

Journal für

Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Behandlung und Abklärung des
Harnwegsinfektes (HWI) der Frau im
Jahr 2012 - Traum und Wirklichkeit:
Aus der Sicht des niedergelassenen
Urologen**

Fischer M

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2012; 19 (Sonderheft

4) (Ausgabe für Österreich), 20-21

Homepage:

www.kup.at/urologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

**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



Behandlung und Abklärung des Harnwegsinfektes (HWI) der Frau im Jahr 2012 – Traum und Wirklichkeit: Aus der Sicht des niedergelassenen Urologen

M. Fischer

■ Einleitung

Harnwegsinfektionen (HWI) zählen neben Atemwegsinfektionen zu den häufigsten Infektionen des Menschen. Fast ein Drittel aller erwachsenen Frauen hat einmal oder häufiger pro Jahr eine Episode mit dysurischen Beschwerden. Im Laufe ihres Lebens erkranken 50–80 % aller Frauen irgendwann an einem HWI. Beim niedergelassenen Urologen sind Frauen mit einem HWI sicher die häufigsten Akutpatienten. Bei einer Rezidivhäufigkeit von 20–30 % innerhalb eines Jahres versteht es sich, dass mindestens 15 % der rezeptierten Antibiotika Harnwegsinfekten zugeschrieben werden [1]. Oft haben diese Frauen schon jahrelang, fallweise bis zu monatlich, ohne genaue Abklärung inklusive Harnkultur verschiedenste Antibiotika verschrieben bekommen und solche oft auch zwischendurch bei kleinsten Beschwerden in Eigenregie genommen. Auch ältere Frauen mit symptomloser Bakteriurie bekommen leider immer wieder beim Allgemeinmediziner oder auch bei stationären Aufenthalten aus anderen Gründen bei pathologischen Harnbefunden reflexartig Antibiotika verschrieben. Zusätzlich wird in den Krankenhäusern eine zunehmende perioperative Antibiotikaprophylaxe, oft auch bei kleinen Eingriffen, durchgeführt. Dadurch sieht man sich in der Praxis mit immer mehr resistenten und oft auch so genannten „Hospitalismuskeimen“ konfrontiert [2]. Ein richtiger Keimnachweis und eine sparsame, wenn möglich konkordante Antibiotika-Therapie sowie eine genaue Ursachenforschung, vor allem bei rezidivierenden Beschwerden, erscheinen besonders wichtig.

■ Einteilung der Harnwegsinfekte

- Nach der Lokalisation: oberer (Pyelonephritis)/unterer (Zystitis) Harnwegsinfekt

- Klinisch: asymptomatische Bakteriurie/unkomplizierter oder komplizierter HWI/Urosepsis
- Organbezogen: Urethritis/Zystitis/Prostatitis/Epididymitis/Pyelonephritis

■ Die unkomplizierte akute Zystitis

Die Symptome einer unkomplizierten (ohne relevante Funktionsstörungen, Anomalien, Hospitalismuskeime oder Begleiterkrankungen) akuten Blasenentzündung sind allgemein bekannt: schmerzhaftes Wasserlassen mit Drangsymptomatik und erhöhter Frequenz der Blasenentleerung, Unterbauchschmerz, übel riechender, eventuell blutiger Harn.

Die Infektion erfolgt praktisch immer über eigene Stuhlakterien, die bei der Frau über die kurze Harnröhre deutlich leichter als beim Mann in die Blase gelangen, sich dort bei schlechter Abwehrlage (z. B. Kältereiz, Grippe, Diabetes) massiv vermehren und zur Blasenentzündung führen. Oft beginnen die Symptome bald nach einem Geschlechtsverkehr, man kann aber trotzdem nicht von einer Ansteckung sprechen, da ja nur die eigenen Keime so eher in die Harnröhre gelangen.

Diagnostisch wird man in der urologischen Praxis neben der Diagnose-sicherung durch Mittelstrahl- oder Katheterharn auch eine Harnkultur anlegen, da es immer häufiger zu Resistenzbildungen (Trimethoprim, Chinolone) kommt. Neben *E. coli* finden sich *Enterococcus faecalis*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella* und *Staphylococcus saprophyticus*.

Weitere Untersuchungen, neben der Anamnese, sind ein sonographischer Restharnausschluss, eine Nierensonographie und der Ausschluss eines klopfempfindlichen Nierenlagers.

Bei Unklarheit kann eine vaginale Untersuchung die differenzialdiagnostisch

relevante Vaginitis und eventuell auch Urethritis ausschließen. Bei negativem Harnbefund, welcher bei sehr hohen Trinkmengen vorkommt, kann man abwarten, ob die Harnkultur am nächsten Tag positiv ist, und bis dahin symptomatisch therapieren. Alternativ wird oft, trotz negativen Befunden, gleich ein Antibiotikum gegeben. Eine weitere Möglichkeit wäre eine kurze Zystoskopie, um sich Gewissheit zu verschaffen und dabei gleich einen Instrumentenharn zu gewinnen. Gerade, wenn die Patientin immer wieder leichte Beschwerden angibt, handelt es sich öfters um ein Urethralyndrom ohne bakteriellen Befund.

Bei der gesicherten Blasenentzündung wird ein möglichst verträgliches, dem Alter angepasstes Antibiotikum verordnet. Dieses sollte etwa gleich lang, wie Symptome bestehen, eingenommen werden, mindestens aber 3 Tage. Laut den neuesten EAU-Empfehlungen [3] werden Fosfomycin (Monuril® 1× 3000 mg), Nitrofurantoin (Furadantin® ret. 2× 100 mg durch 5–7 Tage) oder Pivmecillinam (Selexid® 2× 400 mg durch 3 Tage) forciert. Ciprofloxacin (Ciproxin® 2× 250 mg durch 3 Tage) und andere Chinolone sollten hier, um ein weiteres Ansteigen der Resistenzbildung zu vermeiden, zweite Wahl sein. In Österreich ist die Resistenzlage derzeit noch relativ niedrig. Chinolone wirken auch intrazellulär, haben eine sehr hohe Harngängigkeit und sind dann oft trotz getesteter Resistenz wirksam, daher ihr Einsatz beim oberen Harntrakt (s. u.). Trimethoprim (Triprim® 2× 200 mg durch 5 Tage) sollte erst bei bekannter Sensibilität gegeben werden.

■ Die asymptomatische chronische Bakteriurie

Eine asymptomatische Bakteriurie stellt meist einen Zufallsbefund dar und ist relativ häufig, sowohl bei Personen mit

anatomischen oder funktionellen Veränderungen der Harnwege als auch bei völlig gesunden Individuen. Lediglich schwangere Frauen oder Patienten vor geplanten Operationen sollten auf eine signifikante Bakteriurie gescreent und gegebenenfalls antibiotisch behandelt werden [3].

■ Der aufsteigende HWI

Symptome einer Pyelonephritis sind Flankenschmerz, Fieber und schweres Krankheitsgefühl. Neben der Sonographie ist hier diagnostisch die Gewinnung einer Harnkultur besonders wichtig, auch eine schon initiale Blutbild- und CRP-Bestimmung gibt Informationen über eine eventuelle Sepsisgefahr. Es muss dann entschieden werden, ob eine perorale Antibiotikagabe mit kurzfristiger Kontrolle inklusive Entzündungsparametern erfolgen soll oder doch eine stationäre Aufnahme mit parenteraler Therapie notwendig ist. Zur initialen Antibiotikatherapie werden von der EAU [3] und der Deutschen Gesellschaft für Urologie [4] weiter hohe Dosen von Fluorchinolonen (z. B. Ciprofloxacin 500–750 mg 2× täglich für 7–10 Tage) wegen der hohen Effektivität empfohlen. Sind frühere oder rezente Harnkulturen vorhanden, wird man sich daran orientieren. Wichtig ist besonders bei Sepsisverdacht, ein möglichst breites Spektrum zu erreichen. Bei nicht ausreichendem Ansprechen bleiben Amoxicillin/Clavulansäure *per os* bzw. Carbapeneme oder Cephalosporine der 4. Generation parenteral, beides oft in Kombination mit einem Aminoglykosid.

■ Der rezidivierende HWI

Von einem rezidivierenden HWI spricht man ab 3 Infektionen im letzten Jahr bzw. 2 Infektionen im letzten halben Jahr. Durchschnittlich kommt es bei 20–30 % der Frauen innerhalb eines Jahres zu einem Rezidiv. Risikofaktoren sind Kontrazeptiva, Spermizide, häufiger Geschlechtsverkehr, genetische Faktoren und eine Erstinfektion vor dem 15. Lebensjahr.

Neben der Routinesonographie/Endoskopie mit Harnröhrenkalibrierung sollte auch eine Flowmetrie erfolgen. Deutlich häufiger als eine distale Urethrastranose (DUST) findet man einen Beckenbodenspasmus, dieser kann über Wirbelbildungen im Harnstrahl ein Auf-

steigen von Keimen in die Blase fördern. Die Behandlung erfolgt wahlweise mit Biofeedback, Entspannungsübungen und einer Butylscopolamin-Kur (Buscopan® 3× 1 über 6 Wochen). Öfters findet sich auch eine psychosomatische Komponente [5], die sehr gut auf eine Psychotherapie anspricht.

Eine so genannte postkoitale Prophylaxe mit einem einmaligen Antibiotikum nach jedem Verkehr bringt oft den gewünschten Erfolg, ist aber natürlich keine kausale Therapie. Eine Langzeit-Antibiotikagabe über 4–6 Wochen nach Antibiogramm kann zu Keimeradikation führen.

Bei postmenopausalen Frauen können eine lokale Hormontherapie, Beckenbodentraining oder gegebenenfalls Senkungsoperationen helfen.

Protektiv wirkt ein niedriger Harn-pH (ansäuernde Medikamente oder ein Esslöffel Apfelessig abends) und eine vaginale Applikation von grampositiven Laktobazillen zur Normalisierung der Scheidenflora. Eine Immunstimulation mit einem lyophilisierten Extrakt aus verschiedenen *E.-coli*-Stämmen (Uro-Vaxom®), welches täglich in der Frühen nüchtern eingenommen wird, hat in Studien zu einer deutlichen Reduktion der HWI geführt.

Komplementärmedizinische Ansätze aus der TCM-Medizin oder auch der Homöopathie können bei der Prophylaxe durchaus hilfreich sein, es fehlen hierzu jedoch evidenzbasierte Daten. Bezüglich Preiselbeerpräparaten gibt es positive Studienergebnisse [6].

■ Zusammenfassung

HWI zählen zu den häufigsten Infektionen des Menschen. Etwa 30 % aller Frauen leiden mindestens einmal jährlich daran, mit 20–30 % liegt auch die Rezidivrate sehr hoch. Man unterscheidet untere/obere sowie unkomplizierte und komplizierte HWI. Von letzteren spricht man bei Anomalien, Funktionsstörungen, Hospitalismuskeimen oder einer relevanten Begleiterkrankung oder Therapie (z. B. Immunsuppression).

In Zeiten einer insgesamt viel zu häufigen Antibiotikagabe und steigender Resistenzen ist die Diagnosesicherung

inklusive Keimbestimmung besonders wichtig. Die Therapie des simplen HWI sollte nach neuesten EAU-Empfehlungen mit Fosfomycin (Monuril®), Nitrofurantoin (Furadantin®) oder Pivmecillinam (Selexid®) erfolgen. Chinolone sollten nicht primär eingesetzt werden. Wegen der intrazellulären Wirkung und der sehr guten Harngängigkeit sind sie allerdings beim HWI des oberen Harntraktes erste Wahl. Aufsteigende HWI müssen im niedergelassenen Bereich sehr genau monitiert werden und oft ergibt sich die Notwendigkeit einer parenteralen Therapie mit stationärer Überwachung.

Ein echte Herausforderung für den niedergelassenen Urologen sind die zahlreichen Frauen mit rezidivierendem HWI. Hier sollte zusätzlich zur klassischen Abklärung eine Flowmetrie durchgeführt werden, um den häufigen Beckenbodenspasmus zu erkennen und ein Biofeedback mit medikamentöser Unterstützung einzuleiten. Auch die psychosomatische Komponente, welche einer Therapie gut zugänglich ist, sollte nicht unterschätzt werden.

Erfolgreiche Strategien gegen rezidivierende HWI sind die postkoitale Antibiotikaprophylaxe, Harnansäuerung, vaginale Hormon- und Laktobazillen-Ovula, Immunstimulation und Preiselbeerpräparate. Auch TCM und homöopathische Therapien können erfolgreich sein.

Literatur:

- Hooton TM, Stamm WE. Diagnosis and treatment of uncomplicated urinary tract infection. *Infect Dis Clin North Am* 1997; 11: 551–81.
- Costelloe C, Metcalfe C, Lovering A, et al. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010; 340: c2096.
- Grabe M, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, et al. Guidelines on Urological Infections. European Association of Urology, 2012; www.uroweb.org
- Wagenlehner FME, Schmiemann G, Hoyme, et al. Nationale S3-Leitlinie „unkomplizierte Harnwegsinfektionen“ der DGU und des BDU. *Der Urologe* 2011; 50: 154–5.
- Diederichs P. Urologische Psychosomatik. Verlag Hans Huber, Bern, 2000.
- Nowack R. Cranberry juice – a well-characterized folk-remedy against bacterial urinary tract infection. *Wien Med Wochenschr* 2007; 157: 325–30.

Korrespondenzadresse:

Dr. Mons Fischer
 Ärztezentrum im Donauzentrum
 A-1220 Wien, Donaustadtstraße 1
 E-Mail: mons.fischer@aon.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)