

# **Uvae ursi folium (++ !)**

## **Anwendung**

Innere Anwendung: bei entzündlichen Erkrankungen der ableitenden Harnwege und Katarrhen des Nierenbeckens (auch zur Rezidivprophylaxe), bei funktionell bedingten Störungen (z. B. Reizblase).

Volksmedizin: alle Formen der Urogenital- und Gallenwegserkrankungen.

Homöopathie: Entzündungen der ableitenden Harnwege.

## **Dosierung**

Tagesdosis: 10 g feingeschnittene oder pulverisierte Droge (entspricht Arbutingehalt von 400-840 mg).

Einzeldosis: 2 g Fluidextrakt oder 0,4 g Trockenextrakt.

Homöopathisch: 5-10 Tropfen, 1 Tablette, 5-10 Globuli, 1 Messerspitze Verreibung 1-3-mal täglich oder 1 ml Injektionslsg. 2-mal wöchentlich s. c. (HAB).

Keine einheitlichen Auszugsmittel und Drogen-Extrakt-Verhältnisse.

## **Wirkmechanismen**

Die enthaltenen Phenolglucoside bzw. ihre Aglyka wirken antibakteriell, die enthaltenen Gerbstoffe haben einen adstringierenden Effekt.

Die Droge besitzt harndesinfizierende Eigenschaften, die den bakteriostatisch wirksamen

Hydrochinonkonjugaten mit Glucuronsäure und Schwefelsäure zugeschrieben werden. Das Maximum der antibakteriellen Wirkung ist etwa 3-4 Stunden nach Einnahme zu erwarten.

Präklinik: Wässrige Bärentraubenblätterextrakte beeinflussten in vitro als auch im Tierversuch die Virulenz verschiedener Bakterienstämme (Annuck et al. 1999, Turi et al. 1997). Hydrochinonkonjugate scheinen sich an bakterielles Protein zu binden, intrazellulär aufgenommen und angereichert zu werden. *Escherichia coli* ist in der Lage, das konjugierte Hydrochinon in freies Hydrochinon umzuwandeln, welchem die bakterizide Wirkung zugesprochen wird (Siegers et al. 1999).

Eine neue Studie weist nach, dass Bärentraubenblätterextrakt in der Lage ist, die Wirkung von Antibiotika zu potenzieren (Shimitzu et al. 2001).

Im Tierversuch zeigte sich, dass die positive Wirkung auf Harnsteine ebenfalls der desinfizierenden Wirkung zugeschrieben werden kann (Grases et al. 1994).

Bärentraubenblätter steigern bei Ratten den Urinfluss, ohne jedoch die Natrium-Ausscheidung zu erhöhen (Beaux et al. 1999).

Klinik: In Kombination mit anderen diuretisch wirkenden Drogen haben sich Bärentraubenblätter in Studien mit über 1300 an Harnwegserkrankungen leidenden Patienten bewährt (Helff 1993, Reuter 1985).

Es liegen insgesamt keine eindeutig zu bewertenden klinischen Studien vor.

## **Anwendungsbeschränkung**

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

Bei Einnahme von Zubereitungen aus der Droge mit hohem Gerbstoffgehalt können bei magenempfindlichen Personen Übelkeit und Erbrechen auftreten.

Gegenanzeigen: Schwangerschaft, Stillzeit, Kinder unter 12 Jahren (Hepatotoxizität der freigesetzten Hydrochinone).

Arbutinhaltige Arzneimittel sollten ohne ärztlichen Rat nicht länger als jeweils eine Woche und höchstens 5-mal pro Jahr eingenommen werden.

Da die harndesinfizierende Wirkung des in den Harnwegen freigesetzten Hydrochinons bevorzugt in alkalischem Milieu auftritt, sollte die gleichzeitige Gabe von harnsäuernden Arzneimitteln und Speisen vermieden werden.

Wechselwirkungen: In Kombination mit Arznei- oder Nahrungsmitteln, die zu einer Säuerung des Harns führen, ist mit einer abgeschwächten Wirkung der Droge zu rechnen, da diese nur in alkalischem Milieu ihre Wirkung entwickelt. Uva-ursi-Präparate in Verbindung mit Thiazid- und Schleifendiuretika könnten die diuretische Wirkung vermindern, in Kombination mit NSAID kann es zur Verstärkung der gastrointestinalen Reizwirkung kommen.

## Charakteristik

Bärentraubenblätter bestehen aus den frischen oder getrockneten Laubblättern von *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) S. sowie deren Zubereitungen.

Herkunft

Spanien, Italien, Österreich und Schweiz.

Gewinnung

Sammlung aus Wildbeständen. Arbutingehalt im Dezember und Januar bei schneller Trocknung am höchsten.

Formen

Ganz-, Schnitt- und Pulverdroge.

Verfälschungen/Verwechlungen

Können mit anderen Ericaceen, z.B. mit Blättern von *Buxus sempervirens* verfälscht bzw. verwechselt werden.

Zubereitung

Teezubereitung mit bis zu 30% Bärentraubenanteil: 2,5g der fein zerschnittenen oder grob gepulverten Droge mit kochendem Wasser übergießen oder mit kaltem Wasser ansetzen und kurz aufkochen, 15min ziehen lassen, anschließend abseihen. Bei höherem Bärentraubenanteil Kalmazerat ansetzen (6-12 Stunden), da sonst der Gerbstoffanteil zu hoch wird, so daß die Verträglichkeit schlecht ist.

Art der Anwendung

Kleingeschnittene Droge, Drogenpulver oder Trockenextrakte für Aufgüsse, Kalmazerate und andere Darreichungsformen zur inneren Anwendung.

In Fertigarzneimitteln der Gruppe der Urologika enthalten, auch als Monopräparate im Handel.

Identität

Arbutin wird mit DC-Methode nachgewiesen (DAB10).

Reinheit

Fremde Bestandteile: max. 3%.

Stengelanteile: max. 5%.

Trocknungsverlust: max. 10%.

Asche: max. 5% (alles DAB10).

Gehalt/Gehaltsbestimmung

Hydrochinonderivate (berechnet auf wasserfreies Arbutin): 6% (DAB10).

Photometrischer Nachweis nach DAB10.

Lagerung

Dunkel und gut verschlossen.

Art der Fertigarzneimittel

Tee, Dragées, Tropfen und Lösungen.

## Substanzen

- Hydrochinonglykoside: Arbutin (Arbutosid, Hydrochinon-O-beta-D-glucosid, 5 bis 16%), Methylarbutin (O-Methylhydrochinon-O-beta-D-glucosid, bis 4%), Galloyl-Derivaten des Arbutins (ca. 0,05%): O-Galloylhydrochinon-O-beta-D-glucosid (p-Galloyloxyphenyl-O-beta-D-glucosid), 2'-O-Galloylarbutin, 6'-O-Galloylarbutin, freies Hydrochinon (gewöhnlich unter 0,3%) als Spaltprodukt des Arbutins, beim Altern der Blätter oder beim Trocknen auftretend
- Piceosid (4-Hydroxyacetophenon-O-beta-D-glucopyranosid)
- Flavonoide: Flavonolglykoside: Hyperosid (Hauptflavonolglykosid, 0,8 bis 1,5%), Quercetin-3-beta-D-O-6'-galloylgalaktosid, Quercitrin, Isoquercitrin, Myricitrin, Myricetin-3-O-beta-D-galaktosid, 2 isomere Quercetinarabinoside, Aglyka dieser Verbindungen
- Phenolcarbonsäuren: u.a. Gallussäure (frei 180 mg/100 g), p-Cumarsäure (18,0mg/100g), Syringasäure (16,8mg/100g), Salicylsäure (12,0mg/100g), p-Hydroxybenzoësäure (9,6mg/100g), Ferulasäure (6,0mg/100g), Kaffeesäure (6,0mg/100g), Lithospermumsäure (Kaffeesäuredimer)
- Gerbstoffe (7 bis 18%): Gallotannine, u.a. Penta-O-galloyl-beta-D-glucose und Hexa-O-galloyl-beta-D-glucose, Ellagitannine, u.a. Corilagin (1-O-Galloyl-3,6-di-O-hexahydroxydiphenol-beta-D-glucosid)
- kondensierte Gerbstoffe: vorwiegend Proanthocyanidine und ihre Monomere, u.a. Cyanidin, Delphinidin
- Flavanole: Catechin, Gallocatechin
- Triterpene: Ursolsäure (0,4 bis 0,75%) und der entsprechende Alkohol Uvaol , beta-Amyrin
- Iridoide: Monotropein (0,025%)
- Enzyme: u.a. eine beta-Glucosidase (Arbutase), die jedoch wegen des hohen Gerbstoffgehaltes beim Trocknen und Verarbeiten der Droge inaktiviert wird.

## Anwendung in Lebensmitteln

Keine Angaben

## Synonyme

Folia Arctostaphyli

Folia Garjubae

Folia uvae ursi

Folia Vaccinii ursi

Herba Garjubae

## Volkstümliche Namen

Achelblätter (dt.)

Achelkraut (dt.)

Bärenkraut (dt.)

Bärentraubenblätter (dt.)

Bearbeery leaves (eng.)

Beerendruif (holl.)  
Feuilles de busserole (frz.)  
Feuilles de raisin d'ours (frz.)  
Folhas de uva ursina (port.)  
Jojas de gayuba (span.)  
Lisc macznica (poln.)  
List'ja toloknjanki (russ.)  
Medvedicovy (tsch.)  
Melbaerblad (norw.)  
Mnölonrisblad (schwed.)  
Moosbeerenblätter (dt.)  
Phyllon arctocomaro (ung.)  
Ptarmiganbeery leaves (eng.)  
Sandblätter (dt.)  
Steinbeerenblätter (dt.)  
Uva orsina (it.)  
Wolfsbeerenblätter (dt.)

## Indikationen

Harnwegserkrankungen (Hom.)  
Harnwegsinfektionen (Komm. E, +)  
Krankheiten der Niere und des Ureters (ICD-10, N 28.8)  
Urethritis und urethrales Syndrom (ICD-10, N 34)  
Zystitis (ICD-10, N 30)

## Sicherheit

Nicht während der Schwangerschaft anwenden.  
Spezielle Anwendungsbeschränkungen.

## Komm. E Monographien

Uvae ursi folium  
BArz-Datum 15.06.94  
Kommission E  
BArz-Nr. 109  
ATC-Code: G04AF

Monographie: Uvae ursi folium (Bärentraubenblätter)

### Bestandteile des Arzneimittels

Bärentraubenblätter, bestehend aus den getrockneten Laubblättern von *Arcostaphylos uva ursi* (LINNÉ) Sprengel, sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung. Die getrockneten Blätter enthalten mindestens 6,0% Hydrochinonderivate, berechnet als wasserfreies Arbutin und bezogen auf die wasserfreie Droge.

### Pharmakologische Eigenschaften, Pharmakokinetik, Toxikologie

Zubereitungen aus Bärentraubenblättern wirken *in vitro* antibakteriell gegen *Proteus vulgaris*, *E. coli*,

Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, Enterococcus faecalis, Streptococcusstämme sowie gegen Candida albicans. Die antimikrobielle Wirkung wird mit dem im alkalischen Harn aus Arbutin (Transportform) oder Arbutinausscheidungsprodukten freigesetzten Aglykon Hydrochinon in Verbindung gebracht. Ein methanolischer Extrakt der Droge (50%) soll eine Hemmwirkung auf die Tyrosinaseaktivität haben. Der Extrakt soll ebenso die Bildung von Melanin aus DOPA mittels Tyrosinase sowie aus DOPA-CHROM durch Autoxidation hemmen. Es gibt Hinweise, daß nach Einnahme von Bärentraubenblättertee (3 g/150 ml) im Urin überwiegend Hydrochinonglukuronid neben geringen Mengen Hydrochinon auftritt.

#### Klinische Angaben

##### 1. Anwendungsgebiete

Entzündliche Erkrankungen der ableitenden Harnwege.

##### 2. Gegenanzeigen

Schwangerschaft, Stillzeit. Kinder unter 12 Jahren.

##### 3. Nebenwirkungen

Bei magenempfindlichen Personen können Übelkeit und Erbrechen auftreten.

##### 4. Besondere Vorsichtshinweise für den Gebrauch

Keine bekannt.

##### 5. Verwendung bei Schwangerschaft und Laktation

Keine Anwendung in der Schwangerschaft. Der Übergang von Arbutin/Hydrochinon in die Muttermilch ist nicht untersucht. Eine Anwendung in der Stillzeit sollte daher nicht erfolgen.

##### 6. Medikamentöse und sonstige Wechselwirkungen

Bärentraubenblätter-Zubereitungen sollten nicht zusammen mit Mitteln gegeben werden, die zur Bildung eines sauren Harns führen, da dies die antibakterielle Wirkung vermindert.

##### 7. Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

Einздosis: 3 g Droge auf 150 ml Wasser als Aufguß oder Kaltmazerat bzw. 100-210 mg Hydrochinon-Derivate, berechnet als wasserfreies Arbutin.

Tagesdosis: bis zu 4 x täglich 3 g Droge bzw. 400-840 mg Hydrochinon-Derivate, berechnet als wasserfreies Arbutin.

Art der Anwendung:

Kleingeschnittene Droge, Drogenpulver für Aufgüsse oder Kaltmazerate, Extrakte und feste Darreichungsformen zum Einnehmen.

Dauer der Anwendung:

Arbutinhaltige Arzneimittel sollten ohne ärztlichen Rat nicht länger als jeweils 1 Woche und höchstens fünfmal jährlich eingenommen werden.

##### 8. Überdosierung

Keine bekannt.

##### 9. Besondere Warnungen

Keine bekannt.

##### 10. Auswirkungen auf Kraftfahrer und die Bedienung von Maschinen

Keine bekannt.

Fixe Komb. a. Bärentraubenblätter, Goldrute und Orthosiphonblätter

BArz-Datum 29.08.92

Kommission E

BArz-Nr. 162

ATC-Code: C03FX

Monographie: Fixe Kombinationen aus Bärentraubenblättern, Goldrute und Orthosiphonblättern

Bezeichnung des Arzneimittels

## Fixe Kombinationen aus Bärentraubenblättern, Goldrute und Orthosiphonblättern

### Bestandteile des Arzneimittels

Fixe Kombinationen bestehend aus Bärentraubenblättern, entsprechend BAnz. Nr. 228 vom 05. 12. 1984, Goldrutenkraut oder Echtes Goldrutenkraut, entsprechend BAnz. Nr. 193 vom 15.10.1987, Orthosiphonblättern, entsprechend BAnz. Nr. 50 vom 13. 03. 1986, sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung.

### Anwendungsgebiete

Unterstützende Behandlung entzündlicher Erkrankungen der ableitenden Harnwege.

### Gegenanzeigen

Keine bekannt.

### Hinweis:

Keine Durchspülungstherapie bei Ödemen infolge eingeschränkter Herz- oder Nierentätigkeit.

### Nebenwirkungen

Bei magenempfindlichen Patienten und Kindern können Übelkeit und Erbrechen auftreten.

### Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Bärentraubenblätter-Zubereitungen sollen nicht zusammen mit Mitteln gegeben werden, die zur Bildung eines sauren Harns führen.

### Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

Bärentraubenblätter müssen in der in der Monographie angegebenen Menge enthalten sein. Die anderen Kombinationspartner müssen in einer Menge enthalten sein, die jeweils 50 bis 75% der in den Monographien der Einzelstoffe angegebenen Tagesdosis entspricht.

### Art der Anwendung

Zerkleinerte Droge oder Extrakte für Aufgüsse zum Einnehmen.

### Hinweis:

Auf reichliche Flüssigkeitszufuhr ist zu achten.

### Dauer der Anwendung

Ohne Rücksprache mit einem Arzt nicht länger als 14 Tage anwenden.

### Wirkungen

Für Zubereitungen aus Goldrute und Orthosiphonblättern ist eine diuretische und schwach spasmolytische Wirkung belegt. Goldrute wirkt zudem antiphlogistisch. Bärentraubenblätter wirken bakteriostatisch in alkalisch (ph 8) reagierenden Harnproben durch die im Organismus aus Arbutin entstehenden Hydrochinon-Glukuronide und Hydrochinon-Schwefelsäureester. Pharmakologische Untersuchungen zu Wirkungen der fixen Kombination liegen nicht vor.

## Wirksamkeit

Die Kommission E (1993, 1994) empfiehlt Bärentraubenblätter zur Behandlung entzündlicher Erkrankungen der ableitenden Harnwege. Von ESCOP (Juli 1997) wurden folgende Indikationen als positiv bewertet: Unkomplizierte Infektion des unteren Harntraktes, z. B. Zystitis, wenn eine antibiotische Behandlung nicht erforderlich ist.