Asthme lié au travail: dépistage, diagnostic et prise en charge

David Miedinger, Hanspeter Rast, Susanna Stöhr, Marcel Jost
Suva, Abteilung Arbeitsmedizin, Luzern

Quintessence

- Chez tous les asthmatiques exerçant une activité professionnelle, il convient d'évaluer un lien potentiel entre les symptômes asthmatiques et la profession exercée.
- Le pronostic de la maladie dépend avant tout de la durée pendant laquelle les travailleurs atteints de symptômes asthmatiques restent exposés sur le lieu de travail.
- La provocation bronchique spécifique est aujourd'hui considérée comme le test de référence standard pour le diagnostic de la forme d'asthme professionnel induit par des agents sensibilisants.
- Le traitement médicamenteux de l'asthme professionnel se base sur les recommandations générales qui ont été formulées par le groupe de travail Global Initiative for Asthma (GINA).
- En dépit d'une éviction totale de l'allergène, seul environ un tiers des patients obtiennent une régression complète des symptômes et de l'hyperréactivité bronchique au cours des années suivantes.

Introduction

L'asthme bronchique est une maladie fréquente en Suisse. D'après l'étude de cohorte SAPALDIA, la prévalence de l'asthme bronchique s'élèverait à env. 7% en Suisse. Si les symptômes de l'asthme sont influencés voire déclenchés par des expositions sur le lieu de travail, il est question d'asthme lié au travail («work-related asthma», WRA).
Ce terme englobe également l'asthme professionnel à proprement parler, qui peut grossièrement être divisé en une forme avec période de latence («sensitizer-induced asthma», SIA) et en une forme sans période de latence («irritant-induced asthma», IIA). Les deux formes résultent de l'exposition sur le lieux de travail – que ce soit par une sensibilisation à une substance professionnelle qui est uniquement présente sur le lieu de travail (SIA) ou par un incident d'inhalation lors duquel des substances irritantes pour les voies respiratoires sont inhalées (IIA). Le groupe de l'IIA inclut également le syndrome de dysfonction réactive des voies aériennes («reactive airway dysfunction syndrome», RADS) ou le «World Trade Center Cough Syndrome», qui a été décrit chez des secouristes ayant inhalé des quantités extrêmement élevées de substances irritantes suite à l'effondrement des tours jumelles à New York en 2001.
En cas d'asthme bronchique préexistant ou déclenché par des facteurs extraprofessionnels, dont les symptômes sont aggravés par les expositions sur le lieu de travail, il est question de «work-exacerbated asthma» (WEA) (fig. 1).
Cet article se concentre exclusivement sur la forme d'asthme professionnel induit par des agents sensibilisants (SIA). Des informations concernant l'asthme de type IIA sont disponibles sous forme de fiche d'information sur le site Internet de la Suva, division médecine du travail (www.suva.ch).

David Miedinger

Tous les auteurs sont des employés de la Suva.

Epidémiologie

En Suisse, les maladies des voies respiratoires font partie des maladies professionnelles les plus fréquentes. Différentes études ont montré que dans env. un cas sur six d'asthme chez des personnes exerçant une activité professionnelle, il faut parler d'asthme professionnel. L'asthme professionnel est l'une des maladies pulmonaires liées au travail les plus fréquentes dans les pays industrialisés. Pour cette raison, chez tous les adultes avec des symptômes asthmatiques exerçant une activité professionnelle, il convient d'évaluer un lien potentiel entre les symptômes et la profession exercée. Dans la plupart des cas, l'incidence de l'asthme augmente avec l'augmentation des concentrations d'allergènes sur le lieu de travail, même si tous les travailleurs ne développent pas un asthme professionnel malgré des concentrations élevées d'allergènes, ce qui laisse sup-

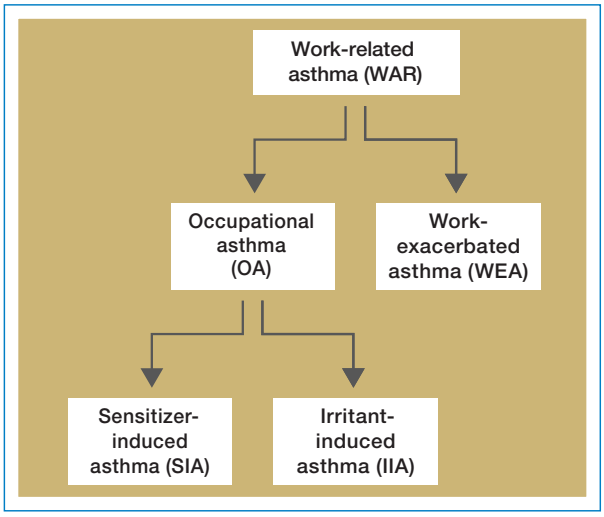

Figure 1
Classification des différentes formes d'asthme lié au travail.

poser une susceptibilité individuelle, probablement d'origine génétique.
La plupart des cas d'asthme professionnel reconnus comme maladie professionnelle par la Suva sont en rapport avec l'exposition à des poussières de farine, des isocyanates, des poussières de bois, des vernis, des résines époxy, ainsi que des liquides de coupe. En Suisse, au cours de la période 2005–2009, la Suva et les assureurs-accidents ont reconnu environ 130 cas par an d'asthme professionnel (SIA et IIA) d'après l'article 68 de la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA).

Tableau 1
Allergènes professionnels fréquents.

	Groupes professionnels à risque	Allergènes
Allergènes de haut poids moléculaire	Soigneurs d'animaux, laborantins	Par ex. rats, souris, autres rongeurs, singes, insectes, acariens; plus rarement, chiens, chats
	Elevage et transformation d'animaux	Par ex. grands et petits animaux, insectes
	Industrie de la pêche	Par ex. crustacés, mollusques, poissons, Anisakis simplex
	Industrie textile	Par ex. soie sauvage
	Boulangers et personnel de cuisine	Par ex. céréales, allergènes végétaux, mites alimentaires, moisissures, composites, enzymes, vitamines, épices, additifs
	Industrie pharmaceutique, personnel de nettoyage	Par ex. enzymes
	Professions de santé	Par ex. caoutchouc, latex, poussières, médicaments végétaux
	Industrie de traitement du bois	Par ex. bois tropicaux, bois durs
	Personnel de nettoyage, personnel de bureau	Par ex. Ficus benjamina
Allergènes de bas poids moléculaire	Industrie de traitement du bois	Par ex. adhésifs et mousses de polyuréthane, panneaux agglomérés contreplaqués
	Fabrication/utilisation de résines époxy	Par ex. résines durcissant à froid (durcisseurs amines), résines durcissant à chaud (durcisseurs sur une base d'anhydride d'acide)
	Coiffeurs/coiffeuses	Par ex. persulfate, teintures capillaires
	Peintres	Par ex. vernis de polyuréthane
	Industrie pharmaceutique, professions de santé	Par ex. médicaments, stades préliminaires dans la production
	Professions de santé	Par ex. médicaments, formaldéhyde, chlorhexidine, glutaraldéhyde et bases d'ammonium quaternaire
	Personnel dentaire et médical, esthéticiennes, manucures	Par ex. méthacrylates
	Industrie électronique, travaux de soudage	Par ex. colophane
	Traitement du métal, galvanisation	Par ex. sels métalliques (chrome, nickel), liquides de coupe
	Traitement du Téflon	Par ex. PTFE
	Fabrication de catalyseurs	Par ex. sels métalliques (platine, cobalt, etc.)
	Production de métaux durs	Par ex. sels métalliques (cobalt, wolfram, etc.)

Déclencheurs de l'asthme professionnel

La forme SIA d'asthme professionnel se développe suite à une réponse immunitaire à des allergènes qui sont présents dans l'air inhalé sur le lieu de travail. Le rôle d'une sensibilisation ayant principalement lieu par la peau et du développement ultérieur d'un asthme professionnel chez les travailleurs exposés aux isocyanates est actuellement encore controversé. Il est fréquent qu'une telle sensibilisation ne puisse pas être démontrée car dans des conditions d'hygiène professionnelle qui ne correspondent pas à l'état de la technique, il y a à la fois une exposition cutanée et aérienne.
Après une période de latence plus ou moins longue entre la première exposition et le développement des manifestations asthmatiques, les symptômes augmentent en dépit d'expositions sur le lieu de travail, qui ne sont souvent plus que minimes. La période de latence d'un asthme professionnel avec sensibilisation peut être de quelques jours à plusieurs années. Après une inhalation accidentelle dans le cadre d'un IIA, les symptômes respiratoires surviennent typiquement au cours des premières 24–48 heures. Dans des cas isolés, une exposition répétée à des substances irritantes peut également être à l'origine d'un IIA; les symptômes peuvent alors se développer de manière insidieuse et une sensibilisation peut même être démontrée avec le temps. Dans ce cas de figure, la pathogénie irritative «fraye le chemin» et favorise pour ainsi dire le développement d'une sensibilisation. Il peut même devenir impossible de faire la distinction entre la forme SIA et la forme IIA!
En fonction de leur poids moléculaire, les déclencheurs de la forme SIA sont classifiés en substances de haut poids moléculaire et en substances de bas poids moléculaire (tab. 1). Les allergènes de haut poids moléculaire sont généralement des protéines avec une masse moléculaire >10 kilodaltons, pour lesquelles la sensibilisation se produit via un mécanisme médié par les IgE. Les substances de bas poids moléculaire sont souvent des haptènes qui doivent d'abord se lier à une protéine autologue ou hétérologue avant de pouvoir déclencher une réponse immunitaire. En cas d'exposition à des allergènes de bas poids moléculaire, il est souvent impossible de mettre en évidence des anticorps IgE spécifiques (IgEs). Une compilation actualisée de cas cliniques concernant les allergènes professionnels les plus fréquents, classifiés par substances et groupes professionnels, est par ex. disponible sur le site Internet de la Commission de la santé et de la sécurité du travail de la province du Québec/Canada (www.asthme.csst.qc.ca).
Une sensibilisation peut être mise en évidence *in vitro* ou *in vivo*, au moyen de prick-tests cutanés. Avec le test *in vitro*, des IgEs peuvent être mis en évidence; toutefois, en cas de suspicion ou de résultats diagnostiques préalables incertains, d'autres méthodes, comme l'activation des basophiles spécifiques de l'allergène, peuvent le cas échéant être utilisées. Souvent, les extraits d'allergènes professionnels ne sont pas disponibles ou alors, ils ne peuvent pas être utilisés pour les tests cutanés en raison de leur action irritante ou cancérogène. Par ailleurs, les extraits d'allergènes ne sont souvent pas suffisamment standardisés car les substances n'ont

pas systématiquement fait l'objet d'une évaluation moléculaire individuelle.
Mise à part l'ampleur de l'exposition à l'allergène, les autres facteurs de risque de développement d'une sensibilisation et d'un asthme professionnel à des allergènes de haut poids moléculaire incluent tout particulièrement la présence d'un terrain atopique et le tabagisme. Pour les allergènes de bas poids moléculaire, cette relation n'a la plupart du temps pas pu être démontrée.

Bilan diagnostique en cas de suspicion d'un asthme professionnel

Dans l'asthme professionnel de type SIA, l'asthme survient *de novo* après une période asymptomatique durant laquelle s'est produite une sensibilisation vis-à-vis d'un allergène exclusivement présent sur le lieu de travail.
Le pronostic de la maladie dépend avant tout de la durée pendant laquelle un travailleur présentant des symptômes asthmatiques reste exposé sur le lieu de travail (= durée symptomatique d'exposition). Pour cette raison, les travailleurs symptomatiques doivent être détectés précocement et l'exposition ultérieure sur le lieu de travail doit, dans la mesure du possible, être totalement évitée. Plus l'exposition est prolongée, plus le risque de persistance des symptômes asthmatiques ou d'une hyperréactivité bronchique est élevé. La durée pendant laquelle un travailleur symptomatique reste exposé sur son lieu de travail doit dès lors être la plus courte possible. Durant cette période, il faut essayer de consigner les symptômes et les activités professionnelles dans un journal de bord et d'objectiver les altérations de la fonction pulmonaire au moyen de mesures du débit expiratoire de pointe (DEP). D'une manière générale, il est recommandé de déclarer précocement un patient atteint d'asthme lié au travail à la Suva ou à l'assureur-accidents compétent afin qu'un bilan de médecine du travail et qu'un bilan pneumologique-allergologique plus détaillés puissent être réalisés.
Une anamnèse professionnelle approfondie est indispensable pour l'évaluation, le diagnostic et la planification des examens supplémentaires. Les patients atteints d'asthme professionnel rapportent typiquement une augmentation des symptômes asthmatiques sur le lieu de travail et le cas échéant, une utilisation accrue de bronchodilatateurs de courte durée d'action ou d'autres «médicaments d'urgence». Souvent, une rhinite liée au travail ou une conjonctivite liée au travail étaient déjà présentes avant l'apparition des symptômes respiratoires. Les symptômes peuvent diminuer considérablement voire disparaître totalement durant les week-ends ou les vacances. Il faut toutefois mentionner que cette régularité est difficilement reconnaissable, voire pas du tout, lorsque le travailleur n'exerce pas tous les jours l'activité déclenchante, lorsqu'il travaille en postes alternés ou lorsque les activités sont réalisées de manière irrégulière sur des postes de travail auxiliaires. En cas de symptômes persistants sur une durée prolongée, la sévérité de l'asthme et l'activité inflammatoire au niveau des voies respiratoires augmentent généralement elles aussi. En cas d'inflammation sévère persistante, les symptômes peuvent également perdurer lors des jours non travaillés, de sorte qu'une régularité n'est plus perceptible.
En cas de suspicion d'un asthme professionnel, il convient d'adopter une démarche diagnostique par étapes (fig. 2 📷). Une visite du lieu de travail réalisée par un médecin du travail permet de compléter l'anamnèse professionnelle et d'identifier les allergènes potentiels ainsi que les conditions de travail qui pourraient avoir déclenché les symptômes. Sur place, il est particulièrement important d'évaluer quelles activités le patient accomplit exactement et quelles substances il manipule. Il convient également d'évaluer les éventuelles expositions «passives» à des allergènes ou des activités sur des postes de travail voisins, ainsi que les installations d'aération ou d'aspiration disponibles et l'équipement de protection individuelle utilisé (fig. 3 📷). Des examens médicaux spécialisés supplémentaires devraient ensuite permettre de confirmer le diagnostic d'asthme professionnel et de démontrer une sensibilisation professionnelle pertinente.
Si possible (particulièrement en cas d'exposition à des allergènes de haut poids moléculaire), il faudrait évaluer la présence d'une sensibilisation à des substances professionnelles au moyen de tests *in vitro* ou *in vivo*.
Le diagnostic d'asthme doit être vérifié au moyen de méthodes d'examen objectives, comme la mesure de la fonction pulmonaire et, en cas de signes d'un trouble ventilatoire obstructif, la répétition de la mesure après inhalation d'un bronchodilatateur d'action rapide. Alternativement, il est également possible de réaliser des mesures en série du DEP; pour pouvoir poser le diagnostic d'asthme, une variabilité journalière des valeurs de DEP >20% est requise. En cas d'asthme lié au travail, une diminution des valeurs de DEP s'observe typiquement durant les jours de travail (fig. 4 📷). Si les deux mesures ne révèlent aucune limitation variable de la fonction pulmonaire, il convient de réaliser un test de provocation bronchique direct ou indirect.

Evaluation du caractère professionnel de l'asthme

A l'issue du diagnostic d'asthme à proprement parler, il convient d'évaluer si les altérations de la fonction pulmonaire ont un rapport avec l'exposition professionnelle. A cet effet, il est possible de réaliser des mesures en série de la fonction pulmonaire au moyen d'un débitmètre de pointe. Pour ce faire, il faut au minimum demander au patient de réaliser lui-même cette mesure quatre fois par jour durant au moins quatre semaines et de consigner les résultats dans un journal de bord. Plus concrètement, le patient doit effectuer deux mesures à son domicile (après le lever et avant le coucher) et deux mesures sur son lieu de travail (par ex. avant les pauses le matin ou l'après-midi). Si possible, la période de mesure devrait également inclure une période d'absence totale du lieu de travail (par ex. vacances, arrêt maladie). Mis à part les jours travaillés et les jours non travaillés, il convient également de noter dans le journal

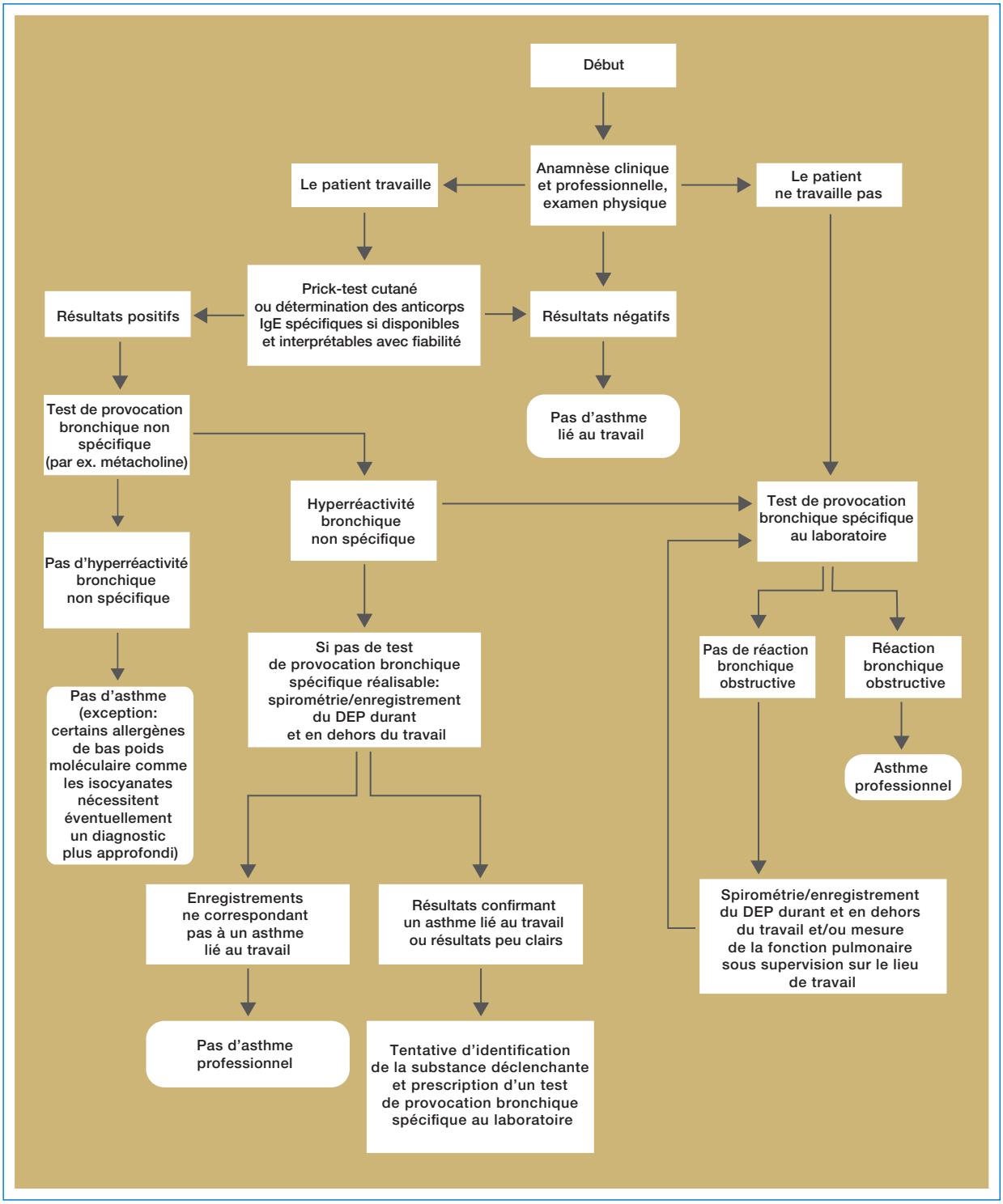

Figure 2
Démarche diagnostique en cas de suspicion d'asthme lié au travail.

les activités et les expositions sur le lieu de travail, les symptômes et l'utilisation de bronchodilatateurs d'action rapide.

Les données consignées permettent d'évaluer la relation entre les symptômes et les valeurs mesurées d'une part et les expositions professionnelles d'autre part. Il n'est toutefois pas rare que les mesures du DEP par les patients soient réalisées de manière approximative voire incorrecte. L'interprétation des colonnes de données et le travail graphique demandent beaucoup de temps. Il est dès lors recommandé de réaliser les mesures avec un débitmètre électronique, qui enregistre les données et le temps de mesure. Il convient également de consigner les valeurs de DEP dans des journaux de bord électroniques spécifiquement développés pour le diagnostic de l'asthme professionnel et disponibles gratuitement (par ex. application Android d'enregistrement du DEP pour smartphone/tablettes), qui possèdent également une fonction d'alarme et fournissent une représentation graphique des valeurs de DEP mesurées. Par

Figure 3
Equipement de protection individuelle complet d'un peintre: appareil à adduction d'air comprimé avec demi-masque, lunettes de protection, combinaison Hazmat et gants.

ailleurs, les valeurs enregistrées peuvent également être exploitées au moyen de systèmes experts qui, en plus de calculer des indices et des algorithmes spécifiques, sont capables de déterminer la probabilité d'asthme professionnel (OASYS-2, www.occupational-asthma.com). Malgré tout, l'interprétation visuelle des courbes de DEP par des experts est et reste la méthode de choix, qui possède la meilleure sensibilité et spécificité diagnostique.
En plus des mesures en série du DEP, une augmentation de l'hyperréactivité bronchique au test à la métacholine et une augmentation des leucocytes éosinophiles ou neutrophiles dans les expectorations induites (détermination après éviction de l'allergène et après exposition de deux semaines sur le lieu de travail) peuvent être utilisées comme paramètres objectifs supplémentaires. Le dernier de ces deux examens est néanmoins le plus souvent réservé aux centres universitaires.

Provocation bronchique spécifique

La provocation bronchique spécifique est aujourd'hui considérée comme l'examen standard de référence pour le diagnostic d'un asthme professionnel de type SIA. Différentes méthodes peuvent être utilisées pour cet examen.

Exposition avec des générateurs: Ces machines spécialement conçues pour délivrer des aérosols et des poussières permettent une exposition ciblée via un masque facial. La concentration de l'allergène peut être mesurée et précisément commandée. L'air expiré par le patient est filtré afin d'éviter une exposition du personnel réalisant l'examen. Grâce à la commande exacte de l'exposition, des chutes importantes de la fonction pulmonaire en raison de réactions irritatives ne se produisent plus que dans des cas exceptionnels. Avec des provocations en série de différentes substances professionnelles, cette méthode permet de déterminer de manière relativement précise l'allergène qui déclenche l'asthme. Toutefois, toutes les substances ne peuvent pas être délivrées via ces générateurs.
«Méthode réaliste» au laboratoire: Pour ce faire, le patient examiné exécute le travail dans des conditions contrôlées, dans une chambre d'exposition (dépressurisée) à l'hôpital. La chambre d'exposition protège le personnel réalisant l'examen contre toute exposition et donc toute sensibilisation potentielle. La concentration de l'allergène dans l'air de la cabine peut relativement mal être mesurée et contrôlée. Des réactions irritatives et de fortes chutes de la fonction pulmonaire se produisent plus fréquemment qu'en cas d'exposition via des générateurs. Avec des provocations en série de différentes substances professionnelles, cette méthode permet également de déterminer de manière relativement précise l'allergène qui déclenche l'asthme.
Mesure sur le lieu de travail du travailleur: Cette méthode très simple devrait uniquement être utilisée si l'exposition par un générateur et la provocation réaliste n'ont pas abouti à des résultats exploitables. Lors d'une journée de travail sans exposition et lors d'une journée de travail avec exposition aux allergènes soupçonnés, la fonction pulmonaire (volume expiratoire maximal en une seconde [VEMS] et DEP) est mesurée à de courts intervalles. Toutefois, sur le lieu de travail, il est souvent difficile de déterminer et de contrôler précisément la concentration d'exposition et en cas de réaction sévère, une prise en charge médicale doit être assurée sur place, suivie d'une hospitalisation rapide.

Marche à suivre après confirmation d'un asthme professionnel

Si un allergène professionnel pertinent a pu être identifié comme déclencheur de la réaction asthmatique, il se pose la question de savoir si le patient est toujours apte à exercer l'activité professionnelle actuelle. Deux revues systématiques avec méta-analyses récemment publiées ont montré que par rapport à une éviction totale de l'allergène professionnel, une réduction de l'exposition à l'allergène était associée à une plus faible probabilité de disparition complète ou d'amélioration des symptômes et à un risque accru d'augmentation de l'hyperréactivité bronchique non spécifique. Il convient toutefois de signaler que ces revues ont principalement porté sur des études conduites avec des travailleurs atteints d'asthme professionnel à des allergènes de bas poids moléculaire et que bon nombre de ces études ont été critiquées en

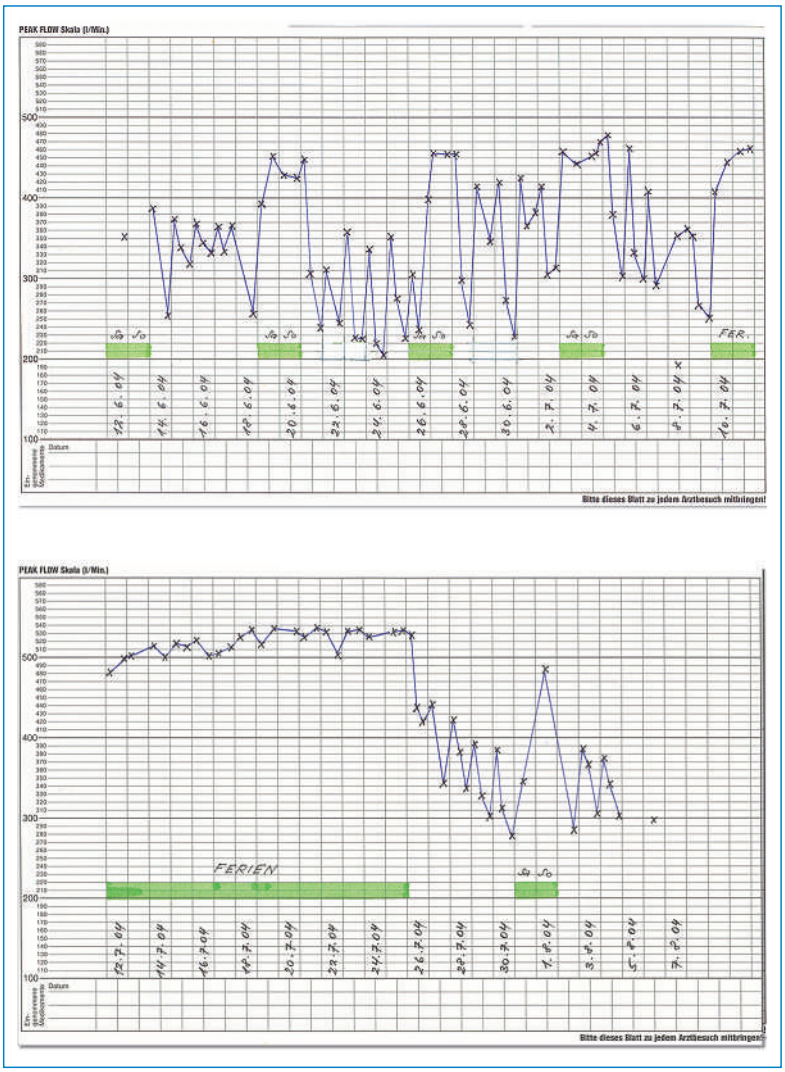

Figure 4
Protocoles de mesure du débit expiratoire de pointe en cas d'asthme lié au travail.

raison de limitations méthodologiques. Les recommandations actuellement en vigueur du «American College of Chest Physicians» (ACCP) et de la «British Thoracic Society» (BTS) préconisent également, dans la mesure du possible, une éviction totale de l'allergène par rapport à une réduction de l'exposition à l'allergène sur le lieu de travail.

Le traitement médicamenteux de l'asthme professionnel se base sur les recommandations générales qui ont été formulées par le groupe de travail *Global Initiative for Asthma* (GINA, www.ginaasthma.org). Durant le traitement, il convient d'évaluer régulièrement le contrôle des symptômes, incluant notamment des mesures de la fonction pulmonaire. L'objectif du traitement médicamenteux est d'atteindre un contrôle total de l'asthme.

Décision d'inaptitude

Si l'exposition à l'allergène identifié ne peut pas être totalement éliminée par substitution ou par des mesures techniques ou organisationnelles, la Suva devrait statuer sur une éventuelle décision d'inaptitude (DIN) ou une décision d'aptitude conditionnelle (DAC) à exercer une activité professionnelle avec exposition à l'allergène incriminé chez les travailleurs ayant une assurance-accidents. Les bases légales relatives à la prononciation d'une DIN ou d'une DAC figurent dans la LAA, dans l'Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA) et dans l'Ordonnance sur l'assurance-accidents (OLAA). Par ailleurs, la Loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA) doit également être respectée.

Ainsi, une DIN ou une DAC doit être prononcée si la santé du travailleur est sérieusement menacée par la poursuite de l'activité exercée jusqu'alors. Chez les patients atteints d'asthme professionnel, ce risque est bel et bien présent car les études les plus diverses ont montré que la poursuite de l'exposition était à l'origine d'une augmentation des symptômes, voire, dans de rares cas, d'exacerbations asthmatiques fatales. Etant donné que la durée symptomatique d'exposition constitue l'un des principaux facteurs de risque de mauvais pronostic, le dépistage et la prononciation d'une DIN devraient avoir lieu le plus tôt possible. Il convient de noter que la prononciation d'une DIN ou d'une DAC n'est pas possible chez les travailleurs indépendants.

Pour atténuer les conséquences financières d'une DIN, le législateur a prévu, sous certaines conditions, des indemnités financières limitées dans le temps, sous forme d'indemnités journalières de transition et d'indemnités pour changement d'occupation. Si certaines conditions sont remplies, les patients concernés bénéficient en outre de la part de l'assurance invalidité d'une orientation professionnelle et d'un recyclage.

Indemnité pour atteinte à l'intégrité

En dépit d'une éviction totale de l'allergène, seul environ un tiers des patients obtiennent une régression complète des symptômes et de l'hyperréactivité bronchique au cours des années suivantes. Les paramètres fonctionnels respiratoires, comme le VEMS et l'hyperréactivité bronchique mesurée par test à la métacholine, s'améliorent généralement surtout au cours des 2 premières années suivant la fin de l'exposition. A l'issue de cette période, la fonction pulmonaire peut continuer à s'améliorer, mais plus modestement. Pour cette raison, l'évaluation du handicap restant («impairment») devrait avoir lieu au cours d'une phase de stabilité de la maladie, au plus tôt deux ans après la fin de l'exposition. En cas de maladies des voies respiratoires avec hyperréactivité bronchique, et donc variabilité importante de la fonction pulmonaire non liée aux réserves respiratoires, la limitation de la fonction pulmonaire doit être évaluée. Dans ce cas, le degré de réversibilité et le traitement nécessaire pour obtenir un succès thérapeutique optimal doivent également être évalués au moyen d'un système de score, qui a été proposé par la *American Thoracic Society* en 1993 (tab. 2). Les résultats d'une ergospirométrie aident à valider ces limitations. L'invalidité respiratoire théorique ainsi calculée sert de base d'appréciation de l'éligibilité à une indemnité pour atteinte à l'intégrité, mais elle ne sert pas à déterminer

Tableau 2
Evaluation du handicap («impairment») en cas d'asthme professionnel.

	Fonction pulmonaire	Hyperréactivité bronchique		Traitement
Points	**VEMS (% de la valeur prédite)**	**PD 20 (µg de métacholine)**	**Réversibilité du VEMS après β2-mimétique (%)**	**Traitement minimal nécessaire pour obtenir un contrôle de l'asthme**
0	Valeurs normales	>8	<10	Pas de traitement
1	70–79%	>0,51–8	10–19	Bronchodilatateur ou acide cromoglicique ou traitement similaire, pas quotidiennement
2	60–69%	0,125–0,5	20–29	Bronchodilatateur et/ou acide cromoglicique ou traitement similaire et/ou corticoïde inhalé à faibles doses, prise quotidienne*
3	50–59%	<0,125	>30	Prise quotidienne de corticoïdes inhalés à doses élevées** ou prise 1–3 fois par an de corticoïdes systémiques
4	<50%			Corticoïdes inhalés à doses très élevées*** ou prise plus fréquente ou continue de corticoïdes systémiques

Impairment selon American Thoracic Society:
1–3 points correspondant à 25%; 4–6 points correspondant à 33,3%; 7–9 points correspondant à 50%; 10–11 points correspondant à 66,6%.

Validation par les résultats de l'ergospirométrie (consommation maximale d'oxygène [VO_2 peak]):
15–25 ml/kg/min correspondant à 33,3–50%
<15 ml/kg/min correspondant à 66,6–100%

* Faible dose de corticoïdes inhalés: <800 µg d'équivalent-béclométhasone
** Dose élevée de corticoïdes inhalés: 800–1000 µg d'équivalent-béclométhasone
*** Dose très élevée de corticoïdes inhalés: >1000 µg d'équivalent-béclométhasone
Doses d'équivalence: 1 dose de béclométhasone ≈ 1 dose de mométasone ≈ 0,5 dose de fluticasone

le pourcentage définitif d'une éventuelle indemnité pour atteinte à l'intégrité. Celui-ci est calculé au moyen du tableau 10 de la publication *Indemnisation des atteintes à l'intégrité selon la LAA* (Suva 2870/2 f), le taux maximal étant fixé à 80%.

Prévention

L'asthme professionnel peut être guéri si le diagnostic est posé suffisamment tôt et si une exposition ultérieure à l'allergène responsable est évitée. Malgré tout, de nombreux patients asthmatiques continuent à présenter des symptômes en dépit d'une éviction totale de l'allergène durant plusieurs années. Pour cette raison, des mesures de prévention primaire sont indiquées afin de protéger les travailleurs en contact avec des allergènes potentiels contre une sensibilisation et contre le développement d'un asthme professionnel.
Les principes les plus importants de la prévention technique des maladies professionnelles sont l'évaluation des risques et le respect des valeurs limites. Les mesures à prendre sur le lieu de travail doivent suivre la stratégie STOP:
– Substitution, comme le remplacement des gants en latex poudrés;
– Mesures Techniques, comme l'utilisation de systèmes fermés, de dispositifs d'aspiration à la source et d'établis de sécurité;
– Mesures Organisationnelles, comme l'information et la formation des travailleurs;
– Mesures Personnelles, comme le port de masques de protection respiratoire.

La prévention technique des maladies professionnelles est complétée par des mesures de médecine du travail, comme les examens prophylactiques et la consultation de médecine du travail.
Concernant l'équipement de protection individuelle, il est stipulé dans l'Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA) que l'employeur doit mettre à disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle dont l'utilisation peut être raisonnablement exigée, comme des appareils de protection respiratoire, des casques de protection, etc., et qu'il doit s'assurer que ces équipements soient toujours en parfait état et prêts à être utilisés. Le travailleur est tenu de suivre les directives de l'employeur en matière de sécurité au travail et il doit observer les règles de sécurité généralement reconnues. Il doit en particulier utiliser l'équipement de protection individuelle.
L'objectif de la prévention secondaire est d'identifier à un stade très précoce les malades qui travaillent dans un domaine à risque. En complément des mesures de protection techniques, organisationnelles et personnelles, les entreprises ou certains de leurs secteurs au sein desquels les travailleurs courent des risques particuliers sont assujettis aux examens médicaux préventifs de la Suva. La prévention tertiaire vise à améliorer le pronostic des patients atteints d'asthme professionnel en évitant une exposition supplémentaire à l'allergène, en assurant une évaluation régulière de l'activité de la maladie et en instaurant un traitement individuel conformément aux recommandations afin d'obtenir un contrôle total de l'asthme.

Conclusions

Chez les asthmatiques adultes, il convient d'évaluer si la maladie asthmatique est influencée par l'activité professionnelle. L'évaluation des patients avec suspicion d'asthme professionnel doit se faire par étapes et elle doit être le fruit d'une collaboration entre les médecins libéraux, les pneumologues/allergologues et les médecins du travail. Pour déterminer la causalité, il faudrait si possible, en plus des mesures en série du DEP, réaliser des dosages des IgEs, des tests cutanés et une provocation bronchique spécifique afin d'identifier l'allergène déclenchant. Ces informations sont utiles lors de l'évaluation de l'aptitude à poursuivre l'activité professionnelle, en sachant qu'une éviction totale de l'allergène doit généralement être visée.

Une amélioration de la fonction pulmonaire et de l'hyperréactivité bronchique peut être attendue au cours des deux premières années après l'éviction totale de l'allergène responsable. L'évaluation du handicap se fait en se basant sur la fonction pulmonaire, sur l'hyperréactivité bronchique et sur le traitement nécessaire pour obtenir un contrôle de l'asthme. Toutefois, une guérison complète est uniquement obtenue chez environ un tiers des patients. Pour cette raison, il convient dans la mesure du possible de réaliser une évaluation des risques sur le lieu de travail des patients atteints d'asthme professionnel. Des mesures de prévention primaire et secondaire doivent être planifiées et mises en œuvre conformément aux dispositions légales et à l'état actuel de la technique.

Correspondance:
Dr David Miedinger, PhD
Suva, Arbeitsmedizin
Fluhmattstrasse 1
CH-6002 Luzern
david.miedinger[at]suva.ch

Références recommandées

– Tarlo SM, et al. Diagnosis and Management of Work-Related Asthma. Chest. 2008;134:1S-41S.
– Nicholson PJ, et al. Evidence based Guidelines for the Prevention, Identification, and Management of Occupational Asthma. Occup Environ Med. 2005;62: 290–9.
– Fishwick D, et al. Standards of Care for Occupational Asthma. Thorax. 2008;63:240–50.
– American Thoracic Society: Guidelines for the evaluation of impairment/disability in patients with asthma. Am Rev Respir Dis. 1993; 147:1056–61.
– Thorens B, Rüegger M. Capacité de travail en cas d'affections pulmonaires. Schweiz Med Wochenschr. 1999;129:459–64.
– Jost M, Rast H. Beurteilung der Eignung im Rahmen des UVG – Nichteignungsverfügung / bedingte Eignungsverfügung. Ther Umschau. 2007;64(8):437–42.
– Sigsgaard T, Heederik D, editors. Occupational Asthma. 1st ed. Basel: Birkhäuser; 2010.
– Tarlo S, Cullinan P, Nemery B, editors. Occupational and Environmental Lung Diseases. 1st ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010.
– Bernstein IL, Chan-Yeung M, Malo JL, Bernstein DI, editors. Asthma in the Workplace. 3rd ed. New York: Tailor & Francis; 2006.
– Bessot JL, Pauli G, Vandenplas O, éditeurs. L'asthme professionnel, 2e édition, Paris: Margaux Orange, 2012.