

LE CONTAMINANT

Module maladies transmissibles :

Ghislaine Béchamp

Nicole Bouchard

Pauline Clermont

Isabelle Kirouac

Vol. 14 N° 5

Juin 2004

VIGIE ET SURVEILLANCE DES CAS HUMAINS DE VNO SAISON 2004

La vigie et la surveillance des cas humains d'infection par le virus du Nil occidental (VNO) fait partie du projet d'intégration des données de vigie sanitaire visant la protection de la santé publique. Pour suivre la progression de l'infection par le VNO en temps réel, il faut rassembler dans un même fichier les données de vigie et de surveillance obtenues de trois sources : la surveillance des moustiques, la surveillance des oiseaux et la surveillance des cas humains. Cette dernière reprend ce mois-ci et requiert la contribution des cliniciens.

Comme par les années passées, les formes graves d'infection par le VNO avec manifestations neurologiques sont l'objet de surveillance. À cela s'ajoutent les cas de fièvre assez importante pour nécessiter une consultation en milieu hospitalier. Il ne semble pas approprié de procéder à une investigation sérologique pour tous les cas de fièvre, ce symptôme étant non spécifique. Cela risque d'encombrer le laboratoire et de mettre en péril le suivi épidémiologique en temps réel. De plus, il n'est pas nécessaire de diagnostiquer toutes les infections humaines (asymptomatiques et bénignes) puisque la surveillance des cas plus graves, combinée à la surveillance des moustiques et des oiseaux, permet de suivre la situation.

Deux définitions de cas cliniques ont été élaborées en vue d'orienter le clinicien dans la clientèle à privilégier pour subir une investigation en laboratoire. Elles apparaissent sur la feuille ci-jointe. Toutefois, il appartient au médecin de décider si d'autres personnes devraient être testées. À noter que les données de surveillance des dernières années amènent à conclure que les conditions climatiques des zones situées à l'est et au nord de la ville de Québec sont telles qu'il ne s'y trouve pas d'activité liée au VNO.

Tous les cas sérologiquement suspects (probables ou confirmés) seront déclarés à la Direction de santé publique qui procédera systématiquement à une enquête.

C'est le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) qui effectue les tests spécifiques au VNO : IgM et IgG sur sérum aigu et convalescent (prélevés de 14 à 21 jours d'intervalle) et tests de confirmation. La recherche des particules virales du VNO dans le liquide céphalo-rachidien par PCR ne se fera que pour les usagers immunosupprimés. Ce test de laboratoire est aussi celui qu'a choisi Héma-Québec pour traquer le VNO sur tous les dons de sang.

Des détails sur les modalités de prélèvements apparaissent sur la feuille ci-jointe.

Lorsque l'infection comporte une atteinte neurologique, les renseignements obtenus au cours de l'enquête suivant la déclaration de cas viseront notamment à faire la distinction entre une encéphalite et une méningite. Ainsi, le clinicien sera appelé à fournir l'information sur les manifestations suivantes :

- méningite : signes et symptômes d'irritation méningée tels que céphalée, raideur de nuque et pléïocytose au niveau du LCR;
- encéphalite : atteinte des fonctions cérébrales telle que altération des facultés mentales, déficits sensoriels ou moteurs et trouble de la parole ou des mouvements; dans ces cas, les signes d'irritation méningée sont absents ou minimes;
- méningo-encéphalite : atteintes méningées et cérébrales.

Y A-T-IL DES CYANOBACTÉRIES EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE?

Les cyanobactéries sont des bactéries photosynthétiques dont certaines espèces peuvent produire des toxines (cyanotoxines) susceptibles d'affecter le foie, le système nerveux ou de produire des effets irritants et allergiques. Sous des conditions propices (présence de phosphore dans une eau tiède et calme), les cyanobactéries peuvent proliférer et former des colonies de plusieurs milliers de cellules flottant à la surface de l'eau. L'eau prend alors une couleur vert olive. À la longue, une écume (ou mousse) de couleur bleu-vert peut se former.

Actuellement, il n'existe aucun produit chimique permettant d'éliminer les cyanobactéries. La meilleure solution consiste à réduire les sources de phosphore dans l'eau, soit en minimisant l'utilisation d'engrais pour le gazon et l'agriculture, en éliminant les rejets d'eaux usées résidentielles, agricoles et municipales et en enrayant l'érosion des sols déboisés et la décomposition de matières organiques telles que le bois et les écorces dans l'eau ou sur les rives.

Ailleurs dans le monde, des symptômes gastro-intestinaux ont été rapportés à la suite de l'ingestion d'eau potable contaminée par des cyanobactéries ou lors d'une baignade dans des eaux contenant de grandes quantités de cyanobactéries. Une corrélation a également été établie entre le taux de cancer du foie et le type d'approvisionnement en eau dans certaines provinces chinoises où une partie de la population consommait l'eau de pluie recueillie dans des fossés fortement contaminés par les cyanobactéries et les cyanotoxines. Finalement, plusieurs patients d'un centre de dialyse au Brésil sont décédés en 1996 à la suite d'une exposition intraveineuse à de l'eau contaminée par des cyanotoxines.

En Abitibi-Témiscamingue, la présence de cyanobactéries et des toxines qu'elles produisent a été décelée dans certains plans d'eau utilisés pour la baignade. La population peut donc être exposée par contact direct avec la peau et par ingestion accidentelle d'eau contaminée.

À ce jour, aucun cas relatant des effets sur la santé humaine n'a été rapporté en Abitibi-Témiscamingue, possiblement en raison de la nature non spécifique des symptômes liés à l'exposition aux cyanobactéries (maux de gorge, toux, maux de tête, nausées, vomissements, douleurs abdominales, étourdissements, irritation des yeux et de la peau) et du fait qu'il est très difficile, autant pour les médecins que pour les patients, de faire le lien entre les symptômes et l'exposition aux cyanobactéries.

➤ **Recommandations**

Lorsque des cyanobactéries sont visibles à la surface de l'eau ou si une écume de couleur bleu-vert se trouve à la surface, il est préférable d'éviter la baignade. On suggère également d'attendre une à deux semaines après la disparition des cyanobactéries pour reprendre la baignade. On recommande de ne pas boire cette eau et de ne pas l'utiliser pour préparer des aliments. Bouillir l'eau n'éliminera pas les toxines.

Pour plus d'information ou pour recevoir un dépliant avec des photos, vous pouvez communiquer avec le module santé environnementale, à la Direction de santé publique, au numéro (819) 764-3264, poste 49336.

GARDE EN SANTÉ PUBLIQUE : Du lundi au vendredi de 8 h 30 à 16 h 30 : 764-3264

En dehors des heures ouvrables (demander la personne de garde en santé publique) CHRN : 764-5131

Un télécopieur, à l'usage exclusif des membres du module maladies transmissibles, permet la déclaration des maladies à déclaration obligatoire pendant les heures ouvrables en toute sécurité :

(819) 764-4537

Agence
de développement
de réseaux locaux
de services de santé
et de services sociaux

Québec
Abitibi-
Témiscamingue



DÉFINITIONS DE CAS

➤ CAS CLINIQUEMENT SUSPECT DE FIÈVRE PAR LE VNO

Histoire d'exposition dans une région où l'activité du VNO a été décelée¹;

OU

Histoire d'une exposition à un autre mode de transmission autre que par piqûre de moustiques²;

ET

Fièvre ≥ 38 °C;

ET AU MOINS DEUX des symptômes suivants :

- myalgies/arthralgies;
- céphalées;
- fatigue importante;
- lymphadénopathies;
- éruption cutanée maculopapulaire.

➤ CAS CLINIQUEMENT SUSPECT D'UNE FORME GRAVE D'INFECTION PAR LE VNO AVEC ATTEINTE NEUROLOGIQUE

Histoire d'exposition dans une région où l'activité du VNO a été décelée¹;

OU

Histoire d'une exposition à un autre mode de transmission que par piqûre de moustiques²;

ET

Fièvre ≥ 38 °C;

ET AU MOINS UN des syndromes neurologiques suivants :

- encéphalite ou méningo-encéphalite;
- méningite virale;
- paralysie flasque aiguë³.

Note : La présentation clinique d'un cas d'infection neurologique causée par le VNO peut être variable. D'abord une infection par le VNO devrait être considérée dans le diagnostic différentiel de tous les cas suspects ayant une faiblesse musculaire ou une paralysie flasque aiguë généralement unilatérale, mais aussi bilatérale, avec ou sans déficit sensoriel. De plus, plusieurs autres manifestations cliniques associées à une infection neurologique par le VNO ont été identifiées au cours de la saison 2002 : des troubles moteurs, (tremblements, myoclonies), du parkinsonisme (rigidité, roue dentée, bradykinésie, instabilité posturale), une neuropathie périphérique, une polyradiculopathie, une encéphalite démyélinisante aiguë. Enfin, les manifestations cliniques suivantes ont aussi été rapportées comme la rhabdomyolyse (destruction massive des cellules musculaires) ou des atteintes oculaires (névrite optique et chorioretinite).

1. Infection acquise au Québec, au Canada ou à l'étranger. À l'heure actuelle, les zones du Québec situées au nord et à l'ouest de la ville de Québec ne sont pas considérées comme actives en regard du VNO.
2. Les autres modes de transmission identifiés à ce jour sont : par transfusion sanguine, par transplantation d'organes et par voie percutanée. La transmission par le lait maternel ou par voie transplacentaire est aussi possible.
3. Une personne infectée par le VNO et qui présente une paralysie flasque aiguë peut se présenter avec ou sans fièvre concomitante et avec ou sans altération de l'état mental. Un état mental altéré peut se situer entre la confusion et le coma avec ou sans signes de dysfonction cérébrale.



Prélèvements suggérés pour l'investigation d'une infection par le VNO

1. SPÉCIMENS

Le prélèvement de **deux sérums** (un sérum précoce et un sérum tardif) doit être effectué à un intervalle de 14 à 21 jours. Le sérum précoce (phase aiguë) doit être prélevé le plus rapidement possible dès le début des symptômes. Le sang doit être prélevé dans un tube à bouchon rouge avec ou sans gel, sans anticoagulant ni préservatif, puis centrifugé et décanté pour conserver le sérum. Le sérum précoce peut être envoyé au LSPQ sans attendre le prélèvement du sérum tardif.

Si un prélèvement de **LCR** a été fait dans le cadre de l'investigation clinique d'un patient immunosupprimé, il peut être envoyé au LSPQ en même temps que le premier sérum. La présence d'ARN viral sera recherchée seulement si l'information clinique pertinente à cet effet est inscrite sur la requête de laboratoire.

Les échantillons sont acheminés au LSPQ en remplissant une requête d'analyse pour chaque échantillon. En plus des renseignements habituels (nom, prénom, numéro d'assurance-maladie, sexe, nom du médecin), il faut spécifier la recherche du **virus du Nil occidental** sur la requête et veiller à ce que la date de prélèvement et une brève description clinique (ex. : encéphalite d'étiologie indéterminée) y figurent.

2. TRANSPORT

Le sérum et le LCR peuvent être conservés à 4° C, s'ils sont acheminés dans les 48 heures après le prélèvement. Passé ce délai, ils doivent être conservés et transportés à une température inférieure à - 20 °C.

3. PRÉCAUTIONS

Il est recommandé de manipuler les échantillons comme tout spécimen pouvant contenir des micro-organismes transmissibles par le sang.