




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
 EM|consulte  
www.em-consulte.com



INFECTIONS BACTÉRIENNES – ANTIBIOTIQUES

# Infections à *Staphylococcus saprophyticus*

*Infections caused by Staphylococcus saprophyticus*

## A. Le Bouter

Laboratoire de biologie médicale et d'ophtalmobiologie, centre hospitalier national des Quinze-Vingts, 28, rue de Charenton, 75012 Paris, France

### MOTS CLÉS

Infections urinaires ;  
Staphylocoques ;  
*Staphylococcus saprophyticus* ;  
Sensibilité aux antibiotiques ;  
Traitement

### KEYWORDS

Urinary tract infections;  
Staphylococci;  
*Staphylococcus saprophyticus*;  
Antimicrobial susceptibility;  
Treatment

**Résumé** *Staphylococcus saprophyticus* est une des principales causes d'infections urinaires (IU) non compliquées chez la femme jeune sexuellement active. Sa prévalence varie selon les études de 1 % à plus de 42 %. La faculté d'adhérer aux cellules uroépithéliales de cette bactérie joue un grand rôle dans sa pathogénicité. Il a également été rapporté chez l'homme de tout âge et dans des infections plus sévères, comme des pyélonéphrites aiguës, des prostatites, des péritonites ou des endocardites. La symptomatologie clinique des IU à *S. saprophyticus* est similaire à celle dues à *Escherichia coli*, mais la recherche négative de nitrites avec la bandelette urinaire chez une femme de 15 à 25 ans est en faveur d'une IU à *S. saprophyticus*. Alors que cette bactérie est sensible à la plupart des antibiotiques, elle présente une résistance naturelle à la fosfomycine, un des traitements de première intention des cystites aiguës non compliquées. *S. saprophyticus* présente également une sensibilité diminuée aux fluoroquinolones et aux  $\beta$ -lactamines. Il est donc recommandé en cas de suspicion d'IU à *S. saprophyticus* (femme de moins de 30 ans, recherche de nitrites négative à la bandelette urinaire [BU]) de privilégier soit la nitrofurantoïne (cinq jours), soit une fluoroquinolone (trois jours).

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** *Staphylococcus saprophyticus* is a frequent cause of urinary tract infections (UTI) in young sexually active female, accounting for up to 42% of UTIs in this population. The virulence of *S. saprophyticus* is associated with its capacity to adhere to uroepithelial cells. *S. saprophyticus* can also cause UTI in male patients of any age. More severe infections have also been reported, including acute pyelonephritis, prostatitis, peritonitis and endocarditis. Clinical features of UTI caused by *S. saprophyticus* are similar to those of UTI caused by *Escherichia coli*. However, a negative nitrite test in women aged 15–25 years is presumptive for an UTI caused by *S. saprophyticus*. Although this microorganism is intrinsically susceptible to many antimicrobial agents, it is resistant to fosfomycin, one of first-line treatment options of uncomplicated UTIs. *S. saprophyticus* is also less susceptible to  $\beta$ -lactams and fluoroquinolones. In case of suspicion of UTI caused by *S. saprophyticus* (young women, negative nitrite test), it is recommended to treat with nitrofurantoin (5 days) or a fluoroquinolone (3 days).

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Adresse e-mail : [alebouter@quinze-vingts.fr](mailto:alebouter@quinze-vingts.fr).

## Découverte

Jusqu'au début des années 1960, les staphylocoques à coagulase négative (SCN) ont été considérés comme des contaminants urinaires. C'est en 1962 qu'a été rapporté l'isolement d'un SCN résistant à la novobiocine possédant l'antigène 51 dans les urines d'une patiente souffrant d'une infection urinaire (IU) aiguë [1]. Par la suite, d'autres articles ont confirmé ce premier cas clinique [2]. Cette bactérie a d'abord été dénommée *Micrococcus* sous-groupe 3, avant d'être rebaptisée *Staphylococcus saprophyticus*. À noter que cette espèce compte deux sous-espèces, *S. saprophyticus* subsp. *saprophyticus* et *S. saprophyticus* subsp. *bovis*, dont la distinction n'est pas possible phénotypiquement.

## Diagnostic bactériologique

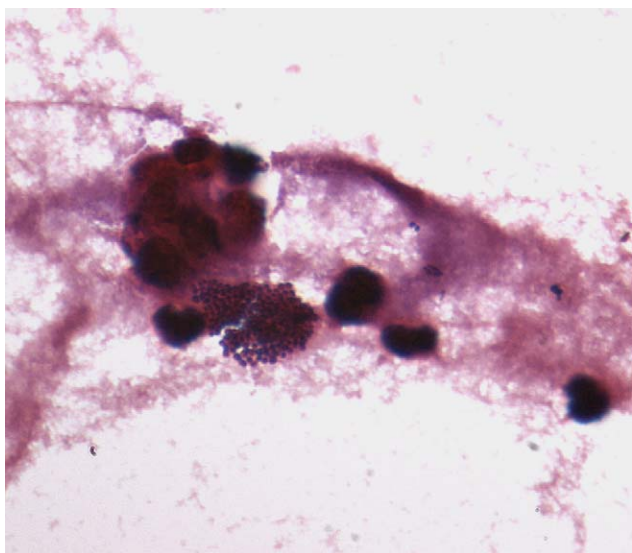
L'identification de *S. saprophyticus* au laboratoire est simple, dans le cadre, le plus souvent, d'une IU aiguë chez la femme jeune. L'isolement de la bactérie se fait à partir d'un examen cyto bactériologique des urines.

## Examen microscopique

Comme tous les staphylocoques, *S. saprophyticus* est un cocci à Gram positif, immobile, asporulé, habituellement non capsulé et aéro-anaérobie facultatif avec une réaction de catalase positive [3]. À l'examen direct, ils peuvent être isolés, en diplocoques ou en amas irréguliers (Fig. 1).

## Caractères cultureux

La culture de *S. saprophyticus* ne pose généralement pas de problème en raison de l'absence d'exigence particulière. La



**Figure 1** Coloration de Gram d'une urine positive à *Staphylococcus saprophyticus*.

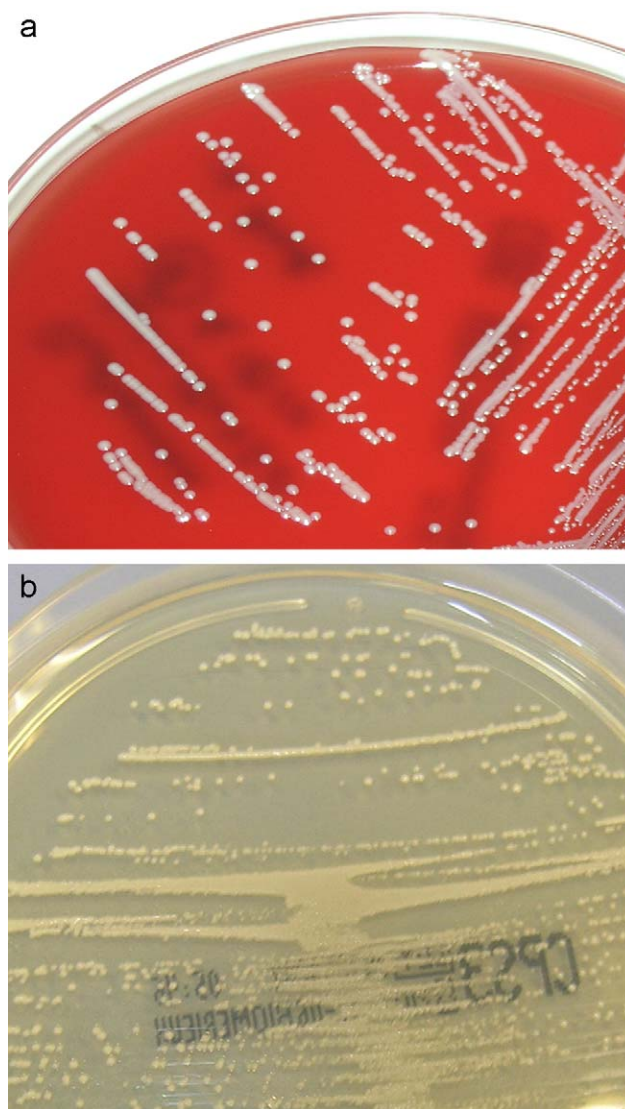
Gram staining of a urinary specimen positive for *Staphylococcus saprophyticus*.

CH Mémorial Saint-Lô.

gélose trypticase-soja ou Columbia enrichi avec 5 % de sang de cheval conviennent bien à sa croissance en 24 heures à 37 °C (Fig. 2). Sur milieux chromogènes, les colonies de *S. saprophyticus* sont généralement de couleur rose pâle ou beige (Fig. 2) [4].

## Méthodes d'identification

L'identification de *S. saprophyticus* au laboratoire est basée sur la résistance à la novobiocine, l'absence d'hémolysine et de coagulase, et la production d'un pigment jaune dans environ 65 % des cas (35 % des souches sont blanches) [5]. À noter que le test de résistance à la novobiocine a une sensibilité de 100 % et une spécificité de 97,1 % avec une



**Figure 2** Aspect macroscopique de *Staphylococcus saprophyticus* sur gélose Columbia plus 5 % de sang de mouton (a) ou sur milieu chromogène CPS3<sup>®</sup> (BioMérieux) (b).

Macroscopic aspect of *Staphylococcus saprophyticus* on Columbia agar plus 5% sheep blood (a) or on chromogenic medium CPS3<sup>®</sup> (BioMérieux) (b).

CH Mémorial Saint-Lô.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3405449>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3405449>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)