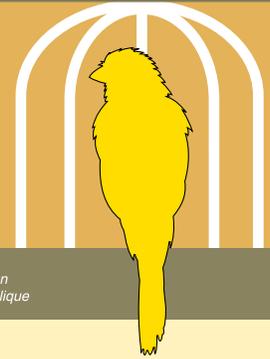


Médicaments cytotoxiques



RENSEIGNEMENTS – SANTÉ ET SÉCURITÉ

SCFP | Syndicat canadien
de la fonction publique

Définition

Les médicaments cytotoxiques inhibent ou empêchent le bon fonctionnement des cellules. On les utilise surtout pour traiter le cancer, souvent dans le cadre d'une chimiothérapie. Dernièrement, leur utilisation s'est étendue au traitement de certaines maladies de la peau comme le psoriasis, de l'arthrite rhumatoïde, de l'arthrite rhumatoïde juvénile, de même que des problèmes musculaires résistant aux stéroïdes. Les médicaments cytotoxiques les plus connus sont les antinéoplasiques. Le terme antinéoplasique est d'ailleurs parfois utilisé au lieu de médicament cytotoxique.

Les médicaments cytotoxiques peuvent empêcher la croissance rapide et la division des cellules cancéreuses (mitose). Ils peuvent aussi nuire à la croissance d'autres cellules qui se divisent rapidement dans le corps, comme les follicules pileux et le revêtement intérieur de l'appareil digestif. De nombreuses cellules normales sont donc endommagées par le traitement qui vise les cellules cancéreuses.

Aucune limite d'exposition n'a été établie pour les médicaments cytotoxiques, mais le SCFP croit que même une faible exposition aux médicaments cytotoxiques doit être évitée. La seule exposition professionnelle sans danger aux médicaments cytotoxiques est l'absence d'exposition.

Quels sont les risques de l'exposition professionnelle aux médicaments cytotoxiques?

La toxicité des médicaments cytotoxiques en fait une substance très dangereuse pour les gens qui les manipulent. Les effets sur la santé sont bien documentés. Des études ont démontré que l'on retrouve souvent des niveaux détectables de médicaments cytotoxiques dans l'air des hôpitaux lorsque ces médicaments sont préparés hors des enceintes de sécurité biologique appropriées. On a aussi décelé la présence de divers médicaments cytotoxiques dans l'urine des membres

du personnel qui préparent les médicaments sans que les précautions adéquates soient prises.

Les dommages aux chromosomes seraient aussi plus fréquents chez les travailleurs exposés aux médicaments cytotoxiques. Ils peuvent aussi causer des irritations de la peau, des yeux et des muqueuses, ainsi que des symptômes comme la nausée, les maux de tête et les étourdissements.

Les médicaments cytotoxiques peuvent aussi avoir des effets négatifs sur la santé des fœtus, notamment des incidences accrues de fausses couches, de malformations congénitales, de faible poids à la naissance et d'infertilité. Ainsi, tout plan de réduction de l'exposition aux médicaments cytotoxiques doit prévoir le retrait préventif des travailleuses enceintes, de celles qui allaitent ou qui souhaitent concevoir un enfant.

Aucune étude scientifique n'a encore démontré qu'une exposition professionnelle répétée et à long terme à de petites quantités de médicaments cytotoxiques soit une cause de cancer. Mais on sait que de nombreux médicaments cytotoxiques sont :

- génotoxiques, c'est-à-dire qu'ils endommagent l'ADN et peuvent mener à la croissance d'une tumeur maligne
- carcinogènes, c'est-à-dire qu'ils peuvent causer des mutations menant au développement de tumeurs dans des cellules autrement saines
- mutagènes, c'est-à-dire qu'ils modifient l'ADN d'un être vivant, ce qui accroît la probabilité d'une mutation

Qui est à risque?

Toute personne qui travaille avec des patients recevant des médicaments cytotoxiques est à risque d'exposition et doit être protégée chaque fois qu'elle travaille avec ces médicaments. L'exposition peut se produire au moment de la préparation, de l'administration ou du transport des médicaments, de

la manipulation, du transport et de l'élimination des déchets des patients et du nettoyage des fuites.

Si sa peau entre en contact avec un médicament cytotoxique, le travailleur doit soigneusement laver la partie touchée au savon et à l'eau. Il est à noter que l'utilisation d'une brosse à récurage est à éviter, car elle peut érafler ou abraser la peau, ce qui augmente l'exposition. Si les yeux sont touchés, il faut les rincer à grande eau, en tenant les paupières ouvertes, pendant au moins 15 minutes. Après tout type d'exposition, il est toujours recommandé de demander une évaluation médicale.

Formation et information

Tous les membres du personnel doivent recevoir une formation. C'est valable pour les médecins, les infirmières, les aides-soignants, les pharmaciens, les gens travaillant dans les entrepôts et à la réception des livraisons, le personnel chargé de l'entretien ménager et de la maintenance. La direction, de concert avec le comité de santé et de sécurité, doit mettre au point des procédures spécifiques de formation des travailleurs sur la manipulation, la préparation et l'élimination des médicaments cytotoxiques et des déchets produits. Ces procédures doivent avoir été enseignées aux travailleurs avant leur entrée en fonction. Elles doivent aussi :

- être écrites, affichées et accessibles à tous les employés
- expliquer comment la formation a été élaborée et comment elle sera offerte et évaluée
- décrire le rôle que les superviseurs doivent jouer pour assurer le respect des règles

Un programme de formation plus complet doit aborder les sujets suivants :

- les dangers des médicaments cytotoxiques
- les méthodes de préparation
- les procédures d'utilisation et d'élimination
- les soins aux patients
- l'équipement de protection et son utilisation adéquate
- les procédures à suivre en cas de fuite
- l'entretien des lieux et de l'équipement

Le département responsable des médicaments cytotoxiques doit garder un dossier sur la toxicité, les procédures de traitement en cas d'exposition, la solubilité, la stabilité et la description générale de l'aspect de tous les médicaments cytotoxiques utilisés dans l'établissement. En tout temps, ce dossier doit être facilement accessible à tout le personnel visé par l'utilisation de médicaments cytotoxiques.

Préparation et reconstitution des médicaments

Seul le personnel ayant reçu une formation adéquate peut préparer les médicaments cytotoxiques. La préparation doit être effectuée dans un endroit centralisé destiné à cet effet. La hiérarchie du contrôle des risques doit être établie pour limiter le danger le plus possible.

1. Contrôle technique

Les mesures de contrôle technique suivantes doivent être mises en place pour l'utilisation de médicaments cytotoxiques :

1. Au minimum, une enceinte de sécurité biologique de classe II dotée de systèmes de filtres HEPA qui empêchent l'air d'être réintroduit dans la pièce doit être utilisée pendant la manipulation de médicaments cytotoxiques.
2. La zone de préparation dans l'enceinte doit être recouverte d'une matière absorbante doublée de plastique pour réduire la dispersion et faciliter le nettoyage de tout médicament renversé.
3. Les médicaments doivent être isolés et mis sous clé et seules les personnes ayant reçu une formation appropriée doivent avoir accès au lieu d'entreposage.
4. Des contenants increvables homologués par le CSA doivent être fournis pour l'élimination des aiguilles, des seringues et des flacons. En outre, des sacs à déchets étiquetés et munis d'une fermeture assurant leur étanchéité doivent être disponibles dans la zone de préparation pour jeter les contenants increvables. Les aiguilles, seringues et flacons contaminés doivent être jetés intacts.
5. Des pièces à pression négative qui empêchent tout médicament déversé de s'échapper de la pièce sont aussi recommandées.

2. Équipement de protection

Pour la manipulation de tout médicament cytotoxique, les travailleurs doivent utiliser :

1. Des gants de protection faits de vinyle ou de caoutchouc nitrile. Il faut changer souvent de gants et le faire immédiatement s'ils sont perforés, coupés ou déchirés. Il est aussi recommandé de porter deux paires de gants à la fois pour une protection additionnelle.
2. Une blouse à manches longues résistante à l'humidité avec élastiques aux poignets.
3. Des lunettes de protection contre les produits chimiques et, au besoin, une protection intégrale pour le visage.
4. Lorsqu'il y a possibilité que le médicament se propage dans l'air, un appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé est recommandé.

Pour empêcher la propagation du médicament, il faut éviter de porter les vêtements de protection à l'extérieur de la zone de préparation.

3. Contrôles additionnels

Des contrôles spéciaux sont nécessaires pour le personnel d'entretien et de maintenance en ce qui a trait à la manipulation du linge ou d'autres matières possiblement contaminées par des fluides biologiques eux-mêmes contaminés par des médicaments cytotoxiques.

Il faut mettre au point des procédures de travail sécuritaires pour la manipulation de ces matières et les enseigner à tout le personnel concerné. Une signalisation appropriée informant le personnel de la présence de médicaments cytotoxiques et des risques qu'ils représentent doit être préparée et affichée de manière à être facilement vue par tous. Il doit être absolument interdit de manger, de boire, de fumer, de se maquiller et d'entreposer de la nourriture dans la zone de préparation.

Soins des patients et sécurité

Les préposés aux soins qui pourraient être exposés aux fluides biologiques d'un patient ayant reçu des médicaments cytotoxiques au cours des 48 dernières heures et les travailleurs qui manipulent du linge potentiellement contaminé doivent porter

des gants de protection et des blouses à jeter après usage. Il incombe à la direction de veiller à ce que le personnel soit informé du moment et du lieu où les médicaments cytotoxiques sont utilisés. La direction doit aussi prendre des mesures appropriées pour protéger les travailleurs.

Élimination des déchets

Des sacs en plastique d'une épaisseur d'au moins deux millimètres (s'ils sont en polypropylène) ou de quatre millimètres (s'ils sont en polyéthylène) doivent être utilisés pour recueillir le matériel potentiellement contaminé. Les sacs doivent avoir des codes de couleur les distinguant des déchets ordinaires, en plus de posséder une étiquette de mise en garde contre les produits cytotoxiques. Les objets pointus doivent être placés dans des contenants increvables avant d'être mis dans les sacs. Une politique de mise à l'écart des déchets résultant de l'utilisation, de la préparation et de l'administration de médicaments cytotoxiques doit être en vigueur dans chaque lieu de travail. Ces politiques doivent au minimum être conformes aux règlements provinciaux sur l'élimination des déchets dangereux.

Le personnel de l'entretien ménager doit porter des gants de protection pour manipuler les contenants de déchets. Les déchets cytotoxiques ne doivent pas être manipulés de la même manière que les déchets ordinaires et doivent être éliminés conformément aux règlements provinciaux. Lorsque les déchets doivent être incinérés, il faut éviter d'utiliser des contenants étanches qui ne laissent pas échapper l'air, car ils peuvent exploser sous la pression. Il faut des températures de 1000 à 1600°C pour rendre les médicaments cytotoxiques inoffensifs.

Fuites

1. Trousse à utiliser en cas de fuite

Une trousse à utiliser en cas de fuite cytotoxique doit être disponible partout où des médicaments cytotoxiques sont préparés, entreposés, administrés ou reçus (expédition). La trousse doit être clairement identifiée à cette fin et contenir ce qui suit :

- des masques homologués NIOSH testés et ajustés pour toute personne qui pourrait devoir travailler dans ces zones
- au moins deux paires de gants chirurgicaux
- des protections oculaires à usage unique

- des couvre-chaussures
- une pelle à main et un racloir
- un contenant pour les objets pointus
- deux grands sacs à déchets en plastique (d'une épaisseur d'au moins quatre millimètres)
- des panneaux d'avertissement
- un produit de décontamination (un détergent de base contenant du pH 8-9 et de l'eau)
- un contenant à déchets increvable et étanche
- deux feuilles de matière absorbante d'au moins 30 centimètres carrés

Une fuite doit être nettoyée par les membres du personnel qui ont reçu la formation appropriée et qui porte l'équipement de protection adéquat. Les autres personnes doivent quitter les lieux dès qu'il soit possible de le faire sans danger et rester éloigner jusqu'à ce que la fuite soit nettoyée. En cas de fuite, un panneau d'avertissement doit être immédiatement installé pour éviter que d'autres travailleurs soient exposés. Il ne faut jamais manipuler du verre avec les mains et plutôt se servir d'une pelle. Le nettoyage doit être effectué par le plus petit nombre de personnes possible, mais il faut toujours au moins deux personnes pour ce faire.

2. Nettoyage d'une petite fuite

Les petites fuites (moins de cinq millilitres ou cinq milligrammes) qui se produisent à l'extérieur d'une enceinte de sécurité biologique doivent être nettoyées immédiatement par des personnes portant des blouses, deux paires de gants de protection et des protections oculaires.

Il faut essuyer les petites quantités de liquides avec des tampons absorbants et les solides avec une gaze mouillée absorbante. La zone où la fuite s'est produite doit être nettoyée au moins trois fois avec le détergent décrit ci-dessus. Le verre brisé doit être placé dans un petit contenant et déposé dans des sacs à déchets. Toutes les matières contaminées doivent aussi être placées dans des sacs à déchets.

Les objets en verre non cassés ou réutilisables qui ont été contaminés doivent être placés dans un sac en plastique et lavés conformément aux procédures établies pour les objets réutilisables au travail.

3. Nettoyage d'une fuite plus importante

Pour les fuites de plus de cinq millilitres ou cinq milligrammes, la principale préoccupation de la personne qui nettoie, outre sa propre protection, devrait être de limiter la propagation du médicament cytotoxique dans l'environnement de travail. Il faut d'abord couvrir la fuite grâce une feuille absorbante ou à des tampons de contrôle des fuites. Si le médicament est en poudre, il faut utiliser un linge mouillé ou humide. Pour les fuites importantes, il faut porter des vêtements de protection et un masque pour se protéger contre toute poudre ou aérosol propagés dans l'air. L'utilisation de produits chimiques inactivants n'est pas recommandé car ils peuvent créer un sous-produit dangereux. Comme pour les petites fuites, les aires contaminées doivent être nettoyées au moins trois fois et les produits et équipements contaminés doivent être éliminés ou nettoyés selon la méthode indiquée.

4. Fuite dans l'enceinte de sécurité biologique

Une fois les procédures décrites ci-dessus suivies, il sera peut-être aussi nécessaire de nettoyer l'intérieur de la hotte. Si le filtre HEPA est contaminé, il faut apposer une étiquette « Contaminé – NE PAS UTILISER » sur l'unité. Le filtre doit alors être changé et jeté dès que possible par une personne formée portant les vêtements de protection nécessaires. Si elles ne sont pas jetées, les lunettes de protection doivent être soigneusement nettoyées avec un tampon à l'alcool.

Entreposage et transport

Les lieux où des médicaments cytotoxiques sont entreposés doivent être séparés des lieux d'entreposage ordinaires et clairement identifiés. Des contrôles techniques (verrous, systèmes de cartes-clés à accès limité) doivent être mis en place pour empêcher le personnel non autorisé de pénétrer dans la zone d'entreposage. Un inventaire des médicaments cytotoxiques, fréquemment mis à jour, doit être conservé dans la pièce, de même que les instructions à suivre pour le nettoyage des fuites. Dans la mesure du possible, il faut éviter d'entreposer d'autres médicaments avec des médicaments cytotoxiques. Des étiquettes de mise en garde claires doivent être utilisées pour identifier les médicaments cytotoxiques et souligner les risques qu'ils comportent. Les étagères doivent aussi être munies

de rebords ou inclinées vers l'arrière pour empêcher les médicaments de tomber au sol.

Lorsque l'on trouve un contenant endommagé, il doit être manipulé uniquement par un membre du personnel formé portant l'équipement de protection décrit précédemment. Les contenants brisés et les matières d'emballage contaminées doivent être placés dans un contenant increvable adéquat et éliminés en suivant la procédure prévue pour les déchets biologiques cytotoxiques.

Les contenants de médicaments cytotoxiques doivent être solidement fermés, scellés et emballés dans des matériaux d'emballage imperméables. Les étiquettes des boîtes, contenants et flacons doivent indiquer que la substance qu'ils contiennent est un médicament cytotoxique.

Lois sur les médicaments cytotoxiques au Canada

Les lois et les règlements de la plupart des provinces et territoires ne font pas spécifiquement référence aux médicaments cytotoxiques. Partout au pays, les employeurs ont toutefois la responsabilité de garder le lieu de travail sécuritaire et d'éliminer les risques prévisibles.

Les lois de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan couvrent spécifiquement les cytotoxines. En Colombie-Britannique, la loi (articles 6.42-6.58 des Règlements sur la santé et la sécurité au travail) oblige l'employeur à « élaborer et à mettre en œuvre un plan de contrôle de l'exposition ». La loi précise aussi que les employés doivent être informés: a) de la toxicité aiguë et chronique, incluant tout danger possible pour la reproduction; b) du traitement en cas d'exposition aiguë; c) des procédures de manipulation sécuritaire; et d) de l'étiquetage adéquat des médicaments cytotoxiques et des lieux d'entreposage. Des procédures de travail sécuritaires doivent aussi être élaborées pour la réception, la préparation, l'administration et l'entreposage des médicaments, ainsi que pour l'élimination des déchets.

En Saskatchewan, la loi (article 471 des Règlements sur la santé et la sécurité au travail) oblige l'employeur à « prendre toutes les mesures raisonnables pour minimiser l'exposition des travailleurs aux médicaments cytotoxiques ou aux matières ou

équipements contaminés par des médicaments cytotoxiques ». La loi prévoit aussi: a) l'installation et l'entretien d'enceintes de sécurité biologique; b) l'élaboration d'un programme de protection des travailleurs contre l'exposition; c) des procédures d'urgence en cas d'exposition; d) l'élimination des médicaments cytotoxiques; et e) l'équipement qu'il faut utiliser pour administrer les médicaments.

Position du SCFP

Encore une fois, pour le SCFP, il n'existe pas de niveau d'exposition sans danger aux agents carcinogènes, les médicaments cytotoxiques y compris. Toutes les mesures doivent être prises pour assurer le niveau le plus élevé possible de santé et de sécurité au travail. Les travailleurs doivent aussi être avertis des endroits où se trouvent des médicaments cytotoxiques afin qu'ils puissent prendre les précautions nécessaires. Certains médicaments cytotoxiques sont des mutagènes qui peuvent endommager l'ADN du sperme des travailleurs et des ovules des travailleuses. Comme nous l'avons souligné précédemment, les travailleuses enceintes ou qui envisagent de le devenir doivent demander un retrait préventif sans perte de salaire et d'avantages sociaux.

L'information contenue dans la présente fiche porte sur les exigences minimales relatives à l'administration et à l'utilisation des médicaments cytotoxiques et doit être considérée comme un point de départ dans l'établissement de bonnes pratiques de travail.

Références

1. Preventing Occupational Exposures to Antineoplastic Drugs in Health Care Settings, Thomas H. Connor et Melissa A. McDiarmid, *CA Cancer Journal for Clinicians* 2006;56:354-365.
2. NIOSH Alert, Preventing Occupational Exposures to Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Health Care Settings. DHHS (NIOSH) Publication no 2004-165.
3. Cytotoxic Drugs and Related Waste Guide (2008) préparé par le Cytotoxic drugs working party for WorkCover, gouvernement de la Nouvelle-Galles du Sud, Australie.
4. NIOSH Occupational Exposure to Antineoplastic Agents. United States National Institute for Occupational Safety and Health. <http://www.cdc.gov/niosh/topics/antineoplastic/> Consulté le 24-12-2009.
5. Cytotoxic Drugs, (Nov. 1999) Occupational Health and Safety Division, gouvernement de la

Saskatchewan, <http://www.labour.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=2427f860-f7f5-4b5f-91e0-4ecd26ff6ef8>
24-12-2009.

6. Guidelines for the Safe Handling of Cytotoxic Drugs and Related Waste, Occupational Safety and Health Service, Department of Labour, Wellington, Nouvelle-Zélande, 1997.
7. White, S.K.; Stephens, A.D.; Dowjat, B.; Sugarbaker, P.H. (1996) Safety considerations in the use of intraoperative intraperitoneal chemotherapy. Cancer treatment and research; 82:311-6.
8. Recommendations for the Safe Use of Handling of Cytotoxic Drugs, Office of Research Services, U.S. Dept of Health and Human Services. http://dohs.od.nih.gov/pdf/Recommendations_for_the_Safe_Use_of_Handling_of_Cytotoxic_Drugs.pdf Consulté le 24-02-2010.
9. Province de la Colombie-Britannique, Worksafe BC, OHS Regulation, Guidelines Part 6, <http://www2.worksafebc.com/Publications/OHSRegulation/GuidelinePart6.asp?reportID=19259> Consulté le 24-12-2009.
10. Province de la Saskatchewan, The Occupational Health and Safety Regulations, 1996 <http://www.qp.gov.sk.ca/documents/English/Regulations/Regulations/O1-1R1.pdf> Consulté le 24-12-2009.

POUR PLUS DE RESSOURCES : scfp.ca/sante-et-securite

Contactez-nous : Service de santé et de sécurité du SFCP, 1375, boul. Saint-Laurent,
Ottawa, ON K1G 0Z7 tél (613) 237-1590 téléc (613) 237-5508 sante_secured@scfp.ca