

Les ordonnances de prévention en dermatologie professionnelle

En extrapolant les résultats d'une enquête menée dans l'Ouest de la France, le nombre de dermites professionnelles de contact d'origine chimique était estimé, par le Professeur C. GERAUT, à plus de 15 000 cas par an lors des Journées nationales de médecine du travail, à Nantes, en 1992.

Depuis 1992, un système d'ordonnances de prévention a été mis en place dans le service de Pathologie professionnelle du Centre hospitalier universitaire de Nantes. Ces ordonnances comprennent deux volets, l'un donnant des recommandations collectives, l'autre « prescrivait » les moyens de prévention individuelle adaptés au salarié à son poste de travail. Ce sont les résultats de cette expérience qui sont présentés ici, avec trois ans de recul.

Ce système a pour intérêt majeur de favoriser le maintien à leur poste de travail de salariés atteints de dermites de contact. La rationalisation de l'effort de prévention, notamment au niveau individuel, devrait en rendre le coût plus supportable par les entreprises.

Epruvé dans un service de pathologie professionnelle, ce système peut être adapté à la pratique quotidienne des médecins du travail, comme le montre la pratique de médecins d'un service interentreprises, rapportée également ici.

Les produits (gants, produits d'hygiène, crèmes protectrices) cités dans ces deux textes, sous leur dénomination commerciale, reflètent les habitudes de prescription des auteurs, comme dans toute ordonnance médicale. Il ne s'agit en aucun cas d'une recommandation de l'INRS pour un produit plus qu'un autre. Ce ne sont que des exemples et d'autres produits pourraient être conseillés tout aussi efficacement. L'essentiel dans le choix des différents produits étant de bien connaître leurs caractéristiques et les utilisations auxquelles ils sont destinés, en se référant au système normatif en vigueur ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ A signaler, à cet égard, une nouvelle norme qui vient d'être publiée : NF S 75-601 - Crème protectrice à usage professionnel. Paris-La Défense, AFNOR, 1997.

Expérience des ordonnances de prévention en dermatologie professionnelle dans un centre spécialisé - Bilan après 3 ans

C. GERAUT (*), D. TRIPODI (*)

Les ordonnances de prévention (système mis en place dans le service de Pathologie professionnelle du CHU de Nantes depuis 1992) comportent deux volets :

- *la prévention collective applicable à tous les salariés ;*
- *la prévention individuelle, adaptée aux nuisances rencontrées dans le milieu professionnel, mais aussi aux gestes professionnels détaillés.*

Ces ordonnances, personnalisées, sont remises aux consultants adressés pour une dermite de contact d'origine chimique.

Afin d'évaluer les résultats de cette nouvelle technique, il a été demandé, dans un premier temps, aux 517 consultants vus en 1992 et 1993 de répondre par courrier à un questionnaire portant sur leur état cutané, avec un recul allant de 6 mois à 1 an. 142 réponses ont été reçues. Dans un deuxième temps, l'étude a été complétée en contactant par courrier et par téléphone les non-répondants et leurs médecins. Au terme de ces deux études, des grandes tendances ont pu être dégagées : professions où l'ordonnance de prévention permet d'obtenir de bons résultats, critères de bons et de mauvais pronostics devant une dermite de contact d'origine chimique...

La médecine du travail a une vocation essentiellement préventive, qui consiste d'abord à dépister les nuisances liées au travail, puis à proposer des mesures qui visent à les diminuer et à éviter, non seulement une altération de la santé des sujets suivis, mais aussi de leur entourage.

Le médecin du travail agit en qualité de médecin spécialiste, dont la spécialité n'est pas, contrairement à la plupart des autres, une spécialité d'organe, mais est liée à une connaissance particulière des risques encourus en fonction des activités professionnelles. Son rôle est exclusivement préventif, ce qui n'exclut en aucune manière la possibilité de prescrire par écrit, sous sa responsabilité et sur une feuille à en-tête, portant son nom, des « principes d'action » visant à protéger la santé, améliorer les situations de travail et diminuer les nuisances. Ne s'agit-il pas là d'une véritable ordonnance médicale ?

1. PRINCIPES DES ORDONNANCES DE PREVENTION

La pratique de véritables ordonnances de prévention est assez peu répandue, peut-être en raison d'une certaine gêne des praticiens devant ce type de conseils, plus fréquemment donnés de vive voix en fin de consultation que rédigés et commentés de façon détaillée dans le cabinet médical (ou sur les lieux du travail lui-même) pendant un temps suffisant pour obtenir une bonne adhésion des patients.

Les ordonnances de prévention répondent aux mêmes obligations que les ordonnances de soins en ce qui concerne la rigueur d'application des prescriptions. Elles sont constituées de deux parties distinctes : d'abord, une série de conseils relatifs aux gestes professionnels à éviter et ensuite, des renseignements pratiques sur la manière d'utiliser les moyens de prévention individuelle préconisés.

L'ordonnance de prévention comporte donc deux volets : un volet collectif et un volet individuel.

Premier volet : prévention collective

Ce volet comporte les recommandations collectives visant à éviter les produits dangereux et à bannir, pour tous les salariés de l'entreprise, les gestes professionnels les plus néfastes.

La propreté générale du lieu de travail semble être une mesure évidente, mais nombreux sont les chantiers où il n'existe pas d'installation sanitaire où l'ouvrier pourrait se laver les mains dans une eau propre et les essuyer avec un linge non souillé. Nombreux sont les exemples, en particulier dans le bâtiment et les travaux publics.

La substitution d'une substance irritante ou allergisante par une substance qui l'est moins semble la meilleure méthode, très efficace pour éliminer les risques de dermatites professionnelles. On peut citer quelques exemples avec effets bénéfiques : la suppression en France du bichromate de soude comme colorant de l'eau de Javel et son remplacement par des produits colorants non allergisants ou la substitution de l'essence de térébenthine par le « White-spirit ». Mais ce remplacement n'est pas toujours possible. Les résines époxy, dont la formule est constamment renouvelée, en particulier dans les domaines de l'aérospatiale, de l'aéronautique ou de la construction de bateaux de plaisance, sont un bon exemple : ces changements sont liés à des progrès technologiques entrant dans le cadre de fabrication de matériaux composites de plus grande résis-

(*) Service des maladies professionnelles, CHU de Nantes.

tance ; toutefois, on remplace souvent un allergène connu par un autre qui se révèle malheureusement au cours de son utilisation.

La ventilation générale et l'aspiration locale sont des modes de prévention industrielle fondamentaux. On peut citer l'exemple des industries de traitement de surface des métaux : de nombreux consultants sont suivis, présentant des dermatites de contact en rapport avec, soit des produits caustiques contenus dans les bains (acide sulfurique, potasse, soude caustique), soit des substances allergisantes que l'on peut rencontrer dans les bains d'électrolyse (nickel, chrome) ; la mise en place d'un système d'aspiration locale, coiffant le bac de traitement de surface, offre une protection assez efficace. Un autre exemple est celui des ateliers du bois, en particulier des menuiseries : dans ce cas, les poussières de bois exotiques peuvent s'agglutiner sur la peau des travailleurs et être responsables de dermatites allergiques généralisées ; ici également, une aspiration localisée au niveau de la scie circulaire qui débite les panneaux en bois apporte une protection collective.

L'automatisation est une autre méthode de prévention collective, mais elle entraîne parfois des conséquences néfastes sur l'emploi. Néanmoins, on peut citer l'exemple de l'industrie pharmaceutique : l'automatisation de nombreuses étapes dans la fabrication, par exemple d'antibiotiques allergisants, comme la pénicilline, a réduit au minimum les cas de sensibilisation parmi les ingénieurs et techniciens affectés à cette tâche.

Deuxième volet : prévention individuelle

Ce volet concerne l'hygiène cutanée générale : les moyens de nettoyage appliqués selon les tâches, les gants ou crèmes protectrices nécessaires et adaptés à chaque séquence de travail.

Les prescriptions d'hygiène sont primordiales. En effet, de nombreux patients avouent utiliser des solvants (trichloroéthylène ou 1,1,1-trichloroéthane), de l'essence, ou des savons et des détergents dont le pH est très alcalin, afin de nettoyer leurs mains, et ceci de façon répétitive tout au long de la journée. Cette pratique est rencontrée dans de nombreuses professions (bâtiment, travaux publics, métallurgie, mécanique). Dans les professions médicales et paramédicales, l'usage répété de savons antiseptiques, complété d'une « rincette » avec de l'alcool, provoque les mêmes effets. Tout ceci contribue à la destruction du film protecteur hydrolipidique recouvrant la peau, ainsi qu'à une altération des cellules cornées et une modification de l'écoflore cutanée, et favorise la survenue d'une dermatite d'irritation.

En France, la législation impose le respect des normes AFNOR NF T 73-101 (Détergents d'atelier sans solvant pour le lavage des mains – Spécifications – Essais) et NF T 73-102 (Détergents d'atelier avec solvant pour le lavage des mains – Spécifications – Essais) : les préparations à base de savons ne peuvent avoir un pH supérieur à 10,5 et celles renfermant des agents tensio-actifs de synthèse, un pH supérieur à 9.

Enfin, il est important de faire en sorte que les vêtements souillés et imprégnés de produits chimiques ne soient pas gardés plusieurs jours de suite.

La prescription de gants et de crèmes protectrices nécessite la connaissance parfaite du milieu de travail auquel ils doivent être adaptés.

Gants

Différentes familles d'élastomères et de polymères sont utilisables en tant que membranes protectrices pour la fabrication de gants. Chacune de ces familles possède des caractéristiques particulières en termes de protection.

En ce qui concerne les substances aqueuses (acides et basiques), de nombreux types de gants sont utilisables (latex, polychlorure de vinyle ou PVC, néoprène...). Il faut cependant tenir compte des concentrations.

Vis-à-vis des substances organiques, en particulier des solvants, les performances dépendent de la nature précise du produit. On peut cependant énoncer quelques grands principes par famille chimique :

- le nitrile résiste bien à l'ensemble des hydrocarbures ;
- le néoprène convient pour les solvants aliphatiques ;
- le latex naturel offre une bonne résistance aux cétones, contrairement au nitrile ;
- vis-à-vis des solvants organiques, les PVC deviennent rapidement inutilisables en raison de leur durcissement ; ils peuvent être utilisés lorsque le contact avec le produit est peu fréquent ;
- les PVA (alcools de polyvinyle), enfin, possèdent une excellente résistance vis-à-vis des solvants halogénés.

Il existe d'autre part sur le marché des produits à base de laminé de polyéthylène qui possèdent d'excellentes qualités de résistance à des substances organiques et minérales et qui peuvent prévenir des effets de sensibilisation (par exemple, à certains métaux comme le nickel, ou à certaines résines époxydiques...) ; en revanche, ils sont difficiles d'emploi car mal adaptés aux mouvements de la main.

Non seulement les gants doivent être adaptés aux produits chimiques manipulés, mais ils doivent être portés en respectant certaines recommandations :

- mettre les gants sur des mains propres et sèches ;
- ne pas porter les mêmes gants trop longtemps (les retirer régulièrement, respecter le temps de perméation, utiliser 2 paires en alternance en cas de travail prolongé) ;
- assurer la liaison entre la manchette et le bord de l'avant-bras ;
- nettoyer les gants avant de les retirer (après avoir utilisé des peintures, pigments et encres, nettoyer avec un chiffon imbibé de solvant, puis avec un chiffon sec ; après avoir utilisé des solvants, nettoyer avec un chiffon sec ; après avoir utilisé des acides ou produits alcalins, rincer à l'eau courante puis essuyer avec un chiffon sec) ;
- retirer les gants sans toucher leur surface extérieure (dégager les mains en tirant sur le bout des gants ou replier le bord de la manchette et tirer le gant en le retournant) ;
- se laver les mains après avoir retiré les gants, puis utiliser une crème de soin ;
- avant réutilisation, laisser sécher l'intérieur des gants ;
- ne réutiliser que des gants sans défauts, ni craquelures, ni déchirures.

Crèmes protectrices

Il existe différents types de préparation :

- les crèmes dites « actives » sont peu utilisées ; elles contiennent des corps chimiques actifs qui sont des sortes de chélateurs et ont pour but de « transformer » les allergènes, comme les métaux, par exemple, avant le contact avec les téguments ;
- les autres types de crèmes sont les crèmes barrières proprement dites, ou crèmes « passives » ; on en distingue deux types, selon qu'elles contiennent ou non du silicone. Les crèmes siliconées seraient relativement polyvalentes et s'opposeraient à la pénétration de composés de familles chimiques très diverses ; les crèmes dépourvues de silicones auraient une vocation protectrice sélective, orientée soit vers les produits chimiques liposolubles (comme les solvants organiques, par exemple), soit vers les produits hydrosolubles (huiles solubles ou détergents, par exemple).

Il ne faut pas oublier de spécifier dans l'ordonnance de prévention qu'une crème doit être étalée en couche mince sur toute la surface à protéger, sans oublier les ongles, les avant-bras, le cou, le visage. Elle ne doit en aucun cas être mise sur une peau lésée et son application doit être renouvelée toutes les 2 heures environ, voire moins en cas de nombreuses agressions, salissures ou lavages fréquents des mains. Le type de crème doit être adapté aux gestes professionnels.

Les recommandations concernant l'hygiène après le travail : sont proscrits les savons « caustiques », comme on peut en rencontrer dans l'industrie mécanique, la métallurgie, la peinture, les savons trop concentrés en composés anioniques atteignant des pH basiques supérieurs à 9, ou les solvants, trop utilisés pour enlever les taches de graisse ou de peinture et donc pourvoyeurs de dermatites d'irritation ; on utilisera des savons appropriés. Des crèmes adoucissantes et hydratantes peuvent être prescrites ; elles n'ont pas une efficacité majeure, mais ont l'intérêt d'inciter les sujets atteints de dermatoses professionnelles à penser à l'hygiène cutanée.

2. EVALUATION DES RESULTATS

Première étude : évaluation portant sur 142 cas parmi 517 consultants

Méthodes

La consultation de pathologie professionnelle du CHU de Nantes (Hôtel-Dieu) reçoit un grand nombre de consultants pour des dermatoses mal étiquetées (250 par an environ). Il s'agit, dans la majorité des cas, d'eczémas ou de dermatites d'irritation, mais des avis sont aussi demandés pour des lésions urticariennes, psoriasiformes, lichénoïdes... Il a donc été mené une étude ayant pour but d'évaluer, dans le cadre des dermatoses professionnelles diagnostiquées de façon certaine, l'impact des conseils de prévention donnés au patient. Trois critères ont été retenus :

- la guérison totale des lésions sans changement de poste de travail,
- la nécessité de changement de poste de travail pour parvenir à la guérison,
- la persistance des lésions.

517 patients ont été examinés en 1992 et 1993 à la consultation de pathologie professionnelle. La consultation et l'étude se sont déroulées selon un schéma prédéfini :

- au premier rendez-vous (J 1) : examen clinique, puis hypothèse diagnostique et pose de patch-tests ;
- au deuxième rendez-vous (J 3) : lecture des tests, confirmation du diagnostic, rédaction d'une ordonnance de prévention et proposition au patient de participer à l'étude ;
- à la fin du deuxième mois (J 60) : suivi téléphonique des patients notant la guérison, la poursuite du travail ;
- à 6 mois : réponse écrite des patients sur leur guérison et/ou la poursuite du travail au même poste.

Certains des patients qui ont répondu spontanément au questionnaire à 6 mois, ne correspondaient pas aux critères voulus. Il s'agissait de patients adressés par des dermatologues pour des lésions qui n'ont pas été considérées comme ayant une cause professionnelle : lichen plan, psoriasis, kératodermie palmoplantaire ou prurit *sine materia*, par exemple.

Résultats

142 patients sur 517 se sont pliés aux contraintes de l'étude de façon continue. La population étudiée comportait

51 % d'hommes et 49 % de femmes, d'âge moyen de 45 ans (tableau I). Au bout de 6 mois à un an de suivi, 113 patients (soit 79,6 %) étaient guéris.

Les causes de non-guérison (29 cas soit 20,4 %) relevées sont les suivantes :

- terrain particulier du fait d'une association avec une autre pathologie (insuffisance veineuse des membres inférieurs, lésions palmo-plantaire, kératodermie, dyshidrose, psoriasis, dermatite atopique évolutive) ;
- traitements entraînant un facteur de confusion et diminuant l'efficacité des ordonnances de prévention. Dans deux cas, les eczémas ou dermatites d'irritation ont été traités par homéopathie ;
- ordonnance de prévention non suivie, en raison de plusieurs facteurs : mauvaise compréhension du patient, mauvaise explication du médecin, suivi ou application de l'ordonnance impossible (crème chez une couturière, par exemple), produits difficiles à se procurer (peu de centres de distribution, pharmaciens n'ayant pas en stock les produits et ne voulant pas commander, éloignement du malade d'un centre de distribution) ;
- caractère multifactoriel de la pathologie : plusieurs allergènes peuvent être responsables pour une même profession et la prévention est alors difficile. Par exemple, les métiers de la coiffure utilisent thioglycolate, persulfates, antiseptiques (dans les shampooings) et, le plus souvent, les gants ne sont pas portés : la protection nécessaire multifactorielle est difficilement réalisable. Un autre exemple est celui de la métallurgie ou de la mécanique automobile : manipulation d'huiles à la fois solubles et non solubles, multiplicité des nuisances dans la même profession (solvants, huiles, résines détergents), difficulté à utiliser les gants lors de gestes fins, absence de crème polyvalente efficace actuellement sur le marché.

Les résultats de la prévention ont été positifs dans les cas suivants :

- diagnostic clair porté dès le premier examen (par exemple, eczéma ou dermatite d'irritation),
- nuisances et gestes professionnels bien cernés,
- une seule nuisance responsable retrouvée,
- des mesures de prévention spécifiques,
- prévention « tous azimuts », même si un facteur prédominant a été retrouvé.

Au total, un temps moyen de consultation de 60 minutes semble nécessaire pour aboutir à ces résultats, dont 80 % sont de bons résultats. L'analyse clinique et le courrier des médecins du travail, précisant les produits manipulés, sont primordiaux ; c'est dire l'importance du temps accordé au premier examen en entreprise, ce qui se révèle très difficile en pratique quotidienne.

De cette étude résulte la réalisation d'une ordonnance de prévention type que l'on pourrait élargir aux disciplines non dermatologiques. Elle doit mentionner :

- le nom du patient,
- la profession,
- les gestes professionnels à risque et/ou les produits dangereux,
- les moyens de nettoyage non dangereux adaptés aux tâches effectuées,
- la ou (les) crème(s) protectrice(s) adaptée(s),
- les gants appropriés,
- les produits d'entretien cutané à appliquer éventuellement après le travail,
- le cachet du médecin.

Les produits sont fournis dans les pharmacies ou centres spécialisés.

TABLEAU I

**Résultats de la première étude
(142 réponses spontanées)**

Professions	Guéris ou très améliorés (après 6 mois à 1 an)	Non guéris (après 6 mois à 1 an)
Agents de nettoyage	8	0
Agents de service hospitalier	3	2
Agriculteurs, fleuristes	2	1
Alimentation (cuisiniers, restauration, abattoirs, bouchers, charcutiers)	12	2
Professions du bois	3	0
Boulangers-pâtisseries	1	1
Industrie du caoutchouc	2	0
Industrie de la chaussure	4	0
Coiffeuses	3	3
Esthéticiennes	1	0
Etudiants	2	0
Imprimeurs	1	0
Laborantin(e)s	4	0
Maçons	3	2
Professions médicales	0	0
Mécaniciens automobiles	5	1
Métallurgie (mécaniciens de précision, machines-outils, soudeurs, serruriers métalliers)	43	14
Peintres	1	2
Prothésistes dentaires	2	1
Industrie des matières plastiques	8	0
Secrétariat	0	0
Textiles	1	0
Traitement de surface, électrolyse	4	0
Total : 142 (100 %)	113 (79,6 %)	29 (20,4 %)

Enfin, il importe d'insister sur l'intérêt du développement de cette méthode de travail en terme du coût de santé publique. En effet, chaque patient adressé présentait des lésions remettant en question son aptitude au travail, sa guérison permettait non seulement d'éviter des arrêts de travail, des pertes de salaire, mais aussi de lui maintenir son emploi au même poste.

Cependant, sur 517 consultants, il n'a été obtenu qu'un tiers de réponses spontanées, d'où un biais de recrutement important. Ceci a conduit à mener une deuxième étude, en recontactant les non-répondants (téléphone, courriers).

TABLEAU II

**Résultats de la deuxième étude
(183 réponses chez les 375 patients recontactés)**

Professions	Guéris ou très améliorés (après 3 ans)	Non guéris (après 3 ans)
Agents de nettoyage	13	7
Agents de service hospitalier	13	3
Agriculteurs, fleuristes	5	1
Alimentation (cuisiniers, restauration, abattoirs, bouchers, charcutiers)	15	3
Professions du bois	4	1
Boulangers-pâtisseries	7	2
Industrie du caoutchouc	1	1
Industrie de la chaussure	0	0
Coiffeuses	8	12
Esthéticiennes	0	0
Etudiants	0	0
Imprimeurs	3	1
Laborantin(e)s	1	0
Maçons	7	6
Professions médicales	3	2
Mécaniciens automobiles	10	2
Métallurgie (mécaniciens de précision, machines-outils, soudeurs, serruriers métalliers)	12	5
Peintres	8	3
Prothésistes dentaires	0	0
Industrie des matières plastiques	13	1
Secrétariat	6	0
Textiles	2	1
Traitement de surface, électrolyse	1	0
Total : 183 (100 %)	132 (72,1 %)	51 (27,9 %)

Deuxième étude : évaluation portant sur 183 cas parmi 375 consultants

Méthodes

Il s'agit d'une évaluation des résultats chez les non-répondants de la première étude, soit 375 consultants.

Cette étude a été faite par courrier adressé au médecin ou au consultant, ou par appel téléphonique auprès du consultant.

Après la première étude, portant sur les réponses spontanées par courrier ou par téléphone des patients, le but était d'affiner les résultats. Les médecins qui avaient adressé les patients, ainsi que les patients eux-mêmes, ont été recontactés par courrier ou par téléphone. Le questionnaire était identique dans chaque cas :

- avez-vous guéri de vos lésions ?
- avez-vous pu suivre la prévention ?
- avez-vous gardé le même poste de travail ?
- avez-vous guéri après changement de poste ?
- quelles sont vos suggestions ?

Une réponse par « oui » ou par « non » était exigée.

Résultats

Sur les 375 patients contactés, 183 ont répondu : 57,4 % d'hommes et 42,6 % de femmes, d'âge moyen 49 ans. Les réponses ont été classées par profession, comme dans la première étude (tableau II). Au bout de 3 ans de suivi, 132 (72,1 %) étaient guéris avec la prévention, 51 ne l'étaient pas (27,9 %)

Discussion des résultats

Il serait tentant d'ajuster les résultats obtenus dans la deuxième étude (183 réponses) avec les résultats de la première étude (142 réponses), pour calculer un pourcentage global de bons résultats, sur les 517 patients. En effet, toutes les professions semblent également représentées dans les deux groupes.

Mais il apparaît que les deux groupes ne sont pas comparables, en particulier en raison du mode différent de recueil de l'information : dans le premier groupe, les réponses étaient spontanées, alors que dans le deuxième groupe, les réponses étaient « provoquées » par un courrier envoyé au médecin.

Il s'avérerait également inexact de dire que les bons résultats ont été de 80 % pour la première étude (réponses spontanées), alors qu'ils ne portent que sur 142 consultants pris dans une population de 517, et de 72 % pour la deuxième étude, alors qu'ils portent sur 183 des 375 consultants qui ont été recontactés, avec un recul de 3 ans. Dans les deux cas, les résultats parmi les « perdus de vue » ne sont pas connus.

Néanmoins, la deuxième étude apparaît comme un utile complément à la première dans la mesure où les consultants recontactés sont en plus grand nombre et qu'ainsi s'affirment certaines grandes tendances :

- deux professions émergent en ce qui concerne les plus mauvais résultats : il s'agit des coiffeuses et des maçons ;
- les professions qui semblent donner de bons résultats sont les agents de nettoyage et les agents de service hospitalier, lorsque la prévention est bien comprise et bien suivie ; dans ces professions, il ne semble pas y avoir de difficultés à suivre la prévention ;
- dans l'agriculture, l'alimentation, les métiers de boulanger-pâtisseries, on observe les mêmes tendances ;
- en mécanique automobile et en mécanique de précision, où l'on rencontre de nombreuses nuisances (solvants, huiles de coupe, graisses, plastiques, colles, détergents...), les résultats sont également satisfaisants de même que dans les métiers de l'industrie des matières plastiques (résines époxy, acrylates, polyuréthanes, résines phénoliques, uréformol...)

A noter que, dans la deuxième étude, parmi 132 patients guéris, 16 uniquement l'ont été après changement de

poste, les autres ont été guéris en suivant strictement la prévention et en gardant leur poste de travail. Par ailleurs, parmi les 51 consultants non guéris, 27 ont observé les mesures de prévention, mais sans effet : notamment dans la profession de la coiffure, dans les professions médicales, dans le bâtiment, les métiers de la peinture.

Des mesures de prévention bien suivies semblent permettre la guérison et le maintien au même poste. Dans les professions de la métallurgie ou de la mécanique de précision, aucun des non guéris dit avoir pu suivre les prescriptions de prévention, en particulier en raison de contraintes telles que : gestes très précis à effectuer rendant impossible le port de gants, gestes répétitifs et rapides pendant toute la journée de travail qui empêchent le salarié d'appliquer plusieurs fois dans la journée les crèmes de protection pour lutter contre les solvants ou les fluides de refroidissement. Enfin, on relève aussi des difficultés à mettre en place une prévention contre des huiles solubles et des huiles non solubles en cas d'exposition alternative à délai court. Ceci est également vrai pour les métiers de la mécanique automobile.

Dans la première étude, il semble y avoir une difficulté à obtenir de bons résultats lorsqu'il y a polysensibilisation ; ceci ne semble pas se confirmer, dans la deuxième étude, en particulier dans les métiers de la coiffure.

Enfin, concernant la deuxième étude, le fait que, parmi 51 consultants non guéris, 27 nous aient répondu qu'ils ont pu suivre la prévention, nous amène à nous interroger :

- n'ont-ils pas guéri parce que la prévention était en fait mal suivie ?
- ou parce qu'elle était inefficace ?
- ou parce qu'ils n'ont pas eu les moyens de la suivre régulièrement (gants et crèmes non disponibles dans l'entreprise, par refus d'une collaboration de l'employeur) ?

Ceci pourra faire l'objet d'une étude complémentaire.

3. PRINCIPES ET RESULTATS DES ORDONNANCES DE PREVENTION DANS PLUSIEURS METIERS

Coiffeurs

Principes

Chez les coiffeurs, l'application quotidienne et répétée, sans gants, de teintures, permanentes ou shampooings, est à l'origine de nombreux cas de dermatoses professionnelles graves conduisant à un abandon du métier. Il en est de même pour les liquides de décoloration de mèches. Le lavage des mains avec des shampooings est tout à fait à déconseiller, d'autant qu'il s'agit d'une pratique courante, les coiffeuses ne disposant souvent pas d'autres savons...

Au poste de travail, on peut leur conseiller de se laver les mains à l'eau ou, s'il leur reste du produit sur la peau, d'utiliser de préférence un savon surgras. Il faut éviter les changements de température importants au niveau des mains en utilisant une eau ni trop chaude, ni trop froide, et se sécher les mains sans les frotter avec trop d'énergie, pour éviter d'aggraver les effets des traumatismes professionnels.

Avant le travail (shampooing, coiffure, utilisation de détergents), appliquer la crème Taktosan® (Stockhausen) en alternance avec le Spray Taktodor® (Stockhausen), plus spécifique des colorations, et des permanentes. Ces crèmes doivent être réappliquées toutes les 2 ou 3 heures.

Le port de gants doit être réservé à l'utilisation de produits de coiffure ou de nettoyage. Ils ne doivent pas être portés trop longtemps et il faut veiller à leur propreté intérieure.

Pour éviter les effets néfastes de la transpiration (ramollissement de l'épiderme et possibilités d'infections), il est indispensable de porter sous les gants de protection des gants en coton. Ces gants doivent être lavés régulièrement.

Il est préférable de ne pas utiliser de gants en latex, du fait de nombreux cas d'allergies à ce matériau, qui en outre ne protège pas contre plusieurs constituants des produits de coiffure ou de nettoyage. On préférera conseiller des gants en vinyle (Tru-Touch®, d'Ansell Edmont) pour tous les travaux de coiffure et des gants en nitrile (Solvex plus®, d'Ansell Edmont) pour les travaux de nettoyage avec utilisation de détergents. Il faudra enfin conseiller de porter des gants l'hiver à l'extérieur (le froid dessèche la peau).

Les contacts trop fréquents avec des surfaces métalliques nues riches en nickel ou cobalt déclenchent des allergies à ces métaux, qui pourraient être évitées en milieu de travail par une couverture des manches des outils ou des surfaces métalliques par du plastique (ciseaux, rasoirs...). En outre, les liquides de permanente favorisent le passage du nickel sous l'épiderme et les allergies à ce métal, d'où l'intérêt de la protection par des gants lors de la manipulation de ces produits.

L'utilisation de crèmes régénératrices pourra protéger et compenser l'action des agressions multiples de l'épiderme des coiffeurs. On peut proposer Stoko-glycérine® (Stockhausen) ou Keelis® (Laphi).

Résultats

Sur 20 patients, 8 ont été guéris ou très améliorés, ils ont tous pu suivre les mesures de prévention prescrites. Parmi ces huit, 3 ont été orientés vers la coupe mais tous ont été maintenus dans la profession de la coiffure. Douze patients n'ont pas guéri, 10 ont été licenciés ou ont démissionné, 2 ont été maintenus au poste de travail avec des récurrences fréquentes à l'arrêt des mesures de prévention. Sur ces 12 sujets, 7 avaient pu suivre les mesures de prévention.

Les résultats paraissant plus décevants que dans la plupart des autres professions, ils ont été analysés afin de rechercher s'ils étaient influencés par les types d'allergies rencontrés, ce qui ne semble pas être le cas.

Dans le tableau III, correspondant aux cas de dermatites de contact classées selon les tests positifs retrouvés chez les sujets guéris et les non guéris, on remarque que certains des coiffeurs exposés à trois allergènes (permanente, teinture et produit de décoloration) ont pu guérir et, a contrario, que chez les non guéris, on ne retrouve parfois qu'un seul allergène (teinture). Par ailleurs, il est surprenant de constater que dans cette profession, chez 2 cas non guéris, il y avait une allergie au caoutchouc associée à une polysensibilisation aux teintures, aux produits de permanentes et aux produits de décoloration. D'autre part, il est intéressant de constater que dans 9 cas sur 20, une sensibilisation au nickel était également associée.

Maçons et utilisateurs divers de ciment

Principes

Dans les métiers du bâtiment, le fait de se plonger les mains dans le ciment, notamment lors de l'utilisation des vibreuses à béton, est un facteur de dermatoses, au moins d'irritation.

TABLEAU III

Résultats des tests épicutanés chez les coiffeurs

Allergènes	Guéris	Non guéris
Paraphénylènediamine, Nickel	1	1
Paraphénylènediamine, Nickel, Glycérylmonothioglycolate	1	1
Paraphénylènediamine, Persulfates, Nickel	2	1
Persulfates, Glycérylmonothioglycolate	1	
Paraphénylènediamine, Glycérylmonothioglycolate, Formol		1
Formaldéhyde, Nickel		1
Formaldéhyde		1
Persulfates, Glycérylmonothioglycolate, Nickel, Cobalt		1
Paraphénylènediamine		1
Paraphénylènediamine, Monothioglycolate, Persulfates		1
Paraphénylènediamine, Thiuram		1
Persulfates, Ammonium thioglycolate, Thiuram		1
Nickel, Persulfates, Glycérylmonothioglycolate, Ammonium monothioglycolate, Thiuram		1
Non identifié	2	

Les manches des truelles, jamais lavées et pleines de ciment, et l'absence de protection par des crèmes protectrices l'hiver sont des facteurs d'apparition des dermatites du ciment.

L'utilisation d'huiles sales provenant de la vidange de véhicules, ou l'utilisation de gazole en qualité d'huile de décoffrage, est un facteur d'irritation ou d'eczéma.

La manipulation sans gants de ciments à prise rapide est à l'origine de brûlures cutanées assez spécifiques des cimentiers débutants ou des ouvriers effectuant très occasionnellement des raccords de ciment sans avoir l'expérience du maçon professionnel.

Certains gestes professionnels sont particulièrement à éviter : lisser à mains nues le ciment, utiliser à mains nues des décapants puissants, de la chaux, des ciments à prise rapide ou des ciments époxy, utiliser une seule truelle dont le manche est recouvert de ciment frais au lieu de plusieurs truelles régulièrement nettoyées ; s'agenouiller dans des « flaques d'eau » dans lesquelles il y a, en fait, du ciment très alcalin susceptible de brûler la peau...

On conseillera aussi de se protéger les mains avant le travail, à condition que la peau soit saine, avec Taktosan® (Stockhausen), Deltasol® (Laphi)... à renouveler au minimum toutes les 3 heures, d'utiliser des gants de type Edge® (Ansell Edmont), appréciés, mais un peu courts,

Snorke[®] (Ansell Edmont), en vinyl support jersey, plus raides, mais plus longs et plus résistants, ou Multiplus[®] renforcé (Comasec). Il ne faut pas porter de gants en cuir, surtout en cas d'allergie au chrome, ni de gants en PVA (alcool de polyvinyle), dégradés par l'eau. Les gants en caoutchouc doivent être évités à cause de la fréquence des allergies à ce matériau chez les utilisateurs de ciments.

La macération sous gants et bottes portés trop longtemps favorise l'apparition de dyshidroses palmo-plantaires, mais aussi des réactions allergiques au caoutchouc souvent étendues, en cas d'utilisation de ce matériau. Il faut donc conseiller d'éviter la macération dans les bottes en caoutchouc, de porter des chaussettes en coton, fréquemment changées, avec une bonne hygiène des pieds (douches...), d'utiliser au besoin des produits contre la transpiration, par exemple Taktodor[®], Poudre du marcheur[®], Dry Foot[®]...

D'un point de vue hygiène, on indiquera qu'il ne faut pas utiliser des crèmes à base de plantes ou très parfumées, ne pas se laver les mains avec des détergents, type lessive Saint-Marc[®], Ajax[®], poudres à vaisselle et au contraire se laver avec un savon surgras.

Pour éliminer les poussières de ciment, on peut conseiller par exemple des produits comme Estésol[®] (Stockhausen), Deltaderm[®] (Laphi)...

Après le travail, il est utile d'entretenir la peau des mains – « outil » indispensable pour exercer cette profession et devant donc bénéficier d'une « maintenance » correcte – avec, par exemple, Stokolan[®] (Stockhausen), Keelis[®] (Laphi).

Résultats

Sur 13 maçons, 7 ont été guéris ou très améliorés, dont 5 avaient pu suivre les mesures de prévention, et 5 ont été maintenus à leur poste de travail. 6 n'ont pas été guéris, malgré un suivi des mesures de prévention pour 4 d'entre eux ; un seul de ces 6 maçons a pu rester à son poste de travail.

Peintres en bâtiment

Principes

Dans les métiers de la peinture, il est courant de voir des ouvriers se laver les mains avec des solvants plus ou moins agressifs comme le White-spirit ou le trichloréthylène, ce qui entraîne d'importantes dermatites irritatives.

Les savons pour les mains, les plus prisés pour leur efficacité, sont souvent ceux dont le pH est le plus alcalin et ils sont à l'origine de dermatites d'irritation chroniques guérissant après remplacement du savon agressif par un autre moins nocif, à pH neutre ou légèrement acide.

Les règles d'hygiène individuelle sont analogues à celles indiquées chez les utilisateurs de ciments, mais le nettoyage des mains peut se faire avec des produits adaptés comme, par exemple, Slig spécial[®] (Stockhausen), Dersaf[®] (Laphi)... Le lavage des mains avec les solvants est proscrit.

Les gants les plus efficaces contre les solvants sont les gants en alcool de polyvinyle, à condition qu'il n'y ait aucune utilisation concomitante de solutions aqueuses, ou à défaut des gants en caoutchouc nitrile ou acrylonitrile, des gants en élastomère fluoré (type Viton[®], Dupont de Nemours) ou, pour de courtes périodes, des gants néoprène ou caoutchouc butyle. Par exemple, les gants Solvex plus[®] (Ansell Edmont) ne résistent pas bien, lors d'usage prolongé, aux peintures acryliques, aux solvants chlorés et à certaines cétones.

Les crèmes protectrices pouvant être utilisées sont de type Travabon[®] (Stockhausen) ou Antixol[®] (Laphi), pour des peintures non solubles ; s'il s'agit de peintures à l'eau, il faut utiliser, par exemple, Taktosan[®] (Stockhausen) ou Deltasol[®] (Laphi).

Résultats

Sur 11 patients, 8 ont été guéris ou très améliorés : 6 ont pu être maintenus à leur poste de travail, 2 ont été guéris après changement de poste. Un patient a guéri après changements de gant (eczéma au caoutchouc) et 1 après amélioration de la cabine de peinture. Sur ces 8 sujets, 7 avaient pu respecter les mesures de prévention et le dernier avait utilisé uniquement de la crème. 3 patients, dont 2 avaient suivi l'ordonnance de prévention, n'ont pas guéri : 1 a démissionné, 1 a changé de poste sans amélioration réelle, le dernier a été maintenu à son poste de travail.

Utilisateurs de fibres de verre et de résines plastiques

Principes

Dans les métiers du calorifugeage ou lors de l'usinage des matières plastiques, en l'absence d'aspiration efficace, le découpage à la scie électrique ou à la meule de structures à base de fibres de verre, technique utilisée à la place du cutter ou des ciseaux, entraîne, comme le découpage non humidifié de matériaux composites, une diffusion abondante de poussières de fibres de verre se déposant sur la peau. Celle-ci est majorée si le sujet travaille le torse nu ou avec des vêtements non fermés aux extrémités, ne se protège pas par une crème, et se frotte la peau sans l'avoir nettoyée au préalable par un jet d'eau chassant les fibres de verre sans qu'elles se plantent dans l'épiderme.

Chez les carrossiers réparant les trous des carrosseries avec des mastics polyesters mélangés avec du tissu de verre, le ponçage sans aspiration apporte le même type d'inconvénient.

Lors de la mise en œuvre des matières plastiques thermodurcissables, l'absence de protection par gants ou crème et les contacts quotidiens directs avec des résines aussi sensibilisantes que les résines époxydiques, les résines phénol-formol, les résines acryliques (prothésistes dentaires et dentistes) sont à l'origine de nombreuses dermatoses allergiques.

Les contacts avec des outils souillés de résines, ou avec des surfaces de travail non recouvertes de papier jetable, sont à l'origine d'eczémas ou de récurrences d'allergies cutanées.

Aux utilisateurs de résines époxydiques ou autres (acryliques, polyesters, urée- ou phénol-formaldéhyde), on conseillera pour le nettoyage Slig[®] (Stockhausen), Deltaderm[®] (Laphi), Polypox liquide[®] (Laphi) et pour la protection Arretil[®] (Stockhausen) ou Polypox crème[®] (Laphi).

Les résines ou produits contenant du formol seront repoussés par des crèmes protectrices de type Kosmosan[®] (Stockhausen).

Les sujets utilisant des colles ou vernis plastiques à deux composants ne se protègent souvent pas assez vis-à-vis des durcisseurs, à pH élevé, comme c'est le cas pour beaucoup d'amines, ou contenant des peroxydes très agressifs.

Résultats

Sur 14 patients, 13 ont été guéris ou très améliorés (l'un après un changement de lubrifiant) dont douze ont pu

suivre les mesures de prévention ; un seul a dû changer de poste de travail. Le patient non guéri avait respecté les mesures de prévention et a été relativement amélioré après changement de poste.

Professions du nettoyage, des soins et de l'agro-alimentaire

Principes

L'utilisation de détergents ou d'antiseptiques à des concentrations très supérieures à celles préconisées par les fabricants, et ceci de façon régulière, est à l'origine de très nombreuses dermatoses chez les agents d'entretien, parmi les personnels de soins et aussi chez les utilisateurs de fluides de refroidissement, ajoutant parfois dans les huiles de façon inconsidérée des antiseptiques allergisants.

Les jeunes apprentis bouchers, charcutiers ou boulangers sont souvent atteints de dermites d'irritation, voire de véritables brûlures chimiques, par les agents de nettoyage utilisés de manière abusive et trop prolongée et à des concentrations trop élevées.

Les prescriptions générales d'hygiène paraissent tellement évidentes qu'elles ne sont pas toujours rappelées par les médecins malgré leur importance : autant il est néfaste de ne jamais se laver les mains, autant il est dangereux de multiplier les lavages énergiques, répétés parfois plus de 40 ou 50 fois par jour, avec des produits considérés par l'utilisateur comme particulièrement « efficaces » (spécialement caustiques, avec des pH dépassant parfois 12). C'est le cas pour certains personnels chargés de soins, qui utilisent après chaque manipulation de malade un savon antiseptique, complété par une « rincette » de leurs mains avec de l'alcool, des ammoniums quaternaires ou de la chlorhexidine.

Ces nettoyages intempestifs favorisent l'apparition de véritables dermites d'irritation aux agents de nettoyage, par dissolution du film hydrolipidique et altérations des cellules cornées, et d'infections cutanées facilitées par une disparition de l'écoflore remplacée par des niches pathogènes.

Résultats

• **Pour les agents de nettoyage** : sur 20 patients, 13 ont été guéris ou très améliorés, ayant tous suivi les mesures de prévention, et tous ont gardé leur poste de travail. Sur les 7 salariés non guéris, 4 avaient pu suivre les mesures de prévention, 1 ne les avait pas comprises et 5 ont été maintenus à leur poste de travail.

• **Pour les agents de service hospitalier** : sur 16 patients, 13 ont été guéris ou très améliorés (ils avaient tous pu respecter les mesures de prévention et 12 ont été maintenus au poste de travail). Les 3 salariés non guéris avaient suivi la prévention et sont restés au même poste de travail.

• **Pour les professions médicales** (infirmières, chirurgien) : sur 5 sujets, 3 ont été guéris ou très améliorés. Guéris ou non, tous ont suivi la prévention et ont tous été maintenus à leur poste de travail. Dans la population étudiée, il n'y avait qu'une seule laborantine, qui a été guérie en remplaçant les gants en caoutchouc par des gants en nitrile ou vinyle.

• **Pour les professions de l'alimentation** (cuisiniers, restauration, abattoirs, bouchers, charcutiers) : 15 salariés sur 18 ont été guéris ou ont vu leur état nettement amélioré (14 ont pu suivre la prévention et 13 ont été maintenus au poste de travail). Parmi les 3 sujets non guéris, aucun n'a pu respecter les mesures de prévention (dont 1 par refus de l'employeur) et 2 ont pu être maintenus à leur poste de travail (le troisième a été licencié). Pour cette catégorie professionnelle, il semble ici que c'est le non-suivi de la prévention qui amène des résultats négatifs.

• **Pour les boulangers-pâtisseries** : 7 salariés sur 9 ont été guéris ou ont vu leur état très amélioré, 6 avaient pu suivre les mesures de prévention et 6 ont été maintenus à leur poste de travail, de même que les 2 sujets non guéris (dont 1 seul avait pu respecter les mesures de prévention).

Imprimeurs

Principes

Les ordonnances de prévention sont tout à fait identiques à celles des peintres en ce qui concerne l'utilisation très fréquente de solvants pour nettoyer les bacs à encres.

Comme précédemment, il convient de distinguer :

– les encres solubles nécessitant un nettoyage par Reduran® (Stockhausen), Deractil® (Laphi) ou Dertil® (Laphi) et une protection par Stoko-émulsion® (Stockhausen), Deltasol® (Laphi)... ;

– les encres grasses ou l'utilisation de solvants nécessitant un nettoyage par Reduran spécial® (Stockhausen), Slig spécial® (Stockhausen) et une protection par Travabon® (Stockhausen) ou Antixol® (Stockhausen). Les gants de caoutchouc sont inefficaces vis-à-vis des solvants, et on peut prescrire les gants Solvex® (Ansell Edmont), à condition qu'il n'y ait pas manipulation d'encres acryliques, de méthyléthylcétone ou de solvants chlorés.

Résultats

4 imprimeurs étaient concernés : 3 ont été guéris ou très améliorés, dont deux ont pu suivre la prévention, mais 1 a dû être changé de poste. Le quatrième, non guéri, avait suivi la prévention ; ses lésions ont disparu après licenciement.

Tourneurs ou utilisateurs de machines-outils, mécaniciens, tôliers-carrossiers

Principes

En cas de manipulation d'huiles de coupe solubles, on prescrira, par exemple, pour le nettoyage Solopol® (Stockhausen), Dertil® (Laphi) et pour la protection Taktosan® (Stockhausen) ou Deltasol® (Laphi).

En cas d'utilisation d'huiles insolubles la protection comprendra, par exemple, Travabon® (Stockhausen), Antixol® (Stockhausen).

Enfin, l'exemple des mécaniciens-garagistes et tôliers-carrossiers montre toute la complexité de la prescription d'une ordonnance de prévention. En effet, les gestes sont multiples et variés et les nuisances disparates, d'autant plus que, parfois, les salariés sont à la fois mécaniciens et carrossiers.

Si on analyse les nuisances auxquelles sont exposés les mécaniciens, on retrouve :

– les huiles et les graisses (allergie aux ammoniums quaternaires, isothiazolines, antiseptiques formolés) : il faut utiliser une crème hydrosoluble ;

– les produits de nettoyage des véhicules (eczéma de contact à l'éthylènediamine contenu dans les shampooings pour véhicules ou eczéma de contact aux ammoniums quaternaires des produits de rinçage) : la prévention nécessite une crème non hydrosoluble ;

– les produits de dégraissage de pièces ou de moteurs (solvants caustiques comme le 1,1,1-trichloroéthane à forte

concentration) : la protection est assurée par une crème hydrosoluble.

Chez les tôliers-carrossiers, on retrouve les mêmes risques liés aux solvants pour dégraissage de la tôle et aux produits de nettoyage du véhicule.

Les réparations de la carrosserie peuvent être également à l'origine de différents types de pathologies spécifiques :

- dermatites de contact à la fibre de verre lors du ponçage de pare-chocs en polyesters stratifiés ou lors de réparations de trous avec des mastics polyesters renforcés de fibres de verre ;
- eczéma de contact au peroxyde de benzoyle (utilisé comme durcisseur du mastic), à l'octoate de cobalt (accélérateur de réaction), ou plus rarement à la résine polyester ou époxy ;
- eczéma de contact aux caoutchoucs (allergie à l'isopropyl-phényl-paraphénylènediamine) et aux résines polyesters, diisocyanate de toluylène (TDI) et diisocyanate de diphenylméthane (MDI).

Devant ces situations d'expositions multiples, quelle prévention proposer ? Elle sera extrêmement complexe.

- **Pour les mécaniciens** : il convient d'appliquer des crèmes de protection pour éviter l'excès de lavage des mains avec des solvants agressifs et de changer régulièrement les vêtements de protection pour éviter les imprégnations par les huiles. Néanmoins, il sera difficile au salarié d'utiliser une nouvelle crème en fonction d'une nouvelle nuisance (cf. supra). On pourra aussi proposer des gants de type Hynit® (Ansell Edmont) en nitrile, lors des réparations en mécanique (mais le problème lié à l'épaisseur du gant persiste), ou Solvex plus Premium® (Ansell Edmont), pour la manipulation de solvants. On peut proposer la crème Travabon® (Stockhausen), qui est une émulsion eau dans huile, pour la protection, et Deltagrad® (Laphi) ou Frapanol® (Stockhausen), pour le nettoyage des mains.
- **Pour les carrossiers** : il faudra aussi éviter les lavages des mains avec les solvants, utiliser des savons non agressifs, type Deltagrad® (Laphi) ou Solopol® (Stockhausen). On peut proposer des gants en laminé de polyéthylène, de type 4H® (Safety), lors de la peinture (mais il persiste le problème dû à un manque de souplesse du gant) ;
- **Pour le nettoyage des véhicules** (carrosserie, moquettes, glaces...) : on proposera des gants en nitrile Solvex® (Ansell Edmont) ou en vinyle, une crème barrière non hydrosoluble, comme Taktosan® (Stockhausen), et un savon doux pour le nettoyage des mains.

Résultats

- **Mécaniciens automobiles ou carrossiers** : sur 12 d'entre eux, 10 ont été guéris ou très améliorés, ils ont tous gardé leur poste de travail ; un seul n'a pu réellement suivre les mesures de prévention, mais il n'utilisait que mastics et solvants, 2 autres n'ont appliqué que les crèmes et un dernier a juste arrêté la manipulation d'un savon. Pour les deux salariés non guéris, aucun n'a été maintenu à son poste de travail, l'un avait pu suivre les mesures de prévention et l'autre ne l'avait pu que partiellement.
- **Travailleurs de la métallurgie** (mécaniciens de précision, machines-outils, soudeurs, serruriers-métalliers) : sur 17 patients, 12 ont été guéris ou très améliorés, dont 2 sans suivre la prévention, 3 ont été changés de poste, malgré une prévention bien suivie ; dans un cas, les gants n'ont pu être portés du fait de la précision des gestes à effectuer. Pour les 5 non guéris, aucun n'avait respecté les mesures de prévention, trouvant les crèmes et/ou les gants trop contraignants ; 4 d'entre eux ont dû être changés de poste.

4. CONCLUSIONS

Au terme de ces études, il est possible d'essayer de dégager des critères pronostiques.

Critères de bon pronostic

- **Selon la profession** : on peut considérer qu'une dermatite de contact survenant dans une profession où la prévention est facile à utiliser sera de bon pronostic (agent d'entretien, agent de nettoyage, agent de service hospitalier). Par contre, une profession où celle-ci sera difficile à mettre en place est un facteur de mauvais pronostic (profession de la mécanique de précision, maçons, carreleurs).
- **Selon les nuisances**, un autre critère de bons résultats peut être proposé : il s'agit de dermatites de contact avec une nuisance unique retrouvée et l'absence de patch-test positif à des composés métalliques (chrome, cobalt, nickel...). Dans ce dernier cas, les crèmes de protection n'ont pas fait la preuve de leur efficacité et il n'y a pas non plus de tests sur l'efficacité des gants vis-à-vis de ces composés.

Critères de mauvais pronostic

- **La sensibilisation aux métaux** : il semble que lorsqu'une dermatite de contact a été diagnostiquée avec des tests positifs à des métaux (chrome, cobalt, nickel) et, lorsque la prévention par gants s'avère difficile en raison de gestes professionnels précis et fins, la prévention sera inefficace car, comme l'attestent les tests d'efficacité sur les crèmes de protection, les résultats obtenus sont mauvais.
- **Un terrain particulier**, du fait d'une association de la dermatite de contact avec une autre pathologie, semble aussi un caractère de mauvais pronostic.
- **La nécessité d'une protection multifactorielle**, non réalisable (comme par exemple dans les professions de la métallurgie et de la mécanique auto, nécessitant l'utilisation d'huiles solubles et non solubles, avec difficulté de port de gants pour certains gestes), peut être considérée aussi comme un facteur de mauvais pronostic.
- **La multiplicité des nuisances** dans la même profession (résines, solvants, huiles, détergents) rend les mesures de prévention complexes.
- **La polysensibilisation** semble être un critère de mauvais pronostic, mais les résultats précédents sur la profession de la coiffure ne vont pas totalement dans ce sens.

Limites de la méthode

Cette étude a également permis de préciser quelles étaient les limites de l'ordonnance de prévention : ce sont celles des moyens de prévention, c'est-à-dire l'efficacité relative des crèmes de protection, les gants pas toujours adaptés aux gestes professionnels. Néanmoins, certaines idées de recherche – déjà mises en place dans le service de Pathologie professionnelle du CHU de Nantes – peuvent être proposées :

- poursuite des investigations quant au devenir des patients après la consultation ;
- évaluation des crèmes et des gants de protection chez les patients au moment de la consultation en testant les produits manipulés ; mais cette étape nécessite l'établissement d'un protocole d'étude précis, qui pourra être mis en place avec l'aide d'épidémiologistes, d'ingénieurs et de laboratoires de recherche.

ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] BARAT F., CASTETS M.C., MAHIEU J.C. – Méthodes d'évaluation de la résistance des gants aux produits chimiques. *Cahiers de Notes Documentaires – Hygiène et Sécurité du Travail*, 1995, 160, pp. 373-388.
- [2] CHABEAU G., TENNSTEDT D., FRIMAT P. – Les gants de protection : tolérance – utilisation. *La Lettre du GERDA*, 1993, pp. 155-173.
- [3] FORSBERG K., KEITH L. – Chemical protective clothing performance index book. Chichester, John Wiley-Interscience Publication, 1989, 308 p.
- [4] FOUSSEREAU J. – Guide de dermato-allergologie professionnelle. Paris, Masson, 1991, pp. 118-130.
- [5] GAWKRODGER D.J., HEALY J., HOWE A.M. – The prevention of nickel contact dermatitis. A review of the use of binding agents and barrier creams. *Contact Dermatitis*, 1995, 32, 5, pp. 257-265.
- [6] GERAUT C. – Toxicité des résines époxydiques. In: Encyclopédie Médico-Chirurgicale, 16 541 A 30. Paris, Editions Techniques, 1990, 3 p.
- [7] GERAUT C. – Les ordonnances de prévention relatives aux dermatoses professionnelles. p.2. *La Lettre du GERDA*, 1993, pp. 142-153.
- [8] GERAUT C. – Risques cutanés chez les mécaniciens-garagistes et chez les tôliers-carrossiers. *La Lettre du GERDA*, 1993, pp. 183-191.
- [9] GERAUT C., DUPAS D. – Dermite de contact aux matières plastiques. *Archives des Maladies Professionnelles*, 1993, 54, 4, pp. 322-327.
- [10] GERAUT C. – Les ordonnances de prévention pour les dermatoses professionnelles. *Santé, Homme et Travail*, 1996, 9, p. 7.
- [11] GERAUT C., FRIMAT P. – Dermatoses des utilisateurs de ciments. *Archives des Maladies Professionnelles*, 1993, 54, 4, pp. 312-314.
- [12] LACHAPPELLE J.M., FRIMAT P., TENNSTEDT D., DUCOMBS G. – Dermatologie professionnelle et de l'environnement. Paris, Masson, 1992, 372 p.
- [13] LITOUX P., GERAUT C. – Mécanisme général des dermatoses d'origine chimique. *Archives des Maladies Professionnelles*, 1993, 54, 4, pp. 308-309.
- [14] MAHMOUD G., LACHAPPELLE J.M., VAN NESTE D. – Histological assessment of skin damage by irritants : its possible use in the evaluation of « barrier cream ». *Contact Dermatitis*, 1984, 11, pp. 179-185.
- [15] NOUAIGUI H., ANTOINE J.L., LACHAPPELLE J.M. – Evaluation expérimentale du pouvoir protecteur d'une crème siliconée versus son excipient vis-à-vis de l'irritation cutanée par la soude caustique. *Archives des Maladies Professionnelles*, 1988, 49, 6, pp. 383-387.
- [16] NOUAIGUI H., ANTOINE J.L., MASMOUDI M., VAN NESTE D., LACHAPPELLE J.M. – Etudes invasives et non invasives du pouvoir protecteur d'une crème siliconée et de son excipient vis-à-vis de l'irritation cutanée induite par le laurylsulfate de sodium. *Annales de Dermatologie-Vénérologie*, 1989, 116, pp. 389-398.
- [17] PERRENOUD D., TENNSTEDT D., LACHAPPELLE J. – Les crèmes barrières et les émoullients sont-ils efficaces dans la prévention des dermatites de contact par irritation répétitive ? *La Lettre du GERDA*, 1995, pp. 57-58.
- [18] PIGATTO P.D., BIGARDI A.S., LEGORI A. et coll. – Are barrier creams of any use in contact dermatitis ? *Contact Dermatitis*, 1992, 26, 3, pp. 197-198.
- [19] RIVEST J., DESPONTIN K., LACHAPPELLE J.M., ANTOINE J.L. – Méthodes paramétriques d'exploration cutanée non invasives : leur intérêt en médecine du travail. *Archives des Maladies Professionnelles*, 1991, 52, 7, pp. 459-465.
- [20] SANDRET N. – Maladies professionnelles et accidents du travail. *Actualité et Dossier en Santé Publique*, 1993, 3, p. 10.
- [21] SCHLÜTER-WIGGER W., ELSNER P. – Efficacy of 4 commercially available protective creams in the repetitive irritation test (RIT). *Contact Dermatitis*, 1996, 34, 4, pp. 278-283.
- [22] TESTUD F. – Pathologie toxique en milieu de travail. Lyon, Editions Alexandre-Lacassagne, 1993, pp. 272-276.
- [23] VAN DER VALK P.G., CRIJNS M.C., NATER J.P., BLEUMINK E. – Skin irritancy of commercially available soap and detergent bars as measured by water vapour loss. *Dermatosen in Beruf und Umwelt*, 1984, 32, pp. 87-90.

Exemples de pratique des ordonnances de prévention dans un service de médecine du travail interentreprises

B. GROBOZ (*), M. IMBEAUX (*), M. TOURET (*)

Le système d'ordonnances, proposé par le Professeur C. GERAUT pour la prévention des dermatoses professionnelles, a tout d'abord été expérimenté dans un service spécialisé (Service de Pathologie professionnelle du CHU de Nantes). Il a paru particulièrement intéressant à des médecins du travail confrontés à ces pathologies dans leur pratique quotidienne. Les ordonnances de prévention présentées ici ont été mises au point par des médecins d'un service interentreprises qui ont mis en œuvre ce système dans des petites entreprises pour prévenir les dermatoses professionnelles dans deux secteurs où elles sont particulièrement fréquentes : les métiers de la coiffure et les métiers de la maçonnerie. Ce système de prévention sera bientôt proposé dans d'autres professions : des ordonnances sont en préparation pour les mécaniciens et pour les prothésistes dentaires.

(*) Centre interentreprises artisanal de médecine du travail, Versailles.

RECOMMANDATIONS POUR LES COIFFEURS

1. Ne pas porter au salon des bijoux métalliques fantaisie : ils contiennent du Nickel (Ni). *L'association nickel + liquide de permanente, ou nickel + liquide de couleur ou de décoloration, risque de développer une dermatite d'irritation.*

2. Eviter d'utiliser des instruments contenant du nickel. *Préférer des manches plastifiés (ciseaux, rasoirs...).*

3. Ne pas utiliser de crèmes à base de plantes, ou très parfumées (par exemple, Dermophile indien®) : elles peuvent être allergisantes.

4. Ne pas utiliser de shampoing pour se laver les mains (dessèchement des mains) : préférer un savon neutre et surgras.

5. Se sécher les mains en les tamponnant, et non en les frottant (agression de la peau).

6. Porter des gants l'hiver à l'extérieur (le froid dessèche la peau).

7. Eviter les changements de température importants au niveau des mains : eau ni trop chaude, ni trop froide (eau thermostatée).

8. Utiliser des crèmes barrières adaptées pour la protection des mains : pâte hydrophobe (anti-eau à base de silicone) à renouveler toutes les 2 à 3 heures, à appliquer sur le dos des mains uniquement.

Exemples : Anthydro® (Laboratoire Sorifa), Pro 2 isolex® (Laboratoire Debat), Xerand® (Laboratoire La Roche Posay).

9. Utiliser des crèmes régénératrices systématiquement en fin de poste, après une toilette soignée et quotidienne le soir (même les jours de repos).

Exemples : Neutrogena®, crème au karité (40 % phase grasse), Aderma® (crème cicatrisantes pour crevasses), Ictyane® (Laboratoire Ducray), Xerand® (Laboratoire La Roche Posay).

10. Favoriser le port de gants de protection aussi souvent que possible, surtout lors des rinçages (couleur, permanente...). Prévoir des gants longs pour éviter la pénétration de substances irritantes ou allergisantes par le poignet.

ATTENTION !

Utiliser des gants de caoutchouc (latex) pour toute technique de permanente.

Utiliser des gants de plastique (vinyle) pour toutes techniques de coloration ou décoloration.

RECOMMANDATIONS POUR LES METIERS DE LA MAÇONNERIE

Les sels de chrome contenus dans les ciments peuvent provoquer des allergies parfois très invalidantes (mains et pieds). Ce sont les eczéma des maçons, cimentiers et carreleurs...

La chaux contenue dans les ciments peut provoquer de véritables brûlures chimiques très douloureuses aux mains, doigts, genoux, pieds surtout pour les ciments à prise rapide qui contiennent de la soude ou de la potasse caustique).

Il est donc indispensable de prévenir ces risques professionnels par une hygiène de la peau.

1. Pour les mains

Avant le travail et pendant le travail

Nettoyage

Ne pas se laver les mains avec :

- des détergents de type Lessive Saint Marc®, poudre à vaisselle... ;
- des solvants de type White-spirit... (risque d'irritation des mains).

Se nettoyer et se laver les mains avec un savon surgras de pH neutre :

- Pain surgras pH5,
- Deltaderm® (Laboratoire Laphi),
- Net 1 Isolex® (Laboratoire Debat).

Se sécher les mains soigneusement avec un chiffon propre.

Protection

Les crèmes

Se protéger les mains avec une crème grasse (à base de vaseline, lanoline, paraffine...), hydrophobe (anti-eau) :

- Pro 2 Isolex® (Laboratoire Debat),
- Blick 1000® (Laboratoire Laphi).

Cette crème est à renouveler toutes les 2 heures en cas de lavage des mains ou d'agression importante. Elle est à appliquer en couche mince, sans oublier le pourtour des ongles, le dessous, et les avant-bras.

Ne jamais appliquer une crème sur une peau malade.

Ne pas utiliser les crèmes à base de plantes ou très parfumées (Dermophile Indien®).

Les gants

Porter des gants pour la protection des mains contre les agressions mécaniques (manutention d'aggloms, coups...);

contre les agressions chimiques (ciment, risque d'allergie) ; contre le froid et l'humidité.

Eviter de :

- porter des gants en cuir (Ils contiennent parfois du chrome : risque d'allergie),
- porter des gants en caoutchouc (latex), car l'allergie au latex est fréquente,
- porter des gants en PVA (alcool de polyvinyle), car ils sont solubles dans l'eau.

Il faut utiliser des gants industriels catégorie III, avec revêtement intérieur (en coton) et avec des manchettes remontant haut sur les avant-bras.

Les gants en acrylonitrile (Multiplus renforcés®, Coma-sec) ou en chlorure de polyvinyle sont conseillés.

Après le travail

Entretien (après nettoyage des mains comme indiqué ci-dessus), appliquer une crème hydratante et adoucissante :

- Promains Isolex® (Laboratoire Debat),
- Keelis® (Laboratoire Laphi).

Gestes à éviter

- lisser le ciment à mains nues,
- utiliser à mains nues des décapants puissants, de la chaux, des ciments à prise rapide ou des ciments époxy,
- s'agenouiller dans les flaques où il y a souvent des ciments susceptibles de brûler la peau,
- utiliser une truelle dont le manche est recouvert de ciment frais (importance du nettoyage des manches).

2. Pour les pieds

- éviter la macération dans les bottes en caoutchouc,
- porter des bottes bien étanches (pour éviter la pénétration du ciment dans les bottes), des chaussettes en coton, fréquemment changées,
- adopter une bonne hygiène des pieds (douches),
- utiliser des produits contre la transpiration : Sudil® (Laboratoire Sorifa), Dryfoot®, Poudre du marcheur®.

3. Pour le corps

- porter des vêtements protecteurs adéquats, bien fermés,
- les genoux doivent être protégés par des vêtements imperméables,
- prendre une douche après le travail.