

Mise au point sur le diagnostic et la prévention

Infections urinaires récurrentes

Anina Hilfiker^{*, a}, Martina Germann^{*, a}, Marianne Mattmüller^b, Angela Huttner^c, Patricia Spieler^d, Tanja Grandinetti^e, Karoline Aebi-Popp^f, Waltraud Remmele^g, Peter Christiaan Carp^h, Olivia Altwegg^a, Saskia Weisskopf^a, Anne Meynardⁱ, Annette Lehmann^k, Lukas Schöb^l, Barbara Hasse^m, Gisela Etterⁿ, Philip Tarr^a

Ces auteurs ont contribué de manière égale à la rédaction du manuscrit; ^a Clinique médicale universitaire, Infectiologie et Hygiène hospitalière, Kantonsspital Baselland, Université de Bâle; ^b Allg. Médecine interne FMH, spécialisation en gynécologie, FA Homéopathie (SVHA), Paradies Group Practice, Binningen BL; ^c Service des Maladies Infectieuses, Hôpitaux Universitaires de Genève; ^d Praxis für klassische Homöopathie, Bâle; ^e Hôpital Universitaire de Bâle, Pharmacologie clinique et Toxicologie; ^f Clinique Universitaire d'Infectiologie, Inselspital Bern, Université de Berne; ^g Urologie, St. Claraspital, Bâle; ^h Pédiatre FMH, AFC Homéopathie (SSMH), Yverdon-les-Bains VD; ⁱ Médecine Générale FMH, Centre Médical de Lancy GE et luMFE, Faculté de médecine, Université de Genève; ^k Gynécologie et obstétrique, Klinik Arlesheim, Arlesheim BL; ^l Médecine interne FMH, Klinik Arlesheim, Arlesheim BL; ^m Clinique des maladies infectieuses et d'hygiène hospitalière, Hôpital universitaire et Université de Zurich, Zurich; ⁿ Allg. Médecine interne FMH, spécialiste en homéopathie (SVHA), Richterswil ZH

Les infections des voies urinaires sont considérées comme fréquentes et souvent récurrentes. Il est de pratique courante de les traiter par antibiotiques afin de prévenir des complications telles que la pyélonéphrite ou alors pour éradiquer les germes de la zone du périnée. Nous souhaitons encourager une réévaluation de ces concepts. Les cultures d'urine devraient être effectuées avec retenue; les symptômes tels qu'odynurie ou dysurie peuvent provenir d'autres causes que l'infection urinaire; la cystite est >100 fois plus fréquente que la pyélonéphrite, et les cystites récurrentes peuvent également être traitées principalement sans antibiotiques dans la plupart des cas. De nombreuses patientes (principalement il s'agit de femmes) s'intéressent aux méthodes de prévention non antibiotiques et épargnant le microbiome.

Introduction

Dans le numéro de janvier 2020 de PHC, nous avons formulé nos recommandations pour un traitement sans antibiotique de la cystite aiguë [1]. La cystite est presque toujours spontanément régressive. Avec un traitement primaire sans antibiotiques, une bonne éducation et un bon suivi de la patiente (et une utilisation retardée des antibiotiques si nécessaire), la pyélonéphrite survient chez moins de 5% des femmes [2–4] et jamais dans une autre étude [5]. Alors comment les infections des voies urinaires (IU) sont-elles devenues l'une des raisons les plus courantes de l'utilisation d'antibiotiques aujourd'hui [6]? L'objectif de cet article est de revoir de façon critique les stratégies de traitement avec ou sans antibiotiques pour les IU récurrentes. [7, 8] et d'examiner les données sur les stratégies non antibiotiques. Cette approche est plus importante aujourd'hui que jamais en raison de l'aug-

Série Infectiologie

Dans la pratique, les infections et les défenses immunitaires sont des thèmes centraux. Ils offrent d'excellentes opportunités de collaboration interdisciplinaire, de vérification de concepts courants et d'intégration de méthodes des médecines complémentaires. Philip Tarr est interniste et infectiologue à l'hôpital cantonal de Bâle-Campagne, et il mène un programme national de recherche PNR 74 sur le scepticisme vis-à-vis des vaccins. Il attache beaucoup d'importance à une médecine centrée sur les patients ainsi qu'à des articles pertinents pour la pratique, que nous allons publier régulièrement dans cette série de *Primary and Hospital Care*.



mentation des résistances aux antibiotiques. La discussion suivante concerne les femmes en bonne santé, non enceintes, souffrant de cystite. Nous ferons un rapport séparé sur les infections urinaires chez les hommes [9–11].

La résistance aux antibiotiques est-elle fréquente dans les IU?

Les données publiées suggèrent que 20–30% de tous les *E. coli* en Suisse sont résistants au cotrimoxazole et 15–30% sont résistants aux fluoroquinolones; 5–10% produisent des bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) [12–14]. En particulier, les germes producteurs de BLSE ont augmenté de façon exponentielle au cours des 15 dernières années. En général, cependant, le nombre de résistances a eu tendance à se stabiliser récemment [15–19]. Il faut garder à l'esprit que ces données de résistance proviennent de patients chez qui des cultures d'urine ont été effectuées. Cependant, les IU non compliquées et les femmes n'ayant jamais reçu d'antibiotiques sont souvent traitées sans cultures d'urine et la situation en matière de résistance est vraisemblablement beaucoup plus favorable.

Quand les antibiotiques sont-ils clairement indiqués pour une IU?

Ce n'est qu'en cas de fièvre et de sensibilité des loges rénales, c'est-à-dire en cas de pyélonéphrite/urosepsis, qu'il y a une indication claire de prescrire des antibiotiques. Dans toutes les autres situations, il s'agit simplement d'une cystite. La cystite est au moins 100 fois plus fréquente que la pyélonéphrite [20, 21], et la pyélonéphrite survient très rarement chez les femmes atteintes de cystite [5]. Il est essentiel de transmettre ces informations aux patientes afin de modifier leurs représentations du traitement des IU.

Faut-il prendre un traitement sans antibiotique pour une cystite non compliquée?

Oui, pour autant que certaines conditions soient remplies [1] (Fig. 1). Si certains signes d'alarme sont présents, le risque de complications est probablement plus élevé, de sorte que le traitement de la cystite sans antibiotique n'est recommandé que chez des patientes bien sélectionnées [22]. Les directives américaines [23] et suisses [24] demandent également de mieux peser l'usage des antibiotiques, c'est-à-dire de prendre en compte les dommages collatéraux écologiques des antibiotiques et la sélection inévitable de germes résistants. Le bénéfice des antibiotiques dans la cystite est faible (réduction de la durée des symptômes de 1 à 2 jours).

Quelle est la meilleure approche pour le traitement de la cystite sans antibiotique?

Voir notre article détaillé à ce sujet [1]. L'administration d'un antidouleur (en particulier les AINS, éventuelle-

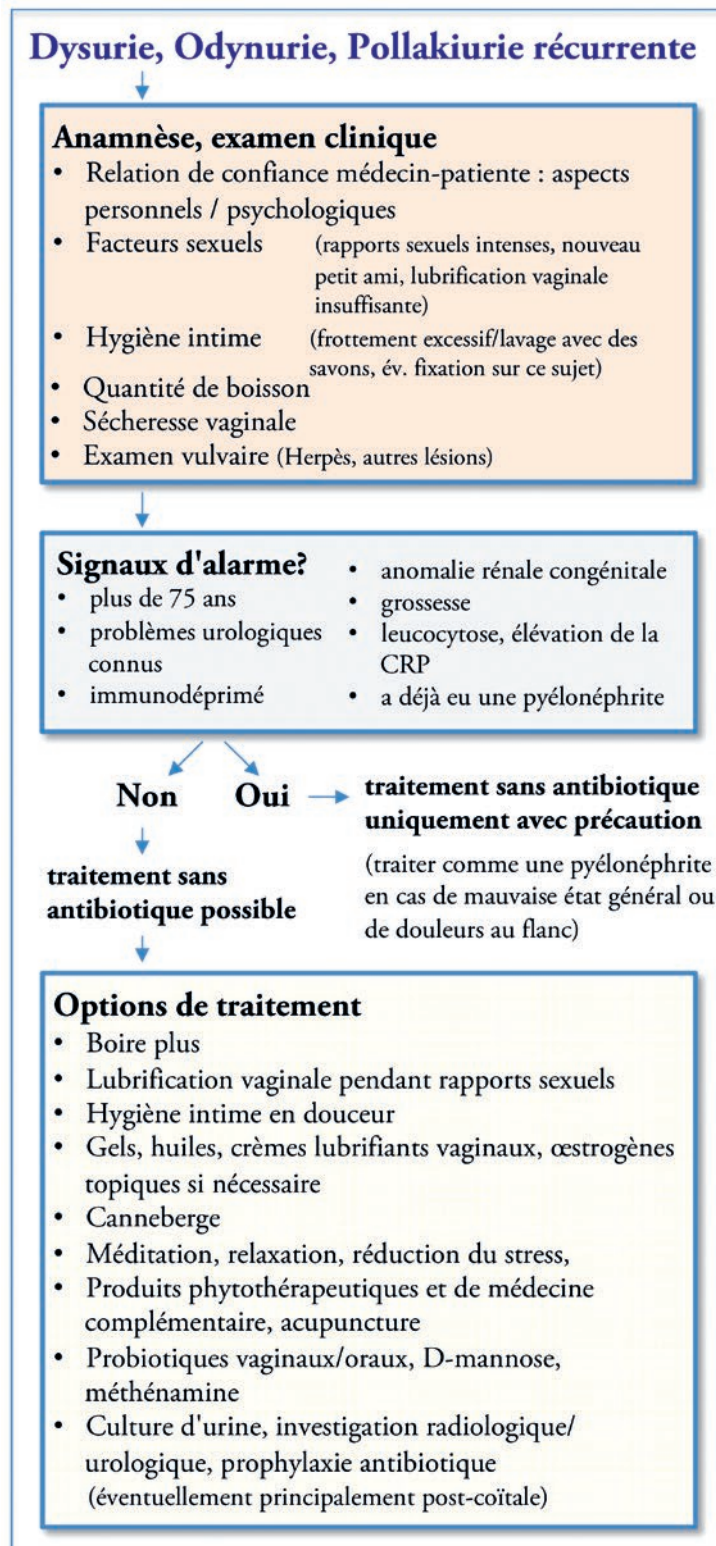


Figure 1: Traitement et prophylaxie des infections urinaires récurrentes.

ment le paracétamol) peut aider à éviter les antibiotiques [2–5]. Cependant, l'administration par exemple fixe 3x/jour à la dose maximale doit être évitée car les AINS peuvent masquer la fièvre ou la douleur des loges rénales [25].

IU récurrente

Comment sont définies les IU récurrentes?

Les IU récurrentes sont définies comme ≥ 2 IU en 6 mois ou ≥ 3 épisodes en 12 mois avec leucocyturie et croissance d'un germe uropathogène dans la culture d'urine [24, 26]. Avec une clinique typique et avec des germes uropathogènes tels que *E. coli*, une numération de germes de 10^3 cfu/ml est maintenant considérée comme une culture d'urine «positive» dans les directives [24] (même 10^2 cfu/ml peuvent potentiellement être cliniquement pertinents) [21, 27]. Les entérocoques, en revanche, ne représentent généralement qu'une contamination périnéale chez des femmes par ailleurs en bonne santé (en cas de doute, consulter l'infectiologue) [28].

Quelle est la fréquence des IU récurrentes?

L'idée répandue est que la moitié des femmes auront au moins une IU au cours de leur vie, et parmi elles, 25 à 50 % auront des IU récurrentes [29–31], souvent avec le même germe [32, 33]. Ces femmes peuvent subir une spirale iatrogène d'antibiothérapie inutile, de cultures d'urine de contrôle qui ne sont pas indiquées, et de germes de plus en plus résistants. De nombreuses études montrent que les antibiotiques augmentent le risque de récidive de l'IU [7, 34–36], surtout lorsque la durée du traitement est $>5-7$ jours [37, 38]. Le contact avec l'infectiologue est généralement pris lorsque seule une thérapie intraveineuse avec des antibiotiques de réserve semble «possible», par exemple lorsqu'un germe producteur de BLSE est détecté. L'augmentation des BLSE au cours des 15 dernières années semble être clairement liée à la prescription fréquente d'antibiotiques pour les IU, entre autres facteurs [20].

Puis-je également viser un traitement sans antibiotique en cas de cystite récurrente?

Oui. Nous recommandons les mêmes principes que pour un premier épisode de cystite (voir [1]): informer soigneusement la patiente et soulager les symptômes. En effet, toute nouvelle antibiothérapie risque d'endommager davantage le microbiome et donc d'affaiblir encore les défenses de l'organisme contre les IU [23, 39], ce qui aboutit finalement à l'induction iatrogène d'IU récurrentes.

Diagnostic

Une culture d'urine positive prouve-t-elle une IU?

Non. Le diagnostic d'une IU ne doit jamais être basé uniquement sur le résultat de la culture d'urine. Une dysurie, odynurie et/ou une pollakiurie doivent être présentes avant d'envisager un diagnostic d'IU et une culture d'urine. En l'absence de dysurie/pollakiurie, le diagnostic est une bactériurie asymptomatique. On sait depuis près de 10 ans que l'urine n'est pas forcément stérile, mais que même les individus en bonne santé ont un microbiome diversifié dans leur vessie [40–42].

Dois-je faire une culture d'urine pour une cystite récurrente?

Les cultures d'urine ne sont d'aucune utilité dans les cystites non compliquées [43, 44] et suggèrent trop souvent la nécessité d'une action antibiotique. Dans les situations spontanément régressives comme la cystite, l'attention médicale doit se concentrer principalement sur une bonne éducation de la patiente et le soulagement des symptômes [1]. En cas de cystite récurrente, surtout lorsque des antibiotiques ont déjà été administrés et qu'une résistance a pu se développer, une culture d'urine est recommandée.

Avec des thérapies antibiotiques inutiles, nous risquons l'induction iatrogène d'IU récurrentes.

La dysurie, odynurie et la pollakiurie sont-elles la preuve d'une IU?

Non plus. Une vie sexuelle intensive avec une lubrification vaginale insuffisante, une hygiène intime excessive et une sécheresse vaginale post-ménopausique sont également des situations courantes qui doivent être considérées car elles peuvent entraîner une irritation locale et une dysurie (Fig. 1). Sur le plan thérapeutique, il existe de nombreux gels vaginaux et des crèmes et huiles lubrifiantes. Ils peuvent être utilisés sans hésitation aussi souvent que nécessaire pour le confort, tant en interne (y compris autour de l'urètre) qu'en externe sur le périnée jusqu'à l'anus (appliqués d'avant en arrière). Les directives gynécologiques recommandent également d'envisager le diagnostic de l'hyperactivité vésicale et du syndrome de douleur vésicale [26].

En outre, chez environ un quart des patientes chez qui on présume une IU, la culture d'urine reste négative [45]. Dans les études où les critères étaient plus élevés (10^5 cfu/ml), plus de la moitié des cultures d'urine étaient négatives [5, 43, 46, 47]. Cependant, les mé-

thodes PCR détectent souvent des *E. coli* même chez les patientes dont la culture est négative et qui présentent des symptômes typiques de l'IU [48].

Les germes de l'IU sont-ils transmis sexuellement?

Un risque accru d'IU après des rapports sexuels a été bien étudié chez les jeunes femmes [49, 50]. Par conséquent, il convient de se renseigner à l'anamnèse de la présence d'un nouveau partenaire sexuel, de rapports sexuels fréquents et de l'utilisation de spermicides (préservatifs, diaphragme). Chez les femmes de 40 à 65 ans présentant des IU récurrentes, les rapports

Les méthodes non médicamenteuses telles que la méditation ou le sport peuvent largement être prescrites en fonction de la patiente.

sexuels n'ont pas pu être confirmés comme facteur de risque, probablement parce que la plupart des femmes sont avec leur partenaire depuis de nombreuses années et partagent la flore périnéale avec lui: Ainsi, l'introduction d'un nouveau germe exogène se produit probablement rarement pendant les rapports sexuels [39].

Quels sont les facteurs qui augmentent la probabilité d'avoir une IU?

Si l'urine est nouvellement trouble de façon persistante, ou s'il y a une nouvelle nycturie marquée et douloureuse, cela évoque une IU [49]. En revanche, une urine malodorante n'est pas un signe d'IU [51]. D'autres facteurs fréquemment mentionnés restent non confirmés: se baigner ensemble, se rendre à la piscine publique, prendre une «douche» vaginale après un rapport sexuel, porter des sous-vêtements serrés, utiliser des tampons ou s'essuyer de l'arrière vers l'avant après la défécation [28, 52]. En ce qui concerne l'exposition au froid dans les jours précédant l'IU comme déclencheur possible, les données sont contradictoires [39, 49].

Les femmes âgées ont-elles plus d'IU que les jeunes femmes?

Dans les premières années de la ménopause, certaines femmes semblent avoir plus d'IU que les femmes préménopausées, en partie en association avec de nouveaux facteurs de risque tels que les cystocèles, l'urine résiduelle, l'atrophie de la muqueuse vaginale et l'incontinence [53].

L'incontinence ou l'urine résiduelle augmentent-elles le risque d'IU?

Les données ne sont pas claires. Bien que l'urine résiduelle semble être associée à des symptômes tels que

des mictions fréquentes [54], il est difficile de dire si l'urine résiduelle favorise les IU: des études petites et anciennes présentent des résultats contradictoires [55–58]; une étude de grande envergure (900 femmes âgées) n'a montré aucune association entre le volume de l'urine résiduelle et le risque d'IU [59].

Plus important encore, ni l'incontinence ni l'urine résiduelle ne s'améliorent avec les antibiotiques; ces facteurs peuvent favoriser les IU, mais ils ne sont ni la cause ni la conséquence des IU. Plutôt, ils sont dus à des problèmes urologiques, gynécologiques ou neurologiques préexistants. La dysurie/odynurie nouvelle est clairement le meilleur prédicteur d'IU qu'une augmentation de l'incontinence ou de l'urgence urinaire [60].

Quelle est la fréquence de la bactériurie asymptomatique?

Fréquent: 3 à 11 % des jeunes femmes sexuellement actives [48], 15 à 20 % des personnes âgées de plus de 80 ans et jusqu'à la moitié des résidents dans des EMS sont concernés, ces derniers ayant un dysfonctionnement de la miction vésicale dans le cadre de problèmes neurologiques, gynécologiques et urologiques chroniques. La bactériurie asymptomatique persiste souvent pendant des années [61–63] mais entraîne rarement une IU symptomatique. L'antibiothérapie n'est pas indiquée – même pas en présence d'un diabète ou d'une rétention urinaire [64] – afin d'éviter toute résistance supplémentaire et toute atteinte à la flore bactérienne normale (microbiome) [7]. La bactériurie est d'ailleurs définie comme la croissance de germes uropathogènes dans une culture d'urine – les bactéries dans le sédiment urinaire n'ont aucune signification.

La bactériurie asymptomatique provoque-t-elle un délire? Les IU entraînent-elles un délire?

Non. Chez les résidents d'EMS en particulier, un diagnostic d'IU ne doit être envisagé qu'en cas de dysurie/odynurie/pollakiurie. C'est également ce que recommandent les initiatives *Choosing Wisely* et *Smarter*

Boire plus d'eau et uriner plus souvent est une méthode de prévention des IU souvent mentionnée, simple et peu coûteuse.

Medicine [65]. Il n'existe pas de données suffisantes pour suggérer qu'un nouveau délire ou une détérioration générale inexplicée sont dus à une IU et doivent être traités par antibiotiques, même chez les utilisateurs de cathéters permanents [65]. La fièvre chez les résidents d'EMS est 5 à 10 fois plus souvent due à une infection respiratoire qu'à une IU, après que le médecin ait examiné attentivement la patiente [66, 67].

Dois-je faire une imagerie ou adresser la patiente à un urologue pour les IU récurrentes confirmées?

Les véritables IU récurrentes nécessitent une évaluation minutieuse de la patiente. Une immunodéficience après une chimiothérapie ou un traitement immunosuppresseur (par exemple, une hypogammaglobulinémie) peut favoriser les IU. Pour ≥ 3 infections urinaires par an, la Société suisse de gynécologie et d'obstétrique recommande une cystoscopie pour exclure une pathologie intravésicale [26], et pour ≥ 2 épisodes de pyélonéphrite par an, une CT de contraste des reins [26].

Dois-je faire une culture d'urine de contrôle après un traitement antibiotique d'une IU?

Non. Une culture d'urine de contrôle n'est pas indiquée chez les patientes qui sont devenues asymptomatiques ou du moins dont l'état s'est nettement amélioré – car si la culture était positive, cela correspondrait à une bactériurie asymptomatique. Une culture d'urine est indiquée si les symptômes de l'IU persistent ou s'aggravent après le traitement.

Prévention des infections urinaires

La bonne médecine commence toujours par une bonne relation entre le médecin et la patiente: l'écoute de la patiente, la prise en compte des préoccupations, la prise en compte des facteurs psychosociaux (stress au travail, dans le couple, soucis qui déclenchent la dysu-

La canneberge est un remède bien connu pour les IU, utilisé depuis longtemps.

rie) sont essentielles. Les mesures de prévention de l'IU doivent être discutées en détail et clairement. Les méthodes non médicamenteuses doivent être utilisées généreusement en fonction de la patiente: Méditation, exercices de relaxation, réduction du stress, sport, traitement par la chaleur et le froid et physiothérapie.

Boire beaucoup d'eau est-il efficace pour prévenir les IU récurrentes?

Oui. Boire plus d'eau et uriner plus souvent (au lieu d'attendre «trop longtemps» pour uriner [49]) est une méthode de prévention des IU simple, peu coûteuse et souvent mentionnée [68] qui devrait être généreusement recommandée. En particulier, de nombreuses femmes pratiquent avec succès la miction préventive post-coïtale [26]. Aujourd'hui, pour la première fois, un essai clinique randomisé confirme l'efficacité d'un apport supplémentaire de 1,5 litre d'eau par jour dans la prévention des IU chez les femmes qui avaient tendance à boire peu [69]. Il est préférable pour ces femmes

de porter une bouteille d'eau sur elles dans leur quotidien afin de pouvoir boire davantage.

La canneberge est-elle efficace pour les IU récurrentes?

La canneberge est un remède bien connu et utilisé depuis longtemps contre les IU. On pense que les tanins (principalement les proanthocyanidines [PAC]) qu'il contient ont une activité antimicrobienne [6]. Par conséquent, les jus et les pilules contenant des PAC sont également produits commercialement. Malheureusement, la qualité des études menées à ce jour sur la canneberge n'est pas convaincante, et la conclusion d'une méta-analyse Cochrane était que la canneberge n'avait aucun effet sur le nombre ou la durée des IU par rapport au placebo [70, 71]. Deux essais de haute qualité, en double aveugle et contrôlés par placebo, n'ont pas non plus trouvé d'efficacité [72, 73]. Cependant, les résultats de ces études, qui représentent des moyennes, sont souvent en contraste avec les résultats favorables chez les femmes individuelles. Celles qui ont fait de bonnes expériences avec les produits à base de canneberge peuvent continuer à les utiliser; rien ne s'oppose à un essai prophylactique avec la canneberge – si ce n'est les coûts et l'éventuel apport calorique.

Nous entendons beaucoup parler du D-mannose pour la prophylaxie des IU - à juste titre?

La D-mannose, un type de sucre simple, est prescrit plus fréquemment ces derniers temps. L'homme ne peut pas métaboliser la D-mannose; elle est excrétée inchangée par voie rénale et pourrait ainsi réduire l'attachement des *E. coli* uropathogènes à l'épithélium urogénital [30]. Il n'y a pas encore d'étude sur le *traitement* des IU. En tant que *prophylaxie* des IU récurrentes, la D-mannose a été étudiée précédemment dans un seul essai randomisé en Croatie [74]. Pendant 6 mois, la D-mannose (2 g/jour) et l'antibiotique nitrofurantoïne ont réduit le taux d'IU récurrentes, tous deux dans une mesure similaire: 15 à 20% des sujets ont récidivé, contre 60% des femmes sans prophylaxie. La D-mannose a également eu relativement peu d'effets secondaires (8% ont eu des diarrhées, contre 27% pour la nitrofurantoïne). L'étude n'ayant pas été menée à l'aveugle, il est difficile d'évaluer si les effets placebo ou l'enthousiasme des chercheurs ont également contribué à l'effet positif [70] – par conséquent, la D-mannose ne peut être classée que comme *possiblement* efficace.

L'OM-89 (Urovaxom) est-il efficace?

L'OM-89 est un «lysat» de bactéries mortes qui est pris par voie *orale*. Le nom du produit suggère une vaccina-

tion, mais on ne sait pas si une immunité significative est induite par voie périnéale/intravaginale contre les bactéries qu'il contient. Par exemple, le développement d'un lysat bactérien appliqué par voie *intravaginale*, appelé Urovac, a été abandonné aux États-Unis il y a plus de 10 ans en raison d'un manque d'efficacité et de preuves de stimulation immunitaire (les concentrations d'anticorps contre les bactéries contenues étaient les mêmes dans le sang après le placebo et après Urovac) [75]. Les données sur l'OM-89 sont trop faibles pour le recommander pour les IU récurrentes. Aucune étude n'a été publiée dans les journaux importants, et tant une méta-analyse [76] que les études les plus importantes (avec respectivement 453 et 451 participants [77, 78]) ont été financées par le fabricant. En outre, dans la plus grande étude de 2005, il n'est pas certain que les sujets aient réellement souffert d'IU récurrentes: bien que la fréquence annuelle des IU ait diminué de 4,7 à 0,8 avec l'OM-89, elle a aussi curieusement diminué de 5,2 à 1,3 avec le placebo [77]. Une observation similaire a été faite dans une grande étude récente [78] de 2015: Diminution de la fréquence annuelle des IU avec l'OM-89 et le placebo de >3 à 0,66 et 0,63, respectivement. Les données sur d'autres lysats bactériens de conception similaire (nommés Strovac, Urvakol et Urostim) sont également insuffisantes en termes de prévention des IU.

Les probiotiques oraux peuvent-ils prévenir les IU?

La majorité de la flore vaginale et périurétrale normale est constituée de lactobacilles [79, 80]. Une réduction de ces lactobacilles (par exemple par une antibiothérapie) peut affaiblir la défense locale contre les infections (suite à un manque de «résistance à la colonisation») et ainsi favoriser la colonisation de germes uropathogènes [23, 81]. Inversement, les probiotiques contenant des lactobacilles peuvent-ils prévenir la colonisation des germes de l'infection urinaire dans le vagin? La plupart des probiotiques proposés sont pris par voie orale. Dans deux essais randomisés, les probiotiques oraux n'étaient pas efficaces [82] ou étaient moins efficaces que l'antibioprophylaxie par du cotrimoxazole [83]. De plus, il n'a pas été démontré que les lactobacilles contenus dans le probiotique atteignent le vagin, et 21% des femmes traitées avec ce produit ont eu des nausées, des vomissements ou des diarrhées transitoires [83]. Une analyse Cochrane [84] n'a pas trouvé d'efficacité significative des probiotiques oraux contre les IU; les études examinées étaient souvent de petite taille et leur qualité était généralement médiocre. Ainsi, un bénéfice des probiotiques oraux n'est pas actuellement bien documenté. Si rien ne s'oppose à un traitement probiotique probatoire, il convient d'attirer l'attention sur les pro-

blèmes potentiels de tolérance. Chez les personnes immunodéprimées, le traitement par probiotiques doit être déconseillé car des complications graves telles que des bactériémies et des abcès induits par les probiotiques peuvent rarement survenir [85, 86].

Les probiotiques appliqués par voie vaginale sont-ils efficaces pour prévenir les IU?

Les patientes et les médecins orientés vers les médecines complémentaires utilisent des probiotiques vaginaux depuis des décennies en trempant un tampon dans du yaourt et en l'appliquant par voie vaginale pendant la nuit. À ce jour, trois essais cliniques [73, 87, 88] ont porté sur les probiotiques vaginaux pour l'infection urinaire. L'un d'entre eux était de haute qualité [73] et comparait les suppositoires intravaginaux de *Lactobacillus crispatus* avec un placebo chez 100 femmes. Les concentrations de lactobacilles vaginaux ont augmenté dans le groupe verum et parmi ces femmes, 15%

L'objectif d'éviter les antibiotiques est très important, donc un essai thérapeutique avec un traitement homéopathique peut avoir du sens.

ont présenté une IU récurrente après 10 semaines, contre 27% dans le groupe placebo. Cependant, des effets irritatifs (le plus souvent légers) sont apparus localement chez la moitié des femmes, tant dans le groupe verum que dans le groupe placebo [73]. Depuis cette publication, aucune autre étude pertinente n'a été publiée [6, 70] – la situation des données reste donc incertaine [26]. Des suppositoires vaginaux contenant du *Lactobacillus acidophilus* et une petite dose d'un œstrogène sont disponibles en Suisse. D'autres suppositoires vaginaux contiennent de la vitamine C ou de l'acide lactique, qui peuvent être utilisés pour une acidification locale.

Et l'acupuncture?

Il n'existe pas de données solides sur la réduction de l'incidence des IU récurrentes par l'acupuncture. L'acupuncture peut soulager les symptômes de la vessie chronique [89, 90]. Chez le rat, l'acupuncture réduit la contraction de la vessie irritée [91]. Chez 67 et 94 femmes souffrant d'IU récurrentes, un groupe norvégien a montré il y a 20 ans une réduction d'environ 50% des épisodes d'IU suite à l'acupuncture [92, 93]. Malheureusement, aucune étude plus importante et de qualité n'a été publiée depuis. Pour les symptômes chroniques de la vessie, une très petite étude d'observation portant sur 12 patients a montré une diminution du volume d'urine résiduelle après 5 semaines de traitement par acupuncture (2x par semaine) [94].

L'œstrogénothérapie topique est-elle utile pour les IU récurrentes?

Les femmes connaissent une diminution de la concentration locale d'œstrogènes dans le vagin pendant la ménopause. Cela peut affaiblir l'intégrité de la muqueuse et entraîner des modifications de la flore vaginale (moins de lactobacilles). Les œstrogènes topiques favorisent les mécanismes antibactériens et immunologiques locaux dans les études [95]. Selon une petite étude des années 1990 (93 femmes ménopausées), l'œstrogénothérapie vaginale pourrait être efficace pour les IU récurrentes [23] et a depuis été recommandée dans des articles de synthèse [96] et dans des directives urologiques [97] et gynécologiques [26]. En outre, les œstrogènes topiques pourraient également améliorer l'atrophie et la sécheresse vaginales ainsi que les symptômes urologiques tels que l'urgence urinaire, la fréquence des mictions et l'incontinence. Étant donné que l'adhésion au traitement tend à être faible dans les études (20% des femmes ressentent des rougeurs et des brûlures locales comme effets secondaires, surtout au début du traitement [23, 96]) et qu'il existe également peu de données sur la durée optimale du traitement, aucune recommandation définitive n'est possible [98, 99]. Néanmoins, les œstrogènes topiques peuvent être utilisés à titre d'essai, surtout si les crèmes grasses/huiles ne suffisent pas.

Les remèdes à base de plantes et de médecine complémentaire sont-ils efficaces pour prévenir les IU?

L'objectif d'éviter les antibiotiques est si important qu'après avoir épuisé toutes les options préventives, un essai thérapeutique avec un traitement homéopathique classique [102] ou avec un produit à base de plantes peut être judicieux [1, 100, 101], par exemple des mélanges de teinture mère de *Solidago*, *Equisetum* et *Ortie* (2–3× par jour, pendant 2–3 mois, aussi souvent que la patiente s'en souvient), ou *Elymus* (chiendent), également sous forme de teinture mère.

Que recommande la médecine d'extension anthroposopique pour les IU récurrentes?

La chaleur externe et interne de la région pelvienne et des pieds est essentielle: externe par des chaussettes suffisamment chaudes et des vêtements chauds au niveau du bassin ainsi qu'un coussin de siège chaud lors d'une activité sédentaire, mais aussi interne car elle résulte du mouvement (notamment du bassin comme dans la danse). Sont également bénéfiques une

pommade chauffante au cuivre pour les pieds, des bains de pieds à température croissante (éventuellement avec l'ajout de gingembre) ou une compresse antispasmodique pour la vessie à l'huile d'eucalyptus et des bains de vapeur à la camomille. Les *Cantharis comp.* (*Achillea millefolium*, *Cantharis ex animale toto*, *Equisetum arvense*, *Vesica urinaria bovis*) et la capucine *Tropaeolum majus* sont utilisés pour la prophylaxie des récidives d'IU [103–105].

Et la méthénamine?

L'effet bactériostatique de cet antiseptique urinaire est dû à la libération locale de formaldéhyde. Les études ont été menées avant 2007 et sont souvent de mauvaise qualité, mais suggèrent une efficacité en matière de prévention des IU selon une analyse Cochrane de 2012 [106]. La preuve de la cancérogénicité dans les études animales est une source de préoccupation – cependant, selon les directives gynécologiques, cela ne devrait pas exclure pas l'utilisation à court terme [26]. Une étude randomisée est en cours [107].

Qu'en est-il de l'antibioprophylaxie continue des IU?

L'antibioprophylaxie ne peut être recommandée qu'en dernier ressort [26]. Les posologies recommandées sont la nitrofurantoïne 50 mg 1×/jour, le cotrimoxazole forte 3×/semaine ou la fosfomycine 3 g tous les 10 jours [26, 108–110]. S'il existe une association claire entre l'IU et l'activité sexuelle, l'antibiotique peut également être pris uniquement par voie postcoïtale (par exemple, une dose unique de cotrimoxazole forte ou de nitrofurantoïne 100 mg). La principale limite de la prophylaxie à long terme, outre les effets secondaires possibles, est la colonisation de l'intestin par des germes résistants en quelques semaines, qui persiste pendant des mois après l'arrêt de l'antibioprophylaxie [83, 111].

Les quatre références les plus importantes

- 6 Sihra N, Goodman A, Zakri R, Sahai A, Malde S. Nonantibiotic prevention and management of recurrent urinary tract infection. *Nat Rev Urol.* 2018;15:750.
- 7 Finucane TE. «Urinary Tract Infection»—Requiem for a Heavyweight. *JAGS* 65:1650–1655, 2017. DOI: 10.1111/jgs.14907
- 70 Smith AL, Stapleton AE, Brown J, Wyman JF, Berry A, et al. Treatment and Prevention of Recurrent Lower Urinary Tract Infections in Women: A Rapid Review with Practice Recommendations. *J Urol.* 2018;200:1174–91.
- 71 Beerepoot M, Geerlings S. Non-Antibiotic Prophylaxis for Urinary Tract Infections. *Pathogens.* 2016;5:36.

Références

La bibliographie complète se trouve dans la version en ligne de l'article à l'adresse www.primary-hospital-care.ch.

Correspondance:
Prof. Dr. med. Philip Tarr
Medizinische
Universitätsklinik
Kantonsspital Baselland
CH-4101 Bruderholz
[philip.tarr\[at\]junibas.ch](mailto:philip.tarr[at]junibas.ch)