Health and Welfare Canada Santé et Bien-être social Canada

Date of publication: October 22, 1977
date de publication: 22 octobre 1977 vol. 3-43

canada diseases weekly report

rapport hebdomadaire des maladies au canada

Current Report

OUTBREAK OF INFLUENZA-LIKE ILLNESS - BRITISH COLUMBIA

The virus isolates from the outbreak of influenza-like illness, imported from Australia by Armed Forces personnel[1,2], have been confirmed as being antigenically similar to A/Texas/1/77 by the WHO Influenza Reference Center at CDC, Atlanta. There has been no further spread of influenza in Victoria since the original outbreak.

References:

1. CDWR, Vol. 3-35, 1977.
2. CDWR, Vol. 3-37, 1977.

SOURCE: *Virology Service, British Columbia Provincial Laboratory, Vancouver; Bureau of Virology, L.C.D.C., Ottawa; and Center for Disease Control, Atlanta.*

A SEVERE VACCINE REACTION - ONTARIO

On May 25, 1977, in preparation for an overseas vacation trip, a 16-year-old male reported to his family physician for the appropriate immunization. Ten minutes after subcutaneous administration of a T.A.B.T. (Typhoid, Paratyphoid Vaccine and Tetanus Toxoid) 1 ml. inoculation he experienced chills, rigors, headache, generalized mottling of the skin and collapse. This anaphylactic response was treated with 0.25 ml. adrenalin subcutaneously. After a period of observation, 250 mg. Solu-Medrol® was given I.V. followed by another 0.25 ml. adrenalin. The patient was kept under observation and recovered completely.

The incident initiated research into his past immunization history by the present family physician and the Medical Officer of Health. The family had changed physicians a number of times.

From the information obtained his inoculation schedule was as follows: 1962 - D.P.T.P. (Diphtheria, Pertussis, Tetanus and Polio), initial series of three; Yellow Fever; T.A.B.T. series of three; 1963 - D.P.T. and Polio booster; 1965 - T.A.B.T.; 1968 - Smallpox and T.A.B.T; 1969 - Mantoux test - negative; 1970 - Rubella, oral polio vaccine, Cholera, T.A.B.T.; 1971 - D.T. Polio; 1977 - T.A.B.T. (with result described above); Cholera.

Rapport d'actualité

POUSSÉE D'INFECTIONS D'ALLURE GRIPPALE - COLOMBIE-BRITANNIQUE

Le virus isolé au cours de la poussée d'infections d'allure grippale importées d'Australie par des membres des Forces armées[1,2], a été confirmé comme étant antigéniquement semblable à A/Texas/1/77 par le Centre de référence de la grippe de l'O.M.S. au Center for Disease Control d'Atlanta. Depuis la première poussée, il n'y a pas eu propagation de la grippe à Victoria.

Références:

1. R.H.M.C., Vol. 3-35, 1977.
2. R.H.M.C., Vol. 3-37, 1977.

SOURCE: *Le Service de virologie, Laboratoire provincial de la Colombie-Britannique, Vancouver; le Bureau de virologie, L.L.C.M., Ottawa et le Center for Disease Control, Atlanta.*

COMPLICATION VACCINALE GRAVE - ONTARIO

Le 25 mai 1977, avant d'entreprendre un voyage outremer, un jeune homme de 16 ans se présentait chez son médecin pour recevoir les vaccins nécessaires. Dix minutes après l'administration par voie sous-cutanée d'une dose de 1 ml du vaccin T-TAB (vaccin antitypho-parathyphoïdique), il a présenté les manifestations suivantes: frisson, tremblement, céphalée, marbrures généralisées sur la peau et évanouissement. Ce choc anaphylactique a été traité avec 0,25 ml d'adrénaline par voie sous-cutanée. Après une période d'observation, on lui a administré 250 mg de Solu-Medrol® par voie intraveineuse et ensuite, une nouvelle dose de 0,25 ml d'adrénaline. Le malade a été placé en observation et s'est rétabli complètement.

Cet incident a incité le médecin de famille et le médecin-hygiéniste à effectuer une enquête sur les antécédents de vaccination du malade. La famille de ce dernier avait changé de médecin fréquemment.

Voici les antécédents de vaccination du malade d'après les renseignements qu'on a obtenus: 1962 - Série initiale de 3 doses du vaccin DCTP (diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite); vaccin contre la fièvre jaune; série de 3 doses du vaccin T-TAB; 1963 - Dose de rappel pour le DCTP; 1965 - Vaccin T-TAB; 1968 - Vaccin antivariolique et T-TAB; 1969 - Réaction de Mantoux - négative; 1970 - Vaccin antirubéoleux, vaccin antipoliomyélitique oral trivalent, vaccin anticholérique et vaccin T-TAB; 1971 - Vaccin D.T. antipoliomyélitique; 1977 - T-TAB (dont les résultats sont décrits ci-dessus) et vaccin anticholérique.

This record indicates at least 10 doses of Tetanus toxoid or 12 doses if we assume that the full course of three injections for the primary T.A.B.(T). in 1962 was given to this boy. The 1971 D.T. Polio was the only inoculation given by the School Health Service of the Health Unit when it was due.

Comments: This is a picture of prophylaxis almost ending in tragedy and is reported to highlight several measures to avoid similar incidence in the future. The main concern appears to be the tetanus component.

People are extremely mobile and change of physicians and school health services is inevitable. Logically, a self-retained current personal immunization record would have prevented over-immunization as demonstrated in this case.

Tetanus toxoid is a very effective immunizing agent providing durable immunity with minimal reactions if the recommended schedule is followed. Furthermore, this will improve when the adsorbed product becomes available.

In the T.A.B. vaccine the effectiveness of paratyphoid A vaccine has never been established and field trials have confirmed that the paratyphoid B vaccines are not effective in the amounts forming the B components. This contention is well supported in the literature; poor immune response and severe reactions are well known following T.A.B. inoculations. Depending on the type of exposure and the hygiene practices of the individual, the typhoid vaccine alone with an efficacy rating of 70-90% should be effective. The wide difference in the time period to booster against typhoid and tetanus eliminates T.A.B.T. as a useful vaccine in present day schedules. If tetanus immunity must be boostered, why not the combination with polio vaccine?

Finally, had adequate records been available, physician interpretation of immune antigen requirements could have prevented this unfortunate incident.

SOURCE: *Dr. D.I. Lorenzen, Physician and Dr. J. Burkholder, Medical Officer of Health, Niagara Health Unit, submitted through the Community Health Protection Branch, Ontario Ministry of Health, and Dr. J.M. Joshua, Senior Medical Consultant, Communicable Diseases, Ontario Ministry of Health, Toronto.*

SEROLOGIC RESPONSE TO A BOOSTER DOSE OF OPV IN ADULTS

In 1976, a case of presumptive poliomyelitis was diagnosed in the General Hospital, St. John's, Newfoundland. Subsequent studies indicated that this was probably a vaccine-associated case.(1) Before results of these studies were known, trivalent oral polio vaccine (OPV) was administered to laboratory staff who gave a history of polio immunization but not within the

Ce dossier indique que le garçon a reçu au moins dix doses d'anatoxine tétanique ou 12 si l'on suppose qu'il a reçu le traitement complet de 3 doses lorsqu'il a été immunisé pour la première fois avec le T-TAB en 1962. Seul le vaccin D.T. antipoliomyélitique administré en 1971 par le Service d'hygiène scolaire du Bureau de santé l'a été au moment propice.

Observation: Il s'agit là d'un bel exemple de prophylaxie dont le dénouement aurait pu être tragique; nous l'avons signalé pour mettre en lumière quelques mesures qui peuvent permettre d'éviter à l'avenir ce genre d'incident. Dans le cas présent, l'élément particulier semble être la fraction tétanique.

Comme la population est très mobile, il est inévitable que des changements de médecins et de services d'hygiène scolaire se produisent. Evidemment, si le malade avait eu sur lui un certificat à jour comportant ses antécédents de vaccination, on aurait évité la survaccination susmentionnée.

L'anatoxine tétanique est un agent d'immunisation très efficace, qui confère une immunité durable sans complications graves, pourvu qu'elle soit administrée conformément au calendrier établi. De plus, les qualités de l'anatoxine seront améliorées dès que l'on disposera du produit adsorbé.

Dans le vaccin TAB, l'efficacité du vaccin antiparatyphoïde A n'a jamais été démontrée et des essais sur le terrain ont démontré que les vaccins antiparathypoïdes B ne sont pas efficaces dans les quantités retrouvées dans la fraction B. Cette question est bien documentée dans la litérature scientifique; une réponse immunitaire faible et des complications graves consécutives à l'administration du TAB sont bien connues. Selon le genre d'exposition et les mesures d'hygiène pratiquées par la personne, le vaccin antityphoïdique seul, doté d'un taux d'efficacité de 70 à 90%, devrait suffire. Dans les calendriers de vaccination actuels, la grande différence entre les périodes d'administration des doses de rappel contre la fièvre typhoïde et contre le tétanos, rend désuète l'utilisation du vaccin T-TAB. S'il est nécessaire de faire un rappel dans le cas de l'immunité antitétanique, pourquoi n'en serait-il pas de même dans le cas de l'association avec le vaccin antipoliomyélitique?

Et enfin, si des dossiers appropriés avaient existé, l'interprétation faite par le médecin des besoins d'antigènes immuns aurait pu prévenir ce malheureux incident.

SOURCE: *Dr D.I. Lorenzen, omnipraticien et Dr J.Burkholder, médecin-hygiéniste, Bureau de santé de Niagara; présenté par l'intermédiaire de la Direction générale de la protection de la santé communautaire, ministère ontarien de la Santé; et Dr J.M. Joshua, expert-conseil médical supérieur, Maladies transmissibles, ministère ontarien de la Santé, Toronto.*

RÉPONSE SÉROLOGIQUE À UNE DOSE DE RAPPEL DU VACCIN VPTO CHEZ DES ADULTES

En 1976, un cas présumé de poliomyélite a été diagnostiqué au General Hospital de Saint-John's, Terre-Neuve. Des études ultérieures ont révélé qu'il s'agissait probablement d'un cas lié au vaccin(1). Avant que les résultats de ces études soient connus, le vaccin antipoliomyélitique trivalent par voie orale (VPTO) a été administré à certains membres du personnel de laboratoire qui avaient des antécédents de vaccination contre la poliomyélite, mais

past 10 years. Seven female and 3 male volunteers ranging in age from 22 to 52 (mean age 38) had blood drawn before and 3 weeks following administration of vaccine. All had circulating neutralizing antibody to poliovirus Type I, II and III except one individual with a titre less than 1:8. After the booster, titres remained static or showed less than a fourfold increase. Median titres pre- and post-vaccination for Type I were 1:64 and 1:64, for Type II 1:64 and 1:96, and for Type III 1:32 and 1:48.

Lack of response may indicate that the vaccine had lost its potency. (Previous serologic studies not yet published indicate that 88% of those given OPV had neutralizing antibodies to Type III.) As vaccine handling at the General Hospital is very efficient, this cause is not likely. The lack of serologic response may indicate that cellular immunity acquired in the past is protective against circulating polio virus, and that not enough antigen was presented by the vaccine to appreciably boost humoral antibody levels. If this is the case, it would not appear necessary to boost adults with a history of prior immunization, as local cellular immunity in the intestine may be very long lasting. This premise should be studied in a larger group of adults where the immunization history is accurately known.

Reference:

1. CDWR, Vol. 3-23, 1977.

SOURCE: Provincial Public Health Laboratory, and Dr. R.G. Mathias, Field Epidemiologist, (L.C.D.C.), Newfoundland.

PREVALENT SEROTYPE OF BORDETELLA PERTUSSIS IN THE NATIONAL CAPITAL REGION

Over a two-year-period, 67 strains of *B. pertussis* were identified in 231 single specimens of nasopharyngeal secretions submitted from suspected cases of whooping cough in the National Capital Region. Fifty-five isolates were serotyped independently by 3 laboratories and found to be of serotype 1, 3.

At least 75% of the confirmed cases had not been fully immunized and there was no evidence that adeno- or other viruses played any significant role in the etiology of whooping cough or whooping cough syndrome.

SOURCE: Dr. E. Rossier, Department of Microbiology and Immunology, University of Ottawa and Regional Virology Laboratory, and F. Chan, Division of Bacteriology, Children's Hospital of Eastern Ontario, Ottawa.

International Note

TUBERCULOSIS - UNITED STATES, 1976

Final figures on the incidence of tuberculosis in the United States in 1976 have now been reported to the Center for Disease Control (CDC), Atlanta. Last year there were 32,105

dont la vaccination remontait à plus de 10 ans. Trois hommes et 7 femmes bénévoles, d'âge variant entre 22 et 52 ans (âge moyen: 38 ans), ont subi un prélèvement de sang avant l'administration du vaccin et 3 semaines après. Tous avaient des anticorps circulants neutralisants antipoliomyélitiques de types I, II et III à l'exception d'une personne dont le titre était inférieur à 1:8. Après la dose de rappel, les titres sont demeurés les mêmes ou, s'ils ont augmenté, il n'ont pas quadruplé. Les titres moyens pré- et post-vaccinaux étaient de 1:64 et de 1:64 pour le type I, de 1:64 et de 1:96 pour le type II et de 1:32 et de 1:48 pour le type III.

L'absence de réponse peut indiquer que le vaccin avait perdu son activité. (Des études sérologiques antérieures, non encore publiées, indiquent que 88% de ceux qui ont reçu le VPTO avaient des anticorps neutralisants spécifiques du type III.) Comme au General Hospital les vaccins sont manipulés d'une manière appropriée, cette raison est peu vraisemblable. L'absence de réponse peut aussi indiquer que l'immunité cellulaire acquise dans le passé assure une protection contre le poliovirus circulant et que la quantité d'antigènes présentés par le vaccin était insuffisante pour élever de façon appréciable les taux d'anticorps humoraux. Si c'est là le cas, il ne semble pas nécessaire d'administrer une dose de rappel aux adultes qui ont des antécédents de vaccination, car l'immunité cellulaire locale au niveau de l'intestin peut être très durable. Cette possibilité devra faire l'objet d'une étude portant sur un groupe d'adultes plus nombreux et dont les antécédents de vaccination sont connus avec précision.

Référence:

1. R.H.M.C., Vol. 3-23, 1977.

SOURCE: Laboratoire provincial de santé publique et Dr R.G. Mathias, épidémiologiste régional, L.L.C.M., Terre-Neuve.

PRÉVALENCE D'UN SÉROTYPE DE BORDETELLA PERTUSSIS DANS LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE

Durant une période de 2 ans, 67 souches de *B. pertussis* ont été identifiées à partir de 231 prélèvements de sécrétions rhinopharyngiennes présentées pour des cas présumés de coqueluche dans la Région de la capitale nationale. On a confié à 3 laboratoires différents l'analyse de 55 isolats et ils ont conclu qu'il s'agissait du sérotype 1, 3.

Au moins 75% des cas confirmés n'avaient pas reçu une vaccination complète et rien n'indique que les adénovirus ou d'autres virus aient joué un rôle important dans l'étiologie de la coqueluche.

SOURCE: Dr E. Rossier, Département de microbiologie et d'immunologie, Université d'Ottawa et Laboratoire régional de virologie, et M. F. Chan, Division de bactériologie, Children's Hospital of Eastern Ontario, Ottawa.

Note internationale

TUBERCULOSE - ÉTATS-UNIS, 1976

Les chiffres définitifs se rapportant à l'incidence de la tuberculose aux États-Unis pour l'année 1976 ont maintenant été communiqués au Center for Disease Control d'Atlanta. L'an dernier, on a enregistré 32 105 cas, soit

recorded cases, a decline of 5.5% from the 33,989 cases reported in 1975. The case rate was 15.0 per 100,000 population, down 5.7% from the 1975 case rate of 15.9.

The geographic disparity in distribution of cases is reflected in the fact that 9 states each had more than 1,000 cases, whereas 14 states each had less than 100 cases. Eight states and the District of Columbia had case rates exceeding 20 per 100,000 while 6 states had case rates below 5 per 100,000. As in 1975, Hawaii had the highest case rate and Nebraska the lowest.

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 26, No. 25, 1977.

une diminution de 5,5% par rapport aux 33 989 cas signalés en 1975. Le taux d'atteinte est de 15,0 par 100 000 habitants, soit une diminution de 5,7% par rapport au taux d'atteinte de 15,9 enregistré en 1975.

La variation dans la répartition géographique des cas indique que 9 États ont enregistré plus de 1 000 cas et que 14 autres en ont eu moins de 100. Le District de Colombia et 8 États ont eu un taux d'atteinte excédant 20 par 100 000 habitants, tandis que 6 États ont enregistré un taux d'atteinte inférieur à 5 par 100 000 habitants. Tout comme en 1975, le taux d'atteinte le plus élevé a été observé à Hawaii et le taux le plus faible, au Nebraska.

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 26, N° 25, 1977.

HUMAN SALMONELLOSIS IN CANADA - PROVISIONAL REPORT/SALMONELLOSE HUMAINE AU CANADA - RAPPORT PROVISOIRE

Four-Week Period: September 12 - October 9, 1977 — Période de 4 semaines: 12 septembre - 9 octobre 1977

SEROTYPE SÉROTYPE	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE. QUÉ.	N.B. N.-B.	N.S. N.-É.	P.E.I. Î.-P.-É.	NFLD. T.-N.	CANADA
S. agona					15	8					23
S. alachua					1						1
S. anatum						2					2
S. bareilly					28	1					29
S. blockley		1				2					3
S. braenderup					3						3
S. brandenburg	1					1					2
S. bredeney					4						4
S. cholerae-suis					1						1
S. coeln					1						1
S. cubana	1										1
S. derby					3	1					4
S. eimsbuettel					1						1
S. enteritidis	4	1			17	12	1				35
S. haardt					8						8
S. hadar					2						2
S. heidelberg	2				11	2					15
S. indiana		1			1						2
S. infantis	2	4		1	16	8	1				32
S. java				1							1
S. kottbus					1						1
S. litchfield						1		1			2
S. london					5	3					8
S. manhattan						1					1
S. montevideo	1			1	9	3					14
S. muenchen	2				1	8					11
S. muenster										14	14
S. ness-ziona					1						1
S. newport		2			6	4					12
S. oranienburg	1				1						2
S. panama					2						2
S. paratyphi A						1					1
S. paratyphi B					1						1
S. paratyphi C					1*						1
S. saint-paul					5	7					12
S. san-diego					1						1
S. schwarzengrund					15	10					25
S. senftenberg					1	1					2
S. tennessee		1									1
S. thompson					4	5	1			5	15
S. typhi		1			5	4					10
S. typhimurium	7	11	1	5	107	85	11	7		10	244
S. urbana	1										1
S. virchow					2	1					3
S. gr. B	1	4					1				6
S. gr. C_1		1									1
S. gr. C_2		1									1
S. gr. C								1			1
S. gr. E_4	1										1
TOTAL	24	28	1	8	280	171	15	9	0	29	565

* carrier/porteur

SOURCE: National Enteric Reference Centre, Bureau of Bacteriology, in collaboration with the Bureau of Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa./ Centre canadien de référence des bactéries entériques, Bureau de bactériologie, en collaboration avec le Bureau d'épidémiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa.

This 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
Assistant Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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

Le présent Rapport, 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 en chef adjoint: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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