# COMORBIDITES ET CONTROLE DE L'ASTHME COMORBIDITIES AND ASTHMA CONTROL

**Ihadjadene**.L<sup>1</sup>- Bouayad<sup>1</sup>, Bouzid.L<sup>1</sup>, M.Gharnaout<sup>2</sup>, O.Chabati<sup>1</sup>

- 1-Service de Pneumologie. Université Mouloud Mammeri. Faculté de Médecine. Tizi-Ouzou.
- 2-Service de Pneumologie. Université Alger1. Faculté de Médecine. Alger.

## Résumé

## Introduction

Malgré toutes les recommandations et la disponibilité de thérapeutiques performantes, l'asthme mal contrôlé demeure un problème de santé publique. La présence de comorbidités a des conséquences négatives sur la qualité de vie des patients et le contrôle de la maladie alourdissant le fardeau que l'asthme représente pour la société.

Les comorbidités doivent être automatiquement recherchées et prises en charge.

# **Objectif**

Déterminer l'impact des comorbidités sur le contrôle de l'asthme.

## Patients et méthodes

Etude transversale descriptive à visée analytique incluant 300 patients asthmatiques recrutés à la consultation de pneumologie du CHU de Tizi-Ouzou. Les données sont recueillies à l'aide d'un questionnaire standardisé comportant 3 fiches. Fiche 1 : de pneumologie (avec 5 volets : données sociodémographiques, données de l'interrogatoire et de l'examen clinique, radiographie thoracique, DEP et/ou spirométrie, questionnaire ACT : asthma contrôl test). Fiche 2 : questionnaire de l'échelle de Dépression de Hamilton (HAMD). Fiche 3 : questionnaire de l'inventaire de Beck pour l'anxiété (BAI).

#### Résultats

72.7% des patients étaient des femmes, moyenne d'âge 51 ans, mariés (67%). 25.4% d'entre eux étaient de corpulence normale. 1/3 en surpoids,1/3 obèses, non-fumeurs (97%) avec nombreuses comorbidités influençant le contrôle de l'asthme qui était insuffisant (6.3 % de contrôle total).

Les comorbidités recherchées et étudiées étaient les cardiopathies, la rhinite, le RGO, l'anxiété et la dépression.

Les résultats concernant le contrôle étaient pour les asthmatiques cardiopathes : 62.5% de non contrôle, 33.3% de contrôlepartiel et 4.2% de contrôle total (P=0.11). Pour les rhinitiques : 44.6 % de non contrôle, 44.7 % de contrôle partiel et 5.7 % de contrôle total (P=0.62).Pour ceux avec RGO, 51.1% de non contrôle, 44. 5 % de contrôle partiel et 4,4% de contrôle total sévère (P=0.12).87% asthmatiques avec anxiété étaient non contrôlés. 14.3% partiellement contrôlés et 0% totalement contrôlés. 66.1% des asthmatiques avec anxiété modérée étaient non contrôlés, 20 % partiellement contrôlés et 1.6% totalement (P=0 .0004). 84 .6% des asthmatiques avec dépression très sévère étaient non contrôlés contrôlés, 15. 4% partiellement contrôlés et 0% totalement contrôlés. 65.9% des asthmatiques avec dépression sévère étaient non contrôlés, 29.3 % partiellement contrôlés et 4.8% totalement contrôlés (P < 10<sup>-6</sup>).

# Conclusion

Les comorbidités chez les adultes asthmatiques représentent un fardeau lourd et complexe. Les prendre en charge améliore le niveau de contrôle de l'asthme et la qualité de vie des patients.

Mots clés: asthme, comorbidités, contrôle, qualité de vie.

# **Summary**

#### Introduction

Despite all the recommendations and the availability of effective therapies, poorly controlled asthma remains a public health problem. The presence of comorbidities has a negative impact on patients' quality of life and disease control, adding to the burden that asthma represents for society. Comorbidities should be automatically identified and managed.

# **Objective**

To determine the impact of comorbidities on asthma control.

#### **Patients and methods**

Descriptive cross-sectional study with analytical aim including 300 asthma patients recruited at the pneumology consultation of the CHU of Tizi-Ouzou. Data were collected using a standardised questionnaire comprising 3 forms. Form 1: pneumology (with 5 sections: socio-demographic data, data from the interview and clinical examination, chest X-ray, PEF and/or spirometry, ACT questionnaire: asthma control test). Sheet 2: Hamilton Depression Scale (HAMD) questionnaire and sheet 3: Beck Anxiety Inventory (BAI) questionnaire.

## **Results**

72.7% of the patients were women, average age 51 years, married (67%). 25.4% were of normal build. 1/3 overweight, 1/3 obese, non-smokers (97%) with numerous comorbidities influencing asthma control, which was inadequate (6.3% total control).

The comorbidities investigated and studied were heart disease, rhinitis, GERD, anxiety and depression.

The results concerning control for asthmatics with heart disease were: 62.5% no control, 33.3% partial control and 4.2% total control (P=0 .11). For those with rhinitis: 44.6% no control, 44.7% partial control and 5.7% total control (P=0 .62); for those with GERD: 51.1% no control, 44.5% partial control and 4.4% total control (P=0 .12). 87% of asthmatics with severe anxiety were uncontrolled, 14.3% partially controlled and 0% totally controlled and 1.6% totally controlled (P=0 .0004). 84.6% of asthmatics with very severe depression were uncontrolled, 15.4% partially controlled and 0% totally controlled. 65.9% of asthmatics with severe depression were uncontrolled, 29.3% partially controlled and 4.8% totally controlled (P  $<10^{-6}$ ).

## Conclusion

Comorbidities in adults with asthma represent a heavy and complex burden. Managing them improves asthma control and patients' quality of life.

Key words: asthma, comorbidities, control, quality of life.

#### INTRODUCTION

L'asthme est une maladie inflammatoire fréquente, dont la prévalence variable dans le monde, tend globalement à

l'augmentation.[1].

Malgré toutes les recommandations et la disponibilité de thérapeutiques performantes, l'asthme mal contrôlé demeure un problème de santé publique. [2.3.4.5].

La présence de comorbidités a des conséquences négatives sur la qualité de vie des patients et le contrôle de la maladie alourdissant le fardeau que l'asthme représente pour la société. Les comorbidités doivent être automatiquement recherchées et prises en charge.

## PATIENTS ET METHODES

-L'objectif de cette étude est de déterminer l'impact des comorbidités sur le contrôle de l'asthme.

C'est une étude transversale descriptive, analytique sur une année (juillet 2016-juillet 2017). Les malades ont été recrutés au hasard, par ordre de leur présentation à la consultation de pneumologie du CHU de Tizi-Ouzou unité Balloua(Algérie).

-Critères d'inclusion:

Ont étés inclus tous les asthmatiques des deux sexes, dont l'âge était supérieur à 16 ans.

-Critères d'exclusion :

Ont été exclus de l'étude les patients ayant d'autres pathologies respiratoires chroniques, ou des troubles psychotiques, les femmes enceintes et asthmatiques non observants et/ou ne maitrisant pas la technique d'inhalation

-Les données ont êtes recueillies, après consentement éclairé des patients, à l'aide d'un questionnaire standardisé dont les sont les suivants: données items sociodémographiques, données de l'interrogatoire et de l'examen clinique, radiographie thoracique, DEP spirométrie, questionnaire ACT = Asthma Contrôl Test). La dépression a été évaluée par lequestionnaire de l'échelle

Dépression de Hamilton (HAMD) et l'anxiété par le questionnaire de l'inventaire de Beck pour l'anxiété (BAI).

-Les données ont étés analysées sur logiciel Excel et Epi data.

-Pour la comparaison des pourcentages, les tests suivants ont été utilisés : le test du khi 2 quand l'effectif calculé est supérieur ou égal à 5, le test exact de Fisher si l'effectif calculé est inférieur à 5. La différence statistique était considérée comme significative lorsque p-value inférieur à 0.05.

#### RESULTATS

300 patients ont été inclus, 218 femmes (72,7%) et 82 hommes (27,3%) avec une moyenne d'âge de 51 ans. 201 (67%) étaient mariés, La plupart de nos patients étaient des femmes au foyer (140 soit 46,7%), les retraités avec 10,3% (31 patients) viennent en 2ème position suivis par les ouvriers et agents (25 soit 8,3%) et les sans profession (18 soit 6%). Les cadres supérieurs (5 soit 1,7%) et moyens (3 soit 1%), tous secteurs confondus, viennent en dernière position. Concernant l'IMC, 116 patients (38,7%) étaient obèses, 101 (33,7%) en surpoids, 76 (25,3%) de corpulence normale et 7 (2,3%) avaient une insuffisance pondérale. Pour le tabagisme, seuls 2 patients étaient fumeurs actifs, 8 étaient sevrés depuis plus de six mois et 47(16,2%) étaient exposés au tabagisme passif.

Plusieurs patients avaient des comorbidités associées à leur asthme, en effet, 76 (25,3%) étaient hypertendus, 24 (8%) cardiopathes, 51 (17%) diabétiques, 175 (58,3%) avaient une rhinite, 90 (30%) un reflux gastro-æsophagien, 2 patientes étaient suivies pour SAHOS (dont une appareillée).

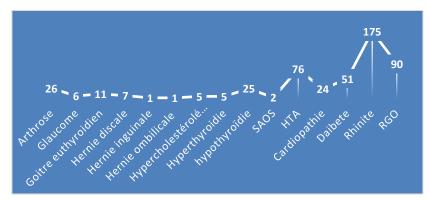


Figure 1 : Répartition des patients en fonction des comorbidités associées

Le contrôle de l'asthme chez les patients, selon l'ACT était insuffisant, puisque seuls 6.3% étaient contrôlés, 51.3% avaient un contrôle partiel et 42.3% étaient non contrôlés.

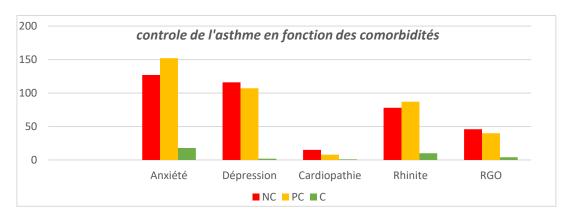
Les résultats concernant le contrôle et les comorbidités étudiées étaient : pour les asthmatiques cardiopathes: 62.5% de non contrôle, 33.3% de contrôle partiel et 4.2% de contrôle total (P=0.11). Pour les rhinitiques : 44.6 % de non contrôle, 49.7 % de contrôle partiel et 5.7% de contrôle total (P=0.62).Pour ceux avec RGO, 51.1% de non contrôle, 44.5 % de contrôle partiel et 4.4% de contrôle (P=0.12).L'anxiété était présente chez99% de nos asthmatiques. 85.7% de ceux qui avaient une anxiété sévère étaient non contrôlés, 14.3% avaient un contrôle partiel et aucun (0%) n'était contrôlé .L'anxiété modérée était associée à 66.1% de non contrôle, à 20% de contrôle partiel et à 1.6% de contrôle total. Chez les asthmatiques non anxieux, 33.3% avaient un contrôle total, 66.6% un contrôle partiel et aucun n'était non contrôlé (p= 0.0004).

La dépression était retrouvée chez 75% des asthmatiques de notre série. 84.6% de ceux avec dépression très sévère étaient non contrôlés, 15.4% partiellement contrôlés et aucun (0%) totalement contrôlé. 65.9% des asthmatiques avec dépression sévère n'étaient pas contrôlés 29.3% partiellement contrôlés, alors que chez les asthmatiques sans dépression, 22.7% totalement 62.7% étaient contrôlés, partiellement contrôlés et seuls 14.7% n'étaient pas contrôlés (contre respectivement 6.3% de contrôle total, 51.3% de contrôle partiel et 42.3% de non contrôle chez les asthmatiques en général de notre série). Avec une différence statistiquement très significative ( $P < 10^{-6}$ ). Le contrôle de l'asthme était influencé négativement essentiellement par :

-Le sexe féminin: 47,7% des femmes avaient un asthme non contrôlé contre 28% hommes (p=0,01).

- -L'anxiété (p= 0.0004).
- -La dépression ( $P < 10^{-6}$ ).

Nombre de malades



#### DISCUSSION

L'asthme, pathologie respiratoire chronique fréquente, pose un problème de santé publique, par sa fréquence, son retentissement sur le vécu des patients ainsi que par son important cout direct et indirect [6]. Ceci est dû à plusieurs facteurs, dont l'association à des comorbidités.

Selon l'étude ESPS [7.8] : le mauvais contrôle est expliqué par les comorbidités nombreuses, 20% des asthmatiques déclaraient une dépression et/ou une anxiété, un eczéma (10% contre 5%), une rhinite (plus d'un quart contre 5%), un reflux gastro-æsophagien (11% contre 6%) et sont plus souvent obèses (IMC  $\geq$  30 kg/m² 16% contre 10%) et un traitement médicamenteux très souvent insuffisant.

Une étude canadienne [9] rapporte que les adultes asthmatiques sont significativement plus à risque de présenter diverses affections comorbides, notamment des infections respiratoires, une rhinite allergique et huit affections chroniques dont le diabète, l'HTA, les maladies cardiovasculaires, l'ostéoporose ayant des répercussions importantes une prévalence élevée. Un adulte asthmatique sur quatre souffre de dépression. [9].

Les études internationales qui se sont intéressées à l'association de l'anxiété et de la dépression au contrôle de l'asthme ont montés les résultats suivants :

L'étude de Remington et Al en 2001 [10] qui a évalué la relation entre l'anxiété (30% des asthmatiques), et la dépression (9% des asthmatiques) et le mauvais

contrôle de l'asthme chez 114 asthmatiques a constaté qu'il y avait une corrélation importante entre les symptômes de l'asthme et l'état psychologique avec nécessité parfois d'augmenter de palier thérapeutique.

L'étude de Lavoie et Al en 2005 [11] a lien étudié le entre les psychiatriques, le mauvais contrôle de l'asthme et une mauvaise qualité de vie.406 patients ont été inclus, 25% des asthmatiques avaient une anxiété versus 1-13% des non asthmatiques, 20% 2-9% des dépression versus non asthmatiques avec un mauvais contrôle de l'asthme et une mauvaise qualité de vie indépendamment du sexe, de l'âge, du tabagisme et de la sévérité de l'asthme, par rapport aux asthmatiques sans troubles psychiatriques.

18 enquêtes réalisées en 2006 par l'OMS[12] dans 17 pays ont conclu à l'existence d'une relation importante entre l'anxiété et l'asthme, moins marquée avec la dépression et pour la première fois une relation avec les troubles de consommation d'alcool a été démontrée.

L'étude de Kullowatz et Al en 2007 [13] a retrouvé que la dépression était associée à des recours fréquents à l'hôpital avec un nombre importants de jours de prise de corticoïdes oraux et une altération marquée de la qualité de vie.

L'étude de Di Marco en 2009 [14] a également retrouvé cette corrélation étroite entre l'anxiété (39%) et la dépression (27%) et le mauvais contrôle de l'asthme et que la compréhension de cette association pourrait avoir d'importantes implications

cliniques chez les asthmatiques non contrôlés.

Celle de Vieira et Al en 2011 [15] qui a inclus 78 patients asthmatiques sous traitement de fond (modérés et sévères) dont 63% n'étaient pas contrôlés, 78% d'entre eux avaient une anxiété et 100% une anxiété avec dépression.

L'étude de Trzeinska et Al en 2012 [16] qui a inclus 128 patients asthmatiques a constaté une diminution significative du degré de contrôle de l'asthme proportionnellement à la sévérité de la dépression et de l'anxiété.

L'étude de Leander et Al en 2014 [17] a évalué l'impact de la dépression et de l'anxiété sur les symptômes respiratoires. 2270 patients ont été inclus, 82% n'ont pas rapporté d'anxiété ou de dépression, 11% ont rapporté une anxiété, 2,5% une dépression et 4% une association de l'anxiété et de la dépression. Tous les symptômes respiratoires (sifflements, symptômes nocturnes) sont plus fréquents chez les asthmatiques avec anxiété et dépression.

Celle réalisée par Escriche, Pablet, Cortes et Al en 2016 [18] incluant 317 patients asthmatiques et 306 sans asthme. Les asthmatiques étaient plus anxieux ou plus dépressifs par rapport aux patients non asthmatiques. De plus, un bon contrôle de l'asthme était associé à une incidence plus faible de l'anxiété et de la dépression, l'anxiété est retrouvée chez 51,1% des asthmatiques et 34,6% des asthmatiques, la dépression chez 57.4% des asthmatiques et 38,9% des non asthmatiques.

## **CONCLUSION**

Au-delà des symptômes spécifiques de l'asthme, les comorbidités retentissent aussi sur l'état de santé général de l'individuqui se perçoit ainsi globalement «pas bien». Leur prise en charge améliore le niveau de contrôle de l'asthme et la qualité de vie des patients.

# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- **1.**Asthme Service de médecine de premier recours HUG 2022
- 2. Godard P et al.ER' Asthme : niveau de contrôle de l'asthme chez 16580 patients consultant en médecine générale (MG). Rev Fr All Imm Clin 2004; 44: 344 (E7)
- **3.** Salmeron S et al. ASUR: Asthma severity and adequacy of management in accident and emergency departments in France: a prospective study LANCET 2000; 358: 629-635.
- **4.**Rabe KF et al: Clinical management of asthma in 1999: the Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) study. Eur Respir- J2000; 16(5):802-807.
- **5.**Humbert M.et al : Perceptions et attentes des patients sur le contrôl de l'asthme : résultats français de l'enquête ICAS (International Contrôl of Asthma Symptômes).Rev Mal Respir 2006 ; 22 :1S30-1S111.
- **6.** Masoli M,Fabien D,Beasley R:The global burden of asthma:executive summary of the GINA .Dissemination commitee report.Allergie 2004;(5):469-78.
- **7.** Etude EPSP.IRDES Enquête Sante Protection Sociale, France 2006.
- **8.**Afrite.A, Allonier.C, Com-Ruelle.L,Le guen. N.IRDES, asthme en France en 2008, prévalence et contrôle des symptômes, question d'économie de la santé décembre 2008.
- **9.**R. Prosser; B. Carleton; A. Smith. Fardeau de la comorbidité chez les patients asthmatiques traités en Colombie Britannique. Maladies chroniques au Canada Vol 30, No 2, mars 2010
- **10.**L.D Rimington, D.H Davies, D.Lowe, MG Pearson. Relation entre l'anxiété, la dépression et la morbidité chez les patients asthmatiques adultes. Thorax 2001, 56: 266-271.
- **11.** Kim L. Lavoie, Andre' Cartiera, Manon Labrecquea et Al, Are psychiatric disorders associated with worse asthma control and quality of life in asthma

- patients? Respiratory Medicine (2005) 99, 1249–1257 Elsevier
- 12.Kate M. Scott, Ph.D., 4, Michael Von Korff, Sc.D, Johan Ormel, Ph.D.,et Al. Les troubles mentaux chez les adultes souffrant d'asthme: résultats de l'Enquête mondiale de la santé mentale, General Hospital Psychiatry 29 (2007) 123-133
- **13.**Antje Kullowatza, Frank Kanniessb, Bernhard Dahmec, Helgo Magnussenb, Thomas Ritza. Association of depression and anxiety with health care use and quality of life in asthma patients. Respiratory Medicine (2007) 101, 638–644.
- **14.** Fabiano Di Marco , Massimo Verga , Pierachille Santus et Al , Close correlation between anxiety, depression and asthma control, Respiratory Medicine (2010) 104, 22e28 Elsevier.
- **15.**Vieira AA, Santoro IL, Dracoulakis S, Caetano LB, Fernandes ALG. Anxiety and depression in asthma patients:impact on asthma control, J Bras Pneumol. 2011.
- **16.**Trzcińska H,Przybylski G, Kozłowski B, Derdowski S. Analysis of the relation between level of asthma control and depression and anxiety.Med Sci Monit. 2012 Mar; 18(3):CR1904.
- 17. Mai Leander, Erik Lampa, Anna Rask-Andersen, Karl Franklin, Thorarinn Gislason, Anna Oudin, Cecilie Svanes, Kjell Tore'n, Christer Janson. Impact of anxiety and depression on respiratory symptoms. Respiratory Medicine (2014) 108, 1594e1600.
- **18.**Xavier Flor-Escriche, Roser Poblet-Cortés, Laia Lamarca-Fornell et Al. Asthma, Anxiety and Depression are they walking together? Cross- Sectional Descriptive Study,2016, Arch Pulmonol Respir Care 2(1): 010-015.