



Article original

Aspects clinique et bactériologique de l'infection urinaire dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point G, Bamako (Mali)

Clinical and bacteriological aspects of urinary tract infection in the nephrology and hemodialysis department of the G point University Hospital, Bamako (Mali)

M Samaké*^{1,2}, SB Coulibaly³, S Sy^{4,5}, H Yattara^{4,5}, AS Fofana¹, M Coulibaly⁶, D Maiga⁷, AM Dolo⁷, N Doumbia^{2,8}, S Fongoro^{4,5}

Résumé

L'infection urinaire est l'une des infections les plus fréquentes en pratique néphrologique. Dans notre service, il n'existe pas de données sur ce sujet d'où l'intérêt de cette étude pionnière qui avait pour objectifs de déterminer la prévalence et les aspects clinique et bactériologique de cette infection dans notre service de néphrologie.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective menée du 1er janvier 2016 au 31 Mars 2017 soit 15 mois. Etaient inclus les patients hospitalisés pendant la période d'étude pour pathologie rénale et qui ont réalisé un ECBU.

Résultats : Nous avons colligé 207 patients, parmi lesquels 111 avaient une infection urinaire soit une prévalence de 53,62%. Les femmes étaient plus touchées avec un sex ratio de 1,06 (P=0,0012). L'âge moyen était de 43±8 ans. Les signes d'appels urinaires étaient dominés par les brûlures mictionnels, 56 cas (50,51%). Les signes généraux étaient marqués par l'asthénie physique (91 cas) soit 82%, céphalées (59 cas) soit 62,2%, fièvre, prurit et frisson. Les germes retrouvés étaient l'Escherichia coli (41 cas), Klebsiella pneumoniae (16 cas) et Pseudomonas aeruginosa

(5 cas) soit respectivement 36,9%, 14,4% et 4,5%.

Les diagnostics retenus étaient la cystite (50 cas), la bactériurie asymptomatique (44 cas), prostatite (7 cas), néphrite interstitielle aiguë infectieuse (7 cas) et la pyélonéphrite (3 cas). Conclusion L'infection urinaire est fréquente en pratique néphrologique. Sa fréquence est plus élevée chez la femme. Elle présente un polymorphisme clinique et les bacilles gram négatifs sont les plus retrouvés à l'uroculture.

Mots-clés : Infection urinaire, néphrologie, CHU Point G, Mali.

Abstract

Urinary tract infection is one of the most frequent infections in nephrological practice. In our department, there is no data on this subject hence the interest of this pioneer study which had for objectives to determine the prevalence and the clinical and bacteriological aspects of this infection in our nephrology service.

Methodology: This was a retrospective study conducted from January 1, 2016 to March 31, 2017 or 15 months. Patients hospitalized during the study period for renal pathology and who performed an ECBU were included.

Results: We collected 207 patients, among whom 111 had a urinary tract infection, i.e. a prevalence of 53.62%. Women were more affected with a sex ratio of 1.06 (P=0,0012). The average age was 43±8 years. Urinary signs were dominated by urinary burning, 56 cases (50.51%). General signs were marked by physical asthenia (91 cases) or 82%, headache (59 cases) or 62.2%, fever, pruritus and chills. The germs found were *Escherichia coli* (41 cases), *Klebsiella pneumoniae* (16 cases) and *Pseudomonas aeruginosa* (5 cases), i.e. respectively 36.9%, 14.4% and 4.5%. The diagnoses retained were cystitis (50 cases), asymptomatic bacteriuria (44 cases), prostatitis (7 cases), acute infectious interstitial nephritis (7 cases) and pyelonephritis (3 cases).

Conclusion Urinary tract infection is common in nephrology practice. Its frequency is higher in women. It presents a clinical polymorphism and gram-negative bacilli are the most frequently found in uroculture.

Keywords: Urinary tract infection, nephrology, CHU Point G, Mali.

Introduction

L'infection urinaire est l'une des infections les plus fréquentes en pratique hospitalière. Elle recouvre un ensemble de situations cliniques de symptomatologie et de gravité variables allant de la simple bactériurie asymptomatique aux pyélonéphrites aiguës compliquées bactériémiques [1]. Leur fréquence est plus élevée chez la femme (20 %) que chez l'homme [1]. Chez l'homme la fréquence augmente après 50 ans en relation avec la pathologie prostatique. Chez l'enfant l'infection urinaire très fréquente est souvent le témoin d'une uropathie malformative, en particulier chez le garçon (20 à 30 % des cas) [1]. L'infection urinaire est une complication importante au cours de la grossesse, du diabète, de la polykystose rénale, de la transplantation rénale, des uropathies malformatives et des vessies neurologiques [2]. Aux Etats Unis presque 50 % des femmes auront

une infection urinaire au cours de leur vie, de plus les infections urinaires sont responsables de plus de 100000 admissions hospitalières par année [3]. Une étude réalisée au Maroc a retrouvé une fréquence de l'infection urinaire estimée à 9 % chez les hospitalisés dans un service de néphrologie [4]. Au Mali, sur 200 patients hospitalisés, l'infection urinaire était retrouvée chez 83 patients soit 41,5 % [5]. Une autre étude rapportait 30,6 % d'infection urinaire avec une prédominance féminine [6]. L'infection urinaire peut se limiter à la vessie (essentiellement chez la femme) n'intéressant superficiellement que la muqueuse de l'urothélium ou à l'inverse envahir un parenchyme plein (les reins dans les deux sexes ; la prostate chez l'homme) ; l'expression clinique, les risques et les traitements de ces deux formes opposées sont extrêmement différents [7]. Le diagnostic d'infection urinaire bactérienne est microbiologique : présence d'une leucocyturie et/ou d'une bactériurie significative à l'étude cyto bactériologique des urines (ECBU) [8]. La bandelette urinaire doit être largement utilisée devant des signes fonctionnels urinaires et/ou des douleurs lombaires et/ou de la fièvre non compliquée [8].

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective menée du 1^{er} janvier 2016 au 31 Mars 2017 soit 15 mois. Etaient inclus les patients hospitalisés pendant la période d'étude pour pathologie rénale et qui ont réalisé un ECBU.

Etaient inclus tous les patients présentant à l'examen cyto bactériologique des urines :

- Une bactériurie au moins égale à 100 000 germes/ml d'urine ou plus.
- Une leucocyturie et/ou une hématurie au moins égale à 10 000/ml d'urine.
- Une uroculture positive.

Etaient exclus tous les patients n'ayant pas réalisé un ECBU et/ou ayant un ECBU négatif.

Le recueil des données était effectué à l'aide d'un questionnaire individuel qui portait sur :

- Données administratives et sociodémographiques : identification, date d'admission, âge, sexe, résidence, nationalité, ethnie, profession, motif de d'hospitalisation, mode d'admission.
- Données cliniques : Antécédents médicaux et chirurgicaux, terrain, signes fonctionnels, signes physiques.
- Données paracliniques :
 - Biologie : NFS-VS, une glycémie, une créatininémie, une hémoculture, un ECBU à la recherche d'infection urinaire, de leucocyturie, d'hématurie microscopique, un antibiogramme, une protéinurie des 24 heures.
 - Imagerie : ASP, échographie des reins et des voies urinaires, cystoscopie.
- Traitement : Médical ou chirurgical.

Définitions opérationnelles : •Infection urinaire: examen cytot bactériologique des urines (ECBU) positif associé à au moins un des signes suivants:

-Température $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ ou hypothermie $\leq 36,5^{\circ}\text{C}$

-Dysurie

-Pollakiurie

-Brûlures mictionnelles

-Tension sus-pubienne

-Incontinence urinaire récente

-Somnolence, apparition ou aggravation d'une anorexie, désorientation, dépendance. L'ECBU est dit positif si : * en absence de sondage : leucocyturie $>10^5\text{UFC/ml}$ avec 1 ou 2 espèces de bactéries à la culture, * avec sondage aller-retour : leucocyturie $>10^2\text{UFC/ml}$ avec 1 ou plusieurs espèces de bactéries à la culture [9].

•La colonisation urinaire ou bactériurie asymptomatique: C'est la présence d'un micro-organisme dans les urines sans manifestations cliniques associées. Il n'y a pas de seuil de bactériurie, sauf chez la femme enceinte, où un seuil de bactériurie à 10^5UFC/ml est classiquement retenu. •patient âgé :

toute personne de plus de 65 ans, qu'elle soit retraitée, valide ou invalide avec au moins 3 critères de fragilité ou de plus de 75 ans [10, 11].

•Cystites récidivantes: Elles sont définies par la survenue d'au moins 4 épisodes pendant 12 mois consécutifs [11].

•Pyélonéphrite : inflammation microbienne du bassinet associée à l'envahissement de l'interstitium par des traînées suppuratives. Elle peut être primitive (sans lésions urologiques) ou secondaire (consécutive à une uropathie ou un obstacle), aigue ou chronique.

•Infections urinaires simples : infection urinaire (IU) survenant chez des patients sans facteur de risque de complication [11].

•Infections urinaires graves

Ce sont les pyélonéphrites aiguës et les IU masculines associées à :

- un sepsis grave,

- un choc septique,

- une indication de drainage chirurgical ou interventionnel (risque d'aggravation du sepsis en péri-opératoire) [11].

•Infections urinaires à risque de complication : Ce sont des IU survenant chez des patients ayant au moins un facteur de risque pouvant rendre l'infection plus grave et le traitement plus complexe [11].

•facteurs de risque de complication sont :

- toute anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire, quelle qu'elle soit (résidu vésical, reflux, lithiase, tumeur, acte récent...).

- sexe masculin, du fait de la fréquence des anomalies anatomiques ou fonctionnelles sous-jacentes.

- grossesse.

- sujet âgé : patient de plus de 65 ans avec > 3 critères de fragilité (critères de Fried), ou patient de plus de 75 ans.

- immunodépression grave

- insuffisance rénale chronique sévère (clairance $< 30\text{ml/min}$) [11].

•Critères de Fried :

-perte de poids involontaire au cours de la dernière année,

-vitesse de marche lente,

-faible endurance,

-faiblesse/fatigue,

-activité physique réduite [11].

L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel SPSS version 17.0 et saisie sur le logiciel Word. Nous avons utilisé le test de Khi deux et le test exact de Fisher avec un seuil de signification $< 0,05$ pour comparer nos proportions.

Considérations éthiques :

Afin d'assurer la confidentialité des résultats, l'anonymat des dossiers médicaux a été strictement respecté.

Résultats

Nous avons colligé 207 patients, parmi lesquels 111 avaient une infection urinaire soit une prévalence de 53,62%. Les femmes étaient plus touchées que les hommes 57 cas vs 54 cas avec un sex ratio de 1,06 ($P=0,0012$). L'âge moyen était de 43 ± 8 ans, L'infection urinaire n'était pas liée à l'âge mais les patients âgés de 60 ans et plus étaient les plus touchés avec 27 cas (69,23 %). L'insuffisance rénale (IR) représentait le principal motif de consultation, 73 cas soit 92,8 % (Cf. tableau 1). Les signes d'appels urinaires étaient dominés par les brûlures mictionnels, 56 cas (50,51%) (Cf. tableau 2). Les signes généraux étaient marqués par l'asthénie physique (91 cas) soit 82%, céphalées (59 cas) soit 62,2%, fièvre, prurit et frisson avec respectivement 25 cas (22,5%), 15 cas (13,5%) et 4 cas (3,6%). Le sondage urinaire à demeure était retrouvé chez 6 (5,4%) de nos patients. L'échographie de l'arbre urinaire et prostatique montrait les reins de petites tailles chez 55,86% (Cf. tableau 3). Les urines étaient jaune-citrin à l'examen macroscopique chez 66 (59,5%) des patients, respectivement trouble et hématurie chez 43 (38,7%) et 2 (1,8%) des patients. A l'examen cytologique des urines, la leucocyturie isolée, hématurie microscopique avec leucocyturie et l'hématurie microscopique isolée étaient respectivement retrouvées chez 70 (63,1%), 32 (28,8%) et 9 (8,1%) des patients. A la coloration

Gram, les bacilles étaient Gram négatifs chez 71 (64%) patients (Cf. tableau 4). Les germes retrouvés étaient l'Escherichia coli (41 cas), Klebsiella pneumoniae (16 cas) et Pseudomonas aeruginosa (5 cas) soit respectivement 36,9%, 14,4% et 4,5% (Cf. tableau 5). Les diagnostics retenus étaient la cystite (50 cas) soit 45%, la bactériurie asymptomatique (44 cas) soit 39,6%, prostatite (7 cas) soit 6,3%, néphrite interstitielle aigue infectieuse (7 cas) soit 6,3% et la pyélonéphrite (3 cas) soit 2,7%. La cystite était plus fréquente chez les femmes que chez les hommes ($p=0,022$), elle était survenue chez les patients ayant une protéinurie significative (supérieure à 500 mg/24h) avec $p=0,045$. L'association amoxicilline+acide clavulanique (43 cas) soit 38,74% était l'antibiothérapie la plus utilisée (Cf. tableau 6). La durée de l'antibiothérapie était de 7 à 9 jours chez 79 patients soit 71,2%. L'évolution était marquée par une persistance de l'infection urinaire dans 12 cas après le premier contrôle soit 16,90%.

Tableau I : Répartition des patients en fonction du motif de consultation.

Motifs de consultation	Effectifs	Pourcentages
IR	73	65,8
IR+HTA	20	18
IR+IC	6	5,4
IR+ Syndrome œdémateux	4	3,6
OMI+ protéinurie	3	2,7
Anurie	3	2,7
Syndrome œdémateux	2	1,8
Total	111	100

IR : Insuffisance Rénale. HTA : Hypertension Artérielle. IC : Insuffisance Cardiaque. OMI : Œdème des Membres Inférieurs.

Tableau II : Répartition des patients en fonction des signes d'appel urinaire.

Signes urinaires	Effectifs	Pourcentages
Brulures mictionnelles	56	50,5
Pollakiurie	42	37,8
Dysurie	15	13,5
Hématurie macroscopique	11	9,9
Pyurie	1	0,9

Tableau III : Répartition en fonction des anomalies à l'échographie de l'arbre urinaire et prostatique

ECHOGRAPHIE		
TAILLE DES REINS		
	Effectifs	Pourcentages
Normale	41	36,93
Diminuée	62	55,86
Augmentée	8	7,21
Dilatation des voies excrétrices		
	Effectifs	Pourcentages
Oui	12	1,80
Non	99	89,19
Lithiases rénales		
	Effectifs	Pourcentages
Oui	2	1,80
Non	109	98,20
Hypertrophie prostatique (n=54)		
	Effectifs	Pourcentages
Oui	6	11,11
Non	48	88,89
Epaississement paroi vésicale		
	Effectifs	Pourcentages
Oui	6	5,41
Non	105	94,59

Tableau IV : Répartition en fonction de la coloration de Gram.

Table 4: Distribution according to Gram stain.

Germes	Effectifs	Pourcentages
Bacille Gram négatif	71	64
Cocci Gram positif	29	26,1
Levures	6	5,4
Cocci Gram négatif	5	4,5
Total	111	100

Tableau V : Répartition en fonction de la coloration de Gram et de l'uroculture.

Germes isolés	Effectifs	Pourcentages
BGN =71		
Escherichia coli	41	36,9
Klebsiella pneumoniae	16	14,4
Pseudomonas aeruginosa	5	4,5
Enterobacter cloacae	3	2,7
Klebsiella oxytoca	2	1,8
Enterobacter sp	1	0,9
Enterobacter asburiae	1	0,9
Serratia liquefaciens	1	0,9
Proteus mirabilis	1	0,9
CGP = 29		
Staphylococcus aureus	8	7,2
Staphylococcus à coagulase négative	8	7,2
Streptococcus non groupable	6	5,4
Streptococcus à coagulase négative	3	2,7
Streptococcus D	2	1,8
Streptococcus B	1	0,9
Staphylococcus epidermidis	1	0,9
CGN=5		
Acinetobacter sp	3	2,7
Acinetobacter baumannii	1	0,9
Acinetobacter junii	1	0,9
LEVURES=6		
Candida albicans	4	3,6
Levures non identifiées	2	1,8

BGN : Bacille Gram Négatif. CGP : Cocci Gram Positif. CGN : Cocci Gram Négatif.

Tableau VI : Répartition en fonction du traitement et des formes cliniques.

Traitement	Formes cliniques					total	
	B.A	Cystite	Pyélonéphrite	prostatite	NIAI	N	%
Ceftriaxone	1	2	-	-	-	3	2,70
Chloramphenicol	3	10	-	1	3	17	15,32
Amoxi+Ac clavulanique	22	17	1	2	1	43	38,74
Ciprofloxacine	1	-	-	-	1	1	0,90
Ampiciline	4	2	-	1	-	7	6,31
Cefotaxime	4	11	-	2	1	18	16,22
Gentamycine	1	2	-	-	-	3	2,70
Erythromycine	1	-	-	-	-	1	0,90
Pefloxacin	-	1	-	-	1	2	1,80
Oxacilline	2	-	-	-	-	2	1,80
Amikacine	-	-	-	-	1	1	0,90
Cotrimoxazole	1	-	1	-	-	2	1,80
Pristinamycine	-	1	-	-	-	1	0,90
Aucun traitement	4	4	1	1	-	10	9,01
Total	44	50	3	7	7	111	100

B.A : Bactériurie Asymptomatique. NIAI : Néphrite Interstitielle Aigue Infectieuse.

Discussion

Dans notre série de 207 patients, 111 avaient une infection urinaire soit une prévalence de 53,62%. Au CHU du point G, cette prévalence est variable d'un service à un autre, MAIGA [12], TRAORE. [4], SISSOKO [13] ont rapporté respectivement des prévalences de 60% et 41,5% en 1994 et en 2006. Elle était de 14,1% des patients hospitalisés dans le service de néphrologie et dialyse du CHU de Brazzaville [14]. En France, la prévalence de l'infection urinaire varie de 40 à 60 % chez les patients hospitalisés [15]. Les femmes étaient plus touchées que les hommes avec $P=0,0012$. Le sexe féminin est un facteur de risque important pour contracter l'infection urinaire [14, 16, 17]. L'infection urinaire n'était pas liée à l'âge

mais les patients âgés de 60 ans et plus étaient les plus touchés avec une fréquence à 69,23 %. L'infection urinaire est plus fréquente chez les sujets âgés de 60 ans et plus que chez les autres sujets [18]. Loumingou et al. ont rapporté un âge moyen de $37\pm 14,7$ ans, avec des extrêmes de 18 ans et 75 ans. Les brûlures mictionnelles (50,5 %), la pollakiurie (37,8%), la douleur lombaire (14,4 %), la dysurie (13,5 %) et la douleur sus pubienne (6,7 %) étaient les principales manifestations de l'infection urinaire symptomatique. Les signes généraux étaient dominés par : l'anorexie (73%), les nausées (62%), les vomissements (51,4%), la fièvre (22,5%). TRAORE [4] a rapporté les de vomissements (58,7 %); fièvre (46,74 %); douleur lombaire (15,8 %) et brûlures mictionnelles (11,96 %). A Casablanca, Bourquia A. et coll ont rapporté une

prédominance de brûlures mictionnelles (57 %) et de douleur lombaire (41 %) [19].

EPOK [16] trouve que les signes urinaires ont été dominés par la dysurie (12,94 %) ; la brûlure mictionnelle (10,33 %); la pyurie (6,47 %) et la fièvre (3,8 %).

Macroscopiquement les urines étaient troubles (59,46 %); jaune-claires (38,74 %) et hématuriques (1,80 %). Sur le plan microscopique, la leucocyturie isolée était présente dans 63,06 % des cas, associée à une hématurie microscopique dans 28,83 % et l'hématurie microscopique isolée dans 8,11 % des cas.

TRAORE [4] a rapporté 82,6 % de leucocyturie, 30,44 % de leucocyturie+hématurie microscopique, 84,3 % de bactériurie et 15,7 % de levures.

A Casablanca Bourquia A. et coll [19] rapportent 80 à 90 % de leucocyturie; 45 % d'hématurie et 72,41 % de bactériurie.

Les germes retrouvés à la coloration de GRAM sont variés. Ce sont par ordre de fréquence, les bacilles gram négatif (BGN) à 64 %, les cocci gram positif (CG +) à 29 %, les levures (5,4 %), les cocci gram négatif (CG) à 4,5 %.

Une étude au Maroc trouve 60,68 % de BGN et 11,72 % de CG+ [19]. SISSOKO [13] trouve dans un échantillon de 604 patients 71,16 % de BGN et au Niger, Garba AA et al [20] ont rapporté 88% des BGN.

MBACOP a trouvé 61,3 % de BGN en 2002 [18]. GILSTRAP et collaborateurs ont isolé 90 % de BGN en France [5].

L'uroculture a permis d'isoler en majorité par ordre de fréquence *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* et *Pseudomonas aeruginosa* dans respectivement 41 (36,9%), 16 (14,4%) et 5 (4,5%). D. Sangaré et al. Ont trouvé l'*Escherichia Coli*, *Klebsiella Pneumoniae* et *Pseudomonas aeruginosa* représentaient 39,28%, 14,28% et 10,71% des cas [21]. Selon. Sekhsokh Y ce constat est en rapport avec la physiopathologie de l'IU qui est en général ascendante. En effet il existe une forte colonisation du périnée par les entérobactéries d'origine digestive, en particulier *E. coli*. À cela s'ajoutent des facteurs spécifiques

d'uropathogénicité. *E. coli* possède des adhésines, capables de lier la bactérie à l'épithélium urinaire et d'empêcher son élimination par les vidanges vésicales [22]. Une codominance de *Staphylococcus aureus* et de *Staphylococcus* à coagulase négatif dans 27,59 % des CG + chacun; *Candida albicans* est la seule levure isolée et *Acinetobacter sp*, *Acinetobacter baumannii*, *Acinetobacter junii* pour les CG(-).

SISSOKO [13] trouve 40,20 % d'*E. Coli* au CHU du point G en 2006. PHILIPPE DOROZ [6] a isolé 80 à 90 % d'*E. Coli* en milieu hospitalier. PERRIN et collaborateurs [7] ont trouvé *E. coli* (63,6 %) et *K. pneumoniae* (6,3 %). A.VALERI et collaborateurs [8] ont isolé 80 % d'*E.coli*, *K. pneumoniae*, *Proteus*, *Enterobacter* 10 % et *Pseudomonas aeruginosa* 5 %. DIASSANA [23] a isolé 48,57 % d'*E.coli*, 11,42 % de *K. pneumoniae* et 2,85 % de *Pseudomonas aeruginosa* en 2000.

L'étude cyto bactériologique des urines, les signes d'appel urinaire et les signes généraux ont permis de retenir le diagnostic de cystite (45 %); la bactériurie asymptomatique (39,60 %); la prostatite (6,30 %); la NIAI (6,30 %) ; la pyélonéphrite (2,70 %). TRAORE [4] rapporte 44,6% de bactériurie asymptomatique ; 18,1 % de pyélonéphrite ; 18,1 % de NIAI ; 15,5 % de cystite et 3,6 % de prostatite. MBACOP [18] trouve 25,8 % de cystite.

La fréquence de la cystite n'est ni liée à l'âge ni au sexe [4], mais notre étude trouve une prédominance féminine à 64 %.

Les patients âgés de 30 à 39 ans et ceux âgés de 60 ans et plus ont été les plus touchés. MBACOP fait presque le même constat en trouvant une prédominance chez les patients âgés de 60 ans et plus [18].

Les germes les plus fréquemment retrouvés au cours de la cystite sont les BGN dans 72 % des cas. TRAORE trouve 69,2 % de BGN en 2006 [4]. JARDIN rapporte une prédominance des BGN au cours de la cystite [24].

La cystite est survenue le plus souvent sur un terrain d'IRC. Sur 50 patients, 36 avaient une IRC soit 72 %. TRAORE fait le même constat avec 85 % d'IRC [4]. La bactériurie asymptomatique (B.A) est intervenue

en deuxième position après la cystite avec une fréquence à 39,6 %.

La B.A est survenue dans 68,18 % sur un terrain d'IRC. Cela s'expliquerait par la présence de neuropathie urémique. Elle doit nous amener à toujours réaliser un examen urinaire chez les patients hospitalisés, même en dehors du contexte infectieux.

Les germes les plus retrouvés étaient les BGN avec 71,42 %. La NIAI a été fréquente au cours de l'IRC (42,86%) suivie du diabète (28,57%). Dans la littérature, les germes en cause dans la pyélonéphrite sont les BGN [8].

L'association amoxicilline+acide clavulanique (38,74%), le cefotaxime (16,21%) et le chloramphénicol (15,32%) sont les antibiotiques les plus utilisés.

La durée de traitement était de 7 à 9 jours chez 79 patients soit 71,2%.

Au cours de l'étude 102 patients soit 91,89% ont bénéficié d'une adaptation posologique en fonction de la clairance de la créatininémie.

L'évolution était marquée par une persistance de l'infection urinaire dans 12 cas après le premier contrôle soit 16,90%.

TRAORE [4] rapporte 7 cas de réinfection, 2 cas de persistance, 1 cas de pyonéphrose et 1 cas de rechute. MBACOP [18] trouve 15 cas de réinfection, 6 cas de persistance ; il ne trouve ni pyonéphrose, ni rechute. SIBY [25] trouve 12,4% de réinfection et 11,5% de rechute.

Au Maroc, la récurrence a été observée dans 17 cas (12%) ; la rechute et la réinfection sont dues le plus souvent aux bacilles gram négatifs [19]. TRAORE [4] trouve 45,20% de positivité de l'ECBU après un premier contrôle.

Seulement deux(2) patients ont bénéficié d'un deuxième contrôle de l'ECBU et les deux urocultures étaient négatives.

Conclusion

L'infection urinaire est fréquente en pratique néphrologique. Sa fréquence est plus élevée chez la

femme. Elle présente un polymorphisme clinique et les bacilles gram négatifs sont les plus retrouvés à l'uroculture.

Remerciement : Nous remercions tout le personnel de l'hôpital Sominé DOLO de Mopti, de l'hôpital de Kayes, du CHU Point G et de l'hôpital Mali-GAVARDO de Sébenicoro.

*Correspondance

Magara Samaké

samake_magara@yahoo.fr

Disponible en ligne : 26 Octobre 2021

- 1 : Unité de néphrologie de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes, Mali.
- 2 : Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Bamako, Mali
- 3 : Unité de néphrologie de l'hôpital Sominé DOLO de Mopti, Mali
- 4 : Service de néphrologie et d'hémodialyse de Centre hospitalier universitaire du Point G, Bamako/Mali.
- 5 : Faculté de Médecine de Bamako, Mali
- 6 : Unité de néphrologie de l'hôpital Mali GAVARDO de Sébenicoro, Bamako/Mali
- 7 : Unité de néphrologie de l'hôpital de Sikasso, Mali
- 8 : Service de médecine de l'Hôpital du Mali. Bamako/Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Pilly E. Maladies infectieuses. La Madeleine : Crouan et Roques, 1997 ; 658p.
- [2] Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic cost. Am J Med 2002;113(Suppl 1A):5S-13S.
- [3] Khoury S. Urologie : Pathologie infectieuse et parasitaire. Paris : Masson, 1985 ; 123p.
- [4] Traoré H. Les infections urinaires dans le service de

- néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital du point G. Thèse Med, Bamako, 2006.
- [5] Gilstrap LC, Ramin SM. Urinary tract infections during pregnancy. *Obst et Gynecol Clin North Am* 2001 ;28 :581-91.
- [6] Doroz P. Guide pratique des médicaments. Paris: Maloine, 2002; 1850p.
- [7] Perrin M, Legarzik J, Tas A et Avril JL. Infections urinaires communautaires et nosocomiales à Bacille Gram négatif en milieu gériatrique. *Med Mal Infect* 1998 ; 28 :505-10.
- [8] Valeri A, Joulin V, Fournier G. Prostatites. *Encycl Med Chir, Néphrologie-Urologie*, 1998.
- [9] McGeer A, Campbell B, Emori TG, Hierholzer WJ, Jackson MM, Nicolle LE, et al. Definitions of infection for surveillance in long-term care facilities. *Am J Infect Control* 1991;19:1-7.
- [10] Delamare V, Garnier M. Définition de la personne âgée. In : *Dictionnaire des termes de médecine*. 29^{ème} éd. Paris : Maloine 2006
- [11] Caron F. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Mise au point. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. 2014. <http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2014-infections_urinaires-court.pdf> (Consulté le 02 Janvier 2015).
- [12] Maïga AB. Intérêt du culot urinaire dans le diagnostic et le suivi des infections urinaires. Thèse Med, Bamako, 1993.
- [13] Sissoko T. Infections urinaires à Bamako : Aspects épidémiologique, bactériologique et clinique. Thèse Pharm, Bamako, 2006.
- [14] R. Loumingou; DT Eyni Sinomono; G.C. Gassongo Koumou; JL Mobengo. Les Infections Urinaires de l'Adulte dans le Service de Néphrologie du CHU de Brazzaville : Aspects Cliniques et Évolutif. *Health Sci. Dis: Vol 21 (3) March 2020*
- [15] Leppetier D, Caroff N, Raynaud A et Richet H. Enquête épidémiologiques sur les infections urinaires à *Escherichia coli* au centre hospitalier universitaire de Nantes. *Rev Epidemiol. Santé Publ* 1997 ; 31 : 45.
- [16] Epok JC. Les infections urinaires à Bamako : aspects épidémiologiques et étiologiques. Thèse Pharm, Bamako, 1999.
- [17] Kodio A. Etude des infections urinaires au laboratoire de l'hôpital national du Point G (à propos de 200 examens bactériologiques) Thèse Pharm, Bamako, 1979.
- [18] Mbacop B. Profil clinique et bactériologique des infections urinaires dans le service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital du Point G. Thèse Med, Bamako, 2003.
- [19] Bourquia A, Hamdani B, Sahni K, Zaid D. Profil de l'infection urinaire dans un service de néphrologie. *Med Maghreb* 1992 ; 33 :11-6.
- [20] Abdoul-Aziz GARBA, Mahamadou Douchi, Lawali Maman, Diongole Hassan, Halidou Maazou, Iliassou Aboubacar, Ibrahim Alkassoum, Eric Adehossi. Étude Bactériologique des Infections Urinaires chez l'Adulte au Laboratoire de Microbiologie de l'Hôpital National de Zinder. *Health Sci. Dis: Vol 21 (3) March 2020*
- [21] Sangare, D., Samake, M., Doumbia, N., Fofana, A.S., Cisse, S.M., Sy, S., Kodio, A., Coulibaly, M., dit Baba Coulibaly, S., Sy, D., Soucko, K.A., Dembele, M. and Fongoro, S. (2021) Profile of Urinary Tract Infections in the Elderly in the Internal Medicine Department of the University Hospital Center of Point G, Bamako, Mali. *Open Journal of Nephrology*, 11, 217-229.
- [22] Diassana HK. Infection urinaire et grossesse a la maternité Renée Cissé de Hamdallaye : à propos de 35 cas. Thèse de Med, Bamako, 2000.
- [23] Sekhsokh Y, Chadli M, El Hamzaoui SA. Fréquence et sensibilité aux antibiotiques des bactéries isolées dans les urines. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2008 Jun;38(6):324-7.
- [24] Jardin A. Les cystites. *Rev Prat* 1986 ; 36 : 2957 – 60.
- [25] Siby-Diallo FB. Etude clinique, biologique et thérapeutique des infections urinaires dans les services de médecine interne de l'hôpital du Point G. Thèse Med, Bamako, 1992..

Pour citer cet article :

M Samaké, SB Coulibaly, S Sy, H Yattara, AS Fofana, M Coulibaly et al. Aspects clinique et bactériologique de l'infection urinaire dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point G, Bamako (Mali). *Jaccr Africa* 2021; 5(4): 89-97