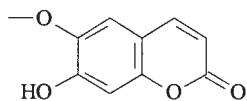


Was verwendet Koreas Volksmedizin bei entzündlichen Erkrankungen?

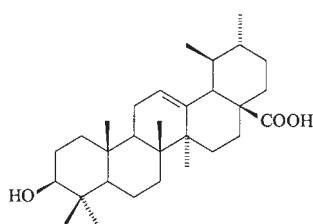
In der traditionellen Medizin werden Arzneipflanzen auch gegen Entzündungen eingesetzt. Während bei uns die Kamillen- bzw. Arnika- Blüten oder die Weidenrinde gebräuchlich sind, verwendet man z.B. in der Ayurveda-Medizin Indiens das Harz des indischen Weihrauchs (*Boswellia serrata*). In anderen Ländern Südasiens werden andere uns gänzlich unbekannte Pflanzen in diesem Indikationsgebiet genutzt. In Korea wird die Asteraceae *Synurus deltooides* bei entzündlichen Schwellungen, Blutungen, Erbrechen und entzündlichen Erkrankungen der ableitenden Harnwege eingesetzt.



1

Eine Arbeitsgemeinschaft von Wissenschaftlern unterschiedlicher Fachrichtungen von sechs koreanischen Universitäten hat diese Pflanze jetzt näher untersucht [1]. Mit Hilfe verschiedener Tiermodelle wurden sowohl die antiphlogistischen als auch analgetischen Eigenschaften der aus *S. deltooides* hergestellten Extrakte überprüft. Bei allen antientzündlichen Tests wurde Prednisolon als Vergleichssubstanz verwendet, bei den Analgetischen Indomethacin.

Die alkoholischen Extrakte aus *S. deltooides* zeigten nicht in allen Testsystemen die erhoffte Wirkung. So war zum Beispiel nur ein schwacher direkter Effekt auf das Crotonöl-induzierte Mausohrödem zu beobachten, während die Langzeitanwendung bei chronischer Arthritis signifikant gute Ergebnisse lieferte. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass der Extrakt ab einer Dosis von 50 mg/kg Körpergewicht gute analgetische Eigenschaften besitzt.



2

Als mögliche Wirkstoffe wurden das Cumarin Scopoletin (1) und die Ursolsäure (2) isoliert, von der bekannt ist, dass sie die Freisetzung proinflammatorischer Enzyme hemmt. Auch dem Scopoletin wurden bereits antientzündliche Eigenschaften nachgewiesen, so dass beide Verbindungen an der Wirkung der *S. deltooides* Extrakte mitbeteiligt sein können. Der direkte Nach-

weis steht aber noch aus. Aufgrund der Studienergebnisse lässt sich abschließend sagen, dass *S. deltooides* nicht uneingeschränkt als entzündungshemmendes Phytopharmakon genutzt werden kann, sondern insbesondere bei der Behandlung schmerzhafter, chronisch verlaufender Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises eingesetzt werden sollte. 1 Park J.H. et al. (2004) *Phytother. Res.* **18**, 930-933.

Ein weiterer möglicher Effekt von ACE-Hemmern

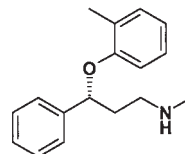
Japanische Forscher haben den Zusammenhang zwischen dem Auftreten einer Pneumonie nach einem Apoplex und der Gabe bestimmter Antihypertensiva untersucht (*Neurology*, 2005; 64: 573-574). In einer prospektiven Studie untersuchte eine Arbeitsgruppe um K. Sekizawa drei Patientengruppen mit einem Durchschnittsalter von 75 Jahren, die aufgrund eines Apoplexes und Hypertonie mit einem ACE-Hemmer (Gruppe 1), mit Calciumkanalblockern (Gruppe 2) oder mit Diuretika (Gruppe 3) therapiert wurden. Als Vergleichsgruppe diente ein Patientenkollektiv von Apoplex Patienten, die nicht antihypertensiv behandelt wurden. In der 35 Wochen andauernden Untersuchung zeigte sich, dass unter der Therapie mit ACE-Hemmern signifikant weniger Pneumonien auftraten als unter Therapie mit Calciumkanalblockern oder Diuretika. Die Wahrscheinlichkeit unter den letztgenannten Therapeutika eine Pneumonie in der Phase nach einem Apoplex zu erleiden, unterschied sich nicht signifikant von der Pneumonie Rate in der Kontrollgruppe. Die Autoren führen den Schutz gegen das Entstehen einer Pneumonie auf den Effekt der ACE-Hemmer zurück, den Substanz-P-Spiegel zu erhöhen. Sicherlich sind jedoch weitere kontrollierte Untersuchungen notwendig, um diesen Effekt der ACE-Hemmer zu bestätigen. Ch. Franken

Pharmazeutische Chemie

Neuer Wirkstoff gegen ADHS

Seit Anfang März ist mit Atomoxetin (strattera®) das erste Nicht-Psychostimulans zur Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) verfügbar. Es ist somit das einzige Medikament für diese Indikation, das nicht dem Betäubungsmittelgesetz unterliegt und für Kinder ab sechs Jahren und Jugendliche im Rahmen eines umfassenden Therapieregimes zugelassen ist. *R*-Atomoxetin hemmt selektiv den präsynaptischen Noradrenalin-Transporter und steigert dadurch die Noradrenalin-Konzentration im synaptischen Spalt. Als selektiver Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer beeinflusst er indirekt die Dopamin-Aktivität im präfrontalen Cortex, nicht aber im Striatum und Nucleus accumbens, worauf die fehlende Suchtentwicklung zurückgeführt wird. Strattera (10–60 mg) wird nach peroraler Applikation rasch und annähernd quantitativ resorbiert. Die absolute Bioverfügbarkeit ist abhängig vom First-pass-Effekt und liegt zwischen 63 bis 94 Prozent. Die akute Wirksamkeit von Atomoxetin wurde in sechs randomisierten placebokontrollierten Doppelblindstudien an über 4000 Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen über einen Zeitraum von sechs bis neun Wochen bestätigt (Lincoff et al., *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* **2005**, 44, 240; Buitelaar et al., *Eur Child Adolesc Psychiatry* **2004**, 13, 249). Auch die Langzeitwirkung konnte durch eine einjährige Studie an mehr als 400 Patienten im Vergleich zu einer Placebo-Gruppe eindeutig nachgewiesen werden (Adler et al., *J Clin Psychiatry* **2005**, 66, 294). Dabei erwies sich Atomoxetin als gut verträglich.

Atomoxetin



Klaus-Jürgen Schleifer

Pharmazeutische Technologie

Neues zur jejunalen Sondenernährung

Für eine enterale Ernährungstherapie von mehr als 4 Wochen sind perkutane Sonden (z.B. PEG-Sonden) geeignet. Sie haben vor allem den Vorteil, dass sie im Vergleich zu transnasalen Systemen keine Ulzerationen im Bereich der Nase verursachen, die Rachenhinterwand nicht reizen und damit nicht zu Halsschmerzen und Schluckstörungen führen. Bei gestörter Magen- und Duodenumperistaltik ist eine jejunale Nährstoffzufuhr erforderlich. Hierzu können dünne Jejunalsonden durch die PEG-Sonde vorgeschoben und mit Hilfe eines Gastroskops im Jejunum platziert werden. Um dort nach Zurückziehen des Führungsdrahts in Position zu bleiben, kann das neuartige Prinzip der Spiralbildung als Folge des Formgedächtnisses des verwendeten Polyurethans (Bengmark-Prinzip) genutzt werden (s. Abb.). Durch die Dünndarmperistaltik zieht sich die eingebrachte Spiralsonde selbst auseinander. Die auf diese Weise gespreizte Spirale legt sich fest an die Darmwand an (Anker-Effekt) und kann nicht zurückgeschlagen.



Enterale Ernährungs-
sonde mit Bengmark-Prinzip

Ein wesentlicher Vorteil gegenüber bisher angewandten Techniken (Feinnadelkatheterjejunostomie) ist der atraumatische Wechsel der Sonde bei Problemen wie z.B. Verlegung des Katheterlumens durch Verabreichung dafür ungeeigneter peroraler Arzneiformen (grobpartikuläre überzogene Granulate oder Pellets). C. Leopold