



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Revue française d'allergologie xxx (2019) xxx–xxx

Prise en charge thérapeutique des asthmatiques adultes et application des recommandations du GINA dans les pays du Maghreb et à Madagascar

Asthma management and adherence to GINA guidelines in Maghreb countries and Madagascar

M. Mjid^{a,*}, Z. Souissi^a, Y. El gueddari^b, A. Ben Younes^c, O. Raharison^d, H. Daghfous^e,
S. Toujani^a, M. Beji^f

^a Service de pneumo-allergologie, faculté de médecine de Tunis, université Tunis El Manar, hôpital La Rabta, LR18SP02, 1007 Bab Saadoun, Tunis, Tunisie

^b 5, rue Tabaria, Rabat, Maroc

^c H5-Cité Malki, Ben Aknoun, Alger, Algérie

^d Tananarive, Madagascar

^e Service de pneumologie, pavillon C, hôpital Abderrahmane Mami, Tunis, Tunisie

^f Centre médical Saint-Augustin, Tunis, Tunisie

Reçu le 15 février 2019 ; accepté le 18 février 2019

Résumé

Introduction. – Au cours de l'asthme, la connaissance et l'adhésion aux recommandations est une étape essentielle dans l'amélioration de la prise en charge des patients. Toutefois, plusieurs études ont démontré qu'il existait un écart considérable entre ces recommandations et la pratique courante.

But. – Déterminer le niveau de connaissance et d'adéquation aux recommandations du Global Initiative for Asthma (GINA), des patients asthmatiques suivis dans les pays du Maghreb et à Madagascar.

Méthodes. – Étude transversale multicentrique réalisée du 1^{er} septembre au 30 novembre 2018 dans les pays du Maghreb (Tunisie, Algérie et Maroc) et à Madagascar. Les patients âgés de plus de 15 ans et présentant un asthme confirmé depuis au moins 12 mois ont été inclus. Les données concernant les patients inclus ainsi que les médecins participants ont été recueillies.

Résultats. – Durant la période d'inclusion, 26 médecins ont participé à l'étude et 485 patients (211 hommes ; 274 femmes ; âge moyen : 42,08 ± 16,4 ans) ont été inclus. Selon les médecins participants, le traitement de l'asthme n'était pas jugé en adéquation avec les recommandations du GINA chez 1 patient sur 4, principalement en raison d'une inaccessibilité aux traitements. Cette dernière était d'autant plus fréquente chez les patients tunisiens et ceux suivis dans le secteur public ($p < 10^{-3}$). Par ailleurs, uniquement 49,4 % des médecins classaient leurs patients dans le bon palier thérapeutique selon le GINA. Ce constat était plus fréquemment retrouvé chez les allergologues, exerçant dans le secteur privé ($p < 10^{-3}$).

Conclusion. – Des efforts doivent être fournis dans les pays du Maghreb et à Madagascar afin d'améliorer la disponibilité des traitements et la formation médicale continue dans le but de renforcer l'adhésion aux recommandations sur la prise en charge de l'asthme et d'améliorer la qualité des soins des patients asthmatiques.

© 2019 Publié par Elsevier Masson SAS.

Mots clés : Asthme ; Recommandations ; Traitement ; Contrôle

Abstract

Introduction. – During asthma, the knowledge and adherence to guidelines is an essential step in improving patient management. However, several studies have shown that there is a considerable gap between these recommendations and current practice.

Aim. – To determine the level of knowledge and adequacy of the Global Initiative for Asthma (GINA) guidelines in patients followed for asthma in the Maghreb countries and Madagascar.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : mjid_meriem@hotmail.fr (M. Mjid).

<https://doi.org/10.1016/j.reval.2019.02.213>

1877-0320/© 2019 Publié par Elsevier Masson SAS.

Methods. – A multicentric cross-sectional study conducted from 1st September to 30rd November 2018 in the Maghreb countries (Tunisia, Algeria and Morocco) and Madagascar. Patients over 15 years old diagnosed with asthma for at least 12 months were included. Data of included patients and participating physicians were collected.

Results. – During the inclusion period, 26 physicians participated in the study and 485 patients (211 men, 274 women, mean age : 42.08 ± 16.4 years) were included. According to the participating physicians, the asthma treatment was not considered consistent with GINA guidelines in 1 patient out of 4, mainly due to unavailability of treatments. The latter scenario was particularly frequent among Tunisian patients and those followed in the public hospital sector ($p < 10^{-3}$). In addition, only 49.4% of physicians had ranked their patients at the correct therapeutic level according to the GINA guidelines. This finding was more frequently observed among non-pneumologist doctors practicing in the private sector ($p < 10^{-3}$).

Conclusion. – Our results underscore the need for greater efforts in the Maghreb countries and Madagascar to improve treatment availability and to provide continuing medical education and training in order to improve adherence to guidelines and quality of care for asthmatic patients.

© 2019 Published by Elsevier Masson SAS.

Keywords: Asthma; Guidelines; Treatment; Control

1. Introduction

De par sa morbi-mortalité et son coût pour la société, la prise en charge de l'asthme constitue un enjeu majeur de santé publique dans le monde. L'objectif de cette prise en charge est d'obtenir le contrôle optimal de la maladie. Toutefois, et en dépit des recommandations actuelles, les asthmatiques restent majoritairement insuffisamment contrôlés [1]. En effet, le contrôle de l'asthme ne peut être obtenu que moyennant une prise en charge standardisée. Dans ce cadre, et afin d'homogénéiser la prise en charge de l'asthme, plusieurs recommandations internationales existent et sont régulièrement mises à jour, dont les recommandations du Global Initiative for Asthma (GINA) [2]. En effet, le GINA a été créé afin d'augmenter les connaissances sur l'asthme et d'améliorer la prévention et la prise en charge de la maladie grâce à une action mondiale coordonnée. La connaissance et l'adhésion des médecins à ces recommandations est une première étape essentielle dans l'amélioration de la prise en charge des patients. Toutefois, et malgré une large diffusion de ces recommandations, plusieurs études ont démontré qu'il existait un écart considérable entre ces recommandations et les pratiques actuelles.

Le but de notre étude était de déterminer la connaissance et le niveau d'adéquation entre les recommandations du GINA et le traitement de l'asthme dans les pays du Maghreb et à Madagascar.

2. Méthodes

2.1. Type de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale multicentrique réalisée du 1^{er} septembre au 30 novembre 2018 dans les pays du Maghreb (Tunisie, Algérie et Maroc) et à Madagascar.

2.2. Population de l'étude

Les critères d'inclusion sont :

- patients âgés de plus de 15 ans présentant un asthme confirmé depuis au moins 12 mois. Le diagnostic d'asthme a été retenu

selon les critères du GINA : présence de symptômes respiratoires évocateurs (sifflement, essoufflement, oppression thoracique et toux) variables dans le temps en intensité et en sévérité, associés à une limitation variable du flux expiratoire ;

- consentement oral du patient.

Les critères d'exclusion sont :

- patients présentant une autre pathologie respiratoire chronique en dehors de la rhinite ;
- exacerbation d'asthme dans le mois précédant l'étude.

2.3. Déroulement de l'étude

Le recrutement s'est fait en consultation de pneumologie et/ou d'allergologie. Dans un premier temps, les paramètres recueillis incluaient les données sociodémographiques, le niveau d'instruction, la profession, les comorbidités, le statut tabagique et l'histoire de l'asthme (ancienneté, traitement de fond). L'asthme a été classé en quatre paliers de sévérité (intermittent, léger persistant, modéré persistant, sévère persistant), selon les recommandations du GINA 2002. Le contrôle de l'asthme a été évalué selon l'Asthma Control Test (ACT). L'observance du traitement a été précisée selon le questionnaire de Morisky (4 items). La présence d'une allergie respiratoire chez les parents ou la fratrie a été précisée. Dans un deuxième temps, les médecins participants ont précisé leur lieu d'exercice (libéral, hospitalier), leur spécialité, et ont précisé le palier thérapeutique dans lequel ils situaient leurs patients. En cas d'inadéquation entre le palier thérapeutique et la maladie, les raisons de cette inadéquation ont été précisées.

2.4. Analyse statistique

Le logiciel SPSS version 21.0 a été utilisé afin de réaliser l'analyse statistique. Les comparaisons de 2 moyennes sur séries indépendantes ont été effectuées au moyen du test *t* de Student pour séries indépendantes. Les comparaisons de pourcentages sur séries indépendantes ont été effectuées par le test du χ^2 de Pearson. En cas de significativité au test du χ^2 et de

Tableau 1
Caractéristiques des patients et des médecins participants en fonction des pays.

Paramètres	Tunisie	Algérie	Maroc	Madagascar	p
Médecins participants (n)	7	14	4	1	–
Secteur d'activité (n)					
Public	162/71,3	7/4	0/0	0/0	< 10 ⁻³
Libéral	65/28,7	164/95,9	74/100	13/100	
Spécialité					
Pneumologie	7/100	2/14,2	0/0	0/0	< 10 ⁻³
Allergologie	0/0	12/85,8	4/100	1/100	
Âge (moyenne ± DS)	41,75 ± 15,6	43,03 ± 15,7	42,41 ± 20,5	33,46 ± 13,7	< 10 ⁻³
Sexe (n/%)					
Homme	93/40,9	77/45,1	39/52,7	3/23	0,01
Femme	134/59,1	94/54,9	35/47,3	10/77	
Niveau d'étude (n/%)					
Illettré	36/15,8	32/18,7	16/21,6	0/0	< 10 ⁻³
Primaire	50/22	32/18,7	3/4	0/0	
Secondaire	70/30,9	66/38,5	28/37,8	3/23	
Supérieur	71/31,3	41/23,9	27/36,4	10/77	
Activité professionnelle (n/%)	125/55	85/49,7	26/35,1	6/46,1	0,03
Tabagisme actif (n/%)	34/14,9	9/5,2	2/2,7	0/0	< 10 ⁻³

n : nombre de patients ; DS : déviation standard.

non-validité de ce test, le test exact bilatéral de Fisher a été utilisé. Les liaisons entre 2 variables quantitatives ont été étudiées par le coefficient de corrélation de Pearson, et en cas de non-validité par le coefficient de corrélation des rangs de Spearman. Pour tous les tests statistiques, le seuil de signification (*p*) a été fixé à 0,05.

3. Résultats

Durant la période d'inclusion, 26 médecins (9 pneumologues, 17 allergologues) ont participé à l'étude et 485 patients (211 hommes ; 274 femmes ; âge moyen : 42,08 ± 16,4 ans) ont été inclus. Les patients étaient traités dans le secteur hospitalier dans 169 cas (34,8 %). Ils étaient répartis comme suit : Maroc 74 patients (15,3 %), Tunisie 227 patients (46,8 %), Algérie 171 patients (35,3 %) et Madagascar 13 patients (2,7 %). Les caractéristiques des médecins participants ainsi que celles des patients inclus, en fonction du pays, sont résumées par le [Tableau 1](#). Une atopie familiale était retrouvée dans 292 cas (60,2 %). L'asthme était associé à une rhinite allergique dans 351 cas (72,3 %), à une conjonctivite dans 146 cas (30,1 %) et à une polypose naso-sinusienne dans 20 cas (4,1 %). L'ancienneté moyenne de l'asthme était de 13,76 ± 10,83 ans. L'asthme était classé léger dans 142 cas (29,2 %), modéré dans 319 cas (65,7 %) et sévère dans 24 cas (4,9 %). Selon l'ACT, l'asthme était non contrôlé dans 174 cas (36 %). Un traitement de fond était prescrit dans 432 cas (89,1 %). Il s'agissait d'une corticothérapie inhalée (CI) seule dans 212 cas (43,7 %) ; d'une association de CI et de β2 mimétiques de longue durée d'action dans 233 cas (48 %) et d'une trithérapie (anticholinergique) dans 14 cas (2,8 %). Soixante patients (12,3 %) recevaient du montelukast. Un traitement à base d'anti-IgE était prescrit chez 4 patients. Une inobservance thérapeutique était retrouvée chez 365 patients (75,2 %). Les caractéristiques de l'asthme en fonction des pays sont résumées dans le [Tableau 2](#). Parmi les patients inclus, un plan d'action a été délivré uniquement dans 250 cas (51,5 %). Il s'agissait essentiellement de patients suivis dans le

secteur public. Avoir un plan d'action écrit était associé à un meilleur contrôle de l'asthme (52,3 % contre 41,4 % ; *p* = 0,01). Selon les médecins interrogés, le traitement de l'asthme n'était pas en adéquation avec les recommandations du GINA dans 123 cas à cause : d'une inaccessibilité aux traitements (*n* = 66 ; 53,6 %), d'un refus des patients (*n* = 57 ; 46,3 %) et d'un manque de conviction des médecins interrogés vis-à-vis des recommandations du GINA (*n* = 10 ; 8,1 %). La non-disponibilité des traitements était plus fréquemment retrouvée en Tunisie (*p* < 10⁻³), chez les patients suivis dans le secteur hospitalier (*p* < 10⁻³) et était associée à une fréquence plus élevée d'asthme non contrôlé (58 % contre 33 % ; *p* = 0,003). Par ailleurs, les médecins déclaraient que 362 patients (74,6 %) recevaient un traitement en adéquation avec les recommandations du GINA : palier 1 dans 42 cas (8,7 %), palier 2 dans 133 cas (27,4 %), palier 3 dans 132 cas (27,2 %), palier 4 dans 52 cas (10,7 %) et palier 5 dans 3 cas (0,6 %). Toutefois, les médecins ne classaient pas leurs patients dans le bon palier thérapeutique dans 50,6 % des cas. Ceci était plus fréquemment retrouvé chez les allergologues (65,6 % contre 30,1 % des pneumologues ; *p* < 10⁻³) et chez ceux travaillant dans le secteur privé (66,1 % contre 21,4 % chez ceux travaillant dans le secteur public ; *p* < 10⁻³). Il existait moins d'erreurs chez les médecins exerçant en Tunisie (40,6 % contre 58,3 % au Maroc, 61,3 % en Algérie et 60 % à Madagascar ; *p* = 0,02). Toutefois, il n'existait pas de corrélation entre ces erreurs d'appréciation du palier thérapeutique et le contrôle de l'asthme.

4. Discussion

Il s'agissait d'une étude transversale réalisée dans les pays du Maghreb et à Madagascar afin d'évaluer le niveau de connaissance et d'applications des recommandations GINA dans la prise en charge de l'asthme. En effet, depuis les années 1980, des textes sont élaborés afin de fournir aux médecins un état actualisé et assimilable des connaissances sur des sujets relevant de

Tableau 2

Caractéristiques de l'asthme en fonction des pays.

	Tunisie	Algérie	Maroc	Madagascar	p
Ancienneté asthme (ans)	15,34 ± 11	10,8 ± 8,8	12,62 ± 11,9	16,92 ± 12,49	< 10 ⁻³
Atopie familiale (n/%)	123/54,1	109/63,7	52/70,2	9/69,2	0,04
Comorbidités (n/%)					
Rhinite allergique	163/71,8	126/74,1	52/70,3	10/76,9	NS
Conjonctivite allergique	64/28,1	59/34,5	17/23	6/46,2	
Polypose naso-sinusienne	10/4,4	9/5,3	1/1,4	0/0	
Sévérité asthme (n/%)					
Persistant léger	85/37,4	39/22,8	15/20,2	3/23	< 10 ⁻³
Persistant modéré	140/31,6	121/70,7	48/64,8	10/76,9	
Persistant sévère	2/0,8	11/6,4	11/14,8	0/0	
Contrôle de l'asthme (n/%)	158/69,6	97/56,7	43/58,1	13/100	< 10 ⁻³
Bonne observance (n/%)	46/20,2	42/24,5	25/33,7	7/53,8	0,01
Respect de la posologie (n/%)	118/51,9	73/42,6	41/55,4	11/84,6	< 10 ⁻³
Respect des horaires de prise (n/%)	86/37,8	43/25,1	34/45,9	0/0	< 10 ⁻³

NS : non significatif ; n : nombre de patients.

leur pratique quotidienne sous forme de « recommandations professionnelles » [3]. Il a été démontré que le respect de ces recommandations améliorerait la qualité des soins en proposant une prise en charge diagnostique et thérapeutique standardisée. Au cours de l'asthme, l'établissement de recommandations vise à définir et à unifier les stratégies visant à atteindre le contrôle optimal de la maladie [4]. Toutefois, encore faut-il, pour se montrer efficaces, que ces recommandations soient prises en compte par les principaux intéressés : les médecins.

Nos résultats démontrent que l'un des principaux obstacles devant l'application de ces recommandations était l'inaccessibilité aux traitements, notamment en Tunisie où la majorité des patients inclus étaient suivis dans le secteur hospitalier. Des efforts supplémentaires, de la part des autorités sanitaires, sont nécessaires afin d'améliorer l'accès aux soins de ces patients d'autant plus que le contrôle de l'asthme en dépendait. D'autres études, comparativement à la nôtre, ont, en effet, démontré que le non-respect des recommandations de prise en charge de l'asthme pouvait expliquer, en partie, le mauvais contrôle de la maladie [5].

D'autre part, nos résultats démontraient que la connaissance des recommandations du GINA était assez limitée puisque les médecins ne classaient pas leurs patients dans le bon palier thérapeutique dans 50 % des cas. Ceci était plus fréquemment retrouvé chez les médecins allergologues et ceux travaillant dans le secteur privé. Ce constat a été rapporté par Salama et al., au cours d'une étude réalisée chez des médecins de première ligne. Ces auteurs ont démontré que 73 % des praticiens avaient entendu parler des recommandations sur l'asthme mais seulement 52,8 % les avaient réellement lues [6]. Dans une étude japonaise, 51 % des patients asthmatiques recevaient des CSI. Les patients suivis par des spécialistes (pneumologues) étaient plus susceptibles de recevoir des ICS que ceux suivis par des médecins de première ligne (odds ratio de 2,70 ; IC 95 % : 2,46–2,97) [7].

À travers les données de la littérature ainsi que nos résultats, nous mettons l'accent sur la nécessité d'une formation médicale continue, notamment à propos de l'asthme, auprès des médecins

non pneumologues et de ceux exerçant dans le secteur libéral afin d'améliorer la qualité des soins.

Finalement le GINA recommande de former tous les patients asthmatiques aux techniques essentielles et à l'auto-prise en charge guidée de leur maladie, notamment par un plan d'action écrit [2]. Uniquement la moitié de nos patients avaient un plan d'action écrit, ce qui était associé à un meilleur contrôle de la maladie. Ces chiffres bien qu'insuffisants sont plus élevés que ceux retrouvés dans la littérature. En effet, dans l'étude de Young Han et al., uniquement 5,2 % des médecins déclaraient fournir à leurs patients un plan d'action écrit [8].

Enfin, notre étude présente certaines limites. En effet, le nombre de médecins participants était faible. Une étude basée sur un questionnaire destiné aux médecins aurait mieux évalué les connaissances sur l'asthme et sur les recommandations du GINA. Par ailleurs, la répartition des médecins participants était très hétérogène entre les différents pays. Ceci est expliqué par le biais de recrutement de plus de médecins spécialistes et universitaires en Tunisie par rapport aux autres pays participants.

5. Conclusions

Dans les pays du Maghreb et à Madagascar, l'accessibilité aux médicaments semble être l'un des principaux facteurs freinant l'application des recommandations du GINA. Toutefois, la connaissance des recommandations, notamment par les non pneumologues, semble également un facteur considérable dans le respect de ces recommandations. Des efforts supplémentaires, dans ces pays émergents, en matière de disponibilité des traitements ainsi qu'en matière de formation médicale continue sont des conditions nécessaires afin de renforcer l'adhésion aux recommandations internationales et d'améliorer la qualité des soins.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Remerciements

Abdelhafid Karkar (Algérie), Abderrezak Gasmi (Algérie), Badreddine Delimi (Algérie), Redouane Bekhtari (Algérie), Besma Hamdi (Tunisie), Abdelatif Boumezzou (Algérie), Fouzia Nacéra Ben Ammar-Bouayed (Algérie), Azzeddine Karrout (Algérie), Majid Razani (Maroc), Farid Mazrou (Algérie), Mounir Mousli (Algérie), Najib Lahlou (Maroc), Nora Oulmi (Algérie), Radouane Hajji (Maroc), Rima Karkar (Algérie), Samira Mhamdi (Tunisie), Sana Cheikh Rouhou (Tunisie), Lynda Telilani (Algérie), Zhary Bachtarzi (Algérie).

Références

- [1] Godard P, Huas D, Sohier B, Pribil C, Boucot I. Asthme, contrôle de l'asthme chez 16 580 patients suivis en médecine générale. *Presse Med* 2005;34:1351–7.
- [2] G.I.N.A. Report global strategy for asthma management and prevention; 2016 [24/10/2016] <http://ginasthma.org/2016-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>.
- [3] Matillon Y. Recommandations et références professionnelles. Paris: ANAES; 2000.
- [4] Suissa S, Ernst P, Kezouh A. Regular use of inhaled corticosteroids and the long term prevention of hospitalisation for asthma. *Thorax* 2002;57(10):880–4.
- [5] Elward K, Blackburn B, Peterson LE, Greenawald M, Hagen MD. Improving quality of care and guideline adherence for asthma through a group self-assessment module. *J Am Board Fam Med* 2014;27:391–8.
- [6] Salama AA, Mohammed AA, El Okda SE, Said RM. Quality of care of Egyptian asthmatic children: Clinicians adherence to asthma guidelines. *Ital J Pediatr* 2010;36:33.
- [7] Toshitaka M, Tetsuya O, Etsu G, Daisuke K, Jason L, Yuichi I. Physician adherence to asthma treatment guidelines in Japan: focus on inhaled corticosteroids. *J Eval Clin Pract* 2013;19:223–9.
- [8] Yong Han S, Byung Wook E, So-yeon S, Kang-Ho C, Eell R, Deok Young Cet al. Poor adherence and reasons for nonadherence to the asthma guidelines among pediatricians in Korea. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2010;28:147–54.