



© M. Schuppich / fotolia.com

# Älteste Arznei der Welt

Das aus dem **Schlafmohn** gewonnene Opium ist seit alters her als Analgetikum, Narkotikum und Rauschmittel bekannt. Es enthält im Milchsaft als wichtigstes Alkaloid Morphin, das zentrale Wirkung hat.

**P**apaver somniferum L. ist eine Pflanzenart aus der Familie der Mohngewächse (Papaveraceae), die in gemäßigtem bis subtropischem Klima

zur Ölsaat- (z. B. in Südeuropa) sowie zur Opium- und Alkaloidgewinnung (z. B. in der Türkei, Griechenland, Indien) angebaut wird. In vielen Ländern ist der Anbau von Schlaf-

mohn aber verboten, um seine Verbreitung als Rauschmittel und Suchtstoff zu unterbinden. So auch in Deutschland, wo seine Anpflanzung aufgrund des Betäubungsmittelgesetzes

der Genehmigungspflicht unterliegt. Für die Rausch- und Suchtwirkung ist vor allem das im Milchsaft enthaltene Alkaloid Morphin verantwortlich. Morphin wirkt über eine Anlagerung an Opiatrezeptoren, vor allem an die supraspinalen  $\mu$ -Rezeptoren, an die auch körpereigene Endorphine gebunden werden.

**Kapsel Früchte** Der Schlafmohn ist eine einjährige, etwa 1,5 Meter hoch werdende, krautige uralte Kulturpflanze, die heute in mehreren Varietäten angebaut wird. Sie besitzt einen aufrechten, meist kahlen, blaugrün bereiften Stängel. Die Laubblätter sind länglich, mehr oder weniger stängelumfassend, ungleich gezähnt, wobei die unteren buchtig und die oberen Blätter ganzrandig sind. Auf jedem Stängel sitzt eine fünf bis zehn Zentimeter große, einzelne Blüte, die je nach Varietät weiße bis purpurrot gefärbte Blütenblätter aufweist. Die Blütezeit ist von Juni bis August. Bereits beim Aufblühen fallen die zwei Kelchblätter leicht ab. Es bleiben lediglich vier Blütenkronblätter stehen, die etwa doppelt so groß wie die Kelchblätter sind und auf ihrem Grund einen dunklen Fleck tragen. Die Blüte ist meist bereits nach wenigen Tagen komplett bestäubt und wirft dann auch ihre Blütenblätter ab. Übrig bleiben kugelige Fruchtkapseln mit zahlreichen Samen, die je nach Varietät eine andere Farbe aufweisen: weiß (Var. album), schiefergrau bis blau (Var. nigrum), hell- bis dunkelviolett (Var. glabrum).

**Alkaloidarme Samen** Aufgrund des hohen Fettgehaltes werden die reifen Mohnsamen in der Lebensmittelindustrie für die Gewinnung von Öl und zur Herstellung von

Backwaren (z. B. Mohnstrudel, Mohnbrötchen) verwendet. Ihr Alkaloid- und damit Morphingehalt ist nur sehr gering (unter 0,0001 Prozent) und soll damit gesundheitlich unbedenklich sein. Da aber bei der maschinellen Mohnernie die Samenkapseln teilweise zer-

zentrale Nervensystem zurückzuführen. Typischerweise treten narkoseähnliche Zustände mit Muskeler schlaffung, einer extrem reduzierten Atmung und einer charakteristischen Pupillenverengung auf. Eine mangelhafte Sauerstoffversorgung führt zu einer Blaufärbung

## OPIUM

Als Opium bezeichnet man den beim Anritzen der unreifen Mohnkapseln ausgetretenen und an der Luft eingedickten braungefärbten Milchsaft. Die Bezeichnung Opium wird seit der Antike verwendet und geht auf griech. opos [όπος] = Pflanzensaft zurück. Opium enthält verschiedene Alkaloide: durchschnittlich 15 Prozent Morphin, fünf Prozent Narcotin, ein Prozent Codein, ein Prozent Papaverin und 0,5 Prozent Thebain. Seine schmerzstillende und schlafbringende Wirkung war schon den Griechen in der Antike bekannt und hatte Einzug in die griechische Mythologie gefunden. So wurde die Mohnkapsel zum Symbol für Morpheus, dem Gott des Schlafes. Ebenso verweist der Artname somniferum = schlafbringend von lat. somnus = Schlaf und lat. ferre = bringen darauf. Von Griechenland aus gelangte das Opium in die Hände römischer Ärzte. Der Leibarzt des römischen Kaisers Nero entwickelte daraus ein Getränk namens Theriak, das alle Krankheiten heilen sollte. Später war es in der Medizin als Analgetikum und Narkotikum verbreitet. Nachdem es dem Apotheker Friedrich Wilhelm Sertürner 1806 gelang, aus dem Opium das Alkaloid Morphin herzustellen, verlor die medizinische Verwendung von Opium als Analgetikum und Narkotikum an Bedeutung. Heute ist in Deutschland noch die eingestellte Opiumtinktur (mit einem Prozent Morphin) als Arzneimittel zur Ruhigstellung des Darms (atonische Obstipation) bei schweren Diarrhöen gebräuchlich.

drückt werden und auf diese Weise der Alkaloidgehalt in den Samen ansteigen kann, gibt das Bundesinstitut für Risikobewertung eine Empfehlung zur maximalen täglichen Aufnahmemenge von Mohnsamen und warnt auch davor, die Samen als Schlafmittel für Kinder zu verwenden.

(Cyanose) noch durchbluteter Hautpartien. Der Tod tritt in der Regel durch Atemlähmung ein. Dosen ab 0,2 Gramm können für einen Erwachsenen letal sein. ■

Gode Meyer-Chlond,  
Apothekerin

**Symptome** Akute Vergiftungen sind auf die toxischen Wirkungen des Morphins auf das

## Muskelkrampf!

Mögliches Signal für Magnesiummangel.

## Körperfreundliches EXPRESS\* Magnesium

Magnesium-Diasporal® 300 mg – das einzige Arzneimittel mit reinem Magnesiumcitrat, wie es als Baustein im Körper vorkommt. Deshalb körperfreundlich und schnell aktiv.

- Stark, direkt und nachhaltig
- Bei Magnesiummangel, der zu Muskelkrämpfen führen kann
- Vitalisiert die Muskeln
- 1x täglich – 24h Langzeiteffekt

**JETZT**  
IN PRAKTISCHEN  
**STICKS**



**Neue PZN:**  
10712457 (N1) 10712463 (N2) 10712486 (N3)

\* Signifikanter Anstieg der Serum-Magnesium-Konzentration nach 90 Minuten. (Wilimzig et al. Increase in magnesium plasma level after orally administered trimagnesium dicitrate. Eur J Clin Pharmacol (1996) 49:317-323)

Magnesium-Diasporal® 300 mg, Granulat zur Herstellung einer Lösung zum Einnehmen (Wirkstoff: Magnesiumcitrat) Zusammensetzung: 1 Beutel Granulat (5,073 g) enthält Magnesiumcitrat 1856,6 mg. Magnesiumgehalt: 300 mg. Sonstige Bestandteile: Saccharose, Citronensäure, Natriumhydrogencarbonat, Riboflavin, Orangenaroma. Anwendungsgebiet: Behandlung und Vorbeugung eines Magnesiummangels. Gegenanzeigen: Schwere Nierenfunktionsstörungen, bradykarde Erregungsüberleitungsstörungen am Herzen, hereditäre Fructose-Intoleranz, Glucose-Galactose-Malabsorption, Saccharase Isomaltase-Mangel, Überempfindlichkeit. Nebenwirkungen: Stuhlerweichung, Müdigkeitserscheinungen bei hochdosierter und länger andauernder Anwendung. Enthält Saccharose und Natrium. Protina Pharm. GmbH, D-85737 Ismaning