

Intoxications involontaires chez l'enfant: mise à jour 2012

Les intoxications involontaires chez l'enfant sont encore fréquentes malgré les campagnes d'information, les mesures préventives, le contrôle de la distribution de nombreux produits et l'utilisation d'emballages sécuritaires. Heureusement, ces événements restent souvent bénins, mais de rares cas de décès sont encore décrits¹. Cet article présente une mise à jour de la problématique des intoxications involontaires aiguës chez les jeunes enfants d'âge préscolaire et rappelle le rôle que peut jouer le pharmacien dans la prévention et la prise en charge de ces incidents.

Texte rédigé par **Delphine Merger**, candidate au D. Pharm., assistante de recherche à l'unité de recherche en pratique pharmaceutique du CHU Sainte-Justine, **Benoît Bailey**, MD, M.Sc., FRCPC, pédiatre et toxicologue, chef du service de l'urgence du CHU Sainte-Justine, consultant médical, Centre antipoison du Québec, **Pierre-André Dubé**, B. Pharm., M.Sc., pharmacien et responsable scientifique en toxicologie clinique au Centre de toxicologie du Québec, INSPQ, et **Jean-François Bussièrès**, B. Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP, chef du département de pharmacie et de l'unité de recherche en pratique pharmaceutique du CHU Sainte-Justine et professeur titulaire de clinique à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal.

Texte original soumis le 10 octobre 2011.

Texte final remis le 6 décembre 2011.

Révision: Jean-François Bussièrès.

Le *Grand dictionnaire terminologique* définit l'intoxication comme «l'ensemble des accidents provoqués par des substances toxiques, provenant de l'extérieur (intoxication exogène) ou de l'intérieur de l'organisme (intoxication endogène)». Dans les intoxications exogènes, il faut différencier l'intoxication volontaire de l'intoxication involontaire. On parle d'intoxication involontaire lorsque le sujet est intoxiqué par des substances sans le vouloir ou par accident, donc à son insu. On parle d'intoxication volontaire lorsque le sujet a intentionnellement ou volontairement ingéré des substances dans le but de s'intoxiquer. La pénétration des substances toxiques dans l'organisme peut se faire par différentes voies, notamment digestive, topique et pulmonaire. Dans les intoxications exogènes, on peut également parler d'intoxication aiguë et chronique. Les intoxications aiguës surviennent après l'absorption d'une substance toxique en un court laps de temps, par exemple par monoxyde de carbone ou après la prise d'une quantité importante de médicaments. On parle d'intoxication chronique lorsque les sujets sont exposés sur une longue période, de manière insidieuse. Les conséquences des intoxications peuvent être plus ou moins graves. Elles peuvent être inexistantes dans certains cas et mortelles dans d'autres.

L'intoxication involontaire est l'une des principales causes d'hospitalisation par traumatisme chez les enfants de moins de cinq ans. Ces intoxications sont dues, dans la majorité des cas, à l'ingestion de substances diverses se retrouvant à la maison, telles que les médicaments, les produits cosmétiques, les produits domestiques, les plantes, les corps étrangers, etc.² Dans le rapport annuel de l'American Association of Poison Control Centers (AAPCC), publié en 2009, les voies d'exposition rapportées étaient par ordre décroissant: digestive (84 %), cutanée (7 %), pulmonaire (5 %) et oculaire (4 %)³.

Cadre réglementaire

Plusieurs lois canadiennes et québécoises favorisent une utilisation sécuritaire des médicaments⁴. Au niveau fédéral, la *Loi sur les aliments et drogues* et sa réglementation ainsi que la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* et sa réglementation balisent la commer-

cialisation (incluant l'étiquetage et le conditionnement), la distribution des médicaments (avec ou sans ordonnance) et la pharmacovigilance.

Ainsi, le *Règlement sur les aliments et drogues*⁵ définit l'emballage protège-enfants. Il est intéressant de souligner que les exigences réglementaires pour la validation de ces emballages sont probablement méconnues de plusieurs pharmaciens. L'emballage protège-enfants proposé par un fabricant doit être soumis à un essai selon une méthode acceptable. Dans le cas d'un groupe d'essai constitué d'enfants, l'emballage ne peut être ouvert, d'une part, par au moins 85 % d'entre eux sans démonstration préalable de la méthode d'ouverture et, d'autre part, par au moins 80 % d'entre eux, après démonstration de la méthode d'ouverture. Dans le cas d'un groupe d'essai constitué d'adultes, l'emballage peut être ouvert par au moins 90 % d'entre eux. S'il s'agit d'un emballage conçu pour être refermé, au moins 90 % peuvent le faire eux-mêmes. Enfin, l'emballage doit être conforme à l'une des normes suivantes: CAN/CSA-Z76.1-M90, de l'Association canadienne de normalisation, intitulée «Emballages de sécurité réutilisables pour enfants»; norme européenne EN 28317:1992, intitulée «Emballages à l'épreuve des enfants – Exigences et méthodes d'essai pour emballages refermables», adoptée par le Comité européen de normalisation (1992); ou norme internationale ISO 8317:1989. Le groupe d'essai doit être constitué d'au moins 200 enfants en bonne santé et ne souffrant d'aucun handicap physique ou mental apparent, âgés de 42 à 51 mois et représentant dans une égale proportion, avec une marge de plus ou moins 10 %, les divers âges, exprimés en mois, soit de 42 à 51 mois, calculés au mois près. Dans le cas des adultes, il en faut au moins 100 en bonne santé et ne souffrant d'aucun handicap physique ou mental apparent, âgés de 18 à 45 ans. Les groupes doivent être d'égale proportion.

Outre l'emballage, Santé Canada surveille l'étiquetage des médicaments. L'organisme a mené en 2010 une consultation sur une nouvelle ligne directrice relative à l'étiquetage des médicaments à usage humain⁶. L'étiquetage doit indiquer clairement si le produit peut être utilisé par les enfants ainsi que les mises en



*Un pharmacien qui constate, parmi sa clientèle,
des achats à risque de médicaments contenus dans l'annexe III devrait
les rapprocher de son comptoir ou décider de les entreposer comme
des médicaments de l'annexe II.*

garde applicables. La version finale n'est toutefois pas encore publiée. Santé Canada a aussi publié en 2009 une « Norme d'étiquetage pour l'acétaminophène »⁷. Le fabricant doit notamment indiquer la mention « La quantité de médicament contenue dans cet emballage est suffisante pour causer des torts sérieux à un enfant » si l'emballage contient plus de 3,2 g d'acétaminophène. On précise aussi « qu'au moins l'une des tailles d'emballage mises en marché doit être fournie dans un emballage à l'épreuve des enfants et l'étiquette extérieure de tous les contenants qui ne sont pas à l'épreuve des enfants doit comporter un énoncé stipulant que le médicament est aussi offert dans un emballage à l'épreuve des enfants. Pour les produits réservés aux enfants, le format de l'emballage doit être d'au plus 1,92 g dans les unités posologiques de 80 mg, et de 3,2 g dans les unités posologiques de 160 mg. » Enfin, le terme « enfants » ou « bébés » ou « nourrissons » doit apparaître en caractères gras sur le devant de l'étiquette, afin de prévenir les erreurs de dosage. Santé Canada a aussi publié une mise à jour de sa norme relative à l'étiquetage des médicaments en vente libre et des médicaments pédiatriques en vente libre contre la toux et le rhume administrés par voie orale^{8,9}.

Au niveau québécois, la *Loi sur la pharmacie*, le *Règlement sur la tenue de pharmacie*, le *Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments* et le *Règlement sur l'étiquetage des médicaments et des poisons* traitent notamment de l'approvisionnement, de la conservation, de l'accès, du conditionnement et de l'étiquetage des médicaments selon l'annexe à laquelle ils sont rattachés¹⁰. Tandis que les médicaments de l'annexe I et II sont entreposés derrière le comptoir du pharmacien et qu'ils bénéficient d'un contrôle pharmaceutique lors de la remise et du conseil, les médicaments de l'annexe III et les médicaments hors annexes peuvent être vendus sans qu'il soit nécessaire de parler à un pharmacien. Un pharmacien qui constate, parmi sa clientèle, des achats à risque de médicaments contenus dans l'annexe III devrait les rapprocher de son comptoir ou décider de les entreposer comme des médicaments de l'annexe II.

Dans un bulletin de l'Ordre des pharmaciens du Québec publié en 2001¹¹, l'Ordre précise les

modalités de contrôle et de surveillance de vente de médicaments de l'annexe III, « qui ne constituent pas des biens de consommation comme les autres ». L'Ordre rappelle l'article 10 du *Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments* qui stipule que « le pharmacien qui vend un médicament inscrit à l'annexe III doit prendre les mesures nécessaires afin que l'information concernant les précautions et les contre-indications relatives à l'usage de ce médicament soit fournie au client ». L'Ordre réfère à deux rapports de coroners (A-136349 et A-139111) faisant état du décès de patients à la suite de l'ingestion de quantités très élevées de diphenhydramine. Les coroners recommandent notamment que l'Ordre insiste auprès de ses membres afin qu'ils mettent en place des procédures de contrôle précises lors de l'achat de quantités de médicaments potentiellement dangereuses ou mortelles, de sorte que le pharmacien en soit immédiatement averti et puisse intervenir. Ils recommandent aussi que l'Ordre, par son service d'inspection professionnelle, surveille la mise en place de ces procédures.

Bien que l'article 4.01.01 u, relatif à l'obligation de vendre un médicament dans un contenant à fermoir de sécurité, ait été retiré du *Code de déontologie des pharmaciens* lors de la refonte de celui-ci en 2008, l'obligation de recourir à ce type de contenant demeure inscrite dans l'article 2.02 du *Règlement sur la tenue des dossiers, livres et registres par un pharmacien dans l'exercice de sa profession*¹². Ainsi, le pharmacien doit justifier au dossier toute dispensation de médicament sans fermoir de sécurité. Enfin, notons

que l'article 17 du *Règlement sur la tenue de pharmacie* stipule que le « pharmacien propriétaire d'une pharmacie où des médicaments sont conservés et offerts dans une section de la pharmacie qui est accessible doit conserver tout médicament hors de la portée des enfants ».

Quoi de neuf dans la littérature ?

Un tour d'horizon des données publiées dans PubMed au cours de la dernière décennie met en évidence les éléments suivants :

- Les appels effectués auprès des centres anti-poison concernent le plus souvent les enfants en bas âge.
- La proportion d'intoxications involontaires est plus élevée chez les enfants en bas âge, alors qu'à l'adolescence la proportion d'intoxications volontaires augmente.
- Il existe de nombreux facteurs de risque d'intoxication : l'âge (curiosité de l'enfant en bas âge), l'entreposage inapproprié, le reconditionnement d'un produit hors de son contenant sécuritaire, l'hyperactivité de l'enfant, un plus faible niveau de scolarisation des parents, la présence d'un milieu socio-économique défavorisé, la saison, etc.^{13,14,15,16,17}
- Une variété de produits non médicamenteux (p. ex., produits domestiques, pesticides, objets, aimants) est ingérée lors d'une intoxication^{18,19,20}.
- L'acétaminophène est un médicament très souvent en cause (alors que la dose toxique est de plus de 150 mg/kg chez l'enfant de moins de six ans, de plus de 200 mg/kg chez l'enfant de six ans et plus, on retrouve sur le marché

Tableau I
Profil des produits les plus souvent ingérés lors des intoxications aux États-Unis, en 2009

Ensemble de la population

Analgsiques (12 %)
Produits cosmétiques (8 %)
Produits ménagers (7 %)
Sédatifs, hypnotiques, antipsychotiques (6 %)
Corps étrangers (4 %)
Autres substances (34 %)
Autres médicaments (29 %)

Enfants de moins de 6 ans

Produits cosmétiques (13 %)
Analgsiques (10 %)
Produits ménagers (9 %)
Corps étrangers (7 %)
Préparations topiques (6 %)
Autres médicaments (29 %)
Autres substances (26 %)

des flacons de 100 comprimés ou davantage qui donnent accès à 50 g ou plus d'acétaminophène – il est à noter que le seuil toxique peut différer selon les pays ou les auteurs). On retrouve aussi les psychotropes, les antidépresseurs, etc.^{21,22,23,24}

- En ce qui concerne les États-Unis, le National Poison Data System (NDPS), anciennement connu sous le nom de « Toxic Exposure Surveillance System » (TESS), est une base de données qui regroupe tous les appels de tous les centres antipoison qui font partie de l'AAPCC. En 2009, d'après le rapport annuel de cette dernière, le NDPS a reçu deux millions et demi d'appels pour intoxication. Parmi ces appels, 65 % concernaient des enfants, dont 80 % avaient moins de six ans. Pour 11 % de ces appels, une prise en charge médicale a été nécessaire²⁵.

Le **tableau I** présente les produits les plus souvent retrouvés dans les intoxications. En plus de ces produits, on retrouve des substances diverses (alcool, carburant, pesticides, plantes, morsures, piqûres) et des médicaments (topiques, vitamines, antihistaminiques, cardiovasculaires, médicaments contre le rhume et la toux).

En 2011, Bond et coll. ont revu les données recueillies par l'AAPCC de 2001 à 2008²⁶. Ont été inclus tous les appels concernant les enfants qui avaient subi une intoxication involontaire de médicaments en vente libre et sur ordonnance. Cette étude montre que 453 000 enfants de moins de six ans ont ingéré de façon involontaire un médicament qui a nécessité une prise en charge dans un département d'urgence de 2001 à 2008, aux États-Unis. Parmi ces cas, 430 000 étaient dus à une ingestion par l'enfant lui-même et 23 000, à une erreur d'administration par un tiers. Dans les ingestions involontaires imputables aux enfants, 248 000 provenaient de médicaments obtenus grâce à une ordonnance et 182 000, de médicaments en vente libre. L'étude indique que le nombre d'enfants se présentant aux urgences après une exposition médicamenteuse est en hausse (10 145 en 2001 contre 14 091 en 2008).

Cette hausse n'est pas étrangère à l'augmentation de la consommation de médicaments. L'utilisation accrue de certains médicaments comporte davantage de risques en cas d'ingestion involontaire (p. ex., utilisation accrue d'opioïdes, tels que le fentanyl, l'oxycodone et l'hydrocodone, plutôt que de la codéine; utilisation accrue de bêta-bloquants et d'inhibiteurs du canal calcique plutôt que des diurétiques)²⁷. De 2001 à 2008, 66 décès provoqués par ingestion involontaire de médicaments ont été répertoriés, dont 19 (29 %) par des médicaments en vente libre et 47 (71 %) par des médicaments d'ordonnance.

La situation au Québec²⁸

Au Québec, les statistiques en matière d'intoxications proviennent principalement des rapports annuels du Centre antipoison du Québec (CAPQ). Ceux-ci sont produits à partir des appels du public et des professionnels de la santé. Ces statistiques ne sont donc pas absolues puisqu'elles ne considèrent que les appels reçus et sous-estiment généralement le nombre réel d'intoxications non déclarées au CAPQ par les établissements de santé. En revanche, elles peuvent nous donner une bonne idée de l'importance d'une problématique de santé publique à l'échelle provinciale²⁹.

De 1989 à 2010, 1 028 075 appels pour intoxication ont été recensés par le CAPQ au Québec. La répartition des appels selon la catégorie de produits est la suivante : produits domestiques, 47 % (n = 482 322), médicaments, 43 % (n = 444 205), pesticides, 5 % (n = 47 443) et produits industriels et autres, 5 % (n = 38 670). La répartition selon le groupe d'âge révèle que les enfants de 4 ans et moins constituent 40 % (n = 409 984) des appels pour intoxication, soit le plus grand nombre d'appels, contre 20 % (n = 208 528) pour les 18 à 44 ans et 11 % (n = 110 916) pour les 5 à 17 ans. Le **tableau II** présente les autres proportions. Les jeunes de 17 ans et moins représentent 57 % du total des appels pour les pesticides, 54 % pour les produits domestiques, 53 % pour les médicaments, 22 % pour les produits industriels et 10 % pour le

monoxyde de carbone. Pour le groupe d'âge 0 à 4 ans, la répartition des appels selon la catégorie de produits est la suivante : pesticides, 46 % (n = 21 639), produits domestiques, 42 % (n = 204 094), médicaments, 40 % (n = 178 442), produits industriels, 14 % (n = 5263).

Que peut-on faire³⁰ ?

Le pharmacien communautaire est un professionnel de la santé de première ligne qui peut sans aucun doute contribuer à la prévention et à la prise en charge des intoxications. En ce qui concerne la prévention, il peut notamment :

- conseiller sa clientèle sur l'entreposage sécuritaire des médicaments à la maison (par exemple, conserver les contenants originaux ou les contenants avec fermoir de sécurité, tout en préservant un étiquetage complet et lisible, privilégier un emplacement que les enfants ne peuvent atteindre) et encourager une vérification périodique de ces stocks par le patient ou lors de visites à domicile. Un rappel systématique à ce propos auprès de parents de jeunes enfants devrait être envisagé lors de la vente de médicaments et de produits, quelle que soit l'annexe. Cette précaution s'applique aussi aux grands-parents qui utilisent des piluliers;
- contribuer à la diffusion de campagnes de prévention (p. ex., « Soyez en sécurité » de Santé Canada qui propose « des activités amusantes et interactives pour apprendre aux enfants à reconnaître les symboles de danger sur les produits chimiques ménagers³¹ », dépliants du Centre antipoison du Québec (csss.qc.ca/ser_vices/capq_Depliants.php) ou Semaine nationale de prévention des empoisonnements, en mars de chaque année). Notons également que Santé Canada publie de nombreux articles au sujet des intoxications involontaires;
- réévaluer périodiquement la gamme des produits pharmaceutiques et domestiques tenus en pharmacie, en tenant compte du risque lié au produit et à la quantité vendue par format; il paraît raisonnable de contrôler adéquate-

Tableau II
Répartition des appels pour intoxication au CAPQ selon la catégorie de produits et le groupe d'âge, 1989-2010

Catégorie de produits	0 à 4 ans		5 à 17 ans		Enfant*		18 à 44 ans		45 ans et +		Adulte*		Âge inconnu		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Monoxyde de carbone	546	4	968	6	42	0	7797	51	3145	20	2581	17	356	2	15 435	100
Produits industriels	5263	14	2669	7	246	1	11 988	31	4534	12	12 664	33	1306	3	38 670	100
Pesticides	21 639	46	4067	9	723	2	6540	14	3953	8	8112	17	2409	5	47 443	100
Médicaments	178 442	40	53 422	12	2804	1	101 883	23	54 682	12	45 299	10	7673	2	444 205	100
Produits domestiques	204 094	42	49 790	10	7955	2	80 320	17	38 100	8	88 284	18	13 779	3	482 322	100
Total	409 984	40	110 916	11	11 770	1	208 528	20	104 414	10	156 940	15	25 523	2	1 028 075	100

* Catégorie d'âge connue, mais âge réel inconnu

ment la vente libre de certains médicaments disponibles en grand format (p. ex., contenants d'acétaminophène de 500 comprimés) et de plusieurs médicaments à risque (p. ex., diphenhydramine);

- conseiller adéquatement la clientèle lors de la vente de médicaments, quelle que soit l'annexe;
- s'impliquer dans les garderies et les écoles lors d'activités de prévention. En vertu du Règlement sur les garderies, le titulaire d'un permis doit veiller à conserver les médicaments sous clé, à afficher près du téléphone le numéro du centre antipoison et à constituer une trousse de premiers soins. Le pharmacien est un intervenant privilégié pour soutenir ces obligations et participer à la prévention en milieu scolaire;
- informer son ordre professionnel des situations préoccupantes relatives à la disponibilité des produits, à leur étiquetage et aux formats. La vente hors annexe de certaines vitamines (p. ex., gouttes concentrées de vitamine D) contribue au risque et ne profite d'aucun encadrement pharmaceutique.

En ce qui concerne la prise en charge, le pharmacien peut notamment :

- téléphoner, lorsqu'il suspecte un cas d'intoxication, au Centre antipoison du Québec pour consultation d'un spécialiste en information toxicologique et, si nécessaire, adresser le patient au service d'urgence le plus proche;
- connaître les recommandations de l'AAPCC sur la prise en charge des cas d'intoxication en milieu ambulatoire (aapcc.org/dnn/PatientManagement.aspx);
- mettre à jour régulièrement sa documentation relative aux intoxications, notamment les hyperliens clés, tels que le portail sur la sécurité des produits de consommation de Santé Canada (hc-sc.gc.ca/cps-spc/_indust/index-fra.php) et le Centre antipoison du Québec (www.cssvc.qc.ca/services/capq.php - 1-800-463-5060);
- détenir la plus récente édition du *Guide des antidotes en toxicologie d'urgence* (3^e édition) (www.cssvc.qc.ca/telechargement.php?id=716);
- s'abonner au portail de toxicologie clinique de l'Institut national de santé publique du

Québec (portails.inspq.qc.ca/toxicologie-clinique/abonnement.aspx). Comprend la publication du *Bulletin d'information toxicologique* et des *Communiqués de toxicovigilance*;

- soumettre la publication d'un cas d'intérêt au *Bulletin d'information toxicologique* pour participer à la formation de ses collègues;
- partager avec ses collègues les cas d'ingestion involontaire, la revue du mécanisme de référence utilisé pour prendre en charge le cas et le suivi, le cas échéant. La relative rareté de ces cas profite d'un échange entre pharmaciens et médecins pour optimiser les actions à prendre en cas d'urgence.

Conclusion

Le pharmacien est responsable de surveiller la thérapie médicamenteuse. Une partie de cette surveillance repose sur la prévention et la prise en charge des intoxications. ■

Références

1. Lefebvre L. Intoxications par produits domestiques et médicaments chez l'enfant. [En ligne. Site consulté le 18 novembre 2011.] www.inspq.qc.ca/bise/post/2007/08/10/Intoxications-par-produits-domestiques-et-medicaments-chez-le28099enfant.aspx
2. Dorval M, Letarte A, Leblanc F, Leduc S. Prévention des intoxications non intentionnelles au domicile des enfants. [En ligne. Site consulté le 3 décembre 2011.] www.inspq.qc.ca/aspq/fr/
3. Alvin C, Bronstein MD, Daniel A, et coll. 2009 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 27th Annual Report. *Clinical Toxicology*. 2010 48:10-979-1178.
4. Bussièrès JF. Législation et système de soins. 4^e éd. 2008; 08:155-211.
5. Justice Canada. Règlement sur les aliments et drogues. Partie C – titre 1 – art. C.01.001. [En ligne. Site consulté le 3 décembre 2011.] http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C._ch._870/page-189.html?term=c.01.001#s-C.01.001
6. Santé Canada. Ébauche de la ligne directrice de l'étiquetage des médicaments à usage humain. [En ligne Site consulté le 3 décembre 2011.] www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/consultation/drug-medic/draft_ebauche_label_guide-fra.php
7. Santé Canada. Ligne directrice – Norme d'étiquetage pour l'acétaminophène. [En ligne. Site consulté le 3 décembre 2011.] http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/prodpharma/applic-demande/guide-ld/label_stand_guide_ld-fra.php#a6
8. Santé Canada. Médicaments de vente libre : normes d'étiquetage – produits pharmaceutiques. [En ligne. Site consulté le 3 décembre 2011.] www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/prodpharma/applic-demande/guide-ld/label-etiquet-pharm/index-fra.php
9. Santé Canada. Norme d'étiquetage des médicaments pédiatriques en vente libre contre la toux et le rhume administrés par voie orale. [En ligne. Site consulté le 3 décembre 2011.] www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/prodpharma/applic-demande/guide-ld/label-etiquet-pharm/pedlscd_pednecr-fra.php

Suite des références à la page 72 ►

QUESTIONS DE FORMATION CONTINUE

13) Lequel des énoncés suivants sur les intoxications involontaires chez l'enfant et la mise à jour proposée est vrai ?

- A. Les appels effectués auprès des centres antipoison concernent le plus souvent les adolescents.
- B. La proportion d'intoxications involontaires est plus élevée chez les enfants de 11 à 17 ans.
- C. Il existe de nombreux facteurs de risque d'intoxication, notamment l'âge, l'entreposage inapproprié et le reconditionnement d'un produit hors de son contenant sécuritaire.
- D. Il existe une variété de produits non médicamenteux (p. ex., acétaminophène, antidépresseurs) ingérés lors d'une intoxication.
- E. L'acétaminophène est un médicament rarement impliqué dans les intoxications volontaires.

14) Parmi les énoncés suivants sur les intoxications involontaires chez l'enfant, la mise à jour proposée et les mesures de prévention pharmaceutique, lequel est faux ?

- A. Conseiller sa clientèle sur l'entreposage sécuritaire des médicaments à la maison.
- B. Contribuer à la diffusion de campagnes de prévention.
- C. Réévaluer périodiquement la gamme des produits pharmaceutiques et domestiques tenus en pharmacie, en tenant compte du risque lié au produit et à la quantité vendue par format.
- D. Conseiller adéquatement la clientèle lors de la vente de médicaments, quelle que soit l'annexe.
- E. Dénoncer dans les médias les situations préoccupantes relatives à l'étiquetage et aux formats.

Répondez maintenant en ligne. Voir page 78. ►

oxydation pour produire la noroxymorphone, qui est active au niveau des récepteurs opiacés. Bien que la noroxymorphone soit un métabolite actif et soit présente dans la circulation à des concentrations relativement élevées, elle ne semble pas traverser la barrière hémato-encéphalique dans une large mesure. On a établi que l'oxymorphone est active et possède une activité analgésique, mais sa contribution à l'analgésie à la suite de l'administration d'oxycodone est jugée insignifiante sur le plan clinique. D'autres métabolites (α - et β -oxycodol, noroxycodol et oxymorphol) peuvent être présents à de très faibles concentrations et démontrer une pénétration limitée dans le cerveau par rapport à l'oxycodone. Les enzymes responsables de la cétoreduction et de la glycoconjugaison dans les voies métaboliques de l'oxycodone n'ont pas été établies.

Élimination : L'oxycodone et ses métabolites sont principalement éliminés par les reins. On a mesuré les quantités suivantes dans l'urine : 8,9 % d'oxycodone libre et conjuguée, 23 % de noroxycodone libre, moins de 1 % d'oxymorphone libre, 10 % d'oxymorphone conjuguée, 14 % de noroxymorphone libre et conjuguée, jusqu'à 18 % de métabolites réduits libres et conjugués. La clairance plasmatique totale était d'environ 1,4 L/min chez les adultes.

Populations et pathologies particulières : Pédiatrie : OxyNEO^{MD} n'a pas été étudié chez les enfants; son administration n'est pas indiquée chez les patients de moins de 18 ans.

Gériatrie : Les concentrations plasmatiques d'oxycodone augmentent d'environ 15 % chez les personnes âgées recevant OxyNEO^{MD}.

Race : Aucune donnée disponible.

Insuffisance hépatique : Les concentrations plasmatiques d'oxycodone doublent environ chez les patients atteints d'une cirrhose du foie.

Insuffisance rénale : Les concentrations plasmatiques d'oxycodone augmentent de 50 % à 60 % chez les patients atteints d'insuffisance rénale modérée.

Polymorphisme génétique : Aucune donnée disponible.

Études sur l'abus de médicament : Une série d'études cliniques conçues pour étudier l'abus et l'utilisation abusive potentiels d'OxyNEO^{MD} a été réalisée chez des utilisateurs non dépendants d'opiacés à des fins récréatives ou chez des volontaires en bonne santé. Les études comprenaient des mesures subjectives, comme une ÉVA du goût pour la drogue, et des mesures objectives, comme la pupillométrie. Dans l'ensemble, pour ces études, les résultats subjectifs obtenus étaient appuyés par des résultats similaires au niveau des mesures objectives. Ces études ont démontré i) une réduction du goût pour la drogue pour OxyNEO^{MD} par rapport à une autre préparation à libération contrôlée à base d'oxycodone et ii) une tolérabilité réduite d'OxyNEO^{MD} liée à une congestion nasale accrue et aux résidus dans la cavité intranasale avec la préparation OxyNEO^{MD} lorsque les fragments de comprimés étaient administrés par voie intranasale.

La signification clinique de ces résultats n'a pas encore été établie. Il n'existe aucune preuve qu'OxyNEO^{MD} présente un risque de dépendance réduit par rapport à d'autres préparations à libération contrôlée à base d'oxycodone.

ENTREPOSAGE ET STABILITÉ

Conservé à température ambiante (15 ° - 30 °C). Conservé dans un endroit sec.

FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT

Formes posologiques : Les comprimés OxyNEO^{MD} consistent en une matrice aux propriétés hydrogélifiantes (c'est-à-dire que les particules ou les comprimés entiers deviennent très visqueux (semblables au gel) dans l'eau). Les comprimés ont été durcis grâce à la TECHNOLOGIE DE RECRISTALLISATION PAR TRAITEMENT THERMIQUE (RTT)^{MD} et sont conçus pour résister à l'écrasement. Des essais sur différentes tailles de fragments de comprimés OxyNEO^{MD} ont montré que certaines des propriétés de libération contrôlée étaient conservées.

Les comprimés OxyNEO^{MD} de 10 mg sont ronds, non sécables, blancs, biconvexes, portant l'impression « **QN** » d'un côté et le nombre 10 de l'autre. Les comprimés OxyNEO^{MD} de 15 mg sont ronds, non sécables, gris, biconvexes, portant l'impression « **QN** » d'un côté et le nombre 15 de l'autre. Les comprimés OxyNEO^{MD} de 20 mg sont ronds, non sécables, roses, biconvexes, portant l'impression « **QN** » d'un côté et le nombre 20 de l'autre. Les comprimés OxyNEO^{MD} de 30 mg sont ronds, non sécables, bruns, biconvexes, portant l'impression « **QN** » d'un côté et le nombre 30 de l'autre. Les comprimés OxyNEO^{MD} de 40 mg sont ronds, non sécables, jaunes, biconvexes, portant l'impression « **QN** » d'un côté et le nombre 40 de l'autre. Les comprimés OxyNEO^{MD} de 60 mg sont ronds, non sécables, rouges, biconvexes, portant l'impression « **QN** » d'un côté et le nombre 60 de l'autre. Les comprimés OxyNEO^{MD} de 80 mg sont ronds, non sécables, verts, biconvexes, portant l'impression « **QN** » d'un côté et le nombre 80 de l'autre.

Composition : Les comprimés OxyNEO^{MD} de 10 mg, 15 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 60 mg et 80 mg contiennent les ingrédients suivants :

Noyau : butylhydroxytoluène, polyoxyde d'éthylène et stéarate de magnésium

Pelliculage : hypromellose, polyéthylène glycol 400, oxyde de titane. Les autres ingrédients du pelliculage propres à chaque

teneur sont les suivants :

10 mg: hydroxypropylcellulose

15 mg: oxyde de fer rouge, jaune et noir

20 mg: polysorbate 80 et oxyde de fer rouge

30 mg: polysorbate 80, oxyde de fer rouge, jaune et noir

40 mg: polysorbate 80 et oxyde de fer jaune

60 mg: polysorbate 80, oxyde de fer rouge et noir

80 mg: hydroxypropylcellulose, oxyde de fer jaune et AS&C bleu n° 2 / laque d'aluminium carmin d'indigo

Conditionnement : Toutes les teneurs sont conditionnées dans des flacons en plastique opaque de 60 comprimés.

La monographie complète du produit est disponible sur demande.

Purdue Pharma Canada, 575 Granite Court, Pickering, Ontario, L1W 3W8, 1-800-387-4501, <http://www.purdue.ca>

SANTÉ PUBLIQUE

Intoxications involontaires chez l'enfant : mise à jour 2012

► Suite des références de la page 55

- Justice Canada.** Loi sur la pharmacie. [En ligne. Site consulté le 16 novembre 2011.] www2.publications.duquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/P_10/P10.html
- OPQ.** Informations professionnelles. Le contrôle et la surveillance de la vente des médicaments de l'annexe III; numéro 121; août 2001.
- OPQ.** Communiqué. Conteneurs à fermoir de sécurité; 24 novembre 2006.
- Ahmed B, Fatmi Z, Siddiqui AR.** Population attributable risk of unintentional childhood poisoning in Karachi Pakistan. PLoS One. 2011; 6(10): e26881.
- Groom L, Kendrick D, Coupland C, et coll.** Inequalities in hospital admission rates for unintentional poisoning in young children. Inj Prev. 2006; 12(3): 166-70.
- Laursen B, Nielsen JW.** Influence of sociodemographic factors on the risk of unintentional childhood home injuries. Eur J Public. 2008.
- Koliou, M, Ioannou C, Andreou K, et coll.** The epidemiology of childhood poisonings in Cyprus. Eur J Pediatr. 2010; 169(7): 833-8.
- Shotar AM.** Drug poisoning in childhood. Saudi Med J. 2005; 26(12): 1948-50.
- Werneck GL, Hasselmann MH.** Profile of hospital admissions due to acute poisoning among children under 6 years of age in the metropolitan region of Rio de Janeiro, Brazil. Rev Assoc Med Bras. 2009; 55(3): 302-7.
- Santé Canada.** Facts for Hazards of Ingesting Small Magnets. [En ligne. Site visité le 14 novembre 2011.] www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pubs/cons/magnets_danger-aimant-eng.php
- Villa A, Cochet A, Guyodo G.** Poison episodes reported to French poison control centers in 2006. Rev Prat. 2008; 58(8): 825-31.
- Akin Y, Agzikuru T, Comert S, et coll.** Hospitalizations for pediatric intoxication: A study from Istanbul. Turk J Pediatr. 2011; 53(4): 369-74.
- Shannon M.** Ingestion of toxic substances by children. N Engl J Med. 2000; 342(3): 186-91.
- McGuigan, MA.** Common culprits in childhood poisoning: Epidemiology, treatment and parental advice for prevention. Paediatr Drugs. 1999; 1(4): 313-24.
- Chien C, Marriott JL, Ashby K, et coll.** Unintentional ingestion of over the counter medications in children less than 5 years old. J Paediatr Child Health. 2003; 39(4): 264-9.
- AAPCC.** NPDS Annual Reports of the American Association of Poison Control Centers. [En ligne. Site visité le 8 novembre 2011.] www.aapcc.org/dnn/NPDSPoisonData/NPDSAnnual-Reports.aspx
- Epidemiology center at Boston university.** Annual reports on medication use in the U.S. [En ligne. Site visité le 16 novembre 2011.] www.bu.edu/slone/Slo neSurvey/Slo neSurvey.htm
- Bond GR, Woodward RW, Ho M.** The Growing Impact of Pediatric Pharmaceutical Poisoning. J Pediatr. 2011 (sous presse).
- Lefebvre L.** Les intoxications au Québec en 2005. [En ligne. Site consulté le 15 novembre 2011.] www.inspq.qc.ca/pdf/bulletins/toxicologie/Informationtoxicologique_22_2.pdf
- Dubé PA.** Fréquence des appels pour intoxications au Centre antipoison du Québec, 1989-2010. Information de santé publique. Données non publiées.
- Ozanne-Smith J, Day L, Parsons B, et coll.** Childhood poisoning: Access and prevention. J Paediatr Child Health. 2001; 37(3): 262-5.
- Santé Canada.** Sécurité des produits de consommation. [En ligne. Site consulté le 1^{er} décembre 2011.] <http://hc-sc.gc.ca/cps-spc/house-domes/chem-chim/hazard-danger-fra.php>

Pour contacter Purdue Pharma, veuillez appeler le 1 800 387-4501. www.OxyNEO.ca
OxyNEO^{MD} est une marque déposée de Purdue Pharma.
© 2012 Purdue Pharma. Tous droits réservés.

