OCT 8 1985

LABORATORY CENTRE FOR DISEASE CONTROL
OCT 21 1992
CENTRE DE LUTTE CONTRE LA MALADIE BIBLIOTHÈQUE

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

ISSN 0382-232X

Date of publication: September 21, 1985
Date de publication: 21 septembre 1985

Vol. 11-38

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Laboratory-Identified Neonatal Herpes Virus Infections, Canada, 1983-1984 161
Recommendations for Preventing Possible Transmission of Human T-Lymphotropic Virus Type III/Lymphadenopathy-Associated Virus from Tears 163

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Infections herpétiques néonatales identifiées en laboratoire, Canada, 1983-1984 161
Recommandations visant à prévenir la transmission éventuelle à partir de larmes du virus humain T-lymphotrope de type III/virus lymphadéno-associé 163

LABORATORY-IDENTIFIED NEONATAL HERPES VIRUS INFECTIONS, CANADA, 1983-1984

During 1983 and 1984, a total of 140 reports of herpes virus infection in infants under 6 months of age were submitted to LCDC by Canadian laboratories participating in the World Health Organization virus reporting program. The director of each laboratory was contacted and requested to ask the infant's attending physician to complete a clinical questionnaire. Fifty-eight (41%) of the questionnaires were returned. Beginning in 1984, Manitoba obtained information on all laboratory-identified neonatal herpes virus infections and forwarded this directly to LCDC.

A case of neonatal herpes infection was defined as any neonate (28 days or younger) who had a positive culture for herpes simplex virus (HSV) in 1983 or 1984. Cases were classified according to the site and extent of infection as follows:

a) disseminated disease with multiple organ involvement;

b) central nervous system (CNS) disease with or without skin involvement;

c) localized mucocutaneous infection.

Twenty-four infants met the case definition of neonatal herpes, 14 in 1983 and 10 in 1984. The largest proportion, 10 of the 24 cases, originated in Ontario followed by Manitoba (7), Atlantic Provinces (3), British Columbia (3), and Quebec (1). Eight infants had disseminated disease; 4 had CNS disease, and 12 had localized mucocutaneous infections (Table 1). Sixteen of the neonates were male, giving a male:female ratio of 2:1.

Onset: For the majority (6/8) of the disseminated cases, onset was noted at birth or within 1 week (median 5 days). The onset of CNS and localized infections was recorded up to 16 days after birth (median 12 and 8 days respectively).

Outcome: There were 9 deaths, 6 of which occurred in the infants with disseminated disease, giving a case-fatality rate of 75% for this group. The 1 death in the CNS group occurred in a premature infant. There were 2 deaths recorded in neonates with localized infection, 1 case was reported as "congenital" herpes virus infection with cutaneous lesions and the other was a premature

INFECTIONS HERPÉTIQUES NÉONATALES IDENTIFIÉES EN LABORATOIRE, CANADA, 1983-1984

Au cours des années 1983 et 1984, un total de 140 rapports sur des infections herpétiques survenues chez des nourrissons de moins de 6 mois a été présenté au LLCM par des laboratoires canadiens collaborant aux programmes de déclaration des virus de l'Organisation mondiale de la santé. Tous les directeurs de ces laboratoires ont été priés de demander à chacun des médecins traitants visés de remplir un questionnaire clinique sur son patient. Au total, 58 (41%) des questionnaires ont été retournés. Depuis 1984, le Manitoba recueille des données sur tous les cas d'infection herpétique néonatale identifiés en laboratoire, données qui sont communiquées directement au LLCM.

Un cas d'infection herpétique néonatale a été défini comme étant un nouveau-né (28 jours ou moins) ayant présenté une culture positive à l'égard du virus de l'herpès simplex (HSV) en 1983 ou en 1984. Les cas ont été classés selon le siège et l'étendue de l'infection, à savoir:

a) infection disséminée avec atteinte de plusieurs organes;

b) affection du système nerveux central (SNC), avec ou sans atteinte cutanée;

c) infection cutanéo-muqueuse localisée.

Cette définition de cas s'appliquait à 24 nourrissons, soit 14 en 1983 et 10 en 1984. La proportion la plus importante, soit 10 cas sur 24, a été observée en Ontario; venaient ensuite le Manitoba (7), les provinces de l'Atlantique (3), la Colombie-Britannique (3), et le Québec (1). Huit nourrissons présentaient une infection disséminée; 4, une atteinte du SNC; et 12, des infections cutanéo-muqueuses localisées (Tableau 1). Seize des nouveau-nés étaient de sexe masculin, d'où un ratio garçon:fille de 2:1.

Apparition: Pour ce qui est de la majorité des cas d'infection disséminée (6/8), la maladie a été observée à la naissance ou dans la première semaine de vie (médiane: 5 jours). Quant aux affections du SNC et aux infections localisées, on en a constaté l'installation jusqu'à 16 jours après la naissance (médianes respectives: 12 et 8 jours).

Issue: On a enregistré 9 décès, dont 6 chez des nourrissons atteints d'infection disséminée - d'où un taux de létalité de 75% chez ce groupe. Quant au seul décès signalé chez le groupe "SNC", il s'agissait d'un bébé prématuré. Les 2 autres décès se sont produits chez des nouveau-nés présentant des infections localisées, 1 cas ayant été signalé en tant qu'infection herpétique "congénitale" avec lésions cutanées,

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670

Health and Welfare Canada
Santé et Bien-être social Canada

Canada

infant (28 weeks) with hyaline membrane disease and concurrent skin lesions.

Information was available on 4 of the 6 infants surviving disseminated or CNS infections. One infant sustained severe neurological damage with only intact brain stem activity resulting in quadriplegia, epilepsy and blindness. Two infants were reported to have neurological sequelae (not specified), and the fourth experienced no CNS impairment.

Source of Infection: For 9 of the cases, the attending physician believed that the infection was maternally transmitted during delivery, although only 2 women gave a previous history of genital herpes infection. In 3 cases, localized infection was possibly related to medical procedures performed during delivery or after birth. One infant developed lesions at the site of scalp electrode insertion, and the second one following circumcision. In the third case, involving a premature infant requiring ventilation, HSV was cultured from the endotracheal tube. The attending physician considered this to be a nosocomial infection.

et l'autre concernant un bébé prématuré (28 semaines) atteint d'un syndrome des membranes hyalines qui s'accompagnait de lésions cutanées.

Des données ont été communiquées sur 4 des 6 nourrissons ayant survécu à une infection disséminée ou à une atteinte du SNC. L'un des petits a subi une grave altération neurologique n'ayant épargné que l'activité du tronc cérébral, qui a entraîné la quadriplégie, l'épilepsie et la cécité. On a signalé des séquelles neurologiques (sans plus de précisions) chez 2 nourrissons; quant au quatrième, il n'a subi aucune détérioration du SNC.

Source de l'infection: Même si 2 femmes seulement avaient déclaré avoir des antécédents d'herpès génital, le médecin traitant croyait - dans 9 des cas signalés - que l'infection avait été transmise par la mère pendant l'accouchement. Dans 3 cas, l'infection localisée était peut-être liée à des actes médicaux pratiqués pendant l'accouchement ou après la naissance. Un nourrisson a en effet développé des lésions au cuir chevelu, au site d'application d'électrodes; et un autre, à la suite d'une circoncision. Chez le troisième, un bébé prématuré pour qui la ventilation s'imposait, la sonde endotrachéale a permis de cultiver HSV. Le médecin traitant a considéré le cas comme une infection nosocomiale.

Table 1. Laboratory-Identified Cases of Neonatal Herpes, Canada, 1983-1984/
Tableau 1. Cas d'herpès néonatal identifiés en laboratoire, Canada, 1983-1984

	Disseminated Disease/ Infection disséminée	CNS Disease/ Affection du SNC	Localized Disease/ Infection localisée	Total
Number/Nombre	8	4	12	24
Deaths/Décès	6	1	2	9
Sex/Sexe				
Male/Masculin	3	3	10	16
Female/Féminin	5	1	2	8
Caesarian Section/ Césarienne	4	0	1	5
Onset/Apparition				
< 1 wk/1 sem.	6	0	6	12
> 1 wk/1 sem.	2	4	6	12
Source of Infection/ Source de l'infection				
Maternal/Maternelle	3	1	5	9
Other/Autre	0	0	3	3
Unknown/Inconnue	5	3	4	12
Site of Specimen/ Site du prélèvement	lung, liver, brain, blood, kidney, skin, nasopharyngeal/ poumon, foie, cerveau, sang, rein, peau, rhinopharynx	nasopharyngeal, brain, skin/ rhinopharynx, cerveau, peau	skin/ peau	
Type of Virus/ Type de virus				
HSV-not typed/ HSV non typé	1	2	2	5
HSV-1	2	1	5	8
HSV-2	5	1	5	11

Method of Delivery: Five caesarian sections were performed; none were related to a history of genital herpes infection. The median time from rupture of membranes to caesarian delivery was 14 hours. Two women with a history of herpes genitalis were delivered vaginally, one had negative cultures at 60 and 9 days prior to delivery.

Comment: Based on laboratory identifications, the incidence of neonatal herpes virus infection in Canada for 1983 and 1984 combined was 3.2/100 000 births. This figure is lower than that reported in a recent study in King County, Washington involving a comprehensive review of hospital records, showing an incidence rate of 28/100 000 births in 1982[1].

In 1984, Manitoba accounted for 4 of the 10 neonatal herpes virus infections recorded in Canada. Therefore, based on laboratory identifications, the incidence of neonatal herpes virus infection in Manitoba was 24/100 000 births. Laboratory surveillance and identification of HSV infections indicate that the incidence of neonatal infections is higher than previously reported.

Méthode d'accouchement: On a pratiqué 5 césariennes; aucune n'était liée à des antécédents d'herpès génital. L'intervalle médian entre la rupture des membranes et l'accouchement par césarienne était de 14 heures. Deux femmes présentant des antécédents d'herpès génital ont accouché par voie vaginale; les cultures de l'une d'elles s'étaient révélées négatives 60 jours et 9 jours avant l'accouchement.

Commentaires: Il ressort des identifications en laboratoire que le Canada a connu, pendant la période de 1983 et 1984, une incidence d'infections herpétiques néonatales de 3,2/100 000 naissances. Ce chiffre est plus faible que celui signalé récemment dans une étude menée dans le comté King (Washington) et basée sur un examen exhaustif des dossiers d'hôpital, à savoir: 28/100 000 naissances pour l'année 1982[1].

En 1984, le Manitoba a enregistré 4 des 10 cas d'infection herpétique néonatale signalés au Canada. D'après les identifications pratiquées en laboratoire, cette province a connu en 1984 une incidence d'infections herpétiques néonatales de 24/100 000 naissances. Les données sur la surveillance et l'identification des infections à HSV communiquées par des laboratoires révèlent que l'incidence des infections néonatales est plus élevée que ce qui avait été signalé.

Several important observations emerged from this analysis:

- Fifteen of 24 women had a negative history of genital herpes infection, and for 7, the history was unknown. For these women it would have been impossible to follow the recommended guidelines for the prevention of neonatal herpes[2].
- The mothers of infants with disseminated disease had the highest rate of caesarian sections (Table 1). Previous studies[3] have indicated that a caesarian section should be performed within 4 hours of the rupture of membranes. In this group the median time from rupture to caesarian delivery was 14 hours (range 4-22).
- The case-fatality rate for disseminated infection was high (75%). There was insufficient information on treatment to determine if newer regimens reduced the mortality rate.

Acknowledgements: The assistance and cooperation of the Directors of the Canadian virus laboratories and participating physicians is greatly appreciated.

References:

1. Sullivan-Bolyai J et al. JAMA 1983; 250:3059-3062.
2. Monif GRC, Hardt NS. Semin Perinatol 1983; 7:16-21.
3. Committee on the Fetus and Newborn. Pediatrics 1980; 66:147-149.

SOURCE: *MJ Todd, MHSc, JC Hockin, MD, AG Jessamine, MB, ChB, Bureau of Epidemiology, LCDC, Ottawa.*

International Notes

RECOMMENDATIONS FOR PREVENTING POSSIBLE TRANSMISSION OF HUMAN T-LYMPHOTROPIC VIRUS TYPE III/LYMPHADENOPATHY-ASSOCIATED VIRUS FROM TEARS

Human T-lymphotropic virus type III/lymphadenopathy-associated virus (HTLV-III/LAV), the etiologic agent of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), has been found in various body fluids, including blood, semen, and saliva. Recently, scientists at the U.S. National Institutes of Health isolated the virus from the tears of an AIDS patient. The patient, a 33-year-old woman with a history of **Pneumocystis carinii** pneumonia and disseminated **Mycobacterium avium-intracellulare** infection, had no ocular complaints, and her eye examination was normal. Of the tear samples obtained from 6 other patients with AIDS or related conditions, 3 showed equivocal culture results, and 3 were culture-negative.

The following precautions are judged suitable to prevent spread of HTLV-III/LAV and other microbial pathogens that might be present in tears. They do not apply to the procedures used by individuals in caring for their own lenses, since the concern is the possible virus transmission between individuals.

1. Health-care professionals performing eye examinations or other procedures involving contact with tears should wash their hands immediately after a procedure and between patients. Handwashing alone should be sufficient, but when practical and convenient, disposable gloves may be worn. The use of gloves is advisable when there are cuts, scratches, or dermatologic lesions on the hands. Use of other protective measures, such as masks, goggles, or gowns, is not indicated.

Plusieurs constatations importantes ont été tirées de cette analyse, à savoir:

- Sur les 24 femmes en cause, 15 n'avaient pas d'antécédents d'herpès génital; et pour 7 autres, la question n'a pu être tranchée. Dans ces cas, il aurait été impossible de prendre les mesures recommandées pour prévenir l'herpès néonatal[2].
- Le taux le plus élevé de césariennes a été enregistré chez les mères de nourrissons présentant une infection disséminée (Tableau 1). Selon des études antérieures[3], la césarienne devrait être pratiquée dans les 4 heures suivant la rupture des membranes. Chez le groupe dont il est question ici, l'intervalle médian entre la rupture et l'accouchement par césarienne était de 14 heures (soit de 4 à 22 heures).
- Dans les cas d'infection disséminée, le taux de létalité était élevé (75%). En raison de l'insuffisance des données sur le traitement appliqué, on n'a pu déterminer si les nouvelles méthodes permettaient de réduire le taux de mortalité.

Remerciements: Nous tenons à remercier de leur collaboration les directeurs des laboratoires canadiens de virologie et les médecins participants.

Références:

1. Sullivan-Bolyai J et coll. JAMA 1983; 250:3059-3062.
2. Monif GRC, Hardt NS. Semin Perinatol 1983; 7:16-21.
3. Committee on the Fetus and Newborn. Pediatrics 1980; 66:147-149.

SOURCE: *MJ Todd, MScS, Dr JC Hockin, AG Jessamine, BM, BCh, Bureau d'épidémiologie, LLCM, Ottawa.*

Notes internationales

RECOMMANDATIONS VISANT À PRÉVENIR LA TRANSMISSION ÉVENTUELLE À PARTIR DE LARMES DU VIRUS HUMAIN T-LYMPHOTROPE DE TYPE III/VIRUS LYMPHADÉNO-ASSOCIÉ

Le virus humain T-lymphotrope de type III/virus lymphadéno-associé (HTLV-III/LAV), l'agent étiologique du syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA), a été isolé à partir de divers liquides organiques, notamment du sang, du sperme et de la salive. Aux National Institutes of Health des É.-U., des chercheurs ont récemment isolé le virus des larmes d'une victime du SIDA. La malade, une femme de 33 ans ayant des antécédents de pneumonie à **Pneumocystis carinii** et d'infection disséminée à **Mycobacterium avium-intracellulare**, ne s'était plainte d'aucun trouble ophtalmique et l'examen des yeux n'avait rien révélé d'anormal. Parmi les échantillons de larmes prélevés chez 6 autres victimes du SIDA ou du para-SIDA, 3 ont donné des résultats de culture équivoques et 3 n'ont pas cultivé.

Les précautions présentées ci-dessous devraient permettre de prévenir la propagation de l'HTLV-III/LAV et d'autres agents pathogènes microbiens pouvant être présents dans les larmes. Elles ne s'adressent pas aux sujets qui entretiennent leurs propres lentilles, puisque leur raison d'être est le risque de transmission du virus d'un sujet à un autre.

1. Les professionnels de la santé pratiquant des examens ophtalmologiques, ou tout autre acte entraînant un contact avec des larmes, doivent se laver les mains immédiatement après chaque acte et entre chaque patient. Le seul fait de se laver les mains devrait suffire, mais des gants jetables peuvent être portés si cela ne présente pas d'inconvénient. Le port de gants est conseillé en cas de coupures, d'égratignures, ou de lésions cutanées aux mains. Il n'est pas indiqué de prendre d'autres précautions telles que le port d'un masque, de lunettes protectrices ou d'une blouse.

2. Instruments that come into direct contact with external surfaces of the eye should be wiped clean and then disinfected by: (a) a 5- to 10-minute exposure to a fresh solution of 3% hydrogen peroxide; or (b) a fresh solution containing 5000 parts per million (mg/L) free available chlorine-a 1/10 dilution of common household bleach (sodium hypochlorite); or (c) 70% ethanol; or (d) 70% isopropanol. The device should be thoroughly rinsed in tap water and dried before reuse.

3. Contact lenses used in trial fittings should be disinfected between each fitting by one of the following regimens:

   a. Disinfection of trial hard lenses with a commercially available hydrogen peroxide contact lens disinfecting system currently approved for soft contact lenses. (Other hydrogen peroxide preparations may contain preservatives that could discolor the lenses). Alternatively, most trial hard lenses can be treated with the standard heat disinfection regimen used for soft lenses (78-80°C (172-176°F) for 10 minutes). Practitioners should check with hard lens suppliers to ascertain which lenses can be safely heat-treated.

   b. Rigid gas permeable (RGP) trial fitting lenses can be disinfected using the above hydrogen peroxide disinfection system. RGP lenses may warp if they are heat-disinfected.

   c. Soft trial fitting lenses can be disinfected using the same hydrogen peroxide system. Some soft lenses have also been approved for heat disinfection.

   Other than hydrogen peroxide, the chemical disinfectants used in standard contact lens solutions have not yet been tested for their activity against HTLV-III/LAV. Until other disinfectants are shown to be suitable for disinfecting HTLV-III/LAV, contact lenses used in the eyes of patients suspected or known to be infected with HTLV-III/LAV are most safely handled by hydrogen peroxide disinfection.

The above recommendations are based on data from studies conducted at the National Institutes of Health and the Centers for Disease Control on disinfection/inactivation of HTLV-III/LAV virus.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 34, No 34, 1985.*

2. Les instruments qui sont en contact direct avec la surface externe de l'oeil doivent être soigneusement essuyés, puis désinfectés comme suit: a) soit par une immersion de 5 à 10 minutes dans une solution fraîchement préparée d'eau oxygénée (peroxyde) à 3%; soit b) avec une solution fraîchement préparée contenant 5000 parties par million (mg/L) de chlore actif libre c.-à-d., une dilution 1/10 d'eau de Javel d'usage domestique (hypochlorite de sodium); ou c) avec de l'éthanol à 70%; ou encore d) avec de l'isopropanol à 70%. Avant de resservir, l'instrument doit être rincé à fond à l'eau du robinet et essuyé soigneusement.

3. Les lentilles cornéennes servant aux essayages doivent être désinfectées comme suit, entre chaque essai:

   a. s'il s'agit de lentilles rigides, elles peuvent être désinfectées à l'aide d'un nécessaire contenant du peroxyde qui est offert sur le marché et actuellement approuvé pour les lentilles cornéennes souples. (Les autres préparations de peroxyde peuvent contenir des agents de conservation qui pourraient décolorer les lentilles.) La plupart des lentilles d'essai rigides peuvent également être traitées avec la méthode de désinfection ordinaire par la chaleur, utilisée pour les lentilles souples (78-80°C, soit 172-176°F, pendant 10 minutes). Les praticiens doivent cependant vérifier auprès des fournisseurs de lentilles rigides quelles sont celles qui résistent à un traitement par la chaleur;

   b. s'il s'agit de lentilles d'essai rigides et perméables aux gaz, elles peuvent être désinfectées à l'aide du nécessaire à base de peroxyde susmentionné. Elles peuvent se déformer si elles sont désinfectées par la chaleur;

   c. s'il s'agit de lentilles d'essai souples, le nécessaire de désinfection à base de peroxyde peut également servir. De plus, certaines ont été approuvées à des fins de désinfection par la chaleur.

   Mis à part le peroxyde, les désinfectants chimiques servant de base aux solutions normales pour lentilles cornéennes n'ont pas encore fait l'objet d'analyses visant à déterminer leur activité contre l'HTLV-III/LAV. Tant qu'il n'aura pas été démontré que d'autres désinfectants éliminent ce virus, le peroxyde restera l'agent de désinfection le plus sûr pour ce qui est du traitement des lentilles cornéennes ayant été utilisées pour tout malade que l'on sait ou que l'on présume être infecté par l'HTLV-III/LAV.

Ces recommandations se fondent sur des données tirées d'études sur la désinfection et l'inactivation de l'HTLV-III/LAV, menées aux National Institutes of Health et aux Centers for Disease Control.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 34, n° 34, 1985.*

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario.
Canada. K1A 0L2
(613) 990-8964

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964