

Summary

Insertion of urinary catheters can be a major source of urinary infections if carried out in poor hygienic conditions. Although adequate preventive measures have been taken by medical institutions worldwide, very little has been reported by African countries on this problem. The cross-sectional and prospective study was conducted between May 18th and August 18th 2015 to evaluate the frequency of urinary infections due to indwelling urinary catheters at the Hospital “La Croix”, Zinvié. The study looked at 60 patients admitted to the Emergency, Internal Medicine and Surgery Units of the hospital. Various observations on hygiene measures were recorded during the insertion of urinary catheters and urine samples were subsequently obtained in aseptic conditions with patient consent. Urine sampling was carried out twice for each patient: 10 min and 48 hours after the insertion of urinary catheters. A cyto-bacteriological test of urines was carried out and bacterial sensitivity was determined in regard to antibiotics used in the hospital. The study showed that few members of the medical personnel take adequate hygiene measures before and after urinary catheter insertion. 1 patient out of 60 (1.66%) already had a urinary infection that was not related to the catheter insertion. However, another species of bacterium was identified in this patient urine 48 hours after the insertion. Likewise, 23.33% patients with negative culture developed a urinary infection 48 hours after the insertion. Gram-negative bacilli were the most isolated germs (79%), with *Escherichia coli* coming in first (63%), followed by *Pseudomonas* spp (11%) and *Acinetobacter* spp (5%). *Staphylococcus aureus* (21%) was the main Gram-positive cocci isolated from urines of the present study subjects. All bacterial strains were resistant to several antibiotics. There is an urgent need to train the medical and paramedical personnel on hygiene measures related to the insertion of urinary catheters and to evaluate the impact of the implementation of these measures on the patient welfare.

Keywords : urinary catheters, urinary infection, bacteria

Résumé

Réalisé dans des conditions hygiéniques défectueuses, le sondage peut être source d’infections urinaires. Bien que de nombreuses réformes aient été opérées dans le monde pour les minimiser, les pays africains font toujours face à une indisponibilité de données pour documenter la situation.

La présente étude a donc été menée pour évaluer la fréquence des infections urinaires associées au port de sondes vésicales à l’Hôpital « La Croix » de Zinvié. De type transversal et prospectif, elle s’est déroulée du 18 mai au 18 août 2015. Elle a porté sur 60 patients hospitalisés dans les services des Urgences, de la Médecine et de la Chirurgie. Lors de la réalisation du sondage, une fiche d’observation a été renseignée par des observateurs. Elle a permis de noter les mesures d’hygiène pendant et après la pose des sondes. Les urines des patients sondés, après consentement éclairé, ont été ensuite recueillies dans des conditions aseptiques. Le prélèvement a été réalisé à deux reprises par patient : 10 minutes et 48 heures après la pose de la sonde. Un examen cytot bactériologique des urines a été effectué et la sensibilité des bactéries identifiées a été testée par rapport aux antibiotiques prescrits dans l’hôpital.

L’étude a révélé que peu d’agents sanitaires respectent les règles d’hygiène avant et après le sondage. Un patient sur 60 (1,66%) développait déjà une infection urinaire non liée au sondage. Toutefois, 48 heures après, une seconde espèce additive a été identifiée chez ce dernier. De même, 23,33% des patients, dont la culture était négative, ont développé une infection urinaire après le même délai. Les bacilles à gram négatif ont été les germes les plus isolés (79%). Parmi ceux-ci, *Escherichia coli* a été l’espèce la plus identifiée (63%) suivie de *Pseudomonas* spp (11%) et d’*Acinetobacter* spp (5%). Les cocci à gram positif isolés étaient essentiellement représentés par *Staphylococcus aureus* (21%). Toutes les souches bactériennes ont présenté une résistance à plusieurs antibiotiques testés. Il est impérieux de former les agents sanitaires sur les règles d’hygiène du sondage et d’évaluer l’impact de la mise en œuvre de ces mesures sur le bien-être des patients.

Mots-clés : Sonde vésicale, infection urinaire, bactérie

1 Department of Human Biology, Research Laboratory in Applied Biology, Polytechnic School of Abomey-Calavi, University of Abomey-Calavi, Cotonou, Benin

2 Department of Environmental Studies, Interfaculty Centre for Training and Research in Environment for Sustainable Development, University of Abomey-Calavi, Cotonou, Benin

3 Department of Biochemistry and Cellular Biology, Laboratory of Biology and Molecular Typing in Microbiology, Faculty of Sciences and Techniques, University of Abomey-Calavi, Cotonou, Benin