

# **Berberidis radicis cortex (+!)**

## **Anwendung**

Medizinische Verwendung: zur Opium- und Morphinentwöhnung.

Volkstümliche Anwendungen: bei Erkrankungen der Niere und der Harnwege, bei Gallen- und Leberfunktionsstörungen, bei Verdauungsstörungen und Diarrhöe, bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, bei parasitären Infektionen.

Homöopathie: bei Nierensteinen, Gicht, Rheuma, Leber- und Gallenleiden, trockenen Hautaffektionen.

## **Dosierung**

Als Infus: 2 g Droge auf 250 ml Wasser, schluckweise trinken.

Tinktur: 20 bis 40 Tropfen täglich.

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

## **Wirkmechanismen**

Die cholagogie, blutdrucksenkende, positiv und negativ inotrope (dosisabhängig), darmtonisierende, antipyretische und antibiotische Wirkung der Droge ist durch die enthaltenen Isochinolinalkaloide (Berberin und seine Salze) bedingt.

Herz-Kreislaufwirkung: Fraktionen aus den Wurzelextrakten mit etwa 80 % Berbamin und weiteren Alkaloiden wirkten bei Katzen blutdrucksenkend für mehrere Stunden. Am Katzenherzen zeigten sich bei unterschiedlichen Dosierungen sowohl positive als auch negative inotrope Wirkungen.

Cholagogie Wirkung: vom Ethanol befreite und mit Wasser auf das halbe ursprünglich Vol. gebrachte homöopathische Urtinktur zeigte bei Meerschweinchen eine Vermehrung des Gallenflusses um durchschnittlich 20 %. Ein Extrakt mit 80 % Berbamin und weiteren Alkaloiden stimulierte die Gallenausscheidung bei Ratten um 72 %.

Wirkung auf die Muskulatur: vom Ethanol befreite und mit Wasser auf das halbe ursprünglich Vol. gebrachte homöopathische Urtinktur führte an isolierten Dünndarmstücken des Kaninchens zu einer Erhöhung der Amplituden. Hohe Konzentrationen erreichten an Meerschweinchen- und Rattendärmen eine vorübergehende Tonuszunahme.

Antipyretische Wirkung: wässrige Auszüge sollen an fiebrigen Kaninchen eine deutlich antipyretische Wirkung zeigen.

Antibiotische Wirkung: *in vitro* nachgewiesen

Anregung der Darmperistaltik durch Berberin beim Menschen.

## **Anwendungsbeschränkung**

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt. Bei Dosen über 4 g muss mit leichter Benommenheit, Nasenbluten, Erbrechen, Durchfall und Nierenreizung gerechnet werden.

## **Charakteristik**

Sauerdorn- oder Berberitzenzurzelrinde ist die getrocknete Wurzelrinde von *Berberis vulgaris* (L.).

#### Herkunft

Mittel- und Südeuropa, Türkei, Pakistan, Indien, Malaysia, USA.

#### Gewinnung

Sammlung aus Wildbeständen.

#### Formen

Ganz- und Schnittdroge.

#### Verfälschungen und Verwechslungen

In der Handelsdroge häufig Beimischungen von 15% bis 50% Zweig- und Stammrinde.

#### Zubereitungen

Tinktur 1:10 (DAB 10)

Reinalkaloide: Extrahierung von Berberis-Wurzeln mit 0,3% Schwefelsäure und Versetzung mit 10%

Natriumchlorid: gefälltes Berberinhydrochlorid mit leicht salzaurem Wasser waschen und trocknen. Danach in Wasser (pH8) lösen und filtrieren; Filtrat auf 70°C erhitzen und mit Salzsäure auf pH2 einstellen.

Niederschlag von reinem Berberinhydrochlorid wird gewaschen und getrocknet.

#### Art der Anwendung

Als Droge obsolet, gelegentlich in Teemischungen, vom Gebrauch wird häufig abgeraten.

#### Identität

Die DC-Methode erlaubt die Unterscheidung zwischen Berberis-, Hydrastis- und Colombowurzelextrakten.

Dabei gilt Berberin als Vergleichssubstanz. Auszüge der beiden anderen Drogen erkennt man an den zusätzlichen bzw. fluoreszierenden Alkaloidbanden.

#### Gehaltsbestimmung

Berberin wird mit der Photometrie gemessen und mittels DC aufgetrennt.

## Substanzen

- Isochinolinalkaloide (bis 13%): bes. Berberin (1 bis 3%), Berbamin, Oxyacanthin, weiterhin u.a. Columbamin, Palmatin, Jatrorrhizin, Magnoflorin

## Anwendung in Lebensmitteln

Die Früchte von *B. vulgaris* dienen zur Herstellung von Saft, Sirup, Soßen, Gelee und Konfitüre. Die frischen Beeren sind reich an Vitamin C und zeigen eine ausgeprägt positive Wirkung auf den gesamten Verdauungstrakt.

## Synonyme

Cortex radicis cortex

## Volkstümliche Namen

Barberry root bark (eng.)  
Berberis-vulgaris-Rinde (dt.)  
Berberitzenrinde (dt.)  
Berberitzenwurzelrinde (dt.)  
Ecorce de la racine de berbéride (frz.)  
Ecorce de la racine d'Epine-vinette (frz.)  
Pipperidge root bark (eng.)  
Sauerdornwurzelrinde (dt.)

## Indikationen

dyspeptische Beschwerden (Andere, +)  
Gicht (Hom.)  
Harnwegserkrankungen (Andere)  
Leber- und Gallenbeschwerden (Andere, +)  
Leberleiden (Hom.)  
Nierensteinleiden (Hom.)  
Rheuma (Hom.)

## Sicherheit

Nicht während der Schwangerschaft anwenden.

## Komm. E Monographien

Berberis vulgaris  
BArz-Datum 02.03.89  
Kommission E  
BArz-Nr. 43

Beurteilung NEGATIV  
ATC-Code: A16AY

Monographie: Berberis vulgaris (Berberitze)

Bezeichnung des Arzneimittels:  
Berberidis fructus, Berberitzenfrüchte  
Berberidis cortex, Berberitzenrinde  
Berberidis radicis cortex, Berberitzenwurzelrinde  
Berberidis radix, Berberitzenwurzel.

Bestandteile des Arzneimittels:  
Berberitzenfrüchte, bestehend aus den Früchten von Berberis vulgaris LINNÉ sowie deren Zubereitungen.  
Berberitzenrinde, bestehend aus der Rinde der oberirdischen Teile von Berberis vulgaris LINNÉ sowie deren Zubereitungen.  
Berberitzenwurzelrinde, bestehend aus der Rinde der unterirdischen Teile von Berberis vulgaris LINNÉ sowie deren Zubereitungen.  
Berberitzenwurzel, bestehend aus den unterirdischen Teilen von Berberis vulgaris LINNÉ sowie deren Zubereitungen.

Zubereitungen.

#### Anwendungsgebiete:

Berberitzenfrüchte werden bei Erkrankungen und Beschwerden im Bereich der Niere und ableitenden Harnwege, des MagenDarm-Traktes, Lebererkrankungen, Bronchialleiden, Milzleiden, Krämpfen sowie als kreislaufanregendes Mittel angewendet.

Die Wirksamkeit bei den beanspruchten Anwendungsgebieten ist nicht belegt.

Berberitzenwurzel, Berberitzenrinde und/oder Berberitzenwurzelrinde werden bei Erkrankungen und Beschwerden im Bereich des Magen-Darm-Traktes, des Leber-Gallen-Systems, der Niere und ableitenden Harnwege, der Atemwege, des HerzKreislauf-Systems sowie als fiebersenkendes und "blutreinigendes" Mittel angewendet.

Die Wirksamkeit bei den beanspruchten Anwendungsgebieten ist nicht belegt.

#### Risiken:

Berberitzenfrüchte: Keine bekannt.

Übrige Teile von Berberis vulgaris:

Die übrigen Teile von Berberis vulgaris enthalten Alkaloide. Hauptalkaloid ist Berberin. Berberin wird in therapeutischen Gaben bis 0,5 g gut vertragen. Bei versehentlicher Einnahme von mehr als 0,5 g Berberin treten Benommenheit, Nasenbluten, Dyspnoe, Haut- und Augenreizung auf. Auch Nierenreizungen und Nephritiden sind beschrieben. Todesfälle durch Vergiftung wurden beobachtet. Störungen im Magen-Darm-Bereich mit Übelkeit, Erbrechen und Durchfall wurden beobachtet.

Die LD 50 für Mäuse bei intraperitonealer Applikation von Berberinsulfat beträgt 24,3 mg/kg.

Berberin erregt in kleinen Dosen das Atemzentrum, hohe Dosen führen nach starker Dyspnoe und unter Krämpfen zur tödlichen primären Atemlähmung. Letale Dosen erzeugen außerdem hämorrhagische Nephritis. Bei narkotisierten Katzen und Hunden trat der Tod durch Atemstillstand bei 25 mg/kg auf.

Zusätzlich wurde eine merkliche Hemmung der Herztätigkeit beobachtet.

Berichte über Vergiftungen mit der Droge sind nicht bekannt.

#### Beurteilung:

Da die Wirksamkeit bei den beanspruchten Anwendungsgebieten nicht belegt ist, kann eine therapeutische Anwendung nicht befürwortet werden.

## **Wirksamkeit**

Die Wirksamkeit der Droge ist nach den gültigen Kriterien für klinische Prüfungen von Arzneimitteln bisher nicht belegt. Dementsprechend liegt eine Negativ-Monographie der Kommission E (1989) vor. In diversen Testmodellen konnten cholagog, blutdrucksenkende, positiv und negativ inotrope (dosisabhängig), darmtonisierende, antipyretische und antibiotische Wirkungen durch die enthaltenen Isochinolinalkaloide (Berberin und seine Salze) nachgewiesen werden, was die volksmedizinische Anwendung bei funktionellen Störungen der Leber und Gallenwege plausibel macht. Die Droge wird zur Opium- und Morphinentwöhnung verwendet. Insgesamt muss jedoch vom Gebrauch bei den volksmedizinischen Indikationen abgeraten werden.