

*Article original*

**Le contrôle de l'asthme bronchique à la consultation au service de pneumologie
à l'hôpital national Ignace Deen**

Bronchial asthma control at consultation in the pulmonology department at Ignace Deen National Hospital

D Touré*^{1,2}, MH Camara^{1,2}, AO Kanté², TH Diallo², OK Doumbouya², LM Camara^{1,2}

Résumé

Introduction : L'asthme est une maladie fréquente avec une mortalité, un coût de prise en charge et un retentissement social élevé. L'objectif de ce travail était d'évaluer le contrôle de l'asthme bronchique à la consultation au service de pneumologie à l'hôpital national Ignace DEEN.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant du 26 janvier au 26 avril 2021 au service de pneumologie CHI-ID de Conakry. Elle avait concerné les patients asthmatiques reçus en consultation. Un questionnaire basé sur les recommandations GINA 2014 avait été utilisé.

Résultats : Sur 76 patients inclus 64,5% étaient de sexe féminin. La moyenne d'âge était de 33±19,5 ans avec des extrêmes allant de 6 à 77 ans. L'asthme était contrôlé chez 30% des patients, partiellement contrôlé 51% et non contrôlé 19%. L'effort physique (0,037), l'arrêt du traitement de fond (0,004), la fumée (0,004) et les odeurs fortes (0,031) apparaissaient comme des facteurs favorisant le non contrôle de l'asthme. De même l'atopie personnelle (0,011) et le tabagisme (0,010) étaient significativement corrélés au non contrôle de l'asthme. Les facteurs d'exacerbation de

l'asthme étaient l'éducation thérapeutique (0,026), DEP < 60% (0,000), l'utilisation incorrecte de l'inhalateur (0,036) ainsi que le coût des médicaments (0,000).

Conclusion : Une proportion importante d'asthmatiques demeure insuffisamment contrôlée. Cependant l'accent doit être mis sur une bonne éducation thérapeutique.

Mots-clés : asthme, contrôle, CHU Ignace Deen, Conakry.

Abstract

Introduction: Asthma is a common disease with high mortality, cost of care and social impact. The objective of this study was to assess the control of bronchial asthma at the consultation with the pulmonology department at Ignace Deen national hospital.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study from January 26 to April 26, 2021 at the CHI-ID pulmonology department in Conakry. It had concerned asthma patients received in consultation. A questionnaire based on the GINA 2014 recommendations was used.

Results: Of the 76 patients included, 64.5% were

female. The average age was 33 ± 19.5 years with extremes ranging from 6 to 77 years. Asthma was controlled in 30% of patients, partially controlled 51% and uncontrolled 19%. Physical exertion (0.037), discontinuation of background therapy (0.004), smoke (0.004) and strong odors (0.031) appeared to be factors favoring non-control of asthma. Similarly, personal atopy (0.011) and smoking (0.010) were significantly correlated with non-asthma control. The exacerbation factors for asthma were therapeutic education (0.026), $DEP < 60\%$ (0.000), incorrect use of the inhaler (0.036) as well as the cost of medication (0.000).

Conclusion: A significant proportion of asthmatics remain insufficiently controlled. However, the emphasis must be on good therapeutic education.

Keywords: asthma, control, CHU Ignace Deen, Conakry.

Introduction

L'asthme demeure un problème de santé publique de par sa fréquence, sa mortalité, le coût de sa prise en charge et de son retentissement social [1]. En 2015, selon Global Initiative for Asthma (GINA), l'organisation Mondiale de la Santé (OMS) et Global Burden of Disease Study plus de 300 millions de personnes sont affectées par l'asthme dans le monde et il est responsable de plus de 345 000 décès [2-5].

Bien qu'il ne puisse être guéri, une prise en charge appropriée peut permettre de contrôler la maladie et de concéder aux malades une bonne qualité de vie, sans contrainte, ni limitation. Cette prise en charge repose sur une approche globale associant traitement médicamenteux, traitement des facteurs de risque modifiables et des stratégies non pharmacologiques [6].

Cependant, malgré ces recommandations, le contrôle, le traitement et le suivi de l'asthme restent insuffisants [7-10].

Plusieurs facteurs influencent le contrôle de l'asthme : les facteurs liés au patient lui-même (surestimation

du niveau de contrôle par le malade lui-même, mauvaise perception de la dyspnée, tabagisme persistant et mauvaise observance), les facteurs liés au médecin (nécessité d'un schéma de traitement simple et l'éducation du patient) et la prise en compte de comorbidités (rhinite allergique, reflux gastro-œsophagien, obésité, etc.) [11].

L'objectif de cette étude était d'évaluer le contrôle de l'asthme bronchique à la consultation au service de pneumologie à l'hôpital national Ignace Deen.

Méthodologie

Cette enquête transversale s'est déroulée entre 26 janvier au 26 avril 2021. Elle a permis un recrutement exhaustif des patients admis ou suivis pour asthme au service de pneumologie à l'hôpital national Ignace Deen pendant cette période. Ont été inclus dans cette étude tous les patients d'âge et de sexe confondus, consultant spontanément pour son asthme ou suivis depuis au moins un mois et ayant donné leur consentement libre éclairé. Ceux qui présentaient autres affections (cardiopathie, BPCO, DDB, mucoviscidose...) ou troubles psychiatriques majeurs et évolutifs ne leur permettant pas de répondre aux questionnaires ou de prendre correctement leur traitement n'ont pas été inclus. Pour chaque patient, une fiche préétablie cherchait à relever les données sociodémographiques, les comorbidités, la sévérité de l'asthme a été évaluée à l'aide du débitmètre et la fréquence des crises en se basant sur les critères de sévérité du GINA 2014 (asthme intermittent, asthme persistant léger, modéré et sévère), l'éducation thérapeutique (l'adhérence au traitement, la maîtrise de la technique de prise des médicaments et l'éviction des facteurs déclenchants). Nous avons interrogé les patients au cours des consultations concernant le contrôle de l'asthme durant la semaine ayant précédé la consultation, à l'aide de 4 questions issues des recommandations du GINA 2015 à savoir les symptômes diurnes, les réveils nocturnes, la limitation des activités et le recours aux thérapeutiques d'urgence. Au terme de la réponse à ces questions, l'asthme était

classé en asthme contrôlé, partiellement contrôlé ou non contrôlé. Les données de notre série ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS 26. L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du test de Khi-carré avec un seuil de signification de 0,05. Concernant l'éthique et la déontologie un consentement éclairé de tous les patients a été obtenu avant leur recensement. Quant aux patients mineurs, l'accord des parents a été obtenu. Le respect de la vie humaine a été observé grâce un anonymat.

Résultats

Au cours de cette période un total de 382 patients ont été reçus en consultation dont 83 asthmatiques. Parmi ces asthmatiques, 4 patients n'ont pas été inclus (2 pathologies associées : BPCO ; 2 diagnostiqués récent pour asthme) et 3 ont refusé de participer. Ceux qui faits un total de 76 asthmatiques inclus. Nous avons enregistré 76 patients asthmatiques en consultation, 49 des patients étaient de sexe féminin soit 64,5% avec sexratio=0,55 (figure 1).

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 5 à 20 ans avec un effectif de 27 soit 35,5%. L'âge moyen était de 33 ans, l'écart-type 19,5 ans et les extrêmes de 6 et 77 ans. Le motif de consultation le plus fréquent était la dyspnée suivie de la toux avec des fréquences respectives de 57,9% et 50%. La poussière et l'effort physique étaient les facteurs déclenchants les plus fréquents dans notre série soient respectivement 90,8 % et 76,3 %. Sur 16 patients soit (21%) de notre série exposés au tabagisme, la notion de tabagisme actif a été relevée chez 4 patients. La moyenne de consommation était de 13,3 paquets-années(PA) avec un minimum de 5 PA et un maximum de 30 PA. Dans notre série, 34 % des patients avaient un asthme classé persistant modéré suivi de 29 % de cas d'asthme persistant léger (figure 2).

L'asthme familial et la rhinite étaient les comorbidités les plus retrouvés avec respectivement 85,5% et 56,6 %. Trente un patients soit 40,7 % déclaraient n'avoir jamais reçu d'éducation thérapeutique à propos de l'asthme contre 45 (59,2%). Notre étude a montré

que 70 % des asthmatiques interrogés n'étaient pas contrôlés (figure 3).

La technique d'utilisation incorrecte de l'inhalateur était le facteur d'exacerbation le plus retrouvé avec 48,7 %. Le cout des médicaments constituait la première cause de l'inobservance avec 64,5 %. L'effort physique, l'arrêt du traitement de fond et la fumée apparaissaient comme les facteurs favorisant le non contrôle de l'asthme. Il a été également démontré dans notre étude que l'atopie personnelle et le tabagisme étaient significativement associés au non contrôle de l'asthme. Par ailleurs, l'éducation thérapeutique était aussi un des facteurs associée au non contrôle de l'asthme. Selon nos travaux, DEP< 60% et la mauvaise technique d'utilisation de l'inhalateur influençaient de manière significative le contrôle de l'asthme d'une part. Et d'autre part, le cout des médicaments était significativement corrélé au non contrôle de l'asthme.

Tableau I : Répartition en fonction du niveau de contrôle de l'asthme de 76 asthmatiques reçus en consultation au service de pneumologie au à l'hôpital national Ignace Deen du 26 janvier au 26 avril 2021.

Niveau de contrôle	Effectif (n=76)	Pourcentage
Asthme bien contrôlé	39	51
Asthme partiellement contrôlé	23	30
Asthme non contrôlé	14	19

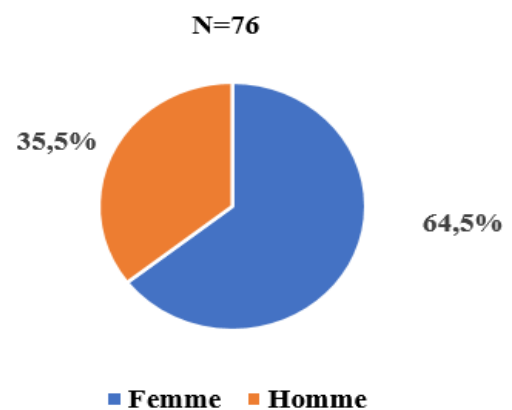


Figure 1 : Répartition selon le sexe de 76 asthmatiques reçus en consultation au service de pneumologie à

l'hôpital national Ignace Deen du 26 janvier au 26 avril 2021.

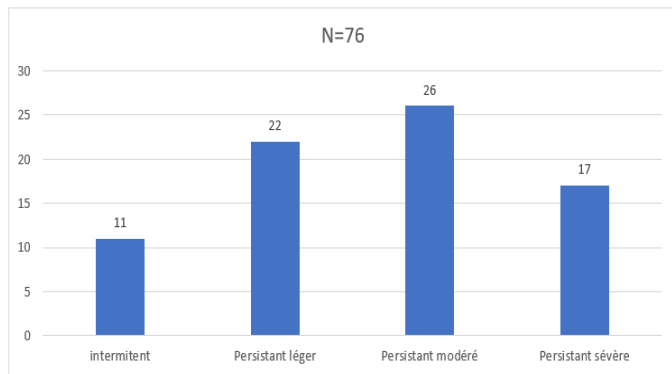


Figure 2 : Répartition selon le niveau de sévérité de l'asthme de 76 asthmatiques reçus en consultation au service de pneumologie à l'hôpital national Ignace Deen du 26 janvier au 26 avril 2021.

Discussion

Nous avons mené une étude transversale descriptive qui a porté sur le contrôle de l'asthme chez les asthmatiques reçus en consultation au service de pneumologie à l'hôpital national Ignace Deen. Il s'agit de la première chez les asthmatiques pris en charge dans ce service. Elle nous a permis d'évaluer le niveau de contrôle et d'identifier les facteurs de mauvais contrôle dans ce service. Des biais et des limites ont pu être introduits.

Un biais de sélection est à envisager. Le service de Pneumologie étant un service de médecine spécialisé, les malades qui y sont référés pourraient présenter la particularité d'avoir un asthme difficile à prendre en charge.

La limite de notre étude était représentée par la non disponibilité du spiromètre pendant la collecte des données d'où l'utilisation du débitmètre pour l'évaluation du DEP. Ainsi le DEP a été évalué chez tous nos patients.

Enfin, elle constituera un outil de base sur lequel pourront s'appuyer d'autres études dans le but d'améliorer la prise en charge de l'asthme.

Durant notre période d'étude nous avons enregistré 76 patients asthmatiques en consultation, il ressort

de notre analyse statistique, que notre série est majoritairement composée de femmes. Cette prédominance féminine est classiquement retrouvée dans la littérature, par ailleurs une autre étude réalisée en France chez les enfants a montré une prédominance masculine[12,13].

L'asthme chez la femme a des spécificités modulées par la vie hormonale. Si la prévalence de l'asthme est plus élevée chez le jeune garçon, cela est dû à la différence du calibre et du tonus des voies aériennes. Ce rapport s'équilibre à la puberté, puis, s'inverse chez l'adulte. L'asthme devient, non seulement plus fréquent, mais également plus grave chez la femme, surtout à la ménopause.

La moyenne d'âge était de 33 ans, comparable à la moyenne retrouvée par d'autres auteurs[14,15,16]. Cela s'expliquerait par le manque d'information spécialisée de la maladie asthmatique chez nos patients. Certains patients pensent qu'une fois présentés la maladie dans l'enfance ou à un âge donné, ne pourront plus faire la maladie surtout devant une longue période d'absence de signes d'appel. Ces patients oublient que l'asthme débute souvent dans l'enfance, cependant elle peut apparaître et réapparaître à l'âge adulte. Les extrêmes d'âge étaient approximativement les mêmes avec les résultats d'autres études (4 à 70 ans)[1,17]. Cela témoigne que l'asthme est un véritable problème de santé publique et n'épargne guère la tranche d'âge et une partie géographique de monde.

Les élèves et les étudiants étaient les plus concernés suivis des fonctionnaires, certaines études avaient retrouvé des résultats semblables[1,17]. Nous constatons à travers les données de la littérature que les jeunes sont les plus touchés aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement.

La majorité de nos patients résidait à Conakry, ceci n'est guère surprenant puisque le cadre d'étude se trouvait dans cette ville.

Dans notre série 39,5 % des patients avaient atteint au moins le niveau de scolarisation du secondaire. Cet état de fait devrait faciliter la compréhension des prescriptions médicamenteuses et autres consignes

associées.

Les motifs de consultation les plus retrouvés étaient la dyspnée et la toux. Nos résultats sont comparables à celui de Gagara I.M et coll. à Niamey[17].

La poussière et l'effort physique dominaient le tableau des facteurs déclenchant, ils étaient suivis respectivement des odeurs fortes (parfum), la fumée et le changement climatique. Les facteurs déclenchants tels que l'effort physique, l'arrêt du traitement de fond, la fumée et les odeurs fortes étaient significativement associés au non contrôle de l'asthme. Nos données corroborent avec la littérature[18,19]. Cependant en Tunisie Mjid M. et coll. ont retrouvé un résultat différent [7].

La majorité de nos patients avaient une ancienneté de la maladie inférieure à 10 ans. Notre résultat est comparable à d'autres études [7,16,20].

La notion de l'atopie personnelle a été retrouvée chez 36 patients et elle était significativement associée au non contrôle de l'asthme. L'asthme familial et la rhinite allergique étaient respectivement les antécédents plus fréquents. Ce résultat est comparable aux résultats d'autres études[21,22]. Les antécédents non allergiques étaient dominés respectivement par le RGO et le HTA.

Dans notre série, 16 patients étaient exposés au tabagisme, 4 d'entre eux ont déclaré être des fumeurs actifs avec une consommation moyenne de 13,3 PA et des extrêmes de 5 et 30 PA. La notion de tabagisme passif a été retrouvée chez 12 patients exposés au tabagisme. Ce faible taux de tabagisme actif pourrait être dû à la prédominance féminine dans notre étude car dans notre contexte les femmes sont moins consommatrices du tabac que les hommes. On a également noté dans notre étude que l'exposition au tabac était significativement associée au non contrôle de l'asthme. Toutefois, il existe des résultats similaires au Maroc où Jridi S. et coll. ont rapporté 13% de tabagisme (soit 27 cas), 20 fumeurs actifs à raison de 21 PA et 7 fumeurs passifs, l'asthme était associé au tabagisme dans 70,4%(19 cas) des cas contre 26,6% des patients [14,23].

Par ailleurs, la notion des comorbidités était

superposable aux antécédents non allergiques. Dans notre étude, l'asthme familial arrivait en tête suivi de la rhinite allergique et de RGO. Notre résultat est comparable à celui de Diallo S. et coll. au Mali qui ont notifié une prédominance de l'asthme familial dans 46,6 % des cas[24]. Par contre Badri F. et coll. au Maroc rapportait une prédominance du RGO dans 48% des cas[25].

Dans notre série, l'asthme persistant modéré et l'asthme persistant léger prédominaient dans respectivement 34% des cas et 29% des cas. Notre résultat est inférieur à ceux de Mjid M. et coll. en Tunisie et de Ketfi A. et coll. en Algérie qui notaient une prédominance de l'asthme persistant modéré dans respectivement 44,3% des cas et 53,3% des cas [26, 27]. Par contre il est différent à celui de Gagara Issoufou Madougou A. et coll. au Niger qui rapportaient une prédominance de l'asthme persistant léger dans 30% des cas [1]. A travers ces données de la littérature, nous remarquons une disparité dans la sévérité de l'asthme.

Sur le plan de la prise en charge, 59,2% des patients de notre série déclaraient avoir bénéficié d'une éducation thérapeutique. On a également noté que l'éducation thérapeutique influençait de manière significative le contrôle de l'asthme. Ce qui conforte les données de la littérature [28,29].

Dans notre étude, 82,9% des patients étaient sous BCDA comme traitement de secours en cas de crise, 43,4% des patients usaient d'une corticothérapie orale/injectable comme traitement intercritique, les patients sous traitement de fond CI et CI+BLDA étaient respectivement 2,6% et 22,4%.

Dans notre série, 19,7% des patients étaient non compliants au traitement. Bien que n'ayant pas d'association statistiquement significative, cependant l'une de ses causes dans cette étude, notamment le coût des médicaments (64,5%) était associé de façon significative au non contrôle de l'asthme. Ces données s'intègrent parfaitement à celles retrouvées dans certaines études[6,28,30].

Concernant le contrôle, les symptômes diurnes étaient notés dans 61,8% des cas, recours au BCDA dans

60,5%, réveils nocturnes dans 34,2% des cas et la limitation des activités dans 17,1% des cas. Certains avaient rapporté des résultats différents au Burkina et à Brazzaville avec respectivement une prédominance des réveils nocturnes dans 53,9% et le recours au BCDA dans 69,23%[14,31].

Dans notre série, l'asthme était contrôlé chez 30% des patients. D'autres études ont rapporté une fréquence plus élevée de l'asthme contrôlé à Niamey et au Maghreb dans respectivement 41,5% et 42%. Nous remarquons un niveau de contrôle insuffisant de l'asthme dans certains pays à travers l'analyse de ces données et corrobore avec la littérature[1,32]. Ce fort taux de patients non contrôlés dans notre étude serait-il expliqué entre autres par une technique d'inhalation incorrecte, un tabagisme, l'inobservance thérapeutique... ?

En effet, plusieurs causes interviennent dans la détermination du contrôle de l'asthme. Nous avons constaté dans notre étude que la technique d'utilisation incorrecte de l'inhalateur, le tabagisme, DEP < 60%, retrouvés dans respectivement 48,7% des cas, 21,1% des cas et 28,9% des cas exerçaient une influence significative sur le niveau de contrôle de l'asthme. Ce résultat est en concordance avec la littérature[6]. Ces différentes causes sont retrouvées dans des ordres divers dans les pays maghrébins, la manipulation incorrecte des dispositifs inhalés atteignant un taux de 96%[15,21].

Conclusion

Malgré la formation des médecins sur la prise en charge de l'asthme et l'existence de thérapeutiques efficaces, notre étude a montré un nombre important de patients asthmatiques insuffisamment ou non contrôlés. Plusieurs facteurs affectent ce contrôle notamment la présence de comorbidité, l'éducation thérapeutique, DEP < 60%, le tabagisme, l'utilisation incorrecte de l'inhalateur et le coût des médicaments. Ainsi, il est bon de rappeler que l'éducation thérapeutique est un droit au patient, un outil efficace dans l'arsenal thérapeutique du médecin et un gain dans l'économie

de santé.

Nos résultats constituent le prélude à de plus amples investigations qui à terme, permettront de réorienter efficacement les stratégies en cours.

*Correspondance

Demba TOURE

touredemba11@gmail.com

Disponible en ligne : 21 Octobre 2022

1 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Faculté des sciences et techniques de la santé ;

2 : Hôpital national Ignace Deen, Service de Pneumologie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2022

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Gagara Issoufou Madougou A, Assao Neino MM, Lawan Ibrahim S, Hamidou T, Boukari M, Ibrahima Kaka A, et al. Évaluation du contrôle de l'asthme en consultation pneumo-allergologique à Niamey. *Rev Fr Allergol* 2017;57(3):273.
- [2] Global Initiative for Asthma (GINA); Guide de poche pour le traitement et la prévention de l'asthme (pour les adultes et les enfants de 5 ans et plus). 40 pages (mise à jour 2019) 2019.
- [3] Haouichat H, Benali R, Benyounes A, Berrabah Y, Douagui H, Guermaz M, et al. Contrôle de l'asthme chez l'adulte en Algérie. Comparaison avec les autres pays d'Afrique du Nord et du Moyen Orient. *Rev Mal Respir* 2020;37(1):15–25.
- [4] Schuers M, Chopinaud P-A, Guihard H, Mercier A. Prévalence des consultations pour asthme en médecine générale. *Rev Mal Respir* 2016;33(9):781–8.
- [5] Raherison C, Mayran P, Jeziorski A, Deccache A, Didier A. Patient asthmatique : contrôle, ressenti et observance. Résultats français de l'enquête REALISETM. *Rev Mal*

- Respir 2017;34(1):19–28.
- [6] GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA. Global Strategy For Asthma Management And Prevention, 2019; 44. Glob Initiat ASTHMA Glob Strategy Asthma Manag Prev 2019 44p n.d. <https://ginasthma.org/> (accessed August 3, 2021).
- [7] Mjid M, Belloumi N, Hedhli A, Toujani S, Ouahchi Y, Cherif J, et al. Facteurs influençant le contrôle de l'asthme chez l'adulte tunisien. *Rev Fr Allergol* 2017;57(6):408–12.
- [8] Adimi N, Makhloufi M. Le suivi des patients asthmatiques : apport du test de contrôle de l'asthme. *Rev Mal Respir* 2016;33(183):A83.
- [9] Jabri H, L'youssefi H, Elkhatabi W, Afif H. Intérêt du test de contrôle de l'asthme (ACT) dans la prise en charge des patients asthmatiques à Casablanca. *Rev Fr Allergol* 2017;57(2):109–12.
- [10] Ade S, Agodokpessi G, Hounkpatin SHR, Kemdjo Y, Alassani A, Adjobimey M, et al. Prévalence et contrôle de l'asthme chez les étudiants en médecine à Parakou, Bénin. *Rev Mal Respir* 2019;36(6):664–71.
- [11] Tonnel A-B. Asthme de la femme âgée : réalité et diagnostics différentiels. *Rev Fr Allergol* 2013;53(3):208–11.
- [12] Prévalence et contrôle de l'asthme chez le jeune enfant en France. *Rev Mal Respir* 2012;29(5):688–96.
- [13] Benjelloun A, Zrara A, Jira M. Profil épidémiologique de l'asthme à l'hôpital marocain pour les réfugiés syriens du Zaatari, Jordanie. *Rev Mal Respir* 2015;32(140):A51.
- [14] Badoum G, Ouédraogo G, Maiga S, Ouédraogo AR, Mbélé Onana C, Boncounkou K, et al. Évaluation du contrôle de l'asthme dans le service de pneumologie du CHU-YO au Burkina Faso. *Rev Mal Respir* 2018;35(166):A83–4.
- [15] Balloumi N, Toujani S, Hedhli A, Mjid M, Ouahchy Y, Ben Salah N, et al. Facteurs associés à un mauvais contrôle de l'asthme. *Rev Mal Respir* 2016;33(177):A81–2.
- [16] Bopaka RG, Khatabi W, Sellal H, Khouchilia FZ, Afif H, Aichane A. Évaluation du contrôle de l'asthme à Casablanca. *Rev Fr Allergol* 2014;54(3):267.
- [17] Gagara Issoufou Madougou A, Assao Neino MM, Maizoumbou DA. Prévalence de la rhinite allergique chez les patients asthmatiques à Niamey. *Rev Fr Allergol* 2015;55(3):256
- [18] Salmeron S. Paris: Medi-Text Editions;2002,160
- [19] Bousquet J, Michel F-B, Demoly P. *Asthmologie*. Édition ELSEVIER-MASSON. Paris: MASSON; 2000,328.
- [20] Choubi M, Jabri H, El Khatabi W, Afif H. Asthme non contrôlé. *Rev Mal Respir* 2018;35(160):A82.
- [21] Bennani MA, Drissi F, Kebbaty S, Machou K, Boukhari S, Guermaz M. Évaluation du contrôle et des facteurs associés au mauvais contrôle de l'asthme. *Rev Mal Respir* 2016;33(167):A78.
- [22] Assao Neino M, Gagara Issoufou Madougou A, Ouédraogo A, Bonkano Soumana A, Maizoumbou D. Asthme et comorbidités. *Rev Mal Respir* 2016;33(142):A69.
- [23] Jridi S, Sajjai H, Serhane H, Amro L. Impact du tabagisme sur le contrôle de l'asthme. *Rev Mal Respir* 2016;33(166):A78.
- [24] Diallo S, Sikosso BF, Baya B, Toloba Y, Cayon I, M'baye O. Impact socio-économique de la maladie asthmatique à Bamako à propos de 131 cas. *Mali Méd En Ligne* 2009,24(3):57–60.
- [25] Badri F, Ait Batahar S, Sajjai H, Hind S, Lamyae A. Asthme et comorbidités : à propos de 179 cas. *Rev Fr Allergol* 2016;56(16):322.
- [26] Mjid M, Belloumi N, Toujani S, Snene H, Ouahchi Y, Salah N, et al. Les facteurs associés à un mauvais contrôle de l'asthme : à propos de 140 patients. *Rev Fr Allergol* 2016;56(17):322.
- [27] Ketfi A, Benchia S, Khaldi F, Gharnaout M. Contrôle de l'asthme en consultations spécialisées. *Rev Mal Respir* 2018;35(162):A82.
- [28] Dutau G, Lavaud F. La révision 2019 du GINA (Global Initiative for Asthma) chez les enfants âgés de plus de 5 ans et les adolescents. *Rev Fr Allergol* 2020;60(6):547–9.
- [29] Lesourd B, Juchet A, Broué-Chabbert A, Colineaux H. À l'École de l'Asthme... Bilan et évaluation d'une éducation thérapeutique. *Rev Fr Allergol* 2014;54(6):438–50.
- [30] Sakly H, Hamdi B, Berraies A, Jarraya D, Maazaoui S, Blibech H, et al. Évaluation de l'observance thérapeutique chez les asthmatiques dans un service de pneumologie. *Rev Mal Respir* 2016;33(157):A75.
- [31] Bopaka RG, Bemba ELP, Okemba Okombi FH, Ossalé Abacka KB, Koumeka PP, Ebenga Somboko NB, et al. Évaluation de contrôle de l'asthme à Brazzaville. *Rev Fr Allergol* 2019;59(1):3–8.
- [32] Abdelaziz R, Gueddari Y, Beji M, Maizoumbou D, Kane H, Thiakane M, et al. Évaluation du contrôle de l'asthme de l'adulte : étude prospective au Maghreb et en Afrique subsaharienne. *Rev Fr Allergol* 2015;55(3):262.

Pour citer cet article :

D Touré, MH Camara, AO Kanté, TH Diallo, OK Doumbouya, LM Camara. Le contrôle de l'asthme bronchique à la consultation au service de pneumologie à l'hôpital national Ignace Deen. *Jaccr Africa* 2022; 6(4): 25-32