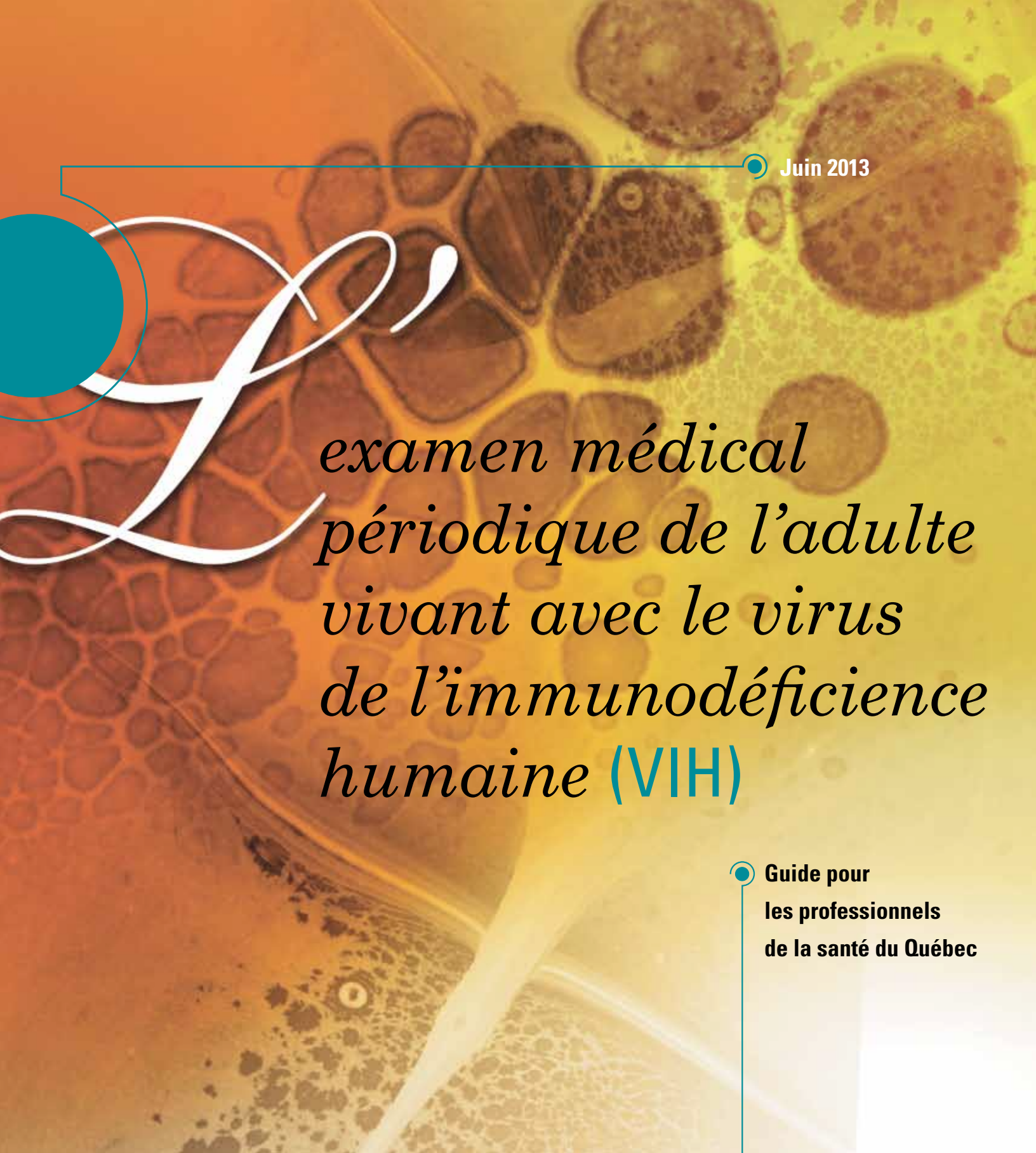


● Juin 2013



L
*examen médical
périodique de l'adulte
vivant avec le virus
de l'immunodéficience
humaine (VIH)*

● **Guide pour
les professionnels
de la santé du Québec**

Édition :

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

Le présent document s'adresse spécifiquement aux intervenants du réseau québécois de la santé et des services sociaux et n'est accessible qu'en version électronique à l'adresse :

<http://intranetreseau.rtss.qc.ca> ou www.msss.gouv.qc.ca section **Documentation, rubrique **Publications****

Le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013

Bibliothèque et Archives Canada, 2013

ISBN : 978-2-550-67659-1 (version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.

© Gouvernement du Québec, 2013

Comité de rédaction

D^r Jean-Guy Baril

Médecin

Clinique médicale du Quartier latin, Montréal
Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal
Service de lutte contre les infections
transmissibles sexuellement et par le sang,
ministère de la Santé et des Services sociaux

D^{re} Marie-Josée Brouillette

Médecin psychiatre

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre universitaire
de santé McGill

D^r Pierre Côté

Médecin

Clinique médicale du Quartier latin, Montréal
Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal
Programme national de mentorat sur le VIH/sida

D^{re} Alexandra de Pokomandy

Médecin

Service des maladies virales chroniques, Institut
thoracique de Montréal, Centre universitaire
de santé McGill

D^r Benoit Deligne

Interniste

Service de médecine interne, Unité hospitalière
de recherche, d'enseignement et de soins sur le
sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^{re} Madeleine Durand

Interniste

Service de médecine interne, Unité hospitalière
de recherche, d'enseignement et de soins sur le
sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^{re} Marie-Ève Goyer

Médecin

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal
Centre de recherche et d'aide pour narcomanes
(CRAN)
Direction de santé publique de Montréal, secteur
Vigie et Protection

D^r Bernard Lessard

Médecin

Clinique médicale du Quartier latin, Montréal
Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal
Membre liaison pour le Collège des médecins de
famille du Canada

D^{re} Danielle Rouleau

Microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal

M. José Sousa

Représentant communautaire

Comité provincial sur les traitements

M^{me} Rachel Therrien

Pharmacienne

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal

D^{re} Cécile Tremblay

Microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal

M. Jean-Marc Trépanier

Infirmier

Infirmier clinicien en groupe de médecine de
famille, Clinique médicale du Quartier latin

D^r Benoit Trottier

Médecin

Clinique médicale l'Actuel, Montréal
Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal

M^{me} Irina Tsarevsky

Agente de recherche et de planification

Service de lutte contre les infections
transmissibles sexuellement et par le sang,
ministère de la Santé et des Services sociaux

M. Louis-Philippe Vézina

Secrétaire documentaliste

Comité consultatif sur la prise en charge clinique
des personnes vivant avec le VIH
Programme national de mentorat sur le VIH/sida

Remerciements

M^{me} Marie-Sophie Brochet

Pharmacienne

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
universitaire Sainte-Justine

D^r Simon Grandjean-Lapierre

Résident en microbiologie et infectiologie

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal

D^{re} Mélanie Hamel

Néphrologue

Cité de la santé de Laval
Clinique médicale du Quartier latin
Clinique médicale l'Actuel

D^{re} Isabelle Hardy

Responsable du génotypage du VIH au Centre
hospitalier de l'Université de Montréal

**Groupe sur l'acte vaccinal, responsable de la
rédaction du Programme d'immunisation du
Québec, sous la présidence de la D^{re} Monique
Landry**

D^{re} Claude Laberge

Médecin-conseil

Service de lutte contre les infections
transmissibles sexuellement et par le sang
Ministère de la Santé et des Services sociaux

M^{me} Suzanne Marcotte

Pharmacienne

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement
et de soins sur le sida, Centre hospitalier
de l'Université de Montréal

D^r Jean Robert

Médecin

Centre Sida Amitié

D^{re} Sylvie Venne

Médecin-conseil

Service de lutte contre les infections
transmissibles sexuellement et par le sang
Ministère de la Santé et des Services sociaux

Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH

D^r Jean-Guy Baril

Président

Médecin

Clinique médicale du Quartier latin, Montréal

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Service de lutte contre les infections transmissibles sexuellement et par le sang, ministère de la Santé et des Services sociaux

D^r Pierre Côté

Médecin

Clinique médicale du Quartier latin, Montréal

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Programme national de mentorat sur le VIH/sida

D^r Claude Fortin

Microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Membre liaison pour l'Association des médecins microbiologistes infectiologues du Québec

D^{re} Marie-Ève Goyer

Médecin

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Centre de recherche et d'aide pour narcomanes (CRAN)

Direction de santé publique de Montréal, secteur Vigie et Protection

D^r Patrice Junod

Médecin

Clinique médicale l'Actuel, Montréal

D^r Richard Lalonde

Interniste infectiologue

Service des maladies virales chroniques, Centre universitaire de santé McGill

D^r Normand Lapointe

Pédiatre et immunologue

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

Sainte-Justine, Centre maternel et infantile sur le sida, Université de Montréal

D^r Bernard Lessard

Médecin

Clinique médicale du Quartier latin, Montréal

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Membre liaison pour le Collège des médecins de famille du Canada

M. Ken Monteith

Directeur général

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

D^r Alain Piché

Microbiologiste infectiologue

Clinique VIH-sida, Centre hospitalier de l'Université de Sherbrooke

D^{re} Danielle Rouleau

Microbiologiste infectiologue

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

M. José Sousa

Représentant communautaire

Comité provincial sur les traitements

M^{me} Rachel Therrien

Pharmacienne

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^r Benoît Trottier

Médecin

Clinique médicale l'Actuel, Montréal

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^{re} Sylvie Trottier

Microbiologiste infectiologue

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

M^{me} Irina Tsarevsky

Agente de recherche et de planification

Service de lutte contre les infections transmissibles sexuellement et par le sang, ministère de la Santé et des Services sociaux

D^r Chris Tsoukas

Interniste immunologue

Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida, Centre universitaire de santé McGill

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux	ix
Liste des figures	xi
Liste des abréviations.....	xii
Introduction	1
1. Counseling post-test VIH positif.....	3
1.1. Counseling.....	3
1.2. Déclaration et surveillance de l'infection par le VIH et du sida.....	6
2. Suivi général.....	11
2.1. Évaluation initiale de la PVVIH.....	11
2.2. Évaluation annuelle de la PVVIH	16
2.3. Suivi de laboratoire de la PVVIH	17
2.3.1. Patients dont le VIH n'est pas traité.....	17
2.3.2. Pré-début ou pré-changement de la thérapie antirétrovirale	18
2.3.3. Patients sous thérapie antirétrovirale.....	19
3. Vaccination.....	22
4. Prophylaxies.....	33
5. Santé sexuelle et reproduction	37
5.1. Évaluation de la santé sexuelle.....	37
5.2. Counseling préconception.....	42
5.3. Conception naturelle et assistée : les options en matière de reproduction	43
5.3.1. Conception naturelle et relations sexuelles non protégées	43
5.3.2. Conception assistée : homme VIH + et femme VIH –	43
5.3.3. Conception assistée : femme VIH + et homme VIH –	43
5.3.4. Conception assistée : femme VIH + et homme VIH +	44
5.4. Contraception pour la femme infectée par le VIH.....	45
6. Toxicomanie.....	47
6.1. Évaluation de la consommation	47
7. Maladies cardiovasculaires et facteurs de risque.....	54
7.1. Dyslipidémie	55
7.1.1. Niveaux de risque de maladie cardiovasculaire	55
7.1.2. Modulateurs du risque.....	55

7.1.3. Traitement	56
7.2. Syndrome métabolique	56
7.3. Diabète	57
7.4. Hypertension artérielle	57
7.5. Tabagisme	58
7.6. Dépistage de l'anévrisme de l'aorte abdominale	58
8. Néphropathie	70
8.1. Marqueurs des problèmes rénaux.....	70
8.2. Dépistage.....	73
9. Ostéoporose et risque de fracture	81
9.1. Chutes chez les aînés vivant à domicile.....	81
10. Cancers.....	88
11. Aspects neurocognitifs et dépression	96
11.1. Classification des troubles neurocognitifs associés au VIH	96
11.2. Facteurs de risque et indicateurs cliniques.....	97
11.3. Dépistage et diagnostic des troubles cognitifs.....	99
11.4. Dépistage et diagnostic de la dépression	102
12. Hypogonadisme	110
12.1. Dosage de la testostérone	110
12.2. Traitement de l'hypogonadisme	111
Annexes	
Annexe 1. Tableaux récapitulatifs concernant l'examen médical périodique de l'adulte vivant avec le VIH	113
Annexe 2. Tableau évolutif (suivi des tests de laboratoire)	117
Annexe 3. Utilisation des méthodes contraceptives par les personnes sous traitement antirétroviral	118
Annexe 4. Guides de pratique et lignes directrices ayant servi de référence	123

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Activités sexuelles selon l'estimation du risque de transmission des ITSS.....	8
Tableau 2. Évaluation initiale de la PVVIH – questionnaire	12
Tableau 3. Évaluation initiale de la PVVIH – examen physique	13
Tableau 4. Évaluation initiale de la PVVIH – épreuves de laboratoire.....	14
Tableau 5. Évaluation initiale de la PVVIH – examens	15
Tableau 6. Évaluation initiale de la PVVIH – autres.....	15
Tableau 7. Évaluation annuelle de la PVVIH	16
Tableau 8. Suivi de laboratoire de la PVVIH – VIH non traité	17
Tableau 9. Suivi de laboratoire de la PVVIH – pré-début ou pré-changement de la thérapie antirétrovirale.....	18
Tableau 10. Suivi de laboratoire de la PVVIH – patients sous thérapie antirétrovirale	19
Tableau 11. Vaccins offerts systématiquement à toutes les PVVIH adultes.....	24
Tableau 12. Vaccins offerts à certaines populations en particulier.....	26
Tableau 13. Vaccins contre-indiqués pour les PVVIH.....	30
Tableau 14. Autres vaccins indiqués pour les voyageurs	30
Tableau 15. Prévention d'un premier épisode d'infection opportuniste	34
Tableau 16. ITSS à rechercher chez l'adulte vivant avec le VIH, selon les facteurs de risque décelés (à titre indicatif).....	38
Tableau 17. Prélèvements et analyses recommandés en fonction de l'infection recherchée chez les personnes asymptomatiques (dépistage)	40
Tableau 18. Critères servant au diagnostic de l'abus d'une substance et de la dépendance.....	49
Tableau 19. Questionnaire servant au diagnostic de la dépendance, selon l' <i>International Classification of Diseases</i> (ICD-10)	51
Tableau 20. Test de dépendance à l'alcool (questionnaire CAGE).....	52
Tableau 21. Recommandations concernant l'évaluation des risques de maladie cardiovasculaire	59
Tableau 22. Estimation du risque de maladie cardiovasculaire (MCV) sur dix ans chez les hommes et les femmes, selon le score de Framingham.....	60

Tableau 23. Valeurs indiquant le début d'un traitement et principales cibles thérapeutiques	61
Tableau 24. Dépistage du syndrome métabolique	62
Tableau 25. Diagnostic du diabète	62
Tableau 26. Cibles de traitement du diabète	63
Tableau 27. Évaluation de la dépendance à la nicotine par le test de Fagerström.....	65
Tableau 28. Programmes d'aide à la cessation du tabagisme	67
Tableau 29. Calendrier d'évaluation des risques de maladie rénale chez le patient VIH+	75
Tableau 30. Dépistage de l'ostéoporose	83
Tableau 31. Bilan du dépistage des causes secondaires d'ostéoporose et d'ostéopénie	85
Tableau 32. Dépistage des cancers chez les personnes vivant avec le VIH.....	92
Tableau 33. Classification des troubles neurocognitifs associés au VIH.....	96
Tableau 34. Manifestations liées aux troubles cognitifs	98
Tableau 35. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D).....	105
Tableau 36. Critères servant au diagnostic de la dépression majeure	106

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Diagnostic de l'hypertension artérielle	64
Figure 2. Prise en charge du tabagisme	66
Figure 3. Évaluation du marqueur DFG estimé.....	76
Figure 4. Évaluation des marqueurs de l'analyse d'urine.....	77
Figure 5. Évaluation du marqueur phosphore sérique	78
Figure 6. Algorithme de l'investigation de l'ostéoporose et de l'ostéopénie.....	86

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Apo	Apolipoprotéine
ARV	Antirétroviraux
cc	Centimètre cube
CRP-us	Protéine C réactive ultrasensible
DFG	Débit de filtration glomérulaire
EACS	European AIDS Clinical Society
HDL	Lipoprotéine de haute densité
ITSS	Infection transmissible sexuellement et par le sang
L ou l	Litre
LDL	Lipoprotéine de basse densité
mg	milligramme
min	minute
µl	Microlitre
mmol/L	Millimole par litre
nmol/L	Nanomole par litre
OMS	Organisation mondiale de la santé
PVVIH	Personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine
Sida	Syndrome de l'immunodéficience acquise
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VPH	Virus du papillome humain

INTRODUCTION

Maintenant que les thérapies antirétrovirales contrôlent efficacement l'évolution de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) en rendant la charge virale indétectable dans presque tous les cas, le traitement des maladies associées à cette infection devient l'enjeu principal du suivi clinique des personnes vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine (PVVIH). La prise en charge de ces patients nécessite une connaissance approfondie des soins de première ligne et doit tenir compte des particularités de l'infection par le VIH. Plusieurs guides de pratique basés sur des données probantes ont été publiés pour la population générale et certains ont été adaptés au contexte de l'infection par le VIH.

Le présent document recense les principales recommandations des divers groupes d'experts, résumées en tenant compte tant de leur application possible dans le contexte des soins au Québec que de l'épidémiologie des co-infections et des maladies associées dans notre population. Son contenu illustre l'ampleur des soins de première ligne qu'entraîne l'infection par le VIH et la nécessité d'une collaboration entre professionnels de la santé pour assurer adéquatement ces soins. Il vise l'optimisation du suivi systématique des patients et pourrait favoriser le travail d'équipe et les ordonnances collectives dans certains milieux.

Ce document a été rédigé par un groupe d'experts et approuvé par le Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH. Les principales lignes directrices canadiennes ou internationales sur les soins de première ligne quant au dépistage et au suivi ont été révisées ainsi que les recommandations d'experts internationaux sur le suivi des personnes infectées par le VIH. Les recommandations contenues dans ce document intègrent celles qui sont proposées en 2012 par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, en collaboration avec le Collège des médecins du Québec, pour l'évaluation médicale périodique de l'adulte, lesquelles ont été adaptées au contexte de l'infection par le VIH. Les recommandations sur les traitements antirétroviraux et le traitement des co-infections se trouvent quant à elles dans d'autres documents produits par le Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH.

Des tableaux récapitulatifs de l'évaluation médicale périodique de l'adulte vivant avec le VIH sont présentés à l'[annexe 1](#). La liste des guides de pratique et des lignes directrices recensés jusqu'en janvier 2012* et ayant servi à l'élaboration du présent document constitue l'[annexe 4](#)**.

* Sauf indication contraire pour certaines références publiées ultérieurement.

** Une section « Références » se retrouve également à la fin de chaque chapitre. Celles contenant des références non numérotées s'apparentent à une bibliographie sur le sujet traité dans le chapitre.

1. COUNSELING POST-TEST VIH POSITIF

1.1. Counseling

Le counseling qui suit un test de dépistage du VIH s'étant révélé positif doit être fait rapidement, de façon claire, sensible et empathique. Plusieurs informations doivent être transmises aux patients durant le counseling post-test et, compte tenu de l'état émotionnel suscité par cette annonce, le processus peut s'étendre sur plus d'une rencontre. Le résultat du premier test doit toujours être confirmé par un deuxième test fait sur un échantillon différent pour réduire les possibilités d'erreurs techniques ou d'identification. Le test de confirmation du VIH effectué dans un laboratoire qui réalise les analyses de dépistage du VIH est aussi obligatoire pour tous les patients ayant obtenu un résultat réactif au VIH à l'aide de trousse de dépistage rapide du VIH. Dans le cadre du counseling post-test, le clinicien doit* :

1) Informer la personne sur la signification d'un résultat réactif

- Vérifier la compréhension que la personne a de la signification du résultat.
- Écouter avec attention les questions de la personne et y répondre dans les limites de ses connaissances.
- Reconnaître et permettre l'expression des réactions de négation, de colère, de tristesse ou d'angoisse.

2) Informer la personne sur l'infection qui a été détectée

- Vérifier le niveau de connaissances de la personne au sujet de l'infection par le VIH.
- Présenter l'évolution naturelle de l'infection, expliquer la différence entre *infection par le VIH* et *sida*, et souligner que l'infection évolue habituellement de façon lente, surtout grâce aux traitements existants.

* La présente section est adaptée de : MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2006, IX + 149 p., et INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE et MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang : Supplément – Dépistage du VIH dans les points de service à l'aide de trousse de dépistage rapide*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 90 p.

- Préciser que, actuellement, il n'y a pas de traitement pour guérir l'infection par le VIH, pas plus qu'il n'existe de vaccin efficace.
- Lorsqu'un résultat réactif est associé à une situation clinique nécessitant des soins médicaux immédiats (ex. : phase de travail ou accouchement d'une femme enceinte, exposition accidentelle à des liquides biologiques), informer la personne des mesures possibles (ex. : commencer à prendre des médicaments antirétroviraux) et en discuter avec elle.
- Fournir de l'information générale sur le traitement, en soulignant l'existence de thérapies hautement efficaces qui peuvent ralentir la progression de l'infection.
- Offrir des documents d'information.

3) Conseiller la personne sur les mesures à prendre pour limiter la transmission du VIH

- Expliquer les modes de transmission du VIH, tout en parlant des façons dont l'infection ne se transmet pas (voir le [tableau 1](#)).
- Évaluer les connaissances et les croyances de la personne quant à la transmission du virus.
- Rappeler à la personne les précautions qu'elle doit prendre pour éviter que d'autres personnes ne soient en contact avec son sang : s'abstenir de faire des dons de sang, d'organes ou de tissus ; ne pas partager d'objets servant à l'hygiène personnelle (brosse à dents, rasoir, etc.) ; recouvrir toute blessure susceptible de saigner.
- S'il y a lieu, expliquer à la personne comment réduire les méfaits liés à la toxicomanie : évaluer ses pratiques de consommation de drogues ; lui recommander des pratiques plus sécuritaires, en particulier le non-partage du matériel de préparation, d'injection et d'inhalation ; envisager avec elle des modes de consommation autres que l'injection ; la diriger vers des ressources offrant un soutien spécialisé en toxicomanie.
- Passer en revue les pratiques sexuelles favorisant une sexualité sécuritaire et préciser à la personne les aspects qu'elle doit améliorer.
- Expliquer à la personne que le risque de transmission est moindre lorsque la charge virale est indétectable depuis plus de six mois grâce à une thérapie antirétrovirale, si l'observance est optimale et qu'il n'y a pas d'autres ITSS.

4) Assister la personne dans sa prise de décision quant à l'adoption et au maintien de comportements plus sécuritaires

- Vérifier la perception de la personne quant aux risques décelés.
- Évaluer son intention d'adopter des comportements plus sécuritaires.
- Déceler les obstacles à la prévention et soutenir la recherche de solutions.
- Discuter avec la personne des actions qu'elle entend entreprendre pour une prise en charge de sa santé dans le contexte de son infection par le VIH.

5) Discuter avec la personne de l'intervention préventive à effectuer auprès de ses partenaires

- Sensibiliser la personne à la pertinence et à l'importance d'une intervention auprès de ses partenaires sexuels ou de ses partenaires de consommation de drogue.
- Sensibiliser la personne aux aspects légaux et aux conséquences possibles de la non-divulgence de son état à ses partenaires sexuels en soulignant qu'il y a eu des décisions juridiques importantes en rapport avec une telle non-divulgence.
- Dresser avec elle la liste des partenaires à joindre.
- Offrir à la personne un soutien pour la notification aux partenaires (ou l'orienter vers les services appropriés, au besoin).

6) Prêter une attention particulière à la femme enceinte ou en âge de procréer

- Décrire le risque de transmission du VIH au nouveau-né.
- Informer sur les options thérapeutiques visant à réduire le risque de transmission.
- Recommander d'éviter l'allaitement maternel, si possible.

7) Fournir à la personne de l'information sur les ressources disponibles et l'orienter vers les ressources appropriées

- Insister sur l'existence de ressources de soutien : services psychosociaux, organismes communautaires, centres de désintoxication, programmes de substitution aux opiacés (méthadone, etc.), services nutritionnels, etc.

8) inciter la personne à se présenter aux visites de suivi

- Insister sur l'importance des visites de suivi.
- Convenir avec la personne des moyens à utiliser par le personnel soignant pour préserver la confidentialité de leurs communications avec elle (appel téléphonique, messagerie vocale, etc.).
- Évaluer la nécessité de prévoir d'autres visites de suivi pour :
 - planifier le suivi périodique de l'infection par le VIH ;
 - procéder au dépistage d'autres infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) ;
 - compléter l'immunisation ;
 - effectuer un dépistage périodique des ITSS et un suivi sur l'adoption de comportements sécuritaires.

1.2. Déclaration et surveillance de l'infection par le VIH et du sida

1) L'infection par le VIH fait l'objet d'une collecte obligatoire de renseignements épidémiologiques à des fins de surveillance de l'état de santé de la population. Un intervenant de santé publique (Laboratoire de santé publique du Québec) contacte le professionnel de la santé qui a demandé le test anti-VIH qui s'est avéré positif. Des questions lui sont alors posées en relation avec les sujets suivants :

- les données sociodémographiques (sexe, âge, pays d'origine, origine ethnoculturelle) ;
- la date du dernier test de dépistage et du dernier don de sang, d'organes ou de tissus ;
- une grossesse en cours ;
- l'indication du test de dépistage du VIH ;
- le statut clinique ;
- l'exposition de nature sexuelle ;
- le type de partenaires ;
- l'exposition parentérale ;
- d'autres risques liés à la transmission du VIH.

2) L'infection par le VIH et le sida sont des maladies à déclaration obligatoire seulement si la personne atteinte a donné du sang, des organes ou des tissus, ou si elle a reçu du sang, des produits sanguins, des organes ou des tissus. Le médecin doit remplir, signer et transmettre une déclaration par écrit, dans les 48 heures, au directeur régional de santé publique du territoire. La déclaration peut être faite à l'aide des formulaires AS-770 (à l'usage des cliniciens) disponible auprès de la direction régionale de santé publique ou sur le site Web du MSSS, à l'adresse suivante :

<http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/mado.php>.

Des renseignements supplémentaires sur les maladies à déclaration obligatoire et sur les maladies soumises à une collecte obligatoire de renseignements épidémiologiques à des fins de surveillance continue de l'état de santé de la population peuvent également être obtenus à cette adresse.

3) Le sida fait l'objet d'une collecte obligatoire de renseignements épidémiologiques à des fins de surveillance continue de l'état de santé de la population.

Le médecin ayant posé le diagnostic d'une maladie indicatrice du sida doit remplir, signer et transmettre le formulaire SP-100 (*Surveillance du sida à des fins de surveillance continue de l'état de santé de la population*) au responsable du Programme de surveillance du VIH/sida du Québec (Laboratoire de santé publique du Québec). Ce formulaire est accessible à l'adresse suivante :

<http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/preventioncontrole/SP-100.pdf>.

Tableau 1. Activités sexuelles selon l'estimation du risque de transmission des ITSS

Dans le tableau suivant, chaque niveau de risque est celui qui correspond à la majorité des infections susceptibles d'être transmises au cours des activités sexuelles indiquées. Pour les aspects spécifiques de certaines infections ou activités, veuillez consulter l'outil d'aide à la pratique clinique *Estimation du risque associé aux activités sexuelles*.

NIVEAU DE RISQUE	ACTIVITÉS SEXUELLES
Aucune évidence de risque de contracter une ITSS	<ul style="list-style-type: none"> • Abstinence ; • Baiser avec échange de salive, s'il n'y a pas de sang ou de lésions, sauf pour l'herpès ; • Masturbation en solitaire ; • Masturbation par une autre personne sans utiliser de sperme ou de sécrétions vaginales comme lubrifiant ; • Sperme, sécrétions vaginales, sang, urine ou matières fécales reçus sur une peau saine ; • Massage, touchers, caresses par une autre personne, frottement corps contre corps¹, s'il n'y a pas de sang ou de lésions, sauf pour l'herpès et le VPH ; • Utilisation non partagée d'un jouet sexuel².
Risque négligeable	<ul style="list-style-type: none"> • Relation orale protégée par un condom (fellation) ou une barrière de latex (cunnilingus), sauf pour l'herpès et le VPH ; • Relation ano-digitale ; • Sperme, sécrétions vaginales, urine (contenant du sang) ou matières fécales (contenant du sang) reçus sur une peau qui n'est pas intacte.
Risque faible	<ul style="list-style-type: none"> • Relation orale non protégée, sauf en cas de lésions dans la bouche, d'infection pharyngée ou de lésions sur les organes génitaux du partenaire³ ; • Sécrétions génitales dans les yeux⁴ ou contact direct de zones infectées avec les yeux ; • Pénétration vaginale (pénis → vagin) ou anale (pénis → anus) protégée par un condom, sauf pour l'herpès et le VPH ; <p style="background-color: #f4b084; padding: 5px;">Le niveau de risque correspond ici à une utilisation constante et adéquate du condom. Une utilisation inadéquate entraîne une diminution de l'efficacité de la protection, entre autres parce qu'elle fait augmenter les risques de bris ; le risque de transmission est alors plus élevé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frottement des organes génitaux sans pénétration (vulve contre vulve, arrimage), sauf pour la syphilis, l'herpès et le VPH en cas de contact direct avec des lésions⁵.
Risque élevé	<ul style="list-style-type: none"> • Pénétration anale⁶ (pénis → anus) ou vaginale (pénis → vagin) non protégée^{7,8} ; • Partage d'un jouet sexuel.
Risque (sans précision du niveau)	<ul style="list-style-type: none"> • Anilingus (contact bouche-anus)⁵.

¹ Excluant le frottement des organes génitaux.

² L'utilisation d'un jouet sexuel peut causer une inflammation des muqueuses ou des microlésions sur celles-ci. Ceci peut favoriser la contamination si elle est suivie d'une pénétration vaginale ou anale non protégée.

³ Risque négligeable de transmission du VHB et du VHC pendant une fellation ou un cunnilingus.

⁴ Risque négligeable pour le VIH, le VHB et le VHC.

⁵ Risque négligeable pour le VIH et le VHC.

⁶ Le fait d'être le partenaire qui fait la pénétration n'offre aucune protection fiable, car des fissures ou des lésions très petites sur le pénis peuvent permettre au virus d'entrer dans l'organisme. La transmission peut aussi se produire, de façon directe, par la muqueuse de l'urètre ou par le prépuce. C'est pourquoi le niveau de risque est élevé pour les deux partenaires.

⁷ Risque faible en ce qui concerne la transmission du VHC.

⁸ **Le risque de transmission est moindre lorsque la charge virale est indétectable depuis plus de 6 mois grâce à une thérapie antirétrovirale, si l'observance est optimale et qu'il n'y a pas d'autres ITSS.**

• P. VERNAZZA, *et al.*, « Les personnes séropositives ne souffrant d'aucune autre MST et suivant un traitement antirétroviral efficace ne transmettent pas le VIH par voie sexuelle », *Bulletin des médecins suisses*, vol. 89, n° 5, janvier 2008.

• S. FIDLER, *et al.*, « Position statement on the use of antiretroviral therapy to reduce HIV transmission January 2013. The British HIV Association (BHIVA) and the Expert Advisory Group on AIDS (EAGA) », 2013, [En ligne], [http://www.bhiva.org/PositionStatements.aspx] (Consulté le 8 février 2013) (publié après janvier 2012).

Tableau 1. Activités sexuelles selon l'estimation du risque de transmission des ITSS (suite)

Précisions sur les niveaux de risque

Aucune évidence de risque

À notre connaissance, aucune des pratiques ne présentant pas d'évidence de risque n'a entraîné l'ITSS dont il est question. Il n'y a pas de potentiel de transmission puisque les conditions de base ne sont pas réunies.

Potentiel de transmission.....aucun
Preuves de transmission..... aucune

Risque négligeable

Toutes les activités présentant un risque négligeable comportent un potentiel de transmission de l'ITSS dont il est question. Pour le VIH, le risque est lié à l'échange de liquide organique – comme du sperme (y compris du liquide pré-éjaculatoire), des sécrétions vaginales, du sang ou du lait maternel. Pour le VHC, le risque est lié à l'échange de sang. Pour les autres ITSS, selon l'infection, le risque est lié à l'échange de liquide organique – comme du sperme (y compris du liquide pré-éjaculatoire), des sécrétions vaginales, du sang ou de la salive (pour le VHB seulement) – ou au contact avec l'agent infectieux (ex : lésion herpétique ou excrétion virale asymptomatique). Cependant, la faible quantité de liquide ou de virus et le médium d'échange semblent permettre de limiter grandement le risque de transmission. À notre connaissance, aucun cas confirmé d'infection n'a été lié à ces activités.

Potentiel de transmission.....oui
Preuves de transmission..... aucune

Risque faible

Toutes les activités présentant un faible risque comportent un potentiel de transmission de l'ITSS dont il est question. Pour le VIH, le risque est lié à l'échange de liquide organique – comme du sperme (y compris du liquide pré-éjaculatoire), des sécrétions vaginales, du sang ou du lait maternel. Pour le VHC, le risque est lié à l'échange de sang. Pour les autres ITSS, selon l'infection, le risque est lié à l'échange de liquide organique – comme du sperme (y compris du liquide pré-éjaculatoire), des sécrétions vaginales, du sang ou de la salive (pour le VHB seulement) – ou au contact avec l'agent infectieux (ex : lésion herpétique ou excrétion virale asymptomatique). D'ailleurs, des cas d'infection ont été attribués à ces activités (généralement dans des études de cas ou des rapports anecdotiques; et dans des conditions bien définies).

Potentiel de transmission oui
Preuves de transmission.....oui (dans certaines conditions)

Risque élevé

Toutes les activités présentant un risque élevé comportent un fort potentiel de transmission du VIH, car elles donnent lieu à un échange de liquide organique – comme du sperme (y compris du liquide pré-éjaculatoire), des sécrétions vaginales, du sang ou du lait maternel. Pour le VHC, le risque est lié à l'échange de sang. Pour les autres ITSS, selon l'infection, le risque est lié à l'échange de liquide organique – comme du sperme (y compris du liquide pré-éjaculatoire), des sécrétions vaginales, du sang ou de la salive (pour le VHB seulement) – ou au contact avec l'agent infectieux (ex : lésion herpétique ou excrétion virale asymptomatique). Un nombre important d'études scientifiques ont démontré un lien entre ces activités et l'infection dont il est question. Dans certains cas, seules quelques études ont démontré ce lien, mais les experts considèrent que le niveau de risque est élevé. Même dans les cas où le mécanisme précis de transmission n'est pas encore tout à fait compris, les études permettent de conclure que ces activités comportent un risque élevé.

Potentiel de transmission..... oui
Preuves de transmission..... oui

Risque (sans précision du niveau)

Des cas d'infection ont été attribués à l'activité en question dans les sources consultées, mais les renseignements fournis ne permettent pas de préciser si le risque est faible ou élevé.

Les documents suivants ont servi de base à la rédaction du présent outil:

- Société canadienne du sida, La transmission du VIH : Guide d'évaluation du risque, 5e édition, [Ottawa], la Société, 2005, 72 p.
- Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, Fiche 4 : Activités sexuelles selon le niveau de risque, Direction de la santé publique, Longueuil, l'Agence, 2007 (fiche adaptée de l'aide-mémoire A du Protocole d'intervention : Les infections transmissibles sexuellement à déclaration obligatoire, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2004.
- King K. Holmes et coll., Sexually Transmitted Diseases, 4e édition, [s. l.], McGraw-Hill, 2008, 2166 p.

Il n'y a pas eu de revue systématique de la littérature. Le comité scientifique sur les ITSS de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a contribué à la validation scientifique des renseignements présentés dans ce document.

Tableau adapté à partir de : MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Estimation du risque associé aux activités sexuelles*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2011, 4 p., [En ligne], [http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2011/11-308-01_Estimation.pdf] (Consulté le 8 mai 2012).

RÉFÉRENCES

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, *Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement*, Ottawa, Agence de la santé publique du Canada, 2008, pag. variée.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE et MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang : Supplément – Dépistage du VIH dans les points de service à l'aide de trousse de dépistage rapide*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 90 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2006, ix + 149 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, « Maladies à déclaration obligatoire (MADO) », 2012, [En ligne], [<http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/mado.php>].

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide d'intervention Les infections transmissibles sexuellement à déclaration obligatoire*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2013, à paraître.

RÉSEAU JURIDIQUE CANADIEN VIH/SIDA, *Résumé : R. c. Cuerrier – Voies de fait graves/non-divulcation/reactions vaginales non protégées*, [Toronto], Réseau juridique canadien VIH/sida, s. d., [8] p.

VERNAZZA, P., *et al.*, « Les personnes séropositives ne souffrant d'aucune autre MST et suivant un traitement antirétroviral efficace ne transmettent pas le VIH par voie sexuelle », *Bulletin des médecins suisses*, vol. 89, n° 5, janvier 2008, p. 165-169.

Fidler, S., *et al.*, *Position statement on the use of antiretroviral therapy to reduce HIV transmission January 2013. The British HIV Association (BHIVA) and the Expert Advisory Group on AIDS (EAGA)*, 2013, [En ligne], [<https://www.wp.dh.gov.uk/publications/files/2013/01/BHIVA-EAGA-Position-statement-on-the-use-of-antiretroviral-therapy-to-reduce-HIV-transmission-final.pdf>] (Consulté le 8 février 2013).

2. SUIVI GÉNÉRAL

2.1. Évaluation initiale de la PVVIH

La prise en charge initiale d'un patient qui vient d'apprendre la positivité de son statut sérologique pour le VIH ou qui obtient des soins pour sa maladie est une démarche complexe. Elle requiert la confiance réciproque médecin-patient, et peut nécessiter plusieurs rendez-vous et examens. Les renseignements, les tests de laboratoire et les examens énumérés dans les tableaux qui suivent ne seront donc pas recueillis ou passés en entier dès la première consultation de ce patient.

Tableau 2. Évaluation initiale de la PVVIH – questionnaire

Questionnaire			
Antécédents	Habitudes	Histoire vaccinale et immunisations	Revue des systèmes
<ul style="list-style-type: none"> • Antécédents familiaux • Antécédents personnels • Histoire sexuelle, incluant les ITSS • Allergies et intolérances • Histoire médicamenteuse • Histoire des échecs virologiques (incluant les génotypes antérieurs) • Histoire des résultats de tests de dépistage de la tuberculose^(a) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabac • Abus d'alcool • Drogues • Comportements à risque au regard de la transmission du VIH • Exercice physique • Séjours dans des zones où certaines maladies sont endémiques (tuberculose, mycoses endémiques, parasitoses) • Situation psychosociale : <ul style="list-style-type: none"> ➢ rechercher la présence de violence domestique ➢ assurance-médicaments ➢ domicile ➢ travail ➢ partenaires et enfants 	<p>Tous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaccin contre la diphtérie et le tétanos • Vaccin contre la coqueluche • Vaccin antigrippal • Vaccin contre le pneumocoque • Vaccin contre la tuberculose (BCG) • Vaccin contre l'hépatite B (+ dosage anti-HBs) <p>Groupes à risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaccin contre l'hépatite A • Vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons • Vaccin contre le VPH • Vaccin contre la varicelle et le zona • Vaccins offerts aux voyageurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Revue des systèmes générale • Évaluation de la santé sexuelle et reproductive (cf. section 5) • Dépistage de l'ostéoporose et du risque de fracture (cf. section 9) • Dépistage des troubles cognitifs (cf. section 11.3) • Dépistage de la dépression (cf. section 11.4) • Dépistage de l'hypogonadisme (cf. section 12)
<p>(a) Chaque nouveau cas d'infection par le VIH doit subir une évaluation permettant de connaître les antécédents de tuberculose active ou toute exposition réelle ou probable à la tuberculose, notamment un contact étroit avec un cas contagieux ou le fait d'être originaire d'une collectivité présentant un taux d'incidence élevé de tuberculose, et il doit produire les résultats de tout test cutané à la tuberculine antérieur. Voir MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, <i>Guide d'intervention pour la tuberculose – Édition 2012</i>, rédigé par P. Rivest <i>et al.</i>, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012, 136 p.</p> <p>Abréviations : anti-HBs : anticorps contre l'antigène de surface du virus de l'hépatite B ; BCG : bacille de Calmette-Guérin ; ITSS : infection transmissible sexuellement et par le sang ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine ; VPH : virus du papillome humain.</p>			

Tableau 3. Évaluation initiale de la PVVIH – examen physique

Examen physique
<ul style="list-style-type: none">• Examen physique complet, incluant un examen gynécologique• Détermination d'une valeur de base pour :<ul style="list-style-type: none">➢ le poids➢ la taille➢ l'indice de masse corporelle➢ le tour de taille➢ la tension artérielle• Examen visuel anal/périanal et toucher rectal à envisager chez les personnes à risque au regard du cancer anal• Examen du fond d'œil : orienter vers un ophtalmologiste si CD4 < 50 cellules/μl (risque de rétinite à cytomégalovirus)

Tableau 4. Évaluation initiale de la PVVIH – épreuves de laboratoire

Épreuves de laboratoire		
Générales	Liées au VIH	Dépistage
<ul style="list-style-type: none"> • Formule sanguine complète • G6PD^(a) • DFG estimé • Na/K • Analyse d'urine ou bandelette urinaire • Tests de fonction hépatique : AST, ALT, Ph Alc, bilirubine • Glycémie à jeun • Bilan lipidique à jeun : cholestérol total (CT), triglycérides, LDL, HDL, cholestérol non-HDL • Testostérone totale (chez les patients symptomatiques) cf. section 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérologie du VIH pour confirmation d'un premier test si non fait antérieurement • Décompte lymphocytaire (CD4) • Charge virale (ARN-VIH) • Test de résistance si la charge virale est plus élevée que 400 copies/ml : génotype de base, peu importe l'intention de commencer ou non les ARV (entre 400 et 1 000 copies/ml, les tests de détection de la résistance peuvent être moins fiables) • Détection de l'allèle HLA-B*5701 • Sérologies : <ul style="list-style-type: none"> ➢ IgG anti-<i>Toxoplasma gondii</i>^(b) ➢ IgG anti-CMV (optionnel) ➢ Hépatites : <ul style="list-style-type: none"> – anti-VHA chez les présumés exposés – AgHBs, anti-HBs, anti-HBc^(c) – anti-VHC^(d) ➢ Syphilis ➢ IgG anti-varicelle^(e) ➢ IgG anti-rubéole^(f) • Hémoculture pour mycobactéries^(g) 	<ul style="list-style-type: none"> • ITSS (cf. section 5) • Tuberculose : par test cutané à la tuberculine (TCT) ou test de libération à interféron-gamma (TLIG) • Cytologie du col de l'utérus
<p>(a) Chez les individus natifs ou descendant de natifs de l'Inde, des pays d'Afrique, de tout le bassin méditerranéen, du Moyen-Orient et du sud-est de l'Asie ainsi que chez les Juifs kurdes et les Juifs ashkénazes.</p> <p>(b) Pour les patients initialement séronégatifs pour l'IgG anti-<i>Toxoplasma gondii</i>, la sérologie devrait être faite de nouveau si les CD4 diminuent en dessous de 100 cellules/μl, spécialement chez ceux qui ne peuvent recevoir une prophylaxie contre la pneumonie à <i>pneumocystis jirovecii</i> (anciennement appelée pneumonie à <i>pneumocystis carinii</i>), également efficace contre la toxoplasmose.</p> <p>(c) Pour les individus présentant un anti-HBc isolé : – faire passer de nouveau les tests anti-HBc, AgHBs et anti-HBs ; – lorsque la présence isolée d'anti-HBc est confirmée, l'anti-HBc IgM doit être recherché afin d'exclure une infection récente par le VHB. Ces individus devraient aussi être testés pour l'ADN-VHB afin d'exclure une hépatite B occulte.</p> <p>(d) Anti-VHC : – les résultats positifs pour l'anti-VHC devraient être suivis par un dosage qualitatif de l'ARN-VHC afin de confirmer une infection active ; – le dosage qualitatif de l'ARN-VHC doit aussi être envisagé dans les situations suivantes : ➢ le clinicien soupçonne une infection aiguë par le VHC (période fenêtre), ➢ un anti-VHC négatif pour un patient chez qui se remarque une augmentation soutenue des enzymes hépatiques ou qui présente des facteurs de risque au regard de l'hépatite C.</p> <p>(e) Sauf en cas de maladie antérieure.</p> <p>(f) Chez les femmes en âge de procréer et les travailleurs de la santé non vaccinés.</p> <p>(g) Myco-F Lytic : pour détecter le <i>Mycobacterium avium</i> disséminé chez les patients gravement immunodéficients (CD4 < 50 cellules/μl) avant de commencer une prophylaxie avec des macrolides.</p>		

Tableau 4. Évaluation initiale de la PVVIH – épreuves de laboratoire (suite)

Abréviations : AgHBs : antigène de surface du virus de l'hépatite B ; ALT : alanine aminotransférase ; anti-HBc : anticorps contre l'antigène *core* du virus de l'hépatite B ; anti-HBs : anticorps contre l'antigène de surface du virus de l'hépatite B ; ARV : antirétroviraux ; AST : aspartate aminotransférase ; CMV : cytomégalovirus ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; G6PD : glucose-6-phosphate déshydrogénase ; HDL : lipoprotéine de haute densité ; IgG : immunoglobuline G ; IgM : immunoglobuline M ; K : potassium ; LDL : lipoprotéine de basse densité ; ml : millilitre ; Na : sodium ; Ph Alc : phosphatase alcaline ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine ; VHA : virus de l'hépatite A ; VHB : virus de l'hépatite B ; VHC : virus de l'hépatite C ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine.

Tableau 5. Évaluation initiale de la PVVIH – examens

Examens complémentaires
<ul style="list-style-type: none">• Radiographie pulmonaire :<ul style="list-style-type: none">➢ chez tous les patients dont le test de dépistage pour la tuberculose est positif➢ à envisager chez les patients ayant une pathologie pulmonaire connue, comme mesure de comparaison ultérieure

Tableau 6. Évaluation initiale de la PVVIH – autres

Autres
<ul style="list-style-type: none">• Calcul du score de Framingham• Évaluation de la pertinence de faire une ostéodensitométrie ou calcul du score de FRAX chez les personnes à risque (cf. section 9)• Éducation sur les gestes et les comportements à risque ainsi que sur les stratégies efficaces pour prévenir la transmission du VIH, incluant le traitement antirétroviral• Évaluation de la nécessité de prophylaxies des infections opportunistes, en fonction de la numération des CD4 (cf. section 4)

2.2. Évaluation annuelle de la PVVIH

Tableau 7. Évaluation annuelle de la PVVIH

Au moins annuellement	
Examen physique	Épreuves de laboratoire
<ul style="list-style-type: none"> • Examen physique complet, incluant : <ul style="list-style-type: none"> ➢ mesure du poids ➢ mesure de la tension artérielle ➢ calcul de l'indice de masse corporelle ➢ mesure du tour de taille ➢ examen visuel anal/périanal et toucher rectal à envisager chez les personnes à risque au regard du cancer anal 	<ul style="list-style-type: none"> • Glycémie à jeun • Bilan lipidique à jeun • Créatinine et DFG estimé • Analyse d'urine ou bandelette urinaire • Cytologie du col de l'utérus chez les femmes • ITSS (incluant la syphilis), sauf en l'absence de facteurs de risque • Sérologies suivantes à faire de nouveau si elles étaient initialement négatives : <ul style="list-style-type: none"> ➢ IgG anti-<i>Toxoplasma gondii</i> si les CD4 sont < 100 cellules/µl ➢ anti-VHC si la personne présente des facteurs de risque
Autres	Chez des populations en particulier
<ul style="list-style-type: none"> • Dépistage de la dépression • Dépistage des troubles cognitifs^(a) • Planification familiale et contraception • Counseling sur l'arrêt tabagique • Promotion de l'activité physique • Promotion de la saine alimentation • Santé buccodentaire • Score de Framingham (à une fréquence variant entre un an et trois ans) • Évaluation de la pertinence de faire une ostéodensitométrie ou calcul du score de FRAX chez les personnes à risque • Éducation sur les gestes et les comportements à risque ainsi que sur les stratégies efficaces pour prévenir la transmission du VIH, incluant le traitement antirétroviral • Protection solaire • Violence familiale • Abus d'alcool ou de drogues • Évaluation de la vision et de l'audition 	<p>Chez les patients de plus de 50 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ostéodensitométrie (tous les deux à cinq ans) • Mesure de l'antigène prostatique spécifique (APS) à envisager après discussion sur les avantages et les inconvénients^(b) : <ul style="list-style-type: none"> ➢ discussion sur la pertinence de cette mesure avec les hommes ayant une espérance de vie de plus de dix ans • Mammographie chez les femmes (tous les deux ans) • Recherche de sang occulte dans les selles × 3 (une fois l'an ou tous les deux ans) et sigmoïdoscopie (tous les cinq ans) ou coloscopie (tous les dix ans) chez les personnes à risque <p>Chez les patients de plus de 65 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des chutes <p>Chez les patients de 65-75 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dépistage par ultrasons de l'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) chez les hommes^(c) <p>Chez les patients ayant une cirrhose ou une hépatite B chronique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Échographie hépatique (tous les six à douze mois), avec ou sans alpha-fœtoprotéines
<p>(a) Tous les deux ans, ou plus souvent s'il existe soit des signes ou des symptômes de troubles cognitifs, soit des conditions pré-morbides (cf. section 11.3).</p> <p>(b) Non recommandée par le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs.</p> <p>(c) Envisager le dépistage chez les hommes de moins de 65 ans ayant une histoire familiale positive et chez les femmes de plus de 65 ans présentant des facteurs de risque.</p> <p>Abréviations : DFG : débit de filtration glomérulaire ; IgG : immunoglobuline G ; ITSS : infection transmissible sexuellement et par le sang ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine ; VHC : virus de l'hépatite C.</p>	

2.3. Suivi de laboratoire de la PVVIH

2.3.1. Patients dont le VIH n'est pas traité

Tableau 8. Suivi de laboratoire de la PVVIH – VIH non traité

Régulièrement (tous les trois à six mois)
La fréquence des bilans et des évaluations cliniques doit être adaptée à la situation de chaque patient ; elle dépend, entre autres, du degré d'immunosuppression de celui-ci ainsi que de la rapidité de la progression de la maladie. Certains patients pourront avoir besoin de visites médicales plus fréquentes afin, par exemple, de bénéficier d'un counseling approfondi sur les risques de transmission du VIH.
<ul style="list-style-type: none">• Formule sanguine complète• Décompte lymphocytaire (CD4)• Charge virale (ARN-VIH)• Bilan hépatique : AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale• Créatinine et DFG estimé
Abréviations : ALT : alanine aminotransférase ; AST : aspartate aminotransférase ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; Ph Alc : phosphatase alcaline ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine.

2.3.2. Pré-début ou pré-changement de la thérapie antirétrovirale

Tableau 9. Suivi de laboratoire de la PVVIH – pré-début ou pré-changement de la thérapie antirétrovirale

Bilan pré-début ou pré-changement de la thérapie antirétrovirale
<ul style="list-style-type: none">• Formule sanguine complète• Décompte lymphocytaire (CD4)• Charge virale (ARN-VIH)• Bilan hépatique : AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale• Glycémie à jeun• Bilan lipidique à jeun• Créatinine et DFG estimé• Test de résistance (génotype), si non fait au moment du bilan de base et si la charge virale est $\geq 1\,000$ copies/ml^(a)• Test de tropisme : dans les quatre à six semaines précédant le début d'un traitement par un antagoniste du CCR5 ou en cas d'échec d'un tel traitement• Détection du HLA-B*5701 si non effectuée antérieurement et lorsqu'un traitement par de l'abacavir est envisagé• Calcium et phosphore, analyse d'urine ou bandelette : si un traitement par du ténofovir est envisagé• Test de grossesse : particulièrement si l'utilisation d'éfavirenz est envisagée• Électrocardiogramme (tracé de base) :<ul style="list-style-type: none">➢ particulièrement lorsque l'utilisation du saquinavir est envisagée^(b)
<p>(a) À la demande du clinicien, les tests peuvent être effectués sur un spécimen dont la charge virale se situe entre 400 et 1 000 copies/ml. Néanmoins, ces tests sont moins fiables, car l'analyse peut ne pas représenter toutes les sous-populations virales présentes dans l'échantillon.</p> <p>(b) Il peut être prudent de faire passer un électrocardiogramme, lorsque l'utilisation d'inhibiteurs de protéase ou de rilpivirine est envisagée, à une personne qui présente d'autres facteurs de risque concernant des troubles de conduction.</p> <p>Abréviations : ALT : alanine aminotransférase ; AST : aspartate aminotransférase ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; Ph Alc : phosphatase alcaline ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine.</p>

2.3.3. Patients sous thérapie antirétrovirale

Tableau 10. Suivi de laboratoire de la PVVIH – patients sous thérapie antirétrovirale

De deux à huit semaines après le début de la thérapie antirétrovirale	Régulièrement tous les trois à six mois
<ul style="list-style-type: none"> • Formule sanguine complète • Décompte lymphocytaire (CD4) • Charge virale (ARN-VIH) • Bilan hépatique : AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale • Créatinine et DFG estimé • Bilan lipidique à jeun (de quatre à huit semaines après le début de la thérapie antirétrovirale) 	<ul style="list-style-type: none"> • Formule sanguine complète • Décompte lymphocytaire (CD4) et charge virale (ARN-VIH) <ul style="list-style-type: none"> ➢ tous les trois mois la première année • Bilan hépatique : AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale • Créatinine et DFG estimé, Na, K • Si prise de ténofovir : phosphore et analyse d'urine • Bilan lipidique à jeun (douze heures) au troisième mois, puis annuellement s'il est normal
<p>Abréviations : ALT : alanine aminotransférase ; AST : aspartate aminotransférase ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; K : potassium ; Na : sodium ; Ph Alc : phosphatase alcaline ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine.</p>	

RÉFÉRENCES

ABERG, J.A., *et al.*, « Primary care guidelines for the management of persons infected with Human Immunodeficiency Virus: 2009 Update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 49, n° 5, 1^{er} septembre 2009, p. 651-681.

PANEL ON ANTIRETROVIRAL GUIDELINES FOR ADULTS AND ADOLESCENTS, *Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents*, révision du 27 mars 2012, Rockville (Maryland), U.S. Department of Health and Human Services, pag. variée, [En ligne], [\[http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf\]](http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf) (Consulté le 10 mai 2012).

HAMMER, S.M., « Management of Newly Diagnosed HIV Infection », *New England Journal of Medicine*, vol. 353, n° 16, 20 octobre 2005, p. 1702-1710.

EUROPEAN AIDS CLINICAL SOCIETY, *EACS Guidelines: Version 6 – October 2011*, Paris, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 2011, 60 + XVIII p.

BARTLETT, J.G., *et al.*, *Medical Management of HIV Infection*, 15^e édition, Durham (Caroline du Nord), Knowledge Source Solutions, 2009, 569 p.

SAAG, M.S., *et al.* (sous la dir. de), *The Sanford Guide to HIV/AIDS Therapy 2011*, 19^e édition, Sperryville (Virginie), Antimicrobial Therapy, 2010, 204 p.

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, « Infections au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) », dans *Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement*, section 5 : Prise en charge et traitement d'infections spécifiques, Ottawa, Agence de la santé publique du Canada, 2008.

BARTLETT, J.G., *et al.* (sous la dir. de), *A Guide to Primary Care of People with HIV/AIDS*, Rockville (Maryland), U.S. Department of Health and Human Services, 2004, VIII + 167 p.

YÉNI, Patrick (sous la dir. de), *Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH : Recommandations du groupe d'experts*, Paris, La Documentation française et ministère de la Santé et des Sports, 2010, 417 p.

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], [\[http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx\]](http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx).

GENEST, J., *et al.*, « 2009 Canadian Cardiovascular Society/Canadian guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease in the adult – 2009 recommendations », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 25, n° 10, octobre 2009, p. 567-579.

COMITÉ D'EXPERTS DES LIGNES DIRECTRICES DE PRATIQUE CLINIQUE, ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE, « Lignes directrices de pratique clinique 2008 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada », *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 32, supplément 1, septembre 2008, p. S1-S225.

PROGRAMME ÉDUCATIF CANADIEN SUR L'HYPERTENSION, *Recommandations canadiennes sur la prise en charge de l'hypertension artérielle*, Markham (Ontario), Programme éducatif canadien sur l'hypertension, 2012, [9] p.

DUBÉ, M.P., *et al.*, « Guidelines for the evaluation and management of dyslipidemia in human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults receiving antiretroviral therapy: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Disease Society of America and the Adult AIDS Clinical Trials Group », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 37, n° 5, 1^{er} septembre 2003, p. 613-627.

LAU, David C.W., *et al.*, « Lignes directrices canadiennes de 2006 sur la prise en charge et la prévention de l'obésité chez les adultes et les enfants [sommaire] », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 176, n° 8, 10 avril 2007, p. SF1-SF14.

SCHAMBELAN, M., *et al.*, « Management of metabolic complications associated with antiretroviral therapy for HIV-1 infection: recommendations of an International AIDS Society-USA panel », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 31, n° 3, 1^{er} novembre 2002, p. 257-275.

BARIL, J.G., *et al.*, *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.

BARIL, J.G., *et al.*, *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par les virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et de l'hépatite C (VHC) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2006, 42 p.

BEUTLER, E., « G6PD deficiency », *Blood*, vol. 84, n° 11, 1^{er} décembre 1994, p. 3613-3636.

WHO WORKING GROUP, « Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency », *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 67, n° 6, novembre-décembre 1989, p. 601-611.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide d'intervention pour la tuberculose – Édition 2012*, rédigé par P. Rivest *et al.*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012, 136 p.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES LIGNES DIRECTRICES POUR LE DÉPISTAGE DU CANCER DU COL UTÉRIN AU QUÉBEC, *Lignes directrices sur le dépistage du cancer du col utérin au Québec*, rédigé par P. Goggin et M.H. Mayrand, Québec, Institut national de santé publique, 2011, VII + 40 p.

3. VACCINATION

Chez les personnes infectées par le VIH, la vaccination doit tenir compte des principes suivants* :

- Les vaccins **inactivés** peuvent être utilisés en tout temps ;
- L'utilisation des vaccins **vivants** atténués (ex. : celui contre la rougeole) peut devenir problématique à des stades plus avancés de la maladie. Les risques associés à l'administration de vaccins vivants atténués doivent être évalués au préalable, en fonction des bénéfices attendus. En général, de tels vaccins ne doivent pas être administrés à une femme enceinte, à cause du danger potentiel pour le fœtus ;
- Les immunoglobulines peuvent être utilisées après l'exposition à des pathogènes – comme la rougeole, la varicelle, les hépatites A et B, le tétanos et la rage –, selon le niveau d'immunosuppression et le statut immunitaire ;
- Certaines études démontrent une augmentation transitoire de la charge virale du VIH après l'administration de certains vaccins. Cependant, il est probable que cette augmentation soit inférieure à celle que l'on observerait après l'acquisition naturelle de la maladie contre laquelle on propose la vaccination.

Les vaccins dont l'administration est recommandée systématiquement à toutes les PVVIH sont présentés dans le [tableau 11](#). Les vaccins recommandés à des populations déterminées ou en des circonstances particulières (par exemple, lorsque le nombre de CD4 est supérieur à 200 cellules/ μ l) sont présentés dans le [tableau 12](#). Pour ce qui est des vaccins contre-indiqués pour toutes les PVVIH, ils font l'objet du [tableau 13](#), tandis que les autres vaccins indiqués pour les voyageurs sont listés dans le [tableau 14](#). Le symbole apparaissant sous le nom de certaines maladies indique que la vaccination est soutenue financièrement par le Ministère ; le symbole signifie que la vaccination n'est soutenue que dans certains cas, alors que le symbole signifie que la vaccination n'est pas soutenue financièrement. Les recommandations pour chaque vaccin sont conformes à celles du *Protocole d'immunisation*

* Le texte de la présente section est une adaptation de : MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Protocole d'immunisation du Québec*, mise à jour de novembre 2012, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2009, [52] + xxxvii + 447 p, [En ligne], [\[http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/0/6335dde40226af59852575cc0048804d?OpenDocument\]](http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/0/6335dde40226af59852575cc0048804d?OpenDocument).

du Québec (PIQ), dont la dernière mise à jour consultée date de novembre 2012¹. Pour de plus amples détails sur les indications, contre-indications, précautions, interactions médicamenteuses et mises à jour régulières, le lecteur peut se référer à ce document édité par le ministère de la Santé et des Services sociaux, dans la section Documentation, rubrique Publications, à l'adresse suivante : <http://www.msss.gouv.qc.ca>.

Tableau 11. Vaccins offerts systématiquement à toutes les PVVIH adultes

Maladie	Vaccin et dose	Administration	Commentaires
Hépatite B <input type="checkbox"/>	<p>Engerix®-B (20 µg/ml d'AgHBs) <u>≥ 20 ans</u> : doses de 2,0 ml <u>≤ 19 ans</u> : doses de 1,0 ml Voie d'administration : IM</p> <p>Recombivax HB® (40 µg/ml d'AgHBs) <u>≥ 20 ans</u> : doses de 1,0 ml <u>≤ 19 ans</u> : doses de 0,5 ml Voie d'administration : IM</p>	Trois doses : 0, un mois et six mois	<p>Administrer 40 µg par dose pour la vaccination des PVVIH. Vacciner tous les patients infectés par le VIH et non immuns pour le VHB.</p> <p>Le dosage des anti-HBs est recommandé entre un et deux mois après la dernière dose afin de vérifier la réponse immunitaire. Un dosage annuel pourrait aussi être effectué en cas d'exposition continue^(a).</p> <p>La réponse immunitaire est meilleure si la dose ou la série vaccinale supplémentaire est administrée à un décompte de CD4 plus élevé (plus de 500 cellules/µl)^(a).</p> <p>Le vaccin combiné pour l'hépatite A et l'hépatite B Twinrix® (GSK) n'est généralement pas recommandé^(b) pour la vaccination des PVVIH parce qu'il ne contient que 20 µg d'antigène du VHB^(a).</p> <p>Au Québec, l'Engerix®-B et le Recombivax HB® sont fournis gratuitement aux personnes infectées par le VIH.</p>
Influenza saisonnière <input type="checkbox"/>	<p>Agriflu®, Fluad®, Fluviral®, Influvac® et Vaxigrip® Doses de 0,5 ml Voie d'administration : IM</p> <p>Intanza® <u>18-59 ans (sans immunosuppression)</u> : dose de 0,1 ml (9 µg d'hémagglutinine) <u>≥ 60 ans ou adulte immunosupprimé</u> : dose de 0,1 ml (15 µg d'hémagglutinine) Voie d'administration : ID</p>	Une dose annuellement	
Pneumocoque <input type="checkbox"/>	<p>Pneumovax® 23 et Pneumo 23® Dose de 0,5 ml Voie d'administration : IM ou SC</p>	<p>Une dose</p> <p>Revaccination : une seule fois, cinq ans après la première dose</p>	<p>Depuis janvier 2012, le vaccin Prevnar 13 est homologué pour les personnes âgées de 50 ans ou plus au Canada. Cette utilisation chez les adultes n'a pas encore fait l'objet de recommandations par des organismes consultatifs comme le CCNI ou le CIQ.</p>

Tableau 11. Vaccins offerts systématiquement à toutes les PVVIH adultes (suite)

Maladie	Vaccin et dose	Administration	Commentaires
Tétanos Diphtérie Coqueluche <input type="checkbox"/>	Adacel® (dcaT) Boostrix® (dcaT) dT (dT) Doses de 0,5 ml Voie d'administration : IM	<u>Rappel</u> : Une dose (dT) tous les dix ans. Administrier une seule dose de dcaT aux personnes âgées de 18 ans ou plus qui n'ont pas reçu une dose de vaccin comprenant le composant coqueluche à l'adolescence (entre 10 et 17 ans). Aux adultes n'ayant pas reçu le vaccin en primovaccination, donner trois doses : 0, deux mois et six à douze mois après la deuxième dose.	Vacciner les personnes qui doivent recevoir une primovaccination ou des doses de rappel. Les personnes qui ont besoin d'une primovaccination devraient recevoir une dose du vaccin dcaT (ou dcaT-Polio pour les personnes à risque ; voir le tableau 14), puis deux doses du vaccin dT (ou dT-Polio pour les personnes à risque). Dans des circonstances exceptionnelles (par exemple, un long séjour dans une région où l'accès aux soins de santé est limité), un autre rappel peut être donné si plus de cinq ans se sont écoulés depuis la dernière dose. Les adultes devraient recevoir une dose de dcaT sans que soit respecté l'intervalle habituel depuis l'administration d'une dose de vaccin dT.
Infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> <input type="checkbox"/>	Act-HIB® Hiberix® Doses de 0,5 ml Voie d'administration : IM	Une dose du vaccin est recommandée à la personne âgée de 5 ans ou plus non immunisée et ayant une condition médicale qui augmente son risque d'infection invasive par l' <i>Haemophilus influenzae</i> , comme l'infection par le VIH.	Envisager d'administrer ce vaccin aux personnes âgées de plus de 5 ans qui ne sont pas immunisées contre les infections à <i>Haemophilus influenzae</i> . Peu de données sur l'efficacité de cette immunisation chez les adultes ont été publiées. Ce vaccin est couramment donné aux personnes présentant une asplénie anatomique ou fonctionnelle et son administration peut être envisagée pour les personnes immunosupprimées. Les recommandations internationales sur l'utilité de cette vaccination chez l'adulte infecté par le VIH ne sont pas unanimes, mais celle-ci est recommandée dans le Protocole d'immunisation du Québec.

(a) J.G. BARIL, et al., *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.

(b) Cependant, pour les utilisateurs de drogues par injection, un calendrier adapté comprenant la formulation Twinrix^{MD} à double dose est proposé par le *Protocole d'immunisation du Québec (PIQ)* afin de provoquer plus rapidement l'apparition des anticorps. Ce calendrier adapté consiste en l'administration d'une double dose de Twinrix^{MD} au temps 0 suivie d'une dose du vaccin monovalent contre le VHB (40 µg) 7 jours et 21 jours plus tard, puis d'une nouvelle double dose de Twinrix^{MD} 11 mois plus tard. Source : J.G. BARIL, et al., *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.

Abréviations : AgHBs : antigène de surface du virus de l'hépatite B ; ca : coqueluche ; d : diphtérie ; ID : intradermique ; IM : intramusculaire ; µg : microgramme ; ml : millilitre ; PPVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine ; T : tétanos ; VHB : virus de l'hépatite B ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine.

Tableau 12. Vaccins offerts à certaines populations en particulier

Maladie	Contre-indiqué si CD4 < 200/µl	Indications	Vaccin et dose	Administration	Commentaires
Hépatite A <input checked="" type="checkbox"/>	NON	<p>Vacciner :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les personnes pour qui le risque d'être exposées au virus de l'hépatite A est élevé, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> – les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes, – les personnes qui prennent des drogues illicites dans des conditions non hygiéniques, – les détenus des établissements correctionnels, – les contacts domiciliaires d'un enfant adopté qui est arrivé depuis moins de trois mois et qui vient d'un pays où l'hépatite A est endémique, – les personnes qui prévoient séjourner dans des régions où l'hépatite A est endémique^(a) ; • les personnes qui désirent réduire leur risque de contracter ou de transmettre l'hépatite A ; • les personnes atteintes d'une maladie chronique du foie (ex. : porteur de l'hépatite B ou de l'hépatite C, personne présentant une cirrhose) ; • certains travailleurs ; • les voyageurs. 	<p>Havrix® et Vaqta®</p> <p>≤ 18 ans : doses de 0,5 ml</p> <p>≥ 19 ans : doses de 1 ml</p> <p>Voie d'administration : IM</p> <p>Avaxim®</p> <p>≤ 18 ans : 0,5 ml (80 U)</p> <p>≥ 19 ans : 0,5 ml (160 U)</p> <p>Voie d'administration : IM</p>	<p>Deux doses : 0 et de six à douze mois plus tard.</p> <p>Dans le cas de l'infection par le VIH, on recommande que la deuxième dose ait la même posologie que la première dose.</p>	<p>Le vaccin combiné pour l'hépatite A et l'hépatite B Twinrix (GSK) n'est généralement pas recommandé^(b) pour la vaccination des PVVIH parce qu'il ne contient que 20 µg d'antigène du VHB^(c).</p> <p>La détection systématique des anticorps contre le VHA avant la vaccination n'est pas recommandée. La recherche sérologique d'anticorps pourrait être envisagée pour les personnes ayant couru un grand risque d'infection par le VHA dans le passé (ex. : adulte né dans un pays où l'hépatite A est endémique, personne née avant 1945). Toutefois, la recherche sérologique ne devrait pas retarder la vaccination lorsqu'une exposition au virus est prévisible.</p>

Tableau 12. Vaccins offerts à certaines populations en particulier (suite)

Maladie	Contre-indiqué si CD4 < 200/µl	Indications	Vaccin et dose	Administration	Commentaires
Méningocoque <input type="checkbox"/>	NON	<p>Vacciner les personnes pour qui le risque de contracter une infection invasive à méningocoque (IIM) est plus élevé, soit celles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • qui présentent l'une des conditions médicales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – asplénie anatomique ou fonctionnelle, – déficience en complément, en properdine ou en facteur D, – déficience congénitale en anticorps ; • qui travaillent dans un laboratoire et qui manipulent des cultures positives de <i>Neisseria meningitidis</i> ; • qui font partie d'une population à risque (ex. : recrues militaires) ; • qui séjournent dans une région où sévit une hyperendémie ou une épidémie d'IIM ; • qui ont eu un contact étroit avec un cas d'IIM. 	<p>Menactra® et Menveo® Dose de 0,5 ml Voie d'administration : IM</p> <p>Rappel : une dose de vaccin tous les cinq ans si le risque persiste.</p> <p>Aux personnes qui ont reçu la dernière dose d'un vaccin quadrivalent contre le méningocoque avant l'âge de 7 ans : administrer une dose après un délai de trois ans.</p>	Une dose	
Rougeole Rubéole Oreillons <input type="checkbox"/>	OUI	<p>Vacciner les personnes considérées comme non protégées contre l'une ou l'autre de ces infections et chez qui le nombre de CD4 est $\geq 200/\mu\text{l}$.</p> <p>Administrer une dose de vaccin RRO (rougeole, rubéole, oreillons) aux femmes en âge de procréer mais non enceintes, à moins de disposer d'une preuve écrite de vaccination ou d'une sérologie positive.</p> <p>En l'absence d'une preuve d'immunité, administrer une dose de vaccin RRO aux travailleurs de la santé^(d), hommes et femmes, qui doivent eux-mêmes être protégés pour éviter d'exposer des femmes enceintes au virus de la rubéole.</p>	<p>M-M-R® II et Priorix® Voie d'administration : SC</p>	Une ou deux doses ^(e)	<p>Contre-indications :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuberculose active non traitée ; • grossesse.

Tableau 12. Vaccins offerts à certaines populations en particulier (suite)

Maladie	Contre-indiqué si CD4 < 200/µl	Indications	Vaccin et dose	Administration	Commentaires
Varicelle <input type="checkbox"/>	OUI	Vacciner les personnes réceptives (parmi les PVVIH âgées de 13 ans ou plus ayant soit une histoire négative ou incertaine de varicelle, soit une sérologie négative) chez qui le nombre de CD4 est $\geq 200/\mu\text{l}$, en particulier celles pour qui le risque de développer des complications liées à la varicelle, de contracter celle-ci ou de la transmettre à des personnes vulnérables est plus élevé. À compter de l'âge de 50 ans, il est préférable de donner le vaccin contre le zona.	Varilrix® et Varivax® III Voie d'administration : SC	Deux doses : 0 et de quatre à huit semaines plus tard	Il existe un risque infime de transmission du virus vaccinal à l'entourage des personnes vaccinées qui présentent une éruption varicelliforme ; cette éruption peut survenir dans les quatre semaines suivant la vaccination. Contre-indications : <ul style="list-style-type: none"> tuberculose active non traitée ; grossesse.
VPH <input checked="" type="checkbox"/>	NON ^(f)	Vacciner les filles et les femmes âgées de 9 à 45 ans (Gardasil® ou Cervarix®) ^(g) . Vacciner les garçons et les hommes âgés de 9 à 26 ans (Gardasil®).	Cervarix® et Gardasil® Doses de 0,5 ml Voie d'administration : IM	Trois doses : 0, 2 mois et 6 mois	Idéalement, la vaccination devrait être offerte avant le début des activités sexuelles. Toutefois, le vaccin peut être administré même si la personne a déjà eu une infection par le VPH ou une lésion liée à une infection par le VPH (ex. : condylomes ou test de dépistage anormal) puisque l'immunité acquise est spécifique (propre au type).
Zona <input checked="" type="checkbox"/>	OUI	Vacciner les personnes âgées de 60 ans ou plus chez qui le nombre de CD4 est $\geq 200/\mu\text{l}$. Envisager de vacciner les personnes âgées de 50 à 59 ans chez qui le nombre de CD4 est $\geq 200/\mu\text{l}$. On peut vacciner une personne contre le zona indépendamment de ses antécédents de varicelle, de zona ou de vaccination contre la varicelle.	Zostavax® Voie d'administration : SC	Une dose	Il est possible que la prise d'antiviraux tels que l'acyclovir, le valacyclovir ou le famciclovir diminue la réponse au vaccin contre le zona. En l'absence de données publiées et sur la foi de l'opinion d'experts, l'Advisory Committee on Immunization Practices recommande aux personnes qui prennent un traitement prolongé aux antiviraux de cesser ces médicaments si possible au moins deux jours avant l'administration du vaccin et jusqu'à quatorze jours après. Contre-indication : <ul style="list-style-type: none"> tuberculose active non traitée.

Tableau 12. Vaccins offerts à certaines populations en particulier (suite)

Maladie	Contre-indiqué si CD4 < 200/µl	Indications	Vaccin et dose	Administration	Commentaires
Rage <input checked="" type="checkbox"/>	NON	Préexposition ou postexposition	1 ml Voie d'administration : IM	Préexposition : trois doses Postexposition : cinq doses avec une dose d'immunoglobulines contre la rage	Tant pour la prophylaxie préexposition que pour la prophylaxie postexposition, faire une sérologie postvaccinale de deux à quatre semaines après l'administration de la dernière dose.
<p>(a) L'administration d'immunoglobulines avec la première dose du vaccin pourrait être envisagée pour une personne qui a été exposée au virus de l'hépatite A ainsi que pour les voyageurs infectés par le VIH et les voyageurs immunosupprimés, si la date du départ est dans moins de deux semaines, selon la gravité de l'immunosuppression. L'opinion du médecin traitant devrait être prise en considération. Pour obtenir des renseignements concernant les régions où l'hépatite A est endémique, voir le <i>Guide d'intervention santé-voyage</i> de l'INSPQ (http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1083_GuideSanteVoyage2010.pdf).</p> <p>(b) Cependant, pour les utilisateurs de drogues par injection, un calendrier adapté comprenant la formulation Twinrix^{MD} à double dose est proposé par le <i>Protocole d'immunisation du Québec</i> (PIQ) afin de provoquer plus rapidement l'apparition des anticorps. Ce calendrier adapté consiste en l'administration d'une double dose de Twinrix^{MD} au temps 0 suivie d'une dose du vaccin monovalent contre le VHB (40 µg) 7 jours et 21 jours plus tard, puis d'une nouvelle double dose de Twinrix^{MD} 11 mois plus tard. Voir J.G. BARIL, <i>et al.</i>, <i>La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec</i>, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.</p> <p>(c) J.G. BARIL, <i>et al.</i>, <i>La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec</i>, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.</p> <p>(d) DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, <i>L'évaluation médicale périodique de l'adulte</i>, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx.</p> <p>(e) Nombre de doses requises pour considérer les personnes comme protégées contre la rougeole : deux doses pour les personnes nées depuis 1980 ; deux doses pour les stagiaires ou les travailleurs de la santé, les voyageurs et les recrues militaires nées entre 1970 et 1979, et une dose pour les autres personnes nées pendant cette même période ; aucune dose pour les personnes nées avant 1970, les personnes ayant une attestation médicale certifiant qu'elles ont eu la rougeole avant le 1^{er} janvier 1996 et les personnes ayant une sérologie démontrant la présence d'anticorps contre la rougeole.</p> <p>(f) Lorsque les CD4 sont inférieures à 200/µl, la production d'anticorps en réponse à une immunisation active peut être diminuée (voir MERCK CANADA, <i>Monographie de produit – Gardasi[®]</i>, Kirkland (Québec), Merck Canada, 2011, 63 p). Il n'existe aucune donnée sur l'efficacité du vaccin anti-VPH dans ces cas.</p> <p>(g) Depuis 2010, la vaccination est soutenue financièrement par le ministère de la Santé et des Services sociaux pour les filles âgées de 9 à 26 ans immunosupprimées ou infectées par le VIH (voir MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, <i>Protocole d'immunisation du Québec</i>, mise à jour de novembre 2012, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2009, [52] + xxxvii + 447 p., [En ligne], http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/0/6335dde40226af59852575cc0048804d?OpenDocument).</p> <p>Abréviations : ID : intradermique ; IIM : infections invasives causées par le méningocoque ; IM : intramusculaire ; µl : microlitre ; ml : millilitre ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine ; RRO : rougeole, rubéole, oreillons ; SC : sous-cutané ; VHA : virus de l'hépatite A ; VHB : virus de l'hépatite B ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; VPH : virus du papillome humain.</p>					

Tableau 13. Vaccins contre-indiqués pour les PVVIH

Maladie	Vaccin
Tuberculose	Vaccin contre la tuberculose (BCG) llyophilisé
Influenza	Vaccin vivant intra-nasal
Variole	
Abréviation : BCG : bacille de Calmette-Guérin.	

Tableau 14. Autres vaccins indiqués pour les voyageurs^(a)

Maladie	Vaccin et dose
Vaccins indiqués sans restriction	
Diarrhée à <i>Escherichia coli</i> entérotoxigène Choléra <input checked="" type="checkbox"/>	Dukoral® Voie d'administration : orale Deux doses : 0 et 7 jours Rappel : voir la section 10.6.1 du <i>Protocole d'immunisation du Québec</i> pour connaître le délai et le nombre de doses requises selon la protection visée.
Encéphalite japonaise <input checked="" type="checkbox"/>	Ixiaro® Voie d'administration : intramusculaire Deux doses : 0 et 1 mois Une dose de rappel doit être envisagée à compter de douze mois après la vaccination si le risque d'exposition est élevé. Aux personnes ayant complété leur primovaccination avec le vaccin JE-VAX (plus sur le marché) et qui risquent de contracter la maladie : administrer une dose du vaccin IXIARO® en guise de rappel après trois ans.
Encéphalite européenne à tiques <input checked="" type="checkbox"/>	FSME-IMMUN® Voie d'administration : intramusculaire Trois doses : 0, 1-3 mois et 9-12 mois Rappel : une dose tous les trois ans

Tableau 14. Autres vaccins indiqués pour les voyageurs (suite)

Maladie	Vaccin et dose
Typhoïde (vaccin injectable) <input checked="" type="checkbox"/>	Typhim Vi® ou Typherix® Voie d'administration : intramusculaire Une dose tous les trois ans ViVAXIM® (vaccin combiné contre la typhoïde et l'hépatite A) Voie d'administration : intramusculaire Rappel : une vaccination commencée avec un vaccin contre l'hépatite A ou un vaccin contre la typhoïde peut se poursuivre avec le vaccin combiné contre l'hépatite A et la typhoïde, et inversement, selon le calendrier et la posologie du vaccin utilisé. Voir les sections 10.4.1, 10.6.5 et 10.6.6 du <i>Protocole d'immunisation du Québec</i> .
Poliomyélite (Polio) <input type="checkbox"/>	Imovax-Polio® Voie d'administration : sous-cutanée Un seul rappel de vaccin contre la poliomyélite est indiqué pour les adultes à risque. La vaccination systématique des adultes (18 ans ou plus) n'est pas nécessaire au Canada. La primovaccination est recommandée pour les adultes qui courent un risque d'être exposés au poliovirus. Les personnes à risque au regard de la poliomyélite incluent, entre autres, les voyageurs qui se rendent dans des pays où il existe un risque d'exposition au poliovirus. Pour des précisions sur les personnes à risque, voir le <i>Guide d'intervention santé-voyage</i> de l'Institut national de santé publique du Québec, à l'adresse suivante : www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1083_GuideSanteVoyage2010.pdf .
Vaccins contre-indiqués si CD4 < 200/µl	
Fièvre jaune <input checked="" type="checkbox"/>	YF-VAX® : vaccin vivant atténué Voie d'administration : sous-cutanée Une dose (rappel tous les dix ans, si nécessaire avant un voyage)
Typhoïde (vaccin oral) <input checked="" type="checkbox"/>	Vivotif® : vaccin vivant atténué Voie d'administration : orale Quatre doses : 1 capsule tous les deux jours (jours 1, 3, 5 et 7) Rappel : 4 capsules (1 capsule tous les deux jours) tous les sept ans si le risque persiste
(a) Pour obtenir des renseignements concernant les régions pour lesquelles ces vaccins sont recommandés, voir le <i>Guide d'intervention santé-voyage</i> de l'INSPQ (http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1083_GuideSanteVoyage2010.pdf). Il est fortement conseillé de se référer à une clinique santé voyage lorsque l'administration de l'un ou l'autre de ces vaccins est requise.	

RÉFÉRENCE

1. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Protocole d'immunisation du Québec*, mise à jour de novembre 2012, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2009, [52] + xxxvii + 447 p., [En ligne], [<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/0/6335dde40226af59852575cc0048804d?OpenDocument>].

AUTRES RÉFÉRENCES

BARIL, J.G., et al., *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], [<http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx>].

MERCK CANADA, *Monographie de produit – Gardasil®*, Kirkland (Québec), Merck Canada, 2011, 63 p.

4. PROPHYLAXIES

Certaines prophylaxies primaires et secondaires contre des maladies infectieuses sont indiquées dans le cadre de l'infection par le VIH. Pour une documentation complète à ce sujet, le lecteur peut se référer au document *Prévention des infections opportunistes chez les adultes infectés par le VIH : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, consultable à l'adresse suivante : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2002/02-354-01.pdf>.

Les principales recommandations sur la prophylaxie primaire des infections opportunistes sont modulées par la numération des lymphocytes CD4 et sont résumées dans le [tableau 15](#). Certaines recommandations ont été mises à jour à partir du document intitulé *Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents*, consultable à l'adresse suivante : <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5804a1.htm>.

Tableau 15. Prévention d'un premier épisode d'infection opportuniste

	Agents pathogènes			
	<i>Herpes zoster</i>	CYTOMEGALOVIRUS	<i>MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS</i>	<i>MYCOBACTERIUM AVIUM</i>
Indications	Exposition significative au zona ou à la varicelle de patients qui n'ont eu 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 À envisager si : • CD4+ < 50 cellules/ μ l et • IgG anti-cytomégalo­virus positive	• Test de sensibilité à la tuberculine : induration \geq 5mm ou • Contacts étroits avec un cas de tuberculose active ou • Ancienne tuberculose non traitée ou • Radiographie compatible avec une ancienne tuberculose non traitée	• CD4+ < 50 cellules/ μ l
Premiers choix	• Immunoglobulines contre l' <i>Herpes zoster</i> (VariZIG™ 125 UI/10kg, min. 125 UI et max. 625 UI) IM, données idéalement dans les 48 heures suivant l'exposition et jusqu'à un maximum de 96 heures après l'exposition	• Valganciclovir 1 g <i>po</i> TID Non généralement recommandé en raison du coût, du risque de résistance et de l'absence de bénéfice sur le plan de la survie ^(a)	• Isoniazide (INH) 5 mg/kg <i>po die</i> (maximum 300 mg) \times 9 mois (270 doses consécutives ; 1 an s'il y a interruption du traitement) + vitamine B6 25 mg <i>po die</i> (durant la prise de l'INH)	• Azithromycine 1 200 mg <i>po</i> 1 fois/semaine • Azithromycine 600 mg <i>po</i> 2 fois/semaine ^(a) • Clarithromycine 500 mg <i>po</i> BID
Autres possibilités			• Rifampicine 10 mg/kg <i>po die</i> (maximum 600 mg) \times 4 mois • Thérapie sous observation directe : INH 15 mg/kg <i>po</i> 2 fois/semaine (maximum 900 mg) \times 9 mois + vitamine B6 50 mg <i>po</i> 2 fois/semaine \times 9 mois • Rifabutine \times 4 mois (dose modulée en fonction de la thérapie antirétrovirale)	• Rifabutine 300 mg <i>po die</i> ou dose modulée en fonction de la thérapie antirétrovirale

Tableau 15. Prévention d'un premier épisode d'infection opportuniste (suite)

	Agents pathogènes				
	<i>PNEUMOCYSTIS JIROVECI</i>	<i>TOXOPLASMA GONDII</i>	<i>CANDIDA</i>	<i>CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS</i>	<i>HISTOPLASMA CAPSULATUM</i>
Indications	<ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 200 cellules/µl Envisager si : <ul style="list-style-type: none"> • maladie indicatrice du sida indépendamment des CD4+ ou <ul style="list-style-type: none"> • absence de suivi et CD4+ entre 200 et 250 cellules/µl ou <ul style="list-style-type: none"> • % CD4+ < 14 % 	<ul style="list-style-type: none"> • CD4+ < 100 cellules/µl et <ul style="list-style-type: none"> • Sérologie antitoxoplasmique positive 	Prophylaxie non recommandée d'emblée	Prophylaxie non recommandée d'emblée	Prophylaxie non recommandée d'emblée Envisager si : <ul style="list-style-type: none"> • CD4+ ≤ 100 cellules/µl et <ul style="list-style-type: none"> • zone endémique et <ul style="list-style-type: none"> • risque d'exposition plus élevé
Premiers choix	<ul style="list-style-type: none"> • TMP-SMX 1 co DS <i>po die</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • TMP-SMX 1 co DS <i>po die</i> 			<ul style="list-style-type: none"> • Itraconazole 200 mg <i>po die</i>
Autres possibilités	<ul style="list-style-type: none"> • TMP-SMX 1 co SS <i>po die</i> • TMP-SMX 1 co DS <i>po</i> 3 fois/semaine • atovaquone 1 500 mg <i>po die</i> ou 750 mg <i>po</i> BID • dapsonsone 100 mg <i>po die</i> ou 50 mg <i>po</i> BID • dapsonsone 50 mg <i>po die</i> + pyriméthamine 50 mg <i>po</i> 1 fois/semaine + acide folinique 25 mg <i>po</i> 1 fois/semaine • dapsonsone 200 mg <i>po</i> 1 fois/semaine + pyriméthamine 75 mg <i>po</i> 1 fois/semaine + acide folinique 25 mg <i>po</i> 1 fois/semaine • pentamidine 300 mg en nébulisation au moyen de Respirgard II™ 1 fois/mois 	<ul style="list-style-type: none"> • TMP-SMX 1 co SS <i>po die</i> • TMP-SMX 1 co DS <i>po</i> 3 fois/semaine • dapsonsone 50 mg <i>po die</i> + pyriméthamine 50 mg <i>po</i> 1 fois/semaine + acide folinique 25 mg <i>po</i> 1 fois/semaine • atovaquone 1 500 mg <i>po die</i> ou 750 mg <i>po</i> BID ± pyriméthamine 25 mg <i>po die</i> + acide folinique 10 mg <i>po die</i> 			

(a) Voir à ce sujet : J.E. KAPLAN, *et al.*, « Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Recommendations and Reports, vol. 58, n° RR-4, 10 avril 2009, p. 1-207.

Abréviations : BID : (*bis in die*) deux fois par jour ; co : comprimé ; DS : (*double strenght*) à double teneur ; IgG : immunoglobuline G ; IM : intramusculaire ; po : (*per os*) par voie orale ; SS : (*single strenght*) à simple teneur ; TID : (*ter in die*) trois fois par jour ; TMP-SMX : triméthoprime-sulfaméthoxazole ; UI : unité internationale.

RÉFÉRENCES

BARIL, J.G., *et al.*, *Prévention des infections opportunistes chez les adultes infectés par le VIH : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2002, 80 p.

KAPLAN, J.E., *et al.*, « Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports*, vol. 58, n° RR-4, 10 avril 2009, p. 1-207.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide d'intervention pour la tuberculose – Édition 2012*, rédigé par P. Rivest *et al.*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012, 136 p.

5. SANTÉ SEXUELLE ET REPRODUCTION

Une ITSS peut faire augmenter le risque de transmission du VIH, d'où l'importance de dépister ces infections chez les PVVIH. Des conseils sur la santé reproductive, incluant la contraception et la préconception s'il y a lieu, de l'information sur la santé sexuelle et l'évaluation des risques au regard des ITSS* doivent être offerts au moment du diagnostic puis régulièrement, sur une base annuelle. L'utilisation du condom, la prophylaxie postexposition, la contraception et le dépistage des ITSS constituent autant de sujets à aborder. Les recommandations regroupées ici sont conformes aux recommandations émises dans l'édition 2006 et la mise à jour de mars 2010 du *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang*¹. On peut consulter les mises à jour de ce document à la section Documentation, rubrique Publications, du site Web du ministère de la Santé et des Services sociaux, à l'adresse suivante : <http://www.msss.gouv.qc.ca>.

5.1. Évaluation de la santé sexuelle

Les tableaux suivants indiquent respectivement quelles ITSS il faut rechercher en fonction des facteurs de risque, et quels types de prélèvements et d'analyses doivent être effectués. Le *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang* fait l'objet de mises à jour régulières. Il est conseillé de consulter l'adresse suivante pour obtenir la version la plus récente :

<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/4b1768b3f849519c852568fd0061480d/c5af2dbdce1f35fc8525714200586b0d?OpenDocument>.

Des outils d'aide à la pratique clinique en matière d'intervention préventive relative aux ITSS sont également accessibles à l'adresse suivante :

<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/4b1768b3f849519c852568fd0061480d/0eba3f63ac713679852574be006ab5e1?OpenDocument>.

* Voir à ce sujet : AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, *Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement*, Ottawa, Agence de la santé publique du Canada, 2008, pag. variée.

Tableau 16. ITSS à rechercher selon les facteurs de risque décelés (à titre indicatif)

Facteurs de risque	ITSS À RECHERCHER					
	Infection à <i>Chlamydia trachomatis</i>	Infection gonococcique	Syphilis	Infection par le VIH	Hépatite B ¹	Hépatite C
✓ : Dépistage recommandé						
<i>La personne qui a eu des relations sexuelles non protégées avec une personne appartenant à l'un ou l'autre des groupes 2 à 7 ou au groupe 11 devrait se soumettre aux mêmes analyses que si elle faisait partie de ce groupe. Cela ne s'applique généralement pas pour l'hépatite C, dont la transmission sexuelle est faible.</i>						
Critères sociodémographiques et facteurs liés aux comportements sexuels						
1. Personne de moins de 25 ans sexuellement active sans autre facteur de risque	✓					
2. Personne ayant eu plus de deux partenaires sexuels au cours des deux derniers mois ou plus de cinq partenaires au cours de la dernière année ou un partenaire anonyme au cours de la dernière année	✓	✓	✓		✓	
3. Personne ayant eu une relation sexuelle avec un partenaire originaire d'une région où les ITS ou le VIH sont endémiques	✓	✓	✓		✓	
4. Personne originaire d'une région où le VIH est endémique					✓	
5. Homme ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes	✓	✓	✓		✓	(✓ ⁹)
6. Travailleur ou travailleuse du sexe	✓	✓	✓		✓	
7. Jeune de la rue	✓	✓	✓		✓	
Antécédents médicaux						
8. ITSS antérieure						
a. Personne ayant contracté une infection génitale à <i>Chlamydia trachomatis</i> , répéter le dépistage six mois plus tard	✓					
b. Personne ayant contracté une infection gonococcique, répéter le dépistage six mois plus tard	✓	✓				
c. Personne ayant contracté une infection gonococcique, une syphilis, une infection par le VIH, une hépatite B ou une hépatite C ² au cours de la dernière année ³	✓	✓	✓		✓	✓ ⁴
Grossesse⁵						
9. Femme demandant une interruption de grossesse	✓	✓				
10. Femme enceinte	✓	✓	✓		✓	
a. Bilan prénatal de base chez toutes les femmes enceintes						
b. Répéter le dépistage ⁶ si on note une nouvelle exposition ou la persistance d'un comportement à risque ou si le partenaire présente un facteur de risque	✓	✓	✓		✓	
Exposition à du sang ou à d'autres liquides biologiques						
11. Utilisateur de drogues par injection ou par inhalation					✓	✓
12. Exposition à du sang ou à d'autres liquides biologiques potentiellement infectés (tatouage ou perçage dans des conditions non stériles, exposition en milieu de travail) ⁷					✓	✓
13. Personne ayant subi des procédures (chirurgicales ou autres) avec du matériel contaminé dans des régions du monde où la prévalence de ces infections est élevée					✓	✓
14. Transfusion de sang ou de produits sanguins, greffe de cellules, de tissus ou d'organe					✓ ⁸	✓ ⁸
Autre						
15. Personne demandant un dépistage après un counseling prétest, même en l'absence de facteur de risque avoué	✓	✓	✓		✓	✓

Tableau 16. ITSS à rechercher selon les facteurs de risque décelés (à titre indicatif) (suite)

1. À moduler selon le statut vaccinal, en tenant compte de l'âge et de maladies sous-jacentes susceptibles de diminuer la réponse au vaccin. Au Québec, un programme de vaccination universelle s'adressant aux élèves de 4^e année du primaire est en place depuis 1994. Se référer au *Protocole d'immunisation du Québec* pour renseignements supplémentaires. Le dépistage de l'hépatite B et la vérification du statut immun doivent être effectués au moment de l'évaluation initiale de toutes les PVVIH. La vaccination contre le VHB est recommandée chez les PVVIH non immunes.
2. S'il s'agit d'une hépatite C, rechercher le VHB.
3. S'il s'agit d'une infection à *Chlamydia trachomatis*, d'herpès génital ou d'une infection par le virus du papillome humain, considérer les autres facteurs de risque pour déterminer les ITSS à rechercher.
4. Rechercher le VHC chez toutes les PVVIH et répéter s'il s'agit d'une hépatite B contractée par voie sanguine.
5. Le dépistage est recommandé compte tenu des complications importantes possibles pouvant affecter la santé de la femme, l'issue de la grossesse ou la santé du nouveau-né.
6. Répéter le dépistage, au besoin plus d'une fois et au minimum une fois vers la 28^e semaine de grossesse et au moment de l'accouchement.
7. Consulter les guides portant sur la prophylaxie postexposition.
8. Au Québec, avant 1970 pour le VHB; avant avril 1992 pour le VHC. Pour connaître les recommandations précises en matière de biovigilance, consulter la Direction de santé publique de son territoire.
9. Certains experts recommandent le dépistage périodique du VHC chez les HARSAH infectés par le VIH.
 - THE EUROPEAN AIDS TREATMENT NETWORK (NEAT) ACUTE HEPATITIS C INFECTION CONSENSUS PANEL, « Acute Hepatitis C in HIV-infected individuals: recommendations from the European AIDS Treatment Network (NEAT) consensus conference », *AIDS*, vol. 25, n° 4, 20 février 2011, p. 399-409.

Tableau adapté pour les PVVIH, à partir de : MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang : Édition 2006, Mise à jour mars 2010*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 3 p., [En ligne], [http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2005/05-317-03_maj_mars2010.pdf] (Consulté le 8 mai 2012).

Tableau 17. Prélèvements et analyses recommandés en fonction de l'infection recherchée chez les personnes asymptomatiques (dépistage*)

INFECTION	PRÉLÈVEMENTS	ANALYSES	PÉRIODE FENÊTRE ¹	COMMENTAIRES ET PARTICULARITÉS
Chlamydia² Femme	Col ³ Vagin Urine ⁴	TAAN	Minimale : 48 heures Optimale : 14 jours	<ul style="list-style-type: none"> Prélèvement cervical, lorsqu'un examen pelvien est indiqué. S'il n'est pas nécessaire de procéder à un examen pelvien pour d'autres raisons et que le laboratoire serveur peut effectuer l'analyse (moyens techniques actuellement limités) : faire un prélèvement vaginal. S'il n'est pas nécessaire de procéder à un examen pelvien pour d'autres raisons ou lorsqu'un prélèvement gynécologique ne peut être fait : faire un prélèvement urinaire. <p>TAAN non homologuée par Santé Canada pour les prélèvements ano-rectaux ou pharyngés.</p>
Chlamydia² Homme	Urine ⁴ Urètre ⁴	TAAN	Minimale : 48 heures Optimale : 14 jours	<ul style="list-style-type: none"> Premier choix : prélèvement urinaire, seulement si le laboratoire peut en faire l'analyse. <p>TAAN non homologuée par Santé Canada pour les prélèvements ano-rectaux ou pharyngés.</p>
Infection gonococcique² Femme⁵	Col ³	Culture	Minimale : 48 heures Optimale : 7 jours	<ul style="list-style-type: none"> Premier choix : culture.
	Col ³ Vagin	TAAN	Minimale : 48 heures Optimale : 7 jours	<ul style="list-style-type: none"> Si la culture est impossible et que le laboratoire serveur peut effectuer une analyse par TAAN : prélèvement cervical. S'il n'est pas nécessaire de procéder à un examen pelvien pour d'autres raisons et que le laboratoire serveur peut effectuer l'analyse (moyens techniques actuellement limités) : faire un prélèvement vaginal.
	Urine ⁴	TAAN	Minimale : 48 heures Optimale : 7 jours	<ul style="list-style-type: none"> Le prélèvement urinaire peut être pertinent, dans un contexte de travail de proximité auprès des populations à risque, lorsqu'un prélèvement gynécologique ne peut être fait. Toutefois, la possibilité d'un résultat faussement négatif devra être prise en considération, compte tenu de la sensibilité plus faible d'une TAAN sur un prélèvement urinaire chez la femme.
	Anus-rectum Pharynx	Culture	Minimale : 48 heures Optimale : 7 jours	<p>TAAN non homologuée par Santé Canada pour les prélèvements ano-rectaux ou pharyngés.</p>

Tableau 17. Prélèvements et analyses recommandés en fonction de l'infection recherchée chez les personnes asymptomatiques (dépistage*)(suite)

INFECTION	PRÉLÈVEMENTS	ANALYSES	PÉRIODE FENÊTRE ¹	COMMENTAIRES ET PARTICULARITÉS
Infection gonococcique² Homme⁵	Urine ⁴ Urètre ⁴	TAAN	Minimale : 48 heures Optimale : 7 jours	<ul style="list-style-type: none"> • Premier choix : prélèvement urinaire, seulement si le laboratoire peut en faire l'analyse.
	Urètre ⁴ Anus-rectum Pharynx	Culture	Minimale : 48 heures Optimale : 7 jours	<ul style="list-style-type: none"> • Si une analyse par TAAN ne peut être effectuée sur un prélèvement urinaire, faire une culture à partir d'un prélèvement urétral. TAAN non homologuée par Santé Canada pour les prélèvements ano-rectaux ou pharyngés.
Syphilis	Sang	Test non tréponémique (RPR ou autre) OU Test tréponémique (EIA)	6 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Le laboratoire enverra au LSPQ tout spécimen dont le profil sérologique nécessite une confirmation en vue d'un test tréponémique supplémentaire (TP-PA, INNO-LIA).
Hépatite B	Sang	HBsAg et anti-HBc	De 4 à 8 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • On doit aussi demander une recherche d'anti-HBs pour connaître l'immunité (naturelle ou à la suite de la vaccination). Cette analyse est recommandée au moment de l'évaluation initiale.
Hépatite C	Sang	Anti-VHC	8 ou 9 semaines	
VIH	Sang	Anti-VIH	12 semaines	

* Le dépistage est la recherche d'une infection chez une personne asymptomatique. Se référer aux Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement, édition 2008 pour les prélèvements et analyses à des fins diagnostiques chez des personnes ayant des symptômes. Consulter <www.msss.gouv.qc.ca/itss>, section « Professionnels », rubrique « Publications/guides ».

- 1 Il s'agit du temps d'attente minimal recommandé après la dernière exposition pour une personne asymptomatique (contexte de dépistage). Toutefois, le dépistage ne devrait pas être reporté à moins d'une certitude que le patient se présentera à une visite de suivi. Si le dépistage est effectué en deçà du temps d'attente optimal, il faudra en tenir compte dans le counseling et l'interprétation du résultat, qui pourrait être faussement négatif.
- 2 Une exposition aux antibiotiques avant le prélèvement peut entraîner un résultat faussement négatif.
- 3 La présence de sang (menstruations), d'un excès de mucus ou de pus sur le col utérin peut entraîner un résultat faussement négatif.
- 4 La personne devrait ne pas avoir uriné depuis au moins deux heures.
- 5 Déterminer les prélèvements en fonction des pratiques sexuelles.

Tableau adapté pour les PVVIH, à partir de : MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Prélèvements et analyses recommandés en fonction de l'infection recherchée chez les personnes asymptomatiques (dépistage*)*, 2011, [En ligne], [http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2011/11-308-01_Prelevements.pdf] (Consulté le 8 mai 2012).

5.2. Counseling préconception

Pour la femme, tout comme pour l'homme, il existe un « droit de décider librement et en toute connaissance de cause du nombre et de l'espacement des naissances, et d'obtenir accès à l'information, à l'éducation et aux moyens [permettant] d'exercer ce droit^{2,3} ». Cela s'applique également aux personnes infectées par le VIH. Afin de pouvoir prendre une décision éclairée, les couples planifiant une grossesse et dont au moins un des partenaires est infecté par le VIH doivent recevoir un counseling préconception portant sur toutes les modalités possibles et offertes en matière de conception ainsi que sur le risque de transmission du VIH. La consultation dans un centre spécialisé est recommandée. Les discussions doivent être bien rapportées dans les notes inscrites au dossier.

Les femmes infectées par le VIH désirant devenir enceintes doivent aussi recevoir un counseling sur leur propre santé, la thérapie antirétrovirale et les effets potentiels de celle-ci sur le fœtus. Elles doivent prendre soin de leur santé, tout comme les femmes séronégatives, en cessant de fumer, de consommer de l'alcool et de prendre des drogues récréatives ainsi qu'en adoptant ou en conservant une diète équilibrée. Leur médication dans l'ensemble, incluant la médication antirétrovirale, doit être revue afin d'exclure tout produit ayant un potentiel tératogène (éfavirenz, ribavirine). L'acide folique (1 mg par jour) est recommandé à partir d'un à trois mois avant la grossesse et durant le premier trimestre. Les deux parents éventuels devraient être soumis à un dépistage visant d'autres infections transmissibles sexuellement, même lorsqu'ils sont parvenus à obtenir une grossesse par le passé et qu'ils ne présentent aucun symptôme d'infection². Le choix de la thérapie antirétrovirale à suivre pendant la grossesse doit tenir compte de la toxicité des médicaments et cette thérapie doit être modulée en fonction des recommandations qui valent pour la grossesse.

Les patientes séropositives enceintes peuvent être dirigées vers un centre spécialisé, au besoin, pour obtenir des soins prénataux adaptés à leur condition.

Les célibataires infectés par le VIH ou les hommes vivant une relation homosexuelle qui ont retenu les services d'une mère porteuse séronégative ou infectée par le VIH devraient être orientés vers un spécialiste de la fertilité².

5.3. Conception naturelle et assistée : les options en matière de reproduction

5.3.1. Conception naturelle et relations sexuelles non protégées

La transmission du VIH pendant un rapport sexuel vaginal entre partenaires sérodifférents dépend de plusieurs facteurs, dont la charge virale du partenaire infecté, l'infection par une autre ITSS et la fréquence des rapports. L'une des difficultés qui se posent au moment de conseiller les couples sérodifférents sur les méthodes de conception naturelle impliquant des rapports sexuels non protégés est la suivante : bien que le risque soit difficile à quantifier pour les personnes traitées qui ont une charge virale indétectable, il n'est pas nul. Les femmes et les hommes infectés par le VIH qui ne sont pas encore traités devraient être encouragés à entreprendre un traitement antirétroviral combiné au cours de la période préconceptionnelle afin de réduire leur charge virale plasmatique du VIH, ce qui peut mener à la réduction du risque de contracter le VIH auquel est exposé leur partenaire séronégatif ou à la réduction du risque de surinfection auquel ils s'exposent².

5.3.2. Conception assistée : homme VIH + et femme VIH –

Quelques options, au regard de la conception assistée, s'offrent aux couples dont l'homme est séropositif pour le VIH et la femme, séronégative pour ce même virus.

- L'insémination intra-utérine avec du sperme lavé du conjoint, qui est l'option privilégiée. La technique de lavage du sperme permet de séparer le liquide séminal des spermatozoïdes et d'en éliminer le VIH, ce qui réduit théoriquement le risque de transmission. Cette technique n'est pas très répandue et n'est utilisée que dans des cliniques de fertilité².
- L'insémination, au moment de l'ovulation, avec du sperme provenant d'une banque de sperme.
- L'adoption.

5.3.3. Conception assistée : femme VIH + et homme VIH –

Les couples dont la femme est infectée par le VIH et l'homme est séronégatif peuvent choisir entre les différentes possibilités qui suivent lorsqu'ils veulent avoir un enfant.

- L'auto-insémination de sperme effectuée à domicile au moment de l'ovulation, qui est une méthode simple et peu coûteuse. Elle implique l'introduction du sperme à l'aide d'une poire en caoutchouc ou d'une seringue sans aiguille dans le vagin, jusqu'au col utérin, au moment de l'ovulation. Il est préférable de tenter une insémination à la maison (avec du sperme du partenaire) au cours de l'ovulation, et ce, pendant une période de trois à six mois avant d'envisager le recours à d'autres méthodes².
- L'insémination artificielle, qui est une technique de reproduction assistée par le médecin et pour laquelle on utilise le sperme du conjoint ou d'un autre donneur. Les couples devraient être orientés vers un gynécologue à des fins de consultation, puis vers un spécialiste de la fertilité pour l'obtention d'un bilan de fertilité exhaustif et d'un traitement approprié, au besoin, y compris des services de counseling sur toutes les techniques de procréation assistée, lorsqu'une grossesse ne peut être obtenue dans un délai de six à douze mois. Dans le cas d'une femme infectée par le VIH qui est célibataire ou qui vit une relation homosexuelle, l'insémination intra-utérine du sperme d'un donneur séronégatif pour le VIH devrait pouvoir être effectuée par un spécialiste de la fertilité².
- La conception naturelle, à laquelle s'ajoute une prophylaxie préexposition. Il n'existe aucune donnée ni recommandation officielle sur cette méthode ; elle ne peut pas être recommandée.
- L'adoption.

5.3.4. Conception assistée : femme VIH + et homme VIH +

Quant aux couples formés de deux partenaires infectés par le VIH, ils peuvent choisir parmi les options suivantes lorsqu'ils songent à avoir un enfant.

- L'insémination intra-utérine avec du sperme lavé du conjoint, pour éviter la surinfection par une souche résistante.
- La conception naturelle tentée à un moment précis (seulement au moment de l'ovulation), laquelle est recommandée pour les couples séroconcordants qui se soumettent à un traitement antirétroviral combiné et dont les deux partenaires présentent des charges virales plasmatiques du VIH entièrement supprimées. Ces couples devraient bénéficier de services de counseling sur les avantages et les risques de la conception naturelle tentée à

un moment précis (y compris la surinfection au VIH et la transmission de souches pharmacorésistantes du VIH)².

- La conception assistée, dans les cas d'infertilité.
- L'adoption.

5.4. Contraception pour la femme infectée par le VIH

La combinaison de l'utilisation du condom et d'un autre moyen de contraception doit être recommandée à la femme séropositive pour le VIH.

Il existe un large éventail de méthodes contraceptives dont les avantages, les risques et les interactions potentielles (moindre efficacité) doivent être discutés avec les patientes. Les critères d'éligibilité médicale pour l'utilisation des méthodes contraceptives par les patients infectés par le VIH sont détaillés à l'[annexe 3](#).

Toutes les femmes doivent recevoir des informations verbales et, si possible, écrites sur les méthodes de contraception existantes. Le clinicien doit être sensible aux différences culturelles.

La stérilisation chirurgicale est une option permanente. Elle ne prévient pas la transmission du VIH.

RÉFÉRENCES

1. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2006, IX + 149 p., et *Mise à jour mars 2010*, 3 p.
2. LOUTFY, M.R., *et al.*, « Lignes directrices canadiennes en matière de planification de la grossesse en présence du VIH », *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, vol. 34, n° 6, suppl. élect., juin 2012, p. S1-S19.
3. WILCHER, R, et W. CATES, « Reproductive choices for women with HIV », *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 87, n° 11, novembre 2009, p 833-839.

AUTRES RÉFÉRENCES

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, *Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement*, Ottawa, Agence de la santé publique du Canada, 2008, pag. variée.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX et INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC, *Complément québécois : L'essentiel – Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement, édition 2006*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2007, 12 p.

6. TOXICOMANIE

L'usage de drogues a toujours joué un rôle très important dans l'épidémiologie de l'infection par le VIH. Au Québec, encore maintenant, plus de 10 % des nouvelles infections par le VIH sont reliées au partage de matériel d'injection entre consommateurs de drogue. La combinaison abus des drogues et infection par le VIH est complexe et représente un défi de taille pour les équipes soignantes. La marginalisation des personnes toxicomanes rend souvent l'accès de celles-ci aux soins classiques plus compliqué ; de plus, elle modifie sensiblement la présentation clinique de leurs problèmes médicaux et psychosociaux. Souvent, la demande du patient qui consulte est confuse, brouillée par la méfiance et par les préjugés, tant les siens que ceux des soignants. Par conséquent, les personnes toxicomanes s'adressent tardivement au réseau de la santé, dans un contexte d'urgence, alors que leurs problèmes de santé sont devenus plus difficiles à cerner et à traiter.

La population toxicomane est très hétérogène et se retrouve dans toutes les couches sociales. Les drogues consommées sont très variées. Bien qu'une personne ait en général une drogue de prédilection, la consommation simultanée de substances psychotropes est presque la règle. L'alcool, le cannabis, la cocaïne, l'héroïne, les amphétamines, la méthamphétamine, la kétamine, le gamma hydroxybutyrate (GHB), la phéncyclidine (PCP), les benzodiazépines, la morphine, l'hydromorphone, etc., sont autant de substances provoquant des effets spécifiques et cumulatifs.

6.1. Évaluation de la consommation

Il est important que l'intervenant connaisse précisément l'histoire et le profil de consommation de substances psychotropes d'un patient ; le choix de son type d'approche en dépend.

L'anamnèse relative à la toxicomanie doit être recueillie selon une méthode simple. L'histoire de consommation complète peut être rapportée en plusieurs étapes, au fur et à mesure que la relation de confiance s'établit. Certains éléments inspirés du DSM-IV, le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux publié par l'Association américaine de psychiatrie, devraient faire partie du questionnaire :

- Pour chacune des substances consommées :
 - la durée de la consommation ;

- la quantité ;
 - la fréquence de la consommation ;
 - la voie d'administration (injection, prise, fumette) ;
 - les sevrages antérieurs, avec leurs symptômes et leurs complications ;
 - les états d'intoxication, aux fins de l'évaluation de la tolérance ;
 - les intoxications pathologiques.
- Les périodes d'abstinence :
 - la durée ;
 - les symptômes associés à la période de sevrage.
 - Les conséquences de la consommation sur la vie personnelle :
 - les conséquences sociales et judiciaires ;
 - les conséquences sur l'adhésion à un traitement médical et psychologique antérieur ;
 - les besoins physiques et psychologiques ;
 - les pertes associées (conjugales, familiales).

La majorité des personnes qui consomment des substances psychoactives au cours de leur vie le font sans aucune conséquence. Pour certaines cependant, l'usage de drogue deviendra problématique et aura des répercussions négatives sérieuses dans leur vie. Les dangers liés à la consommation d'une substance relèvent de nombreux éléments, y compris la substance, la personne elle-même, le comportement en cause et le contexte.

Les trois questionnaires suivants constituent autant d'outils qui permettent de déceler un problème d'abus ou de dépendance au regard des drogues et de l'alcool. Aux critères utilisés par l'Association américaine de psychiatrie (voir le [tableau 18](#)) s'ajoute le questionnaire sur la consommation de drogues conçu par l'Organisation mondiale de la santé dans le cadre de sa classification des troubles mentaux et comportementaux (ICD-10), dans lequel dix questions sont posées au patient qui doit répondre par oui ou non aux neuf premières et par le nombre d'années ou de mois à la dernière question (voir le [tableau 19](#)). Le questionnaire CAGE, qui contient quatre questions, permet quant à lui de cerner rapidement un problème de dépendance à l'alcool (voir le [tableau 20](#)).

Tableau 18. Critères servant au diagnostic de l'abus d'une substance et de la dépendance

Critères de l'abus
<p>A. L'abus est un mode de consommation inadéquat d'une substance, conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance cliniquement significative, et caractérisé par la présence d'au moins une des manifestations suivantes au cours d'une période de douze mois :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Consommation répétée d'une substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures au travail, à l'école ou à la maison (absences répétées ou mauvaises performances au travail du fait de l'utilisation de la substance, exclusion temporaire ou définitive de l'école, négligence au regard des tâches ménagères courantes).2. Consommation répétée d'une substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux (par exemple, lorsqu'il faut conduire un véhicule).3. Problèmes judiciaires répétés liés à la consommation de la substance (arrestations pour comportement anormal).4. Consommation d'une substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés par les effets de cette substance (disputes avec le conjoint à propos des conséquences de l'intoxication chronique).
<p>B. Les symptômes n'ont jamais atteint, pour cette classe de substance, les critères de la dépendance à une substance.</p>

Tableau 18. Critères servant au diagnostic de l'abus d'une substance et de la dépendance (suite)

Critères de la dépendance
<p>La dépendance est un mode de consommation inapproprié d'une substance, entraînant une détresse ou un dysfonctionnement cliniquement significatif, comme en témoignent trois (ou plus) des manifestations suivantes, survenant à n'importe quel moment pendant la même période de douze mois :</p>
<p>1. Tolérance, définie par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :</p>
<p>a) besoin de quantités nettement plus grandes de la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré ;</p>
<p>b) effet nettement diminué en cas de consommation de la même quantité de substance sur une longue période.</p>
<p>2. Sevrage, comme en témoigne l'une ou l'autre des manifestations suivantes :</p>
<p>a) syndrome de sevrage caractéristique de la substance ;</p>
<p>b) la même substance (ou une substance apparentée) est prise dans le but de soulager ou d'éviter les symptômes de sevrage.</p>
<p>3. Substance souvent prise en quantité supérieure ou sur un laps de temps plus long que ce que la personne avait envisagé.</p>
<p>4. Désir persistant ou efforts infructueux pour réduire ou contrôler la consommation de la substance.</p>
<p>5. Temps considérable passé à faire le nécessaire pour se procurer la substance, la consommer ou récupérer de ses effets.</p>
<p>6. D'importantes activités sociales, occupationnelles ou de loisirs sont abandonnées ou réduites en raison de la consommation de la substance.</p>
<p>7. Poursuite de la consommation de la substance malgré la connaissance de l'existence d'un problème physique ou psychologique persistant ou récurrent, déterminé ou exacerbé par la substance.</p>
<p>Préciser :</p>
<p>Avec dépendance physique : signes de tolérance ou de sevrage (item 1 ou 2 présents) ;</p>
<p>Sans dépendance physique : pas de signes de tolérance ou de sevrage (item 1 ou 2 absents).</p>

Source : AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*, 4^e édition, Arlington (Virginie), American Psychiatric Publishing, 1994, 886 p.

Tableau 19. Questionnaire servant au diagnostic de la dépendance, selon l'*International Classification of Diseases (ICD-10)*

1. Avez-vous eu un désir intense, un sentiment de compulsion à consommer une substance (<i>craving</i>) ?	Oui	Non
2. Avez-vous éprouvé de la difficulté ou été dans l'impossibilité de contrôler votre consommation ?	Oui	Non
3. Avez-vous déjà ressenti des symptômes de sevrage après avoir cessé de consommer votre drogue pendant une certaine période de temps ?	Oui	Non
4. Avez-vous remarqué que vous deviez consommer une quantité plus importante de drogue pour ressentir le même effet physique ou mental ?	Oui	Non
5. Avez-vous négligé de plus en plus d'autres plaisirs ou intérêts en faveur de votre consommation ?	Oui	Non
6. Avez-vous continué à consommer votre drogue, malgré un problème de consommation devenu évident ?	Oui	Non

Interprétation :

Un total de trois réponses positives ou plus aux questions indique un problème de dépendance.

Source : ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders : Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*, [En ligne], [<http://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf>] (Consulté le 15 mars 2012).

Tableau 20. Test de dépendance à l'alcool (questionnaire CAGE)

1. Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ?	Oui	Non
2. Votre entourage vous a-t-il fait des remarques au sujet de votre consommation ?	Oui	Non
3. Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ?	Oui	Non
4. Avez-vous déjà éprouvé le besoin de boire de l'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ?	Oui	Non

Interprétation :

1 « oui » = 50 % de valeur prédictive d'une dépendance à l'alcool ;

2 « oui » = 90 % de valeur prédictive d'une dépendance à l'alcool ;

4 « oui » = 99 % de valeur prédictive d'une dépendance à l'alcool.

Source : J.A. EWING, « Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire », *Journal of the American Medical Association*, vol. 252, n° 14, octobre 1984, p. 1905-1907.

RÉFÉRENCES

DELORENZE, G.N., *et al.*, « Excess mortality among HIV-infected patients diagnosed with substance use dependence or abuse receiving care in a fully integrated medical care program », *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, vol. 35, n° 2, février 2011, p. 203-210.

BAUM, M.K., *et al.*, « Crack-cocaine use accelerates HIV disease progression in a cohort of HIV-positive drug users », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 50, n° 1, 1^{er} janvier 2009, p. 93-99.

MCDAVID HARRISON, K., R. SONG et X. ZHANG, « Life expectancy after HIV diagnosis based on national HIV surveillance data from 25 states, United States », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 53, n° 1, 1^{er} janvier 2010, p. 124-130.

FUPING, G., *et al.*, « Impact of hepatitis C virus coinfection on HAART in HIV-infected individuals: multicentric observation cohort », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 54, n° 2, 1^{er} juin 2010, p. 137-142.

NEW YORK STATE DEPARTMENT OF HEALTH AIDS INSTITUTE, *Primary Care Approach to the HIV-Infected Patient*, en coll. avec la Johns Hopkins University, Division of Infectious Diseases, mise à jour d'avril 2011, [En ligne], [<http://www.hivguidelines.org/clinical-guidelines/adults/primary-care-approach-to-the-hiv-infected-patient>].

ALTICE, F.L., « Special considerations and clinical management of HIV-infected drug users », *Clinical Care Options in-Practice*, dernière mise à jour le 29 septembre 2011, [En ligne], [http://www.clinicaloptions.com/inPractice/HIV/Management%20of%20Specific%20Populations/ch23_Drug_Users.aspx].

BRUNO, J., et P. CÔTÉ, « Les utilisateurs de drogues injectables », dans C. Olivier, R. Thomas et J. Robert (sous la dir. de), *Le Sida*, 3^e édition, Montréal, Association des médecins de langue française du Canada, 1995, p. 433-465.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders : Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*, [En ligne], [<http://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf>] (Consulté le 15 mars 2012).

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*, 4^e édition, Arlington (Virginie), American Psychiatric Publishing, 1994, 886 p.

EWING, J.A., « Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire », *Journal of the American Medical Association*, vol. 252, n° 14, octobre 1984, p. 1905-1907.

7. MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET FACTEURS DE RISQUE

Les maladies cardiovasculaires sont plus fréquentes chez les personnes vivant avec le VIH que dans l'ensemble de la population. Ce risque accru, observé dans quelques cohortes¹⁻⁴, peut résulter de plusieurs facteurs. Par rapport à la population en général, ces personnes présentent une fréquence plus élevée de facteurs de risque traditionnels de maladie cardiovasculaire, comme le tabagisme⁵. Le VIH ou son traitement peuvent augmenter la fréquence des facteurs de risque traditionnels comme l'hyperlipidémie. Le VIH ou les antirétroviraux peuvent aussi avoir un effet indépendant sur le risque de maladie cardiovasculaire par l'intermédiaire de possibles mécanismes inflammatoires ou autres⁶.

L'évaluation des risques de maladie cardiovasculaire peut être faite chez les personnes vivant avec le VIH de la même façon que chez les autres personnes en utilisant le score de Framingham, même si le risque peut alors être légèrement sous-évalué pour les premières⁷ (voir le [tableau 21](#) pour les recommandations concernant l'évaluation des risques de maladies cardiovasculaires).

Les facteurs de risque de maladie cardiovasculaire qui doivent être pris en compte sont :

- l'âge ;
- le sexe masculin ;
- le tabagisme ;
- le diabète ;
- le cholestérol total, le cholestérol-LDL ou l'Apo B ;
- le cholestérol-HDL ;
- la tension artérielle ;
- une histoire familiale de maladie coronarienne survenant avant l'âge de 60 ans ;
- l'embonpoint et l'obésité.

7.1. Dyslipidémie*

En raison de l'effet du VIH sur les lipides sanguins, un bilan lipidique devrait être fait pour toute personne infectée par le VIH à l'occasion de l'évaluation initiale de celle-ci, puis annuellement^{8,9}. Le bilan sera effectué à l'instauration d'une thérapie antirétrovirale, de trois à six mois après le début du traitement, puis annuellement s'il est normal. Ce bilan inclura le dosage du cholestérol total, du cholestérol-HDL et des triglycérides ainsi que le calcul du cholestérol-LDL et du cholestérol non-HDL. Le prélèvement sera fait après un jeûne de douze heures.

La dyslipidémie devrait être investiguée et traitée en suivant l'algorithme proposé par la Société canadienne de cardiologie⁹, chez les PVVIH comme chez les autres personnes, soit en déterminant d'abord le risque de maladie cardiovasculaire avec le score de Framingham puis le traitement en fonction des valeurs cibles des valeurs lipidiques. Le score de Framingham permet tant de calculer le risque de maladie cardiovasculaire sur dix ans que de déterminer les valeurs cibles des lipides à viser pour l'intervention thérapeutique (voir les tableaux [22](#) et [23](#)).

7.1.1. Niveaux de risque de maladie cardiovasculaire

Le risque de maladie cardiovasculaire sera estimé faible s'il est de moins de 10 % sur dix ans, modéré s'il se situe entre 10 et 19 %, et élevé soit s'il est égal ou supérieur à 20 %, soit si le patient souffre d'une maladie cardiovasculaire avérée, d'un anévrisme de l'aorte abdominale ou dans certains cas, de diabète, d'insuffisance rénale avec albuminurie ou d'hypertension à haut risque (voir le [tableau 23](#)). Pour chaque niveau de risque, des valeurs seuils de cholestérol-LDL et/ou d'Apo B ou de cholestérol non-HDL sont recommandées pour déterminer l'indication et les cibles d'un traitement. L'Apo B et le cholestérol non-HDL peuvent être utilisés comme marqueurs substituts au cholestérol-LDL dans certains cas.

7.1.2. Modulateurs du risque

Une histoire familiale de maladie cardiovasculaire fait augmenter le risque de maladie cardiovasculaire estimé. Ainsi, lorsqu'un parent du premier degré a eu une maladie cardiovasculaire avant l'âge de 65 ans dans le cas d'un parent de sexe féminin ou de 55 ans dans le cas d'un parent de sexe masculin, ce risque doit être multiplié par deux pour le patient.

* Cette section ainsi que les tableaux s'y rapportant incluent la mise à jour 2012 des lignes directrices de la Société canadienne de cardiologie sur la dyslipidémie. Voir T.J. ANDERSON, *et al.*, « 2012 update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia for the prevention of cardiovascular disease in the adult », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 29, n° 2, février 2013, p. 151-167.

7.1.3. Traitement

Les recommandations pour le traitement de l'hyperlipidémie chez les personnes vivant avec le VIH sont celles que la Société canadienne de cardiologie a émises pour la population en général, comme nous l'avons déjà mentionné. Le changement des habitudes de vie et le contrôle des facteurs de risque sont d'une importance primordiale dans la prise en charge de ces personnes, notamment :

- l'arrêt du tabagisme avec, au besoin, le recours à des aides pharmacologiques ;
- le remplacement, dans la diète, des gras saturés par des gras insaturés ainsi qu'une alimentation faible en sodium et en glucides comportant un apport important de fruits et de légumes ;
- la réduction calorique pour obtenir et maintenir le poids idéal ;
- l'exercice, modéré ou vigoureux, pendant des périodes d'au moins dix minutes pour un total d'au moins 150 minutes par semaine ;
- la maîtrise du stress psychologique ;
- la consommation modérée d'alcool, qui n'est pas contre-indiquée mais qui doit être plus limitée en cas d'hypertriglycéridémie
- dans certains cas, comme lorsque les valeurs cibles du bilan lipidique ne sont pas atteintes après l'usage d'hypolipémiants, un changement de thérapie antirétrovirale pour une combinaison ayant moins d'effet sur le bilan lipidique peut être envisagé, si cela est possible¹⁰.

Le traitement pharmacologique de l'hyperlipidémie chez les PVVIH doit être instauré selon les mêmes critères que ceux qui valent pour l'ensemble de la population, en tenant toutefois compte des interactions médicamenteuses entre les agents hypolipémiants et les antirétroviraux. Le choix d'une thérapie antirétrovirale ayant un effet moindre sur les lipides ou un profil d'innocuité cardiovasculaire à long terme démontré pourrait être préconisé quand il s'agit de personnes pour qui le risque de maladie cardiovasculaire est élevé.

7.2. Syndrome métabolique

Le syndrome métabolique est défini comme l'association de différentes anomalies métaboliques, incluant l'adiposité viscérale, l'augmentation des triglycérides, un faible taux de cholestérol-HDL

ainsi qu'une augmentation de la glycémie à jeun et de la tension artérielle. Il existe différentes définitions du syndrome métabolique. Certaines comportent obligatoirement le critère de l'augmentation de la taille abdominale, comme la définition de la Fédération internationale du diabète qui fut retenue par la Société canadienne de cardiologie dans ses lignes directrices sur la dyslipidémie¹¹. La fréquence du syndrome métabolique chez les PVVIH est semblable à celle qui a été établie pour l'ensemble de la population¹², mais la fréquence observée dépend de la définition utilisée¹³. Le [tableau 24](#) indique les critères définissant le syndrome métabolique selon la Fédération. Pour les patients présentant un risque modéré de maladie cardiovasculaire et qui correspondent aux critères du syndrome métabolique, ce risque pourrait augmenter de 1,5 fois après ajustement en fonction des autres facteurs de risque¹⁴. Il n'est pas démontré que le fait de traiter plus agressivement de façon pharmacologique les patients porteurs du syndrome métabolique leur apportera des bénéfices.

7.3. Diabète

L'infection par le VIH a été associée à un plus grand risque de diabète dans certaines cohortes¹⁵. Selon des données plus récentes, la fréquence du diabète ne se trouve pas globalement augmentée par cette infection, mais des facteurs de risque comme l'âge, l'hépatite C et l'indice de masse corporelle pourraient avoir un plus grand effet sur le risque de diabète chez les personnes infectées par le VIH que sur celui qui se pose au reste de la population¹⁶. Le diagnostic du diabète repose sur les critères diagnostiques présentés dans le [tableau 25](#). La prise en charge se fait de la même façon, qu'une personne soit infectée par le VIH ou non. Les cibles du traitement du diabète font l'objet du [tableau 26](#).

7.4. Hypertension artérielle

L'hypertension artérielle, fréquente chez les personnes vivant avec le VIH, est associée aux mêmes facteurs de risque qui affectent la population dans son ensemble¹⁷. Il est recommandé de mesurer la tension artérielle d'une PVVIH au moins une fois par année, et idéalement à chaque visite médicale. Le diagnostic d'hypertension artérielle est établi selon l'algorithme de la [figure 1](#). Son traitement est semblable à celui qui est recommandé pour les autres patients, mais il faut tenir compte de certaines interactions médicamenteuses entre les antirétroviraux et les bloqueurs des canaux calciques.

7.5. Tabagisme

Le tabagisme est plus fréquent chez les personnes infectées par le VIH que dans la population en général⁵ et il représente le principal facteur d'augmentation du risque de maladie cardiovasculaire dans ce groupe. La dépendance à la nicotine peut être évaluée par le test de Fagerström¹⁸ (voir le [tableau 27](#)). La prise en charge du tabagisme consiste en trois étapes : demander, discuter, donner. L'intervenant doit offrir des conseils clairs, percutants et personnalisés qui feront le lien entre la santé et la maladie du patient (voir la [figure 2](#)). Il existe différents programmes d'aide à l'abandon du tabagisme (voir le [tableau 28](#)).

7.6. Dépistage de l'anévrisme de l'aorte abdominale

La Société canadienne de chirurgie vasculaire, en 2008, et l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé, en 2010, suggéraient au moins un dépistage de l'anévrisme de l'aorte abdominale par ultrasons chez les hommes de 65 à 75 ans ainsi que chez les hommes de moins de 65 ans dont l'histoire familiale est positive. Chez les femmes de plus de 65 ans ayant des antécédents personnels ou familiaux de maladie cérébrovasculaire, le dépistage pourrait être envisagé¹⁹.

Tableau 21. Recommandations concernant l'évaluation des risques de maladie cardiovasculaire

Évaluation	Fréquence
<p><u>Antécédents</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Antécédents personnels ou familiaux de MCV, d'hypertension, de diabète • Habitudes personnelles : tabagisme, exercice, consommation d'alcool 	<ul style="list-style-type: none"> • Antécédents personnels et familiaux au départ (avant le traitement par ARV), puis mise à jour annuelle^(a)
<p><u>Examen physique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids, indice de masse corporelle, tour de taille, tension artérielle 	<ul style="list-style-type: none"> • Au départ (avant le traitement par ARV), puis tous les ans^(a)
<p><u>Épreuves de laboratoire</u>^(b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CT à jeun, C-HDL, C-LDL, triglycérides (cholestérol non-HDL, Apo B) • Glycémie à jeun, créatinine 	<ul style="list-style-type: none"> • Au départ (avant le traitement par ARV), de trois à six mois après l'instauration du traitement par ARV, puis tous les ans^(a)
<p><u>Calculs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation du risque cardiovasculaire selon le score de Framingham • DFG estimé^(c) 	<ul style="list-style-type: none"> • Au départ (avant le traitement par ARV), puis à une fréquence variant entre un an et trois ans • Au départ (avant le traitement par ARV), puis tous les ans
<p>(a) Il faut surveiller plus fréquemment les patients qui sont en train d'apporter des modifications à leur mode de vie ou qui commencent à recevoir de nouveaux médicaments contre l'hypertension, l'hyperglycémie ou l'hyperlipidémie pendant l'adaptation posologique de ces médicaments. Idéalement, la tension artérielle devrait être mesurée à chaque visite.</p> <p>(b) Les tests de fonction hépatique et la créatinine kinase doivent être surveillés chez les patients recevant des statines.</p> <p>(c) La fonction rénale doit être surveillée plus fréquemment chez les patients recevant du ténofovir ou des médicaments néphrotoxiques, chez les diabétiques et chez les hypertendus (cf. section 8).</p> <p>Abréviations : Apo : apolipoprotéine ; ARV : antirétroviraux ; C : cholestérol ; CT : cholestérol total ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; HDL : lipoprotéine de haute densité ; LDL : lipoprotéine de basse densité ; MCV : maladie cardiovasculaire.</p>	

Adapté de : M. SMIEJA, *et al.*, *Developing Canadian Evidence-Based Guidelines on Cardiovascular Risk in HIV*, présentation faite au 17^e Congrès canadien annuel sur la recherche sur le VIH/sida, Montréal, du 24 au 27 avril 2008, abrégé n° 0088.

Tableau 22. Estimation du risque de maladie cardiovasculaire (MCV) sur dix ans chez les hommes et les femmes, selon le score de Framingham

Facteurs de risque	Hommes		Femmes		Points
	Points		Points		
Âge (ans)	Points		Points		Points
30-34	0		0		
35-39	2		2		
40-44	5		4		
45-49	7		5		
50-54	8		7		
55-59	10		8		
60-64	11		9		
65-69	13		10		
70-74	14		11		
> 75	15		12		
C-HDL (mmol/L)					
> 1.6	-2		-2		
1.3 – 1.6	-1		-1		
1.2 – 1.3	0		0		
0.9 – 1.2	1		1		
< 0.9	2		2		
Cholestérol total (mmol/L)					
< 4.1	0		0		
4.1 – 5.2	1		1		
5.2 – 6.2	2		3		
6.2 – 7.2	3		4		
> 7.2	4		5		
Tension artérielle (TA) systolique (mmHg)	TA non traitée	TA traitée	TA non traitée	TA traitée	
< 120	-2	0	-3	-1	
120 – 129	0	2	0	2	
130 – 139	1	3	1	3	
140 – 149	2	4	2	5	
150 – 159	2	4	4	6	
≥ 160	3	5	5	7	
Fumeur					
Non	0		0		
Oui	4		3		
Diabète					
Non	0		0		
Oui	3		4		
Total des points					

Total des points	Risque de MCV sur dix ans (%)	
	Hommes	Femmes
≤ 3	< 1	< 1
-2	1,1	< 1
-1	1,4	1,0
0	1,6	1,2
1	1,9	1,5
2	2,3	1,7
3	2,8	2,0
4	3,3	2,4
5	3,9	2,8
6	4,7	3,3
7	5,6	3,9
8	6,7	4,5
9	7,9	5,3
10	9,4	6,3
11	11,2	7,3
12	13,3	8,6
13	15,6	10,0
14	18,4	11,7
15	21,6	13,7
16	25,3	15,9
17	29,4	18,51
18	> 30	21,5
19	> 30	24,8
20	> 30	27,5
≥ 21	> 30	> 30

Risque de MCV sur dix ans :

_____ %

Un parent du premier degré a-t-il des antécédents de MCV avant l'âge de 55 ans (homme) ou 65 ans (femme) ?

- Oui (si oui, multiplier par 2 le % de risque sur dix ans indiqué ci-dessus) → Calcul : Risque de MCV sur dix ans : _____ % × 2 = _____ %
- Non → Risque de MCV sur dix ans : _____ %

Adapté de : J. GENEST, *et al.*, « 2009 Canadian Cardiovascular Society/Canadian guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease in the adult – 2009 recommendations », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 25, n° 10, octobre 2009, p. 567-579.

Tableau 23. Valeurs indiquant le début d'un traitement et principales cibles thérapeutiques

Niveau de risque	Seuil du traitement	Principale cible thérapeutique : C-LDL	Autre cible importante
ÉLEVÉ (risque de MCV sur dix ans \geq 20 %)	Envisager un traitement chez tous les patients ainsi que dans les cas suivants : maladie coronarienne, maladie vasculaire périphérique, athérosclérose ^(a) , diabète (dans la plupart des cas) ^(b) , insuffisance rénale ou HTA (dans certains cas à haut risque) ^(c,d)	\leq 2,0 mmol/L ou ↓ de 50 % du taux de C-LDL	Apo B \leq 0,80 g/L Cholestérol non-HDL \leq 2,6 mmol/L
MODÉRÉ (risque de MCV sur dix ans se situant entre 10 % et 19 %)	C-LDL \geq 3,5 mmol/L Envisager un traitement si C-LDL < 3,5 mmol/L et Apo B \geq 1,2 g/L ou Cholestérol non-HDL \geq 4,3 mmol/L	\leq 2,0 mmol/L ou ↓ de 50 % du taux de C-LDL	Apo B \leq 0,80 g/L Cholestérol non-HDL \leq 2,6 mmol/L
FAIBLE (risque de MCV sur dix ans < 10 %)	C-LDL \geq 5,0 mmol/L ou hypercholestérolémie familiale	↓ de 50 % du taux de C-LDL	

(a) Signes d'athérosclérose = maladie coronarienne antérieure ; accident vasculaire cérébral (accident ischémique transitoire ou signes de maladie carotidienne) ; anévrisme de l'aorte abdominale; maladie vasculaire périphérique.

(b) Patients de plus de 40 ans qui souffrent de diabète ainsi que certains patients diabétiques de plus de 30 ans atteints d'un diabète depuis plus de 15 ans ou qui présentent une MCV ou des complications microvasculaires du diabète,

(c) Une insuffisance rénale à haut risque est définie par un DFGe \leq 45 mL/min/1,73 m² ou une microalbuminurie \geq 30 mg/mmol. Les patients présentant à la fois un DFGe \leq 60 mL/min/1,73 m² et une microalbuminurie \geq 3 mg/mmol sont aussi considérés à haut risque.

(d) Une hypertension est à haut risque si elle est accompagnée d'au moins trois des facteurs suivants : sexe masculin, âge > 55 ans, tabagisme, CT/C-HDL > 6,0, hypertrophie ventriculaire gauche, antécédents familiaux de MCV précoce, anomalies à l'électrocardiogramme ou microalbuminurie.

Abréviations : Apo : apolipoprotéine ; C : cholestérol ; CT : cholestérol total ; DFGe : débit de filtration glomérulaire ; g : gramme ; HDL : lipoprotéine de haute densité ; L : litre ; LDL : lipoprotéine de basse densité ; MCV : maladie cardiovasculaire ; mmol : millimole.

Adapté de : T.J. ANDERSON, *et al.*, « 2012 update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia for the prevention of cardiovascular disease in the adult », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 29, n° 2, février 2013, p. 151-167.

Tableau 24. Dépistage du syndrome métabolique

<p>Obésité centrale :</p> <p><input type="checkbox"/> Tour de taille</p> <p style="padding-left: 40px;">> 94 cm^(a) (hommes)</p> <p style="padding-left: 40px;">> 80 cm (femmes)</p>	<p>Plus deux des facteurs suivants :</p> <p><input type="checkbox"/> Taux de triglycérides > 1,7 mmol/L</p> <p><input type="checkbox"/> Cholestérol-HDL < 1,03 mmol/L (hommes) < 1,3 mmol/L (femmes)</p> <p><input type="checkbox"/> Tension artérielle > 130/85 mmHg (ou traitement antihypertenseur)</p> <p><input type="checkbox"/> Glycémie à jeun > 5,6 mmol/L</p>
<p>Envisager, pour certains patients atteints du syndrome métabolique, d'augmenter le niveau de risque d'une catégorie en raison de leurs multiples facteurs de risque métaboliques ou de la gravité de leur syndrome.</p>	
<p>(a) Plus de 90 cm pour les hommes d'origine sud-asiatique, chinoise, japonaise, ethnique d'Amérique du Sud ou centrale, ou autochtone.</p> <p>Abréviations : cm : centimètre ; HDL : lipoprotéine de haute densité ; L : litre ; mmHg : millimètre de mercure ; mmol : millimole.</p>	

Source : J. GENEST, *et al.*, « 2009 Canadian Cardiovascular Society/Canadian guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease in the adult – 2009 recommendations », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 25, n° 10, octobre 2009, p. 567-579.

Tableau 25. Diagnostic du diabète

Le diagnostic de diabète peut être posé si la glycémie à jeun est supérieure à 7,0 mmol/L, si l'hyperglycémie provoquée est de plus de 11,1 mmol/L, si toute glycémie supérieure à 11,1 mmol/L s'accompagne de symptômes de diabète (à confirmer par une seconde analyse) ou si l'hémoglobine A1c est supérieure à 6,5 %.

Sources : COMITÉ D'EXPERTS DES LIGNES DIRECTRICES DE PRATIQUE CLINIQUE, ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE, « Lignes directrices de pratique clinique 2008 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada », *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 32, supplément 1, septembre 2008, p. S1-S225, et DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], [\[http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx\]](http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx).

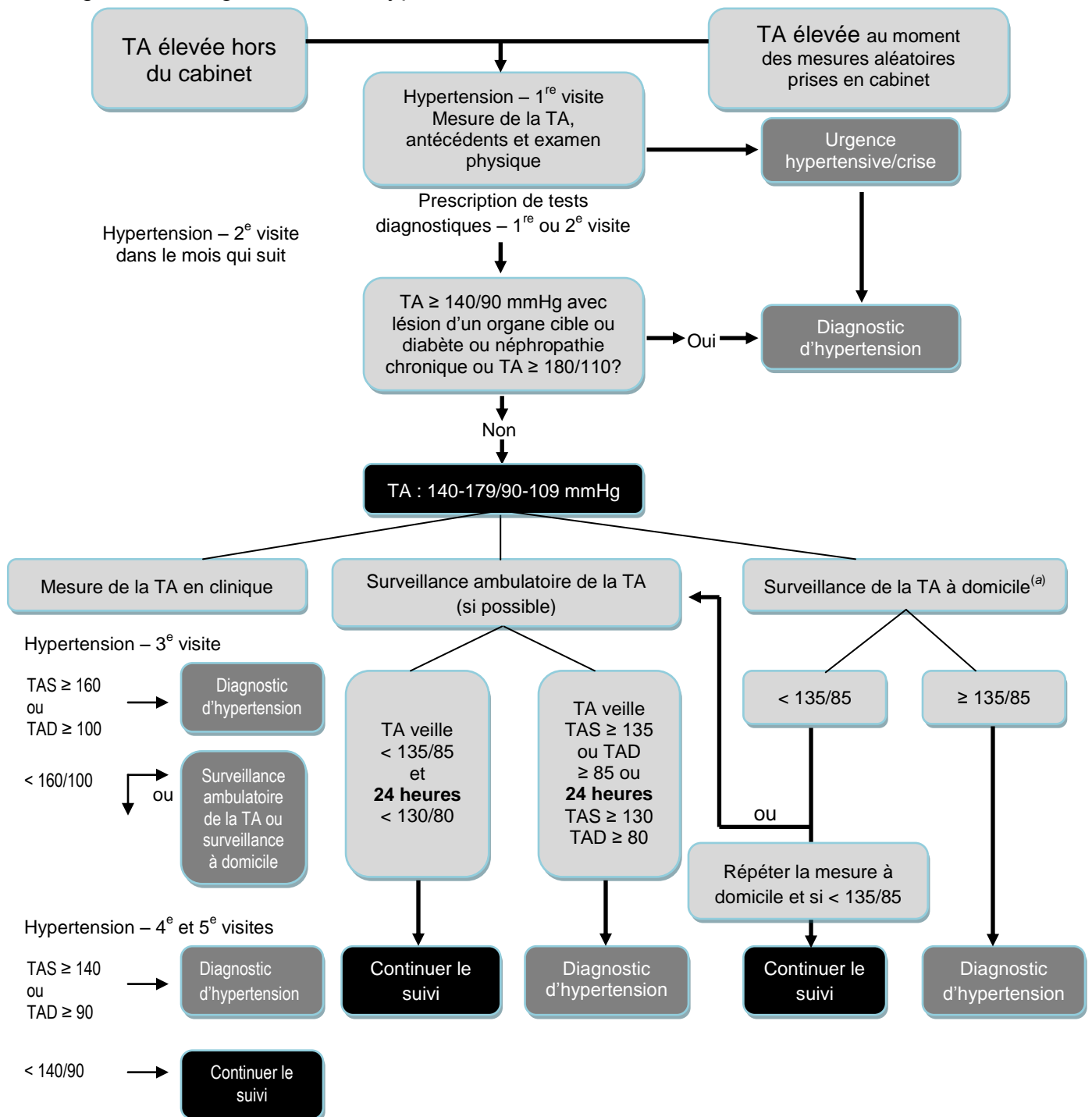
Tableau 26. Cibles de traitement du diabète

Aucune donnée n'indique que les cibles pour les personnes infectées par le VIH devraient différer par rapport à celles du reste de la population.

Paramètre	Objectif
Maîtrise de la glycémie	
• HbA _{1c} , % (essayer d'atteindre la cible en six à douze mois)	≤ 7,0
• Glycémie à jeun ou glycémie pré-prandiale (mmol/L)	4,0 – 7,0
• Glycémie deux heures après un repas (mmol/L)	5,0 – 10,0
• Tension artérielle (mmHg)	< 130/80
Lipides	
• Cible principale C-LDL (mmol/L)	≤ 2,0
Abréviations : C : cholestérol ; HbA _{1c} : hémoglobine glyquée ; LDL : lipoprotéine de basse densité ; mmHg : millimètre de mercure ; mmol/L : millimole par litre.	

Adapté de : COMITÉ D'EXPERTS DES LIGNES DIRECTRICES DE PRATIQUE CLINIQUE, ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE, « Lignes directrices de pratique clinique 2008 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada », *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 32, supplément 1, septembre 2008, p. S1-S225.

Figure 1. Diagnostic de l'hypertension artérielle



(a) Mesure prise à domicile par le patient, matin et soir, pendant sept jours en écartant celles de la première journée.

Les patients qui présentent une tension artérielle à la limite supérieure de la normale (TAS de 130-139 ou TAD de 85-89 à la clinique, ou les deux) doivent être suivis annuellement.

Abréviations : TA : tensions artérielle ; TAD : tension artérielle diastolique ; TAS : tension artérielle systolique.

Adapté de : PROGRAMME ÉDUCATIF CANADIEN SUR L'HYPERTENSION, *Recommandations canadiennes sur la prise en charge de l'hypertension artérielle*, Markham (Ontario), Programme éducatif canadien sur l'hypertension, 2012, [9] p, [<http://www.hypertension.ca/fr/pech-lignes-directrices>].

Tableau 27. Évaluation de la dépendance à la nicotine par le test de Fagerström

1. Le matin, combien de temps après vous être réveillé fumez-vous votre première cigarette ?

- 5 minutes	3
- De 6 à 30 minutes	2
- De 31 à 60 minutes	1
- Plus de 60 minutes	0

2. Trouvez-vous qu'il est difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où cela est interdit (par exemple, cinémas, bibliothèques) ?

- Oui	1
- Non	0

3. À quelle cigarette renoncerez-vous le plus difficilement ?

- À la première de la journée	1
- À une autre	0

4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne ?

- 10 ou moins	0
- De 11 à 20	1
- De 21 à 30	2
- 31 ou plus	3

5. Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée ?

- Oui	1
- Non	0

6. Fumez-vous lorsque vous êtes malade au point de rester au lit presque toute la journée ?

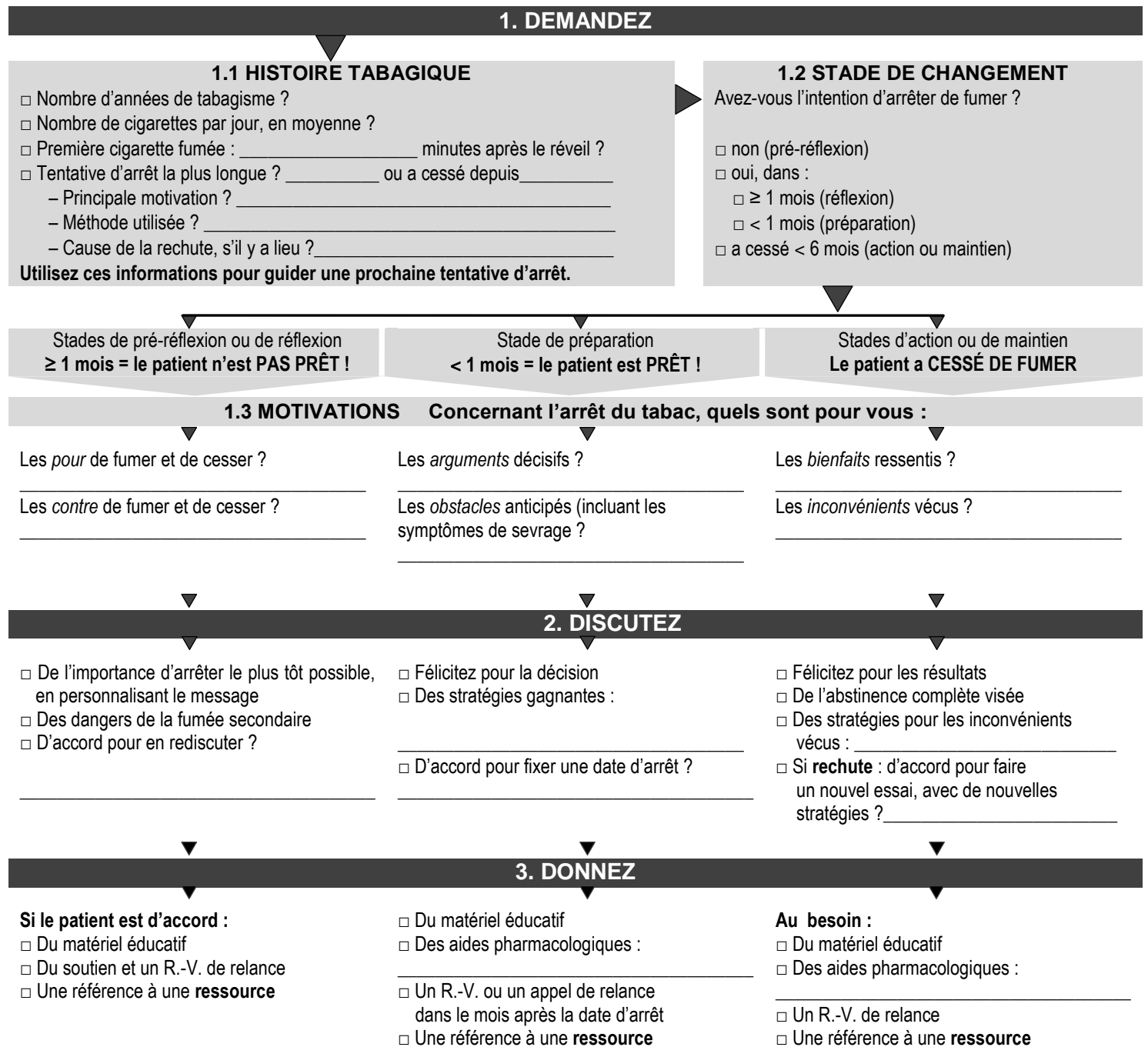
- Oui	1
- Non	0

Interprétation :

Dépendance	
Très faible	0-2
Faible	3-4
Moyenne	5
Forte	6-7
Très forte	8-10

Adapté de : J.F. ETTER, T.V. DUC et T.V. PERNEGER, « Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers », *Addiction*, vol. 94, n° 2, février 1999, p. 269-281.

Figure 2. Prise en charge du tabagisme



Adapté de : FÉDÉRATION DES MÉDECINS OMNIPRATICIENS DU QUÉBEC, *Soutien médical à l'abandon du tabagisme chez tout fumeur ou ex-fumeur < 6 mois*, 2012, [En ligne], [\[http://www.fmoq.org/Lists/FMOQDocumentLibrary/fr/Formation%20Professionnelle/Bo%C3%A0te%20%C3%A0%20outils/12-006-04WFA-TabSoutMed.pdf\]](http://www.fmoq.org/Lists/FMOQDocumentLibrary/fr/Formation%20Professionnelle/Bo%C3%A0te%20%C3%A0%20outils/12-006-04WFA-TabSoutMed.pdf) (Consulté le 25 avril 2012).

Tableau 28. Programmes d'aide à la cessation du tabagisme

Programmes d'aide à la cessation du tabagisme
• J'Arrête, du Conseil québécois sur le tabac et la santé : http://www.jarrete.qc.ca
• Défi J'arrête, j'y gagne ! : http://www.defitabac.qc.ca/fr
• Les centres d'abandon du tabagisme (CAT) des centres de santé et de services sociaux : http://www.jarrete.qc.ca/fr/centres/index.html
• La ligne POUMON-9, de l'Association pulmonaire du Québec : http://www.pq.poumon.ca/services/poumon-9/
• Sur la voie de la réussite, de Santé Canada : http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/pubs/tobac-tabac/org-svr/index-fra.php
• Une vie 100 fumer, de Santé Canada (jusqu'à 19 ans) : http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/tobac-tabac/youth-jeunes/life-vie/index-fra.php
• Vers une vie sans fumer, de l'Association canadienne de santé publique : http://www.cpha.ca/fr/activities/stopsmoking.aspx
• Programme de soutien Habitrol Canada : http://www.habitrol.ca/fr/
• Votre route vers le succès (Nicoderm) : http://www.nicoderm.ca/fr/control-your-withdrawal-symptoms

RÉFÉRENCES

1. CURRIER, J.S., *et al.*, « Coronary heart disease in HIV-infected individuals », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 33, n° 4, 1^{er} août 2003, p. 506-512.
2. TRIANT, V.A., *et al.*, « Increased acute myocardial infarction rates and cardiovascular risk factors among patients with human immunodeficiency virus disease », *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 92, n° 7, 1^{er} juillet 2007, p. 2506-2512.
3. BOZZETTE, S.A., *et al.*, « Cardiovascular and cerebrovascular events in patients treated for human immunodeficiency virus infection », *New England Journal of Medicine*, vol. 348, n° 8, 20 février 2003, p. 702-710.
4. KLEIN, D., *et al.*, « Do protease inhibitors increase the risk for coronary heart disease in patients with HIV-1 infection? », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 30, n° 5, 15 août 2002, p. 471-477.
5. FRIIS-MØLLER, N., *et al.*, « Cardiovascular disease risk factors in HIV patients – association with antiretroviral therapy: Results from the DAD study », *AIDS*, vol. 17, n° 8, 23 mai 2003, p. 1179-1193.
6. CURRIER, J.S., *et al.*, « Epidemiological Evidence for Cardiovascular Disease in HIV-Infected Patients and Relationship to Highly Active Antiretroviral Therapy », *Circulation*, vol. 118, n° 2, 8 juillet 2008, p. e29-e35.
7. LAW, M.G., *et al.*, « The use of the Framingham equation to predict myocardial infarctions in HIV-infected patients: comparison with observed events in the D:A:D Study », *HIV Medicine*, vol. 7, n° 4, mai 2006, p. 218-230.
8. DUBÉ, M.P., *et al.*, « Guidelines for the evaluation and management of dyslipidemia in human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults receiving antiretroviral therapy: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Disease Society of America and the Adult AIDS Clinical Trials Group », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 37, n° 5, 1^{er} septembre 2003, p. 613-627.
9. ANDERSON, T.J., *et al.*, « 2012 update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia for the prevention of cardiovascular disease in the adult », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 29, n° 2, février 2013, p. 151-167.
10. EUROPEAN AIDS CLINICAL SOCIETY, *EACS Guidelines: version 6 – October 2011*, Paris, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 2011, 60 + XVIII p.
11. GENEST, J., *et al.*, « 2009 Canadian Cardiovascular Society/Canadian guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease in the adult – 2009 recommendations », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 25, n° 10, octobre 2009, p. 567-579.

12. MONDY, K., *et al.*, « Metabolic syndrome in HIV-infected patients from an urban, midwestern US outpatient population », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 44, n° 5, 1^{er} mars 2007, p. 726-734.
13. WORM, S.W., *et al.*, « High prevalence of the metabolic syndrome in HIV-infected patients: impact of different definitions of the metabolic syndrome », *AIDS*, vol. 24, n° 3, 28 janvier 2010, p. 427-435.
14. GAMI, A.S., *et al.*, « Metabolic syndrome and risk of incident cardiovascular events and death: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies », *Journal of the American College of Cardiology*, vol. 49, n° 4, 30 janvier 2007, p. 403-414.
15. BROWN, T.T., *et al.*, « Antiretroviral therapy and the prevalence and incidence of diabetes mellitus in the multicenter AIDS cohort study », *Archives of Internal Medicine*, vol. 165, n° 10, 23 mai 2005, p. 1179-1184.
16. BUTT, A.A., *et al.*, « HIV infection and the risk of diabetes mellitus », *AIDS*, vol. 23, n° 10, 19 juin 2009, p. 1227-1234.
17. THIÉBAUT, R., *et al.*, « Predictors of hypertension and changes of blood pressure in HIV-infected patients », *Antiviral Therapy*, vol. 10, n° 7, 2005, p. 811-823.
18. ETTER, J.F., T.V. DUC et T.V. PERNEGER, « Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers », *Addiction*, vol. 94, n° 2, février 1999, p. 269-281.
19. DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], [\[http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx\]](http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx).

AUTRES RÉFÉRENCES

COMITÉ D'EXPERTS DES LIGNES DIRECTRICES DE PRATIQUE CLINIQUE, ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE, « Lignes directrices de pratique clinique 2008 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada », *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 32, supplément 1, septembre 2008, p. S1-S225.

PROGRAMME ÉDUCATIF CANADIEN SUR L'HYPERTENSION, *Recommandations canadiennes sur la prise en charge de l'hypertension artérielle*, Markham (Ontario), Programme éducatif canadien sur l'hypertension, 2012, [9] p, [\[http://www.hypertension.ca/fr/pech-lignes-directrices\]](http://www.hypertension.ca/fr/pech-lignes-directrices).

FÉDÉRATION DES MÉDECINS OMNIPRATICIENS DU QUÉBEC, *Soutien médical à l'abandon du tabagisme chez tout fumeur ou ex-fumeur < 6 mois*, 2012, [En ligne], [\[http://www.fmoq.org/Lists/FMOQDocumentLibrary/fr/Formation%20Professionnelle/Bo%C3%A0%20outils/12-006-04WFA-TabSoutMed.pdf\]](http://www.fmoq.org/Lists/FMOQDocumentLibrary/fr/Formation%20Professionnelle/Bo%C3%A0%20outils/12-006-04WFA-TabSoutMed.pdf) (Consulté le 25 avril 2012).

8. NÉPHROPATHIE

Le VIH peut avoir un effet pathogénique direct sur le rein, comme on peut l'observer dans la néphropathie associée au VIH. Celle-ci se manifeste presque exclusivement chez les individus de descendance africaine, et se présente sous forme de protéinurie et de baisse, parfois rapide, du débit de filtration glomérulaire (DFG). Le diagnostic est posé par biopsie rénale et le traitement consiste à supprimer la virémie du VIH par la thérapie antirétrovirale¹, qui est d'emblée indiquée dans ces cas sans égard au taux de numération de cellules CD4². D'autres problèmes rénaux ont cependant été associés à la médication antirétrovirale : la tubulopathie proximale associée au ténofovir³, les lithiases et la cristallurie associées à l'indinavir⁴ et à l'atazanavir⁵ ainsi que l'insuffisance rénale chronique observée avec le ténofovir, l'indinavir, l'atazanavir et, dans une moindre mesure, le lopinavir⁶. Les autres formes de maladies rénales affectant l'ensemble de la population peuvent aussi être observées chez les personnes vivant avec le VIH, comme la glomérulosclérose, focale ou segmentaire, associée notamment à la co-infection par le virus de l'hépatite C, la néphrite interstitielle, la glomérulonéphrite à complexe immun, les néphropathies hypertensive, diabétique ou postinfectieuse, la nécrose tubulaire aiguë, la néphropathie à immunoglobulines A (IgA), la glomérulonéphrite membraneuse ou membranoproliférative et l'amyloïdose⁷. Ces diagnostics sont le plus souvent posés par biopsie rénale.

8.1. Marqueurs des problèmes rénaux

Les marqueurs à utiliser pour le dépistage des problèmes rénaux sont l'évaluation du DFG ainsi que l'analyse d'urine pour la recherche de protéines et de globules rouges ou blancs^{8,9}.

Les patients recevant du ténofovir peuvent de plus subir un dépistage des problèmes tubulaires par la recherche d'hypophosphorémie par perte tubulaire et de glycosurie non diabétique.

1) Le débit de filtration glomérulaire

Le taux sérique de créatinine est un marqueur très imparfait de la filtration glomérulaire parce qu'il dépend aussi bien de la fonction glomérulaire que de la masse musculaire. Différentes formules tenant compte du poids, de l'âge, du sexe et de la race ont été définies pour corriger cette variable. Le DFG peut être estimé par trois formules principales : la formule simplifiée

MDRD*, la formule de Cockcroft-Gault et la formule CKD EPI. La formule simplifiée MDRD inclut le taux de créatinine, l'âge, le sexe et la race ; elle peut être obtenue en ligne, sur le site http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator.cfm. Elle est recommandée dans les lignes directrices relatives à l'évaluation de la filtration glomérulaire dans l'infection par le VIH. Cette formule est plus précise que celle de Cockcroft-Gault lorsque le DFG est inférieur à 60 cc/min¹⁰. La formule de Cockcroft-Gault demeure utile pour adapter les doses des médicaments puisqu'elle est utilisée dans plusieurs monographies de produits pharmacologiques. Lorsque le DFG est supérieur à 60 cc/min, la formule CKD EPI semble plus précise que la formule simplifiée MDRD et elle est de plus en plus utilisée dans nos laboratoires¹¹.

Un DFG restant à un niveau inférieur à 60 cc/min est considéré comme anormal ; il commande une échographie rénale et, éventuellement, une consultation spécialisée en néphrologie. Un DFG se situant entre 60 et 90 cc/min doit être surveillé attentivement s'il s'y ajoute des facteurs de risque ou d'autres marqueurs de problèmes rénaux. Une baisse de 20 % ou plus du DFG persistant durant plus de trois mois doit aussi faire l'objet d'une surveillance étroite.

2) La protéinurie

La protéinurie est un autre marqueur non spécifique de dysfonction glomérulaire ou tubulaire. La plus grande partie des protéines urinaires est de l'albumine filtrée par le glomérule. Le tubule réabsorbe les protéines de petit poids moléculaire. Le dosage spécifique de ces protéines dans les urines est utilisé en recherche pour évaluer la dysfonction tubulaire, mais il l'est encore peu dans nos centres cliniques. La prévalence de la protéinurie de grade $\geq 1+$ (ou 0,25 g/L) à l'analyse d'urine est de 10 à 30 % dans des populations infectées par le VIH¹². Les causes de protéinurie incluent, entre autres, la néphropathie associée au VIH, la tubulopathie, le diabète, l'hypertension artérielle, le syndrome néphrotique, la vasculite, la glomérulonéphrite et l'amyloïdose. La protéinurie doit être confirmée par une deuxième analyse d'urine et par un rapport protéine/créatinine urinaire sur un échantillon d'urine. Ce rapport permet de quantifier la protéinurie sans avoir recours à une collecte d'urine de 24 heures. Un rapport de plus de 0,05 g/mmol de créatinine confirmé dans deux échantillons prélevés à au moins deux semaines d'intervalle est significatif. Le patient doit alors passer une échographie rénale et être orienté vers un spécialiste. Selon la méthodologie de laboratoire utilisée, le rapport protéine/créatinine détecte toutes les protéines urinaires d'origine glomérulaire et tubulaire. Le rapport

* Qui n'inclut pas l'albumine.

albumine/créatinine urinaire sur un échantillon d'urine permet de détecter une microalbuminurie se situant entre 2 et 20 mg/mmol. Ce test s'est avéré un bon marqueur de maladie cardiovasculaire chez les patients de la population en général ainsi que chez les personnes vivant avec le VIH¹³.

3) L'hypophosphorémie

L'hypophosphorémie est l'un des marqueurs non spécifiques de la dysfonction tubulaire rénale. Sa fréquence chez les patients infectés par le VIH est de 10 % chez ceux qui ne sont pas traités par des antirétroviraux, de 22 % chez ceux qui suivent une thérapie antirétrovirale sans ténofovir et de 31 % chez les patients recevant du ténofovir¹⁴. Le lien entre l'hypophosphorémie et l'usage du ténofovir n'est pas bien démontré parce que les causes de l'hypophosphorémie sont multiples^{14,15} : elles peuvent comprendre une diminution de l'absorption intestinale par diminution de l'apport alimentaire, par stéatorrhée, par diarrhée chronique ou par prise d'antiacide ; un déficit ou une résistance à la vitamine D peut aussi être en cause ; il peut y avoir une diminution de la réabsorption rénale en raison d'une hyperparathyroïdie ou d'une tubulopathie ; enfin, l'alcoolisme est une cause fréquente, en raison de la baisse de l'absorption de la vitamine D qu'il entraîne et du déficit qui s'ensuit¹⁶.

L'hypophosphorémie n'est pas un marqueur spécifique de la dysfonction tubulaire et demande des investigations supplémentaires. La valeur du dépistage des tubulopathies par le dosage de la phosphorémie n'est pas confirmée, mais certains experts recommandent ce dépistage¹⁷. D'après la monographie du ténofovir, il devrait être fait dans certaines populations à risque au regard de problèmes rénaux¹⁸. La recherche de l'hypophosphorémie fait aussi partie de l'investigation prescrite quand d'autres marqueurs de tubulopathie se remarquent. En cas d'hypophosphorémie, un test de contrôle doit être fait à jeun, dans un délai variable selon son degré de sévérité : trois mois pour une valeur se situant entre 0,65 et 0,8 mmol/L*, un mois ou moins pour une valeur entre 0,32 et 0,65 mmol/L, et un contrôle ainsi qu'une prise en charge immédiats pour une valeur < 0,32 mmol/L. Si l'hypophosphorémie est confirmée, un dosage du calcium corrigé par l'albumine, de la vitamine D-25(OH) et de la parathormone doit être fait pour éliminer d'autres causes. Le calcul de la fraction d'excrétion du phosphore urinaire permet de mettre en évidence une hypophosphorémie de cause tubulaire en démontrant le défaut de réabsorption du phosphore par le tubule proximal. La fraction d'excrétion du phosphore (FePO₄) est calculée par la formule suivante sur un échantillon d'urine prélevé à jeun le matin :

* Ou valeur de la limite inférieure de la normale définie par le laboratoire.

$$\text{FePO}_4 = \frac{\text{PO}_4 \text{ (urine)} / \text{PO}_4 \text{ (sérum)}}{\text{créatinine (urine)} / \text{créatinine (sérum)}}$$

Malgré une absence de consensus à ce sujet, une fraction d'excrétion de plus de 20 % est généralement considérée comme anormale, de même qu'une fraction d'excrétion de plus de 10 % dans le cas d'hypophosphorémie (< 0,8 mmol/L^{*}). L'association de l'hypophosphorémie avec d'autres marqueurs de tubulopathie, comme une augmentation de la fraction d'excrétion du phosphore, une glycosurie, une aminoacidurie ou une protéinurie tubulaire, prédit de manière plus spécifique une tubulopathie associée au ténofovir et ces derniers marqueurs devraient pouvoir être recherchés si le dépistage de l'hypophosphorémie est utilisé en pratique.

4) La glycosurie non diabétique

La glycosurie non diabétique est un marqueur plus spécifique de tubulopathie. Idéalement, la glycémie doit être mesurée en même temps que l'analyse d'urine pour exclure la glycosurie diabétique. Une glycémie à jeun et le dosage de l'hémoglobine glyquée permettent aussi d'exclure le diabète. Les cas de glycosurie non diabétique confirmée devraient être orientés vers un néphrologue ou un interniste.

8.2. Dépistage

1) Dépistage chez les patients ne recevant pas de ténofovir

Chez tous les patients infectés par le VIH, il faut prendre en compte les facteurs de risque d'insuffisance rénale comme le diabète, l'hypertension artérielle, l'usage de médicaments néphrotoxiques, les hépatites virales, l'histoire de maladie cardiaque, l'origine africaine et les antécédents familiaux d'insuffisance rénale. Ces facteurs de risque doivent être recherchés annuellement si modifiables. Le calcul du débit de filtration glomérulaire (DFG) devrait être fait au moment du diagnostic de l'infection par le VIH, refait soit une fois par année pour les patients non traités par des antirétroviraux, soit tous les six mois pour les patients présentant des facteurs de risque ou chez qui le DFG est inférieur à 60 cc/min et fait de nouveau au moment de commencer le traitement antirétroviral, puis tous les trois à six mois pendant ce traitement.

* Ou valeur de la limite inférieure de la normale définie par le laboratoire.

2) Dépistage supplémentaire chez les patients recevant du ténofovir

Les patients recevant du ténofovir peuvent faire l'objet d'un suivi spécial pour le dépistage des atteintes tubulaires. Ce dépistage inclura le DFG, l'analyse d'urine et la phosphorémie au début du traitement, quatre semaines plus tard, puis tous les trois à six mois¹⁷.

Pour les patients chez qui l'on constate une baisse du DFG de plus de 10 ml/min (ou une augmentation soutenue de la créatinine de plus de 20 %), ceux chez qui le DFG est de moins de 90 ml/min, ceux qui présentent une hypophosphorémie confirmée et ceux dont la protéinurie à l'analyse est $\geq 1+$ ou 0,25 g/L, on devrait faire le dosage du rapport protéine/créatinine urinaire (P/C U)⁹.

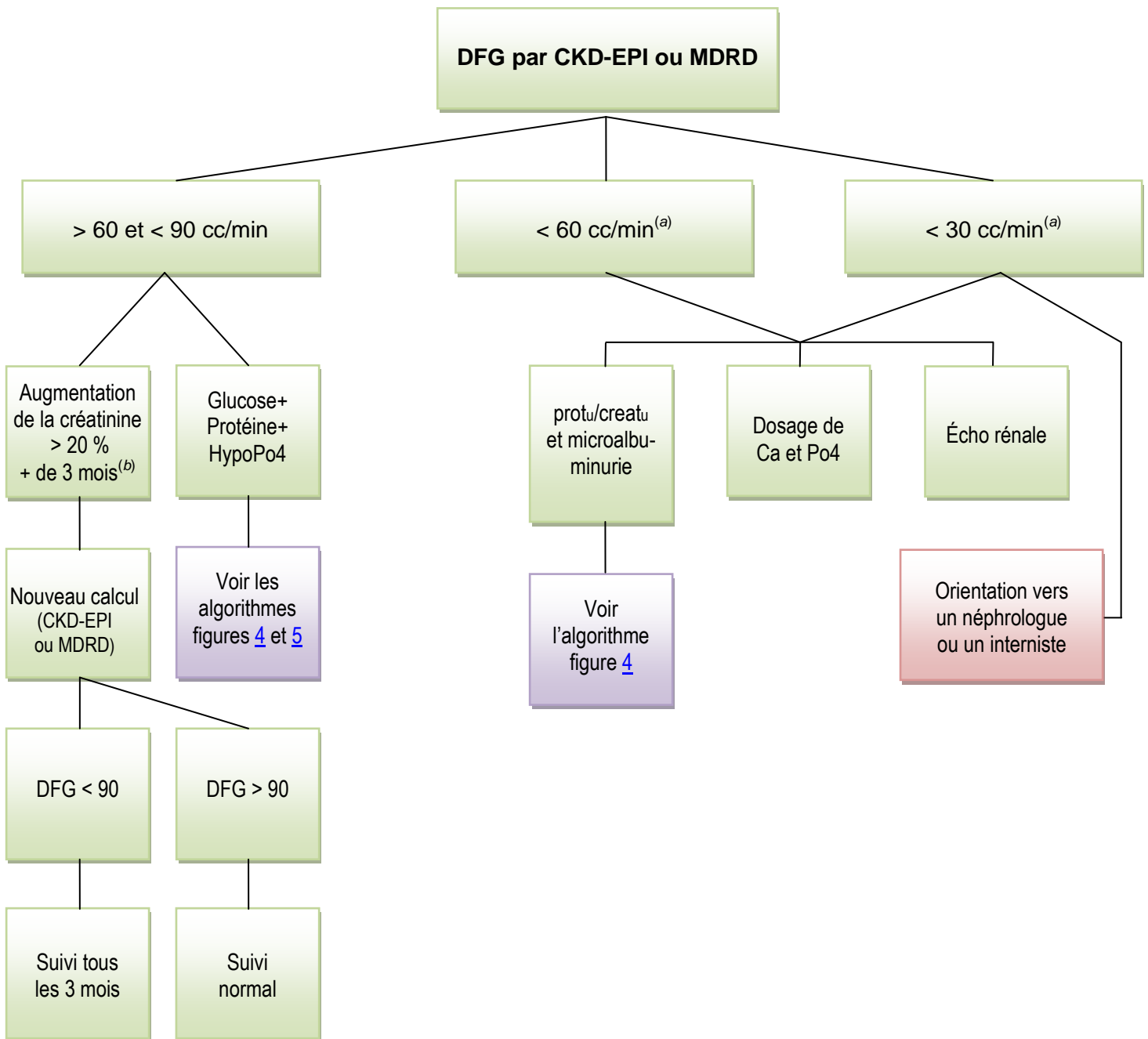
Les patients chez qui se remarque une hypophosphorémie, un déclin du DFG, un DFG < 60 cc/min ou un rapport P/C U $> 0,05$ g/mmol devraient être soumis aux tests permettant de vérifier s'ils sont atteints de tubulopathie proximale. Celle-ci peut se manifester par de la protéinurie, de l'hypophosphorémie, de l'hypokaliémie, de l'hypo-uricémie, de l'acidose rénale caractérisée par des bicarbonates sériques < 21 mmol/L et un pH urinaire $> 5,5$, de la glycosurie non diabétique ou de l'insuffisance rénale. On ne trouve souvent que quelques-uns de ces marqueurs. La tubulopathie n'entraîne pas nécessairement une baisse significative du DFG¹⁹. Des tests complémentaires, comme le dosage de la vitamine D-25(OH) et de la parathormone ainsi que le calcul de la fraction d'excrétion du phosphore, permettent de préciser la cause de l'hypophosphorémie.

Tableau 29. Calendrier d'évaluation des risques de maladie rénale chez le patient VIH+

	Patient VIH+ non traité	Patient VIH+ traité	
		Sans ténofovir	Sous ténofovir
Évaluation des facteurs de risque d'insuffisance rénale chronique^(a)	Annuelle	Annuelle	6 à 12 mois
Analyse ou bandelette urinaire	Annuelle	Annuelle ou tous les 6 mois si DFG < 60	Tous les 3 à 6 mois
Débit de filtration glomérulaire (DFG) estimé	Tous les 6 à 12 mois	Tous les 3 à 6 mois	Tous les 3 à 6 mois
Phosphore	Au besoin	Au besoin	Optionnel Tous les 3 à 6 mois
(a) Facteurs de risque de l'insuffisance rénale chronique : diabète, hypertension artérielle, maladie cardiaque, hépatites virales, exposition à des drogues néphrotoxiques, antécédents familiaux d'insuffisance rénale chronique et origine africaine.			

Adapté de : EUROPEAN AIDS CLINICAL SOCIETY, *EACS Guidelines: Version 6 – October 2011*, Paris, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 2011, 60 + XVIII p.

Figure 3. Évaluation du marqueur DFG estimé



(a) Si DFG < 50 cc/min : envisager d'adapter la dose de certains ARV et médicaments concomitants.

(b) Vérifier la possibilité d'une tubulopathie si baisse du DFG > 10 cc/min chez un patient sous ténofovir.

Figure 4. Évaluation des marqueurs de l'analyse d'urine

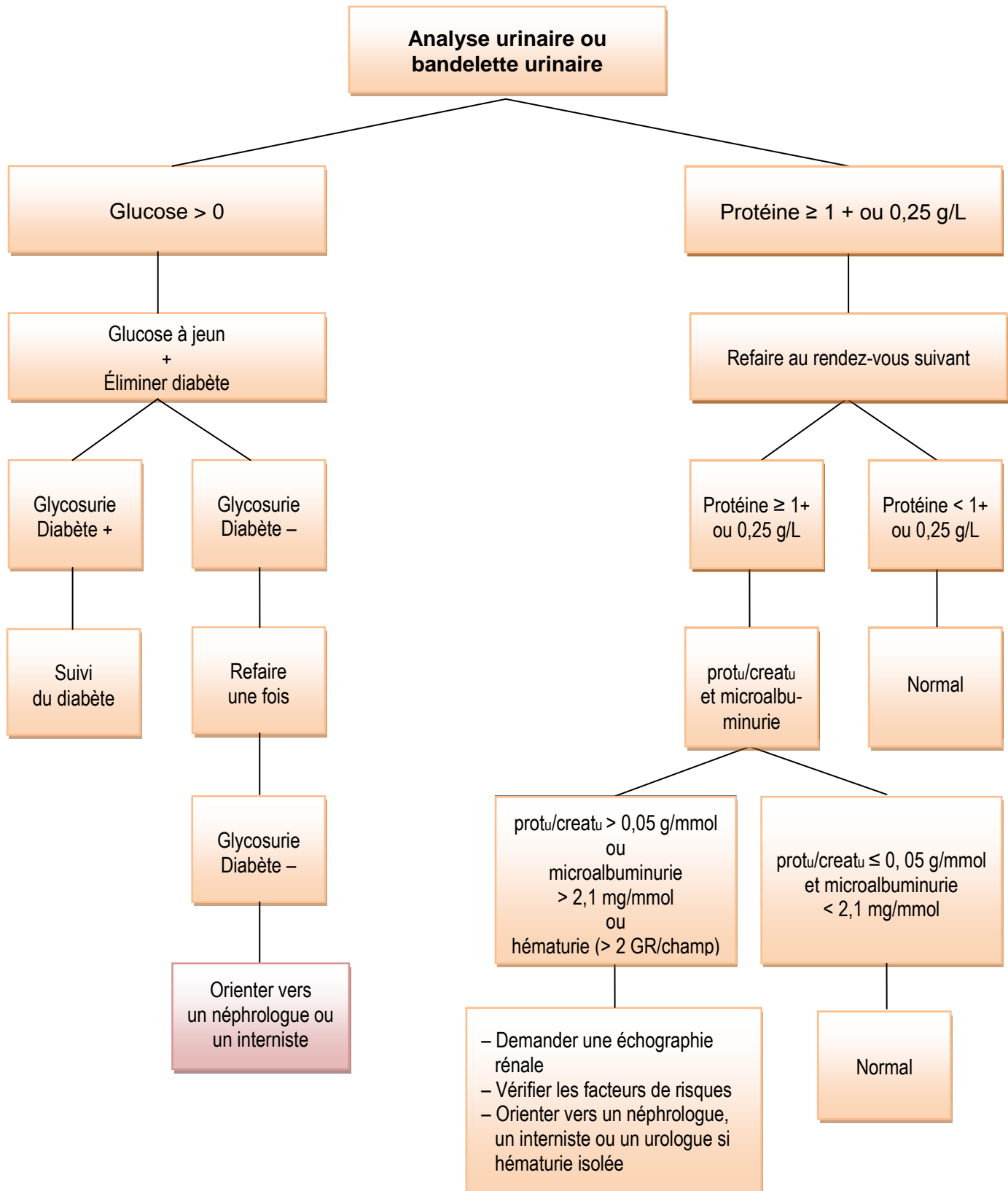
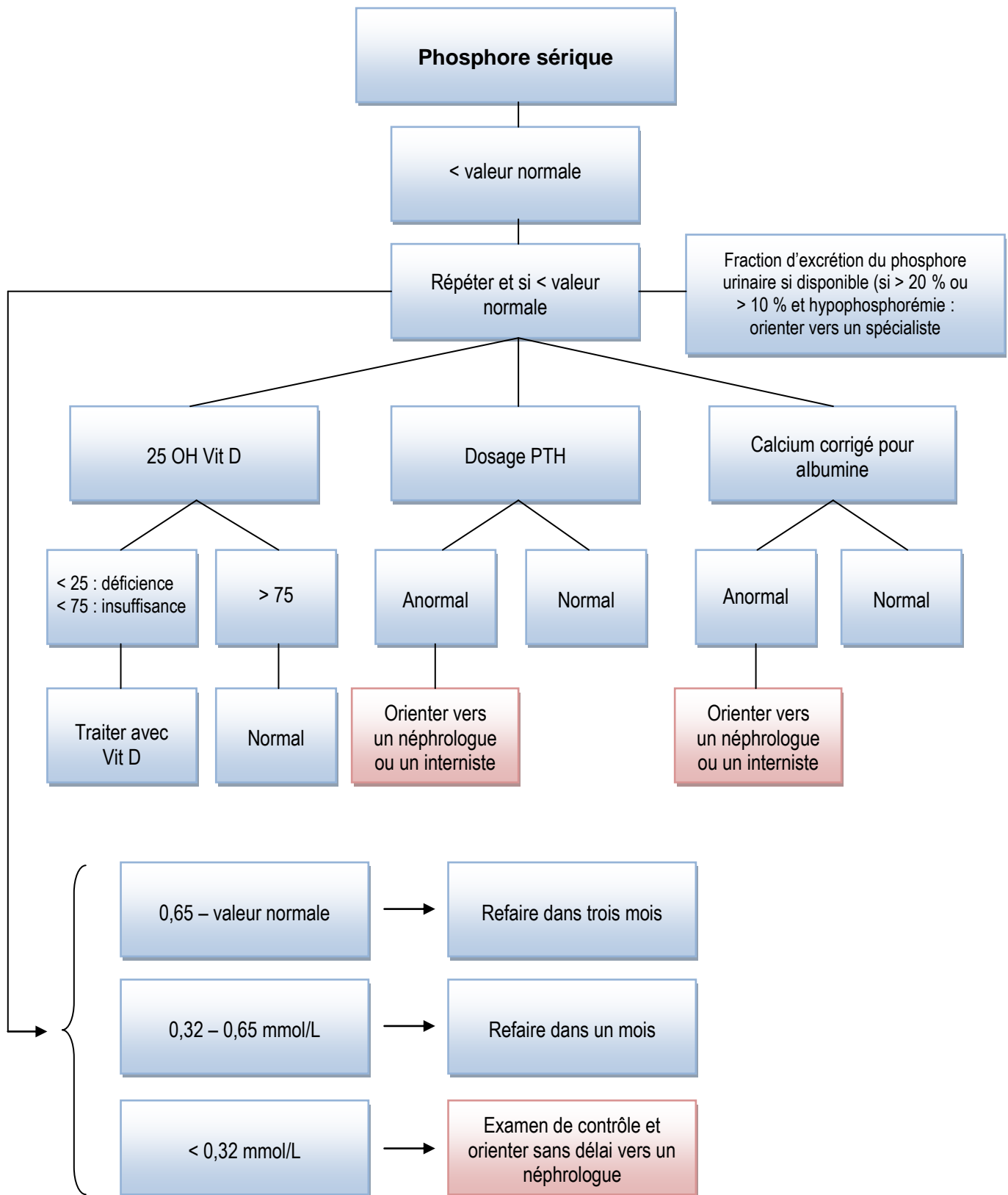


Figure 5. Évaluation du marqueur phosphore sérique



RÉFÉRENCES

1. ATTA, M.G., *et al.*, « Antiretroviral therapy in the treatment of HIV-associated nephropathy », *Nephrology Dialysis Transplantation*, vol. 21, n° 10, octobre 2006, p. 2809-2813.
2. BARIL, J.G., *et al.*, *La thérapie antirétrovirale pour les adultes infectés par le VIH : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 203 p.
3. IZZEDINE, H., V. LAUNAY-VACHER et G. DERAY, « Antiviral drug-induced nephrotoxicity », *American Journal of Kidney Diseases*, vol. 45, n° 5, mai 2005, p. 804-817.
4. KOPP, J.B., *et al.*, « Crystalluria and urinary tract abnormalities associated with indinavir », *Annals of Internal Medicine*, vol. 127, n° 2, 15 juillet 1997, p. 119-125.
5. COUZIGOU, C., *et al.*, « Urolithiasis in HIV-positive patients treated with atazanavir », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 45, n° 8, 15 octobre 2007, p. e105-e108.
6. MOCROFT, A., *et al.*, « Estimated glomerular filtration rate, chronic kidney disease and antiretroviral drug use in HIV-positive patients », *AIDS*, vol. 24, n° 11, 17 juillet 2010, p. 1667-1678.
7. PARKHIE, S.M., *et al.*, « Characteristics of patients with HIV and biopsy-proven acute interstitial nephritis », *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, vol. 5, n° 5, mai 2010, p. 798-804.
8. GUPTA, S.K., *et al.*, « Guidelines for the management of chronic kidney disease in HIV-infected patients: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 40, n° 11, 1^{er} juin 2005, p. 1559-1585.
9. EUROPEAN AIDS CLINICAL SOCIETY, *EACS Guidelines: Version 6 – October 2011*, Paris, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 2011, 60 + XVIII p.
10. LEVEY, A.S., *et al.*, « A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation », *Annals of Internal Medicine*, vol. 130, n° 6, 16 mars 1999, p. 461-470.
11. LEVEY, A.S., *et al.*, « A New Equation to Estimate Glomerular Filtration Rate », *Annals of Internal Medicine*, vol. 150, n° 9, 5 mai 2009, p. 604-612.
12. GUPTA, S.K., *et al.*, « Prevalence of proteinuria and the development of chronic kidney disease in HIV-infected patients », *Clinical Nephrology*, vol. 61, n° 1, janvier 2004, p. 1-6.
13. CHOI, A.I., *et al.*, « Association between kidney function and albuminuria with cardiovascular events in HIV-infected persons », *Circulation*, vol. 121, n° 5, 9 février 2010, p. 651-658.

14. DAY, S.L., *et al.*, « Serum hypophosphatemia in tenofovir disoproxil fumarate recipients is multifactorial in origin, questioning the utility of its monitoring in clinical practice », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 38, n° 3, 1^{er} mars 2005, p. 301-304.
15. COOPER, R.D., *et al.*, « Systematic review and meta-analysis: renal safety of tenofovir disoproxil fumarate in HIV-infected patients », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 51, n° 5, 1^{er} septembre 2010, p. 496-505.
16. HAMEL, M., communication personnelle, 2011.
17. ASBOE, D., *et al.*, « British HIV Association guidelines for the routine investigation and monitoring of adult HIV-1-infected individuals 2011 », *HIV Medicine*, vol. 13, n° 1, janvier 2012, p. 1-44.
18. GILEAD SCIENCES, *Monographie de produit – Viread^{MD} (comprimés de fumarate de ténofovir disoproxil)*, Foster City (Californie), Gilead Sciences, 2010, 65 p.
19. LABARGA, P., *et al.*, « Kidney tubular abnormalities in the absence of impaired glomerular function in HIV patients treated with tenofovir », *AIDS*, vol. 23, n° 6, 27 mars 2009, p. 689-696.

9. OSTÉOPOROSE ET RISQUE DE FRACTURE

Pour les personnes vivant avec le VIH, le risque de développer une ostéoporose et de subir des fractures de fragilité est plus élevé que pour les autres¹⁻³. Le dépistage de l'ostéoporose par un questionnaire et un examen physique est recommandé pour tous les patients infectés par le VIH, tandis qu'un dépistage par ostéodensitométrie est recommandé pour tous ceux qui ont plus de 50 ans, toutes les femmes ménopausées et tous les patients ayant un antécédent de fracture de fragilité⁴.

Selon l'Organisation mondiale de la santé, un diagnostic d'ostéoporose doit être posé d'emblée pour tout patient ayant subi une fracture de fragilité. Pour les hommes de plus de 50 ans et les femmes ménopausées, le diagnostic d'ostéoporose est posé à l'ostéodensitomètre si le score T est inférieur à -2,5⁴.

Chez les patients atteints d'ostéoporose, la recherche de causes secondaires est nécessaire (voir le [tableau 31](#)^{5,6}).

Il est recommandé de traiter les patients pour qui le risque de fracture est élevé, tel que calculé par le score de CAROC (<http://www.osteoporosis.ca/multimedia/pdf/CAROC.pdf>) ou de FRAX (<http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?lang=fr>). Un risque de fracture global de plus de 20 % sur dix ans, de même qu'un risque de fracture de hanche de plus de 3 % sur dix ans, est considéré comme élevé et un traitement est donc recommandé. Un risque global de fracture de 10 à 20 % sur dix ans est considéré comme modéré, auquel cas le traitement peut être entrepris ou non, selon le choix du patient et du médecin.

9.1. Chutes chez les aînés vivant à domicile *

L'Institut national de santé publique du Québec recommande que le clinicien vérifie, auprès de tous ses patients infectés par le VIH qui sont âgés de 65 ans ou plus, s'ils ont fait une chute au cours de la dernière année et s'ils souffrent d'un trouble de l'équilibre ou de la marche. Dans

* Adapté de : DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge, [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 41 p., [En ligne], <http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx>, et C. GAGNON et M. LAFRANCE, *Prévention des chutes auprès des personnes âgées vivant à domicile. Analyse des données scientifiques et recommandations préliminaires à l'élaboration d'un guide de pratique clinique*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 2011, 235 p.

l'affirmative, le clinicien devrait procéder à une évaluation multifactorielle du risque de chute et de fracture, qu'il fera suivre des interventions appropriées.

On peut évaluer le risque de chute en prenant en considération :

- la médication, l'observance médicamenteuse et les effets secondaires des médicaments ;
- le risque d'ostéoporose ;
- les conditions chroniques ou aiguës ;
- les problèmes urinaires ;
- la vue et la correction de cataractes ;
- l'équilibre, la démarche et la force musculaire ;
- les fonctions neurologiques et cognitives, les nerfs périphériques ainsi que la proprioception des membres inférieurs ;
- la peur de chuter et les symptômes dépressifs ;
- les pathologies des pieds, la qualité des chaussures et le port de chaussures à semelles adhérentes ;
- la condition cardiovasculaire et l'hypotension orthostatique ;
- la nutrition et la consommation d'alcool.

Les exercices de renforcement musculaire et d'équilibre ainsi qu'un supplément de vitamine D (de 800 à 1 000 UI par jour) sont considérés comme efficaces pour aider à prévenir les chutes et leurs complications.

Tableau 30. Dépistage de l'ostéoporose

Test / Bilan	Indication	Interprétation								
Anamnèse	Tous les patients	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> ➢ antécédents de fractures de fragilité ; ➢ usage de corticostéroïdes^(a) ; ➢ tabagisme actif ; ➢ ≥ 3 consommations d'alcool par jour ; ➢ polyarthrite rhumatoïde ou syndrome de malabsorption ; ➢ histoire de chutes. 								
Examen physique	Tous les patients	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> ➢ perte de poids de > 10 % depuis l'âge de 25 ans ; ➢ diminution de la taille (> 6 cm au total ou > 2 cm prospectivement) ; ➢ distance côtes-bassin ≤ 2 doigts ; ➢ distance occiput-mur > 5 cm ; • Évaluer le risque de chute. 								
Ostéodensitométrie	Indiquée pour : <ul style="list-style-type: none"> • toutes les PVVIH > 50 ans ; • toutes les femmes VIH+ ménopausées ; • toutes les PPVIH ayant subi une fracture de fragilité ; • les patients < 50 ans qui prennent des corticostéroïdes^(a), ont un problème de malabsorption ou d'hyperparathyroïdie, ou suivent des traitements anti-androgènes ou anti-œstrogènes. 	<p>Chez les hommes > 50 ans et les femmes ménopausées : le score T < -2,5 permet de poser un diagnostic d'ostéoporose.</p> <p>À tout âge et pour toute valeur du score T : une fracture de fragilité permet de poser un diagnostic d'ostéoporose.</p>								
Score de FRAX^(b)	Il est recommandé d'évaluer le risque de fracture afin de décider du traitement anti-résorption osseuse chez les PVVIH qui n'ont pas eu de fracture de fragilité et dont le score T se situe entre -2,5 et -1 ^(c,d) .	<p>Un risque de fracture de plus de 20 % sur dix ans est considéré comme élevé et de plus de 10 % sur dix ans, modéré. Un risque de fracture de la hanche de plus de 3 % sur dix ans est considéré comme élevé^(c,d).</p>								
Vitamine D-25(OH)	<p>Il est recommandé de doser la vitamine D-25(OH) chez tous les patients ostéoporotiques ou qui risquent de développer une ostéoporose afin de s'assurer que les suppléments prescrits sont suffisants pour obtenir des niveaux ≥ 75 nmol/L.</p> <p>Le dosage n'est pas recommandé chez les patients pour qui le risque est faible^(d,e).</p>	<p>Les seuils de vitamine D-25(OH) en nmol/L sont les suivants^(e) :</p> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">< 25</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">déficience</td> </tr> <tr> <td>25-75</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">insuffisance</td> </tr> <tr> <td>> 75</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">statut désirable</td> </tr> <tr> <td>> 250</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">effets indésirables potentiels</td> </tr> </table> <p>Un supplément de vitamine D de 800 à 1 000 UI/jour est recommandé pour les personnes > 50 ans^(d).</p>	< 25	déficience	25-75	insuffisance	> 75	statut désirable	> 250	effets indésirables potentiels
< 25	déficience									
25-75	insuffisance									
> 75	statut désirable									
> 250	effets indésirables potentiels									

Tableau 30. Dépistage de l'ostéoporose (suite)

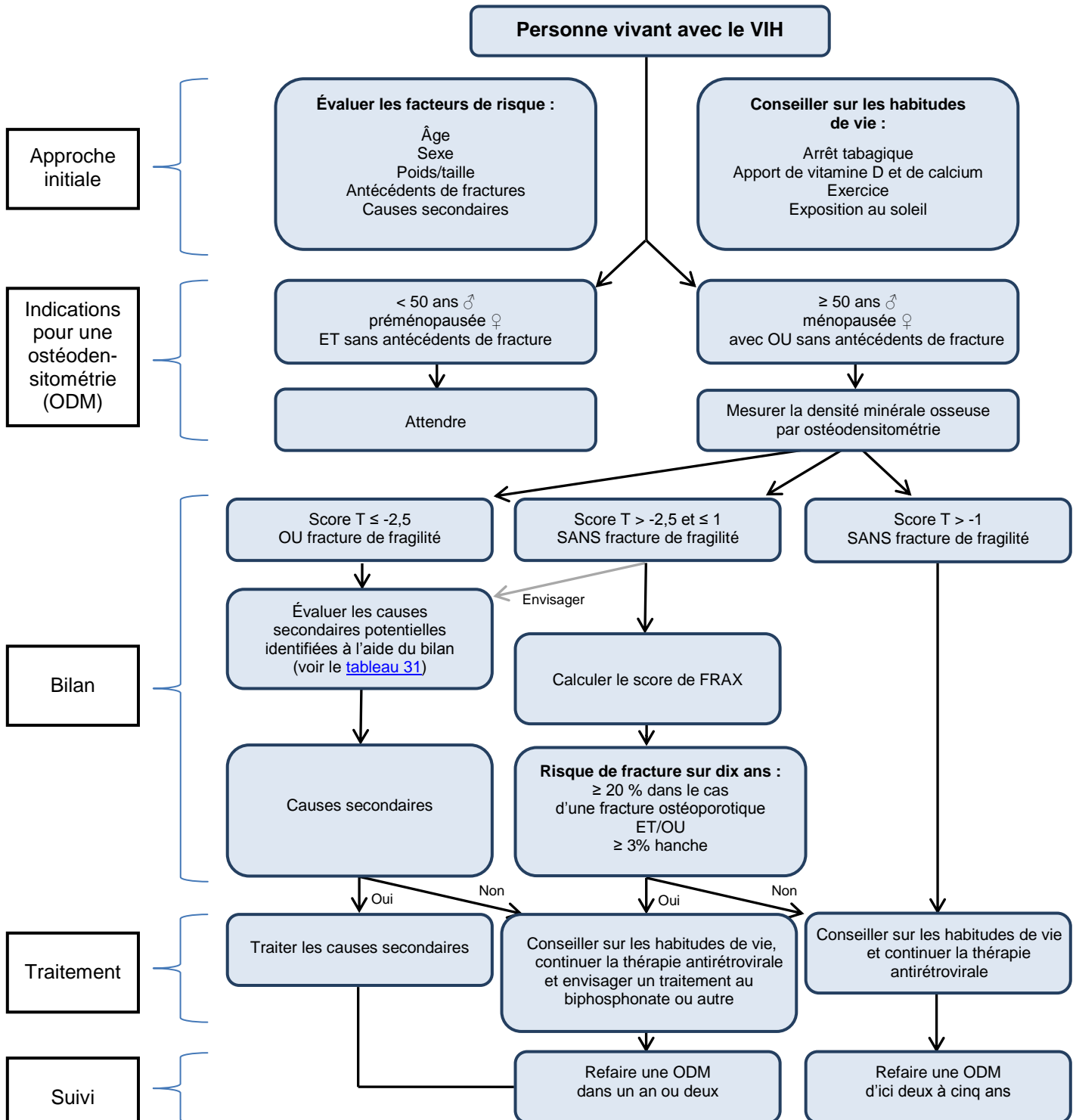
- (a) La dose considérée comme à risque : $\geq 7,5$ mg de prednisone *die* pendant une durée ≥ 3 mois, ou l'équivalent.
- (b) L'utilisation du score de FRAX n'a pas encore été approuvée pour les PVVIH et il est possible que le risque de fracture soit sous-estimé pour cette population.
- (c) G.A. MCCOMSEY, *et al.*, « Bone disease in HIV infection: a practical review and recommendations for HIV care providers », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 51, n° 8, 15 octobre 2010, p. 937-946.
- (d) A. PAPAIOANNOU, *et al.*, « 2010 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada: summary », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 182, n° 17, 23 novembre 2010, p. 1864-1873.
- (e) D.A. HANLEY, *et al.*, « Vitamin D in adult health and disease: a review and guideline statement from Osteoporosis Canada », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 182, n° 12, septembre 2010, E610-E618.

Abréviations : cm : centimètre ; L : litre ; nmol : nanomole ; PVVIH : personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine ; UI : unité internationale ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine.

Tableau 31. Bilan du dépistage des causes secondaires d'ostéoporose et d'ostéopénie

Test de dépistage	Indication du test	Interprétation
Questionnaire et examen physique ciblés sur les causes secondaires d'ostéoporose	Tous les patients	Recherche de signes et de symptômes évocateurs d'ostéoporose secondaire
Formule sanguine complète, urée, créatinine, électrolytes		Recherche d'anémie et d'insuffisance rénale
Calcium sérique et albumine, phosphore, phosphatase alcaline		Recherche d'anomalies du bilan phosphocalcique
Vitamine D-25(OH)		cf. tableau 30
Dosage de la parathormone (PTH)		Recherche d'hyperparathyroïdie
Dosage de la thyroïdostimuline (TSH)		Recherche d'hypothyroïdie ou d'hyperthyroïdie
Calcul de la fraction d'excrétion du phosphore sur spot urinaire^(a)	Patients sous ténofovir	Normales : < 20 % si normophosphorémiques < 10 % si hypophosphorémiques Une fraction d'excrétion supérieure indique une perte rénale en phosphore.
Testostérone totale	Hommes	Selon les valeurs normales du laboratoire
Œstradiol, hormone folliculo-stimulante (FSH), hormone lutéinisante (LH), prolactine	Femmes jeunes aménorrhéiques	Dépistage de la ménopause précoce
Radiographie de face et de profil de la colonne vertébrale	Patients présentant une perte de hauteur ou des symptômes de fracture vertébrale	Dépistage des fractures vertébrales
Électrophorèse des protéines sériques	Patients ayant des fractures vertébrales	Dépistage du myélome multiple
(a) Faire un dosage sérique du phosphore et de la créatinine ainsi qu'un dosage simultané du phosphore et de la créatinine urinaire sur un spot urinaire. Voir à ce sujet la section 8 du présent document.		

Figure 6. Algorithme de l'investigation de l'ostéoporose et de l'ostéopénie



Adapté de : G.A. McCOMSEY, *et al.*, « Bone disease in HIV infection: a practical review and recommendations for HIV care providers », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 51, n° 8, 15 octobre 2010, p. 937-946.

RÉFÉRENCES

1. COLLIN, F., *et al.*, « Ten-year incidence and risk factors of bone fractures in a cohort of treated HIV1-infected adults », *AIDS*, vol. 23, n° 8, 15 mai 2009, p. 1021-1024.
2. TRIANT, V.A., *et al.*, « Fracture prevalence among human immunodeficiency virus (HIV)-infected versus non-HIV-infected patients in a large U.S. healthcare system », *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 93, n° 9, septembre 2008, p. 3499-3504.
3. PRIOR, J., *et al.*, « Fragility fractures and bone mineral density in HIV positive women: a case-control population-based study », *Osteoporosis International*, vol. 18, n° 10, octobre 2007, p. 1345-1353.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis: Report of a WHO Study Group*, WHO Technical Report Series, n° 843, Genève, World Health Organization, 1994, 129 p.
5. MCCOMSEY, G.A., *et al.*, « Bone disease in HIV infection: a practical review and recommendations for HIV care providers », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 51, n° 8, 15 octobre 2010, p. 937-946.
6. PAPAIOANNOU, A., *et al.*, « 2010 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada: summary », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 182, n° 17, 23 novembre 2010, p. 1864-1873.

AUTRES RÉFÉRENCES

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne],
[\[http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx\]](http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx).

GAGNON, C, et M. LAFRANCE, *Prévention des chutes auprès des personnes âgées vivant à domicile. Analyse des données scientifiques et recommandations préliminaires à l'élaboration d'un guide de pratique clinique*, Québec, Institut national de santé publique du Québec, 2011, 235 p.

HANLEY, D.A., *et al.*, « Vitamin D in adult health and disease: a review and guideline statement from Osteoporosis Canada », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 182, n° 12, septembre 2010, E610-E618.

10. CANCERS

Plusieurs études ont démontré que, pour les personnes vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine (PVVIH), le risque de développer certains cancers est plus élevé que pour les autres¹⁻⁶. La présente section recense les dépistages indiqués dans le suivi des PVVIH. Les recommandations visant la population dans son ensemble y sont intégrées avec celles qui s'adressent plus particulièrement aux personnes infectées par le VIH. Un tableau récapitulatif se trouve à la fin de la section.

Cancers associés au virus du papillome humain

Pour les PVVIH, le risque de développer un cancer associé au virus du papillome humain (VPH), particulièrement le cancer du col de l'utérus ou de l'anus¹⁻⁷, est nettement accru par rapport à la population dans son ensemble. Alors qu'aucun dépistage n'est recommandé pour les cancers oraux, vulvaires, vaginaux, du pénis et de la peau dus au VPH, le clinicien doit toujours se rappeler que le VIH augmente le risque au regard de ces cancers et il doit investiguer plus rapidement lorsque des symptômes se manifestent dans ces régions.

Cancer du col utérin

Les femmes infectées par le VIH devraient avoir une cytologie du col de l'utérus (PAP test), qui sert à dépister le cancer du col, à leur visite initiale. Si les résultats sont normaux, ce test de dépistage devrait être fait de nouveau annuellement⁸⁻¹⁰. Toute anomalie révélée par la cytologie du col de l'utérus requiert une consultation spécialisée pour une colposcopie. Le dépistage du VPH chez les femmes vivant avec le VIH au Québec n'est présentement pas recommandé. Ceci pourrait être appelé à changer dans le futur, mais la définition d'algorithmes concernant les femmes vivant avec le VIH demande de nouvelles études.

Cancer anal

Même si plusieurs experts s'entendent pour recommander le dépistage du cancer anal par examen visuel périanal et anal, par toucher rectal ainsi que par cytologie ou anoscopie sous haute résolution (AHR), ou les deux, il faut se rappeler que le bénéfice du dépistage demeure incertain pour l'instant^{7-9,11-13}. De plus, les ressources pour les anoscopies sous haute résolution au Québec (comme dans la majorité des pays occidentaux) restent encore insuffisantes pour faire du dépistage par cytologie un examen de routine. Nous suggérons donc d'envisager le dépistage du cancer anal par examen visuel (anal et périanal) et par toucher rectal chez les

populations pour qui les risques sont les plus élevés, comme les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes, les femmes ayant des antécédents de dysplasie ou de cancer cervical et les patients présentant des condylomes ano-génitaux. Le clinicien qui a connaissance de recherches en cours sur le dépistage du VPH et de la dysplasie anale peut aussi suggérer à ses patients d'y participer. Cette recommandation changera peut-être dans les années à venir, selon l'augmentation des ressources pour les anoscopies sous haute résolution et les résultats des études sur les bénéfices du dépistage.

Cancer hépatique

Une échographie abdominale, avec ou sans une mesure des alpha-fœtoprotéines sériques*, devrait être passée tous les six mois par les patients atteints de cirrhose et tous les six à douze mois par les patients co-infectés par l'hépatite B sans cirrhose mais présentant des facteurs de risque (Africains âgés de plus de 20 ans, hommes asiatiques de plus de 40 ans, femmes asiatiques de plus de 50 ans, patients ayant des antécédents familiaux de carcinome hépatocellulaire, patients dont la biopsie du foie révèle une inflammation active, patients en attente d'une transplantation du foie et porteurs de plus de 40 ans chez qui se remarquent soit des élévations d'alanine aminotransférase (ALT) persistantes ou intermittentes, soit une charge virale du virus de l'hépatite B de plus de 2 000 IU/ml, ou les deux)^{9,14-16}.

Cancer du sein

Le risque de cancer du sein n'est pas plus élevé chez les femmes vivant avec le VIH^{2,4-6}, mais ce cancer demeure le plus fréquent chez les femmes en général. Par conséquent, le dépistage de routine s'applique^{8,9}.

Toutes les femmes de 50 à 74 ans devraient subir une mammographie de dépistage tous les deux ou trois ans. Cela ne s'applique pas aux femmes ayant soit des antécédents familiaux de cancer du sein, soit une histoire personnelle d'hyperplasie atypique, de carcinome lobulaire *in situ*, de cancer du sein ou d'irradiation locale. Pour elles, le dépistage doit être adapté et il doit souvent commencer à partir de 40 ans, selon différents protocoles en vigueur dans les centres spécialisés^{17,18}.

* La recommandation sur les alpha-fœtoprotéines ne fait pas consensus.

Cancer du côlon

Le cancer du côlon n'est pas plus fréquent chez les PVVIH que dans l'ensemble de la population¹⁻⁶. Cependant, il demeure la deuxième cause de mortalité par cancer, après le cancer du poumon. Les recommandations suivantes sont basées sur les lignes directrices visant la population en général publiées en 2010 par l'Association canadienne de gastroentérologie¹⁹.

Patients de 50 à 75 ans sans facteurs de risque :

- test immunochimique fécal (méthode préférée) ou test au guaiac (ultrasensible) pour la recherche de sang occulte dans les selles, annuellement ou tous les deux ans.

La colonoscopie tous les dix ans n'est pas recommandée pour le dépistage du cancer du côlon dans la population en général, sauf en cas de test de dépistage de sang dans les selles positif. Elle peut aussi être faite à la demande du patient, selon les ressources disponibles, ou lorsqu'une colonoscopie est indiquée pour une autre raison que le dépistage.

Les lavements barytés, les colonographies par CT Scan et le test de l'ADN fécal ne sont pas non plus recommandés pour le dépistage du cancer du côlon dans l'ensemble de la population au Canada.

Au sujet des individus pour qui le risque est accru à cause d'antécédents familiaux ou personnels de polypes ou de cancer du côlon, une publication sur de nouvelles recommandations a été annoncée par l'Association canadienne de gastroentérologie. En attendant, le guide de l'examen médical périodique publié en 2012 par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, en collaboration avec le Collège des médecins du Québec, recommande de dépister ces patients par une sigmoïdoscopie tous les cinq ans ou une coloscopie tous les dix ans et de commencer le dépistage à 40 ans¹⁷.

Cancer de la prostate

Le risque de cancer de la prostate n'est pas plus élevé chez les hommes vivant avec le VIH que chez les autres hommes¹⁻⁶. Si ce cancer demeure la troisième cause principale de mortalité due à un cancer chez les hommes canadiens, il faut cependant se rappeler que la plupart des cancers de la prostate diagnostiqués ne causeront pas de décès. Le dépistage du cancer de la prostate par antigène prostatique spécifique (APS) et toucher rectal peut être offert, tous les

deux à quatre ans, à tous les hommes de 50 à 75 ans ayant une espérance de vie supérieure à dix ans et des préoccupations ou des craintes relatives au cancer de la prostate^{8,9,17,18}. Ce dépistage pourrait être offert, à partir de 40 ans, aux hommes ayant des antécédents familiaux de cancer de la prostate ou étant de descendance africaine. Ce dépistage demeure toutefois controversé, et il est recommandé de discuter de ses avantages et de ses inconvénients avec le patient avant que ce dernier ne s'y soumette. Le groupe d'étude américain sur les soins de santé préventifs vient d'ailleurs de se prononcer contre le dépistage du cancer de la prostate¹⁹.

Cancer du poumon

Aucune méthode de dépistage de cancer du poumon n'est présentement recommandée^{17,22}. Par contre, l'arrêt de la consommation de tabac devrait être fortement encouragé et suivi. On ne peut encore dire si le risque accru de cancer du poumon chez les PVVIH est attribuable au VIH ou seulement au style de vie, dont le tabagisme^{1-6,23-25}.

Tableau 32. Dépistage des cancers chez les personnes vivant avec le VIH

Cancer	Population	Test ou procédure	Fréquence
Sein	Femmes de 50 à 74 ans (et autres patientes qui ont des antécédents familiaux ou personnels)	Mammographie	Tous les deux ou trois ans
Col ^(a)	Femmes de 21 à 65 ans	Cytologie du col de l'utérus (PAP test)	Au moment du diagnostic, puis annuellement Demande de colposcopie pour toute anomalie révélée par un PAP test
Anal ^(a)	À envisager chez : – les HARSAH ; – les femmes ayant une histoire de dysplasie ou de cancer du col ; – les patients ayant des condylomes ano-génitaux.	Examen visuel anal/périanal Toucher rectal Si des recherches locales sur le dépistage du cancer anal sont en cours, suggérer aux patients d'y participer. La cytologie de routine ne peut être recommandée au Québec pour l'instant (facteur limitant : manque de ressources pour l'AHR).	À une fréquence variant entre un an et trois ans, ou indéterminée (opinions d'experts) Le bénéfice du dépistage demeure incertain.
Côlon	Femmes et hommes de 50 à 75 ans (et autres patients qui ont des antécédents familiaux ou personnels)	TIF ou RSOS (guaïac)	À une fréquence variant entre un an et deux ans
Prostate	À discuter avec : – les hommes qui ont des préoccupations ou des craintes relatives au cancer de la prostate ; – les hommes de 50 à 75 ans ; – les hommes de 40 à 49 ans ayant des antécédents familiaux ou étant d'origine afro-américaine.	Offre du toucher rectal et de la mesure de l'antigène prostatique spécifique (APS) après explications sur les avantages et les inconvénients.	À une fréquence variant entre un an et quatre ans si l'espérance de vie > dix ans Le dépistage de ce cancer demeure controversé.
Hépatique	Patients atteints de cirrhose ou co-infectés par le VHB et qui présentent des facteurs de risque	Échographie abdominale, avec ou sans AFP	Tous les 6 mois (cirrhose) Tous les six à douze mois (autres facteurs de risque)
<p>(a) Cancer dont le dépistage est différent selon qu'il s'adresse aux PVVIH ou à la population en général.</p> <p>Abréviations : AFP : alpha-fœtoprotéine sérique ; AHR : anoscopie sous haute résolution ; HARSAH : homme ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes ; RSOS : recherche de sang occulte dans les selles ; TIF : test immunochimique fécal ; VHB : virus de l'hépatite B.</p>			

RÉFÉRENCES

1. SILVERBERG, M.J., *et al.*, « HIV infection, immunodeficiency, viral replication, and the risk of cancer », *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, vol. 20, n° 12, décembre 2011, p. 2551-2559.
2. FRANCESCHI, S., *et al.*, « Changing patterns of cancer incidence in the early- and late-HAART periods: the Swiss HIV Cohort Study », *British Journal of Cancer*, vol. 103, n° 3, 27 juillet 2010, p. 416-422.
3. SEABERG, E.C., *et al.*, « Cancer incidence in the multicenter AIDS Cohort Study before and during the HAART era: 1984 to 2007 », *Cancer*, vol. 116, n° 23, 1^{er} décembre 2010, p. 5507-5516.
4. DAL MASO, L., *et al.*, « Pattern of cancer risk in persons with AIDS in Italy in the HAART era », *British Journal of Cancer*, vol. 100, n° 5, 10 mars 2009, p. 840-847.
5. ENGELS, E.A., *et al.*, « Trends in cancer risk among people with AIDS in the United States 1980-2002 », *AIDS*, vol. 20, n° 12, 1^{er} août 2006, p. 1645-1654.
6. FRISCH, M., *et al.*, « Association of cancer with AIDS-related immunosuppression in adults », *Journal of the American Medical Association*, vol. 285, n° 13, 4 avril 2001, p. 1736-1745.
7. SILVERBERG, M.J., *et al.*, « Risk of anal cancer in HIV-infected and HIV-uninfected individuals in North America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 54, n° 7, 1^{er} avril 2012, p. 1026-1034.
8. ABERG, J.A., *et al.*, « Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: 2009 Update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 49, n° 5, 1^{er} septembre 2009, p. 651-681.
9. EUROPEAN AIDS CLINICAL SOCIETY, *EACS Guidelines: Version 6 – October 2011*, Paris, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 2011, 60 + XVIII p.
10. GROUPE DE TRAVAIL SUR LES LIGNES DIRECTRICES POUR LE DÉPISTAGE DU CANCER DU COL UTÉRIN AU QUÉBEC, *Lignes directrices sur le dépistage du cancer du col utérin au Québec*, rédigé par P. Goggin et M.H. Mayrand, Québec, Institut national de santé publique, 2011, VII + 40 p.
11. MACHALEK, D.A., *et al.*, « Anal human papillomavirus infection and associated neoplastic lesions in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis », *The Lancet Oncology*, vol. 13, n° 5, mai 2012, p. 487-500.
12. PALEFSKY, J.M., « Anal cancer prevention in HIV-positive men and women », *Current Opinion in Oncology*, vol. 21, n° 5, septembre 2009, p. 433-438.

13. PALEFSKY, J.M., « Human papillomavirus-related disease in people with HIV », *Current Opinion in HIV and AIDS*, vol. 4, n° 1, janvier 2009, p. 52-56.
14. BARIL, J.G., et al., *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.
15. LOK, A.S.F., et B.J. MCMAHON, « Chronic Hepatitis B: Update 2009 », American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD) Practice Guidelines, *Hepatology*, vol. 50, n° 3, septembre 2009, p. 1-36.
16. KLEIN, M.B., et al., « Management and treatment of hepatitis B virus in patients with HIV infection: A practical guide for health care professionals », *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*, vol. 22, n° 3, automne 2011, p. 88-96.
17. DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], [\[http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx\]](http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx).
18. GROUPE D'ÉTUDE CANADIEN SUR LES SOINS DE SANTÉ PRÉVENTIFS, *Recommandations concernant le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 74 ans à risque moyen*, Ottawa, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2011, [En ligne], [\[http://www.canadiantaskforce.ca/recommendations/2011_01_fra.html\]](http://www.canadiantaskforce.ca/recommendations/2011_01_fra.html) (Consulté le 6 mai 2012).
19. LEDDIN, D.J., et al., « Canadian Association of Gastroenterology position statement on screening individuals at average risk for developing colorectal cancer: 2010 », *Canadian Journal of Gastroenterology*, vol. 24, n° 12, décembre 2010, p. 705-714.
20. IZAWA, J.I., et al., « Prostate cancer screening: Canadian guidelines 2011 », *Canadian Urological Association Journal*, vol. 5, n° 4, août 2011, p. 235-240.
21. U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, « Screening for Prostate Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement », *Annals of Internal Medicine*, vol. 157, n° 2, juillet 2012, p. 120-134.
22. GROUPE D'ÉTUDE CANADIEN SUR LES SOINS DE SANTÉ PRÉVENTIFS, « Screening for Lung Cancer: Updated Recommendations from the Canadian Task Force on Preventive Health Care », Ottawa, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2003, [En ligne], [\[http://canadiantaskforce.ca/wp-content/uploads/2012/09/update-recommendations.pdf?9d7bd4\]](http://canadiantaskforce.ca/wp-content/uploads/2012/09/update-recommendations.pdf?9d7bd4) (Consulté le 6 mai 2012).

23. SIGEL, K., *et al.*, « HIV as an independent risk factor for incident lung cancer », *AIDS*, vol. 26, n° 8, 15 mai 2012, p. 1017-1025.
24. CLIFFORD, G.M., *et al.*, « Lung cancer in the Swiss HIV Cohort Study: role of smoking, immunodeficiency and pulmonary infection », *British Journal of Cancer*, vol. 106, n° 3, 31 janvier 2012, p. 447-452.
25. CHATURVEDI, A.K., *et al.*, « Elevated risk of lung cancer among people with AIDS », *AIDS*, vol. 21, n° 2, 11 janvier 2007, p. 207-213.

11. ASPECTS NEUROCOGNITIFS ET DÉPRESSION

Peu de temps après l'infection initiale, le VIH atteint le système nerveux central et peut être à l'origine de complications neuropsychiatriques. Un diagnostic rapide de trouble cognitif et de démence peut contribuer de manière significative à réduire les risques de morbidité et de mortalité. Ainsi, le dépistage clinique sommaire des troubles cognitifs chez les individus infectés par le VIH devrait être fait tous les deux ans ou plus souvent chez ceux d'entre eux qui présentent des signes ou des symptômes de troubles cognitifs¹.

11.1. Classification des troubles neurocognitifs associés au VIH*

La classification des troubles neurocognitifs associés au VIH², représentée dans le [tableau 33](#), comprend trois conditions définies en fonction de la sévérité du trouble, tel qu'il est déterminé par des tests neuropsychologiques, et leur répercussion sur les activités de la vie quotidienne.

Tableau 33. Classification des troubles neurocognitifs associés au VIH

	Pas de cause préexistante	Absence de delirium	Déficit acquis dans deux domaines cognitifs ou plus	Interférence avec les activités de la vie quotidienne
Trouble neurocognitif asymptomatique^(a)	✓	✓	✓	Non
Trouble neurocognitif léger^(b)	✓	✓	✓	Légère
Démence associée au VIH^(c)	✓	✓	Marqué	Marquée
<p>(a) ANI : <i>asymptomatic neurocognitive impairment</i> (b) MND : <i>minor neurocognitive disorder</i> (c) HAD : <i>HIV-associated dementia</i></p>				

Source : A. ANTINORI, *et al.*, « Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders », *Neurology*, vol. 69, n° 18, 30 octobre 2007, p. 1789-1799.

* Du terme anglais *HIV-associated neurocognitive disorders* (HAND).

Bien que l'incidence de la démence associée au VIH ait diminué au cours des dernières années, les troubles neurocognitifs demeurent la complication liée au système nerveux central la plus répandue chez les personnes infectées par le VIH. Des difficultés cognitives peuvent se manifester en dépit d'un bon contrôle de la réplication virale³.

11.2. Facteurs de risque et indicateurs cliniques

Bien que des difficultés cognitives puissent se manifester chez toutes les personnes vivant avec le VIH, le risque est plus grand pour certaines d'entre elles, notamment celles qui ont :

- plus de 50 ans ;
- un nadir CD4 < 200 cellules/ μ l ;
- une co-infection par le virus de l'hépatite C ;
- des facteurs de risque cardiovasculaire (entre autres, une résistance à l'insuline, de l'hypertension ou une hypercholestérolémie)³⁻⁵.

Certaines manifestations cliniques peuvent être associées à des troubles cognitifs, tel que l'illustre le [tableau 34](#).

Tableau 34. Manifestations liées aux troubles cognitifs

Type de trouble	Manifestations
Affectif	<ul style="list-style-type: none"> • Symptômes dépressifs chroniques • Apathie • Irritabilité • Manie, premier épisode de psychose
Comportemental	<ul style="list-style-type: none"> • Retard psychomoteur (élocution ou temps de réponse ralentis) • Changements de personnalité • Retrait social • Oubli de rendez-vous • Patient disant prendre sa médication selon les prescriptions mais charge virale détectable sans raison évidente, donnant à croire à un défaut d'observance médicamenteuse • Patient semblant dire une chose et en faire une autre
Cognitif	<ul style="list-style-type: none"> • Détérioration de la concentration et de l'attention, pire dans des endroits bruyants • Ralentissement mental • Problèmes de mémoire : plus lent à apprendre et plus de difficulté à se souvenir de l'information apprise • Difficulté à planifier les tâches complexes (difficulté à accomplir des tâches complexes apprises préalablement)
Moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche instable, perte d'équilibre • Tendance à échapper des objets • Tremblements, difficulté à écrire • Déclin de la motricité fine

Adapté de : NEW YORK STATE DEPARTMENT OF HEALTH AIDS INSTITUTE, *Cognitive Disorders and HIV/AIDS*, New York State Department of Health AIDS Institute, en coll. avec la Johns Hopkins University, Division of Infectious Diseases, mise à jour de septembre 2007, [En ligne], [<http://www.hivguidelines.org/clinical-guidelines/hiv-and-mental-health/cognitive-disorders-and-hiv-aids>] (Consulté le 1^{er} août 2012).

11.3. Dépistage et diagnostic des troubles cognitifs

Dépistage

Peu de lignes directrices font état de méthodes scientifiquement fondées pour dépister les troubles cognitifs chez les personnes vivant avec le VIH. Les seules auxquelles le présent document fera référence sont celles de l'European Aids Clinical Society (EACS), qui recommandent un dépistage des troubles cognitifs au minimum tous les deux ans, ou plus souvent si ces personnes présentent soit des signes ou des symptômes de troubles cognitifs, soit des conditions pré-morbides¹. Comme mesure de dépistage, il est recommandé de poser les trois questions suivantes :

- 1) Est-ce que vous avez des pertes de mémoire fréquentes (par exemple, est-ce que vous oubliez les événements spéciaux, même les plus récents, les rendez-vous, etc.) ?
- 2) Est-ce que vous êtes plus lent qu'avant lorsque vous réfléchissez, planifiez des activités ou essayez de résoudre des problèmes ?
- 3) Est-ce que vous avez de la difficulté à prêter attention à une conversation, à un livre ou à un film, par exemple ?

À chaque question, le patient peut répondre : a) jamais ; b) presque jamais ; c) oui. Un « oui » à au moins une question est considéré comme un résultat anormal. Le patient qui a un tel résultat devrait répondre ensuite à un questionnaire sur les activités de la vie quotidienne afin que l'intervenant puisse vérifier si les symptômes ont des répercussions fonctionnelles. Cette mesure de dépistage à trois questions a remplacé l'International HIV Dementia Scale dans les dernières lignes directrices de l'EACS, qui ne recommandent aucun test de dépistage objectif. Il convient de mentionner que la corrélation entre les plaintes subjectives et le déficit pouvant être objectivé par des tests neuropsychologiques est imparfaite. Les plaintes subjectives sont souvent associées à la dépression, qui devrait être évaluée systématiquement en cas de plaintes cognitives. En effet, après un traitement pour la dépression, les plaintes subjectives peuvent diminuer, y compris en l'absence d'amélioration appuyée par des tests objectifs⁶. Par ailleurs, les patients atteints de troubles cognitifs plus sévères ne forment souvent aucune plainte. Les déficits rapportés par leurs proches pourraient être de meilleurs indicateurs de la performance que les plaintes de la part du patient ; il pourrait être utile de communiquer de façon régulière avec les proches, surtout dans le cas de patients pour qui le risque est élevé au regard des troubles cognitifs.

Pour objectiver de façon rapide les troubles cognitifs, la plupart des tests de dépistage conçus expressément pour les individus infectés par le VIH ont tendance à révéler seulement les formes avancées de la maladie, étant peu sensibles aux manifestations plus légères⁷. L'outil de dépistage le plus fréquemment utilisé est le HIV Dementia Scale (HDS)^{*}, distinct de l'International HIV Dementia Scale. Ajuster le seuil de détection pour tenir compte de l'âge et de l'éducation permet d'améliorer la performance du test (sensibilité de 71 %, spécificité de 74 %⁸). Mentionnons que le test MoCA (Montreal Cognitive Assessment), bien connu des cliniciens au Québec, a été comparé à une batterie de tests neuropsychologiques (*gold standard*) pour déceler des troubles cognitifs chez 200 individus infectés par le VIH ayant une charge virale indétectable et des CD4 moyens de 538 cellules/ μ l. Sur la base qu'un score < 27 traduit un trouble cognitif, la sensibilité et la spécificité du MoCA pour la détection des troubles cognitifs, y compris les troubles légers, étaient de 89,8 % et de 42,5 % respectivement^{9,10}.

Quand se remarquent un résultat anormal à la mesure de dépistage utilisée, des signes ou des symptômes de troubles cognitifs, ou encore des facteurs de confusion^{**}, il faut passer à l'étape de poser un diagnostic.

Tests diagnostiques

Afin de préciser un diagnostic, les cliniciens devraient pouvoir se référer à un centre offrant les services suivants (voir les lignes directrices de l'EACS) :

- des tests neuropsychologiques ;
- l'imagerie par résonance magnétique ;
- l'analyse du liquide céphalo-rachidien, au besoin.

Diagnostic différentiel

Selon la classification des maladies publiée par l'Organisation mondiale de la santé en 2007, plusieurs conditions peuvent coexister avec le VIH et contribuer à l'expression de troubles cognitifs. Ainsi, quand un patient présente de tels troubles, les éléments suivants devraient être

* Le HIV Dementia Scale est consultable en ligne, à l'adresse suivante : <http://www.hivguidelines.org/clinical-guidelines/hiv-and-mental-health/cognitive-disorders-and-hiv-aids>.

** Condition psychiatrique sévère, abus de psychotropes, abus d'alcool, infection opportuniste du système nerveux central ou séquelles d'une telle infection, ou autre condition neurologique.

vérifiés et leur contribution aux troubles cognitifs, déterminée selon les critères proposés dans la publication de 2007 :

- dépression (voir la [section suivante](#)) ;
- histoire de traumatisme crânien ;
- histoire de troubles d'apprentissage, entre autres la contribution du trouble de déficit d'attention, qui peut être évalué en utilisant le questionnaire accessible en ligne, à l'adresse suivante : http://www.caddra.ca/cms4/pdfs/fr_caddraGuidelines2011ASRS.pdf. Ces symptômes doivent avoir été présents avant l'âge de 7 ans ;
- histoire d'abus d'alcool ou de drogues ;
- infection opportuniste du système nerveux central ;
- condition neurologique non reliée au VIH (par exemple, histoire d'accident vasculaire cérébral) ;
- maladie systémique ;
- co-infection par le virus de l'hépatite C.

Prévention

L'augmentation des troubles cognitifs chez les individus infectés par le VIH, par rapport à l'ensemble de la population, met en lumière la nécessité d'instaurer des mesures de prévention primaire en incitant ces personnes à adopter une hygiène de vie qui vise la réduction des troubles cognitifs d'origine autre que le VIH (voir *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*¹¹) et qui passe notamment par :

- la cessation du tabagisme ;
- la pratique, de façon régulière, d'activités physiques et intellectuelles ;
- le dépistage et le traitement, le cas échéant, des facteurs de risque au regard des maladies cardiovasculaire ;
- la réduction de la consommation de drogues récréatives.

Chez la personne qui présente des troubles cognitifs secondaires au VIH, selon la sévérité de ceux-ci, il y a lieu d'évaluer :

- son besoin du soutien au regard de l'observance médicamenteuse (les troubles cognitifs nuisent à cette observance) ;
- sa capacité à vivre de façon autonome ;
- sa capacité légale à prendre des décisions et à gérer ses finances ;
- sa capacité à conduire une automobile.

11.4. Dépistage et diagnostic de la dépression

La dépression clinique constitue le trouble de santé mentale le plus répandu parmi les patients infectés par le VIH, touchant jusqu'à 22 % d'entre eux^{12,13}. La prévalence pourrait être plus élevée chez les consommateurs de drogues. Les symptômes de la dépression ont été associés à des comportements à risque, à un défaut d'observance médicamenteuse et à une survie raccourcie¹⁴⁻¹⁷. Bien que la tristesse et la réaction de deuil soient considérées comme des réactions normales aux diverses conséquences de l'infection par le VIH, la dépression clinique ne l'est pas. Les patients souffrant de dépression risquent de développer d'autres troubles psychiatriques ainsi que des troubles liés à l'usage d'alcool et de drogues.

Dépistage de la dépression

Le dépistage de la dépression devrait être fait dans le cadre d'un examen annuel portant sur la santé mentale ou quand des symptômes donnent à penser que le patient pourrait être atteint de ce trouble de l'humeur.

Les personnes pour qui le risque de développer une dépression est élevé devraient faire l'objet d'une attention particulière. Selon les lignes directrices de l'EACS, ce sont les personnes suivantes :

- celles qui ont une histoire personnelle ou familiale de dépression ;
- celles qui sont d'un âge avancé et les adolescents ;
- celles qui présentent une comorbidité psychiatrique, neurologique ou somatique sévère ;
- celles qui ont une histoire d'abus de drogues ou d'alcool ;
- celles qui prennent de l'éfavirenz et des substances psychotropes, incluant les drogues récréatives.

Plus précisément, dans le contexte de l'infection par le VIH, le clinicien doit soupçonner la possibilité d'une dépression chez un patient dans les situations suivantes :

- des plaintes somatiques inexplicables, vagues et persistantes, incluant la fatigue et la douleur, en particulier quand ces symptômes sont associés à une détresse psychologique importante ;
- une augmentation de la charge virale sans raison apparente, faisant croire à une diminution de l'observance médicamenteuse ;
- des plaintes subjectives de troubles cognitifs ;
- une aggravation de l'abus d'alcool ou de substances psychotropes, ou une rechute chez un individu précédemment abstinant.

Des techniques simples de dépistage testées dans un contexte de soins de première ligne se sont révélées efficaces pour détecter la dépression¹⁸⁻²⁰. En particulier, l'efficacité des deux questions suivantes a été démontrée^{19,20} et l'utilisation de celles-ci est recommandée par l'EACS :

- 1) Au cours du mois dernier, vous êtes-vous souvent senti abattu, déprimé ou désespéré ?
- 2) Au cours du dernier mois, avez-vous souvent ressenti un désintérêt ou une absence de plaisir à accomplir les choses de la vie ?

Si le patient répond « oui » à l'une ou l'autre de ces questions, une évaluation plus poussée est indiquée, par exemple avec les questions suivantes²¹ :

- Lorsqu'une personne est malade et se sent déprimée, elle souhaite parfois « en finir ». Avez-vous ressenti cela ? Avez-vous pensé vous suicider ?
- Vous blâmez-vous pour des choses sur lesquelles vous n'avez pas de contrôle ?
- J'ai remarqué que vous avez perdu (ou gagné) du poids. Avez-vous davantage (ou moins) faim et mangez-vous davantage (ou moins) qu'à l'habitude ?
- Avez-vous des problèmes de concentration ? Parvenez-vous à suivre le fil d'une émission de télévision ou d'un livre ? Avez-vous plus de difficulté à prendre des décisions ?
- Vous semblez un peu agité (ou au ralenti) ; vous sentez-vous plus agité (ou au ralenti) qu'à l'habitude ? Est-ce que quelqu'un de votre entourage l'a remarqué ?

- Y a-t-il des querelles entre vous et votre conjointe (ou conjoint) ou votre famille ?
- Avez-vous de la difficulté à avoir du plaisir pendant vos relations sexuelles ?

Le Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) est l'un des tests de dépistage les plus couramment utilisés pour déterminer le degré de dépression d'un patient. Ce bref questionnaire auto-administré sert à mesurer les symptômes dépressifs de la dernière semaine. Il comprend vingt questions. Un score de 16 ou plus est compatible avec la présence d'une dépression. Par contre, 20 % des personnes qui ont un résultat élevé au test CES-D voient leurs symptômes disparaître rapidement et ne répondent pas aux critères d'une dépression majeure.

Tableau 35. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)

	Durant la semaine écoulée :	Jamais, très rarement (moins d'un jour)	Occasionnellement (1 ou 2 jours)	Assez souvent (3 ou 4 jours)	Fréquemment, tout le temps (de 5 à 7 jours)
1.	J'ai ressenti de la contrariété par rapport à des choses qui, d'habitude, ne me dérangent pas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Je n'ai pas eu envie de manger, j'ai manqué d'appétit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	J'ai eu l'impression que je NE pouvais PAS sortir du cafard, même avec l'aide de ma famille et de mes amis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	J'ai eu le sentiment d'être aussi bien que les autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	J'ai eu du mal à me concentrer sur ce que je faisais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	J'ai ressenti du découragement.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	J'ai eu l'impression que toute action me demandait un effort.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	J'ai eu confiance en l'avenir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.	J'ai pensé que ma vie était un échec.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	J'ai ressenti de la crainte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	Mon sommeil n'a PAS été bon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	J'ai ressenti du bonheur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	J'ai parlé moins que d'habitude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	J'ai eu un sentiment de solitude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.	Les autres ont été hostiles envers moi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	J'ai profité de la vie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	J'ai eu des crises de larmes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	J'ai ressenti de la tristesse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.	J'ai eu l'impression que les gens ne m'aimaient pas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.	J'ai manqué d'entrain.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pointage pour toutes les questions, sauf pour les questions 4, 8, 12 et 16 :

- 0 point : « Jamais, très rarement » (moins d'un jour) ;
- 1 point : « Occasionnellement » (1 ou 2 jours) ;
- 2 points : « Assez souvent » (3 ou 4 jours) ;
- 3 points : « Fréquemment, tout le temps » (de 5 à 7 jours).

Pour les questions 4, 8, 12 et 16, les catégories sont inversées : « Fréquemment, tout le temps » vaut 0 point, « Assez souvent » vaut 1 point, « Occasionnellement » vaut 2 points et « Jamais, très rarement » vaut 3 points.

Adapté de : L.S. Radloff, « The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population », *Applied Psychological Measurement*, vol. 1, n° 3, été 1977, p. 385-401.

Diagnostic de la dépression

Les cliniciens devraient utiliser les critères contenus dans la quatrième édition du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) pour diagnostiquer la dépression (voir le [tableau 36](#)).

Tableau 36. Critères servant au diagnostic de la dépression majeure

A. Au moins cinq des symptômes suivants doivent s'être manifestés durant une période d'au moins deux semaines consécutives et représenter un changement de comportement ; au moins un de ces symptômes est soit une humeur dépressive, soit une perte d'intérêt ou de plaisir :

- 1) Humeur dépressive presque toute la journée et presque tous les jours, qu'elle soit signalée par le sujet (ex. : se sent triste ou vide) ou observée par les autres (ex. : pleurer).
Chez les enfants et les adolescents, elle peut se manifester par de l'irritabilité.
- 2) Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes, ou presque toutes, les activités pratiquement toute la journée et presque tous les jours (qu'elle soit rapportée par le sujet ou par les autres).
- 3) Perte de poids significative en l'absence de régime ou gain de poids (ex. : modification du poids corporel de plus de 5 % en un mois), ou perte ou augmentation de l'appétit presque tous les jours.
Chez les enfants, prendre en compte l'absence de l'augmentation de poids attendue.
- 4) Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.
- 5) Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours (observé par les autres, non seulement sur la base d'un sentiment subjectif d'agitation ou de ralentissement intérieur).
- 6) Fatigue ou baisse d'énergie presque tous les jours.
- 7) Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité, excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (non seulement se reprocher ou se sentir coupable d'être malade).
- 8) Diminution de la capacité de penser ou de se concentrer ou indécision presque tous les jours, signalée par le sujet ou observée par les autres.
- 9) Pensées de mort récurrentes (non seulement la peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis, tentative de suicide ou plan précis pour commettre un suicide.

B. Les symptômes ne correspondent pas aux critères d'un épisode mixte.

C. Les symptômes occasionnent une détresse cliniquement significative ou un trouble lié au fonctionnement social, professionnel ou autre.

Tableau 36. Critères servant au diagnostic de la dépression majeure (suite)

<p>D. Les symptômes ne sont pas causés par les effets physiologiques directs d'une substance (ex. : drogue ou médicament) ou par une condition médicale générale (ex. : hypothyroïdie).</p> <p>E. Les symptômes ne sont pas mieux expliqués par un deuil, c'est-à-dire à la suite de la mort d'un proche, sauf s'ils persistent pendant plus de deux mois en cas de deuil ou s'accompagnent d'une altération marquée du fonctionnement, de préoccupations morbides avec sentiment de dévalorisation, d'idées suicidaires, de symptômes psychotiques ou d'un ralentissement psychomoteur.</p>
--

Adapté de : AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV), 4^e édition, Arlington (Virginie), American Psychiatric Publishing, 1994, 886 p.

En cas de doute quant à savoir si le symptôme est dû à la dépression ou pourrait être secondaire au VIH, il est conseillé de l'inclure parmi les symptômes faisant partie de la dépression, car un traitement de la dépression chez les individus infectés par le VIH s'accompagne fréquemment d'une amélioration des symptômes physiques.

Les troubles psychiatriques suivants, lesquels nécessitent une approche thérapeutique distincte, peuvent se présenter avec des symptômes dépressifs et doivent être exclus comme causes possibles :

- le trouble bipolaire ;
- le trouble de stress post-traumatique ;
- la démence associée au VIH ;
- la consommation d'alcool et de drogues.

Les conditions médicales et les médicaments associés au VIH suivants peuvent également s'accompagner de symptômes associés à la dépression et doivent être exclus comme causes possibles, particulièrement chez les patients dont l'infection par le VIH est avancée :

- les anomalies endocriniennes telles que l'hypogonadisme et l'hypothyroïdie ;
- les médicaments tels que l'éfavirenz, l'interféron et les corticostéroïdes ;
- la déficience en vitamine B₁₂ ;
- les infections opportunistes et autres, comme la syphilis.

RÉFÉRENCES

1. EUROPEAN AIDS CLINICAL SOCIETY, *EACS Guidelines: Version 6 – October 2011*, Paris, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 2011, 60 + XVIII p.
2. ANTINORI, A., *et al.*, « Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders », *Neurology*, vol. 69, n° 18, 30 octobre 2007, p. 1789-1799.
3. FOLEY, J., *et al.*, « Neurocognitive functioning in HIV-1 infection: effects of cerebrovascular risk factors and age », *The Clinical Neuropsychologist*, vol. 24, n° 2, février 2010, p. 265-285.
4. WRIGHT, E.J., *et al.*, « Cardiovascular risk factors associated with lower baseline cognitive performance in HIV-positive persons », *Neurology*, vol. 75, n° 10, 7 septembre 2010, p. 864-873.
5. BECKER, J.T., *et al.*, « Vascular risk factors, HIV serostatus, and cognitive dysfunction in gay and bisexual men », *Neurology*, vol. 73, n° 16, 20 octobre 2009, p. 1292-1299.
6. CLAYPOOLE, K.H., *et al.*, « Cognitive functions and complaints in HIV-1 Individuals treated for depression », *Applied Neuropsychology*, vol. 5, n° 2, 1998, p. 74-84.
7. VALCOUR, V., *et al.*, « Screening for cognitive impairment in human immunodeficiency virus », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 53, n° 8, octobre 2011, p. 836-842.
8. MORGAN, E.E., *et al.*, « Predictive validity of demographically adjusted normative standards for the HIV Dementia Scale », *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, vol. 30, n° 1, janvier 2008, p. 83-90.
9. OVERTON, E.T., *et al.*, « Novel screening tools for HIV-associated neurocognitive disorders », [presentation at the] 18th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, Boston (Massachusetts), du 27 février au 2 mars 2011, abrégé n° 401.
10. OVERTON, E.T., communication personnelle, 2011.
11. DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], [<http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx>].
12. ORLANDO, M., *et al.*, « Re-estimating the prevalence of psychiatric disorders in a nationally representative sample of persons receiving care for HIV: Results from the HIV Cost and Services Utilization Study », *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, vol. 11, n° 2, juin 2002, p. 75-82.

13. KOMITI, A., *et al.*, « Depression in people living with HIV/AIDS attending primary care and outpatient clinics », *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, vol. 37, n° 1, février 2003, p. 70-77.
14. HORBERG, M.A., *et al.*, « Effects of depression and selective serotonin reuptake inhibitor use on adherence to highly active antiretroviral therapy and on clinical outcomes in HIV-infected patients », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 47, n° 3, 1^{er} mars 2008, p. 384-390.
15. MCDERMOTT, B.E., *et al.*, « Diagnosis, health beliefs, and risk of HIV infection in psychiatric patients », *Hospital and Community Psychiatry*, vol. 45, n° 6, juin 1994, p. 580-585.
16. FARINPOUR, R., *et al.*, « Psychosocial risk factors of HIV morbidity and mortality: findings from the Multicenter AIDS Cohort Study (MACS) », *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, vol. 25, n° 5, août 2003, p. 654-670.
17. COOK, J.A., *et al.*, « Depressive symptoms and AIDS-related among a multisite cohort of HIV-positive women », *American Journal of Public Health*, vol. 94, n° 7, juillet 2004, p. 1133-1140.
18. WHOOLEY, M.A., et G.E. SIMON, « Managing depression in medical outpatients », *New England Journal of Medicine*, vol. 343, n° 26, 28 décembre 2000, p. 1942-1950.
19. KROENKE, K., R.L. SPITZER et J.B. WILLIAMS, « The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener », *Medical Care*, vol. 41, n° 11, novembre 2003, p. 1284-1292.
20. WHOOLEY, M.A., *et al.*, « Case finding instruments for depression. Two questions are as good as many », *Journal of General Internal Medicine*, vol. 12, n° 7, juillet 1997, p. 439-445.
21. NEW YORK STATE DEPARTMENT OF HEALTH AIDS INSTITUTE, *Depression and Mania in Patients With HIV/AIDS*, New York State Department of Health AIDS Institute, en coll. avec la Johns Hopkins University, Division of Infectious Diseases, mise à jour d'octobre 2010, [En ligne], [<http://www.hivguidelines.org/clinical-guidelines/hiv-and-mental-health/depression-and-mania-in-patients-with-hiv-aids>] (Consulté le 1^{er} août 2012).

AUTRES RÉFÉRENCES

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*, 4^e édition, Arlington (Virginie), American Psychiatric Publishing, 1994, 886 p.

NEW YORK STATE DEPARTMENT OF HEALTH AIDS INSTITUTE, *Cognitive Disorders and HIV/AIDS*, New York State Department of Health AIDS Institute, en coll. avec la Johns Hopkins University, Division of Infectious Diseases, mise à jour de septembre 2007, [En ligne], [<http://www.hivguidelines.org/clinical-guidelines/hiv-and-mental-health/cognitive-disorders-and-hiv-aids>] (Consulté le 1^{er} août 2012).

12. HYPOGONADISME

L'hypogonadisme est une condition fréquemment observée chez l'homme infecté par le VIH, surtout en phase avancée¹.

Il peut aussi être associé à des conditions médicales chroniques, parmi lesquelles le diabète, une maladie pulmonaire obstructive chronique, l'arthrite inflammatoire, la prise de méthadone, l'obésité, le syndrome métabolique et l'hémochromatose².

Lorsqu'un patient présente des symptômes qui donnent à penser à de l'hypogonadisme, il faut faire effectuer un dosage de testostérone et lui offrir un traitement de substitution.

Les indications sont la fatigue, la perte de poids (chez les hommes maigres surtout), la baisse de libido, la dysfonction érectile, la dépression et la baisse de densité osseuse. Le dosage de la testostérone n'est pas indiqué pour l'homme asymptomatique.

12.1. Dosage de la testostérone

Il existe une grande controverse au sujet de la meilleure technique pour doser la testostérone³. D'aucuns recommandent la testostérone totale. Toutefois, une augmentation de la SHBG (*sex hormone-binding globuline*), décelée fréquemment chez l'homme mature, pourrait diminuer la proportion de testostérone effective sans qu'il y ait baisse de la testostérone totale. Certains experts recommandent alors la testostérone biodisponible ou la testostérone libre.

Un panel international² recommande de doser la testostérone totale le matin, entre 7 h et 11 h. Un dosage supérieur à 12 nmol/L est considéré comme normal.

Dans le cas d'un dosage se situant entre 8 et 12 nmol/L, ou d'un dosage supérieur mais discordant par rapport aux symptômes du patient, ce panel recommande une détermination de la testostérone libre par calcul ou par dosage².

Tout dosage de testostérone totale inférieur à 8 nmol/L est considéré comme déficient.

Toute valeur anormale doit être confirmée par une nouvelle mesure, étant donné le caractère parfois passager de l'hypogonadisme associé à certaines pathologies aiguës.

Le dosage de l'hormone lutéinisante aide à différencier une déficience primaire d'une cause secondaire. Tout résultat de la testostérone inférieur à 5,2 nmol/L devrait être accompagné d'un dosage de la prolactine.

12.2. Traitement de l'hypogonadisme

En l'absence de contre-indication (cancer de la prostate ou du sein non traité), on peut instituer une substitution de testostérone. Celle-ci existe sous forme orale, transdermique, sous-cutanée ou intramusculaire.

RÉFÉRENCES

1. ABERG, J.A., *et al.*, « Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: 2009 Update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 49, n° 5, 1^{er} septembre 2009, p. 651-681.
2. WANG, C., *et al.*, « Investigation, treatment and monitoring of late-onset hypogonadism in males: ISA, ISSAM, EAU, EAA and ASA recommendations », *European Journal of Endocrinology*, vol. 159, n° 5, 1^{er} novembre 2008, p. 507-514.
3. BRISSON, G., « L'hypogonadisme acquis : le point sur les épreuves diagnostiques », *Le Médecin du Québec*, vol. 45, n° 3, mars 2010, p. 33-36.

ANNEXE 1. TABLEAUX RÉCAPITULATIFS CONCERNANT L'EXAMEN MÉDICAL PÉRIODIQUE DE L'ADULTE VIVANT AVEC LE VIH

Évaluation initiale	
Antécédents	
<ul style="list-style-type: none"> • Antécédents familiaux • Antécédents personnels • Histoire sexuelle, incluant les ITSS • Allergies et intolérances • Histoire médicamenteuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Histoire des échecs virologiques (incluant les génotypes antérieurs) • Histoire des résultats de tests de dépistage de la tuberculose • Histoire vaccinale
Habitudes	
<ul style="list-style-type: none"> • Tabac • Abus d'alcool • Drogues • Comportements à risque au regard de la transmission du VIH • Exercice physique • Séjours dans des zones où certaines maladies sont endémiques (tuberculose, mycoses endémiques, parasitoses) 	<ul style="list-style-type: none"> • Situation psychosociale : <ul style="list-style-type: none"> > recherche de présence de violence domestique > assurance-médicaments > domicile > travail > partenaires et enfants
Revue des systèmes	
<ul style="list-style-type: none"> • Revue générale des systèmes • Évaluation de la santé sexuelle et reproductive 	<ul style="list-style-type: none"> • Dépistage des troubles cognitifs • Dépistage de la dépression
Examen physique	
<ul style="list-style-type: none"> • Examen physique complet, incluant un examen gynécologique • Détermination d'une valeur de base pour : <ul style="list-style-type: none"> > le poids > la taille > l'indice de masse corporelle > le tour de taille > la tension artérielle 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen visuel anal/périanal et toucher rectal à envisager chez les personnes à risque au regard du cancer anal • Examen du fond d'œil : orienter vers un ophtalmologiste si CD4 < 50 cellules/μl (risque de rétinite à cytomégalovirus)
Examens complémentaires	
<ul style="list-style-type: none"> • Radiographie pulmonaire : <ul style="list-style-type: none"> > chez tous les patients dont le test de dépistage de la tuberculose est positif > à envisager chez les patients ayant une pathologie pulmonaire connue, comme mesure de comparaison ultérieure 	
Autres	
<ul style="list-style-type: none"> • Calcul du score de Framingham • Éducation sur les gestes et les comportements à risque ainsi que sur les stratégies efficaces pour prévenir la transmission du VIH, incluant le traitement antirétroviral • Évaluation de la nécessité de prophylaxies des infections opportunistes, en fonction de la numération des CD4 	

Examen médical périodique

À demander	Tabagisme	Tous	
	Alimentation		
	Activité physique		
	Protection solaire et santé buccodentaire		
	Violence familiale		
	Counseling ITSS		
	Éducation au patient sur les comportements à risque et les stratégies efficaces pour prévenir la transmission du VIH, incluant le traitement antirétroviral		
	Abus d'alcool ou consommation de drogues		
	Dépression		
	Contraception et acide folique (jeune femme)		
	Facteurs de risque au regard de l'ostéoporose	50 ans +	
	Calcium et vitamine D	65 ans +	
	Évaluation du risque de chute		
Déficit cognitif	Tous	Tous les deux ans ou plus souvent si la personne présente des signes ou des symptômes de troubles cognitifs	
À examiner	Tension artérielle	Tous	
	Poids		
	Indice de masse corporelle		
	Tour de taille		
	Audition et vision		
		Fond d'œil si CD4 < 50	
À faire	Cytologie du col de l'utérus	♀	Une fois par année
	Bilan lipidique et calcul du score de Framingham	Tous	Bilan lipidique : au moins une fois par année Framingham : fréquence d'un an à trois ans
	Glycémie		Au moins une fois par année
	Mammographie	♀ de 50 ans +	Tous les deux ans
	Dépistage du cancer colorectal	50 ans +	Test de sang dans les selles tous les deux ans
	<u>Dépistage :</u> Gonorrhée Syphilis Chlamydia	Personnes à risque (voir le texte pour plus de détails sur les fréquences recommandées)	
	Hépatite B et C		Au début des soins chez tous et de nouveau si facteurs de risque
	<u>Immunisation :</u> Rougeole-rubéole-oreillons, varicelle, zona		Contre-indiqué si CD4 < 200
	Hépatite A, poliomyélite		
	Virus du papillome humain		
	Hépatite B		
	Pneumocoque	Tous	À faire de nouveau une fois après cinq ans
	Influenza		Chaque année
	dcaT × 1 à l'âge adulte, puis d2T5 tous les dix ans		
	<i>Haemophilus influenzae</i>	Non immuns	À envisager
	Spirométrie (fumeurs symptomatiques)	± 40 ans	
Ostéodensitométrie	50 ans +, ♀ ménopausées et fracture de fragilité		
Échographie abdominale (anévrisme aorte)	♂ de 65 ans +	Au moins une fois	

Adapté de : DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, ASSS DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p.

Suivi de laboratoire				
	Début des soins	3-6 mois non traité	Avant le traitement ou un changement de thérapie	3-6 mois sous traitement
Sérologies et infections				
IgG anti- <i>Toxoplasma gondii</i>	✓ ¹			
IgG anti-cytomégalovirus (optionnel)	✓			
Hépatites virales A, B et C	✓ ²			
IgG anti-varicelle	✓ ³			
IgG anti-rubéole	✓ ⁴			
ITSS (incluant syphilis)	✓ ²			
Hémocultures pour mycobactéries	✓ ⁵			
VIH				
Sérologie VIH (pour confirmation d'un premier test si non fait antérieurement)	✓			
Décompte lymphocytaire (CD4)	✓	✓	✓	✓
Charge virale (ARN-VIH)	✓	✓	✓	✓
Test de résistance (génotype)	✓		✓ ⁶	
HLA-B*5701	✓		✓ ⁷	
Test de tropisme			✓ ⁸	
Hématologie				
Formule sanguine complète	✓	✓	✓	✓
G6PD	✓ ⁹		✓ ^{9,10}	
Biochimie				
Créatinine (incluant DFG estimé)	✓ ¹¹	✓	✓	✓
Bilan hépatique : AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale	✓	✓	✓	✓
Analyse d'urine ou bandelette urinaire	✓ ¹¹		✓	✓ ¹²
Phosphate			✓ ¹²	✓ ¹²
Glycémie à jeun	✓ ¹¹	Au moins tous les ans	✓	✓ ¹³
Bilan lipidique à jeun	✓ ¹¹	Au moins tous les ans	✓	✓ ¹³
Autres				
Dépistage de la tuberculose par test cutané à la tuberculine (TCT) ou test de libération à interféron-gamma (TLIG)	✓ ¹⁴			
Radiographie pulmonaire	✓ ¹⁵			
Chez les patients ayant une cirrhose ou une hépatite B chronique :	✓ ¹¹			
Échographie hépatique, avec ou sans alpha-fœtoprotéines				
Test de grossesse			✓	
Électrocardiogramme			✓ ¹⁶	
Testostérone totale		Si symptômes		

1. Faire de nouveau si négatif au départ et que CD4 < 100 cellules/μl sans prophylaxie efficace.
2. Faire de nouveau passer les tests de dépistage du VHC ou des ITSS si la personne présente des facteurs de risque ; pour l'hépatite A, rechercher les anticorps anti-VHA chez les personnes à risque présumées non exposées.
3. Sauf en cas de maladie antérieure.

4. Chez les femmes en âge de procréer et les travailleurs de la santé non vaccinés.
5. Prétraitement préventif d'infection à mycobactéries atypiques si CD4 < 50 cellules/ μ l.
6. Si non fait au moment du bilan de base et si la charge virale est de plus de 1 000 copies/ml. Entre 400 et 1 000 copies/ml, les tests de détection de la résistance peuvent être moins fiables.
7. Si non effectuée antérieurement, surtout lorsqu'un traitement par l'abacavir est envisagé.
8. Dans les quatre à six semaines précédant le début d'un traitement par un antagoniste du CCR5 ou en cas d'échec d'un tel traitement.
9. Chez les individus natifs ou descendants de natifs de l'Inde, des pays d'Afrique, de tout le bassin méditerranéen, du Moyen-Orient et du sud-est de l'Asie ainsi que chez les Juifs kurdes et les Juifs ashkénazes.
10. Si non fait au moment du bilan de base et si administration de dapsons.
11. Examen à faire au moins annuellement.
12. Si patient sous ténofovir ou pré-traitement par le ténofovir.
13. Faire de nouveau entre trois et six mois après le début du traitement, puis annuellement si le résultat est normal.
14. Faire de nouveau passer un test de dépistage si la personne présente des facteurs de risque.
15. Chez tous les patients ayant un test de dépistage positif pour la tuberculose.
À envisager chez les patients ayant une pathologie pulmonaire connue, comme mesure de comparaison ultérieure.
16. Particulièrement lorsque l'utilisation du saquinavir est envisagée. Il peut être prudent de demander un électrocardiogramme lorsque l'utilisation d'inhibiteurs de protéase ou de rilpivirine est envisagée et que le patient présente des facteurs de risque au regard de troubles de conduction.

ANNEXE 2. TABLEAU ÉVOLUTIF (SUIVI DES TESTS DE LABORATOIRE)

Identifiant :	Début des soins	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
Traitement antirétroviral								
Sérologies et infections								
IgG anti- <i>Toxoplasma gondii</i>								
IgG anti-cytomégalovirus (optionnel)								
Hépatites virales B et C								
IgG anti-varicelle								
IgG anti-rubéole								
ITSS (incluant syphilis)								
Hémocultures pour mycobactéries								
VIH								
Sérologie VIH (pour confirmation d'un premier test si non fait antérieurement)								
Décompte lymphocytaire (CD4)								
Charge virale (ARN-VIH)								
Test de résistance (génotype)								
HLA-B*5701								
Test de tropisme								
Hématologie								
Formule sanguine complète								
G6PD								
Biochimie								
Créatinine (incluant DFG estimé)								
Bilan hépatique : AST, ALT, Ph Alc, bilirubine totale								
Analyse d'urine ou bandelette urinaire								
Phosphate								
Glycémie à jeun								
Bilan lipidique à jeun								
Autres								
Dépistage de la tuberculose								
Mammographie								
Cytologie du col de l'utérus								
Ostéodensitométrie								
Test de sang dans les selles								
Échographie hépatique (si hépatite B ou cirrhose)								
Test de grossesse								
Électrocardiogramme								
Testostérone totale								

ANNEXE 3. UTILISATION DES MÉTHODES CONTRACEPTIVES PAR LES PERSONNES SOUS TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL¹⁻¹³

L'utilisation du condom est recommandée afin d'éviter la transmission du VIH. Pour ce qui est des autres méthodes contraceptives, des interactions peuvent survenir avec les antirétroviraux. Quatre cas de figure peuvent se présenter (se référer au [tableau](#) de la page suivante), tels que décrits ci-dessous.

Catégorie	Jugement clinique	Situation où le jugement clinique est limité
1	État où l'utilisation de la méthode contraceptive n'appelle aucune restriction	Cette méthode peut être utilisée.
2	État où les avantages de la méthode contraceptive l'emportent en général sur les risques théoriques ou avérés	
3	État où les risques théoriques ou avérés l'emportent généralement sur les avantages procurés par l'emploi de la méthode	Cette méthode ne peut pas être utilisée.
4	État équivalant à un risque inacceptable pour la santé en cas d'utilisation de la méthode contraceptive	

La question de l'innocuité des contraceptifs hormonaux pour les femmes infectées par le VIH a été largement débattue dans la littérature scientifique. À la suite de la publication d'une étude qui montre que le risque d'acquérir ou de transmettre le VIH pourrait être plus grand pour les femmes utilisant un contraceptif progestatif injectable, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a récemment publié une note technique concernant l'utilisation des contraceptifs hormonaux par les femmes, et ce, après une revue approfondie de la littérature relative aux effets de la contraception hormonale sur l'acquisition, la transmission et la progression clinique du VIH. Voici la conclusion du Comité d'experts de l'OMS :

D'après certaines études, les femmes qui utilisent des progestatifs seuls injectables peuvent être exposées à un risque accru d'infection par le VIH, mais d'autres études ne montrent pas cette association. Un groupe d'experts de l'OMS a examiné toutes les données disponibles et estimé qu'elles n'étaient pas assez probantes pour revoir les recommandations actuelles. Toutefois, étant donné que l'ensemble des données sur une possible augmentation du risque d'infection par le VIH ne permet pas de tirer des conclusions, on conseillera vivement aux femmes qui utilisent des progestatifs seuls injectables d'aussi toujours utiliser un préservatif, masculin ou féminin, et d'autres moyens de prévention du VIH. Il est primordial d'élargir la gamme de méthodes contraceptives et de poursuivre la recherche sur la relation entre contraception hormonale et infection à VIH⁸.

Utilisation des antirétroviraux et des contraceptifs, selon l'OMS et les CDC^(a)

Contraceptifs hormonaux	Sans ARV	INTI	INNTI (EFV ^(b) et NVP)	IP/r
CHC (COC, anneau (Nuvaring), timbre (Evra))	1	1	2 ^(c)	3 ^(c)
Progestatif seul (Noréthindrone-Micronor)	1	1	2 ^(c)	3 ^(c)
Injection d'acétate de médroxyprogestérone (Dépoprovera^{MD}) (voir le texte)	1	1	1	1
Condom	1	1	1	1
Stérilets^(d) (Lévonorgestrel-Mirena) (Stérilet de cuivre-NovaT)	2/3	2	2	2
Diaphragme et spermicide^(e)	3	3	3	3
Contraception orale d'urgence (Lévonorgestrel-Plan B)	1	1	1 ^(f)	1 ^(f)

(a) Au moment de la publication des lignes directrices de ces deux organisations, les données concernant le raltégravir, l'étravirine, la rilpivirine et le maraviroc n'étaient pas disponibles. Selon de nouvelles données publiées depuis lors, les quatre médicaments pourraient être classés dans la **catégorie 1**.

(b) Étant donné la longue demi-vie de l'EFV, une contraception adéquate doit être poursuivie jusqu'à douze semaines après l'arrêt de ce médicament.

(c) Diminution possible de l'efficacité des contraceptifs oraux. Des études limitées ont analysé les interactions entre les ARV et les contraceptifs oraux. L'utilisation d'un moyen de contraception complémentaire autre qu'un médicament, tel que le condom, est recommandée. Avec l'atazanavir potentialisé, les COC doivent contenir 35 µg d'éthinylestradiol (EE) ou plus. Avec l'atazanavir non potentialisé, on constate une augmentation significative des taux d'EE et de noréthindrone ; il faut alors utiliser un contraceptif faiblement dosé (30 µg d'EE ou moins).

Utilisation des antirétroviraux et des contraceptifs, selon l'OMS et les CDC (suite)

- (d) Risque infectieux possible selon l'immunosuppression, surtout à l'insertion. Les femmes qui répondent bien aux ARV seront classées dans la catégorie 2. On recommande de bien suivre les femmes immunosupprimées porteuses d'un stérilet pour éviter les complications infectieuses.
- (e) L'utilisation d'un spermicide ou d'un diaphragme (avec spermicide), ou des deux, peut léser la muqueuse cervicale, ce qui peut faire augmenter l'excrétion virale et le risque de transmission du VIH au partenaire non infecté.
- (f) La British HIV Association recommande, en se basant sur des données pharmacocinétiques, de doubler la dose (soit 3 mg de lévonorgestrel) quand la patiente prend un INNTI ou un IP potentialisé au ritonavir¹². La Société canadienne d'obstétrique et de gynécologie ne recommande pas de modifier la dose de lévonorgestrel pour la contraception orale d'urgence¹³.

Abréviations : ARV : antirétroviraux ; CHC : Contraceptifs hormonaux combinés ; COC : Contraceptifs oraux combinés ; EFV : éfavirenz ; INNTI : inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse ; INTI : inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse ; IP : inhibiteur de la protéase ; NVP : névirapine.

RÉFÉRENCES

1. PAULEN, M.E., et K.M. CURTIS, « When can a woman have repeat progestogen-only injectables—depot medroxyprogesterone acetate or norethisterone enantate? », *Contraception*, vol. 80, n° 4, octobre 2009, p. 391-408.
2. COHN, S.E., *et al.*, « Depo-medroxyprogesterone in women on antiretroviral therapy: effective contraception and lack of clinically significant interactions », *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, vol. 81, n° 2, février 2007, p. 222-227.
3. WATTS, D.H., *et al.*, « Safety and tolerability of depot medroxyprogesterone acetate among HIV-infected women on antiretroviral therapy: ACTG A5093 », *Contraception*, vol. 77, n° 2, février 2008, p. 84-90.
4. BASTIANELLI, C., M. FARIS et G. BENAGIANO, « Emergency contraception: a review », *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*, vol. 13, n° 1, janvier 2008, p. 9-16.
5. DUNN, S., *et al.*, « Emergency contraception », *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, vol. 25, n° 8, août 2003, p. 673-679.
6. ABEL, S., *et al.*, « Effect of maraviroc on the pharmacokinetics of midazolam, lamivudine/zidovudine, and ethinylloestradiol/levonorgestrel in healthy volunteers », *British Journal of Clinical Pharmacology*, vol. 65, supplément 1, avril 2008, p. 19-26.
7. SCHÖLLER-GYÜRE, M., *et al.*, « Effect of steady-state etravirine on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of ethinylestradiol and norethindrone », *Contraception*, vol. 80, n° 1, juillet 2009, p. 44-52.
8. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, *Contraception hormonale et VIH*, Note technique, 16 février 2012, Genève, Organisation mondiale de la santé, 8 p.
9. ROBINSON, J.A., *et al.*, « Contraception for the HIV-positive woman: a review of interactions between hormonal contraception and antiretroviral therapy », *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, vol. 2012, [En ligne], [<http://www.hindawi.com/journals/idoq/2012/890160>].
10. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, *Medical eligibility criteria for contraceptive use*, 4^e édition, Genève, Organisation mondiale de la santé, 2010, 125 p.
11. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, « U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use: Adapted from the World Health Organization medical eligibility criteria for contraceptive use, 4th edition », *Morbidity and Mortality Weekly Report Early Release*, vol. 59, 28 mai 2010, p. 1-86.
12. FAKOYA, A., *et al.*, « British HIV Association, BASHH and FSRH guidelines for the management of the sexual and reproductive health of people living with HIV infection 2008 », *HIV Medicine*, vol. 9, n° 9, octobre 2008, p. 681-720.

13. LOUTFY, M.R., *et al.*, « Lignes directrices canadiennes en matière de planification de la grossesse en présence du VIH », *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, vol. 34, n° 6, suppl. élect., juin 2012, p. S1-S19.

ANNEXE 4. GUIDES DE PRATIQUE ET LIGNES DIRECTRICES AYANT SERVI DE RÉFÉRENCE

ABERG, J.A., *et al.*, « Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 39, n° 5, 1^{er} septembre 2004, p. 609-629.

ABERG, J.A., *et al.*, « Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: 2009 Update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 49, n° 5, 1^{er} septembre 2009, p. 651-681.

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, *Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement*, Ottawa, Agence de la santé publique du Canada, 2008, pag. variée.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*, 4^e édition, Arlington (Virginie), American Psychiatric Publishing, 1994, 886 p.

ANDERSON, T.J., *et al.*, « 2012 update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia for the prevention of cardiovascular disease in the adult », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 29, n° 2, février 2013, p. 151-167.

ASBOE, D., *et al.*, « British HIV Association guidelines for the routine investigation and monitoring of adult HIV-1-infected individuals 2011 », *HIV Medicine*, vol. 13, n° 1, janvier 2012, p. 1-44.

BARIL, J.G., *et al.*, *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 77 p.

BARIL, J.G., *et al.*, *La prise en charge et le traitement des personnes co-infectées par les virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et de l'hépatite C (VHC) : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2006, 42 p.

BARIL, J.G., *et al.*, *La thérapie antirétrovirale pour les adultes infectés par le VIH : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 203 p.

BARIL, J.G., *et al.*, *Prévention des infections opportunistes chez les adultes infectés par le VIH : Guide pour les professionnels de la santé du Québec*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2002, 80 p.

COMITÉ D'EXPERTS DES LIGNES DIRECTRICES DE PRATIQUE CLINIQUE, ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE, « Lignes directrices de pratique clinique 2008 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada », *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 32, supplément 1, septembre 2008, p. S1-S225.

DUBÉ, M.P., *et al.*, « Guidelines for the evaluation and management of dyslipidemia in human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults receiving antiretroviral therapy: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Disease Society of America and the Adult AIDS Clinical Trials Group », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 37, n° 5, 1^{er} septembre 2003, p. 613-627.

EUROPEAN AIDS CLINICAL SOCIETY, *EACS Guidelines: Version 6 – October 2011*, Paris, Hôpital Pitié-Salpêtrière, 2011, 60 + XVIII p.

GENEST, J., *et al.*, « 2009 Canadian Cardiovascular Society/Canadian guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease in the adult – 2009 recommendations », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 25, n° 10, octobre 2009, p. 567-579.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES LIGNES DIRECTRICES POUR LE DÉPISTAGE DU CANCER DU COL UTÉRIN AU QUÉBEC, *Lignes directrices sur le dépistage du cancer du col utérin au Québec*, rédigé par P. Goggin et M.H. Mayrand, Québec, Institut national de santé publique, 2011, VII + 40 p

GROUPE D'ÉTUDE CANADIEN SUR LES SOINS DE SANTÉ PRÉVENTIFS, « Recommandations concernant le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 74 ans à risque moyen », Ottawa, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2011, [En ligne], [http://www.canadiantaskforce.ca/recommandations/2011_01_fra.html] (Consulté le 6 mai 2012).

GROUPE D'ÉTUDE CANADIEN SUR LES SOINS DE SANTÉ PRÉVENTIFS, « Screening for Lung Cancer: Updated Recommendations from the Canadian », Ottawa, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2003, [En ligne], [<http://canadiantaskforce.ca/wp-content/uploads/2012/09/update-recommendations.pdf?9d7bd4>] (Consulté le 6 mai 2012).

GUPTA, S.K., *et al.*, « Guidelines for the management of chronic kidney disease in HIV-infected patients: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 40, n° 11, 1^{er} juin 2005, p. 1559-1585.

HANLEY, D.A., *et al.*, « Vitamin D in adult health and disease: a review and guideline statement from Osteoporosis Canada », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 182, n° 12, septembre 2010, E610-E618.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE et MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang : Supplément – Dépistage du VIH dans les points de service à l'aide de trousse de dépistage*

rapide, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010, 90 p.

IZAWA, J.I., *et al.*, « Prostate cancer screening: Canadian guidelines 2011 », *Canadian Urological Association Journal*, vol. 5, n° 4, août 2011, p. 235-240.

KAPLAN, J.E., *et al.*, « Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », *Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports*, vol. 58, n° RR-4, 10 avril 2009, p. 1-207.

KLEIN, M.B., *et al.*, « Management and treatment of hepatitis B virus in patients with HIV infection: A practical guide for health care professionals », *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*, vol. 22, n° 3, automne 2011, p. 88-96.

LAU, David C.W., *et al.*, « Lignes directrices canadiennes de 2006 sur la prise en charge et la prévention de l'obésité chez les adultes et les enfants [sommaire] », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 176, n° 8, 10 avril 2007, p. SF1-SF14.

LEDDIN, D.J., *et al.*, « Canadian Association of Gastroenterology position statement on screening individuals at average risk for developing colorectal cancer: 2010 », *Canadian Journal of Gastroenterology*, vol. 24, n° 12, décembre 2010, p. 705-714.

LOK, A.S.F., et B.J. MCMAHON, « Chronic Hepatitis B: Update 2009 », American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD) Practice Guidelines, *Hepatology*, vol. 50, n° 3, septembre 2009, p. 1-36.

LOUTFY, M.R., *et al.*, « Lignes directrices canadiennes en matière de planification de la grossesse en présence du VIH », *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, vol. 34, n° 6, suppl. élect., juin 2012, p. S1-S19.

MCCOMSEY, G.A., *et al.*, « Bone disease in HIV infection: a practical review and recommendations for HIV care providers », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 51, n° 8, 15 octobre 2010, p. 937-946.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, « Maladies à déclaration obligatoire (MADO) », 2012, [En ligne], [<http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/mado.php>].

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide d'intervention pour la tuberculose – Édition 2012*, rédigé par P. Rivest *et al.*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012, 136 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2006, IX + 149 p., et *Mise à jour mars 2010*, 3 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Protocole d'immunisation du Québec*, mise à jour de novembre 2012, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2009, [52] + xxxvii + 447 p., [En ligne], [<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/0/6335dde40226af59852575cc0048804d?OpenDocument>].

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Guide d'intervention Les infections transmissibles sexuellement à déclaration obligatoire*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2013, à paraître.

NEW YORK STATE DEPARTMENT OF HEALTH AIDS INSTITUTE, *Primary Care Approach to the HIV-Infected Patient*, en coll. avec la Johns Hopkins University, Division of Infectious Diseases, mise à jour d'avril 2011, [En ligne], [<http://www.hivguidelines.org/clinical-guidelines/adults/primary-care-approach-to-the-hiv-infected-patient>].

PANEL ON ANTIRETROVIRAL GUIDELINES FOR ADULTS AND ADOLESCENTS, *Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents*, révision du 27 mars 2012, Rockville (Maryland), Department of Health and Human Services, pag. variée, [En ligne], [<http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>] (Consulté le 10 mai 2012).

PAPAIOANNOU, A., *et al.*, « 2010 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada: summary », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 182, n° 17, 23 novembre 2010, p. 1864-1873.

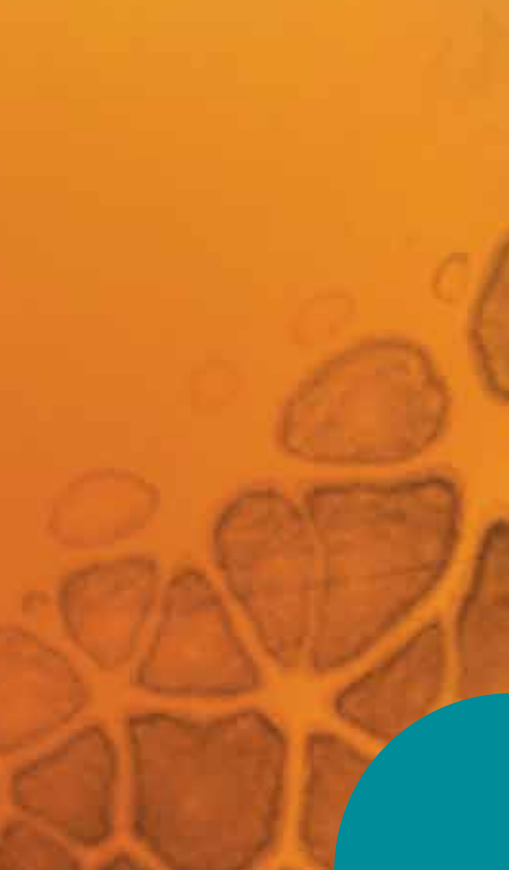
PROGRAMME ÉDUCATIF CANADIEN SUR L'HYPERTENSION, *Recommandations canadiennes sur la prise en charge de l'hypertension artérielle*, Markham (Ontario), Programme éducatif canadien sur l'hypertension, 2012, [9] p.

SCHAMBELAN, M., *et al.*, « Management of metabolic complications associated with antiretroviral therapy for HIV-1 infection: recommendations of an International AIDS Society-USA panel », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 31, n° 3, 1^{er} novembre 2002, p. 257-275.

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE, AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL, et COLLÈGE DES MÉDECINS DU QUÉBEC, *L'évaluation médicale périodique de l'adulte*, rédigé par C. Thivierge et coll., [Montréal], Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2012, 42 p., [En ligne], [<http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Ateliers/ExamenMedicalPeriodique.aspx>].

U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, « Screening for Prostate Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement », *Annals of Internal Medicine*, vol. 157, n° 2, juillet 2012, p. 120-134.

YÉNI, Patrick (sous la dir. de), *Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH : Recommandations du groupe d'experts*, Paris, La Documentation française et ministère de la Santé et du Sport, 2010, 417 p.



C Dans un contexte où le traitement des maladies associées au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) devient l'enjeu principal du suivi clinique des personnes vivant avec le VIH, la prise en charge de ces patients nécessite une connaissance approfondie des soins de première ligne tout en tenant compte des particularités de l'infection par le VIH. S'inscrivant dans cette approche de suivi clinique global, ce guide contient des recommandations de divers groupes d'experts pouvant être appliquées à la réalité québécoise et au contexte de l'infection par le VIH. Il a été écrit par un groupe de rédaction et approuvé par le Comité consultatif sur la prise en charge clinique des personnes vivant avec le VIH.