

# **Belladonnae radix (+!)**

## **Anwendung**

Siehe auch Belladonnablätter. Die Droge wird bei kolikartigen Schmerzen im Bereich des Gastrointestinaltraktes und der Gallenwege verwendet. In der Volksmedizin wird die Droge aus den Blättern bevorzugt und bei Schmerzen im Magen-Darm-Bereich, bei Asthma, Bronchitis und Muskelschmerzen verwandt.

Die Wurzel Droge erfährt Anwendung in der "Bulgarischen Kur" in Form der Weinabkochung. Dabei soll die Wirkung der Droge dem reinen Atropin und den Blättern überlegen sein.

## **Dosierung**

Tagesdosis: max. 0,3 g (entspricht 1,5 mg Gesamtalkaloide ber. als Hyoscyamin)

Einzeldosis: 0,05 bis 0,1 g (entspricht 0,5 mg Gesamtalkaloid ber. als Hyoscyamin)

Belladonnaextrakt (Gesamtalkaloidgehalt 1,3 % bis 1,45 %):

Tagesdosis: max. 0,15 g entsprechend 2,2 mg Gesamtalkaloide, berechnet als Hyoscyamin

Einzeldosis: 0,01 bis 0,05 g

## **Wirkmechanismen**

Vgl. Belladonnablätter

## **Anwendungsbeschränkung**

Vgl. Belladonnablätter

## **Charakteristik**

Belladonnawurzel sind die getrockneten Wurzeln und Wurzelstöcke von *Atropa belladonna* L..

Herkunft

Wildwuchs: GUS, Ex-Jugoslawien, Rumänien, Bulgarien, Slowakei, Tschechien und Ungarn.

Anbau: England, Frankreich und USA.

Gewinnung

Die Ernte der Wurzeln erfolgt bei 3 bis 4 jährigen Pflanzen von Mitte Oktober bis Mitte November oder kurz vor Beginn der Blütezeit. Diese werden gesäubert und bei maximal 50°C getrocknet.

Formen

Ganz-, Schnitt- und Pulverdroge

Verfälschungen und Verwechslungen

Verfälschungen treten mit *Phytolacca americana* L., *Scopolia carniolica* Jacq. und mit den Wurzeln von *Inula*, *Lappa*, *Althaea* und *Malva* auf. Verwechslungen mit *Atropa acuminata* sind möglich.

Zubereitungen

Das Atropin wird durch umfangreiche chemische Reaktionen gewonnen.

#### Art der Anwendung

Es kommt die geschnittene Droge für Aufgüsse und Trockenextrakte und die gepulverte Droge für andere galenische Zubereitungen für Innen zur Anwendung.

#### Identität

Die Feststellung der Identität erfolgt mittels mikrochemischer, mikroskopischer und dünnschichtchemographischer Prüfungsmethoden.

#### Reinheit

Fremde Bestandteile: max. 1% (DAC86).

Asche: max. 8% (DAC86).

#### Gehalt und Gehaltsbestimmung

Alkaloide (ber. als Hyoscyamin): min. 0,35%.

Wird mit Titration, Photometrie und GC bestimmt.

#### Lagerung

Die Aufbewahrung soll höchstens 3 Jahre in gut schließenden Behältern vor Licht und Insektenfraß geschützt erfolgen.

## Substanzen

- Tropanalkaloide (0,3 bis 1,2%): Hauptalkaloid (-)-Hyoscyamin (Anteil ca. 70%), bei Trocknen teilweise in Atropin übergehend, weiterhin u.a. Apoatropin (Anteil ca. 18%), 3alpha-Phenylacetoxytropan (Anteil ca. 3%), Scopolamin (Anteil ca. 1%), Tropin, Cuskygrin, Pseudotropin

## Anwendung in Lebensmitteln

Keine Angaben

## Synonyme

Radix Belladonnae

## Volkstümliche Namen

Belladonna root (eng.)

Belladonnawurzel (dt.)

Deadly nightshade root (eng.)

Racine de belladonne (frz.)

Radice di belladonna (it.)

Raiz de Belladonna (span.)

Tollkirschenwurzel (dt.)

## Indikationen

Cholelithiasis (ICD-10, K 80)  
Cholezystitis (ICD-10, K 81)  
Krankheiten der Leber (ICD-10, K 70 - 77)  
Leber- und Gallenbeschwerden (Komm. E, +)  
sonst. Krankheiten der Gallenblase (ICD-10, K 82)  
sonst. Krankheiten der Gallenwege (ICD-10, K 83)

## **Sicherheit**

Unzureichende Informationen zur Klassifizierung.

## **Komm. E Monographien**

Atropa belladonna  
BAnz-Datum 30.11.85  
Kommission E  
BAnz-Nr. 223  
ATC-Code: A03BA

Monographie: Atropa belladonna (Tollkirsche)

Bezeichnung des Arzneimittels  
Belladonnae folium, Belladonnablätter  
Belladonnae radix, Belladonnawurzel

### **Bestandteile des Arzneimittels**

Belladonnablätter, bestehend aus den getrockneten Blättern oder aus den getrockneten Blättern und blühenden Zweigspitzen von *Atropa belladonna* LINNÉ sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung.  
Belladonnawurzel, bestehend aus den getrockneten Wurzeln und Wurzelstöcken von *Atropa belladonna* LINNÉ sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung.

Die Droge enthält Alkaloide wie L-Hyoscyamin, Atropin, Scopolamin mit einem Gesamtgehalt von mindestens 0,3% in den Blättern und mindestens 0,5% in den Wurzeln, berechnet als Hyoscyamin und bezogen auf die getrocknete Droge.

### **Anwendungsgebiete**

Spasmen und kolikartige Schmerzen im Bereich des Gastrointestinaltraktes und der Gallenwege.

### **Gegenanzeigen**

Tachykardie Arrhythmien, Prostataadenom mit Restharnbildung, Engwinkel-glaukom, akutes Lungenödem, mechanische Stenosen im Bereich des Magen-darmtraktes, Megacolon.

### **Nebenwirkungen**

Mundtrockenheit, Abnahme der Schweißdrüsensekretion, Akkomodationsstörungen, Hautrötung und -trockenheit, Wärmestau, Tachykardie, Miktionsbeschwerden, Halluzinationen und Krampfstörungen (vor allem bei Überdosierung).

### **Wechselwirkungen mit anderen Mitteln**

Verstärkung der anticholinergen Wirkung durch trizyklische Antidepressiva, Amantadin und Chinidin.

## Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

Belladonnae pulvis normatus:

mittlere Einzeldosis; 0,05-0,10 g

max. Einzeldosis 0,20 g, entsprechend 0,60 mg Gesamtalkaloide, berechnet als Hyoscyamin.

max. Tagesdosis 0,60 g, entsprechend 1,8 mg Gesamtalkaloide, berechnet als Hyoscyamin.

Belladonnae radix:

mittlere Einzeldosis: 0,05 g

max. Einzeldosis: 0,10 g entsprechend 0,50 mg Gesamtalkaloide, berechnet als Hyoscyamin, max.

Tagesdosis: 0,30 g, entsprechend 1,5 mg Gesamtalkaloide, berechnet als Hyoscyamin.

Belladonnaextrakt:

mittlere Einzeldosis: 0,01 g

max. Einzeldosis: 0,05 g. entsprechend 0,73 mg Gesamtalkaloide, berechnet als Hyoscyamin.

max. Tagesdosis: 0,150 g, entsprechend 2,2 mg Gesamtalkaloide, berechnet als Hyoscyamin.

## Art der Anwendung

In flüssiger oder festen Darreichungsformen zur inneren Anwendung.

## Wirkungen

Atropa belladonna Zubereitungen wirken als Parasympathicolyticum/Anticholinergicum über eine kompetitive Antagonisierung des neuromuskulären Transmitters Acetylcholin. Dieser Antagonismus betrifft vorwiegend die muskarinähnliche Wirkung des Acetylcholins, weniger die nikotinähnlichen Wirkungen an Ganglien und der neuromuskulären Endplatte. Atropa belladonna Zubereitungen entfalten periphere, auf das vegetative Nervensystem und die glatte Muskulatur gerichtete sowie zentralnervöse Wirkungen. Infolge ihrer parasympathicolytischen Eigenschaften bewirken sie Erschlaffung glattmuskulärer Organe und Aufhebung spastischer Zustände, vor allem im Bereich des Gastrointestinaltraktes und der Gallenwege. Sie lösen fernerhin Zustände zentralnervös bedingten muskulären Tremors sowie muskulärer Rigidität. Atropa belladonna Zubereitungen wirken am Herzen positiv dromotrop, positiv chronotrop.

## Wirksamkeit

Vgl. Belladonnablätter