

Asthme de l'obèse un phénotype à part ?

Ali Ben Kheder - Sonia Maalej

Service de Pneumologie

Hôpital A. Mami - Ariana Tunisie

L'asthme et l'obésité sont deux maladies chroniques dont la prévalence ne cesse d'augmenter partout dans le monde. Ces deux maladies représentent un véritable problème de santé publique, responsable d'une surmortalité et d'une morbidité importante. Il existe un lien entre ces deux pathologies qui, une fois coexistent, peuvent s'auto entretenir. Ce lien est actuellement établi. De nombreuses études ont démontré que le risque d'asthme augmente avec le poids. En effet, le risque relatif de développer un asthme en présence d'obésité varie de 1,6 à 2,45. Une augmentation de poids de 5 Kg augmente de 1,17 fois le risque de développer un asthme.

Plusieurs études ont démontré que l'asthme des obèses peut avoir un phénotype à part.

Ainsi, l'obésité peut influencer la sévérité de l'asthme, son contrôle ainsi que la qualité de vie du malade asthmatique.

Obésité et sévérité de l'asthme : de nombreuses études ont démontré un lien de causalité entre l'obésité et la sévérité de l'asthme avec un risque relatif allant de 0,28 à 0,41. Dans ces études, l'indice de masse corporelle (IMC) était plus important chez les patients ayant un asthme modéré à sévère que chez ceux ayant un asthme léger. La méta analyse publiée en 2009 qui a montré que la réduction des symptômes et/ou un moins recours aux soins d'urgence, indépendamment de l'âge, du sexe, de la région de l'étude, c'est à l'évidence un argument important pour confirmer l'existence d'un lien entre obésité et sévérité de l'asthme. Malgré ces études, cette relation est controversée car il n'a pas d'unanimité de la majorité des auteurs sur le lien de causalité.

D'autres études ont montré que ce lien semble être lié au sexe. En effet, pour ces auteurs, l'impact de l'obésité sur la sévérité de l'asthme concerne essentiellement la femme.

Obésité et contrôle de l'asthme : le contrôle de l'asthme est inversement corrélé à l'IMC. Ceci est actuellement une réalité vérifiée par la plupart des études publiées et ceci quel que soit le sexe ou les critères utilisés pour évaluer le contrôle de l'asthme. Ce non contrôle a été expliqué par certaines études par la corticorésistance de l'asthme chez l'obèse.

Obésité et qualité de vie des asthmatiques : les asthmatiques obèses ont une qualité de vie plus altérée.

Obésité et Traitement : tous les auteurs s'accordent à mentionner la résistance aux corticostéroïdes inhalés et la nécessité d'augmenter les doses. Ils mettent aussi l'accent sur le bénéfice de la perte du poids et la difficulté à obtenir le contrôle total. Si l'impact de l'obésité sur la sévérité de l'asthme et son contrôle paraît évident, **les mécanismes physiopathologiques** expliquant la différence du phénotype de l'asthme chez les obèses par rapport aux non obèses sont non clairs. Ces mécanismes sont complexes associant l'interaction de plusieurs hypothèses mécaniques, inflammatoires systémiques et locales, hormonales voire génétiques :

Hypothèse inflammatoire : l'obésité entraîne un état

inflammatoire systémique caractérisé par une élévation de médiateurs notamment la Protéine C réactive (CRP), de diverses cytokines produites par les adipocytes tel que la leptine. Cette dernière serait dotée d'un rôle pro inflammatoire. De nombreuses études ont montré que le taux de ces médiateurs était positivement corrélé à l'IMC et à la sévérité de l'asthme. L'inflammation locale bronchique chez les asthmatiques ne semble pas être différente quel que soit le poids.

Toutefois, la théorie inflammatoire est controversée.

Hypothèse mécanique : la compliance thoraco-pulmonaire est fortement diminuée par l'infiltration graisseuse de la cage thoracique et l'augmentation du flux sanguin pulmonaire. Ainsi, les volumes et les débits pulmonaires sont plus bas chez les asthmatiques obèses.

Rôle des facteurs aggravants :

Le reflux gastrooesophagien (RGO) est fréquent chez les obèses. Celui-ci influence positivement la sévérité de l'asthme pour une réaction de broncho constriction due à l'irritation par l'acide gastrique ou bien par le biais d'un réflexe vagal. Cette hypothèse reste controversée.

Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) : l'existence d'un SAOS est un facteur indépendant de mauvais contrôle d'un asthme. Le SAOS touche jusqu'à 70% des asthmes difficiles à contrôler. Ainsi, chez les patients dont l'asthme n'est pas contrôlé, la présence d'un SAOS doit être recherchée et traitée par PPC. La PPC permet d'améliorer le score de qualité de vie, le VEMS, les symptômes nocturnes chez l'asthmatique. L'explication semble être multifactorielle : existence d'une rhinite, d'une inflammation des voies aériennes supérieures, effets délétères des corticoïdes (Prise de poids, myopathie cortisonique) ou d'un RGO.

Hypothèse génétique : évoquée devant l'existence de polymorphismes communs sur des régions de chromosomes codant pour des gènes impliqués dans la réponse immunitaire et inflammatoire dans l'asthme et l'obésité.

Conclusion Les données actuelles sont en faveur d'un asthme plus sévère, d'un contrôle plus difficile à obtenir et d'une qualité de vie plus altérée, chez les asthmatiques obèses par rapport à ceux non obèses. Le mécanisme expliquant ce phénotype particulier de l'asthme chez l'obèse est complexe. Il semble être le résultat de l'interaction entre les facteurs génétiques et environnementaux. L'obésité semble aggraver l'asthme chez les malades prédisposés. Ainsi, la réduction pondérale doit être considérée dans la prise en charge des asthmatiques obèses.

Références

1. S. Maalej, Z. Yaacoub, R.Fakhfekh, S.Yaalaoui, A. ben kheder, I. Drira. Association of obesity with asthma severity, control and quality of life. *Tanafoss* 2012; 11, 1:38-43
2. P. Godard, C.Taillé. Asthme et obésité. *Rev Mal Respir* 2007 ; 24 :35-38
3. A. Didier, MA. Postigo, C. Mailhol.asthme et obésité. *Rev Fr d'Allergol* 2009; 49:S13-S15
4. Z. Romien, V. Avenel, B. Leynaert et al. Body mass index, change in body silhouette, and risk of asthma in the E3N cohort study. *Am J Epidemiol* 2003; 158:165-174?
5. SA. Shore, RA. Johnston. Obesity and asthma. *Pharmacology and therapeutics* 2006; 110:83-102
6. M. Teodorescu, DA.Palomis, SV.Hall et al. *Chest* 2010 ; 21 : 138:543-50.