



VESSIE ET REINS

Les infections des voies urinaires ne sont jamais anodines. Une approche différenciée est indispensable pour pouvoir déterminer leur ampleur et leur stade.

Les maladies des voies urinaires sont généralement provoquées par des infections bactériennes. Si seule la vessie est touchée, comme en cas de cystite, la maladie peut fort bien être traitée en automédication. Mais en cas de pyélonéphrite, affection qui touche les reins, il faut absolument consulter un médecin. En automédication, le traitement des troubles des voies urinaires passe essentiellement par les préparations végétales, pour rincer la vessie, ainsi que par différentes thérapies de la médecine complémentaire.

Bases anatomiques
des voies urinaires 2

Maladies des voies
urinaires 3

Soulager les maladies
des voies urinaires 5

Bases pour le conseil
aux patients 7

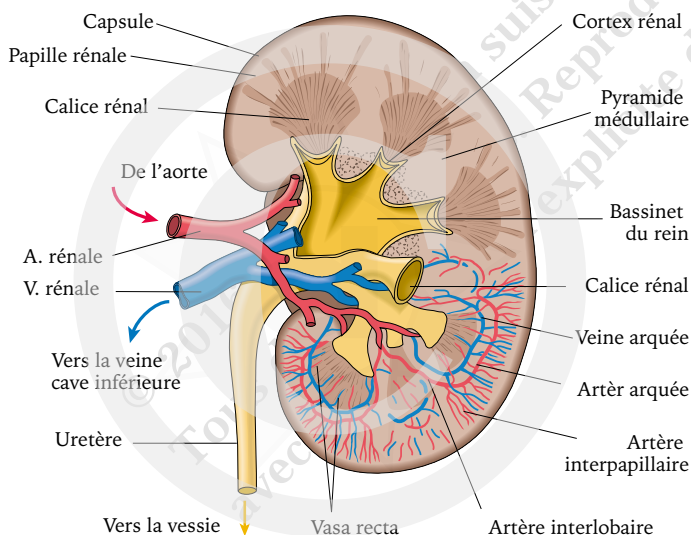
Glossaire/
ouvrages spécialisés 8

Bases anatomiques du système urinaire

LES REINS

Les reins sont des organes en forme de haricot et de la grandeur d'un poing mesurant environ 11 cm de long et 6 cm de large, pesant 150 g et disposés en paire. Ils sont localisés sous le diaphragme, de chaque côté de la colonne vertébrale. Le rein gauche est situé sous la rate tandis que le rein droit est un peu plus bas en raison de la présence du foie qui est au-dessus. Au milieu de chaque rein se trouve une échancrure appelée hile du rein. Le hile est l'endroit où les vaisseaux sanguins, les nerfs et les vaisseaux lymphatiques entrent et sortent du rein. De plus, le hile se prolonge par l'uretère qui conduit l'urine du bassinnet du rein jusqu'à la vessie. Le rein est entouré d'une capsule rénale formée de tissu conjonctif qui le maintient et le stabilise. De petites protubérances se trouvent sur les pôles supérieurs des reins. Il s'agit des glandes surrénales. Elles font partie du système hormonal et n'ont rien en commun avec les reins, si ce n'est leur localisation. La véritable fonction des reins, à savoir la formation de l'urine, est assurée par les néphrons. Chaque rein contient environ 1 million de néphrons.

Coupe longitudinale du rein



Source: Huch, Mensch Körper Krankheit, 7^e édition 2015 © Elsevier GmbH, Urban & Fischer, München

Un néphron est composé de deux unités, le corpuscule rénal (corpusculum renale) et le petit canal rénal (tubule). Le corpuscule rénal se trouve dans le cortex rénal, donc dans la partie externe du rein. Le petit canal rénal est un tubule contourné, entouré sur toute sa longueur par des vaisseaux sanguins. Il part du corpuscule rénal dans le cortex rénal et pénètre profondément dans la médulla rénale avant de revenir. Le corpuscule rénal est composé d'un amas vasculaire appelé glomérule et

d'une capsule formée de deux feuillets (capsule de Bowman) qui entoure le glomérule. Le corpuscule rénal présente un pôle vasculaire et un pôle urinaire. Le pôle vasculaire est orienté en direction du cortex rénal. C'est l'endroit où se font l'entrée et la sortie des vaisseaux afférents et efférents (vas afferens et vas efferens). Le pôle urinaire est situé de l'autre côté et passe dans le tubule rénal.

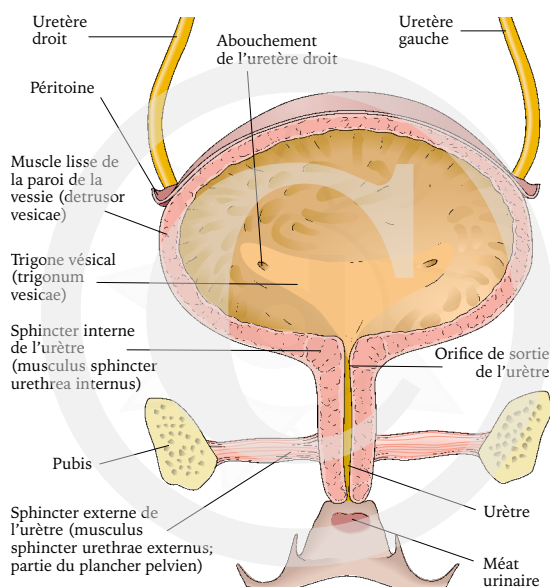
Au niveau du pôle vasculaire, le vaisseau afférent conduit constamment le sang dans l'anse capillaire du glomérule. Chaque jour, environ 150 litres de sang traversent ainsi le corpuscule rénal pour y être filtrés. Le fait qu'une substance soit ou non filtrée dépend de la taille des particules. Ainsi, les petites particules comme l'eau, les sels minéraux, les acides aminés, le glucose ou les médicaments sont filtrés hors du sang et éliminés du corpuscule rénal du côté du pôle urinaire sous forme d'urine primitive. Les protéines plasmatiques, comme l'albumine et la globuline, ainsi que les cellules sanguines sont trop grosses et restent dans le sang chez les personnes en bonne santé. En tout, le volume d'urine primitive oscille entre 150 et 180 litres par jour. C'est en traversant le tubule que l'urine primitive se transforme en urine définitive concentrée (environ 1,5 litre par jour). Tout ce que le corps peut réutiliser est réabsorbé et réacheminé dans le sang; il s'agit notamment des ions, des acides aminés, du glucose, des vitamines et naturellement de l'eau.

LA VESSIE

La vessie (vesica urinaria) est un organe creux qui, chez l'adulte, est situé dans le petit bassin, derrière le pubis. La vessie recueille l'urine définitive formée dans les reins et l'expulse de manière discontinue par l'uretère. Cet organe a une capacité de 0,6 à 1 litre, mais l'envie d'uriner se manifeste déjà à partir d'un niveau de remplissage de 350 ml. Les parois de la vessie sont constituées de trois couches de muscles lisses. A la base de la vessie se trouve une petite zone triangulaire sans pli, le trigone vésical (trigonum vesicae), dont les deux extrémités supérieures extérieures accueillent les uretères. C'est au niveau de la pointe inférieure du trigone vésical que se situe l'orifice de sortie de l'uretère. Au début de l'uretère, les fibres de la musculature lisse de la vessie s'épaississent pour former un sphincter interne (musculus sphincter urethrae internus). L'uretère est également fermé par un sphincter extérieur (musculus sphincter urethrae externus), lequel est formé à partir de la musculature striée du bassin pelvien.

Les maladies des voies urinaires

Coupe frontale de la vessie chez la femme



Source: Huch, Mensch Körper Krankheit, 7^e édition 2015 © Elsevier GmbH, Urban & Fischer, München

ENVIE D'URINER ET MICTION

Le système nerveux végétatif et le système nerveux volontaire doivent travailler en bonne harmonie pour que la vessie puisse se remplir d'urine et se vider quand nécessaire. Lorsque les reins éliminent en continu de l'urine via les uretères qui l'amènent dans la vessie, le muscle de la vessie est détendu. Le sphincter vésical interne, à l'inverse, est contracté, afin que l'urine ne puisse pas s'écouler de la vessie dans l'urètre. Le sphincter vésical externe peut être contracté de manière volontaire, mais il se fatigue relativement vite. Lorsqu'une quantité suffisante d'urine (dès 350 ml) s'est accumulée dans la vessie, la pression croissante stimule des récepteurs de l'étirement (tensorécepteurs) présents dans la paroi vésicale et l'envie d'uriner se fait sentir. La stimulation des tensorécepteurs signale au cerveau le niveau de remplissage de la vessie. Ce qui, par réflexe, excite des fibres nerveuses parasympathiques. Les muscles de la vessie se contractent alors tandis que le sphincter interne se relâche entraînant la dilatation de l'urètre. Le sphincter externe se relâche aussi quand il y a volonté d'uriner (miction) pour que l'urine puisse s'écouler depuis l'urètre. Lors du remplissage de la vessie, l'augmentation de la pression et l'étirement croissant des parois vésiculaires provoquent une envie d'uriner de plus en plus forte. Si la miction ne doit pas avoir lieu, l'activité du sphincter interne est renforcée par la contraction du sphincter externe, lequel peut, pendant un certain temps, retenir l'urine grâce à l'innervation volontaire. Si la miction peut avoir lieu, la détente obtenue par le contrôle volontaire du sphincter externe permet le réflexe de vidange.

La plupart des maladies des voies urinaires sont des infections bactériennes. Les bactéries (très souvent de type *Escherichia coli*) remontent le long de l'urètre jusque dans la vessie, voire les uretères, où elles prolifèrent. Dans de rares cas, l'infection peut s'étendre aux reins (pyélonéphrite). Les germes restent alors dans la vessie ou les reins jusqu'à ce qu'ils soient ou bien évacués par le jet d'urine ou bien tués par un médicament. Tant que les germes ne sont pas inquiétés, ils prolifèrent car la vessie et les reins leur offrent de bonnes conditions de vie: il y fait chaud, humide et les nutriments sont présents en quantité suffisante. On distingue infections aiguës, chroniques et récurrentes des voies urinaires. Cette distinction est importante car elle détermine le conseil et le traitement à apporter aux patients. On parle de cystite si l'infection se limite à la vessie et d'inflammation du bassinet du rein (pyélonéphrite) si les reins sont aussi touchés. C'est sur la base de cette distinction que l'on peut déterminer si le patient peut faire lui-même quelque chose dans le cadre de l'automédication ou s'il doit absolument consulter un médecin.

COMMENT RECONNAÎTRE UNE INFECTION DES VOIES URINAIRES?

Les signes qui permettent de reconnaître une infection de la vessie sont simples: le patient doit souvent uriner, il peut ressentir une légère ou une violente sensation de brûlure lors de la miction et parfois une douleur à la pression dans la zone de la vessie. Dans certains cas, l'urine peut être teintée de rouge en raison de la présence d'érythrocytes ou d'hémoglobine. Attention: cette coloration peut aussi être provoquée par la prise de médicaments ou d'aliments (betterave). Les cas d'hématurie (sang dans les urines) avérée relèvent d'un avis médical. Il est en effet possible que les érythrocytes proviennent des reins. Si la cystite s'accompagne de fièvre, il faut également aiguiller le patient vers un médecin car la fièvre évoque plutôt une atteinte rénale. Il faut également penser immédiatement à une pyélonéphrite si les douleurs, à la pression ou au niveau du flanc, ne se limitent pas à la vessie mais s'étendent aussi au niveau des reins. Il est alors indispensable de consulter un médecin. Il faut par ailleurs penser à une inflammation de l'urètre (urétrite) en cas de sensations de brûlure à la miction et en présence d'écoulement urétral avant la miction. Une rougeur inflammatoire du méat urinaire peut aussi signaler une urétrite.

Il faut différencier ces symptômes chez la femme: en cas d'inflammation du vagin (vaginose), les troubles principaux sont les démangeaisons et la sensation de brûlure dans la zone du vagin. La moitié des infections des voies urinaires ne provoquent toutefois pas de troubles. Les infections des voies urinaires touchent surtout les femmes, essentiellement parce que leur urètre est plus court et permet donc aux germes d'arriver plus vite à la vessie. Selon les cas, les cystites peuvent certes être très désagréables, elles se soignent quand même généralement dans le

cadre de l'automédication. Comme les maladies inflammatoires des voies urinaires sont très douloureuses, il n'y a pas à craindre que le patient, malgré les possibilités offertes par l'automédication, ne tarde trop à solliciter un avis médical.

VESSIE HYPERACTIVE

Les symptômes de la vessie hyperactive, ou vessie irritable, sont très similaires à ceux de la cystite. Il s'agit en l'occurrence d'une irritation de la zone inférieure de l'appareil urinaire avec une envie fréquente d'uriner et des douleurs diffuses dans la zone de la vessie, souvent sans raison objective. Elle peut être de courte ou de longue durée ou même récidiver. Le symptôme le plus net de la vessie hyperactive est le besoin pressant et parfois irrépressible d'uriner. Ce symptôme est bien connu par la cystite. Cette faiblesse de la vessie est appelée incontinence par impériosité si des pertes urinaires involontaires s'y ajoutent. Le symptôme de la «vessie hyperactive» est donc un problème en lien étroit avec l'incontinence urinaire.

INFLAMMATION DE LA VESSIE (CYSTITES)

Les symptômes de la cystite vont d'une légère irritation avec un besoin fréquent d'uriner ou une sensation de brûlure à la miction jusqu'à des douleurs fortes dans la zone de la vessie ou des reins. Les facteurs qui peuvent déclencher une cystite sont:

- Hypothermie de la région urogénitale (s'asseoir sur des pierres froides, faire de la moto, etc.)
- Exposition à l'humidité (camping)
- Stress (énervement)
- Changements hormonaux durant la ménopause
- Rapports sexuels

Une bactériurie temporaire peut aussi survenir après une intervention diagnostique ou chirurgicale dans la vessie, notamment après un cathétérisme, une cytoscopie ou une résection transurétrale de la prostate. Il n'est cependant pas rare que l'origine soit un manque d'hygiène ou l'utilisation de préservatifs spéciaux (avec mousse).

L'âge est un autre facteur de risque pour les infections des voies urinaires banales; en effet, environ 20 % des femmes âgées et près de 10 % des hommes âgés souffrent d'une bactériurie significative, toutefois asymptomatique et sans douleur. Les autres facteurs de risque pour une infection des voies urinaires sont des rétentions urinaires dans les voies urinaires inférieures et supérieures, provoquées par des malformations anatomiques comme l'hypertrophie de la prostate ou des tumeurs, ainsi que par des corps étrangers, comme des calculs ainsi que d'autres obstacles à l'écoulement de l'urine (par ex. la grossesse). Si, pour l'une de ces raisons, il reste un résidu d'urine après la miction, alors on ne saurait qualifier l'infection naissante de simple ou de banale. Il est donc indispensable avant d'entamer tout traitement, même en automédication, de faire une analyse détaillée pour déterminer l'étendue et le stade de l'infection.

Globalement, comme toutes les infections, celle des voies urinaires se déroule en trois étapes: les germes pénètrent dans la vessie, s'y installent et y prolifèrent. Les germes trouvent dans la cavité vésicale un terrain favorable (glucose, substances azotées) et des conditions de croissance optimales (température d'incubation de 37 °C). Si les germes ne sont pas évacués rapidement par un mécanisme de nettoyage endogène, autrement dit par un jet d'urine puissant, ils prolifèrent très vite. Il s'agit donc en premier lieu d'empêcher absolument l'installation et donc la prolifération des germes dans la vessie. Ceci est possible par un drainage spécifique des voies urinaires.

SYMPTOMATIQUE DES INFECTIONS DES VOIES URINAIRES

Cystite	Pyélonéphrite aiguë	Urétrite	Vaginite
Mictions fréquentes	Douleurs au niveau du flanc	Sensation de brûlure à la miction	Démangeaison et sensation de brûlure au niveau du vagin
Sensation de brûlure à la miction	Fièvre	Écoulement urétral	
Douleurs, en particulier vers la fin de la miction	Frissons		
Douleur à la pression dans la zone de la vessie	S'y ajoutent, dans certains cas, les symptômes d'une cystite aiguë	Rougeur inflammatoire du méat urinaire	
Présence de sang dans l'urine dans certains cas			

Soulager les maladies des voies urinaires

En automédication, on parle souvent d'infections banales des voies urinaires. Il faut pourtant toujours les prendre au sérieux, car se contenter d'attendre, en particulier en utilisant un traitement qui n'est pas efficace, peut parfois provoquer de graves complications, en particulier une pyélonéphrite. Dans ce cas, le terme de «banal» signifie donc sans complication, mais pas bénin. Une infection des voies urinaires ne peut et ne doit pas être considérée comme bénigne:

- chez les enfants de moins de 5 ans
- chez les hommes et les femmes dès 40 ans (en raison d'un risque de tumeur maligne)
- chez les femmes enceintes
- lorsque le patient souffre de plus de deux poussées d'une telle infection en l'espace de six mois
- quand l'infection dure plusieurs semaines

En automédication, les préparations à base de plantes occupent traditionnellement une place de choix dans le traitement des troubles liés aux maladies des voies urinaires. Il s'agit surtout de mélanges de tisanes (tisanes pour les reins et la vessie). Elles s'utilisent dans le cadre de la thérapie du drainage. Le fait d'augmenter l'apport habituel de liquide permet d'évacuer les bactéries et les médiateurs de l'inflammation et d'atténuer les douleurs lors de la miction. Certaines plantes auraient aussi des effets antibactériens. Contrairement aux diurétiques classiques, les préparations végétales n'ont pas d'effets salurétiques, provoquant des pertes d'électrolytes, mais aquarétiques. Les mêmes mélanges de plantes s'utilisent aussi traditionnellement pour prévenir la récurrence de calculs rénaux. L'augmentation de la quantité de liquide devrait en effet entraîner une baisse de la concentration des substances constituantes des calculs.

MÉDICAMENTS DE DRAINAGE

Les spécialités urologiques sous forme de tisanes médicinales sont pratiques et efficaces pour le drainage des voies urinaires. Elles augmentent le flux d'urine ce qui favorise la réduction mécanique du nombre de germes. Par ailleurs, la dilution de l'urine rend les conditions de vie des bactéries nettement moins favorables. Les tisanes médicinales contiennent aussi souvent un composant spasmolytique (par ex. orthosiphon, solidage, fenouil) qui facilite la miction et prévient la formation d'urine résiduelle, laquelle peut servir à la prolifération des germes. Les tisanes qui, en plus des substances diurétiques, contiennent des feuilles de busserole (*Uvae ursi folium*), ne devraient pas être prises à long terme. Le drainage des voies urinaires signifie qu'on absorbe tellement de liquide supplémentaire qu'il faut l'évacuer environ toutes les deux heures. Cela correspond à peu près à une grande tasse de tisane toutes les deux heures, pour un volume total de deux à trois litres par jour.

LES PLANTES MÉDICINALES POUR DRAINER LES VOIES URINAIRES

Plante	Principes actifs	Effets
<i>Betulae folium</i> , feuilles de bouleau	Flavonoïdes, huile essentielle	Aquarétique
<i>Equiseti herba</i> , prêle, herbe	Flavonoïdes, silice	Légèrement aquarétique
<i>Gramini rhizoma</i> , rhizome de chiendent	Polysaccharides, huile essentielle	Aquarétique
<i>Orthosiphonis folium</i> , feuilles d'orthosiphon	Flavonoïdes, sel de potassium	Aquarétique, légèrement spasmolytique
<i>Ribis nigri folium</i> , feuilles de cassis	Flavonoïdes, pro-anthocyanidines	Anti-phlogistique, aquarétique
<i>Urticae folium</i> , feuilles d'orties	Sels minéraux, silice,	Aquarétique, anti-phlogistique
<i>Solidaginis virgaureae herba</i> , solidage, herbe	Flavonoïdes, glycosides phénoliques	Aquarétique, légèrement spasmolytique, anti-phlogistique

SOULAGER LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

REMÈDES DE LA MÉDECINE COMPLÉMENTAIRE POUR SOULAGER LES INFECTIONS DES VOIES URINAIRES

En médecine complémentaire, il existe de très nombreux principes actifs qui peuvent être utilisés dans différentes formes thérapeutiques pour traiter les infections des voies urinaires. Le tableau suivant en présente une sélection.

Substance (principe actif)	Effets
Phytothérapie	
<i>Foeniculi fructus</i> , fenouil, fruit (huile essentielle)	Spasmolytique, antiseptique
<i>Ribis nigri folium</i> , feuilles de cassis (flavonoïdes, pro-anthocyanes)	Anti-inflammatoire, aquaretique
<i>Uvae ursi folium</i> , feuilles de busserole (arbutine)	Antibactérien, actif uniquement dans l'urine alcaline
<i>Vitis idaeae fructus</i> , airelle rouge, fruit (pro-anthocyanes, arbutine)	Anti-inflammatoire, antibactérien (empêche les bactéries de se fixer à la muqueuse vésicale), en particulier lors de cystites chroniques récurrentes
<i>Vaccinium macrocarpon/oxycoccus</i> , canneberge (pro-anthocyanes)	Empêche l'adhésion des bactéries (notamment E. coli) à l'urothélium de la vessie grâce aux pro-anthocyanes
Spagyrie	
<i>Equisetum arvense</i> , prêle	Détoxifiant, aquaretique, en cas de douleurs brûlantes
<i>Tropaneolium majus</i> , capucine	Anti-inflammatoire, antiseptique, renforce la résistance
<i>Thuja occidentalis</i> , thuya	En cas de troubles chroniques, détoxifiant, en cas de douleurs brûlantes
Gemmothérapie	
<i>Ribes nigrum</i> , Cassis, bourgeon	Anti-inflammatoire, renforce la résistance
<i>Vaccinium vitis idaea</i> , Airelle rouge, bourgeon	Anti-inflammatoire
Homéopathie	
Apis	En cas de douleurs brûlantes, lancinantes, pas de sensation de soif
Cantharis	Douleurs brûlantes, coupantes avant/pendant la miction
Dulcamara	Troubles après exposition au froid et à l'humidité
Pulsatilla	Troubles après exposition au froid et à l'humidité, symptômes changeants, femmes qui pleurnichent
Sels de Schüssler	
N° 3 Ferrum phosphoricum	Anti-inflammatoire aigu, en cas de sensation de brûlure à la miction
N° 8 Natrium chloratum	En cas de troubles après exposition au froid et à l'humidité, en cas de sensation de brûlure à la miction
N° 10 Natrium sulfuricum	Régulation des excréments, produit détoxifiant
Substances vitales	
Vitamine C (1000 mg/jour)	Antioxydant, augmente l'activité et la production des leucocytes
Zinc (45 mg/jour)	Antioxydant, composant d'enzymes

Bases pour le conseil aux patients

AUTRES FORMES THÉRAPEUTIQUES

D(+)-MANNOSE

Un principe actif auquel on attribue de bons effets en cas d'infection des voies urinaires est le D(+)-mannose. Il s'agit d'un monosaccharide naturel utilisé sous forme de poudre. En tant que substance propre à l'organisme, le D(+)-mannose est produit par les cellules épithéliales de la paroi interne de la vessie. On a constaté que le D(+)-mannose est efficace contre les infections des voies urinaires provoquées par des bactéries E. coli. Le D(+)-mannose se lie aux franges des bactéries de type 1 et prévient ainsi la fixation des bactéries à l'urothélium, ce qui peut donc empêcher l'infection. Cet effet prophylactique apparaît dans une étude de Kranjčec et al. de l'année 2014. En Suisse, le D(+)-mannose est actuellement commercialisé comme dispositif médical.

UTILISATION D'ANTIBIOTIQUES

Hors de l'automédication, on prescrit souvent des antibiotiques pour le traitement médicamenteux des infections des voies urinaires. En cas de cystite sans complication, le standard consiste en un traitement court d'environ trois jours. En fonction de leurs principes actifs, les antibiotiques inhibent de différentes manières la croissance des bactéries. Lors de la remise d'antibiotiques, il faut tenir compte de la résistance croissante aux principes actifs, à suivre donc de manière individuelle pour chaque patient.

La règle: même si l'on parle souvent d'une «banale» infection des voies urinaires, les cystites doivent toujours être prises au sérieux. Il faudrait donc retenir les points suivants:

- Plusieurs infections «banales» des voies urinaires en l'espace de deux ans signalent que l'infection est aussi peu anodine que les infections dites «banales» chez les enfants, les hommes et les femmes à partir de 40 ans et les femmes enceintes. Dans ce cas, il convient de consulter un médecin.
- Chaque infection des voies urinaires mal soignée comporte un risque de lésion aux reins.
- La thérapie de drainage signifie boire deux à trois litres de liquide par jour, autrement dit, boire suffisamment pour pouvoir uriner si possible toutes les deux heures. La dose recommandée: une grande tasse de tisane médicinale urologique toutes les deux heures environ.
- Les autres boissons, comme le café, le coca, la bière ou l'eau minérale, ne conviennent pas pour un drainage suffisant et efficace en cas d'infection des voies urinaires.
- Tenir compte des médicaments de la médecine complémentaire pour atténuer les infections des voies urinaires.
- Il est essentiel de veiller à ce que les germes ne puissent pas pénétrer dans la vessie. Cela signifie qu'il faut en premier lieu soigner son hygiène, en prenant une douche tous les jours, en utilisant un savon antiseptique et en nettoyant soigneusement la zone anale.

MESURES DE PRÉVENTION

- Eviter le froid et l'humidité signifie:
 - ne pas s'asseoir sur des pierres froides.
 - bien se sécher après le bain.
 - changer de maillot de bain après la baignade et vider la vessie.
- Se vider la vessie aussi après avoir fait du vélo ou après un rapport sexuel car les mouvements du bassin peuvent perturber le fonctionnement des sphincters de la vessie et donc faciliter la pénétration des germes dans la cavité vésicale. Chez les femmes, une cystite à répétition sur deux est provoquée par ce phénomène (on l'appelle «cystite de la lune de miel»).
- Porter des vêtements chauds (en particulier des sous-vêtements chauds) prévient l'affaiblissement local de l'immunité, lequel augmente la sensibilité aux infections.
- Porter des jeans ou des slips étroits favorise les infections des voies urinaires.

Glossaire/ Références bibliographiques

GLOSSAIRE

ALBUMINE Groupe de protéines simples. Elles se trouvent dans les liquides corporels et dans certaines graines végétales. Contrairement aux globulines, elles ont un faible poids moléculaire et sont hydrosolubles. L'albumine est principalement représentée par l'albumine sérique.

BACTÉRIURIE Présence de bactéries dans l'urine (pathologique à partir d'un nombre de germes > 10 000 germes/ml) par ex. en cas de cystite, pyélonéphrite. L'urine prend une teinte opalescente (l'opacité augmente quand elle repose) et peut avoir une odeur pénétrante ou fade (provoquée par des bactéries coli, par ex. des staphylocoques).

GLOBULINE Le groupe le plus grand et le plus hétérogène des protéines simples, qui sont insolubles dans l'eau pure mais solubles dans les solutions salines. Les globulines se trouvent dans toutes les cellules animales et végétales ainsi que dans les liquides corporels, comme le sérum, le lait ou le plasma.

INNERVATION Répartition et distribution des nerfs dans les organes et les tissus.

CATHÉTÉRISME Pose d'un cathéter, en l'occurrence un cathéter urinaire, dans un organe creux.

MICTION Vidange naturelle de la vessie.

PÉRITOINE Membrane séreuse qui recouvre les parois des cavités abdominale et pelvienne ainsi qu'une bonne partie des organes qu'elles contiennent.

PYÉLONEPHRITE Maladie rénale la plus fréquente avec inflammation bactérienne du bassinet du rein et d'un tissu rénal particulier (parenchyme rénal). Les obstacles à l'écoulement de l'urine, les paralysies, la pose d'un cathéter, la cytoscopie, les maladies de la prostate (hypertrophie) peuvent favoriser les infections. Les nourrissons de sexe féminin, les femmes enceintes et les hommes âgés sont les personnes les plus touchées.

SALURÈSE Elimination de NaCl par les reins dans l'urine.

RÉSECTION TRANSURÉTRALE DE LA PROSTATE La résection transurétrale de la prostate (RTUP) est une opération chirurgicale qui consiste à retirer une partie de la prostate.

UROTHÉLIUM Aussi appelé épithélium transitionnel. Il s'agit d'un tissu épithélial de plusieurs couches tapissant les voies urinaires.

VENA CAVA INFERIOR Veine cave inférieure.

VASA RECTA Vaisseaux artériels de la médullaire rénale.

CYTOSCOPIE Examen endoscopique de la vessie.

SOURCES ET OUVRAGES SPÉCIALISÉS:

- Information sur le médicament de Swissmedic (portail de vigilance et d'annonce électronique EIViS), www.swissmedicinfo.ch
- Compendium suisse des médicaments, www.compendium.ch
- Kori-Lindner, C.: Banale Harnwegsinfektionen: Beratung i d. Apotheke, Apoth. J. 17, 34 (1995) Nr. 2
- Kranjčec et al.: D-mannose powder for prophylaxis of recurrent urinary tract infections in women: a randomized clinical trial; World J. Urol. 2014, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23633128
- Support didactique Droguiste CFC, cahier G Pharmacologie/pathophysiologie 5/6, Careum Verlag, 2015
- Support didactique Droguiste CFC, cahier J Biologie humaine 2/2, Careum Verlag, 2015
- Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer H., Menzel S., Ruth P.: Mutschler Arzneimittelwirkungen, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 10. Auflage 2013

IMPRESSUM

Editeur Association suisse des droguistes, Rue de Nidau 15, 2502 Bienne, téléphone 032 328 50 30, fax 032 328 50 41, info@drogistenverband.ch, www.droguerie.ch. **Direction** Martin Bangarter. **Rédaction** Lukas Fuhrer. **Auteurs** Service scientifique, Elisabeth Huber. **Traduction** Claudia Spätig, Marie-Noëlle Hofmann. **Vente d'annonces** Monika Marti, inserate@drogistenverband.ch. **Layout** Claudia Luginbühl. **Impression** W. Gassmann SA, Bienne.

printed in
switzerland