

L'intoxication professionnelle

une situation trop souvent méconnue

par Pierre Gourdeau

Pierre, 40 ans, est laveur de voitures chez un concessionnaire d'automobiles. Il consulte en raison d'une fatigue croissante depuis quelques mois. De plus, il se plaint de céphalées et d'étourdissements ressentis principalement au travail. Il dit se sentir mieux à la maison. Il vous demande si son problème est lié aux produits chimiques qu'il utilise au travail. Quelle conduite adoptez-vous ?

LE SUJET DES INTOXICATIONS en milieu de travail est vaste, complexe et encore méconnu au Québec. L'absence de connaissances quant à l'incidence réelle des intoxications chimiques représente une difficulté importante.

Selon le système des maladies à déclaration obligatoire (MADO) actuellement en place au Québec, 750 intoxications ont été colligées entre 1997 et 2000¹. L'intoxication par les métaux, dont le plomb, est la plus fréquente, suivie de celle par le monoxyde de carbone, les solvants ainsi que par le chlore et le sulfure d'hydrogène. Chaque année, une quinzaine de décès causés par le monoxyde de carbone seraient attribuables à des intoxications involontaires non liées à un incendie. En 1998 et 1999, le Centre antipoison du Québec (CAPQ) a reçu en moyenne 1100 appels pour des intoxications par des solvants. Entre 20 % et 30 % de ces intoxications ont été suffisamment importantes pour nécessiter des soins hospitaliers. Chaque année, le sulfure d'hydrogène est aussi la cause de quelques décès, dont les deux tiers surviennent en milieu agricole.

Toutefois, il est bien connu que les données existantes sous-estiment la réalité, particulièrement en ce qui a trait aux intoxications subaiguës, car les personnes intoxiquées

Le Dr Pierre Gourdeau, omnipraticien et professeur de clinique en santé au travail au Département de médecine sociale et préventive de l'Université Laval, travaille au Service de santé au travail du Centre de santé et de services sociaux de Québec-Sud.

T A B L E A U I

Anamnèse – Antécédents professionnels

- A. Emplois actuel et antérieurs
- B. Augmentation des symptômes au travail et diminution des symptômes à l'extérieur du travail
- C. Caractérisation de l'exposition (fiche toxicologique)
- D. Problème similaire chez d'autres travailleurs
- E. Question au patient : « Croyez-vous que votre problème de santé est lié à votre travail ? »

et les médecins qui les traitent ne font pas toujours le lien entre les symptômes souvent non spécifiques et l'exposition professionnelle. Selon Stein², la moitié des dossiers en consultation de première ligne ne font pas référence au genre de travail du patient. Pourtant, selon Lees³, de 23 % à 29 % des patients indiquent, lorsqu'ils sont questionnés sur les facteurs liés à leur emploi, que leur maladie est causée ou influencée par ces facteurs.

Le cas de Pierre

Fatigue, céphalées et étourdissements, voilà des symptômes peu spécifiques. Lorsque vous commencez votre anamnèse, pourquoi ne pas y ajouter les cinq questions de dépistage sur les antécédents professionnels de votre patient (tableau I) ?

Prendre le temps de bien interroger votre patient peut faire

La moitié des dossiers en consultation de première ligne ne font pas référence au genre de travail du patient.

toute la différence. Pierre vous précise que sa fatigue est plus importante en fin de journée. Il travaille dans la même entreprise depuis 14 ans avec deux autres collègues. Il y a six mois, ils ont été transférés dans un nouveau local où il n'y a pas de ventilation mécanique. En discutant avec ses collègues de travail, il a appris que ces derniers ressentaient les mêmes symptômes depuis l'automne, période où les portes du garage sont maintenues fermées. Il y a deux semaines, pendant qu'il était en congé, il s'est senti beaucoup mieux. Les symptômes sont réapparus depuis qu'il a repris le travail.

L'intoxication professionnelle : le diagnostic

Il n'est pas habituel, à moins qu'il ne soit déjà bien renseigné, qu'un patient indique à son médecin de famille que ses symptômes sont liés à son exposition au travail. En présence d'une intoxication aiguë, le lien avec le milieu de travail s'établit plus aisément et la situation est souvent gérée par le médecin comme un accident de travail. Cependant, en présence de symptômes non spécifiques, d'apparition progressive et insidieuse, le patient et le médecin ne feront pas automatiquement le lien avec le travail. En conséquence, la maladie professionnelle passera souvent inaperçue. Le diagnostic différentiel est donc à faire et doit s'amorcer à l'aide de l'anamnèse, des antécédents professionnels et de l'examen physique dirigé.

L'anamnèse, les antécédents professionnels et la fiche toxicologique, normalement disponible chez l'employeur, constituent les meilleurs outils dont le médecin de famille dispose pour poser un diagnostic d'intoxication professionnelle.

Les objectifs de l'interrogatoire sur les antécédents professionnels sont de trouver la cause professionnelle de la maladie, de poser un diagnostic précis, de traiter le pa-

T A B L E A U II

Indications de l'anamnèse sur les antécédents professionnels

- A. Nouveau patient et nouveau travail
- B. Maladies respiratoires sans cause évidente
- C. Problème neurologique sans cause évidente
- D. Toute maladie de cause inconnue
- E. Absence de réaction au traitement habituel

tient de façon appropriée, de prévenir l'aggravation de la maladie, de déceler les risques potentiels présents dans le milieu de travail pour favoriser leur élimination et de déclarer les maladies professionnelles (MADO) pour permettre aux autres travailleurs de bénéficier des mesures de prévention et au patient de se prévaloir de son droit à une indemnisation et éventuellement à la réadaptation, au besoin. Pour l'ensemble des indi-

cations présentées dans le *tableau II*, le médecin de famille aurait avantage à intégrer dans son anamnèse les cinq questions de base sur les antécédents professionnels.

Lorsque le médecin soupçonne, à l'anamnèse, une intoxication professionnelle, la fiche toxicologique permettra de caractériser le produit en cause. Accessible par Internet dans le site du répertoire toxicologique de la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST) au www.reptox.csst.qc.ca, la fiche toxicologique renseignera le médecin sur le tableau clinique, notamment sur les symptômes aigus et chroniques, les normes d'exposition, les propriétés physicochimiques, les mesures de prévention et les mesures de premiers soins en cas d'urgence. En outre, elle permettra au médecin de connaître la composition chimique du produit. À défaut d'utiliser Internet, le médecin peut demander à son patient de lui apporter la fiche toxicologique qui devrait être disponible chez son employeur. En effet, une obligation réglementaire, gérée dans le cadre du programme canadien SIMDUT (système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail), oblige les employeurs à détenir cette information et à la rendre accessible à tous les travailleurs.

Le cas de Pierre

Pierre n'a pas apporté la fiche toxicologique des produits auxquels il est exposé, et vous n'avez pas accès à Internet. Votre

L'anamnèse, les antécédents professionnels et la fiche toxicologique, normalement disponible chez l'employeur, constituent les meilleurs outils dont le médecin de famille dispose pour poser un diagnostic d'intoxication professionnelle.

anamnèse n'a pas permis de mettre en évidence une autre cause pouvant expliquer sa fatigue et ses céphalées. Pierre n'a pas perdu de poids et a toujours bon appétit. Il ne présente pas de problèmes psychologiques particuliers. Il vous mentionne qu'il consomme de l'alcool à l'occasion seulement, ne fume pas et ne se drogue pas. Il ne souffre pas de troubles visuels. Ses antécédents n'indiquent rien de particulier, et l'examen physique dirigé ne révèle rien d'anormal.

Vous croyez toutefois que les symptômes sont effectivement provoqués par un produit utilisé au travail. Vous demandez à Pierre de vous apporter la fiche toxicologique et vous lui prescrivez un bilan sanguin de base pour éliminer les autres causes possibles de sa fatigue (anémie, hypothyroïdie, diabète, etc.).

Les résultats de laboratoire sont dans les limites de la normale, sauf pour une légère élévation des enzymes hépatiques (ALT = 85, AST = 45, GGT = 69). La fiche toxicologique vous indique que Pierre est exposé à du solvant Stoddard, à de l'alcool isopropylique et à de l'asphalte oxydé.

Les effets des solvants sur la santé

On désigne comme solvants organiques un ensemble de produits chimiques à base de carbone à l'état liquide. Les solvants sont volatils et relativement inertes chimiquement. Ils sont utilisés en industrie principalement pour dissoudre ou extraire les substances non solubles dans l'eau, telles que les gras, les huiles, les cires, les résines et les polymères.

Les deux principales voies d'absorption sont la voie respiratoire et la voie cutanée. Une fois absorbé, le produit diffuse dans le sang, dans les organes de biotransformation, dont le foie, et dans les organes d'accumulation ayant des tissus riches en graisses, comme le cerveau. Les principaux liquides biologiques utilisés pour mesurer la quantité de solvants dans l'organisme sont l'urine et le sang.

Les principaux effets des solvants sur la santé⁴ sont les dermatites, les encéphalopathies, les neuropathies périphériques ainsi que les atteintes hépatiques et rénales. Plus de 20 % des dermatoses professionnelles sont causées par les solvants. Sur le plan du système nerveux central, les symptômes d'une intoxication aiguë s'apparentent à ceux qui sont liés à la prise d'alcool. Ils vont des céphalées, des nausées et vomissements et des étourdissements à la perte de conscience et parfois à la mort par dépression respiratoire, en passant par le vertige, l'euphorie, la fatigue, l'irritabilité, la désorientation et la confusion. Les effets ressentis seront proportionnels à la concentration du produit absorbé et liés à sa toxicocinétique. L'action du solvant sur le foie, quant à elle, se traduit par une

destruction cellulaire (cytolyse), un mauvais fonctionnement cellulaire (cholestase, inclusion lipidique) et une atteinte structurale (fibrose, cirrhose, cancer) au cours d'hépatites subaiguës répétées. Sur le plan rénal, on a signalé un dysfonctionnement tubulaire chez les patients intoxiqués par des doses élevées de solvant ainsi que des cas d'insuffisance rénale aiguë. Il est possible de voir des glomérulopathies et, à l'occasion, des tubulopathies chez les personnes ayant été exposées à des solvants pendant plusieurs années.

Le cas de Pierre

Les symptômes et les résultats de laboratoire de Pierre indiquent une possible atteinte hépatique. La fiche toxicologique vous confirme que Pierre est exposé à des solvants dans le cadre de son travail. Toutefois, l'exposition est-elle suffisante pour expliquer la cytolyse hépatique indiquée par le bilan sanguin? Une évaluation du milieu de travail s'impose avant de confirmer votre diagnostic étiologique. Vous demandez une consultation en santé au travail au CLSC situé sur le territoire de l'usine où travaille votre patient. On vous oriente vers le médecin responsable de l'usine.*

À la suite de l'évaluation environnementale faite sur les lieux de travail par le technicien en hygiène industrielle du CLSC, le médecin responsable vous informe que Pierre est effectivement exposé à des solvants au travail. Si cette exposition est suffisante pour provoquer les symptômes de Pierre et de ses collègues, elle peut difficilement expliquer, à elle seule, l'élévation du taux d'enzymes hépatiques. Vous devez donc chercher une autre cause.

Pierre vous avoue enfin que sa consommation d'alcool est plus importante qu'il ne vous l'avait indiqué au départ. Voici deux problèmes à régler : une consommation d'alcool excessive et une exposition professionnelle aux solvants, deux éléments ayant une action toxique synergique sur le foie.

Six semaines plus tard, après une cure de désintoxication, Pierre vous informe qu'il a cessé de prendre de l'alcool et que son employeur, sous les recommandations de l'équipe de santé au travail du CLSC, a fait installer un système de ventilation et a mis à la disposition des travailleurs des masques à cartouche chimique. Huit semaines plus tard, le taux des enzymes hépatiques de Pierre se rapproche de la normale.

* Depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur la santé et la sécurité au travail, on appelle « médecin responsable » le médecin de santé publique qui est choisi par le Comité de santé et de sécurité paritaire d'une entreprise ou désigné par le directeur de santé publique.

T A B L E A U III

Indices biologiques d'exposition*

Contaminant Paramètre biologique	Valeur normale chez les personnes non exposées	Indices biologiques d'exposition†
Cadmium Cadmium urinaire	< 10 nmol/l	75
Chrome Chrome urinaire‡	< 20 nmol/l	325
Mercure Mercure urinaire	< 25 nmol/l	300
Monoxyde de carbone Carboxyhémoglobine	< 0,007§	0,08
Plomb Plomb sanguin	< 0,5 µmol/l	1,5
Styrène‡ Acide mandélique urinaire	0 mmol/mol de créatinine	600
Acide phénylglyoxylique urinaire	0 mmol/mol de créatinine	180
Toluène Acide hippurique urinaire	0-400 mmol/mol de créatinine	1000
Xylène Acide méthylhippurique urinaire	0-20 mmol/mol de créatinine	890

* D'après le Centre de toxicologie du Québec (CTQ), mai 2004.

† Les indices biologiques d'exposition doivent être vus comme un niveau d'exposition à ne pas dépasser et non comme des valeurs normales.

‡ Fin du dernier poste de travail de la semaine

§ Chez les non-fumeurs

|| Fin du poste de travail de la journée. Après la journée de travail

L'intoxication professionnelle : l'évaluation

L'évaluation paraclinique d'une intoxication professionnelle doit comporter deux volets :

- la recherche, chez le patient, des effets toxiques attribuables à l'agent chimique en cause sur les tissus, les organes ou les systèmes biologiques en tenant compte de sa toxicocinétique.
- la recherche du niveau d'exposition dans le milieu de travail.

L'effet toxique des différents produits est lié à la dose, à la

voie d'absorption, au type et à la gravité des lésions ainsi qu'à la durée d'exposition nécessaire pour l'apparition d'une lésion. L'effet toxique est un processus souvent complexe parce qu'il peut engendrer un ensemble de réactions physiologiques et métaboliques. Chaque produit a ses caractéristiques propres et des connaissances minimales en toxicologie sont nécessaires pour effectuer une bonne évaluation. L'accès à la fiche toxicologique peut aider le médecin.

L'utilisation des indices biologiques d'exposition (IBE) (tableau III) et des mesures environnementales prises au poste du travailleur par les équipes de santé au travail des

CLSC permet de mieux préciser le niveau d'exposition du patient. Les IBE doivent être vus comme un niveau d'exposition à ne pas dépasser et non comme une valeur normale. Un appel téléphonique au médecin responsable de l'équipe de santé au travail du CLSC situé sur le territoire de l'usine où travaille votre patient vous permettra d'accéder à cette information, tout en étant conseillé sur la signification des valeurs obtenues.

Pour l'évaluation du milieu de travail, en plus des ressources de santé au travail des CLSC, le médecin de famille peut communiquer avec les inspecteurs de la CSST. Il existe aussi deux cliniques de consultation médicale spécialisées en santé au travail au Québec. Le médecin peut aussi consulter le site Internet du répertoire toxicologique de la CSST de même que les chimistes du Centre de toxicologie du Québec (CTQ) (*encadré*).

L'intoxication professionnelle : le traitement

Le traitement initial d'une intoxication professionnelle doit toujours commencer par l'arrêt de l'exposition. Dans la plupart des cas, un retrait rapide permettra de faire disparaître les symptômes et d'éviter des séquelles au patient. En cas d'atteinte chronique irréversible, l'approche thérapeutique s'orientera en fonction des tissus, de l'organe ou du système biologique lésé. Une consultation en médecine interne ou en toxicologie peut parfois s'avérer nécessaire.

Sur le plan médico-administratif, le patient doit faire une réclamation pour lésion professionnelle à la CSST en utilisant le formulaire « Réclamation du travailleur » (n° 1939 [94-01]), auquel il joindra une « attestation médicale » (n° 1936 [90-10], formulaire vert de la CSST) de son médecin de famille. Une fois admis au programme et en attendant que les correctifs nécessaires soient apportés à son poste de travail, le patient sera retiré du travail ou placé en affectation temporaire.

ENCADRÉ

Ressources pour le clinicien

Adresses Internet utiles :

- www.reptox.csst.qc.ca
- www.ctq.qc.ca
- www.csst.qc.ca
- www.inspq.qc.ca
- www.toxnet.nlm.nih.gov
- www.cchst.ca

Cliniques de consultation médicale en santé au travail au Québec :

- Clinique interuniversitaire de santé au travail et de santé environnementale. Rendez-vous : (514) 934-1934, poste 32622.
- CLSC Haute-Ville-des-Rivières à Québec. Rendez-vous : (418) 682-7594.
- Chimistes du Centre de toxicologie du Québec (CTQ) : (418) 654-2254.

ENCORE AUJOURD'HUI, l'anamnèse demeure l'outil de base pour le médecin de famille, mais elle doit comprendre un minimum de données sur les antécédents professionnels, sinon les intoxications professionnelles peuvent ne pas être décelées et le traitement des patients en souffrira. L'augmentation des symptômes au travail, la présence de problèmes similaires chez d'autres employés et l'information contenue sur la fiche toxicologique sont les principaux éléments à colliger. La présence d'une maladie respiratoire, d'un trouble neurologique sans cause évidente ou d'une maladie de cause inconnue ou encore une absence de réaction au traitement habituel devraient aiguiller le médecin vers la possibilité d'une cause professionnelle.

L'évaluation de première ligne portera ainsi sur deux volets, soit la recherche des effets toxiques de l'agent chimique par l'entremise d'examen de laboratoire et l'estimation du niveau d'exposition du patient par l'utilisation des IBE ou des évaluations environnementales faites par les équipes de santé au travail des CLSC. Une consultation téléphonique auprès d'un médecin responsable de l'entreprise où travaille le patient permettra souvent au

L'utilisation des indices biologiques d'exposition et des mesures environnementales prises au poste du travailleur par les équipes de santé au travail des CLSC permet de mieux préciser le niveau d'exposition du patient.

On est à votre
écoute depuis
plus de 25 ans

MEILLEUR
RAPPORT
QUALITÉ/PRIX

Le quotidien des omnipraticiens est passionnant, complexe et exigeant. Pour que vous puissiez travailler en toute quiétude, nous nous engageons depuis plus de 25 ans à vous offrir avec cœur ce qui se fait de mieux en matière d'assurance groupe. Pas étonnant que 99 % de nos clients, membres de la FMOQ, se déclarent satisfaits de nos loyaux services, année après année. Ce solide partenariat constitue une fierté pour notre équipe. Bénéficiez vous aussi, de la force de cette alliance : prenez le pouls de notre expertise!

Pour assurer votre cabinet, vos biens, vos actifs et vos proches, contactez un conseiller de l'équipe FMOQ de Dale-Parizeau LM dès aujourd'hui au 1 877 807-3756.

RECOMMANDÉ PAR
LA FMOQ
25 ANS DE
PARTENARIAT

DALE
PARIZEAU
LM

Cabinet de services financiers

www.dplm.com/fmoq

S U M M A R Y

When should you suspect a work-related intoxication? The field of work-related intoxications is vast, complex and still unknown to most practitioners. Exposure to metals is the most frequent form of intoxication – lead being the number one intoxicant – followed by carbon monoxide, solvents, chloric and sulfuric gases. Nevertheless, it is well known that existing data on work-related intoxications underestimate reality. In most cases, intoxicated patients and their doctors do not make the connection between the reported symptoms and the occupational exposure. The occupational history and the material safety data sheet constitute for the family doctor the best tools available to presume a diagnostic of work-related intoxication.

Investigating the level of exposure inside the work environment completes the paraclinical investigation, allowing a specific treatment to be used. Occupational safety and health teams from the CLSC can be implicated in a case following a telephone consultation with the doctor in charge of the company where the patient works.

Keywords: intoxication, solvents, occupational history, toxic exposure

médecin de famille de pallier le manque d'information sur le milieu de travail du patient. ☞

Date de réception : 5 juillet 2004

Date d'acceptation : 15 août 2004

Mots-clés : intoxication, solvants, antécédents professionnels, exposition toxique

Bibliographie

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, *Programme national de santé publique 2003-2012*. Québec : MSSS ; 2002.
2. Stein EC, Franks P. Patient and physician perspectives of work-related illness in family practice. *J Fam Pract* 1985 ; 20 : 561-5.
3. Lees R. Santé et sécurité au travail et dans l'environnement : préparation des résidents à la prise en charge des maladies connexes. *Le médecin de famille canadien* 1996 ; 42 : 42-5.
4. Lauwerys R. *Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles*. Éditions Masson ; 1995.

Lectures suggérées

1. Lax MB, Grant WD, Manetti F, Klein R et coll. Recognizing occupational disease: taking an effective occupational history. *Am Fam Phys* 1998 ; 58 (4) : 935-47.
2. Thompson JN, Brodtkin CA, Kyes K, Neighbor W, Evanoff B. Use of a questionnaire to improve occupational and environmental history taking in primary care physicians. *JOEM* 2000 ; 42 (12) : 1188-93.