

Le syndrome postpolio

Vous connaissez?

Par **Dalila Benhaberou-Brun**, inf., M.Sc.

Le syndrome postpolio est un ensemble de séquelles neurologiques touchant les survivants de la poliomyélite. Méconnu, ce spectre vient les hanter des décennies après qu'ils aient été paralysés par la maladie durant leur enfance dans les années 1950.

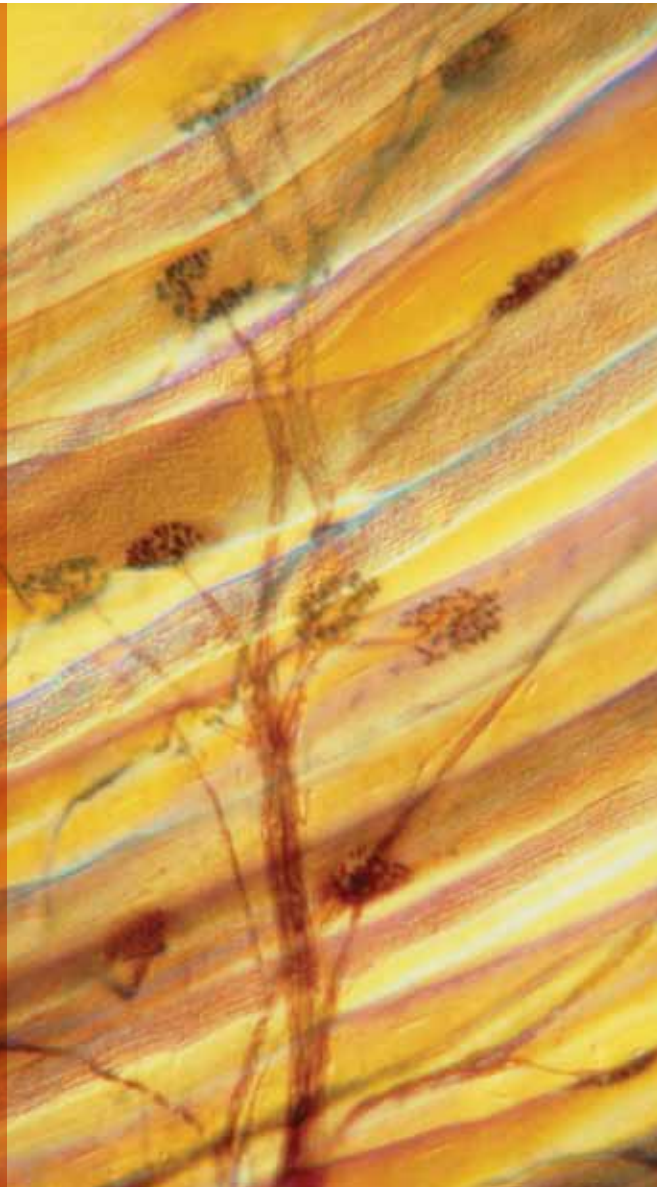
Appelée aussi paralysie infantile, la poliomyélite a frappé de nombreuses victimes – surtout des enfants – à partir des années 1930 jusqu'au début des années 1960 dans les pays industrialisés. Grâce à la vaccination, l'épidémie a pu être éradiquée. Deux vaccins, l'un inactivé injectable (Salk) et l'autre vivant atténué oral (Sabin), sont toujours administrés pour prévenir la maladie.

Entre 1927 et 1962, des dizaines de milliers d'enfants canadiens ont été touchés par la poliomyélite, une maladie contagieuse causée par le poliovirus. Au Québec, près de 9 000 enfants en ont été atteints. La poliomyélite paralytique est une maladie grave qui a laissé des séquelles.

Symptômes du SPP

- Nouvelle faiblesse (plus souvent dans les muscles affaiblis par la poliomyélite aiguë). Cause des problèmes pour marcher et monter des escaliers.
- Fatigabilité musculaire (endurance réduite). Cause des problèmes pour marcher et monter des escaliers.
- Grande fatigue générale.
- Nouvelle douleur, musculaire ou articulaire.
- Difficultés respiratoires, essoufflement accru.
- Troubles du sommeil.
- Sensation de froid.
- Modification du mode de vie (nouvel emploi, arrêt de certaines activités).
- Stress, période d'anxiété et de dépression.
- Dysphagie (difficulté à avaler, blocage ressenti au moment de s'alimenter).

Source : Association Polio Québec. Adaptation par D^{re} Daria Trojan.



© National Library of Medicine / Science Photo Library

Microscope optique. Photo des synapses entre un neurone moteur (apparence d'un arbre) et les cellules d'un muscle squelettique (les bandes colorées à l'arrière-plan). L'extrémité de l'axone (grande fibre) d'un neurone moteur en contact avec une cellule musculaire se divise en branches et chacune de ces branches se termine par une plaque motrice sur chacune des fibres musculaires. Un seul axone a la capacité d'activer plusieurs centaines de fibres musculaires. L'extrémité de chaque branche se divise pour former un amas de petits renflements à la surface visible du muscle. La plaque motrice prend place dans une niche de la fibre musculaire et sécrète des substances chimiques de neurotransmetteurs qui déclenchent ou bloquent l'activité musculaire. Grossissement de 50 % à 35 mm.



Ann Robinson
Infirmière, Clinique
postpolio, CUSM

« Les patients n'aiment pas se faire dire de ralentir ; beaucoup sont angoissés et dépressifs à cause du poids de la maladie. »

De nombreuses victimes en sont décédées surtout à cause de problèmes pulmonaires.

L'épidémie a été enrayée, et les enfants poliomyélitiques d'hier sont aujourd'hui des adultes. Nombre d'entre eux ressentent des symptômes qui nuisent grandement à leur qualité de vie. Ils ont besoin que leurs symptômes soient reconnus et pris en charge. La D^{re} Daria Trojan, physiatre et directrice de la clinique postpolio du Centre universitaire de santé McGill (CUSM), fondée en 1986, explique que la plupart des personnes ayant récupéré de la poliomyélite paralytique ne demeurent pas dans un état stable ; environ 60 à 80 % d'entre elles peuvent souffrir du syndrome postpolio (SPP) de nombreuses années après leur maladie.

Séquelles

Le SPP est encore méconnu. L'Association Polio Québec l'explique ainsi : « Durant la maladie, le poliovirus endommage et détruit des neurones moteurs. Pour combler le vide laissé par ces derniers, les neurones moteurs épargnés "bourgeonnent" pour réalimenter les fibres musculaires qui avaient perdu leur innervation, tel un arbre qui développe de nouvelles branches pour compenser. Les neurones moteurs parviennent alors à alimenter plus de fibres musculaires que normalement, ce qui leur permet de remplir la fonction des cellules détruites en plus de la leur. Ce "bourgeoisement" explique comment certaines personnes ont pu récupérer presque totalement d'une paralysie complète ou partielle après avoir guéri du poliovirus. Toutefois, cet effort supplémentaire fourni pendant plusieurs années provoque l'épuisement du complexe neuromusculaire. Avec le temps, le vieillissement précoce et l'épuisement des neurones moteurs causé par la demande excessive occasionnent le

détachement des nouvelles repousses. Les muscles perdent leur innervation (réserve nerveuse) et s'affaiblissent peu à peu. »

Cet épuisement expliquerait le SPP et ses symptômes : nouvelle faiblesse musculaire progressive, fatigue et atrophie musculaire. Des anomalies immunologiques peuvent aussi contribuer au SPP.

« Le SPP survient habituellement plusieurs décennies après la polio, en moyenne 36 ans plus tard ! », souligne la D^{re} Trojan. Il s'agit d'un processus lent avec des atteintes dans plusieurs sphères. « Les patients de notre clinique consultent la première fois vers l'âge de 50 ans et ils se souviennent encore de la lourdeur de leurs traitements lorsqu'ils étaient enfants », déclare la physiatre. Contrairement à la polio-



Le microbiologiste Jonas Edward Salk administrant son vaccin à une fillette en 1957. Le Salk et le Sabin développé par le D^r Albert Bruce Sabin ont éradiqué la poliomyélite. Au Canada, seul le Salk est maintenant utilisé. Ce vaccin est accessible gratuitement.



D^{re} Daria Trojan
Directrice, Clinique
postpolio, CUSM

« Les personnes atteintes peuvent avoir d'importantes limitations physiques, et ressentir de la fatigue, de la douleur et des symptômes dépressifs. Il faut en tenir compte lorsqu'elles consultent pour d'autres problèmes de santé. »

myélite aiguë, le SPP n'est pas contagieux. La complexité et la gravité des symptômes inquiètent les personnes qui viennent consulter.

Diagnostic complexe

« Chaque personne a sa propre histoire ; elle aboutit souvent à notre clinique après avoir consulté en vain de nombreux médecins », précise la D^{re} Trojan. Comme il s'agit d'un diagnostic par exclusion, une batterie de tests permet d'éliminer d'autres causes possibles. Tests sanguins, examens pulmonaires, évaluations du sommeil, examens radiologiques et électromyographie peuvent être nécessaires. Une fois le SPP confirmé, il convient de prendre en charge la personne qui souffre souvent depuis plusieurs années. « Le cas par cas est la seule approche ! », déclare la D^{re} Trojan.

Même s'il n'existe pas de traitement proprement dit, beaucoup de patients peuvent bénéficier d'une meilleure gestion de leur état de santé. Souvent, ils acceptent difficilement cette nouvelle maladie reliée à leur ancienne polio paralytique. De plus, ce syndrome s'accompagne de pathologies qui alourdissent encore leur fardeau comme l'apnée du sommeil, la fibromyalgie et l'ostéoporose.



DIRECTIVE MÉDICALE ALERTE ANESTHÉSIE

J'ai eu la **polio**.

- Sensibilité accrue à l'**anesthésie**
- Difficulté à **respirer** et à **avaler**
- Hypersensibilité au **froid** et à la **douleur**

Les gens ayant eu la polio peuvent développer certains symptômes plus tard dans leur vie, tels que :

- Fatigue intense
- Faiblesse musculaire
- Douleurs articulaires et musculaires
- Troubles du sommeil

Pour plus d'information sur le syndrome postpolio : polioquebec.org



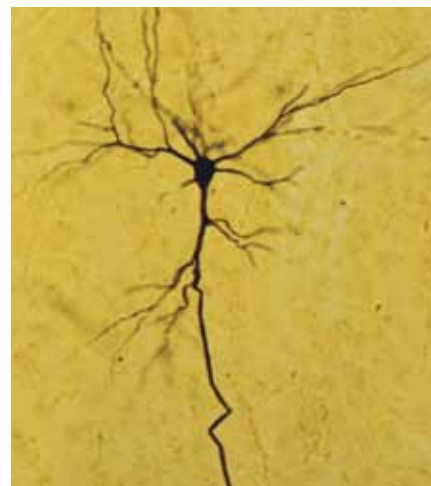
publié par Polio Québec

Source : Association Polio Québec. Reproduit avec son autorisation.



Enfants pouvant respirer à l'aide du poumon d'acier, un caisson à pression contrôlée, en 1952, durant l'épidémie dans un hôpital pédiatrique américain.

Photo de Rancho Los Amigos Medical Center, Downey, Californie (1952). Tirée du livre de Jane S. Smith, *Patenting the Sun: Polio and the Salk Vaccine*, New York, William Morrow and Co., 1990, 413 p.
[En ligne : http://en.wikipedia.org/wiki/File:Iron_Lungs.JPG]



© Biophoto Associates / Science Photo Library

Photographie au microscope optique du corps cellulaire d'un neurone moteur. Les neurones moteurs transmettent des impulsions ou messages à d'autres cellules nerveuses et en reçoivent au moyen de jonctions appelées synapses. Les impulsions franchissent les synapses grâce à des substances chimiques appelées neurotransmetteurs. Les neurones moteurs transmettent les impulsions du cerveau aux muscles ou aux glandes afin de bloquer ou de déclencher une réaction.

Adapter

La neurologue Diane Diorio et la physiatre Daria Trojan reçoivent quelque 400 visites annuellement. « Les patients sont habituellement dirigés à la clinique postpolio par leur médecin de famille, souvent après avoir demandé conseil à l'Association Polio Québec », explique la physiatre. Les D^{res} Diorio et Trojan travaillent avec des ergothérapeutes et des physiothérapeutes. Parce que la douleur constitue un symptôme important du SPP, la priorité est de soulager les patients. L'utilisation d'orthèses et d'aides à la mobilité telles que les béquilles et les quadripoteurs est l'approche privilégiée pour pallier les difficultés musculosquelettiques de la maladie. Des médicaments et la physiothérapie peuvent être bénéfiques. « Les limitations physiques altèrent la qualité de vie », souligne la D^{re} Trojan. Les ergothérapeutes évaluent le milieu de vie. La plupart des personnes atteintes vivent dans la communauté grâce à des adaptations de leur domicile. « Adapter ou changer de milieu de vie peut contribuer à améliorer les symptômes », reconnaît la physiatre.

L'autre problème majeur a trait à la fatigue. « Les patients n'aiment pas se faire dire de ralentir ; beaucoup sont angoissés et dépressifs à cause du poids de la maladie », explique Ann Robinson, infirmière de recherche à

Dans le monde

Dans la majorité des pays, la poliomyélite a été éradiquée grâce à l'efficacité des vaccins antipoliomyélitiques. Mais la maladie est demeurée endémique en Afghanistan, au Nigéria et au Pakistan. Elle a ressurgi en Guinée équatoriale et en Irak, en 2014, ainsi qu'au Cameroun, en Éthiopie, en Syrie, en Somalie et au Kenya, en 2013.

Source : Gouvernement du Canada. *Conseils de santé aux voyageurs. Poliomyélite : situation mondiale*, 11 avril 2014.

la clinique postpolio du CUSM. Pourtant, le repos fréquent et la gestion de l'énergie, enseignés en ergothérapie, constituent les meilleures réponses à l'asthénie quasi permanente causée par le SPP. « Souvent, en faire moins, c'est mieux », résume l'infirmière. Les physiothérapeutes insistent sur le fait que l'excès d'exercice peut aggraver la maladie alors qu'un niveau léger peut aider certains patients. Une prise en charge psychologique peut s'avérer nécessaire.

Soutenir

Ann Robinson explique que le SPP ne va pas disparaître. La D^{re} Trojan confirme que de nouveaux cas se

présentent à la clinique. « Nous suivons des patients de 30 ou 40 ans, venus de pays où la poliomyélite est encore endémique », souligne-t-elle. Plus jeunes, ils doivent travailler et subvenir aux besoins de leur famille. Ils assument avec angoisse des responsabilités bien différentes de la clientèle plus âgée. Le SPP prend un « nouveau visage ». Les infirmières peuvent aider ces patients en offrant un enseignement sur la maladie et sur sa gestion. ■

Références

- Association Polio Québec. *Cause et symptômes du SPP*. [En ligne : <http://polioquebec.org/polio-et-spp/causes-et-symptomes-du-spp>]. (Page consultée le 10 juin 2014.)
- Dahan, V., R.J. Kimoff, B.J. Petrof, A. Benedetti, D. Diorio et D.A. Trojan. « Sleep-disordered breathing in fatigued postpoliomyelitis clinic patients », *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, vol. 87, n° 10, oct. 2006, p. 1352-1356.
- Fordyce, C.B., D. Gagne, F. Jallil, S. Alatab, D.L. Arnold, D. Da Costa et al. « Elevated serum inflammatory markers in post-poliomyelitis syndrome », *Journal of the Neurological Sciences*, vol. 271, n° 1-2, 15 août 2008, p. 80-86.
- Haziza, M., R. Kremer, A. Benedetti et D.A. Trojan. « Osteoporosis in a postpolio clinic population », *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, vol. 88, n° 8, août 2007, p. 1030-1035.
- Trojan, D.A., D.L. Arnold, S. Shapiro, A. Bar-Or, A. Robinson, J.P. Le Cruguel et al. « Fatigue in post-poliomyelitis syndrome: association with disease-related, behavioral, and psychosocial factors », *Physical Medicine and Rehabilitation*, vol. 1, n° 5, mai 2009, p. 442-449.
- Trojan, D.A. et N.R. Cashman. « Fibromyalgia is common in a post-poliomyelitis clinic », *Archives of Neurology*, vol. 52, n° 6, juin 1995, p. 620-624.
- Trojan, D.A. et N.R. Cashman. « Post-poliomyelitis syndrome », *Muscle and Nerve*, vol. 31, n° 1, janv. 2005, p. 6-19.

La Syphilis une revenante

Par Dalila Benhaberou-Brun, inf., M.Sc.

Depuis une quinzaine d'années, de nombreuses éclosions de syphilis en milieu urbain, surtout chez les hommes gais, bisexuels et chez les adolescents, inquiètent les autorités de santé publique. Au total, 680 cas ont été signalés au Québec en 2012 alors qu'ils se comptaient sur les doigts de la main en 1997. Le Dr Réjean Thomas, médecin et directeur de la clinique l'Actuel, et Marie-Claude Pruneau, infirmière en santé sexuelle au Cégep de Sherbrooke, parlent de cette revenante.



Affiche publiée en 1940 par le gouvernement canadien, destinée aux soldats durant la Seconde Guerre mondiale.

Autrefois, la « vérole » était mortelle. La découverte de la pénicilline a permis de l'éradiquer presque complètement dès 1945. À l'instar de toutes les infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS), la syphilis se transmet par contact avec le sang ou pendant une relation sexuelle, avec ou sans pénétration, par voie vaginale,

anale ou orale avec une personne infectée. La bactérie responsable, le tréponème pâle, peut être dormante pendant des années, et la maladie peut passer inaperçue. Les principales manifestations varient selon le stade. « La syphilis est une maladie grave », affirme le Dr Réjean Thomas. C'est une infection bactérienne très contagieuse, elle doit être dépistée et traitée rapidement avant l'apparition des complications. « Les personnes ne savent pas qu'elles sont contaminées et risquent d'infecter de nombreux partenaires », ajoute Marie-Claude Pruneau.

Réapparition

Quand on interroge le Dr Réjean Thomas sur les raisons expliquant cette résurgence, il en cite trois. « L'avènement de la trithérapie, la baisse des investissements dans les campagnes nationales de prévention des ITSS et la cessation des cours d'éducation sexuelle à l'école », déclare le médecin. Selon lui, savoir que l'on peut vivre presque normalement avec le VIH-sida a fait oublier les pratiques sexuelles sécuritaires. « La population se sent protégée en quelque sorte », regrette-t-il.

La crainte des ITSS semble avoir disparu. « Depuis quatre ans, j'inclus la syphilis dans mes dépistages systématiques auprès de la clientèle des 15 à 24 ans, selon les facteurs de risque », reconnaît Marie-Claude Pruneau. En 2012, la syphilis a touché principalement des hommes âgés de 20 à 29 ans, majoritairement des HARSAH (Hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes), et des femmes de 15 à 24 ans. Des infections au stade primaire, secondaire et même tertiaire ont été signalées, surtout à Montréal, mais le phénomène s'étend. L'inquiétude est grande parmi les professionnels spécialisés en santé sexuelle. Même si la syphilis se soigne, elle complique certaines conditions de santé. Par exemple, la syphilis augmente la charge virale du VIH et accroît les risques de contracter ou de transmettre le VIH.

Risque ?

L'épidémie se propage d'autant plus rapidement que les adolescents et les adultes ont parfois des partenaires sexuels nombreux, jusqu'à plusieurs dizaines par



Marie-Claude Pruneau
Infirmière en santé sexuelle, Cégep de Sherbrooke

« Il faut éviter que les jeunes renoncent à se faire dépister parce qu'ils ne savent pas où demander de l'aide. »

année dans certains cas et parfois anonymes. Et ils croient, à tort, qu'une unique relation non protégée n'entraînera aucune conséquence. Cette désinformation est à dénoncer! En plus des jeunes, les gais, les bisexuels, les hétérosexuels et les femmes enceintes peuvent être contaminés. Un cas de syphilis congénitale a été rapporté en 2012. Le préservatif constitue le meilleur moyen d'éviter la transmission. La sexualité demeure taboue dans la population, et aussi « chez plusieurs médecins, encore trop mal à l'aise pour parler de ce sujet en 2014 », déclare le D^r Thomas.

Personne n'est à l'abri. Certains individus plus vulnérables doivent impérativement être identifiés. Lorsque les étudiants du Cégep viennent la consulter, Marie-Claude Pruneau leur parle sans détour. « Avez-vous des rapports avec un homme, une femme, les deux ? Utilisez-vous des jouets sexuels ? Utilisez-vous des préservatifs à chacune de vos relations sexuelles ? » Ces questions peuvent les surprendre, mais l'infirmière prend le temps d'évaluer les risques, de décrire quels tests peuvent être pratiqués et comment. M^{me} Pruneau doit souvent gérer des personnes anxieuses, en crise, effondrées par leurs symptômes. « Je ne les juge pas, j'essaie de m'adapter, d'utiliser le vocabulaire approprié pour bien les informer »,

La syphilis est une maladie à déclaration obligatoire et doit être traitée.

explique l'infirmière. Son rôle est de les accompagner pour trouver des solutions et non de les accabler.

Signes

Apparaissant au premier stade de la maladie, le chancre unique ou l'ulcère ne laisse aucun doute sur la maladie. Localisé habituellement sur les organes génitaux, l'anus ou dans la gorge, il n'est pas douloureux et peut apparaître jusqu'à 90 jours après le contact infectieux. Puis il disparaît spontanément. Le diagnostic est alors plus difficile lors de la consultation. « Certaines personnes oublient qu'elles ont eu un chancre, pourtant elles demeurent contagieuses



D^r Réjean Thomas
Directeur de la clinique L'Actuel

« Avoir la syphilis augmente le risque de contracter ou de transmettre le VIH. »

pendant des semaines, voire des mois », souligne le D^r Thomas. D'autres soignent la lésion avec un onguent antibiotique, sous-estimant la gravité de leurs symptômes. C'est pourquoi le test sanguin de dépistage est devenu essentiel : il est considéré comme fiable. Mais au stade du chancre, le test sanguin peut être un faux

Personnes à risque

- les personnes ayant eu des contacts sexuels avec une personne atteinte de syphilis ;
- les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes ;
- les travailleurs et travailleuses de l'industrie du sexe ;
- les personnes vivant dans la rue et les sans-abri ;
- les utilisateurs de drogues injectables ;
- les personnes ayant de multiples partenaires sexuels ;
- les personnes ayant des antécédents de syphilis, de VIH ou d'autres ITSS ;
- les personnes originaires d'un pays où la prévalence de la syphilis est élevée.

Tableau 1 Stades et manifestations de la syphilis

Stades	Manifestations cliniques	Période d'incubation
Primaire	Chancre indolore (anus, pénis, vagin, bouche), adénopathie inguinale Disparition spontanée entre 3 et 8 semaines	De 10 à 90 jours
Secondaire	Éruption cutanée sur la peau et les muqueuses, fièvre, malaises, douleurs musculaires, fatigue, adénopathie, alopecie Disparition spontanée sans traitement	Entre 6 semaines et 6 mois
Latent	Asymptomatique Début des dommages	Précoce : < 1 an Tardive : ≥ 1 an
Tertiaire	Complications affectant les os et la peau Atteintes, des systèmes cardiovasculaire et nerveux, et du foie	10 à 30 ans

Adapté de : Clinique médicale l'Actuel. *Syphilis*. [http://cliniquelactuel.com/Qu_est-ce-que-la-syphilis.html]



Stade 1 : Chancre unique sur le pénis.



Stade 2 : éruption cutanée.



Éruption cutanée : progression du stade 2.

En levant les tabous et en dépistant la population de façon plus systématique, peut-être les professionnels concernés arriveront-ils à ramener la syphilis au rang de maladie anecdotique, comme dans les années 1990 ?

négatif. Le D^r Thomas recommande de répéter le test si l'on soupçonne une syphilis.

Au stade secondaire, environ trois mois après le contact, surviennent des symptômes de type grippal, avec ou sans adénopathies généralisées, montrant une éruption cutanée non prurigineuse qui devient progressivement papuleuse, puis squameuse. Ces symptômes disparaissent en trois à douze semaines. La maladie entre alors en phase latente.

Dix à trente ans plus tard, la syphilis tertiaire se manifeste chez 40 % des cas non traités. Ses atteintes sont graves et diverses (voir Tableau 1).

Traitement primaire

La syphilis est une maladie à déclaration obligatoire (MADO) et doit être traitée.

Une injection intramusculaire de pénicilline guérit l'infection avec peu d'effets secondaires. Il est possible de contracter la syphilis plus d'une fois dans sa vie. C'est probablement « un élément sur lequel nous devons insister », déclare l'infirmière.

« À notre clinique, nous traitons tous les partenaires connus sans attendre les résultats de leurs tests de dépistage », affirme le D^r Thomas.

Marie-Claude Pruneau se propose spontanément pour contacter les partenaires des personnes infectées lorsqu'elles refusent ou se sentent incapables d'annoncer leur infection. Même si l'antibiothérapie guérit facilement l'infection au stade primaire, elle ne répare pas toujours les dommages aux stades secondaires et tertiaires.

Endiguer l'épidémie ?

« Malheureusement, on est loin d'avoir réglé le problème », regrette le D^r Thomas. La disponibilité, l'écoute, le soutien, les dépistages fréquents, l'information pour une population de plus en plus importante représentent de nombreux défis.

De son côté, M^{me} Pruneau répète le même message : « Faites-vous dépister à chaque changement de partenaire, protégez-vous, portez un préservatif et faites-vous tester régulièrement. »

L'infirmière reconnaît que la vaste gamme de préservatifs – sans latex, avec des saveurs et des couleurs variées – brise l'hésitation des couples à les utiliser. Elle discute volontiers avec eux de ces questions « techniques » et leur fournit gratuitement des préservatifs.

L'accessibilité

Au besoin, elle dirige les personnes vers d'autres professionnels de la santé. Elle souligne que l'accessibilité demeure un problème de taille : « Il faut éviter que ces jeunes renoncent à consulter et à se faire dépister seulement parce qu'ils ne savent pas où demander de l'aide. »

« Les infirmières sont bien placées pour mener des campagnes de prévention et donner de l'information, deux éléments qui font défaut aujourd'hui », affirme Réjean Thomas. En première ligne dans les établissements scolaires, dans les cliniques et dans les CLSC, elles savent comment informer, soutenir et dépister. Le D^r Thomas les encourage à persévérer dans leur rôle en santé sexuelle. En levant les tabous et en dépistant la population de façon plus systématique, peut-être les professionnels concernés arriveront-ils à ramener la syphilis au rang de maladie anecdotique, comme dans les années 1990 ? ■

Pour en savoir plus

Clinique médicale l'Actuel : <http://cliniquelactuel.com/>

Institut national de santé publique (INSPQ). Espace ITSS. Fiches cliniques. Syphilis. www.espaceitss.ca/8-itss-syphilis.html?pageEnCours=1

Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Syphilis. www.itss.gouv.qc.ca/syphilis-1.dhtml

De l'hôpital à la maison

La thérapie systémique orale contre le cancer

Manipulation sécuritaire des médicaments et gestion des déchets, l'affaire de tous !

Par **Audrey Chouinard**, inf., M.Sc.inf., CSIO (c.), et **Jean-Philippe Adam**, B.Pharm., M.Sc.



© Guy Sabourin

Test

Avant de lire cet article, testez vos connaissances en thérapie systémique orale contre le cancer. Vrai ou faux ?

1. La thérapie systémique orale peut être mise dans une dosette jetable avec les autres médicaments pris quotidiennement par le patient. Vrai Faux
2. Les contenants utilisés pour la thérapie systémique orale peuvent être réutilisés après avoir été lavés. Vrai Faux
3. Le personnel soignant et le proche aidant doivent manipuler les thérapies systémiques orales contre le cancer avec des gants. Vrai Faux
4. Un patient sous thérapie systémique orale contre le cancer n'a pas à prendre de précautions lorsqu'il manipule ses médicaments anticancéreux. Vrai Faux

Infirmière portant des gants pour manipuler la thérapie systémique orale contre le cancer.

Au Canada, le nombre de cancers diagnostiqués augmente d'année en année, notamment à cause du vieillissement de la population (Société canadienne du cancer, 2014). Les thérapies systémiques sont un mode de traitement incontournable. Il en existe trois catégories : la chimiothérapie, la thérapie ciblée et l'hormonothérapie.

Au cours de la dernière décennie, de nombreux agents systémiques contre le cancer pouvant être administrés par voie orale ont été mis sur le marché. Ces traitements sont administrés à domicile, par le patient lui-même. La proportion de patients recevant ce type de traitement est déjà importante. On peut affirmer qu'elle continuera de croître, car parmi les 400 thérapies contre le cancer actuellement en développement, plus de 25 % seront sous forme orale (Schwartz *et al.*, 2010 ; Weingart *et al.*, 2008) (voir Tableau 1).

Avantages

L'utilisation des thérapies systémiques orales contre le cancer améliore la qualité de vie de la clientèle atteinte de cancer

La thérapie systémique est un traitement qui consiste à administrer une substance qui circule dans les vaisseaux sanguins et atteint toutes les cellules du corps. Elle peut être administrée soit par voie orale, soit par injection intraveineuse, sous-cutanée ou intramusculaire. Elle est aussi appelée traitement systémique.

Société canadienne du cancer

(Aisner, 2007 ; Moore, 2007) en donnant au patient le sentiment d'avoir plus de contrôle sur son traitement, en lui facilitant l'accès à son traitement, en réduisant ses coûts et ses temps de déplacement, et en diminuant l'interférence du traitement avec ses activités de la vie quotidienne. De plus, d'un point de vue thérapeutique, ce type de traitement favorise

Tableau 1 Thérapies systémiques orales utilisées dans le traitement du cancer

Chimiothérapie		
Capécitabine (Xeloda ^{MD})	Témozolamide (Témodal ^{MD})	Étoposide (Vepesid ^{MD})
Hydroxyurea (Hydrea ^{MD})	Busulfan (Myleran ^{MD})	Procarbazine (Matulane ^{MD})
Chlorambucil (Leukeran ^{MD})	Capecitabine (Xeloda ^{MD})	Leflunomide (Arava ^{MD})
Cyclophosphamide (Procytox ^{MD})	Methotrexate (Methotrexate ^{MD})	Fludarabine (Fludara ^{MD})
Mercaptopurine (Purinethol ^{MD})	Melphalan (Akeran ^{MD})	Lomustine (Ceenu ^{MD})
Thioguanine (Lanvis ^{MD})	Azathioprine (Imuran ^{MD})	
Hormonothérapie		
Anastrozole (Arimidex ^{MD})	Exemestane (Aromasin ^{MD})	Goséréline (Zoladex ^{MD})
Létrazole (Femara ^{MD})	Leuprolide (Lupron ^{MD})	Megestrol (Megace ^{MD})
Fulvestrant (Falsodex ^{MD})	Nilutamide (Anandron ^{MD})	Bicalutamide (Casodex ^{MD})
Thérapies ciblées		
Évérolimus (Afinitor ^{MD})	Lapatinib (Tykerb ^{MD})	Crizotinib (Xalkori ^{MD})
Erlotinib (Tarceva ^{MD})	Géfitinib (Iressa ^{MD})	Vémurafénib (Zelboraf ^{MD})
Axitinib (Inlyta ^{MD})	Nilotinib (Tasigna ^{MD})	Pazopanib (Votrient ^{MD})
Imatinib (Gleevec ^{MD})	Sorafenib (Nexavar ^{MD})	Sunitinib (Sutent ^{MD})
Dasatinib (Sprycel ^{MD})	Thalidomide (Thalomid ^{MD})	Lenalidomide (Revlimid ^{MD})



L'infirmière remet le traitement au patient.



Manipulation du flacon contenant le traitement par le patient.

une exposition continue du patient à l'agent oncologique.

Risques

Si les thérapies systémiques orales contre le cancer ont de nombreux avantages, elles sont tout de même considérées comme dangereuses, car elles présentent un risque de causer un ou plusieurs effets toxiques chez les humains ou les animaux (voir Tableau 2).

Une exposition accidentelle à ces produits peut survenir à plusieurs étapes, par exemple pendant le transport, le déemballage, l'entreposage, l'administration ou lorsqu'il est jeté ou éliminé par le patient via l'urine et les selles (Moore, 2007).

Contamination directe

Le risque de contamination directe par les comprimés oraux dépend principalement de leur forme pharmaceutique. Ce risque est très faible lorsqu'il s'agit de capsules solides, de médicaments enrobés ou qui ne subissent aucune transformation avant l'administration. L'exposition peut survenir par contact accidentel avec la peau ou, plus rarement, par ingestion ou inhalation lorsque les comprimés non enrobés ou les formulations médicamenteuses sont modifiés – par exemple écrasés ou coupés – à cause de la poussière qui s'en échappe (NIOSH, 2012). Conséquemment, tout médicament portant une indication de cytotoxicité ne devrait jamais être manipulé par le personnel infirmier ou les proches aidants avant qu'il soit dans sa forme finale.

Contamination indirecte

Une contamination indirecte aux agents cytotoxiques est possible par contact avec son environnement de vie ou avec les déchets organiques (urine, selles, etc.) du patient. Il est important de rappeler que l'élimination des produits de thérapie systémique orale contre le cancer se fait par les

Tableau 2 Caractéristiques d'un agent dangereux, incluant les thérapies systémiques orales contre le cancer

Définition
Cancérogène : Développement d'un cancer ou augmentation de l'incidence.
Tératogène : Anomalies congénitales (malformations majeures ou mineures).
Toxicité reproductive : Interférence avec la fonction sexuelle et la fertilité des hommes et des femmes, ainsi qu'avec le développement du fœtus.
Génotoxicité : Dommages causés à l'ADN (matériel génétique).
Toxicité sur les organes (faibles doses) : Altère le fonctionnement de façon réversible ou irréversible d'un organe (foie, reins, etc.).
Source : NIOSH, 2012.

Note : L'élimination des thérapies systémiques orales contre le cancer se fait par les liquides biologiques, principalement par l'urine et les selles.

Tableau 3 Manipulation des thérapies systémiques orales contre le cancer

À FAIRE	À NE PAS FAIRE
Conserver les médicaments dans leurs contenants d'origine. Ils sont rigides, hermétiques et à l'épreuve des enfants.	
Ces médicaments peuvent aussi être préparés à la pharmacie dans des dosettes jetables ne contenant que ce médicament. Ils ne doivent pas être placés dans une dosette contenant aussi les autres médicaments du patient.	
Ranger ces médicaments hors de la portée des enfants et des animaux, à la température ambiante, à l'abri de la lumière et de l'humidité.	Les conserver sur le comptoir de la cuisine.
Vérifier l'étiquette : dose, nom, posologie, etc.	Broyer, couper, écraser ou mâcher les comprimés.
Rapporter à la pharmacie tout comprimé endommagé, périmé ou inutilisé pour qu'il soit détruit.	Jeter ces médicaments à la toilette ou à la poubelle.
Comprendre quand et comment prendre le médicament : à jeun, avec de la nourriture, etc.	Doubler ou omettre une dose.
Les contenants dans lesquels étaient ces médicaments ne doivent pas être réutilisés. Jetez-les à la poubelle.	Réutiliser les contenants vides dans lesquels se trouvaient ces médicaments.
Déposer les comprimés dans le couvercle du contenant d'origine pour les compter.	Déposer les comprimés sur une table. Si cela se produit, laver la surface avec de l'eau et du savon.
Se laver les mains avant et après toute manipulation de ces médicaments.	
Le proche aidant ou l'infirmière manipulant ces médicaments doivent porter des gants et se laver les mains avant et après chaque manipulation.	
Sources : ASSTSAS, 2008 ; Goodin <i>et al.</i> , 2011 ; NIOSH, 2012.	

déchets organiques, particulièrement par l'urine et les selles. Pour prévenir les risques d'exposition, le personnel infirmier ou les proches aidants

devraient porter des gants lors de la manipulation de ces médicaments et des déchets organiques des patients. Ils devraient aussi se laver les mains

Tableau 4 Disposition sécuritaire des déchets, éléments à enseigner aux patients et aux proches aidants

Ces précautions doivent être observées jusqu'à 96 heures (4 jours) après toute administration d'une thérapie systémique orale.	
Toilette	Lavez-vous les mains avant et après avoir été en contact avec des déchets biologiques.
	Urinez assis pour éviter les éclaboussures et fermez l'abattant de la toilette à la maison après utilisation.
	Actionnez la chasse d'eau deux fois pour bien débarrasser la toilette de tous les résidus.
Relations sexuelles	Nettoyez le rebord de la toilette et le plancher tous les jours avec de l'eau et du savon.
	Portez un condom pendant les relations sexuelles.
Lessive	Utilisez un moyen de contraception pendant toute la durée du traitement avec ces médicaments.
	Lavez séparément les vêtements salis par les déchets biologiques.
	En attendant que les vêtements souillés soient lavés, les mettre dans un sac de plastique fermé.
	Portez des gants lorsque vous manipulez les vêtements souillés.
Si vous êtes enceinte ou si vous allaitez, il est préférable que vous ne soyez pas en contact avec ces médicaments ou ces résidus. Si vous prenez soin d'une personne en traitement, vous pourrez le faire à la condition d'observer les précautions ci-dessus.	
Sources : ASSTSAS, 2008 ; Goodin et al., 2011 ; NIOSH, 2012.	

avant de se mettre des gants et après les avoir retirés.

Advenant un contact accidentel avec un agent cytotoxique, des symptômes aigus, telle une irritation de la peau ou des yeux, peuvent apparaître. Par ailleurs, en cas d'exposition continue à ces produits ou aux déchets biologiques du patient, soit par suite d'un manque d'information ou du non-respect des mesures de sécurité liées à l'administration de ces médicaments, des conséquences sur la santé beaucoup plus importantes pourront survenir (voir Tableau 2).

Prévention

Les risques liés à la manipulation des thérapies systémiques orales contre le cancer et les mesures de prévention contre les expositions doivent être compris et utilisés par tous, c'est-à-dire par le patient, par les proches aidants et par les infirmières travaillant en milieu communautaire qui administrent cette thérapie.

Collaboration

Au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), le personnel travaillant dans le domaine de l'oncologie croit pouvoir atteindre cet objectif en offrant un enseignement normalisé à la clientèle et en s'assurant de la bonne intégration des notions enseignées.

Or, pour y arriver, une collaboration et un partage des responsabilités relatives à cet enseignement doivent

se développer entre les infirmières et les pharmaciens travaillant en centre hospitalier et en milieu communautaire (voir Tableaux 3 et 4).

Les fiches

Dans cette optique, des fiches expliquant les mesures de prévention ont été élaborées en se basant sur les principales recommandations en oncologie. Depuis l'hiver 2014, ces fiches sont distribuées aux clients sous thérapie systémique orale contre le cancer à l'occasion de la rencontre d'enseignement initial donnée par les infirmières et les pharmaciens. Ces fiches ont aussi été distribuées, par l'entremise d'un communiqué, à l'ensemble des infirmières travaillant dans les CSSS de l'île de Montréal. Une distribution de ces fiches a également été entamée auprès des pharmaciens propriétaires du Québec.

Ces fiches se trouvent sur le site du CHUM www.chumontreal.qc.ca : sous l'onglet « Votre santé », dans la section « Cancer », sélectionner « Chimiothérapie par voie orale à la maison » ou « Précautions à prendre à la maison durant la chimiothérapie ».

Toutes les thérapies systémiques contre le cancer comportent des risques d'exposition liés à une manipulation non sécuritaire des médicaments et à une gestion inadéquate des déchets. Une attention spéciale doit être donnée aux patients qui reçoivent ces thérapies à domicile, à

leurs proches aidants et au personnel soignant qui travaillent auprès d'eux. Un enseignement normalisé et une validation de la compréhension de cet enseignement devraient être faits de façon systématique.

Il est primordial d'améliorer les liens entre les centres hospitaliers et le milieu communautaire afin d'adopter un langage commun pour s'adresser à la clientèle.

Réponses au test en introduction :
1. Faux – 2. Faux – 3. Vrai – 4. Faux

Remerciements

Les auteurs remercient Nathalie Folch et Marie Longpré pour leur collaboration à la rédaction et à la correction de cet article.

Les auteurs



Audrey Chouinard est conseillère en soins spécialisés en oncologie au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM). Courriel : audrey.chouinard.chum@ssss.gouv.qc.ca



Jean-Philippe Adam est pharmacien en oncologie au CHUM. Courriel : jean-philippe.adam.chum@ssss.gouv.qc.ca

Références

Aisner, J. « Overview of the changing paradigm in cancer treatment: oral chemotherapy », *American Journal of Health-System Pharmacy*, vol. 64, Suppl. 9, mai 2007, p. S4-S7.

Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS). *Guide de prévention – Manipulation sécuritaire des médicaments dangereux*. Montréal, ASSTSAS, 2008. [En ligne : www.asstsas.qc.ca]

Goodin, S., N. Griffith, B. Chen, K. Chuk, M. Daouphars, C. Doreau et al. « Safe handling of oral chemotherapeutic agents in clinical practice: recommendations from an international pharmacy panel », *Journal of Oncology Practice*, vol. 7, n° 1, janv. 2011, p. 7-12.

Moore, S. « Facilitating oral chemotherapy treatment and compliance through patient/family-focused education », *Cancer Nursing*, vol. 30, n° 2, mars/avril 2007, p. 112-122.

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *NIOSH List of Antineoplastic and other Hazardous Drugs in Healthcare Settings 2012*, n° 2012-150, juin 2012, 14 p.

Schwartz, R.N., K.J. Eng, D.A. Frieze, T.K. Gosselin, N. Griffith, A.H. Seung et al. « NCCN Task Force Report: Specialty pharmacy », *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, vol. 8, Suppl. 4, juill. 2010, p. S1-S12.

Société canadienne du cancer. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2014 – Sujet particulier : les cancers de la peau*, Toronto, Société canadienne du cancer, mai 2014. [En ligne : www.cancer.ca]

Weingart, S.N., E. Brown, P.B. Bach, K. Eng, S.A. Johnson, T.M. Kuzel et al. « NCCN Task Force Report: Oral chemotherapy », *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, vol. 6, Suppl. 3, mars 2008, p. S1-S14.