

Außer Gefecht

Wird die Harnblase durch Bakterien besiedelt, entsteht häufig eine **Blasenentzündung**. Frauen leiden besonders häufig an Harnwegsinfekten, Grund dafür ist ihre Anatomie.



Vier Zentimeter sind nicht lang. Vor allem nicht, wenn man ein Bakterium ist, das aus der Enddarm-Öffnung herüberwandert: Escherichia coli macht sich besonders gern auf den Weg und besiedelt über die relativ kurze Harnröhre die Blase der Frau. Dort ist es warm und gut abgeschlossen – ideale Bedingungen, um sich zu vermehren. Bei Männern hat es das Bakterium da viel schwerer: Zwischen zwanzig und fünfundzwanzig Zentimeter sind zurückzulegen, bis

Zwerchfell angesiedelt. Ihre äußere Form erinnert an eine große Bohne. In ihrer Mitte liegt ein Hohlraum, das Nierenbecken, das den aus dem Nierenparenchym kommenden Harn sammelt. Das Nierenbecken verengt sich nach unten zu den Harnleitern (Urethren). Diese bestehen aus ungefähr 2,5 Millimeter (mm) dicken und 30 Zentimeter (cm) langen Schläuchen, die hinter dem Bauchfell in das kleine Becken reichen und dort in die Harnblase einmünden. Diese Einmündungsstelle ist so in der Blasenwand angelegt, dass

Muskelfasern zum **inneren** Schließmuskel, der nicht willentlich beeinflusst werden kann. Zusätzlich wird die Harnröhre jedoch noch durch den **äußeren** Schließmuskel verschlossen, der aus quergestreiften Muskelfasern des Beckenbodens gebildet wird und willkürlich kontrolliert werden kann. Das heißt: Erst auf einen entsprechenden Befehl des Gehirns geht dieser Muskel auf und die Entleerung der Blase kann stattfinden. Die weibliche Harnröhre ist ungefähr 4 cm lang – die männliche Harn-

richia coli und wohnt im angrenzenden Darm. Aber auch Enterokokken und Staphylokokken oder Chlamydien können Infektionen auslösen. Die Keime können die Harnröhre entzünden (Urethritis), meist befallen sie jedoch die Harnblase (Zystitis). Eine Infektion der oberen Harnwege bezeichnet man als Nierenbeckenentzündung (Pyelonephritis). Der kurze Abstand von Anus und Harnröhre bei der Frau trägt auch aus einem anderen Grund zur leichteren Übersiedlung der Bakterien bei. Schmierinfektionen können nämlich auch durch Geschlechtsverkehr verursacht werden. Sexuell aktive Frauen leiden häufiger an einer Blasenentzündung (Honey-moon-Zystitis). Mit zunehmendem Alter steigt jedoch auch beim Mann die Häufigkeit eines Harnwegsinfektes. Meist behindert die Vergrößerung der Prostata dann den Harnabfluss und Bakterien können sich leichter vermehren.

Die Symptome einer Entzündung sind das typische Brennen beim Wasserlassen, ein starker Harndrang mit Schmerzen und Blasenkrämpfen sowie häufiges Wasserlassen kleiner Mengen von Urin. Dieser Urin ist dann nicht mehr klar und gelblich wie sonst, sondern trüb, manchmal mit Ausflockungen, manchmal mit Blut.

Unkompliziert oder kompliziert? Akute Blasenentzündungen werden definitionsgemäß in unkomplizierte und komplizierte Zystitiden unterschieden. Als komplizierte Zystitis bezeichnet man eine Blasenentzündung bei Patienten mit Risikofaktoren, die eine Erkrankung begünstigen. Dazu zählen aber auch generell Kinder, Schwangere und Männer sowie Patienten, bei denen mechanische Hindernisse in den ableiten- ▶

DIE HARNBLASE

ist ein Hohlorgan, das äußerlich von glatter Muskulatur umgeben ist und innerlich von einer stark gefalteten Schleimhaut ausgekleidet wird. Sie wird im Becken von Bändern fixiert, liegt bei der Frau zwischen Bauchfell, Vagina und Uterus, beim Mann grenzt sie an das Rektum. Das kleine Organ kann bis zu 800 ml Flüssigkeit aufnehmen – doch spätestens bei 250 bis 350 ml entsteht der Drang zur Blasenentleerung (Miktion).

es am Ziel ist. Bis dahin wurde es meist schon eliminiert. Das ist der Grund, warum Frauen Hauptkunden sind, wenn es in der Apotheke um Zystitiden, Entzündungen der Harnblase, geht. Da auch die **oberen Harnwege** – das Nierenbecken und die Harnleiter – betroffen sein können, spricht man allgemein von Harnwegsinfektionen. Blase und Harnröhre bezeichnen hingegen die **unteren Harnwege**.

Anatomie Zum Harntrakt gehören die beiden Nieren. Sie sind links und rechts der Wirbelsäule dicht unter dem

sie als Ventil wirkt: Der Urin kann zwar von den Harnleitern in die Blase fließen, nicht jedoch umgekehrt.

Die Harnblase ist in ungefülltem Zustand ein kleines Organ, das zu stattlicher Größe heranwachsen kann. Grund dafür ist ihre Konstruktion. Innen ist sie mit einer vielfach gefalteten Schleimhaut ausgestattet; nur in einem kleinen dreieckigen Feld am hinteren, unteren Blasenfeld ist sie völlig glatt. Diese voneinander kaum trennbaren, starken Muskelschichten werden auch Harnaustreibemuskel genannt. Am Beginn der Harnröhre verdicken sich diese

röhre misst 20 bis 25 cm. Diese verläuft zunächst durch die Prostata und hier münden auch die Ausführgänge der Samenflüssigkeit. Ab hier wird die Harnröhre des Mannes zur Harn-Samen-Röhre. Normalerweise ist die menschliche Harnröhre frei von Bakterien und sonstigen Krankheitserregern.

Harnwegsinfekte Gerade die kurze weibliche Harnröhre stellt nicht in jeden Fall eine wirksame Barriere für Bakterien dar, die aus der Scheide oder dem Anus an die Harnröhrenmündung verschleppt werden – meist heißt der Übeltäter Esche-

Basica® weckt die körpereigene Energie



**Birgit Schrowange
empfiehlt Deutschlands
beliebteste Basenmarke¹**

**Ganzjährige
TV-Kampagne**

ARD¹ | ZDF | RTL

Entsäuerung mit Basica®

- stabilisiert das Säure-Basen-Gleichgewicht
- vitalisiert Körper und Geist



Informationen und Angebote: Fax: 089/963436 • info@basica.de

Basica® enthält Zink, das zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt und zu normaler geistiger Leistungsfähigkeit beiträgt, sowie Calcium für einen vitalen Energiestoffwechsel und Magnesium zur Reduzierung von Müdigkeit und Erschöpfung. ¹ IQVIA, 2019

Basica®. Das Original – in Ihrer Apotheke.

► den Organen vorliegen (Katheter, Tumore, Harnsteine) oder solche mit Miktionsstörungen, Stoffwechselstörungen oder einer Immunschwäche. Männer mit einer vermuteten Blasenentzündung sind daher kein Fall für die Selbstmedikation. Sie sollten immer an den Arzt verwiesen werden, der zunächst klären wird, ob die Beschwerden nicht vielleicht doch von der Prostata stammen.

Erreger über die Harnröhre in die Blase kommen, können sie von dort über den Harnleiter ins Nierenbecken wandern und eine Entzündung auslösen. Grund dafür kann beispielsweise ein Harnstein sein, der den Abfluss des Urins behindert. Auch bei einer Nierenbeckenentzündung heißt der häufigste Erreger *Escherichia coli*. Typische Symptome sind Fieber, Rückenschmerzen, ein

Diagnose Liegt ein Harnwegsinfekt vor, kann der Arzt diesen über eine Urinprobe diagnostizieren. Für die Untersuchung benötigt er Mittelstrahlurin. Sind rote und weiße Blutkörperchen sowie Nitrit (Abbauprodukt von Bakterien) vorhanden, ist bei einer unkomplizierten Harnwegsinfektion keine weitere Diagnostik nötig. Anders bei komplizierten oder rezidivierenden Harn-

von einer Nierenbeckenentzündung unterschieden werden.

Laut der aktuellen Leitlinie muss ein akuter unkomplizierter Harnwegsinfekt nicht in jedem Fall mit Antibiotika behandelt werden. Vielmehr wird das individuelle Risiko des Patienten und die Resistenzsituation berücksichtigt. Ist doch eine Antibiose nötig, gelten Fosfomycin und Nitrofurantoin als Mittel der ersten Wahl. Beide Medikamente zeichnen sich durch eine niedrige Resistenzlage und geringe Nebenwirkungen aus. Nur bei Männern ist die Einmaltherapie mit Fosfomycin nicht indiziert. Fosfomycin wird als Einmaldosis am Abend genommen, sodass sich das Antibiotikum über Nacht in der Blase anreichern kann. Beta-Lactam-Antibiotika werden aufgrund der zunehmenden Resistenzentwicklung nicht mehr als Mittel der Wahl zur Behandlung eines unteren Harnwegsinfektes empfohlen. Ein chronisch rezidivierender, nicht komplizierter Harnwegsinfekt (HWI) liegt vor, wenn bei dem Patienten mehr als drei HWI innerhalb eines Jahres oder mehr als zwei Episoden pro Halbjahr auftreten. Zur Behandlung wird dann eine antibiotische Langzeittherapie durchgeführt.



© Lothar Drechsel / iStock / Getty Images Plus

Teststreifen erfassen erhöhte Werte von Blut, Leukozyten oder Nitrat im Urin – typische Parameter für eine Blasenentzündung durch eine bakterielle Infektion.

Besonders häufig treten Harnwegsinfekte bei älteren Patienten auf. Ab dem 65. Lebensjahr sind etwa 25 Prozent der Frauen und 10 Prozent der Männer betroffen. Unbehandelt kann es zu Komplikationen kommen, zum Beispiel zur Nierenbeckenentzündung. Wenn

allgemeines schweres Krankheitsgefühl, schmerzhaftes und häufiges Wasserlassen, trüber und/oder roter Urin. Wird eine solche Pyelonephritis nicht behandelt, kann die betreffende Niere vereitern und muss gegebenenfalls operativ entfernt werden.

wegsinfekten: Dann wird eine Urinkultur angelegt, um den Erreger genau zu bestimmen. Das ist für die nachfolgende Antibiose besonders wichtig. Durch eine Ultraschalluntersuchung können zudem Harnblase und Niere begutachtet und eine Harnwegsinfektion

Problem Resistenzentwicklung Die allgemein breite Anwendung von Antibiotika geht leider mit einer zunehmenden Resistenzentwicklung einher. Denn Bakterien passen sich an. Sie verändern beispielsweise ihre Zellstruktur, pumpen das Mittel aus ihrem Innern wieder heraus oder inaktivieren es. Hier kommen Phytotherapeutika ins Spiel. Sie können gerade im Hinblick auf die Resistenzentwicklung eine sinnvolle Alternative bei **akuten unkomplizierten Harnwegsinfekten** dar- ►

Bei Heuschnupfen: Effektiver als nasale Antihistaminika¹



Mit der
**140-Sprühstöße-
Packung
über 4 Wochen
durchatmen!**²

MOMETA^{HEXAL} – Das blaue Power-Allergiespray



Starke TV-Kampagne 2020: **ARD**[®]



und viele mehr

¹ Nasale Glukokortikoide sind effektiver als nasale Antihistaminika: Brozek JL et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines – 2016 revision. J Allergy Clin Immunol; 140(4): 950. ² Die Reichweite von MometatHexal[®] Heuschnupfenspray 140 Sprühstöße beträgt über 4 Wochen und deckt damit die Dauer von 32 Tagen ab, die ein durchschnittlicher Allergiepateint während der Heuschnupfensaison an allergischen Beschwerden leidet. ³ Intranasale Glukokortikoide (wie z. B. MometatHexal[®] Heuschnupfenspray) sind laut Leitlinien ein Mittel der 1. Wahl bei der allergischen Rhinitis. Bousquet et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008. Allergy 2008; 63: 8–160. Seidman MD et al. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis. Otolaryngol Head Neck Surg 2015; 152(1S): S1–43.

MometatHexal[®] Heuschnupfenspray, 50 Mikrogramm/Sprühstoß Nasenspray, Suspension: Wirkstoff: Mometasonfuroat (als Mometason-17-(2-furoat) 1 H₂O). **Zusammensetzung:** B. jeder Betät. der Pumpe wird 1 Sprühst. m. einer abgemess. Dos. v. 50 µg Mometasonfuroat (als Mometason-17-(2-furoat) 1 H₂O) abgegeben. Sonst. Bestandteile: Mikrokrist. Cellulose, Carmellose-Na (Ph.Eur.), Glycerol, Citronensäure-Monohydrat, Na-Citrat (Ph.Eur.), Polysorbat 80 [pflanzl.], Benzalkoniumchlorid, Wasser f. Injektionszwecke. **Anwendungsgeb.:** Zur Anwend. b. Erw. zur symptomat. Behandl. einer saisonalen allerg. Rhinitis, sofern die Erstdiagnose der saisonalen allerg. Rhinitis durch einen Arzt erfolgt ist. **Gegenanz.:** Überempf. geg. Inhaltsst., unbehand. Infekt. im Bereich der Nasenschleimhaut (wie Herpes simplex), nach Nasen-OPs od. -verletzt, bis zur Ausheil. **Nebenwirk.:** Pharyngitis, Infekt. der oberen Atemwege, Überempf.keit (einschließl. anaphylakt. Reakt., Angioödem, Bronchospasmus, Dyspnoe), Kopfschmerzen, Glaukom, erhöht. Augeninnendruck, Katarakte, verschwomm. Sehen, zentrale seröse Chorioretinopathie, Epistaxis, Brennen in der Nase, Reiz. in der Nase, nasale Ulzerat., Nasenseptumperforat., Stör. des Geschmacks- u. Geruchssinns. **Warnhinw.:** Enth. Benzalkoniumchlorid. **Weit. Einzelh. u. Himw. s. Fach- u. Gebrauchsinfo. Apothekenpflichtig. Mat.-Nr.:** 3/51012212 **Stand:** April 2018 Hexal AG, 83607 Holzkirchen, www.hexal.de
Z: DE/PRE/MOMH/0320/0009a



A Sandoz Brand

www.mometahexal.de

► stellen. Auch zur Vorbeugung von Rezidiven werden sie gern eingesetzt. Der Vorteil: Pflanzliche Alternativen können langfristig eingesetzt werden und führen zu keiner Resistenzbildung. Bei starken Unterleibskrämpfen infolge der Blasenentzündung können auch Spasmolytika wie Butylscopolamin und Analgetika eingesetzt werden.

Folgenden Arzneipflanzen, die zur Prophylaxe, Behandlung und unterstützenden Behandlung bei Harnwegsinfektionen eingesetzt werden, stellt die Kommission E eine positive Monographie aus:

Goldrute (Solidaginis herba): Schon der Naturarzt Johann Gottfried Rademacher wusste es: Die Goldrute ist das Nierenmittel erster Wahl. Der italienische Arzt Matthiolus schrieb gar, die Goldrute „wirke gewaltig den Harn treibend und den Stein brechend“. Ob es die Kanadische Goldrute, die Echte Goldrute oder die Riesengold-

rute betrifft, ist ganz egal: Alle Arten wirken harntreibend, krampflösend, schmerzlindernd, antibakteriell und antimykotisch durch ihre enthaltenen Flavonoide, Saponine und Phenolglykoside. Als Bestandteil von Tees und konzentriert in Kapselform stellt die Pflanze beziehungsweise der Extrakt eine Durchspülungstherapie bei entzündlichen Erkrankungen der ableitenden Harnwege dar und wirkt vorbeugend bei Harnsteinen und Nierengriß.

Bärentraubenblätter (Uvae ursi folium): Die Bärentraube gehört zur Familie der Ericaceae, den Heidekrautgewächsen. Die ledrigen immergrünen Blätter enthalten das Hydrochinonglukosid Arbutin, ein Prodrug. Es besteht aus dem eigentlichen Wirkstoff Hydrochinon, der an Glucose gebunden ist. Bei der Metabolisierung in der Leber wird Glucose abgespalten und das Hydrochinon sofort wieder an Schwefelsäure und Glucuronsäure gebunden. In dieser Form

THERAPIE EINES HARNWEGS- INFEKTES

Die Behandlung eines Harnwegsinfektes ruht auf drei Säulen:

- + Viel trinken, zum Beispiel zwei bis drei Liter Tee täglich, um die Keime auszuschwemmen.
- + Ein- bis dreitägige Gabe von Antibiotika (in unkomplizierten Fällen auch verzichtbar); bei Risikopatienten wie zum Beispiel Schwangeren und Kindern kann eine Antibiose auch länger dauern.
- + Schmerzlinderung durch Warmhalten des Beckens, zum Beispiel mit einer Wärmflasche oder warmer Unterwäsche.

gelangt es in den Harn. Die an der Blasenentzündung beteiligten Bakterien setzen mit ihren

Enzymen das Hydrochinon wieder frei. Es hat bakteriostatische Eigenschaften und hemmt die Vermehrung der Bakterien. Arbutinhaltige Arzneimittel sollten ohne ärztlichen Rat nicht länger als jeweils eine Woche und nicht häufiger als fünfmal im Jahr eingenommen werden. Dazu mindestens zwei Liter trinken, denn die Droge selbst ist nicht harntreibend. Die früher empfohlene Alkalisierung des Harns ist nach neuesten Erkenntnissen nicht nötig.

Kapuzinerkresse (Tropaeoli herba): Sie schmeckt roh kressescharf durch ihre Senfölglykoside, doch in den angebotenen Kombi-Präparaten (Dragees, Tablette) merkt man das nicht. Das Heilpflanzenlexikon nennt es auch „Penicillinersatz mit Breitbandwirkung“ – und bereits der Verzehr von rund 10 Gramm Kapuzinerkresse verleiht dem Urin bakteriostatische Eigenschaften. Die Inhaltsstoffe wirken in ihrer Gesamtheit bakterizid, virustatisch und immunstimulierend.

Meerrettichwurzel (Amaraciae radix): Senföf und Senfölglykoside besitzen antibakterielle Eigenschaften und inaktivieren bakterielle Toxine. Nachgewiesen ist, dass die Wurzel gegen 16 verschiedene grampositive und gramnegative Bakterien, Pseudomonas, Klebsiella und Sporenpilze wirkt. Die Kommission E empfiehlt sie unter anderem als Adjuvans bei Infektionen der ableitenden Harnwege und sogar bei Katarrhen der Luftwege.

Tausendgüldenkräut (Centaurii herba): Die hübsche Pflanze mit den vielen kleinen Blüten enthält Iridoide, Pyrinalkaloide, Secoiridoide und Xanthone. Ihre pharmakologisch wirksamen Hauptin-

ANTIBIOTIKA NACH LEITLINIE

Wenn Antibiotika bei Harnwegsinfekten eingesetzt werden, dann besteht laut ärztlicher Leitlinie (neueste Version 2017) folgende Abstufung in deren Auswahl (in alphabetischer Reihenfolge):

Mittel der ersten Wahl sind

- + Fosfomycin-Trometamol: 1 x 3000 mg
- + Nitrofurantoin: 4 x täglich 50 mg über 7 Tage
- + Nitroxolin: 3 x täglich 250 mg über 5 Tage
- + Pivmecillinam: 2-3 x täglich 400 mg über 3 Tage
- + Trimethoprim (nur wenn die lokale Resistenzsituation von Escherichia coli unter 20 Prozent liegt): 2 x täglich 200 mg über 3 Tage

Mittel der zweiten Wahl sind

- + Cefpodoxim-Proxetil: 2 x täglich 100 mg über 3 Tage
- + Ciprofloxacin: 2 x täglich 250 mg über 3 Tage
- + Cotrimoxazol: 2 x täglich 160/800 mg über 3 Tage
- + Levofloxacin: 1 x täglich 250 mg über 3 Tage
- + Norfloxacin: 2 x täglich 400 mg über 3 Tage
- + Ofloxacin: 2 x täglich 200 mg über 3 Tage

Stark gegen Nagelpilz



- + Einfach anzuwenden
- + Mit Tiefwirk-Effekt
- + Wirkt stark und unsichtbar

Ciclopoli
gegen Nagelpilz

* Nach verkauften Packungen und Umsatz, IQVIA Apotheken-Abverkaufsdaten 11-2018 bis 11-2019.

Ciclopoli[®] gegen Nagelpilz

Wirkstoff: 8 % Ciclopirox. **Zusammensetzung:** 1 g wirkstoffhaltiger Nagellack enthält 80 mg Ciclopirox. Sonstige Bestandteile: Ethylacetat, Ethanol 96 %, Cetylstearylalkohol, Hydroxypropylchitosan, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Pilzerkrankungen der Nägel durch Dermatophyten und/oder andere Ciclopirox-sensitive Pilze. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen Inhaltsstoff. Kinder unter 18 Jahren (fehlende Erfahrung). **Nebenwirkungen:** Sehr selten: Rötung, Schuppung, Brennen und Jucken an den behandelten Stellen. **Warnhinweis:** Enthält Cetylstearylalkohol, örtlich begrenzte Hautreizungen (z. B. irritative Kontaktdermatitis) möglich. Apotheekenpflichtig. Stand: Jan. 2020. Polichem SA; 50, Val Fleuri; LU-1526 Luxemburg. Mitvertrieb: **Almirall Hermal GmbH, Scholtzstraße 3, D-21465 Reinbek; info@almirall.de**



► haltsstoffe haben eine antiphlogistische, antioxidative, diuretische, antipyretische und antibakterielle Wirkung.

Liebstockelwurzel (Levisticum radix): Es riecht so wie Maggi schmeckt, und so hat das anspruchslose, im Freiland gern wuchernde Kraut auch seinen Zweitnamen von der Würztunke: Maggikraut. Die Wurzel

Brennnessel (Urticae folium): Im Garten möchte sie keiner haben, aber als Entwässerungsmittel ist die Brennnessel spitze. Ihre verstärkte Wasserdialyse beruht auf einer osmotischen Wirkung durch den hohen Mineralgehalt und kommt nur in Verbindung mit reichlich Flüssigkeit zur Wirkung. Neben 20 Prozent Mineralgehalt enthält die Brennnessel

kuren ihrer „entschlackenden“ Wirkung wegen angewendeten Birkenblätter regen die Nierenfunktion an und führen zu einer vermehrten Wasser- und Salzausscheidung. Flavonoide, Saponine und Gerbstoffe haben eine Entgiftungsfunktion, allerdings nur, wenn man viel dazu trinkt. Birkentee wirkt besonders gut bei mangelnder Harnausscheidung.

verhindern die Anhaftung von E. coli an die Zellen des Harntraktes, dadurch können die Bakterien sich nicht festsetzen, werden beschleunigt über den Urin ausgeschwemmt und es wird eine drohende Infektion im Vorfeld behindert.

Was man sonst noch tun kann Menschen, die zu Harnwegsinfekten neigen, sollten folgendes beherzigen:

- Täglich mindestens zwei Liter Flüssigkeit trinken. Das spült Blase und Harnleiter durch und lässt aufsteigenden Keimen keine Chance.
- Die Blase stets vollständig und regelmäßig entleeren. Den Gang zur Toilette nicht hinauszögern.
- Keine Intimsprays oder Scheidenspülungen verwenden. Weder übertriebene noch nachlässige Genitalhygiene walten lassen.
- Nach dem Toilettengang die Genitalregion immer von vorn nach hinten reinigen.
- Scheidendiaphragmen und Vaginalspermizide können die physiologischen Abwehrmechanismen der Vagina zerstören.
- Nach dem Geschlechtsverkehr besser gleich auf die Toilette gehen.
- Wer zu wiederkehrenden Harnwegsinfekten neigt, sollte eine Unterkühlung des Unterleibs vermeiden. ■

Alexandra Regner,
PTA und Journalistin

AQUARETISCHE TEES

Heilpflanzen zur Durchspülung schwemmen Keime auf natürlichem Wege aus und können eine Therapie mit Harnwegsdesinfizienten begleiten. Aquaretika führen zu einer vermehrten Harnausscheidung, und zwar ohne Elektrolyteverlust. Man nimmt an, dass dies über eine Verdünnungsdiurese erfolgt, indem die Durchblutung der Niere verbessert und die glomeruläre Filtrationsrate gesteigert wird. Der Harn wird verdünnt, seine Verweildauer verkürzt und das verhindert zugleich eine Vermehrung der Keime und deren Anlagerung an das Schleimhautepithel in den Harnwegen. Bei der Zubereitung von aquaretischen Tees ist darauf zu achten, dass sie 15 bis 30 Minuten, also länger als üblich, bei geschlossenem Deckel ziehen und ständig umgerührt werden. Das steigert den Übergang der wirksamkeitsmitbestimmenden Flavonoide in das Teewasser.

enthält ätherische Öle, Terpene und Cumarine. Liebstockel wirkt krampflösend auf die glatte Muskulatur und harn-treibend; deshalb lautet seine Indikation laut Kommission E „Durchspülung bei entzündlichen Harnwegsinfekten; vorbeugend bei Nierengriß“.

Rosmarin (Rosmarini folium): Der aromatisch bitter schmeckende Lippenblütler enthält ätherische Öle, Diterpene und Rosmarinsäuren, die spasmolytisch, antibakteriell, diuretisch, antiphlogistisch, fungizid und antiviral wirken.

an pharmakologisch wirksamen Stoffen auch noch Acetylcholin, ungesättigte Fettsäuren, Caffeoylchinasäuren und Chlorophyll.

Hauhechelwurzel (Ononidis radix): Bereits die alten Römer wussten, dass Hauhechel die Nieren heilen konnte. In den langen, zähen Pfahlwurzeln, die bis zu 50 cm tief in der Erde stecken, verbergen sich Flavonoide und Saponine, die die Urinausscheidung um bis zu 20 Prozent steigern.

Birkenblätter (Betulae folium): Die gern in Frühjahrs-

Amerikanische Preiselbeere (Cranberry): Auch sie ist ein Heidekrautgewächs, sie ist allerdings nicht unter Kommission E aufgeführt: Die amerikanische Preiselbeere sieht der unseren sehr ähnlich, nur sind ihre Beeren etwas größer. In Nordamerika werden bereits seit 1914 Studien durchgeführt und neuerdings auch zahlreiche Anwendungsbeobachtungen veröffentlicht. So dient die Cranberry zur Prophylaxe von Harnwegsinfekten, laut einer finnischen Studie senkt sie die Rückfälligkeit nach Blasenentzündungen um die Hälfte. Ihre enthaltenen Proanthozyanidine

WIR HABEN WAS BEI MAGEN-DARM-BESCHWERDEN.



Mal drückt der Magen, mal ist einem übel. Mal hat man Durchfall, mal klappt's mit der Verdauung gar nicht. Und manche plagt sogar ein Reizdarm. Was auch immer es für Magen-Darm-Beschwerden sind, Klinge Pharma hat als Spezialist die passende Hilfe, damit es Ihren Kunden besser geht.

KLINGE
PHARMA

Gemeinsam für Gesundheit.

Vomex A® Dragees 50 mg, überzogene Tabl.: **Wirkst.:** Dimenhydrinat. **Zusammensetz.:** 1 Dragee enthält 50 mg Dimenhydrinat. **Sonst. Bestandt.:** Mikrokrist. Cellulose, Lactose-Monohydrat, Calciumhydrogenphosphat-Dihydrat, Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A), hochdisp. Siliciumdioxid, Magnesiumstearat, Hypromellose, arabisches Gummi, Hyprolose, Talkum, Sucrose, Macrogol 6000, Calciumcarbonat, Titandioxid, Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O, Eisen(III)-oxid, Carminsäure-Aluminiumsalze, Carnaubawachs, Bienenwachs. **Anwendungsgebiet:** Zur Prophylaxe u. symptomatischen Therapie v. Übelkeit u. Erbrechen unterschiedl. Genese, insbes. v. Kinetosen. **Hinweis:** Dimenhydrinat ist zur alleinigen Behandlung v. Zytostatika-induzierter Übelkeit u. Erbrechen nicht geeignet. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit gegen d. Wirkstoff, andere Antihistaminika od. einen d. sonst. Bestandt., akuter Asthma-Anfall, Engwinkelglaukom, Phäochromozytom, Porphyrie, Prostatahyperplasie mit Restharnbildung, Krampfanfällen (Epilepsie, Eklampsie). Anwendung unter besonderer Vorsicht bei: eingeschränkter Leberfunktion, Herzrhythmus-störungen, Hypokaliämie, Hypomagnesiämie, Bradykardie, angeborenem langen QT-Syndrom od. klinisch signifikanten kardialen Störungen (insbes. koronare Herzkrankheit, Erregungsleitungsstörungen, Arrhythmien), Anwendung v. Arzneimitteln, d. QT-Intervall verlängern od. zu einer Hypokaliämie führen, chron. Atembeschwerden, Asthma, Pylorusstenose. **Nebenw.:** *Sehr häufig:* Somnolenz, Benommenheit, Schwindelgefühl, Muskelschwäche. *Häufig:* anticholin. Begleiterscheinungen, Magen-Darm-Beschwerden, Stimmungsschwankungen, paradoxe Reaktionen (wie Unruhe, Erregung, Schlaflosigkeit, Angstzustände, Zittern), allergische Hautreaktionen, Lichtempfindlichkeit d. Haut, cholestat. Ikterus. *Häufigkeit nicht bekannt:* Blutzellschäden, Schlafstörungen, Medikamentenabhängigkeit. **Warnhinw.:** Enthält Lactose, Sucrose (Zucker). **Weitere Hinw.:** s. Fachinformation. Apotheekenpflichtig. **Stand:** 02/2019-1. Klinge Pharma GmbH, 83607 Holzkirchen, Deutschland **Gelsectan®**, Medizinprodukt Kl. IIa, €€ 0476. Hersteller: Devintec SAGL, Via Berna 9, 6900 Lugano, Schweiz. Vertreiber Deutschland: Klinge Pharma GmbH, 83607 Holzkirchen, Deutschland, Stand: Rev.01-02.