

# Cucurbitae peponis semen (++)

## Anwendung

Innere Anwendung: bei Reizblase und Miktionsbeschwerden durch Prostata-Hyperplasie (Stadium I-II). Urologische Kontrollen sollten den Verlauf der Grundkrankheit überwachen.

Volksmedizin: bei Nierenentzündungen, Darmparasiten (besonders gegen Spul- und Bandwurm); äußerlich zur Wundheilung.

Sonstige Verwendung

Haushalt: für die menschliche und tierische Ernährung und zur Speiseölgewinnung.

## Dosierung

Tagesdosis: 10 g zerkleinerte Samen. Wässrig-ethanolische Extrakte mit unterschiedlichen Droge-Extrakt-Verhältnissen (TD: 500-1000 mg Extrakt); Kürbissamenöl.

## Wirkmechanismen

Präklinik: In einer experimentellen Studie zur Auswirkung von Kürbiskern-Extrakt auf die Urodynamik bei Kaninchen führte ein Ölauszug aus Kürbissamen (täglich 0,5 ml über 7 Tage) zu einer signifikanten Abnahme ( $p < 0,05$ ) des Blasen- und Harnleiterdrucks (Hahn et al. 1993). Die eiweißhaltigen Kürbissamen enthalten als häufigste Aminosäure Arginin (Mansour et al. 1993, Schilcher und Naeimi 1994). Das bei der Umwandlung von L-Arginin entstehende NO wirkt sich positiv auf den Blasenentleerungsreflex bei weiblichen Wistar Ratten aus (Bennett et al. 1995). Die anti-androgene Wirkung konnte mit humanen Fibroblasten-Kulturen als Testsystem gezeigt werden. Eine prostatotrope Wirkung der Kürbissamen (besonders der D-7-Sterole) führte zur Hemmung der Bindung von DHT an seine zellulären Rezeptoren (Bombardelli und Morazzoni 1997; Schilcher et al 1988). Bei simultaner Gabe von Kürbissamenextrakt und Testosteron wurde eine dosisabhängige antagonistische Wirkung auf die Entwicklung der Prostata nachgewiesen (Bombardelli und Morazzoni 1997).

Weiterhin konnte eine antiphlogistische Wirkung lipophiler Kürbissamen-Präparationen in der Verringerung von induzierten Rattenpfoten-Ödemen gezeigt werden (Bombardelli und Morazzoni 1997, Fahim et al. 1995). Diese beruht wahrscheinlich auf der Hemmung der Lipidperoxidation; außerdem wird dem Selen durch den Einfluss auf die Glutathion-Peroxidase und auf die Xanthinoxidase antiphlogistische Wirkungen zugeschrieben (Bombardelli und Morazzoni 1997, Schilcher 1990).

Für das in Kürbissamen enthaltene b-D-Glucopyranosyl-5-a-stigmasta-7,22-dien-3-b-ol (125 mg/kg KG p. o.) wurde an Ratten eine starke diuretische Wirkung nachgewiesen (Sauter 1984).

Für mittelpolare Kürbisauszüge wurden keimhemmende Wirkungen gegenüber gram-positiven und gram-negativen Bakterien nachgewiesen (Koch 1995; Schilcher 1986).

Klinik: In einer Placebo-kontrollierten Doppelblindstudie wurden 476 Patienten (233 Verum, 243 Placebo) mit benigner Prostatahyperplasie (Durchschnittsalter: 63 Jahre) eingeschlossen und mit Kürbissamenextrakt behandelt. Der Internationale Prostata-Symptom-Score (I-PSS) verbesserte sich nach der Intention-to-treat-Analyse signifikant gegenüber Placebo. Der Placebo-Effekt war sehr hoch (Bach 2000).

In einer dreimonatigen Anwendungsbeobachtung mit insgesamt 2245 Patienten wurden Wirksamkeit und Verträglichkeit eines Kürbissamenpräparates geprüft. Es erfolgte eine signifikante Abnahme des I-PSS von 18,64 Punkten zu Behandlungsbeginn um 41,4 % auf 10,94 Punkte (Friederich et al 2000, Schiebel-Schlosser und Friedrich 1998).

.

## Anwendungsbeschränkung

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt. In seltenen Fällen können allergische Reaktionen auftreten (Figueredo et al. 2000, Reindl et al. 2000).

## Charakteristik

Kürbissamen sind die reifen getrockneten Samen von *Cucurbita pepo* L. und Cultivars von *Cucurbita pepo* L..

### Herkunft

GUS, Ex-Jugoslawien, Türkei, China, Österreich, Mexiko und Ungarn.

### Formen

Ganz-, Schnitt- und Pulverdroge.

### Zubereitung

Keine Literaturangaben über Zubereitungsverordnungen.

### Identität

Am besten gelingt die Prüfung über die DC des ausgepressten Öls.

### Reinheit

Asche: max. 5% (Helv V).

Feuchtigkeitsgehalt: 12% (Brasil2).

### Gehaltsbestimmung

Sterole werden mit der GC-Methode nachgewiesen.

### Lagerung

Die Aufbewahrung soll vor Licht und Feuchtigkeit geschützt erfolgen.

### Art der Fertigarzneimittel

Granulat, Kapseln, Tropfen und diverse Kombinationspräparate.

## Substanzen

- Steroide (ca.1%): vorwiegend 24-Alkylsterole, darunter Delta5-Sterole (ca. 0,01%), Delta7-Sterole (ca. 0,05%) und Delta8-Sterole (0,001%), u.a. Clerosterol, Isofucosterol, beta-Sitosterol, Stigmasterol, Cholesterol, Avenasterol, Isoavenasterol, Spinasterol, teilweise als Glucoside vorliegend
- Fettes Öl (ca. 35-53%): Hauptfettsäuren Ölsäure (Anteil 15 bis 48%) und Linolsäure (Anteil 35 bis 68%)
- Eiweißstoffe (25 bis 42%)
- ungewöhnliche Aminosäuren, u.a. Cucurbitin (0,2 bis 0,7%, vermifug!)
- gamma-Tocopherol

## Anwendung in Lebensmitteln

Kürbisse werden gekocht oder eingelegt verzehrt, das aus den Samen hergestellte Speiseöl ist reich an Vitamin K. Kürbiskerne besitzen anthelmintische Fähigkeiten und erwiesen sich als antiphlogistisch und antioxidativ wirksam. Der wichtigste phytopharmakologische Effekt ist jedoch die empirisch dokumentierte Wirkung bei Blasen- und Miktionsstörungen insbesondere bei benigner Prostatavergrößerung BPH, was die Verwendung in Functional Food Produkten absolut empfehlenswert erscheinen lässt.

## **Synonyme**

Semen Cucurbitae

## **Volkstümliche Namen**

Babenkern (dt.)  
Bisamkürbissamen (dt.)  
Gourd seed (eng.)  
Graine de courage (frz.)  
Graine de pépon (frz.)  
Herkulesamen (dt.)  
Jonaskern (dt.)  
Kürbiskerne (dt.)  
Kürbschsamensamen (dt.)  
Kürwessam (dt.)  
Pépins de citrouille (frz.)  
Peponensamen (dt.)  
Plumperskern (dt.)  
Pumpkin seed (eng.)

## **Indikationen**

entzündliche Krankheiten der Prostata (ICD-10, N 41)  
Krankheiten der Harnblase, nicht näher bez. (ICD-10, N 32.9)  
Prostatabeschwerden, Reizblase (Komm. E, +)  
Prostatahyperplasie (ICD-10, N 40)  
Schmerzen beim Wasserlassen (ICD-10, R 30)  
sonstige Krankheiten der Prostata (ICD-10, N 42)  
Zystitis (ICD-10, N 30)

## **Sicherheit**

Unzureichende Informationen zur Klassifizierung.

## **Komm. E Monographien**

Cucurbitae peponis semen  
BANZ-Datum 30.11.85  
Kommission E  
BANZ-Nr. 223

ATC-Code: G04BX

Monographie: Cucurbitae peponis semen (Kürbissamen)

Bezeichnung

Cucurbitae peponis semen, Kürbissamen

Bestandteile des Arzneimittels

Kürbissamen, bestehend aus den reifen, getrockneten Samen von Cucurbita pepo LINNÉ und Cultivars von Cucurbitae pepo LINNÉ, sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung. Die Samen enthalten Cucurbitin, Phytosterine in freier und gebundener Form,  $\beta$ - und  $\gamma$ -Tocopherol sowie Mineralstoffe darunter Selen.

Anwendungsgebiete

Reizblase, Miktionsbeschwerden bei Prostataadenom Stadium I bis II.

"Hinweis: Dieses Medikament bessert nur die Beschwerden bei einer vergrößerten Prostata, ohne die Vergrößerung zu beheben. Bitte suchen Sie daher in regelmäßigen Abständen Ihren Arzt auf."

Gegenanzeigen

Keine bekannt

Nebenwirkungen

Keine bekannt

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Keine bekannt

Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

mittlere Tagesdosis: 10 g Samen; Zubereitungen entsprechend.

Art der Anwendung

Ganze oder grob zerkleinerte Samen sowie andere galenische Zubereitungen zum Einnehmen.

Wirkungen

Für die klinisch-empirisch gefundene Wirksamkeit fehlen mangels geeigneter Modelle entsprechende pharmakologische Untersuchungen.

Berichtigung 17.1.91

## Wirksamkeit

Die Wirksamkeit von lipophilen Kürbissamen-Extrakten oder Kürbissamenöl bei Miktionsbeschwerden als Begleitsymptomatik einer BPH oder einer Reizblase ist durch einige klinische Studien und experimentell belegt. Die antiphlogistische Wirkung einzelner Inhaltsstoffe ist durch experimentelle Untersuchungen bestätigt worden. Eine Kombination von Kürbissamen- und Sabal-Zubereitungen kann empfohlen werden. Neuerdings sind in seltenen Fällen allergische Reaktionen beim Verzehr von Zucchini (gleiche Spezies) beschrieben worden. Diese werden nach dem bisherigen Stand der Erkenntnis als selten eingestuft, so dass eine hohe Arzneimittelsicherheit gegeben ist. Das Nutzen-Risiko-Verhältnis wird als positiv bewertet. Die Kommission E (1985, 1991) bewertet folgende Indikationen als positiv: Reizblase, Miktionsbeschwerden bei Prostataadenom Stadium I bis II.