

# LES INFECTIONS GENITALES BASSES A DJIBOUTI

P. HOVETTE\*, T. MASSERON\*\*, A. RAULT\*, P. BLANC\*

## RESUME

Aucun travail publié ne recense les infections génitales basses à Djibouti ou dans les pays voisins de la Corne de l'Afrique. Ce travail a pour objet d'en dresser l'inventaire, d'en estimer la prévalence et d'en déduire des implications thérapeutiques.

Nous avons analysé les résultats de 353 prélèvements urétraux (PU) et de 538 prélèvements cervico-vaginaux (PCV) effectués entre le 1er juin 1996 et le 30 avril 1997. Chez les hommes, 118 prélèvements (33,4 %) étaient négatifs. Parmi les 233 urétrites, 25 (7 %) étaient dues à *Neisseria gonorrhoeae* (N.g.), 176 (49,85 %) à *Chlamydia trachomatis* (C.t.) et 23 (6,5 %) aux deux associés. Cent-quatre-vingt-dix PCV étaient normaux. Cinq souches de N.g. ont été isolées. C.t. était en cause 175 fois (32,5 %), *Gardnerella vaginalis* 78 fois (14,5 %), *Candida sp.* 148 fois (27,5 %) et *Trichomonas vaginalis* 14 fois (2,6 %) seulement.

*Chlamydia trachomatis* est la première cause d'urétrites et de cervico-vaginites à Djibouti. Sa prévalence est exceptionnellement élevée aussi bien dans les urétrites masculines (50 %) que dans les cervico-vaginites.

A défaut de prélèvement, onéreux pour la plupart des djiboutiens, le traitement présomptif des infections génitales basses doit faire appel aux tétracyclines et aux macrolides.

**Mots clés :** *Maladies sexuellement transmissibles, Chlamydia trachomatis, Djibouti.*

## SUMMARY

### *Genital infections in Djibouti*

No published work makes an inventory of the lower genital infections in Djibouti or in the countries neighbouring the Horn of Africa. The present study aims at making that inventory, at estimating its prevalence, and finally at drawing therapeutic implications. We have studied the results of 353 urethral samples (US)

and of 538 cervical ones (CS) taken between June 1st 1996 and April 30th 1997.

Among the men 118 samples (33,4%) were negative. Among the 233 urethritis, 25 (7 %) were due to *Neisseria gonorrhoeae* (Ng), 176 (49,85 %) to *Chlamydia trachomatis* (Ct) and 23 (6,3 %) to the two combined.

One hundred and ninety CS were normal. Only 5 microbial strains of Ng were isolated. Ct was involved 175 times (32,5 %), *Gardnerella vaginalis* 78 times (14,5 %), *Candida sp.* 148 times (27,5 %) and *Trichomonas vaginalis* only 14 times (2,6 %).

*Chlamydia* is the main cause of urethritis and of cervical infections in Djibouti. Its prevalence is exceptionally high both with male urethritis and cervical infections.

For lack of sampling, too costly for most djiboutians, the treatment apparent of the genital lower infections must rely on tetracyclins and macrolides.

**Key words :** *Sexually transmitted diseases, Chlamydia trachomatis, Djibouti.*

Débouché de la Mer Rouge, porte de l'Ethiopie et centre d'avitaillement au XIXe siècle, Djibouti reste un centre de transit important de la Corne de l'Afrique. Cette vocation et son niveau de vie élevé par rapport à ses voisins victimes de guerres civiles (Ethiopie, Somalie, Erythrée, Yémen) en font une destination d'émigration. Djibouti est également la plus grande base militaire française à l'étranger. La prostitution importante explique la prévalence élevée des maladies sexuellement transmissibles (MST)(1). Cette étude a pour objectif de connaître la prévalence relative des différents agents pathogènes afin d'en déduire des implications thérapeutiques.

## 1 - MALADES ET METHODE

Nous avons colligé les résultats de 353 prélèvements urétraux (116 expatriés et 237 djiboutiens) et 538 prélève-

\* Services de Médecine, C.H.A. Bouffard, Djibouti.

\*\* Service de Biologie, C.H.A. Bouffard, Djibouti.

Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées,  
Le Pharo, 13007 Marseille, France.

ments cervico-vaginaux (66 expatriées et 472 djiboutiennes) demandés au laboratoire du C.H.A. Bouffard du 1er juin 1996 au 30 avril 1997. Tous les prélèvements ont été effectués au laboratoire.

Ils comprenaient :

- 1) un examen direct à l'état frais pour la recherche de *Trichomonas vaginalis*,
- 2) une coloration de Gram, pour la recherche des polynucléaires neutrophiles, l'appréciation de la flore vaginale, l'appréciation de la flore microbienne, la présence de levures, et celle de "clue-cells",
- 3) une recherche de *Chlamydia trachomatis* par le "CLEARVIEW Test\*", technique de recherche d'antigènes par une méthode d'immuno-chromatographie utilisant des anticorps monoclonaux anti-LPS spécifique du genre *Chlamydia*,
- 4) une mise en culture :
  - sur gélose au sang cuit supplémentée en poly-vitamine ("gélose chocolat") incubée à 37°C en atmosphère enrichie à 5 % de CO<sub>2</sub>,
  - sur gélose sélective " vancomycine, colimycine, néomycine" pour *Neisseria gonorrhoeae* incubée de manière identique que la précédente,
  - sur milieu de sabouraud chloramphénicol incubé à 37°C,
  - sur gélose au sang incubée en anaérobiose pour les prélèvements vaginaux.

La lecture est effectuée à 24 h et 48 h. Les colonies bactériennes et mycosiques sont identifiées selon les techniques habituelles. L'antibiogramme est effectué par méthode des disques (diffusion sur gélose). Le choix des disques est fonction du germe identifié. La recherche *Ureaplasma urealyticum* (Uu) et de *Mycoplasma hominis* (Mh) n'a pu être faite.

## 2 - RESULTATS

Cent dix-huit (33,5 %) prélèvements urétraux étaient négatifs ainsi que 19 (35,3 %) prélèvements cervico-vaginaux. Les tableaux n°1 et n°2 montrent la répartition des agents pathogènes identifiés.

**Tableau n°1 : Répartition des agents pathogènes identifiés sur 353 prélèvements urétraux**

|                       | Seul | CT+<br>NG | CT +<br>Autres | Total | Taux    |
|-----------------------|------|-----------|----------------|-------|---------|
| <i>C. trachomatis</i> | 176  | 23        | 2              | 201   | 56,94 % |
| <i>N. gonorrhoeae</i> | 25   |           | 0              | 48    | 13,6 %  |
| <i>C. albicans</i>    | 4    | 0         | 0              | 4     | 1,13 %  |
| Autres                | 3    | 0         | 0              | 3     | 0,85 %  |

**Tableau n°2 : Répartition des agents pathogènes identifiés sur 538 prélèvements cervico-vaginaux**

|                       | Seul | Associés | Total | Taux    |
|-----------------------|------|----------|-------|---------|
| <i>N. gonorrhoeae</i> | 2    | 3        | 5     | 0,92 %  |
| <i>C. trachomatis</i> | 100  | 75       | 175   | 32,52 % |
| <i>Candida sp.</i>    | 88   | 60       | 148   | 27,5 %  |
| <i>G. vaginalis</i>   | 39   | 39       | 78    | 14,5 %  |
| <i>T. vaginalis</i>   | 10   | 4        | 14    | 2,60 %  |
| Cocci                 | 7    | 16       | 23    | 4,28 %  |
| B.G.N.                | 8    | 9        | 17    | 3,16 %  |

## 3 - COMMENTAIRES

Quelques réserves sont à faire d'emblée sur cette étude : l'absence de notion de traitement préalable ; la population étudiée (militaires et leurs familles) n'est peut-être pas représentative de celle de Djibouti ; le test de détection d'antigènes chlamydiens peut être une source de majoration d'infections actives, par la persistance d'antigènes de *Chlamydia "fantôme"* (2) ; enfin nous n'avons pas les moyens de détecter les mycoplasmes.

Ce travail montre, contrairement aux études précédentes (3,4), que Ct est à l'évidence la première cause d'urétrites masculines à Djibouti avec 49,85 % (176/353) de PU positifs, contre 7 % d'urétrites à Ng (25/ 353) et 6,5 % (23/353) d'urétrites mixtes. Dans l'étude de FOX 1989 (Ng : 33/39, Ct : 5/39, Ng + Ct : 1/39) (3), les chlamydioses semblent sous estimées par la méthode de diagnostic de celle-ci (détection d'anticorps et non d'antigènes). Celle de BERCIION (4) intéresse des urétrites à écoulement (Ng : 91/164, Ct : 26/164, Ng+Ct : 11/164), chez des militaires français dont les habitudes de vie sont différentes de celles des djiboutiens, ce qui explique la forte prévalence Ng. Le

rapport actuel entre chlamydieuse et gonococcie est comparable à celui observé en Europe et en Amérique du Nord (5), alors qu'en Afrique noire la prévalence des gonococcies est habituellement plus élevée (6). Une fois sur 2, Ng est associé à Ct (23 /48) dans notre travail contre 15 à 30 % en Europe. Dans les prélèvements cervico-vaginaux, la même forte prévalence de Ct (32,52 %) est également notée tandis que celle de Ng très faible est de 0,92 %. Aucun travail n'a été effectué auparavant à Djibouti. L'étude d'ALARY au Zaïre (7) montre que 23 % des prostituées kinoise présentent une infection à Ng et 11,7 % à Ct. Celle de BRUNHAM (8) à Nairobi portant sur une cohorte de 302 prostituées suivies 17 mois, montre que 77 d'entre elles (25,4 %) présentent un épisode de chlamydieuse et 69 (23 %) 2 ou plus. Au Canada ORR (9) estime que 25 à 50 % des syndromes inflammatoires pelviens et 50 % des grossesses ectopiques sont dus à Ct. En France JOLY-GUILLOU (10) a étudié 84 prélèvements cervico-vaginaux sur 7 centres pendant 1 an, aucune infection à Ng n'a été diagnostiquée contre 15 à Ct. On observe donc, à Djibouti, un profil épidémiologique de type occidental plutôt qu'africain.

*G. vaginalis* à une prévalence de 14,5 %, dans les cervico-vaginites, bien inférieure à celle observée à Abidjan (25,5 % des femmes présentant des leucorrhées) (11), et à celle des USA (30 à 40 % des femmes consultant pour MST) (12). *Candida sp.* n'a été isolé que 4 fois chez les hommes. La fréquence des candidoses génitales chez la femme est plus importante que celle observée en France 27,5 % contre 20 %. On notera l'absence de *Trichomonas vaginalis* déjà observés

par FOX et BERCIION (3,4) dans les urétrites masculines et sa faible incidence (2,6 %) chez les femmes.

Enfin notons que le taux d'examen négatifs, 33,5 % pour les urétrites et 35,3 % pour les prélèvements cervico-vaginaux est comparable à ceux observés en Europe (25 à 35 %) (4).

Les prélèvements ont été effectués après l'échec d'un premier traitement dans une proportion non déterminée de cas. Ce dernier point a été étudié, en France, par JOLY-GUILLOU. Elle montrait que les taux de Ct et d'Uu étaient minorés dans ces conditions par rapport à celui des gonococques (8).

#### 4 - CONCLUSION

Dans les urétrites masculines on observe, à Djibouti, une très forte prévalence de *Chlamydia trachomatis* que les études antérieures n'avaient pas révélé. Il en est de même dans les cervico-vaginites, ce qui explique la fréquence des consultations pour stérilité et pour syndrome douloureux pelvien. *Neisseria gonorrhoeae* est essentiellement isolé dans les urétrites avec écoulement chez l'homme, associé une fois sur deux à Ct. Il est également diagnostiqué dans les cervico-vaginites des prostituées et chez les femmes à partenaires sexuels multiples.

En l'absence de prélèvement, onéreux pour la plupart des malades, un traitement présomptif par tétracycline ou par macrolide doit être prescrit. Dans les urétrites avec écoulement le traitement d'une chlamydieuse doit compléter celui de la gonococcie.

#### BIBLIOGRAPHIE

- 1 - COUZINEAU B., BOULOUMIE J., HOVETTE P., LAROCHE R. Prévalence de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine dans une population cible en république de Djibouti. *Med. Trop.* 1991; 51: 485-486.
- 2 - WYRICK P.B., DAVIS C.H., RAULSTON J.E., KNIGHT S.T., CHOONG J. Effect of clinically relevant culture conditions on antimicrobial susceptibility of *Chlamydia trachomatis*. *Clin. Infect. Dis.* 1994; 19: 931-936.
- 3 - FOX E., HABERBERGER R.L., ABBATTE E.A., SAID-SALAH, POLYCARPE D., CONSTANTINE N.T. Observations on sexually transmitted diseases in promiscuous male in Djibouti. *The Journal of the Egyptian Public Health Association* 1989; 64: 562-562.
- 4 - BERCIION R., MARROT F., DESRAIVIE J. Contribution à l'étude des urétrites à Djibouti. *Médecine et Armées* 1993; 21: 365-368.
- 5 - O.M.S. Prise en charge des patients atteints de maladies sexuellement transmissibles. Rapport technique n°810, O.M.S. ed, GENEVE 1991.
- 6 - PHAM-KANTER G.B., STEINBERG M.H., BALLARD. Sexually transmitted disease in South-Africa. *Genitourin. Med.* 1996; 72: 160-71.
- 7 - ALARY M., LAGA M., WUYLSTEKE B., NZILA N., PIOT P. Signs and symptoms of prevalent and incident cases of gonorrhoea and genital chlamydial infection female prostitutes in Kinshasa Zaïre. *Clin. Infect. Dis.* 1996; 22: 477-84.
- 8 - BRUNHAM RC, KIMANI J, BWAYO J, MAITHA C, MACCLEAN I, YANG C, SHEN C, ROMAN S, NAGELKERKE NJD, CHEANG M, PLUMMER FA. The epidemiology of *Chlamydia trachomatis* within a sexually transmitted disease core group. *J. Infect. Dis.* 1996; 171: 950-956.
- 9 - ORR P, SHERMAN E, BLANCHARD J, FAST M, HAMMOND G, BRUNHAM R. Epidemiology of infection due to *C. trachomatis* in Manitoba Canada. *Clin. Infect. Dis.* 1994; 19: 876-883.
- 10 - JOLY-GUILLOU ML, JUDLIN P, LEFEVRE JC, CATALAN F, SEDNAOUI P, ASKIENAZY-ELBHAR M, PASTORINI E, PAVIS A. Bactéries isolées en 1994-1995 au cours des infections gynécologiques hautes et des urétrites masculines. *Presse Med.* 1996; 25: 342-8.
- 11 - FAYE-KETTE Y.H. > KOUSSI A.A., SYLLA-KOKO D.F., KAKOUN'DOUBA A., AKOUA-KOFFI G., ACHO Y.B., CISSE L., BOUZID S.A., KOUAKOU K., DOSSO M. Prévalence de quatre agents des maladies transmises sexuellement au cours des leucorrhées à Abidjan. *Bull. Soc. Path. Ex.* 1993; 86: 245-247.
- 12) ESCHENBACH D.A., HILLIER S., CRICHLLOW C., STEVEN C., DEROVENT T., HOLMES K. Diagnostic and clinical manifestations of bacterial vaginosis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1988 158; 819-828.