



Die leuchtend gelben Blüten von *Cassia angustifolia* VAHL (Indische Senna oder Tinnevely-Senna) locken mit ihrem Duft zahlreiche Bienen an.

Foto: Thomas Schöpke

Senna

## Studien widerlegen Vorurteile

Von Bettina Dörr / Abführmittel stehen generell im Verdacht, nach einiger Zeit nicht mehr ausreichend zu wirken. Die Gefahr der Gewöhnung wird unter anderem auf einen Elektrolytverlust zurückgeführt. Zu den am besten untersuchten pflanzlichen Abführmitteln mit sicherer Wirkung gehören Laxanzien mit Sennesfrüchten oder -blättern.

Neben Flavonoiden und Schleimstoffen enthalten Sennesfrüchte und -blätter vor allem die Dianthronglykoside Sennosid A und B, die für die laxierende Wirkung verantwortlich sind. In Tierexperimenten mit Sennosiden zeigten sich weder Symptome einer Gewöhnung noch eines sekundären Hyperaldosteronismus. Darunter wird die übermäßige Sekretion von Aldosteron aus der Nebennierenrinde verstanden, die unter anderem zu einer vermehrten Ausscheidung von Kalium führt.

Die Ergebnisse der Tierversuche bestätigen auch klinische Untersuchungen mit Patienten: Selbst bei einer Einnahme von Sennosiden über einen Zeitraum von zwei bis sechs Jahren wurden keine Serum-Elektrolytmängel festgestellt.

Wenn die Patienten Abführmittel allerdings missbräuchlich anwenden, also über einen zu langen Zeitraum oder in zu hoher Dosis, können auch Sennoside eine Hypokaliämie bewirken. Diese Elektrolytstörung kann zu Herzbeschwerden und Darmatonie führen. Die Darmatonie hat wiederum zur Folge, dass der Patient die für ihn wirksame Dosis kontinuierlich steigert. Das macht deutlich, wie wichtig es ist, Patienten in der Apotheke im Verlauf eines Beratungsgesprächs ausdrücklich auf den bestimmungsgemäßen Gebrauch von Abführmitteln hinzuweisen und gemeinsam Wege zu finden, die nicht im Teufelskreis aus Toleranzentwicklung und Dosiserhöhung mit den unerwünschten Folgen enden.

Seit dem Jahr 2006 weist die Europäische Arzneimittelzulassungsbehörde (EMA) in der entsprechenden Monographie darauf hin, dass die chronische Überdosierung von Anthranoid-haltigen Produkten zu einer toxischen Hepatitis führen kann. Trotz der weltweit häufigen Verwendung Senna-haltiger Produkte ist in der Literatur nur ein Fall einer vorübergehenden Leberschädigung beschrieben. Dabei nahm der Betroffene die 10-fache Menge der empfohlenen Dosierung ein. Nach Absetzen der Therapie normalisierte sich der starke Anstieg der Serum-Aminotransferase innerhalb einer Woche.

### Pseudomelanosis coli

Nach mehrmonatiger Anwendung Anthranoid-haltiger Drogenzubereitungen ist eine Schwarzfärbung des Dickdarms zu beobachten. Diese entsteht durch die Einlagerung von Anthron-Polymeren, verschwindet nach dem Absetzen wieder und ist nicht pathogen. Daher bezeichnen Mediziner diese Pigmentierung auch richtigerweise als Pseudomelanosis coli. Klinische Daten konnten bislang nicht bestätigen, dass die Schwarzfärbung mit einer Schädigung enterischer Nerven und Muskeln verbunden ist. Die Hypothese, dass die Nerven relevant degenerativ geschädigt würden, konnte anhand einer Untersuchung ausgeschlossen werden, bei der chronisch obstipierte Frauen über ein Jahr lang Anthranoid-haltige Laxanzien verwendeten. Interessanterweise tritt das

Phänomen auch bei Patienten auf, die keine Anthranoid-haltigen Laxanzien eingenommen haben. Pseudomelanosis coli gilt als ein nichtspezifischer Marker des programmierten Zelltodes (Apoptose) von Kolon-Epithelzellen.

### Kanzerogenität

Auch die Toxizität von Senna und Sennosiden ist gut untersucht. Sowohl nach Einzel- als auch nach Mehrfachgaben wurden weder teratogene noch genotoxische Eigenschaften festgestellt. Eine aktuelle Publikation widerlegt den vermeintlichen Zusammenhang zwischen Senna-haltigen Laxanzien und Missbildungen. Bei Frauen, die während ihrer Schwangerschaft Senna-haltige Abführmittel einnahmen, kam es zu keinem erhöhten Risiko der Missbildungen bei Neugeborenen.

Der zeitweilig schlechte Ruf Senna-haltiger Laxanzien basierte zum Teil auf Veröffentlichungen, in denen die Autoren für natürliche und synthetische Anthranoide eine mutagene Wirkung beschrieben. Ausgelöst wurde dies durch Tierexperimente mit dem leicht resorbierbaren synthetischen Anthranoid Danthron und Phenolphthalein. Beide Arzneistoffe sind jedoch nicht mehr im Handel. Diese negativen Ergebnisse führten seinerzeit zu der Vermutung, dass der chronische Gebrauch Anthranoid-haltiger Laxanzien möglicherweise zur Entstehung von Kolonkarzinomen beitragen könnte.

Unterstützt wurden diese Aussagen durch eine retrospektive Fall-Kontroll-Studie, deren Autoren Analgetika und Laxanzien als Risikofaktoren für die Entstehung von Tumoren im Nierenbecken, im Urether und in der Blase bezeichneten. In der Beobachtungsstudie schrieben sie das höchste Risiko dem chronischen, das heißt mindestens ein Jahr langem Gebrauch von Senna-haltigen Präparaten zu. Diesen Zusammenhang bestätigte eine Studie allerdings nicht, in der die Autoren die Teilnehmer auf präneoplastische Läsionen als spezifische Tumormarker untersuchten. Die Autoren fanden in dieser kontrollierten Studie keine Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen der Einnahme von Anthranoid-haltigen Laxanzien und dem Auftreten von Kolonkrebs.

Insgesamt gibt es widersprüchliche Ergebnisse bezüglich des Zusammenhangs zwischen der Einnahme von Laxanzien und der Entstehung von Tumoren. Für Anthranoid-haltige Laxanzien liegen zwar einzelne Hinweise aus Tier- und In-vitro-Versuchen zu einem mutagenen Potenzial vor. Dies konnte allerdings für Senna weder in präklinischen noch in klinischen Untersuchungen bestätigt werden. Eine aktuelle Langzeit-Studie über zwei Jahre mit Sennosiden ergab kein kanzerogenes Risiko. Im Tierversuch schienen Senna-haltige Laxanzien sogar präneoplastische Läsionen zu reduzieren.

Auf Basis dieser Widersprüche stellt sich somit die Frage, ob ein erhöhtes Risiko für ein Kolonkarzinom nicht eher auf die Verstopfung zurückzuführen ist. Diese Korrelation bestätigte sich bereits in einer Untersuchung.

#### Andere Maßnahmen vorab

Grundsätzlich sollten Betroffene vor dem Gebrauch von Abführmitteln versuchen, ihre Verstopfung mit anderen Maßnahmen zu behandeln, beispielsweise die Ernährung umstellen (vermehrte Ballaststoffzufuhr und Flüssigkeit) sowie sich mehr bewegen. Sollte dies nicht zum Er-

folg führen, kann die Einnahme von Laxanzien in der vom Hersteller genannten Dosis sinnvoll sein.

Senna-haltige Laxanzien sind gut untersuchte und effizient wirksame Phytotherapeutika. Sie eignen sich vorrangig für die Therapie der akuten Obstipation im Sinne der »evidence-based medicine«. Sollten die genannten anderen Maßnahmen zur Behandlung der Obstipation keinen oder nur unzureichenden Erfolg bringen, ist bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch und in Abstimmung mit dem behandelnden Arzt auch eine längerfristige Einnahme Senna-haltiger Abführmittel möglich. Bei der Auswahl Anthranoid-haltiger Laxanzien sollten Fertigpräparate bevorzugt werden, die entweder Sennesblätter oder -früchte allein oder in Kombination mit Quell- und Füllstoffen enthalten. Quell- und Füllstoffe wie beispielsweise Flohsamenschalen können die laxierende Wirkung von Senna ergänzen, indem sie aufgrund ihrer Wasserbindungskapazität das Stuhlvolumen vergrößern und auf physiologische Weise die Darmpassage fördern. Darüber hinaus machen sie den Stuhl weicher und gleitfähiger.

Vorsorglich sollten sowohl Kinder unter zehn Jahren sowie Schwangere im 1. Trimenon und Stillende Senna-haltige

Laxanzien nicht einnehmen beziehungsweise nur kurzzeitig, wenn eine Ernährungsumstellung oder Quellstoffe die Beschwerden nicht beheben konnten. Eine Kontraindikation besteht verständlicherweise bei Patienten mit sonstigen Darm-erkrankungen oder wenn Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln auftreten.

#### Fazit

Aktuell können für Senna-haltige Laxanzien sowohl aus In-vitro- als auch aus In-vivo-Studien keine genotoxischen oder karzinogenen Risiken für die menschliche Gesundheit abgeleitet werden. Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch lassen sich bislang in klinischen Studien auch keine Toleranzentwicklung oder Störungen des Elektrolythaushaltes feststellen. Die Information zum bestimmungsgemäßen Gebrauch sollte in der Apotheke fester Bestandteil eines jeden Beratungsgesprächs über Abführmittel sein. /

#### E-Mail-Adresse der Verfasserin

dr.bettina.doerr@ernaehrungsmanagen.de

#### Literatur bei der Verfasserin



## SPITZENLEISTUNG FÜR ERFOLGREICHE BEINE: BELSANA SPORT- UND REISESTRÜMPFE

Belsana ist offizieller Ausstatter der Deutschen Damen- und Herren Hockey-Nationalmannschaften. Mit den Sport- und Reisestrümpfen sind die erfolgreichen Beine von Olympiasiegern, Welt- und Europameistern immer in Bestform. Ob im Training, beim Spiel oder auf langen Reisen zu den Spielorten. Aber auch außerhalb des Platzes sorgt Belsana für die passende Unterstützung. Die modernen, funktionalen Socken und Kniestrümpfe mit Kompression fördern die Durchblutung, verbessern die Regeneration und die Leistungsfähigkeit der Muskulatur. Empfehlenswert für alle, die sportlich weiterkommen möchten. Exklusiv in der Apotheke.

Aktive Ideen Med. by Belsana.

www.belsana.de