



© egon69/iStock

Ruscus aculeatus L.

Stechender Mäusedorn ■ Vielversprechendes Phytotherapeutikum bei chronisch venöser Insuffizienz

Sigrun Chrubasik-Hausmann

Über Jahrhunderte wurden Zubereitungen aus dem Wurzelstock von *Ruscus aculeatus* L. als harn- und schweißtreibendes Mittel, bei Menstruationsbeschwerden und Verstopfung sowie topisch bei Hauterkrankungen eingesetzt.

Botanischer Steckbrief

Ausdauernder, immergrüner, an extreme Trockenheit angepasster, bis 1 Meter hoher Halbstrauch. In den Achseln der Laubblätter bis 6 cm lange zweizeilige ledrige Kurztriebe mit stechender Spitze. Kleine Blüten. Die roten Beerenfrüchte enthalten bis zu 4 dicke Samen.

Inhaltsstoffe

Arzneilich verwendet werden v. a. die Rhizome, die bis zu 6% (nicht weniger als 1%) Steroidsaponine vom Spirostanoltyp (Hauptsaponin Ruscosid) und Furostanoltyp (Hauptsaponin Ruscin) enthalten. Durch Fermentation und saure Hydrolyse entstehen die Ruscogenine. Darüber hinaus enthalten die Rhizome u. a. Flavonoide, Sterole, Triterpene, Fettsäuren, Coumarine, Spartein, Tyramin, Glykolsäure.

Auch das Kraut wird verwendet, es enthält bis zu 0,1% Ruscogenin.

Wirkungen

Ruscus-Extrakt besaß an isolierten Venen eine dosisabhängige vasokonstriktorische, durch α -Adrenorezeptor-Blockade antagonisierbare Wirkung und stimulierte die Epinephrinsekretion in den synaptischen Spalt. Nur isolierte Venolen (nicht Arteriolen) reagierten mit einer Vasokonstriktion, die durch α 1- und α 2-Blockade und einem Kalzium-Antagonisten aufgehoben werden konnte. Die venotonisierende Wirkung des Ruscus-Extrakts war an isolierten menschlichen Segmenten mit varikösen Veränderungen stärker als an normalen Gefäßsegmenten. Während Wärme die kontraktile Wirkung verstärkte, wurde sie durch Kühlen abgeschwächt. Das Endothel war an dieser Wirkung nicht beteiligt. Auch an isolierten Lymphgefäßen konnte die vasokonstriktorische Wirkung des Ruscus-Extrakts demonstriert werden.

Die Hemmung der Elastase durch Ruscogenin könnte die verminderte Durchlässigkeit des Kapillarsystems erklären (antiexsudative Wirkung). Ruscus-Extrakt hemmte die durch Hypoxie induzierte Abnahme von ATP in Endothelzellen und die Aktivierung der Phospholipase A2 (Entzündungsmediator).

Wässriger Ruscus-Extrakt besaß eine antibakterielle Wirkung gegen *S. aureus*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *P. vulgaris* und *C. albicans* und

war gegen *K. pneumoniae* nicht wirksam. Auf einen Alkoholextrakt sprachen nur *S. aureus* und *P. vulgaris* an.

Versuche an Hunden und Hamstern bestätigten die vasokonstriktorische Wirkung von intravenös und oral verabreichtem Ruscus-Extrakt, auch nach topischer Applikation des Extrakts. Der Wirkungsmechanismus über das α -adrenerge System wurde bestätigt. In einigen Studien fand sich ein dilatativer Effekt auf die Arteriolen, ohne dass der Blutdruck beeinflusst wurde. Auch die verbesserte Kontraktilität der Lymphgefäße und die antiödematöse Wirkung konnten tierexperimentell objektiviert werden. Der Extrakt wie isoliertes Ruscogenin hemmten die Proteinexsudation mehr als die Wasserexsudation.

Zwei pharmakodynamische klinische Studien stehen im Einklang mit der vasokonstriktorischen Wirkung des Ruscus-Extrakts, doch haben beide Studien gravierende qualitative Mängel.

Wirksamkeit

Zur Wirksamkeit von Zubereitungen aus *Ruscus aculeatus* liegt derzeit nur eine multizentrische, placebokontrollierte Doppelblindstudie vor. Getestet wurde der Extrakt Fagorutin®: 74 mg pro Tag, DEV 15–20 : 1, Extraktionsmittel Methanol 60%, standardisiert auf mind. 9 mg Ruscogenine in der Tagesdosis. Eingeschlossen wurden 166 Frauen mit chronischer venöser Insuffizienz nach Widmer Grad I und II. Hauptzielkriterium war die Fläche unter der Kurve der Volumenänderungen des Unterschenkels über 12 Wochen. Die Nebenzielkriterien umfassten die Umfangsänderung des Unterschenkels und des Knöchels sowie die Änderung der subjektiven Symptome, der Lebensqualität, die selbst eingeschätzte Wirksamkeit und Verträglichkeit. Die Auswertung erfolgte Intention-to-Treat. Nach 12 Wochen hatte das Unterschenkelvolumen in die Ruscus-Gruppe deutlich abgenommen, in der Placebogruppe zugenommen. Alle Nebenzielparameter bis auf die Lebensqualität waren in der Ruscus-Gruppe gebessert und unverändert in der Placebogruppe. Die Verträglichkeit wurde in beiden Behandlungsgruppen als gut bis sehr gut eingestuft.

Die EMA zweifelt die Relevanz des Hauptzielkriteriums an und stuft die Wirksamkeitsevidenz als gering ein. Deshalb erfolgte die Zuordnung zum „Traditional Use“- und nicht zum „Well Established Use“-Status. Klinische Studien bei Hämorrhoidalleiden liegen nicht vor. Ob sich Ruscus-Extrakt zur Behandlung einer orthostatischen Hypotonie eignet, muss in weiteren Studien abgeklärt werden.

Indikationen

Chronisch venöse Insuffizienz mit Schmerzen und Schweregefühl in den Beinen, nächtlichen Wadenkrämpfen, Juckreiz und Schwellungen.

Zur unterstützenden Therapie bei Hämorrhoiden mit Juckreiz und Brennen im After.

Bioverfügbarkeit

Pharmakokinetische Untersuchungen bei Ratten und Affen zeigten, dass der Extrakt rasch resorbiert wird, die maximalen Konzentrationen wurden nach etwa 3,5 h erreicht und klangen erst nach 24 h ab. Die Resorption nach lokaler Applikation war geringer. Doch werden die Untersuchungen mit radioaktiv markiertem Extrakt angezweifelt. Neunzig Minuten nach Einnahme von 1 g Ruscus-Extrakt konnten bei Probanden Saponine im Blut nachgewiesen werden.

Nebenwirkungen / Interaktionen

Unerwünschte Wirkungen: gelegentlich gastrointestinale Beschwerden, Übelkeit, Durchfall. Selten Allergien, v. a. bei topischer Applikation. Aufgrund der α -adrenergen Wirkung sind Herz-Kreislauf-Reaktionen möglich, aber nicht dokumentiert.

Wechselwirkungen mit Medikamenten sind nicht bekannt, sind aber mit Agonisten am α -Adrenozeptor nicht auszuschließen.

Kontraindikationen

Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, Diarrhö. Kinder, Heranwachsende, Schwangere und stillende Frauen sollten keine Ruscus-aculeatus-Präparate anwenden.

Akute Toxizität

Nach Gabe hoher Dosen eines Ruscus-Ethanolextrakts traten bei Ratten und Mäusen Krampfanfälle, Lähmungen, Magen-Darmschleimhaut-Entzündungen auf. Die Tiere starben durch Atemstillstand. Doch sind die präklinischen Untersuchungen zur Sicherheit incomplett.

Zubereitungen – Dosierung – Darreichung

Getrocknete pulverisierte Wurzel: 350 mg 3 × täglich p. o.

Trockenextrakt (2,5–6,5 : 1, Wasser): bis 200 mg bis 3 × täglich p. o.

Trockenextrakt (5–8,5 : 1, Ethanol 80%): 86 mg bis 2 × täglich p. o.

Trockenextrakt (6–9 : 1, Ethanol 96%): 45 mg 2 × täglich p. o.

Trockenextrakt (15–20 : 1, Methanol 60%): 37 mg 2 × täglich p. o.

Die Dosen wurden empirisch festgelegt, Dosisfindungsstudien liegen nicht vor. Die EMA empfiehlt die Einnahme von nativem Gesamtextrakt mit 7–11 mg Gesamt-Ruscogenine. Wenn sich die Beschwerden innerhalb von 2 Wochen nicht bessern, ist ein Arzt zu konsultieren.

Kombinationen von Ruscus-Extrakt mit Hesperidin oder Steinklee-Extrakt finden Anwendung.

Fazit

Untersuchungen außerhalb des Organismus und Tierversuche zeigen vielversprechende Ergebnisse für den Einsatz von Ruscus-Extrakt bei chronisch venöser Insuffizienz. Die Evidenz aufgrund klinischer Studien ist derzeit jedoch noch unzureichend. Studien mit Kombinationspräparaten lassen keinen Rückschluss auf die Wirksamkeit von Ruscus-Extrakt zu. Zudem ist das Sicherheitsprofil zum Ruscus-Extrakt ungenügend. ■

Online zu finden unter

<http://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1584371>

Prof. Dr. med. Sigrun Chrubasik-Hausmann

Fachärztin für Allgemeinmedizin, Naturheilverfahren,

Spezielle Schmerztherapie

Institut für Rechtsmedizin der Universität Freiburg

Research-Koordinatorin des Schwerpunkts „Phytotherapie“

Albertstr. 9

79104 Freiburg

sigrun.chrubasik@klinikum.uni-freiburg.de