

# Prévention et traitement

La prévention primaire de l'asthme professionnel (AP) consiste à contrôler les causes d'asthme, surtout celles qui sont liées à l'environnement. En pratique, il s'agit de tenter d'éliminer complètement l'exposition à des substances susceptibles d'induire l'asthme ou, à défaut, de la réduire à des niveaux inférieurs au seuil de nocivité. La prévention primaire vise également à mettre en évidence les facteurs de prédisposition individuelle, d'origine héréditaire ou non. Schématiquement, les mesures de prévention primaire ont pour objectif d'éviter la formation de particules, d'éviter leur libération et la formation de nuages de poussière, d'enlever les particules en suspension dans les espaces de travail fermés et d'isoler les travailleurs des nuages de poussière dans les espaces de travail (Watson, 1986).

Les stratégies employées varient selon la technologie utilisée dans le cycle de production, la nature de la substance nuisible et le type de réaction impliquée, allergique ou non. Pour chaque type d'activité, des mesures spécifiques doivent être appliquées (Fabri, 1997). Par exemple, concernant les animaux de laboratoire, il faut envisager l'amélioration du positionnement et du type de cages utilisé, la réduction du nombre d'animaux, la qualité du détrit et l'usage de matériel absorbant. Dans le cadre de la manipulation du latex, les mesures générales doivent s'accompagner de l'utilisation de matériel protecteur non allergisant. Enfin, dans le cadre de l'industrie pharmaceutique, l'usage de capsules a beaucoup contribué à réduire la dispersion de poussières fines d'enzymes.

Certains secteurs d'activités présentent des difficultés particulières. Dans l'agriculture, la formation de poussière résulte de la création de particules – due à la croissance microbienne, l'abrasion entre fragments de foin et de litières, au broyage, écrasement, et hachage de foin – et de leur libération dans l'atmosphère par des perturbations susceptibles de produire des nuages de poussière (Woellner et coll., 1997). Le contrôle de poussières dans les fermes nécessite des changements dans leur architecture ainsi que des changements dans le comportement des fermiers et des employés, par la voie de l'éducation. Malheureusement, plusieurs facteurs limitent l'amélioration du contrôle de poussière :

- la grande diversité de substances libérées en plusieurs points au cours du processus de production ;
- la densité trop élevée du nuage de poussière qui contient une grande proportion de particules respirables ;
- le manque de personnel qualifié en hygiène industrielle ;
- le manque d'argent pour investissement en mesures de sécurité ;

- le manque de législation.

Enfin, si une technologie est disponible pour le contrôle des poussières dans certains secteurs (sujets travaillant à la manipulation de grains, par exemple), elle peut ne pas l'être dans d'autres (unités de bétail closes, par exemple).

Quel que soit le secteur d'activité, le rôle de la protection individuelle ne saurait être exagéré. Pour des sujets exposés à des allergènes, l'usage de vêtements appropriés, de gants et de masques doit être de règle. Il en est de même pour certaines opérations où la prévalence d'asthme professionnel est très élevée, comme la peinture par spray ou le réchauffement de certains types d'isocyanates comme le méthylène diphényl di-isocyanate (Slovak et Hill, 1987 ; Malo et Cartier, 1996).

L'exclusion de sujets atopiques du contact avec des produits de haut poids moléculaire ne doit pas être appliquée à la population générale. Pour les sujets exposés à des animaux de laboratoire, le risque de développer des symptômes n'est pas suffisamment élevé pour justifier l'exclusion des sujets atopiques (Mapp et coll., 1987). Par contre, l'encouragement à cesser de fumer semble raisonnable dans les industries où le tabagisme a été identifié comme facteur de risque significatif.

La prévention secondaire consiste en la détection précoce de l'AP. Elle s'impose chaque fois que, malgré les mesures de prévention primaire, un sujet exposé à des substances de haut poids moléculaire développe une sensibilisation ou une hyperréactivité bronchique avec ou sans symptômes d'asthme associés. Pour des sujets exposés à des produits de bas poids moléculaire, l'utilisation associée du questionnaire et du test de réactivité bronchique est recommandée comme moyen de détecter des sujets au stade débutant de l'AP (Ameille et coll., 1997). En pratique, la prévention secondaire vise le transfert du travailleur à des postes ne présentant aucun risque.

La prévention tertiaire vise la prévention de l'asthme permanent. Elle consiste à écarter immédiatement du travail le sujet exposé chez qui le diagnostic d'AP est formel. Si ceci se fait tôt, le sujet peut évoluer vers un état asymptomatique même si, pour certains types d'exposition, les symptômes persistent longtemps après l'éviction. Si cette dernière n'est pas possible, des efforts doivent être entrepris pour diminuer l'exposition.

Le traitement médical de l'asthme professionnel est souvent nécessaire dans la prise en charge de l'asthme aigu, mais ne doit pas se substituer aux mesures de prévention, surtout au contrôle de l'environnement. Si l'exposition ne peut pas être éliminée, des efforts thérapeutiques doivent être entrepris pour éviter ou minimiser la réponse asthmatique tardive. Le cromoglycate de sodium et les corticostéroïdes inhalés peuvent être utiles dans ce contexte, sauf dans l'asthme lié aux isocyanates (Mapp et coll., 1987). De plus, les bronchodilatateurs inhalés peuvent aider dans le contrôle de symptômes liés au broncho-

**BIBLIOGRAPHIE**

AMEILLE J, PAIRON JC, BAYEUX MC, BRONCHARD P, CHOUDAT D et coll. Consequences of occupational asthma on employment and financial status : a follow up study. *Eur Respir J* 1997, **10** : 55-58

FABRI G. The prevention of occupational asthma in industries. *J Invest Allergol Clin Immunol* 1997, **7** : 377-379

MALO JL, CARTIER A. Occupational asthma. In : Occupational and Environmental Respiratory Diseases. HARBER PH, SCHENKER MB, BALMES JR, eds. Mosby-Year Book, Inc. 1996 : 420-432

MAPP C, BOSCHETTO P, DAL VECHIO L, CRESCIOLI S, DE MARZO N et coll. Protective effects of antiasthma drugs in late asthmatic reactions and increased airway responsiveness induced by toluene diisocyanate in sensitized subjects. *Am Rev Respir Dis* 1987, **136** : 1403-1407

SLOVAK AJM, HILL RN. Does atopy have any predictive value for laboratory animal allergy ? A comparison of different concepts of atopy. *Br J Ind Med* 1987, **44** : 129-132

WATSON DR. Prevention of dust exposure. *Am J Ind Med* 1986, **10** : 229-243

WOELLNER RC, HALL S, GREAVES I, SCHOENWETTER WF. Epidemics of asthma in a wood products plant using methylene diphenyl diisocyanate. *Am J Ind Med* 1997, **3** : 56-63