

Connaissances, attitudes et pratiques du personnel de santé sur la prise en charge de l'asthme bronchique dans la ville de Kankan.

Knowledge, attitudes and practices of health personnel on the management of bronchial asthma in the city of Kankan.

Camara MH^{1,2*}, Touré D^{1,2}, Poly MK², Camara A², Camara MLF^{1,2}, Camara LM^{1,2}

¹Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, FSTS.

²Hôpital national Ignace Deen /Conakry.

* **Correspondances** : Mamadou Hawa Camara. Email : camakams@gmail.com Tel +224-626-658-341

MOTS CLÉS : Asthme, personnel de santé, Connaissances, pratique, Kankan.

KEY WORDS: Asthma, health personnel, Knowledge, practice, Kankan.

RESUME

Introduction : L'asthme est une affection fréquente en Guinée et reste sous diagnostiqué. Sa prise en charge est confrontée à plusieurs difficultés, malgré les directives internationales en particulier en milieu rural. L'**objectif était** d'évaluer le niveau de connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de santé sur la prise en charge de l'asthme bronchique.

Méthodologie : L'étude était transversale prospective sur une durée de six mois (1er Décembre 2021 au 31 Mai 2022), portant sur le personnel médical et paramédical exerçant dans les 3 structures de santé de Kankan. Le personnel contacté avait volontairement accepté de remplir séance tenante, la plupart du temps, un questionnaire préétabli.

Résultats : Le taux de participation était de 69,31% soit 70 répondants. Les hommes étaient au nombre de 56 (80%) avec un sex-ratio (H/F= 4). L'âge moyen des enquêtés était $36 \pm 8,8$ ans avec des extrêmes allant de 20 à 45ans. Les éléments de base du diagnostic de l'asthme n'étaient connus que par 31,43% des enquêtés. La quasi-totalité 82,85% des enquêtés évaluaient le degré de sévérité de crise d'asthme avant le traitement. Seulement 12,86% connaissaient le débitmètre de Pointe. Pendant les crises, en première intention l'association Théophylline et Corticoïdes d'action retard, étaient prescrits par 60 % des enquêtés. Seulement 18,57% des évalués ordonnaient la prescription seul, de Beta2 agoniste à courte durée d'action en aérosol doseur pressurisé (ADP) pour le traitement de fond. Dans 75,70 % des cas, les enquêtés ne savaient pas la technique d'inhalation d'ADP. Seuls 7,14% avaient participé à des journées de formation sur l'asthme.

Conclusion : Nos résultats démontrent que, la prise en charge de l'asthme par le personnel de santé en dépit des recommandations internationales n'est pas parfaite à Kankan.

SUMMARY

Introduction: Asthma is a common condition in Guinea and remains underdiagnosed. Its management faces several difficulties, despite international guidelines, particularly in rural areas. The objective was to assess the level of knowledge, attitudes and practices of health professionals on the management of bronchial asthma.

Methodology: The study was prospective over a period of six months (December 1, 2021 to May 31, 2022), covering medical and paramedical staff working in the 3 health structures of Kankan. The staff contacted had voluntarily agreed to fill out a pre-established questionnaire on the spot, most of the time.

Results: The participation rate was 69.31% or 70 respondents. There were 56 men (80%) with a sex ratio (M/F= 4). The average age of the respondents was 36 ± 8.8 years with extremes ranging from 20 to 45 years. The basic elements of asthma diagnosis were only known by 31.43% of respondents.

Almost all 82.85% of respondents assessed the degree of severity of asthma attacks before treatment. Only 12.86% knew about the Pointe flow meter. During crises, as first-line treatment, the combination of Theophylline and delayed-acting corticosteroids was prescribed by 60% of surveys. Only 18.57% of those evaluated ordered the prescription alone of short-acting Beta2 agonist in pressurized metered dose inhaler (PDA) for basic treatment. In 75.70% of cases, the respondents did not know the ADP inhalation technique. Only 7.14% had participated in asthma training days.

Conclusion: Our results demonstrate that, despite international recommendations, asthma management by health personnel is not perfect in Kankan.

INTRODUCTION

L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des bronches dont la prévalence ne cesse d'augmenter [1]. Sur le plan mondial, on compte 300 millions d'asthmatiques [2]. En Afrique, sa fréquence se situe entre 4 et 22 % selon les pays [3]. En Guinée les données épidémiologiques sur la prévalence de l'asthme sont rares, Camara LM et al. avaient rapporté une prévalence de 8,9% chez les écoliers dans la commune de Matam [4]. Dans la ville de Kankan en 2021, la prévalence de l'asthme et les facteurs associés était de 2,4% [5]. Malgré cette fréquence, la prise en charge de l'asthme reste mal assurée au plan national. Les raisons relèvent de la conjonction de plusieurs facteurs, comme l'environnement socio-économique particulier aux pays en voie de développement (faible pouvoir d'achat, absence de remboursement des frais des médicaments), les difficultés inhérentes aux patients asthmatiques (influence des croyances sur la charge de l'asthme) et la mauvaise répartition de la couverture sanitaire [6]. En effet, en milieu hospitalier à l'intérieur du pays dans les zones urbaines en Guinée, la prise en charge de l'asthme est assurée par les médecins généralistes, les internes et les infirmiers qui ne bénéficient pas de formations médicales continues, et ne fait l'objet d'aucune procédure régulière d'évaluation. Pour pallier à cette situation, la nécessité d'un diagnostic précis, d'une bonne éducation, d'un consensus national sur le traitement, et d'une connaissance approfondie du personnel de santé sur l'asthme bronchique s'impose. Cependant en Guinée, il n'existe pas de consensus national sur l'asthme bronchique et aucune étude n'a été faite sur les connaissances, les attitudes et pratiques du personnel de santé de la ville de Kankan sur l'asthme bronchique. Il nous a donc paru opportun de mener ce travail, dont l'objectif était d'évaluer le niveau de connaissances, les attitudes et pratiques du personnel de santé à l'hôpital régional de

Kankan et les centres de santé intégrés (Kabadala et Seri), sur la prise en charge de l'asthme bronchique.

MATERIEL ET METHODES

Notre étude était menée, exclusivement à l'hôpital régional de Kankan, région administrative de la Haute-Guinée dont elle est la capitale et chef-lieu de la région, dans les centres de santé intégrés Kabadala et Seri. Il s'agissait d'une étude transversale, prospective d'une durée de 6 mois allant du 1^{er} Décembre 2021 au 31 Mai 2022. Dans notre étude ont été inclus les médecins, les infirmiers, les ATS et les internes en médecine exerçant dans ces deux centres de santé et l'hôpital régional de Kankan, qui avaient librement accepté de participer à l'enquête après avoir reçus des explications sur le but et l'intérêt de l'étude. N'ont pas été inclus le personnel de santé absent ou non disponibles lors du passage de l'enquêteur dans leur centre. Le personnel de santé répondant aux critères d'inclusion avait constitué notre population d'étude. Les variables étudiées étaient : les données sociodémographiques de l'enquête (sexe, âge, lieu de service,...), la connaissance sur la définition et les facteurs déclenchant, le diagnostic de l'asthme ; les attitudes et la pratique des enquêtés face à une crise d'asthme, au cours de la phase post critique, et la technique d'inhalation d'ADP. La collecte des données a été faite à l'aide d'une fiche d'enquête rédigée en français, conçue pour l'étude, remplie par le personnel de santé enquêté en présence de l'enquêteur. L'enquête a été réalisée par la méthode du porte-à-porte par un seul investigateur (étudiant interne en médecine), volontaire, présent dans les localités enquêtées. Celui-ci a été formé sur les principes du déroulement de l'étude par l'investigateur principal que nous sommes. Le questionnaire était composé de questions ouvertes et fermées à choix multiples. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Epi info version 7.



Les variables qualitatives ont été exprimées en effectif et en pourcentage, les variables quantitatives en moyenne et écart-type.

RESULTATS

Sur un total de (101) personnels de santé, nous avons enquêté **69,31% (N=70)** dont 6 médecins spécialistes (**8,60%**), 25 médecins généralistes (**35,70%**), 12 internes en médecine (17,10%), 21 infirmiers (30%) et 6 Agents techniques de santé (8,60%). Plus de 3/4 (77,14%, n = 54) du personnel de santé enquêté provenait de l'hôpital régional de Kankan. Les hommes étaient au nombre de 56 soit 80% avec un

sex-ratio (H/F= 4). L'âge moyen de personnel de santé enquêté était de **36 ± 8,8 ans** avec des extrêmes allant de **20 à 45ans**. Le caractère inflammatoire et chronique de l'asthme était évoqué par **47,14 % (n = 33)** des enquêtés dont 66,67% (n = 4) de médecins spécialistes, 66,67% (n = 8) d'internes en médecine, 50% (n= 3) d'ATS, 48% (n =12) de médecins généralistes et 28,57% (n = 6) d'infirmiers. Dans **45,71% (n= 32)** des cas les enquêtés avaient évoqué le caractère immuno-allergique de l'asthme bronchique (**Tableau I**).

Tableau I : Répartition du personnel de santé en fonction de leur profession et de la définition qu'il donne à l'asthme bronchique.

Definition Profession	Maladie immuno-allergique	Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)	Maladie inflammatoire chronique	Je ne sais pas	Total
ATS	3 (50%)	0 (00%)	3 (50%)	0 (00 %)	06
Infirmiers	10 (47, 62%)	5 (23, 81%)	6 (28, 57 %)	0 (00 %)	21
Internes en médecine	4 (33, 33%)	0 (00 %)	8 (66, 67%)	0 (00 %)	12
Médecins généralistes	13 (52%)	0 (00 %)	12 (48%)	0 (00%)	25
Médecins Spécialistes	2 (33, 33%)	0 (00 %)	4 (66, 67%)	0 (00 %)	06
Total	32	5	33	0	70

ATS = Agents techniques de santé.

La Fumée, les infections respiratoires, le stress, l'effort, l'humidité, les médicaments, les poussières et la grossesse étaient les facteurs déclenchant de l'asthme bronchique, évoqués par seulement 44,30% (n = 31) des enquêtés. Il s'agissait principalement de 75% (n = 9) d'internes en médecine, 56% (n = 14) des médecins généralistes, 50% (n = 3) de médecins spécialistes, 19, 04% (n = 4) d'infirmiers et 16, 66% (n = 1) d'ATS. Dans 22,85% (n = 16) des cas la fumée et les poussières étaient citées par le personnel de santé évalué ; les infections respiratoires étaient notifiées par 15,71% (n=11) des enquêtés ; 10% (n=7) évoquaient l'effort et l'humidité, et d'autres par contre 07,14% (n=5),

c'était la grossesse, les médicaments et le stress qui étaient notés comme facteurs déclenchant de crise d'asthme bronchique. L'interrogatoire, l'examen clinique, et la mesure du DEP sont les 03 éléments de base du diagnostic de l'asthme bronchique, qui n'étaient connus que par 31,43% (n=22) des enquêtés. Il s'agissait de 66,67% (n=8) d' internes en médecine, 66,67% (n=4) de médecins spécialistes, 20 % (n=5) de médecins généralistes, 19, 04% (n=4) d'infirmiers et 16, 66% (n=1) d'ATS). Les 62,85% (n = 44) des enquêtés évoquaient l'interrogatoire, l'examen clinique, et la radio du thorax (**Tableau II**).

**Tableau II :** Répartition du personnel de santé enquêté en fonction de leur profession et de leur connaissance sur les 03 éléments de base du diagnostic de l'asthme bronchique.

Profession Elements	ATS	Infirmiers	Internes en médecine	Médecins généralistes	Médecins spécialistes	Total
Interrogatoire, mesure des gaz du sang, EFR.	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0
Mesure des gaz du sang, EFR, broncho-fibroscopie.	0 (00%)	0 (00%)	1 (8, 33%)	0 (00%)	0 (00%)	1
Interrogatoire, examen clinique, radio du thorax.	4 (66, 66%)	16 (76, 20%)	3 (25%)	19 (76%)	2 (33, 33%)	44
Interrogatoire, examen clinique, mesure du DEP.	1 (16, 66%)	4 (19, 04%)	8 (66, 67%)	5 (20 %)	4 (66, 67%)	22
Interrogatoire, bronchofibroscopie, dosage des IgE spécifique.	1 (16, 66%)	1 (4, 76%)	0 (00%)	1 (4%)	0 (00 %)	3
Mesure des gaz du sang, EFR, dosage des IgE spécifique.	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00 %)	0
Interrogatoire, bronchofibroscopie, tests allergologiques.	0 (00%)	0 (00%)	0 (00 %)	0 (00%)	0 (00 %)	0
Total	6	21	12	25	6	70

La quasi-totalité 82,85% (n = 58) des enquêtés (100% des médecins spécialistes, 91,67% des internes en médecine, 80,95% des infirmiers, 96% des médecins généralistes et 00% des ATS) évaluaient le degré de sévérité de la crise d'asthme avant le traitement. Par contre 17,15% (n = 12) n'évaluaient pas les crises avant toute thérapie. Mais seulement 12,86% (n = 9) répondaient que le DEP est un outil simple à l'usage de tous médecins prenant en charge des malades asthmatiques, indispensable à tous les malades asthmatiques. Il s'agissait principalement de 66,66% (n = 4) de spécialistes, 16,67% (n = 2) d'internes en médecine et 12% (n = 3) de médecins généralistes. Plus de la moitié 67,14% (n = 47) des enquêtés n'avaient aucune idée du DEP. Dans 7,14% (n = 5) des cas, c'est un appareil sophistiqué à l'usage des médecins spécialistes seulement, indispensable à tous les malades

asthmatiques ; Un outil simple à l'usage de tous médecins prenant en charge des malades asthmatiques (7,14%, n = 5) ; Un appareil sophistiqué à l'usage des médecins spécialistes seulement (4,29%, n = 3) ; et pour d'autres (1,43%, n = 1) un appareil sophistiqué à l'usage des médecins spécialistes seulement. Pour le traitement habituel, nous avions 60% (n = 42) des agents évalués qui prescrivaient l'association (Théophylline (orale ou injectable), et Corticoïdes d'action retard, injectable) pendant les périodes de crises d'asthme bronchique. Seuls 4,30% (n = 3) des agents enquêtés prescrivaient l'association (corticoïdes à action rapide par voie orale et Beta2 agoniste à courte durée d'action pour nébulisation). Il s'agissait de 50% (n = 3) des médecins spécialistes (Tableau III).

Tableau III: Répartition du personnel de santé en fonction de leur profession et leurs prescriptions habituelles pour crise d'asthme bronchique.

Profession Prescriptions	ATS	Infirmiers	Internes en médecine	Médecins généralistes	Médecins spécialistes	Total
Corticoïdes action rapide par voie injectable.	1 (16, 67%)	1 (4, 76%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	2
β2 agonistes par voie injectable.	0 (00%)	2 (9, 52%)	0 (00%)	1 (4%)	0 (00%)	3
β2 agonistes par voie orale.	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0
β2 agonistes par voie inhalée.	1 (16, 67%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	1
Corticoïdes action rapide (injectable), β2 agoniste à courte durée d'action (inhalée)	0 (00%)	0 (00%)	8 (66, 67%)	2 (8%)	3 (50 %)	13
Corticoïdes action rapide (orale), β2 agoniste (nébulisation).	0 (00%)	0 (00%)	0 (00 %)	0 (00%)	3 (50 %)	3
Théophylline par voie (orale ou injectable), Corticoïdes injectable, d'action retard.	4 (66, 67%)	18 (85, 71%)	0 (00%)	20 (80 %)	0 (00%)	42
Corticoïdes action rapide (injectable) β2 agoniste à courte, durée d'action (injectable).	0 (00%)	0 (00%)	4 (33, 33 %)	2 (8%)	0 (00 %)	6
Total	6	21	12	25	6	70



Concernant la prescription des antibiotiques, ils étaient 71,43% (n=50) qui prescrivait aux malades pendant les crises d'asthme des antibiotiques si surinfection constatée, 21,43% (n= 15) régulièrement comme couverture et 7,14% (n=5) de façon constante. La prescription de sirops mucolytiques était fréquente par plus de la moitié des enquêtés 57,14% (n=40), très fréquente par 38,60% (n=27) et rarement 4,26% (n=3). Pour le traitement de fond de l'asthme, les bêta 2 agonistes à courte durée d'action (BACA) seul, en aérosol doseur pressurisé étaient

prescrits par seulement 18,57% (n= 13) des enquêtés. Il s'agissait principalement de 66,67 % (n=8) d'internes en médecine, 50% (n=3) de médecins spécialistes et 8% (n=2) de médecins généralistes. Seuls 5,71% (n = 4) des enquêtés prescrivait l'association corticostéroïdes inhalés et bêta 2 agoniste de longue durée d'action (BALA) pour traitement de fond de l'asthme. Les fréquences de prescription des différents traitements de fond de l'asthme bronchique et leurs voies d'administration sont illustrées dans le **tableau IV**.

Tableau IV : Répartition du personnel de santé enquêté en fonction de leur profession et leurs prescriptions habituelles de traitement de fond de l'asthme bronchique.

Traitement de fond \ Profession	ATS	Infirmiers	Internes en médecine	Médecins généralistes	Médecins spécialistes	Total
Corticostéroïdes inhalés seul, en aérosol doseur pressurisé.	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0
β2 agoniste en aérosol doseur pressurisé (ventoline en spray) seul	0 (00 %)	0 (00 %)	8 (66, 67 %)	2 (8 %)	3 (50 %)	13
Corticoïdes oraux en comprimé	4 (66,67%)	0 (00%)	2 (16, 67%)	3 (12 %)	0 (00 %)	9
Antileucotriens (montelukas) en comprimé	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00%)	0
β2 agonistes longue durée d'action seul, inhalé ou comprimé	0 (00%)	0 (00 %)	0 (00%)	0 (00 %)	0 (00%)	0
corticostéroïde inhalé, β2 agoniste longue durée d'action inhalée,	0 (00 %)	0 (00%)	1 (8, 33 %)	0 (00 %)	3 (50 %)	4
Theophylline par voie orale.	2 (33, 33%)	21 (100 %)	1 (8, 33%)	20 (80 %)	0 (00%)	44
Anticholinergiques (tiotropium) inhalé (Spiriva respimat)	0 (00%)	0 (00%)	0 (00 %)	0 (00 %)	0 (00 %)	0
Biomédicaments (olimizumab, mepolizumab).	0 (00%)	0 (00%)	0 (00 %)	0 (00%)	0 (00 %)	0
Total	6	21	12	25	6	70

Pour la technique d'inhalation d'ADP, les enquêtés avaient affirmé expliquer la technique d'inhalation aux patients verbalement (12,90 %, n = 9), par une démonstration (7,10 %, n = 5), par un conseil pour lire la notice (4,30 %, n = 3) et n'avaient donné aucune explication dans 75,70% (n =53) des cas. Seulement 11,43 % (n = 8) avaient enseigné l'inhalation de 2 bouffées séparées de 1 à 2 minutes. Dans 12,90 % (n =9) des cas, les enquêtés avaient enseigné l'administration de 2 à 3 bouffées d'emblée. Les autres 75,70 % (n = 53) des cas, disaient ne pas savoir la technique d'inhalation d'aérosol doseur pressurisé. Seuls 7,14%(n = 5) des enquêtés avaient participé à des séminaires ou journées de formation sur l'asthme bronchique. Les autres 92, 86% (n = 65) n'avaient

jamais participé à ces journées ou séminaires.

DISCUSSION

Au cours de notre étude, transversale, prospective d'une durée de (06) mois allant du 1^{er} Décembre 2021 au 31 Mai 2022 ; 70 personnels de santé dont 06 Agents techniques de santé (ATS), 21 infirmiers, 12 internes en médecine, 25 médecins généralistes et 06 médecins spécialistes avaient été évalués dans les différents centres de santé Kabadala, Seri et hôpital régional de Kankan. Notre échantillon est supérieur à celui de Badoum [7] avec 59 professionnels. Bien que l'effectif de notre échantillon soit faible, il est représentatif du personnel de santé exerçant dans la zone de Kankan. Malgré toutes ces limites et

difficultés, cette enquête nous permet de dégager des faits intéressants. L'âge moyen des enquêtés était de $36 \pm 8,8$ ans avec des extrêmes allant de 20 à 45 ans. Ce résultat corrobore avec celui de certains auteurs qui avaient retrouvé dans leur série une moyenne d'âge de 34 ans avec des extrêmes de 27 et 59 ans [7]. Les hommes étaient au nombre de 56 (80%) avec un sex-ratio (H/F= 4). Dans notre étude, plus de la moitié (52,86 %, $n = 37$) de nos enquêtés méconnaissait la définition selon laquelle : « l'asthme est une maladie inflammatoire chronique des bronches ». Ce résultat est supérieur à celui de Gbadamassi et al. [8], qui avaient rapporté que près de la moitié des enquêtés 44,6% ignorait la définition de l'asthme. La notion d'inflammation est la pierre angulaire du diagnostic et du traitement de l'asthme. Le degré d'inflammation bronchique est corrélé à la sévérité de l'asthme [2]. Moins de la moitié des agents évalués connaissaient le caractère chronique de l'asthme. Cette donnée est inférieure à celle de Badoum G et al [7]. Ceci a donc une répercussion directe sur la prise en charge (le suivi et contrôle) du patient asthmatique. Dans 45,71% des cas le personnel enquêté pensait que l'asthme est une maladie ayant une composante allergique. Cette étude nous permet de constater que le caractère allergique de l'asthme est connu pratiquement par près de la moitié des enquêtés. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'asthme allergique est tellement fréquent que l'on confond souvent allergie et asthme et inversement alors que tout asthme n'est pas allergique [9]. La Fumée, les infections respiratoires, le stress, l'effort, l'humidité, les médicaments, les poussières, et la grossesse, étaient des facteurs déclenchant de l'asthme bronchique connus par seulement 44,30% ($n=31$) du personnel de santé évalué. Une bonne connaissance et une éviction adéquate de ces facteurs déclenchants peuvent prévenir, atténuer les symptômes, réduire le besoin en médicaments et le niveau d'hyperréactivité bronchique, ce qui a comme conséquence une amélioration notable de la qualité de vie de ces patients. L'interrogatoire, l'examen clinique et la mesure du DEP, éléments de base dans le diagnostic de l'asthme bronchique, ne suffisent pas pour poser le diagnostic d'asthme chez 68,57% ($n = 48$) de nos enquêtés. Ce cas similaire était retrouvé dans l'étude Hamizi A et al, qui avaient rapporté que 76% des médecins évalués ignoraient les éléments de base dans le diagnostic de l'asthme [10]. La mauvaise connaissance des éléments de base dans le diagnostic de l'asthme traduirait l'absence d'une bonne formation et éducation du personnel sanitaire enquêté, qui est amené à éduquer et à prendre en charge les patients asthmatiques. Par contre 62,86% ($n=44$) de nos enquêtés utilisaient comme éléments de diagnostic : l'interrogatoire, l'examen clinique et la radio du thorax. L'habitude de prescrire la radio du thorax en première intention pour le diagnostic de l'asthme est constatée par beaucoup d'auteurs [6,11].

La radiographie du thorax permet l'orientation diagnostique. Elle peut être normale ou objectiver des signes de distension thoracique (l'horizontalisation des côtes, l'élargissement des espaces intercostaux, aplatissement des coupes diaphragmatiques etc...) et une hyper clarté pulmonaire sur le cliché expiratoire qui confirment la dyspnée expiratoire signalée [12]. Par l'examen clinique et la mesure du DEP seulement, on peut classer une crise d'asthme comme bénigne, modéré, sévère ou en état d'arrêt respiratoire imminent. Nos enquêtés à 82,85% ($n=58$) pensaient savoir évaluer le degré de gravité de la crise d'asthme de leurs patients avant d'administrer une thérapeutique quelconque. Mais la quasi-totalité 87,14% ($n = 61$) ignorait que le DEP est un outil simple à l'usage de tous médecins prenant en charge des malades asthmatiques, indispensable à tous les malades asthmatiques. Dans la littérature le même constat était observé par Hounkpati au Togo [6], qui avait trouvé que seulement 14,5% des médecins évalués connaissaient l'existence de cet appareil ; et en Côte d'Ivoire, Koffi dans son étude avait rapporté que le débitmètre n'est pas connu par 41 % des médecins interrogés et n'est prescrit que par 8 % d'entre eux [11]. Ces données traduiraient une approche insuffisante et une conduite thérapeutique inappropriée. Par conséquent toute décision thérapeutique doit être précédée d'une classification de la crise selon le degré de sévérité. La méconnaissance du DEP par le personnel de santé constitue un obstacle pour une meilleure prise en charge des malades car c'est un indicateur de l'efficacité du traitement et un moyen qui permet le suivi des patients [13]. Au cours de crises d'asthme, en première intention l'association Théophylline (orale ou injectable), Corticoïde injectable) étaient prescrits par 60 % ($n=42$) des enquêtés. Ce résultat corrobore avec celui de Hamizi qui avait notifié que 50% des médecins enquêtés prescrivait de Méthylxanthine, dans leur activité au quotidien pour crise d'asthme [10]. En effet, les bêta-2 agonistes restent le traitement de choix lors d'une crise ; cependant les recommandations prônent la voie inhalée en première intention devant une crise d'asthme. L'aérosolthérapie permet d'obtenir des particules qui atteignent directement l'épithélium respiratoire. Ces particules ont une très grande biodisponibilité au niveau local et une rapidité d'action. L'aérosolthérapie permet également d'éviter l'action des sucs digestifs sur des composés parfois fragiles [2]. Seulement 4,30 % ($n=3$) des enquêtés avaient estimé l'usage des corticoïdes par la voie per os en première intention lors des crises d'asthme. La faible prescription des corticoïdes par la voie orale a été également observée par Ze et al. au Cameroun [14]. La forte utilisation des corticoïdes injectables pourrait s'expliquer par l'ignorance des stratégies thérapeutiques de l'asthme. La prise en charge d'une

crise requiert l'utilisation de corticoïdes oraux ; les formes injectables n'agissant pas plus vite [15,16]. Quant aux formes injectables d'action retardée des corticoïdes, elles n'ont place ni dans le traitement de la crise ni dans le traitement de fond de l'asthme. Il en est de même des formes orales retard de bêta 2 agoniste dont la prescription persiste : 7,5 % au Togo et 23,5 % en Côte d'Ivoire [6]. L'antibiothérapie (28,57%, n=20) associée aux mucolytiques (95,74%, n=67) était quasi systématiquement prescrite aux asthmatiques sans aucune preuve d'infection avérée. Ce résultat était comparable à ce de Hamizi A et al. qui avaient rapporté que 30% des enquêtés prescrivaient les antibiotiques régulièrement comme couverture, 14% de façon constante, et les mucolytiques (68%) fréquemment [10]. Cela s'expliquerait par la méconnaissance des stratégies thérapeutiques de l'asthme, qui apparaît dans les habitudes aussi bien en Guinée qu'en Algérie. Dans une crise d'asthme, les antibiotiques ne sont recommandés que s'il existe des signes suggérant une cause infectieuse associée [2]. Pour le traitement de fond de l'asthme, les bêta-2 agonistes à courte durée d'action en aérosol doseur pressurisé étaient prescrits par 18,57% (n=13). Cette recommandation remonte à une époque où l'asthme était considéré principalement comme une maladie de bronchoconstriction, il y a plus de 50 ans. Cependant, une inflammation des voies respiratoires est observée chez la plupart des patients asthmatiques, même ceux dont les symptômes sont intermittents ou peu fréquents. Bien que les BACA (Beta2 agoniste à courte durée d'action) procurent un soulagement rapide des symptômes, le traitement constitué uniquement de BACA est associé à un risque accru d'exacerbation et de réduction de la fonction pulmonaire. L'utilisation régulière de ces médicaments accroît les réactions allergiques et l'inflammation des voies respiratoires [17]. Le Corticostéroïde inhalé-formotérol à faible dose au besoin est le traitement de contrôle privilégié recommandé au stade 1 pour prévenir les exacerbations et maîtriser les symptômes [17] ; si non disponible, un CSI (Corticostéroïde inhalé) à faible dose à chaque administration de BACA. Ces résultats étaient inférieurs à ceux de E.L.P. Bemba, qui avait rapporté que les bêta-2-agonistes de courte durée d'action étaient les médicaments les plus prescrits après la phase aiguë (64,3 %) par les enquêtés [2] ; et de Hounkpati et al. qui avaient notifié, qu'au cours de la période inter critique de l'asthme, les aérosols doseurs (90,5 %) et les comprimés à libération prolongée (LP) (88,1 %) de β_2 agonistes ont été les plus utilisés [6]. L'administration quotidienne en traitement de fond des corticoïdes par voie inhalée est le moyen le plus efficace de contrôle de la réaction inflammatoire qui affecte la muqueuse bronchique dans l'asthme [6]. Une faible dose quotidienne de CSI était suggérée par la GINA depuis 2014 pour réduire le risque d'exacerbations graves au stade 1. Cependant,

les patients affichant des symptômes moins de deux fois par mois sont peu susceptibles de prendre des CSI régulièrement; comme cela les expose aux risques liés au traitement reposant sur l'utilisation exclusive de BACA, cette recommandation a été abandonnée [17]. Ils étaient à 5,71% (n = 4) à prescrire CSI aux patients. Ces données sont inférieures à celle de l'Europe (26 % des enfants utilisent des corticoïdes inhalés alors que 45,9 % ont un asthme persistant) [6]. À côté de la méconnaissance des stratégies thérapeutiques de l'asthme, cette faible prescription de corticoïdes inhalés pourrait s'expliquer par deux hypothèses : le coût élevé et la non-disponibilité du traitement de fond de cette forme galénique à l'intérieur du pays. Seulement 5,71% (n = 4) des enquêtés ordonnaient les bêta-2-agonistes de longue durée d'action associés aux corticoïdes inhalés pour le traitement de fond. Cette prescription est conforme aux données actuelles de la littérature [17]. Par contre Théophyllines par voie orale (62,86% (n = 44)) et Corticostéroïde oral (12,85% (n = 9)) ne sont pas recommandés pour le traitement de contrôle de l'asthme bronchique. L'un des rôles du médecin est pourtant d'aider le patient à utiliser efficacement les aérosols prescrits. Cependant, seulement 11,40 % (n = 8) des enquêtés avaient enseigné aux patients la bonne technique d'inhalation d'un aérosol doseur pressurisé. Ce résultat est inférieur à celui de MUNIZ et al. au Brésil qui, dans une étude où des médecins étaient invités à faire la démonstration de l'utilisation d'un aérosol doseur pressurisé, avaient noté que seul 22,8% d'entre eux avaient effectivement une bonne technique d'utilisation de l'aérosol [18]. En effet, l'aérosolthérapie est le fondement du traitement de l'asthme. Elle suppose une maîtrise de la technique d'inhalation des aérosols doseurs pressurisés, forme galénique la plus accessible et utilisée. L'enseignement verbal cache une mauvaise maîtrise de la technique. Ceci est clairement mis en exergue par l'enseignement de l'administration d'emblée de 2 à 3 bouffées.

CONCLUSION : La prise en charge de l'asthme par le personnel de santé à Kankan en dépit des recommandations internationales, n'est pas parfaite du fait de certaines insuffisances dans la connaissance de cette maladie. Nos résultats montrent la nécessité de dispenser des séances d'enseignements postuniversitaires pour relever le niveau de connaissances et corriger les pratiques en matière d'asthme parmi le personnel de santé. Il apparaît donc indispensable d'élaborer un guide national de prise en charge de l'asthme et de le distribuer auprès de tous les acteurs de santé afin de rationaliser et d'améliorer le suivi des patients

asthmatiques. Pour ce faire l'implication des autorités sanitaires dans la mise en œuvre d'une stratégie de prise en charge de l'asthme s'avère indispensable. D'autres enquêtes visant les autres localités de santé seront utiles pour mieux cerner les faiblesses du système d'enseignement et d'administration des soins aux asthmatiques.

REFERENCES :

1. Létuvé S, Taillé C. Physiopathologie de la réponse inflammatoire dans l'asthme de l'adulte. EMC – Pneumol 2013;10(2):1–8.
2. Bemba ELP, Adambounou TAS, Koumeka PP, Bopaka RG, Ossale Abacka KB, Mboussa J. Évaluation des connaissances et pratiques sur la prise en charge de l'asthme en milieu rural au Congo. Rev Fr Allergol 2019;59:440–6.
3. Ait-Khaled N, Odhiambo J, Pearce N, et al. The inter-national study of Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis and eczema in 13- to 14-year-old children in Africa: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood Phase III. *Allergy* 2007; 62 :247-58.
4. Camara LM, Diallo B, Camara N, Bah B, Kinnoudo I, Sow O. Prévalence de l'asthme et des allergies chez l'enfant dans la commune de Matam (Conakry, Guinée). Rev Mal Respir 2016;33:A267.
5. D Touré, MH Camara, BD Diallo, TH Diallo, AO Kanté, OK Doumbouya, et al. Prévalence et facteurs associés à l'asthme au service des urgences médicochirurgicales de l'hôpital régional de Kankan. Guinée médicale 2023 ; 106(2).
6. Hounkpati A, Hounkpati H-Y, Kpanla E, Balogou K-A, Tidjani O. Évaluation de la prise en charge de l'asthme en Afrique: Enquête nationale auprès des médecins et internes du Togo. Rev Mal Respir 2009;26:11–20.
7. Badoum G, Ouedraogo SM, Lankoande H, Ouedraogo G, Boncounkou K, Bambara M, et al. Connaissances, attitudes et pratiques des médecins généralistes sur l'asthme à Ouagadougou. *Mali Medical* 2012; 27(1): 10-13.
8. Gbadamassi AG, Adjoh KS, Adambounou AS, Aziagbe AK, Pwem-déou E, Eyene FL, et al. Connaissances et pratiques des infirmiers sur l'asthme en milieu rural africain : expérience du Togo. *J Fran Viet Pneu* 2016;22(7):12–7.
9. Bousquet J, Chanez P, Godard P, Michel F-B. Asthmologie 2000 Impact médecin. *Les dossiers du praticien*, 2000; n°10: 3-13.
10. Hamizi A, Slimani S, Haissaoui A, Bekhouche E H, Medjadba E H, Nafti S. Application du consensus national de prise en charge de la crise d'asthme bronchique : Etude rétrospective de six mois au secteur sanitaire d'Arris. *Médecine Du Maghreb*, 2000 ; 84 : 5-15.
11. Koffi N; kouassi B, Ngom A, Koné M S; Aka-Dangui E. Évaluation de la prise en charge de l'asthme de l'adulte en Afrique. *Rev Mal Respir*, 2001; 18: 531-36.
12. De Blic J, Scheinmann P. Pneumoguide pédiatrique. *Edition médicale phase 5 Mars 2000* ; Page 105.
13. Global Initiative for Asthma (GINA) : global strategy for asthma management and prevention ; 2008 : NIH 02-3659. <http://rms.medhyg.ch/numero-273-page-2286.htm>. (Consulté le 16 mars 2014 à 12heures).
14. Ze EA, Kamgueng AAM, Nguéack-Tsague G, Bogne JB. La corticothérapie dans la prise en charge hospitalière de l'asthme à Yaoundé : connaissances, attitudes et pratiques. *Rev Med Pharm* 2013;1(3):254–61.
15. Kayantao D, Toloba Y, Kamissoko M. Prise en charge de l'asthme en milieu hospitalier à Bamako. *Rev Mal Respir* 2000;17(1):1S15.
16. Desplanque L, Titti Dingong I. Asthma treatment. Ottawa, Canada: Canadian Lung Association ; 2006 [<http://www.lung.ca/asthma/manage/devices.html>] (Accessed November 2018)].
17. Initiative mondiale pour l'asthme. GINA. 2019. Disponible sur : <https://ginasthma.org/gina-reports/>. Consulté: en Septembre 2020.
18. Muniz J B, Padovani C R, Godoy I. Inhaled medication for Asthma management: Evaluation of how asthma patients, medical students, and doctors use the different devices. *J Pneumol* 2003; 29: 75-81.