

Novembre 2001

Prévention des **infections opportunistes**

chez les adultes infectés
par le **VIH**

Guide pour
les professionnels
de la santé du Québec

Québec 

● Novembre 2001

*P*révention des **infections opportunistes**

chez les adultes infectés
par le **VIH**

● Guide pour
les professionnels
de la santé du Québec

Santé
et Services sociaux

Québec 

Le présent document est une adaptation des lignes directrices des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) d'Atlanta sur la prévention des infections opportunistes chez les personnes infectées par le VIH, publiées en 1999 (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 48, n° RR-10, août 1999) et mises à jour depuis dans le site Web suivant : www.hivatis.org

Édition produite par :

**La Direction des communications du ministère de la Santé
et des Services sociaux**

Pour obtenir un exemplaire du présent document,
faites parvenir votre commande :

- par télécopieur : (418) 644-4574
- par courriel : communications@msss.gouv.qc.ca
- ou par la poste : Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction des communications
1075, chemin Sainte-Foy, 16^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

Le présent document est disponible à la section **Sujets (MTS-VIH-sida)**
du site Web du ministère de la Santé et des Services sociaux dont
l'adresse est : www.msss.gouv.qc.ca

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec, 2002

Bibliothèque nationale du Canada, 2002

ISBN 2-550-38952-2

© Gouvernement du Québec

Toute reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée,
à condition que la source soit mentionnée.

GROUPE DE TRAVAIL ET DE RÉDACTION

Pour l'élaboration du présent document, le Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH a formé un groupe de travail et de rédaction composé des personnes suivantes :

Docteur Jean-Guy Baril*
médecin

Clinique médicale du Quartier Latin,
Montréal

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôpital Saint-Luc

Centre québécois de coordination
sur le sida, ministère de la Santé
et des Services sociaux

Madame Colette Bisailon*
pharmacienne

Pharmacie Colette Bisailon, Montréal

Docteur Pierre Côté*
médecin

Clinique médicale du Quartier Latin,
Montréal

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôpital Saint-Luc

Docteure Louise Labrecque
microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôtel-Dieu de Montréal

Docteur Richard Lalonde*
interniste infectiologue

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre universitaire de santé
McGill, Hôpital Royal Victoria, Montréal

Docteur Normand Lapointe*
pédiatre et immunologue

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Hôpital Sainte-Justine, Centre
maternel et infantile sur le sida, Montréal

Madame Nicole Marois*
agente de recherche et de planification

Centre québécois de coordination
sur le sida, ministère de la Santé
et des Services sociaux

Docteur Clément Olivier*
médecin

Clinique médicale L'Actuel, Montréal
Centre québécois de coordination
sur le sida, ministère de la Santé
et des Services sociaux

Docteure Danielle Rouleau*
microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôpital Saint-Luc et Hôpital Notre-Dame

* Membre du Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH.

Docteure Dominique Tessier

médecin

Clinique médicale du Quartier Latin,
Clinique santé voyage Médisys,
Montréal

Centre hospitalier de l'Université
de Montréal,
Hôpital Saint-Luc,
Clinique PPE

Madame Rachel Therrien*

pharmacienne

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôtel-Dieu de Montréal



SECRÉTARIAT

Madame Michèle Joncas

Madame Lise Leblanc

Madame Louise Vermette

* Membre du Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH.

MEMBRES DU COMITÉ CONSULTATIF SUR LA PRISE EN CHARGE CLINIQUE
DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH

Docteur Jean-Guy Baril

Docteur Michel G. Bergeron

microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier universitaire
de Québec

Madame Colette Bisailon

Docteur Pierre Côté

Docteur Harold Dion

médecin

Clinique médicale L'Actuel, Montréal
président du Collège québécois des
médecins de famille

Docteur Patrice Junod

médecin

Clinique médicale du Quartier Latin,
Montréal
Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôpital Saint-Luc

Monsieur Christian LaForce

directeur

Comité des personnes atteintes du VIH
(CPAVIH), Montréal

Docteur Richard Lalonde

Docteur Normand Lapointe

Monsieur Roger Le Clerc

directeur général

Coalition des organismes communautaires
québécois de lutte contre le sida
(COCQ-Sida)

Docteur John MacLeod

médecin

Clinique médicale Goldberg-LeBlanc,
Montréal

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre universitaire de santé
McGill, Hôpital Royal Victoria, Montréal

Madame Nicole Marois

Docteur Clément Olivier

Docteure Danielle Rouleau

Madame Rachel Therrien

Docteur Réjean Thomas

médecin

Clinique médicale L'Actuel, Montréal

Docteur Émil Toma

microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôtel-Dieu de Montréal

Docteur Benoît Trottier

médecin

Clinique médicale L'Actuel, Montréal
Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre hospitalier
de l'Université de Montréal,
Hôpital Saint-Luc

Docteur Chris Tsoukas

interniste immunologue

Unité hospitalière de recherche,
d'enseignement et de soins sur le sida
(UHRESS), Centre universitaire de santé
McGill, Hôpital général de Montréal

Docteur Karl Weiss

microbiologiste infectiologue

Association des médecins
microbiologistes infectiologues du Québec
Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal

Les professionnels de la santé disposent aujourd'hui d'un arsenal diagnostique et thérapeutique qui facilite le suivi tant virologique que médical des personnes infectées par le VIH et qui permet d'améliorer leur fonction immunitaire. C'est ainsi que les progrès réalisés dans le domaine médical au cours des dernières années ont permis de diminuer la fréquence des infections opportunistes pouvant affecter les patients immunosupprimés.

Pour offrir des soins de qualité, les cliniciens doivent toutefois tenir leurs connaissances constamment à jour sur les diverses infections opportunistes, ce qui représente un important défi dans un domaine où de nouvelles stratégies de traitement et de nouveaux médicaments prophylactiques sont mis au point grâce à une recherche très active.

Pour préparer le présent guide sur la prévention des infections opportunistes chez les adultes infectés par le VIH, le Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH a pris en considération divers avis issus de la communauté scientifique internationale, et en particulier les recommandations des Centers for Disease Control and Prevention d'Atlanta, datées de novembre 2001.

INTRODUCTION	11
1 LES INFECTIONS VIRALES	13
1.1 Le virus <i>Herpes simplex</i> (VHS)	14
1.2 Le virus <i>Herpes zoster</i> (VHZ)	15
1.3 Le cytomégalovirus (CMV)	17
1.4 Le virus du papillome humain (VPH)	20
1.5 Le virus herpès humain de type 8 (VHH-8)	22
1.6 Le virus de l'hépatite C (VHC)	23
2 LES INFECTIONS BACTÉRIENNES	25
2.1 La tuberculose	26
2.2 Le complexe <i>Mycobacterium avium</i> (MAC)	30
2.3 Les infections bactériennes respiratoires	33
2.4 Les infections bactériennes entériques	34
3 LES INFECTIONS PARASITAIRES	37
3.1 La pneumocystose	38
3.2 La toxoplasmose	40
3.3 La cryptosporidiose et la microsporidiose	43
3.4 L'isosporiase	45
3.5 La cyclosporiase	46
4 LES INFECTIONS FONGIQUES	47
4.1 La candidose	48
4.2 L'histoplasmose	49
4.3 La cryptococcose	51

5	CONSEILS PRATIQUES AUX VOYAGEURS ET IMMUNISATION DES ADULTES INFECTÉS PAR LE VIH	53
5.1	Conseils généraux	54
5.2	La diarrhée du voyageur	55
5.3	Le paludisme et les autres maladies transmises par des vecteurs	56
5.4	Les autres risques	57
5.5	L'immunisation	58

Liste des tableaux

Tableau 1	Prévention d'un premier épisode d'infection opportuniste	62
Tableau 2	Prévention de la récurrence d'infections opportunistes	64
Tableau 3	Prévention d'un premier épisode d'infection opportuniste chez la femme enceinte	66
Tableau 4	Prévention de la récurrence d'infections opportunistes chez la femme enceinte	66
Tableau 5	Interactions potentielles de la rifampicine et de la rifabutine avec les inhibiteurs de la protéase et les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse	68
Tableau 6	Critères pour interrompre et reprendre les traitements préventifs des infections opportunistes	70
Tableau 7	Immunisation des personnes infectées par le VIH	71

	BIBLIOGRAPHIE	73
--	----------------------	----

L'arrivée des combinaisons thérapeutiques antirétrovirales puissantes en 1996 a permis de diminuer sensiblement l'incidence des infections opportunistes et, par conséquent, la morbidité et la mortalité des personnes infectées par le VIH. On a ainsi vu diminuer l'incidence des infections à *Pneumocystis carinii*, à cytomégalovirus, au complexe *Mycobacterium avium*, du sarcome de Kaposi et du syndrome d'amaigrissement. Certaines autres infections opportunistes, telles la microsporidiose, la cryptosporidiose et la leuco-encéphalopathie multifocale progressive, auraient été contrôlées grâce à l'utilisation de combinaisons thérapeutiques antirétrovirales puissantes et à l'effet positif de ces dernières sur le système immunitaire.

Jusqu'à tout récemment, seule la numération lymphocytaire CD4+ servait de prédicteur quant à l'apparition des infections opportunistes et de critère en vue d'instaurer des traitements préventifs. Or, depuis qu'on utilise le test de la charge virale d'ARN VIH, les patients ayant une numération lymphocytaire CD4+ basse et une charge virale élevée sont considérés comme les plus susceptibles de développer une infection opportuniste.

La restauration de la fonction immunitaire observée chez la majorité des patients recevant une combinaison thérapeutique antirétrovirale puissante permet d'envisager, dans certaines situations, l'arrêt de la prophylaxie contre les infections opportunistes mise en place alors que l'immunodéficience était grave.

Toutefois, si l'on échoue malgré le recours à une prophylaxie adéquate contre les infections opportunistes et qu'il y a, par conséquent, apparition d'une telle infection, il faut penser à vérifier l'observance du traitement par la personne atteinte et à réviser le traitement antirétroviral en cours, afin de déterminer s'il est toujours aussi efficace pour réduire la charge virale et améliorer la fonction immunitaire. Enfin, dans les premières semaines suivant l'utilisation d'une thérapie antirétrovirale, il peut y avoir activation d'une infection opportuniste latente se manifestant souvent de manière atypique. Cette activation est engendrée par la réponse immunitaire (appelée syndrome d'immunoreconstitution) de l'hôte au traitement antirétroviral et ne doit pas être considérée comme un échec de ce dernier.

Le présent document¹ passe en revue les différentes stratégies possibles dans la prévention de l'exposition, de l'infection, de la récurrence et dans l'interruption de la prophylaxie des infections opportunistes virales, bactériennes, parasitaires et fongiques les plus fréquemment observées. Il passe aussi en revue l'immunisation des adultes infectés par le VIH de même que les conseils à donner aux adultes infectés qui voyagent.

1. Le document consiste en une adaptation des lignes directrices des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) d'Atlanta sur la prévention des infections opportunistes chez les personnes infectées par le VIH (www.hivatis.org).

Les infections VIRALES

1.1 Le virus *Herpes simplex* (VHS)

● 1.1.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les personnes infectées par le VIH devraient toujours utiliser un préservatif en latex au cours de leurs rapports sexuels afin de réduire leur risque d'exposition aux virus *Herpes simplex* de type 1 et de type 2 et aux autres agents causant des maladies transmissibles sexuellement. Elles devraient éviter les rapports sexuels en présence de lésions herpétiques génitales ou orolabiales.

● 1.1.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

La prophylaxie de l'infection primaire par le virus *Herpes simplex* n'est pas recommandée.

● 1.1.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Puisque la récurrence d'herpès peut être traitée avec succès, la thérapie suppressive n'est pas nécessaire après la guérison des lésions. En revanche, les personnes qui ont des récurrences fréquentes ou graves peuvent bénéficier d'une thérapie suppressive quotidienne à l'acyclovir, au famciclovir et au valacyclovir. Cependant, l'utilisation d'une thérapie suppressive pour les patients immunosupprimés risque de conduire dans de rares cas à l'apparition de souches virales résistantes que l'on peut alors traiter à l'aide du foscarnet ou du cidofovir. Pour les patients infectés par le VIH, la posologie optimale des antiviraux n'est pas bien déterminée, mais l'expérience clinique nous laisse croire que les patients immunodéficients peuvent bénéficier d'une posologie supérieure à celle utilisée chez les patients immunocompétents.

Il n'est pas nécessaire d'administrer une thérapie suppressive contre l'herpès génital à une personne infectée par le VIH qui bénéficie d'une thérapie suppressive contre le cytomégalovirus avec le ganciclovir par voie orale ou par voie intraveineuse.

RECOMMANDATIONS (voir le tableau 2)

Premiers choix :

acyclovir (Zovirax^{MD}) 400 mg po BID

famciclovir (Famvir^{MD}) 250 mg po BID

Autre possibilité :

valacyclovir (Valtrex^{MD}) 500 mg po BID

En l'absence de réponse, le comité consultatif est d'avis qu'il vaut mieux consulter un expert.

● 1.1.4 FEMME ENCEINTE INFECTÉE PAR LE VIH

La prophylaxie à l'acyclovir par voie orale en fin de grossesse pour prévenir la transmission néonatale de l'herpès est une pratique qui ne fait pas l'unanimité dans la communauté scientifique et n'est habituellement pas recommandée (voir le tableau 4). Pour les patientes enceintes qui ont des récurrences fréquentes ou graves d'herpès génital, la prophylaxie à l'acyclovir peut être indiquée sans qu'elle n'entraîne de conséquences fâcheuses sur la grossesse ou le fœtus. L'expérience de l'utilisation prénatale de valacyclovir et de famciclovir est trop limitée pour conclure aux conséquences que peuvent avoir ces médicaments sur la grossesse ou le fœtus.

1.2 Le virus *Herpes zoster* (VHZ)

● 1.2.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les adultes infectés par le VIH qui n'ont jamais fait de varicelle ou de zona ou qui sont séronégatifs pour le virus *Herpes zoster* devraient éviter toute exposition aux personnes atteintes de varicelle (transmise principalement par voie respiratoire) ou de zona (transmis par contact direct avec des lésions actives). Aucune donnée n'est disponible à l'heure actuelle sur l'innocuité du vaccin chez l'adulte atteint du VIH. Les membres de la famille d'une personne infectée par le VIH, et en particulier les enfants, pourraient être vaccinés contre la varicelle s'ils n'ont pas d'histoire de varicelle et qu'ils sont séronégatifs pour le VIH, afin qu'ils ne transmettent pas le virus *Herpes zoster* à la personne de leur entourage immédiat infectée par le VIH. Cependant, une réaction au

vaccin, bien que rare, peut se manifester sous la forme de lésions de varicelle là où l'injection a été donnée. Il est essentiel d'aviser les patients que ces lésions peuvent être contagieuses.

● 1.2.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

Pour prévenir la varicelle, les adultes infectés par le VIH qui sont susceptibles de la contracter devraient recevoir des immunoglobulines (voir le tableau 1) contre l'*Herpes zoster* aussitôt que possible mais moins de 96 heures après avoir eu un contact étroit avec un patient qui a la varicelle ou le zona. Les personnes infectées par le VIH qui devraient recevoir des immunoglobulines contre l'*Herpes zoster* sont celles qui n'ont pas d'histoire de zona ou de varicelle ou celles pour qui le résultat d'une sérologie est négatif. Il y a risque de contracter la varicelle quand les personnes infectées par le VIH ont :

- un contact continu avec une personne contagieuse ayant la varicelle et vivant sous le même toit ;
- un contact pendant plus d'une heure dans un lieu fermé avec une personne contagieuse ayant la varicelle ou un zona disséminé ;
- un contact direct avec des lésions actives d'une personne atteinte de zona.

Les personnes infectées par le VIH susceptibles de contracter la varicelle, qui sont hospitalisées ou institutionnalisées et exposées à une personne contagieuse ayant la varicelle devraient recevoir leur congé de l'hôpital ou de l'institution si possible avant le huitième jour suivant l'exposition. Sinon, elles devraient recevoir des immunoglobulines, être isolées et leurs visiteurs devraient porter masque et gants jusqu'à 28 jours après l'exposition.

Les immunoglobulines sont administrées par voie intramusculaire. La dose maximale suggérée est de 625 U (5 ampoules). Chaque ampoule de 1,25 ml d'immunoglobulines contient 125 U.

Il n'y a pas de mesure préventive du zona.

● 1.2.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

On n'a pu démontrer l'efficacité d'aucun médicament pour prévenir l'apparition ou la récurrence du zona chez les adultes infectés par le VIH.

● 1.2.4 **GROSSESSE**

Les immunoglobulines contre l'*Herpes zoster* sont recommandées pour les femmes enceintes susceptibles de contracter le virus *Herpes zoster* (voir le tableau 3) et devraient être administrées aussitôt que possible dans les 96 heures suivant un contact.

1.3 Le cytomégalovirus (CMV)

● 1.3.1 **PRÉVENTION DE L'EXPOSITION DES PERSONNES POUR QUI LES RÉSULTATS D'UNE SÉROLOGIE ANTICYTOMÉGALOVIRIQUE (ANTI-CMV) SONT NÉGATIFS**

Les personnes infectées par le VIH devraient être avisées que le CMV est excrété dans le sperme, les sécrétions cervicales et la salive et qu'elles devraient toujours utiliser des préservatifs en latex pour réduire le risque d'exposition au CMV et aux autres agents causant des maladies transmissibles sexuellement ainsi que le risque de transmission du CMV et de ces maladies.

On devrait procéder à une sérologie pour détecter les anticorps contre le CMV chez toutes les personnes infectées par le VIH.

Les personnes infectées par le VIH pour qui les résultats d'une sérologie anticytomégalovirique sont négatifs et qui travaillent dans une garderie ou qui ont des enfants qui fréquentent une garderie devraient être informées que, comme tous les enfants dans ces garderies, elles risquent fortement de contracter le CMV. Ce risque peut être réduit par de bonnes pratiques d'hygiène telles que le lavage des mains.

Les personnes infectées par le VIH qui sont séronégatives pour le CMV et dont l'état nécessite une transfusion sanguine devraient recevoir des produits sanguins sans anticorps contre le CMV en situation non urgente.

● 1.3.2 **PRÉVENTION DE LA MALADIE CHEZ LES PERSONNES POUR QUI LES RÉSULTATS D'UNE SÉROLOGIE ANTICYTOMÉGALOVIRIQUE (ANTI-CMV) SONT POSITIFS**

Le manque de données cliniques probantes, les nombreuses interactions médicamenteuses, la faible biodisponibilité et le coût élevé des médicaments font qu'une prophylaxie primaire contre le CMV est rarement prescrite.

Puisque les personnes infectées par le VIH pour qui les résultats d'une sérologie anticytomégalo virique sont positifs et qui ont une numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 50 cellules/ μl sont susceptibles de développer une maladie à CMV (rétinite, pneumonie, colite, infections disséminées, etc.), la prophylaxie avec le ganciclovir par voie orale pourrait leur être offerte (voir le tableau 1).

L'examen annuel du fond de l'œil par un ophtalmologiste est recommandé pour les patients qui ont une numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 50 cellules/ μl .

La méthode la plus efficace pour prévenir l'infection par le CMV est la détection des manifestations précoces de la maladie. Par exemple, les patients devraient être informés de ce que signifie avoir des « corps flottants » dans les yeux et de la pertinence d'évaluer leur acuité visuelle régulièrement par des techniques simples, telle la lecture des journaux.

RECOMMANDATION

Il n'y a aucune recommandation particulière pour prévenir un premier épisode de CMV.

● 1.3.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

L'infection par le CMV ne peut être guérie par les agents antiviraux actuellement disponibles, c'est-à-dire le ganciclovir, le foscarnet ou le cidofovir. Une thérapie de maintien est alors indiquée (voir le tableau 2). Les régimes thérapeutiques efficaces en ce cas comprennent le ganciclovir par voie orale ou intraveineuse, le foscarnet par voie intraveineuse, la combinaison de ganciclovir et de foscarnet par voie intraveineuse, le cidofovir par voie intraveineuse et, pour la rétinite seulement, l'administration de ganciclovir au moyen d'un implant oculaire ou d'une injection intraoculaire. Ces deux derniers traitements ne protègent ni l'œil contralatéral ni les autres organes corporels et sont habituellement utilisés avec le ganciclovir par voie orale. En dépit d'une thérapie de maintien, les récurrences surviennent fréquemment et nécessitent de nouveau le recours à des thérapies d'induction ou le remplacement de l'implant intraoculaire. Dans les cas de colite à CMV, la prophylaxie n'est pas la recommandation la plus indiquée; il y aurait alors lieu de consulter un expert.

RECOMMANDATIONS

Premiers choix :

ganciclovir (Cytoven^{MD}) 5 mg/kg IV 7 jours par semaine ou 6 mg/kg IV 5 jours par semaine

foscarnet (Foscavir^{MD}) 90 à 120 mg/kg IV DIE

implant intraoculaire de ganciclovir 1 à 2 µg par heure tous les 6 à 9 mois

☛ ganciclovir (Cytoven^{MD}) 1 à 1,5 g po* TID (rétinite)

Autres possibilités :

cidofovir** 5 mg/kg IV toutes les 2 semaines accompagné de probénécide 2 g po 3 heures avant, puis 1 g po 2 heures après et 1 g po 8 heures après l'administration de cidofovir

ganciclovir 400 µg en injection intraoculaire dans le corps vitré tous les 7 jours

☛ ganciclovir (Cytoven^{MD}) 1 à 1,5 g po* TID

ganciclovir 1 à 1,5 g po TID

valganciclovir** 900 mg po DIE

* Les aliments riches en matières grasses et en calories améliorent l'absorption du ganciclovir.

** Ce médicament n'est pas offert sur le marché canadien.

● 1.3.4 INTERRUPTION DU TRAITEMENT D'ENTRETIEN

Quelques études tendent à confirmer la possibilité d'interrompre le traitement d'entretien lorsque la charge virale est supprimée par la thérapie antirétrovirale et que la numération lymphocytaire CD4+ atteint 100 à 150 cellules/µl. On peut donc envisager d'interrompre le traitement anti-CMV si la numération lymphocytaire CD4+ demeure plus élevée que 100 cellules/µl pendant plus de six mois, en réponse à une thérapie antirétrovirale efficace. **Cette décision doit être prise après consultation d'un ophtalmologiste expert et doit prendre en considération la durée de la réponse immunologique, la localisation de la lésion oculaire, la condition de l'œil contralatéral et la possibilité d'un suivi ophtalmologique fréquent.** Malgré qu'il n'existe pas de données sur le moment opportun pour reprendre le traitement d'entretien en l'absence de maladie à CMV, il est raisonnable de croire que ce traitement devrait être offert de nouveau lorsque la numération lymphocytaire CD4+ est inférieure à 100 cellules/µl.

● 1.3.5 FEMME ENCEINTE INFECTÉE PAR LE VIH

Le choix des antiviraux à utiliser pendant une grossesse devrait être individualisé et faire l'objet de consultations auprès d'experts. Le ganciclovir n'est pas recommandé pour la prévention primaire de la maladie durant la grossesse et les femmes qui l'utilisent et qui deviennent enceintes devraient cesser de l'utiliser. À cause des risques pour la santé de la mère, des risques de transmission du virus au fœtus et des risques de malformations fœtales, le traitement d'entretien visant à réduire la fréquence des récurrences du CMV est indiqué pendant la grossesse (voir le tableau 4).

1.4 Le virus du papillome humain (VPH)

● 1.4.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Toute personne infectée par le VIH devrait porter un préservatif en latex lorsqu'elle a des rapports sexuels pour réduire le risque d'exposition à des maladies transmissibles sexuellement, incluant possiblement l'infection par le VPH, et le risque de transmission de ces maladies.

● 1.4.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE CHEZ LA FEMME

Après qu'un inventaire complet de leurs problèmes gynécologiques aura été fait, les femmes infectées par le VIH devraient subir un examen gynécologique et une cytologie cervicale.

La cytologie cervicale devrait être répétée six mois plus tard puis au moins annuellement par la suite si elle est normale.

Cependant, si le résultat d'une cytologie cervicale est anormal, les recommandations qui suivent s'appliquent.

RECOMMANDATIONS

S'il s'agit de cellules atypiques:

après trois analyses consécutives, une coloscopie pourrait être envisagée

S'il s'agit d'inflammation grave:

une infection devrait être recherchée (ex. : *Candida*, *Trichomonas*, *Herpes*) et la cytologie répétée de 2 à 3 mois après un traitement approprié de l'infection en cause

S'il s'agit de dysplasie légère, modérée ou grave ou d'un carcinome *in situ*:

une coloscopie avec biopsie devrait être faite

● 1.4.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Les risques de récurrence de dysplasie et de cancer cervical après traitement sont élevés chez les femmes infectées par le VIH. Par conséquent, ces patientes devraient faire l'objet de cytologies cervicales fréquentes et, lorsque cela est indiqué, devraient avoir une colposcopie.

● 1.4.4 PRÉVENTION DE LA MALADIE CHEZ L'HOMME AYANT DES RAPPORTS SEXUELS AVEC D'AUTRES HOMMES

Bien que les risques de néoplasie intra-épithéliale anale et de cancer anal soient plus élevés chez les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes et que l'incidence du cancer anal soit deux fois plus grande chez les hommes séropositifs au VIH que chez ceux qui sont séronégatifs, l'utilité du dépistage de ces maladies par cytologie anale et du traitement de la néoplasie intra-épithéliale anale pour prévenir le cancer anal chez ces hommes n'est pas encore bien définie. Cependant, une étude récente a démontré le bénéfice du dépistage par cytologie anale chez les hommes et il y a lieu de croire que cette dernière devrait faire l'objet d'une recommandation officielle dans un avenir rapproché. En conséquence, les suggestions qui suivent quant au dépistage par cytologie anale et au traitement de la néoplasie intra-épithéliale anale pourraient être considérées.

SUGGESTIONS

- Faire un cytologie anale annuellement et une anoscopie aux hommes homosexuels ou bisexuels infectés par le VIH qui ont une numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 500 cellules/ μ l, qui sont fumeurs et qui ont ou ont déjà eu des condylomes anaux, et une cytologie anale tous les deux ans aux hommes homosexuels ou bisexuels infectés par le VIH qui ont une numération lymphocytaire CD4+ supérieure à 500 cellules/ μ l. Une tige enveloppée de dacron et humidifiée avec de l'eau du robinet ou une cytobrosse endocervicale peuvent être utilisées pour obtenir du matériel cytologique. L'une ou l'autre doivent être insérées dans le rectum à une profondeur d'au moins 2 cm de la marge anale.
- Envisager de faire une anoscopie et une biomicroscopie anale sur une base annuelle ou biannuelle régulière aux patients pour qui les risques de néoplasie anale sont élevés, et faire une biopsie pour toute lésion susceptible de révéler une néoplasie. Par la suite, un suivi par anoscopie devrait être effectué à intervalles de trois à six mois.

1.5 Le virus herpès humain de type 8 (VHH-8)

● 1.5.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Le mécanisme de transmission du virus herpès humain de type 8 (VHH-8) qui cause l'angiosarcome de Kaposi est peu connu.

Le virus est plus facilement isolé dans la salive que dans le sperme et les hommes homosexuels sont plus souvent atteints par l'infection que les hétérosexuels. Dans les régions du monde où l'infection par le VHH-8 est endémique, cette maladie peut se transmettre horizontalement chez les jeunes enfants par la salive. Le virus peut aussi être transmis par le sang lorsqu'il y a partage d'aiguilles contaminées.

Même si l'efficacité du préservatif dans la prévention de cette infection reste à prouver, son utilisation au cours des rapports sexuels est fortement recommandée aux personnes infectées par le VIH pour réduire le risque d'exposition aux maladies transmissibles sexuellement.

● 1.5.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

L'utilité du dépistage de routine de l'infection par le VHH-8 n'est pas prouvée.

Il n'existe aucune recommandation officielle de traitement pour prévenir l'apparition du sarcome de Kaposi (SK) chez les personnes infectées à la fois par le VIH et par le VHH-8.

Les combinaisons puissantes d'antirétroviraux inhibant efficacement la réplication du VIH réduisent la fréquence du SK et leur emploi devrait être envisagé pour toutes les personnes qui risquent de développer cette maladie.

● 1.5.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Le contrôle de la réplication du VIH grâce aux antirétroviraux chez les personnes infectées par le VIH qui ont un SK prévient la progression du SK ou l'apparition de nouvelles lésions et, en conséquence, doit faire l'objet d'une recommandation pour ces personnes.

1.6 Le virus de l'hépatite C (VHC)²

La double infection par le VIH et par le VHC accélère la progression de l'hépatite C ; l'inverse est moins probable. L'atteinte hépatique due au virus de l'hépatite C rend souvent le traitement antirétroviral plus complexe. Il est aussi possible qu'à l'instauration du traitement antirétroviral, on observe à la suite de tests une détérioration de la fonction hépatique vraisemblablement due à un syndrome d'immunoreconstitution. À l'heure actuelle, les possibilités thérapeutiques pour l'hépatite C sont limitées lorsqu'il y a aussi infection par le VIH, particulièrement chez les toxicomanes actifs.

1.6.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les nouveaux cas de transmission du virus de l'hépatite C résultent principalement du partage de matériel d'injection contaminé par les utilisateurs de drogues par injection. Les techniques actuelles de dépistage du VHC sont si raffinées que le risque de transmission de ce virus à la suite d'une transfusion de sang ou de ses dérivés est jugé extrêmement faible.

Les utilisateurs de drogues par injection (UDI) qui partagent du matériel d'injection doivent être informés des risques de cette pratique et conseillés adéquatement afin de les inciter à abandonner cette façon de faire. Les efforts auprès de ces patients auront pour but de les encourager à abandonner l'utilisation des drogues injectables et à recourir à des programmes de désintoxication.

Les patients qui continuent de s'injecter des drogues doivent être informés des mesures de prévention appropriées :

- ne jamais réutiliser ou partager des seringues, des aiguilles, de l'eau ou du matériel pour préparer les drogues ; par contre, si le matériel d'injection a déjà servi à une autre personne, il est recommandé de le désinfecter à l'eau de Javel avant de le rincer à l'eau, comme il est recommandé de le faire pour la prévention de l'infection par le VIH ;
- utiliser uniquement les seringues obtenues dans un endroit fiable ou par l'entremise d'une personne de confiance (en pharmacie ou par l'intermédiaire de programmes d'échange de seringues) ;
- utiliser de l'eau stérile pour la préparation des drogues ;

2. Pour plus d'information, consulter le document *L'hépatite C – Information à l'intention des médecins*, publié par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec en 1999.

- utiliser un contenant neuf ou désinfecté ainsi qu'un nouveau filtre pour la préparation des drogues ;
- désinfecter correctement le site d'injection à l'aide d'un tampon d'alcool et entreposer de manière sécuritaire les seringues après usage.

Les personnes qui inhalent des drogues comme la cocaïne doivent être informées du risque de transmission du VHC par cette pratique et éviter de partager leur matériel d'inhalation avec d'autres personnes.

Les personnes qui désirent se faire faire des tatouages ou du perçage doivent être informées des risques potentiels de transmission du VHC avec du matériel non stérile.

Les patients doivent être mis en garde contre le partage de matériel d'hygiène dentaire, de rasoirs ou d'autres articles de soins personnels, cela afin de réduire le risque de transmission de l'infection par du matériel souillé de sang.

Même si le risque de transmission sexuelle du virus de l'hépatite C est faible, le port du condom pendant les rapports sexuels est recommandé par certaines instances.

● 1.6.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

Les personnes infectées par le VIH devraient subir des tests de dépistage de l'hépatite C.

Les personnes infectées à la fois par le VIH et par le VHC devraient user de modération dans leur consommation d'alcool. Il serait même prudent qu'elles s'abstiennent d'en consommer, car même une consommation modérée peut augmenter l'incidence de la cirrhose chez les personnes co-infectées.

Les patients atteints d'hépatite C chronique doivent être vaccinés contre l'hépatite A et l'hépatite B à cause du risque d'hépatite fulminante associé particulièrement à l'hépatite A.

Les femmes enceintes infectées à la fois par le VIH et par le VHC devraient être avisées que, dans leur cas, le risque de transmission périnatale du VHC est plus grand ; il est estimé entre 14 et 17 %.

The background of the page is a deep red color. It features a faint, semi-transparent microscopic image of biological cells, possibly bacteria or tissue, with various shapes and internal structures. A large, white number '2' is prominently displayed inside a red circular shape on the right side of the page. The title 'Les infections BACTÉRIENNES' is centered in the upper half of the page.

Les infections

BACTÉRIENNES

2

2.1 La tuberculose

2

La tuberculose est la principale cause de morbidité et de mortalité chez les personnes infectées par le VIH dans le monde. Une tuberculose active peut renforcer la réplication du VIH et accélérer l'évolution naturelle de l'infection par le VIH. L'interaction de ces deux agents pathogènes a des conséquences importantes pour la prévention et le traitement de la tuberculose chez les personnes infectées par le VIH. La majorité des cas de tuberculose chez les personnes infectées par le VIH sont dus à une réactivation. L'évolution d'une primo-infection vers une tuberculose active a cependant déjà été rapportée chez des personnes infectées par le VIH et plus particulièrement chez celles gravement immunosupprimées dont la numération lymphocytaire CD4+ est inférieure à 100 cellules/ μ l. L'évolution de la tuberculose, telle qu'observée cliniquement chez la personne infectée par le VIH, est atypique dans bien des cas, ce qui retarde le diagnostic et l'application d'un traitement approprié.

L'incidence globale de la tuberculose s'est accrue à la fin des années 80, en partie à cause de l'apparition du VIH. Au Canada, cependant, on n'a pas démontré que l'épidémie causée par le VIH a eu des conséquences sur les taux d'incidence de la tuberculose. Pour l'année 1993, 2 000 cas de tuberculose ont été rapportés, ce qui représente un taux de 6,9 pour 100 000 personnes. Un taux plus faible avait été rapporté au Québec pour la même année, soit 4,9 pour 100 000 personnes. La tuberculose a été la première condition indicatrice dans 3,9 % des cas de sida déclarés au Québec entre 1979 et 1999.

● 2.1.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les personnes les plus susceptibles de développer une tuberculose sont celles qui ont séjourné dans des régions du monde à forte prévalence de tuberculose, les immigrants provenant de telles régions, les personnes infectées par le VIH ou atteintes de sida, les personnes âgées, les toxicomanes (alcooliques, UDI) et les personnes démunies vivant dans des conditions précaires (ex. : sans-abri). Comme la tuberculose est facilement transmissible, elle doit faire l'objet d'une attention spéciale. Certaines activités, certains modes de vie ou types de travail prédisposent plus que d'autres à des contacts avec la tuberculose (travail dans les refuges, dans les prisons et dans tout autre endroit reconnu comme un milieu à risque par les services de santé publique). La décision de retirer

un travailleur de son milieu de travail à cause d'une exposition potentielle à la tuberculose devrait se prendre sur une base individuelle, en concertation avec des spécialistes de la question.

Afin de prévenir la transmission de l'infection, toutes les personnes atteintes de tuberculose pulmonaire ou orolaryngée doivent faire l'objet de mesures d'isolement pour la durée de la période de contagiosité. De plus, elles devraient être exclues de leur milieu de travail, de leur milieu scolaire ou de leur milieu de garde tant qu'elles sont considérées comme contagieuses. La période de contagiosité est fonction d'un certain nombre de facteurs, dont la qualité de la réponse immunitaire, la réponse au traitement, etc. De façon stricte, la contagiosité disparaît lorsque les cultures des expectorations deviennent négatives. En pratique, on estime que la contagiosité prend fin, dans le cas où il y a eu un frottis initial positif des expectorations, lorsque les frottis subséquents deviennent négatifs. S'il y a eu un frottis initial négatif avec une culture positive, la contagiosité disparaît après deux semaines de traitement en présence d'une réponse favorable. En aucun cas, des malades encore contagieux ne devraient être transférés dans des milieux de vie institutionnels où habitent des personnes infectées par le VIH. Dans les cas de souches multirésistantes, les personnes atteintes devraient être isolées jusqu'à ce que les cultures soient négatives.

FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS À L'APPARITION D'UNE TUBERCULOSE ACTIVE CHEZ LES PERSONNES INFECTÉES PAR LE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

Facteurs de risque	Estimation de l'augmentation du risque relatif
Personne infectée (tuberculose), pas de risque connu	1
Infection par le VIH	113
Sida	170
Autres affections causant une dépression immunitaire	3,6 à 16

● 2.1.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

Au moment de la prise en charge d'une personne séropositive pour le VIH, et le plus rapidement possible au cours de l'évolution de la maladie, il faut :

- questionner la personne atteinte à propos des contacts anciens ou nouveaux qu'elle a eus avec des malades atteints de tuberculose (ex. : en prison,

2

au cours d'un voyage). Il faut aussi s'informer à propos d'anciens résultats de tests de dépistage à la tuberculine et demander à la personne si elle a déjà reçu un traitement complet ou incomplet pour une tuberculose ;

- effectuer une radiographie pulmonaire, particulièrement pour les personnes dont le risque d'avoir été exposées à la tuberculose est élevé ;
- effectuer un test de dépistage de la tuberculose : épreuve de Mantoux ou « PPD ». Ce test devrait être répété pour les personnes dont le test initial est négatif et dont le risque d'exposition est grand ainsi que pour celles dont la fonction immunitaire s'est améliorée sous thérapie antirétrovirale puissante ($CD4^+ > 200$ cellules/ μ l). Le test devrait être fait ou répété pour toutes les personnes très exposées à la tuberculose, de préférence moins de sept jours après l'exposition et, idéalement, il devrait être répété après huit à douze semaines.

Le test est positif s'il y a une induration ≥ 5 mm de diamètre. Une anergie cutanée a été observée chez 66 % des personnes dont la numération lymphocytaire $CD4^+$ est inférieure à 200 cellules/ μ l et chez 10 % de celles dont la numération lymphocytaire $CD4^+$ est supérieure à 500 cellules/ μ l. Le test d'anergie n'est plus systématiquement recommandé en raison d'un manque de standardisation et parce que les études récentes n'ont montré aucun avantage dans le fait de traiter les individus anergiques dont le PPD était négatif, à l'exception de ceux qui sont infectés par le VIH et dont le risque d'exposition à la tuberculose (prisonniers, réfugiés vivant dans des camps, etc.) est très élevé. La consultation d'un expert est conseillée lorsqu'il y a un doute sur la nature des contacts ou lorsqu'on soupçonne une résistance aux antituberculeux dans les cas index.

Le traitement préventif est recommandé, peu importe l'âge, pour les personnes infectées par le VIH, après exclusion d'une tuberculose active (voir le tableau 1) :

- lorsque le PPD est ou a déjà été ≥ 5 mm chez des individus qui n'ont jamais été traités ou qui l'ont été de façon inadéquate ;
- lorsque la personne a des contacts étroits avec des porteurs de tuberculose active diagnostiquée, peu importe les traitements préalables reçus par la personne exposée ;

- lorsque la personne a une histoire de tuberculose non traitée ou traitée de façon inadéquate ;
- en présence d'une radiographie pulmonaire compatible avec une tuberculose ancienne non traitée.

RECOMMANDATIONS

Thérapie régulière :

INH (Isotamine^{MD}) 5 mg/kg po DIE (maximum 300 mg)
pendant 9 mois (270 doses consécutives ; 1 an s'il y a interruption du traitement)
⊕ vitamine B6 (pyridoxine) 50 mg po DIE
pendant 9 mois (à maintenir avec l'INH s'il y a prolongation du traitement)

Autres possibilités :

THÉRAPIE SOUS OBSERVATION DIRECTE

INH (Isotamine^{MD}) 15 mg/kg po 2 fois par semaine (maximum 900 mg) pendant 9 mois
⊕ vitamine B6 (pyridoxine) 100 mg po 2 fois par semaine pendant 9 mois

Ou

ADMINISTRATION QUOTIDIENNE DE MÉDICAMENTS

rifampicine* 10 mg/kg po DIE (maximum 600 mg)
pendant 2 mois (60 doses consécutives ; 3 mois si le traitement est intermittent)
⊕ pyrazinamide (Tebrazid^{MD}) 15 à 20 mg/kg po DIE (maximum 2 g)
pendant 2 mois (60 doses consécutives ; 3 mois si le traitement est intermittent)

*Dans certaines situations, il est contre-indiqué d'utiliser la rifampicine (voir le tableau 5). L'option est alors la suivante : rifabutine ⊕ pyrazinamide 15 à 20 mg/kg po DIE (maximum 2 g) pendant 2 mois. La rifabutine est contre-indiquée avec le saquinavir (Invirase^{MD}) et avec la delavirdine (Rescriptor^{MD}).

Avant de commencer la chimioprophylaxie, il faut éliminer une tuberculose active de façon clinique, radiologique, et par les cultures appropriées, s'il y a lieu. Le traitement à l'INH réduit le risque d'apparition d'une tuberculose active et ralentit la progression de l'infection par le VIH. L'efficacité du traitement préventif à l'INH est de 60 à 90 % pour les personnes non infectées par le VIH. Il est recommandé d'administrer de la pyridoxine (vitamine B6) sur une base quotidienne aux patients infectés par le VIH qui sont traités à l'INH pour prévenir les risques associés de neuropathie périphérique. Il est également important d'assurer à ces patients un suivi clinique et biologique pour déceler précocement, entre autres, les signes d'hépatotoxicité, particulièrement chez les personnes atteintes d'hépatite virale ou de maladies du foie.

Un régime thérapeutique contenant de la rifampicine ou de la rifabutine pour un patient infecté par le VIH doit prendre en compte les interactions

2

potentielles de ces médicaments avec d'autres, notamment avec les inhibiteurs de la protéase et les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (voir le tableau 5).

La vaccin BCG est contre-indiqué pour les personnes infectées par le VIH à cause de leur risque élevé de développer une maladie disséminée.

● 2.1.3 TRAITEMENT DE LA FEMME ENCEINTE ATTEINTE DE LA TUBERCULOSE

Le traitement prophylactique contre la tuberculose est recommandé durant la grossesse pour les patientes infectées par le VIH (voir le tableau 3). La radiographie pulmonaire devra être faite avec les champs de protection appropriés. En l'absence d'exposition à des souches résistantes à l'INH ou soupçonnées de l'être, l'INH est le médicament indiqué. La médication peut commencer après le premier trimestre de la grossesse.

2.2 Le complexe *Mycobacterium avium* (MAC)

● 2.2.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Aucune recommandation officielle pour prévenir l'exposition au MAC ne peut être formulée à partir des données existantes. Le micro-organisme est probablement ubiquiste dans les aliments et dans l'eau. Dès le début du traitement antirétroviral, certains experts suggèrent d'effectuer des hémocultures de dépistage chez les personnes très immunosupprimées (numération lymphocytaire CD4+ < 50 cellules/ μ l) afin de pouvoir anticiper les réactions paradoxales d'immunoreconstitution.

● 2.2.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

La prophylaxie contre le MAC prolonge la survie et on doit y avoir recours pour les personnes infectées par le VIH dont la numération lymphocytaire CD4+ est égale ou inférieure à 50 cellules/ μ l (voir le tableau 1). Avant d'entreprendre la prophylaxie, il est recommandé d'éliminer toute infection active, soit par une évaluation clinique, soit par des hémocultures spécifiques.

RECOMMANDATIONS

Premiers choix :

azithromycine (Zithromax^{MD}) 1 200 mg po 1 fois par semaine

clarithromycine (Biaxin^{MD}) 500 mg po BID

Autre possibilité :

rifabutine* (Mycobutin^{MD}) 300 mg po DIE (voir le tableau 5)

* Avant de commencer le traitement, éliminer la tuberculose active, s'il y a lieu, à cause des résistances croisées entre la rifampicine et la rifabutine.

L'azithromycine et la clarithromycine n'ont pas été comparées. En choisissant un des deux agents recommandés, on doit considérer les effets indésirables, les interactions médicamenteuses et le coût d'utilisation. Les deux médicaments ont des effets indésirables équivalents et peuvent être utilisés avec un inhibiteur de la protéase. Par contre, l'éfavirenz (Sustiva^{MD}) est contre-indiqué avec la clarithromycine et l'effet de la clarithromycine pour le traitement du MAC peut être diminué avec la névirapine (Viramune^{MD}). La dose de rifabutine devra être ajustée si ce médicament est utilisé avec un inhibiteur de la protéase ou un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (voir le tableau 5).

● 2.2.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Le traitement d'entretien prévient la récurrence de mycobactériose disséminée. S'il y a rechute ou apparition d'une mycobactériose disséminée au cours d'une prophylaxie à base de clarithromycine, de 20 à 70 % des isolats résisteront à la clarithromycine. Une combinaison de rechange devrait alors être envisagée après consultation d'un expert (voir le tableau 2). Moins de 11 % des cas de rechute ou d'apparition d'une mycobactériose disséminée au cours d'une prophylaxie à base d'azythromycine sont attribuables à une résistance à l'azythromycine. Dans ces cas, la résistance croisée avec la clarithromycine est entière et le traitement devrait être confié à un expert.

2

RECOMMANDATIONS

Premier choix :

clarithromycine (Biaxin^{MD}) 500 mg po BID
⊕ éthambutol (Etibi^{MD}) 15 mg/kg po DIE
⊕ rifabutine (Mycobutin^{MD}) (voir le tableau 5)

Autre possibilité :

azithromycine 500 mg po DIE
⊕ éthambutol 15 mg/kg po DIE
⊕ rifabutine (voir le tableau 5)

● 2.2.4 INTERRUPTION DE LA PROPHYLAXIE PRIMAIRE

Il est recommandé d'interrompre la prophylaxie primaire pour les individus dont la réponse virologique est soutenue et dont la réponse immunologique se situe au-dessus de 100 cellules/ μ l pendant au moins trois mois. Il est justifié de reprendre cette prophylaxie si la numération lymphocytaire CD4+ devient inférieure à 100 cellules/ μ l.

● 2.2.5 INTERRUPTION DE LA PROPHYLAXIE SECONDAIRE

Lorsque la numération lymphocytaire CD4+ demeure supérieure à 100 cellules/ μ l pendant au moins six mois, en réponse à un traitement antirétroviral efficace, on peut considérer d'interrompre le traitement d'entretien anti-MAC. Les patients devront avoir complété douze mois de thérapie, être asymptomatiques et, selon l'opinion de certains experts, avoir un résultat négatif d'hémoculture pour le MAC avant l'interruption de la prophylaxie secondaire. Celle-ci devra être reprise si la numération lymphocytaire CD4+ devient inférieure à 100 cellules/ μ l.

● 2.2.6 TRAITEMENT DE LA FEMME ENCEINTE INFECTÉE PAR LE *MYCOBACTERIUM AVIUM*

La prophylaxie contre le MAC doit être prescrite aux femmes enceintes (voir les tableaux 3 et 4). On pourrait choisir de la donner après le premier trimestre de la grossesse. L'azythromycine est le médicament indiqué. La clarithromycine est tératogène chez l'animal. Les données sur la rifabutine étant limitées, l'éthambutol et l'azythromycine sont utilisés pour le traitement d'entretien.

2.3 Les infections bactériennes respiratoires

● 2.3.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les agents pathogènes bactériens respiratoires sont principalement le *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque) et l'*Haemophilus influenzae*. Il n'y a pas de mesure de protection efficace pour réduire l'exposition à ces bactéries ubiquistes.

● 2.3.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

Le vaccin antipneumococcique doit être administré aussitôt que possible pendant le suivi médical à toutes les personnes infectées par le VIH dont la numération lymphocytaire CD4+ est supérieure ou égale à 200 cellules/ μl et qui n'auraient pas reçu ce vaccin au cours des cinq dernières années. Il doit aussi être offert aux personnes dont la numération lymphocytaire CD4+ est inférieure à 200 cellules/ μl , même si la réponse immunologique humorale est moindre. Cette mesure revêt une importance particulière compte tenu de l'augmentation de la fréquence des souches bactériennes résistantes, invasives ou non. Un rappel vaccinal pourrait être fait cinq ans après la première dose, bien que la valeur clinique de cette mesure n'ait pas fait l'objet d'une évaluation. La revaccination devrait être envisagée après traitement antirétroviral si la numération lymphocytaire CD4+ devient supérieure à 200 cellules/ μl .

RECOMMANDATION

vaccin Pneumovax 0,5 ml SC ou IM (de préférence dans le deltoïde)

● 2.3.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

La chimioprophylaxie à l'aide d'antibiotiques tels que le triméthoprime-sulfaméthoxazole, la clarithromycine ou l'azithromycine, bien qu'elle soit indiquée pour prévenir la pneumonie à *Pneumocystis carinii* et la mycobactériose disséminée, n'est pas recommandée dans le seul but de prévenir les infections bactériennes, car elle pourrait conduire au développement de multirésistances bactériennes et à la limitation des options thérapeutiques subséquentes.

● 2.3.4 TRAITEMENT DE LA FEMME ENCEINTE ATTEINTE D'UNE INFECTION BACTÉRIENNE RESPIRATOIRE

La vaccination antipneumococcique est recommandée pour les femmes enceintes infectées par le VIH qui n'auraient pas reçu ce vaccin au cours des cinq dernières années. Puisque la vaccination peut être associée à une augmentation transitoire de la virémie, il est préférable d'administrer le vaccin alors que la femme enceinte est sous thérapie antirétrovirale, afin de réduire le risque de transmission périnatale.

2.4 Les infections bactériennes entériques

● 2.4.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les entérites bactériennes les plus fréquentes sont les infections à *Salmonella*, à *Campylobacter* et à *Shigella*. Celles-ci sont le plus souvent transmises par la nourriture d'origine animale contaminée, particulièrement le poulet, les œufs, la viande crue ou insuffisamment cuite et le lait non pasteurisé, mais d'autres facteurs et d'autres modes de transmission ont aussi été mis en cause, tels l'eau contaminée, le contact avec des animaux infectés, le contact avec une autre personne (voie orofécale).

Salmonella typhi (agent de la fièvre typhoïde) n'est cependant retrouvé que chez les humains et est en général contracté durant des voyages à l'étranger ou transmis par des aliments contaminés par des porteurs chroniques.

Il est recommandé de ne pas consommer d'œufs, de volaille, de viande et de fruits de mer s'ils sont crus ou mal cuits. La volaille et la viande ne doivent pas avoir une couleur rosée après la cuisson (température 74 °C). Tous les produits alimentaires doivent être soigneusement lavés avant d'être mangés. On doit aussi éviter de contaminer les aliments par des objets potentiellement contaminés : couteaux, planches à découper, autres instruments ayant servi à la préparation de viande ou de volaille crues. Les recommandations à l'intention des voyageurs sont présentées dans la cinquième partie. Malgré que la listériose soit rare, il serait sage d'aviser une personne infectée par le VIH de l'association entre le *Listeria monocytogenes* et certains produits, entre autres

les fromages au lait non pasteurisé et les produits de consommation rapide. On recommande aussi fortement aux personnes infectées par le VIH, comme à toutes les autres, de se laver les mains après avoir manipulé des animaux et d'éviter le contact avec les animaux qui ont une diarrhée.

● **2.4.2 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE**

Afin de prévenir toute récurrence, on doit prévoir une antibiothérapie à long terme pour les malades atteints de septicémie à *Salmonella* après le traitement de l'épisode aigu. Certaines quinolones (ex. : ciprofloxacine [Cipro^{MD}], 500 mg po BID) sont les antibiotiques recommandés.

● **2.4.3 TRAITEMENT DE LA FEMME ENCEINTE ATTEINTE D'UNE INFECTION BACTÉRIENNE ENTÉRIQUE**

Puisque la dissémination intestinale de la salmonelle durant la grossesse peut conduire à des infections amniotiques et placentaires graves, il est recommandé de traiter les femmes enceintes qui ont une gastroentérite à salmonelle. Les quinolones sont absolument à éviter. Les choix de traitement sont l'ampicilline, la cefotaxime, la ceftriaxone et le triméthoprime-sulfaméthoxazole.



Les infections

PARASITAIRES

3

3.1 La pneumocystose

Pneumocystis carinii (PC), responsable de la pneumocystose, est un parasite (quoique l'étude de son ARN messenger, de sa paroi cellulaire et de sa structure enzymatique l'apparente davantage aux champignons sur le plan taxonomique) qui cause des pneumonies chez les patients atteints d'immunodéficience grave, particulièrement chez ceux infectés par le VIH. Il peut également être la cause d'infections disséminées chez ces mêmes patients. Le risque d'infection à *Pneumocystis carinii* augmente particulièrement chez les patients avec une numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 200 cellules/ μ l. L'utilisation généralisée de traitements prophylactiques contre la pneumonie à *Pneumocystis carinii* (PPC) et de combinaisons antirétrovirales puissantes a permis de diminuer sensiblement l'incidence de cette maladie.

● 3.1.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Il n'existe pas de mesures particulières à prendre afin de réduire l'exposition au PC.

Quoique certains recommandent que les patients infectés par le VIH susceptibles de contracter une pneumonie à *Pneumocystis carinii* ne partagent pas une chambre avec des patients atteints de pneumonie à *Pneumocystis carinii*, les données actuelles ne sont pas assez concluantes pour faire de cette recommandation une pratique de routine.

● 3.1.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

● 3.1.2.1 Indications (voir le tableau 1)

La prévention est indiquée si la numération lymphocytaire CD4+ est inférieure à 200 cellules/ μ l.

La prévention est à considérer si la numération lymphocytaire CD4+ est supérieure à 200 cellules/ μ l :

- numération lymphocytaire CD4+ entre 200 et 250 cellules/ μ l en l'absence de suivi médical étroit et de traitement antirétroviral ;
- lymphocytes CD4+ < 14 % ;
- charge virale élevée (> 100 000 copies/ml) ;
- maladie indiquant la présence de sida dans le passé.

RECOMMANDATIONS

Premier choix :

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co DS po DIE* et **

Autres possibilités :

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co SS po DIE**

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co DS po 3 fois par semaine**

atovaquone (Mepron^{MD}) 1 500 mg po DIE ou 750 mg po BID

dapsone (Avlosulfon^{MD}) 100 mg po DIE ou 50 mg po BID (médicament d'urgence)***

dapsone (Avlosulfon^{MD}) 50 mg po DIE (médicament d'urgence)***

● pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 50 mg po 1 fois par semaine

● acide folinique (Leucovorin^{MD}) 25 mg po 1 fois par semaine

dapsone (Avlosulfon^{MD}) 200 mg po 1 fois par semaine (médicament d'urgence)***

● pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 75 mg po 1 fois par semaine

● acide folinique (Leucovorin^{MD}) 25 mg po 1 fois par semaine

pentamidine (Pentacarinat^{MD}) 300 mg en nébulisation au moyen de Respigard II 1 fois par mois

* Le TMP-SMX 1 co DS po DIE protège également contre les infections à *Toxoplasma gondii*. Il constitue la prophylaxie la plus efficace.

** Pour les patients qui ont une intolérance ou une réaction allergique aux sulfas, une désensibilisation en centre spécialisé est à considérer.

*** Il est possible actuellement de se procurer la dapsone par le programme des médicaments d'urgence en téléphonant à Ottawa au numéro suivant : (613) 941-2108.

● 3.1.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

● 3.1.3.1 Indications

La prévention est indiquée pour les patients qui ont eu un épisode aigu de pneumonie à *Pneumocystis carinii* (voir le tableau 2).

● 3.1.3.2 Premier choix et autres possibilités

Les choix possibles sont les mêmes que pour la prévention de la maladie.

● 3.1.4 INTERRUPTION DE LA PROPHYLAXIE PRIMAIRE OU SECONDAIRE

Si la numération lymphocytaire CD4+ est supérieure à 200 cellules/ μ l pendant au moins trois mois, il est recommandé d'interrompre la prophylaxie primaire ou secondaire, particulièrement lorsqu'il y a réduction soutenue de la charge virale. Il n'y a pas de critères pour la reprise de la prophylaxie et il est raisonnable de croire que celle-ci pourrait être recommencée en fonction des mêmes critères qui ont prévalu pour son application initiale.

Chez les patients qui ont développé une pneumonie à *Pneumocystis carinii* alors que leur numération lymphocytaire CD4+ était supérieure à 200 cellules/ μ l, il est probablement plus sécuritaire de continuer la prophylaxie secondaire de façon permanente sans égard à la réponse antirétrovirale.

● 3.1.5 TRAITEMENT PRÉVENTIF DE LA FEMME ENCEINTE CONTRE LA PNEUMOCYSTOSE

Les indications de prophylaxie de la pneumonie à *Pneumocystis carinii* et les médicaments de choix sont les mêmes chez la femme enceinte que chez les autres adultes. En raison de risques théoriques de tératogénicité liée à l'exposition fœtale à des médicaments durant le premier trimestre, certains cliniciens préfèrent suspendre l'administration de la prophylaxie durant le premier trimestre. Dans ces cas, l'usage d'aérosols de Pentamidine (Pentacarinat^{MD}) pourrait être considéré comme plus sûr à cause de l'absence d'absorption systémique.

3.2 La toxoplasmose

Toxoplasma gondii, responsable de la toxoplasmose, est un protozoaire intracellulaire ubiquiste qui cause des lésions localisées surtout dans le système nerveux central (ex. : encéphalite). D'autres organes comme les yeux, les poumons, le cœur, le foie et la peau peuvent également être affectés. Approximativement le tiers de la population nord-américaine est porteuse du parasite (comme l'a démontré la présence d'anticorps positifs). Les personnes infectées par le VIH ayant été exposées au parasite dans le passé et ayant une numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 100 cellules/ μ l sont particulièrement vulnérables. Le parasite est transmis par l'ingestion de viande mal cuite provenant d'animaux infestés, par l'exposition à des selles de chat ou encore par voie transplacentaire, par transfusion sanguine ou par greffe d'organe.

● 3.2.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

La prévention de l'exposition est particulièrement indiquée chez les patients pour qui les résultats d'une sérologie antitoxoplasmique sont négatifs ; elle est cependant recommandée pour l'ensemble des personnes infectées par le VIH.

S'il y a des chats dans la maison, il faut :

- porter des gants (si possible jetables) pour manipuler la litière ou la faire changer par une personne non infectée par le VIH et non enceinte ;
- envisager la possibilité de désinfecter la litière avec de l'eau bouillante après chaque changement ;
- changer la litière chaque jour (les oocystes de *T. gondii* doivent mûrir de deux à trois jours avant de sporuler et de devenir infectieux) ;
- se laver les mains après les changements de litière ;
- garder les chats à l'intérieur, si possible ;
- les nourrir d'aliments pour chats ou d'aliments bien cuits ;
- éviter le contact avec les chats de ruelle et l'adoption de nouveaux chats, surtout s'il s'agit de chatons ;
- adopter des chats adultes, si possible.

Il n'y a pas d'indication voulant qu'il faille se séparer de ses chats dans le but de réduire son exposition au parasite. Des mesures d'hygiène de base suffisent à réduire ce risque.

De plus, il faut :

- mettre des gants pour faire du jardinage ou manipuler des légumes terreux ;
- manger sa viande rouge bien cuite (pas de tartare) ;
- laver les fruits et légumes avant de les manger ;
- se laver les mains après tout contact avec de la viande crue ou avec de la terre ;
- laver les surfaces de cuisine si on y a déposé de la viande crue.

N. B. : La viande et les autres aliments congelés à -20 °C pendant au moins 24 heures sont sans danger.

● 3.2.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

● 3.2.2.1 Indications

La prophylaxie est recommandée chez les patients pour qui les résultats d'une sérologie antitoxoplasmique sont positifs et qui ont une numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 100 cellules/ μ l (voir le tableau 1).

3

RECOMMANDATIONS

Premier choix :

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co DS po DIE

Autres possibilités :

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co SS po DIE

dapsone (Avlosulfon^{MD}) 50 mg po DIE (médicament d'urgence)*

⊕ pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 50 mg po 1 fois par semaine

⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 25 mg po 1 fois par semaine

atovaquone (Mepron^{MD}) 1 500 mg po DIE ou 750 mg po BID

⊕ pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 25 mg po DIE

⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 10 mg po DIE

* Il est possible actuellement de se procurer la dapsone par le programme des médicaments d'urgence en téléphonant à Ottawa au numéro suivant : (613) 941-2108.

● 3.2.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

● 3.2.3.1 Indications

Une prophylaxie est indiquée à la suite du traitement d'un épisode aigu de toxoplasmose afin d'éviter une récurrence de la maladie (voir le tableau 2).
À la suite d'un problème permanent d'approvisionnement en sulfadiazine utilisée en première intention dans le traitement d'entretien de la toxoplasmose cérébrale, voici les options thérapeutiques de rechange possibles :

RECOMMANDATIONS

clindamycine (Dalacin^{MD}) 450 mg po toutes les 8 heures ou 300 mg po toutes les 6 heures

⊕ pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 25 à 50 mg po DIE

⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 10 à 25 mg po DIE

atovaquone (Mepron^{MD}) 750 mg po toutes les 6 à 12 heures

⊕ pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 25 mg po DIE

⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 10 mg po DIE

dapsone (Avlosulfon^{MD}) 100 mg po DIE (médicament d'urgence)*

⊕ pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 25 à 75 mg po DIE

⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 10 à 25 mg po DIE

macrolides à fortes doses

⊕ pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 25 à 75 mg po DIE

⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 10 à 25 mg po DIE

sulfadiazine 500 à 1 000 mg po QID (médicament d'urgence)*

⊕ pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 25 à 50 mg po DIE

⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 10 à 25 mg po DIE

* Il est possible actuellement de se procurer la dapsone ou la sulfadiazine par le programme des médicaments d'urgence en téléphonant à Ottawa au numéro suivant : (613) 941-2108.

● 3.2.4 ARRÊT DE LA PROPHYLAXIE PRIMAIRE ET DU TRAITEMENT D'ENTRETIEN

Une thérapie antirétrovirale efficace ainsi qu'une amélioration de l'immunité cellulaire ($CD4^+ > 200$ cellules/ μ l) soutenue ($>$ trois mois) permettront de protéger le patient d'une infection à *Toxoplasma gondii*. Lorsque ces objectifs sont atteints, une interruption de la prophylaxie primaire de la toxoplasmose cérébrale peut être recommandée. Cette prophylaxie primaire devra être reprise si la numération lymphocytaire $CD4^+$ devient inférieure à 100 cellules/ μ l.

L'interruption d'un traitement d'entretien peut être considérée lorsque le traitement de l'épisode aigu est terminé, que la numération lymphocytaire $CD4^+$ est demeurée supérieure à 200 cellules/ μ l pendant plus de six mois, en réponse à une thérapie antirétrovirale efficace, et que la maladie est asymptomatique et contrôlée, comme il peut être montré au besoin par un examen d'imagerie cérébrale. Le traitement d'entretien doit être repris si la numération lymphocytaire $CD4^+$ devient inférieure à 200 cellules/ μ l.

● 3.2.5 TRAITEMENT PRÉVENTIF DE LA FEMME ENCEINTE CONTRE LA TOXOPLASMOSE

On peut administrer les mêmes doses de TMP-SMX aux femmes enceintes qu'à tout autre patient. Si les sulfas sont contre-indiqués, les solutions de rechange sont d'éviter la prophylaxie au moins durant le premier trimestre de la grossesse ou d'administrer de la dapsonne seule durant le premier trimestre. Après le premier trimestre, la pyriméthamine et la dapsonne sont probablement sûres, bien que certains experts recommandent d'éviter la prophylaxie durant toute la grossesse pour les patientes intolérantes au TMP-SMX.

3.3 La cryptosporidiose et la microsporidiose

Cryptosporidium et *Microsporidia*, respectivement responsables de la cryptosporidiose et de la microsporidiose, sont des protozoaires qui se trouvent dans les eaux souillées par les excréments humains ou animaux et qui peuvent être transmis non seulement par l'eau, mais aussi par les aliments et par les contacts avec les humains ou les animaux infectés. Sept genres de *Microsporidia* (*Encephalitozoon*, *Enterocytozoon bienewisi*, *Septata*, *Pleistophora* et *Nosema*, *Brachiola* et *Trachipleistophora*) et deux espèces de *Cryptosporidium* (*C. parvum* et *C. muris*) sont connus chez l'humain. Ils occasionnent une diarrhée profuse, aqueuse, non sanglante, parfois accompagnée de douleurs

3

et de crampes abdominales, de nausées, de vomissements et d'une perte pondérale chez les patients sidéens. Une atteinte des voies biliaires (caractérisée par un syndrome de type cholangite) peut être associée à ces deux parasites et *Microsporidia* a été associé à des infections disséminées avec hépatite, péritonite, kératoconjonctivite, pneumonie, etc. Il est à noter que *Cryptosporidium* est résistant aux désinfectants standards. Dans les maisons, le lavage des surfaces à l'eau de Javel est cependant efficace.

● 3.3.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Avertissement :

Bien que les recommandations qui suivent soient exhaustives, leur application à la lettre n'est pas une nécessité absolue si la personne atteinte reçoit un traitement antirétroviral efficace.

- Éviter l'exposition aux sources d'eau potentiellement souillée.
- Ne pas boire d'eau de lac ou de source non traitée.
- Ne pas se baigner dans les piscines municipales ou les lacs fréquentés par de jeunes enfants (aux couches).
- Ne pas boire d'eau du robinet hors des villes ou des villages.
- Envisager la possibilité de consommer de l'eau bouillie ou en bouteille (recommandation s'appliquant aux patients avec une numération lymphocytaire CD4+ < 200 cellules/ μ l).
- Si l'eau est filtrée avant consommation, s'assurer que les filtres peuvent retirer des particules de 1 μ .
- Éviter l'exposition à des selles humaines (incluant par des pratiques sexuelles) et animales, surtout celles des jeunes animaux de ferme comme les veaux.
- Se laver les mains après tout contact avec des jeunes animaux, avec de la terre, après avoir changé des couches et avant de manger.
- Éviter de s'exposer à un animal atteint de diarrhée, d'acheter un chaton ou un chiot de moins de 6 mois ou de recueillir un chat de ruelle. Si l'on veut absolument adopter un animal de moins de 6 mois, demander à son vétérinaire d'examiner les selles de l'animal, en vue de rechercher la présence de *Cryptosporidium*, avant d'avoir un contact avec l'animal.
- Faire bouillir l'eau pendant au moins une minute si les autorités municipales ont recommandé de faire bouillir l'eau durant une épidémie ou une situation où il y a risque d'épidémie.

- Faire attention à la glace faite à partir d'eau du robinet contaminée et aux fontaines d'eau ou de boissons gazeuses telles que celles qui se trouvent dans les cinémas : ces boissons, de même que la glace qu'elles contiennent, sont faites à partir d'eau du robinet. Les boissons gazeuses en bouteille sont fiables, de même que les jus en contenant de carton sans réfrigération, les jus réfrigérés pasteurisés et les jus congelés (à condition qu'ils soient reconstitués avec de l'eau non contaminée).
- Les personnes infectées par le VIH devraient éviter de consommer des huîtres crues (les oocystes de *Cryptosporidium* peuvent y survivre deux mois).
- Les patients infectés par *Cryptosporidium* ne devraient pas manipuler de nourriture, particulièrement si les aliments manipulés doivent être mangés crus.
- Certaines autorités recommandent que les patients infectés par le VIH, surtout s'ils sont très immunosupprimés, ne partagent pas la chambre d'un patient infecté par *Cryptosporidium*.

● 3.3.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

Aucune prophylaxie n'est tenue pour efficace. Certaines données prêtent toutefois à penser que l'utilisation de rifabutine et de clarithromycine (données en prophylaxie du MAC) diminuerait également l'incidence de cryptosporidiose (de $\geq 75\%$).

● 3.3.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Aucune prophylaxie n'est tenue pour efficace.

3.4 L'isosporiase

Isospora, responsable de l'isosporiase, cause rarement une diarrhée en Amérique du Nord et en Europe, mais fréquemment en Afrique, à Haïti et en Amérique latine.

● 3.4.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les pratiques d'hygiène de base sont recommandées. Voir les recommandations pour *Cryptosporidium*, au point 3.3.1.

● 3.4.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

RECOMMANDATION

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co DS po 3 fois par semaine

● 3.4.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

● 3.4.3.1 Indications

Pour la majorité des patients ayant fait une infection à *Iso*spora, l'arrêt du traitement est suivi d'une rechute en l'espace de un à deux mois.

RECOMMANDATIONS

Premier choix:

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co DS po 3 fois par semaine

Autre possibilité:

pyriméthamine (Daraprim^{MD}) 25 mg po DIE
⊕ acide folinique (Leucovorin^{MD}) 5 mg po DIE

3.5 La cyclosporine

La cyclosporine cause une diarrhée semblable à celle provoquée par *Cryptosporidium* et *Iso*spora. Nausées, crampes abdominales, anorexie, perte de poids et vomissements y sont fréquemment associés.

● 3.5.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Voir les recommandations pour *Cryptosporidium*, au point 3.3.1.

● 3.5.2 PRÉVENTION DE LA MALADIE

RECOMMANDATION

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co DS po DIE ou 3 fois par semaine

● 3.5.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

RECOMMANDATION

triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) 1 co DS po DIE ou 3 fois par semaine



Les infections

FONGIQUES

4

4.1 La candidose

● 4.1.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Les *Candida* sont des champignons qui se trouvent très fréquemment sur la peau et les muqueuses, et il n'existe aucune mesure pour réduire l'exposition à ces champignons.

● 4.1.2 PRÉVENTION PRIMAIRE DE LA MALADIE

Le fluconazole est efficace pour réduire la fréquence des candidoses oropharyngées, œsophagiennes et vaginales chez les personnes infectées par le VIH (voir le tableau 1). Il n'est pas recommandé d'entreprendre d'emblée un traitement prophylactique contre la candidose, en raison de l'efficacité du traitement de l'infection aiguë, du risque de développement d'une résistance à la médication antifongique et de la faible mortalité associée aux candidoses.

● 4.1.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Un traitement préventif à long terme n'est généralement pas recommandé pour les mêmes raisons que celles mentionnées pour la prévention primaire (voir le tableau 2).

● 4.1.3.1 Candidoses oropharyngées ou vulvovaginales fréquentes ou graves

RECOMMANDATIONS

Premier choix:

administration continue ou intermittente de fluconazole (Diflucan^{MD}) 100 à 200 mg po DIE

Autres possibilités:

itraconazole (Sporanox^{MD}) 200 mg po DIE

kétoconazole (Nizora^{MD}) 200 mg po DIE

4

● 4.1.3.2 Candidose œsophagienne récidivante

RECOMMANDATIONS

Premier choix :

traitement suppressif avec le fluconazole (Diflucan^{MD}) 100 à 200 mg po DIE

Autres possibilités :

itraconazole (Sporanox^{MD}) 200 mg po DIE

kétoconazole (Nizoral^{MD}) 200 mg po DIE

● 4.1.4 TRAITEMENT DE LA FEMME ENCEINTE ATTEINTE DE CANDIDOSE

L'itraconazole (Sporanox^{MD}), le fluconazole (Diflucan^{MD}) et, potentiellement, le kétoconazole (Nizoral^{MD}) sont embryotoxiques et tératogéniques. Une méthode contraceptive efficace devrait être utilisée par toutes les femmes qui reçoivent des dérivés azolés pour des candidoses.

4.2 L'histoplasmose

● 4.2.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Histoplasma capsulatum, qui cause l'histoplasmose, est un champignon présent dans certaines zones endémiques, dont la vallée du Saint-Laurent, au sud de Trois-Rivières, mais principalement la région du Mississippi. On retrouve généralement ce micro-organisme dans les excréments d'oiseaux et de chauves-souris et dans les sols contaminés par ces excréments (ex. : chantier de construction, excavation, etc.).

Les personnes infectées par le VIH dont la numération lymphocytaire CD4+ est inférieure à 200 cellules/ μ l devraient, dans la mesure du possible, éviter les activités où le risque d'être en contact avec des sols contaminés est plus important (ex. : nettoyer un poulailler, manipuler de la terre potentiellement contaminée par des excréments d'oiseaux, explorer une caverne).

4

● 4.2.2 PRÉVENTION PRIMAIRE DE LA MALADIE

L'itraconazole est efficace pour réduire la fréquence de l'histoplasmose chez les personnes infectées par le VIH à un stade avancé de la maladie (numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 100 cellules/ μ l) et vivant dans une zone endémique (voir le tableau 1).

Malgré qu'une partie du Québec soit considérée comme une zone endémique, l'incidence de l'infection ne justifie généralement pas le recours à une prophylaxie primaire contre l'histoplasmose.

Avant d'entreprendre une prophylaxie contre *Histoplasma capsulatum*, on devra tenir compte du risque de développement de la maladie, des interactions médicamenteuses et de la toxicité potentielle du traitement, de même que du risque de développement d'une résistance du *Candida* à la médication antifongique.

● 4.2.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Les personnes ayant été traitées contre l'histoplasmose devraient recevoir un traitement suppressif à vie avec de l'itraconazole (voir le tableau 2).

Les données sont insuffisantes à l'heure actuelle pour proposer l'interruption des traitements d'entretien dans les cas d'histoplasmose après suppression virale et réponse immunitaire.

● 4.2.4 TRAITEMENT SUPPRESSIF DE L'HISTOPLASMOSE CHEZ LA FEMME ENCEINTE

L'itraconazole (Sporanox^{MD}), le fluconazole (Diflucan^{MD}) et, potentiellement, le kétoconazole (Nizoral^{MD}) sont embryotoxiques et tératogéniques. Une méthode contraceptive efficace devrait être utilisée par toutes les femmes qui sont traitées pour l'histoplasmose à l'aide de dérivés azolés. En cas de grossesse, l'amphotéricine B pourrait être utilisée préférentiellement, surtout durant le premier trimestre.

Aussi, chez les femmes enceintes dont la numération lymphocytaire est devenue supérieure à 100 cellules/ μ l, en réponse à une thérapie antirétrovirale efficace, un arrêt du traitement d'entretien aux dérivés azolés pourra être considéré, spécialement durant le premier trimestre de la grossesse.

4

4.3 La cryptococcose

● 4.3.1 PRÉVENTION DE L'EXPOSITION

Cryptococcus neoformans, responsable de la cryptococcose, est un champignon présent partout dans le monde. On le trouve généralement dans les excréments d'oiseaux (particulièrement les pigeons), dans le sol, dans les fruits et les légumes.

● 4.3.2 PRÉVENTION PRIMAIRE DE LA MALADIE

Le fluconazole et l'itraconazole sont efficaces pour réduire la fréquence de la cryptococcose chez les personnes infectées par le VIH à un stade avancé de la maladie, mais la prophylaxie contre la cryptococcose ne devrait pas être proposée d'emblée en raison de la rareté de la maladie, du risque potentiel de développement d'une résistance du *Candida* à la médication antifongique et de l'absence de bénéfices, sur le plan de la survie, associés à la prise de ces médicaments.

● 4.3.3 PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE

Les personnes ayant été traitées contre la cryptococcose devraient recevoir une thérapie suppressive à vie à base de fluconazole (voir le tableau 2).

Les données sont insuffisantes pour recommander l'arrêt du traitement d'entretien dans les cas de cryptococcose. Cependant, il semble que le risque de récurrence soit faible si la thérapie initiale a été complétée, s'il y a absence de symptômes ou de signes de la maladie et si la numération lymphocytaire CD4+ demeure plus élevée que 100 à 200 cellules/ μ l pour une période de plus de six mois, en réponse à une thérapie antirétrovirale efficace. Dans ces cas, l'interruption du traitement d'entretien pourra être considérée. Certains auteurs sont d'avis qu'il est préférable d'obtenir un résultat négatif de culture du liquide céphalo-rachidien avant d'interrompre le traitement d'entretien. Il faut dans tous les cas assurer une surveillance accrue à l'arrêt du traitement. Le traitement d'entretien devra être repris si la numération lymphocytaire CD4+ devient inférieure à 100 à 200 cellules/ μ l.

● **4.3.4 TRAITEMENT SUPPRESSIF DE LA CRYPTOCOCCOSE CHEZ LA FEMME ENCEINTE**

L'itraconazole (Sporanox^{MD}), le fluconazole (Diflucan^{MD}) et, potentiellement, le kétoconazole (Nizoral^{MD}) sont embryotoxiques et tératogéniques. Une méthode contraceptive efficace devrait être utilisée par toutes les femmes qui reçoivent des dérivés azolés lorsqu'elles sont traitées pour une cryptococcose. En cas de grossesse, l'amphotéricine B pourrait être utilisée préférentiellement, surtout durant le premier trimestre. Il faudra considérer fortement l'interruption du traitement d'entretien chez les femmes enceintes dont le risque de récurrence est faible (voir le point 4.3.3).

4

Conseils pratiques

AUX VOYAGEURS ET
IMMUNISATION DES
ADULTES INFECTÉS
PAR LE VIH

5.1 Conseils généraux

Pour la personne infectée par le VIH, un voyage peut entraîner des risques accrus d'exposition à divers agents infectieux. On se préoccupera, selon les destinations, des maladies pouvant être prévenues par une immunisation, des maladies entériques ou respiratoires et des maladies transmissibles par des vecteurs comme les insectes. La prévention des maladies transmissibles sexuellement requiert une information adéquate.

La personne infectée par le VIH qui se prépare à voyager sous les tropiques devrait :

- se munir d'une provision adéquate de médicaments ;
- connaître toutes les ressources en matière de soins médicaux dans les destinations prévues et se munir d'assurances (soins et rapatriement d'urgence) ;
- vérifier auprès des autorités consulaires du pays de destination, peu de temps avant le voyage, les conditions précises d'entrée. (Certains pays limitent l'entrée ou la durée de séjour des personnes infectées par le VIH) ;
- rechercher l'information utile sur la consommation des aliments, de l'eau et sur les mesures de protection contre les vecteurs de maladie (moustiques et tiques, principalement) ;
- recevoir les vaccins recommandés et adaptés à sa condition ;
- envisager un changement de destination en fonction de risques particuliers ;
- prévoir un traitement de réserve contre l'herpès afin d'entreprendre immédiatement le traitement en cas de réactivation. Le soleil, la chaleur et le stress du voyage peuvent provoquer chez plusieurs personnes une récurrence ;
- prévoir une protection solaire adéquate. Plusieurs médicaments peuvent provoquer une photosensibilisation ;
- transporter tous ses médicaments dans ses bagages à main. La soute à bagages des avions n'est pas chauffée et le froid et le gel pourraient altérer certains médicaments ;
- se procurer une lettre signée par un médecin sur papier à en-tête indiquant que des seringues ou des médicaments sont requis pour usage médical. Se munir d'une liste avec le nom générique de tous les médicaments prescrits, incluant leurs contre-indications et les allergies qu'ils peuvent provoquer ;
- éviter de marcher pieds nus sur du sable ou de la terre ;
- se faire prescrire un médicament contre la diarrhée du voyageur (voir la section suivante).

5.2 La diarrhée du voyageur

Pour prévenir et traiter la diarrhée du voyageur, il faut respecter quelques conseils de base et prendre certains médicaments. Plusieurs infections entériques peuvent être plus graves à cause de l'achlorhydrie gastrique. Les boissons et aliments consommés dans les pays tropicaux ou en voie de développement, y compris les destinations « soleil », peuvent être contaminés, particulièrement les fruits et les légumes crus ou non pelés, les œufs, les viandes et les fruits de mer crus ou peu cuits, l'eau du robinet, les glaçons, les produits laitiers non pasteurisés, incluant les fromages au lait cru, et les aliments achetés et consommés dans la rue. Les aliments devraient être bouillis, cuits, ou pelés ; dans tous les autres cas, il est préférable de ne pas en consommer. Les glaçons doivent être évités, quel que soit leur mode de préparation « présumé ». On doit aussi éviter d'utiliser l'eau du robinet, même pour se brosser les dents. Dans ces régions, il est plutôt recommandé de filtrer l'eau, de la faire bouillir pendant au moins une minute, de la traiter à l'iode ou de se procurer de l'eau embouteillée. La viande devra être très bien cuite. L'eau embouteillée, particulièrement l'eau gazéifiée, les boissons très chaudes, la bière, le vin, les fruits et les légumes pelés par le voyageur sont en général sans danger.

Pour la personne particulièrement à risque ou souffrant déjà d'un problème de diarrhée relié à sa médication anti-VIH, une prophylaxie peut être utilisée mais n'est pas recommandée. Lorsque le risque d'infection est très élevé et que le voyage est très court, une telle prophylaxie peut être appropriée. Le TMP-SMX (Septra^{MD}, Bactrim^{MD}) utilisé en prophylaxie est jugé suffisant. La prise de ciprofloxacine (Cipro^{MD}, 500 mg po DIE), de lévofloxacine (Levaquin^{MD}, 500 mg po DIE), d'ofloxacine (Floxin^{MD}, 300 mg po DIE) ou de norfloxacine (Noroxin^{MD}, 400 mg po DIE) pendant un maximum de quatre semaines peut débuter avant le voyage et continuer 48 heures après le retour. Une photosensibilisation peut toutefois survenir avec ces médicaments. Une préparation de subsalicylate de bismuth (Pepto-Bismol^{MD} et autres préparations du genre) peut prévenir les diarrhées chez les voyageurs qui prennent deux comprimés quatre fois par jour, mais cette préparation est moins efficace que les antibiotiques.

Tous les voyageurs infectés par le VIH devraient apporter des antimicrobiens pour un traitement empirique dans le cas où une diarrhée surviendrait ou s'aggraverait. La ciprofloxacine (750 mg en dose unique), la lévofloxacine (500 mg en dose unique) ou l'ofloxacine (400 mg en dose unique) avec du

chlorhydrate de loperamide (Imodium^{MD}, dose de charge de 4 mg puis de 2 mg par voie orale après chaque selle diarrhéique [maximum 16 mg DIE]) sont tous des choix raisonnables. Par contre, les souches de *Campylobacter sp.* résistantes aux quinolones sont de plus en plus répandues en Thaïlande et commencent à apparaître dans d'autres pays d'Asie. Un macrolide (érythromycine) est indiqué dans un deuxième temps si des symptômes graves persistent plus de 48 heures après le début d'un traitement à la quinolone. Une attention particulière doit être portée au patient par un médecin si la thérapie empirique échoue, si la diarrhée est grave et accompagnée de température, de sang dans les selles ou de déshydratation, de fièvre ou de frissons. Les sels de réhydratation peuvent être recommandés pour maintenir une bonne hydratation, avec ou sans utilisation de chlorhydrate de loperamide. Les antipéristaltiques ne devront être utilisés seuls que lorsque la diarrhée est peu importante, sans fièvre et sans rectorragie, ou pour limiter les pertes liquides au début du traitement antibiotique. L'utilisation de ces agents seuls devra cesser si de nouveaux symptômes apparaissent et persistent pendant plus de 48 heures. L'utilisation des quinolones est à proscrire pour les enfants et la femme enceinte ; on peut leur substituer de l'azithromycine (Zithromax^{MD}).

5.3 Le paludisme et les autres maladies transmises par des vecteurs

Chez une personne immunosupprimée ayant visité les tropiques, le diagnostic de la malaria est souvent négligé ou retardé en présence d'une fièvre. Certaines formes de malaria peuvent survenir plus de douze mois après un voyage en zone à risque. L'application des mesures physiques de protection doit être renforcée. Il s'agit de la meilleure défense contre le paludisme, la fièvre dengue, la fièvre jaune, les encéphalites japonaise et à tique, la leishmaniose et d'autres maladies du même type. L'utilisation de DEET à 35 % ou plus sur les parties du corps non couvertes par des vêtements est recommandée, particulièrement le soir et la nuit. L'utilisation de moustiquaires ou la climatisation des pièces où la personne dormira est essentielle. Enfin, la vaporisation des vêtements et des moustiquaires avec de la perméthrine réduira aussi considérablement les risques de contracter certaines maladies. Ces mesures sont simples et sans effets secondaires. Elles doivent être expliquées en priorité aux voyageurs à risque.

Selon les zones visitées (et non selon les pays), une médication prophylactique contre le paludisme pourra aussi être recommandée. Le métabolisme de certains antimalariques fait craindre des interactions possibles avec, entre autres, les inhibiteurs de la protéase. Un expert connaissant bien ces interactions et les solutions de rechange fiables et efficaces devrait alors être consulté. Par ailleurs, l'efficacité du traitement et de la chimioprophylaxie contre la malaria n'est pas modifiée par l'infection par le VIH. Les voyageurs se rendant dans un pays où la malaria sévit devraient consulter rapidement un médecin s'ils se sentent fébriles au cours du voyage et jusqu'à trois ans après leur retour.

Plusieurs médicaments utilisés par une personne infectée par le VIH peuvent être efficaces pour prévenir le paludisme (azithromycine, atovaquone). Un ajustement à la hausse de la posologie est parfois nécessaire, mais la posologie normale peut s'avérer suffisante. On évitera, en s'en tenant au traitement habituel, d'ajouter un nouveau médicament à un arsenal thérapeutique déjà lourd pour plusieurs.

5.4 Les autres risques

Le risque de contracter la tuberculose est beaucoup plus élevé dans la plupart des pays tropicaux; ce risque est cependant moindre si le séjour est bref. Un test de dépistage de la tuberculose devrait être effectué avant et après un séjour d'un mois ou plus dans une zone endémique, particulièrement si des contacts fréquents sont prévus avec la population locale.

Le risque d'attraper des infections fongiques (histoplasmosse, pénicilliose et coccidioïdomycose) pendant un séjour prolongé en zone endémique n'est pas connu. Toutefois, pendant un court séjour, une chimioprophylaxie primaire pourrait être envisagée.

5

5.5 L'immunisation³ (voir le tableau 7)

Les personnes infectées par le VIH risquent grandement de contracter des maladies et de connaître des complications à la suite d'infections pouvant être efficacement prévenues par une immunisation adéquate. Ces risques sont souvent augmentés en voyage, en raison des conditions climatiques et socio-économiques ou de comportements différents de ceux qu'on a dans son milieu de vie habituel.

Des craintes persistent quant à la sécurité des vaccins vivants atténués donnés aux personnes dont le système immunitaire est déficient (numération lymphocytaire CD4+ inférieure à 500 cellules/ μ l). Toutefois, à l'exception du vaccin contre la tuberculose, les complications suivant l'administration de vaccins vivants chez une personne infectée par le VIH demeurent extrêmement rares. Jusqu'à ce que certaines études en cours soient terminées, le nouveau vaccin contre la varicelle n'est pas recommandé pour les personnes infectées par le VIH.

Lorsqu'une autre solution que le vaccin vivant atténué existe, il est préférable d'y avoir recours. C'est le cas pour le vaccin contre la poliomyélite (privilégier le vaccin Salk) et le vaccin contre la typhoïde (administrer le vaccin Typhim Vi ou le vaccin Typherix).

Les recommandations des Centers for Disease Control and Prevention (CDC), publiées dans le *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR) du 1^{er} mai 1998, rappellent les avantages de l'immunisation active contre l'influenza pour les personnes infectées par le VIH. Même si l'information sur le sujet est limitée, la gravité potentielle de l'influenza et des complications qu'elle peut entraîner chez les personnes infectées par le VIH et la confirmation d'une séroconversion chez la plupart des sujets vaccinés sont autant de facteurs qui militent en faveur de l'immunisation. Les personnes très atteintes ou avec un système immunitaire très déficient risquent de ne pas être protégées par cette seule mesure. Malgré ce risque bien réel, de nouvelles études infirment les craintes relatives à une augmentation soutenue de la charge virale après l'immunisation contre l'influenza. Les membres de la famille ou les personnes vivant sous le même toit qu'une personne infectée par le VIH devraient aussi être immunisés.

3. L'immunisation doit être faite en conformité avec le Protocole d'immunisation du Québec (PIQ), publié par le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Le vaccin contre le pneumocoque est fortement recommandé pour les personnes infectées par le VIH. Une deuxième dose pourrait être donnée cinq ans après la première. Aucun autre rappel n'est recommandé actuellement. Plusieurs endémies graves ont été rapportées sur des bateaux de croisière, particulièrement en Alaska.

Les voyageurs ajoutent à leurs risques habituels de maladies opportunistes celui de contracter des maladies présentes uniquement dans les pays tropicaux ou présentant un portrait épidémiologique différent. L'influenza, la diphtérie, la tuberculose et la rougeole sont des exemples bien décrits dans la littérature. Ainsi, même si le voyageur se voit offrir des vaccins visant uniquement à le protéger pendant son voyage, les vaccins de base de l'adulte et de l'enfant devront être révisés en priorité. Le vaccin RRO devra être évité pour les personnes dont la numération lymphocytaire CD4+ est inférieure à 200 cellules/ μl . Le risque de contracter l'influenza en voyage varie selon les saisons et les régions du monde. Toute personne à risque n'ayant pas reçu le vaccin contre l'influenza pour la dernière saison devrait se faire vacciner avant un voyage, quel que soit le mois de l'année. Ces personnes devront être revaccinées à l'automne ou à l'hiver avec le nouveau vaccin.

Lorsque le risque d'exposition le justifie réellement, le vaccin contre la fièvre jaune (vaccin vivant) peut être administré si la numération lymphocytaire CD4+ est supérieure à 200 cellules/ μl . Les CDC tiennent à jour une liste des zones des pays d'Afrique et d'Amérique du Sud où ce vaccin est obligatoire. Plusieurs pays rapportent des cas uniquement dans certaines zones. Les villes sont le plus souvent exemptes mais des épidémies urbaines surviennent périodiquement. Consultez un centre de médecine de voyage ou le site Web des CDC (www.cdc.gov) pour vérifier si cette immunisation est recommandée ou non. Il n'existe pas de données sur l'opportunité pour la personne immunosupprimée de recourir au nouveau vaccin oral vivant atténué contre le choléra (Mutachol). Compte tenu du manque d'indications sur le sujet, la plus grande prudence est recommandée jusqu'à nouvel ordre.

Les autres vaccins tués ou recombinants contre l'hépatite A et l'hépatite B, séparés (Havrix, Vaqta, Avaxim, Epaxal et EngerixB, Recombivax) ou combinés (Twinrix), ceux contre la diphtérie, le tétanos, les infections à *Haemophilus influenzae* de type b, à pneumocoque, à méningocoque, l'encéphalite japonaise et la rage, peuvent être administrés sans problème. Un nouveau vaccin vivant contre la varicelle est maintenant offert. Ce vaccin peut

provoquer une éruption cutanée contagieuse. Il n'est pas recommandé par les autorités canadiennes et québécoises pour les personnes infectées par le VIH. Les proches vivant sous le même toit qu'une personne infectée par le VIH et qui recevront ce vaccin doivent être avisés que l'éruption cutanée qui pourrait se manifester est contagieuse. Le vaccin oral contre la poliomyélite (Sabin) peut aussi être « contagieux ». Il ne devrait pas être administré aux proches d'une personne infectée par le VIH.

Pour toute personne dont le système immunitaire est très déficient, l'immunisation risque de ne pas amener une séroconversion suffisante. Lorsque c'est possible et que les avantages sont connus, comme pour l'influenza ou la rougeole, il faut encourager l'immunisation des proches. L'utilisation de gammaglobulines peut aussi être une solution intéressante contre l'hépatite A ou à la suite d'un contact avec une personne infectée (varicelle, rougeole, hépatite B).

Un nouveau vaccin contre la maladie de Lyme (Lymerix) a récemment été homologué au Canada. Au moins deux injections sont nécessaires, à un mois d'intervalle, pour obtenir 47 % d'efficacité. Après une troisième injection (douze mois plus tard), l'efficacité atteint 76 %. Par contre, l'efficacité rapportée contre la forme asymptomatique est de près de 100 %. Son utilisation chez les personnes immunosupprimées n'a fait l'objet d'aucune étude à ce jour. Les mesures physiques et l'inspection de la peau demeurent pour l'instant les mesures de prévention recommandées pour les personnes infectées par le VIH.

5

Tableau 1

PRÉVENTION D'UN PREMIER ÉPISODE D'INFECTION OPPORTUNISTE

PRÉVENTION D'UN PREMIER ÉPISODE D'INFECTION OPPORTUNISTE

	AGENTS PATHOGÈNES					AGENTS PATHOGÈNES				
	HERPES ZOSTER	CYTOMÉGALOVIRUS	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	MYCOBACTERIUM AVIUM		PNEUMOCYSTIS CARINII	TOXOPLASMA GONDII	CANDIDA	CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS	HISTOPLASMA CAPSULATUM
INDICATIONS :	Exposition assez longue au zona ou à la varicelle chez les patients qui n'ont fait ni l'un ni l'autre ou, s'il est possible de le constater, qui n'ont pas d'anticorps contre le virus <i>Herpes zoster</i>	Prophylaxie non recommandée d'emblée Envisager si : • CD4+ < 50 cellules/µl et • sérologie anticytomégalovirique positive	• PPD ≥ 5mm ou • contacts étroits avec TB active ou • ancienne TB non traitée ou • radiographie compatible avec ancienne TB non traitée	• CD4+ < 50 cellules/µl		• CD4+ < 200 cellules/µl Envisager si : • maladie indicatrice du sida indépendamment des CD4+ ou • absence de suivi et CD4+ entre 200 et 250 cellules/µl ou • % CD4+ < 14 % ou • charge virale > 100 000 copies/ml	• CD4+ < 100 cellules/µl et • sérologie antitoxoplasmique positive	Prophylaxie non recommandée d'emblée	Prophylaxie non recommandée d'emblée	Prophylaxie non recommandée d'emblée Envisager si : • CD4+ ≤ 100 cellules/µl et • zone endémique et • ↑ risque d'exposition
PREMIERS CHOIX :	• immunoglobuline contre l' <i>Herpes zoster</i> (VZIG), 5 vials (1,25 ml chacun) IM, donnés idéalement dans les 48 heures suivant l'exposition et jusqu'à un maximum de 96 heures après l'exposition	• ganciclovir 1 g po TID	• INH 5mg/kg po DIE (maximum 300 mg) x 9 mois (270 doses consécutives; 1 an s'il y a interruption de traitement) ⊕ vitamine B6 50 mg po DIE (durant la prise de l'INH) • thérapie sous observation directe: INH 15 mg/kg po 2 fois/semaine (maximum 900 mg) x 9 mois ⊕ vitamine B6 100 mg po 2 fois/semaine x 9 mois	• azithromycine 1 200 mg po 1 fois/semaine • clarithromycine 500 mg po BID		• TMP-SMX 1 co DS po DIE	• TMP-SMX 1 co DS po DIE			• itraconazole 200 mg po DIE
AUTRES POSSIBILITÉS :			• rifampicine ¹ 10 mg/kg po DIE (maximum 600 mg) x 2 mois (60 doses consécutives; 3 mois si le traitement est intermittent) ⊕ pyrazinamide 15 à 20 mg/kg po DIE (maximum 2 g) x 2 mois (60 doses consécutives; 3 mois si le traitement est intermittent) • rifabutine ¹ x 2 mois ⊕ pyrazinamide 15 à 20 mg/kg po DIE (maximum 2 g) x 2 mois	• rifabutine ¹ 300 mg po DIE		• TMP-SMX 1 co SS po DIE • TMP-SMX 1 co DS po 3 fois/semaine • atovaquone 1 500 mg po DIE ou 750 mg po BID • dapsone ² 100 mg po DIE ou 50 mg po BID • dapsone ² 50 mg po DIE ⊕ pyriméthamine 50 mg po 1 fois/semaine ⊕ acide folinique 25 mg po 1 fois/semaine • dapsone ² 200 mg po 1 fois/semaine ⊕ pyriméthamine 75 mg po 1 fois/semaine ⊕ acide folinique 25 mg po 1 fois/semaine • pentamidine 300 mg en nébulisation au moyen de Respigard II 1 fois/mois	• TMP-SMX 1 co SS po DIE • dapsone ² 50 mg po DIE ⊕ pyriméthamine 50 mg po 1 fois/semaine ⊕ acide folinique 25 mg po 1 fois/semaine • atovaquone 1 500 mg po DIE ou 750 mg po BID ⊕ pyriméthamine 25 mg po DIE ⊕ acide folinique 10 mg po DIE			

1. Voir le tableau 5.

2. Il est possible actuellement de se procurer la dapsone par le programme des médicaments d'urgence en téléphonant à Ottawa au numéro suivant : (613) 941-2108.

Tableau 2

PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE D'INFECTIONS OPPORTUNISTES

PRÉVENTION DE LA RÉCIDIVE D'INFECTIONS OPPORTUNISTES

	AGENTS PATHOGÈNES					AGENTS PATHOGÈNES				
	HERPES SIMPLEX	CYTOMÉGALOVIRUS	MYCOBACTERIUM AVIUM	SALMONELLA		PNEUMOCYSTIS CARINII	TOXOPLASMA GONDII	CANDIDA	CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS	HISTOPLASMA CAPSULATUM
INDICATIONS :	Récidives fréquentes ou graves	Après un premier épisode d'une maladie causée par le cytomégalo­virus	Après un épisode de mycobactériose disséminée	Bactériémie à <i>Salmonella</i>		Après un épisode aigu de <i>Pneumocystis carinii</i>	Après un premier épisode aigu de <i>Toxoplasma gondii</i> et après 8 semaines de traitement d'induction avec réponses thérapeutique et radiologique	Prophylaxie non recommandée d'emblée Envisager si : • candidose oropharyngée récidivante ou • candidose vulvovaginale fréquente ou grave ou • candidose œsophagienne récidivante	Maladie diagnostiquée après traitement d'induction ≥ 10 semaines	Maladie diagnostiquée après traitement d'induction
PREMIERS CHOIX :	<ul style="list-style-type: none"> acyclovir 400 mg po BID famciclovir 250 mg po BID 	<ul style="list-style-type: none"> ganciclovir 5 mg/kg IV 7 jours/semaine ou 6 mg/kg IV 5 jours/semaine foscarnet 90 à 120 mg/kg IV DIE implant intraoculaire de ganciclovir 1 à 2 µg/heure q. 6 à 9 mois ⊕ganciclovir 1 à 1,5 g po TID (rétinite) 	<ul style="list-style-type: none"> clarithromycine 500 mg po BID ⊕éthambutol 15 mg/kg po DIE ⊕rifabutine¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ciprofloxacine 500 mg po BID x plusieurs mois 		<ul style="list-style-type: none"> TMP-SMX 1 co DS po DIE 	La combinaison sulfadiazine ⊕pyriméthamine ⊕acide folinique est le traitement de premier choix, mais la sulfadiazine n'est disponible actuellement au Canada que par le programme des médicaments d'urgence Voir les autres solutions	<ul style="list-style-type: none"> fluconazole 100 à 200 mg po DIE 	<ul style="list-style-type: none"> fluconazole 200 mg po DIE 	<ul style="list-style-type: none"> itraconazole 200 mg po BID
AUTRES POSSIBILITÉS :	<ul style="list-style-type: none"> valacyclovir 500 mg po BID 	<ul style="list-style-type: none"> cidofovir² 5 mg/kg IV q. 2 semaines accompagné de probénécide 2 g po 3 heures avant, puis 1 g po 2 heures après et 1 g po 8 heures après cidofovir ganciclovir 400 µg en injection intraoculaire dans le corps vitré q. 7 jours ⊕ganciclovir 1 à 1,5 g po TID ganciclovir 1 à 1,5 g po TID valganciclovir² 900 mg po DIE 	<ul style="list-style-type: none"> azithromycine 500 mg po DIE ⊕éthambutol 15 mg/kg po DIE ⊕rifabutine¹ consulter un expert 			<ul style="list-style-type: none"> TMP-SMX 1 co SS po DIE TMP-SMX 1 co DS po 3 fois/semaine atovaquone 1 500 mg po DIE ou 750 mg po BID dapsone³ 100 mg po DIE ou 50 mg po BID dapsone³ 50 mg po DIE ⊕pyriméthamine 50 mg po 1 fois/semaine ⊕acide folinique 25 mg po 1 fois/semaine dapsone³ 200 mg po 1 fois/semaine ⊕pyriméthamine 75 mg po 1 fois/semaine ⊕acide folinique 25 mg po 1 fois/semaine pentamidine 300 mg en nébulisation au moyen de Respirgard II 1 fois/mois 	<ul style="list-style-type: none"> dindamycine 450 mg po q. 8 heures ou 300 mg po q. 6 heures ⊕pyriméthamine 25 à 50 mg po DIE ⊕acide folinique 10 à 25 mg po DIE atovaquone 750 mg po q. 6 à 12 heures ⊕pyriméthamine 25 mg po DIE ⊕acide folinique 10 mg po DIE dapsone³ 100 mg po DIE ⊕pyriméthamine 25 à 75 mg po DIE ⊕acide folinique 10 à 25 mg po DIE macrolides à fortes doses ⊕pyriméthamine 25 à 75 mg po DIE ⊕acide folinique 10 à 25 mg po DIE sulfadiazine³ 500 à 1 000 mg po QID ⊕pyriméthamine 25 à 50 mg po DIE ⊕acide folinique 10 à 25 mg po DIE 	<ul style="list-style-type: none"> itraconazole 200 mg po DIE kétoconazole 200 mg po DIE 	<ul style="list-style-type: none"> amphotéricine B 0,6 à 1 mg/kg IV 1 à 3 fois/semaine itraconazole 200 mg po DIE 	<ul style="list-style-type: none"> amphotéricine B 1 mg/kg IV 1 fois/semaine

1. Voir le tableau 5.

2. Ce médicament n'est pas offert sur le marché canadien.

3. Il est possible actuellement de se procurer la dapsone ou la sulfadiazine par le programme des médicaments d'urgence en téléphonant à Ottawa au numéro suivant : (613) 941-2108.

Tableau 5

INTERACTIONS POTENTIELLES DE LA RIFAMPICINE ET DE LA RIFABUTINE AVEC LES INHIBITEURS DE LA PROTÉASE ET LES INHIBITEURS NON NUCLÉOSIDIQUES DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE

INTERACTIONS POTENTIELLES DE LA RIFAMPICINE ET DE LA RIFABUTINE AVEC LES INHIBITEURS DE LA PROTÉASE ET LES INHIBITEURS NON NUCLÉOSIDIQUES DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE

INHIBITEURS DE LA PROTÉASE (IP)	RIFAMPICINE			INHIBITEURS DE LA PROTÉASE (IP)	RIFABUTINE		
	EFFETS SUR IP	EFFETS SUR RIFAMPICINE	RECOMMANDATIONS		EFFETS SUR IP	EFFETS SUR RIFABUTINE	RECOMMANDATIONS
Saquinavir (Invirase ^{MD})	↓ 84 %	Aucune donnée	Contre-indiqué Ceci est valide pour Invirase ^{MD} et Fortovase ^{MD} sauf si en association avec le ritonavir ^{1 et 2}	Saquinavir (Invirase ^{MD})	↓ 45 %		Contre-indiqué sauf si en association avec le ritonavir ^{1 et 2}
Saquinavir (Fortovase ^{MD})	↓ 70 %			Saquinavir (Fortovase ^{MD})	↓ 47 %	↑ 44 %	À éviter sauf si en association avec le ritonavir ^{1 et 2}
Ritonavir (Norvir ^{MD})	↓ 35 %	Inchangé	Rifampicine 600 mg po DIE ou 600 mg po 2 à 3 fois/semaine ²	Ritonavir (Norvir ^{MD})	Aucune donnée	↑ 293 %	Rifabutine 150 mg po 2 à 3 fois/semaine
Indinavir (Crixivan ^{MD})	↓ 92 %	Aucune donnée	Contre-indiqué	Indinavir (Crixivan ^{MD})	↓ 34 %	↑ 204 %	↓ Rifabutine 150 mg po DIE ou 300 mg po 2 à 3 fois/semaine et ↑ indinavir 1 000 mg po q. 8 heures ³
Lopinavir/r (Kaletra ^{MD})	↓ 75 %	Aucune donnée	Contre-indiqué	Lopinavir/r (Kaletra ^{MD})	↑ 17 %	↑ 200 %	Rifabutine 150 mg po 2 à 3 fois/semaine
Nelfinavir (Viracept ^{MD})	↓ 82 %	Aucune donnée	Contre-indiqué	Nelfinavir (Viracept ^{MD})	↓ 32 %	↑ 207 %	↓ Rifabutine 150 mg po DIE ou 300 mg po 2 à 3 fois/semaine et ↑ nelfinavir 1 000 mg po TID
Amprénavir (Agenerase ^{MD})	↓ 81 %	Aucune donnée	Contre-indiqué	Amprénavir (Agenerase ^{MD})	↓ 14 %	↑ 204 %	Rifabutine 150 mg po DIE ou 300 mg po 2 à 3 fois/semaine ²
INHIBITEURS NON NUCLÉOSIDIQUES DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE (INNTI)	RIFAMPICINE			INHIBITEURS NON NUCLÉOSIDIQUES DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE (INNTI)	RIFABUTINE		
	EFFETS SUR INNTI	EFFETS SUR RIFAMPICINE	RECOMMANDATIONS		EFFETS SUR INNTI	EFFETS SUR RIFABUTINE	RECOMMANDATIONS
Névirapine (Viramune ^{MD})	↓ 37 %	Inchangé	À éviter ⁴	Névirapine (Viramune ^{MD})	↓ 16 %		Rifabutine 300 mg po DIE ou 300 mg po 2 à 3 fois/semaine ⁵
Delavirdine (Rescriptor ^{MD})	↓ 96 %	Inchangé	Contre-indiqué	Delavirdine (Rescriptor ^{MD})	↓ 80 %	↑ 342 %	Contre-indiqué
Éfavirenz (Sustiva ^{MD})	↓ 26 %	Inchangé	Rifampicine 600 mg po DIE ou 2 à 3 fois/semaine ^{2 et 6}	Éfavirenz (Sustiva ^{MD})	Aucune donnée	↓ 38 %	↑ Rifabutine 450 mg po DIE ou 600 mg po 2 à 3 fois/semaine ²

1. Il est possible d'associer la combinaison saquinavir (Invirase^{MD} ou Fortovase^{MD}) et ritonavir (Norvir^{MD}) à la rifampicine (600 mg po DIE ou 600 mg po 3 fois/semaine) ou à une dose réduite de rifabutine (150 mg po 2 à 3 fois/semaine).

2. Les données pharmacocinétiques ou l'expérience clinique sur cette association sont limitées.

3. Il y a des données cliniques limitées mais favorables au sujet de cette association.

4. Les données actuelles sont insuffisantes. Utiliser cette association seulement si nécessaire. Il est recommandé d'exercer un suivi étroit.

5. Selon les données pharmacocinétiques, il est possible d'associer ces deux agents. Par contre, il n'y a aucune donnée clinique publiée à ce jour.

6. Certains auteurs recommandent d'augmenter la dose d'éfavirenz à 800 mg po DIE.

Tableau 6

CRITÈRES POUR INTERROMPRE ET REPRENDRE LES TRAITEMENTS PRÉVENTIFS DES INFECTIONS OPPORTUNISTES

	Interrompre la prévention d'un premier épisode d'infection opportuniste	Reprendre la prévention d'un premier épisode d'infection opportuniste	Interrompre la prévention de la récurrence d'infections opportunistes	Reprendre la prévention de la récurrence d'infections opportunistes
AGENTS PATHOGÈNES				
<i>CYTOMÉGALOVIRUS</i>	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas	Considérer si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 100 cellules/µl x ≥ 6 mois et • un suivi régulier par un ophtalmologiste est possible 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 100 cellules/µl
<i>MYCOBACTERIUM AVIUM</i>	Recommander si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 100 cellules/µl x ≥ 3 mois 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 100 cellules/µl 	Considérer si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 100 cellules/µl x ≥ 6 mois et • le traitement initial de 12 mois est complété et • absence de symptômes 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 100 cellules/µl
<i>PNEUMOCYSTIS CARINII</i>	Recommander si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 200 cellules/µl x ≥ 3 mois 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 200 cellules/µl 	Recommander si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 200 cellules/µl x ≥ 3 mois 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 200 cellules/µl
<i>TOXOPLASMA GONDII</i>	Recommander si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 200 cellules/µl x ≥ 3 mois 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 100 cellules/µl 	Considérer si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 200 cellules/µl x ≥ 6 mois et • le traitement initial est complété et • absence de symptômes 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 200 cellules/µl
<i>CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS</i>	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas	Considérer si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 100 à 200 cellules/µl x ≥ 6 mois et • le traitement initial est complété et • absence de symptômes 	Si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 100 à 200 cellules/µl
<i>HISTOPLASMA CAPSULATUM</i>	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas	Données insuffisantes Considérer si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ > 100 cellules/µl et • grossesse 	Ne s'applique pas

Tableau 7

IMMUNISATION DES PERSONNES INFECTÉES PAR LE VIH

IMMUNISATION CONTRE	RECOMMANDATIONS	AUTRES POSSIBILITÉS
Choléra	Le vaccin est contre-indiqué	Conseils aux voyageurs Auto-traitement à apporter au besoin
Diphtérie	Le vaccin peut être administré	
Encéphalite japonaise	Le vaccin peut être administré Vérifier le risque réel d'exposition	Mesures physiques de protection contre les moustiques
Fièvre jaune	Éviter si CD4+ < 200 cellules/ μ l Vérifier le risque réel d'exposition	Mesures physiques de protection contre les moustiques
Hépatite A	Le vaccin peut être administré Il est recommandé pour les personnes atteintes d'une maladie hépatique chronique, les utilisateurs de drogues par injection, les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes, les hémophiles, les voyageurs, les membres de communautés qui connaissent une forte endémicité	Considérer les gammaglobulines si CD4+ < 200 cellules/ μ l et exposition
Hépatite B	Le vaccin peut être administré Il est recommandé	Considérer les gammaglobulines si CD4+ < 200 cellules/ μ l et exposition
Hépatite A et hépatite B	Le vaccin peut être administré	Considérer les gammaglobulines si CD4+ < 200 cellules/ μ l et exposition
Infections à <i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib)	Le vaccin peut être administré	
Infections à méningocoque	Le vaccin peut être administré	
Infections à pneumocoque	Le vaccin peut être administré Il est recommandé	
Influenza	Le vaccin peut être administré Il est recommandé Vacciner les membres de la famille	Répéter le vaccin après 5 mois s'il a été administré plus tôt pour un voyage Amantadine ou oseltamivir postexposition
Maladie de Lyme	Le vaccin peut être administré	
Poliomyélite Vaccin inactivé (Salk, Supersalk)	Le vaccin peut être administré À préférer pour les membres de la famille	
Poliomyélite Vaccin vivant oral atténué (Sabin)	Le vaccin est contre-indiqué pour la personne infectée par le VIH et pour sa famille	Vaccin inactivé
Rage	Le vaccin peut être administré L'efficacité pourrait être moindre si CD4+ < 200 cellules/ μ l	Immunoglobuline spécifique si exposition et 5 doses de vaccin
Rougeole, rubéole et oreillons	À éviter si CD4+ < 200 cellules/ μ l Vacciner les membres de la famille	Immunoglobuline spécifique si exposition
Tétanos	Le vaccin peut être administré	Immunoglobuline spécifique si contact
Tuberculose	Le vaccin est contre-indiqué	PPD et suivi clinique
Typhoïde Vaccin inactivé (Typhim Vi, Typherix)	Le vaccin peut être administré	
Typhoïde Vaccin vivant oral atténué (Vivotif)	Le vaccin est contre-indiqué	Vaccin inactivé
Varicelle	Aucune donnée sur l'innocuité Vacciner les membres de la famille en les informant de la possibilité d'un rash contagieux	Immunoglobuline spécifique si contact

Note : La vaccination doit être faite en conformité avec le Protocole d'immunisation du Québec, publié par le ministère de la Santé et des Services sociaux.

ABERG, J.A., D.M. YAJKO et M.A. JACOBSON. « Eradication of AIDS-related disseminated *Mycobacterium avium* complex infection after 12 months of antimycobacterial therapy combined with highly active antiretroviral therapy », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 178, n° 5, novembre 1998, p. 1446-1449.

ABERG, J.A., et autres. « Discontinuation of antifungal therapy for cryptococcosis after immunologic response to antiretroviral therapy », *7th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections*, San Francisco (Californie), 30 janvier au 2 février 2000, résumé n° 250.

BELL, W.R., J.D. CHULAY et J.E. FEINBERG. « Manifestations resembling thrombotic microangiopathy in patients with advanced human immunodeficiency virus disease in a cytomegalovirus prophylaxis trial (ACTG-204) », *Medicine*, vol. 76, n° 5, septembre 1997, p. 369-380.

BOYLE, B.A. « Can OI prophylaxis be stopped in patients responding to HAART? », *The AIDS Reader*, vol. 9, n° 4, 1999, p. 240-245.

BREIMAN, R.F., D.W. Keller et M.A. Phelan. « Evaluation of effectiveness of 23-valent pneumococcal capsular polysaccharide vaccine for HIV-infected patients », *Archives of Internal Medicine*, vol. 160, n° 17, septembre 2000, p. 2633-2638.

BURMAN, W.J., K. GALLICANO et C. PELOQUIN. « Therapeutic implications of drug interactions in the treatment of human immunodeficiency virus-related tuberculosis », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 28, n° 3, 1999, p. 419-430.

CANESSA, A., et autres. « Cotrimoxazole therapy of *Toxoplasma gondii* encephalitis in AIDS patients », *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, vol. 1, n° 2, 1992, p. 125-130.

CANNON, M.J., et autres. « Blood-borne and sexual transmission of human herpesvirus 8 in women with or at risk for human immunodeficiency virus infection. Epidemiology Research Study Group », *New England Journal of Medicine*, vol. 344, n° 9, mars 2001, p. 637-643.

CHAN, C., et autres. « Atovaquone suspension compared with aerosolized pentamidine for prevention of *Pneumocystis carinii* pneumonia in human immunodeficiency virus-infected subjects intolerant of trimethoprim or sulfonamides », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 180, n° 2, août 1999, p. 369-376.

CHIN, D.P., et autres. « Reliability of anergy skin testing in persons with HIV infection », *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, vol. 153, n° 6, partie 1, 1996, p. 1982-1984.

CHITSIKE, I., et R.V. FURTH. « Paralytic poliomyelitis associated with live oral poliomyelitis vaccine in child with HIV infection in Zimbabwe », *British Medical Journal*, vol. 318, n° 7187, mars 1999, p. 841-843.

CURRIER, J.S, et autres. « Discontinuation of *Mycobacterium avium* complex prophylaxis in patients with antiretroviral therapy-induced increases in CD4+ cell count: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. AIDS Clinical Trial Group 362 Study Team », *Annals of Internal Medicine*, vol. 133, n° 7, octobre 2000, p. 493-503.

DANNEMANN, B., et autres. « Treatment of toxoplasmic encephalitis in patients with AIDS: A randomized trial comparing pyrimethamine plus clindamycin to pyrimethamine plus sulfadiazine », *Annals of Internal Medicine*, vol. 116, n° 1, 1992, p. 3343.

DWORKIN, M.S., et autres. « Progressive multifocal leukoencephalopathy: Improved survival of human immunodeficiency virus-infected patients in the protease inhibitor era », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 180, n° 3, septembre 1999, p. 621-625.

DWORKIN, M.S., et autres. « Risk for preventable opportunistic infections in persons with AIDS after antiretroviral therapy increases CD4+ T-lymphocyte counts above prophylaxis thresholds. The Adult/Adolescent Spectrum of HIV Disease Project (ASD) », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 182, n° 2, août 2000, p. 611-615.

EL-SADR, W., et autres. « Discontinuation of prophylaxis for *Mycobacterium avium* complex disease in HIV-infected patients who have a response to antiretroviral therapy », *New England Journal of Medicine*, vol. 342, n° 15, avril 2000, p. 1085-1092.

FRENKEL, L., et autres. « A search for persistent measles, mumps and rubella vaccine virus in children with human immunodeficiency virus type 1 infection », *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, vol. 148, n° 1, 1994, p. 57-60.

FURRER, H., et autres. « Discontinuation of primary prophylaxis against *Pneumocystis carinii* pneumonia in HIV-1 infected adults treated with combination antiretroviral therapy », *New England Journal of Medicine*, vol. 340, n° 17, avril 1999, p. 1301-1306.

FURRER, H., et autres. « Discontinuation of primary prophylaxis in HIV infected patients at high risk of *Pneumocystis carinii* pneumonia: A prospective multicentre study », *AIDS*, vol. 15, n° 4, mars 2001, p. 501-507.

FURRER, H., et autres. « Discontinuing or withholding primary prophylaxis against *Mycobacterium avium* in patients on successful antiretroviral combination therapy », *AIDS*, vol. 14, n° 10, juillet 2000, p. 1409-1412.

FURRER, H., et autres. « Stopping primary prophylaxis in HIV-1 infected patients at high risk of toxoplasma encephalitis », *The Lancet*, vol. 355, n° 9222, juin 2000, p. 2217-2218.

GOLDIE, S.J., et autres. « The clinical effectiveness and cost-effectiveness of screening for anal squamous intraepithelial lesions in homosexual and bisexual HIV-positive men », *Journal of the American Medical Association*, vol. 281, n° 19, mai 1999, p. 1822-1829.

GOLDIE, S.J., et autres. « The costs, clinical benefits, and cost-effectiveness of screening for cervical cancer in HIV-infected women », *Annals of Internal Medicine*, vol. 130, n° 2, janvier 1999, p. 97-107.

GORDIN, F.M., et autres. « A controlled trial of isoniazid in persons with anergy and human immunodeficiency virus infection who are at high risk for tuberculosis », *New England Journal of Medicine*, vol. 337, n° 5, juillet 1997, p. 315-320.

GUEX, A.C., A.J. RADZIWILL et H.C. BUCHER. « Discontinuation of secondary prophylaxis for toxoplasmic encephalitis in human immunodeficiency virus infection after immune restoration with highly active antiretroviral therapy », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 30, n° 3, mars 2000, p. 602-603.

HAVLIR, D.V., et P.F. BARNES. « Tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection, current concepts », *New England Journal of Medicine*, vol. 340, n° 5, février 1999, p. 367-373.

HODGE, W.G., et autres. « Once-weekly intraocular injection of ganciclovir for maintenance therapy of Cytomegalovirus retinitis: Clinical and ocular outcome », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 174, n° 2, août 1996, p. 393-396.

JABS, D.A., et autres. « Discontinuing anticytomegalovirus therapy in patients with immune reconstitution after combination antiretroviral therapy », *American Journal of Ophthalmology*, vol. 126, n° 6, décembre 1998, p. 817-822.

JACOBSON, M.A., et autres. « Cytomegalovirus retinitis after initiation of highly active antiretroviral therapy », *The Lancet*, vol. 349, n° 9063, mai 1997, p. 1443-1445.

JACOBSON, M.A., et autres. « Interaction of human immunodeficiency virus type 1 and human herpesvirus type 8 infections on the incidence of Kaposi's sarcoma », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 181, n° 6, juin 2000, p. 1940-1949.

JACOBSON, M.A., et autres. « Toxicity of clindamycine as prophylaxis for AIDS-associated toxoplasmic encephalitis », *The Lancet*, vol. 339, n° 8789, février 1992, p. 333-334.

JOUAN, M., et autres. « Discontinuation of maintenance therapy for Cytomegalovirus retinitis in HIV infected patients receiving highly active antiretroviral therapy. Restimop Study Team », *AIDS*, vol. 15, n° 1, janvier 2001, p. 23-31.

KARAVELLAS, M.P., et autres. « Incidence of immune recovery vitritis in Cytomegalovirus retinitis patients following institution of successful highly active antiretroviral therapy », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 179, n° 3, mars 1999, p. 697-700.

KARP, C.L., et F.A. NEVA. « Tropical infectious diseases in human immunodeficiency virus-infected patients », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 28, n° 5, mai 1999, p. 947-963 et 964-965.

KATLAMA, C., et autres. « Atovaquone as long-term suppressive therapy for toxoplasmic encephalitis in patients with AIDS and multiple drug intolerance. Atovaquone Expanded Access Group », *AIDS*, vol. 10, n° 10, 1996, p. 1107-1112.

KATLAMA, C., et autres. « Pyrimethamine-clindamycine vs pyrimethamine-sulfadiazine as acute and long-term therapy for toxoplasmic encephalitis in patients with AIDS », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 22, n° 2, 1996, p. 268-275.

KIRK, O., et autres. « Can chemoprophylaxis against opportunistic infections be discontinued after an increase in CD4 cells induced by highly active antiretroviral therapy? » *AIDS*, vol. 13, n° 13, septembre 1999, p. 1647-1651.

LAWRENCE, A.G., et A.R. BELL. « Valaciclovir for prevention of recurrent Herpes simplex virus infection in HIV-infected individuals: A double-blind controlled trial », *European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, Wiesbaden (Suisse), 1997, p. 1426.

LEDERGERBER, B., et autres. « Discontinuation of secondary prophylaxis against *Pneumocystis carinii* pneumonia in patients with HIV-infection who have a response to antiretroviral therapy », *New England Journal of Medicine*, vol. 344, n° 3, janvier 2001, p. 168-174.

LOPEZ, J.C., et autres. « A randomized trial of the discontinuation of primary and secondary prophylaxis against *Pneumocystis carinii* pneumonia after HAART in patients with HIV- infection. The GESIDA 04/98 Study Group », *New England Journal of Medicine*, vol. 344, n° 3, janvier 2001, p. 159-167.

MACDONALD, J.C., et autres. «Lack of reactivation of Cytomegalovirus (CMV) retinitis after stopping CMV maintenance therapy in AIDS patients with sustained elevations in CD4 T cells in response to highly active antiretroviral therapy», *Journal of Infectious Diseases*, vol. 177, n° 5, mai 1998, p. 1182-1187.

MARCO, M., et autres. «A critical review of the treatment and prophylaxis of HIV-related opportunistic infections», *The OI Report*, février 1998, p. 1-176.

MARTIN, J.N., et autres. «Sexual transmission and the natural history of human herpesvirus 8 infection», *New England Journal of Medicine*, vol. 338, n° 14, avril 1998, p. 948-954.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Protocole d'immunisation du Québec*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la santé publique, avril 1999, pag. variée.

MIRO, J.M., et autres. «Discontinuation of primary and secondary *Toxoplasma gondii* prophylaxis is safe in HIV-1 infected patients after immunological recovery with HAART. Final results of the GESIDA 04/98 Study», *39th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, San Francisco (Californie), American Society for Microbiology, 2000, résumé n° L16.

MUSSINI, C., et autres. «Discontinuation of primary prophylaxis for *Pneumocystis carinii* pneumonia and toxoplasmic encephalitis in human immunodeficiency virus type I-infected patients: The changes in opportunistic prophylaxis study», *Journal of Infectious Diseases*, vol. 181, n° 5, mai 2000, p. 1635-1642.

MUSSINI, C., et autres. «Discontinuation or continuation of maintenance therapy for cryptococcal meningitis in patients with AIDS treated with HAART», *8th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections*, Chicago (Illinois), 4 au 8 février 2001, résumé n° 546.

NARITA, M., et autres. «Paradoxical worsening of tuberculosis following antiretroviral therapy in patients with AIDS», *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, vol. 758, n° 1, 1998, p. 157-161.

PALELLA, F.J. Jr., et autres. «Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection», *New England Journal of Medicine*, vol. 338, n° 13, mars 1998, p. 853-860.

PAUK, J., et autres. «Mucosal shedding of human herpesvirus 8», *New England Journal of Medicine*, vol. 343, n° 19, novembre 2000, p. 1369-1377.

RABAUD, C., et autres. «Mycobacterium avium (MAC) infections during HAART era (1996-1998) in HIV-infected French patients», *7th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections*, San Francisco (Californie), 30 janvier au 2 février 2000, résumé n° 2054.

RIBERA, E., et autres. «Comparison of high and low dose of trimethoprim-sulfamethoxazole for primary prevention of toxoplasmic encephalitis in human immunodeficiency virus-infected patients», *Clinical Infectious Diseases*, vol. 29, n° 6, 1999, p. 1461-1466.

ROSE, D.N. «Short-course prophylaxis against tuberculosis in HIV-infected persons», *Annals of Internal Medicine*, vol. 129, n° 10, 1998, p. 779-786.

SANTÉ CANADA. COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE L'IMMUNISATION. «Déclaration sur l'usage recommandé du vaccin antivaricelleux», *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, vol. 25 (ACS-1) (DDC-1), mai 1999, p. 1-16.

SANTÉ CANADA. «Prévention de l'hépatite C : Un consensus en santé publique», *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, vol. 25, suppl. n° 2, juin 1999, p. i-iii, 1-25.

SCHACKER, T., et autres. «Famciclovir for the suppression of symptomatic and asymptomatic Herpes simplex virus reactivation in HIV-infected persons: A double-blind, placebo-controlled trial», *Annals of Internal Medicine*, vol. 128, n° 1, janvier 1998, p. 21-28.

SCHNEIDER, M.M.E., et autres. «Discontinuation of *Pneumocystis carinii* pneumonia prophylaxis in HIV-1 infected patients treated with highly active antiretroviral therapy», *The Lancet*, vol. 353, n° 9148, janvier 1999, p. 201-203.

SHAFRAN, S.D., et autres. «Successful discontinuation of MAC therapy following effective HAART», *8th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections*, Chicago (Illinois), 4 au 8 février 2001, résumé n° 547.

SMITH, E., S. THYBO et J. BENNEDSEN. «Infection with *Mycobacterium bovis* in a patient with AIDS: A late complication of BCG vaccination», *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, vol. 24, n° 1, 1992, p. 109-110.

SORIANO, V., et autres. «Discontinuation of secondary prophylaxis for opportunistic infections in HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy», *AIDS*, vol. 14, n° 4, mars 2000, p. 383-386.

TASKER, S.A., et autres. « Efficacy of influenza vaccination in HIV-infected persons: A randomized double-blind placebo-controlled trial », *Annals of Internal Medicine*, vol. 131, n° 6, septembre 1999, p. 430-433.

TORES, D., et autres. « Randomized trial of trimethoprim-sulfamethoxazole versus pyrimethamine-sulfadiazine for therapy of toxoplasmic encephalitis in patients with AIDS », *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, vol. 42, n° 6, 1998, p. 1346-1349.

TORRES, R.A., et autres. « Atovaquone for salvage treatment and suppression of toxoplasmic encephalitis in patients with AIDS. Atovaquone/Toxoplasmic Encephalitis Study Group », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 24, n° 3, 1997, p. 422-429.

TURAL, C., et autres. « Long-lasting remission of Cytomegalovirus retinitis without maintenance therapy in human immunodeficiency virus-infected patients », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 177, n° 4, avril 1998, p. 1080-1083.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « 1998 Guidelines for treatment of sexually transmitted diseases », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 47, n° RR-1, 23 janvier 1998, p. 1-111.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « 1999 USPHS/IDSA Guidelines for the prevention of opportunistic infections in persons infected with human immunodeficiency virus », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 48, n° RR-10, 20 août 1999, p. 1-59.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « Anergy skin testing and preventive therapy for HIV-infected persons: Revised recommendations », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 46, n° RR-15, 5 septembre 1997, p. 1-10.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 47, n° RR-6, 1^{er} mai 1998, p. 1-28.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « Prevention and treatment of tuberculosis among patients infected with human immunodeficiency virus: Principles of therapy and revised recommendations », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 47, n° RR-20, 30 octobre 1998, p. 1-58.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 49, n° RR-6, 9 juin 2000, p. 1-54.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « Updated guidelines for the use of rifabutin or rifampin for the treatment and prevention of tuberculosis among HIV-infected patients taking protease inhibitors or nonnucleoside reverse transcriptase inhibitors », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 49, n° 9, 10 mars 2000, p. 183-189.

U.S. PUBLIC HEALTH SERVICE et INFECTIOUS DISEASES SOCIETY OF AMERICA. « 2001 USPHS/ IDSA Guidelines for the prevention of opportunistic infections in persons infected with human immunodeficiency virus », novembre 2001 (www.hivatis.org).

U.S. PUBLIC HEALTH SERVICE et INFECTIOUS DISEASES SOCIETY OF AMERICA. « Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-infected adults and adolescents », août 2001 (www.hivatis.org).

VRABEC, T.R., V.F. BALDASSANO et S.M. WHITCUP. « Discontinuation of maintenance therapy in patient with quiescent Cytomegalovirus retinitis and elevated CD4+ counts », *Ophthalmology*, vol. 105, n° 7, juillet 1998, p. 1259-1264.

WALD, A. « New therapies and prevention strategies for genital herpes », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 28, suppl. n° 1, 1999, p. S4-S13.

WEVERLING, G.J., et autres. « Discontinuation of *Pneumocystis carinii* pneumonia prophylaxis after start of highly active antiretroviral therapy in HIV-1 infection », *The Lancet*, vol. 353, n° 9161, avril 1999, p. 1293-1298.

WHITCUP, S.M., et autres. « Discontinuation of anti-cytomegalovirus therapy in persons with HIV infection and Cytomegalovirus retinitis », *Journal of the American Medical Association*, vol. 282, n° 17, novembre 1999, p. 1633-1637.

YANGCO, B.G., et autres. « Discontinuation of chemoprophylaxis against *Pneumocystis carinii* pneumonia in patients with HIV infection. HIV outpatient study (HOPS) investigators », *Annals of Internal Medicine*, vol. 132, n° 3, février 2000, p. 201-205.

Compte tenu de l'évolution rapide des connaissances sur le VIH et surtout de la complexité, de la toxicité et des effets secondaires de la médication, les choix des régimes thérapeutiques peuvent être faits de concert avec un clinicien expérimenté dans le suivi des personnes infectées par le VIH. À cet effet, on peut faire appel au réseau des unités hospitalières de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida (UHRESS) des centres hospitaliers universitaires québécois en téléphonant au Service spécialisé de consultation téléphonique sur le VIH-sida à l'intention des professionnels de la santé du Québec : **1 800 363-4814**

Cette ligne spécialisée donne également accès au **Programme national de mentorat sur le VIH-sida**, qui offre dans les différentes régions du Québec toute une gamme d'outils de formation : pairage avec un médecin, stages cliniques, ateliers de perfectionnement et conférences.

www.msss.gouv.qc.ca

Santé
et Services sociaux
Québec 