

Factsheet

Asthme professionnel: identification, diagnostic et gestion

PD Dr méd. Dr phil. David Miedinger, Dr méd. Hanspeter Rast, Dr méd. Susanna Stöhr, Dr méd. Marcel Jost

Résumé des points essentiels

- Le lien entre les symptômes de l'asthme et l'activité professionnelle doit être examiné chez tous les asthmatiques.
- La durée pendant laquelle les employés présentant des symptômes asthmatiques restent exposés sur le poste de travail s'avère notamment décisive pour le pronostic de maladie.
- La provocation bronchique spécifique fait aujourd'hui office de standard de référence pour le diagnostic d'une forme d'asthme professionnel « induite par des agents sensibilisants ».
- Le traitement médicamenteux de l'asthme professionnel repose sur les directives générales en vigueur qui ont été formulées par le groupe de travail Global Initiative for Asthma (GINA).
- Malgré une éviction totale des allergènes, la régression complète des symptômes et de l'hyperréactivité bronchique les années suivantes n'est observée que chez un tiers des patients environ.

Introduction

L'asthme bronchique est une maladie fréquente en Suisse. D'après l'étude de cohorte SAPAL-DIA, sa prévalence est d'environ 7 %. Quand les symptômes de l'asthme sont influencés, voire déclenchés par les expositions sur le poste de travail, on parle d'asthme lié au travail (« work-related asthma - WRA »). Cette notion englobe également l'asthme professionnel à proprement parler, qui peut grossièrement être divisé en une forme avec période de latence (« sensitizer induced asthma ») et une forme sans période de latence (« irritant induced asthma »). Ces deux formes sont causées par les expositions sur le poste de travail - qu'il s'agisse d'une sensibilisation (« sensitizer induced asthma - SIA », asthme immunologique) par une substance exclusivement présente sur le poste de travail ou d'une inhalation accidentelle de substances irritantes pour les voies respiratoires (« irritant induced asthma - IIA », syndrome d'irritation bronchique). Le « reactive airway dysfunction syndrome (RADS) » (syndrome de dysfonction réactive des voies aériennes) et le « world-trade center cough syndrome » (toux du World Trade Center), observés après des expositions sous forme d'inhalation extrêmement élevées lors des opérations de sauvetage consécutives à l'effondrement des

tours jumelles à New York en 2001, entrent également dans cette catégorie. Si l'asthme bronchique est préexistant ou s'il est causé par des facteurs non professionnels, et si les symptômes de cette maladie sont renforcés par les expositions sur le poste de travail, cette forme d'asthme est qualifiée de « work-exacerbated asthma (WEA) » (asthme exacerbé par le travail, fig. 1).

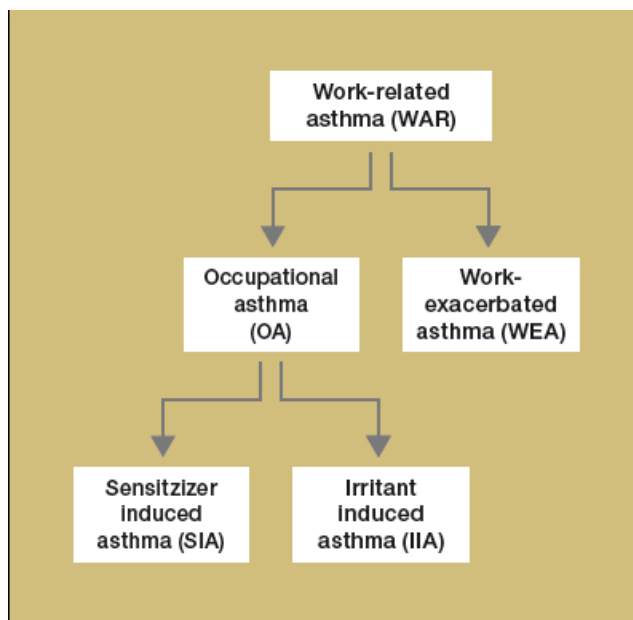


Figure 1

Classification des différentes formes d'asthme professionnel

Le présent article concerne uniquement la forme d'asthme professionnel qualifiée de « sensitizer induced asthma (SIA) ». Une fiche d'information sur le site Internet de la Suva, Division Médecine du travail (adresse : www.suva.ch) fournit de plus amples informations sur la forme « IIA ».

Épidémiologie

En Suisse, les affections des voies aériennes font partie des maladies professionnelles les plus fréquentes. Différentes études ont démontré qu'un actif asthmatique sur six environ souffre d'asthme professionnel. L'asthme professionnel est l'une des affections pulmonaires professionnelles les plus courantes dans les pays industrialisés. Par conséquent, tous les adultes actifs présentant des symptômes d'asthme devraient se soumettre à un examen afin d'évaluer le lien entre leur maladie et leur activité professionnelle. Dans la plupart des cas, l'incidence de l'asthme augmente avec les concentrations d'allergènes sur le poste de travail, mais tous les employés ne développent pas un asthme professionnel pour autant. Constat qui laisse supposer une vulnérabilité individuelle et vraisemblablement génétique.

Les principaux cas d'asthme considérés par la Suva comme une maladie professionnelle découlent d'une exposition aux poussières de farine, aux isocyanates, aux poussières de bois, aux vernis, aux résines époxydes et aux lubrifiants réfrigérants. En Suisse, entre 2005 et

2009, la Suva et les assureurs accidents (conformément à l'article 68 de la LAA) ont reconnu environ 130 cas d'asthme professionnel (SIA et IIA) par an.

Déclencheurs de l'asthme professionnel

La forme « SIA » d'asthme professionnel se développe à la suite d'une réponse immunitaire à une exposition aux allergènes présents dans l'air respiré sur le poste de travail. Le rôle d'une sensibilisation primaire par la peau et le développement consécutif d'un asthme professionnel chez les employés exposés aux isocyanates font encore l'objet de controverses. Souvent, ils ne peuvent être démontrés, car dans des conditions d'hygiène au travail non conformes à l'état de l'art, l'exposition est à la fois cutanée et aérologène.

Après une période de latence plus ou moins longue entre la première exposition et le développement de symptômes, souvent une aggravation des symptômes a lieu malgré des expositions minimales sur le poste de travail. La période de latence d'un asthme professionnel avec sensibilisation peut durer de quelques jours à plusieurs années, tandis que les symptômes des voies aériennes apparaissent typiquement dans les 24 à 48 heures suivant une inhalation dans le cadre d'un IIA. Dans quelques cas isolés, une exposition répétée aux substances irritantes peut également entraîner un IIA. Les symptômes peuvent se développer de manière latente et une sensibilisation peut même être décelée au cours de l'évolution. Dans ce cas, la pathogénèse irritante « fraye un chemin » et favorise en quelque sorte le développement d'une sensibilisation. Il peut donc devenir impossible de distinguer les formes SIA et IIA ! Les déclencheurs de la forme d'asthme professionnel « SIA » sont répartis en substances de haut et de faible poids moléculaire (tab. 1).

	Catégories professionnelles menacées	Allergènes
Allergènes de haut poids moléculaire	Soigneurs (euses) animaliers (ières), laborantin(e)s	p. ex. rats, souris, autres rongeurs, singes, insectes, acariens, plus rarement chiens, chats
	Élevage et traitement d'animaux	p. ex. grands et petits animaux, insectes
	Industrie de la pêche	p. ex. crustacés, mollusques, poissons, Anisakis simplex
	Industrie textile	p. ex. soie sauvage
	Boulangers et personnel de cuisine	p. ex. céréales, allergènes végétaux, acariens de stockage, moisissures, composés, enzymes, vitamines, épices, additifs

	Industrie pharmaceuti- que/personnel d'entretien	p. ex. enzymes
	Professions de la santé	p. ex. caoutchouc, latex, poussières, médicaments végétaux
	Industrie de transformation du bois	p. ex. bois exotiques/durs
	Personnel d'entre- tien/personnel de bureau	p. ex. Ficus benjamina
Allergènes de faible poids molécu- laire	Industrie de transformation du bois	p. ex. adhésifs et mousses PU, panneaux d'agglomérés plaqués
	Fabrication/utilisation de résines époxydes	p. ex. polymérisant à froid (durcisseurs d'amines), à chaud (durcisseurs à base d'acide anhydride)
	Coiffeurs/coiffeuses	p. ex. persulfates, produits de coloration des cheveux
	Peintres/vernisseurs	p. ex. vernis à base de po- lyuréthane
	Industrie pharmaceu- tique/professions de la san- té	p. ex. médicaments, stades préliminaires de la produc- tion, formaldéhyde, chlor- hexidine, glutaraldéhyde et ammoniums quaternaires
	Personnel dentaire et médi- cal, esthéticien(ne)s, pro- fessionnels du « nail art »	p. ex. méthacrylate
	Industrie électrotechnique, travaux de soudage	p. ex. colophane
	Transformation des métaux, galvanisation	p. ex. sels métalliques de chrome, de nickel, lubri- fiants réfrigérants
	Transformation du téflon	p. ex. PTFE
	Fabrication de pots catalyti- ques	p. ex. sels métalliques (pla- tine, cobalt, etc.)
	Production de métaux durs	p. ex. sels métalliques (pla- tine, tungstène, etc.)

Tableau 1
Allergènes professionnels fréquents

Les allergènes de haut poids moléculaire sont généralement des protéines dont la masse moléculaire est supérieure à 10 kilodaltons, pour lesquelles la sensibilisation a lieu par l'intermédiaire d'un mécanisme IgE-dépendant. Les substances de faible poids moléculaire sont souvent des haptènes qui doivent se lier à une protéine autologue ou hétérologue afin de déclencher une réaction immunitaire. En cas d'exposition à des allergènes de faible poids moléculaire, il n'est pas rare qu'aucun anticorps IgE spécifique (sIgE) ne puisse être décelé. Le site Internet de la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail de la province de Québec/Canada (www.asthme.csst.qc.ca) propose par exemple un ensemble de rapports de cas mis à jour relatifs aux allergènes les plus fréquents sur le poste de travail, classés par substance et par groupe de professions.

La preuve d'une sensibilisation peut avoir lieu in vitro ou in vivo à l'aide de prick-tests cutanés. Les sIgE peuvent être décelés in vitro, mais en cas de doute et de confusion des résultats d'exams précédents, d'autres méthodes peuvent être employées le cas échéant, comme par exemple l'activation des basophiles spécifiques à l'allergène. Souvent, les extraits d'allergènes professionnels n'existent pas ou ne peuvent pas être utilisés pour des tests cutanés en raison de leur action irritante ou cancérigène. De la même manière, les extraits d'allergènes ne sont souvent pas suffisamment standardisés, car les substances n'ont pas été examinées systématiquement jusqu'au diagnostic moléculaire des différents allergènes.

Outre le niveau d'exposition à l'allergène, une prédisposition atopique et le tabagisme sont considérés comme des facteurs de risque de développer une sensibilisation aux allergènes de haut poids moléculaire et un asthme professionnel ; la plupart du temps, cette relation n'a pas pu être identifiée pour les allergènes de faible poids moléculaire.

Diagnostic en cas de suspicion d'asthme professionnel

En cas de forme « SIA » d'asthme professionnel, l'asthme se déclare « de novo » après une période asymptomatique pendant laquelle une sensibilisation à un allergène présent exclusivement sur le poste de travail a eu lieu.

La durée pendant laquelle un employé présentant des symptômes asthmatiques reste exposé sur le poste de travail (= durée d'exposition symptomatique) s'avère notamment décisive pour le pronostic d'un asthme professionnel. Par conséquent, les employés symptomatiques doivent être identifiés précocement et la poursuite de l'exposition sur le poste de travail doit, dans la mesure du possible, être entièrement évitée. Plus cette durée est longue, plus le risque de persistance des symptômes asthmatiques ou d'une hyperréactivité bronchique augmente. La durée pendant laquelle un employé symptomatique reste exposé sur son poste de travail doit donc être limitée le plus possible et pendant cette période, il convient de consigner les symptômes et les activités professionnelles dans un journal et d'objectiver les altérations de la fonction pulmonaire à l'aide des mesures de débit expiratoire de pointe (peak flow). D'une manière générale, il est recommandé aux patients souffrant d'asthme professionnel de déposer précocement une demande auprès de la Suva ou de l'assureur LAA compétent afin de bénéficier d'un nouveau diagnostic de médecine du travail et pneumologique-allergologique.

Une anamnèse professionnelle approfondie est indispensable pour l'évaluation, le diagnostic et la planification des autres consultations. Typiquement, les patients souffrant d'asthme

professionnel décrivent une augmentation des symptômes asthmatiques sur le poste de travail et le cas échéant, un recours accru aux bronchodilatateurs à action rapide ou à d'autres « remèdes d'urgence ». Souvent, une rhinite ou une conjonctivite professionnelle est déjà présente avant l'apparition de symptômes des voies aériennes. Pendant les week-ends ou les vacances, les symptômes peuvent diminuer de façon significative, voire disparaître complètement. Toutefois, il convient de mentionner que cette régularité n'est pas ou peu observable quand l'employé n'exerce pas l'activité à l'origine de l'asthme tous les jours, travaille par roulement ou est chargé de ces tâches de manière irrégulière, sur des postes de travail auxiliaires. Si les symptômes perdurent, généralement, la sévérité de l'asthme s'accroît et il en est de même pour l'activité inflammatoire des voies aériennes. En cas d'inflammation sévère persistante, il est possible que les symptômes perdurent pendant les quelques jours d'inactivité et que cette régularité ne puisse plus être identifiée.

En cas de suspicion d'asthme professionnel, les examens doivent avoir lieu par étapes (fig. 2).

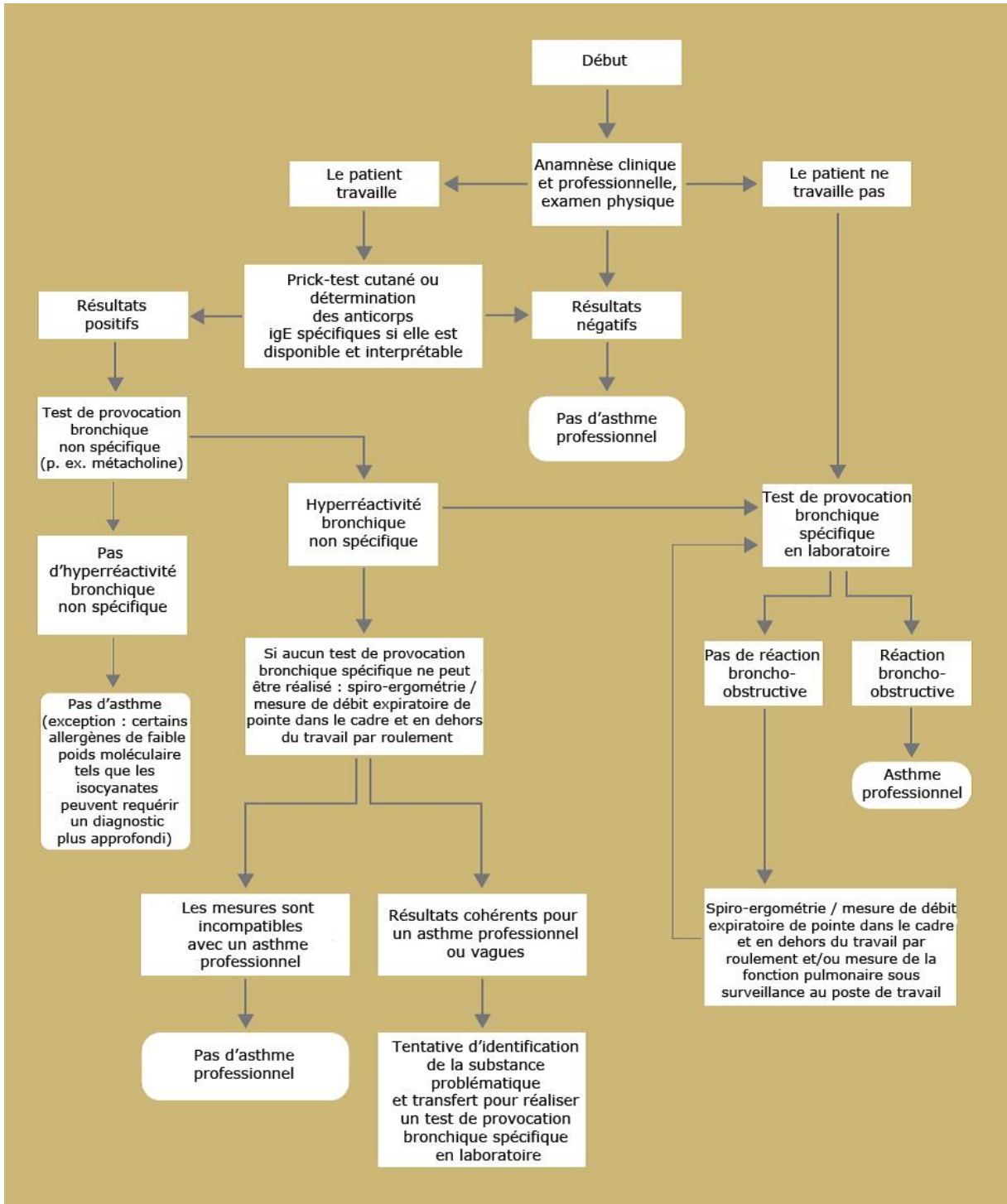


Figure 2
Procédure diagnostique en cas de suspicion d'asthme professionnel

La visite d'un médecin du travail sur le poste de travail permet de compléter l'anamnèse professionnelle et d'identifier les éventuels allergènes ou conditions de travail susceptibles d'être à l'origine des symptômes. Il s'avère notamment essentiel de déterminer sur place quelles sont précisément les activités que le patient réalise et quelles sont les substances qu'il manipule. Il convient d'évaluer les éventuelles expositions « de proximité » à des allergènes ou les tâches réalisées sur des postes de travail adjacents, sans oublier de mentionner les installations techniques de ventilation des locaux ou d'aspiration et les équipements personnels de protection présents (fig. 3).



Figure 3

Équipement de protection personnel complet d'un vernisseur : appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air avec demi-masque, lunettes de protection, vêtements de protection chimique et gants

D'autres examens médicaux spécialisés doivent ensuite permettre d'établir avec certitude le diagnostic d'asthme professionnel et d'identifier une sensibilisation causée par le travail. Si possible (en particulier en cas d'exposition à des allergènes de haut poids moléculaire), la sensibilisation aux agents professionnels doit être examinée par des tests *in vitro* ou *in vivo* et le diagnostic d'asthme vérifié par des méthodes d'examen objectives. Pour ce faire, une

mesure de la fonction pulmonaire et, en cas de signes de troubles obstructifs de la ventilation, la répétition de cette mesure après inhalation d'un bronchodilatateur à action rapide, s'avèrent pertinentes. Alternativement, des mesures sérielles peuvent être réalisées à l'aide d'un débitmètre de pointe. Pour diagnostiquer un asthme, la variabilité du débit expiratoire de pointe doit être supérieure à 20 % entre le matin et le soir. Typiquement, en cas d'asthme professionnel une baisse des valeurs de pointe se produit pendant les journées de travail (fig. 4).

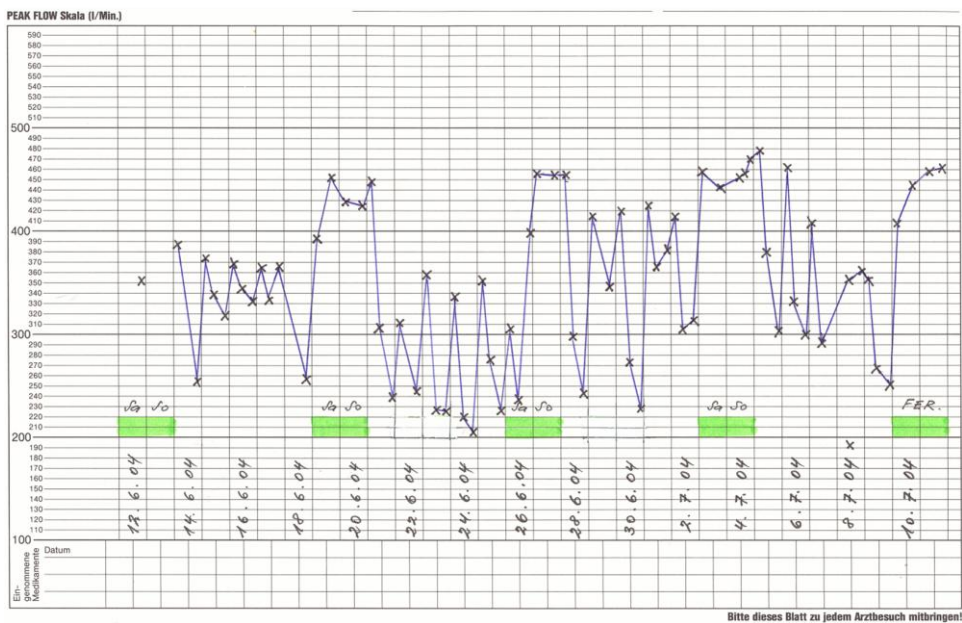
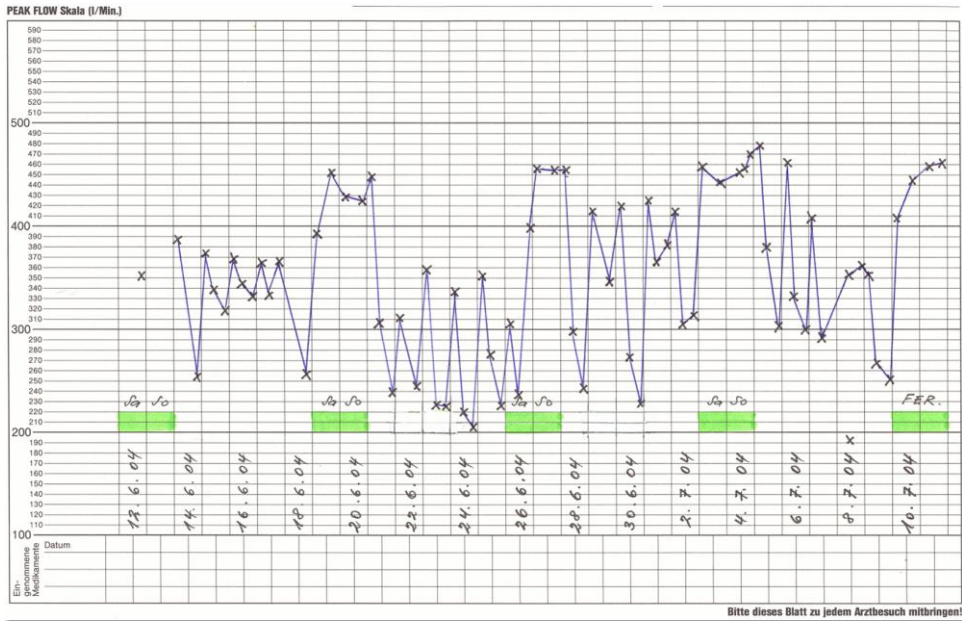


Figure 4
Mesure du débit expiratoire de pointe en cas d'asthme professionnel

Si aucune des deux mesures ne permet d'identifier une altération de la fonction pulmonaire, un test de provocation bronchique direct ou indirect doit être réalisé.

Appréciation de l'origine professionnelle de l'asthme

Après le diagnostic de l'asthme à proprement parler, il convient de déterminer si les altérations de la fonction pulmonaire sont liées à une exposition professionnelle. Pour ce faire, la mesure sérielle de la fonction pulmonaire à l'aide de débitmètres de pointe est adéquate. L'exigence minimale est la suivante : le patient doit effectuer cette mesure de manière indépendante quatre fois par jour pendant au moins quatre semaines et consigner les résultats dans un journal. Deux mesures doivent être réalisées au domicile (au lever et au coucher) et deux autres sur le poste de travail (p. ex. juste avant les pauses du matin et du soir). Si possible, la période d'enregistrement doit également inclure une phase d'absence complète du travail (p. ex. vacances, congés maladie). Parallèlement aux jours de travail et de congé, les tâches particulières et les expositions sur le poste de travail, les symptômes et l'utilisation de bronchodilatateurs à action rapide doivent être consignés dans le journal. A l'aide des valeurs recueillies, la relation des symptômes et des valeurs mesurées avec les expositions professionnelles peut être évaluée. Il convient toutefois de mentionner que souvent, les enregistrements des valeurs de pointe par les patients sont lacunaires, voire erronés. L'exploitation des colonnes de données et l'élaboration de graphiques demande beaucoup de temps. Par conséquent, il est recommandé de réaliser les mesures à l'aide de débitmètres de pointe électroniques qui enregistrent les données et le moment de la mesure. Il est également conseillé d'utiliser les enregistreurs « numériques » libres de droits développés spécialement pour diagnostiquer l'asthme professionnel (p. ex. l'application Android PEF-Logger pour Smartphones/tablettes), qui incluent également une fonction alarme et permettent une représentation graphique des valeurs de débit de pointe. Ces valeurs peuvent en outre être exploitées à l'aide de systèmes experts susceptibles, parallèlement au calcul d'indices et d'algorithmes spécifiques, de déterminer la probabilité d'un asthme professionnel (OASYS-2, adresse : www.occupationalasthma.com). Cependant, l'interprétation visuelle des courbes de débit expiratoire de pointe est et reste la méthode diagnostique de prédilection en raison de sa sensibilité et de sa spécificité.

En dehors de la mesure sérielle des valeurs de débit de pointe, une augmentation de l'hyper-réactivité bronchique dans le cadre du test à la métacholine et une augmentation des leucocytes éosinophiles ou neutrophiles dans le surnageant de l'expectoration induite (détermination après les congés et après une exposition de deux semaines sur le poste de travail) peuvent être considérées comme paramètres objectifs. Toutefois, ce dernier examen est généralement réservé aux centres universitaires.

La provocation bronchique spécifique

La provocation bronchique spécifique fait aujourd'hui office de standard de référence pour le diagnostic d'une forme d'asthme professionnel SIA. Pour cet examen, différentes méthodes peuvent être utilisées :

Exposition à des générateurs : ces machines conçues spécialement pour l'application d'aérosols et de poussières permettent une exposition ciblée à travers un masque facial. La concentration en allergène peut être mesurée et contrôlée précisément. L'air expiré par le patient

est filtré pour éviter toute exposition du personnel chargé des analyses. Grâce au contrôle exact de l'exposition, les altérations sévères de la fonction pulmonaire dues à des réactions irritatives sont rares. Dans le cadre de la provocation sérielle de différentes substances, cette méthode permet une détermination relativement précise de l'allergène à l'origine de l'asthme. Cependant, tous les agents ne peuvent pas être diffusés par ces générateurs.

« *Méthode réaliste* » en laboratoire : ici, les sujets réalisent leur travail dans les conditions contrôlées d'une chambre d'exposition (dans laquelle règne une dépression par rapport à l'air ambiant) au sein d'un hôpital. Cette chambre protège la personne examinée contre l'exposition et évite donc toute sensibilisation. La mesure et le contrôle de la concentration en allergène dans l'air de la cabine sont relativement médiocres. Les réactions irritatives et les fortes altérations de la fonction pulmonaire sont plus fréquentes que lors de l'exposition à l'aide de générateurs. Dans le cadre de la provocation sérielle de différentes substances, cette méthode permet une détermination relativement précise de l'allergène à l'origine de l'asthme.

Mesure sur le poste de travail de l'employé : cette méthode très simple ne doit être utilisée que lorsqu'aucun résultat exploitable n'a pu être obtenu grâce à une exposition à l'aide d'un générateur ou à une provocation « réaliste ». Elle consiste à mesurer la fonction pulmonaire (VEMS et DEP) pendant un jour de travail sans exposition et pendant un jour de travail avec exposition à l'allergène soupçonné. Cependant, sur le poste de travail la concentration ne peut souvent pas être déterminée ou contrôlée précisément et en cas de réaction grave, la prise en charge médicale sur place et un transfert rapide à l'hôpital doivent être assurés.

Procédure après confirmation d'un asthme professionnel

Si un allergène professionnel peut être identifié comme agent causal de la réaction asthmatique, la question de l'aptitude dans l'activité exercée actuellement se pose. Deux travaux récapitulatifs systématiques comprenant des méta-analyses publiés récemment ont démontré qu'une réduction de l'exposition est moins susceptible de s'accompagner d'une absence totale ou d'une amélioration des symptômes que l'éviction totale des allergènes professionnels et qu'elle présente un risque plus élevé d'augmentation de l'hyperréactivité bronchique non spécifique. Toutefois, il convient d'observer que ces travaux ont majoritairement tenu compte d'études réalisées sur des employés souffrant d'asthme professionnel dû à des allergènes de faible poids moléculaire et que nombre d'entre elles ont été critiquées en raison de leurs limites méthodologiques. Les directives actuelles de l'American College of Chest Physicians (ACCP) et de la British Thoracic Society (BTS) privilégient également, autant que faire se peut, une éviction totale des allergènes par rapport à une réduction de l'exposition sur le poste de travail.

Le traitement médicamenteux de l'asthme professionnel repose sur les directives générales en vigueur qui ont été formulées par le groupe de travail Global Initiative for Asthma (GINA ; www.ginaasthma.org). Dans le cadre de la thérapie, des évaluations régulières des contrôles des symptômes et des mesures de la fonction pulmonaire doivent avoir lieu. L'objectif du traitement médicamenteux consiste à obtenir un contrôle intégral de l'asthme.

Décision d'inaptitude

Si l'exposition à l'allergène identifié ne peut être complètement éliminée par substitution, par des mesures techniques ou organisationnelles, la Suva doit examiner pour les employés assurés LAA la prononciation d'une décision d'inaptitude (DIN) ou d'une décision d'aptitude conditionnelle (DAC) dans le cadre d'une activité professionnelle impliquant une exposition à cet allergène. Les bases légales pour établir une DIN ou une DAC sont stipulées, ainsi que leurs effets, dans la loi sur l'assurance accident (LAA), l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA) et l'ordonnance sur l'assurance accident (OAA). Par ailleurs, la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA) doit être prise en considération.

Une DIN ou une DAC sont indiquées quand la santé de l'employé est considérablement menacée par la poursuite de l'exercice de l'ancienne activité. Les patients souffrant d'asthme professionnel présentent ce risque ; en effet, plusieurs études ont permis de démontrer qu'une poursuite de l'exposition provoquait une aggravation des symptômes, voire, dans de rares cas, des exacerbations de l'asthme mortelles. Étant donné que la durée d'exposition symptomatique constitue l'un des principaux facteurs de risque d'un pronostic défavorable, le diagnostic et l'édition d'une DIN doivent avoir lieu le plus rapidement possible. Attention : les travailleurs indépendants ne peuvent bénéficier d'une DIN ou d'une DAC. Afin de limiter les répercussions financières d'une DIN, dans certaines conditions, le législateur a prévu des prestations limitées dans le temps sous la forme d'indemnités journalières et de dédommagements transitoires. En vue d'une orientation professionnelle et dans certaines circonstances d'une éventuelle reconversion, il convient d'effectuer une demande précoce auprès de l'assurance invalidité (AI).

Indemnité pour atteinte à l'intégrité

Malgré une éviction totale des allergènes, la régression complète des symptômes et de l'hyperréactivité bronchique les années suivantes ne se produit que chez un tiers des patients environ. Les paramètres de la fonction pulmonaire tels que le VEMS et l'hyperréactivité bronchique mesurée à l'aide du test à la métacholine s'améliorent généralement dans les deux années suivant l'arrêt de l'exposition. Après cette période, la fonction pulmonaire peut encore s'améliorer (mais dans une moindre mesure). Par conséquent, l'évaluation du handicap résiduel (« impairment ») doit avoir lieu au plus tôt deux ans après l'arrêt de l'exposition pendant une phase de maladie stable.

En cas de maladie des voies aériennes, accompagnées d'une hyperréactivité bronchique et donc d'une variabilité marquée de la fonction pulmonaire, l'altération de cette dernière ne doit pas être évaluée compte tenu des réserves respiratoires. Dans ce cas, le degré de réversibilité et la médication nécessaire pour obtenir un succès thérapeutique optimal à l'aide d'un système de score proposé en 1993 par l'American Thoracic Society doivent également être pris en compte dans l'évaluation (tab. 2).

	Fonction pulmonaire	Hyperréactivité bronchique		Traitement
Points	VEMS (% de la valeur théorique)	PD 20 (µg de métacholine)	Réversibilité du VEMS sous bêta-2 mimétiques (%)	Traitement minimum requis pour contrôler l'asthme
0	Plage normale	>8	<10	Aucun traitement
1	70-79 %	>0,51-8	10-19	Bronchodilatateur, chromoline ou similaire, pas quotidiennement
2	60-69 %	0,125-0,5	20-29	Bronchodilatateur et/ou chromoline ou médicaments similaires et/ou faible dose de stéroïdes par inhalation*
3	50-59 %	<0,125	>30	Fortes doses quotidiennes de stéroïdes par inhalation** ou stéroïdes systémiques 1 à 3 fois par an
4	<50 %			Très fortes doses de stéroïdes par inhalation *** ou stéroïdes systémiques plus fréquents/en permanence
<p>« Impairment » (Handicap résiduel) :</p> <p>1 à 3 points correspondent à 25 % ; 4 à 6 points correspondent à 33 1/3 % ; 7 à 9 points correspondent à 50 % ; 10 à 11 points correspondent à 66 2/3 %.</p> <p>Validation par les résultats de la spiro-ergométrie (VO₂ max) :</p> <p>15-25 ml/kg/min correspondent à 33 1/3-50 % ; <15 ml/kg/min correspondent à 66 2/3-100 %.</p>				

Légendes : * les faibles doses de stéroïdes par inhalation correspondent à <800 µg d'équivalent béclométhasone, ** les fortes doses de stéroïdes par inhalation correspondent à 800-1000 µg d'équivalent béclométhasone, *** les très fortes doses de stéroïdes par inhalation correspondent à >1000 µg d'équivalent béclométhasone. Doses équivalentes : 1 dose de béclométhasone ≈ 1 dose de mométasone ≈ 0,5 dose de fluticasone.

Tableau 2

Appréciation de l'« impairment » en cas d'asthme professionnel

Les résultats d'un examen de spiroergométrie permettent de valider ces limites. L'invalidité respiratoire théorique qui en résulte constitue le fondement, mais non le pourcentage définitif

d'une éventuelle indemnité pour atteinte à l'intégrité. Cette dernière sera calculée à l'aide du tableau 10 de la publication Indemnisation des atteintes à l'intégrité selon la LAA de la Suva 2870/2 d. Le montant maximum de l'indemnité pourra être fixé à 80 %.

Prévention

Bien sûr, l'asthme professionnel peut être guéri, dans la mesure où le diagnostic est établi suffisamment rapidement et où de l'exposition à l'allergène responsable est stoppée. Toutefois, de nombreux patients asthmatiques présentent toujours des symptômes après de nombreuses années d'éviction de l'allergène. Par conséquent, des mesures de prévention primaire sont indiquées pour protéger les employés qui travaillent avec des allergènes potentiels contre toute sensibilisation et prévenir le développement d'un asthme professionnel.

Les principes essentiels de prévention technique des maladies professionnelles sont : l'évaluation des risques et le respect des valeurs limites. Les mesures sur le poste de travail doivent être prises selon le principe hiérarchique STOP : Substitution, par exemple remplacement des gants en latex poudrés ; Technologie, par exemple mesures techniques telles que les systèmes fermés, l'aspiration à la source et les postes de sécurité ; Organisation, par exemple information et formation des employés ; et Protection, par exemple mesures personnelles comme le port de masques de protection respiratoire. La prévention technique des maladies professionnelles est complétée par des mesures relevant de la médecine du travail telles que les examens prophylactiques et les conseils des médecins du travail.

En ce qui concerne l'équipement de protection individuelle (EPI), l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA) stipule que l'employeur doit mettre à la disposition des employés les EPI, les casques de protection, etc. exigibles et veiller à ce qu'ils puissent être utilisés conformément aux dispositions à tout moment. L'employé doit suivre les consignes de l'employeur en matière de sécurité du travail et respecter les règles de sécurité adoptées par tous. Il doit notamment utiliser l'EPI.

L'objectif de la prévention secondaire consiste à identifier dès un stade très précoce les personnes malades qui travaillent dans un domaine à risque. En complément des mesures de protection techniques, organisationnelles et personnelles, les entreprises ou les départements au sein desquels les employés sont confrontés à des risques particuliers peuvent être placés sous la surveillance de la prévention en médecine du travail de la Suva. La prévention tertiaire consiste à améliorer le pronostic des patients souffrant d'asthme professionnel en évitant toute nouvelle exposition à l'allergène, à évaluer régulièrement l'activité pathologique et à viser le contrôle maximal de l'asthme à l'aide d'un traitement individuel conforme aux directives.

Conclusions

Chez l'adulte asthmatique, il convient d'apprécier si la maladie est influencée par l'activité professionnelle. L'évaluation des patients présentant une suspicion d'asthme professionnel doit avoir lieu par étapes, en collaboration avec les médecins traitants, les pneumologues/allergologues et les médecins du travail. Pour évaluer la causalité, dans la mesure du possible, des déterminations des IgE spécifiques, des tests cutanés et une provocation bronchique spécifique doivent être réalisés parallèlement à la mesure sérielle du débit expiratoire

de pointe afin d'identifier l'allergène causal. Ces informations permettent de déterminer l'aptitude et par principe, une éviction totale de l'allergène doit être visée. Une amélioration de la fonction pulmonaire et de l'hyperréactivité bronchique peut être escomptée dans les deux années suivant l'élimination complète de l'allergène responsable. Le handicap résiduel (« impairment ») est apprécié en tenant compte de la fonction pulmonaire, de l'hyperréactivité bronchique et du traitement nécessaire pour contrôler l'asthme. Cependant, la guérison n'est totale que chez un tiers des patients environ. Par conséquent, il convient autant que faire se peut d'évaluer les risques sur le poste de travail des patients de référence souffrant d'asthme professionnel. Les mesures de prévention primaire ou secondaire doivent être prévues et mises en œuvre conformément aux dispositions légales et à « l'état de l'art ».

Sélection de références

American Thoracic Society: Guidelines for the evaluation of impairment/disability in patients with asthma. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147:1056-1061

Bernstein IL, Chan-Yeung M, Malo JL, Bernstein DI, editors. *Asthma in the Workplace*. 3rd ed. New York: Taylor & Francis; 2006

Bessot JL, Pauli G, Vandenplas O, éditeurs. *L'asthme professionnel*, 2e édition, Paris: Margaux Orange, 2012

Fishwick D et al. Standards of Care for Occupational Asthma. *Thorax* 2008; 63: 240-250

Jost M, Rast H. Beurteilung der Eignung im Rahmen des UVG - Nichteignungsverfügung / bedingte Eignungsverfügung. *Ther Umschau* 2007; 64(8):437-442

Nicholson PJ et al. Evidence based Guidelines for the Prevention, Identification, and Management of Occupational Asthma. *Occup Environ Med* 2005; 62: 290-299

Sigsgaard T, Heederik D, editors. *Occupational Asthma*. 1st ed. Basel: Birkhäuser
Tarlo SM et al. Diagnosis and Management of Work-Related Asthma. *Chest* 2008; 134: 1S-41S

Thorens B, Rügger M. Capacité de travail en cas d'affections pulmonaires. *Schweiz Med Wochenschr* 1999; 129:459-464

Titres des figures

Figure 1 : Classification des différentes formes d'asthme professionnel

Figure 2 : Procédure diagnostique en cas de suspicion d'asthme professionnel

Figure 3 : Équipement de protection personnel complet d'un vernisseur : appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air avec demi-masque, lunettes de protection, vêtements de protection chimique et gants

Figure 4 : Mesure du débit expiratoire de pointe en cas d'asthme professionnel