Evaluation de la qualité de la prescription des antibiotiques au Service d'Accueil des Urgences (SAU) du Centre Hospitalier National Universitaire (CHNU) de Fann à Dakar, Sénégal

Evaluation of the quality of antibiotic prescribing in the Emergency Department of the Fann National University Hospital (CHNU) in Dakar, Senegal

Diallo MOS[1], Lakhe DA[2], Fortes Deguenonvo L[2], Dia Badiane NM[2], Diop SA[2], Moussa Seydi[2].

[1]Service des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry, Chaire de Dermatologie et des Maladies Infectieuses, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée ;

[2]Service des Maladies Infectieuses et Tropicales du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann, Dakar, Université Cheick Anta Diop de Dakar, Sénégal

[1,&] **Correspondances** : Dr Mamadou Oury Safiatou Diallo, Service des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'hôpital National Donka, Conakry, Guinée, E-mail : ourysafia@yahoo.fr , Téléphone : (00224) 621608235

Reçu le 1 avril 2022 - Accepté le 14 juin 2022 - Publié le 3 octobre 2022

MOTS CLÉS : Mots clés : urgences, antibiotique, conformité, Dakar

RESUME :

Afin d'améliorer la qualité de la prescription des antibiotiques, des recommandations nationales ont été élaborées en 2010. Les objectifs de notre étude étaient de déterminer le taux de prescription d'antibiotiques au niveau du SAU du CHNU de Fann et d'évaluer sa conformité en fonction des recommandations nationales et/ou internationales.

Il s'agit d'une étude prospective descriptive et analytique réalisée chez les patients admis au SAU de Fann et ayant bénéficié d'une antibiothérapie durant la période d'étude (du 15 octobre au 15 décembre 2012) quel que soit le diagnostic. Les données épidémiologiques, diagnostiques, bactériologiques et de prescription ont été analysées grâce au logiciel Epi Info 2000.

Sur les 1683 patients admis durant la période d'étude, 216 avaient reçu une antibiothérapie (12,8%). Les foyers infectieux étaient le plus souvent broncho-pulmonaire (66), ORL (62) et digestif (54). Les diagnostics les plus évoqués ont été la pneumopathie communautaire (46), la salmonellose (32), l'angine (24) et la pharyngite (19).

La confirmation bactériologique n'a été obtenue que dans trois cas, soit une fréquence de 1,4%, le traitement a été presque dans tous les cas (98,6%) probabiliste. Plus de la moitié (55,1%) des prescriptions était appropriée, cependant près d'1/3 (34,7%) était non acceptable.

La prescription d'une antibiothérapie aux urgences repose souvent sur un raisonnement probabiliste qui doit être très rigoureux du fait des implications pronostiques potentielles et immédiates.

KEY WORDS : Eemergencies, antibiotic, compliance, Dakar

ABSTRACT :

The objectives of our study were to determine the rate of prescription of antibiotics at the level of the UAS of Fann CHNU and to assess the conformity of the prescription of antibiotics according to these recommendations.

This is a prospective descriptive and analytical study carried out on patients admitted to Fann's SAU and having benefited from antibiotic therapy, using a standardized questionnaire and a consultation register, from October 15 to December 15 2012. Epidemiological, diagnostic, bacteriological and prescription data were analyzed and discussed.

Of the 1,683 patients admitted during the study period, 216 had received antibiotic therapy (12.8%). The infectious foci were most often bronchopulmonary (66), ENT (62) and digestive (54). The most common diagnoses were community-acquired pneumonia (46), salmonellosis (32), angina (24) and pharyngitis (19). Bacter iological confirmation was only obtained in three cases (1.4% frequency), treatment was almost all (98.6%) probabilistic. Patients had received monotherapy in more than half of the cases (79.2%) The most used antibiotics were amoxicillin (22.1%), azithromycin (19.5%), ciprofloxacin (1 6-4%) and amoxicillin-clavulanic acid. Over half (55.1%) of the prescriptions were appropriate, however almost 1/3 (34.7%) were not acceptable.

Prescribing antibiotic therapy in the ER is often based on probabilistic reasoning which must be very rigorous due to the potential and immediate prognostic implications.

INTRODUCTION :

La lutte contre la résistance des antibiotiques est un défi majeur de santé publique. En milieu hospitalier, les antibiotiques représentent l'une des classes médicamenteuses les plus prescrites et dans 20 à 50 % des cas leurs prescriptions sont inappropriées [1]. Et pourtant, les enjeux de leur bon usage sont triples en termes de coût, de durée d'hospitalisation et d'impact sur l'écologie bactérienne [2,3]. Dans les services d'urgences, l'antibiothérapie est particulièrement fréquente du fait de la prévalence élevée des maladies infectieuses communautaires dans la population consultant ces services, et la prescription des antibiotiques est souvent empirique car les éventuels résultats bactériologiques ne sont pas disponibles au moment de la prescription. Cependant cette prescription peut avoir deux conséquences : l'émergence des souches bactériennes résistantes favorisée par des traitements injustifiés, une morbi-mortalité importante en rapport avec l'antibiothérapie inadéquate des infections sévères [3].

En revanche, les évaluations des pratiques médicales sont rarement menées dans les établissements de santé des pays en développement ; c'est dans ce cadre que nous avons voulu nous inscrire en produisant ce travail dont l'objectif était de déterminer le taux de prescription d'antibiotiques au SAU du CHNU de Fann à Dakar et d'évaluer sa conformité par rapport aux recommandations nationales élaborées en 2010.

MATERIEL ET METHODES

Cette étude a été réalisée au Service d'Accueil des Urgences (SAU) du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann à Dakar. Ce service reçoit en moyenne 800 à 1000 patients adultes en consultation par mois.

Une enquête prospective transversale, descriptive et analytique a été menée durant trois (3) mois (octobre à décembre 2012) portant sur tous les patients reçus au SAU de Fann et ayant bénéficié d'une antibiothérapie en ambulatoire quel que soit le diagnostic.

Le recueil des données était fait par un médecin enquêteur à l'aide d'un questionnaire rapportant les données épidémiologiques, les antécédents, la notion d'allergie, les données spécifiques de l'examen clinique, les données para cliniques, la prescription détaillée de l'antibiotique. L'évaluation de l'antibiothérapie portait sur l'indication, le choix de la molécule, la posologie, la durée, le rythme et l'association des antibiotiques. Elle était jugée appropriée lorsque la prescription était conforme aux recommandations nationales et inappropriées dans le cas contraire.

Pour l'appréciation des prescriptions, nous avons utilisé les recommandations du guide local des anti-infectieux (référentiel) établi à partir des recommandations nationales et internationales.

Les données ont été analysées grâce au logiciel Epi Info 2000.

L'aval du comité d'éthique n'a pas été nécessaire, vu le caractère strictement observationnel de l'étude.

L'anonymat et la confidentialité des patients ont été respectés.

RESULTATS

Durant la période d'étude, 216 patients ont bénéficié d'une antibiothérapie sur un total de 1683 consultants soit une fréquence de 12,8 %. L'âge moyen de nos patients était de 35,4±15 ans avec des extrêmes allant de 15 à 77 ans. La quasi totalité des patients ne présentait aucun terrain particulier (88,6 %). Les antécédents pathologiques étaient dominés par l'HTA (37, 5 %) et l'asthme (33,3 %).

Les infections respiratoires étaient les plus fréquentes (128 cas, 60,7%) suivies des pathologies digestives (54 cas, 25,6%) et uro-génitales (15 cas, 7%) (figure 1). Les diagnostics les plus évoqués ont été la pneumopathie communautaire(46), la salmonellose (32), l'angine (24) et la pharyngite (19).

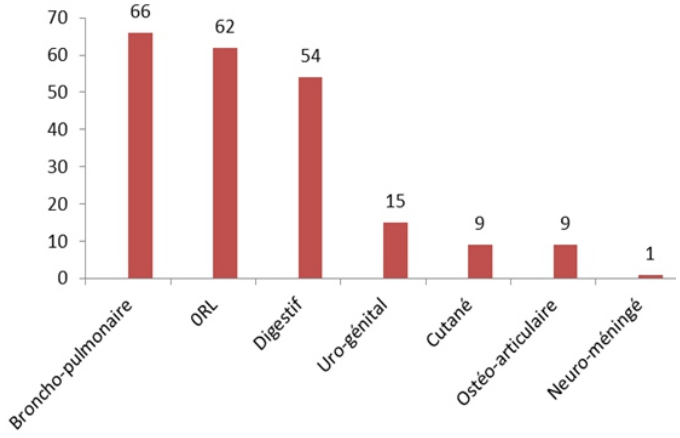

Figure 1: Répartition selon le site de l'infection

Deux cent seize patients ont bénéficié d'une antibiothérapie avec un total de 262 molécules d'antibiotiques prescrites. Le traitement était probabiliste dans la majorité des cas (98,6%). Une monothérapie était prescrite chez 171 patients, soit 79% des cas. Les β-lactamines étaient la famille la plus prescrite (115 cas, 43,9%) suivies des macrolides (72 cas, 27,5%) et des quinolones (54 cas, 20,6%) (tableau I).

Tableau I : Répartition des 257 prescriptions selon les familles d'antibiotiques

Familles d'antibiotiques	Effectif	%
Béta-lactamines	115	43,9
Macrolides	72	27,5
Quinolones	54	20,6
5 nitro - imidazolés	20	7,6
Sulfamides	1	0,4
Total	**262**	**100**

Les molécules d'antibiotiques les plus prescrites étaient l'amoxicilline (22,6 %), l'azithromycine (19,8 %), la ciprofloxacine (16,7 %) et l'amoxicilline-acide clavulanique (14,8 %). Les prescriptions étaient appropriées dans 55,1% des cas (Tableau II) et plus d'un tiers (34,7 %) des prescriptions était non acceptable.

Les traitements prescrits inappropriés ont concerné les arthrites, les bronchites, les gastrites, les ostéites, les pharyngites et les salpingites. Dans près d'un tiers des cas (31,3%), nous avons enregistré une posologie inappropriée avec un sous-dosage des molécules d'antibiotiques (la flucloxacilline, la spiramycine, l'amoxicilline et l'amoxicilline - acide clavulanique) prescrites.

Tableau II : Répartition des prescriptions appropriées d'antibiotiques selon les différents critères d'évaluation

Critères d'évaluation de la prescription	Effectif	%
Choix de la molécule et indication **(n=216)**	**119**	**55,1**
Posologie **(n=262)**	**180**	**68,7**
Durée **(n=262)**	**150**	**57,3**
Rythme d'administration **(n=262)**	**191**	**72,9**
Voies d'administration **(n=262)**	**254**	**96,9**
Association des antibiotiques **(n=45)**	**30**	**66,7**

DISCUSSION :

Les évaluations des pratiques professionnelles sont devenues obligatoires. De nombreux travaux ont démontré l'importance de ces évaluations en termes d'amélioration de la pertinence et de la conformité de la prescription des antibiotiques et en termes de réduction des dépenses [4]. C'est donc dans cette logique que nous avons voulu nous inscrire pour réaliser ce travail.

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive et analytique sur l'évaluation de la qualité de la prescription des antibiotiques au SAU du CHNU de Fann selon les recommandations nationales et internationales. Elle s'est déroulée du 17 octobre au 16 décembre 2012 et a permis de colliger 216 patients ayant bénéficié d'une prescription d'antibiotiques en ambulatoire.

Sur les 1683 patients ayant consulté le SAU durant notre période d'étude, 216 ont été mis sous antibiothérapie soit une fréquence de 12,8%.

Ce résultat relativement faible dans notre étude était supérieur à ceux rapportés par Goulet et al [5] aux SAU français et Asseray N et al et col [6] aucours d'une évaluation des pratiques de la prescription dans le cadre d'un réseau inter hospitalier, respectivement avec des fréquences de 8,1 % et 8,2%.

Conformément aux données de la littérature [5, 7, 8], les β-lactamines étaient la famille la plus prescrite. Dans notre série, les infections étaient majoritairement pulmonaires (31%). Ces données ont été observées par Bugnon-Reber [9] et Mechkour [10] avec respectivement des fréquences de 26% et 44 %.

Durant notre enquête, plus de la moitié (55,1 %) des prescriptions étaient appropriées. Cette fréquence bien que faible reste superposable à celles de Goulet [5] (54%) et de Bugnon-Reber [9] (53%).

Les prescriptions inappropriées ont concerné surtout les infections ORL, broncho-pulmonaires, uro-génitales et ostéo-articulaires. Les prescriptions inappropriées aucours des atteintes respiratoires entre autres ont consisté d'une part, par une antibiothérapie dans les infections virales (rhino-pharyngite, trachéite, bronchite) et d'autre part, par le fait que des antibiotiques recommandés en deuxième intention ont été administrés en première intention notamment les macrolides.

La posologie inappropriée consistait toujours à un sous dosage des molécules utilisées. Pour l'amoxicilline, l'amoxicilline-acide clavulanique, la posologie était le plus souvent de 2g/jour au lieu de 3g dans le traitement des infections pulmonaires. Pour la spiramycine , la dose est réduite à 6 millions au lieu de 9 aucours du traitement des pneumopathies.

L'utilisation des posologies inappropriées est une

erreur fréquente, qui aggrave le risque de sélection de résistances bactériennes [6,9].

La durée inappropriée des antibiotiques consiste en leur utilisation de façon trop courte ou trop longue.

La durée était le plus souvent courte pour le cefadroxil dans le traitement de l'angine ; de la spiramycine dans les infections pulmonaires, le plus souvent en association avec l'amoxicilline ou l'amoxicilline-acide clavulanique, où la durée est réduite à 5 au lieu de 7jours.

Pour l'amoxicilline et l'amoxicilline-acide clavulanique, la durée est parfois longue dépassant les sept jours dans les infections pulmonaires ou au contraire courte atteignant à peine cinq jours au lieu de sept ou dix jours. Pour la ciprofloxacine, la durée était le plus souvent longue atteignant dix jours au lieu de cinq dans le traitement de la salmonellose ou la diarrhée infectieuse ; de dix à quatorze jours pour la cystite aigue au lieu de 1-3 jours.

L'association inappropriée de molécules d'antibiotiques a été retrouvée chez 10 des 45 de nos patients qui ont bénéficié d'une association d'antibiotiques dont un seul cas de trithérapie qui était aussi inappropriée. Cette trithérapie inappropriée associait de l'amoxicilline, du métronidazole et de la ciprofloxacine dans le traitement d'un cas de carie dentaire alors que seule l'amoxicilline ou l'amoxicilline+métronidazole était recommandée.

CONCLUSION

Le taux de prescription inappropriée est élevé au niveau du SAU et ceci malgré la disponibilité d'un référentiel local pour le bon usage des antibiotiques. La diffusion du guide aux praticiens hospitaliers, la désignation d'un médecin réfèrent en antibiothérapie et les activités de formation continue permettront d'améliorer la qualité de la prescription des antibiotiques.

Conflit d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

REFERENCES

1. **Roger PM, Labate C, Broffeiro P et al.** Evaluation prospective des associations d'antibiotiques par l'infectiologue référent d'un centre hospitalier. Med Mal Infect 2008 ; 38 :158 - 60

2. **Navas D, Caillon J, Polet G.** Evaluation des pratiques professionnelles de prise en charge des pneumopathies communautaires. Presse Med 2005 ; 34 : 1687-95

3. **Naqvi A, Pulcini C.** Résistance bactérienne et prescription antibiotique : perception, attitude et connaissance des médecins hospitaliers. Med Mal Infect 2010 ; 40 : 625 – 31

4. **Solomkin JS, Majuski JE, Baron EJ, Sawyer RG, Nathens AB, Dipiro JT et al.** Guidelines for the selection anti-infective agents for complicatedintra-abdominal infections. Clin infec Dis ; 2003 :997-1005

5. **Goulet H, Daneluz V, Duppont C et al.** Evaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques dans le service d'accueil des urgences d'un CHU en région parisienne. Med Mal Infect 2009 ; 39 :48-54

6. **Asseray N, Mallaret MR, Soubsie M, Liberelle B, Schaerer L et al.** Antibiothérapie à l'hôpital : évaluation des pratiques de la prescription dans le cadre d'un réseau inter hospitalier. Med Mal Infect 2002 ;32 :468-476

7. **Affolabi D, Alidjinou KE, Dossougbété L et al.** Evaluation de la prescription des antibiotiques en médecine ambulatoire à Cotonou, Benin Bull Soc Pathol Exot 2009 ; 2 : 10-2

8. Lakh NA. Evaluation de la prescription des antibiotiques selon les recommandations nationales et internationales à l'hôpital régional de saint louis Mémoire Med. UCAD, Dakar (Sénégal), 2010 n°308

9. **Bugnon-Reber A.** Etude d'observation de l'utilisation des antibiotiques en milieu hospitalier Suisse Romand. Thèse Med. Université de Genève (Suisse), 2004 n°10410

10. **Mechkour S, Vinat A, Yilmaz M et al.** Evaluation dans les secteurs de médecine d'un centre hospitalier universitaire. Pathol. biol 2011.59 : 9-15