

AUG 22 1979

LABORATORY CENTRE FOR  
DISEASE CONTROL LIBRARY



## Canada Diseases Weekly Report

### NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION

#### STATEMENT ON POLIOMYELITIS VACCINES

Poliomyelitis is caused by infection with one of three antigenic types of poliovirus.

Following the introduction of inactivated poliovirus vaccines (IPV) in Canada in 1955 and of trivalent oral poliovirus vaccine (OPV) in 1962, there has been a nationwide decline in paralytic poliomyelitis, the last major epidemic having occurred in 1959. An average of only 4 cases was reported each year from 1964 to 1978. Of these, several occurred in persons who had either been given OPV a short time before the illness or had been in contact with a recent vaccinee.

The circulation of "wild" polioviruses in the Canadian population has decreased markedly in recent years, and it is now unlikely that inapparent infections with these strains any longer contribute significantly to maintaining immunity. The maintenance of the highest possible level of vaccine-induced immunity in the population by systematic immunization programs for infants and children is therefore clearly essential.

#### Preparations Used for Immunization

Two types of poliovirus vaccine are licensed for use in Canada:

##### 1) Inactivated Poliomyelitis Vaccine (IPV)

The vaccine contains poliovirus types 1, 2 and 3 propagated in cultures of monkey kidney epithelial cells and subsequently inactivated with formalin. IPV is also available combined with diphtheria, pertussis and tetanus vaccines.

The vaccine is inoculated subcutaneously using the dose specified in the manufacturer's package insert. When used as recommended, IPV produces immunity to all 3 polioviruses in well over 90% of recipients and induces a persistent state of immunologic responsiveness. IPV induces little or no locally protective antibody in pharyngeal and intestinal secretions. Live polioviruses, either "wild" or vaccine strains, may still infect individuals immunized with IPV. Such individuals can excrete the virus in the feces and infect susceptible contacts. However, there is epidemiological evidence that circulation of "wild" polioviruses is greatly reduced in communities where only IPV has been used.

## Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

OCT 21 1992

CENTRE DE LUTTE CONTRE  
LA MALADIE BIBLIOTHEQUE

### COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE L'IMMUNISATION

#### DÉCLARATION PORTANT SUR LES VACCINS ANTIPOLIOMYÉLITIQUES

La poliomyélite est une infection due à l'un des trois types antigéniques de poliovirus.

Depuis l'introduction des vaccins antipoliomyélitiques inactivés (VPI) au Canada en 1955 et du vaccin antipolio-myélétique trivalent par voie orale (VPTO) en 1962, la poliomyélite paralytique a connu une diminution marquée à l'échelle nationale, la dernière épidémie majeure s'étant produite en 1959. Il convient de noter que de 1964 à 1978, seulement 4 cas, en moyenne, ont été signalés chaque année. Parmi ces cas, mentionnons que plusieurs personnes avaient, soit reçu le VPTO peu de temps avant l'apparition de la maladie, soit eu des contacts avec un récent vacciné.

La circulation des poliovirus "sauvages" dans la population canadienne a diminué de façon marquée au cours des dernières années et il est maintenant peu probable que les infections inapparentes par ces souches contribuent encore de façon importante à maintenir l'immunité. Il est donc clairement essentiel d'assurer le plus haut degré possible d'immunité induite par vaccination au sein de la population en mettant sur pied des programmes de vaccination systématique à l'intention des nourrissons et des enfants.

#### Préparations utilisées pour l'immunisation

Deux types de vaccins antipoliomyélitiques sont autorisés au Canada:

##### 1) Le vaccin antipoliomyélétique inactivé (VPI)

Le vaccin renferme des poliovirus de types 1, 2, et 3 cultivés sur cellules épithéliales de rein de singe et, par la suite, inactivés par le formol. Le VPI est également disponible en association avec les vaccins antidiphthérique, anticoquétucheux et antitétanique.

Le vaccin est administré par voie sous-cutanée suivant la posologie précisée dans le dépliant de conditionnement du fabricant. S'il est utilisé comme il se doit, le VPI assure une immunité contre chacun des 3 poliovirus chez plus de 90% des vaccinés et confère à l'organisme un pouvoir immunogène durable. Le VPI produit peu ou pas d'anticorps assurant une protection locale dans les sécrétions pharyngiennes et intestinales. Les poliovirus vivants, qu'il s'agisse de souches "sauvages" ou de souches vaccinales, peuvent toujours infecter les personnes vaccinées avec le VPI. Ces dernières peuvent excréter le virus dans les selles et infecter les sujets-contacts réceptifs. Cependant, des données épidémiologiques indiquent que la circulation des poliovirus "sauvages" a grandement diminué dans les collectivités où seul le VPI a été utilisé.

## 2) Live, Oral Poliovirus Vaccine (OPV)

This vaccine contains attenuated strains of poliovirus types 1, 2 and 3 propagated in cultures of monkey kidney epithelial cells.

The immune response to OPV is similar to that induced by natural infection with poliovirus and includes the development of secretory antibody within the intestinal tract. This is believed to prevent subsequent infection with "wild" polioviruses and their dissemination by the fecal-oral route to susceptible individuals in the community. OPV also interferes with simultaneous infection by "wild" polioviruses and is thus of particular value in the control of epidemics.

Fecal excretion of vaccine strains of poliovirus, which occurs following administration of OPV, may lead to infection of close contacts. This indirect immunization of persons other than primary vaccine recipients is regarded as largely beneficial since it results in protection of more individuals than the number actually vaccinated, but in a very small number of infected contacts, especially adults, paralytic disease may occur.

### Recommended Usage:

#### Infants and Children

Immunization against poliomyelitis may be undertaken with IPV or OPV. The Committee has expressed no preference for one or the other. Both have apparently successfully controlled poliomyelitis in various parts of Canada. The recommended schedules published in CDWR, Vol. 4-47, 1978 apply to either vaccine. Booster doses should be given as indicated in the schedules to maintain immunity. Recommendations for use of OPV apply regardless of whether the infant is breast-fed. Some authorities recommend the administration of a 3-dose course of IPV prior to giving OPV. This still allows development of the immune response characteristic of OPV, including intestinal secretory antibody, and fecal excretion of OPV occurs.

#### Adults

Public health programs for the routine immunization against poliomyelitis of adults living in Canada are not considered necessary. Most adults are already immune.

Immunization with poliomyelitis vaccine is recommended, however, for certain categories of adults who are at greater risk of exposure to poliovirus than the general population. Such persons include:

- a) travellers to areas or countries where poliomyelitis is epidemic or endemic;
- b) laboratory workers handling specimens which may contain polioviruses;
- c) health care workers in close contact with patients who may be excreting polioviruses;
- d) unvaccinated parents of infants who are to be given OPV;
- e) residents of communities where routine immunization of infants and children has not been practised.

In the case of the above categories, the following recommendations apply:

## 2) Le vaccin antipoliomyélitique oral, vivant (VPO)

Ce vaccin renferme des souches de poliovirus de types 1, 2, et 3 atténuees et cultivées sur cellules épithéliales de rein de singe.

La réponse immunologique au VPO est semblable à celle qui est induite par l'infection naturelle avec le poliovirus et comprend la synthèse d'anticorps de sécrétion dans le tractus gastro-intestinal. On croit que cette synthèse prévient les infections subséquentes à poliovirus "sauvages" et empêche ces derniers de se propager par voie fécale-orale chez les personnes réceptives de la collectivité. Le VPO entrave également l'infection simultanée par les poliovirus "sauvages" et s'avère donc d'une utilité particulière dans la lutte contre les épidémies.

Les poliovirus provenant de souches de vaccins qui sont excrétés dans les matières fécales à la suite de l'administration du VPO peuvent infecter les personnes en étroit contact avec le vacciné. Cette vaccination indirecte des personnes autres que celles qui reçoivent la primo-vaccination est considérée comme très salutaire puisqu'elle permet d'étendre la protection à un plus grand nombre de personnes que le nombre effectivement vacciné. Il convient toutefois de noter que chez un très petit nombre de sujets-contacts infectés, surtout les adultes, la maladie paralytique peut se produire.

### Recommandations concernant l'utilisation du vaccin:

#### Nourrissons et enfants

L'immunisation contre la poliomyélite peut se faire avec le VPI ou le VPO. Le Comité n'a exprimé aucune préférence à l'égard de l'un ou de l'autre. Les deux ont, selon toute apparence, contribué à lutter efficacement contre la poliomyélite dans différentes régions du Canada. Les calendriers recommandés qui ont paru dans le R.H.M.C., Vol. 4-47, 1978 s'appliquent à l'un ou à l'autre de ces vaccins. Pour maintenir l'immunité, des doses de rappel doivent être administrées comme l'indiquent les calendriers. Les recommandations concernant l'utilisation du VPO s'appliquent peu importe si le nourrisson est allaité ou non. Certaines autorités recommandent l'administration d'une série de 3 doses de VPI avant l'administration de VPO. Cette façon de procéder permet aussi d'obtenir la réponse immunologique caractéristique du VPO, y compris la synthèse d'anticorps de sécrétion dans les intestins, et il se produit une excréption fécale du VPO.

#### Adultes

La mise sur pied de programmes d'hygiène publique visant à la vaccination systématique contre la poliomyélite des adultes résidant au Canada n'est pas jugée nécessaire. La plupart des adultes sont déjà immunisés.

L'immunisation au moyen du vaccin antipoliomyélitique est recommandée toutefois pour certaines catégories d'adultes qui présentent un plus grand risque d'exposition aux poliovirus que l'ensemble de la population. Il s'agit des personnes suivantes:

- a) les voyageurs séjournant dans des régions ou des pays où la poliomyélite est épidémique ou endémique;
- b) les laborantins qui manipulent des spécimens pouvant renfermer des poliovirus;
- c) les travailleurs du domaine des soins médicaux qui sont en étroit contact avec des malades excrétant peut-être des poliovirus;
- d) les parents non vaccinés des nourrissons qui doivent recevoir le VPO; et
- e) les résidents des collectivités où il n'y a pas eu de vaccination systématique des nourrissons et des enfants.

Les recommandations suivantes s'appliquent aux catégories mentionnées ci-dessus:

**A. For Unvaccinated Adults**, primary immunization with IPV is recommended whenever this is feasible. IPV is chosen because the risk of vaccine-associated paralysis following OPV is slightly higher in adults than in children. Three doses are given at intervals of 1-2 months and a fourth is given 6-12 months after the third.

The following special recommendations are made for circumstances where time will not allow at least 3 doses of IPV to be given before protection is required:

- (i) Travellers who will depart in less than 2 months but who have 4 or more weeks available should be given 2 doses of IPV at least 4 weeks apart. When less than 4 weeks remain before travel, a single dose of OPV is recommended. In both instances the remaining doses of vaccine should be given later at the recommended intervals.
- (ii) Unvaccinated parents of infants who are to be given OPV carry a very small risk of developing OPV-associated paralysis. It will generally not be practical for such parents to be protected with IPV before their infant is immunized, and the very small risk may most feasibly be reduced by giving them OPV at the same time as the first dose is given to their infants. Vaccination of infants, however, should not be delayed by this procedure. Arrangements should be made for the parents to complete their basic course of immunization.

**B. Incompletely Immunized Adults**, who have previously received less than a full primary course of IPV or OPV should be given the remaining required doses, preferably of the same vaccine, regardless of the interval since the last dose.

**C. Adults Previously Given a Complete Primary Course of OPV or IPV**, should be given a single dose of IPV or OPV if more than 10 years have elapsed since their last dose of vaccine.

Regular booster doses of polio vaccine need not be given to adults other than those who are in the high-risk categories mentioned above.

## Outbreak Control

If a case of paralytic poliomyelitis caused by "wild" virus appears in a community, OPV should be administered to all individuals over 6 weeks of age who are considered to be at-risk and who have not been completely immunized or whose immunization status is uncertain.

IPV is not recommended for the control of outbreaks of poliomyelitis.

## Adverse Reactions

In rare instances OPV has been associated temporally with paralytic disease in vaccine recipients or their close contacts. Between 1962 and 1974, vaccine-associated paralysis in Canadian recipients of OPV occurred at the rate of 1 case per 4 million doses of vaccine distributed, and in contacts of vaccinees 1 case per 2 million doses distributed.

The effectiveness of OPV in preventing and controlling paralytic poliomyelitis is so great that the extremely small risk of vaccine-associated paralysis is not a contraindication to its widespread use in routine immunization programs for infants and children. It is impossible to identify persons likely to experience such adverse effects except for those for whom OPV is contraindicated as outlined below.

Side effects of currently available IPV have not been reported.

**A. Pour les adultes non vaccinés**, la primo-vaccination au moyen du VPI est recommandée toutes les fois que la chose est possible. On a choisi ce dernier parce que le risque de paralysie liée au VPO est légèrement plus élevé chez les adultes que chez les enfants. Trois doses de VPI sont administrées à des intervalles d'un à deux mois, suivies d'une quatrième six à douze mois suivant la troisième dose.

Les recommandations spéciales qui suivent visent les situations où il n'y a pas suffisamment de temps pour administrer au moins 3 doses de VPI avant la période où la protection est requise:

- (i) Les voyageurs dont le départ doit s'effectuer dans moins de 2 mois, mais qui disposent de 4 semaines ou plus, doivent recevoir 2 doses de VPI au moins à 4 semaines d'intervalle. S'il reste moins de 4 semaines avant le départ, il est recommandé d'administrer une seule dose de VPO. Dans les deux cas, les autres doses doivent être administrées plus tard selon les intervalles recommandés.
- (ii) Les parents non vaccinés des nourrissons qui doivent recevoir le VPO risquent très peu de contracter une paralysie liée au VPO. Il ne sera généralement pas pratique de protéger de tels parents au moyen du VPI avant que le nourrisson ne soit vacciné, et la meilleure façon de réduire ce très léger risque est de leur administrer le VPO au même moment que leur nourrisson reçoit sa première dose. La vaccination des nourrissons, toutefois, ne doit pas être retardée pour cette raison. Il faut prendre les mesures utiles pour que les parents puissent compléter leur vaccination de base.

**B. Les adultes incomplètement vaccinés**, qui ont auparavant reçu une primo-vaccination partielle au moyen du VPI ou du VPO doivent recevoir le reste des doses requises, de préférence du même vaccin, peu importe le temps écoulé depuis la dernière dose.

**C. Les adultes ayant reçu auparavant la série complète de la primo-vaccination au moyen du VPO ou du VPI**, doivent recevoir une seule dose de VPI ou de VPO s'il s'est écoulé plus de 10 ans depuis la dernière dose de vaccin.

Il n'est pas nécessaire d'administrer les doses de rappel habituelles de vaccin antipoliomyélitique aux adultes autres que ceux qui appartiennent aux catégories à risque élevé ci-dessus mentionnées.

## Lutte contre les poussées

Si un cas de poliomyélite paralytique causé par un virus "sauvage" se produit dans une collectivité, il faut administrer le VPO à toutes les personnes âgées de plus de six semaines présentant un risque plus élevé, et qui sont incomplètement vaccinées ou dont l'état immunitaire est incertain.

Le VIP n'est pas recommandé pour lutter contre les poussées de poliomyélite.

## Réactions défavorables

Dans de rares cas, le VPO a été temporairement lié à la maladie paralytique chez des vaccinés ou chez leurs proches contacts. Entre 1962 et 1974, le taux de paralysie liée à la vaccination chez les personnes vaccinées avec le VPO au Canada était d'un cas par 4 millions de doses de vaccin distribuées et d'un par 2 millions de doses chez les sujets-contacts.

L'efficacité du VPO, pour la prévention et la lutte contre la poliomyélite paralytique, est si grande que le très faible risque de paralysie liée au vaccin ne constitue pas une contre-indication de l'utilisation répandue de ce vaccin dans le cadre de programmes de vaccination systématique des nourrissons et des enfants. Exception faite des personnes chez qui le VPO est contre-indiqué comme il est souligné ci-dessous, il est impossible de déterminer les personnes susceptibles de présenter de telles réactions défavorables.

A noter que des effets secondaires du VPI présentement disponible n'ont pas été signalés.

## NOTIFIABLE DISEASES SUMMARY

## SOMMAIRE DES MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

DISEASE - MALADIE	ICDA — CIMA	CANADA		N.F.L.D. - T.N.		P.E.I. - P.-É.		N.S. - N.-É.		N.B.	
		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.
			1979	1978		1979	1978		1979	1978	
Anthrax - Charbon	022	—	—	—	••	—	—	—	—	—	—
Botulism - Botulisme	005.1	—	—	2	••	—	—	—	—	—	—
Chancroid - Chancre mou	099.0	—	4	6	••	—	—	—	••	—	—
Cholera - Choléra	001	—	—	—	••	—	—	—	—	—	—
Diphtheria - Diphthérie	032	4	44	73	••	—	—	—	—	—	—
Food Poisoning - Toxi-infection alimentaire	*1	5	319	93	••	—	—	—	1	10	9
Gonococcal Infections	Ophthalmia Neonatorum Ophthalmité du nouveau-né	098.4	—	5	••	—	—	—	••	—	••
Infections gonococciques	Others - Autres	*2	3542	25049	••	••	249	••	17	91	••
Total Gonococcal Infections	Toutes infections gonococciques	*3	098	3542	25054	24624	••	249	265	17	91
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0 070.1	127	896	1695	••	3	7	—	2	9	—
Hépatitis B - Hépatite virale B	070.2 070.3	77	403	426	••	2	12	1	1	—	9
Lassa Fever - Fièvre de Lassa	078.8	—	—	••	••	—	—	—	••	—	••
Leprosy - Lèpre	030	—	4	7	••	—	—	—	—	—	—
Measles - Rougeole	055	2756	20370	4299	••	10	24	—	—	9	112
Meningitis Encephalitis Bacterial	Haemophilus - à Haemophilus	320.0	15	104	••	••	5	••	—	••	1
Méninigte Encéphalite Bactérienne	Pneumococcal - à Pneumocoques	320.1	6	32	••	••	2	••	—	1	••
Others - Autres	*4	9	50	••	••	6	••	—	1	••	—
Meningitis / Encephalitis Viral	Méninigte / Encéphalite virale	*5	20	115	••	••	11	••	—	—	••
Meningococcal Infections	Infections à méningocoques	036	19	187	170	••	5	9	—	1	1
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	—	24	11	••	2	—	—	—	—	—
Pertussis - Coqueluche	033	84	1095	933	••	34	2	—	2	42	11
Plague - Peste	020	—	—	—	••	—	—	—	—	—	—
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	—	2	—	••	—	—	—	—	—	—
Rabies - Rage	071	—	—	—	••	—	—	—	—	—	—
Rubella - Rubéole	056	1007	6902	2155	••	3	10	—	—	1	43
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	2	22	••	••	—	••	—	—	••	—
Salmonellosis - Salmonellose	*6	003	533	3017	2651	••	41	59	—	37	10
Shigellosis - Shigellose	004	123	611	466	••	18	5	—	—	1	—
Smallpox - Variolle	050	—	—	—	••	—	—	—	—	—	—
Syphilis Early (Primary and Secondary)	Syphilis récente (Primaire et secondaire)	091	53	533	••	••	1	••	—	••	4
Syphilis (Other) - Syphilis (autre)	090, 092-097	116	892	••	••	—	••	—	••	1	8
Total Syphilis - Syphilis (toutes)	090-097	169	1425	1542	••	1	6	—	—	1	5
Trichinosis - Trichinose	124	—	8	15	••	—	—	—	—	—	—
Primary Tuberculosis - Primo-infection tuberculeuse	010	11	105	••	••	2	••	—	—	••	7
T.B. - Bacteriologically Confirmed	Respiratory - Respiratoire	011,012	92	610	••	••	5	••	—	4	••
T.B. - Confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	33	186	••	••	5	••	—	••	5
T.B. - Non Bacteriologically Confirmed	Respiratory - Respiratoire	011,012	43	257	••	••	9	••	—	••	3
T.B. - Non confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	9	66	••	••	2	••	—	••	2
Typhoid - Typhoïde	002.0	3	49	51	••	—	—	—	—	—	—
Viral Haemorrhagic Fever (excluding Lassa Fever 078.8) Fièvre hémorragique à virus (sauf de Lassa 078.8)	078,065	—	—	••	••	—	••	—	—	••	—
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	—	—	—	••	—	—	—	—	—	—

1. (excluding Botulism 005.1; Salmonellosis 003 and Shigellosis 004) (including Staphylococcal 005.0; Clostridium perfringens 005.2; other Clostridia 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; unspecified 005.9)

(sauf Botulisme 005.1; Salmonellose 003 et Shigellose 004) (incluant Staphylocoques 005.0; Clostridium perfringens 005.2; autres Clostridia 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; sans précision 005.9)

2. (all 098 categories excluding 098.4) - (toutes les rubriques de 098 sauf 098.4)

3. (all 098 categories including 098.4) - (toutes les rubriques 098, y compris 098.4)

4. (all other categories excluding Meningococcal 036 and Tuberculous 013.0) - (toutes les autres rubriques sauf à Méningocoques 036 et Tuberculeuse 013.0)

5. (all categories except Measles 055; Poliomyelitis 045; Rubella 056; Viral Haemorrhagic Fever 078; Yellow Fever 060) - (toutes les rubriques sauf Rougeole 055; Poliomyélite 045; Rubéole 056; Fièvre hémorragique à virus 078; et Fièvre jaune 060)

6. (excluding Typhoid 002.0; Paratyphoid 002.1-002.9) - (sauf Typhoïde 002.0; Paratyphoïde 002.1-002.9)

TOTAL MUL. 1978	QUÉBEC		ONTARIO		MANITOBA		SASKATCHEWAN		ALBERTA		B.C. - C.-B.		YUKON		N.W.T. - T.N.-O.			
	Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.	
		1979	1978		1979	1978		1979	1978		1979	1978		1979	1978		1979	1978
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	4	—	2	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	3	—	2	6	—	—	—	—	35	46	3	10	
—	3	178	33	—	103	—	—	—	—	27	28	1	1	22	—	1	—	
••	—	1	••	—	3	••	—	1	••	—	—	••	—	—	••	—	—	
••	141	2101	••	1144	8409	••	282	1860	••	229	1421	••	717	4537	••	708	4636	••
115	141	2102	2420	1144	8412	7721	282	1861	2312	229	1421	1648	717	4537	4089	708	4636	4450
2	7	28	49	28	212	274	22	155	347	7	91	124	22	176	337	39	208	515
1	9	68	98	57	244	167	4	20	24	2	32	20	3	20	91	1	2	5
••	—	—	••	—	—	••	—	—	••	—	—	••	—	—	••	—	—	••
—	—	1	2	—	2	2	—	—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—
80	63	304	218	1368	6835	2374	248	566	910	90	880	52	616	9885	213	300	1592	97
••	—	2	••	11	69	••	—	2	••	2	8	••	1	11	••	—	—	••
••	—	2	••	5	21	••	1	2	••	—	—	••	—	3	••	—	—	••
••	—	4	••	1	17	••	—	1	••	—	11	••	6	7	••	2	2	••
••	—	2	••	11	60	••	—	3	••	8	24	••	—	5	••	—	5	••
8	2	12	16	6	65	64	1	5	7	2	8	10	—	30	18	5	36	15
2	—	6	2	—	7	7	—	3	—	—	—	—	—	—	—	6	—	
5	3	27	102	51	789	668	—	15	3	3	33	11	8	57	19	3	98	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	103	675	254	198	1561	994	68	922	244	104	829	65	498	2653	473	31	199	72
••	—	—	••	1	19	••	1	3	••	—	—	••	—	—	••	—	—	••
36	68	635	277	224	1199	1338	17	110	47	27	138	127	126	348	310	65	433	311
1	15	94	49	25	199	142	10	95	64	7	19	34	6	56	76	10	51	63
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
••	8	105	••	34	291	••	1	9	••	1	4	••	—	39	••	5	71	••
••	23	165	••	72	514	••	4	40	••	—	10	••	3	66	••	13	87	••
3	31	270	365	106	805	872	5	49	48	1	14	24	3	105	58	18	158	152
—	—	4	—	—	4	13	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
••	2	4	••	2	13	••	—	23	••	1	4	••	—	15	••	3	25	••
••	18	137	••	40	213	••	6	39	••	4	26	••	—	36	••	15	93	••
••	5	29	••	20	86	••	4	17	••	1	7	••	—	11	••	—	17	••
••	15	64	••	8	77	••	1	5	••	3	11	••	—	9	••	11	60	••
••	4	7	••	1	25	••	1	6	••	1	2	••	—	3	••	2	18	••
—	—	16	12	2	26	21	—	1	2	—	1	1	4	—	4	10	—	
••	—	—	••	—	—	••	—	—	••	—	—	••	—	—	••	—	—	••
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Data for this table were retrieved from CANSIM,  
Statistics Canada's machine-readable data base.

Les données pour le présent tableau ont été obtenues de CANSIM,  
la base de données ordinolinguues de Statistique Canada.

#### NOTE - NOTA

Cumulative total includes amendments to previously published figures  
Le total cumulatif comprend les révisions dans les chiffres déjà publiés

•• Not available  
— No cases reported

•• Non disponible  
— Aucun cas déclaré

## Contraindications

Administration of OPV is contraindicated in the presence of acute severe illness and all cases of leukemia, lymphoma, generalized malignancy, or advanced debilitated states. OPV must never be given to patients who are immunodeficient or on immunosuppressive therapy, nor to persons who will have household or similar close contact with such patients in the following 4 weeks. These patients and their contacts may be given IPV without risk but the protection afforded to immuno-compromised persons may be limited.

Pregnancy is neither an indication for vaccination against poliomyelitis nor a contraindication when protection is urgently indicated such as during an epidemic. Although there is no evidence to suggest that a pregnant woman or her fetus is at greater risk from OPV than are other persons, primary immunization where necessary should be undertaken with IPV except during outbreak control.

## Follow-up Report

### PARALYTIC POLIOMYELITIS - ONTARIO

Two (2) cases of paralytic polio occurring in May of this year in a brother and sister from an Amish family in Middlesex County were briefly reported in an earlier issue(1).

The diagnosis was confirmed by virus culture and serology. Type 1 poliovirus was isolated from throat and rectal swabs taken from the female patient, age 25, on May 13, and from a throat swab taken from her brother, age 20, on the same day. The serological values are shown in Table 1.

Table 1 - Serological Values/

Tableau 1 - Résultats sérologiques

Case/Cas	Serology/ Sérologie	Date of Sample/ Date du prélèvement
Female, age 25/Femme, âge 25	Type 1 Type 2 Type 3	May 13/13 mai <1:4 1:64 <1:4 May 13/13 mai
Male, age 20/Homme, âge 20	Type 1 Type 2 Type 3	June 4/4 juin 1:32 1:128 <1:4 June 5/5 juin 1:128 >1:256 <1:4

These 2 patients had similar histories; the male became ill with back pain and muscular aches on May 9 followed by the female who experienced muscular aches and headache on May 10. Both saw a chiropractor on May 11 and went to the emergency department of Ingersoll Hospital May 12. By May 13, both patients were experiencing weakness in their right lower extremities.

The condition of the male patient remained stable following admission to hospital with no further progression of paralysis. He was discharged May 29 and is progressing well at home on physiotherapy with some indication of returning muscle tone. His sister's disease progressed after admission. She had some temporary loss of bladder and bowel tone and developed some left-sided paralysis and trunk weakness. On June 9 she was discharged from hospital and is receiving physiotherapy at home.

Follow-up in the community began May 14. The family farm was visited and throat swabs were taken from all family members and stool samples were requested. A list of friends and neighbours was obtained as well as a history of social contact and travel during the previous 6 weeks. No history of febrile illness was obtained in any contact except 4 children from one family in the Amish school who had had the "flu" in late April and missed 1 or 2 days' school.

## Contre-indications

L'administration du VPO est contre-indiquée en présence d'une maladie aiguë grave et de tout cas de leucémie, de lymphome, de malignité généralisée ou d'états de débilité avancés. Il ne faut jamais administrer le VPO aux personnes présentant des carences immunitaires ou qui suivent un traitement immunosuppresseur, ni aux personnes qui, soit au foyer ou ailleurs, entrent en contact intime avec de tels malades dans les 4 semaines suivant l'administration dudit vaccin. Ces malades et leurs sujets-contacts peuvent recevoir sans danger le VPI mais la protection conférée aux personnes présentant un état immunitaire déficient peut être limitée.

La grossesse ne constitue ni une indication pour la vaccination antipoliomyélitique, ni une contre-indication lorsqu'une protection s'impose d'urgence, comme dans le cas d'une épidémie. Bien que rien n'indique que le VPO présente des risques plus élevés pour la mère et le foetus que pour n'importe quel autre sujet, la primo-vaccination doit être effectuée avec le VPI lorsque la chose est nécessaire, sauf au cours de la lutte contre une poussée.

## Rapport de relance

### CAS DE POLIOMYÉLITE PARALYTIQUE - ONTARIO

Deux (2) cas de poliomyélite survenus au mois de mai de l'année en cours chez un frère et une soeur d'une famille Amish du comté de Middlesex ont été brièvement exposés dans un numéro antérieur(1).

Le diagnostic a été confirmé par des cultures virales et des épreuves sérologiques. Le poliovirus de type 1 a été isolé dans un prélèvement de gorge et dans les selles de la malade de 25 ans le 13 mai et dans un prélèvement de gorge de son frère de 20 ans le même jour. Les résultats sérologiques figurent dans le Tableau 1.

Les deux malades avaient à peu près les mêmes symptômes: l'homme présentait des douleurs à la région dorsale et des douleurs musculaires le 9 mai, et la femme des douleurs musculaires et des céphalées le 10 mai. Les deux ont visité un chiropraticien le 11 mai et se sont rendus à l'urgence de l'hôpital Ingersoll le 12 mai. Le 13 mai, les deux malades éprouvaient de la faiblesse à la partie inférieure de la jambe droite.

L'état du frère est demeuré stable après son admission à l'hôpital et sa paralysie n'a pas progressé. Il a obtenu son congé le 29 mai et, grâce à la physiothérapie, se porte mieux et semble reprendre du tonus musculaire. Pour ce qui est de sa soeur, sa maladie a progressé après son admission à l'hôpital. Elle a manifesté une perte temporaire du tonus de la vessie et des intestins et a accusé une certaine paralysie du côté gauche et de la faiblesse du tronc. Le 9 juin, elle a obtenu son congé de l'hôpital et reçoit des traitements de physiothérapie à la maison.

Le suivi communautaire a été entrepris le 14 mai. On a visité la ferme familiale et effectué des prélèvements de gorge chez tous les membres de la famille. On a également demandé à ces derniers des prélèvements de selles. Une liste des amis et des voisins a été dressée de même que les antécédents de contacts sociaux et de déplacements survenus au cours des 6 semaines précédentes. Aucun sujet-contact ne présentait des antécédents de maladie fébrile à l'exception de 4 enfants d'une famille de l'école Amish qui avaient eu la grippe vers la fin du mois d'avril et qui s'étaient absents de l'école pendant 1 ou 2 jours.

All known contacts outside of Middlesex County lived in Oxford County and were traced by the health unit there.

The Amish people travel widely in spite of their religious ban on modern methods of transportation. A group including the female patient travelled to a family wedding in Indiana in early April. This wedding was not likely the direct source of the infection since the incubation period would have to be 6 weeks for that sequence.

Sixty-four (64) specimens taken from 8 families and a few individuals were submitted for culturing. There were 14 positive stool cultures including the patients' mother and 3 sisters. The mother and youngest sister also had positive throat cultures.

All of the positive cultures were from 4 families which included the children who had had the "flu" and the index family.

Only one specimen was obtained from each person because a decision was made to give trivalent oral polio vaccine as soon as possible. Vaccine was given to family members on May 16. Fifty-two (52) doses were given at a clinic held in the Amish school on May 17. The remainder of the Amish community was approached on a house-to-house basis and by the weekend 110 doses of Sabin Vaccine had been given which gave virtually 100% coverage.

Another clinic attended by 119 people was held for the general community at a local public school on May 28.

No further illnesses were reported in the community. An adenovirus was identified in the stool of a pre-school neighbour child. The child had been completely immunized previously.

All formal surveillance has been withdrawn, but regular visits are continuing for family support. None of the Amish people interviewed had had any previous immunization. There was no direct link with any clinical case in the United States.

#### Reference:

1. CDWR, Vol. 5-21, 1979.

**SOURCE:** D. Hutchinson, M.D., and Nancy Tuttle, M.D., Middlesex-London District Health Unit, London (as reported in the Communicable Disease Control Report for the week ending July 14, 1979, Ontario Ministry of Health).

#### International Notes

##### FOLLOW-UP ON POLIOMYELITIS - UNITED STATES, CANADA, NETHERLANDS

No new cases of epidemic-associated poliomyelitis have been reported to CDC during the past month. Two cases previously reported as suspected have now been confirmed, bringing the 1979 total of confirmed cases in the United States and Canada to 17. Fourteen of these cases (all paralytic) occurred in unvaccinated Amish persons; 2 (both nonparalytic) were in unvaccinated non-Amish persons, who lived in or near an Amish area; and 1 case (paralytic) occurred in an Amish infant, who received oral poliovirus vaccine 5 days before becoming ill. In the latter case, the patient had laboratory evidence of recent infection with both type 1 and type 2 poliovirus; the other 16 cases were clearly due to a wild (type 1) poliovirus.

Tous les sujets-contacts connus autres que ceux du comté de Middlesex, vivaient dans le comté d'Oxford et ont été retracés par le bureau de santé dudit comté.

Il convient de noter que la communauté Amish, en dépit de l'interdit religieux d'avoir recours aux modes de transport modernes, voyage beaucoup. Un groupe de cette communauté, y compris la soeur mentionnée plus haut, s'est rendu en Indiana au début d'avril pour assister au mariage d'un des membres de la famille. Toutefois, il ne semble pas que ce mariage ait été la source directe de contamination étant donné que la période d'incubation de la poussée visée devrait être de 6 semaines.

Soixante-quatre (64) échantillons prélevés chez 8 familles et quelques particuliers ont été présentés pour ensemençement. Quatorze (14) coprocultures positives ont été mises en évidence, y compris celles de la mère des malades et de leurs 3 sœurs. A noter que la mère et la sœur cadette présentaient également des prélèvements de gorge positifs.

Les cultures positives provenaient toutes de 4 familles, lesquelles comprenaient les enfants qui avaient eu la grippe ainsi que la famille de référence.

On n'a pu obtenir qu'un seul échantillon de chaque personne car il avait été décidé de leur donner aussitôt que possible un vaccin antipoliomyélitique trivalent oral. Les membres de la famille ont été immunisés le 16 mai. Cinquante-deux (52) doses ont été administrées à une consultation d'immunisation tenue à l'école Amish le 17 mai. On a abordé les autres membres de la communauté en visitant chaque foyer et à la fin de la semaine, 110 doses de vaccin Sabin avaient été administrées, ce qui assurait une immunisation pour ainsi dire complète.

Une autre consultation d'immunisation s'est déroulée le 28 mai au sein d'une école publique à l'intention de l'ensemble de la communauté et 119 personnes y ont assisté.

Aucune autre affection n'a été signalée par la communauté. Un adéno-virus a été mis en évidence dans les selles d'un voisin d'âge préscolaire. A noter que ce dernier avait auparavant été complètement immunisé.

Toute surveillance officielle a été discontinuée mais l'on effectue des visites périodiques dans les familles visées. Il convient de mentionner que parmi les membres de la communauté Amish questionnés, aucun n'avait été immunisé auparavant. On n'a pu établir de lien direct avec aucun cas clinique signalé aux États-Unis.

#### Référence:

1. R.H.M.C., Vol. 5-21, 1979.

**SOURCE:** D<sup>r</sup> D. Hutchinson et D<sup>r</sup> Nancy Tuttle, Middlesex-London District Health Unit, London (comme il a été signalé dans le Communicable Disease Control Report de la semaine se terminant le 14 juillet 1979, ministère de la Santé de l'Ontario).

#### Notes internationales

##### DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES SUR LA POLIOMYÉLITE - ÉTATS-UNIS, CANADA, PAYS-BAS

Aucun nouveau cas de poliomyélite lié à une épidémie n'a été signalé au CDC au cours du mois écoulé. Deux cas présumés signalés auparavant ont maintenant été confirmés, portant ainsi à 17 le total de cas confirmés au États-Unis et au Canada en 1979. Quatorze de ces cas (tous paralytiques) se sont produits chez des membres non vaccinés de la communauté Amish; deux (non paralytiques) sont survenus chez des personnes non vaccinées ne faisant pas partie de cette collectivité mais vivant dans une région ou près d'une région Amish; et 1 cas (paralytique) chez un nourrisson Amish qui avait reçu le vaccin antipoliomyélitique oral 5 jours avant de tomber malade. A noter que dans ce derniers cas, les résultats des épreuves de laboratoire démontrent que le malade avait récemment été infecté à la fois par le type 1 et le type 2 de poliovirus; les 16 autres cas étaient nettement attribuables à un poliovirus sauvage (type 1).

**Note de la rédaction:** Les données de laboratoire et les données épidémiologiques ont, toutes les deux, laissé entendre qu'il y avait un lien entre la souche de poliovirus de type 1 de la poussée qui s'est

**Editorial Note:** Both laboratory and epidemiologic information have suggested a link between the poliovirus type 1 strain from the 1979 outbreak in the United States and

Canada with the type 1 strain responsible for last year's outbreak in the Netherlands and Canada. The onset of illness in the last case occurring in Canada in 1978 was in August, more than 4 months before the onset of illness in the first 1979 case, which occurred in Pennsylvania. Nearly 3 months elapsed before the next 1979 cases occurred, and these were also in Pennsylvania. These data suggest that the wild poliovirus circulated inapparently through several generations without causing paralytic disease. The absence of new cases of paralytic poliomyelitis reflects, in part, the success of the multi-state immunization campaigns for the Amish; the possibility of new cases remains, because the wild type 1 poliovirus may continue to be excreted by some infected persons throughout the summer months. However, the risk of additional cases is diminishing as more of the susceptible Amish persons receive vaccine.

produite aux États-Unis et au Canada en 1979 et la souche de type 1 responsable de la poussée survenue l'année passée aux Pays-Bas et au Canada. Les symptômes du dernier cas se produisant au Canada en 1978 se sont manifestés au mois d'août, plus de 4 mois avant l'apparition des symptômes du premier cas de 1979, qui s'est produit en Pennsylvanie. Il convient de noter que quelque 3 mois se sont écoulés avant que les prochains cas de 1979 ne se produisent et que ces derniers sont également survenus en Pennsylvanie. De telles données laissent entendre que le poliovirus sauvage a circulé de façon inapparente pendant plusieurs générations sans causer de maladie paralytique. L'absence de nouveaux cas de poliomyélite paralytique tient, en partie, au succès des campagnes de vaccination des Amish de plusieurs états; la possibilité de nouveaux cas demeure, étant donné qu'il se peut que certaines personnes infectées continuent à excréter le poliovirus sauvage de type 1 tout au long de l'été. Toutefois, le risque de cas additionnels diminue au fur et à mesure que les membres réceptifs de la communauté Amish sont vaccinés.

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 28, No. 29, 1979.

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 28, n° 29, 1979.

**SURVEILLANCE DATA ON SELECTED DISEASES/  
DONNÉES DE SURVEILLANCE POUR CERTAINES MALADIES**

Cumulative totals to July 14, 1979

Totaux cumulatifs jusqu'au 14 juillet 1979

Disease/Maladie	Canada	Nfld./T.-N.	P.E.I./Î.-P.-É.	N.S./N.-É.	N.B./N.-B.	Que./Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta./Alb.	B.C./C.-B.	Yukon	N.W.T./T.N.-O.
Amoebiasis/ Amibiase	Notifications	345	-	-	1	2	-	321	3	3	3	12	..
	Lab./Labo. Identification	67	-	-	-	-	40*	..	9	-	18	..	..
Brucellosis/ Brucellose	Notifications	6	-	-	-	-	1	1	-	-	4	-	..
	Lab./Labo. Identification	10	-	-	-	-	-	..	10	-	-	..	..
Giardiasis/ Giardiase	Notifications	1167	11	-	13	15	-	1100	-	24	..	4	..
	Lab./Labo. Identification	404	-	8	4	-	86*	..	158	2	146	-	..
Malaria/ Paludisme	Notifications	86	-	1	-	-	4	29	5	2	7	38	..
	Lab./Labo. Identification	178	-	-	-	-	-	..	10	-	-	168	..
Psittacosis/ Psittacose	Notifications	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	..
	Lab./Labo. Identification	1	-	-	-	-	1	..	1	-	-	-	..
Tetanus/ Tétanos	Notifications	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	..
	Lab./Labo. Identification	-	-	-	-	-	-	..	-	-	-	-	..
Tularemia/ Tularémie	Notifications	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	..
	Lab./Labo. Identification	2	-	-	-	-	1	..	1	-	-	-	..

**NOTE:** Cumulative total includes amendments to previously published figures/  
Le total cumulatif comprend les révisions dans les chiffres déjà publiés

\* Immigrants

- No cases reported or identified/Aucun cas déclaré ou identifié

.. Not available or not notifiable/Non disponible ou déclaration non obligatoire

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 from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres  
Managing Editor: E. Paulson  
Editorial Assistant: W. Lynn

Bureau of Epidemiology,  
Laboratory Centre for Disease Control,  
Tunney's Pasture,  
OTTAWA, Ontario,  
Canada. K1A 0L2

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 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: E. Paulson  
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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