäfer 1992, Leventhal et al. 1993, Tolleson und Frithz 1993, Borrek et al. 1997, Henz et al. 1999). Eine Substitution mit Borretschöl erscheint vor allem bei solchen Erkrankungen sinnvoll, bei denen die körpereigene enzymatische Bildung von g-Linolensäure aus Linolsäure beeinträchtigt ist (Richter 1998).

### **Anwendungsbeschränkung**

Bei gleichzeitiger Anwendung mit Warfarin besteht das Risiko erhöhter Blutungsneigung (Heck et al. 2000); von einer Kombination mit Antikonvulsiva ist ebenfalls abzuraten (Miller 1998). Andere Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt.

### **Charakteristik**

Borretschöl ist das fette Öl aus den Samen von *Borago officinalis* (L.).

Art der Anwendung

Wird in Kombination mit Vitaminen als Kapseln angeboten.

## **Substanzen**

- Fettes Öl, Hauptfettsäure gamma-Linolensäure (17-25%), Linolsäure (ca. 39%)

## **Anwendung in Lebensmitteln**

Borretsch ist vor allem in Deutschland ein bekanntes Küchenkraut und hat aufgrund seiner purgativen, diuretischen und diaphoretischen Aktivitäten, die allerdings bislang wissenschaftlich nicht eindeutig belegt sind, eine weit zurückreichende Reputation als Arzneipflanze. Die Pflanze enthält reichlich Fettsäuren, insbesondere g-Linolensäure (GLA) und Linolsäure. GLA soll bei prämenstruellem Syndrom, Entzündungen, Diabetes und koronarer Herzkrankheit positive Effekte bewirken.

## **Synonyme**

## **Volkstümliche Namen**

Borage oil (eng.)  
Borretschöl (dt.)

## **Indikationen**

Hautentzündungen (Andere, ?)

## **Sicherheit**

Keine Risiken bei bestimmungsgemäßer Anwendung therapeutischer Dosen.

## **Komm. E Monographien**

Keine

## **Wirksamkeit**

Die Droge ist reich an g-Linolensäure. Die Verwendung als Nahrungsergänzungsmittel scheint daher berechtigt. Pharmakologische und klinische Studien zeigten übereinstimmend einen plausiblen Wirkmechanismus und eine gute therapeutische Wirksamkeit für die Behandlung entzündlicher Hautkrankheiten.