

Harnwegsinfektionen + Blasenentzündungen

Nährstoffkomplex mit D-Mannose und Cranberry zur Prävention und Begleittherapie



Beschreibung

Harnwegsinfektionen

Eine Harnwegsinfektion ist eine entzündliche, bakterielle Infektion der Schleimhäute der ableitenden Harnwege bestehend aus Harnröhre, Harnblase und Niere. In schweren Fällen kann sich die Infektion auch auf die Nieren und die Blutbahn ausbreiten und ernsthafte gesundheitliche Folgen haben.

Ursachen

Harnwegsinfektionen entstehen in den meisten Fällen, wenn Bakterien über die Harnröhre bis in die Harnblase aufsteigen und dort eine Blasenentzündung (Zystitis) verursachen. Auslösende Erreger einer Infektion sind insbesondere *Escherichia coli*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* und MRSA.

Aufgrund der sehr kurzen Harnwege sind Frauen häufiger betroffen als Männer. Die Keime können so nämlich leichter in die Harnblase gelangen. Vor allem junge Frauen sind dabei sehr häufig betroffen, aber auch ältere Menschen mit einem Blasenkatheeter erkranken. Weitere Risikofaktoren sind eine zu geringe Flüssigkeitsaufnahme, Übersäuerung des Körpers, Geschlechtsverkehr in Kombination mit einem geschwächten Immunsystem, mangelnde Hygiene nach dem Toilettengang, Stoffwechselerkrankungen aber auch Harnabflussstörungen.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 5 g	%NRV*
D-Mannose	3.000,00 mg	**
Vitamin C	40,00 mg	50%
Vitamin D	5,00 µg	100%
Magnesium	54,60 mg	15%
Zink	10,00 mg	100%
Cranberryfrucht-Extrakt	144,00 mg	**
davon Proanthocyanidine	36,00 mg	
Rote Beetewurzelpulver	75,00 mg	**
Inulin	545,70 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011

** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Symptome

Typische Symptome sind in der Regel heftige Schmerzen und Brennen beim Wasserlassen sowie ein Druckgefühl mit häufigem Harndrang mit geringen Urinmengen (Pollakisurie). Ist die Entzündung weiter fortgeschritten, kann sich eine blutige Beimengung im Urin zeigen. Typischerweise tritt bei Frauen kein Fieber auf.

Bei Männern treten bei Harnwegsinfektionen hingegen meist Prostatabeschwerden, Schmerzen im Unterbauch und auch Fieber auf.

Orthomolekulare Therapieansätze

Ziel einer Behandlung von Blasen- und Harnwegsinfekten ist die Beseitigung der Krankheitserreger und die Behandlung der Entzündung. In der Allgemeinmedizin werden Harnwegsinfekte in der Regel mit Antibiotika behandelt. Die Einnahme von Antibiotika kann jedoch unerwünschte Resistenzen der Bakterienstämme begünstigen und schwächt zugleich das körpereigene Immunsystem im intestinalen Bereich.

Blasenentzündungen lassen sich aber auch durch orthomolekulare Mikronährstoffe sinnvoll behandeln. Die Mikronährstoffe beseitigen einerseits die pathogenen Bakterien in der Harnröhre und Blase und lindern andererseits die Entzündung.

1) Antibakterielle Eigenschaften

Durch eine anti-adhäsive Wirkung blockieren D-Mannose und Cranberry die Anhaftung der Bakterien an der Schleimhaut der Harnwege.

- **D-Mannose** ist ein natürlicher Zucker (Monosaccharid), der mit Erfolg bei der Prävention und Zusatztherapie bei Harnwegsinfektionen eingesetzt wird. D-Mannose verhindert die bakterielle Infektion der Harnröhre. Studien bestätigen, dass die Einnahme von D-Mannose die Heilung fördert und unterstützt und das Risiko einer erneuten Blasenentzündung deutlich senkt (1,2).
- **Cranberryfrüchte** enthalten sekundäre Pflanzenstoffe (wie Proanthocyanidine, Myricetin, Quercetin, Kaempferol) und natürliche Terpene (3). Diese Inhaltsstoffe wirken Harnwegsinfekten entgegen, indem sie die Anheftung entzündungsauslösender Bakterien an die Schleimhäute der Harnwege blockieren (4, 5). Dadurch werden die Bakterien mit dem Harn ausgeschwemmt und eine erneute Infektion wird verhindert. Im Gegensatz zu Antibiotika beeinträchtigt Cranberry aber nicht die natürliche Flora von Darm und Vagina. Die Wirkung der Cranberryfrucht setzt etwa 2 Stunden nach der Aufnahme ein und hält ungefähr zehn Stunden an. Daher ist eine regelmäßige Einnahme empfehlenswert.

2) Anti-entzündliche Eigenschaften

Vitamine, Mineralstoffe und Pflanzenextrakte unterstützen synergistisch das Immunsystem und lindern dadurch die Entzündung und Schmerzen. Zudem fördern sie den Aufbau der Schleimhaut der Blase. Dieser Regenerationsschritt benötigt allerdings bis zu 6 Monaten.

- **Vitamin C** trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei. Es fördert die Reifung der Immunzellen, sowie die Aktivierung der natürlichen Killerzellen als Reaktion auf einen Infekt. Zudem besitzt es eine antibakterielle Wirkung. Es stärkt die Barrierefunktion der Harnwegsschleimhaut, sodass Erreger bekämpft werden und keine Entzündungen ausgelöst werden können. Des Weiteren schützt Vitamin C die empfindlichen Zellen der Schleimhaut vor oxidativem

Stress und trägt zum normalen Energiestoffwechsel der Zellen bei.

Vitamin C säuert den Harn an, und führt dazu, dass Bakterien in diesem sauren Milieu nicht mehr wachsen können. Aus diesem Grund trägt die tägliche Einnahme von Vitamin C dazu bei, nachweislich das Risiko für Harnwegsentzündungen zu senken.

- **Vitamin D** stimuliert das körpereigene Immunsystem und reguliert zudem das Entzündungsgeschehen im Körper. Durch die Aktivierung antibakterieller Immunzellen wird das Wachstum von Bakterien verhindert. Entstehende Immunkomplexe verhindern zudem das Anhaften der Bakterien an die Schleimhaut der Blase und fördern die Ausschwemmung mit dem Harn. Studien zufolge sind Kinder und Frauen nach den Wechseljahren besonders häufig von Infekten der Blase betroffen. Ein zu geringer Vitamin D-Spiegel im Blut könnte in diesem Zusammenhang einen Risikofaktor darstellen (6). Zudem zeigen Studien auch, dass die Rückfallrate bei einem Vitamin-D-Mangel deutlich ansteigt. Eine präventive Vitamin-D-Einnahme zeigt daher gute Erfolge in der Behandlung und kann auch die Rückfallrate einer Blasenentzündung deutlich senken (7,8).

- **Zink** ist sowohl für die zelluläre als auch die humorale Funktion des Immunsystems essentiell. Da Zink an der Bildung und Aktivierung von Abwehrzellen beteiligt ist, wirkt es in der Abwehr von Bakterien im Bereich der Harnwege besonders effektiv. Zur akuten Behandlung eines Harnwegsinfektes, aber auch zur Prävention, wird eine Kombination von Zink und Vitamin C empfohlen (9).

- **Rote Beetewurzel** enthält wichtige Vitamine der B-Gruppe, Vitamin A und einen hohen Gehalt an Vitamin C. Dazu kommen die essentiellen Mineralstoffe Magnesium, Calcium, Selen, Eisen, Jod, Mangan, Natrium, Zink und Kupfer sowie Phosphor. Zudem verfügt Rote Beete über potente sekundäre Pflanzenstoffe, die sogenannten Betanine. Betanine besitzen stark antioxidative Eigenschaften und schützen so die empfindlichen Schleimhäute der Blase vor freien Radikalen. Außerdem stärken die das Immunsystem und können so Infekte deutlich besser bekämpfen.

Praxishinweis

- **Zink:** In der Praxis hat sich die Supplementierung von Zink in der Form von organischem Zinkcitrat bewährt.

- **Vitamin C** sollte nicht als freie Säure, sondern als gepuffertes und magenschonendes Calcium-L-Ascorbat (Calciumsalz der Ascorbinsäure) supplementiert werden.
- **Magnesium:** Auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit und zur Wiederherstellung des Säure-Basen-Haushaltes wird organisches Magnesium in der Form von Magnesiumcitrat empfohlen.
- **Vitamin D3** (Cholecalciferol) entspricht der natürlichen Form von Vitamin D, die der Körper endogen bei ausreichender Sonnenexposition bildet. Vitamin D3 gilt als wichtigste metabolisch aktive Form von Vitamin D im Bereich der Orthomolekularen Medizin.
- **Darmbakterien:** Bei chronischen Blasenentzündungen sollte auch die Darmflora durch natürliche Präbiotika wie **Inulin** (z.B. aus der Zichorie) gestärkt werden. Inulin ist ein präbiotischer, löslicher Ballaststoff, der zu einer selektiven Anreicherung von Bifido- und Laktobakterien im Darm führt. Damit wird nicht nur die natürliche Darmflora gestärkt, sondern es werden auch schädliche Keime wie E.coli an ihrer Ausbreitung gehindert.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis von 5 g in 150 ml Wasser auflösen und trinken. Aufgrund der milden Wirkung der naturheilkundlichen Wirkstoffe ist eine Anwendung auch über einen längeren Zeitraum möglich.
- Bei einem akuten Harnwegsinfekt die ersten drei Tage morgens und abends die empfohlene Tagesdosis einnehmen. Bei Bedarf kann mittags auch noch eine zusätzliche Dosis eingenommen werden. Danach bis zum vollständigen Abklingen der Beschwerden täglich abends vor dem Schlafengehen einnehmen.

Zudem kann bei einem akuten Harnwegsinfekt eine Kombination mit natürlichen antibiotisch wirksamen Pflanzenextrakten (Kapuzinerkresse, Meerrettich, Cranberry, Brennnessel, Kürbiskerne, Petersilie, Holunder und Aronia) die Behandlung von Harnwegsinfekten sinnvoll unterstützen (Nährstofftipp 10019104).
- Zur Prävention von wiederkehrenden Harnwegsinfekten täglich abends vor dem Schlafengehen über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten einnehmen. Bei häufigen Rückfällen wird eine Einnahme von bis zu 12 Monaten empfohlen.

- Um die Konzentration der D-Mannose zu erhalten direkt nach der Einnahme keine größeren Flüssigkeitsmengen zu sich nehmen.
- Da D-Mannose im Körper langsamer als Glucose abgebaut wird, ist sie auch für Diabetiker geeignet.

Anwendungsbereich

1. Begleittherapie bei akuten und wiederkehrenden Harnwegsinfektionen (Zystitis, Blasenentzündung)
2. Prävention von Harnwegsinfektionen

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Naturheilkundliche Therapie bei Harnwegsinfekten siehe Nährstofftipp 10019104;
- Cranberry Extrakt für die Blase und Niere siehe Nährstofftipp 10020620;
- Probiotika zum Aufbau einer gesunden Darmflora, Stärkung der Abwehrkräfte und zum Schutz der Schleimhäute siehe Nährstofftipps 10020031 und 10019191.

Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

Literatur

- 1) Altarac S, Papeš D (2014). Use of D-mannose in prophylaxis of recurrent urinary tract infections (UTIs) in women. *BJU Int.* 113(1):9-10
- 2) Domenici L, et al (2016). D-mannose: a promising support for acute urinary tract infections in women. A pilot study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 20(13):2920-5.
- 3) Blumberg B, et al (2013). Cranberries and Their Bioactive Constituents in Human Health, *Adv. Nutr.* 4: 618-32
- 4) Di Martino P, et al (2006). Reduction of E. coli adherence to uroepithelial bladder cells after consumption of cranberry juice: a double-blind

*randomized placebo-controlled cross-over trial.
In: World Journal of Urology. 24(1), 21–27*

- 5) *Kontiohari T, et al (2001). Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and Lactobacillus GG drink for the prevention of urinary tract infections in women. BMJ. 322, 7302:1571.*
- 6) *Shalaby SA, Handoka NM, Amin RE (2018). Vitamin D deficiency is associated with urinary tract infection in children. Arch Med Sci. 14(1):115-121.*
- 7) *Jorde R, et al (2016). Prevention of urinary tract infections with vitamin D supplementation 20,000 IU per week for five years. Results from an RCT including 511 subjects. Infect Dis (Lond). 48(11-12):823-8.*
- 8) *Oberg J, et al (2017). High dose vitamin D may improve lower urinary tract symptoms in postmenopausal women. J Steroid Biochem Mol Biol. 173:28-32.*
- 9) *Yousefichaijan P, et al (2016). Zinc Supplementation in Treatment of Children With Urinary Tract Infection. Iran J Kidney Dis. 10(4):213-6*