

Harnwegsinfekt (HWI)

Autor:



heilpraktikerkurse.de
EIN ANGEBOT VON EXAMIO UND HAUG

Harnwegsinfekt (HWI)

Zum Krankheitsbild des Harnwegsinfekts werden Ursachen, Symptome dargestellt sowie die diagnostischen, schulmedizinischen und naturheilkundlichen Maßnahmen.



HINWEIS

Harnwegsinfekt

Unter einem **symptomatischen Harnwegsinfekt** versteht man eine durch Krankheitserreger (meist Bakterien) hervorgerufene Infektion im **Urogenitalsystem**, die mit typischen klinischen **Beschwerden** (wie Brennen beim Wasserlassen = **Algurie**) einhergeht. Im Gegensatz dazu bezeichnet die **asymptomatische Bakteriurie** den Nachweis von **Bakterien** im Urin **ohne Symptome** eines Harnwegsinfekts.

Von einem **rezidivierenden** HWI spricht man, wenn ein Patient mindestens 3-mal/Jahr erneut einen HWI entwickelt oder innerhalb von 6 Monaten zweimal an einem Harnwegsinfekt erkrankt. Ein **persistierender** HWI besteht, wenn ein Infekt trotz Therapie nicht abheilt.

Harnwegsinfekte treten sehr **häufig** auf; **Frauen** sind weitaus häufiger betroffen als Männer. Das Erkrankungsrisiko steigt insgesamt mit zunehmendem **Alter**.

Es gibt verschiedene **Einteilungen** von Harnwegsinfekten, u. a.:

- nach der **Genese** bzw. Entstehung:
 - bei **nicht schwangeren** Frauen **vor der Menopause ohne anatomische oder funktionelle Auffälligkeiten** im Bereich des Harntrakts oder **Komorbiditäten**
 - bei einem anatomisch oder funktionell pathologischen Urogenitalsystem spricht man hingegen von einem **komplizierten** Bei **Männern** sind Harnwegsinfekte seltener: Daher sind HWI bei ihnen als kompliziert zu werten und bedürfen einer weiteren **Abklärung**. Auch bei Kindern sowie schwangeren Frauen ist eine erweiterte Abklärung notwendig. Harnwegsinfekte sind bei Kindern die häufigsten bakteriellen Infektionen.
- nach der Lokalisation:
 - Entzündung der unteren Harnwege: Bei einer **Urethritis** handelt es sich um eine isolierte Entzündung der Harnröhre. Bei der **Zystitis** ist die Entzündung auf die Harnblase begrenzt.
 - Eine Entzündung der **oberen Harnwege** (Nierenbecken und Nierenparenchym) heißt **Pyelonephritis**. Die **unkomplizierte Pyelonephritis** ist bezogen auf **nicht schwangere Frauen vor der Menopause ohne anatomische oder funktionelle Auffälligkeiten** oder **Komorbiditäten**.

Pathophysiologie



MERKE

In den meisten Fällen handelt es sich um eine aufsteigende (**aszendierende**) Infektion von Bakterien der Darmflora, welche über die Harnröhre in die Harnblase gelangen, z. B. durch Anlage eines **Blasenkatheters**.

Risikofaktoren

Bei **Frauen** ergibt sich das erhöhte Risiko für Harnwegsinfekte bereits aus den **anatomischen** Verhältnissen: Die Harnröhre ist kurz und befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Analregion. Eine Zystitis kann bei Frauen auch durch **Geschlechtsverkehr** hervorgerufen werden, z. B. die sog. Honeymoon-(Flitterwochen-)Zystitis.

Einen weiteren wichtigen Risikofaktor stellen **Harnabflussstörungen** dar – bei Männern z. B. aufgrund einer Prostatavergrößerung (**benigne Prostatahyperplasie/benigne Prostataobstruktion**). Bei Kindern sind Fehlbildungen der Harnwege, wie z.B. der Harnrückfluss (vesiko-uretero-renaler-Reflux) häufig für Harnwegsinfekte verantwortlich.

Eine **chronische Pyelonephritis** entsteht in den allermeisten Fällen im Zusammenhang mit einer **Harnabflussstörung**. Außerdem stellt ein **geschwächtes Immunsystem** einen Risikofaktor dar, z. B. bei Patienten mit einem **Diabetes mellitus**). Während einer Schwangerschaft ist die Wahrscheinlichkeit für Harnwegsinfekte ebenfalls erhöht.

Auch **instrumentelle Eingriffe** an den Harnwegen können zu einer Keimverschleppung führen, z. B. eine Urethrozystoskopie, Ureteroskopie, die Anlage eines Blasenkatheters bzw. ein liegender Dauerkatheter.

Die Unterscheidung zwischen **ambulant** und im Krankenhaus erworbenem (= **nosokomial**) HWI ist wichtig, da sich das **Erregerspektrum** unterscheidet. Die hat u. a. Einfluss auf das **therapeutische** Vorgehen.

Weitere Risikofaktoren sind u. a. Stoffwechselerkrankungen (z. B. **Gicht**), **Bestrahlungen** oder bestimmte Medikamente (z. B. Zytostatika wie **Cyclophosphamid**, Missbrauch von **Analgetika**) etc.

Erreger

Der häufigste Erreger eines **unkomplizierten** HWI ist **E. coli**. Bei **komplizierten** HWI finden sich häufig Enterokokken, E. coli, Staphylokokken oder Pseudomonas aeruginosa.

Eine **Urethritis** wird typischerweise durch **sexuell übertragbare** Bakterien hervorgerufen. Die nicht-gonorrhöische Urethritis (**NGU**) wird meist durch **Chlamydia trachomatis** verursacht. Weitere Erreger sind Mykoplasmen oder Ureaplasmen; auch Trichomonaden, Herpes-simplex-Virus (HSV) oder Pilze (Candida albicans) sind möglich. Auch **Gonokokken** können eine Urethritis auslösen; Näheres zur Gonorrhö siehe Kap. „Haut“.

Symptome

Urethritis



MERKE

Leitsymptome der Urethritis

- Brennen und Jucken in der Harnröhre
- Schmerzen und Brennen beim (meist gehäuften) Wasserlassen
- bei Männern meist deutlicher Ausfluss, morgens am stärksten



MERKE

Wann zum Arzt?

Heute noch, wenn es zu eitrigem Ausfluss aus der Harnröhre kommt.

Eine Urethritis geht typischerweise mit (meist eitrigem) **Ausfluss** aus der Harnröhre und Schmerzen beim Wasserlassen (**Algurie**) einher. Häufig klagen die Patienten über ein **Jucken** und **Brennen** der Harnröhre. Die Öffnung der Harnröhre ist meist **gerötet**; bei Männern besteht zudem häufig eine Rötung der Eichel.

Mögliche Folgen der Entzündung sind Vernarbungen, die zu Verengungen der Harnröhre führen (sog. Harnröhrenstriktur). Außerdem kann sich die Infektion in das umliegende Gewebe ausbreiten. Beim Mann kann eine Entzündung der Prostata (**Prostatitis**) die Folge sein. Bei der Frau können die Keime in die Adnexe (Eileiter und Eierstock) aufsteigen und eine **Adnexitis** verursachen.



VORSICHT

*Unfruchtbarkeit (**Sterilität**) kann eine Spätfolge der Urethritis sein.*

Zystitis



MERKE

Leitsymptome der Zystitis

- Harndrang, häufiges Wasserlassen, auch nachts
- Schmerzen, Brennen beim Wasserlassen
- manchmal zusätzlich Blut im Urin
- krampfartige Schmerzen oberhalb des Schambeins
- bei Kleinkindern: Wiedereinnässen, nachdem sie bereits trocken waren, Erbrechen, Durchfall



VORSICHT

Bei Kindern mit unklarem Fieber muss ein Harnwegsinfekt ausgeschlossen werden!



MERKE

Bessern sich die Beschwerden innerhalb der nächsten 2–3 Tage nicht, muss eine schulmedizinische Abklärung stattfinden und behandelt werden. Denn unbehandelt kann sich die Harnwegsinfektion zu einer Pyelonephritis ausweiten.

Typische Beschwerden bei einer Zystitis sind häufiges Wasserlassen (**Pollakisurie**), erschwertes Wasserlassen (**Dysurie**) und Schmerzen beim Wasserlassen (**Algurie**). Häufig kommen Schmerzen im Unterbauch und Krämpfe (Tenesmen) im Bereich der Blase hinzu. Da die Schleimhaut der Harnwege durch die Entzündung geschädigt wird, kann es zu leichten Blutungen kommen. Der Urin sieht dann rötlich-bräunlich aus (**Hämaturie**).

Kinder können die Beschwerden häufig nicht eindeutig beschreiben. Die Symptome sind oft unspezifisch, z. B. Bauchschmerzen, Gedeihstörungen. Bei Kindern fällt ein HWI ggf. durch Einnässen (**Enuresis**) auf.

Pyelonephritis

Patienten mit einem oberen HWI fühlen sich in der Regel schwer krank; sie haben auf der betroffenen Seite eher dumpfe Flankenschmerzen, Fieber und ggf. Schüttelfrost. Meist bestehen Beschwerden beim Wasserlassen (wie bei einer Zystitis) oder gehen der Erkrankung voraus. Symptome wie Übelkeit, Erbrechen sind ebenfalls möglich. Der Urin kann milchig-trüb erscheinen (Pyurie) oder auch blutig sein (Makro-Hämaturie). Häufig klagen die Patienten über (dumpfe) Schmerzen in der Flankengegend. Im Bereich des Nierenlagers lässt sich ein Klopfschmerz beobachten. Bei einigen Patienten entwickelt sich ein akutes Abdomen.



MERKE

Leitsymptome der Pyelonephritis

- Fieber, evtl. mit Schüttelfrost
- einseitige Rückenschmerzen in der Nierengegend (Flankenschmerz)
- stark beeinträchtigtes Allgemeinbefinden, eventuell mit Übelkeit und Erbrechen
- schmerzhaftes und häufiges Wasserlassen

Bei alten Menschen sind die Symptome meist nur sehr schwach ausgeprägt!



MERKE

Wann zum Arzt?

Heute noch bei Fieber und brennenden Schmerzen beim Wasserlassen oder bei Rückenschmerzen oberhalb der Taille.

Bei Verdacht auf eine Pyelonephritis unbedingt an einen Facharzt überweisen: Bakterien, die in die Blutbahn gelangen, können eine Urosepsis auslösen.

Weitere mögliche Komplikationen der chronischen Pyelonephritis sind Abszesse in der Niere. Diese können sich auf das umliegende Gewebe ausbreiten (sog. **paranephritische Abszesse**). Eine chronische Pyelonephritis mündet nicht selten in einer Schrumpfniere und einer **chronischen Niereninsuffizienz**.



VORSICHT

Auch eine Ausbreitung der Bakterien über die Blutbahn (Urosepsis) mit der Gefahr eines Multiorganversagens ist möglich.

Diagnostik

In der **Anamnese** wird nach typischen Beschwerden und Risikofaktoren gefragt.



MERKE

*Bei der **klinischen Untersuchung** fällt ggf. ein **Druckschmerz** im Bereich der Harnblase bzw. ein **Klopfschmerz** über den Nierenlagern auf.*

Urinstatus: Bei der makroskopischen Begutachtung ist der Urin ggf. rötlich (**Hämaturie**) bzw. bei einer Pyelonephritis eitrig-trüb (**Pyurie**). Mittels Urinteststreifen können **Nitrit**, **Leukozyten** und häufig Erythrozyten nachgewiesen werden. Bei einer **chronischen Pyelonephritis** können im Urinsediment **Leukozytenzylinder** nachgewiesen werden.

Mittels **Urinkultur** (z. B. Uricult-Test) wird abgeklärt, in welcher Menge Bakterien im Urin vorhanden sind – die Abnahme sollte vor Beginn der antibiotischen Therapie erfolgen. Im mikrobiologischen **Labor** erfolgen Erregerbestimmung und Untersuchung auf wirksame Antibiotika (**Resistenzbestimmung**). Bei einer Urethritis wird ein **Abstrich** der **Harnröhre** (zur Bestimmung des Erregers) durchgeführt.

In der **Blutuntersuchung** werden u. a. die **Entzündungsparameter** (Leukozyten, CRP, ggf. Procalcitonin) bestimmt. Bei Fieber müssen zusätzlich **Blutkulturen** – vor Beginn einer antibiotischen Therapie – abgenommen werden.

Bildgebende Verfahren kommen v. a. zur Abklärung der **Ursache** sowie bei **oberen Harnwegsinfekten** zur Anwendung. In der **Sonografie** kann man bei einer Pyelonephritis evtl. Veränderungen im Nierenparenchym erkennen. Wichtig bei der Pyelonephritis ist der Ausschluss einer Obstruktion im Bereich der oberen Harnwege. Bei bestehender Obstruktion spricht man von einer obstruktiven Pyelonephritis, die anders behandelt werden muss. Bei rezidivierenden Harnwegsinfekten sollten Erkrankungen ausgeschlossen werden, die mit Restharnbildung einhergehen. Es kann im entzündungsfreien Stadium eine **Zystoskopie** durchgeführt werden – hier können sich z. B. Harnblasensteine oder Harnblasendivertikel zeigen.

Auch die **i. v.-Pyelografie** kann bei einer chronischen Pyelonephritis typische Veränderungen der Nieren zeigen, die Untersuchung wird aber üblicherweise nicht mehr durchgeführt. Besteht bei Kindern der Verdacht auf einen Harnrückfluss, wird ggf. eine **Miktionszystourethrografie** durchgeführt. Zur Abklärung von Blasenentleerungsstörungen als Ursache der Harnwegsinfekte kommt die **Urodynamik** zum Einsatz.

Röntgen- und **CT-Aufnahmen** werden u. a. beim Verdacht auf anatomische Anomalien oder Harnsteine angefertigt. Bei einer Pyelonephritis können im **CT** oder **MRT** neben Parenchymveränderungen auch Komplikationen – wie Abszesse – dargestellt werden. Die **Nierenzintigrafie** dient der Abschätzung der Vernarbung und verbleibenden Nierenfunktion. Sie kommt auch bei Kindern zum Einsatz.

Schulmedizinische Therapie



MERKE

*Bei komplizierten HWI steht die **Beseitigung** der **Ursache** im Vordergrund – dazu gehört u. a. die Behandlung von Harnabflussstörungen oder Blasenfunktionsstörungen. **Risikofaktoren** sollten, wenn möglich, **minimiert** werden (z. B. optimale Einstellung eines Diabetes mellitus).*

Die **Allgemeinmaßnahmen** umfassen, **viel zu trinken** (Harnwege spülen) und körperliche **Schonung**, **bei Fieber Bettruhe**. Gegen die Schmerzen hilft wie **Metamizol** (Novalgin) aufgrund. Auch **feuchtwarme Umschläge** können schmerzlindernd wirken. seiner krampflösenden Wirkung. Wichtig ist in der Schulmedizin die antibiotische Therapie.

Urethritis

Die antibiotische Therapie richtet sich nach dem nachgewiesenen Erreger. Eingesetzt werden z. B. **Makrolide** (z. B. Azithromycin) oder Tetracykline (v. a. **Doxycyclin**); ggf. Cephalosporine (**Ceftriaxon**). Bei Trichomonaden wird meist **Metronidazol** verabreicht.



MERKE

*Die gleichzeitige antibiotische **Behandlung** des **Sexualpartners** ist wichtig, um gegenseitige Infektionen („Pingpongeffekt“) zu vermeiden.*

Zystitis und Pyelonephritis

Zur **antibiotischen Behandlung** der **unkomplizierten**, ambulant erworbenen **Zystitis** werden bei Frauen **Fosfomycin** (Monuril), **Nitrofurantoin** und **Pivmecillinam** empfohlen. Bei Männern auch **Sulfonamide** mit Trimethoprim (Trimethoprim-sulphamethoxazol).

Die **asymptomatische Bakteriurie** wird in bestimmten Fällen antibiotisch u. a. bei Schwangeren und Immunsupprimierten behandelt.

Eine **unkomplizierte** akute **Pyelonephritis** muss ausreichend lange (ca. 10 Tage) antibiotisch behandelt werden. Eingesetzt werden **Fluorchinolone** (wie Ciprofloxacin, Levofloxacin), **Cephalosporine** (z. B. Ceftriaxon, Ceftributen).

Eine komplizierte akute **Pyelonephritis** wird **wird mit einer Kombination von Antibiotika** behandelt, z. B. Amoxicillin und Aminoglykosid behandelt.

Bei einer **chronischen Pyelonephritis** sollte die antibiotische Therapie möglichst erst dann gezielt eingeleitet werden, wenn das Antibiogramm vorliegt. Wenn es im Rahmen einer Harnabflussstörung zu einer infizierten Stauungsniere kommt (obstruktive Pyelonephritis), muss notfallmäßig eine Harnableitung erfolgen, eine alleinige antibiotische Therapie reicht dann nicht aus. Die Harnableitung, die für einen sofortigen Harnabfluss sorgt und damit die Harnstauung beseitigt, erfolgt durch eine Harnleiterschienung, z. B. durch einen DJ-Katheter („Pigtail, Ureterschiene). Es besteht auch die Möglichkeit der **perkutanen Nephrostomie**, also das Einbringen eines perkutanen Nierenfistel-Katheters (Nephrostomiekatheters) durch die Haut ins Nierenbecken, über den der Urin nach außen geleitet wird.



VORSICHT

*Wenn sich bereits eine funktionsuntüchtige **Schrumpfniere** entwickelt hat, muss diese operativ **entfernt** werden (**Nephrektomie**), wenn sie einen **Infektfokus** darstellt.*

Prävention

Das Risiko eines Rezidivs kann durch bestimmte Verhaltensweisen gesenkt werden. Hierzu gehört, ausreichend zu **trinken**. Frauen sollten bei der **Intimpflege** versuchen, Schmierinfektionen zu vermeiden (Reinigung „von vorne nach hinten“). **Wasserlassen nach dem Geschlechtsverkehr** minimiert ebenfalls das Risiko eines Harnwegsinfekts. Außerdem sollte angemessen **warme Kleidung** getragen werden (Auskühlen des Unterleibs vermeiden). Auch der Verzehr von **Cranberry-Produkten** (z. B. Säfte) scheint eine vorbeugende Wirkung zu haben. Ebenso kann die Ansäuerung des Urins mit Hilfe von Medikamenten das Bakterienwachstum hemmen.

Allgemeinmaßnahmen

Um die Entwicklung von Harnwegsinfekten zu vermeiden, sollten folgende Maßnahmen eingehalten werden.

- Nach dem Toilettengang und bei der äußeren Reinigung des Intimbereichs stets von vorn nach hinten Richtung After wischen – so wird die Verschleppung der Kolibakterien aus der Analregion in die Harnröhre vermieden.
- Unterleib und Füße warmhalten – Auskühlung schwächt das Immunsystem und bereits vorhandene Erreger vermehren sich schneller.
- Wäsche aus luftdurchlässiger Baumwolle bevorzugen, die Schweiß und Feuchtigkeit ableitet. Synthetikstoffe und zu enge Kleidung fördern die Bildung eines feuchten Milieus, in dem sich Bakterien rasch vermehren.
- Tampons statt Binden und Slipeinlagen verwenden, denn letztere schaffen ebenfalls ein feuchtes Milieu, wenn sie nicht mehr trocken sind (gegebenenfalls öfters wechseln).
- So viel Luft wie möglich an das äußere Genital lassen, z. B. nachts ohne Unterhose und im Nachthemd schlafen.
- Beim Baden im Sommer nasse Badekleidung sofort nach dem Schwimmen wechseln. Manchmal begünstigt Sexualkontakt das Einwandern körpereigener Bakterien in die Blase. Nur selten handelt es sich um eine direkte Ansteckung. Deshalb empfiehlt es sich, nach dem Sex Wasser zu lassen – das schwemmt angeschleppte Bakterien wieder aus, bevor sie sich vermehren können. Die Genitalregion sollte am besten in einem Bidet gewaschen werden.
- Spermizide Gels und mechanische Verhütungsmittel wie Portiokappe oder Diaphragma fördern Blasenentzündungen. Keine Intimsprays verwenden, äußeren Intimbereich am besten nur mit Wasser reinigen; milde pH-neutrale Waschlotion lediglich in geringen Mengen verwenden.
- Genügen alle diese Maßnahmen nicht, ist eine dauerhafte Vorbeugung mit einem Antibiotikum das einzige effektive Mittel, um Nierenschäden und ständige Erkrankungen des Harntrakts zu vermeiden.

Naturheilkundliche Therapie

Ernährungstherapie: Patienten sollten bei **akuten Infekten** schleimhautreizende Nahrungs- und Genussmittel wie Kaffee, Alkohol und Gewürze meiden, ebenso Fleisch- und Wurstwaren, da diese den Urin sauer machen und die Beschwerden verschlechtern. Bei **rezidivierenden Beschwerden** sollte Vollwerternährung bevorzugt werden, da sich durch Weglassen „säurelockender“ Nahrungsmittel (z.B. Zucker, Produkte aus Weißmehl) der pH-Wert des Urins günstig beeinflussen lässt. Zudem sollten verstärkt basische Nahrungsmittel, z.B. Blattsalate, Gemüse, Obst und Kartoffeln, zugeführt werden, um den Harn durch die Zufuhr basischer Stoffe zu alkalisieren, sollte der Patient basenbildende Nahrungsmittel (z. B. Blattsalate, Gemüse, Obst und Kartoffeln, trinken von Gemüsebrühe) bevorzugen.

Homöopathie: Bei akutem Harnwegsinfekt ist oft ein **organotropes Mittel**, das die spezifische Schmerzsymptomatik berücksichtigt, angezeigt: z. B. Aconitum (bei plötzlichem Beginn nach Kälteeinwirkung; im frühen Stadium passend), Cantharis (bei Brennen, ständigem unerträglichem Harndrang, Abgang von blutigem Urin, tröpfchenweisem Urinabgang) oder Petroselinum (bei plötzlichem, unwiderstehlichem Harndrang, heftigem Jucken in der Harnröhre). Alternativ kann auch ein **Komplexmittel** gegeben werden. Bei rezidivierenden Beschwerden ist eine konstitutionelle Behandlung mit folgenden Mitteln sinnvoll: Aconitum, Apis mellifica, Arsenicum album, Belladonna, Berberis, Cantharis, Colocynthis, Dulcamara, Lilium tigrinum, Lycopodium, Medorrhinum, Nux vomica, Pulsatilla, Sepia, Sarsaparilla, Staphisagria, Tarantula, Thuja, Tuberkulinum. Charakteristische Allgemein- und Gemütssymptome können allerdings auch auf ein anderes Konstitutionsmittel hinweisen.

Physikalische Therapie: Empfehlen Sie warme Sitzbäder und **feucht-warme Unterbauchaufgaben**, da Wärmeanwendungen spasmolytisch und schmerzlindernd wirken. Auch ansteigende Fußbäder

sind zu empfehlen, v. a., wenn der Patient zu kalten Füßen neigt. Raten Sie zudem dem Patienten, auf warme Füße zu achten, da kalte Füße reflektorisch die Durchblutung des Unterleibs negativ beeinflussen.



VERTIEFUNG

Ackerschachtelhalmkraut

Die Wirkung eines Fußbades wird gesteigert, wenn Ackerschachtelhalmkraut zugegeben wird: 2–3 EL Ackerschachtelhalm mit ½ l kochendem Wasser übergießen, in eine Fußbadewanne geben und mit Wasser auffüllen, Wassertemperatur innerhalb von 5 Min. von 35 °C auf etwa 40 °C steigern.

Bei **rezidivierenden Infekten** sollte der Patient im beschwerdefreien Intervall durch Wechselduschen, Sauna und viel Bewegung an der frischen Luft seinen Körper abhärten, um seine Abwehr zu steigern.

Phytotherapie: Zubereitungen aus **diuretisch wirksamen Heilpflanzen**, wie z.B. Birkenblätter, Goldrutenkraut, Ackerschachtelhalmkraut, Orthosiphonblätter, wirken harntreibend, indem sie die Bildung des Primärharns fördern, im Gegensatz zu den meisten synthetischen Präparaten jedoch keine Ausschwemmung von Elektrolyten verursachen. Pflanzliche Diuretika können zur Durchspülungstherapie eingesetzt werden. An der diuretischen Wirkung können Flavonoide, Saponine, ätherisches Öl oder ein Komplex verschiedener Inhaltsstoffe beteiligt sein. Häufig sind auch in der Pflanze enthaltene Mineralstoffe, v.a. Kaliumsalze, in diesem Sinne wirksam. Einige Diuretika haben zudem spasmolytische Eigenschaften. Um die Wirkung der pflanzlichen Diuretika zu verstärken, ist es oft sinnvoll, Kombinationspräparate einzusetzen.

Zubereitungen aus Bärentraubenblättern werden oft zur **Nachbehandlung von Harnwegsinfekten** mit diuretisch wirksamen Pflanzen kombiniert. Auch Kapuzinerkressekraut und Meerrettichwurzel wirken durch die enthaltenen Senföle antibakteriell sowie immunmodulierend und steigern somit zusätzlich die Abwehr. Wirkungsvoll ist auch die Einnahme von Cranberrysaft bei den ersten Krankheitszeichen. Cranberrys enthalten sekundäre Pflanzenstoffe, sog. Proanthocyanidine, die das Anhaften der Bakterien an die Blasenwand verhindern. Bei Neigung zu Rezidiven ist eine kurmäßige Behandlung sinnvoll, z.B. mit ungezuckertem Cranberrysaft.

<https://www.heilpraktikerkurse.de>

Stand: 20.09.2019