

Hippocastani semen (++)

Anwendung

Zur Behandlung von Beschwerden der chronischen Veneninsuffizienz, zum Beispiel bei Schmerzen und Schweregefühl in den Beinen, bei nächtlichen Wadenkrämpfen, Juckreiz und Beinschwellungen.

Volkstümlich: Verletzungen und Verstauchungen, Blutergüsse, Rückenschmerzen, Rheuma, posttraumatische oder postoperative Weichteilschwellungen.

Homöopathisch: Hämorrhoiden, Lenden- und Kreuzbeinschmerz, venöse Stauungsbeschwerden. Die Wirksamkeit ist nicht belegt.

Dosierung

Tagesdosis: oral 1mg Aescin/kg Körpergewicht bzw. 50-150 mg über den Tag verteilt,

Monographieempfehlung 100 mg Aescin (auch in retardierter Form); parenteral 5mg Aescin (NaCl) 1 bis 2-mal täglich i. v., maximale Tagesdosis 20 mg; Tinktur (1:10) 0,6 ml; äußerliche Anwendung 1-2 % Gel mehrmals täglich.

Homöopathisch: 5 Tropfen oder 1 Tablette oder 10 Globuli oder 1 Messerspitze Verreibung alle 30-60 min (akut) und 1-3-mal täglich (chronisch); parenteral: 1-2 ml 3-mal täglich s. c.; Salben 1-2-mal täglich (HAB).

Die Mehrzahl der oral einzunehmenden Präparate enthält Trockenextrakt mit einem Drogen-Extrakt-Verhältnis von 4,5-5,5:1, Auszugsmittel: Ethanol 50 Vol.-%. Die meisten klinischen Studien wurden mit Retard-Präparaten durchgeführt. Im Gegensatz zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Monographie der Kommission E, geht die herrschende Lehrmeinung davon aus, dass Retard-Präparate keinen zusätzlichen Nutzen bringen. Einzig auf Grund von möglichen Magenbeschwerden sollte die Galenik beachtet werden.

Wirkmechanismen

Präklinik: Die antiexsudativen, gefäßabdichtenden und damit antiödematischen Wirkungen von Rosskastanienextrakten wurden im Tierversuch nachgewiesen. Die venentonisierenden Eigenschaften von Rosskastanienextrakt, mit der Folge einer Förderung des venösen Rückflusses, wurden ebenfalls klinisch-experimentell bestätigt.

Gegenüber Placebo wurde in humanpharmakologischen Untersuchungen eine signifikante Reduktion der transkapillären Filtration und in verschiedenen randomisierten Doppelblind- bzw. Cross-over-Studien eine signifikante Besserung von Symptomen der chronischen Veneninsuffizienz nachgewiesen.

Führender Wirkstoff der Droge ist das Samensaponin Aescin. Aescin selbst konnte eine klare antiödematische, anti-inflammatorische und venentonisierende Wirkung nachgewiesen werden (Sirtori 2001).

Klinik: In GCP-konformen Studien ließ sich eine deutliche Reduktion der Beinödeme erzielen. Diese Reduktion war mit derjenigen der Kompressionstherapie vergleichbar (Diehm et. al. 1996, Loew und Schwankl 2001).

Anwendungsbeschränkung

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt.

Die Droge soll bei Kindern unter 12 Jahren nicht angewendet werden.

Aus der verbreiteten Anwendung der Droge als Arzneimittel haben sich bisher keine Anhaltspunkte für Risiken in Schwangerschaft und Stillzeit ergeben. Ergebnisse experimenteller Untersuchungen liegen nicht vor. In Übereinstimmung mit der ärztlichen Praxis sollte daher die Droge in Schwangerschaft und Stillzeit

ohne ärztlichen Rat nicht angewendet werden.

Wechselwirkungen: Auf Grund einer möglichen Verstärkung der Wirkungen von Warfarin sollten Rosskastaniensamenextrakte nicht zusammen mit Antikoagulanzien oder während einer Antithrombozyten-Therapie eingenommen werden (Argento et al. 2000).

Charakteristik

Roßkastaniensamen bestehen aus den getrockneten Samen von *Aesculus hippocastanum* L. sowie deren Zubereitungen.

Herkunft

Osteuropa.

Gewinnung

Vollreife Samen werden getrocknet, dann gebrochen und mit Hitze getrocknet (60°C).

Formen

Ganz- und Pulverdroge.

Verfälschungen und Verwechslungen

Minderqualitäten durch andere Aesculussamensorten.

Zubereitung

Eingestelltes Roßkastanienextrakt (5:1) wird auf Aescin standardisiert;

Roßkastanientinktur (fluid:sicc / 1:1) mit 75% Ethanol;

Isoliertes Aescin.

Identität

DC-Untersuchung.

Reinheit

Trocknungsverlust: höchstens 10% im Trockenraum (2 Std. bei 100-105°C) nach DAB10.

Gehalt und Gehaltsbestimmung

Der Gehalt hat keine Aussage über die pharmakologische Wirksamkeit.

Direktnachweis mittels DC oder HPLC-Verfahren. Automatisierte Aescin-Analysemethode.

Lagerung

Trocken und dunkel lagern.

Art der Fertigarzneimittel

Kapseln, Dragées, Filmtabletten, Salben/Gels, Tinkturen, Tropfen und Ampullen.

Substanzen

- Triterpensaponine (3 bis 5%): Gemisch, als Aescin bezeichnet, besteht aus diacylierten Tetra- und Pentahydroxy-beta-amyrin-Verbindungen. Sie tragen an der OH-Gruppe in Position 3 einen mit 2 Monosaccharid-Resten (Glc, Xyl bzw. Gal) substituierten Glucuronsäure-Rest. Aglyka sind Protoaecigenin und Barringtonogenol C. An der OH-Gruppe in Position 21 sind sie mit Angelica- oder Tiglinsäure- oder mit alpha-Methylbuttersäure- bzw. Isobuttersäure-Resten esterartig verknüpft. Die OH-Gruppe in Position 22 (beta-

Aescin) oder 28 (Kryptoaescin) ist acetyliert. Beide stellungsisomere Verbindungen stehen durch Wanderung des Acetyl-Restes im Gleichgewicht.

- Flavonoide: bes. Bioside und Trioside des Quercetins
- Oligosaccharide: u.a. 1-Kestose, 2-Kestose, Stachyose
- Polysaccharide: Stärke (50 %)
- oligomere Proanthocyanidine, kondensierte Gerbstoffe (nur in der Samenschale)
- fettes Öl (2 bis 3%)

Anwendung in Lebensmitteln

Das Samenöl wird kommerziell zur Herstellung von Speiseölen und Tierfuttermitteln verwendet. Die Verwendung in Functional Food Produkten ist aufgrund der ausgezeichneten antiinflammatorischen, antiexudativen, venentonisierenden und antiödematischen Eigenschaften mit signifikanter Verbesserung der assoziierten Symptome wie Schmerz, Schweregefühl, Schwellung der Beine oder nächtlichen Krämpfen bei venöser Insuffizienz in jedem Fall sinnvoll.

Synonyme

Semen Castaneae equinae
Semen Hippocastani

Volkstümliche Namen

Horse chestnut seeds (eng.)
Marronier d'Inde (frz.)
Roßkastaniensamen (dt.)

Indikationen

Hämorrhoiden (Hom.)
Krankheiten der Venen (ICD-10, I 80 - 87)
Lumbago (Hom.)
Varikose (Hom.)
Venenerkrankungen (Komm. E, +)

Sicherheit

Unzureichende Informationen zur Klassifizierung.

Komm. E Monographien

Hippocastani semen
BAnz-Datum 15.04.94
Kommission E
BAnz-Nr. 71
ATC-Code: C05CX

Monographie: Hippocastani semen
(Roßkastaniensamen)/Trockenextrakt (DAB 10) aus
Roßkastaniensamen

Bestandteile des Arzneimittels

Ein aus Roßkastaniensamen hergestellter, eingestellter Trockenextrakt (DAB 10) mit einem Gehalt an Triterpenglykosiden von 16-20% (berechnet als wasserfreies Aescin).

Pharmakologische Eigenschaften, Pharmakokinetik, Toxikologie

Der Hauptinhaltsstoff in Roßkastaniensamenextrakt, das Triterpenglykosid-Gemisch Aescin, wirkt in verschiedenen experimentellen Modellen antiexsudativ und gefäßabdichtend. Es bestehen Hinweise, daß Roßkastaniensamenextrakt die bei chronischen Venenerkrankungen erhöhte Aktivität lysosomaler Enzyme verringert, so daß der Abbau von Glykokalyx (Mukopolysaccharide) im Bereich der Kapillarwand verhindert wird. Durch Senkung der Gefäßpermeabilität wird die Filtration kleinmolekularer Proteine, Elektrolyse und Wasser in das Interstitium verhindert. Gegenüber Placebo wurde in humanpharmakologischen Untersuchungen eine signifikante Reduktion der transkapillaren Filtration und in verschiedenen randomisierten Doppelblindstudien bzw. Cross-over-Studien eine signifikante Besserung von Symptomen der chronischen Veneninsuffizienz (Müdigkeits-, Schwere- und Spannungsgefühl, Juckreiz, Schmerzen und Schwellungen in den Beinen) nachgewiesen. Zur Toxikologie von Roßkastaniensamenextrakt liegen orientierende Untersuchungen vor. Die LD₅₀ von Roßkastaniensamenextrakt peroral beträgt bei der Maus 990 mg/kg KG, Ratte 2150 mg/kg KG, beim Kaninchen 1530 mg/kg KG und Hund 130 mg/kg KG. Nach Verabreichung von Roßkastaniensamenextrakt an Ratten über 8 Wochen i. v. liegt die "no effect"-Dosis zwischen 9 und 30 mg/kg KG. Die chronische Verabreichung über 34 Wochen führte bei Hunden nach 80 mg/kg KG zu Magenreizung. Bei Ratten wurden über diesen Zeitraum bis zu einer Dosis von 400 mg/KG peroral keine toxischen Veränderungen beobachtet.

Klinische Angaben

1. Anwendungsgebiete

Behandlung von Beschwerden bei Erkrankungen der Beinvenen (chronische Veneninsuffizienz), zum Beispiel Schmerzen und Schweregefühl in den Beinen, nächtliche Wadenkrämpfe, Juckreiz und Beinschwellungen.

Hinweis:

Weitere vom Arzt verordnete nichtinvasive Maßnahmen wie zum Beispiel Wickeln der Beine, Tragen von Stützstrümpfen oder kalte Wassergüsse sollten unbedingt eingehalten werden.

2. Gegenanzeigen

Keine bekannt.

3. Nebenwirkungen

Nach Einnahme in Einzelfällen Juckreiz, Übelkeit, Magenbeschwerden.

4. Besondere Vorsichtshinweise für den Gebrauch

Keine.

5. Verwendung bei Schwangerschaft und Laktation

Keine Einschränkung bekannt.

6. Medikamentöse und sonstige Wechselwirkungen

Keine bekannt.

7. Dosierung und Art der Anwendung

Tagesdosis: 100 mg Aescin entsprechend 2 x täglich 250-312,5 mg

Extrakt in retardierter Darreichungsform.

8. Überdosierung

Keine bekannt.

9. Besondere Warnungen

Keine.

10. Auswirkungen auf Kraftfahrer und die Bedienung von Maschinen

Keine.

Wirksamkeit

Die Kommission E (1984) und die ESCOP (1999) empfehlen Rosskastaniensamen zur Behandlung von chronisch venösen Insuffizienzen unterschiedlicher Genese wie: Ödeme, Wadenkrämpfe, Juckreiz sowie Schmerzen und Schweregefühl in den Beinen, Varikosis und postthrombotischem Syndrom sowie bei trophischen Veränderungen (z. B. Ulcus cruris), posttraumatischen und postoperativen Weichteilschwellungen. Die anti-ödematóse, anti-inflammatorische und venentonisierende Wirkung von Rosskastaniensamen-Zubereitungen ist durch klinische Studien und experimentell belegt. Die klinischen Prüfungen sind größtenteils GCP-gerecht und entsprechen somit den gültigen Kriterien für klinische Prüfungen von Arzneimitteln. Die Wirkung einzelner Inhaltsstoffe ist durch neuere experimentelle Untersuchungen bestätigt worden.