

# Phytotherapie bei Harnwegsinfektionen in der Gynäkologie

## Teemischungen zur Prophylaxe

DOROTHEA ALLEMANN

Unsere Nieren sind unser wichtigstes Ausscheidungsorgan, das durch eine ständige glomeruläre Filtration des Blutes den Körper von Stoffwechsel-Endprodukten reinigt. 1200 ml Blut/min. = 180 l Blut/Tag. Das gesamte Blut wird also 220-mal pro Tag filtriert. Durch Filtration und Rückresorption ergeben sich letztlich ungefähr 1,5 Liter Urin, die über Nierenbecken, Harnleiter, Blase und Harnröhre aus dem Körper ausgeschieden werden.

### Schutzmechanismen

- Durch den kontinuierlichen Flüssigkeitsstrom in eine Richtung entsteht ein Spülmechanismus, der einen entscheidenden Schutz gegen aufsteigende Infektionen darstellt.
- Ein weiterer Schutzfaktor ist das Tamm-Horsfall-Protein, das an den luminalen Membranen der Henle'schen Schleifen

und den distalen Tubuli der Nephrone verankert ist. Es ist ein wichtiges Harnprotein (Glycosylphosphatidyl-Inositol), das das Anhaften von pathogenen Keimen verhindert.

- Lösliche Antikörper vom Typ IgA bieten Schutz, da sie Mikroorganismen agglutinieren und so deren Adhärenz an den Schleimhäuten unterdrücken.
- In der Blaseninnenwand verhindert die Glukosaminglykanschicht das Anheften von Bakterien.

Trotz dieser hervorragenden Schutzmechanismen stellen Harnwegsinfekte eines der häufigsten entzündlichen Gesundheitsprobleme unserer Zeit dar. Es wird geschätzt, dass etwa 300 Millionen Menschen weltweit davon betroffen sind, was das globale Gesundheitswesen mit ungefähr 10 Milliarden Franken pro Jahr belastet. Bei 25 bis 40 Prozent aller Frauen tritt mindestens einmal in ihrem Leben ein Harnwegsinfekt auf. Die häufigsten Erreger sind *Escherichia coli* (80–90%), *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, selten *Enterobacter*. Für nosokomiale Infekte sind neuerdings hauptsächlich Enterokokken verantwortlich (Quelle: Universitätsklinik Mainz).

Trotz sorgfältig durchgeführter Therapie bis zur Keimfreiheit und Wahrung aller erdenklichen hygienischen Vorsorgemaßnahmen erkranken manche Frauen immer wieder. Der Infektionsweg ist aufsteigend, meist vom Enddarm aus über den Introitus vaginae zur Blase, selten lymphogen-hämatogen. Studien haben gezeigt, dass immer gleichzeitig mit dem Harnwegsinfekt eine Kolonisierung des vaginalen Introitus mit den verantwortlichen Keimen besteht. Dagegen haben Frauen, die gegen Harnwegsinfekte resistent sind, spezifische vaginale Antikörper gegen ihre eigenen fäkalen *Escherichia coli*-Stämme gebildet.

### Infektionsmechanismus

Voraussetzung für eine akute Zystitis ist keineswegs nur die Kolonisation der Blase durch die Bakterien, sondern in erster Linie die Invasion der Blasenwand. Dazu müssen die Bakterien zuerst einmal in das Urothel eindringen können.

Die Invasion des Urothels gelingt jenen Bakterien besonders gut, die eine erhöhte Adhärenz an das Blasenepithel haben. Diese Adhärenz wird Kolibakterien durch Adhäsine, so genannte Pili, ermöglicht.

Die meisten Erreger haben solche Pili oder Fimbrien, mit denen sie sich an biologische und nichtbiologische Strukturen anheften können. Sie sind auch zur Kontaktaufnahme untereinander besonders wichtig, etwa zur Übergabe von genetischem Material. Ein Teil der Adhäsion wird durch das Kontaktantigen M vermittelt. Übrigens haben auch Hefepilze diese Eigenschaft (Kolonisation = Hyphenbildung). Im engeren Sinn bedeutet aber Adhäsion = glykosylierte Proteine, die hochspezifische Bindungen an geeigneten Rezeptorstrukturen eingehen.

So sind zum Beispiel humanpathogene Erreger nicht unbedingt virulent für ein Tier und vice versa. Bei Verlust dieser extrazellulären Strukturen verlieren die Erreger ihre Virulenz.

Wichtigste prophylaktische und therapeutische Massnahme ist deshalb vor allem eine Verhinderung der Adhäsion von Erregern.

### Blasenentzündung

Die Blasenentzündung als solche ist gekennzeichnet durch eine Bakteriurie und (Mikro-)Hämaturie. Subjektiv werden Harnwegsinfekte von einer Algurie (schmerzhafte Harnentleerung), Pollakisurie (häufige Harnentleerung) und Dysurie (erschwerter Harnentleerung) begleitet.

## Phytotherapie bei Harnwegsinfektionen in der Gynäkologie

Ist die Glukosaminglykan-Schicht der Blaseninnenwand geschädigt, etwa durch instrumentelle Massnahmen in der Blase oder durch Toxine, Blasensteine oder andere Fremdkörper, sowie durch Tumore, können Bakterien besonders leicht in die Blasenwand eindringen und nicht nur akute, sondern auch chronische Entzündungen hervorrufen.

Auf Grund des bisher Gesagten ist auch verständlich, warum Harnwegsinfekte durch eine zu geringe Flüssigkeitszufuhr begünstigt werden. Einerseits ist es der mangelnde Spüleffekt bei geringer Harnproduktion, andererseits wird bei geringer Füllung der Blase auch die Blase selten entleert: Kolibakterien zum Beispiel benötigen nur drei bis vier Stunden, um sich zu verdoppeln.

Eine bakteriologische Harnuntersuchung ist immer anzuraten, auch dann, wenn man sich primär zu einer Phytotherapie entschliesst. Akute Infekte mit Problemkeimen erlauben keine ausschliessliche Phytotherapie. Schwierig ist der chronisch rezidivierende Infekt, da meistens eine Keimbesiedelung mit verschiedenen Bakterienarten vorliegt. Durch Überwucherung auf den bakteriologischen Platten werden im Labor Monoinfekte vorgetäuscht. So wird unter Umständen ein insuffizientes Antibiotikum ausgetestet, das nicht alle Keime abtötet. Eine bakteriologische Kontrolle nach vermeintlichem Therapieabschluss kann also sinnvoll sein. Nicht zu vergessen ist auch folgender Aspekt: Bei einer therapieresistenten Harnwegsinfektion muss immer an eine Uro-TBc gedacht werden, die gar nicht so selten ist. Eine Steinerkrankung oder ein Tumor müssen natürlich in erster Linie ausgeschlossen werden.

Bei strukturellen und funktionellen Veränderungen (Restharn, Harnstau) kann der zunächst harmlose HWI durch Aufsteigen in die oberen Harnwege rasch in eine komplizierende Pyelonephritis übergehen. Abflussbehinderungen durch Missbildungen, Ureter fissus, Ureter duplex, vesikoureteraler/-renal Reflux, Nierenbecken-Abgangsstenosen durch Briden oder aberrierende Gefässe, Hydronephrosen, Steine und Tumore komplizieren grundsätzlich die Infektion.

Rasch kann es dann zu einer Pyurie kom-

men. Solche Patienten haben ein starkes Krankheitsgefühl, Fieber, Schmerzen, Übelkeit, eventuell Subileus.

Eine chirurgische Intervention wird unter Umständen erforderlich, zum Beispiel Ureterschienen oder ein Nephrostoma. In diesem Stadium ist eine Phytotherapie als Monotherapie nicht mehr zu verantworten, eher als Kunstfehler anzusehen.

### Interstitielle Zystitis

Eine Sonderform stellt die interstitielle Zystitis (IC) dar, eine *Crux medicorum*: Sie wurde zuerst 1907 von Nitze, dann 1914 von Hunner beschrieben. Von dieser Krankheit sind 1,5 Millionen Menschen in den USA betroffen, weltweit geschätzt 2,3 Millionen. Die Dunkelziffer ist hoch. Junge, aktive Frauen sind bevorzugt erkrankt, Frauen insgesamt 10-mal häufiger als Männer.

Neben Schmerzen im Unterbauch tritt wegen der kleinkapazitären Blase eine erhöhte Miktionsfrequenz auf, also häufiger Harndrang, bis zu 60-mal pro Tag. Eventuell besteht auch eine Dyspareunie (Schmerzen beim Geschlechtsverkehr). Die geplagten Patienten können kein normales Leben mehr führen.

In den letzten 20 Jahren ist sehr viel geforscht worden, doch bis heute ist die IC ein ungelöstes Problem.

Die Diagnose wird als Ausschlussdiagnose gestellt, ohne dass bis jetzt eindeutige Kriterien festgelegt worden wären. Die wichtigste Untersuchung ist die Zystoskopie in Narkose mit Messung der Blasenkapazität. Die Blase wird mit einem hydrostatischen Druck von 70 cm gefüllt, und nach Ablassen der Flüssigkeit wird ein Second look durchgeführt: Man sieht Schleimhauteinrisse, Blutungen und Ulzerationen (Hunner'sche Ulzera). Histologische Veränderungen zeigen sich

- im Urothel, Suburothel und Muskularis
- als konstante Veränderungen der kleinen Venen, Kapillaren und an neurologischen Elementen. Eine neurogene Entzündung hat sich als primär pathogener Faktor herauskristallisiert, ein mikrobieller Faktor scheint eine Rolle zu spielen. (Ein Defekt der Glukosamingly-

kanschicht als zwingend notwendige Voraussetzung wurde in Frage gestellt). Autoimmunprozesse und Mastzellinfiltrationen spielen ebenfalls eine Rolle, wenn sie auch nicht unbedingt Auslöser der Erkrankung sind. Elektronenmikroskopisch wurden aktivierte Mastzellen in der Nähe von Intrinsic-Nerven, zum Teil im Suburothel, festgestellt.

Die IC bietet alle Voraussetzungen, in eine akute Zystitis überzugehen.

### Therapie

- Die Dehnung der Blase in Narkose kann Erleichterung bringen
  - Instillationen mit Heparin
  - SP 54 (Pentosanpolysulfat, 300 mg täglich)
  - DMSO (Dimethylsulfoxid intravesikal, 50 ml 50-prozentige Lösung, 2-mal pro Woche)
  - Silberrnitrat intravesikal
  - Akupunktur
  - Eventuell Laserung
  - Organpräparate wie Muqueuse urinaire. Mangan, Kupfer, Kobalt liq., Wobenzym Klistier.
  - Phytotherapie begleitend, zum Beispiel Preiselbeere, kombiniert mit Johanniskraut, auch Kapuzinerkressekraut als Prophylaxe bakterieller Superinfektionen.
- Bei Therapieresistenz muss eine subtotale Zystektomie bei Erhalt des Trigonum vesicae durchgeführt werden. Der Blasenersatz wird mit Ileum- oder Ileozökalsegmenten durchgeführt.

### Urethritis (NGU = Non-gonococcal Urethritis)

Frauen sind durch zyklische hormonelle Veränderungen besonders belastet und neigen gerade prämenstruell zu Infekten. Ursache: Chlamydien, aber auch andere Bakterien, sind als Verursacher möglich. Abstrich und Bakteriologie können zur Aufklärung beitragen, der Bakteriennachweis gestaltet sich aber oft schwierig. Oft besteht ein Übergang in ein chronisches Urethralesyndrom.

Prädisponierend wirken Radfahren, Reiten und die Übertragung bakterieller Infekte durch den Geschlechtsverkehr.

## Phytotherapie bei Harnwegsinfektionen in der Gynäkologie

### Teemischungen bei Infektionen von Blase und Niere

#### A

Rp.  
 Flor. Althaeae 10,0  
 Fol. Uvae Ursi  
 Hb. Veronica  
 Fol. Salviae aa 20,0  
 Hb. Equiseti ad 100,0  
 M. f. Spec.  
 D.S. 2 x tgl. 1 Tasse der Abkochung trinken

#### B

Rp.  
 Fol. Betulae  
 Fol. Uvae Ursi  
 Stigm. Maidis  
 Rad. Liquiritiae  
 Rhiz. Gramminis aa 20,0  
 M. f. Spec.  
 D.S. 2–3 x tgl. 1 Tasse Tee

*Nach Dr. W. Zimmermann, München*

### Therapie

Bei disponierten Patienten eignen sich prophylaktisch Sitzbäder mit Zinnkraut, Kapuzinerkressekraut oral, Preiselbeere und reichliche Flüssigkeitszufuhr.

### Harnwegsinfekte in der Schwangerschaft

Die Prävalenz der Bakteriurie bei schwangeren Frauen ist gleich gross wie bei

nicht schwangeren Frauen. Aufgrund der anatomischen und physiologischen Veränderungen kann aber eine initial asymptomatische Bakteriurie während der Schwangerschaft einen komplizierten Verlauf nehmen. So ist das Risiko einer akuten Pyelonephritis signifikant erhöht. Das Auftreten einer Pyelonephritis belastet nicht nur die Mutter, sondern kann auch zu Komplikationen für das Kind führen. Um solche Komplikationen zu vermeiden, sollte in der Schwangerschaft jede Bakteriurie antibiotisch behandelt werden. Penicilline und Cephalosporine können während der ganzen Schwangerschaft sicher und effizient eingesetzt werden (Mindestdauer 3–5 Tage). (Quelle: Urologische Universitätsklinik Bern). Gerade in der Schwangerschaft ist eine Prophylaxe durch genügend Flüssigkeitszufuhr und Diurese-steigernde Speisen wichtig.

### Harnwegsinfektionen bei älteren Patienten

Die Prävalenz von HWI bei älteren Menschen ist wesentlich höher als in der jüngeren Population, mit zunehmendem Alter sind es die häufigsten Infektionen. Mindestens 20 Prozent der Frauen und 10 Prozent der Männer über 65 Jahre weisen eine Bakteriurie auf, die aber in den meisten Fällen asymptomatisch ist. Solange keine harnstoffspaltenden Keime und keine Obstruktion nachgewiesen werden können, kann auf Antibiotika verzichtet werden. In

diesem Fall ist eine Phytotherapie bestens geeignet (Tropaeolum, Preiselbeere, Solidago).

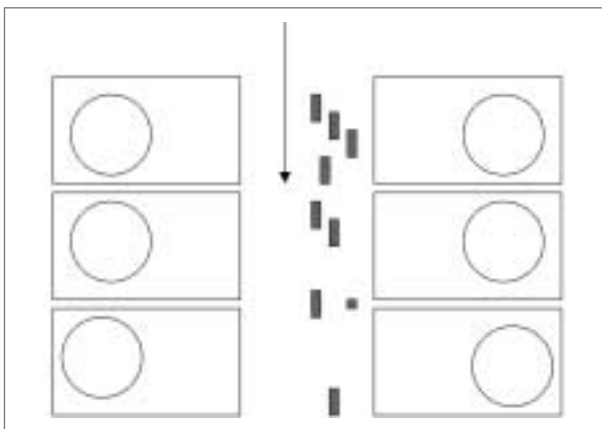
Gerade beim älteren Menschen besteht aber die Gefahr einer Manifestation des HWI durch strukturelle und funktionelle Veränderungen des Harntrakts, was zur akuten Pyelonephritis mit Fieber, Schüttelfrost, Flankenschmerzen, Dysurie sowie zu Pollakisurie, Übelkeit, Erbrechen und paralytischem Ileus führen kann. Hier ist eine Phytotherapie nicht ausreichend. Es muss hochdosiert antibiotisch behandelt werden. Bei der Disposition zu komplizierten Infekten ist eine sorgfältige Abklärung und konsequente Therapie bis zur vollständigen Keimfreiheit erforderlich. Falls nach maximal 48 Stunden keine Besserung eintritt, muss aktiv nach einer Obstruktion geforscht und diese beseitigt oder umgangen werden.

### Reizblase

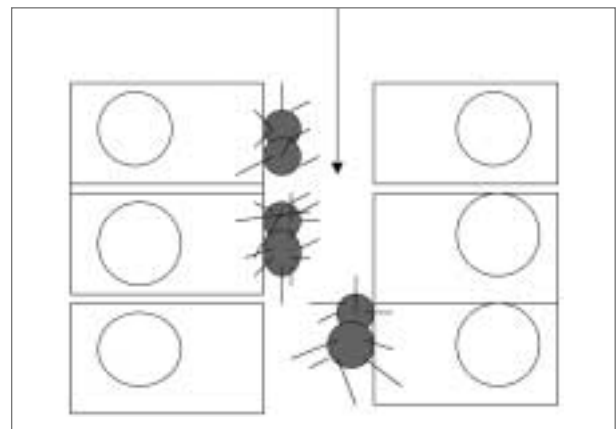
Am Rand sei noch die Reizblase erwähnt. Synonyme sind:

- psychosomatisches Urethralyndrom
- Irritable Bladder
- Frequency-urgency-Syndrom.

Die Reizblase tritt fast ausschliesslich bei Frauen auf. Sie lässt sich am besten über das vegetative Nervensystem erklären. Es besteht keine Entzündung, daher ist eine antibiotische Therapie nicht sinnvoll. Vielmehr sind hier ganz besonders die Phytotherapeutika mit spasmolytischem Charakter, vor allem Kombinationspräparate,



Urethralschleimhaut: Bakterien ohne Pili



Urethralschleimhaut: Bakterien mit Pili

## Phytotherapie bei Harnwegsinfektionen in der Gynäkologie

gefragt (Sökeland, Universität Dortmund, Deutsches Ärzteblatt 97, Heft 23, 2000), zum Beispiel Preiselbeere mit Johanniskraut. Aus meiner persönlichen Praxiserfahrung kann ich aber sagen, dass oft eine nicht diagnostizierte Urethritis oder eine Meatus-urethrae-Stenose als Ursache dahinter stecken, die vorgängig therapiert werden müssen.

### Prophylaxe von HWI

Zur Prophylaxe von Harnwegsinfekten sind pflanzliche Mittel bestens geeignet. Die Wirkung der Phytotherapeutika besteht in

- der Anregung der Nieren zur Diurese
- Milieuänderungen (pH) als metabolischer Wirkung, zum Beispiel der Verhinderung von Harnsteinen oder von Entzündungen
- der Desinfektion der Harnwege
- immunologischen Einflüssen mit Terpenen (Thuja) oder Polysacchariden (Echinacea, Eupatorium).

### 1. Anregen der Diurese durch die Ernährung

durch wassertreibende Gemüse:

- Kartoffeln
- Spargel
- Selleriewurzel
- Borretsch
- Lauch.

Durch wassertreibende Gewürze:

- Liebstöckel
- Rosmarin
- Petersilie (Petroselinum sativum)
- Wacholder
- Hauhechel
- Quecke
- Schlüsselblume.

durch wassertreibendes Obst:

- Birnen
- Erdbeeren
- Hagebutten
- Johannisbeeren.

### 2. Schaukeldiät zur pH-Veränderung

Diese ist prophylaktisch wertvoll.

### 3. Desinfizieren der Harnwege

Zur Prophylaxe ist ein besonderes Augenmerk auf die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) zu richten.

Preiselbeeren enthalten Glykoside, zum Beispiel das Arbutin mit seiner wassertreibenden Wirkung. Gerbstoffähnliche Verbindungen, so genannte verdichtete Tannine, haben desinfizierende Eigenschaften, bilden eine Schutzschicht auf den Schleimhäuten der Harnwege und hemmen das Bakterienwachstum und das Anhaften der Bakterien an der Schleimhaut. So ist die Anwendung von Preiselbeeren besonders jenen Frauen anzuraten, die unter chronisch rezidivierenden Blasenentzündungen leiden.

### Anwendung bei Infektionen – einige bekannte Beispiele:

*Bärentraube* (*Arctostaphylos Uva ursi*), wirkt im alkalischen Harn bakteriostatisch durch hydrolytische Spaltung der Glykoside. Dies setzt Hydrochinon beziehungsweise Methylhydrochinon frei, was nur im alkalischen Milieu gelingt. Bei einem Infekt mit *Proteus* sollte man aber den Harn ansäuern! Bei Langzeitanwendung wirkt *Uva ursi* lebertoxisch.

*Kapuzinerkressekraut* (*Tropaeoli herba*) hat antibiotische Eigenschaften mit einem breiten Spektrum gegen grampositive und -negative Bakterien, Sprosspilze der Soorgruppe und verschiedene Hautpilze. Es ist nicht pH-abhängig und zur Behandlung des HWI als Monopräparat besser geeignet als *Uva ursi*. Bei Langzeittherapie treten keine Nebenwirkungen auf.

Einzelne Pflanzen haben einen breiten Wirkfächer, zum Beispiel:

*Goldrutenkraut* (*Solidaginis virgaureae herba*) wirkt diuretisch, antiphlogistisch und antibakteriell.

*Buschkleie* (*Lespedeza capitata*), er wird bei Entzündungen, Urämie und Niereninsuffizienz zur Steigerung der Diurese eingesetzt und

- bewirkt eine Verminderung von Harnstoff und Kreatinin i.S. ohne Störung des Säure-Basen-Gleichgewichts

- hat eine grosse therapeutische Breite
  - bewirkt keine Elektrolytveränderung.
- Ich möchte noch auf die beiden Teemischungen nach Dr. Zimmermann verweisen (siehe *Kasten*).

### Zusammenfassung

Gerade die zunehmende Resistenz gegen Antibiotika fordert von uns, die Phytotherapie nicht nur als Reiztherapie oder zur Prophylaxe einzusetzen, sondern auch zur gezielten Behandlung von Infektionen. Bei der Fülle des Angebots und der therapeutischen Breite (Färberdistel: antibakteriell, aber auch abortiv!) ist der Therapeut gefordert, seinen Patientinnen auf dem Weg der Erfahrungsheilkunde zu begleiten. Pflanzliche Medikamente sind keinesfalls harmloser als synthetische Mittel, die stärksten Gifte stammen ja aus der Natur (Knollenblätterpilz, Curaregift etc.)!

Auch pflanzliche Arzneimittel haben Nebenwirkungen, darin unterscheiden sie sich nicht von synthetischen Stoffen. Da man aber mit pflanzlichen Arzneimitteln schon seit Jahrhunderten Erfahrung hat, sind bei bestimmungsmässigem Gebrauch akutoxische Nebenwirkungen nicht zu befürchten. ●

*Elbadawi, Ahmad. Department of Pathology, State University of New York, Health Science Centre, 1997.*

*Libbey, John. Eurotext: Annales de Biologie Clinique, Vol. 58, Issue 2, 2000.*

*Zimmermann, Walther: Praktische Phytotherapie, Sonntag Verlag, 1994.*

*Hochreiter, Werner: Harnwegsinfektionen aktuell, Ars Medici, 18/2002.*

*Sökeland, Jürgen: Universität Dortmund, Deutsches Ärzteblatt 97, Heft 23, 2000.*

*Vonarburg, Bruno: Natürlich/Chrüteregge, Nr. 10/2002.*

**Dr. med. Dorothea Allemann**  
Geissbergweg 25  
8006 Zürich

Interessenkonflikte: keine