

JOURNAL FÜR ERNÄHRUNGSMEDIZIN

RISS P

Preiselbeersaft und Blasenentzündung

*Journal für Ernährungsmedizin 2003; 5 (4) (Ausgabe für
Österreich), 38-40*

Homepage:

**[www.kup.at/
ernaehrungsmedizin](http://www.kup.at/ernaehrungsmedizin)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Mit Nachrichten der



**INTERDISZIPLINÄRES ORGAN FÜR PRÄVENTION UND
THERAPIE VON KRANKHEITEN DURCH ERNÄHRUNG**

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



PREISELBEERSAFT UND BLASEN- ENTZÜNDUNGEN

P. Riss

Einleitung

Harnwegsentzündungen sind ein häufiges klinisches Problem. Es wird geschätzt, daß während eines Jahres mehr als 10 % der Frauen angeben, eine Harnwegsentzündung zu haben, und mehr als die Hälfte aller Frauen hat zumindest eine Infektion während ihres Lebens [1]. Die meisten Harnwegsentzündungen sind unkompliziert, d. h., sie sind auf die Harnblase und Harnröhre beschränkt.

Klinisches Bild

Die Leitsymptome einer Harnwegsentzündung sind Dysurie – Schmerzen beim Urinieren – und häufiger Harndrang. Aufgrund dieser beiden Symptome kann bereits mit 90%iger Wahrscheinlichkeit die Diagnose einer Blasenentzündung gestellt werden. Als Differentialdiagnose muß an eine Vulvovaginitis gedacht werden. Für diese sprechen Scheidenausfluß und Irritationen.

Wenn Fieber, Schüttelfrost und Flankenschmerz dazukommen, ist eine Beteiligung der Nieren anzunehmen, und man spricht von einem oberen Harnwegsinfekt.

Definition und Risikofaktoren

Harnwegsentzündungen werden eingeteilt in Entzündungen des unteren und des oberen Harntrakts. Unterer Harntrakt bedeutet, daß die Entzündung auf die Harnblase und die Harnröhre beschränkt ist. Eine weitere wichtige Unterscheidung ist die Einteilung in einfache, unkomplizierte Harnwegsentzündungen und komplizierte Harnwegsentzündungen (Tab. 1). Ein einfacher Harnwegsinfekt ist auf den unteren Harntrakt beschränkt und weist keine zusätzlichen Risikofaktoren auf (z. B. Schwangerschaft).

Tabelle 2 listet die wichtigsten Risikofaktoren für einen Harnwegsinfekt auf. Bei jüngeren Frauen ist das Auftreten eines Harnwegsinfekts eng

verbunden mit sexueller Aktivität, bei älteren Frauen sind es der altersbedingte Estrogenmangel oder andere Faktoren wie Demenz oder eingeschränkte Mobilität, welche das Auftreten eines Harnwegsinfektes begünstigen.

Diagnostik

Die herkömmliche Diagnostik besteht in der Anlage einer Harnkultur – wenn möglich aus einer unkontaminierten Mittelstrahlharnprobe. In der Kultur gelten 100.000 Bakterien pro Milliliter als beweisend für einen Harnwegsinfekt. Diese Grenze ist jedoch hoch angelegt. Sie hat zwar eine hohe Spezifität, aber nur eine geringe Sensitivität von etwa 50 %. Pyurie im Harnsediment hat eine hohe Sensitivität, aber niedrige Spezifität, während der Nachweis von Bakterien im Harnsediment weniger sensitiv, dafür aber wesentlich spezifischer ist.

In der Praxis hat sich aus Gründen der Einfachheit und der geringen Kosten die Harnuntersuchung mittels Streifen-test durchgesetzt. Wenn der Nachweis von Nitrit und von Leukozyten im Harn zur Diagnostik herangezogen wird, so beträgt die Sensitivität eines Streifen-tests 75 % und die Spezifität 82 %.

75 bis 90 % der unkomplizierten Harnwegsinfekte werden durch *Escherichia coli* hervorgerufen. *Staphylococcus aureus* wird in etwa 5 bis 15 % nachgewiesen. In den restlichen Fällen findet man Entero-

kokken, *Klebsiella* und *Proteus mirabilis*.

Therapie

Für die Art und Dauer der Therapie ist die Unterscheidung zwischen kompliziertem und unkompliziertem Harnwegsinfekt wichtig.

Die Standardtherapie des unkomplizierten Harnwegsinfektes besteht in der Gabe von Trimethoprim-Sulfamethoxazol oder von Chinolonen durch 3 Tage (Tab. 3). Eine längere Therapiedauer bringt keine besseren Heilungs- oder niedrigeren Rezidiv-raten. Chinolone sind besonders beliebt, weil sie eine hohe Wirksamkeit bei sehr geringen Nebenwirkungen zeigen, obwohl sie teurer als die herkömmliche Therapie mit Trimethoprim-Sulfamethoxazol sind. Ein-Tages-Therapien („single dose“) sind weniger wirksam als eine 3-Tages-Therapie und verursachen höhere Kosten.

Akute Pyelonephritis

Wenn die Zeichen und Symptome einer akuten Pyelonephritis (Fieber, Flankenschmerz) hinzukommen, muß die Therapie über 14 Tage erfolgen. Die Mittel der Wahl sind ebenfalls Chinolone oder Amoxicillin-Clavulanat. Bei guter Compliance kann die

Tabelle 1: Einteilung der Harnwegs-entzündungen (HWI)

Einfacher HWI	Komplizierter HWI
Zystitis Urethritis	Oberer HWI Diabetes Schwangerschaft Immunsuppression Z. n. Pyelonephritis Symptome > 14 Tage Strukturanomalie des oberen Harntrakts

Tabelle 2: Blasenentzündung – Ursachen und prädisponierende Faktoren

Bei jüngeren Frauen

- Z. n. Harnwegsinfekt
- Geschlechtsverkehr
- Verwendung von spermiziden Cremes

Bei älteren Frauen

- Alter
- Unvollständige Blasenentleerung
- Schlechte Perinealhygiene
- Diabetes mellitus
- Zystozele
- Harninkontinenz
- Z. n. Beckenbodenoperation

Therapie ambulant erfolgen. Bei zusätzlichen Risikofaktoren, z. B. Schwangerschaft, muß die Behandlung stationär und intravenös begonnen werden.

Rezidivierende Blasenentzündung

In Tabelle 4 sind verschiedene Therapiestrategien bei rezidivierender Blasenentzündung aufgelistet. Die einfachste Möglichkeit besteht in der Selbstbehandlung jeder einzelnen Episode, am besten über 3 Tage mit Trimethoprim-Sulfamethoxazol oder mit einem Chinolon. Wenn ein direkter Zusammenhang mit sexueller Aktivität besteht, kann auch eine einmalige postkoitale Gabe zum Einsatz kommen. Eine Miktion unmittelbar nach dem Koitus hat hingegen keine prophylaktische Wirkung.

In hartnäckigen Fällen ist eine Langzeitprophylaxe mit täglich einer Gabe eines Antibiotikums indiziert. Diese sollte zur Erhöhung der Wirksamkeit am besten am Abend erfolgen.

Bei postmenopausalen Frauen sollte vor dem Einsatz von Antibiotika versucht werden, durch eine lokale Estrogenisierung in Form von Scheidencremes oder Vaginalsuppositorien die Frequenz von Rezidiven zu reduzieren. Kleine randomisierte, kontrollierte Studien haben die Wirksamkeit dieses Vorgehens gezeigt. Wahrscheinlich wirken lokale Estrogene durch eine normale Epithelialisierung und eine Normalisierung des Scheidenmilieus. Systemische Estrogene sind zur Therapie des rezidivierenden Harnwegsinfekts nicht geeignet.

Preiselbeersaft

Seit langem wird Preiselbeersaft zur Behandlung von Blasenentzündungen oder zur Prophylaxe bei rezidivierenden Entzündungen empfohlen. Eine solche Therapiemöglichkeit ist für viele Frauen besonders attraktiv, da sie die Einnahme von Antibiotika vermeidet und der Vorstellung von einer „natürlichen“ Therapie entspricht.

Wirkmechanismus

Für die Entstehung einer Entzündung ist es erforderlich, daß Bakterien an Schleimhautoberflächen anhaften. Dazu haben Bakterien an der Oberfläche Fimbrien, die Adhäsine erzeugen, die wiederum mit spezifischen Mono- oder Oligosaccharid-Rezeptoren des Urothels reagieren. Preiselbeeren enthalten Tannine (Proanthocyanidine), welche die Adhäsion von uropathogenen *E. coli*-Bakterien im Urogenitaltrakt verhindern [2].

Einsatz von Preiselbeersaft

Die Wirksamkeit von Preiselbeersäften in der Prophylaxe von Harnwegsentzündungen wurde in mehreren Studien nachgewiesen. Die Verabreichung ist einfach: Patientinnen trinken täglich 50–100 ml Preiselbeersaftkonzentrat, die Therapiedauer beträgt zumindest mehrere Monate. Das Risiko einer symptomatischen Entzündung wird dadurch um 12 bis 20 % reduziert [3–5].

Tabelle 3: Therapie des unkomplizierten Harnwegsinfektes

Trimethoprim-Sulfamethoxazol ¹	160/800 mg	2mal 1 durch 3 Tage
Trimethoprim ²	100 mg	2mal 1 durch 3 Tage
Norfloxacin ³	400 mg	2mal 1 durch 3 Tage
Ciprofloxacin ⁴	250 mg	2mal 1 durch 3 Tage
Levofloxacin ⁵	250 mg	2mal 1 durch 3 Tage
Lomefloxacin ⁶	400 mg	2mal 1 durch 3 Tage
Ofloxacin ⁷	200 mg	2mal 1 durch 3 Tage
Fosfomycin ⁸	3 g	Einmalgabe

Markennamen in Österreich

¹ Oecotrim forte, Lidaprim forte, Eusaprim forte, Cotribene, Cotrimoxazol forte

² Motrim, Solotrim, Triprim

³ Urobacid, Zoroxin, Norfloxacin RTP

⁴ Agyr, Ciflox, Ciprostad, Ciproxin

⁵ Tavanic

⁶ Uniquin

⁷ Tarivid, Oflox

⁸ Monuril

Tabelle 4: Prophylaxe der rezidivierenden Blasenentzündung

Ad-hoc-Selbstbehandlung

Trimethoprim-Sulfamethoxazol	2mal 1 durch 3 Tage
Trimethoprim	2mal 1 durch 3 Tage
Chinolone	3 Tage

Postkoitale Prophylaxe

Trimethoprim-Sulfamethoxazol	Einmalige Gabe
Chinolone	Einmalige Gabe

Kontinuierliche Prophylaxe

Trimethoprim-Sulfamethoxazol	½ Tablette täglich durch 6 Monate
Trimethoprim	1 Tablette täglich durch 6 Monate
Chinolone	1 Tablette täglich durch 6 Monate

Postmenopausale Frauen

Oestriol Crème oder Scheidenzäpfchen	1 mal täglich durch 2 Wochen Erhaltungstherapie 2mal pro Woche
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

Preiselbeer

Saft	200–750 ml pro Tag
Tabletten	1–2 pro Tag

Ein Nachteil dieser Therapie besteht darin, daß die Konzentration von Preiselbeeren im Saft zwischen verschiedenen Produkten stark schwankt und bei Preiselbeertabletten oder Kapseln noch schwerer zu vergleichen ist. Andererseits ist die Gabe von Preiselbeersaft nebenwirkungsfrei und wird von den Patientinnen als angenehm empfunden, da Preiselbeersaft wohlschmeckend ist und nicht als medikamentöse Therapie, sondern als Teil der Nahrung empfunden wird [6, 7].

Zusammenfassung

Unkomplizierte Harnwegsentzündungen bei Frauen sind sehr häufig und neigen zu Rezidiven. Eine Behandlung mit Antibiotika durch 3 Tage ist fast immer erfolgreich, die meist durch E. coli verursachte Entzündung zu heilen. Nur komplizierte Entzündungen benötigen eine Therapiedauer von 2 Wochen oder sogar stationäre Aufnahme mit intravenöser Therapie. Die Mittel der Wahl sind heute Trimethoprim-Sulfamethoxazol und Chinolone.

Bei rezidivierenden Harnwegsinfekten ist entweder eine Langzeit-Dauerprophylaxe – z. B. täglich abends 1 Tablette eines Antibiotikums – oder eine Ad-hoc-Therapie jeder Episode erforderlich. Eine sehr attraktive Therapiealternative ist die tägliche prophylaktische Einnahme von Preiselbeersaft, wodurch die Adhäsion der Bakterien am Urothel verhindert und die Häufigkeit von Rezidiven um 12–20 % reduziert wird.

Literatur:

1. Fihn SD. Acute uncomplicated urinary tract infection in women. N Engl J Med 2003; 349: 259–66.
2. Howell AB, Vorsa N, Marderosian AD, Foo LY. Inhibition of the adherence of P-fimbriated Escherichia coli to uroepithelial-cell surfaces by proanthocyanidin extracts from cranberries. N Engl J Med 2003; 339: 19.
3. Avorn J, Monana M, Grwitz JH, Glynn RJ, Choodnovsky I, Lipsitz LA. Reduction of bacteriuria and pyuria after ingestion of cranberry juice. JAMA 1994; 271: 751–4.

5. Stothers L. A randomized trial to evaluate effectiveness and cost effectiveness of naturopathic cranberry products as prophylaxis against urinary tract infection in women. Ca J Urol 2002; 9: 1558–62.
4. Kontiokari T, Sundqvist K, Nuutinen M, Pokka T, Koskela M. Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and Lactobacillus GG drink for the prevention of urinary tract infection in women. BMJ 2001; 322: 1–5.
6. Hasler CM. Functional foods: benefits, concerns and challenges – A position paper from the American Council on Science and Health. J Nutr 2002; 132: 3772–81.
7. Kontiokari T, Laitinen J, Järvi L, Pokka T, Sundqvist K, Uhari M. Dietary factors protecting women from urinary tract infection. Am J Clin Nutrition 2003; 77: 600–4.

Korrespondenzadresse:

*Prof. Dr. med. Paul Riss
Thermenklinikum Mödling
Gynäkol.-Geburtshilfl. Abteilung
2340 Mödling
Sr. Maria Restituta Gasse 12
E-Mail: paul.riss@gmx.at*

Weitere Information zu Preiselbeersaft:

*Biodiät GmbH
Fr. Sabine Kriegl
9020 Klagenfurt, Siriusstraße 13
Tel.: 0463/36 009-40
Fax: 0463/36 009-37
E-Mail: marketing@biodiät.at*