



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Revue française d'allergologie xxx (2013) xxx-xxx

L'asthme de la femme au fil du temps : l'adolescence

As women with asthma age: Adolescence

C. Llerena*, E. Hullo, I. Pin

Clinique universitaire de pédiatrie, hôpital Couple Enfants, CHU de Grenoble, 38700 La Tronche, France

Résumé

Au travers de la littérature, cet article s'attachera d'une part à analyser l'épidémiologie et, d'autre part, à caractériser l'asthme chez les adolescentes. Le *focus* sur le genre féminin met en évidence un certain nombre de données tel qu'une prévalence significativement plus importante chez les filles que les garçons, alors même que cette prévalence est inversée chez les enfants. Les caractéristiques de l'asthme présentées par les adolescentes sont le plus souvent une sous-évaluation et un traitement inadapté ayant comme conséquences un contrôle inacceptable et une qualité de vie moindre. D'autre part, l'adolescence est une phase de risque en tant que telle mêlant ruptures et conflits en lien avec une quête d'une identité propre suite aux mutations du corps qui devient pubère, aux changements sur le plan cognitif et à une instabilité émotionnelle. . . La prise en charge de l'adolescente asthmatique doit tenir compte de tous ces bouleversements afin de mieux l'accompagner dans cette période de mutation et de transformation et de l'aider à être autonome au niveau de ses soins.

© 2013 Publié par Elsevier Masson SAS.

Mots clés : Asthme ; Adolescence ; Différence entre genre ; Contrôle de l'asthme ; Épidémiologie ; Qualité de vie

Abstract

Based on the available literature, this article will develop the epidemiology and characteristics of asthma in adolescent girls. When focusing on the female gender, the data are in favor of a significantly higher prevalence in adolescent girls than in adolescent boys, although the prevalence is reversed in younger children. Asthma in adolescent girls is characterized by under-evaluation and poorly adapted treatment, leading to unacceptable control and poor quality of life. On the other hand, adolescence is a risky phase of life that mixes ruptures and conflicts related to a quest for personal identity in response to physical changes with the onset of puberty and to cognitive changes and emotional instability. The management of an adolescent asthmatic girl must take into account all these changes so as to better accompany her during this period of mutation and transformation and to help her manage her treatment autonomously.

© 2013 Published by Elsevier Masson SAS.

Keywords: Asthma; Adolescence; Epidemiology; Quality of life; Management

L'adolescence est une période de transition entre l'enfant et l'adulte fortement marquée par une quête identitaire en lien avec des transformations physiques, émotionnelles, psychologiques et sociales. La puberté se définit par le développement des caractères sexuels secondaires dus aux hormones sexuelles et à une accélération de la vitesse de croissance staturo-pondérale. Son aboutissement est la maturation de la fonction sécrétoire des gonades et l'acquisition de la fonction de reproduction. Cependant, l'adolescence se poursuit après la

puberté, selon l'OMS [1] jusqu'à 19 à 20 ans, et s'achève seulement lorsque que la personne a atteint sa maturité physique et son indépendance affective signifiant la fin du processus de formation de son identité propre. L'asthme comme toutes maladies chroniques vient ajouter une dimension supplémentaire à franchir lors de cette étape de la vie.

1. Caractéristique de l'asthme chez l'adolescente

Au fil des décennies, la prévalence de l'asthme suit les mêmes tendances que celle des enfants et adultes. Après qu'elle est augmentée dans la seconde moitié du xx^e siècle, elle s'est

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : cllerena@chu-grenoble.fr (C. Llerena).

stabilisée voire même a diminué dans certains pays au xxi^{e} siècle. Lors de la phase initiale de l'enquête internationale International Study on Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) [2] conduite en 1993–1994, 12,6 % des adolescents âgés de 13 à 14 ans interrogés en France ont répondu avoir déjà eu de l'asthme. Quinze ans après, en 2008, Delmas et al. [3] retrouvent une prévalence de 8,6 % chez les adolescents en classe de troisième (âge moyen 15,1 ans). Alors que la prévalence des symptômes évocateurs d'asthme chez l'enfant est plus élevée chez les garçons que chez les filles, il y a une inversion du ratio garçon/fille lors de la puberté comme le montre le **Tableau 1**. De nombreuses études épidémiologiques internationales retrouvent cette tendance [4] avec notamment une diminution plus importante du pourcentage d'épisodes de sifflements observée entre 1989 à 2001 chez les garçons que chez les filles [5]. Dans la cohorte de Dunedin (Nouvelle Zélande), la prédominance de pourcentage de sexe féminin chez les individus ayant des sifflements persistants est démontrée (16,6 % vs 12,6 %) et les facteurs prédictif de persistance et/ou de rechute des sifflements sont la sensibilisation aux acariens, le sexe féminin, l'hyperréactivité bronchique et le tabagisme [9].

Lorsque le *focus* de « l'asthme chez la femme au fil des âges » se porte sur l'adolescente, la littérature rapporte de nombreux liens ou caractéristiques entre le genre féminin et l'asthme. de Benedictis et Bush [6] rapportent une sous-évaluation de l'asthme ainsi qu'une pression thérapeutique moindre chez les adolescents et plus spécifiquement chez les filles alors même que l'asthme devrait pouvoir être facilement diagnostiqué compte tenu de sa présentation clinique classique. Ainsi, dans l'étude de Delmas et al. [3], les filles ont significativement plus de symptômes évocateurs d'asthme sans diagnostic posé d'asthme par rapport aux garçons (**Tableau 1**).

On peut corroborer ces constats à l'étude (faite par la même équipe [7]) du risque de réadmission pour asthme dans les 12 mois suivant une hospitalisation pour asthme ou insuffisance respiratoire qui varie avec l'âge (plus élevé chez les deux à quatre ans et 35 à 44 ans) mais surtout avec le sexe. Le taux de

réadmission est significativement plus élevé dans les tranches d'âge 10–14 ans (filles : 16,7 %, garçons : 13,1 %), 15 à 20 ans (respectivement 14,3 % et 9,7 %) et chez les femmes.

Ces données suggèrent un contrôle insuffisant de l'asthme prédominant chez les jeunes filles confirmé par l'enquête de Delmas et al. [3]. Ainsi, 47,2 % chez les filles en classe de troisième ont un asthme non contrôlé versus 29,8 % des garçons ($p < 0,01$). Quant au traitement de fond par anti-inflammatoire, les filles en prennent moins que les garçons (22,3 % vs 36,0 %, $p < 0,01$). Mais tout sexe confondu, il faut rappeler que seuls 19 % des adolescents asthmatiques ont déclaré avoir pris un traitement par corticoïde inhalé [3]. Dans une étude prospective sur la qualité de vie réalisée auprès de 156 adolescents suédois [8], il apparaît une qualité de vie moins bonne chez les adolescentes que chez les adolescents à l'inclusion, puis à deux et à cinq ans de suivis avec cependant un impact bénéfique si elles faisaient des exercices physiques réguliers.

L'histoire naturelle de l'asthme chez la femme fait suggérer un effet des hormones sexuelles [6] mais sans que pour autant cela a été clairement démontré. En revanche, le suivi de la cohorte de Tucson [10] a montré qu'être une fille qui devient obèse entre six et 11 ans, multipliait par sept le risque d'être asthmatique à 13 ans et la précocité des premières règles (11 ans) était un facteur de risque d'asthme d'autant plus important qu'il existait une obésité [11]. Des liens entre l'état pro-inflammatoire de l'obésité (sécrétion d'adipokines tel que la leptine...) et les hormones sexuelles sont pressentis comme un des mécanismes à l'origine de la différence femme/homme asthmatiques [12]. D'autres facteurs tels que la différence entre les masses musculaires homme/femmes pourraient être aussi étudiés compte tenu de l'impact favorable de l'activité physique sur la qualité de vie des adolescentes asthmatiques.

Cependant, d'autres auteurs parlent d'un biais de genre appelé le syndrome de Yentl [13]. Il tire ses origines d'un roman de Singer IB (Yentl et autres nouvelles, en 1983) où l'héroïne « Yentl » a dû se déguiser en homme pour entrer dans une école talmudique. Tout d'abord décrit dans la prise en charge de femmes atteintes de pathologie coronarienne, le syndrome de Yentl décrit la prise en charge globale des enfants et adolescents de sexe masculin privilégiée par rapport à la population féminine. Ainsi, en Suisse dans les années 1990 [14] et tout récemment, en Italie [15], dans une analyse multivariée, la chance de bénéficier d'un suivi spirométrique est plus importante chez les garçons asthmatiques que chez les filles de six à 17 ans (OR = 2,3).

2. Les spécificités de l'adolescence

Période clef car période de transition entre un état de totale dépendance socioéconomique à un état de relative indépendance, l'adolescent voit mettre au centre la métamorphose de son corps. Le schéma corporel est modifié avec une image de soi bouleversée : étrangeté du corps. De plus, il existe un abandon de la référence parentale générant des conflits internes (perte de repère, angoisses...) et externes (rejet, opposition, mise en danger, absence de communication...), induisant une quête identitaire. La place des pairs devient très importante et

Tableau 1
Prévalence de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme en fonction du sexe.

	Garçon	Filles	<i>p</i>
<i>n</i>	<i>n</i> = 3582	<i>n</i> = 3702	
<i>Symptômes 12 mois, n (%)</i>			
Sifflements	292 (9,0)	402 (11,2)	0,02
Sifflements à l'effort	284 (8,3)	422 (11,8)	< 0,001
Toux sèche nocturne	316 (9,1)	473 (11,9)	< 0,01
<i>Asthme, n (%)</i>			
Asthme vie	521 (15,4)	437 (11,5)	< 0,001
Traitement asthme 12 mois	252 (7,7)	259 (7,6)	0,81
Asthme actuel ^a	259 (8,6)	319 (8,6)	0,98

D'après Delmas et al. [3].

^a Sifflements dans les 12 derniers mois chez un enfant ayant déjà eu des crises d'asthme ou traitement pour crise de sifflements ou d'asthme dans les 12 derniers mois.

aide l'adolescent à trouver une autonomie [16]. Ces conflits peuvent générer des troubles de l'humeur, une perte de l'estime de soi voire dépression, suicide.

Il est retrouvé un lien entre asthme et désordres psychologiques de type anxio-dépressif. En France, lors du cycle triennal d'enquête en milieu scolaire mené entre 2003 et 2004 [17], la prévalence d'une dépression majeure est de 14,2 % chez les adolescents asthmatiques (tout sexe confondu) vs 9,2 % dans la population non asthmatique sans différence statistique entre filles et garçons. Cependant, dans le groupe des adolescents ayant un asthme non contrôlé, il est retrouvé une différence statistique entre les filles qui présentent une prévalence plus élevée que chez les garçons. Ce lien n'est pas clairement expliqué. D'une part, l'adolescent vivant exacerbations et crises d'asthme ressent stress et angoisse secondaires aux peurs du risque potentiel d'asphyxie et, d'autre part, les états dépressifs peuvent induire des conduites à risque tels qu'arrêter tous traitements par déni de la maladie, se négliger, voire se mettre en danger. . .

Il existe aussi une relation significative entre asthme et violence chez les adolescents qu'elle soit agie ou subie, sans différence entre les genres ; les natures des violences sont en revanche différentes entre les filles et les garçons [18]. Ainsi, les formes de violence subie comprenant agressions physiques et sexuelles sont plus communes chez les filles ayant eu des crises d'asthme dans les 12 derniers mois.

D'autres facteurs aggravants tels que le tabagisme passif apparaissent à l'adolescence, pouvant même faire suite à un tabagisme passif. Selon les données du Baromètre santé 2010, 20,7 % de filles de 15 à 19 ans fument [19] avec une tendance à la baisse du pourcentage de filles entre 2005 par rapport à une hausse chez les garçons (23,6 % en 2005 vs 26,6 % en 2010).

Un autre facteur en plein essor chez les adolescents est la place prépondérante des réseaux sociaux. Les impacts bénéfiques ou néfastes ne sont pas clairement définis à l'heure actuelle. En 2010, un cas clinique est rapporté d'une exacerbation asthmatique dont le facteur déclenchant se trouvait être un stress généré par Facebook [20]. S'il apparaît une addiction à Internet, d'autres conséquences délétères telles que privation du sommeil, inactivité, isolement social, trouble de l'humeur, tendance à l'obésité. . . concourent à déstabiliser l'asthme. A contrario, l'adolescent peut trouver à travers les réseaux sociaux du soutien, de la motivation, de l'information, des gains en matière de l'estime de soi. . .

Cependant, rien ne peut remplacer la relation singulière du médecin avec son patient et ses parents. L'information donnée doit être simple mais complète. La durée, la qualité et la régularité des consultations ont un impact sur l'observance de l'adolescent. Le rappel du traitement, de la consultation par téléphone ou par texto commence à être pratiqué et semble être apprécié. L'élaboration d'un Plan d'Action Personnalisé Écrit aide l'adolescent à acquérir son autonomie [21]. Gage de la qualité relationnelle et d'une confiance réciproque, le médecin doit adopter une attitude empathique, doit favoriser la communication grâce à l'écoute active : bienveillante et attentive, en veillant à utiliser des questions ouvertes et reformulations, sans jugement. Il aidera l'adolescent à

exprimer ses craintes lors de consultations faites plutôt sans les parents.

Une autre approche : l'éducation thérapeutique du patient (ETP) qui intègre aux sciences médicales les théories développées dans les sciences humaines, notamment les principes développés par la psychologie cognitive et les sciences de l'éducation a montré un impact bénéfique notamment sur la qualité de vie et le contrôle de l'asthme chez les adolescents [22]. Selon le référentiel de la Haute Autorité de santé sur la structuration d'un programme d'ETP dans le champ des maladies chroniques, il s'agit d'une démarche centrée sur le patient, fondée sur un diagnostic éducatif déterminant les compétences à faire acquérir au patient, utilisant un choix de techniques d'apprentissage organisées selon une stratégie éducative et réévaluée au cours du suivi du patient. Ces programmes développés en France dans les écoles de l'asthme peuvent être un outil thérapeutique particulièrement adapté à l'adolescent car les modalités des séances éducatives sont souvent en groupe (avec un impact secondaire d'échange avec ses pairs) et doit être systématiquement proposés lorsqu'il y a une offre éducative à proximité.

3. « Adolencere » signifie en latin « grandir »

L'adolescente asthmatique a plus que tous besoin que l'on prenne soin d'elle : prévalence plus importante, sévérité accrue et contrôle insuffisant de son asthme par rapport aux adolescents asthmatiques. . . Intrinsèquement, la pratique de sport peut l'aider à améliorer son capital-santé mais son passage à l'âge adulte devra être soigneusement encadré par une alliance thérapeutique entre elle, ses parents et ses soignants dans un but « médical » d'un contrôle optimal de son asthme.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] World Health Organization. The reproductive health of adolescents: a strategy for action. A joint WHO/UNFPA/UNICEF statement. Geneva: WHO; 1989 , http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/39306/1/9241561254_eng.pdf.
- [2] The International Study of Asthma. Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Eur Respir J 1998;2:315-35.
- [3] Delmas MC, Guignon N, Leynaert B, Com-Ruelle L, Annesi-Maesano I, Herbert JB, et al. Prevalence of asthma among children in France. Arch Pediatr 2009;16(9):1261-9.
- [4] Almqvist C, Worm M, Leynaert B. Impact of gender on asthma in childhood and adolescence: a GA2LEN review. Allergy 2008;63:47-57.
- [5] Mommers M, Gielkens-Sijstermans C, Swaen GM, van Schayck CP. Trends in the prevalence of respiratory symptoms and treatment in Dutch children over a 12 year period: results of the fourth consecutive survey. Thorax 2005;60(2):97-9.
- [6] De Benedictis D, Bush A. The challenge of asthma in adolescence. Pediatr Pulmonol 2007;42:683-92.

- [7] Delmas MC, Marguet C, Raherison C, Nicolau J, Fuhrman C. Les réadmissions pour asthme en France, 2002–2005. *Rev Mal Respir* 2009;26:751–81.
- [8] Sundell K, Bergström SE, Hedlin G, Ygge BM, Tunsäter A. Quality of life in adolescents with asthma, during the transition period from child to adult. *Clin Respir J* 2011;5(4):195–202.
- [9] Sears MR, Greene JM, Willan AR, Wiecek EM, Taylor DR, Flannery EM, et al. A longitudinal, population-based, cohort study of childhood asthma followed to adulthood. *N Engl J Med* 2003;349(15):1414–22.
- [10] Castro-Rodriguez JA, Holberg CJ, Morgan WJ, et al. Increased incidence of asthmalike symptoms in girls who become overweight or obese during the school years. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1344–9.
- [11] Guerra S, Wright AL, Morgan WJ, Sherill DL, Holberg CJ, Martinez FD. Persistence of asthma symptoms during adolescence: role of obesity and age at the onset of puberty. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;170:78–85.
- [12] Deschildre A, Pin I, Gueorguieva I, de Blic J. Asthma and obesity in childhood: what is the link? *Arch Pediatr* 2009;16(8):1166–74.
- [13] Healy B. The Yentl syndrome. *N Engl J Med* 1991;325:274–6.
- [14] Kuhni CE, Sennhauser FH. The Yentl syndrome in childhood asthma: risk factors for undertreatment in Swiss children. *Pediatr Pulmonol* 1995;19:156–60.
- [15] Bianchi M, Clavenna A, Sequi M, Bortolotti A, Fortino I, Merlino L, et al. Spirometry testing in a population of Italian children: age and gender differences. *Respir Med* 2012;106(10):1383–8.
- [16] Haute Autorité de la Santé. Recommandations pour la pratique clinique en éducation thérapeutique du patient asthmatique: adulte et adolescent. 2001 Disponible sur : URL : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/education_adulte_asthmatique_-_argumentaire.pdf.
- [17] Delmas MC, Guignon N, Chee CC, Fuhrman C, Herbert JB, Gonzalez L. Asthma and major depressive episode in adolescents in France. *J Asthma* 2011;48(6):640–6.
- [18] Annesi-Maesano I, Rodriguez M, Ledoux S, Choquet M. Is aggressiveness really inhibited in asthmatic adolescents? An epidemiological approach. *Rev Mal Respir* 2001;18(3):289–96.
- [19] Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire Numéro thématique – Journée mondiale sans tabac, 2011 Disponible sur : URL : http://www.invs.sante.fr/beh/2011/20_21/beh_20_21_2011.pdf.
- [20] D'Amato G, Cecchi L, Liccardi G, Pellegrino F, D'Amato M, Sofia M. Social networks: a new source of psychological stress or a way to enhance self-esteem? Negative and positive implications in bronchial asthma. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2012;22(6):402–5.
- [21] de Blic J, Groupe de Recherche sur les Avancées en PneumoPédiatrie (GRAPP). Observance thérapeutique chez l'enfant asthmatique. Recommandations pour la pratique clinique. *Rev Mal Respir* 2007;24(4 Pt 1):419–25.
- [22] Beydon N, Robbe M, Lebras MN, Marchand V, Périès MA, Alberti C, et al. Quality of life, asthma control, urinary cotinine and therapeutic education among asthmatic children. *Sante Publique* 2012;24(2):105–19.